

**BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİ YATIRIMCILARININ
DAVRANIŞSAL TERCİHLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
YAPISAL EŞİTLİK MODELİ İLE ANALİZİ**

Tuncay MORALI

Haziran 2016

DENİZLİ

**BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİ YATIRIMCILARININ
DAVRANIŞSAL TERCİHLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
YAPISAL EŞİTLİK MODELİ İLE ANALİZİ**

**Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Doktora Tezi
İşletme Anabilim Dalı
Genel İşletme Doktora Programı**

**Tuncay MORALI
Danışman: Prof. Dr. Hakan AYGÖREN**

**Haziran 2016
DENİZLİ**

DOKTORA TEZİ ONAY FORMU

İşletme Anabilim Dalı, Genel İşletme Bilim Dalı doktora programı öğrencisi Tuncay MORALI tarafından Prof. Dr. Hakan AYGÖREN yönetiminde hazırlanan “Bireysel Emeklilik Sistemi Yatırımcılarının Davranışsal Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli İle Analizi” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 16.06.2016 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.



Jüri Başkanı

PROF. DR. HAKAN SARIŞAŞ



Jüri-Danışman

PROF. DR. HAKAN AYGÖREN



Jüri

PROF. DR. OĞUZ KARADENİZ



Jüri

DOC. DR. YUSUF KADERLİ



Jüri

PROF. DR. HASAN FEHİMİ BAKLACI

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 13/07/2016 tarih ve ..13/15.. sayılı kararıyla onaylanmıştır.



Prof. Dr. Kenan ÇOYAN

Enstitü Müdürü

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

İmza:



Öğrenci Adı Soyadı: Tuncay MORALI

ÖNSÖZ

Bireyler yaşamları boyunca farklı türden risk ve tehditlerle karşı karşıya kalmaktadır. Toplumlarda bu risk ve tehditlerin birey üzerinde herhangi bir olumsuz etki oluşturmadan ya da etkisinin görülmesi ile birlikte kendisinde oluşan zararları tazmin edebilmek amacı ile bir sosyal güvenlik sistemi oluşturulmuştur. Bu sistemler zaman içerisinde toplumların yapısı ve bireylerin talepleri doğrultusunda gelişim göstermişlerdir. Sistemin önemli bir parçası olan, makroekonomik ve bireysel menfaatleri birarada tutma amacı ile oluşturulan Bireysel Emeklilik Sistemi tüm dünyada yaygın hale gelmiştir. Ülkemizde de son zamanlarda yaygınlaşan ve oldukça büyük rakamlara ulaşan sistem için yatırımcıların fon taleplerinin ve kendilerine özgü özelliklerinin farklılaştığı görülmektedir. Bu çalışmada Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması mikro veri seti kullanılarak, LISREL programı aracılığı ile Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi yatırımcılarının etkilendiği faktörler ele alınmış ve yapısal bir model oluşturularak, hem arz yönü hem de talep yönü ile ele alınmıştır.

Doktora tez çalışmam boyunca sahip olduğu tecrübe ve bilgileriyle bana yol gösteren, çalışmanın her aşamasında katkıları bulunan tez danışmanım Sayın Hocam Prof. Dr. Hakan AYGÖREN’e teşekkür ederim. Ayrıca çalışmamda katkılarını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Hakan SARITAŞ ve Prof. Dr. Fehmi BAKLACI’ya teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca bugünlere gelmemde emeklerini hiçbir zaman yadsıyamayacağım anneme ve babama, çalışma süresinde sabrını ve desteğini esirgemeyen değerli eşim Özden’e, biricik kızım “Dila’ya” ve biricik oğlum “Oğuz’a” sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET
BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİ YATIRIMCILARININ DAVRANIŞSAL
TERCİHLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN YAPISAL EŞİTLİK MODELİ
İLE ANALİZİ

Moralı, Tuncay
 Doktora Tezi
 İşletme ABD
 Genel İşletme Doktora Programı
 Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Hakan AYGÖREN

2016, 190 Sayfa

Bireyler hayatlarının her evresinde bazı risk ve tehditlerle karşılaşmaktadırlar. Bu risk ve tehditlere karşı toplumlar, bireylerin en doğal ihtiyacı olan kendini güvende hissetme ihtiyacına çözüm bulabilecek sistemler geliştirmeye çalışmışlardır. Toplumlar bu risk ve tehditleri ortadan kaldıracak ya da etkilerini azaltacak olan sosyal güvenlik sistemleri kurmuşlardır. Sosyal güvenlik sistemleri zamanla ülkeden ülkeye ve bireylerin ihtiyaçlarına uygun olarak hızla değişim göstermiş ve Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) bu değişimin en son parçası olmuştur.

BES dünya ve Türkiye fon büyüklükleri incelendiğinde Türkiye’de halen istenilen büyüklüğe ulaşmadığı, 2013 sonu itibariyle 4,8 milyon katılımcı ve 35 mia TL fon büyüklüğü ile GSMH’in %5’i seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu fon büyüklüğü BES’in kuruluş amacında yer alan makroekonomik kazanımları elde etmek için yetersiz kalmaktadır. Bu çalışma ile BES fon büyüklüğünü artırmak ve istenen makroekonomik ve mikroekonomik çıktılara ulaşmak amacı ile Gelir ve Yaşam Koşulları mikro veri seti ile Türkiye’de ilk kez BES finansal yatırımcısının BES’e yönelik tutumunun ele alındığı ölçek çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada açıklayıcı faktör analizi ile ölçek yapısı tespit edilmiş, daha sonra bu ölçeklerin yapı geçerliliği test edilerek doğrulayıcı faktör analizi aşamasında yapısal eşitlik modeli kapsamında uyum indeksleri ile uyum analizi sonuçları incelenmiştir.

Elde edilen sonuçlar BES katılımcılarının genel olarak çalışan sayısı yüksek işyerlerinde, kayıtlı olarak çalışan, eğitim durumu yüksek, profesyonel ve yarı profesyonel meslek mensuplarının bu yatırıma yöneldikleri tespit edilmiştir. Diğer taraftan ise çok yüksek gelir elde eden ve ekonomik durumu çok iyi olan bireylerin gelecek kaygısı taşımaması sebebi ile bu yatırıma yönelmedikleri bulgularına ulaşılmıştır. Finansal davranış boyutu ile ele alındığında bireyin hangi durumda ne tür davranış gösterdiği eşitlikler ile elde edilmiş ve istenilen makro ve mikro ekonomik çıktılara ulaşmak amacı ile doğru hedef kitle belirleme ve uygun pazarlama stratejilerinin belirlenmesi konularında yol gösterici öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Güvenlik, Bireysel Emeklilik, Faktör Analizi, Yapısal Eşitlik Modeli, Davranışsal Finans, Gelir ve Yaşam Koşulları Anketi

ABSTRACT**ANALYSING FACTORS AFFECTING BEHAVIORAL CHOICE OF PRIVATE PENSION SYSTEM'S INVESTORS BY USING STRUCTURAL EQUATION MODELS**

Moralı, Tuncay
Doctoral Thesis
Business Administration Department
Business Administration Phd
Advisor of Thesis: Prof. Dr. Hakan AYGÖREN

2016, 190 pages

Individuals encounter some of risks and threats in every periods of their lives. In order to prevent these risks and threats, societies attempted to establish systems as a solution of having every right to cover oneself. Societies developed some systems named social security systems in order to remove these risks and threats or to diminish the effect of them. Social security systems have been developed fastly country to country and up to individuals necessity in the course of time. The ultimate part of this system is private (individual) retirement sytem (PRS).

Analysing all over world's and Turkey's PRS's fund size, not achieved expected size yet, as its size at the end of 2013 there were 4,8 million participants and 35 billion TL. As a ratio of GDP, it was approximately %5. This fund size is not compatible with the goal of establishment of PRS, this is insufficient in order to gain macoeconomical and microeconomical affects. With this thesis to gain mentioned aims above, it is the first to generate a scale about attitudes of individuals' as a financial investor for PRS with using Income and Living Conditions Survey (SILC) micro data sets. At first in this thesis, explanatory factor analysis was done to define scale structure of dataset, then this scales' structural validity is tested with structural equation models in conformatory factor analysis. Fit indices were analysed and evaluated afterwards.

Analysing the results, companies with high number of employees, registered social security system, highly educated, professional and semi-professional occupation groups are mostly participants of PRS's. On the other hand the people earning too much money and whose economical status are well are not leaning to invest for PRS because of not having any concern for the future. Considerig with the behavioral finance, equations were obtained in order to define individuals attitude and behaviour. Defining right target group and compatible marketing strategies, we make advices as a guide to obtain expected micro and macro economical outputs for PRS.

Keywords: Social Security, Private Retirement, Factor Analysis, Structural Equation Models, Behavioral Finance, Income and Living Conditions Survey

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	i
BİLİMSEL ETİK SAYFASI.....	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
TABLolar DİZİNİ	xi
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMLERİ

1.1 Sosyal Güvenliğin Ortaya Çıkışı.....	5
1.2. Tarihsel Gelişimi.....	7
1.3. Avrupa Birliği'nde Sosyal Güvenliğin Gelişimi.....	8
1.4. İngiltere Sosyal Güvenlik Sistemi.....	9
1.5. Almanya Sosyal Güvenlik Sistemi	10
1.6. Fransa Sosyal Güvenlik Sistemi	10
1.7. Türkiye'de Sosyal Güvenliğin Tarihçesi	10
1.8. Niteliği Açısından Sosyal Güvenlik Sistemleri	15
1.8.1. Dağıtım Sistemi.....	15
1.8.2. Fon (Kapitalizasyon) Sistemi.....	16
1.9. Sosyal Güvenlik Araçları	17
1.9.1. Sigortalar	17
1.9.1.1. Sosyal Sigortalar	18
1.9.1.2. Özel Sigortalar	18
1.9.1.2.1. Hayat Sigortası	19
1.9.1.2.2. Bireysel Emeklilik.....	20
1.10. Bireysel Emeklilik Sisteminin Gelişimi.....	20
1.10.1.Dünyada Bireysel Emeklilik Gelişimi	25
1.10.2. Türkiye'de Bireysel Emeklilik Sistemi Gelişimi	33
1.10.3.Bireysel Emeklilik Sistemi İle İlgili Yapılmış Olan Çalışmalar.....	37

İKİNCİ BÖLÜM

FAKTÖR ANALİZİ VE YAPISAL EŞİTLİK MODELİ

2.1. Faktör Analizi.....	46
2.1.1. Faktör Analizinin Amaçları.....	46
2.1.2. Faktör Analizinin Aşamaları	47
2.1.3. Faktör Analizinin Uygulama Sırası.....	47
2.1.3.1. Önce Güvenirlik Analizinin Yapılması.....	47
2.1.3.2. Testin Güvenirliği İçin Açıklayıcı (Keşfedici) Faktör Analizi (AFA)...	48
2.1.4. Faktör Analizinin Çeşitleri.....	49
2.1.4.1. R Tipi Faktör Analizi	49
2.1.4.2. Q Tipi Faktör Analizi	49
2.1.4.3. Açıklayıcı Faktör Analizi.....	49
2.1.4.4. Doğrulayıcı Faktör Analizi	49
2.1.5. Güvenirlik Analizi.....	50
2.1.5.1. Cronbach Alfa Değeri	51
2.1.6. Doğrulayıcı Faktör Analizi Aşaması.....	52
2.1.6.1. DFA Modelinin Tanımlanması	53
2.1.6.1.1. DFA'da Üç Gösterge Kuralı	54
2.1.6.1.2. DFA'da İki Gösterge Kuralı.....	55
2.1.6.2. DFA İle AFA Arasındaki Temel Farklar.....	56
2.2. Yapısal Eşitlik Modeli (YEM).....	56
2.2.1. Path Analiz Yöntemi.....	57
2.2.2. Path Diyagramı Oluşturma.....	60
2.2.3. YEM Analizinin Varsayımları	64
2.2.4. Yapısal Eşitlik Modellerinin Tahmini.....	64
2.2.4.1. En Çok Olabilirlik Metodu.....	66
2.2.4.2. Ağırlıklandırılmamış En Küçük Kareler Metodu	68
2.2.4.3. Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Metodu.....	68
2.2.4.4. Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler Metodu	68
2.2.5. Korelasyon ve Kovaryans Matrisleri	69
2.2.5.1. Polychoric, Polyserial, Tetracoric Korelasyon Katsayısı.....	69
2.2.5.2. Korelasyon ve Kovaryans İlişkisi	71
2.2.6. Model Uyum İyiliği Testleri	71
2.2.6.1. Genel Model İçin Uyum İndeksleri.....	72
2.2.6.1.1. Ki-Kare Test İstatistiği.....	72

2.2.6.1.2. Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (RMR)	73
2.2.6.1.3. Standartlaştırılmış RMR	73
2.2.6.2. Mutlak Uyum İyiliği İndeksleri	74
2.2.6.2.1. Yaklaşım Hatasının Kareli Ortalamasının Karekökü (RMSEA)	74
2.2.6.2.2. Uyum İyiliği İstatistiği (GFI)	75
2.2.6.3. Kademeli (incremental) Uyum İyiliği İndeksleri	75
2.2.6.3.1. Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI).....	75
2.2.6.3.2. Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI).....	76
2.2.6.3.3. Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	76

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİ YATIRIMCILARININ DAVRANIŞSAL TERCİH ANALİZİ

3.1. Veri Seti Hazırlıkları	78
3.1.1. Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırmasının Amacı	79
3.1.2. Gelir Dağılımı Araştırmaları	79
3.1.3. Yoksulluk Araştırmaları	80
3.1.4. Tanımlar	80
3.1.4.1. Hanehalkı İle İlgili Tanımlar	80
3.1.4.2. Gelir İle İlgili Tanımlar	81
3.1.4.3. Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütleri	83
3.1.4.4. Yoksulluk İle İlgili Tanımlar	84
3.2. Bulgular	85
3.2.1. Özet Tablo Sonuçları	85
3.2.2. Değişkenlerarası Korelasyon Sonuçları ve Yapısı	105
3.2.3. FBEMPRIM ve Değişkenlerarası Korelasyon Sonuçları ve Yapısı	105
3.2.4. Faktör Analizi Ve Ölçek Güvenirliği	106
3.2.5. Yapısal Eşitlik Modeli Sonuçlar	110
3.2.5.1. 4 Faktörlü Model	110
3.2.5.2. 5 Faktörlü Model	116
3.2.5.3. 6 Faktörlü Model	123
SONUÇ	146
EKLER	155
KAYNAKLAR	170
ÖZGEÇMİŞ	176

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1: 2013-2075 Türkiye nüfusu projeksiyonu	13
Şekil 1.2: Emeklilik sisteminin 3 ayağı	24
Şekil 1.3: Bireysel emeklilik fonlarının GSYİH oranı (%)	28
Şekil 1.4: Ülkelerin BES varlık büyüklüklerinin toplam içindeki oranı (%).....	29
Şekil 1.5: Seçili OECD ülkelerinde 2013 yılı maaş esaslı ve prim esaslı yatırım oranı	30
Şekil 1.6: Seçilmiş OECD ülkelerinde emeklilik fonları reel getirileri:.....	31
Şekil 1.7: Emeklilik sistemi varlıklarının seçilen yatırım kategorilerine göre dağılımı.	32
Şekil 1.8: 2014 yılı BES sözleşme adedi, katılımcı adedi ve tahsil edilen katkı payı tutarı grafiği (Coğrafi Bölge Detayında).....	37
Şekil 2.1: Çeşitli özelliklere ait ölçümlerin güvenilirlik düzeyleri	50
Şekil 2.2: Güvenirlik türleri.....	51
Şekil 2.3: Yetersiz Tanımlanmış Model.....	56
Şekil 2.4: Tam Tanımlanmış Model.....	56
Şekil 2.5: Fazla Tanımlanmış Model.....	57
Şekil 2.6: Path analizi örneği	59
Şekil 2.7: Yapısal Eşitlik Modeli (Yapısal Model ve Ölçüm Modeli).....	65
Şekil 2.8: 4*4 boyutunda olağanlık (contingency) tablosu normal dağılım grafiği	70
Şekil 3.1: 4 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (temel model).....	111
Şekil 3.2: 4 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (standartlaştırılmış sonuçlar).....	122
Şekil 3.3: 4 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (yapısal model- standartlaştırılmış sonuçlar).....	114
Şekil 3.4: 4 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (t değerleri)	115
Şekil 3.5: 5 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (temel model).....	118
Şekil 3.6: 5 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (standartlaştırılmış sonuçlar)	119
Şekil 3.7: 5 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (yapısal model)	121
Şekil 3.8: 5 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (t değerleri)	122
Şekil 3.9: 6 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (temel model).....	125
Şekil 3.11: 6 Faktörlü Ölçüm Modeli Path Diyagramı (standartlaştırılmış sonuçlar)..	129
Şekil 3.12: 6 Faktörlü Ölçüm Modeli Path Diyagramı (yapısal model).....	136
Şekil 3.13: 6 Faktörlü Ölçüm Modeli Path Diyagramı (t değerleri).....	143

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1: 2014 Yılı SGK 12 aylık bütçe-gerçekleşme karşılaştırması tablosu	14
Tablo 1.2: Aylık ortalama düzenli katkı payı (TL), sözleşme adedi, katılımcı adedi ve 2014 yılında tahsil edilen katkı payı tutarı (TL)	36
Tablo 2.1: Cronbach Alfa değeri uyum düzeyi	52
Tablo 2.2: Uyum indeksleri tablosu ve kabul değerleri	77
Tablo 3.1: GYK sonuçlarına göre nüfusun durumu	85
Tablo 3.2: BES kır-kent dağılımı tablosu.....	87
Tablo 3.3: BES hanehalkı tipi dağılımı tablosu	88
Tablo 3.5: BES konut tipi dağılımı tablosu.....	88
Tablo 3.4: BES mülkiyet şekli dağılımı tablosu	89
Tablo 3.6: BES otomobil sahipliği dağılımı tablosu	90
Tablo 3.7: BES ipotekli borç ödememe dağılımı tablosu	90
Tablo 3.9: BES fatura ödememe dağılımı tablosu	91
Tablo 3.8: BES taksit ödememe dağılımı tablosu	91
Tablo 3.10: BES taksit yük dağılımı tablosu	92
Tablo 3.11: BES gelir geçinme durumu dağılımı tablosu.....	92
Tablo 3.12: BES konut masraf yük durumu dağılımı tablosu.....	93
Tablo 3.13: BES yaş dağılımı tablosu.....	93
Tablo 3.14: BES cinsiyet dağılımı tablosu.....	94
Tablo 3.15: EGM raporları katılımcıların cinsiyete göre dağılımı.....	95
Tablo 3.16: BES referans kişiye yakınlık dağılımı tablosu.....	95
Tablo 3.17: BES medeni durum dağılımı tablosu	96
Tablo 3.18: BES eğitim durumu dağılımı tablosu.....	96
Tablo 3.19: BES şu an durum dağılımı tablosu	97
Tablo 3.20: BES geçen hafta çalışma dağılımı tablosu.....	97
Tablo 3.21: BES son işteki durumu dağılımı tablosu	98
Tablo 3.22: BES son işteki meslek dağılımı tablosu.....	98
Tablo 3.23: BES esas işteki durumu dağılımı tablosu	99
Tablo 3.24: BES esas işteki meslek dağılımı tablosu	100
Tablo 3.25: BES esas işteki faaliyet dağılımı tablosu.....	100
Tablo 3.26: BES esas iş çalışan sayısı dağılımı tablosu.....	101
Tablo 3.27: BES esas işte kayıtlılık dağılımı tablosu	102

Tablo 3.28: BES esas işte süreklilik dağılımı tablosu.....	103
Tablo 3.29: BES toplam hane geliri özet tablosu.....	103
Tablo 3.30: BES farklı gelir türleri özet tablosu	104
Tablo 3.31: Değişkenler arası korelasyonel yapı	105
Tablo 3.32: FBEMPRIM ve diğer değişkenler arası korelasyon	105
Tablo 3.33: Faktör analizi sonuçları tablosu	107
Tablo 3.34: Faktörler ve Cronbach alfa katsayısı tablosu	107
Tablo 3.35: Bireysel emeklilik sistemi yatırımcı davranış ölçeği alt ölçeklerine göre toplam puan korelasyonları ve cronbach alfa değerleri.....	109
Tablo 3.36: 4 faktörlü model parametre tahminleri tablosu.....	112
Tablo 3.37: 4 faktörlü model uyum iyiliği sonuçları	116
Tablo 3.38: 5 faktörlü model parametre tahminleri tablosu.....	120
Tablo 3.39: 5 faktörlü model uyum iyiliği sonuçları	122
Tablo 3.40: 6 faktörlü model parametre tahminleri tablosu.....	130
Tablo 3.41: Gizil değişkenlere ait kovaryans matrisi.....	138
Tablo 3.42: Hipotez durum tablosu.....	144
Tablo 3.43: 6 faktörlü model uyum iyiliği sonuçları	144

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

BES	Bireysel Emeklilik Sistemi
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
BM	Birleşmiş Milletler
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
PAY-GO	Pay As You Go
DC	Defined Contribution
DB	Defined Benefit
ERISA	Employee Retirement Income Security Act
PDIA	Pension and disability insurance Act
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
GSYİH	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
EGM	Emeklilik Gözetim Merkezi
OYAK	Ordu Yardımlaşma Kurumu
EYF	Emeklilik Yatırım Fonu
HRS	Health and Retirement Study
AFA	Açıklayıcı Faktör Analizi
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
YEM	Yapısal Eşitlik Modeli
EO	En Çok Olabilirlik
EKK	En Küçük Kareler
GEKK	Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
AEKK	Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler
RMR	Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü
RMSEA	Yaklaşım Hatasının Kareli Ortalamasının Karekökü
GFI	Uyum İyiliği İstatistiği
NFI	Normlaştırılmış Uyum İndeksi
NNFI	Normlaştırılmamış Uyum İndeksi
CFI	Karşılaştırmalı Uyum İndeksi
GYKA	Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması
AB	Avrupa Birliği

GİRİŞ

Aristoteles'in dediği gibi "İnsan sosyal bir canlıdır" ve sosyal varlık olmasının gereği olarak hayatta sürekli bir ihtiyaç görme faaliyeti içerisinde olagelmıştır. Bu ihtiyaçları görme sırasında da farklı türden risklere maruz kalmıştır. Toplumların tarihsel gelişimleri incelendiğinde devlet olma kararları sonucunda, devletler bireylerin hayatta oldukları dönemler için karşılaştıkları tehditlerden ortaya çıkan zararları minimuma indirmek için sistem arayışı içine girmişlerdir. Bireylerin karşılaştıkları bu tip risk ve tehditlerden korunma amaçlı tutum ve davranışları, onları bütünlük sistemler oluşturmaya yönlendirmiştir. Bireylerin karşılaştıkları hastalık, kaza, sakat kalma gibi farklı nedenlere bağlı olarak çalışabilme yetisini kaybetmesi sonucu gelir elde edememesinden kaynaklanan zor durumu telafi etmek adına sistemler oluşturulmuştur. Bu sistemler genel olarak sosyal güvenlik sistemi şeklinde adlandırılmıştır. Bu sistemler zamanla gelişim göstermiş ve gelişimlerle birlikte artan ihtiyaçlar, sosyal güvenlikle ilgili finansman sorununu beraberinde getirmiştir. İhtiyaçlar teorisinin mimarı Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi içerisinde de incelendiğinde, insanoğlunun en fazla ihtiyaç duyduğu ikinci unsur güvenlik ihtiyacıdır. Bu ihtiyaç kendini, ailesini, toplumunu güven ve emniyet içinde ve tehlikeden uzak hissetmektir.

Sosyal güvenlik; toplumlarda bireyler için savaş ve hastalık dönemlerinde yardımcı olmanın yanı sıra iş hayatına ilişkin tehlikelerden de uzaklaştırma ve koruma amacına sahiptir. Sosyal güvenlik sistemleri bireylere temel ihtiyaçlarını karşılamak üzere işsizlik dönemlerinde, hastalık veya yaralanma dönemlerinde, yaşlılık ve emeklilik dönemlerinde, sakatlık, hamilelik ve çocuk bakımı dönemlerinde gelir temin etme amacını taşımaktadır. Bu tip durumlar için sağlanan faydalar sadece bu imkandan faydalanan kişi ve ailesi için değil aynı zamanda içinde yaşadığı toplum için de oldukça önemlidir. Toplum bireyleri için sağlık hizmetleri, sosyal hizmetler ve sosyal imkanlar bireylerin daha verimli olmalarını sağlamaktadır. Sosyal güvenlik sistemleri aynı zamanda işgücü piyasaları özelinde cinsiyet ve fırsat eşitliğini de temin etmektedir. İşçi ve işverenler için ise değişimlere hızlı uyum sağlayabilme imkanı sunmaktadır.

Sosyal güvenlik sistemleri ülke vatandaşlarının yaşadıkları dönemlerde ve ileride bazı özelliklerini ve yetilerini kaybetmeleri durumunda, o bireylere bazı haklar sunmaktadır. Yeti kaybetme durumu sakatlık, özürllülük veya hastalık halleri olabileceği gibi, bireylerin yaşlılık nedeni ile çalışmaya elverişlilik koşulunu da kaybetmesi şeklinde

değerlendirilebilir. İşte tam bu noktada sosyal güvenlik sistemleri o ülkede bireylerden alınan katkılar ve devletten alınan finansman desteği ile bu tip bireylere imkanlar sunmaktadır. Bu imkanlar en başta özür lülük maaşı, yardımlar ve sonrasında ise emekli maaşlarıdır. Bireylerin emekli oldukları dönemlerde herhangi bir çalışma gerçekleştirmeden, katma değer yaratamadıklarında, bu bireylerin çalıştıkları dönemlerde hem kendileri hem de işverenleri tarafından ödenen katkılar sayesinde yaşamlarının sonuna kadar maaş elde etme hakkı kazanmaktadırlar. Bu maaş sosyal devlet olma ilkesi gereği transfer geliri olarak tanımlanan kalemlerden ödenmekte ve bireyin refah düzeyini belirli bir standartta tutmayı amaçlamaktadır. Ancak küreselleşme, dünya ülkelerinde hızlı ekonomik büyüme ve tüketim ihtiyaçlarının artması sebebi ile zaman içerisinde elde edilen emekli maaşları Türkiye gibi gelişmekte olan ülke sınıfındaki ülkelerde emekli bireylerin çalıştıkları dönemlerde elde ettikleri refah düzeyine ulaşamamaları sonucunu ortaya çıkarmıştır. Özellikle 1970'li yıllardan itibaren görülen finansal krizler, enflasyondaki atalet, savaş vb. sistematik ve sistematik olmayan risklerin özellikle gelişmekte olan ülkeler üzerindeki tahribatı düşünüldüğünde, Türkiye'de sosyal güvenliğin finansmanı ve dolayısıyla buradan sağlanan maaş, yardım ve sosyal hizmetlerde nisbi azalmaları beraberinde getirmiştir. Bu durumun yanı sıra eğitim seviyesinin yükselmesi, tıp alanındaki gelişmeler dünya nüfusunun yaşlanma eğilimi içerisine girmesine neden olmuş ve çalışmanın ileriki bölümünde belirtildiği gibi ülkelerin ortanca yaşının yükseldiği görülmüştür. Yaşlı nüfusun artması, bu nüfusa dönük bakım ve ihtiyaçların hem nicelik hem de niteliğinin artması talebini beraberinde getirmiş ve bireylerin daha yüksek refah düzeyine ulaşmaları için daha fazla harcamaların yapılması kaçınılmaz hal almıştır. Belirtildiği gibi ihtiyaçların zamanla artması sonucu hizmet kalitesinde ve gelirlere nisbi düşmeler görülmüş, sosyal güvenliğin finansmanı için alternatif kaynaklar aranmaya başlanmıştır. Bu nedenler ile birçok ülkede sosyal güvenlik alanında yeni arayışlar ve reform çalışmaları başlatılmıştır. Bu durum ülkeden ülkeye değişiklik göstermiştir. Kimi ülkeler sosyal güvenlik alanındaki sorunları kriz gerçekleşmeden öncesinde fark ederek önlem almışlar, kimi ülkeler ise sosyal güvenlik kurumlarının borç batağına girdiği andan itibaren çözüm arayışlarına girmişlerdir. Özellikle ülkemizde ödenen prim miktarlarının artırılması, emeklilik yaşının yukarılara çekilmesi, emeklilik gelirlerinin reel olarak azaltılma yoluna gidilmesi tedbirleri alınmış, ancak bu tedbirlerin sorunu çözmeye yeterli olmadığı görülmüştür.

Sosyal güvenlik kurumlarının borç krizlerinden ve finansman açıklarından kurtulmak için devletler ciddi reformlar gerçekleştirmeye çalışmışlardır. Bu bağlamda incelendiğinde özel sigorta alternatif olarak gösterilmiş, liberal görüşlerin baskın çıkması ile dağıtım yöntemi yerine fon yönteminin kullanılması ilkesi birçok ülke tarafından benimsenmiştir. Özel sigortaların sunduğu fon yöntemi hem sosyal güvenliğin finansmanı anlamında büyük etkiler oluşturmuş, hem de emeklilerin yüksek refah standardında daha iyi yaşayabilmesine olanak sağlamıştır. Yapısal reformlar ve sistemler üzerinde yapılan değişiklikler ile birlikte emeklilik sistemlerinin önemli bir ayağını oluşturan özel emeklilik kurumu önemli katkılar sağlamaya başlamıştır. Bu durum bireylerin işveren tarafından olmayan, gönüllü tasarrufa dayalı olarak, tasarruflarını nasıl artıracığı ve elde edeceği birikim konusunda oldukça önemli hal almıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bireylerin gönüllü tasarruflarını nasıl artıracığı ve bunu nasıl değerlendireceği sorunu tam anlamı ile çözülmemiştir. Bu durum bireylerin gönüllü tasarrufa yönlendirilme konusundaki problemleri tam merkezinde barındırmaktadır.

Bu bağlamda gönüllü tasarrufların hem kamu sosyal güvenlik sisteminin finansmanına katkı sağlamak, hem de bireylerin emeklilik dönemlerinde refah düzeylerini belirli bir seviyede buldurmak için nasıl artırılacağı konusunda doğru yaklaşımların belirlenmesi gerekmektedir. Gönüllü tasarrufların artarak, olumlu makroekonomik etkilerin meydana gelmesini sağlamak adına bireysel emeklilik sistemi ile doğru hedef kitle ve doğru pazarlama stratejilerinin benimsenmesi oldukça önemli bir hal almıştır. Ancak ülkemizde uygulama incelendiğinde bireysel emeklilik sistemi yatırımcılarının birçoğunun, fonlarla bu yatırımın neyi amaçladığını bilmeden, detaylı bir anlatım söz konusu olmadan ve hedef kitle tayini yapmadan rasgele bir satış tekniği kullanılarak pazarlandığı görülmektedir. Arz yönü ile ele alındığında hedef kitle problemi aracı kurumlar ve sigortacılar açısından oldukça büyük bir problemdir. Diğer taraftan mesele talep yönü ile ele alındığında ise, bireyin bu yatırım ile neyi amaçlayacağı, hangi türden fonların nasıl getiriye sahip olduğu gibi sorunlar bu yatırım kararını güç kılmaktadır. Arz ve talebin çakışması yani doğru yatırım aracının doğru bireye pazarlanması bu sorunu çözüme ulaştıracaktır. Bu anlamda bireyin davranışsal özellikleri araçlar ve sigortacılar tarafından önceden bilinirse, doğru hedef kitleye uygun pazarlama stratejisi geliştirmek mümkün olabilir. Bu sorunların ışığında arz yönlü olarak ve yatırımcı davranışlarının özelinde bu çalışmanın yapılmasını gerekli kılmıştır. Bu gerekliliğe istinaden Bireysel Emeklilik Sistemi ile ilgili olarak sosyal güvenlik

sistemlerinden hareketle, dünyada ve Türkiye’deki gelişmeler, bireylerin yatırım tercihlerine etki eden faktörler ve bu anlamda sigorta ve aracı kurumların hedef kitle belirlenmesi tezin önemli inceleme konularını oluşturmaktadır.

Çalışma ile sosyal güvenliğin bireysel emekliliğe geçiş aşamasında bireylerin tercihlerini etkileyen faktörler incelenmesi ve buna yönelik ölçek geliştirilerek sigorta şirketlerinin hedef kitle analizi yaparken onlara yardımcı olunması amaçlanmaktadır. Çalışma temel olarak 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde sosyal güvenlik kavramı detaylı şekilde ele alınmış, sosyal güvenliğin ortaya çıkış nedenleri ve tarihsel gelişimi incelenmiştir. Sosyal güvenlik sistemlerinin dünya, Avrupa ve Türkiye’deki gelişimleri detaylı olarak incelenmiş, bazı ülke örnekleri üzerinde durulmuştur. Sosyal güvenlik sistemlerinin niteliği açısından incelemeye alınmıştır. Burada dağıtım ve fon (kapitalizasyon) yöntemleri incelenmiş, primli ve primsiz sistemler üzerinde durulmuştur. Sonraki aşamada sosyal güvenlik araçları incelenmiş, bu araçlar içerisinde yer alan sigortalar, özel-sosyal ayrımında ele alınmıştır. Özel sigortaların bir bölümünü oluşturan bireysel emeklilik sistemi ilk bölümün ikinci kısmını oluşturmuştur. Bu aşamada bireysel emeklilik sistemi ile ilgili tanımlar, bireysel emeklilik sisteminin ortaya çıkışı ve tercih edilme sebepleri, dünya ülkelerinde ve Türkiye’de bireysel emekliliğin seyri hakkında bilgiler aktarılmıştır. Daha sonrasında ise BES ile ilgili yazın taraması yapılarak sonuçlar bu bölümün son kısmında aktarılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMLERİ

1.1 Sosyal Güvenliğin Ortaya Çıkışı

Bireyler yaşamlarının her döneminde, önemli ya da önemsiz denilebilecek boyutta birçok türden tehdide maruz kalmaktadır. İnsanlık tarihi boyunca yaşam döngüleri incelendiğinde her toplumun ve her dönemin insanları, tehdit eden unsurlara karşı kendisini koruma ihtiyacı doğmuştur. Sürekli risklere ve tehditlere maruz kalan bireylerin kendisini koruma güdüsü içerisinde, bireyin özgürlüğünün ve gelecek planlarının bu tehdit ve risklerin gölgesinde hareket ediyor olması insanlar için farklı derecelerde sorun oluşturmaktadır. Bu tip sorunların bireysel çözümünün olmadığı veya yetersiz kaldığı durumlar için sosyal devlet olma ilkesi gereği devletler çeşitli türden sistemler geliştirmeye başlamışlardır. Bu sistemlerin genel yapı içerisinde daha önceki kısımda anlatıldığı üzere sadece işsizlik dönemlerini değil, aynı zamanda sakatlık, hastalık ve emeklilik dönemlerini de kapsayan çözümler üretmeye yönelik olarak oluşturulmuştur. Bu sistemler genel olarak sosyal güvenlik sistemleri olarak adlandırılmakta ve detayları aşağıda açıklanmaktadır.

Genel olarak sosyal güvenlik, “Herkesin hastalık, analık, işsizlik, yaşlılık ve ölüm gibi insan iradesi dışında meydana gelen risklere karşı güven içerisinde olması gereğinin yanı sıra; beslenme ve barınma gibi her türlü ihtiyacın karşılanmasıdır” şeklinde İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi’nde hedef alınmıştır. Bu anlamda sosyal güvenlik; “Mesleki, fizyolojik ve Sosyo-ekonomik riskten ötürü geliri veya kazancı sürekli ya da geçici olarak kesilmiş kimselerin geçinme ve yaşama ihtiyaçlarını karşılayan bir sistemdir.” şeklinde tanımlanabilir (Ayhan, 2012: 43).

Diğer bir tanımla sosyal güvenlik, bir ülkede yaşayan insanların bugününü ve geleceğini güvence altına almayı amaçlayan ve birbiri arasında sıkı bir koordinasyon ve uyum bulunan bir kurumlar bütünüdür. (Şenocak,2009: 413)

En yaygın ve geniş tanımı ile sosyal güvenlik; bir ülke halkının bugününü ve geleceğini güven altına alma hedefi ile birbiri arasında sıkı bir birlik ve uyumun tesis

edildiği kurumlar vasıtası ile toplumun tüm bireyleri için, mesleki, fizyolojik ve sosyo-ekonomik risklerin oluşumunu engellemeyi hedefleyen ve alınan tedbirlere rağmen söz konusu risklerin meydana gelmeleri halinde, geliri geçici veya sürekli kesilmiş bireylere sigorta yardımları vasıtası ile destek sağlayan, yani bir ülkede yaşayan bütün vatandaşların geçinme ve yaşama ihtiyaçlarını kadere terk etmeyerek başkalarının lütuf ve yardımların gerek kalmaksızın hep birden karşılayan bir sistemi ifade etmektedir. Dolayısıyla sosyal güvenlik, bireylerin geleceğe güvenle bakmaları için bireyi ve toplumu çeşitli tehlikelere karşı koruyan ve sosyal adaleti gerçekleştiren bir güvenlik sistemi olarak, ekonomik açıdan güçsüz olanları ve insanca yaşamak için yeterli kazancı olmayan kişileri koruyarak yoksullukla mücadeleyi amaçlamaktadır (Uğur, 2004: 21).

Çağdaş hukuk sistemleri karşılaştırıldığında, sosyal güvenlik deyiminin “sosyal risk” olarak adlandırılan kimi olayların sonuçlarını onarma düşüncesine bağladığı görülür. Öyleyse, sosyal güvenlik politikalarının temelini, sosyal risklerin bireyler üzerindeki etkilerini giderme çabaları oluşturmaktadır. Bu yönü ile sosyal güvenlik politikaları, ulusal sosyal politikaların bir parçası durumundadır. Sosyal güvenlik politikalarının anlamı sosyal risk kavramından hareketle belirlenir. Çünkü bu kavram, hem sosyal güvenlik politikalarının, hem de sosyal güvenlik sistemlerinin varlık nedenidir. Aynı zamanda politika ve sistemleri yönlendirici bir işleve sahiptir. Bu olgu tüm ulusal hukuklar için bir model oluşturan Uluslar Arası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 28 Haziran 1952 tarih ve 102 sayılı sözleşmesi ile kabul edilmiştir. Bu sözleşmede sosyal risk olarak tanımlanan olayların hepsine karşı devletlerin sosyal koruma sağlamaları talep edilmektedir (Güzel, 1992: 2).

Sosyal güvenlik sistemleri, sosyal devletin temel görevlerinden biri olan, vatandaşlarına sosyal güvenlik garantisi sağlama fonksiyonuna dayanmakta ve ülkelerin sosyo-ekonomik özelliklerine göre farklı modeller kullanılarak oluşturulmaktadır. Bu farklı özelliklerine rağmen sosyal güvenlik sistemleri, kullanılan finansman tekniğine göre ortak özellikler içermektedir. Sosyal güvenlik sistemi primli sistem olan sosyal sigortalar ve primsiz sistem olan sosyal hizmetler ve sosyal yardımlardan oluşmaktadır. Sosyal sigortalar sistemi, kişileri çeşitli sosyal risklere karşı korumak amacını taşımaktadır. Sosyal sigorta sisteminde gelir-gider dengesinin sağlanması ile ilgili olarak, dağıtım yöntemi ve kapitalizasyon yöntemi olmak üzere, iki tür finansman yöntemi bulunmaktadır. Dağıtım yönteminde, belirli bir dönemde aktif sigortalıların ödedikleri prim gelirleri, aynı dönemde sigortalılara ve bağımlılarına yapılacak olan sigorta

yardımlarını karşılamaktadır. Kapitalizasyon (fon yönetimi) yönteminde ise, aktif sigortalıların ödediği primler, gelecekte sigortalılara yapılacak sigorta yardımlarını karşılamaktadır. Birçok ülkede ve Türkiye’de sosyal sigorta sisteminin finansmanı genel olarak dağıtım yöntemine dayanmaktadır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2007: 1).

1.2. Tarihsel Gelişimi

Ekim 1929 Ekonomik Krizi ile Amerika’da işsizliğin büyük boyutlara ulaşması halkı sefaletle karşı karşıya bırakmış; önceki dönemlerde, sosyal sigorta uygulamaları ile halkın bir takım sosyal risklere karşı yeteri kadar korunamaması, 1932 yılında, dönemin Devlet Başkanı Roosevelt tarafından “Refah Devleti Doktrini”nin (Le Doctrine Du Welfare Stute) ileri sürülmesine neden olmuştur. Roosevelt doktrininde, sosyo-ekonomik sorunların çözümü ve refah devleti hedef alınmış ve bu düşünce “New Deal” planı ile gerçekleştirilmek istenmiştir. Bu amaçla 16 Haziran 1933 tarihli Ulusal Endüstri Düzeltme Kampı (National Industrial Recovery Act) ile 14 Ağustos 1935 tarihli Sosyal Güvenlik Kanunu (Social Security Act) yürürlüğe konmuştur. Böylece sosyal güvenlik, dünyada ilk kez yeni bir kavram olarak ortaya çıkmıştır ve pozitif hukuka girmesi sağlanmıştır (Ayhan, 2012: 41).

Amerika’da 14 Ağustos 1935 tarihli Sosyal Güvenlik Yasası ile 1938 yılında Yeni Zelanda Hukuk sisteminde yerini alan kavram, daha sonra 1941 yılında Emanuel Stein tarafından hazırlanan “Sosyal Güvenlik Konusunda Yaklaşımlar” isimli ILO çalışma raporu ve 1942 yılında İngiltere’de kamuoyuna açıklanan ve “Sosyal Devrim” olarak adlandırılan “Beveridge Planı” ile birlikte dünyadaki sosyal dönüşümün temel dinamiği atılmıştır. Özellikle Roosevelt ve Churchill tarafından kurulan Atlantik Paketi’nde oluşturulan 1941 tarihli Atlantik Şartı ile ILO’nun 1944 tarihli Philadelphia Bildirisi ve Birleşmiş Milletlerin (BM) 1948 tarihli İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinde ele alınan kavram, daha sonra ILO’nun 1952 tarihli ve 102 sayılı “Sosyal Güvenliğin Asgari Normlarına İlişkin Sözleşme” ile uluslararası bir dinamizm kazanmış ve çoğu ülkede sosyal güvenlik “temel insan hakkı” olarak nitelendirilmiştir (Akyıldız, 2004: 13).

1952 yılında 35. Uluslararası Çalışma Konferansı’nda kabul edilen Sosyal Güvenliğin Asgari Normlarına İlişkin 102 Sayılı Sözleşme ile hastalık (tıbbi yardım), hastalık (parasal yardım), işsizlik, yaşlılık, iş kazası ve meslek hastalığı, analık, sakatlık, ölüm, aile ödenekleri sosyal güvenlik sistemlerinin kapsamına alacağı riskler olarak belirlenmiştir. Dünyadaki bütün sosyal güvenlik sistemleri 102 sayılı sözleşmeyi model

kabul etmiştir. Türkiye de bu sözleşmeyi 29 Temmuz 1971’de 1451 Sayılı Kanun’la kabul etmiştir (İzgi, 2008: 85).

1.3. Avrupa Birliği’nde Sosyal Güvenliğin Gelişimi

Sosyal güvenlik sistemleri ülkelerin konumları ve sosyo-ekonomik koşulları dikkate alınarak oluşturulmuş sistemlerdir ve bu nedenle ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Özellikle Avrupa Birliği (AB) düzeyinde bu mesele incelendiğinde, birlik olmanın getirdiği durum nedeni ile ülkeler tek bir müktesebatın uygulanmasından ziyade; ortak pazarın getirdiği serbest dolaşım ilkesinin sağlıklı işlemlerini sağlamak amacını taşımaktadır.

Sosyal güvenlik alanında, tüm dünyada da ağırlıklı olarak uygulanan model, Bismark Modeli olarak da bilinen, sosyal sigorta ağırlıklı modeldir. Bu modelde, sosyal güvenlik hakkı, temel olarak mesleki faaliyet esasına dayanmaktadır. Kişilerin bağımlı veya bağımsız çalışma statülerine bağlı olarak, sosyal güvenlik kapsamına alınmaları söz konusu olmaktadır. Bahsedilen bu modelin genel olarak AB ülkelerinin sosyal güvenlik sistemlerinde mevcut olduğu görülmektedir. Bahsi geçen ülkelerde, “bir mesleki faaliyet” veya “kazanca dayalı” olarak işleyen bir genel rejim ile bağımlı veya bağımsız çalışanları kapsayan genel, özel, isteğe bağlı ve ek rejimler uygulanmaktadır. Bu rejimlerin bir kısmı evrensel (tüm ikamet edenleri kapsayan) bir çerçevede olabilirken, bazıları ise gelir kontrolüne dayalı ve prim esaslı bir işleyişe sahiptirler (Taşçı, 2013: 69).

Avrupa Birliği üyesi ülkeler arasında sosyal güvenliğin koordinasyonunun sağlanmasına yönelik tedbirler, 1957 Roma Antlaşması ile Avrupa Ekonomik Topluluğu’nun kurulmasının hemen ardından yayımlanan 3/58 ve 4/58 sayılı tüzükler ile alınmıştır. İzleyen yıllarda daha geniş kapsamlı bir koordinasyon müktesebatı oluşturma yönündeki çabalar, 1408/71 sayılı “Birlik İçinde Dolaşan İşçiler ve Ailelerinin Sosyal Güvenlik Rejimlerinin Uygulanması Hakkında Tüzük”ün yayımlanması ile sonlanmıştır. Ayrıca tüzüğün yayımlanmasından sonra 574/72 sayılı Uygulama Tüzüğü’de yayımlanmıştır. 1408/71 sayılı tüzük 2009 yılında yerini 883/2004 sayılı tüzüğe bırakmıştır. Temel olarak 1408/71 sayılı tüzük çerçevesini oluşturmasına rağmen, sosyal güvenliğin kapsamı hem sigortalılar hem de sigorta kolları bakımından genişlemiştir. Bu kapsamda emeklilerde sosyal güvenliğin kapsamına alınmış, işsizlik ödeneğinin ihracı genişletilmiş ve erken emeklilik, kısmi emeklilik gibi emekliliğe geçiş sistemleri 883/2004 sayılı tüzüğe dahil edilmiştir. Bu tüzükle birlikte;

- Sigortalılar ve haklar bakımından kapsamın genişletilmesi yolu ile sigortalıların hakları güçlendirilmiş,
- Sadece aktif nüfusun değil, üye ülkelerin sosyal güvenlik mevzuatlarına dahil tüm vatandaşları tüzük kapsamına alınmış,
- Kademeli veya erken emeklilik gibi emeklilik öncesi rejimlerin de kapsama alınmasıyla sigorta kolları sayısı artmış,
- Kişiler bir başka Birlik üyesi ülkede iş aramaya gittiğinde işsizlik yardımı haklarının transfer edilmesine imkan tanıyan düzenleme yapılmış,
- Özellikle bir ülkede ikamet edip, diğerinde çalışan sınır işçileri için ayrımcılığın önlenmesine dönük tedbirleri kuvvetlendiren düzenleme yapılmış,
- Sosyal güvenlik haklarının ihraç hakkı saklı bırakılmış,
- İyi yönetişime yönelik ilkeler hayata geçirilmiştir (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2012: 3-4).

1.4. İngiltere Sosyal Güvenlik Sistemi

İngiltere sosyal güvenlik sistemi sağlık hizmeti ve tipik sosyal risklere karşı gelir güvencesi kurumları şeklinde klasik bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Bir diğer klasik ayırım, primli rejim ve primsiz rejim şeklindedir. Sistem teklik esasına dayalı olup, tüm nüfusu kapsamaktadır. Bu bütüncül yaklaşım hem kapsama alınan risklerde, hem de onların primleri ve edimlerinde söz konusu olmuştur. Sigorta primleri işçilerde gelirlerin yüzdesi üzerinden, bağımsız çalışanlarda ve çalışmayanlarda ise sabit bir tarifeye göre alınır. Primler her risk için ayrı ayrı alınmayıp tümü için tek bir ödeme yapılmaktadır. Edimler işçilerde ve diğer sigortalılarda sabit olarak belirlenmektedir (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2013: 3).

İngiltere’de sosyal güvenlik için kamu harcamaları incelendiğinde 1947 yılında toplam gelir içerisindeki payı %4 civarında iken, 2013-14 yıllarında bu oranın yükselerek %13 seviyelerine ulaştığı gözlenmiştir. Sistem özellikle yaşlı, hasta ve işsizler üzerinde odaklanmış olmasına rağmen, son dönemde yapılan değişiklikler ile düşük gelire çalışan aileleri ve onların çocuklarını da kapsayacak şekilde tasarlanmıştır (Hood ve Oakley, 2014: 16).

İngiltere sosyal güvenlik sistemi genel olarak çalışan ve işverenlerin ödediği ulusal sigorta katkı payları ve vergi gelirleri ile finanse edilmektedir. Sistem Ulusal Sigorta Sistemi olarak adlandırılır ve bu sistemde özürlü ve hasta ödemeleri, ölen kişinin yakınına

yapılan ödemeler, emekli ve işsizler için ödemeler sağlanmaktadır. Bireyler katkı payı ödemesini yaparak bu haklardan yararlanma şansı elde etmektedirler (European Commission, 2010: 4).

1.5. Almanya Sosyal Güvenlik Sistemi

Dünyada sosyal sigorta uygulamasını kamusal bir hizmet olarak kurumsallaşmış bir yapıda sunan ilk ülke Bismarck Almanya'sıdır. Bismarck; 1883 yılında sağlık sigortasını, 1884'te kaza sigortasını ve 1889 yılında yaşlılık ve maluliyet sigortasını kurmuştur. Sistem daha sonra sigorta kolları bazında ve kişisel kapsam olarak giderek genişlemiştir (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2013: 14).

Almanya sosyal güvenlik sistemi genel olarak 5 farklı branşta hizmet vermektedir. Bunlar; sağlık sigortası, uzun dönem bakım sigortası, emeklilik sigortası, kaza sigortası ve işsizlik sigortası olarak tanımlanmaktadır. Almanya'da sosyal güvenliğin finansmanı yine işçi ve işveren sigorta katkı payı ödemeleri ile vergi gelirleri sayesinde yapılmaktadır. İşçi ücretinin katkı payı hesaplanarak %57'lik kısmı için işçi tarafından, kalan %47'lik kısmı ise işveren tarafından yapılmaktadır (European Commission, 2013: 3).

1.6. Fransa Sosyal Güvenlik Sistemi

Fransa'da Sosyal Güvenlik Sistemi ilk olarak 1945 yılında bütün nüfusu kapsayacak şekilde başlatılmıştır. Genel sigortacılık yerel, bölgesel ve ulusal kurumların katılımı ile oluşturulan ağlar tarafından yürütülmüştür.

Sosyal güvenlik genel sistemi esas olarak, ücretler üzerinden alınan prim ve katkılarla finanse edilmektedir. Primler ulusal düzeyde belirlenen bir orana göre hesaplanmakta, işçi ve işveren paylarının ödenmesi işverenin yükümlülüğünde bulunmaktadır. Sistem aynı zamanda vergilerle de finanse edilmekte ve bunlar Genel Sosyal Katkı ve Sosyal Borçların Ödenmesi Katkısı olarak adlandırılmıştır (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2013: 71).

1.7. Türkiye'de Sosyal Güvenliğin Tarihçesi

İlk kez 1936 tarihli 3008 sayılı İş Kanunu ile sosyal sigortaların kuruluşu ve sosyal sigortalara ilişkin temel ilkeler öngörülmüştür ancak, Cumhuriyet'in ilanından 1945

yılına gelinceye kadar bir sosyal güvenlik sistemi oluşturulamamıştır. Sosyal sigortalarla ilgili ilk yasa 27 Haziran 1945 tarih ve 4772 sayılı İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortaları Kanunu'dur. Bu yasaya paralel olarak 16 Temmuz 1945 tarihinde İşçi Sigortaları Kurumu Kanunu çıkarılmıştır. 2 Haziran 1949 tarihinde 5417 sayılı İhtiyarlık Sigortası Kanunu çıkarılmış, daha sonra 1957 yılında Maluliyet, İhtiyarlık ve Ölüm Sigortaları Kanunu kabul edilmiştir. 1950 yılında Hastalık ve Analık Sigortaları Kanunu çıkarılmıştır.

Sosyal güvenlik alanında yoğun düzenlemelere gidilen bu dönemde primli sistem açısından önemli bir gelişme, 1964'te kabul edilip 1965'te yürürlüğe giren 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu ile gerçekleştirilmiştir. Bu yasayla dağınık haldeki mevzuat bir bütün haline getirilmiştir. Bu gelişmeyi 1971 yılında kabul edilen ve esnaf, sanatkârken diğer bağımsız çalışanlara yönelik olan 1479 sayılı BAĞ-KUR Kanunu izlemiştir. Yine bu dönemde Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nun 1952 tarihli 102 sayılı "Sosyal Güvenliğin Asgari Normlarına İlişkin Sözleşmesi" 29 Temmuz 1971 tarih ve 1451 sayılı kanun ile onaylanmış, Bakanlar Kurulu'nun 1 Nisan 1974 tarih ve 7/7964 sayılı kararnamesi ile yürürlüğe girmiştir. Bu önemli sözleşme sosyal güvenlik kavramının çağdaş tanımında da belirleyici role sahip olmuştur. Sözleşmede 9 risk sayılmıştır. Bu riskler; hastalık, analık, sakatlık, yaşlılık, işsizlik, iş kazası, meslek hastalığı, ölüm ve aile yükleridir. 10 Temmuz 1976 tarih ve 2022 sayılı yasayla, en geniş kapsamlı kamu sosyal güvenlik harcaması olarak bilinen "65 yaş aylığı" uygulamasının başlatılması, iyi bir sosyal güvence örneği olmuştur. Bu yasa ile "65 Yaşını Doldurmuş, Muhtaç, Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına karşılıksızaydık bağlanmıştır (Güvercin, 2004: 89).

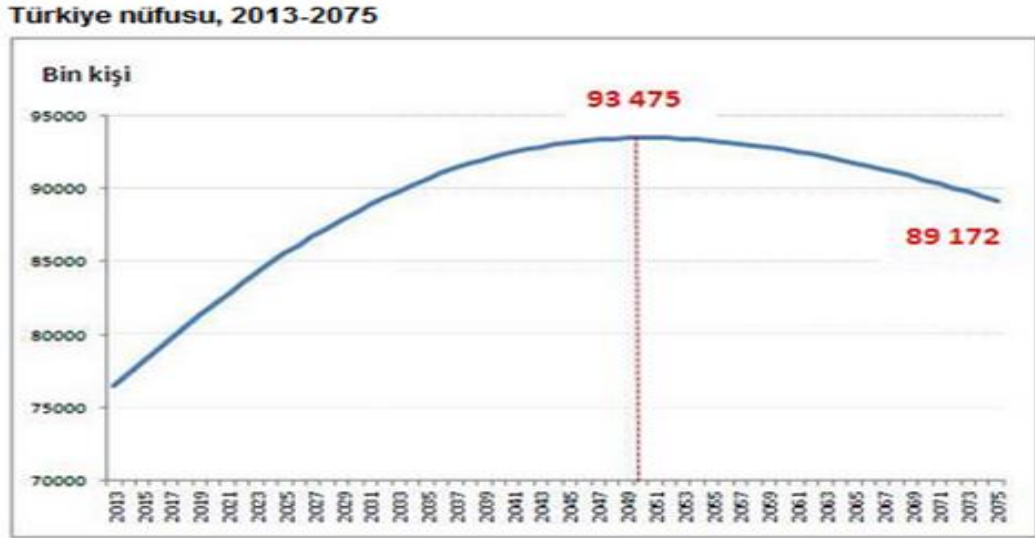
Sosyal güvenlik; toplumlarda bireyler için savaş ve hastalık dönemlerinde yardımcı olmanın yanı sıra iş hayatına ilişkin tehlikelerden de uzaklaştırma ve koruma amacına sahiptir. Sosyal güvenlik sistemleri bireylere işsizlik temel ihtiyaçlarını karşılamak üzere işsizlik dönemlerinde, hastalık veya yaralanma dönemlerinde, yaşlılık ve emeklilik dönemlerinde, sakatlık, hamilelik ve çocuk bakımı dönemlerinde gelir temin etme amacını taşımaktadır (ILO, 2012: 2).

Ülkemizde sosyal güvenlik sistemi Sosyal Sigortalar Kurumu Kanununun 1945 yılında yürürlüğe konulması ile başlamıştır. Ülkemiz sosyal güvenlik tarihi açısından incelendiğinde sosyal devlet olma ilkesinin gerektirdiği sosyal güvenlik reformuna ilave olarak sistemi güçlendirmeye yönelik emeklilik programları geliştirilmeye çalışılmış ve

Kamu sosyal güvenlik sistemine tamamlayıcı nitelikte emeklilik programlarının geliştirilmesine yönelik 16 Mayıs 2000 tarihinde Bakanlar Kurulu'na Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığı'na "Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu Tasarısı" sunulmuştur. Bu tasarı ile birlikte bireylerin çalıştıkları dönemlerde gönüllü tasarruflarının artırılması hedeflenerek, bireysel emeklilik hesapları üzerinden fon sistemi oluşturulmuştur. Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu 7 Ekim 2001'de kabul edilmiştir. 28 Şubat 2002 tarihinde ise resmi gazetede Bireysel Emeklilik Sistemi Hakkında Yönetmelik" yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu bakımdan bireylerin çalıştıkları dönemlerde yaptıkları tasarrufların onlar adına yatırıma dönüştürülmesi amaçlanmış, çalıştıkları dönemde sahip oldukları refah düzeylerinin emeklilik dönemlerinde de bu düzeye yakın gerçekleşmesini sağlayan bir sistem oluşturulmuştur.

Bireysel emeklilik sistemi ile ülke genelinde tasarrufların artırılarak, bu tasarrufların alt yapı ve doğrudan yatırıma dönüştürülmesi amaçlanmış, bireyler açısından değerlendirildiğinde ise ikinci bir emeklilik maaşı ve gelir seviyesinde artışın tetiklediği refah artışını sağlaması amaçlanmıştır.

Son yıllarda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli problemlerinin başında sosyal güvenlik sistemleri açıkları gelmektedir. Alınan önlemlere rağmen sosyal güvenlik açıkları devam etmektedir ve bu açıklar sonucunda bireylerin emeklilik dönemlerindeki hayat standartlarında düşüşler meydana gelmiştir. Bireylerin emeklilik dönemlerindeki hayat standartlarını yükseltmek için ek gelir arayışları, bireylerin gelirlerini maksimize etme isteği, bireyin karşısına zamanlar arası faydayı maksimize etme problemini ortaya çıkarmıştır. Bu kapsamda emeklilik sistemlerinde yeniden yapılanma çalışmaları dünya genelinde hızla yaygınlaşmıştır. Özel Emeklilik Fonlarının ekonomiye uzun vadeli kaynak sağlama, tasarrufların artışı, finansal piyasaların gelişimi, istihdamın artırılması gibi birçok makroekonomik faydalarının olduğu kabul edilmektedir.



Şekil 1.1: 2013-2075 Türkiye nüfusu projeksiyonu (Kaynak: TÜİK)

Türkiye nüfusu 2023 yılında 84 247 088 kişi olacaktır. Nüfus 2050 yılına kadar yavaş bir artış göstererek en yüksek değerini 93 475 575 kişi ile bu yılda alacaktır. 2050 yılından itibaren düşmeye başlayan nüfusun 2075 yılında 89 172 088 kişi olması beklenmektedir. Türkiye nüfusunun ortanca yaşı 2012’de 30,1 iken 2023’te ise 34’e çıkacaktır. 2012 yılında erkeklerde 29,5 olan ortanca yaş, 2023 yılında 33,3’e ulaşacaktır. Kadınlarda ise 2012 yılında 30,6 olan ortanca yaş, 2023’te 34,6 olacaktır. Türkiye nüfusunun ortanca yaşı 2050’de 42,9 ve 2075’te 47,4 olacaktır. Erkeklerde 2050’de 41,8 olacak olan ortanca yaş 2075’te 46’ya ulaşacaktır. Kadınlarda 2050’de 44’e ve 2075’te 48,7’ye ulaşacaktır (TÜİK, 2014: 69).

TÜİK’in yapmış olduğu resmi projeksiyon incelendiğinde gerek teknoloji ve tıp alanındaki gelişmeler, gerekse de diğer olguların etkileri ile Türkiye’de insan nüfusu yaşlanmaktadır. Ortalama ömür süresinin artışı sadece Türkiye’de değil, tüm dünyada görülen bir durumdur. Buna paralel olarak daha önce anlatılan ve ileride de anlatılacağı üzere bireylerin ömür sürelerinin artmasına paralel olarak küresel refah artışının sonucu ile bireylerin ihtiyaçları artmaktadır. Maaşa ilişkin ihtiyaçların yanı sıra tıp bilimindeki gelişmeler bireylerin hastalık, sakatlık dönemlerindeki tedavi ücretlerinin önemli ölçüde artmasına sebep olmuş, bu durum ise aşağıda görüleceği üzere sosyal güvenlik açıklarını ortaya çıkarmıştır. Aşağıda 2014 yılı SGK faaliyet raporu 12 aylık Bütçe-Gerçekleşme karşılaştırması yer almaktadır.

Tablo 1.1: 2014 Yılı SGK 12 aylık bütçe-gerçekleşme karşılaştırması tablosu
(Kaynak: SGK, 2014: 127)

Milyon TL	2014 Yılı 12 Aylık Bütçe	2014 Yılı 12 Aylık Gerçekleşme	Değişim Oranı (%)
Toplam Gelir	180,013	184,329	2,4
Prim Gelirleri	131,052	184,329	584,81
Prim Yapılandırma Gelirleri	430	131,057	0
Devlet Katkısı	30,512	2,942	-0,93
Ek Ödeme Transferi	7,617	30,512	11,29
Faturalı Ödemeler	5,297	5,895	11,29
Diğer Gelirler (faiz, gay. gel. ipc, emekli aylık kes. vb.)	7,105	8,358	17,63
TOPLAM GİDER	201,597	204,400	1,39
Emekli Aylıkları	133,064	134,392	1
Sağlık Giderleri (GSS)	54,066	54,603	0,99
Ek Ödeme	5,663	5,675	0,21
Faturalı Ödemeler	2,661	2,829	6,33
Diğer Sigorta Ödemeleri	1,581	2,162	36,7
Diğer (sigorta ödemeleri, yönetim, yatırım vb.)	4,562	4,74	3,9
GELİR-GİDER DENGESİ	-21,583	-20,072	-7,01
BÜTÇE TRANSFERİ	77,059	77,336	0,36
Açık Finansmanı	21,583	21,269	-1,46
Devlet Katkısı	30,512	30,512	0
Ek Ödeme	5,617	5,565	-0,93
Faturalı Ödemeler	4,629	4,947	7,44
Teşvikler	8,431	8,77	4,01
Ödeme Gücü Olmayanların GSS Primi	6,286	6,246	-0,63

2014 Yılı 12 Aylık Bütçe-Gerçekleşme Karşılaştırmasına bakıldığında 2014 yılında prim gelirleri bütçe tahminine yaklaşık olarak 131.052 Milyon TL olmuştur. Prim yapılandırma gelirleri, bütçe tahmininin çok üzerinde gerçekleşmiştir. Bu yüksekliğin temel nedeni, 11/09/2014 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 6552 sayılı İş Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması ile Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılmasına Dair Kanuna göre yapılan sosyal güvenlik prim yapılandırması tahsilatlarıdır. 5502 sayılı Kanununun 34'üncü maddesine göre Kurumun gelirleri arasında yer alan idari para cezaları, katılım payları, faiz gelirleri, taşınır - taşınmaz gelirleri, diğer çeşitli tahsilat (geçici teminat, kesin teminat, gayrimenkul satış bedeli, kişi borçları vs.) ve kira gelirleri diğer gelirler kalemini oluşturmaktadır. Diğer gelirler, bütçeye göre %17,63 oranında fazla gerçekleşmiştir. Bu yükselmenin temel

sebebi Şu Şekilde açıklanabilir; bilindiği ũzere, 5510 sayılı Kanun gereğince tahakkuk eden geçici iş göremezlik ödenekleri, cenaze ödenekleri, emzirme yardımları, ilaç, tedavi ve tıbbi malzeme bedelleri ile benzeri demelerin Ziraat Bankası ũzerinden Őahsa havale yöntemiyle gerçekleŐtirilmesine ilişkin hususlar 17/12/2013 tarihli protokol ile yeniden düzenlenmiştir. Diğer gelirler kaleminde gözlenen artıŐta; yaklaşık 1.129 Milyon TL'lik bankada birikmiş Őahıs demelerinin iade edilmesi etkili olmuştur. Ayrıca 2014 yılında emekli aylıklarından kesilen katılım payları haricinde 2.042 Milyon TL tutarında katılım payı geliri elde edilmiştir. Diğer giderler kalemini temelde yönetim, yatırım, komisyon gibi giderler oluŐurmaktadır. Buna göre diğer giderler, 2014 yılı için bütçe tahmininin %3,90'lık ũzerinde gerçekleşmiştir. Diğer sigorta ödemeleri kalemini temelde emzirme, cenaze, evlenme, geçici iş göremezlik gibi giderler oluŐurmaktadır. Buna göre diğer sigorta ödemeleri, 2014 yılında bütçe tahmininin %36,70 ũzerinde gerçekleşerek 2.162 Milyon TL olmuştur. Bu artıŐta diğer sigorta ödemeleri kalemi için; 5510 sayılı Kanun gereğince tahakkuk eden geçici iş göremezlik, emzirme ve cenaze ödenekleri ile benzer ödemelere ilişkin hususların 17/12/2013 tarihli protokol ile yeniden düzenlenmesini takiben birikmiş ödemelerin yapılmış olması ile açıklanmaktadır.

2014 yılında sağlık giderlerinde bütçe tahminine göre %0,99'luk artış gerçekleşmiştir. 2014 Yılı 12 Aylık Bütçe-Gerçekleşme Karşılaştırması Tablosunda da grldĞi ũzere, Kurum 2014 yılı program bütçesi 201.597 Milyon TL gider, 21.583 Milyon TL açıkla bağlanmıştır. Sosyal güvenlik sistemine yapılan toplam bütçe transferinin 77.059 Milyon TL olması öngörülmüştür (SGK, 2014: 127).

1.8. Sosyal Sigorta Finansman Yöntemleri

Ülkelerin içinde bulunduğu sosyo-ekonomik, coğrafi koşulları dikkate alındığında sosyal güvenlik sistemlerinin de birbirinden oldukça farklılık arz ettiği görülmektedir. Amerika'da sosyal güvenlik sisteminin malullük, yaşlılık ve ölüm sigortalarını kapsarken, Avrupa lkelerinin de sağlık ve işsizlik sigortaları gibi konuların sistem içerisinde kapsandığı görülmüştür. Sosyal sigorta bireylerin gelecekte maruz kalabilecekleri risk ve tehditlerden dolayı iyi bir koruma sağlayabilmesi ve hizmet kalitesinin yeterli olması iindoğru finansman tekniklerini kullanması gerekmektedir. Bu bölümde finansman türü açısından sosyal güvenlik sistemi incelenecektir.

1.8.1. Dağıtım Yöntemi

Dağıtım sisteminin işleyiş mekanizması belirli bir dönemde ödenmesi gereken sosyal güvenlik harcamalarının, aynı dönem içinde elde edilen gelirlerle karşılanması esasına dayanmaktadır (Ekin vd.,1999: 34).

Dağıtım esasına dayalı sistemde çalışanlardan emeklilere doğru bir transferi kapsayan ve hem kuşaklar arasında hem de aynı kuşak içindeki farklı yaş grupları arasında reel gelirin yeniden dağıtımını esas alan bir sistem olduğu belirtilmektedir (Güneş, 2004: 131).

Dağıtım yöntemi belirli bir dönemdeki gelir-gider dengesi temeline oturduğu için aktif sigortalıların ödedikleri primler, herhangi bir fon oluşturmaksızın, aynı dönemdeki pasif sigortalılara veya bunların hak sahiplerine yapılacak sigorta yardımlarını karşılar. Prim ödeyenler ise, gelecekteki sigorta yardımlarına hak kazanırlar. Bunlara yapılacak yardımlar ise, izleyen sigortalı kuşağın ödeyeceği prim gelirleri ile karşılanacaktır. Dikkatle incelendiğinde yöntem, bir sosyal grubun bireyleri arasındaki dayanışma ilkesi temeli üzerine inşa edilmiştir. Çünkü her aktif sigortalı (halen çalışan ve prim ödeyen) grubu, pasif sigortalı (çalışmayan veya aile yardımlarını alan) grubuna yapılan yardımları finanse etmiş olmaktadır. Bu iki grup arasındaki ilişki, demografik, teknik ve hukuksal etkenlerle sürekli değişiklik gösterir. Prim ödeyenlerin sayısı, yardım alanlardan fazla ise prim oranlarının düşürülmesi ya da yardım miktarlarının yükseltilmesi söz konusu olabilecektir. Denge prensibinin güdülmesini zorunlu kılan bu yöntemi benimseyen ülkelerde makroekonomik ve demografik özelliklerde meydana gelen olumsuz değişiklikler, devleti ulusal bütçeden veya dolaylı vergilerle sosyal güvenliğin finansmanına katkıda bulunmaya zorlamaktadır (Güzel ve Okur, 1992: 77).

1.8.2. Fon (Kapitalizasyon) Sistemi

Kapitalizasyon yönteminde, sosyal risklerin ileride doğuracağı ödemeleri karşılayabilmek için bir fon oluşturulması esasına dayanan bir yöntemdir. Bu yöntemde, matematiğe ve olasılık hesaplarına dayanan aktüeryal hesaplamaları ile üyelerin ödeyeceği sabit bir prim ya da katkı oranı belirlenerek gelir ve giderlerin sürekli dengede tutulması hedeflenmektedir. Kapitalizasyon yönteminde sigorta kurumu bünyesinde, muhtemel risklerin gelecekte doğurabileceği ödemeleri karşılamak üzere bir fon oluşturulur. İşçi ve işverenler tarafından ödenen primler, primlerden elde edilecek faizler ve primlerin işletilmesinden elde edilecek gelirler özel bir hesapta toplanır, biriken bu fonlar gelir getirecek alanlarda değerlendirilerek ileride sigortalılara yapılacak ödemelerin kaynağını oluşturur. Bu yöntemde biriktirilen fonlarda elde edilen gelirler

sistemin nakit gereksinimini azaltmaktadır. Bu nedenle dağıtım yöntemine göre fonlama yöntemi, finansal açıdan daha esnek bir yöntem olduğu belirtilmektedir. Bir anlamda, kapitalizasyon yönteminde esas olan sigortalıların geleceklerini kendilerinin finanse etmesidir. Kapitalizasyon sisteminin içinde fon yaratmak, karşılık ayırmak, fonların veya ayrılan karşılıkların işletilmesi vardır (Güneş ve Yakar, 2004: 129).

Bu yöntemde belirli bir dönemde toplanan primlerin yine o dönem içinde dağıtımı söz konusu değildir. Bu nedenle fonda toplanan meblağlar büyük rakamlar ulaşır. Fonların işletilmesinde elde edilen faiz vb. gelirler, ileride yapılacak sigorta yardımlarının finansmanını kolaylaştırır. Bu sayede sigortalılara yapılan sigorta yardımlarının miktarı, ödenmiş olan primleri aşar. Böylece zorunlu tasarruf yolu ile sigortalının ek gelir elde etmesi gibi bir durum ortaya çıkmış olacaktır. Bu fonların işletilmesi giderek yatırımlara dönüşmesi, ülke ekonomisi açısından fayda sağlamaktadır (Güzel ve Okur, 1992: 76).

1.9. Sosyal Güvenlik Araçları

Çalışmada başından bu yana anlatılan ve sosyal devlet olma ilkesi gereği bireyi karşı karşıya kaldığı risk ve tehditlerden korumak için bazı araçlar kullanılmaktadır. Sosyal güvenlik araçları olarak adlandırılacak bu araçlar kamu eli ile olabildiği gibi özel sektör kuruluşlarınca da uygulanabilmektedir.

Sosyal güvenliğin sağlanmasında genel olarak sigortalar, sosyal yardımlar ve sosyal hizmetlerden yararlanılmaktadır. Sigortalar prime dayalı olarak sosyal güvenlik hizmeti verirken, sosyal yardımlar ve sosyal hizmetler ise prime dayalı olmadan sosyal güvenlik hizmeti vermektedirler (Uğur, 2004: 27).

1.9.1. Sigortalar

Toplumsal yaşamda bireylerin gününbirlik geçici tedbirlerle hayatını garanti altına almasının mümkün olmadığını anladığı andan itibaren sigorta kavramının ortaya çıkışı başlamıştır. Medeniyetler inkişaf ettikçe, yaşam tarzları geliştikçe bu kavram ortaya çıkmış, insanlar yalnız başına sorunlara karşı koyamayacaklarını anlamış ve zorunlu olarak toplumsal yaşamdan kaynaklanan çözümler bulma yoluna gitmişlerdir. Nitekim hukuki bir müessese olarak ortaya çıkan sigorta kanun veya mukavele yolu ile bireylerin meydana gelecek sosyal tehlikelerin sonuçlarını telefı etme düşüncesiyle tasarruf ederek, sigortanın sağlamış olacağı emniyet içinde sermaye birikimine aracı olmaktadır. Gelecekteki bir harcama için bugünkü harcamalardan kaçınan birey bu minvalle

karşılaşacağı tehlikelere karşı kendisini ve ailesini koruma altına almayı belli ölçüde başarmaktadır (Hüseyinli, 2012: 27).

Özellikle 20. yüzyılın sonlarından itibaren sosyal güvenlik sistemlerinde görülmeye başlanılan krizler, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sosyal güvenliğin yeniden yapılandırılmasına duyulan ihtiyacı ortaya koymuştur. Yeniden yapılandırma çalışmalarında en çok sigorta kavramı üzerinde durulmuştur. Çünkü sosyal güvenliğin sağlanmasında kullanılan en yaygın ve gelişmiş araç sigortalardır (Uğur, 2004: 28).

Türk Ticaret Kanununda yer alan tanıma göre; “Sigorta bir akittir ki, bununla sigortacı bir prim karşılığında diğer bir kimsenin para ile ölçülebilir bir menfaatini halele uğratan bir tehlikenin meydana gelmesi halinde tazminat vermeyi yahut bir veya birkaç kimsenin hayat müddetleri sebebiyle veya hayatlarında meydana gelen belli birtakım hadiseler dolayısıyla bir para ödemeyi veya sair edalarda bulunmayı üzerine alır” şeklinde düzenlenmiştir. Sigorta kavramı, “ana düşünce olarak kendi kendine yardım düşüncesi” taşıyarak ekonomik anlamda; bilinmeyen, ancak toplu olarak tahmin edilebilen risklerin yol açacağı zararların giderilmesi amacıyla, zararların yol açtığı para gereksinimine ilişkin bir karşılık ayrılması şeklinde tanımlanabilir (Hüseyinli, 2012: 27).

1.9.1.1. Sosyal Sigortalar

Sosyal sigortalar sosyal güvenlik tekniklerinin en gelişmiş ve yaygını olarak ülke içinde belli sayıda sosyal riskleri işçi ve işveren katılımıyla, devlet tarafından kurulup yönetilen özerk bir kurum tarafından karşılamaya çalışan bir sigorta tekniğidir. İlgililerin katkısının zorunlu olduğu bu sistemde genel olarak işçi, işveren ve devlet üçlüsünün mali desteğiyle sistemin işleyişi sağlanmaktadır.

ILO’nun 102 sayılı ve 1952 tarihli Sosyal Güvenliğin Asgari Normları Anlaşması hükümlerine göre, hastalık halinde sağlık hizmeti, hastalık ödenekleri (elde edilemeyen kazancın karşılanması), analık, sakatlık, yaşlılık, iş kazası ve meslek hastalığı, ölüm (yakınlarının korunması), aile ödenekleri ve işsizlik başlıklarında sosyal sigorta ödemesi yapılmaktadır (Hüseyinli, 2012: 27).

1.9.1.2. Özel Sigortalar

Sosyal güvenlik yöntemi olarak kullanılabilen özel sigortalar, temelde sosyal sigortaları ikame edici olarak değil, tamamlayıcı olarak faaliyet göstermektedirler.

Çalışanların yaşlılık hallerinde temel güvencesi olan sosyal sigortalara ek olarak güvence sağlayan özel sigorta uygulamaları giderek önem kazanmaktadır (Uğur, 2004: 29).

Yasalardan kaynaklanan zorunluluk ilkesinin hâkim olduğu sosyal sigortalardan farklı olarak, özel sigortalarda asıl amaç kar etmek olup bu niteliği sosyal sigortalardan farkını ortaya koyan en önemli faktörlerden biridir. Tehlikeye maruz kalmış kişiye prim karşılığında bağımsız bir talep hakkı veren özel sigorta, kişilerin karşılaşmaları kesin olmayan ekonomik kaybın giderilmesi için miktarı kesin belli olan bir limit kapsamında zararları karşılamaktadır. Her şeyden önce isteğe bağlı özel bir akit olması, kar amacı güdülmesi, sigorta şirketlerinin ağır rizikolardan kaçınmaları, müşteriler arasında seçim yapma tercihleri bu fikri doğrulamaktadır. Nitekim özel sigorta deyiminin kullanılması sigortayı sosyal nitelikten arındırmakta ve özel sigortanın isteğe bağlılık niteliğini vurgulamaktadır. Bu sistemle sigorta şirketlerinin kurdukları özel güvenlik ağlarıyla devletlerin sosyal güvenlik alanlarında yapacakları harcamaların azalmasına ve devletin ayıracağı fonların devletin kasasında kalmasına sebebiyet vererek sosyal sigortayı dolaylı da olsa tamamladığı vurgulanmaktadır (Hüseyinli, 2012: 30).

Özel sigortalar çeşitli türlerde sınıflandırılmakla beraber uzun vadeli sigorta açısından genel olarak, hayat sigortası ve bireysel emeklilik sigortası olmak üzere iki türde sınıflandırılmaktadır. Hayat sigortacılığı adı altında sağlık, kaza, yaşlılık, malullük, ölüm vb. risklere karşı sigorta yapılmaktadır. Özel sigorta türlerinden olan bireysel emeklilik ise bireylerin hem tasarruf yapmalarını teşvik etmekte, hem de belli koşulları sağlayan bireylere emeklilik hakkı sunmaktadır.

1.9.1.2.1. Hayat Sigortası

Sosyal ve ekonomik bir araç olan hayat sigortası, toplum ve birey açısından iki şekilde tanımlanabilir. Hayat sigortası, fert açısından bakıldığında; sigorta ettirenin sigortacıya prim ödemesi karşılığında, sigortalıyı (yaşlılık, maluliyet ve ölüm gibi risklere karşı koruma amacı ile) teminat altına alan bir güvencedir. Toplum açısından bakıldığında ise; bir birey ya da grubun yaşamlarına ilişkin mali riskleri transfer ettikleri sosyal bir araçtır. Bu transfer sayesinde bir fon birikmiş olur. Bu tanımın iki temel unsuru vardır. Birincisi riskin fertten bir gruba veya bir gruplar topluluğuna transferi, ikincisi ise riskin grup üyeleri arasında paylaşılmasıdır. Hayat sigortasını diğer sigorta branşlarından ayıran en önemli unsur, koruma ve tasarruf fonksiyonlarına birlikte sahip olmasıdır. Diğer bir ifadeyle, hayat sigortaları kendi içinde risk ağırlıklı ve birikimli olarak ikiye

ayrılabilir. Hayat sigortaları, meblağ sigortaları olup, genellikle uzun vadeli sigortalardır (Akpınar, 2012: 31).

Bireyler kendi gelirlerinden tasarrufa ayıramadıkları bölümleri, hayat sigortası sayesinde belirli aralıklarla ve düzenli bir şekilde biriktirebilmektedirler. Söz konusu birikimlerin oluşturduğu fonlar, gelişmiş ekonomilerin en büyük finansman kaynağını oluşturmaktadır. Bu itibarla hayat sigortaları, çağdaş toplumlarda bir yandan bireylerin geleceklerini güvence altına almak amacı ile onların küçük birikimlerini değerlendirip yönlendirirken, bir yandan da topladığı fonlarla yatırıma yön vermekte ve ülke ekonomisine büyük katkı sağlamaktadır. Yani koruma ve tasarruf fonksiyonları bulunan hayat sigortalarının özellikle tasarruf fonksiyonu; uzun vadeli, periyodik ve düzenli nakit girişi ile güçlü bir fon meydana getirme kapasitesine sahip bulunmaktadır (Uğur, 2004: 31).

1.9.2.1.2. Bireysel Emeklilik

Bireysel Emeklilik Sistemi (BES), bireylerin gelir elde ederken düzenli olarak tasarrufta bulunmaları, tasarruf edilen bu birikimlerin fonlarda değerlendirilmesi ile emeklilikte gelir elde edilmesi üzerine kurulmuş bir sistemdir. Sistemin amacı, kamu sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcısı olarak, bireylerin emekliliğe yönelik tasarruflarının yatırıma yönlendirilmesi ile emeklilik döneminde ek bir gelir sağlanarak refah düzeylerinin yükseltilmesi, ekonomiye uzun vadeli kaynak yaratarak istihdamın artırılması ve gönüllü katılıma dayalı ve belirlenmiş katkı esasına göre oluşturulan bir emeklilik sisteminin düzenlenmesi ve denetlenmesidir. Bireysel Emeklilik Sistemi, bireylerin aktif çalışma hayatları boyunca yapmış oldukları birikimleri yatırıma dönüştürmek ve bu sayede emekliliklerinde rahat etmelerine yardımcı olacak toplam birikimlere ulaşmalarını sağlamak üzere kurulmuş bir sistemdir. Bu sistemdeki en önemli husus; her katılımcının kendi yatırım kararlarına göre oluşturacağı bilgi birikimi ile orantılı bir emeklilik geliri elde etmesidir (Akpınar, 2012: 96).

1.10. Bireysel Emeklilik Sisteminin Gelişimi

Yaşam döngüsü hipotezi iktisat bilimi içerisinde yaş, tüketim ve tasarruf arasındaki davranışsal yapıyı çözmeye ana çerçeve olarak kullanılmaktadır. Bu hipotez

hanehalklarının tasarruf davranışını, emeklilik reformlarını ve yaşlanma etkilerini anlamada oldukça önemlidir. Konu incelendiğinde bireyler yaşlandıklarında harcama eğilimleri azalmaktadır. Oysaki diğer bir hipotez ise bireylerin emeklilik dönemlerinde gelirine bağlı olarak harcama eğilimlerinin azaldığı ve buna göre şekillendiği yönündedir. Birçok ülke kamu emeklilik sistemi ile 1900'lü yılların başlarında tanışmıştır (örneğin ABD'de sosyal güvenlik sistemi ile 1930'lu yıllarda oluşturulmuştur). Uygulamada sosyal güvenlik sistemi genellikle fonsuz şekilde oluşturulmuş ya da PAYG kurallarına dayanmaktadır (Fanti ve Gori, 2012: 219-229).

Tüm dünyada emeklilik sistemleri çalışanlara yaşlandıklarında rahat yaşam sürmelerini sağlayacak zorunlu tasarruf mekanizması olarak kurulmuşlardır. Bu amaca ulaşmak için oldukça fazla sayıda ekonomik, sosyal ve siyasal düzenleme ve yasalar ortaya konulmuştur. Birçok devlette PAY-GO (Pay-As-You-Go) anlayışı ile bireysel emeklilik sistemleri sürdürülmektedir. Bu durum şu andaki çalışan nesilden alınan vergiler ile bir önceki dönemde çalışanların maaşları ödenmektedir şeklinde ifade edilir. Ancak günümüzde ve gelecek dönemlerde dünyanın birçok noktasında yaşam süresinin uzaması cari çalışan neslin daima yükünü artıracak ve daha uzun süreler, daha fazla vergi ödemelerine neden olacaktır. Gelişmiş ülkelerde çeşitli politikalar sayesinde bu sistem yeni düzenlemeler ile ve güncel yapıya uygun şekilde sürdürülmeye çalışılmakta iken, gelişmekte olan ülkelerde sistem sadece merkezi kamu idareleri üzerinde sadece kamu çalışanları üzerinde %100 devlet katkısı görülmektedir ve sistem oldukça az gelişmiştir (Bhatt, 1996: 1570).

Aslında 1999 yılında Dünya Bankası tahminlerine göre dünya nüfusunun (6 milyar) %15'lik kısmı emekli olduktan sonra resmi gelir elde etme imkânına sahiptir. Buna karşın gelişmiş ülkeler ise bireylere devlet destekli kamu ve özel kesim bireysel emeklilik sistemleri ya da tasarruf sistemleri sunmaktadır. Bu ülkeler bunu kolektif bir yapı içerisinde uygulamaktadır. Ancak bu durumda bile bazen konjonktürel yapı, piyasa başarısızlığı, teknolojik yenilik gibi olaylar bireylerin emekli olduktan sonra yetersiz gelire sahip olmalarına ya da gelir dağılımında yüksek adaletsizliğe neden olabilir (Schulz ve Borowski, 2006: 366).

Dünyanın birçok ülkesinde hükümetler kamu yükümlülüklerin artmasından ve son dönemlerde gerçekleştirilen politikalar tasarrufların bireysel hesaplara kayarak kamu

fonları üzerindeki bağımlılığını azaltma yönünde etkiler oluşturmaktadır. Bununla birlikte birçok kurumsal emeklilik sistemi sunucuları bireyleri katkı esaslı emeklilik sistemi yerine (DC: defined contribution) maaş esaslı emeklilik sistemine (DB: Defined benefit) yönlendirmektedir (Petrichev ve Thorp, 2008: 1140).

Sosyal güvenliğin özelleştirilmesi sonucu ortaya çıkan gönüllü model bireysel emeklilik sisteminin tercih edilme nedenleri şöyle sıralanabilir;

- Demografik etkiler: nüfusun yaşlanması ve çalışan aktif nüfus artışının sınırlı kalması olarak özetlenebilir. Dünya nüfusu, başta Avrupa ülkeleri olmak üzere hızla yaşlanmaktadır. Yaşlanma olgusu sosyal güvenliğin finansmanını güçleştirmektedir. İşsizlik ile birlikte düşünüldüğünde yaşlanma sorunu, bir istihdam sorunu haline gelmektedir. ABD’de 1920 yılında 65 yaşındaki bir erkeğin yaşam beklentisi 11,8 yıl, kadınsı ise 12,3 yıldır. 1991’e gelindiğinde bu rakamlar, erkek için 15,0, kadın için ise 19,0 yıla yükselmiş durumdadır. Nüfusun yaşlanma süreci en hızlı olduğu ülkeler, Batı Avrupa ülkeleri ve Japonya’dır.

- Finansal Sorunlar: Sosyal güvenliğin finansmanında primlerin yüksek olması finansmanı kolaylaştırır gibi görünse de, nisbi emek- sermaye maliyeti dengesini emek açısından bozmakta, işgücü maliyetini yükselterek yeni yatırımları engellemekte ve kaçak istihdama neden olabilmektedir. AB’nde ortalama prim oranı %16 civarındadır. AB Komisyon’unun 2001 yılındaki raporuna göre, yaşlanma ile ilgili bugünkü koşullar değişmediği takdirde, 2050 yılında bu oranın %27’ye yükseltilmesi gerektiği bildirilmektedir. Bir diğer sorun toplanan fonların işletilmesi ile ilgilidir. ABD’de yapılmış bir çalışmaya göre, 1970’de sigortalı olmuş bir kişi, aynı prim miktarını sosyal sigorta yerine özel fonlara yatırmış olsa idi, bugün elde ettiği emeklilik gelirinin 6 katını elde edecek idi. Bu durum sosyal güvenlik fonlarının ABD’de dahi gerektiği gibi işletilemediğini ortaya koymaktadır.

- Konjonktürel Etkiler: 1950’lerde sosyal güvenlik sistemine sahip ülke sayısı 50’den az iken, bugün bu sayı 150’ye yaklaşmış, ancak sistemlerin kapsam ve kalitesi düşük kalmıştır. Bu durum özellikle gelişmekte olan ülkeler için, yapısal bir dönüşümün gerekliliğini ortaya koymaktadır.

- Siyasal Sebepler: Siyasetçilerin sosyal güvenliği hazır bir kaynak olarak görmeleri, mevcut sistemlerin işleyişini güçleştirmektedir. Bunun dışında siyasal amaçlarla emekli aylıklarının arttırılması, ek istihdam yaratmak bahanesi ile emeklilik

yaşı ile oynanması, kurum yöneticilerinin siyasal sebeplerle görevden alınması, Türkiye açısından sistemin finansal açıklarının önemsenmemesi gibi yaygın uygulamalar görülmektedir.

- Rekabet: Günümüz ekonomilerinde yöneticiler en düşük maliyetle en kalifiye, verimli ve etkin çalışan personeli istihdam etmeyi tercih etmektedirler. İşgücü piyasasında iyi yöneticilerin bulunması zor olmaktadır. İyi bir ödeme planı programı, bir yönetici için uzman ve kalifiye çalışanlar bulabilmesinde önemli bir kriterdir. Ödemelerin miktarı yüksek ise durum, çalışanın şirkete bağlı olması ve daha uzun süre çalışması için önemli bir neden teşkil edebilir (İzgi, 2008: 93).

Uzun süredir farklı ülkelerde farklı zamanlardan beri uygulanan bireysel emeklilik sistemi, emekliliğe yönelik tasarruf ve yatırım sistemi olup, kamu sosyal güvenlik sistemini tamamlayıcı bir özellik arz etmektedir. Sistemden beklenen faydalar aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

- Sistemin uzun vadeli altyapı yatırımları için gerekli fonları sağlaması ve istihdamı artırması,
- Kamunun uzun vadeli borçlanma olanağını olumlu etkilemesi,
- Piyasalardaki kısa vadeli spekülasyon baskıları azaltması,
- Ulusal tasarruf eğilimini artırması,
- Emekliliğe yönelik tasarrufların mali sisteme akması ile kayıtlılığı teşvik etmesi,
- Sermaye piyasalarının derinleşmesine katkıda bulunması
- Bireylere güvenli, avantajlı, yatırımlarını kontrol edebilecekleri ve hesaplarına kolaylıkla ulaşabilecekleri ürünler sunması beklenerek oluşturulmuştur (Zor, 2008: 15).



Şekil 1.2: Emeklilik sisteminin 3 ayağı (Kaynak: World Bank, 1994:25)

Üç basamaklı emeklilik modeli farklı yaklaşımlar ile farklı amaçlara hizmet etmekte ve özel emeklilik fonlarıyla farklı çözüm yolları üretmektedir. Yukarıdaki şemada;

- *Birinci Basamak (Sosyal Güvenlik Sistemi):* Kamu tarafından yönetilen, belirli bir emeklilik geliri sağlayan, katılımın zorunlu olduğu ilk basamaktır. Bu basamakta “Sosyal Devlet” olmanın gereği olarak her bireye asgari bir gelir sağlama amaçlı dağıtım esaslı işleyen emeklilik sistemidir. Dağıtım esaslı emeklilik planları uzun vadeli bir tasarruftur ve çalışandan emekliye bir gelir transferidir.
- *İkinci Basamak (Mesleki / Tamamlayıcı Emeklilik Sistemi):* İkinci basamakta zorunlu ve isteğe bağlı olarak, çoğunlukla işyeri bazlı mesleki emeklilik planları tanımlanmıştır.
- *Üçüncü Basamak (Bireysel ya da Özel Emeklilik Sistemi):* Özel emeklilik programları; koşulları önceden belirlenmiş bir sözleşme çerçevesinde, çalışanların bireysel hesaplarına düzenli olarak yatırılan katkı paylarının emeklilik döneminin başlangıcına kadar etkin bir fon yönetimiyle değerlendirilmesi esasına göre faaliyet göstermektedir. Bu program kapsamında oluşturulan özel emeklilik fonları (private pension funds) çalışanların üretici oldukları çalışma döneminde yarattıkları gelirin bir bölümünü tasarruf ederek, yaşlılık dönemlerinde bu tasarrufları kullanmaları suretiyle sürdürülebilir bir yaşam standardı sağlamalarına olanak tanıyan araçlar olarak tanımlanmaktadır. Bu açıdan özel emeklilik sistemi, “Fonlama

Modeli'' esas alınarak uygulanmakta olup özünde; gelecekte yapılması gereken bir emeklilik harcaması için çalışma süresince düzenli bir karşılık ayrılması ve ayrılan bu karşılığında da, çalışanların emeklilik dönemi gelinceye kadar güvenilir ve verimli şekilde değerlendirilmesi suretiyle uzun vadede yeterli birikime kavuşması amacını taşımaktadır (Apak ve Taşcıyan, 2010: 123).

1.10.1.Dünyada Bireysel Emeklilik Gelişimi

Latin Amerika'da ve dünyanın diğer yerlerindeki birçok politika yapıcı kamu emeklilik sistemini özelleştirmenin ülke çapında tasarrufları arttıracığını ve sistemin finansal problemini çözeceğini, bu sayede de durağan olmayan yabancı sermayeye bağımlılık azalarak sermayenin üretkenliğinin artacağı düşüncesine sahip olmuştur. Diğer taraftan önemli faktörlerden bir tanesi ekonomik krizler olmuştur. Ekonomik krizlerin bireysel emeklilik sistemini oluşturmada birkaç farklı yola sahip olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki; ekonomik krizlerin kamusal kaynaklı gelişimlere olan desteği zayıflatması, diğeri ekonomik krizlerin yeni sistemi desteklemeyen işgücü organizasyonları gibi kolektif yapıları zayıflatarak, bu sistemi destekleyen Dünya Bankası gibi yapıları güçlendirmesi ve son olarak da ekonomik krizlerin birçok ülkede yurtiçi sermayeyi azaltarak bunların kamu sosyal güvenlik sistemi üzerinde finansal enkazlar oluşturması nedenleri ortaya konulabilir. Bu nedenler ile özel emeklilik sisteminin temelleri atılmıştır.

Kamu emeklilik sistemi dünya çapında artan ekonomik yük haline gelmiştir. Bu durum sadece sanayileşmiş ülkelerde değil, aynı zamanda Batı Avrupa, Arjantin, Brezilya, Şili, Uruguay ve Kosta Rika gibi Latin Amerika ülkelerinde de bu yapıdadır. Son 20 yılı aşkın süredir kamu emeklilik sistemi harcamaları kısmen demografik nedenlere bağlı olarak fırlamış, bu durum da birçok ülkede toplumun yaşlanmasını sağlamıştır.

Amerika Birleşik Devletlerinde II. Dünya Savaşından sonra kamu ve bireysel emeklilik sistemleri ile ilgili olarak ciddi yapısal ve ekonomik değişiklikler yapılmıştır. Ekonomik olarak her ne kadar kamu sektörü emeklilik planları büyük etki sağlamasa da bu dönüşümü özel sektör bireysel emeklilik planları oldukça fazlaca desteklemiştir (Munnell, 1982: 685).

1955 yılında bireysel emeklilik karlılık oranının %15 düzeylerinde iken, 1980 yılında bu oranın %20 seviyelerine çıkması bu sistemi daha cazip hale getirmiştir. Vergi avantajı sayesinde oldukça cazip hale gelen sistem, 1974 yılında işçilerin emeklilik gelirlerinin korunması amacıyla ERISA (Employee Retirement Income Security Act) anlaşması düzenlenmiştir. ERISA anlaşmasının yürürlüğe girmesi ile birlikte yüksek ücretli işçiler açısından vergi avantajının orantısız dağılım durumu söz konusu olmuştur. Bunun ortadan kaldırılması amacı ile Amerika Hazine Bakanlığı tarafından 1977 yılında yüksek ve düşük ücretliler açısından fark oluşturan orantısız vergi teşvikinin ortadan kaldırılması amacı ile ve finansmanının tamamen işveren tarafından ödenmesini öneren bir politika üretilmiştir. 1981 yılında ise Başkanlık Komisyonu tarafından alternatif bir Emeklilik Politikası öne sürülmüştür. Bu plan ise yine tüm sistem üzerinde etkili, işçiye ödenen maaşın %3'ünün işveren tarafından bireysel emeklilik geliri kesintisi olarak ödenmesini sağlayan farklı bir politika olmuştur (Paula, 1983: 581).

Bireyler için ekonomik güvenlik konusu ekonomik üretim ve sosyal koruma konuları ile örtüşmektedir. Bir taraftan istihdam insanların yaşam standardını doğrudan etkileyen mal ve hizmetlerin üretimini sağlarken, diğer taraftan istihdamın durması yaşam standardının düşmesini ve hayati ihtiyaçların karşılanmaması anlamına gelecektir. 1990 yılında Theodore J. Lowi'nin belirttiği gibi "Refah devleti geçmişten beri süregelen ve ebedi bir problem olan açlık durumunu insanların çalışma isteklerini kırmadan çözmeye çalışan yakın zamanın eforudur." (Jowi ve Ginsburg, 1990: 25).

Slovenya örneği incelendiğinde ise; 1991 de bağımsızlığını kazanan 19 yy. sonlarından itibaren incelendiğinde Habsburg İmparatorluğunun bir parçası olan ülkede sosyal güvenlik konusu oldukça uzun geçmişe sahip olan bir konu olmuştur. 1 Nisan 1992 tarihinden itibaren Emeklilik ve Sakatlık Sigortası Sözleşmesi (PDIA: Pension and disability insurance act) yürürlüğe girmesi ile birlikte sosyal güvenlik kavramının yasal bir çerçevede ele alınmasını sağlayan ancak dar bir yapıda incelenen bir sistem ortaya konulmuştur. 1 Ocak 2000 tarihinden itibaren ise yeni bir Emeklilik ve Sakatlık Sigortası Sözleşmesi (PDIA-1) yürürlüğe girmiştir. Ancak bu sistemde Bismarck'ın kamusal zorlamaya dayalı, tüm demografik ve vergi teşviki problemleri taşıyan yapıda olmuştur. Eski sistemdeki sürdürülebilirliği olumsuz etkileyen faktörler, demografi, kötüleşen şartlar bu sistemin sürdürülebilir yapısını ortadan kaldırmıştır (Europa-Asia Studies, 2004: 282).

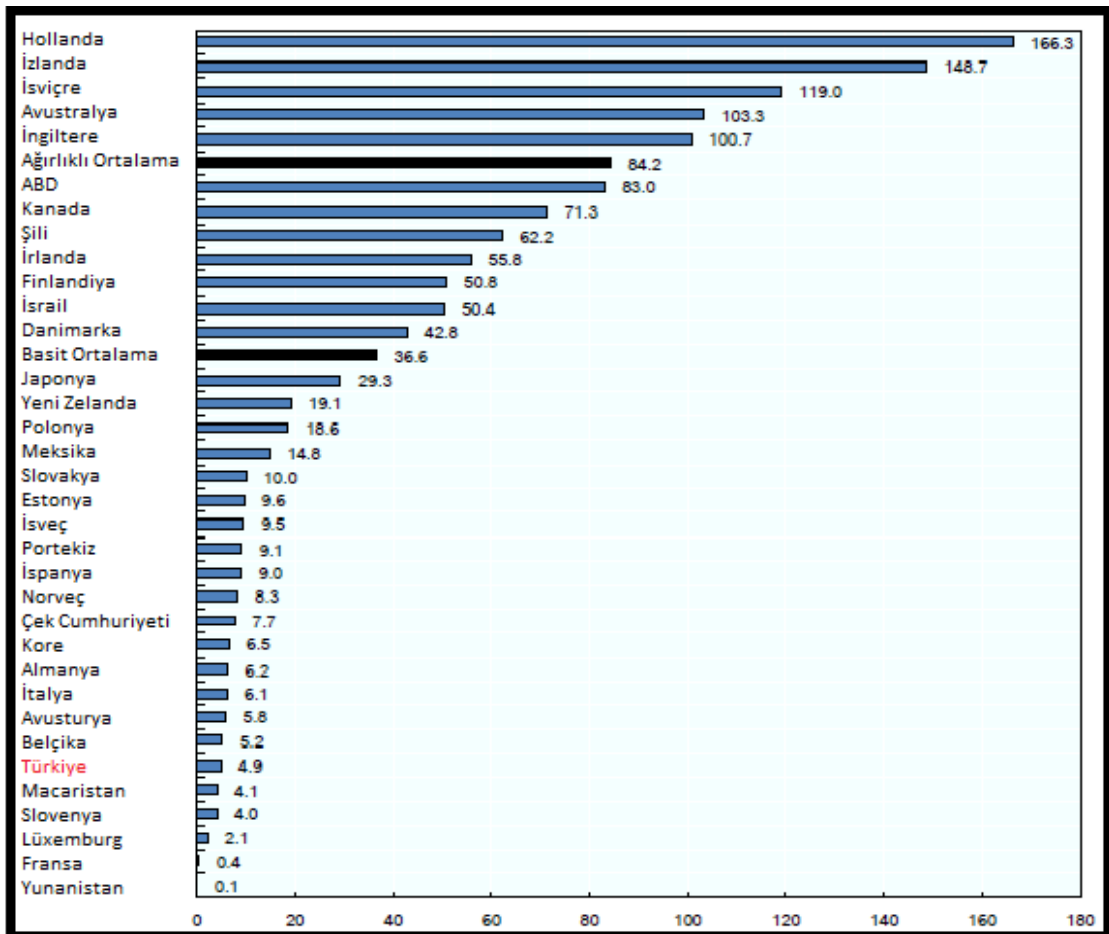
Şili örneği ise Latin Amerika ülkeleri ve dünyada ilk defa sosyal güvenliğin kamu elinden çıkarılarak, tamamen özel bir yapıya büründürülmesi bakımından önemli örnekler arasında yer almaktadır. Mesa (1997) tarafından ele alınan çalışmada yapısal ekonomik reformların yoğun olarak yapıldığı Şili’de, eski sistemde vergiden sonraki net kazanç %10-%15 arasında kesintiye uğramakta iken, yeni sistemde bu kazanç kaybı ortadan yok olmaktadır. Özel fonlar tarafından fonlanan sistemde emekli maaşlarında enflasyon karşısındaki değer kaybı daha az olmakta, bu maaşı almak için prosedür sayısı ve bürokratik işlem sayısı oldukça azalmaktadır. Aynı zamanda ise yüksek getiri imkanı ortaya çıkmıştır. Bu bakımdan incelendiğinde 1980-1995 yılları arasındaki getiri oranı ile gayri safi yurt içi hasılanın %40’ına ulaşan bir fon büyüklüğü oluşturulmuştur. Şili’deki sistemin bazı dezavantajları da olmuştur. Bunlar; kendi hesabına çalışanlar ile düşük ücret geliri elde edenleri kapsamaması, geleneksel kamu emeklilik sistemine oranla çok yüksek yönetim gider kesintisinin olması, özellikle kadınların ve yaşlıların fayda fonksiyonlarını maksimize edecek kadar yeterli bilgiye sahip olmamalarıdır (Mesa, 1997: 41).

Bireysel emeklilik sistemine dair altyapı çalışmaları ise Danimarka’da 1900’lü yılların başına dayanmaktadır. Normalde Danimarka’da sosyal sigorta sistemi erkeklerde 65 yaşında, kadınlarda ise 60 yaşında emekliliği öngörmektedir. 1950’lere kadar olan yapı dikkate alındığında bazı ücret geliri elde edenler için bireysel emeklilik planları bulunmaktaydı ve burada amaç kamu emeklilik oranını azaltmaktır. Burada Kamu Sigorta Kurumu ile sigorta şirketleri arasında bir anlaşma düzenlenmekte ve 1950’nin sonu itibariyle 50.000 çalışanı kapsayan 2500 adet sigorta sözleşmesi imzalanmıştır ve 300 adet sigorta edilmemiş sözleşme de 43000 işçiyi kapsayacak ve yasal hak doğuracak şekilde düzenlenmiştir. Bu sisteme bir işçinin dahil olması için 20-30 yaşları arasında ve çalıştığı iş yerinde 1-3 sene arasında hizmetinin bulunması gerekmektedir. Bazı planlar emeklilik yaşını artırma eğilimi taşımaktaydı ve erkeklerde 67 kadınlarda ise 63 yaşına kadar yükseldiği görülmüştür. Bireysel emeklilik sistemine geçiş ile birlikte, ölüm halinde, özürülük halinde, çalışanın işten çıkarılması halinde kazanımların ne olacağı belirlenmiştir (Social Security Board, 1953: 26).

OECD ülkelerinde emeklilik sistemlerinin durumuna ilişkin çalışmalar ve raporlar yayınlamaktadır. Sosyal güvenlik sistemlerinde reform çalışmaları sonucu emeklilik sisteminin üçüncü ayağını oluşturan gönüllü emeklilik sistemlerinin makroekonomik ve bireysel fayda analizleri yukarıdaki bölümlerde açıklanmıştır. OECD ülkelerinde

reformların dönemleri itibariyle durumun nasıl olduğu aşağıdaki grafik ve tablolarla açıklanacaktır.

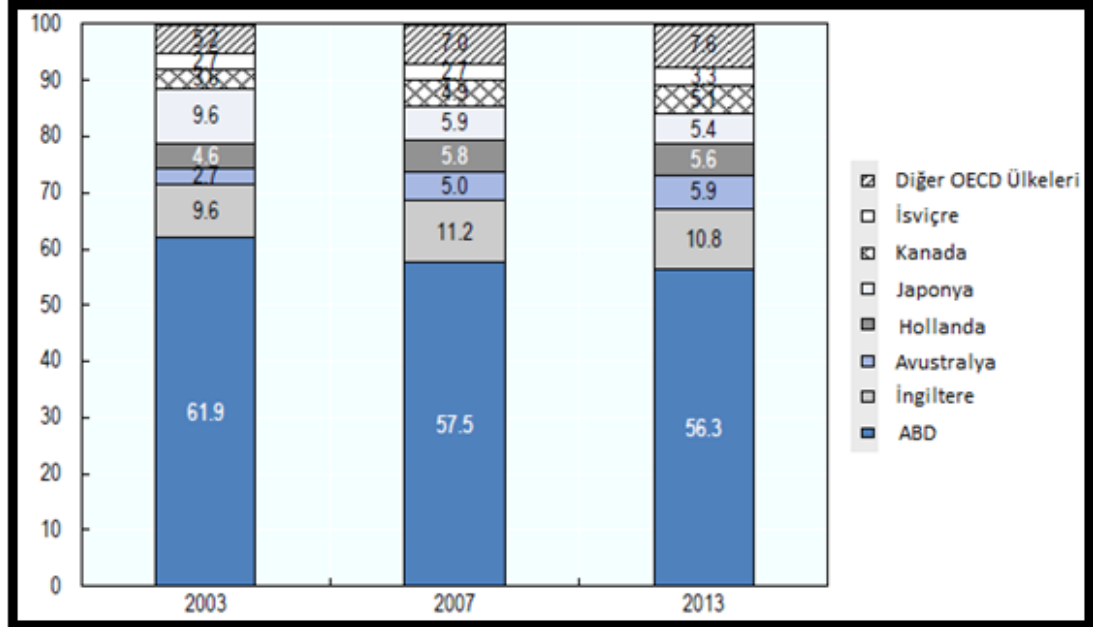
OECD ülkelerinde 2013 yılı sonu itibariyle emeklilik fonları için biriken toplam tutar 36 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu özel emeklilik sistemi varlıkları içerisinde \$24,7 trilyonluk bölümü (%68) bireysel emeklilik sistemi araçları oluşturduğu görülmüştür. Bankalar ya da yatırım şirketleri bu fonun \$7.1 trilyon tutar ile %20'lik kısmını, kalan %12 'lik kısmını (\$4,2 trilyon) ise sigorta şirketlerinin yönetimindeki sözleşmeler oluşturmaktadır (OECD, 2014: 62).



Şekil 1.3: Bireysel emeklilik fonlarının GSYİH oranı (%) (OECD; 2014)

Yukarıdaki grafikte 2013 yılında bireysel emeklilik kümülatif fon tutarının, önemli makroekonomik göstergelerden birisi olan gayrisafi yurt içi hasılaya oranı görülmektedir. Bu oran incelendiğinde bireysel emeklilik kümülatif fon tutarının bazı ülkelerde %100'ü aştığı gözlenmiştir. Hollanda (%166,3), İzlanda (%148,7), İsviçre (%119,0), Avustralya (%103,3), İngiltere (%100,7) gibi OECD ülkelerinde 2013 yılı BES

varlık toplam tutarı GSYİH tutarının üzerinde değerlere ulaşmıştır. Grafik incelendiğinde 31 ülkenin sadece 13 tanesinde bu oran %20'nin üzerine erişecek olgunluğa ulaştığı görülmektedir.

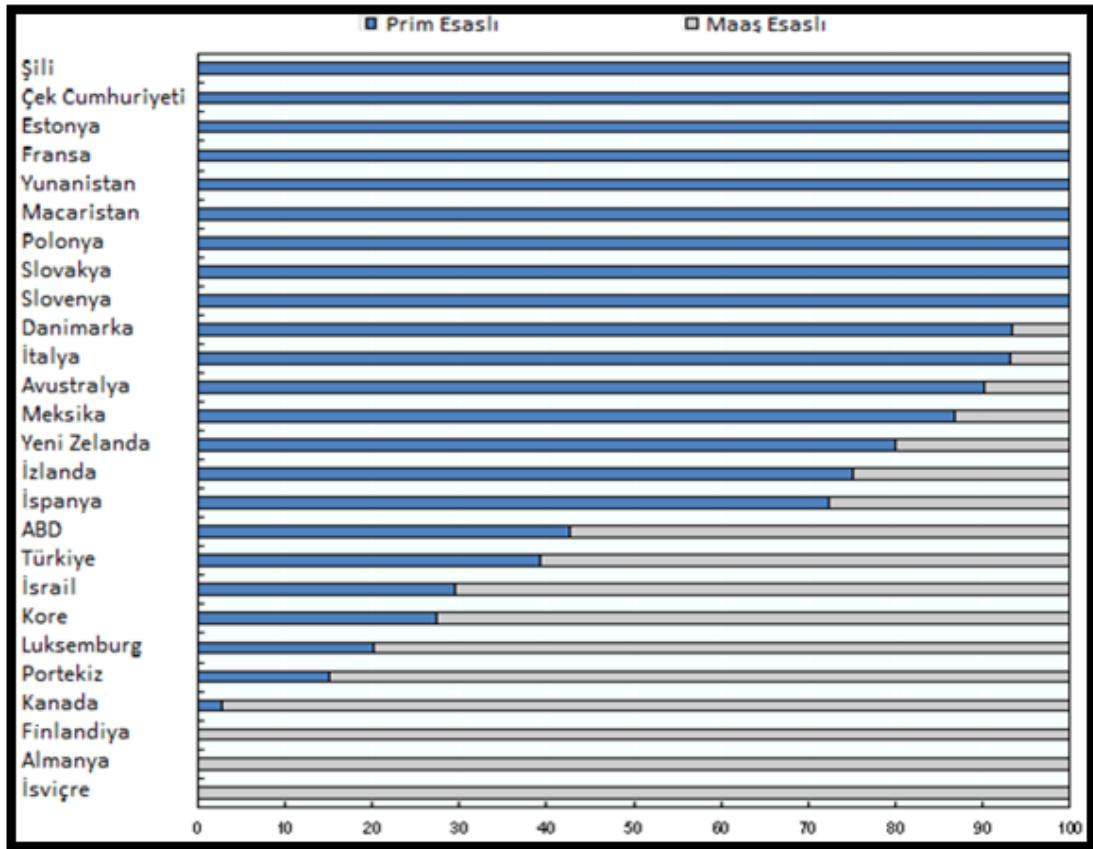


Şekil 1.4: Ülkelerin BES varlık büyüklüklerinin toplam içindeki oranı (%) (OECD; 2014)

Yukarıdaki grafik incelendiğinde BES varlık büyüklüğü içinde ülkelerin sahip oldukları fon tutarlarının toplama oranı gösterilmektedir. Grafik üzerinde görüldüğü üzere 2003 yılından 2013 yılı sonuna kadar bir miktar düşme görülmesine rağmen, ABD'nin fon büyüklüğünün diğer ülkelere kıyasla çok yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. 2013 yılı itibariyle %56,3 fon büyüklüğü oranı ile \$13,9 trilyon değerinde fonu yönetmektedir. ABD'yi fon büyüklüğü oranı bakımından %10,8 oranı ile İngiltere, %5,9 oranı ile Avustralya, %5,6 oranı ile Hollanda, %5,4 oranı ile Japonya, %5,1 oranı ile Kanada, %3,3 oranı ile İsviçre takip etmektedir. OECD'ye üye diğer ülkelerin sahip oldukları fon oranı 2003 yılında 2013 yılına %5,2'den %7,2'ye yükselmiş olmasına rağmen, oldukça düşük düzeyde gerçekleştiği görülmektedir.

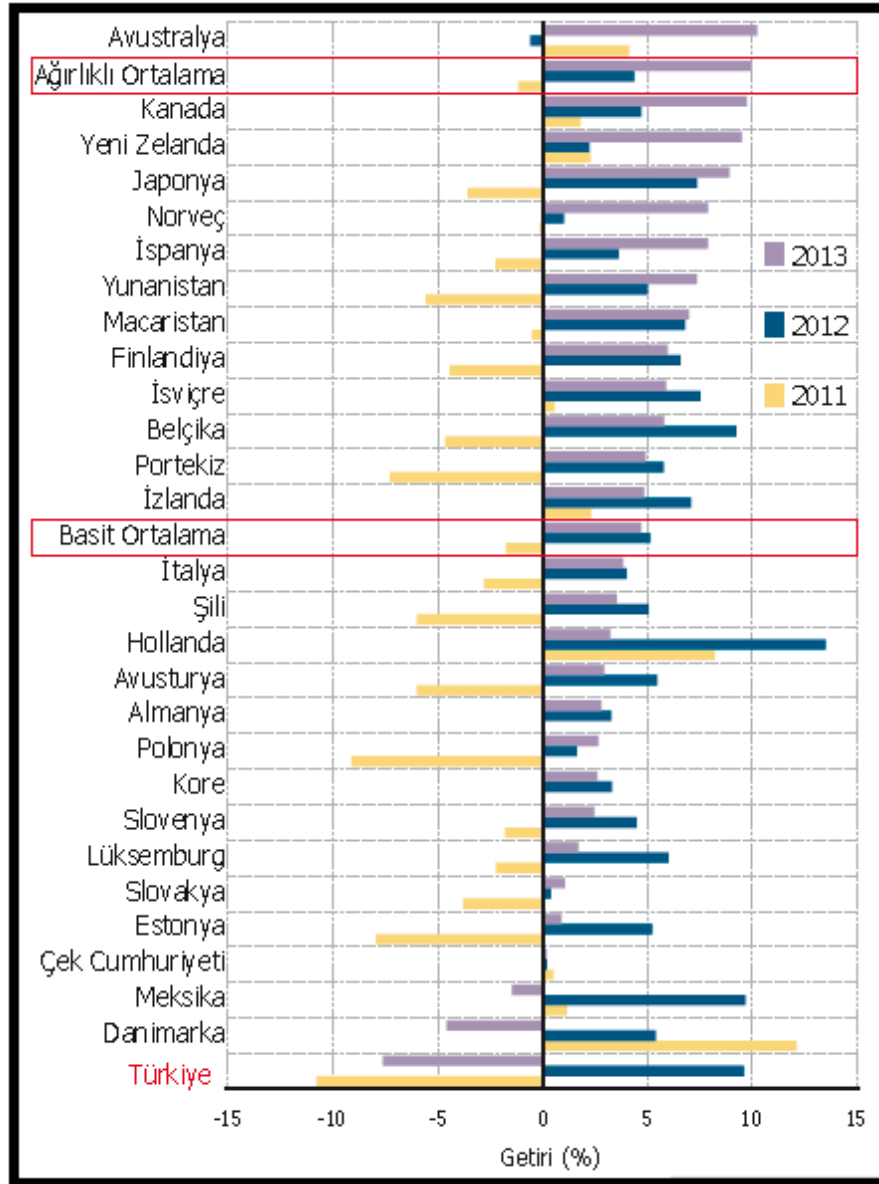
2014 OECD emeklilik sistemi piyasa raporu incelendiğinde; OECD'ye üye olmayan diğer ülkelerdeki özel emeklilik fon büyüklüklerinin o ülkelerin GSYİH büyüklüklerine oranı OECD üye ülkelerin oranlarından oldukça düşük olduğu görülmektedir. OECD'ye üye olmayan ülkelerin ağırlıklı ortalaması %38,3 iken, OECD ülkelerinde bu oran %84,2 olduğu görülmüştür. Seçilmiş 37 OECD üyesi olmayan

ülkenin sadece 9 tanesinin fon büyüklüğü oranının GSYİH oranının %20'nin üzerindedir. Güney Afrika en yüksek değer ile %87,1, Namibya %76,6 oranına sahiptir.



Şekil 1.5: Seçili OECD ülkelerinde 2013 yılı maaş esaslı ve prim esaslı yatırım oranı (Kaynak: OECD, 2014)

Seçili 26 OECD ülkesinde emeklilik sistemine aktarılan fonların prim esaslı ya da maaş esaslı olup olmamalarına göre dağılımı grafikte verilmektedir. Şili, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Fransa, Yunanistan, Macaristan, Polonya, Slovakya ve Slovenya'da emeklilik sistemi sadece prim esaslı bir yapı sunmaktadır. Finlandiya, Almanya ve İsviçre'de ise sadece maaş esaslı bir yapı bulunmaktadır. Danimarka, İtalya, Avustralya, Meksika, Yeni Zelanda, İzlanda, İspanya, ABD, Türkiye, İsrail, Kore, Lüksemburg, Portekiz ve Kanada'da farklılaşan oranlarda hem maaş hem de prim esaslı olmak üzere fonlar bulunmaktadır (OECD, 2014).

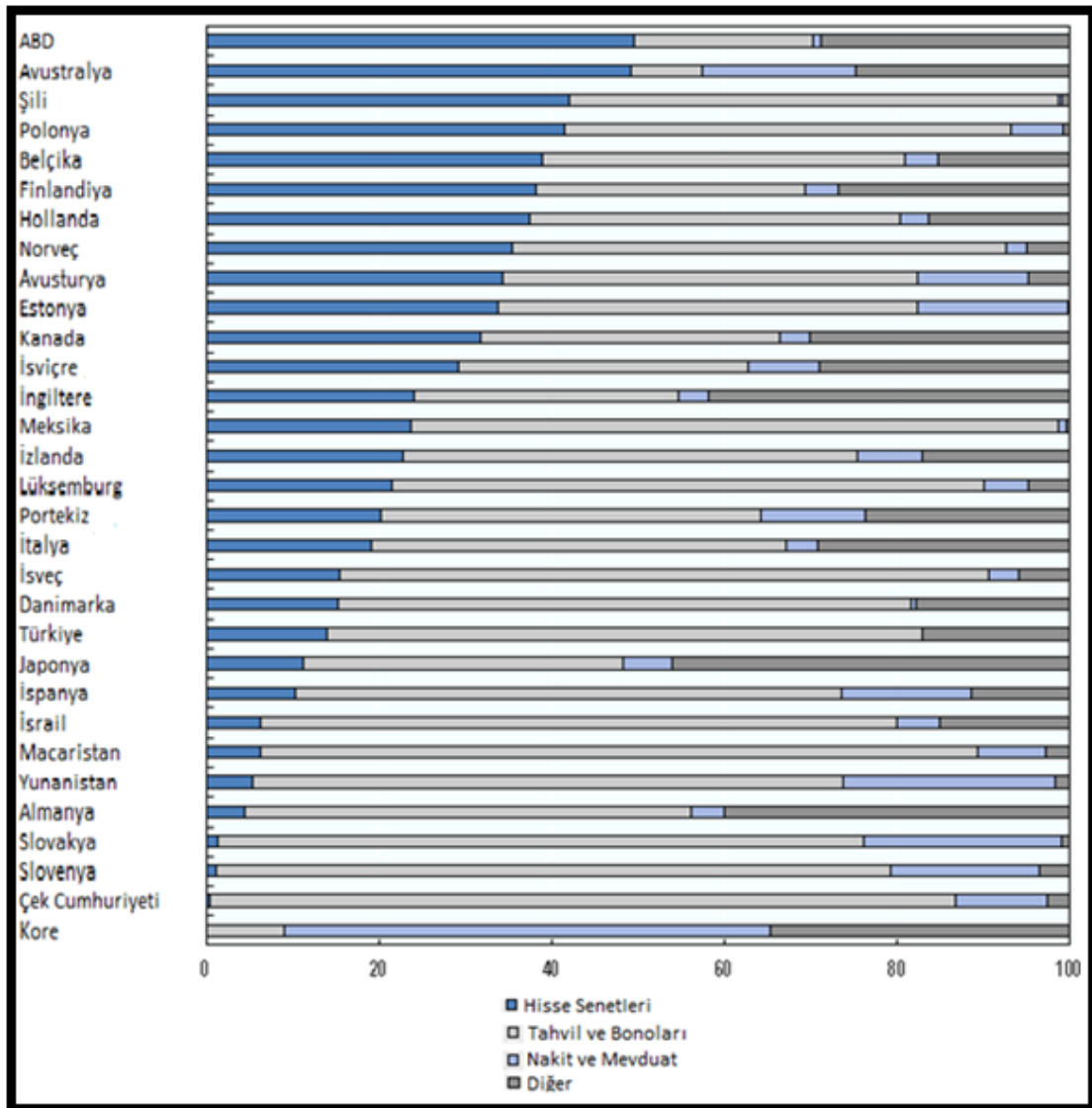


Şekil 1.6: Seçilmiş OECD ülkelerinde emeklilik fonları reel getirileri (Kaynak: EGM, 2014)

Dünya ekonomisindeki belirsizliklere ve mali piyasalardaki dalgalanmalara rağmen, 2013 yılında emeklilik fonları neredeyse tüm OECD ülkelerinde pozitif getiriler sağlamış ve reel getiriler 16 OECD ülkesinde %4,5'in üzerinde gerçekleşmiştir.

Reel getiri oranı incelendiğinde ulusal piyasalar arasında önemli ölçüde değişiklik göstermektedir. Genel olarak OECD ülkeleri için basit ortalama esas alındığında, bilginin elde edilebildiği ülkeler için, emeklilik fonları %4,7'lik ortalama yıllık reel yatırım getirisi (yerel para birimiyle ve yatırım yönetim masrafları çıkıldıktan sonra) elde etmiştir. 2013 yılında çoğu hisse senedi piyasasındaki güçlü performans, çoğu ülkedeki ortalama yatırım getirilerine destek olmuştur. Bonolar, tahviller ve hisse senetleri OECD

ülkelerinde olduğu gibi, OECD üyesi olmayan ülke ekonomilerinin de yatırım yaptığı emeklilik fonlarındaki ana varlık sınıfları olmuştur. Bono ve tahviller, 2013 yılında on dört OECD dışı ülkede emeklilik fonlarının portföy dağılımının %50'inden fazlasını oluşturmuştur. Kosta Rika'daki emeklilik fonları, ürün çeşitliliği ve iyi getiri oranları nedeniyle tüm varlıklarını bono ve tahvillere yatırmıştır. Namibya, Kosova ve Hong Kong'da (Çin) emeklilik fonlarının portföylerinde hisse senetleri baskın olup toplam yatırımların %50'sinden fazlasını oluşturmuştur (EGM, 2014).



Şekil 1.7:Emeklilik sistemi varlıklarının seçilen yatırım kategorilerine göre dağılımı (Kaynak: OECD, 2014)

Birçok OECD ülkesinde 2013 yılı itibariyle değerlendirildiğinde emeklilik sistemine aktarılan fonların %70'ini iki yatırım aracının oluşturduğu görülmektedir. ABD'de fonların en büyük kısmı hisse senetlerinde değerlendirilmiştir. ABD'yi hisse

senedi ağırlığı bakımından Avustralya, Şili ve Polonya takip etmektedir. Yukarıdaki grafikte emeklilik fonlarının ağırlıklı ortalama olarak %40,3'lük kısmının hisse senetlerine tahsis edildiği görülmektedir. OECD ülkelerinin yarısının emeklilik fonlarının %50'den fazlasını tahvil ve bonoya tahsis ettikleri tespit edilmiştir. İki ülkede, Çek Cumhuriyeti ve Macaristanda, emeklilik fonlarının %80'den fazlasının tahvil ve bonoya aktarılmıştır. Türkiye'de ise emeklilik fonlarının büyük çoğunluğu tahvil ve bonoya aktarılmaktadır (OECD, 2014).

1.10.2. Türkiye'de Bireysel Emeklilik Sistemi Gelişimi

Bireylerin çalıştıkları dönemde elde ettikleri gelir seviyesi sonucu oluşan refah düzeyini emeklilik dönemlerinde de sağlamak amacı ile bireysel emeklilik sistemi tüm dünya ülkelerinde farklı şekillerde uygulanmaya başlanmıştır. Özellikle önceki başlıklarda da anlatıldığı üzere tüm dünyada sosyal güvenlik harcamalarının kamu gelirleri ile finansmanı oranının zamanla artması nedeni ile emeklilik sisteminin bir ayağı olarak ortaya çıkan özel emeklilik sistemi yaygınlaşmaya başlamıştır.

Türk sosyal güvenlik sistemi 1990'lı yıllarda, en başta sigortalılar ve sendikalar olmak üzere, sistem ile doğrudan ilgili olan bütün tarafların şikayet ettiği, hiç kimseyi memnun etmeyen bir görünüme sahip olmuştur. Bu dönemde mevcut olan sosyal güvenlik sistemi halen prim ödeyen aktif sigortalılar ile sistemden aylık gelir ve gelir almakta olan pasif sigortalılar tarafından bağlanan aylıklar ve sunulan hizmetler bakımından sağladığı sosyal güvenlik garantisinin yetersiz olması nedeni ile eleştirilirken, getirdiği mali yük ve sorumluluklar dolayısıyla işverenler tarafından eleştirilmiştir. Bu dönemde sosyal güvenlik sisteminden şikayet edenlerden bir tarafı da devlet oluşturmuştur. Bu dönemde sosyal güvenlik açıklarını kapatmak için hazineden gelir transferlerini zorunlu kılması, sosyal güvenlikte köklü değişiklikler için adım atılmasını sağlamıştır. Sosyal güvenlik açıkları nedeni ile sistemde fonların yetersiz kalması, hem sağladığı hizmetlerin yetersiz ve düşük nitelikli olmasını sağlamış, hem de emeklilik gelirlerinin az olmasına neden olmuştur (İstanbul Ticaret Odası, 1999: 143).

Yukarıda anlatılan durumlar ile 1990'lı yılların başından itibaren açıkça ortaya çıkan ve giderek ağırlaşan sosyal güvenlik krizi, Türkiye'nin çözümü geciktirilmeyecek öncelikler listesindeki maddelerden birini oluşturmuştur. Dönem itibariyle incelendiğinde bir emeklinin maaşını karşılamak için 1.75 aktif sigortalının primine ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir. 1998 yılında çıkartılan 4447 sayılı Kanun ile

Türkiye’de Sosyal Güvenlik açıklarının kapatmak üzere emeklilik yaşının artırılması, prime esas kazanç limitinin yükseltilmesi sureti ile çalışanlardan toplanan sosyal güvenlik primi tutarlarının artırılması, emekli maaşının hesaplama şeklinin değiştirilmesi, işsizlik sigortası uygulamasına geçilmesi gibi tedbirler almak suretiyle sosyal güvenlik sisteminin finansmanındaki kötüye gidiş durdurulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda sosyal güvenlik kuruluşlarının kurumsal bazda yeniden yapılandırılması çerçevesinde 4958 sayılı Kanunla SSK, başkanlık haline getirilerek Sigorta Hizmetleri ile Sağlık Hizmetleri için iki ayrı Genel Müdürlük teşkil edilmiş, 19 Şubat 2005 tarihi itibariyle SSK hastanelerinin Sağlık Bakanlığı’na devri gerçekleştirilmiştir. Bu adımlar ile bir yandan sosyal güvenlik sisteminin mevcudiyeti ve etkinliği korunurken bir yandan da sosyal güvenliğin finansmanında kullanılan dağıtım modelinin kuşaklararası kaynak aktarımından ortaya çıkan sorunlardan ötürü sistemin zarar görmesinin engellemek amacı ile bireyin kendi geleceği için inisiyatif almasının sağlayan çözüm yolları geliştirilmiştir (Ergenekon, 2006: 59).

Dünyada kamusal emeklilik olarak bilinen ve çalışan kesimlerin katılma zorunluluğunda oldukları, devletin yönetimi ve denetimi altında faaliyet gösteren birinci ayak sosyal sigorta kurumları, ülkemizde de emeklilik sisteminin zorunlu birinci ayağını oluşturmaktadır. Zorunluluk veya gönüllülük esasına dayalı olarak işyeri veya işkolu bazlı faaliyet gösteren ikinci ayak mesleki emeklilik programları ülkemizde yeterince gelişmemiş ve Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK) örneğinde olduğu gibi kısmi uygulamalarla sınırlı kalmıştır. Gelişmiş ülkelerde gönüllülük esasına dayalı, gelişmekte olan ülkelerde ise zorunluluk esasına dayalı özel emeklilik programları, ülkemizde de gönüllülük esasıyla hayat sigortacılığı olarak yıllardan beri, bireysel emeklilik sistemi olarak ise 27 Ekim 2003 tarihinden itibaren fiilen bulunmaktadır (Apak, 2010: 124).

Ülkemizde gönüllü katılıma dayalı ve belirlenmiş katkı esasıyla oluşturulan bireysel emeklilik sisteminin 4632 Sayılı Kanun ile sağlanmak istenen sosyal amaçlar; kamu sosyal güvenlik sistemini tamamlayıcı nitelikte ek sosyal güvenlik garantisi sağlayan kurumsal yapıyı oluşturmak, bireyleri emekliliğe yönelik tasarrufa teşvik ederek emeklilik dönemlerinde refah düzeylerini yükseltecek bir gelir sahibi olmalarını sağlamak, emeklilik dönemleri için tasarruf etmek isteyenlere alternatif yatırım imkanlarını sunmaktır. Kanunla sağlanmak istenen ekonomik amaçlar ise; ekonomiye uzun vadeli kaynak sağlayarak istihdamın artırılması ve tasarruf yetersizliği sorununun

çözülerek ekonomik kalkınmanın hızlandırılmasıdır. Bireyi doğrudan ilgilendiren söz konusu amaçların dışında ulusal tasarruf eğiliminin artması ile reel sektörün kullanabileceği fonlarla ekonomiye uzun vadeli kaynak sağlanarak üretimin ve istihdamın artırılması, istikrarlı büyümenin gerçekleştirilmesi, sermaye piyasasının derinleşmesinin sağlanması ve bu sayede ekonomik kalkınmada ilerleme kaydedilmesi amaçlanmaktadır. Mali çevreler tarafından bu özellikler incelendiğinde bireysel emeklilik sisteminin ekonomik yönü ile güdülen amaç ve menfaatlerin daha fazla olduğu görülmektedir (Uğur, 2004: 155).

2014 yılı, Bireysel Emeklilik Sisteminde 2013 yılı başından itibaren yürürlüğe konulan, başta devlet katkısı teşviki olmak üzere, reform niteliğindeki yeni yasal düzenlemelere ilişkin uygulamaların olumlu sonuçlarının elde edildiği bir yıl olmuştur. 2003 yılı sonundan 2013 yılı başına kadar geçen yaklaşık 9 yıllık süreçte sistemdeki katılımcı sayısı 3 milyona ulaşmış iken, yapılan yeni düzenlemeler ile birlikte bu sayının 2014 sonu itibarıyla 5 milyona yükselmesi bu hususu açıkça ortaya koymaktadır. 31/12/2014 tarihi itibarıyla bireysel emeklilik sisteminde 5807319 sözleşme yürürlüktedir. Katılımcı sayısı ise 2013 yılı sonuna göre %23 lük düzeyde artış göstererek 5 milyonu aşmıştır. Aynı dönemde emeklilik yatırım fonu büyüklüğü %38 artarak 35 milyar TL'ye yaklaşmıştır. Devlet katkısı fon büyüklüğü ise geçen yıla göre %162 artarak büyük bir gelişme sergilemiştir (EGM, 2014).

Bireysel emeklilik tasarruf ve yatırım sistemi ikinci emeklilik geliri ile bireylerin emeklilikte refah seviyelerinin artmasına, alt yapı yatırımları ve uzun vadeli yatırımlara kaynak yaratılarak sistemin yeni iş ve istihdam olanakları yaratmasına, sosyal güvenliğin kapsamının artmasına ve kamunun sosyal güvenlik kaynaklı yükünün azaltılmasına, mali sektörde uzun vadeli fonların artmasına böylece mali sektörün daha sağlıklı işlemesine, enflasyonla mücadele ve istikrarlı büyümeye olumlu katkı sağlamasına, kurumsal yatırım stratejileri ile piyasalardaki dalgalanmaları ve spekülasyonların azalmasına, sermaye piyasasının derinleşmesine olanak sağlayacak bir özel emeklilik sistemidir (EGM, 2014).

31.12.2014 itibarıyla bireysel emeklilik sisteminde 5.807.319 sözleşme yürürlüktedir. Katılımcı sayısı ise geçen sene sonuna göre yaklaşık %23 büyüyerek 5 milyonu aşmıştır. Aynı dönemde emeklilik yatırım fonu büyüklüğü %38 oranında artarak

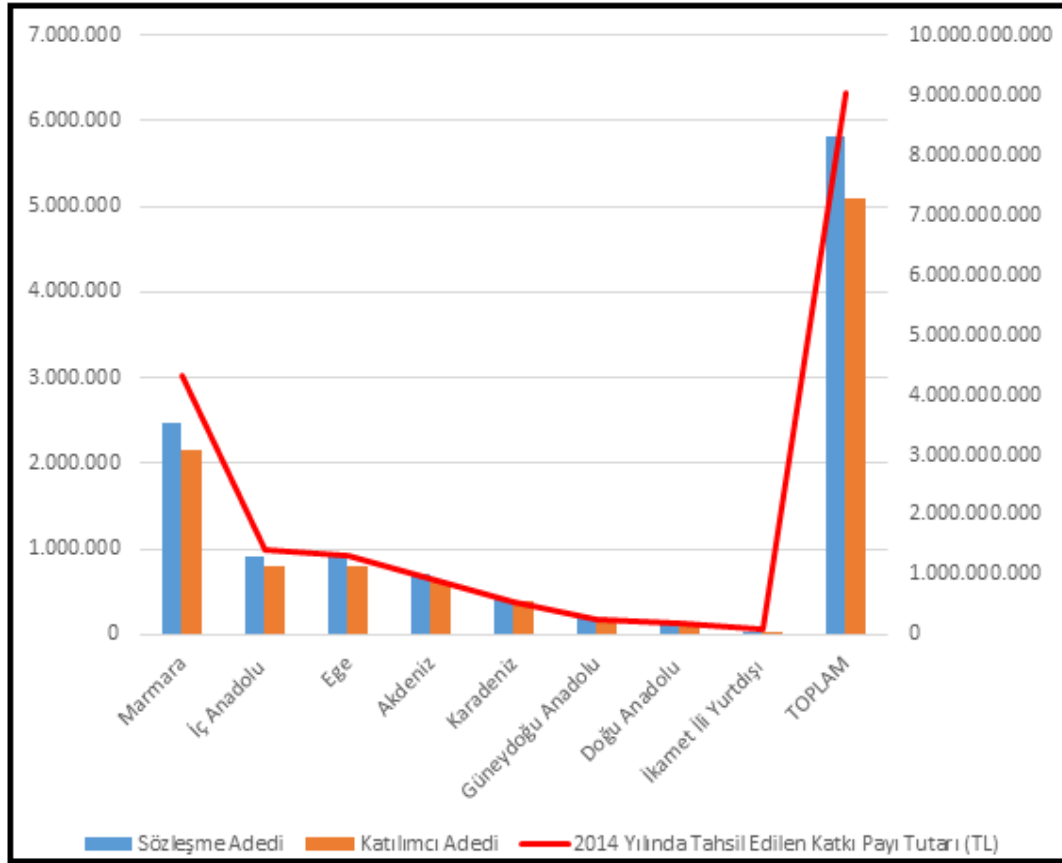
34.793.077.808 TL'ye yaklaşmıştır. Devlet katkısı fon büyüklüğü ise geçen yıla göre %162 gibi büyük bir oranda artış göstererek toplam 3.019.076.239 TL'ye ulaşmıştır. Bu dönemde faaliyet gösteren emeklilik şirketi sayısı 19 ve aracı adedi ise 31998 olarak gerçekleşmiştir (EGM, 2014).

Türkiye'de 2014 yılı sonu itibariyle gerçekleşen rakamsal büyüklükler aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 1.2: Aylık ortalama düzenli katkı payı (TL), sözleşme adedi, katılımcı adedi ve 2014 yılında tahsil edilen katkı payı tutarı (TL) (Kaynak: EGM, 2014)

Coğrafi Bölge	Sözleşme Adedi	Katılımcı Adedi	2014 Yılında Tahsil Edilen Katkı Payı Tutarı (TL)	2014 Yılında Tahsil Edilen Ortalama Düzenli Katkı Payı Tutarı (TL)
Marmara	2,482,231	2,147,459	4,307,496,839	219
İç Anadolu	909,527	800,890	1,420,095,199	197
Ege	903,545	794,418	1,316,568,083	199
Akdeniz	708,448	623,771	938,680,325	192
Karadeniz	424,507	384,197	543,540,819	174
Güneydoğu	212,590	190,362	262,834,851	184
Doğu Anadolu	144,710	132,215	177,616,585	172
İkamet İli Yurtdışı	21,761	19,559	83,772,749	355
TOPLAM	5,807,319	5,092,871	9,050,605,451	204

Katılımcı adedi bakımından tablo incelendiğinde İstanbul'u içinde barındıran Marmara Bölgesi en fazla ve katılımcı sözleşme adedine sahiptir. Daha sonrasında ise birbirine yakın sayılar ile İç Anadolu ve Ege bölgeleri katılımcı ve sözleşme sayıları yer almaktadır. En katılımcı ve sözleşme sayısı yurt içi yerleşiklerde Doğu Anadolu Bölgesinde görülmüştür. Yurtdışı ikamet eden bireylerin de analize dahil edilmesi durumunda ise katılımcı ve sözleşme sayısı bakımından az olmalarına rağmen, aylık ortalama düzenli katkı payı ödemesi bakımından en yüksek değere sahiptirler. Aylık ortalama düzenli katkı payı ödemesi bakımından daha sonrasında Marmara Bölgesi, sonrasında ise Ege ve İç Anadolu Bölgeleri gelmektedir.



Şekil 1.8: 2014 yılı BES sözleşme adedi, katılımcı adedi ve tahsil edilen katkı payı tutarı grafiği (Coğrafi Bölge Detayında) (Kaynak: EGM, 2014)

1.10.3. Bireysel Emeklilik Sistemi İle İlgili Yapılmış Olan Çalışmalar

Türkiye’de bireysel emeklilik sistemi üzerine yapılan çalışmalar tasarının kanun olarak kabulü öncesinden başlamak üzere, mevzuat değişikliklerini kapsayacak şekilde günümüze kadar devam etmiştir. Çalışma alanı incelendiğinde veri analiz tekniklerinin kullanıldığı çalışmalar için veri sorunsalının bulunduğu, özellikle kaydi (idari kayıt) verinin özel şirketler ya da Emeklilik Gözetim Merkezi tarafından kullanıma açılmaması nedeni ile analizler, yüzyüze yapılan anketler ya da makroekonomik verilere dayandırılarak yapıldığı görülmüştür. Bu anlamda yapmış olduğumuz çalışma ile Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi yatırımcılarının davranışlarını ölçme ve ölçekleme anlamında yapılan örnek sayısı en fazla çalışma olarak literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir. Aşağıda BES ile ilgili olarak yapılmış olan çalışmalara ilişkin literatür özeti yer almaktadır.

Çetin ve Sevüktekin (2015); çalışmasında Bursa ilinde bireylerin emeklilik sistemine girişlerini etkileyen faktörleri analiz etmişlerdir. Bursa ilinde basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile 350 kişiyle anket çalışması gerçekleştirerek BES’e giriş kararlarını

etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Katılımcılardan elde edilen sonuçlar incelendiğinde dört faktörün, kişilerin sisteme giriş kararlarını etkilediği belirlenmiştir. Bunlar; medeni durum, risk-sever olup olmama, finansal bilgi düzeyi ve kişilerin yatırım/harcama oranı değişkenleridir. Kişi eğer evliyse, yatırım kararlarında riski göze alabiliyorsa, finansal bilgi düzeyi yüksekse ve harcamalarının önemli bir kısmını yatırıma yönlendiriyorsa, Bireysel Emeklilik Sistemine girme olasılığı %76 olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Şener ve Akın (2010); çalışmasında bir anket gerçekleştirerek bireylerin Türkiye’de bireysel emeklilik sistemine giriş kararlarını etkileyen faktörler ele alınmıştır. Gelir düzeyinin BES’e giriş kararında önemli bir etken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gelir düzeyi arttıkça bireylerin BES’e giriş kararlarının olumlu etkilendiği, aynı zamanda bireylerin sisteme yatıracakları katkı payının artmasında da önemli rol oynadığı bulgusunu elde etmiştir. Diğer önemli bir faktör olarak eğitim düzeyinin etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Anket katılımcılarının eğitim düzeyi yükseldikçe BES’e dahil olma yönünde eğilim gösterdikleri bulgusunu elde etmiştir.

Yanardağ (2010); Muğla ili üzerine ampirik bir inceleme yaparak Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sistemi ve Bireysel Emeklilik Sisteminin etkinliğini ölçmeye çalışmıştır. Bu bağlamda BES’in genel anlamda birey için zamanlar arası fayda maksimizasyonunu sağlama amacı gereği; bireyin zamanlar arası gelirini, yani faydasını nasıl maksimize edeceğini (sosyal güvenlik sistemleri içerisinde yer alan zorunlu ve özel (bireysel) emeklilik sistemlerinin karşısında) ampirik olarak göstermeye çalışmıştır. Yapılan alan çalışması sonucu elde edilen veriler ışığında bireysel emeklilik sisteminin etkinliğinin Muğla ilinde ampirik olarak ölçülmesi hedeflenmiştir. 36 sorudan oluşan bir anket tasarlanarak ilk önce pilot uygulamada 50 kişiye yapılmış, daha sonra geçerlilik ve güvenilirlik testlerinin ardından 120 farklı kişiye anket uygulanarak veri derlenmiştir. Farklı meslek grubunda veya çalışmayan bireylere ilişkin frekans tabloları oluşturulmuş, hipotezler kurulmuştur. Çalışmanın temel hipotezi olan tamamlayıcı bir sistem olarak ikinci bir emeklilik geliri sunan bireysel emeklilik sistemi, “bireyin gelirini (dolayısıyla zamanlar arası faydasını) maksimize eder ve bireye daha yüksek bir hayat standardı sağlar” sınanmıştır. Bu temel hipotez ışığında, Muğla ilinde yapılan ampirik çalışma sonucunda ulaşılan en önemli sonuç; bireylerin gerek kamu zorunlu emeklilik sisteminin getirilerini yetersiz görüp, ileride daha yüksek standartlarda yaşayabilmek, gerek

kendilerinin gerekse de çocuklarının ihtiyaçlarını daha rahat karşılayabilmek için gelirlerini maksimize etmek zorunda olduklarının farkına varmışlardır. Bu yüzden de bireysel emeklilik sistemine üye olmuşlar veya üye olmayı düşündükleri ve dolayısıyla Muğla ilindeki bireylerin çalışmanın çatısını kuran hipotezi destekler nitelikte anket sorularına cevap verdikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Öztürk (2010); çalışmasında dünyada ve Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemini incelemiş ve sistemin Türkiye performansını ortaya koyan bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmasında Bireysel Emeklilik Sistemi (BES)’in dünya ve Türkiye uygulamalarının araştırılması ile Türkiye’de seçilmiş emeklilik yatırım fonları(EYF)’nin bazı makroekonomik büyüklüklerle etkileşimine ait bulgulara ulaşılması amaçlanmıştır. Bir dizi makroekonomik değişkenin, seçilmiş bireysel emeklilik fonlarının sağladığı getiriler üzerinde yarattığı dinamik etkileri belirlemek amacı ile Dickey-Fuller Birim Kök Testi, VAR Modeli ve Sınır Testi yöntemlerinden yararlanılmıştır. BES’e ilişkin en popüler yatırım fonları arasında yer alan para piyasası likit fonu, hisse senedi fonu ve gelir amaçlı kamu borçlanma araçları fonun sağladığı getirilerin; bir dizi makroekonomik değişkenle etkileşiminin Ocak 2004-Haziran 2008 dönemine ilişkin bir veri seti ile VAR ve Granger nedensellik yanında Sınır Testi yaklaşımı ile değerlendirilmiştir. Ampirik bulgular; para piyasası likit fonunun sağladığı dönemsel getirinin; altın fiyatlarından, döviz kurundan, sanayi üretim endeksinden ve de en önemlisi kısa vadeli faiz oranlarından etkilendiğini ortaya koymuştur. Sınır Testi yardımı ile elde edilen katsayı tahminleri ise; faiz oranında meydana gelen bir puanlık artışın, uzun dönemde para piyasası likit fon getirisini yalnızca 0.153 puan artırdığını ortaya koymuştur. Türkiye’deki seçilmiş emeklilik fonlarının benzer yatırım araçlarıyla paralel bir getiri sağladığı saptanmasına rağmen uzun vadede beklentilerin aksine diğer enstrümanların getirilerini yakalayamadığı gözlenmiştir.

Akın (2008); çalışmasında özel emeklilik fonları ve Türkiye’de Bireysel Emeklilik sistemini incelemiş, bireysel emeklilik sisteminde yer alan ya da yer almayı düşünen bireylerin portföylerini hangi enstrümanlardan oluşturduklarını belirleyebilmek için ayrıca kümeleme analizinden yararlanılmış, İstanbul ilinde 400 denek belirlenerek anket formu uygulanmıştır. Araştırma sonuçları özet tablolar halinde sunulmuş ve bireylerin özellikleri ile bireysel emeklilik sistemine geçiş kararları arasında hipotezler sınanmıştır. Buna göre bireylerin mesleklerinin, eğitim durumlarının, gelir düzeylerinin, hayat sigortasının beklentilerini karşılama durumlarının bireysel emeklilik sistemine giriş

kararlarının etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca yatırımcı risk profilinin tercih edilen yatırım vadesini ve yatırım vadesinin tercih edilen yatırım enstrümanlarını etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca ankete katılan bireylerin birçoğunda hem kamu sosyal güvenlik sisteminden hem de bireysel emeklilik sisteminden vazgeçme eğilimlerinin oldukça fazla olduğu, bireysel emeklilik sistemi hakkında katılımcıların bilgi düzeyinin sınırlı olduğu ve sistemin tanıtımının yeterince yapılmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Küntay (2008); çalışmasında bireysel emeklilik sisteminde anüite problemini ele almış, ülkemizde 2003 yılında faaliyete başlayan bireysel emeklilik sisteminin, sistemin tarafları ve tarafların karşılıklı ilişkileri itibariyle bir model dahilinde ileriye dönük projeksiyonlar yapılarak incelenmesi ve sistemin yükümlülüklerini yerine getirebilmesi açısından problemler alanların ortaya konularak söz konusu riskleri yönetebilmek üzere alternatif anüite modellerini oluşturmaya çalışmıştır. Başta ölümlülük ve getiri oranları olmak üzere pek çok parametredeki değişimlerin, bireysel emeklilik sisteminin uzun vadeli dengeleri üzerinde oluşturacağı riskleri incelemiş ve söz konusu riskleri ortaya koymak amacıyla sistemin işleyişi modellenmiş ve gelişme dinamiği, 2085 yılına dek uzanan bir dönem boyunca, sistemde yer alan emeklilik şirketleri, portföy yönetim şirketleri, aracı kuruluşlar, katılımcılar ve söz konusu tarafların karşılıklı ilişkileri itibariyle çeşitli varsayımlar altında analiz etmiştir. Ele alınan senaryolarda getiri ve uzun yaşam riskleri birlikte yer almaktadırlar. Bu nedenle anüite tiplerinin hangi risk karşısında ne şekilde sonuç vereceğini analiz etmek üzere uzun yaşam riskinin olmadığı bir durum için on iki senaryo sonucu sadece getiri riski altında değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, nüfusun hızla yaşlanması ve yaşam sürelerinin uzamasına bağlı olarak finansal, yapısal ve politik açılardan artan baskılarla karşı karşıya olan sosyal güvenlik sistemlerinin içinde bulunduğu durum, dünyada, sosyal güvenlik sistemlerinin üzerindeki yükü azaltmak üzere alternatif arayışlarını gündeme getirmektedir. Ülkemizde de, sosyal güvenlik reformu çerçevesinde, uzun dönemde kamunun yükünü azaltmak yönünde bir başlangıç oluşturduğu öngörülen bireysel emeklilik sisteminin sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için özellikle anüite dönemine ilişkin planlamanın analitik bir yaklaşımla ele alınmasının gerekli olduğu görülmüştür

Duflo ve Saez (2002); çalışmasında emeklilik planı katılım ve yatırım kararlarına etki eden ekip arkadaşı etkisini araştırmışlardır. Büyük bir üniversitede aynı departmanda çalışan bireylerin vergi ertelemeli hesaplarına kayıt yaptırma konusundaki tutumlarının birbirleri üzerinde etkisini gözlemlemiştir. Problemin tanımlanabilmesi için

departmanda çalışan bireylerin cinsiyet, yaş, durum, kıdem durumları dikkate alınarak alt gruplara ayrılmışlardır. Çalışmada ile aynı departmanda benzer özellik taşıyan ve beraber çalışan bireylerin bu tip yatırım kararlarını alma konusunda birbirlerini etkiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Burbidge ve Robb (1980) çalışmasında bireysel emeklilik planları ile ilgili bireylerin davranışlarını yaşam döngüsü hipotezinin teorik çerçevesi kapsamında analiz ederek, modeli test etmişlerdir. Ayrıca bu çalışmada Kanada'daki kamu ve özel emeklilik planları üzerinde durularak, gelir etkisinin en az ikame etkisi kadar önemli olduğu ve bireyin seçtiği yeni planların etkilerinin ilk planlardan oldukça farklı şekilde gerçekleşebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle analiz sonuçları 1966-1975 yılları arasındaki Kanada Emeklilik Planlarının emekli olunan yaş ile emeklilik planlarının ilerlemiş yapısı arasında yanıltıcı etkilerinin bulunduğu ampirik olarak ortaya konulmuştur.

Anderson (1986); çalışmasında işgücü açısından emeklilik kararlarının gelir, enflasyon ve sağlık durumu gibi kendileri için oldukça önem taşıyan değişkenlerin bugünkü değerleri ve gelecekte beklenen değerlerinden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bireylerin emeklilik kararlarını alırken onlara yol gösterici olarak; sosyal güvenlik yardımları, resesyon veya enflasyon, işsizlik oranı, ekonomik büyüme oranı değişkenlerinin büyük önem taşıdığına vurgu yapmıştır.

Bernheim ve Garrett (2003); 1980'lerde azınlık sayılabilecek ancak büyük katkısı olan bir işveren kitlesinin çalışanlarına birikim ve emeklilik planları konusunda eğitim düzenlemektedirler. Bu eğitimlerin ülke bazında düşünüldüğünde makroekonomik etkiler oluşturabilecek ve tasarruf oranlarını artıracak etkiler sağlaması planlanmaktaydı. Çalışanların bireysel tasarruf planları konusunda işveren kaynaklı finansal planlama eğitiminin etkisi olup olmadığı ölçülmeye çalışılmıştır. Ölçme için yaşları 30 ile 48 arasında olan 2055 denek üzerinde hazırlanan anket uygulanmıştır. Bu çalışmada kesit analiz yöntemi ile varlık birikiminin işveren kaynaklı finansal eğitim ile ilişkileri ortaya konulmuştur. Bu yöntemle birlikte model içerisine dahil edilen diğer tüm değişkenlerin de etkileri ölçülmüştür. Analiz sonuçlarına göre bireylerin tasarruf kararlarının ve emeklilik kararlarının, işverenler tarafından gerçekleştirilen finansal eğitimden etkilendiği hipotezini destekler sonuçlara ulaşılmıştır.

Papke (2003); çalışmasında çalışan bireylerin emeklilik gelirlerini etkileyecek olan bireysel emeklilik planı yatırım tahsis ve katkı oranları konusunda kararlarına etki eden faktörleri incelemiştir. Çalışmada iki ayrı veri seti kullanılarak katılımcıların yatırım seçeneklerinin varlık tahsisi, hesap dengesi ve katkı oranları konusunda önemli etkilerinin bulunduğunu gösteren ampirik bulgulara ulaşılmıştır. Yatırım kararını alan yatırımcıların %36'sının yıllık katkı ödemesi yapma isteğinde oldukları tespit edilmiştir. Bu yatırımcı kitlesinin yatırımlarının %13'ünün hisse senetlerine kanalize oldukları, maaşlarının %1 ile %3 arasındaki kısımlarını katkı olarak tasarrufa yönlendirdikleri ve en az \$9000 tutarında fonlarının biriktiği sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada da diğer çalışmalarda olduğu gibi yaş, gelir ve diğer demografik özelliklerin bireysel emeklilik kararları konusunda etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Heyma (2004) çalışmasında Hollanda'da çalışanların emeklilik sistemine giriş ve daha çok sistem içerisindeki kararlarına etki eden faktörler üzerine odaklanmıştır. Çalışmada dinamik programlama modeli ile sosyal sigorta ve özel emeklilik kararlarına etki eden yaş, etken emeklilik koşulları, ücret ve sağlık durumu vb. diğer faktörleri analiz edilmiştir. Burada sisteme katılım politikası ve etkileri konularına özel önem verilmiştir. Sonuç olarak maaş ve emeklilik programları konusunda kurumsal bir yapının olduğu ve emeklilik kararı, kısmen elverişlilik koşulları, potansiyel çıkış yöntemleri ve dinamik yönler emeklilik karar davranışı üzerinde etkili olduğu ortaya konulmuştur. Analiz için emeklilik ve çalışma kararı üzerinde etkili olan; elverişlilik koşulu, ücretler, emeklilik ve yardımlar, diğer tüm bireysel özellikleri içeren CERRA panel araştırması panel veri seti kullanılmıştır. Bu çalışma 1993-1995 yılları arasında 4727 hanehalkına uygulanmıştır.

Gustman ve Steinmeier (2004) çalışmasında ABD Sağlık ve Emeklilik Anketi (HRS) verilerini kullanarak emeklilik için yapısal bir analiz ortaya koymuşlardır. Bu veriler ile hanehalkının emeklilik kararları konusunda ışık tutularak, her bir bireyin bağımsız bir şekilde emeklilik kararı almasını sağlaması amaçlanmıştır. Veri 1992 yılında yapılmış olan HRS çalışmasında 4767 çift analize dahil edilmiştir. Analizde çiftlerin bireysel plan ve emeklilik kararlarını alırken birbirlerinden çok fazla etkilenmedikleri, daha çok bu kararların ücret düzeyi, sosyal güvenlik ve diğer yardımlar konularının etkin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Modelde bağımlı değişkenler tam zamanlı çalışılan son iş yaşı ile ilk emeklilik yaşı kullanılmıştır. İşveren tarafından sağlanan emeklilik

planlarının analize dahil edildiği durumlar için yaş katsayısının düşük olduğu ortaya çıkmıştır. HRS verileri çiftlerin emeklilik tercihlerinin bağımsız olduğu konusunda oldukça önemli bir kanıt sunmuştur. Ancak diğer faktör ve etmenlerin de ortaya konulması için işgücü piyasası arzına ilişkin durum tespiti ve analizinin daha açık bir şekilde sisteme dahil edilmesi önerilmiştir. Sosyal güvenlik altında oluşturulacak olan özel emeklilik için politika alternatifleri, yada ikramiyelerin çiftler arasında bölünmesi bireylerin geç yaşlara kadar çalışmasını sağlayabileceği önerilmiştir. 65 yaş ve üzerinde sosyal güvenlik sistemine bağlı bir özel emeklilik sistemi ile ileri yaşta çalışma oranının %6 seviyesinde artış öngörülmektedir.

Özel ve Yalçın (2013); çalışmasında bireysel emeklilik sisteminin yurtiçi tasarruflar üzerine etkilerini incelemişler ve durumu Türkiye açısından değerlendirmişlerdir. BES kapsamındaki fonların getirilerinin düşük olmasının da gerek mevcut BES çerçevesinde sağlanan vergi indirimi gerekse getirilen yeni teşviklerin bireysel emeklilik sistemine desteğini sınırladığını çalışmada ortaya koymuşlardır. Emeklilik yatırım fonlarında yer alan önemli miktardaki yatırım kamu borçlanma senetleri ile ters-repo ya yönlendirilmiş durumda olduğu, bu tip fonlardan sağlanan getirinin bireysel yatırımcıların kendilerinin sağladığı getirilerden önemli ölçüde ayrılmadığı gözlenmiştir. Buna karşın, ağırlığı görece düşük olan hisse senetlerine yönlendirilen fonların İMKB-100 endeksinin üzerinde bir getiri sağladığı görülmüştür. Bu çerçevede, özellikle ağırlığı yüksek olan fonların getirilerinin artırılması ve katılımcıların daha yüksek getiri sağlanan fonlara yönlendirilmesi BES'in performansını olumlu etkileyebilecek diğer önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin vd. (2010); çalışmasında Türkiye'de bireysel emeklilik sisteminin katılımcıların özelliklerini inceleyerek farklılıkları ortaya koymak amacı ile Emeklilik Gözetim Merkezi'nin sağladığı toplam 1,457,704 kişiden örneklem olarak alınan 102,896 katılımcıya ait verileri kullanan ve 2008 - 2009 döneminde gerçekleştirilen bu çalışma genelleştirilmiş lineer model kullanarak sosyal değişkenlerin (örneğin yaş, meslek, şehir, medeni durum, gelir, sosyal güvenlik kurumu ve eğitim gibi) bireylerin sisteme yaptıkları düzenli katkı payları üzerindeki etkilerini ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğini analiz etmiştir. Uyumlaştırılmış regresyon analizi sonuçlarına göre kadınların ve erkeklerin düzenli katkı ödemelerinde bir farklılık tespit edilmemiştir. Analiz edilen modelde diğer tüm faktörlerin pozitif ya da negatif etkilerinin varlığı tespit edilmiştir. Eğitim durumu,

gelir ve yaş yükseldikçe katılımın da arttığı sonucu ortaya çıkmıştır. Erkek ve kadınlar için ayrı ayrı bu durum analiz edildiğinde ise, şehir ve medeni durum değişkeni hariç olmak üzere, diğer tüm değişkenlerin kadınlar için anlamlı sonuç verdiği gözlenmiştir. Diğer taraftan ise tüm değişkenlerin erkeklerde anlamlı olduğu gözlenmiştir. Aynı zamanda veri temini sırasında şirketler arasında verilen önem derecesine göre önemli kayıp verilerin olduğu da gözlenmiştir.

Benartzi ve Thaler (2007); çalışmasında emeklilik tasarruf davranışında bireylerin tercihlerindeki değişiklikler ve alternatif yöntemler üzerinde durmuştur. Son dönemde dünya genelinde emeklilik yatırımlarına ilişkin planlar maaş esaslı planlardan, prim esaslı planlara doğru kaydığı gözlenmiştir. 1984 yılında Amerika'da 45 yaş üzerindeki bireylerde maaş esaslı planlarda %40'lardan %20'lere doğru bir gerileme olduğu, prim esaslı planlarda ise %5'lerden %30'lara doğru bir yükselme trendi olduğu gözlenmiştir. Bu durum prim esaslı planların daha fazla sorumluluk yüklenmelerine karşın hareket kolaylığı, esnekliği özelliklerinden kaynaklandığı gözlenmiştir. Ekonomide yer alan standart tasarruf modeli (örneğin: yaşam boyu veya sürekli gelir hipotezleri) bu durumla ilişkili 3 varsayım barındırmaktadır. Bunlardan bir tanesi açık, diğer iki tanesi ise zımni şekildedir. Açık olan varsayım tasarruf sahiplerinin varlıklarını fayda maksimizasyonu için ilk önce toplulaştırmaları ve daha sonra bunları ayrıştırılmalarıdır. İlk zımni varsayım hanehalklarının ihtiyaçlarını optimize etme problemini çözme idraklerinin yerinde olduğu ve diğeri ise hanehalklarının bu problemi çözmek için yeterli irade gücüne sahip oldukları tespitine ulaşmışlardır.

Bodie, Marcus vd. (1988) çalışmasında maaş esaslı ve prim esaslı emeklilik programlarının özelliklerini, firma ve yatırımcı açısından avantaj ve dezavantajlarını, devlet desteği ve enflasyon esnekliğinin önemini vurgulamışlardır. Bu iki emeklilik planı arasında bireylerin tercihleri için bir ekonometrik model geliştirmişlerdir. Bu model içerisinde ücret yapısının belirsizliği, faiz oranları belirsizliği, faktör-pay belirsizliği, enflasyon oranları tercihlerde oldukça önemli etkilere sahiptir. Çalışmanın analiz kısmı tamamlandığında ise sonuç oldukça ilginç bir şekilde bir emeklilik planının diğerine baskın üstünlüğünün olmadığı, çalışanların tercihleri açısından önemli bir farklılık barındırmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sunden ve Suretta (1998) çalışmasında Emeklilik tasarruf planlarında cinsiyet ayrımcılığı konusunu ele almışlardır. Bu doğrultuda 1995 yılında Amerika’da çalışan erkeklerin %40’ının ve çalışan kadınların %32’sinin prim esaslı plana dahil olduklarını tespit etmişlerdir. Bu tip planlar için en önemli ayırım noktası, çalışanın plan dahilindeki varlıklarının ne tür yatırımlara dönüşeceğine dairdir. 1992 yılından 1995 yılına kadar olan Tüketici Finansman Araştırması veri seti ele alınarak çalışma ele alınmış, DC planlarında tasarruf sahiplerinin varlıklarının dönüştükleri yatırım araçlarının cinsiyet bağlamında farklılaşma durumu incelenmiştir. Çalışma için yazın incelemesinde daha önceden yapılan analizlerde kadınların erkeklere oranla daha az riskli yatırımlara varlıklarını tahsis ettikleri raporlanmıştır. Ancak bu çalışmada bu tip farklılıkların bireysel ya da hanehalkı özellikleri ile açıklanamayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada sadece bireysel risk algılamasının yanı sıra, bireylerin demografik özelliklerinin yatırım kararlarında etkili olduğu ve cinsiyet temelli olarak değişiklik gösterdiği, medeni durum, risk ölçüm ve algılama düzeyi ve portföyde yer alan varlıkların bu tutum üzerinde önemli etki ve farklılıklar doğurduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Saraçlı ve Şıklar (2005) çalışmasında; bireysel emeklilik sistemi katılımcılarının şirket tercihlerinin belirleyen faktörleri konjoint analizi yardımı ile analiz etmişlerdir. Bu doğrultuda bireysel emeklilik sistemi şirket seçiminde göz önünde bulundurulabilecek olan değişkenleri içeren anket tasarlamışlar ve belirli sayıda denekle görüşerek anketin sonuçlarını analiz etmişlerdir. Çalışmada değişken olarak şirket ismi, fon işletim gider kesintisi oranı, yönetim gider kesintisi oranı, risk düzeyi ve aylık ödenen katkı payı değişkenleri analiz edilmiştir. Tercih sebepleri arasında ilk sırada şirket isminin etkisinin fazla olduğu, sonrasında sırasıyla risk düzeyi değişkeni, aylık ödenen katkı payı değişkeni, yönetim gideri kesintisi ve son sırada ise fon işletim gideri kesintisi olduğu tespit edilmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

FAKTÖR ANALİZİ VE YAPISAL EŞİTLİK MODELİ

2.1. Faktör Analizi

Faktör analizi; birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkenin bir araya getirilerek, birbirleri ile tutarlı ve kendi içerisinde daha az sayıda faktör elde etmeyi ve maddelerin oluşturduğu yapılar arasındaki ilişkileri keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir analizdir (Kim ve Mueller, 1978: 98).

Faktör analizi bir grup değişkenin kovaryans yapısını incelemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri faktör olarak isimlendirilen çok az sayıdaki gözlenemeyen gizli değişkenler bakımından açıklamayı sağlamak üzere düzenlenmiş bir tekniktir. Diğer bir tanımda ise faktör analizi, maksimum varyansı açıklayan az sayıda açıklayıcı faktöre (kavrama) ulaşmayı amaçlayan ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişkileri temel alan bir hesaplama mantığına sahip analitik bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2002: 479).

2.1.1. Faktör Analizinin Amaçları

Faktör analizi temel olarak çok sayıda değişken arasındaki örüntü ilişkisini çözümleyerek daha az faktör ile sistemi istatistiksel olarak tanımlama amacına sahiptir. Farklı amaçlar ile yapılan faktör analizi;

- Çok sayıdaki değişken kümesinden birbirleri ile tutarlı daha az sayıda faktör elde etmek,
- Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında değişkenlerin oluşturduğu faktör veya yapıların isimlendirilmesi ve yorumlanması konusunda ipuçları elde etmek,
- Değişkenler ve faktörler arasındaki ilişki örüntüsünü keşfetmek,
- Ölçeklerin oluşturulan boyut veya faktörlerin yapı geçerliliğine dair kanıtlar elde etmek,
- İşletimselleştirmede kullanılacak örtük değişkenleri keşfetmek,

- Araştırmacının zihnindeki kuramsal yapıların geçerliliğine dair ipuçları elde etmek,
- Daha önceden geliştirilmiş bir ölçüm aracının veriler ile doğrulanıp doğrulanmadığını tespit etmek amaçlarına hizmet etmektedir(Gürbüz ve Şahin, 2014: 84).

2.1.2. Faktör Analizinin Aşamaları

Faktör analizi genelde 5 aşamada incelenir. İlk aşama verinin faktör analizine uygunluğunun test edilmesidir. İkinci aşamada ise faktörü gösterecek olan faktör yükleri matrisinin faktör türetme yöntemlerinden biri ile elde edilmesi aşamasıdır. Bu yöntemler arasında en çok kullanılan temel bileşenler analizi ve en çok olabilirlik yöntemidir. Üçüncü aşama; özdeğerlerin incelenmesi, yamaç grafiğinin çizilmesi vb. yaklaşımlarla kaç faktörün dikkate alınacağına karar verilmesi aşamasıdır. Dördüncü aşamada; ikinci aşamanın bir alt bölümü olarak da düşünülebilen ve faktörleri daha kolay yorumlama imkanının sağlandığı faktör döndürme işlemidir. Son aşama ise sonuçların yorumlanmasıdır(Alpar, 2013: 281).

2.1.3. Faktör Analizinin Uygulama Sırası

Faktör analizinin klasik test kuramına göre bir testin güvenilirliği için kullanılmasında literatürde iki yaklaşım vardır. Bazı bilim adamları faktör analizinin önce yapılmasını savunurken, bazıları da önce alfa güvenilirlik analizinin yapılmasından yana görüş bildirmişlerdir. Her iki yöntem de belirli koşullarda geçerli veya gerekli olabilir.

2.1.3.1. Önce Güvenirlik Analizinin Yapılması

Tek boyutlu bir ölçek geliştirmeyi hedefleyen araştırmalarda bu yöntemle başvurulur. Bu tür çalışmalarda bilim adamı araştırılan faktörle veya gizli yapıyla ilgili olduğunu düşündüğü az sayıda maddeden oluşan (3-12 gibi) bir test/ölçek geliştirir. Kavramsal yapı ile ilgili olduğu bu değişkenlere öncü değişkenler adı verilir. Alfa katsayısı eğer yüksek çıkmış ise ölçek veya testin türdeş olduğuna karar verilir. Araştırmacı böyle bir durumda ayrıca faktör analizine ihtiyaç duymayabilir. Bununla birlikte, yüksek alfa değerine karşılık bir test veya ölçek büyük bir ihtimalle birden fazla faktöre (bileşene) sahiptir. Çünkü türdeşlik ile tek boyutluluk farklıdır. Araştırmacı türdeşliğin yanında boyutsallığı da görmek isterse faktör analizi yapabilir.

Araştırmacı geliştirdiği ölçeğin çok boyutlu/faktörlü olduğunu kuramsal bilgilerden biliyorsa, amacı karmaşık kavramsal yapıları ölçen çok boyutlu bir ölçek geliştirmek ve gizil yapıları ortaya çıkarmak ise, veya amacı tek boyutlu bir ölçek

geliştirmek olmakla birlikte sezgisel olarak testin birden fazla ve önemli ağırlıklara sahip boyutlar içerdiğini düşünüyorsa, boyut sayısı hakkında hiçbir fikri yoksa, korelasyon matrisi verilerinin ortalaması düşükse, maddeler arası korelasyon katsayıları bazılarında (-) negatif ise bu durumda güvenilirlik analizinden önce faktör analizi uygulanmalıdır. Güvenirlik analizleri faktör analizi sonrasında belirlenen faktör yapıları dikkate alınarak her bir boyut için yapılır (Şencan,2005: 359).

2.1.3.2. Testin Güvenirliği İçin Açıklayıcı (Keşfedici) Faktör Analizi (AFA)

Anketin güvenilirliği için yapılan faktör analizinde ölçüm maddelerinin belirli faktörleri veya kavramsal yapıları temsil etme güvenilirliği konusu üzerine odaklanır. Bu nedenle keşfedici faktör analizi olarak adlandırılır. Bir araştırmada önemli olan faktörlere dayalı bir ölçüm modelinin güvenilirliğini test etmekten öte, ölçüm değişkenlerinin nasıl gruplaştığını veya bu maddelerin arka planında hangi faktörlerin olduğunu görmektir. Bu analize keşfedici denilmesinin bir sebebi, konu ile ilgili olarak literatürde kuramsal bilgilerin bulunmaması, ölçüm yapılan konunun kaç faktörden oluştuğunun bilinmemesidir. AFA önceki kuramsal bilgilerin teyidi amacı ile yapılmaz, tersine kuramsal bilgi yaratma amacına yöneliktir. AFA'da araştırmacı 2 temel bilgiyi kullanarak değişkenlerin yapısal özelliğini ortaya çıkarmaya çalışır. Bunlar;

- Faktör veya bileşen sayısı (total variance explained tablosu),
- Değişkenlerin faktör yükleri veya faktörle olan korelasyon katsayıları (component matrix veya factor matrix tablosu)
- Değişkenlerin paydaşlık oranı veya değişkenlerin çıkarılan faktörleri temsil etme oranı (communalities tablosu) değerleridir (Şencan, 2005:361).

Gözlenen birden fazla değişkeni taşıdıkları ortak bilgiye dayanarak bu değişkenlerin bir bileşeni olarak daha az sayıda değişken ile göstermektir. Açıklayıcı faktör analizinin uygulanabilmesi için aşağıda listesi verilen ön koşulların kullanılacak veriler için sağlanmış olması gerekmektedir.

- AFA, parametrik veriler üzerinden yapılır. Değişkenlerin ölçümleri en az eşit aralıklı ölçek düzeyinde yapılmış olmalıdır.
- Değişkenlerin normal dağılım göstermesi gerekmektedir.

- Değişkenler arasındaki ilişkiler doğrusal olmalıdır. Faktör çıkarılabilmesi için gözden geçirilen korelasyon matrisinde, değişkenler arasında orta büyüklükte korelasyon olmalıdır.
- AFA için en az 3 değişken gerekmektedir.
- AFA için örnek hacmi yeterli büyüklükte olmalıdır (Alpar, 2013: 285).

2.1.4. Faktör Analizinin Çeşitleri

Faktör analizi amaçları ve aşamaları açısından incelendiğinde farklılıklar göstermektedir. Bu doğrultuda faktör analizinin 4 adedi aşağıda verilmiştir.

2.1.4.1.R Tipi Faktör Analizi

Değişkenler arasındaki ilişkilerden yola çıkarak farklı boyutların elde edilmesi süreci R tipi faktör analizi olarak adlandırılmaktadır. Örneğin 10 değişkenden ve 50 nesneden oluşan bir veri matrisi olduğunda amaç; ele alınan 10 değişkeni özetlemek ya da 10 değişkenden faktörleşme olup olmadığını anlamak ise bu süreç değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarından yararlanılarak incelenir. R tipi faktör analizi, faktör analizinin en yaygın kullanılan biçimidir.

2.1.4.2.Q Tipi Faktör Analizi

Faktör analizi, nesnelere arasındaki korelasyon matrisinin dikkate alınması ile de uygulanabilmektedir. Açıklayıcı faktör analizinden tek farkı korelasyon matrisidir. Q tipi faktör analizi çok uygulanan bir analiz yöntemi değildir. Q tipi faktör analizi kümeleme analizinden farklı olarak değişkenler arası korelasyonu dikkate almaktadır (Alpar, 2013: 287-288).

2.1.4.3. Açıklayıcı Faktör Analizi

R tipi faktör analizi ile benzer içeriklidir. X veri matrisindeki değişkenlerin ilişkilerinden yararlanarak değişkenlerden daha az sayıda faktör belirlemeyi amaçlar. Örneğin ölçek geliştirilirken her bir maddenin diğer maddelerle iliştiğini ve bu gruplara ne derecede bağlandığı açıklayıcı faktör analizinin önemli uygulamaları arasında yer almaktadır.

2.1.4.4. Doğrulayıcı Faktör Analizi

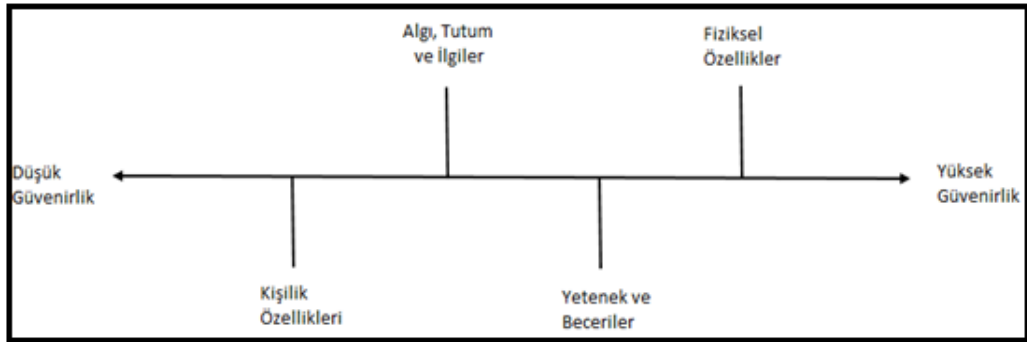
Açıklayıcı faktör analizi tümevarım stratejisi ile bir değişkenin bir faktörle olan ilişkisini ortaya koymaya çalışırken, doğrulayıcı faktör analizinde tümdengelim stratejisi uygulanmaktadır. Araştırmanın başında hangi değişkenlerin birlikte faktörleşeceği önermesi vardır. Bu çerçevede başlatılan istatistiksel süreçte, değişkenlerin varsayılan kuramsal yapıya ne derece uyduğı belirlenmeye çalışılmaktadır (Alpar, 2013: 289).

2.1.5. Güvenirlik Analizi

Sosyal bilim araştırmalarında ölçeklerin yapısal geçerliliği AFA ile tespit edilirken, ölçeklerin tutarlı ölçüm yapıp yapmadığı ya da ölçek maddeleri arasında tutarlılık olup olmadığının da eş zamanlı olarak belirlenmesi gereklidir. Bu kapsamda güvenirlik analizi yapılması gerekmektedir.

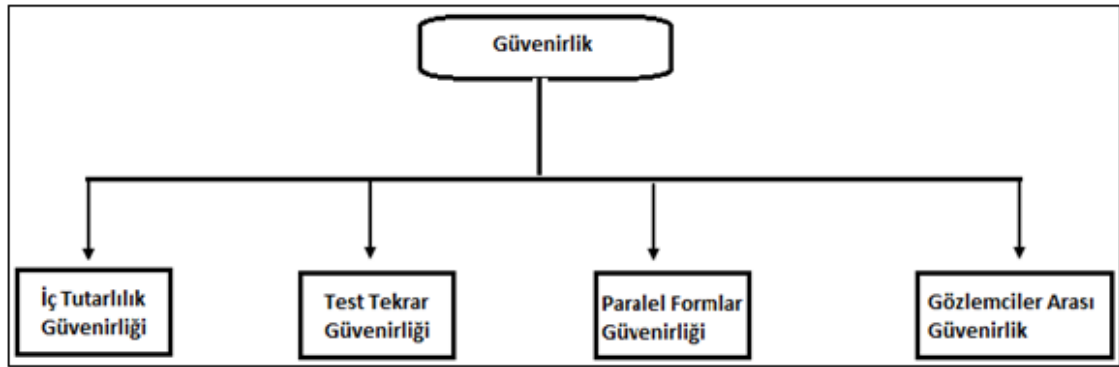
Ölçüm aracının farklı yerlerde, farklı zamanlarda ve aynı evrenden seçilen farklı örnekleme uygulandığında benzer sonuçlar vermesi güvenirlik olarak tanımlanır (Şencan, 2005:360).

Güvenirlik sadece ölçme aracına ait bir özellik değildir, ölçme aracı ve aracın sonuçlarına ilişkin bir özelliktir (Öncü, 1994:26). Ölçümün somut ve soyut konularla ilgili olması da güvenirlik üzerinde etkilidir. Örneğın bireylere ait bir takım psikolojik özelliklerin ölçüm sonuçları farklılık gösterebilmekte iken, fiziksel ve fizyolojik özelliklere ait güvenirlik tahminleri daha güçlüdür. Şekil 2.1’de bu durum gösterilmektedir.



Şekil 2.1: Çeşitli özelliklere ait ölçümlerin güvenirlik düzeyleri (Kaynak: Gürbüz ve Şahin,2014)

Sosyal bilim araştırmalarında yaygın olarak kullanılan güvenirlik türleri, şekil 2.2’de gösterilmektedir.



Şekil 2.2: Güvenirlilik türleri (Kaynak: Gürbüz ve Şahin, 2014)

İç tutarlılık güvenirliliği, bir ölçüm aracının tek seferde yapılan ölçümle söz konusu kavramsal yapıyı tutarlı bir şekilde ölçüp ölçmediğini göstermektedir. Ölçüm aracındaki yer alan maddelerin söz konusu kavramla ilişkili olması, tutarlılığın bir göstergesidir. İç tutarlılık analizleri farklı hesaplama ve istatistiksel yöntemler ile yapılabilmektedir. Maddeler arası korelasyon analizi, iki değişken arası korelasyon analizi ve Cronbach Alfa değeri en önemlileridir.

Cronbach Alfa değeri yöntemi; ölçüm araçlarında maddelerin birbirleri ile uyumlu olup olmadığını ve maddelerin söz konusu kavramı ölçüp ölçmediğini belirlemektedir. Bir güvenirlilik ölçümü işlemi sırasında en yaygın ve en güçlü yöntem Cronbach Alfa değeri kontrolüdür (Gürbüz ve Şahin, 2014: 150,303).

2.1.5.1.Cronbach Alfa Değeri

Likert tipi toplamalı ölçeklerde, anlamsal farklılık ölçeklerinde, stapel ölçeklerde toplam veya ortalama puana dayanan diğer psikometrik testlerde ve bileşik maddelerden oluşan indeks türü ölçüm araçlarında maddelerin birbirleriyle tutarlı olup olmadığını ve maddelerin hipotetik bir faktörü ölçüp ölçmediğini belirler. Çok sayıda maddeden oluşan ölçeklerde iç tutarlılığı ölçen alfa katsayısı ilk olarak 1937 yılında Kuder-Richardson tarafından ikili veri yapılarının güvenirliliğini belirlemek için geliştirilmiştir. Daha sonra 1945 yılında Louis Guttman tarafından esaslı bir şekilde değiştirilmiş ve Guttman yazdığı makalesinde alfa katsayısının “L3” olarak kodlamıştır. 1951’de ise hesaplama yöntemi Cronbach tarafından ele alınmış ve katsayı “alfa” olarak tanımlanmıştır.

Cronbach Alfa değeri hesaplanırken klasik test teorisine ait varsayımların göz önünde bulundurulmadığı durumda alfa katsayısı daha yüksek ya da düşük çıkabilir. Alfa değerinin hesaplanması ile ilgili varsayımlar; alan örneklemesine dayanması, tek bir

boyutu ölçmesi, maddelerin örnekleme bağımlı olması, dereceleme ölçeğinin aynı olması, maddelerin paralel olması, varyansların eşitliği, norm referanslı testler için uygun olmasıdır.

Tablo 2.1: Cronbach Alfa değeri uyum düzeyi (Kaynak: Gleim ve Gleim, 2003)

Cronbach Alfa değeri(α)	Uyum düzeyi
$\alpha > 0,90$	Mükemmel
$0,90 > \alpha > 0,80$	İyi
$0,80 > \alpha > 0,70$	Kabul edilebilir
$0,70 > \alpha > 0,60$	Kuşkulu
$0,60 > \alpha > 0,50$	Zayıf
$0,50 > \alpha$	Kabul Edilemez

2.1.6. Doğrulayıcı Faktör Analizi Aşaması

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Açıklayıcı Faktör Analizinin (AFA) doğal bir uzantısıdır. DFA, özellikle gizil değişkenler (veya faktörler) ve gözlenen ölçümler arasındaki ilişkilerin ölçüm modelleriyle ilgilenen yapısal eşitlik modelinin bir türüdür.

DFA'nın temel bir özelliği onun hipotez edebilme olasılığıdır. DFA bir ölçme aracının gizil yapısını incelemek için ölçek geliştirme süreci boyunca kullanılır. Uygulamalı araştırmalarda, faktör analizi genellikle, çok maddeli ölçme araçlarının psikometrik değerlendirmesi için kullanılır.

Değişkenlerin gözlenen vektörü, ilişkisiz hatalar ile doğrusal bir modelde kullanılan gizil bir faktörle ilgilidir. Analizin amacı p tane gözlenen değişken arasında gözlenen kovaryansı (korelasyonları) açıklamak için gizil faktörlerin küçük bir sayısını bulmaktır. Gizil faktörlerin küçük bir sayısını bulunduğu tüm faktörler eğik (oblique) ya da dikey (orthogonal) faktörlerin basit yapısını aynı anda tanımlamaya çalışmak için dönüştürürler.

AFA yapıldığında araştırmacı, ortak faktörlerin sayısı, değişkenlere göre gizil faktörlerin sayısı, regresyon katsayılar, modelinin ve faktörlerin ilişkili ya da dikey olup olmadığı hakkında bilgiye sahip değildir. AFA genellikle, bir tanımlayıcı veya açıklayıcı

süreç iken, DFA’da araştırmacı faktör modelinin önceden belirlenmiş tüm durumlarına: faktör sayısı, faktör yükleri vb. bakmalıdır.

2.1.6.1.DFA Modelinin Tanımlanması

DFA’da parametreleri tahmin etmek için ölçüm modeli tanımlı olmalıdır. Model tanımlanması, serbestçe tahmin edilen model parametrelerinin miktar arasındaki kısmi fark ve varyans-kovaryans girdi matrisindeki bilgi parçacıklarının sayısı ile ilgilidir. DFA’nın yapılabilmesi için tüm gizil değişkenler tanımlanmış bir ölçüye sahip olmalıdır. Gizil değişkenler gözlemlenemezler ya da tanımlanmış bir ölçüye sahip değildirler. Bu ölçü birimleri araştırmacı tarafından belirlenmelidir. Bunun iki yolu vardır. İlki ve en popüler olanı, araştırmacı gizil değişkenin göstergelerinden birisinin sahip olduğu ölçü birimini, gizil değişkenin ölçü birimi olarak tanımlar. Gizil değişkenlerin ölçü birimlerine geçiş için seçilen gösterge sıklıkla biri “işaretleyici” veya “referans göstergesi” olarak adlandırılır. Bu yaklaşım kullanıldığında, gözlenen ölçümlerin, işaretleyici göstergeler gibi sunulmasına karar verilir. Pratikte, işaretli göstergeler sıklıkla hazır yazılımlar tarafından kullanılmaktadır. Gizil değişkenlerin varyansı belirli bir değer olarak alınır (genellikle bu değer 1’dir). Bu metod işaretleyici gösterge yaklaşımından daha az kullanılmaktadır. Sonuç olarak her iki yaklaşımdan biri standartlaşmış ve biride tamamen standartlaştırılmış çözüm sürecinden oluşmaktadır (Çelik ve Yılmaz, 2013:51).

2.1.6.1.1. DFA’da Üç Gösterge Kuralı

Modelin tanımlanması için gerekli koşulun diyagonal ve sıfır olmayan yükler ile en az üç göstergeye sahip olunması şeklinde tanımlanmaktadır. Üçten fazla göstergenin olduğu durumda, modelde yer alan tek faktör tanımlanabilir durumdadır. Çoklu faktör modeli ile her bir gizil değişkeni için 3 veya daha fazla gösterge, yalnızca 1 tane 0 olmayan eleman ile Λ_x ’in her bir satırı, Θ_δ diyagonal olduğunda tanımlanabilir durumdadır. Üç gösterge kuralı yeterli ancak gerekli bir koşul değildir.

2.1.6.1.2. DFA’da İki Gösterge Kuralı

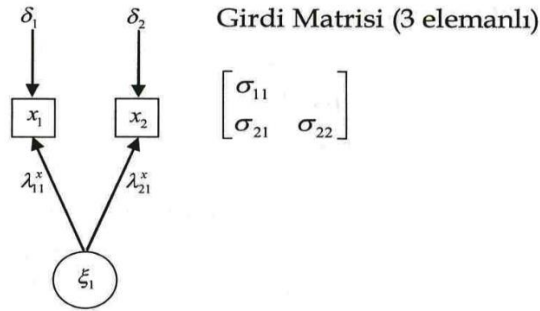
İki gösterge kuralı ξ ’nin birden daha fazla olduğu modeller için yeterli alternatif bir koşuldur. Üç gösterge kuralında olduğu gibi Θ_δ ’nın diyagonal olduğu varsayılmaktadır. Her bir gizil değişken aynı ölçeklidir. Bu koşullar altında her bir gizil değişken iki göstergeye sahip olduğunda tanımlama için yeterli durum söz konusudur. İki değişkenli basit bir yapı göz önünde bulundurulduğunda, bu model için Θ_δ matrisi diyagonaldır.

Model tanımlaması için; Λ_x ’in her bir satırı sadece bir tane sıfır olmayan değere sahip olmalı, her gizil değişken için en az iki gösterge olmalı, ϕ ’nın her bir satırı

diyagonal dışında en az bir tane sıfır olmayan elemana sahip olmalı ve θ_δ diyagonal olması model tanımlaması için yeterlidir (Çelik ve Yılmaz, 2013, 54).

Model A: Yetersiz Tanımlanmış (Under Identified)

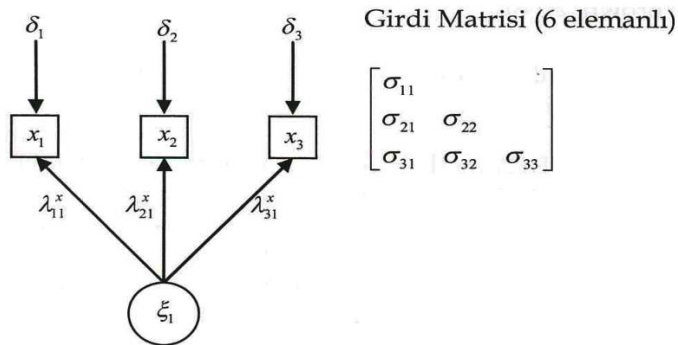
Aşağıdaki modelde serbestçe tahmin edilen model parametre sayısı 2 tanesi faktör yükü, 2 tanesi hata varyansı olmak üzere toplam 4'tür.



Şekil 2.3: Yetersiz Tanımlanmış Model

Model B: Tam tanımlanmış (Just- Identified)

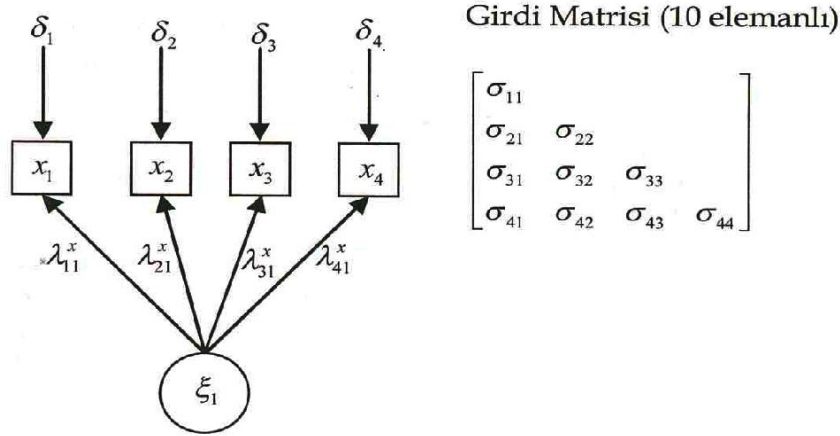
Aşağıdaki modelde serbestçe tahmin edilen model parametre sayısı 3 tanesi faktör yükü, 3 tanesi hata varyansı olmak üzere toplam 6'tür.



Şekil 2.4: Tam Tanımlanmış Model

Model C: Fazla Tanımlanmış Model (Over-Identified)

Bir modelde yer alan bilinenlerin (girdi matrisindeki varyans ve kovaryanslar) sayısı serbestçe tahmin edilen parametrelerin sayısından fazla ise model “fazla tanımlanmış” modeldir.



Şekil 2.5: Fazla Tanımlanmış Model

Yukarıdaki modelde serbestçe tahmin edilen model parametre sayısı 4 tanesi faktör yükü, 4 tanesi hata varyansı olmak üzere toplam 8’dir. Ancak girdi matrisi incelendiğinde girdi sayısı 10’dur.

2.1.6.2. DFA ile AFA Arasındaki Temel Farklar

AFA ile DFA arasında ayırım oldukça önemlidir. Analizlerde kesin bir model tanımlanmadan, değişkenler arasında dikkat çeken ilişkileri ve değişkenlere ait karakteristik özellikleri bulmak ya da keşfetmek için, deneysel bir veri seti üzerinde araştırma yapılması AFA ile gerçekleştirilir. AFA’da ilk amaç bir modele ya da kurama ulaşmadan önce kuramlara ilişkin temel bilgiler elde etmektir. Diğer taraftan DFA’da ise daha önceki kapsamlı araştırmalardan elde edilen bilgi ya da tecrübeye dayanan durumlar ve gözlemler çerçevesinde varsayımlar için model oluşturulur. Bu varsayımlar temelinde önceden kurulan modelin bazı parametreler açısından doğruluğu test edilir.

Faktör analizine ilk olarak hangi yöntemin kullanılması gerektiği ile ilgili olarak birbirinden farklı sonuçlara ulaşılmıştır. DFA’da varsayımsal model analiz öncesinde kuramsal olarak kurulur ve bazı parametreler açısından kurulan bu modelin tanımlaması yapılır. Bu analizlerde modelin kurulması ve tanımlanması, daha önceden yapılan kapsamlı araştırmalardan elde edilen bilgi, tecrübeye dayanan durumlar ve gözlemler çerçevesinde yapılır. Bu çerçevede araştırmacı, analiz öncesinde ölçeğin faktör yapısına dair kuramsal bilgi ve varsayıma sahiptir. Dolayısıyla araştırmacı bu bilgi temelinde tanımladığı modeli doğrulayıcı tekniklerle test eder. Ancak pek çok araştırma bilinen ve bilinmeyen durumlara ilişkin değişkenleri içermesi nedeniyle hem açıklayıcı hem de

doğrulamayı kapsar. Bu açıdan kurulan varsayımların açımlayıcı tekniklerle test edilmesinin ardından doğrulamayı tekniklerle doğrulanması ya da reddedilmesi arzu edilen bir durumdur (Çokluk vd., 2014)

2.2.Yapısal Eşitlik Modeli (YEM)

Yapısal eşitlik modelleri (Structural Equation Models) neden sonuç ilişkisinin incelenmek istendiği tüm alanlarda kullanılabilecek bir yöntemler bütünüdür. İlk olarak 1930'lu yıllarda genetikçi Sewall Wright tarafından geliştirilen Path analizi ise yapısal eşitlik modellerinde değişkenler arasındaki istatistiksel ilişkileri ayırtmada kullanılan bir yöntem olarak tanımlanabilir (Alpar, 2013: 295).

YEM sürekli değişkenlerin ve gizil değişkenlerin sunulduğu hibrid yapıda iki ayrı geleneksel istatistiksel yöntemden oluşmaktadır. İlk geleneksel yapı psikoloji ve psikometri alanlarında daha çok gelişim göstermiş olan faktör analizidir. İkinci yapı ise öncesi genetik bilimine dayalı olan ve ekonometrik modellerdir (Kaplan, 2000:151).

1960'lı yılların sonuna kadar sırasıyla sosyal ve davranışsal bilimler alanlarında Otis Duncan tarafından 1966 yılında geliştirilen yeni teknik ile sosyoloji alanında tekrar etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır. Buna paralel olarak istatistik alanında 1966 yılında Karl Jöreskog tarafından sağlanan gelişim ile doğrulamayı faktör analizi ve özelleştirilmiş faktör modelleri için uygulanan maksimum olabilirlik tahmin yöntemleri ile daha yaygın kullanılmaya başlanmıştır. 1969 yılında araştırmacıların yaptığı çalışmaların sonuç vermesi ile birlikte belirli sayıda faktör ile faktör yükleri için hipotez testlerinin yapılmasına doğrulamayı faktör analizi metodolojisi olarak vermiştir. Açımlayıcı ve doğrulamayı faktör analizi yöntemleri günümüzde de niceliksel sosyal bilimler alanında oldukça ilgi ile kullanılan istatistiksel yöntemlerdir. Aslında YEM faktörler arasındaki karmaşık ilişkilerin çözümlenmesine imkan tanımaktadır (Kaplan, 2000: 151).

Modern YEM'in gelişmesindeki önemli bir dönüm noktası, Jöreskog'un, belirtilen öncelikli bir faktör modeli tarafından ima edilen ve bu nedenle ölçülen değişkenler arasındaki ilişkinin gözlemlenen modelini karşılaştıran ve böylece bu şekilde varsayılan bir modelin yalanlanmasına müsaade eden, biçimsel X testi hakkındaki hükmüdür. Daha sonra ise yakın gelecekte Wright'ın gözlenen değişken path analizi ile Jöreskog'un doğrulamayı faktör analizinin birleştirilmesi ile YEM etkin şekilde şu anda kullanılan haline ulaşmıştır (Hancock ve Mueller, 2013: 78).

YEM sosyal bilimlerde oldukça büyük öneme sahiptir. Bu bilimin gelişim göstermesindeki temel neden nesiller arası genetik aktarımının tespitine ilişkin çalışmadır. Nedensel ilişkilerin incelenmesinde korelasyon ve regresyon çözümlerlerinden sıklıkla yararlanılmış ve halen de kullanılmaya devam edilmektedir. Buna karşın iki değişken arasındaki doğrudan ilişkiyi ortaya koyan basit korelasyon katsayısı ve bir ve birden çok bağımsız değişkenli regresyon çözümleri bazı durumlarda değişkenler arası ilişkileri belirlemek ve yorumlamak konusunda yeterince yardımcı olamamaktadır. Bu çerçevede Path analizi nicel değişkenler arasındaki yapısal ilişkiyi kestirmek ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki toplam etkilerinin ne kadarının doğrudan ve ne kadarının dolaylı olarak ortaya çıktığını belirlemede kullanılan bir yöntemdir (Alpar, 2013: 412).

2.2.1.Path Analiz Yöntemi

YEM istatistikî modellerin mimarisinde ve test aşamasında kullanılan en güçlü çok değişkenli istatistikî tekniklerden biridir. YEM altında yatan temel düşünce bireysel gözlemlerin modellenmesinde kullanılan geleneksel istatistikî yaklaşımlardan farklılaşmasıdır. Çok değişkenli regresyon ve ANOVA'da (varyans analizi) regresyon katsayıları ve model parametreleri, her bir olay için tahmin edilen ve gözlenen bağımlı değişkenin toplam hata kareler değerinin farkının minimize edilmesi ile elde edilmektedir.

YEM'de çok değişkenli regresyon yöntemine benzer şekilde sonuçlar üretir ancak en büyük fark YEM'de değişkenler arasındaki ilişkinin modellenebilmesi, aralarında korelasyon bulunan bağımsız değişkenler, ölçüm hatası, çoklu gizil değişkenlerin çoklu göstergeler (faktörler) ile ölçümlenebilmesidir(Zhang, 2007: 71).

Veriye farklı bir yaklaşım ile YEM olaylardan ve gözlemlerden çok kovaryanslar üzerine vurgu yapmaktadır. Gözlenen ve tahmin edilen değişken değerleri arasındaki farkın minimize edilmesinden farklı olarak, YEM'de bir yapısal yada path modeli yardımı ile gözlenen ve tahmin edilen örnek kovaryansının farkının minimize edilmesi durumu söz konusudur. YEM için temel hipotez gözlenen değişkenlere ait matrisin bir parametre kümesi olduğudur. Kurulan model doğru ise ve parametre kümesi değerleri biliniyorsa, kitleye ilişkin kovaryans matrisi tekrar elde edilebilir. Eşitliğe ilişkin temel hipotez;

$$\Sigma = \Sigma(\theta) \dots\dots\dots (2.1)$$

Σ gözlenen değişkenin kitle matrisi, θ serbest model parametre vektörü ve $\Sigma(\theta)$ ise θ içinde model parametresi fonksiyonu olarak yazılan kovaryans matrisidir. Σ ve $\Sigma(\theta)$ arasındaki ilişki model uyumunun tanımlanması, tahmini ve değerlendirilmesini sağlayacaktır (Bollen, 1989: 528).

Değişkenler arasındaki ilişkinin derecesi ve yönü korelasyon katsayıları ile belirlenirken, ilişkinin matematiksel yapısı regresyon analizi ile belirlenmektedir. Bununla birlikte bu yaklaşımlar değişkenler arası ilişkinin tam olarak ortaya konması için çoğu zaman yeterli olamamaktadır. Çünkü iki değişken arasındaki ilişki bir üçüncü değişkene bağlı olarak da ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca incelenen çok değişkenli veri yapısında herhangi bir değişken bazı değişkenler açısından bağımlı, bazı değişkenler açısından ise bağımsız değişken olabilmektedir. Bu durumda korelasyon ve regresyon analizi neden-sonuç ilişkilerini ortaya koymada yetersiz kalır. Bu nedenle değişkenler arasındaki ilişkiyi daha doğru belirleyebilmek için Path analizinden yararlanılır (Alpar, 2013: 413).

Path analizi aslında regresyon ve korelasyon analizine göre farklılaşmaktadır. Korelasyon katsayısı değişkenler arasındaki lineer ilişkinin ölçüsü olarak kullanılmaktadır ve bu katsayı iki değişkenin birlikte değişim derecesini ölçmektedir. Yani, iki değişken arasında hesaplanan korelasyon katsayısı yüksek ise bu iki değişkenin birbirine yüksek düzeyde bir ilişki ile bağlı olduğu ve birlikte değiştiği söylenebilir. Ancak, iki değişken arasında hesaplanan korelasyon katsayısı başka bir değişken ya da değişkenler tarafından etkileniyorsa, yani iki değişken arasındaki sebep-sonuç ilişkisi üçüncü bir değişkenin etkisine bağlı ise korelasyon katsayısı bu ilişkiyi açıklamada yeterli değildir. Ayrıca, sistemde bunlar ile ilişkili olduğu düşünülen başka değişkenlerin de etkisi olabilir. Değişkenler arasında hesaplanan korelasyon katsayısında diğer değişkenler ile olan ilişkiden kaynaklanan kısımların bulunması istendiğinde popülasyon genetikçisi Sewall Wright tarafından geliştirilen “Path Analizi” kullanılması önerilmektedir (Orhan ve Kaşıkçı, 2002: 72).

Path analizinin mucidi olan Sewall Wright’e göre; 3 yönlü sonucu bulunmaktadır. Bunlar; path diyagramı, korelasyon ve kovaryans parametrelerini açıklayan eşitlikler ve ilişkinin yönü ve içeriğidir. Path diyagramı simultane şekilde oluşturulan eşitliklerin grafiksel gösterimi şeklinde tanımlanabilir. Bu bütün değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü ve derecesini göstermektedir. Şekil 2.3’te çok değişkenli doğrusal bir model için Path diyagramını içermektedir. Model eşitlikleri ise;

$$Y = \gamma\xi + \zeta \dots\dots\dots(2.2)$$

$$X_1 = \xi + \delta_1 \dots\dots\dots (2.3)$$

$$X_2 = \xi + \delta_2 \dots\dots\dots (2.4)$$

şeklinde ifade edilmektedir.

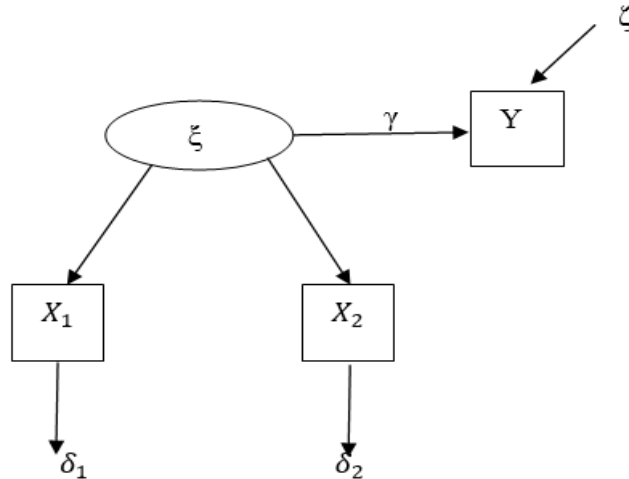
V= Gözlenen değişken (X, Y),

F= Gizil faktör (ξ),

E= Hata terimi (δ, ϵ),

D= Dağılım/faktör artığı (ζ),

şeklinde daha geleneksel yapıda olan ve Jöreskog-Keesling- Wiley tarafından tasarlanan notasyon biçimi parantezde ifade edilmiştir (Hancock ve Mueller, 2013).



Şekil 2.6: Path analizi örneği (Kaynak: Hancock ve Mueller, 2013)

İki değişken arasındaki ilişkinin varlığı başka bir değişkenin etkisi ile ortaya çıkabilmektedir. Örneğin ağırlık ile zeka düzeyi arasında yüksek bir ilişki bulunabilir, ancak bu ilişki yaş ile ilişkilidir. Şöyle ki yaş arttığında ağırlık da artacak ve yaşı dikkate almaksızın elde edilecek olan zeka- ağırlık korelasyon katsayısı yüksek çıkabilecektir. Bu nedenle bazen iki değişken arasındaki korelasyon katsayısı, bu ilişkiyi etkileyen diğer değişkenler sabitken hesaplanır. Bu şekilde hesaplanan korelasyon katsayısına kısmi korelasyon katsayısı denir. Özellikle ikiden çok değişkenli yapılarda ikişerli korelasyon katsayıları ve kısmi korelasyon katsayıları değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisi konusunda pek bir bilgi vermez. Çünkü değişkenler arasında özellikle neden-sonuç ilişkisi olup olmadığı araştırıldığında sonucu etkileyecek olan değişkenler arasındaki


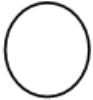



doğrudan ve dolaylı etkilerin de ortaya çıkarılması gerekmektedir. Korelasyon katsayıları ve kısmi korelasyon katsayıları, neden- sonuç ilişkisini etkileyecek olan değişkenler arasındaki bu tür etkileri doğrudan ortaya koyamamaktadır. Çoklu regresyon çözümlemesinde ise her bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerine doğrudan etkisi incelenirken, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde yapacağı dolaylı etkiler dikkate alınmaz. Path analizi bu iki yöntemin (korelasyon ve regresyon) bilgilerini de kullanarak neden-sonuç ilişkisinin incelenmesinde yeni bir yaklaşım getirir.

Bu ifadelerde yer alan ξ , δ_1 ve δ_2 birbirleri arasında ve ξ ile korelasyonel bağa sahip değildir. Şekilde yer alan düz ve tek yönlü oklar bir değişkenden diğer bir değişkene olan tek yönlü düzenli etkileri ifade etmektedir. Model eşitlikleri üzerinde belirli olmayan X_1 ve X_2 değişkenlerinin ξ üzerinde olan etkileri ise path diyagramı üzerinde açık şekilde ortaya çıkmaktadır.

Path diyagramının kullanımı aşamasında Wright eşitlikler üzerinde bazı kuralların yazılmasını önermiştir. Bu kurallar model parametreleri ile ilişkili olan değişkenlere ait korelasyon ve kovaryanslar üzerinde olmuştur. Bu durum Path analizinin ikinci yönünü ortaya çıkarmaktadır. Daha sonra ise Wright bu eşitlikleri bilinmeyen parametreler üzerinden çözmeyi önermiş ve çalışma yapılan kitle parametrelerinin tahmini için örnek kovaryans ve korelasyonları ile ikame edilmiştir (Bollen, 1989).

2.2.2.Path Diyagramı Oluşturma

En sık kullanılan istatistiksel tekniklerden biri olan YEM için son dönemlerde yazılım şirketleri oldukça başarılı çalışmalar kaydetmişlerdir. Ticari olarak satışı yapılan AMOS, EQS ve LISREL gibi programlar veri analizi için path diyagramı oluşturma imkanı sunmaktadır. Path diyagramında kullanılan sembollere ilişkin bilgi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Path Diyagramında Kullanılan Semboller	
Sembol	Anlamı
	Gözlenen Değişken
	Gizil Değişken
	Sabit terim
	Tek yönlü doğrudan etki
	Varyans ve dışsal değişken arasındaki dolaylı etki

Gözlenen değişkenler kare ile sembolize edilirken, gizil değişkenler çember ile ifade edilmektedir. Kare ya da çemberler içerisindeki ifadeler ise değişken ismini tanımlamaktadır. Bir diğer gizil değişken türü ise hata terimidir. Sabit terimler YEM path diyagramında üçgen ile ifade edilmektedir.

Tipik doğrusal bir YEM modelinde değişkenler arasında iki tür ilişki söz konusudur. İlki sadece tek yönlü ilişkidir, ikincisi ise bağımsız değişkenle olan direkt ilişki derecedir. İlk ilişki iki değişken arasında eğri çift yönlü oklar ile gösterilmektedir. İkinci ilişki ise bağımlı değişkenden başlayan ve bağımsız değişkende tamamlanan tek yönlü okla ifade edilmektedir (Hoyle, 2014:362 ve Bollen,1989: 58).

Çift yönlü eğri ok aynı zamanda bir değişkenin varyansından diğer bir değişkenin varyansına çizilebilmektedir. Path diyagramında sadece dışsal değişkene ait ortalama, varyans ve kovaryanslar gösterilebilmektedir. İçsel değişkenlerin ortalama, varyans ve kovaryansları ise path diyagramında gösterilmeden, dışsal değişkene ait bir fonksiyon şeklinde ifade edilmektedir. Örneğin aşağıda verilen lineer regresyon modeli için;

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + E \dots\dots\dots(2.5)$$

Y içsel değişken, X_1 , X_2 ve E dışsal değişkenlerdir. Bu modelde hata teriminin model için bağımsız tahmin edici olduğunu varsayarsak; içsel değişken Y'nin varyansı dışsal değişkenlerin varyans ve kovaryanslarının bir fonksiyonu şeklinde aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$b_1^2 var(X_1) + b_2^2 var(X_2) + 2b_1b_2 cov(X_1X_2) + var(E).....(2.6)$$

Yukarıdaki modelden $var(X_1)$, $var(X_2)$ ve $var(E)$; X_1X_2 ve E değişkenlerinin varyanslarını, $cov(X_1X_2)$ ise X_1 ve X_2 değişkenleri arasındaki kovaryansı ifade etmektedir. Benzer şekilde Y değişkeninin ortalaması $E(Y)$ ise;

$$b_0 + b_1E(X_1) + b_2E(X_2).....(2.7)$$

Yukarıda örnek olarak verilen regresyon modeli için path diyagramı oluşturma aşamaları;

- 1) Gözlenen ve gizil değişkenlerin belirlenmesi,
- 2) İlişkilerin belirlenmesi (doğrudan veya dolaylı),
- 3) Parametrelerin belirlenmesi (sabit veya serbest) şeklinde sıralanabilir.

YEM iki büyük kısımdan oluşmaktadır. Bunlardan ilki değişkenler arasındaki ilişkilerin boyut ve derecesini gösteren gizil değişkenlerin göstergeleri olarak tanımlanan “ölçüm modeli”dir. İkincisi ise ölçüm modelinde gizil değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya konduğu ve gözlenen değişkenlerin gizil değişkenler için gösterge niteliği taşımadığı “yapısal model” dir. 3 gizil faktör ve 9 gözlenen değişkenle oluşturulan model aşağıda gösterilmektedir.

Ölçüm Modeli:

$$Y_1 = b_1 + \lambda_1 F_1 + E_1.....(2.8)$$

$$Y_2 = b_2 + \lambda_2 F_1 + E_2.....(2.9)$$

$$Y_3 = b_3 + \lambda_3 F_1 + E_3.....(2.10)$$

$$Y_4 = b_4 + \lambda_4 F_2 + E_4.....(2.11)$$

$$Y_5 = b_5 + \lambda_5 F_2 + E_5.....(2.12)$$

$$Y_6 = b_6 + \lambda_6 F_2 + E_6.....(2.13)$$

$$Y_7 = b_7 + \lambda_7 F_3 + E_7.....(2.14)$$

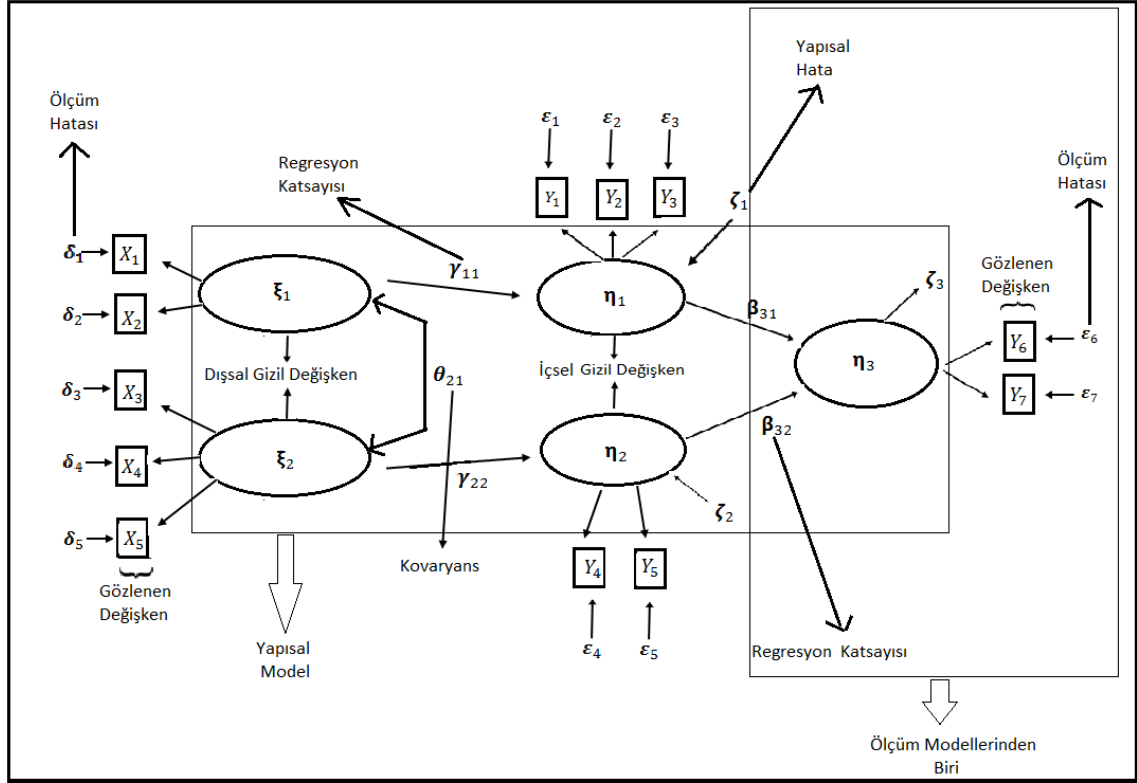
$$Y_8 = b_8 + \lambda_8 F_3 + E_8.....(2.15)$$

$$Y_9 = b_9 + \lambda_9 F_3 + E_9.....(2.16)$$

Yapısal Model :

$$F_3 = b_{10} + b_{11}F_1 + b_{12}F_2 + D_3.....(2.17)$$

E_1 den E_9 ' a kadar olan değişkenler ölçüm modeli içerisinde hata terimini ifade etmektedir. D_3 ise yapısal model hata terimidir. λ_1 'den λ_9 'a kadar olan kısım ise gizil değişkenler üzerindeki ($F_1 - F_3$) gözlenen değişkenler için ($Y_1 - Y_9$) faktör yüklerini ifade etmektedir. $b_1 - b_9$ ise katsayıları ifade etmektedir.(Hoyle ve Panther,1995: 162)



Şekil 2.7: Yapısal Eşitlik Modeli (Yapısal Model ve Ölçüm Modeli) (Kaynak: Ayyıldız ve Cengiz, 2006)

Şekil incelendiğinde gözlenen değişkenler ile dışsal gizil değişkenler arasında faktör yükü üzerinden, belirli bir ölçüm hatasını içeren regresyonel bir bağlantı mevcuttur. Diğer taraftan ise dışsal gizil değişkenler arasındaki ilişki kovaryans ile ortaya konulmaktadır. Bu kısım ölçüm modelini oluştururken, diğer kısımda yapısal model bulunmaktadır. Yapısal model üzerinde içsel gizil değişkenlerin gözlenen dışsal gizil değişkeni yordadığı ayrı bir yapı bulunmaktadır. Bu yapı içerisinde yine değişkenler arasında regresyon analizi sayesinde ilişkiler ortaya konulmakta, diğer taraftan ise yapısal hata terimi model içerisinde yer almaktadır.

Değişkenler arasındaki fonksiyonel ilişkilerin hepsinin açıklanabilmesi oldukça zor ve zaman alıcıdır. Bu sebeple genellikle doğrusal ilişkiler üzerinde durulmaktadır. İlişkilerin doğrusal olmadığı durumlarda, yapılacak analizlerin oldukça karmaşık olması ve yorumlamaların zorlaşması nedeniyle transformasyonla ilişki doğrusal hale getirilmeye çalışılır. Doğrusal ilişkilerin etraflıca incelenmesine imkan veren güçlü

istatistik metotlarının varlığı, sebep-sonuç ilişkilerinde sadece doğrusal ilişkiler ile uğraşmanın bir nedeni olarak da görülebilir (Kaşıkçı ve Orhan, 2002: 69).

Path analizinin üstün yönlerinden bir tanesi yapı içerisinde ele alınan değişkenler arası ilişkileri, amaca uygun şemalar ile ortaya koyabilmesidir. Bu durum amaçlanan ilişkiler sistemini tanımada kolaylık sağlamakta ve aynı zamanda sonuçların yorumlanmasındaki yapının akış diyagramı sayesinde görünür hale getirmektedir (Martin ve Meek, 1986: 18).

Yol katsayısı; model içerisinde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki direkt etkisini gösteren standartlaştırılmış regresyon katsayısı (beta) olarak ifade edilmektedir. Bu nedenle model içerisinde iki ya da daha fazla değişken olduğu durumda, path katsayısı kısmı regresyon katsayısı olarak tanımlanır. Bu durumda kısmı regresyon katsayısı path model içerisinde yer alan bir değişkenin diğer değişkenlerin de varlığında, standardize veri yada korelasyon matrisi kullanarak başka bir değişken üzerindeki etkisini ölçmektedir. İki değişkenli regresyonda, beta ağırlık (b standart katsayısı) korelasyon katsayısı ile aynı anlamı ifade etmektedir. Bu durumda tek dışsal değişkenin bağımlı değişken ve hata teriminin olduğu path modelinde, path katsayısı bu özel durum için zero-order korelasyon katsayısı olarak ifade edilmektedir (Garson, 2008).

2.2.3. YEM Analizinin Varsayımları

YEM analizinin iki değişken arasındaki ilişkinin derecesinin ortaya konulabilmesi için 4 durumun gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

- 1) Neden olarak ifade edilen durum, tepki olarak ifade edilen durumdan daha önce gerçekleşmesi, doğrusal olmayan etkileşimli ilişkileri kapsamaması,
- 2) Değişkenler arasında ilişki, kovaryans bulunması, değişkenlerin nümerik yapıda olması,
- 3) Tüm değişkenlerin normal dağılım göstermesi (normal dağılım prensibi uygulamada oldukça fazlaca ihlal edilen bir durumdur, bu dağılım ancak ordinal ve nominal ölçekli değişkenlerde kullanılmayabilir).
- 4) Literatürde yer alan yapılar için örtük değişkenin en az 3 gözlenen değişken içermesi şeklinde ifade edilmektedir (Hoyle 1995: 18).

2.2.4. Yapısal Eşitlik Modellerinin Tahmini

Tahmin süreçleri, yapısal parametreler için gözlenen değişkenlerin kovaryans matrisinin ilişkilerinden türetilir. Eğer yapısal eşitlik modeli belirlenmiş ve ana kütle parametreleri biliniyorsa bu durumda $\Sigma = \Sigma(\theta)$ şeklinde ifade edilir.

İki değişkenli basit bir model $x_1 - x_2$ göz önünde bulundurulduğunda anakütle kovaryans matrisi;

$$\Sigma = \begin{bmatrix} Var(x_1) & Cov(x_1x_2) \\ Cov(x_2x_1) & Var(x_2) \end{bmatrix} \dots\dots\dots(2.19)$$

biçiminde yazılır. Uygulamada anakütle kovaryansları ve varyansları veya parametreleri bilinmez. Bilinmeyen parametrelerin tahminleri için kovaryans matrisinin örnekleme tahminleri kullanılmaktadır. x_1 ve x_2 için örnekleme kovaryans matrisi S;

$$S = \begin{bmatrix} Var(x_1) & Cov(x_1x_2) \\ Cov(x_2x_1) & Var(x_2) \end{bmatrix} \dots\dots\dots(2.20)$$

şeklinde ifade edilir. Bu matris kullanılarak basit bir modele ilişkin tahmini kovaryans matrisi $\hat{\Sigma}$ elde edilir ve $\hat{\Sigma} = \Sigma(\theta)$ şeklinde yazılır. YEM’de modelleme süreci path diyagramında, kovaryans yapısı ile belirlenmiş gizil ve gözlenen değişkenlerin ilişkilerinin gösterimiyle başlar. Bunu takip eden model belirleme süreci, modelin tanımlı olup olmadığının kararlaştırılmasıdır. Bu süreç oldukça zordur. Model tanımlanması için gerekli koşul olmaksızın bu süreç geliştirilemez. Verilen tanımlanmış bir modelde, öncelikli olarak $\Sigma(\theta)$ ’deki model parametreleri tahmin edilmelidir. $\Sigma(\theta)$ ’deki model parametrelerini tahmin etmek için, $\Sigma(\theta)$ ’nin örnekleme tahmini S’nin elde edilmesi ve $F(S, \Sigma(\theta)) \geq 0$ sürekli fonksiyonunun skalar hatasını verecek uyum fonksiyonunun verilmesi gerekmektedir. $\theta = \hat{\theta}$ ’daki minimize edilmiş uyum fonksiyonu, $\hat{\Sigma}$ ’e göre S’nin uyumunun yakınlığının bir ölçüsü olan $F(S, \hat{\Sigma})$ gibi gösterilen $\Sigma(\hat{\theta}) = \hat{\Sigma}$ ’deki uyum fonksiyonunun değeridir. $S = \hat{\Sigma}$ için, uyum fonksiyonu sıfır olarak tanımlanır. Bu nedenle $S = \hat{\Sigma}$ yaklaşık olarak sıfır olur.

YEM’de genel olarak kullanılan tahmin modelleri En Çok Olabilirlik (EO), En Küçük Kareler (EKK), Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GEKK) ve Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler (AEKK) metotlarıdır. Regresyon ve ekonometrik süreçlere benzer

şekilde gözlenen değişkenli YEM'ler için diğer tahmin ediciler aynıdır (Çelik ve Yılmaz, 2013: 26).

2.2.4.1. En Çok Olabilirlik Metodu

YEM içerisinde yoğun olarak kullanılan tahmin metodlarından bir tanesi En Çok Olabilirlik metodudur. Bu yöntemin tam anlamı ile uygulanabilmesi için olabilirlik fonksiyonunun tanımlanması gerekmektedir. Tanımlanan bu fonksiyon gözlenen değişkenlerin olasılıklarının gizil değişkenlerin bir fonksiyonu olarak tanımlar (Aldrich ve Nelson, 1986: 44).

Kovaryans matrisine ilişkin olabilirlik sayısallaştırılırken modeldeki değişkenlere ait dağılımın çok değişkenli normal dağılıma uygun olduğu varsayımı temelde bulunmalıdır. Tek değişkenli normal dağılım modeli;

$$\left[\begin{array}{c} \text{Tek Değişkenli} \\ \text{Normal} \\ \text{Dağılım} \end{array} \right] = \frac{1}{(\theta^2)^{1/2}(2\pi)^{1/2}} e^{-\frac{1}{2}(x-\mu)/(\frac{1}{\theta^2})(x-\mu)} \dots\dots(2.21)$$

Denklem olarak olasılık yoğunluk fonksiyonunun bir birim karelik alanını ifade etmektedir. Bu durumda normal dağılım varsayımı ile tesadüfi olarak seçilen bir olayın yatay ekseninde en dipte, en solda en düşük değerli ve normal olasılık fonksiyonunda ise en yüksek değeri en tepede aldığını göstermektedir.

Çok değişkenli normal dağılım ise benzer şekilde birçok değişkenin olasılık yoğunluğunu göstermektedir.

$$\left[\begin{array}{c} \text{Çok Değişkenli} \\ \text{Normal} \\ \text{Dağılım} \end{array} \right] = \frac{1}{|\Sigma|^{1/2}(2\pi)^{p/2}} e^{-\frac{1}{2}(x-\mu)'\Sigma^{-1}(x-\mu)} \dots\dots(2.22)$$

Burada direkt olarak odak nokta kovaryans matrisi S'e ait örnekleme dağılımı olacaktır. Bu olasılık yoğunluğu ilk olarak Wishart tarafından 1928 yılında ortaya konulmuştur. Bu nedenle dağılım Wishart dağılımı olarak anılmıştır.

$$W(S; \Sigma; n) = \frac{e^{-1/2ntr(S\Sigma^{-1})}|nS|^{1/2(n-p-1)}}{|\Sigma|^{1/2n}2^{1/2np}\pi^{1/4p(p-1)}\prod_{i=1}^p \Gamma(1/2(n+1-i))} \dots\dots(2.23)$$

Bu Wishart dağılımı için yazılan olasılık yoğunluk fonksiyonunun olabilirlik konusunda dönüşümü ise aşağıda formülize edilmektedir.

$$\begin{aligned} \text{Olabilirlik Oranı} &= \frac{\text{Herhangi bir model için olabilirlik}}{\text{Tam uyum sağlayan model için olabilirlik}} \\ &= \frac{e^{-1/2ntr(S\Sigma^{-1})}|\Sigma|^{-1/2n}C}{e^{-1/2ntr(SS^{-1})}|S|^{-1/2n}C} \dots\dots\dots (2.25) \end{aligned}$$

Tam uyumun sağlandığı modellerde $\Sigma = S$ olduğu durumlardır ve bu durumda notasyonlar birbirlerinin yerine kullanılabilirler. C'nin sabit olduğu ve model için iptal edildiği durumda yeni model;

$$\text{Olabilirlik Oranı} = e^{-1/2ntr(S\Sigma^{-1})}|\Sigma|^{-1/2n}e^{-1/2ntr(SS^{-1})}|S|^{-1/2n}$$

Eşitliğin her iki tarafının da doğal logaritması alındığında;

$$\begin{aligned} \text{Log Olabilirlik Oranı} &= -1/2ntr(S\Sigma^{-1}) - 1/2n \log|\Sigma| + 1/2ntr(SS^{-1}) + \left(\frac{1}{2n}\log|S|\right) \\ &= -1/2n[tr(S\Sigma^{-1}) + \log \Sigma - \log |S| - tr(SS^{-1})] \end{aligned}$$

Log olabilirlik oranı olarak adlandırılan bu fonksiyonun maksimize edilmesi, olabilirliği de maksimize etmektedir, çünkü en çoklaştırıldığı durum logaritma halinde görünmektedir.

LISREL notasyonları ile model tekrar ifade edildiğinde ise gizil ve gözlenen değişken olarak p ve q sembollerinin kullanıldığı görülmektedir.

$$\text{Log Olabilirlik Oranı} = -1/2n[tr(S\Sigma^{-1}) + \log \Sigma - \log |S| - (p + q)]$$

$$F = \log|\Sigma| + tr(S\Sigma^{-1}) - \log|S| - (p + q) \dots\dots\dots(2.27)$$

Modelde tam uyumun gerçekleşmesi durumunda F=0 şeklinde sonuç verecek ve yukarıda ifade edilen eşitlikler $\Sigma = S$ eşitliği nedeni ile model tam uyum sonucuna ulaşacaktır (Hayduk, 1987: 52).

2.2.4.2. Ağırlıklandırılmamış En Küçük Kareler Metodu

En küçüklenecek uyum fonksiyonu

$$F_{EKK} = \left(\frac{1}{2}\right) tr\{[S - \Sigma(\theta)]\}^2 \dots\dots\dots(2.28)$$

dir. Burada S gözlenen kovaryans matrisi, $\Sigma(\theta)$ modele ilişkin tahmini kovaryans matrisi ve θ parametrelerin ($t \times 1$) boyutlu vektörüdür.

θ 'nın tanımlanmış olması, EKK, En Çok Olabilirlik ve GEKK ile karşılaştırıldığında gözlenen değişkenlerin sahip olduğu özel bir dağılıma ilişkin varsayımları bakmaksızın tutarlı bir kestiricinin elde edilmesini sağlar. EKK'nın dezavantajı ise θ için asimtotikolarak daha etkin tahminler sağlamamasıdır. F_{EKK} 'nın değerleri, kovaryans matrisleri yerine korelasyon matrisi analiz edildiğinde farklılık göstermektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013: 27).

2.2.4.3. Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Metodu

En küçük kareler metodu artıkların tüm elemanlarını, diğer elemanlar ile aynı varyanslara ve kovaryanslara sahipmiş gibi ağırlıklandırmaktadır. GEKK ise artıklar matrisinin elemanlarını varyans ve kovaryanslara göre ağırlıklandırır. F_{GEEK} aşağıdaki gibidir.

$$F_{GEEK} = \left(\frac{1}{2}\right) tr\{[S - \Sigma(\theta)]W^{-1}\}^2 \dots\dots\dots(2.29)$$

Burada tr matrisin izi, S gözlenen kovaryans matrisi, $\Sigma(\theta)$ modele ilişkin tahmini kovaryans matrisi, θ parametrelerin ($t \times 1$) boyutlu vektörüdür.

F_{GEEK} , F_{EO} gibi ölçekten bağımsız ve değişmez ölçeklidir. F_{GEEK} 'da serbestlik derecesi $(1/2)(p+q)(p+q-1)$ dir. GEEK sıklıkla kullanılan ve EO ile aynı varsayımları temel alarak uygulanır. GEEK küçük örneklemede, EO'ya göre daha kötü performans ortaya koymaktadır. Büyük örneklemlerde $(N-1)F_{GEEK}$, bir ki-kare rassal dağılımına yakınsar. Eğer model geçerli ise $(N-1)F_{GEEK}$ ve $(N-1)F_{EO}$ büyük örneklemlerde asimtotik olarak eşittirler (Çelik ve Yılmaz, 2013:29).

2.2.4.4. Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler Metodu

AEKK'yı en küçükleyen uyum fonksiyonu;

$$F_{AEKK} = [s - \sigma(\theta)]W^{-1}[s - \sigma(\theta)] \dots\dots\dots(2.30)$$

Burada s gözlenen kovaryans matrisindeki artıksız elemanların vektörü, $\sigma(\theta)$ modele ilişkin tahmini kovaryans matrisindeki artıksız elemanların vektörü, θ parametrelerinin $(t \times 1)$ boyutlu vektörü ve W^{-1} gözlenen değişkenlerin sayısı (p) , ve $k=p(p+1)/2$ ile bir $(k \times k)$ boyutlu pozitif tanımlı ağırlık matrisidir.

AEEK EO ile kıyaslandığında daha tutarlı ve etkin tahmin verebilmesi için daha büyük örnekleme ihtiyaç duymaktadır. Eğer gözlenen değişkenlerin dağılımı normal dağılımdan önemli bir miktarda sapma göstermez ise EO metodunun kullanılması tercih edilmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013: 28).

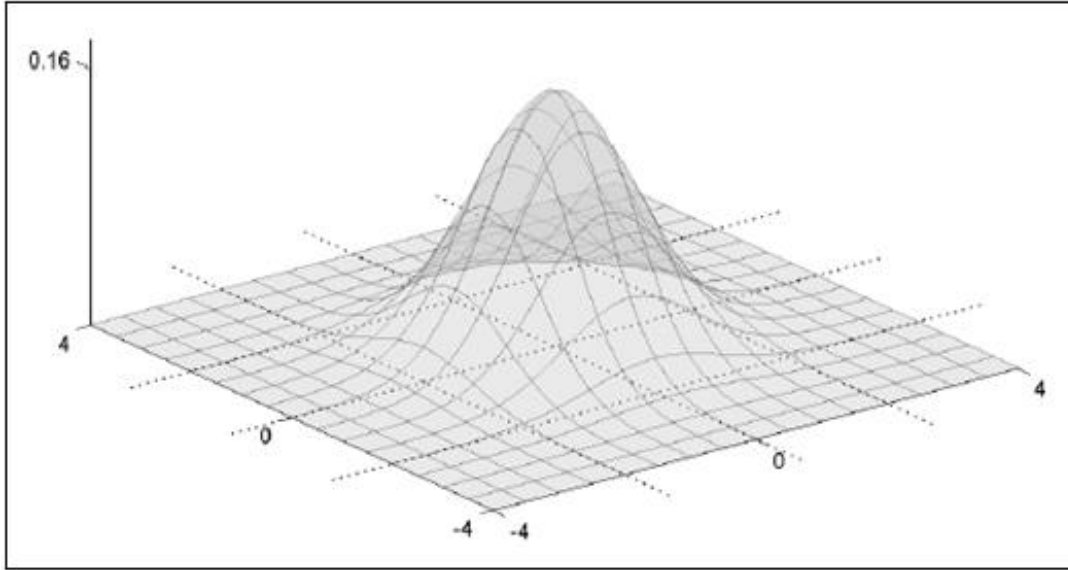
2.2.5. Korelasyon ve Kovaryans Matrisleri

Verisetinin normal dağılmadığı ve/veya sıralı yada kategorik değişkenlerin kullanıldığı durumlarda normal kovaryans matrisi yada Pearson Momentler Çarpımı yolu ile hesaplanmış korelasyon matrisinin kullanılması tavsiye edilmemektedir. Bu durumda iki tür olasılıktan bahsedilebilir. Birinci olasılık, tüm datanın kategorik ya da sıralı değişkenlerden oluştuğu durumdur. İki kategorik değişken arasındaki ilişki Tetracoric korelasyon katsayısıyla belirlenir. Polychoric korelasyon matrisi bu durumun genişletilmiş halini yansıtır ve hem kategorik hem de sıralı değişkenler için polychoric korelasyon matrisi kullanılır. İkinci olasılık datanın bir kısmının sürekli bir kısmının ise kategorik ya da sıralı değişkenlerden oluştuğu durumlardır. Bu durumda ise polyserial korelasyon matrisi kullanılır. Eğer değişkenler sürekli değişken olsalardı ve normal bir dağılım gösterselerdi Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile aralarındaki ilişki ortaya konulurdu (Şimşek, 2007: 55-56).

2.2.5.1. Polychoric, Polyserial, Tetracoric Korelasyon Katsayısı

Polychoric korelasyon katsayısı ordinal değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmek amacı ile geliştirilmiş katsayıdır. İlk olarak 1900 yılında Karl Pearson tarafından geliştirilmiş ve istatistiksel yöntemlerde kullanılmıştır. Ordinal değişkenler; sıralı-kategorik değişkenler olarak da adlandırılırlar ve ölçme aşamasındaki güçlük nedeni ile genelde kullanılırlar. İlk olarak Karl Pearson tarafından 1900 yılında çiçek hastalığı verisinde kullanılmıştır. Daha sonra modern istatistik çözümlerinde kullanılmaya başlanmış ve polychoric korelasyon katsayısı olarak ifade edilmiştir. Bu yapının altında yatan temel neden normal dağılıma uygun olmayan davranış sergilemesinden

kaynaklanmaktadır. Sıralı değişkenler aslında bivariate normal dağılım sergilemektedirler.



Şekil 2.8: 4*4 boyutunda olağanlık (contingency) tablosu normal dağılım grafiği (Kaynak: Ekström,2011: 47)

Lee 1985 çalışmasında; ordinal veriler ile 3*3 boyutlarında olağanlık (contingency) tabloları aracılığı ile maksimum olabilirlik yöntemi ile tahminleme çalışması yapmıştır. Bu çalışmada 3 adet polytomus sıralı değişkeni kullanmış ve gizil değişkenlerin temelinde 3 değişkenli (trivariate) normal dağılım varsayımı bulundurmıştır. Skorslama algoritmasına dayalı olarak sınır değerler ve korelasyonlar simultane şekilde tahmin edilmiştir (Lee, 1985:34).

Bu durum Pearson'un evrim teorisinin matematiksel boyutunda teorik yapıyı desteklemek için kullandığı yapının, modern istatistikte de geliştirilerek kullanıldığını göstermektedir.

Polychoric ve tetracoric korelasyon katsayıları eklemiş (joint) normal dağılım fonksiyonunun bir fonksiyonu olarak tanımlanabilir. Daha ötesinde temel varsayım olarak verilen ve H ; ordinal değişkenlerin joint normal dağılım fonksiyonu olarak ifade edildiğinde, Polychoric ve tetracoric korelasyon katsayıları r_{pc} aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$r_{pc} = 2\sin(p_s(H)\pi/6)\dots\dots\dots(2.31)$$

Bu eşitlikte p_s Spearman'ın korelasyonunu ifade etmektedir (Ekström, 2010:32).

2.2.5.2. Korelasyon ve Kovaryans İlişkisi

Korelasyon katsayısı iki değişken arasındaki ilişkinin yönü ve gücü açısından veri elde etmemizi sağlarken, kovaryans ile sadece ilişkinin yönü açısından bir değere ulaşılır. Kovaryans değeri ile ilişkinin gücü arasında herhangi bir bağlantı bulunmamaktadır.

$Cov(X, Y) = E((X - E(X))(Y - E(Y)))$ ifadesinde yer alan;

$E(X)$, $E(Y)$ tesadüfi değişkenlerin ortalamalarını, $var(X)$, $var(Y)$ ise sırasıyla X ve Y değişkenlerine ait varyansları ifade etmektedir. Bu durumda X ve Y değişkenlerine ait korelasyon ve kovaryans arasındaki bağlantı aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir.

$$r_{xy} = \frac{Cov_{xy}Cov_{yx}}{\sigma_x^2\sigma_y^2} = \frac{Cov_{xy}Cov_{yx}}{\sqrt{\sigma_x^2\sigma_y^2}} = \frac{Cov_{xy}}{\sigma_x\sigma_y}$$

İfadesinde kovaryanslar ile varyanslar arasında oldukça önemli ilişki mevcuttur. şekilde ifade edilir.

Korelasyon katsayısı kovaryans değerinin ölçeklendirilmiş şekli olarak tanımlanmaktadır. Korelasyon katsayısına ait değer in işareti + olduğunda değişkenler aynı yönlü, - olduğunda ise değişkenler ters yönlü ilişki içerisindedirler. Değişkenler arasında ilişki bulunmadığı durumda ise korelasyon katsayısı 0 olarak sonuçlanır (Johen ve Cohen, 1983)

2.2.6. Model Uyum İyiliği Testleri

YEM’de parametrelerin tahmin edilmesinin ardından modelin çıktısı olan kovaryans matrisi ile örnekleme ait olan kovaryans matrisinin uyum derecesinin test edilmesi aşaması işlemi gerçekleştirilir. YEM’de modelin uyum düzeyinin test edilmesi ve değerlendirilmesi amacı ile belirlenmiş bir hipotez testi ya da tek bir ölçüt bulunmamaktadır. Oldukça fazla sayıda olan bu indeksler için değerlendirme bütünleşik olarak yapılmaktadır (Jöreskog ve Sörbom, 1993: 115).

Genel olarak yapısal eşitlik modeli uyum iyiliği indeksleri örnek veri ile oluşturulmuş modelin gerçek verinin durumunu ortaya çıkarabilme gücünü göstermektedir. Ancak sadece Ki kare testi istatistiği uyum iyiliği ölçütü anlamlılık testi ile bütünleşik olarak hipotez testi sonuçları ortaya koyarken, diğerleri tanımlayıcı istatistik ölçütleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Schermelleh vd.,2003: 31).

Modelin genel uyum düzeyini değerlendirmek için geliştirilmiş olan ölçüt türleri hiyerarşik yapıdadır. Model uyum ölçütleri sadece modelin doğrulanması için

kullanılabileceği gibi, model karşılaştırma ve model oluşturma için de kullanılmaktadır (Şimşek, 2007: 161).

2.2.6.1. Genel Model İçin Uyum İndeksleri

Bu tür indeksler genel modelin amprik veri üzerindeki uyumunu test etmede kullanılmaktadır. Bu kriter örnek üzerinden elde edilen kovaryans matrisi ile ana kütlelin sahip olduğu kovaryans matrisi arasındaki farka dayanmaktadır. Genel model uyum iyiliği indeksi olarak Ki-Kare Test İstatistiği, Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (RMR) ve Standartlaştırılmış RMR aşağıda açıklanacaktır.

2.2.6.1.1. Ki-Kare Test İstatistiği

Bu ölçüt oluşturulan yapısal eşitlik modelinin uygunluğunun hipotez testleri ile test edilmesine imkan sağlamaktadır. Geleneksel ölçütlerden bir tanesidir. Eğer dağılıma ilişkin varsayımlar sağlanmış ise ki-kare testi modelde ölçümlenen $\Sigma(\theta)$ 'nın, ana kütlelin kovaryans matrisi Σ 'ye uyumunun değerlendirilmesini sağlamaktadır (Hu ve Bentler, 1999:22). Örneğin bu durumda Σ ile $\Sigma(\theta)$ arasındaki farkın 0 olduğu hipotezi test edilmektedir ($\Sigma - \Sigma(\theta) = 0$). Lisrel programında her tür tahmin yöntemi için farklı ki-kare test istatistiği üretilmektedir. Genel olarak yüksek ki-kare test istatistiği serbestlik derecesi ile ilişkili olarak, ana kütleyle ait Σ değeri ile örneklem sonucu oluşan modelin $\Sigma(\theta)$ değeri birbirinden oldukça farklı olduğunu göstermektedir (Schermelleh vd.,2003: 32).

Geleneksel Uyum iyiliği ölçütleri arasında yer alan bu istatistiğin bazı kusurları da bulunmaktadır.

- Varsayımların uygulanmaması: Ki-kare testi; kurulan modelde yer alan gözlenen değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma uygun ve yeterli örnek hacminin bulunması varsayımına dayanmaktadır. Ancak birçok uygulamada bu varsayım yer bulamamaktadır.
- Model karmaşıklığı: ki- kare testinin dezavantajlarından bir tanesi, modele bir parametrenin ilave edilmesi durumunda değerinin azalmasıdır. Bu durumda ise oldukça karmaşık bir modelde parametre sayısının fazla olması nedeni ile parametre sayısı az olan basit modele göre ki-kare serbestlik derecesinin azalmasından dolayı daha küçük sonuç vermektedir.
- Örnek hacmi ile ilişkisi: sürekli artan örnek hacmi ve sabit bir serbestlik derecesinin varlığında ki-kare test istatistiği artmaktadır. Örnek sayısının azalması durumunda ise ki-kare test istatistiği azalmaktadır. Ancak

Jöreskog ve Sörbom (1993) ki-kare test istatistiğine bu kadar önem atfetmenin gerekli olmadığını ve ki-kare test istatistiğinin model sonucunu açıklayıcı bir istatistik olmaktansa, tanımlayıcı uyum iyiliği indeksi olarak kullanmayı önermişlerdir. İyi bir modelde ki-kare test istatistiğinin serbestlik derecesine oranı düşük olmalıdır. Bu durumda “iyi” ya da “kabul edilebilir” model uyumu değerlendirmesi yapılır. Ancak bu durum yine örnek hacminden bağımsız olduğu düşünülemez (Bollen, 1989: 278).

2.2.6.1.2. Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (RMR)

Bu ölçüt ana kütle kovaryans matrisi ile model sonucu ortaya çıkan kovaryans matrisi arasındaki farkın ölçüsüdür ve model tarafından tahmine dahil edilmeyen varyans ve kovaryansın miktarını yansıtır. RMR uyumlaştırılmış artık değerlerin karesinin ortalamasının karekökü şeklinde;

$$RMR = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^i (s_{ij} - \hat{\sigma}_{ij})^2}{p(p+1)/2}} \dots \dots \dots (2.32)$$

şeklinde formüle edilir.

Formülde yer alan s_{ij} ana kütle kovaryans matrisi S’in bir elementi, $\hat{\sigma}_{ij}$ uygulanan modele ait kovaryans matrisi $\sum \hat{\theta}$ ‘nın bir elementi ve p ise gözlenen değişken sayısını temsil etmektedir.

Genel olarak RMR’nin değerinin 0’a yakın olması iyi uyuma işaret etmektedir. Ancak modelin iyi ya da kötü uyuma sahip olduğunun söylenebilmesi için gözlenen değişkenlere ait varyans ve kovaryans değerlerinin büyüklüğünün de hesaba katılması gerekmektedir. Bunun ihmal edildiği durumda RMR doğru sonuç vermeyebilir. Bu durumun üzerinden gelebilmek için Standartlaştırılmış RMR tanımlanmıştır (Schermelleh vd, 2003: 38).

2.2.6.1.3. Standartlaştırılmış RMR

Bir önceki kısımda açıklanan RMR değişkenlerinin ölçeklerine bağımlı bir ölçüdür. Model sonuçlarının uyum düzeyi dikkate alınırken artık değerleri dikkate almak gerekmektedir. Eğer ana kütle kovaryansı pozitif değerde ise, pozitif artık değer modele ait kovaryans değerinin olduğundan küçük tahmin edilmesine neden olmaktadır. Artık değerlerin negatif olması durumunda ise model kovaryansı, ana kütle kovaryansından daha yüksek tahmin edilmektedir. Bu durum gerçek durum kovaryansının daha küçük olmasına neden olmaktadır (Schermelleh vd, 2003:38).

SRMR değerinin 0'a yakın olması modelin iyi uyumuna işaret eder ve diğer taraftan örnek çapı arttıkça, modelde kullanılan parametre sayısı çoğaldıkça SRMR'nin düşük gerçekleşmektedir (Hooper vd, 2008: 57).

2.2.6.2. Mutlak Uyum İyiliği İndeksleri

Bu tip uyum indeksleri örneklem ile test edilen modelin teorik duruma uyumunu test etmede kullanılmaktadır ve önerilen hangi modelin daha uygun olduğunu göstermektedir. Karşılaştırmalı uyum indekslerinin aksine, bu indekslerin hesaplanması temel model ile karşılaştırmaya dayanmak yerine, modelin var olmadığı durumda sonuçlarının karşılaştırmasına dayanmaktadır. Bu kategoride RMSEA, GFI ve AGFI bulunmaktadır (Jöreskog ve Long, 1993: 161).

2.2.6.2.1. Yaklaşım Hatasının Kareli Ortalamasının Karekökü (RMSEA)

RMSEA Lisrel programı tarafından raporlanan ve 1980'li yıllarda Steiger ve Lind tarafından ortaya atılan indekslerden bir tanesidir. Bu indeks bilinmeyen ancak optimal doğrulukla belirlenen parametre tahminlerinin ana kütle kovaryans matrisine olan uyum derecesini göstermektedir. Son dönemlerde modelin karmaşıklığından etkilenmemesi ve serbestlik derecesini tahmine yansıttığı için bu indeks en iyi uyum indekslerinden bir tanesi olarak tanımlanmaktadır (Hooper vd, 2008: 54).

RMSEA $\hat{\varepsilon}_a$ ile tahmin edilir ve serbestlik derecesine bağlı olarak formül;

$$\hat{\varepsilon}_a = \sqrt{\max \left\{ \left(\frac{F(S, \Sigma(\hat{\theta}))}{df} - \frac{1}{N-1} \right), 0 \right\}} \dots \dots \dots (2.33)$$

şeklinde ifade edilmektedir.

Formülde ifade edilen; $F(S, \Sigma(\hat{\theta}))$ minimum uyum fonksiyonu, $df = s - t$ serbestlik derecesi ve N örnek hacmini göstermektedir.

RMSEA alt sınır olarak 0 ile sınırlanmıştır. Browne ve Cudeck (1993) RMSEA değerinin 0,05'e eşit ya da altında olduğu durumları "iyi uyum" olarak, RMSEA değerinin 0,05 ile 0,08 arasında olduğu durumları "yeterli uyum" 0,08 ile 0,10 arasındaki değerleri "az uyum" olarak tanımlamışlardır. 0,10 üzerindeki değerler ise "kabul edilemez" olarak tanımlamışlardır (Browne ve Cudeck, 1993: 142).

2.2.6.2.2. Uyum İyiliği İstatistiği (GFI)

GFI Jöreskog Sörbom'a (1993) göre bütün parametreler 0'a sabitlendiğinde uygulanan modelin sonucunun, geçersiz modele olan üstünlüğünü ölçmektedir. Bu indeks Jöreskog ve Sörbom tarafından oluşturulmuştur ve Ki-Kare test istatistiğine alternatif olarak, modelin varyansının ve kovaryansının ana kütle parametrelerini ifade edebilme gücünü yansıtmaktadır. Modelden elde edilen varyans ve kovaryansların incelenmesi sonucunda, ana kütle gözlenen kovaryans matrisine yakınsama durumu ortaya çıkmaktadır. GFI 0 ile 1 arasında bir değer alabilmektedir ve geniş örnekleme sahip olan çalışmalar için GFI yükselmektedir (Hooper vd.,2008:54). Genel olarak GFI için belirlenmiş olan cut-off değeri 0,90 olarak belirlenmiş olmasına rağmen, simülasyon çalışmaları faktör yüklerinin ve örnek çapının düşük olduğu durumlarda cut-off değerinin 0,95'e çıkabileceği ifade edilmektedir (Miles ve Shelvin,1998: 87).

2.2.6.3.Kademeli (incremental) Uyum İyiliği İndeksleri

Karşılaştırmaları uyum iyiliği indeksleri olarak da bilinen bu indeksler ham hali içerisinde ki-kare testini kullanmazlar, ancak temel model olarak ki kare değerini dikkate almaktadırlar. Bu tip modellerde yokluk hipotezi, değişkenler arasında korelasyon olmadığı yönündedir (Hooper vd.,2008: 54).

2.2.6.3.1. Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI)

Bentler ve Bonnet tarafından tanımlanan bu indeks LISREL programının önemli çıktılarından bir tanesidir ve indeks model ile test modelinin ki-kare değerlerini karşılaştırmaktadır.

$$NFI = \frac{F_b - F_m}{F_b} = 1 - \frac{F_m}{F_b} = \frac{\chi_b^2 - \chi_m^2}{\chi_b^2} \dots\dots\dots(2.34)$$

Formülde yer alan χ_b^2 bağımsız model ki-kare değerini, χ_m^2 test modelinin ki-kare değerini ve F minimumuyum fonksiyonu değerini göstermektedir. Bu indeks için formülde görüldüğü üzere F_b ve F_m 'e maksimum değer sağlanmakta ve böylece NFI değeri [0,1] aralığında kalmaktadır. NFI değerinin 0' a yakın olması modelin kötü uyumunu, 0.90 eşik değer olmak üzere 1'e yakın değer alması ise modelin iyi uyumuna işaret etmektedir (Şimşek, 2007:176-177). Formülde yer alan F_b ve F_m notasyonlarına ait değerler birbirlerine eşit olduğunda NFI=0, $F_m = 0$ olduğunda NFI=1 olarak gerçekleşir ve test edilen modelin temel modele tam uyumunu göstermektedir. Yetersiz

örnek büyüklüğü olduğu durumlarda NFI değeri asla üst limite ulaşmaz (Schermelleh vd, 2003: 40).

2.2.6.3.2. Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI)

NFI uyum indeksinin önemli dezavantajlarından bir tanesi örnek çapından oldukça fazla etkileniyor olmasıdır. Bu sorunun üstesinden gelmek için 1980 yılında Bentler ve Bonnet Normlaştırılmamış Uyum İndeksini (NNFI) ortaya koymuşlardır.

$$NNFI = \frac{\left(\chi_i^2 / df_i\right) - \left(\chi_t^2 / df_t\right)}{\left(\chi_i^2 / df_i\right)^{-1}} = \frac{\left(F_i / df_i\right) - \left(F_t / df_t\right)}{\left(F_i / df_i\right)^{-1/(N-1)}} \dots\dots\dots(2.35)$$

Formülünde yer alan χ_i^2 bağımsız temel modelin ki-kare değerini, χ_t^2 ; test edilen modelin ki-kare değerini, F minimum uyum fonksiyonu değerini, df serbestlik derecesini ifade etmektedir.

NNFI uyum indeksinin değeri 0 ile 1 arasında gerçekleşmektedir. Ancak normlaştırılmamış olması nedeni ile bazı durumlarda bu aralıktan uzaklaştığı görülmüştür. Yüksek değerli (0.80 üzerindeki) NNFI iyi uyuma işaret etmektedir. Yukarıda da bahsedildiği üzere NNFI uyum indeksinin önemli avantajlarından bir tanesi örnek çapından etkilenmemesidir (Schermelleh vd, 2003: 40).

2.2.6.3.3. Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)

Karşılaştırmalı uyum indeksi 1990 yılında Bentler tarafından McDonald ve Marsh tarafından 1990 yılında geliştirilen Görelî Merkezi Olmama İndeksinin düzeltilmiş hali olarak ortaya konulmuştur. NFI uyum indeksinin yetersiz örnek çapı nedeni ile tahmin edememe (yetersiz tahmin) riskine karşı durabilmektedir. CFI indeksi;

$$CFI = 1 - \frac{\max[(\chi_t^2 - df_t), 0]}{\max[(\chi_t^2 - df_t), (\chi_i^2 - df_i), 0]} \dots\dots\dots(2.36)$$

şeklinde ifade edilmektedir.

Formülünde yer alan χ_i^2 bağımsız temel modelin ki-kare değerini, χ_t^2 ; test edilen modelin ki-kare değerini, F minimum uyum fonksiyonu değerini, df serbestlik derecesini ifade etmektedir. CFI uyum indeksi 0 ile 1 arasında değer almaktadır ve indeks yükseldikçe daha iyi uyum olduğu anlamını taşımaktadır. NNFI indeksi ile

karşılaştırıldığında CFI indeksi örnek büyüklüğünden daha az etkilenmektedir (Hu ve Bentler, 1999: 31).

Tablo 2.2:Uyum indeksleri tablosu ve kabul değerleri (Kaynak: Gürbüz ve Şahin,2014)

İndeks Adı	Eşik Değeri	
	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2/df	<3	$3 < \chi^2/df < 5$
RMSEA	<0,05	<0,08
SRMR	<0,05	<0,08
CFI	>0,95	>0,90
NFI	>0,95	>0,90
NNFI	>0,95	>0,90
IFI	>0,95	>0,90
GFI	>0,95	>0,90
AGFI	>0,95	>0,90

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİ YATIRIMCILARININ DAVRANIŞSAL TERCİH ANALİZİ

3.1. Veri Seti Hazırlıkları

Çalışmada bireysel emeklilik sistemi yatırımcılarının davranışlarını etkileyen faktörler analiz edilmiştir. Bu faktörlerin belirlenmesi için anket yönteminin yerine, var olan kayıt bilgileri üzerinden analiz yapılması amaçlanmıştır. İlk etapta Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM) üzerinden sigorta şirketlerine ait bireysel emeklilik mikro bilgileri (kimlik bilgileri hariç) talep edilmiştir. Ancak EGM'den olumsuz yanıt alınmıştır. Bu aşamadan sonra Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2006 yılından itibaren yapmakta olduğu Gelir ve Yaşam Koşulları Anketi (GYKA) içerisinde yer alan bireysel emekliliğe ait soruların kullanılması planlanmış ve yapılan protokol neticesinde 2006-2013 mikro veri setleri elde edilmiştir. GYKA'da yer alan değişken listesi ve soru formu çalışmanın ekine konulmuştur.

2006-2013 yılları arasındaki 8 yıllık 2 tam panel dönemine ait veri incelenerek çalışmada kullanılmaya başlanmıştır. Panel veri setinin önemli özelliklerinden bir tanesi içerisinde barındırdığı verilerin yıllar itibari ile olan değişim ve seyrini inceleme imkanı sunmasıdır. Veri seti içerisinde BES sorularına evet cevabı veren bireylere ait soru formu hane kayıt, hane, konut kolaylıkları ve fert soru formu anahtar değişken üzerinden anahtar değişkeni (Fert Kimlik No) içiçe şeklinde birleştirilmiştir. Panel yapı içerisinde BES primi ödemeye devam eden fertler analize dahil edilmiştir. GYKA'da yer alan değişkenlere ait seçenekler irdelenmiş, anket yapısı ile model arasında uyumsuzluk oluşturacağı düşünülen hanehalkı tipi, oturulan konut mülkiyet şekli, telefon hattı sahip olma durumu, otomobile sahip olma durumu, son 12 ay içerisinde taksit, kredi kartı ve diğer borç ödemelerinin planlandığı gibi ödenip, ödenmeme durumu, ipotekli konut kredisi ödememe durumu, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, şu anki durumu, ferdin geçen hafta çalışma durumu, şu an çalışmayan ferdin daha önce çalışma durumu, ferdin son 4 hafta içerisinde iş arama durumu, son işteki durumu, son işteki meslek kodu,

son iş süreklilik durumu, esas işindeki durumu, esas iş meslek kodu, ana faaliyet kodu, işyerinde çalışan sayısı, sosyal güvenlik kurumu kayıtlılık durumu, esas iş süreklilik durumu değişkenlerinin cevap seçeneği sıralamasında kuramsal negatif ilişkiyi, pozitif yapmak için değişiklikler yapılmıştır. Örneğin ISCO 08 meslek kodlamasına ait veri girişler orijinal veride 1-9 kodları ile 1'den 9'a nitelik azalması görülerek yapılmıştır. Ancak burada veri giriş tam tersine çevrilerek 1'den 9'a nitelik artışı görülecek şekilde yapılmıştır. Ayrıca veri setinde gelir ve masraflara ilişkin parasal değerlerin olduğu değişkenler için durağanlaştırma işlemi yapılarak, bu değişkenler normalleştirilmiştir. Oldukça büyük örnek çapına sahip olan analiz için gelir ve masraf sorularında aralık (ranj) oldukça büyüktür. Aralık büyük olduğu için analizlerde sonuç düzgün olarak ortaya çıkmadığından, normalizasyon süreci uygulanmıştır. Diğer taraftan ise faktör analizi sırasında missing (kayıp) olarak görülen değerler varyansı değiştirmeyecek şekilde impute edilerek analize dahil edilmiştir.

3.1.1.Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırmasının Amacı

Ülke ekonomisini ve insanların yaşam seviyelerini belirleyebilmek, çeşitli sosyal sistemlerin sağlıklı bir şekilde değerlendirmesini yapabilmek için sadece ekonomik açıdan değil, sosyal açıdan da gelir dağılımı göstergelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Gelir dağılımındaki adaletsizlik ve yoksulluk, dünyanın karşılaştığı en önemli sorunlardan biri olarak, artık sadece sıradan bir ekonomi sorunu olmaktan ziyade politik ve sosyal bir sorun olarak görülmeye başlanmıştır. Gelir eşitsizliğinin değişimini izlemeye yönelik çalışmalar yanında, gelir dağılımı sorununun yoksulluk sorununa indirgenmiş olmasıyla “gelir yoksulluğu”, “sosyal imkân yoksulluğu”, “sosyal dışlanma” gibi yeni kavramlara ilişkin verilerin üretilmesi ihtiyacı da doğmuştur.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2006 yılından itibaren, Avrupa Birliğine uyum çerçevesinde, amacı gelir dağılımı yanında, yaşam koşulları, sosyal dışlanma ve göreceli gelir yoksulluğu gibi konularda veri üretmek olan, “panel anket” yönteminin kullanıldığı “Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması”nı (GYKA) uygulamaya başlamıştır.

Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması, ülkedeki gelir dağılımına, yoksulluğun düzeyi ve kompozisyonuna, yaşam koşullarına ve sosyal dışlanmaya yönelik bilgilerin derlenmesinde önemli bir kaynak olma niteliği taşımaktadır (TÜİK, 2016).

3.1.2.Gelir Dağılımı Araştırmaları

Türkiye İstatistik Kurumu gelir dağılımı konusunda istatistik üretmeye 1987 yılında Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi ile başlamış, 1994 yılında bağımsız bir gelir dağılımı araştırması gerçekleştirmiş, 2002–2005 yılları arasında da gelir dağılımı istatistikleri hanehalkı bütçe araştırmasından üretilmiştir. 2006 yılından itibaren ise gelir dağılımı yanında yaşam koşulları, gelire dayalı göreceli yoksulluk ve sosyal dışlanma konularında bilgi derlemek üzere “Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması” başlatılmıştır. 2014 yılına kadar GYKA’nın yıllık sonuçlarından Türkiye, Kent, Kır ve İBBS 1. Düzey (12 Bölge), panel araştırma sonuçlarından ise Türkiye genelinde gelir dağılımı, yoksulluk ve yaşam koşullarına ilişkin tahminler üretilmiştir. Söz konusu araştırmanın örnek hacmi, İBBS 2. Düzey (26 Bölge) düzeyinde tahmin verecek şekilde 2011-2014 yıllarında kademeli olarak artırılmıştır (TÜİK, 2016).

3.1.3. Yoksulluk Araştırmaları

Dünya Bankası 2000 yılında, 1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi sonuçlarını kullanarak "Türkiye: Ekonomik Reformlar, Yaşam Standartları ve Sosyal Refah Çalışması"ni hazırlamıştır. Bu çalışmada, Türkiye için çeşitli yöntemlere göre yoksulluk sınırları hesaplanarak yoksul oranları ve yoksulluk profili incelenmiştir. 2002 Hanehalkı Bütçe Anketi’nden elde edilen harcama esaslı verilere dayalı olarak, Türkiye, kent ve kır düzeyinde, yoksulluğun profili, nedenleri ve sonuçları üzerine TÜİK ile Dünya Bankası ortak bir rapor hazırlamıştır. Hazırlanan rapor ve elde edilen bulgular, 2005 yılında kamuoyuyla paylaşılmıştır. TÜİK, 2006 yılından beri GYKA sonuçlarına dayalı olarak hesaplanan ve uluslararası karşılaştırılabilirliği olan göreceli gelir yoksulluğuna ilişkin rakamlar yayımlamaktadır (TÜİK, 2016).

3.1.4. Tanımlar

3.1.4.1. Hanehalkı İle İlgili Tanımlar

Hanehalkı: Aralarında akrabalık bağı bulunsun ya da bulunmasın aynı konutta ikamet eden, temel ihtiyaçlarını birlikte karşılayan bir veya birden fazla kişinin oluşturduğu topluluktur.

Kurumsal nüfus: Günlük yaşam gereksinimleri, yasal bir düzenlemeye dayalı olarak kurulan özel ya da tüzel kurum/kuruluşlarda kısmen ya da tamamen karşılanan, bireysel karar ve davranışlarında yetkili otoritenin kurallarına kısmen ya da tamamen bağımlı olarak hareket eden, ancak bireysel harcamalarına kısmen karar verebilen kişilerin yaşamlarını sürdürdükleri alanlarda yaşayan nüfustur. Bu tanıma göre; okul,

yurt, otel, misafirhane, çocuk yuvası, huzurevi, hastane ve hapisanede bulunanlar ile kışla ve ordu evlerinde ikamet edenler kurumsal nüfusa dahildir.

Hanehalkı ferdi: Hanehalkını meydana getiren topluluğun bir üyesidir. Bununla birlikte kurumsal nüfus kapsamında yer alanlar (askerde ve hapiste olanlar, huzurevlerinde kalan yaşlılar, yurttan kalan öğrenciler, çocuk yuvasında kalanlar, 12 ayı aşkın bir süredir hastanede kalanlar), hanede kalış süresi 12 aydan az olan misafirler, hanehalkından evlenme, askere gitme, çalışmaya gitme, eğitime gitme, torununa bakmaya gitme vb. sebeplerle kesin olarak veya uzun süreli olarak ayrılanlar (12 ay ve daha fazla süre için) hanehalkı ferdi olarak kapsamılmaktadır.

Referans kişi: Hanehalkının sosyo-ekonomik durumu ve hanede yaşayan tüm fertlerin kişisel özellikleri hakkında en doğru bilgiye sahip, hanenin yönetim veya geçiminden sorumlu yetişkin hanehalkı üyesidir (TÜİK, 2016).

3.1.4.2. Gelir İle İlgili Tanımlar

Gelir: Bir milli ekonomide belirli bir dönemde genellikle bir yılda yeniden yaratılan mal ve hizmet değerlerinin toplamıdır. Buna milli gelir veya toplam hasıla denir. Hanehalkı ya da fert açısından gelir, üretime yapılan katkı karşılığında belirli bir sürede elde edilen değerlerin toplamı olarak tanımlanabilir.

i. Maaş, ücret, yevmiye gelirleri: Gelir referans dönemi içerisinde ücret karşılığı bir işte çalışma sonucunda elde edilen nakdi veya aynı gelirlerdir. Gelir referans dönemi içerisinde alınan ikramiye, iş riski, iş güçlüğü teminindeki günlük zammı, fazla mesai, prim ve temettüleri ve ek görevlerden elde edilen gelirler maaş, ücret veya yevmiye gelirine dahil edilmiştir.

ii. Müteşebbis gelirleri: Gelir referans dönemi içerisinde müteşebbis olarak çalışan fertlerin (işteki durumu kendi hesabına veya işveren olarak çalışanlar) faaliyetleri sonucu elde ettiği gayri safi hasılatından, gelir referans dönemi içerisinde yaptığı tüm giderler (işyeri masrafları, vergiler, sosyal güvenlik kesintileri vb.) düşüldükten sonra elde edilen gelir müteşebbis geliridir.

iii. Gayrimenkul kira geliri: Apartman dairesi, dükkan, depo vb. gayrimenkuller ile tarla, bağ, bahçe, arsa gibi mülklerin referans dönemi içerisinde kiraya verilmesi sonucu elde edilen hasılatın, bu hasılatın sağlanması için yapılan tüm giderler (sigorta, vergi, tamir ve bakım giderleri vb.) düşülerek elde edilen gelirdir.

iv. Menkul kıymet geliri: Banka hesabından elde edilen faiz, finans kurumlarından veya sermaye şirketlerinden elde edilen temettü veya kar payı vb. gelirlerdir. Menkul kıymet gelirlerinde, vergiler gelir elde edilmeden kaynaktan kesilmektedir. Ancak, menkul kıymet geliri elde eden hane halkı fertlerinin, bu geliri elde etmek için, menkul kıymetlerin korunması ile ilgili sigorta, kiralık kasa, tahvil giderleri, vergi vb. giderler düşülerek, elde ettikleri net gelirler menkul kıymet geliri olarak kayıt edilmiştir.

v. Karşılıksız (transfer) gelirler: Gelir referans dönemi içerisinde devlet, özel kurum/kuruluş veya başka kişi/hane halklarından alınan karşılıksız transferlerdir (emekli maaşı, yaşlılık maaşı, işsizlik maaşı, karşılıksız burslar, düzenli olarak alınan aynı veya nakdi yardımlar vb. şeklindeki ödemelerdir). İki gruba ayrılabilir; Sosyal transferler; hanelerin bazı ihtiyaçlarını karşılamak veya parasal sıkıntılarının dolaylı bazı risklerle karşı karşıya kalmaları durumunda gelir referans döneminde devletten veya çeşitli kurum/kuruluşlardan aldıkları aynı veya nakdi karşılıksız yardımlar olarak nitelendirilmektedir (Aile-çocuk yardımı, konut ve kira yardımı, yoksul hane halklarına yapılan diğer sosyal yardımlar).

Hanelerarası transferler; hanelerin başka kişi veya hane halklarından düzenli olarak aldıkları karşılıksız aynı ya da nakdi yardımlardır.

vi: İzafi kira: Konuta mülkiyet şekli “ev sahibi”, “lojman” veya “diğer (babasının, akrabasının vb. evinde ikamet edip hiç bir şekilde ücret ödemediği oturanlar)” şeklinde olan hane halklarının ikamet ettiği konutun kira değeri izafi kira olarak değerlendirilmektedir.

Hane halkı kullanılabilir geliri hesaplanırken ikinci hesaplama kullanılmaktadır.

Nakdi gelir: Nakit; para, özellikle kullanılmaya hazır para anlamına gelmektedir. Faaliyet dışı faktörler veya faaliyet karşılığında gelirlerin nakit (para) olarak elde edilmesidir.

Aynı gelir: Aynı, mal ile ödenen anlamına gelmektedir. Aynı gelir, emek veya sermaye karşılığında gelirin mal olarak elde edilmesidir. Burada en önemli husus, aynı gelirin hanede tüketilmesi gerekliliğidir. Aynı geliri oluşturan mal satılıp nakde çevriliyorsa bu aynı gelir olarak değil, nakdi gelir olarak değerlendirilmektedir.

Brüt gelir: Emeklilik ve sosyal güvenlik primi ile vergiler düşülmeden önceki gelirdir.

Net gelir: Kişilerin ödediği emeklilik ve sosyal sigortalar keseneği ile vergiler hariç, eline geçen gelir net gelirdir.

Gelir dağılımı: Bir ülkede belirli dönemler içinde yaratılan gelirin fertler, hanehalkları veya üretim faktörleri arasında bölünmesidir.

Kişisel gelir dağılımı: Gelirin fertler ya da haneler arasındaki dağılımı ön plandadır. Kişisel gelir dağılımında fertler ya da hanelerin gelirlerinin büyüklüğüne göre gelir eşitsizlikleri belirlenir. Ayrıca, bu dağılımda gelirin sosyo-ekonomik gruplara, mesleklere, sektörler, bölgelere ve eğitim durumuna göre sınıflandırılması da yapılabilmektedir. Kişisel gelir dağılımı ekonomik olduğu kadar sosyal eşitsizliklerin oldukça iyi bir göstergesidir.

Fonksiyonel gelir dağılımı: Gelirin emek gelirleri (ücret, maaş, yevmiye) ile emek dışı gelirler (kar, faiz, kira gelirleri) arasındaki bölüşümüdür. Bu dağılımda, üretim süreci sonucunda ortaya çıkan gelirin üretim faktörleri (emek, sermaye, toprak, girişim) ve sosyo-ekonomik gruplar arasındaki bölüşümü önem taşır.

Ortalama gelir: Gelirlerin toplamlarının örneklem büyüklüğüne bölünmesi ile elde edilen değerdir. Yani, belli bir gruba ait gelirlerin aritmetik ortalamasını ifade etmektedir.

Medyan gelir: Gelirler küçükten büyüğe sıralandığında ortaya düşen değer medyan geliri ifade etmektedir (TÜİK, 2016).

3.1.4.3. Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütleri

Gini katsayısı: Kişisel gelir dağılımını ölçmek için, yaygın olarak kullanılan bir dağılım ölçüsüdür.

Gini katsayısı, Lorenz eğrisine bağlı ve eğri ile köşegen arasında kalan alanın, köşegenin altında kalan toplam alan oranına eşittir. Bu oran büyüdükçe, dağılımdaki eşitsizlik artıyor demektir. Gini ölçüsü “0 ile 1” arasında değişir. Bir toplumda, gelir

adaletli olarak paylaşılmışsa, gini katsayısı “0”a eşit, toplumdaki gelirleri yalnız bir kişi almışsa, gini katsayısı “1” e eşit olmaktadır.

Lorenz eğrisi: Lorenz eğrisi, gelir ya da servetin nüfusa dağılımındaki eşitsizliği göstermekte kullanılan grafikdir. Eğri bir karenin köşegenini uç noktalarda keser. Karenin dikey kenarında gelirin birikimli payları, yatay kenarında ise nüfusun birikimli payları yüzde olarak gösterilir. Köşegen doğru, gelirin nüfus arasında eşit dağılımını (mutlak eşitlik) gösterir. Lorenz eğrisi köşegenden uzaklaştıkça, gelir dağılımındaki eşitsizlik artmaktadır.

Yüzde payları (P80/P20): Yüzde payları, kişisel gelir dağılımını ölçmede kullanılan ölçütlerden biridir. Yüzde 20’lik fert/hanehalkı gruplarının toplam gelirden aldıkları paylara göre; “Son yüzde 20’lik grubun toplam gelirden aldığı pay/ İlk yüzde 20’lik grubun toplam gelirden aldığı pay” formülünden hesaplanmaktadır.

3.1.4.4.Yoksulluk İle İlgili Tanımlar

Görelî yoksulluk: Toplumun genel düzeyine göre belli bir sınırın altında gelir veya harcamaya sahip olan birey veya hanehalkı görelî anlamda yoksul sayılmaktadır. Refah ölçüsü olarak amaca göre harcama veya gelir düzeyi seçilebilir.

Yoksulluk sınırı: Bu araştırmada, eşdeğer hanehalkı kullanılabilir medyan gelirlere göre 4 ayrı görelî yoksulluk sınırı hesaplanmıştır;

- Medyan gelirin % 40’ı,
- Medyan gelirin % 50’si,
- Medyan gelirin % 60’ı,
- Medyan gelirin % 70’i.

Yoksulluk riski altındaki nüfus: Belirtilen bu sınırların altında eşdeğer hanehalkı kullanılabilir gelirine sahip nüfustur.

Yoksulluk oranı: Eşdeğer hanehalkı kullanılabilir geliri yoksulluk sınırının altında olanların (yoksulluk riski altında olan nüfusun) toplam nüfus içindeki oranıdır.

$$(Yoksulluk\ riski\ altındaki\ nüfus / Toplam\ nüfus) * 100$$

Yoksulluk açığı: Yoksulluğun derecesi hakkında bilgi verir. Bir kişinin yoksulluk açığı, yoksulluk çizgisi ile geliri arasındaki farka eşittir. Yoksulluk açığı, toplumdaki ortalama yoksulluk açığının, yoksulluk çizgisine oranına eşittir. Yoksulluk açığının 100'e

yaklaşması, yoksulluğun derecesinin çok fazla olduğunu, küçülmesi ise yoksulluk risk derecelerinin daha az olduğunu ifade etmektedir (TÜİK, 2016)

Yoksulluk açığı=((Yoksulluk sınırı - Yoksulların EFB medyan geliri) / Yoksulluk sınırı)*100 (TÜİK, 2016).

3.2.Bulgular

3.2.1. Özet Tablo Sonuçları

Çalışmada veri seti ile ilgili analiz SPSS ve Lisrel programları aracılığı ile yapılmıştır. Sonuç tabloları ve bu tablolara ilişkin yorumlar bu bölümde detaylı olarak ele alınmıştır. 2013 yıl ortası nüfus tahminleri doğrultusunda hazırlanan projeksiyon ile Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (GYKA) mikro veri setinden elde edilen değişkenlere ait tahmin parametreleri yukarıda verilmiştir. GYKA Mikro veri seti TÜİK Başkanlığı ile yapılan protokol sonucunda elde edilmiş ve protokol ilkelerine uyulması açısından Bireysel Emeklilik Sistemi ile ilgili oluşturulan çapraz tablolara ait değerler oransal olarak sunulmuştur. Ağırlıklandırma işleminin sonucunda Türkiye toplam nüfusu 76 milyon olarak ve 2013 sonu itibariyle BES katılımcı sayısı 4911203 adede ulaşılmıştır. Mikro veri setinde yer alan tüm değişkenler incelenmiş, değişkenlerin tanımlayıcı değerleri ile merkezi eğilim ölçüleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Veri seti CD sinde yer alan toplam 127 değişken için analiz yapılmış, bunlardan BES ile pozitif ya da negatif yakın ilişki içerisinde yer alan 74 adet değişkene ait frekans tabloları ve bunlara ait açıklamalar aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.1: GYK sonuçlarına göre nüfusun durumu

	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
KIR_KENT	76113982	1	2		
HANEHALKI_TIPI	76113982	5	16	10.88	2.406
KONUT_TIPI	76113982	1	5	2.17	1.250
MULKIYET_SEKLI	76113982	0	1		
SAHIP_YIL	70448158	1900	2013	1992.68	13.411
KIRA	15658418	0	3000	274.78	199.837
KONUT_MASRAF	76113982	2.50	3825.00	205.6013	188.95903
ODA_SAYISI	76113982	1	10	3.56	.904
EV_M2	76113982	25	999	103.51	31.975
ISITMA_TIPI	76113982	1	5	1.49	.843
INTERNET	50603395	0	1		
OTOMOBIL	76113982	0	1		
IPOTEKLI_BORC_ODEME ME	76113982	0	1		

FATURA_ODEMEME	76113982	0	1		
TAKSIT_ODEMEME	76113982	0	1		
GELIR_GECINME_DURU MU	76113982	1	6	2.44	1.174
BEKLELENEN_EN_DUSUK_ NET_GELIR	76113982	100	150000	1854.14	1839.422
KONUT_MASRAF_YUK	76113982	1	3	1.83	.635
TAKSIT_YUK	76113982	1	4	2.64	1.259
TATIL	76113982	1	2		
ET_BALIK	76113982	1	2		
BEKLENMEDIK_HARCAM A	76113982	1	2		
IZAFI_KIRA	62933018	52.33	37132.30	2597.9440	2293.07190
GMENKUKL_KIRA_GELIR I	12380264	10.55	329877.00	4708.4878	10362.67098
MENKUL_KIYMET_GELIRI	36229601	10.00	420518.34	2204.8602	5887.33635
ODENEN_VERGI	64768432	.00	10001257. 00	1560.2817	117306.16233
ISTEGE_BAGLI_PRIM	1680696	0	22000	1716.76	1428.442
TOPLAM_HANE_GELIRI	76113982	.00	642017.77	22383.859 4	23729.91149
MEDENI_DURUM	76113982	1	2		
RESMI_NIKAH	76113982	1	3		
EGITIM_DEVAM	76113982	0	1		
DEVAM_EDILEN_OKUL	8443655	1	6	3.10	1.050
MEZUN_OLUNAN_OKUL	76113982	0	6	2.76	1.711
MEZUN_YIL	61586842	1923	2013	1990.29	15.014
SU_AN_DURUM	76113982	1	4	3.21	.868
GECEHAFTA_CALISM A	76113982	0	1		
DAHA_ONCE_CALISMA	40746019	0	1		
IS_ARAMA	40816406	0	1		
IKI_HAFTA	40767289	0	1		
IS_ARAMA_KANAL	3785649	1	10	3.93	1.524
SON_IS_DURUM	16196783	1	6	4.02	2.119
MESLEK_KOD	16195936	1	9	6.20	2.268
AYRIL_YIL	16196783	1939	2013	1999.83	10.012
SON_IS_AY	5104355	0	12	5.70	3.852
SON_IS_GELIR	4648589	0	70000	3577.95	5132.289
ESAS_IS_DURUM	35367520	1	6	4.33	2.032
ESAS_IS_MESLEK	35367520	1	9	5.54	2.353
ESAS_FAALİYET	35367520	1	18	5.57	4.398
CALISMA_SAAT	35367520	1	99	51.31	16.612
EK_IS_SAAT	1817615	1	91	25.31	14.958
CALISAN_SAYI	35367520	1	4	1.89	1.236
KAYITLILIK	35367520	0	1		
IS_SUREKLILIK_DURUM	21670371	0	1		
CALISTIGI_AY	31582901	1	12	10.73	2.778
GELIR	31573824	-32537.00	372000.00	9488.7701	16231.86947
ILK_IS_YAS	51389433	8	66	18.25	5.160
GELIR_GETIRICI_KAC_YI L	51340866	0	80	14.98	13.356

UCRET_GELIR_NAKDI	24855858	.00	354000.00	9041.8942	12131.59724
UCRET_GELIR_AYNI	15569728	.00	44902.00	901.5596	1475.92112
UCRET_TOPLAM	15550576	20.00	363050.00	10884.5459	13983.71961
MUTESEBBIS_GELIR_NAKDI	8364746	-32537.00	372000.00	12390.5902	23554.87889
MUTESEBBIS_GELIR_AYNI	8389472	0	80400	193.98	976.307
MUTESEBBIS_TOPLAM	8364746	-32537.00	372000.00	12582.2720	23628.01379
ISSIZLIK_ODENEK	374591	10.08	58694.30	1957.1425	4081.23203
EMEKLİ_GELİR	6786780	99.00	62000.00	6526.5036	4160.82728
DUL_YETİM_MAAS	2601034	126.32	30800.00	4255.3961	2528.93374
RAPOR_GELİRİ	257239	20	6000	482.96	640.381
MALUL_GELİR	829778	147.00	18000.00	2735.1792	2201.94456
BURS_GELİR	379762	50	18000	1730.79	2326.253
TOPLAM_GELİR	40141319	-32537.00	381000.00	10160.5072	15617.44751
YAS	76113982	4	14	7.55	3.059
CINSİYET	76113982	1	2		
REF_KİSİYE_YAKINLIK	76113982	1	11	2.73	1.777
FBEMPRİM	76113982	0	1	.05	.226

BES sistemine 2013 yılında yatırım yapan bireylerin sözleşme sayısı GYK anketi sonuçlarında da yansımış ve katılımcı sayısı 4911203 olarak tahmin edilmiştir. 2013 yılı sonu itibariyle EGM raporlarında görüldüğü üzere 4153055 adet katılımcı ve 4687675 sözleşme adedi görülmüştür. Bu durum ise GYK anketi panel verilerinin ilk anket yapıldığı yıldan itibaren sözleşmenin devam ettiği varsayımı altında BES katılımcı sayısını %84,5 doğruluk ile tahminlediği görülmüştür. GYK veri setinde her bir fert için sadece bir adet sözleşme girişi yapılabilmekte ve fert bazında birden fazla sözleşmesi bulunan bireylerin görülme imkanı bulunmamaktadır. Birden fazla sözleşmesi bulunan bireyler veri setinden tespit edilememektedir.

Tablo 3.2: BES kır-kent dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
KİR_KENT	KİR	33,06	11,04
	KENT	66,94	88,96
Toplam		100,00	100,00

TÜİK'te kır ve kent tanımı 2013 yılına kadar aktif kullanılan tanımlardan bir tanesi olmuştur. Buna göre kır; toplam nüfusu 20000'in altında olan ve kent ise toplam nüfusu 20001 ve üzerinde olan yerleşim yerleri olarak tanımlanmaktadır (TÜİK). BES yatırımcılarının dağılımı incelendiğinde ise yatırımcıların %89'unun kent yerleşim

yerlerinde ikamet ettikleri, %11'inin ise kır yerleşim yerlerinde ikamet ettikleri tespit edilmiştir. Bu durum BES yatırımcılarının daha çok kent yerleşim yerlerinde yaşadıklarını göstermektedir. Kent özellikli yerleşim yerinde yaşayan bireyler, kır yerleşim yerinde yaşayan bireylere göre daha fazla harcama yapmak zorundadırlar. Bu durum bireylerin özellikle emeklilik dönemlerinde kaybedecekleri refah seviyesi bakımından da farklılaşmaktadır. Bu farklılaşmanın farkında olan yatırımcılar tutum olarak kent yerleşim yerinde daha fazla BES yatırımını tercih ettikleri görülmektedir.

GYKA veri seti kontrol değişkeni olarak ele aldığımız ve BES'e katılım göstermeyen bireylerin dağılımı da yukarıda verilmektedir. Çok yakın olmamakla birlikte bireylerin daha çok kent özellikli yerleşim yerinde yaşadıkları görülmüştür.

Tablo 3.3: BES hanehalkı tipi dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
HANEHALKI_TIPI	Tek kişilik hanehalkı	1,26	5
	Bağımlı çocuk olmayan, iki yetişkinlik, yetişkinlerin ikisi de 65 yaşın altında	4,32	13
	Bağımlı çocuk olmayan, iki yetişkinlik, yetişkinlerin en az biri 65 ve daha fazla yaşta	3,46	1
	Bağımlı çocuk olmayan diğer hanehalkı	15,84	13
	Tek yetişkinli, en az bir bağımlı çocuk olan hanehalkı	1,16	1
	İki yetişkinli, bir bağımlı çocuk olan hanehalkı	8,28	26
	İki yetişkinli, iki bağımlı çocuk olan hanehalkı	11,60	23
	İki yetişkinli, üç ve daha fazla bağımlı çocuk olan hanehalkı	10,28	5
	Bağımlı çocuk olan diğer hanehalkı	43,47	12
	Diğer (hanehalkı tipi tespit edilemeyen)	0,33	0
Toplam		100,00	100,00

Hanehalkı tipinin incelendiği tabloda BES yaptıran hanelerin %25,8'inin iki yetişkinli, bir bağımlı çocuk olan hanehalkı ve %22,8'inin iki yetişkinli, iki bağımlı çocuk olan hanehalkı tipinde olduğu gözlenmiştir. %27,6'sının ise bağımlı çocuk olmayan hanehalklarından oluşmaktadır. Diğer taraftan ise tek kişilik hanehalklarının oranı %4,7 olduğu görülmüştür. Bu durum bireyin ekonomik sınırlarının özellikle çocuk olmadan önce daha iyi olduğu, evlendiğinde ve 2 çocuk sahibi olduğunda ise 1 çocuk sahibi olduğu duruma göre nispeten daha da zayıfladığı görülmektedir. Fertler sadece evli çift olarak BES'e daha fazla katılım göstermişler, evlendikten sonra sahip oldukları çocuk sayısı arttıkça BES'e yönelimlerinin azaldığı görülmüştür.

Tablo 3.5: BES konut tipi dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
KONUT_TIPI	Müstakil konut	53,20	15,89
	İkiz yada sıralı ev	3,62	1,67
	Apartman (10 daireden az)	26,04	31,14
	Apartman (10 daireden fazla)	17,12	51,09
	Diğer	0,02	0,21
Toplam		100	100

BES yatırımcılarının oturulan konutun tipine göre yapısı incelendiğinde ise %51,1'inin "4- Apartman (10 ve daha fazla daire)", %31,1'inin ise "3- Apartman (10 daireden az)" oturduğu gözlenmiştir. Buna göre BES yatırımcılarının %82,2'sinin apartmanlarda oturan hanehalkları olduğu görülmüştür. Bu durumun kent-kır ayrımındaki sonuçlarla da uyumlu olduğu görülmektedir. Bireylerin kent yerleşim yerlerinde daha çok apartman tipi konutlarda ikamet ettikleri ve bu tip bireylerin BES yatırımına daha fazla yöneldikleri görülmektedir. Kontrol örneklem verisinde ise BES'e dahil olmayan bireylerin %53,20'sinin müstakil konutta ikamet ettikleri, %26,04'ünün apartman (10 daireden az) ve %17,12'sinin apartman (10 daireden fazla) ikamet etmekte oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3.4: BES mülkiyet şekli dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
MÜLKİYET_SEKLI	Kiracı	19,81	27,36
	Ev sahibi	80,19	72,64
Toplam		100,00	100,00

BES yatırımcılarının ikamet ettikleri konutlardaki mülkiyet durumu incelendiğinde ise yatırımcıların %27,4'lük kısmının lojman vb. yerlerde kiracı olduğu, %72,6'luk kısmının ise ev sahibi olduğu gözlenmiştir. Bu durum bireylerin yatırım tercihlerinde ikamet ettikleri konutta kiracı ya da ev sahibi olma durumunun önemini ortaya koymaktadır. Bireylerin bu durumları düşünüldüğünde, özellikle ev sahibi olmuş, belirli bir düzen içerisinde yaşama alışkanlığı elde etmiş bireylerin BES yatırımına yöneldikleri yorumunu ortaya çıkarmaktadır. Kira gibi bir masraf sahibi olmayan bireylerin, bu tür ödemede bulunmaması sebebi ile buradan oluşan tasarrufu BES'e yönlendirdikleri söylenebilir. Kontrol datasının mülkiyet sahipliği incelendiğinde ise BES'e dahil olan bireylerin değerlerine yakın bir oranda oldukları görülmektedir.

Tablo 3.6: BES otomobil sahipliği dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
OTOMOBİL	Hayır	70,26	30,81
	Evet	29,74	69,19
Toplam		100,00	100,00

Hanehalkının otomobile (iş amaçlılar hariç) sahip olma durumu bakımından BES yatırımcılarının tutumları incelendiğinde ise, yatırımcıların yaklaşık %70'inin bir otomobile sahip olduğu, %30'luk kısmının ise otomobilinin olmadığı görülmüştür. Veri seti içerisinde BES yatırımcısı olmayanlar da dikkate alındığında, otomobil sahipliğinin bu grupta da etkin olarak gözlemlendiği, otomobil sahibi olup olmama durumunu BES üzerinde çok önemli bir etkisinin bulunmadığı yorumu yapılabilir. Ancak ileride de açıklanacağı üzere, faktör analizinin bir değişkenin diğer değişkenleri de dikkate alarak hareketinin ve FBEMPRIM üzerindeki etkileri ölçümleneceğinden, diğer değişkenler ile olan ilişkisinden farklı sonuçlar ortaya çıkacaktır. Kontrol verisinde otomobil sahipliği BES'e dahil olmayanlarda oldukça farklı oranda gerçekleştiği görülmektedir. BES'e dahil olmayan bireylerin yaklaşık %70'inin otomobile sahip olmadığı görülmüştür.

Tablo 3.7: BES ipotekli borç ödememe dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
İPOTEKLI_BORC_ ODEMEME	Hayır	22,04	21,38
	Evet	77,96	78,62
Toplam		100,00	100,00

GYKA'da önemli durum sorularından bir tanesi olan "Son 12 ay içinde ev kirasının, faizli borç geri ödemesinin veya konut kredisinin planlandığı gibi ödenememe durumu" yukarıdaki tabloda BES yatırımcıları açısından incelenmiştir. Buna göre %78,6'luk kısmının bu tip durumla karşılaşmadığı, %21,4'lük kısmında ise en az bir kere böyle bir durumun gerçekleştiği tespit edilmiştir. Diğer taraftan ev kirasının, faizli borç geri ödemesinin veya konut kredisinin planlandığı gibi ödememe durumunun sorgulandığı yapı içerisinde konut sahibi olan fertlerin durumlarını da ortaya koymaktadır. Bu fertler düzenli ödeme alışkanlığına sahip, özellikle satın alma gücü ve refah seviyesinde gelecekte kayıp yaşamak istememesi muhtemel fertlerden oluştuğu

yorumu yapılabilir. Kontrol datasının da yaklaşık olarak aynı sonuçlarda olduğu görülmüştür.

Tablo 3.9: BES fatura ödememe dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
FATURA_ODEMEME	Hayır	94,26	58,30
	Evet	5,74	41,70
Toplam		100,00	100,00

Ekonomik durumun değerlendirmesinde önemli değişkenlerden bir tanesi olan “Son 12 ay içinde elektrik, su, gaz faturalarının planlandığı gibi ödenememe durumu” BES yatırımcıları açısından incelenmiştir. Bu soruda sadece ekonomik nedenlere bağlı olarak faturaların zamanında ödenememe durumu sorgulamaktadır. BES yatırımcılarının yaklaşık olarak %58’lik kısmının bu tip bir durumunun bulunmadığı, faturaları zamanında ödedikleri tespit edilmiştir. Diğer taraftan ise yaklaşık %42’lik kısmının ise faturaları en az bir kere zamanında ödeyemediği görülmüştür. Fatura boyutunda bireylerin bazı zamanlarda gecikme yaşamaları olgusu, BES yatırımlarına kanalize olan bireylerde de taksitlerin bazı zamanlarda aksayabileceği, hatta ödememe durumunun gerçekleşebileceği şeklinde yorumu ortaya koymaktadır. Diğer taraftan kontrol datasında ise BES’e kanalize olmayan yatırımcıların %95’inin faturaları zamanında ödedikleri tespit edilmiştir.

Tablo 3.8: BES taksit ödememe dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
TAKSIT_ODEMEME	Hayır	71,17	47,80
	Evet	28,83	52,20
Toplam		100,00	100,00

Ekonomik durum değerlendirmesinde önemli olan diğer bir değişken üzerinde ise “Son 12 ay içinde taksit, kredi kartı ve diğer borç ödemelerinin planlandığı gibi ödenememe” durumu incelenmektedir. BES’e yatırım yapan bireylerin yaklaşık %48’inde bu tür bir durum görülmez iken, yaklaşık %52’lik kısmında ekonomik sebeplerle bağlantılı olarak bu durum son 12 ay içerisinde en az 1 kere görülmüştür. Yapı gereği incelendiğinde fatura ödememe değişkenine yakın sonuçlar ile karşılaşılmıştır. BES’e katılım göstermeyen bireylerde ise bu durum aksine hal almış, yaklaşık %29’luk

kısımında ekonomik sebeplerle bağlantılı olarak bu durum son 12 ay içerisinde en az bir kere taksit ödememe durumu söz konusu olmuştur.

Tablo 3.10: BES taksit yük dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
TAKSIT_YUK	Çok yük getiriyor	26,09	19,31
	Biraz yük getiriyor	28,55	39,80
	Yük getirmiyor	3,66	11,05
	Taksit veya borç ödemesi yok	41,70	29,84
Toplam		100,00	100,00

Konut ile ilgili ödemeler dışındaki borç ve taksit ödemelerinin haneye nasıl bir yük getirdiğinin öğrenilmek istendiği bu soruda, özellikle BES yatırımcılarının prim ödemelerinin de ayrıca değerlendirilme imkanı ortaya çıkmaktadır. Buna göre taksitlerin gelir üzerindeki etkisinin %19.3'lük kısmı çok fazla olduğunu, %39.8'lik kısmı biraz yük getirdiğini ve %11.1'i hiç yük getirmediğini beyan etmiştir. %29.8'lik kısmı ise bu tür bir ödemesinin olmadığını beyan etmiştir. BES'e katılım göstermeyen bireylerin ise durumu BES katılımcılarından çok ayrılmamış ve bireylerin yaklaşık %26'sı için çok yük getirdiği gözlenmiştir.

Tablo 3.11: BES gelir geçinme durumu dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
GELIR_GECINME_DURUMU	Çok zor	24,57	6,63
	Zor	34,87	16,23
	Biraz zor	25,69	28,14
	Biraz kolay	9,26	23,74
	Kolay	5,00	22,79
	Çok kolay	0,62	2,47
Toplam		100,00	100,00

Hanehalkı üyelerinin bir aylık geliri ile geçinebilme kapasitelerinin ölçüldüğü sorunun ise BES yatırımcıları açısından dağılımı yukarıdaki tabloda verilmiştir. Buna göre %6,6'sının çok zor, %16,2'sinin zor, %28,1'inin biraz zor, %23,7'sinin biraz kolay, %22,8'inin kolay ve %2,5'inin çok kolay geçindiği görülmüştür. Aslında burada zor kategorisine dahil olan yaklaşık %50'lik bir kitle mevcuttur. Yani elde ettiği geliri ile bir ay içerisinde, zorluk ve kolaylık kendi içerisinde sınıflandırılmadan geçinebilme, durumu düşünüldüğünde yaklaşık %50'si zor ve %50'si kolay şekilde geçim sağlayabildiğini

beyan etmiştir. BES katılımcısı olmayan bireylerde ise bu durum oldukça farklılık arz etmektedir. BES katılımcı olmayan bireylerin yaklaşık %85'i zor seçeneği altında yer alan seçeneklerde sınıflandırılmıştır. Geri kalan %15'lik kısmı ise kolay seçeneği altında yer alan kısımda sınıflandırılmıştır.

Tablo 3.12: BES konut masraf yük durumu dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
KONUT_MASRAF_YUK	Çok yük getiriyor	31,78	8,12
	Biraz yük getiriyor	56,33	59,36
	Yük getirmiyor	11,89	32,52
Toplam		100,00	100,00

Konuta ilişkin olarak yapılan tüm harcamalar düşünüldüğünde bu masrafların haneye nasıl bir yük getirdiğinin öğrenilmek istendiği bu soruda yaklaşık %60'lık kısmı biraz yük getirdiğini, %32,5'lik kısmı yük getirmediğini ve yaklaşık %8'lik kısmı ise çok yük getirdiğini beyan etmiştir. Konut masraflarının yük dağılımı BES katılımcısı olmayan bireyler açısından incelendiğinde ise bu bireylerin %32'sinin çok yük getirdiği, %56,3'ünün biraz yük getirdiği beyan edilmiştir.

Tablo 3.13: BES yaş dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
YAS	15-19	18,33	0,61
	20-24	17,16	3,48
	25-29	14,54	14,23
	30-34	9,80	20,02
	35-39	9,11	19,98
	40-44	5,79	16,65
	45-49	6,10	12,02
	50-54	4,16	9,21
	55-59	3,69	2,52
	60-64	2,93	0,88
65+	8,37	0,39	
Toplam		100,00	100,00

BES yatırımcılarının yaş grubu dağılımı tablosu yukarıda verilmiştir. Buna göre özellikle BES yatırımcılarının 30 ile 40 yaşları arasında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum daha önceden elde edilen bilgiler ile paralel sonuçlar arz etmektedir. Bireylerin

çalışma dönemlerin aktif, sağlıklı bir yapıda iken geleceğe dair beklentilerini gerçekleştirebilmek amacı ile BES yatırımı yaptıkları sonucuna ulaşmak doğaldır. Özellikle orta yaş kategorisinde yer alan bireylerin çalışma dönemlerinde elde ettikleri gelir ve buradan oluşan refah seviyesini ileriki yaşlarda da elde etme amacı ile birlikte, bu yaşlarda çalışma imkanı ve bundan doğan daha fazla gelir elde etme imkanı zorunlu tasarruf olarak değerlendirildiği belirtilebilir. 25-29 yaş ve 40-44 yaş arası nüfusta bu duruma yakın sonuçlar içermektedir. Diğer taraftan genç yaşlarda bireylerin sağlıklı iken çalışma isteklerinin yanı sıra çalıştıkları dönemde elde ettikleri gelir seviyesini korumak ve bu gelirleri ile fayda maksimizasyonunu sağlamak hedefleri doğrultusunda hizmet eden BES'te daha genç ve daha yaşlı nüfusun da bulunduğu görülmektedir. Ancak yaştan 25'in altında ve 50'nin üzerine çıktığı durumlarda BES yatırımına yönelimin az olduğu gözlenmektedir. 2003 yılında devreye girmiş olan BES yatırımının gönüllü tasarrufu artırarak olumlu makroekonomik gelişmelere ayna tutması amacı ile bireylerin BES'e kanalize olmaları istenmektedir. Ancak şu anda 55 yaşında olan bireylerin 2003 yılında 42 yaşlar civarında oldukları düşünüldüğünde, bireylerin bu dönemlerde maddi yoksunluklarının bulunmadığı veya bulunmayacağı varsayımı ile çalıştıkları görülmüştür. Özellikle bu durumun sistemin tanınması ve yaygınlaşmasının da etkileri hesap edildiğinde şu anda 45-49 ya da 50-54 yaşındaki bireylerin sonradan farkındalıkla birlikte yönelim gösterdikleri düşünülmektedir. 1000 TL ye kadar olan katkı paylarından devlet desteğinin %25 olarak gerçekleşmesi ve 56 yaşına kadar 10 yıllık ödeme süresini dolduran bireylerin karlılık düzeylerinin yüksek olması BES'te yatırım yapan orta yaş üstü bireylerin de olmasını sağlamıştır. 60 yaş üzerindeki bireylerin ise bu yapıya dahil olmadan sadece elde edecekleri emeklilik geliri ile yetinmeleri söz konusu olduğu görülmekte ve bu sisteme yönelimin oldukça az olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.14: BES cinsiyet dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
CINSİYET	Kadın	53,03	45,00
	Erkek	46,97	55,00
Toplam		100,00	100,00

BES yatırımcılarının GYK anketi sonuçlarına göre cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde %45 kadın, %55 erkek katılımcıların bulunduğu görülmektedir. Bu durum cinsiyetin yanı sıra yaş dağılımı dikkate alınmadan, katılımcıların sayısının birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, kesin sınıflama bilgisi mevcut olduğu için

sayısal sonuçların yaklaşık %16 civarında sapma gösterdiğini daha öncesinde tespit edilmişti. 2013 EGM BES gelişim raporu sonuçlarından elde edilen aşağıdaki cinsiyet dağılım tablosunun sonucu oransal olarak kıyaslandığında farkın büyük olmadığı, mutlak olarak yaklaşık 5 puanlık bir farkın olduğu görülmüştür. Bu oranın gruba bağlı bireysel sözleşmeler için tam örtüştüğü, daha çok bireysel sözleşmenin bulunduğu durum için ise yaklaşık 4,5 puanlık farkın olduğu görülmüştür. Yapı itibarıyla cinsiyet dağılımlarının, katılımcı sayısının dağılımında olduğu gibi oldukça yakın sonuç vermiştir. Bu durum GYK anketi veri setinin oldukça iyi tahmin etme özelliğinin olduğunu ve gerçek yapı ile örtüştüğü sonucunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3.15: EGM raporları katılımcıların cinsiyete göre dağılımı
(Kaynak: EGM BES 2013 Gelişim Raporu)

Sözleşme Türü	Katılımcı Adedi	
	Erkek	Kadın
Bireysel Sözleşme	60,5	39,5
Gruba Bağlı Bireysel Sözleşme	54,5	45,5
İşveren Grup Emeklilik Sertifikası	63,9	36,1

Tablo 3.16: BES referans kişiye yakınlık dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
REF_KISIYE_YAKINLIK	Referans kişi	21,42	52,73
	Eşi	22,89	34,44
	Oğlu/kızı	39,76	11,50
	Babası/annesi	4,21	0,16
	Kardeşi	2,17	0,35
	Kayınpederi/kayınvalidesi	0,36	0,00
	Damadı/gelini	5,93	0,30
	Torunu	1,17	0,10
	Diğer akrabalar	1,60	0,24
	Akraba olmayanlar	0,47	0,17
	Toplam	100,00	100,00

BES yatırımcılarının referans kişiye (ankette kayıtlanan hane reisi yada 1. sıradaki fert) yakınlık sorusundaki sonuçların dağılımı yukarıdaki tabloda verilmektedir. BES yatırımcılarının hanehalkı içerisinde en fazla %52,7 oranla referans kişilerden oluştuğu, bunu sırasıyla %34,4 oranla eşlerinin ve %11,5 oranla çocuklarının takip ettiği görülmektedir. Hanehalkı tipi ile uyumlu sonuçların olduğu, daha çok evli çiftlerin ve

sonrasında ise tek çocuk sahibi çiftlerin BES yatırımına yöneldikleri sonucunda vurgu oluşmuştur. Referans kişiye yakınlık bakımından BES'e dahil olmayan katılımcıların normal dağılım sergilediği ve 1 anne, 1 baba ve 2 çocuk kombinasyonunun yoğun görüldüğü tespit edilmiştir.

Tablo 3.17: BES medeni durum dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
MEDENI_DURUM	Bekar	46,27	32,33
	Evli	53,73	67,67
Toplam		100,00	100,00

BES yatırımcılarının medeni durum bakımından yapısı incelendiğinde ise %67,7 sinin evli, geriye kalan %32,3 lük kısmının ise bekar olduğu tespit edilmiştir. Bu durum yukarıda verilen hanehalkı tipi bakımından paralellik arz etmekte, kişilerin özellikle gelecek kaygılarının aile kurumu ile birlikte arttığı değerlendirilmesi yapılabilmektedir.

Tablo 3.18: BES eğitim durumu dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
MEZUN_OLUNAN_OKUL	Okur-yazar olmayan	12,08	0,82
	Okur yazar olup bir okul bitirmeyen	8,68	0,50
	İlkokul	34,59	17,52
	Ortaokul, mesleki ortaokul ve ilköğretim	18,18	5,56
	Mesleki veya teknik lise	19,68	23,55
	Yüksekokul, fakülte ve üzeri	6,80	52,04
Toplam		100,00	100,00

BES yatırımcılarının eğitim düzeyleri incelendiğinde ise oldukça çarpıcı sonuçlar ortaya çıkmaktadır. BES yatırımcılarının % 52 sinin yüksekokul yada fakülte mezunu olduğu, %23,5 inin ise lise mezunu olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durum ise bireylerin BES yatırım tercihlerinin eğitim durumlarından bağımsız olmadığı, eğitim düzeyi arttıkça katılımcı sayısının arttığı tespit edilmiştir. Özellikle okur-yazar olmayan ve okur-yazar olup da bir okul bitirmeyenlerin BES yatırımına yönelmedikleri

görülmüştür. Eğitim durumunun ise genel olarak BES katılımcısı olmayan bireylerde genel çoğunluğun ilk-orta ve lise dengi okul mezunu oldukları görülmektedir.

Tablo 3.19: BES şu an durum dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
SU_AN_DURUM	İş arıyor	5,89	7,95
	Öğrenci	9,04	0,85
	Çalışmıyor	44,42	22,55
	Çalışıyor	40,65	68,64
Toplam		100,00	100,00

Ferdin kendi tanımlamasına göre şu anki durumunun incelendiği bu soruda BES yatırımcılarının durumları ortaya konulmaktadır. Sonuçlara göre BES yatırımcılarının %68,6 sının bir işte çalıştığı, %22,6 sının ise aktif olmadığı, %8 inin iş aradığı ve %0,9 unun ise öğrenci olduğu gözlenmiştir. Bu durum BES'in yürürlüğe girme amaçlarından olan, bireyin çalıştığı dönemdeki refah düzeyini emeklilik dönemlerinde de koruma güdüsü içerisinde hareket etme tutum ve davranışını desteklemektedir.

Tablo 3.20: BES geçen hafta çalışma dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
GECEN_HAFTA_CALISMA	Hayır	57,27	23,65
	Evet	42,73	76,35
Toplam		100,00	100,00

GYK araştırmasında sorulan sorulardan bir tanesi anketin yapıldığı tarihten bir önceki haftayı kapsayan dönemde (referans haftası) bireyin herhangi bir işte çalışıp çalışmadığıdır. Sorudan elde edilen cevaplar BES yatırımcıları açısından incelendiğinde Tablo 3.20'de %76,3 lük kısmının referans haftası itibariyle çalıştığı, %23,7'lik kısmının ise herhangi bir işte çalışmadığı görülmüştür. Bu durum bir önceki tablo sonuçlarına paralel olarak herhangi bir işle bağlantısı olan ya da bir işte çalışan bireylerin BES'e daha fazla katılım gösterdikleri sonucunu ortaya çıkarmıştır. Aradaki fark genellikle referans haftası ile anketin yapıldığı tarih arasında çalışma bakımından (özellikle yevmiyelilerde) farklılık olan bireylerden kaynaklandığı düşünülmektedir. BES katılımcısı olmayan

bireylerin yaklaşık %57'lik kısmının referans haftasında bir işte çalışmadıkları görülmüştür.

Tablo 3.21: BES son işteki durumu dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
SON_IS_DURUM	Ücretsiz aile işçisi	23,04	11,06
	Yevmiyeli	20,35	6,24
	Kendi hesabına	10,44	9,63
	İşveren	0,89	5,10
	Ücretli, maaşlı	45,27	67,96
Toplam		100,00	100,00

Şu an herhangi bir işle bağlantısı olmayan ya da çalışmayan, ancak referans yılında ayrıldığı en son işindeki durumuna göre BES yatırımcılarının dağılımı incelendiğinde ise sonuçlar daha çok düzenli ücretli olarak çalışmış olan bireylerin BES yatırımlarının bulunduğunu göstermiştir. Buna göre daha önce bir işte ücretli/maaşlı olarak çalışmış olan bireylerin %67,9 olduğu görülmektedir. Kendi hesabına ve işveren olarak çalışmış olan BES yatırımcılarının ise toplam içerisindeki oranı 14,7 olduğu tespit edilmiştir. Bu durum bireylerin özellikle düzenli gelire sahip olma alışkanlıklarının emekli olduğu dönemlerde de devamlılığını sağlamak amacı ile BES e yönlendiklerini, kendi hesabına ve işveren olarak çalışanların ise elde ettikleri gelir düzeyini emekli olduklarında ya da işten ayrıldıklarında da telafi etme amaçlı rasyonel birey davranışı temsil ettiği şeklinde yorumlanabilir. Son işteki durum açısından BES katılımcısı olmayan bireyler diğer kesime benzer sonuçlar göstermiştir. Ücretli olarak çalışmış olan kesim yaklaşık %45 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3.22: BES son işteki meslek dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
MESLEK_KOD	Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	20,69	8,42
	Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları	8,35	9,00
	Saantkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	15,63	8,66
	Nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları	24,99	7,75
	Hizmet ve satış elemanları	10,75	9,42
	Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışanlar	7,94	18,76
	Yardımcı profesyonel meslek mensupları	4,55	11,13
	Profesyonel meslek mensupları	3,17	14,71
	Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürler	3,93	12,16
Toplam		100,00	100,00

Bireylerin en son çalıştıkları işlerdeki meslek kodu dağılımı incelendiğinde ise ISCO 08 kodlama sisteminde göre ana grupların dağılımı sonuçlarında özellikler yöneticiler, profesyonel ve yarı profesyonel meslek mensuplarının BES yatırımcılarının %38 inin oluşturduğu görülmektedir ISCO 08 kodlama sistemine göre yapılmış olan açıklama ölçek güvenilirliğinin pozitif Cronbach α ve korelasyon değerine ulaşmak için tersine giriş yapılmış, ancak ana başlıklar ve grupların içeriğinde değişiklik yapılmamıştır (Nitelik ve profesyonellik 9'a doğru artmaktadır). Özellikle Büro hizmetlerinde çalışan elemanların %18,8 gibi yüksek bir oranı teşkil ettiği görülmüştür. BES' e katılım göstermeyen bireylerin en son işindeki durum incelendiğinde ise genelde profesyonel ve yardımcı profesyonel meslek mensuplarının azınlıkta kaldığı ve daha çoğunluk kısmının tarımda nitelikli ve niteliksiz çalışan kesimin oluşturduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.23: BES esas işteki durumu dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
ESAS_IS_DURUM	Ücretsiz aile işçisi	22,11	1,71
	Yevmiyeli	11,40	2,15
	Kendi hesabına	14,98	9,21
	İşveren	4,25	13,40
	Ücretli, maaşlı	47,26	73,52
Toplam		100,00	100,00

GYK çalışması özellikle bireylerin gelir dağılımındaki adaletsizliğin ölçümü, gelirin bireyler arasında nasıl bölüştüğünü tespit etmek için gerçekleştirilen önemli ve detaylı bir anket çalışmasıdır. Bu durum özellikle çalışan bireylerin elde ettikleri gelirlerin ne düzeyde olduğunu ve toplumsal dağılımın nasıl gerçekleştiğinin öğrenilmesi açısından oldukça önemlidir. Bireylerin çalıştıkları işleri esas işleri olarak tanımlanmaktadır. Referans haftası ilkesine göre çalışan bireylerin çalıştıkları işlerindeki durumunu ortaya koyan bu soru incelendiğinde, yine son işindeki durumuna paralel sonuçların gerçekleştiği görülmektedir. Özellikle düzenli ücretli / maaşlı olarak çalışan bireylerin BES'e olan ilgililerinin oldukça yüksek olduğu ve yatırımcılarının %73,5'inin bu kesimde çalışan bireylerden oluştuğu görülmektedir. Kendi hesabına ve işveren olarak çalışanların ise 21,6'lık bir oranda olduğu gözlenmektedir. Yukarıda açıklanan durumda olduğu gibi bireylerin çalıştıkları dönemde elde ettikleri gelir düzeyinde, bu işlerden ayrıldıklarında azalma olmamasını sağlamak amacı ile ileriye dönük düzenli gelir kaynağı olan BES'e yatırım yaptıkları görülmektedir. Son işteki duruma benzer olarak BES'e

yönelim göstermeyen bireylerin de çoğunluklu olarak ücretli şekilde çalıştıkları görülmüştür.

Tablo 3.24: BES esas işteki meslek dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
ESAS_IS_MESLEK	Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	13,44	3,56
	Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları	9,90	3,20
	Saantkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	13,42	5,19
	Nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları	27,71	3,09
	Hizmet ve satış elemanları	12,51	10,61
	Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışanlar	6,18	10,21
	Yardımcı profesyonel meslek mensupları	5,26	11,23
	Profesyonel meslek mensupları	4,99	28,85
	Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürler	6,58	24,06
Toplam	100,00	100,00	

BES yatırımcılarının çalıştıkları dönem itibariyle meslek dağılımları incelendiğinde ise sonuç yine önceden çalışanların yapısına yakın olduğu görülmektedir. Düzenli ücretli/maaşlı işlerin bulunduğu 9-8-7-6 gruplarda BES yatırımcılarının oranının oldukça yüksek olduğu gözlenmektedir. Özellikle yöneticiler ve profesyonel meslek mensuplarının BES'e yönelme eğilimi bakımından yüksek olduğu ve oranlarının %52.9 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yine burada da ISCO-08 meslek kodu gruplaması pozitif korelasyon ve Cronbach α katsayısına ulaşmak için tersine çevrilerek girişi yapılmıştır. Burada 1'den 9'a doğru gittikçe nitelik gerektirmeyen işlerden profesyonel mesleklere doğru akış görülmektedir. Meslek grubu açısından BES katılımcısı olmayan bireylerin nitelik bakımından esas işlerinde çoğunluklu olarak hizmet satış elemanı, nitelikli tarım çalışanı ve niteliksiz çalışanlardan oluştuğu, diğer gruplarda yer alan meslek mensuplarının azınlıkta kaldığı görülmektedir.

Tablo 3.25: BES esas işteki faaliyet dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
ESAS_FAALİYET	Tarım, ormancılık, avcılık ve balıkçılık	30,63	3,40
	Madencilik ve taş ocakçılığı	0,31	0,42
	İmalat sanayi	18,13	13,97
	Elektrik, gaz, buhar, su ve kanalizasyon	0,38	1,45
	İnşaat	6,44	3,23
	Toptan ve perakende ticaret, motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin	17,27	16,67
	Ulaştırma ve depolama	5,21	4,38
	Konaklama ve yiyecek faaliyetleri	3,95	3,34
	Bilgi ve iletişim	0,24	1,22
	Finans ve sigortası	1,06	11,58
	Gayrimenkul faaliyetleri	2,84	2,48
	Mesleki, teknik ve bilimsel faaliyetler	0,32	3,06
	İdari ve destek faaliyetleri	2,13	4,39
	Kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik	7,86	16,94
	Eğitim	2,14	8,33
	İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	0,00	3,37
	Kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor	0,29	0,34
	Diğer faaliyetler	0,81	1,45
	Toplam		100,00

Bireylerin mesleklerini yürüttükleri işyerlerindeki ana faaliyet dağılımı da incelenmiştir. NACE Rev. 2 versiyonuna göre dağılım tablosunun elde edildiği esas işteki ana faaliyet yapısı içerisinde en büyük payın kamu sektörü çalışanlarında olduğunu ve %16.9'luk bir paya sahip oldukları görülmüştür. Daha sonra ise %16.7'lik pay ile Toptan ve perakende ticaret sektörü, %14.0 ile İmalat sektörü ve sonrasında ise %11.6 ile Finans ve sigorta faaliyetlerinde çalışan bireylerin BES'e yöneldikleri tespit edilmiştir. Ana faaliyet sınıflamasına göre yapılan değerlendirmeler ışığında BES yatırımcılarının yine düzenli ücret elde ettikleri işlerde faaliyet gösterdikleri özellikle beyaz yaka olarak tabir edilen meslek ve faaliyet grubu çalışanları ile mavi yakalıların tercih ettikleri saptaması yapılabilmektedir.

Tablo 3.26: BES esas iş çalışan sayısı dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
CALISAN_SAYI	10 kişi ve daha az	67,58	35,61
	11-19 kişi	8,13	9,79
	20-49 kişi	8,36	14,29
	50+	15,93	40,31
Toplam		100,00	100,00

BES yatırımcılarının çalıştıkları işyerlerinde çalışan kişi sayısı bakımından değerlendirme yapıldığında ise özellikle BES aracılarının hedef kitle olarak çok sayıda çalışanların bulunduğu işyerlerindeki personeli tercih etikleri değerlendirilmesi yapılabilmektedir. Çalışan kişi sayısına göre 50 veya daha fazla kişinin çalıştığı işyerinde çalışan BES yatırımcısı oranı incelendiğinde %40.3 olduğu görülmektedir. Bu durum özellikle işveren grup emeklilik planı kapsamında yatırımcılara ulaşıldığı yorumu yapılabilir. Diğer taraftan ise BES yatırımcılarının çalıştıkları işyerlerindeki çalışan sayısına göre 10 ve daha az çalışanın bulunduğu kişi oranı %35.6'dır. Ancak %54.6'lık oranla en yoğun kısım 20 kişiden fazla çalışanların bulunduğu kısma karşılık gelmektedir. BES katılımcısı olmayan bireylerin ise esas işlerinde çalışan sayısı incelendiğinde %68'lik kısmının 10 ve daha az kişinin çalıştığı görülmüştür.

Tablo 3.27: BES esas işte kayıtlılık dağılımı tablosu

		FBEMPRIM	
		Hayır	Evet
KAYITLILIK	Hayır	57,66	13,49
	Evet	42,34	86,51
Toplam		100,00	100,00

Bireylerin çalıştıkları işyerlerinde kayıtlı olarak çalışmalarını onların çalışma esnasında başlarına gelebilecek kazalar ve emekli olduklarında ise elde edecekleri gelirler açısından oldukça önemlidir. Bireylerin sosyal güvenlik kaydına ilişkin sorgulamanın yapıldığı bu soruda, çalışanın kayıtlı yada kayıt dışı çalışmakta olduğu öğrenilmektedir. Özellikle BES yatırımcısı açısından değerlendirildiğinde sonucun kayıtlı yönünde olmasının beklenmesi doğaldır. Çünkü BES bireyin ileriye dönük amaçladıklarını gerçekleştirmek üzere kullanılan bir finansal enstrüman iken, cari olarak bu bireyin kayıt dışı çalışması rasyonel davranıştan uzak olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır. Çalışanların kayıtlılık durumları incelendiğinde ise BES yatırımcılarının %86.5'inin çalıştıkları iş yerinde kayıtlı olarak çalıştıkları, %13.5'inin ise kayıt dışı olarak çalıştıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Kayıtlı çalışmanın BES yatırımcıları açısından önemini ağırlığı

tespit edilmişken, diğer taraftan ise BES katılımcısı olmayan bireylerin durumu incelendiğinde ise yaklaşık %58’lik kısmının esas işlerinde kayıtlı olarak çalışmadıkları tespit edilmiştir.

Tablo 3.28: BES esas işte süreklilik dağılımı tablosu

		FBEMPRİM	
		Hayır	Evet
IS_SUREKLILIK_DURUM	Geçici süreli iş	12,72	1,76
	Sürekli iş	87,28	98,24
Toplam		100,00	100,00

Yukarıdakine paralel olarak bireylerin çalıştıkları işyerinde yaptıkları işin sürekliliği birey açısından oldukça önemlidir. Rasyonel bireyler konjonktürel dalgalanmalar ve kişisel tercihlerindeki değişiklikler haricinde çalıştıkları işlerinde süreklilik olmasını beklemektedirler. Bu durum ise BES yatırımcısı açısından incelendiğinde bireylerin kayıtlı olarak çalıştıkları işlerinde süreklilik beklentisi içerisine girme sonucunu da ortaya çıkarmaktadır ki tabloda sonuçlar bu yorum paralelinde gerçekleşmiştir. BES yatırımcılarının %98.2’lik kısmı çalıştıkları işlerin sürekli iş kapsamında olduğunu, %1.8’lik kısmı ise sözleşmesiz arada sırada çalışılan işler olduğunu belirtmişlerdir. BES katılımcısı olmayan bireylerde de durum BES katılımcılarınıninkine benzer şekilde olduğu görülmektedir. Çoğunluğunun işlerinin sürekli işler olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.29: BES toplam hane geliri özet tablosu

	N	Maximum	Ortalama
TOPLAM_HANE_GELIRI	4911203	642017.77	61094.01

GYK anketi sonuçlarına göre BES katılımcılarının kullanılabilir toplam hane gelirleri de incelenmektedir. Bu durumu gösteren tablo yukarıda verilmiştir. Buna göre veri seti içerisinde yer alan ve düşük gelir düzeyine sahip olan öğrenci vb. türdeki haneler çıkartıldığında BES katılımcılarının toplam hane gelirinin maksimum 642017 TL olduğu ve 4911203 ferdin bulunduğu hanelerde ortalama kullanılabilir hane gelirinin 61094 TL olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hane geliri açısından BES katılımcılarının gelirleri incelendiğinde sonucun oldukça yüksek gelir düzeyine tekabül ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ücretli çalışan bireylerin yanı sıra, müteşebbis ve işveren olarak çalışan bireylerin yüksek gelirleri ortalamanın bu kadar yüksek olması sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Tablo 3.30: BES farklı gelir türleri özet tablosu

	N	Maximum	Ortalama
GMENKUL_KIRA_GELIRI	1104530	329877.00	11132.7
MENKUL_KIYMET_GELIRI	2467607	264500.00	5910.6
TOPLAM_HANE_GELIRI	4092503	642017.77	61094.0
UCRET_TOPLAM	1908687	363050.00	30030.7
MUTESEBBIS_TOPLAM	824064	372000.00	40748.1
TOPLAM_GELIR	3352778	381000.00	33363.9

Tablo 3.30’da gelirler açısından BES yatırımcılarının asli faaliyet gelirleri ve faaliyet dışı olan gelirleri incelenmiştir. Bu doğrultuda sonuçlar değerlendirildiğinde 4911203 ferdin %60’ının menkul kıymet geliri elde ettiği ve finansal yatırımcı olduğu sonucuna ulaşılabilir. Menkul kıymet gelirleri incelendiğinde fert başına ortalama 5910 TL menkul kıymet geliri olduğu, maksimum menkul kıymet geliri değerinin ise 264500 TL olduğu görülmektedir.

Gayrimenkul kira gelirleri açısından incelendiğinde ise ortalama kira gelirin hane başına 11132 TL olduğu ve maksimum kira geliri tutarının 329877 TL olduğu tespit edilmiştir. Toplam hane geliri yukarıda incelendiği üzere ortalama 61094 TL ve en yüksek 642017 TL olduğu görülmektedir.

BES katılımcılarının büyük çoğunluğunun ücretli maaşlı işlerde çalıştığı bulguna paralel olarak bu yatırımcıların elde ettikleri ortalama ücret değerinin 30030 TL olduğu ve en yüksek ücret değerinin ise 363050 TL olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İşveren yada kendi hesabına olarak çalışan bireylerin ise elde ettikleri müteşebbis gelirleri için ortalama değer 40748 TL olduğu ve en yüksek değer ise 372000 TL olduğu tespit edilmiştir.

BES yatırımcılarının bireysel toplam gelir düzeyleri incelendiğinde ise bireylerin yıllık ortalama toplam gelirlerinin 33363 TL olduğu ve en yüksek gelirin ise 383000 TL olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. BES katılımcılarının gelirleri üzerinden değerlendirme yapıldığında bireylerin en düşük gelir düzeyi ortalamasının menkul kıymet gelirlerinde, daha sonra gayrimenkul kira gelirlerinde ve sonra ise ücret gelirlerinde olduğu görülmektedir. Ancak ortalama bireysel profil değerlendirildiğinde fert gelirin 33363 TL olduğu görülmektedir. Bu durumun BES yatırımcılarının aylık ortalama 2780 TL düzeyinde elde ettikleri bireysel gelirleri olduğu sonucuna ulaştırmaktadır.

BES finansal sistemde tasarrufların ve dolayısıyla fonların artmasını sağlayacak enstrüman olarak çıkartılmıştır. Ancak bireylerin gelir dağılımı ve elde ettikleri gelir

düzeyleri incelendiğinde BES yatırımcılarının profiline Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla finansal getiri bakımından daha cazip hale getirilmesi, bireylerin para talebi algılarında değişiklik oluşturacak önlemler alınması gerekmektedir.

3.2.2. Değişkenler arası Korelasyon Sonuçları ve Yapısı

Daha önceki bölümde değişkenler arası ilişki yapısının incelenmesi, korelasyon-regresyon bağlantısı aracılığı ile yapılabildiği konularına değinilmiştir. Bu bölümde ise değişkenler arasındaki korelasyon yapıları; sürekli olmayan ve normal dağılmayan, kategorik yapıdaki değişkenler olduğu dikkate alınarak polychoric, polyserial ve pearson korelasyon katsayıları sonucu tablosu oluşturulmuştur ve analizde buna ait korelasyon matrisi kullanılmıştır. Sıralı değişkenlerin yapıları nedeni ile ve özellikle seçeneklerin kısıtlı olduğu durumlarda değişkenler arasındaki ilişki polychoric ve polyserial korelasyon ile incelenmiştir. Buna ilişkin tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.31: Değişkenler arası korelasyonel yapı

Değişken türü	Kategorik	Sürekli
Kategorik	Polichoric	Poliserial
Sürekli	Poliserial	Pearson

FBEMPRIM değişkeni dikkate alınmadan korelasyon yapıları incelendiğinde, değişkenler arasındaki ilişki yapısı çok yüksek ve çok düşük olarak pozitif ve negatif yönlü tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiye ait sonuçlar ve yorumlar daha sonraki kısımda detaylı olarak ele alınacağı için bu kısımda herhangi bir açıklama yapılmamıştır.

3.2.3. FBEMPRIM ve Değişkenlerarası Korelasyon Sonuçları ve Yapısı

Analiz değişkenimiz olan FBEMPRIM değişkeni ile diğer analize dahil edilen değişkenler arasındaki korelasyon yapısına ilişkin tablo aşağıda verilmiştir. Burada da FBEMPRIM değişkeninin 2 seçeneği olmasından dolayı ve diğer değişkenler ile korelasyonel yapı genelde polychoric veya polyserial olarak gerçekleştiği gözlenmiştir.

Tablo 3.32: FBEMPRIM ve diğer değişkenler arası korelasyon

(PE= Pearson Product Moment, PC=Polychoric, PS=Polyserial)				
Değişken	vs.	Değişken	Korelasyon	(PE/PC/PS)

FBEMPRIM	vs.	SON_IS_D	0.683	(PC)
FBEMPRIM	vs.	SON_MESL	0.751	(PC)
FBEMPRIM	vs.	ESAS_DRM	0.726	(PC)
FBEMPRIM	vs.	ESAS_MES	0.675	(PC)
FBEMPRIM	vs.	CALISA_S	0.466	(PC)
FBEMPRIM	vs.	KAYITTLI	0.676	(PC)
FBEMPRIM	vs.	IS_SURKL	0.756	(PC)
FBEMPRIM	vs.	KIR_KENT	0.517	(PC)
FBEMPRIM	vs.	HANEHALK	-0.372	(PC)
FBEMPRIM	vs.	KONUT_TI	0.602	(PC)
FBEMPRIM	vs.	MULKIYET	-0.215	(PC)
FBEMPRIM	vs.	OTOMOBIL	0.592	(PC)
FBEMPRIM	vs.	IPOTEKLI	-0.041	(PC)
FBEMPRIM	vs.	FATURA_O	0.561	(PC)
FBEMPRIM	vs.	TAKSIT_O	0.28	(PC)
FBEMPRIM	vs.	TAKSIT_Y	-0.083	(PC)
FBEMPRIM	vs.	GELIR_GE	0.535	(PC)
FBEMPRIM	vs.	KONUT_MA	0.484	(PC)
FBEMPRIM	vs.	BEKLENME	-0.695	(PC)
FBEMPRIM	vs.	YAS	0.172	(PC)
FBEMPRIM	vs.	CINSIYET	0.104	(PC)
FBEMPRIM	vs.	REF_KISI	-0.517	(PC)
FBEMPRIM	vs.	MEDENI_D	0.102	(PC)
FBEMPRIM	vs.	MEZUN_OL	0.695	(PC)
FBEMPRIM	vs.	SU_AN_DU	0.34	(PC)
FBEMPRIM	vs.	GECEM_HA	0.497	(PC)
FBEMPRIM	vs.	ESAS_FAA	0.632	(PS)
FBEMPRIM	vs.	LN SON_GE	0.978	(PS)
FBEMPRIM	vs.	LNUCRET	0.866	(PS)
FBEMPRIM	vs.	LNMTSBBBS	0.967	(PS)
FBEMPRIM	vs.	LNTPL_GL	0.76	(PS)
FBEMPRIM	vs.	LNHANE_G	0.732	(PS)

FBEMPRIM ile diğer değişkenler arasında en düşük pozitif 0.102 ve en yüksek pozitif 0.978 düzeyinde ilişki görülmüştür. Diğer taraftan ise en yüksek negatif -0.695 ve en düşük negatif -0.083 düzeyinde ilişki tespit edilmiştir.

3.2.4.Faktör Analizi Ve Ölçek Güvenirliği

Çalışmada elde edilen açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına ait tablo aşağıda verilmektedir.

Tablo 3.33: Faktör analizi sonuçları tablosu

Faktörler	Özdeğer İstatistiği			Rotasyona Tabi Faktör Sayısı		
	Toplam	Varyans (%)	Kümülatif (%)	Toplam	Varyans (%)	Kümülatif (%)
1	7.069	28.086	28.086	7.069	28.086	28.086
2	1.739	6.909	34.995	1.739	6.909	34.995
3	1.594	6.333	41.329	1.594	6.333	41.329
4	1.371	5.447	46.776	1.371	5.447	46.776
5	1.186	4.712	51.488	1.186	4.712	51.488
6	1.106	4.394	55.882	1.106	4.394	55.882
7	.862	3.425	59.307			
8	.777	3.087	62.394			
9	.730	2.900	65.295			
10	.686	2.726	68.020			
11	.630	2.503	70.523			
12	.581	2.308	72.832			
13	.552	2.193	75.025			
14	.506	2.010	77.035			
15	.503	1.998	79.034			
16	.492	1.955	80.989			
17	.480	1.907	82.896			
18	.468	1.859	84.755			
19	.460	1.828	86.583			
20	.455	1.808	88.390			
21	.431	1.712	90.103			
22	.415	1.649	91.752			
23	.392	1.557	93.309			
24	.384	1.526	94.835			
25	.372	1.478	96.313			
26	.336	1.335	97.648			
27	.273	1.085	98.733			
28	.222	0.882	99.615			
29	.097	0.385	100.000			

Açıklanan toplam varyans tablosu incelendiğinde faktör analizinin sonucunda 1 faktörün oldukça yüksek açıklama gücüne sahip olduğu, ancak çalışmanın amacı ile örtüşmesi bakımından steam-leaf grafiği incelenmiş ve 6 faktörün analize dahil edilmesi teorik ve uygulama yapısına uygun olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.34: Faktörler ve Cronbach alfa katsayısı tablosu

Faktörler	Faktör Adı (Yapısal Eşitlik Modeli)	Madde Sayısı	Cronbach Alfa Katsayısı
Coğrafik Yapı, Konut Tipi ve Varlık Durumu	Cgrf_drm	3	.544
Demografi	Demgrafi	5	-.831 (0)*
Şu An İş Durumu	Is_durum	8	.644
Son İş Durumu	Sonis_dr	3	.757
Ekonomik Durum	Eknmk_dr	6	.530
Gelir	Gelir	4	.882

**Cronbach Alfa Değeri bazen negatif çıkabilir. Bunun çalışma bazında nedeni bireysel maddelere ait varyansların toplamı, toplam puanlara ait varyanstan daha büyük ise sonuç eksi (-) çıkar. Diğer bir nedeni ise değişkenlere ait veri girişlerin ters yönlü kodlanması durumunda ortak varyans pozitif olduğu halde, alfa negatif çıkar. Son olarak ise maddeler arası kovaryans değerlerinin ortalaması negatif ise alfa değeri de negatif çıkar. Negatif alfa değeri ölçeğin güvenilir olmadığı anlamını taşırsa da, Wiersma ve Jers (1990) hesaplama sonucunda alfa değerini negatif çıkmışsa güvenilirlik katsayısının 0 olarak rapor edilmesini önermişlerdir. (Hüner Şencan, Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlik ve Geçerlilik)*

Faktör analizi sonucunda ortaya çıkan 6 faktörü oluşturan değişkenlerin toplam korelasyon değerleri ile faktörlere ait güvenilirlik analizi sonuçları yukarıdaki tabloda verilmiştir. Buna göre coğrafik yapı, konut tipi ve varlık durumu adı verilen faktör kır-kent düzeyi, oturulan konutun tipi ve otomobil sahipliği sorularını; demografi adı verilen faktör bireyin yaşı, cinsiyeti, referans kişiye olan yakınlığı, medeni durumu ve mezun olduğu eğitim düzeyi sorularını; şu an iş durumu adı verilen faktör referans hafta içerisinde bireyin ne yaptığı, anketin yapıldığı tarihteki durumu, bireyin çalıştığı esas işindeki durumu, meslek kodu, ana faaliyet kodu, çalıştığı işyerindeki çalışan kişi sayısı, kayıtlılık durumu, işin süreklilik durumu sorularını; son iş durumu faktörü bireyin çalıştığı en son işindeki durumu, meslek kodu ve son işten elde ettiği gelir sorularını; ekonomik durum faktörü bireyin elde ettiği geliri ile geçinme durumu, konut masrafları, ipotekli konut kredisi borcu ödeme durumu, elektrik, doğalgaz gibi faturalarda aksama durumu, taksitli borç ödemelerinde aksama durumu, taksitlerin gelirin ne kadar yük getirdiği sorularını; gelir faktörü ise bireyin çalıştığı esas işten elde ettiği ücreti, müteşebbis gelirini, toplam gelirini ve hane toplam geliri sorularından oluşmaktadır.

Faktör analizi sonucu ortaya çıkan faktörler ve bunlara bağlı değişken yapıları aşağıdaki tabloda verilmektedir. Bireysel emeklilik sistemi yatırımcı davranış ölçeği alt

ölçeklerine göre madde toplam puan korelasyonları ve Cronbach α alfa değerleri tablosuna göre en yüksek düzey gelir faktöründe, en düşük düzeyi ise demografi faktöründe görülmüştür.

Tablo 3.35: Bireysel emeklilik sistemi yatırımcı davranış ölçeği alt ölçeklerine göre madde toplam puan korelasyonları ve cronbach α alfa değerleri

(*Cronbach Alfa katsayısının negatif çıkması ile ilgili açıklama yukarıdaki tabloda yapılmıştır.)

Faktörler	Değişken (Madde)	Değişken Toplam Korelasyonu	Cronbach Alfa Katsayısı
COĞRAFİK YAPI, KONUT TİPİ VE VARLIK DURUMU	KIR_KENT	.460	.544
	KONUT_TIPI	.455	
	OTOMOBİL	.235	
DEMOGRAFI	YAS	-.303	-.831* (0)
	CINSIYET	-.043	
	REF_KISI	-.477	
	MEDENI_D	.060	
	MEZUN_OL	-.254	
ŞU AN İŞ DURUMU	ESAS_DRM	.654	.644
	ESAS_MES	.585	
	ESAS_FAA	.546	
	CALISA_S	.474	
	KAYITTLI	.632	
	IS_SURKL	.414	
	GEÇEN_HA	.343	
	SU_AN_DURUM	.321	
	SON İŞ DURUMU	.561	
SON_MESL	.626		
SON_GE	.686		
EKONOMİK DURUM	GELİR_GE	.365	.530
	KONUT_MA	.457	
	İPOTEKLI_BORC_ODEMEME	.153	
	FATURA_ODEMEME	.320	
	TAKSİT_ODEMEME	.427	
	TAKSİT_YUK	.230	
GELİR	LNCRET	.762	.882
	LNMTSBS	.676	
	LNTPL_GL	.855	
	LNHANE_G	.695	

Gelir faktörü Cronbach α değeri 0.882 olarak tespit edilmiştir. Bu durum BES için yapılan faktör analizinde gelir değişkenlerini açıklayan gelir faktörünün değişken bileşim grubunun ve açıklama gücünün oldukça yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Daha sonra ise yapı incelendiğinde son iş durumu faktörü Cronbach α değeri 0.757 olarak tespit edilmiştir. Bu durum gelir faktöründe olduğu gibi son iş durum faktörünün de değişken bileşiminin oldukça iyi olduğunu ve faktörün değişkenleri yordayıcılık gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Demografi faktörü Cronbach α değeri ise -0.831 (0) olarak tespit edilmiştir. Bu durum yukarıda da ifade edildiği üzere değişkenlerin ters seçenekli

ve işaretlerinin ters olmasından kaynaklanmaktadır. Gelir ile oldukça yüksek bağlantıya sahip olan ekonomik durum faktörü Cronbach α değeri 0.530 düzeyinde gerçekleşmiştir.

3.2.5.Yapısal Eşitlik Modeli Sonuçlar

Bireysel Emeklilik Sistemi ile ilgili olarak GYKA veri seti üzerinden yapılan analizlerin sonuçları bu bölümden itibaren değerlendirilecektir. Çalışmada faktör analizinden elde edilen sonuçların aktarılmasından önce deneme modelleri ve alternatif senaryolar ortaya konularak çalışma farklı boyutları ile değerlendirmeye alınmıştır. Bu yönü ile alternatif olarak 4-5 ve faktör analizinin ortaya koyduğu 6 faktörlü modellere ilişkin sonuçlar ele alınmaktadır. Daha önceki bölümde açıklandığı üzere AFA teorik altyapısı bulunmayan yeni ölçeklerin geliştirmesi durumunda ilk etapta kullanılmakta, daha sonra ise model doğrulanmaktadır. Bu aşamada AFA sonuçları kısmi olarak ele alınmış ve faktörlerle farklı senaryolara göre analizler yapılmıştır.

3.2.5.1.4 Faktörlü Model

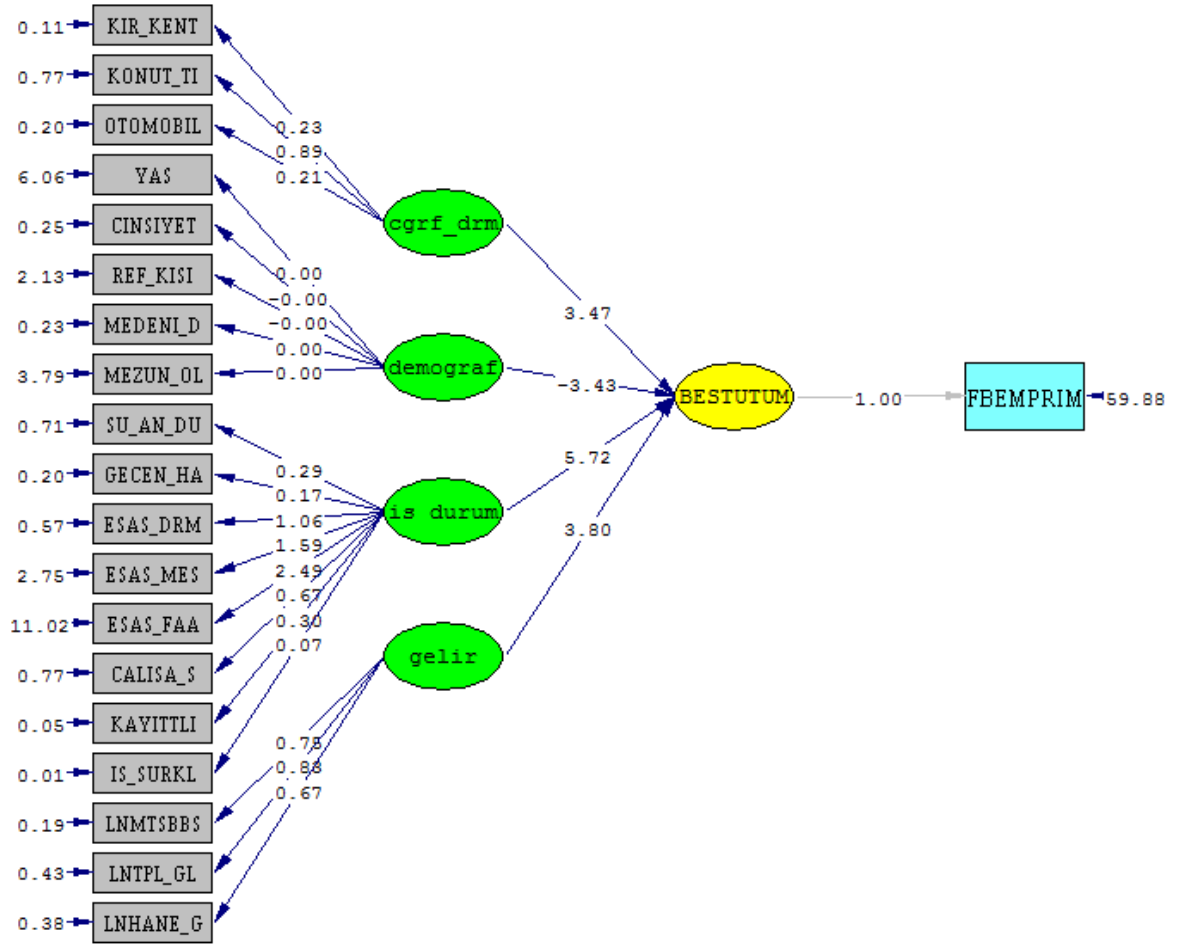
BES için GYKA veri seti üzerinden yapılan faktör analizi sonucu alternatif faktörler ele alınmıştır. Faktörlerin belirlenmesi sonucunda BES tercihlerini doğrudan etkileyebilecek temel modeller ele alınmıştır. Bunlardan ilki BES tutumunu ortaya koyabileceği düşünülen 4 faktörlü temel modeldir. Bu modelde BESTUTUM için coğrafi yapı ve varlık durumu, demografi, iş durum ve gelir faktörleri analize dahil edilmiştir. Bu model için 4 farklı hipotez üretilmiştir.

H1: Bireyin içinde bulunduğu coğrafi durum ve varlık durumunun (CGRF_DRM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H2:Bireyin içinde bulunduğu demografik yapının (DMGRAFI) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

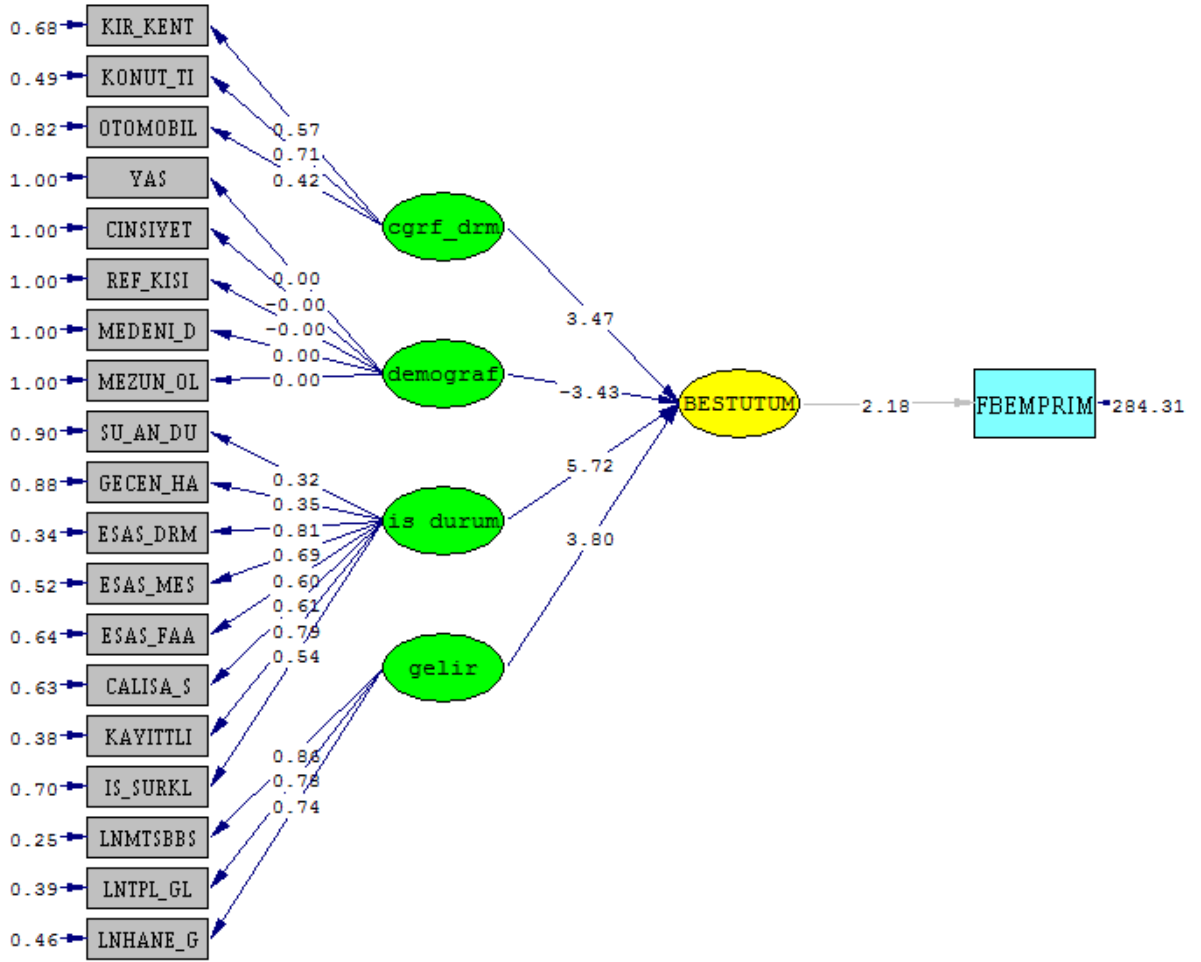
H3:Bireyin çalışma ve iş durumunun (IS_DURUM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H4:Bireyin işinden ve diğer kazanç gruplarından elde ettiği gelirin (GELIR) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.



Şekil 3.1: 4 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (temel model)

Model sonuçları incelendiğinde BESTUTUM bağımlı değişkeni ile demografi, cgrf_drm, is durum ve gelir gizil (örtük) değişkenleri arasındaki bağlantı incelenmiş ve yukarıdaki diyagramda verilmiştir. Buna göre demografi gizil değişkeni ile BESTUTUM değişkeni arasında negatif ilişki tespit edilmiş, demografi değişkeninde 1 birimlik değişikliğin BESTUTUM değişkeninde 3,43 birimlik bir azalmaya neden olduğu görülmüştür. Ancak demograf gizil değişkeninin yordadığı gözlenen değişkenlere ait yol katsayıları incelendiğinde bu katsayıların anlamsız olduğu ve modelde hatalı sonuçlar verdiği görülmektedir. Demograf gizil değişkeninin yordadığı 5 gözlenen değişkene ait yol katsayısının 0.00 olarak modelde sonuçlandığı şekilden görülmektedir.



Şekil 3.2: 4 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (Standartlaştırılmış sonuçlar)

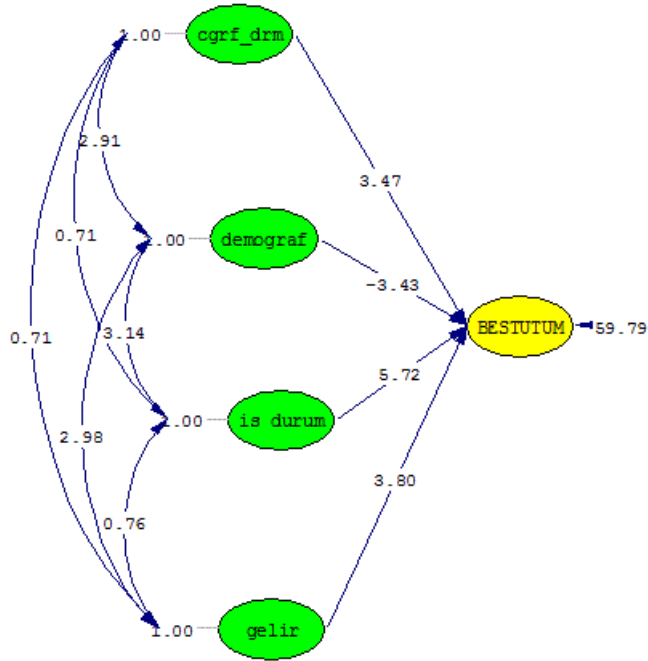
Model sonuçları kullanılarak path diyagramına ilişkin parametre tahmin değerleri tablosu oluşturulmuştur.

Tablo 3.36: 4 faktörlü model parametre tahminleri tablosu

ÖLÇME MODELİ		
PARAMETRE TAHMİNLERİ	STANDARDİZE OLMAYAN	STANDARDİZE
KIR_KENT-----cgrf	,23	,57
KONUT_TI-----cgrf	,89	,71
OTOMOBIL-----cgrf	,21	,42
YAS-----demgrafi	,0	,0
CINSIYET-----demgrafi	,0	,0
REF_KISI-----demgrafi	,0	,0
MEDEN_D-----demgrafi	,0	,0
MEZUN_OL-----demgrafi	,0	,0
SU_AN_DU-----is_durum	,29	,32
GECEN_HA-----is_durum	,17	,35
ESAS_DRM-----is_durum	1,06	,81

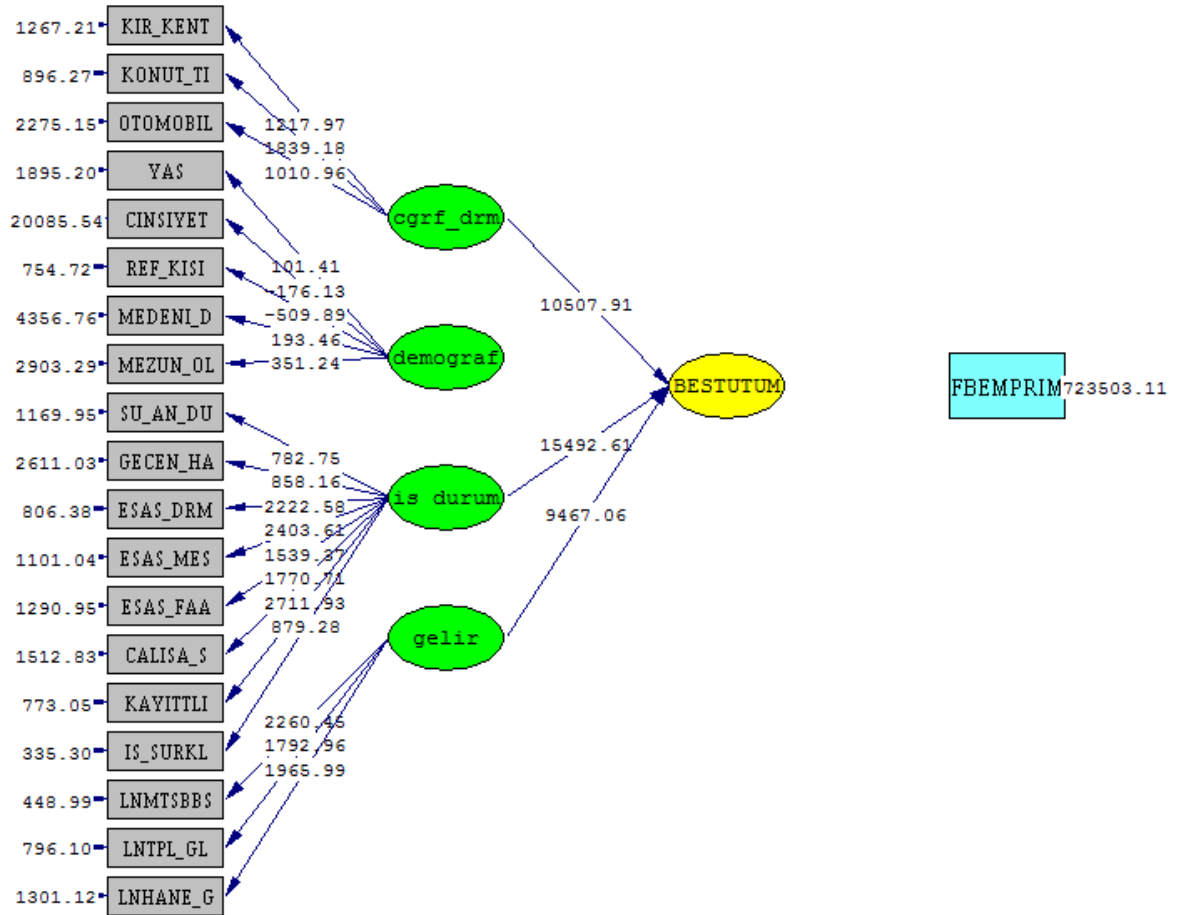
ESAS_MES-----Is_durum	1,59	,69
ESAS_FAA-----Is_durum	2,49	,60
CALISA_S-----Is_durum	,67	,61
KAYITLILI-----Is_durum	,30	,79
IS_SURKL-----Is_durum	,07	,54
LNMTSBBS-----gelir	,75	,86
LNTPL_GL-----gelir	,88	,78
LNHANE_GL-----gelir	,67	,74
YAPISAL MODEL		
Cgrafi-----BESTUTUM	3,47	3,47
Demgrafi-----BESTUTUM	-3,43	-3,43
Is_durum-----BESTUTUM	5,72	5,72
Gelir-----BESTUTUM	3,80	3,80

Standartlaştırılmış sonuçlar incelendiğinde demograf gizil değişkenin yordadığı gözlenen değişkenlere ait yol katsayılarında herhangi bir düzelme olmadığı görülmektedir. Bu bakımdan gözlenen değişkenleri açıklayamayan bir gizil değişkeninin BESTUTUM üzerinde etkili olmayacağı ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan incelendiğinde ise cgrf_drm gizil değişkeninin yordadığı kır-kent, konut tipi, otomobil gözlenen değişkenlerine ait parametreler anlamlı çıkmıştır. Bu bakımdan incelendiğinde cgrf_drm gizil değişkeninin BESTUTUM üzerinde 3.47 olarak belirlenen pozitif bir etkisi olduğu belirtilebilir. is_durum gizil değişkeninin yordadığı 8 adet gözlenen değişken için modelde oluşturulan yol katsayıları incelendiğinde iş durum örtük faktörü için anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Gelir değişkeninde ise yine gelir örtük değişkeninin yordadığı 3 adet gözlenen değişkene ait yol katsayılarının anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Modeldeki gizil değişkenlerin yordadığı gözlenen değişkenler incelendiğinde; cgrf_drm örtük değişkeninin en güçlü (0.71) KONUT_TI değişkeninin açıkladığı ve hata değerinin 0,49 olarak gerçekleştiği; demograf gizil değişkeninin hiçbir gözlenen değişkeni açıklamadığı, is durum örtük değişkeninin en güçlü (0.81) ESAS_DRM gözlenen değişkeninin yordadığı, en düşük ise (0.32) SU_AN_DU gözlenen değişkenini yordadığı görülmüştür. 4 faktörlü modelde hipotetik olarak incelenen gelir örtük değişkeninin açıkladığı 3 gözlenen değişken içerisinden en çok (0.86) LNMTSBBS değişkenini açıkladığı görülmektedir.



Şekil 3.3: 4 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (yapısal model- standartlaştırılmış sonuçlar)

4 faktörlü model uyum iyiliği sonuçlarından önce incelenen diğer bir nokta ise yapısal model standartlaştırılmış sonuçlar diyagramıdır. Diyagramdaki sonuçlardan da görüleceği gibi BESTUTUM için ortaya çıkan hata büyüklüğü 59.79 değerine ulaşmıştır. 4 faktör için daha önceden oluşturulmuş olan diyagramlarda da modelin açıklanan varyans oranı anlamsız bir büyüklükte gerçekleşmiştir. Bu aşamada incelenen yapı örtük değişkenler arasındaki yol katsayılarıdır ve bu katsayılar korelasyon olarak değerlendirilmektedir. İncelendiğinde 4 örtük değişkenin farklı kombinasyonlarındaki korelasyon değerleri 0.71 ile 3.14 arasında değişiklik göstermiştir. Yol katsayı büyüklüğünün hangi sınırlar arasında olması gerektiği konusunda diğer model analizlerinde (6 faktörlü) detaylı açıklama yapılacaktır.



Şekil 3.4:4 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (t değerleri)

4 faktörlü model için t değerleri diyagramını incelendiğinde, daha önceki diyagramlardan da bilindiği üzere demograf örtük değişkeninin yordaması beklenen gözlenen değişkenleri açıklama gücünün yoktu. Burada demograf örtük değişkeninin BESTUTUM değişkeni üzerindeki etkisinin olmadığı görülmektedir. Yani 4 faktörlü deneme modeli için oluşturulmuş olan H2 hipotezi reddedilerek, bireyin içinde bulunduğu demografik yapının (DEMOGRAF), bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi yoktur şeklinde yorum yapılmaktadır. Lisrel programı genel yapısı gereği anlamsız olan hipotezler için oluşturulan yol oklarının farklı renkte (kırmızı) çıktısını sunmaktadır. Buradan da görüleceği üzere yol oku bulunmayan demograf örtük değişkeni ile BESTUTUM değişkeni arasında 4 faktörlü modelde herhangi anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Demograf örtük değişkeni haricindeki örtük değişkenlerin t değerleri incelendiğinde kurulan hipotezlerin geçerli olduğu, BESTUTUM üzerinde 4 faktörlü model için cgrf_drm, is_durum ve gelir örtük değişkenlerinin anlamlı etkisi ve aralarında anlamlı ilişki olduğu söylenebilir. Ancak modelin geçerlilik sınaması için yukarıdaki yol

katsayıları, korelasyonlar ve t değerlerinin öneminin yanında, programda türetilen uyum iyiliği endeks değerlerinin incelenmesi de gerekmektedir. Aşağıdaki tabloda 4 faktörlü model için uyum iyiliği sonuçları verilmektedir.

Tablo 3.37: 4 faktörlü model uyum iyiliği sonuçları

Endeks Adı	Eşik Değeri		Gözlenen Değer	Uyum Durumu
	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum		
χ^2/sd	<3	$3 < \chi^2/sd < 5$	62,59	Kötü
RMSEA	<0,05	<0,08	0.017	İyi
SRMR	<0,05	<0,08	0,20	Kötü
CFI	>0,95	>0,90	0,79	Kötü
NFI	>0,95	>0,90	0,79	Kötü
NNFI	>0,95	>0,90	0,75	Kötü
IFI	>0,95	>0,90	0,79	Kötü
GFI	>0,95	>0,90	0,69	Kötü

4 faktörlü model için ortaya çıkan uyum iyiliği indeksi tablosu incelendiğinde ki-kare değerinin oldukça yüksek ve buna bağlı olarak χ^2/sd oranının yüksek gerçekleşerek eşik değerin üzerinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. RMSEA için ise modelde kullanılan değişken yapısı ve sonuç diyagramı incelendiğinde uyum durumunun iyi performans sergilediği görülmektedir. Model uyum iyiliğinde kullanılan diğer performans kriterleri ise incelendiğinde SRMR, CFI, NFI, NNFI, IFI ve GFI değerlerinin sınır değerin altında olduğu ve modelin kabul edilmediği sonucuna ulaştırmaktadır. Bu durum altında ise modelde bazı değişkenlerin gözden geçirilmesi, anlamlı ilişkiyi ortaya koymayan örtük ve gözlenen değişkenler ile ilgili yeniden değişiklik yapılarak, çalışma farklı boyutta ele alınacaktır. 4 faktörlü modelin kabul edilmemesi sonucunda 5 faktörlü farklı bir model analiz edilerek, aşağıda sonuçları ele alınmıştır.

3.2.5.2. 5 Faktörlü Model

BES için yatırımcı davranışları modelinde 4 faktörlü model sonuçları incelenmiştir. Modelde özellikle demografi değişkeninin 4 faktörlü yapı içerisinde anlamsız sonuç ortaya koyduğu görülmüştür. Bu modelde sonuçların iyileşmesini bekleyerek 5 faktör içeren alternatif bir model daha üretilerek 4 faktörlü modele son iş durum faktörü de eklenmiştir. 5 faktörlü model denemesi sırasında program model uyumsuzluğu hatası vermiş ve referans kişiye olan yakınlık değişkeni modelden çıkartılarak tekrar deneme

yapılmıştır. Buna ilişkin sonuçlar aşağıda verilmektedir. Bu model için 5 farklı hipotez üretilmiştir.

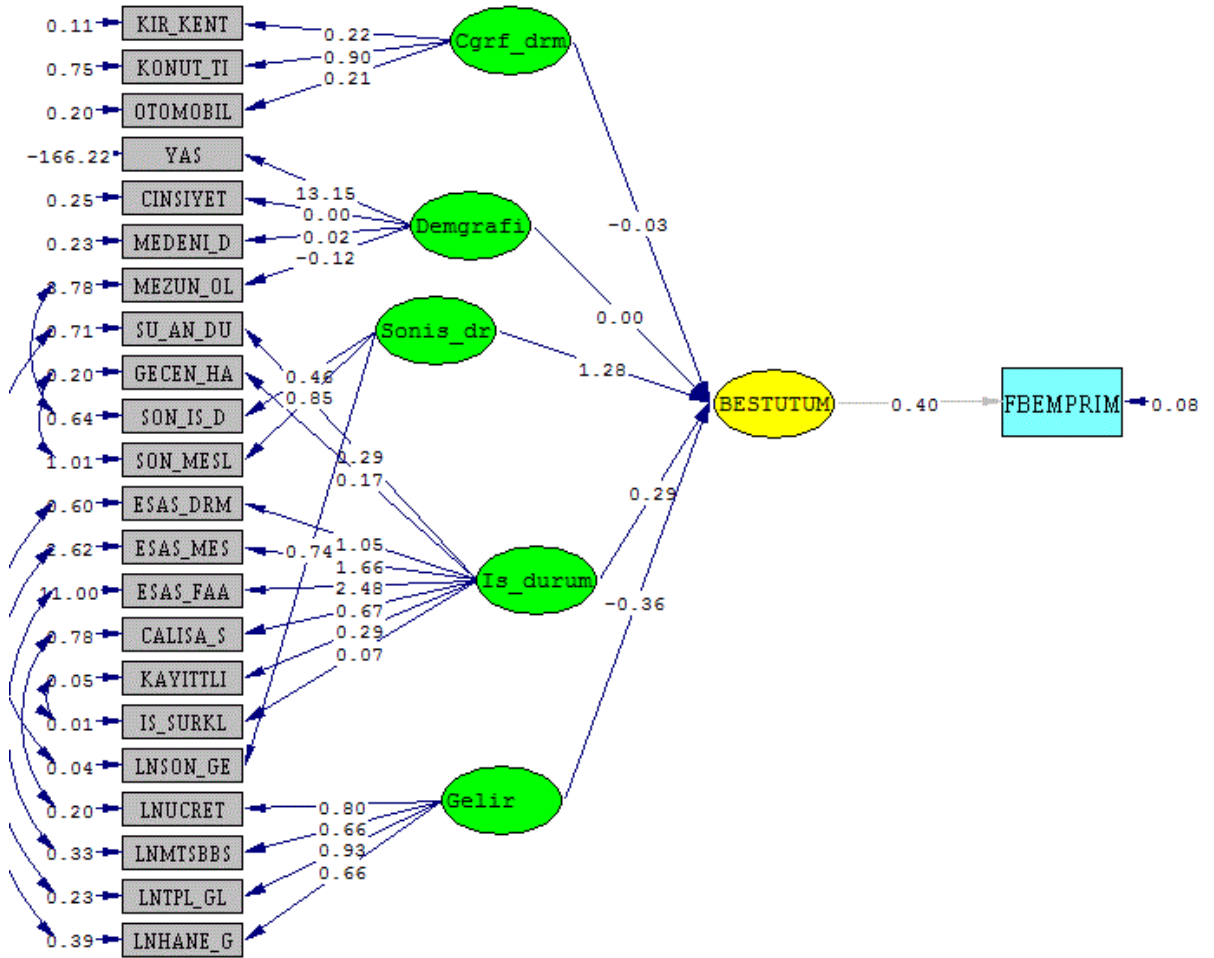
H1: Bireyin içinde bulunduğu coğrafi durum ve varlık durumunun (CGRF_DRM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H2: Bireyin içinde bulunduğu demografik yapının (DMGRAFI) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H3: Bireyin çalışma ve iş durumunun (IS_DURUM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

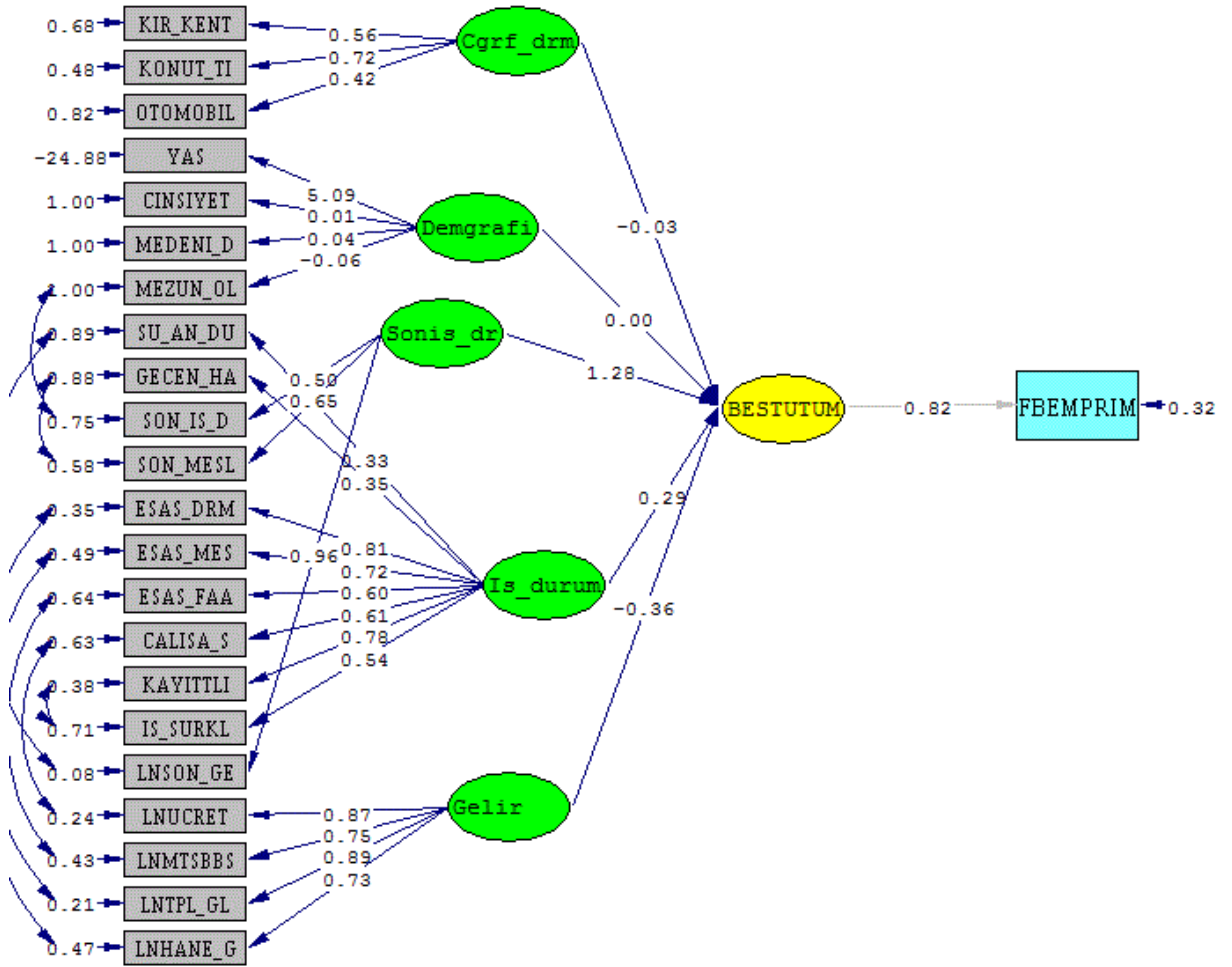
H4: Bireyin en son çalıştığı işinin (SONIS_DRM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H5: Bireyin işinden ve diğer kazanç gruplarından elde ettiği gelirin (GELIR) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.



Şekil 3.5: 5 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (temel model)

Model sonuçları incelendiğinde BESTUTUM bağımlı değişkeni ile demografi, cgrf_drm, is durum, gelir ve sonis_dr gizil değişkenleri arasındaki bağlantı incelenmiş ve yukarıdaki diyagramda verilmiştir. Standartlaştırılmamış sonuçlar incelendiğinde cgrf_drm, gelir gizil değişkenleri ile BESTUTUM değişkeni arasında negatif ilişki tespit edilmiş, demografi değişkeninde ise BESTUTUM değişkeni üzerinde herhangi bir yol katsayısı hesaplanmamıştır. Bu durum 5 faktörlü model için demograf örtük değişkeninin BESTUTUM üzerinde herhangi bir anlam taşımadığı şeklinde ifade edilebilir. Diğer taraftan ise 5 faktörlü model cgrf_drm örtük değişkeninin BESTUTUM üzerinde oldukça düşük (-0.03) bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.



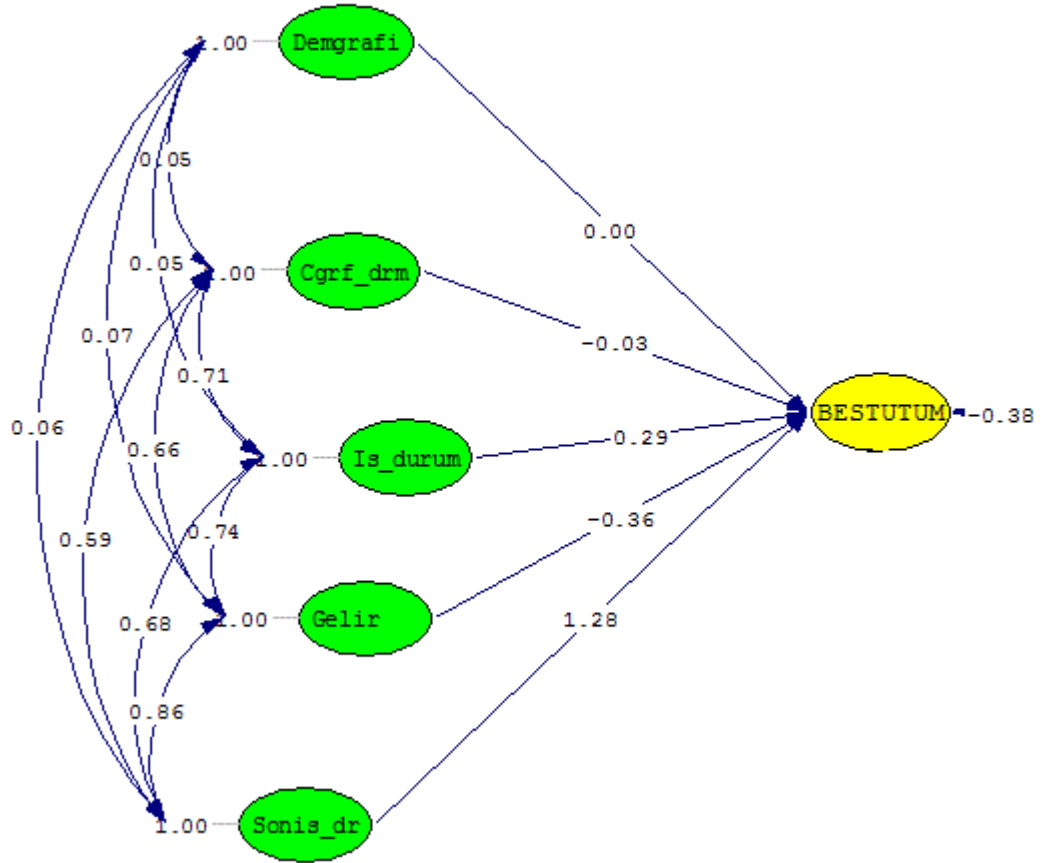
Şekil 3.6:5 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (standartlaştırılmış sonuçlar)

5 faktörlü model için standartlaştırılmış sonuçlar incelendiğinde, faktör yükü olarak tanımlanan ve cgrf_drm gizil değişkeninin yordadığı YAS gözlenen değişkeninin 1'in üzerinde bir yol katsayısı ile sonuçlandığı görülmüştür. Diğer taraftan ise yine aynı gizil değişken tarafından yordanan CINSIYET, MEDENI_D ve MEZUN_OL değişkenlerinin faktör yüklerinin düşük gerçekleştiği görülmüştür. Sonis_dr, gelir ve is_durum gizil değişkenleri tarafından yordanan değişkenlere ait faktör yüklerinin (yol katsayısı) ise normal değerlerde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.38: 5 faktörlü model parametre tahminleri tablosu

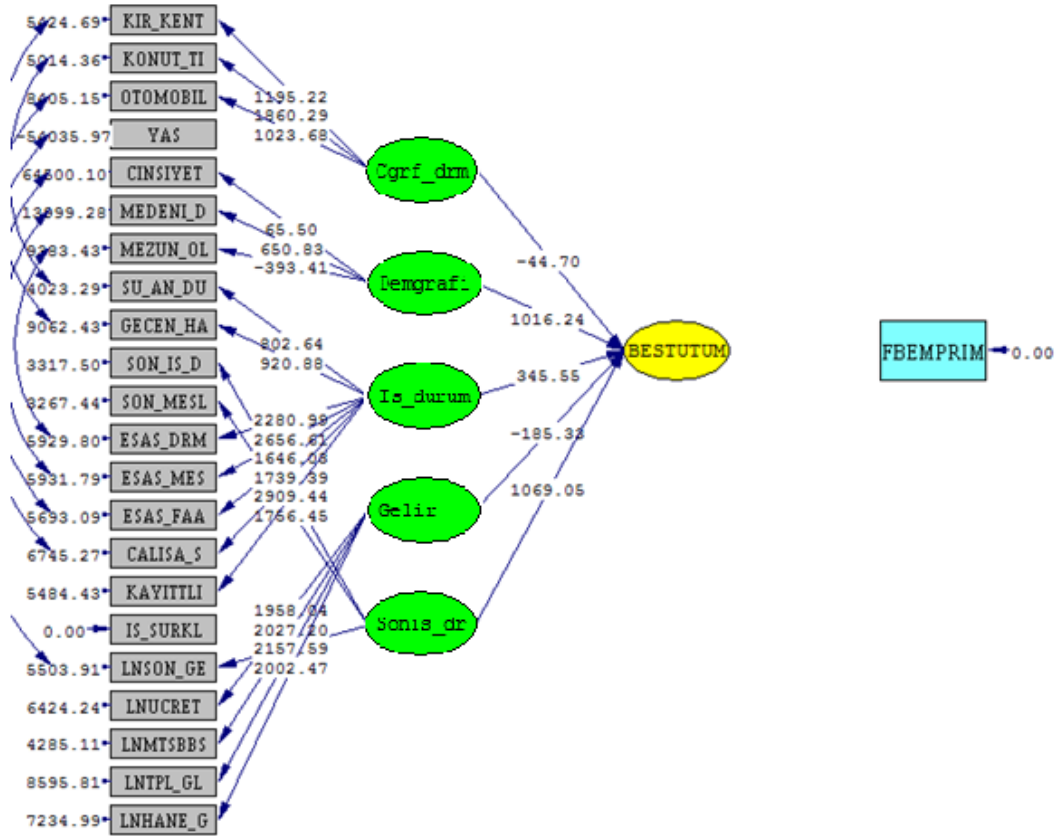
ÖLÇME MODELİ		
PARAMETRE TAHMİNLERİ	STANDARDİZE OLMAYAN	STANDARDİZE
KIR_KENT-----cgrf	,22	,56
KONUT_TI-----cgrf	,90	,72
OTOMOBİL-----cgrf	,21	,42
YAS-----demgrafi	13,15	5,09
CINSİYET-----demgrafi	,0038	,01
MEDEN_D-----demgrafi	,020	,04
MEZUN_OL-----demgrafi	-,12	-,06
SU_AN_DU-----Is_durum	,29	,33
GECEN_HA-----Is_durum	,17	,35
ESAS_DRM-----Is_durum	1,05	,81
ESAS_MES-----Is_durum	1,66	,72
ESAS_FAA-----Is_durum	2,48	,60
CALISA_S-----Is_durum	,67	,61
KAYITLILI-----Is_durum	,29	,78
IS_SURKL-----Is_durum	,070	,54
SON_IS_D-----sonis_dr	,46	,50
SON_MESL-----sonis_dr	,85	,65
LN SON_GE-----sonis_dr	,74	,96
LNUCRET-----gelir	,80	,87
LNMTSBBS-----gelir	,66	,75
LNTPL_GL-----gelir	,93	,89
LNHANE_GL-----gelir	,66	,73
YAPISAL MODEL		
Cgrafi-----BESTUTUM	-,03	-,03
Demgrafi-----BESTUTUM	,0	,0
Is_durum-----BESTUTUM	,29	,29
Sonis_dr-----BESTUTUM	1,28	1,28
Gelir-----BESTUTUM	-,36	-,36

Standardize ve standardize olmayan sonuçlara ait tablo 3.38 incelendiğinde yol katsayılarının zaman zaman standardize olmayan durumda 1'in üzerinde ve 13.15'lere kadar uzandığı görülmektedir. Standardize sonuçlarda ise sadece 1 değişken haricinde diğer tüm değişkenlerin yol katsayılarının 1'den küçük olduğu görülmüştür. 1 tanesinin de yol katsayısının 0'dan küçük olarak -0.06 düzeyinde gerçekleştiği gözlenmiştir.



Şekil 3.7.: 5 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (yapısal model)

5 faktörlü model için yapısal model sonuçları incelendiğinde BESTUTUM hata değerinin -0.38 olarak gerçekleştiği, gizil değişkenler arasındaki ilişkinin ise en düşük Demograf ile cgrf_drm arasında 0,05 düzeyinde, en yüksek ise cgrf_drm ile is_durum arasında 0,71 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. BESTUTUM ile tüm faktörler arasındaki ilişki incelendiğinde ise en yüksek ilişki düzeyinin 1.28 ile sonis_dr faktörü arasında, en düşük ise 0 düzeyinde demografi faktörü arasında olduğu görülmüştür. Cgrf_drm faktörü ile negatif ilişki tespit edilmiş ve ilişki düzeyinin -0.03 olduğu gözlenmiştir. Gelir faktörünün de aynı şekilde negatif ilişki içerisinde olduğu ve -0.36 düzeyinde ilişki tespit edilmiştir. Is_durum faktörü ile BESTUTUM arasında ise 0.29 düzeyinde pozitif ilişki tespit edilmiştir.



Şekil 3.8:5 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (t değerleri)

5 faktörlü model için t değerleri tablosu incelendiğinde ise kurulan hipotezlerin geçerli olduğu, BESTUTUM ile cgrf_drm, demograf, is_durum, gelir ve sonis_drm örtük değişkenlerinin arasında anlamlı ilişki olduğu belirtilebilir. Ancak daha önceden 4 faktörlü model sonuçlarında da olduğu gibi modelin geçerlilik sınaması uyum iyiliği değerlerinden incelenecektir. Aşağıda bu model için Lisrel 8.8 programı tarafından hesaplanan uyum iyiliği değerleri tablosu yer almaktadır.

Tablo 3.39: 5 faktörlü model uyum iyiliği sonuçları

Endeks Adı	Eşik Değeri		Gözlenen Değer	Uyum Durumu
	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum		
χ^2/sd	<3	$3 < \chi^2/sd < 5$	38,49	Kötü
RMSEA	<0,05	<0,08	0,007	İyi
SRMR	<0,05	<0,08	0,14	Kötü
CFI	>0,95	>0,90	0,87	Kötü

NFI	>0,95	>0,90	0,86	Kötü
NNFI	>0,95	>0,90	0,84	Kötü
IFI	>0,95	>0,90	0,87	Kötü
GFI	>0,95	>0,90	0,77	Kötü

5 faktörlü model için ki-kare değeri oldukça yüksek gerçekleşmiş, değişken ve gözlem sayısı ile bağlantılı olan serbestlik derecesine olan oranı ise 38.49 düzeyinde gerçekleşerek kötü performans sergilemiştir. RMSEA ise 0,007 düzeyinde değer ile iyi performans sergilemiştir. Uyum iyiliği sonuçları incelendiğinde SRMR, CFI, NFI, NNFI, IFI ve GFI endekslerinin kötü uyum sergilediği ve modelin başarısız sonuç verdiği sonucu ortaya çıkmıştır.

3.2.5.3 6 Faktörlü Model

5 faktörlü modele ilişkin sonuçlar yukarıda açıklanmıştır. 5 faktörlü model sonuçları incelendiğinde sonuçların performansının iyi olmadığı hipotezler için anlamlı sonuç oluşturmadığı görülmüştür. Bu bağlamda AFA sonuçlarında doğrulandığı ve bu bölümde 6 faktörlü yapı ele alınarak sonuçlar yorumlanacaktır. Bu aşamada modelin tanımlanmasında ve BES ile ilgili davranışların GYK veri seti üzerinde bulunan değişkenler aracılığı ile ölçeklenmesinde yardımcı olan faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli sonuçları 6faktör kullanılarak açıklanacaktır. Bu model için 6 farklı hipotez üretilmiştir.

H1: Bireyin içinde bulunduğu coğrafi durum ve varlık durumunun (CGRF_DRM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H2: Bireyin içinde bulunduğu demografik yapının (DMGRAFI) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H3: Bireyin içinde bulunduğu ekonomik durumun (EKNMK_DR) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H4: Bireyin çalışma ve iş durumunun (IS_DURUM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H5: Bireyin en son çalıştığı işinin (SONIS_DRM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

H6:Bireyin işinden ve diğer kazanç gruplarından elde ettiği gelirin (GELİR) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.

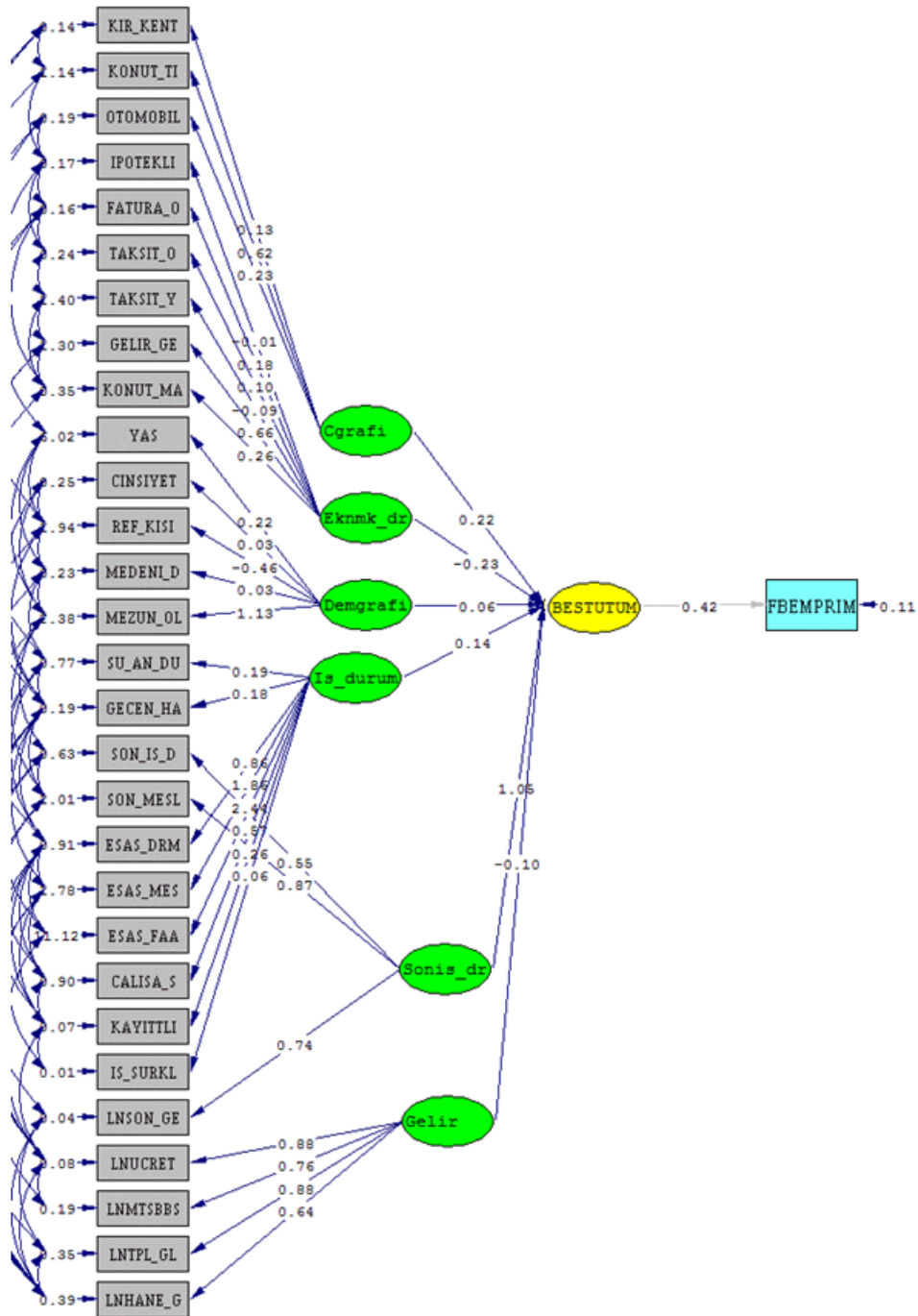
6 faktörlü model için standardize edilmemiş sonuçlar incelendiğinde gizil değişkenlerin BESTUTUM üzerinde farklı etkilerinin olduğu görülmektedir. Daha önceden ele alınan 5 faktörlü modeli kapsayan 4 faktörlü model ve 5 faktörlü model sonuçları uyum iyiliği testleri ve hipotezlerin kabul edilmesi konularında başarısız olduğundan dolayı, alternatif model sınıması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda 5 faktörlü modeli kapsayan ve bu modele ilave olarak eknmk_dr gizil değişkeninin yapı içerisine yordadığı 6 adet gözlenen değişken ile birlikte dahil edilmesi sonucu aşağıdaki grafik ortaya çıkmıştır.

Standardize olmayan sonuçlar incelendiğinde eknmk_dr ve gelir gizil değişkenlerinin 6 faktörlü modelde BESTUTUM üzerinde negatif etkisinin olduğu görülmüştür. Cgrafi, demgrafi, is_durum ve sonis_drm örtük değişkenlerinin ise BESTUTUM üzerinde pozitif etkileri olduğu görülmüştür.

Standardize olmayan temel model sonuçları incelendiğinde;

Cgrafi gizil değişkeninin yordadığı aşağıdaki 3 değişken için yol katsayısı, hata varyansı, açıklanan varyans (R), standart hata ve t değerleri verilmektedir.

KIR_KENT = 0.13*Cgrafi, Errorvar.= 0.14 , R- = 0.11 (0.0060) (0.0028) 22.42 49.61
KONUT_TI = 0.62*Cgrafi, Errorvar.= 1.14 , R- = 0.25 (0.020) (0.027) 30.53 42.86
OTOMOBIL = 0.23*Cgrafi, Errorvar.= 0.19 , R- = 0.21 (0.0073) (0.0034) 31.31 56.52



Şekil 3.9.: 6 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (temel model)

Eknmk_dr gizil değişkeninin yordadığı aşağıdaki 6 değişken için yol katsayısı, hata varyansı, açıklanan varyans (R), standart hata ve t değerleri verilmektedir.

```

IPOTEKLI = - 0.014*Eknmk_dr, Errorvar.= 0.17 , R- = 0.0012
           (0.0057)                (0.0033)
           -2.46                    50.80

FATURA_O = 0.18*Eknmk_dr, Errorvar.= 0.16 , R- = 0.17
           (0.0065)                (0.0027)
           27.96                    59.54

TAKSIT_O = 0.099*Eknmk_dr, Errorvar.= 0.24 , R- = 0.040
           (0.0070)                (0.0020)
           14.24                    117.35

TAKSIT_Y = - 0.089*Eknmk_dr, Errorvar.= 1.40 , R- = 0.0057
           (0.017)                (0.014)
           -5.38                    100.52

GELIR_GE = 0.66*Eknmk_dr, Errorvar.= 1.30 , R- = 0.25
           (0.020)                (0.029)
           32.85                    44.15

KONUT_MA = 0.26*Eknmk_dr, Errorvar.= 0.35 , R- = 0.16
           (0.0098)                (0.0062)
           26.36                    55.80

```

Demgrafi gizil değişkeninin yordadığı aşağıdaki 5 değişken için yol katsayısı, hata varyansı, açıklanan varyans (R), standart hata ve t değerleri verilmektedir.

```

YAS = 0.22*Demgrafi, Errorvar.= 6.02 , R- = 0.0078
      (0.029)                (0.10)
      7.47                    57.48

CINSIYET = 0.025*Demgrafi, Errorvar.= 0.25 , R- = 0.0026
          (0.0056)                (0.00052)
          4.55                    471.18

REF_KISI = - 0.46*Demgrafi, Errorvar.= 1.94 , R- = 0.097
          (0.023)                (0.086)
          -19.52                22.67

MEDENI_D = 0.030*Demgrafi, Errorvar.= 0.23 , R- = 0.0039
          (0.0057)                (0.0018)
          5.30                    130.30

MEZUN_OL = 1.13*Demgrafi, Errorvar.= 2.38 , R- = 0.35
          (0.036)                (0.077)
          31.16                30.88

```

Is_durum gizil değişkeninin yordadığı aşağıdaki 8 değişken için yol katsayısı, hata varyansı, açıklanan varyans (R), standart hata ve t değerleri verilmektedir.

SU_AN_DU	= 0.19*Is_durum,	Errorvar.= 0.77	, R- = 0.046
	(0.012)	(0.020)	
	15.85	37.67	
GECEN_HA	= 0.18*Is_durum,	Errorvar.= 0.19	, R- = 0.15
	(0.0064)	(0.0026)	
	28.17	70.00	
SON_IS_D	= 0.55*Sonis_dr,	Errorvar.= 0.63	, R- = 0.33
	(0.012)	(0.026)	
	45.33	23.86	
SON_MESL	= 0.87*Sonis_dr,	Errorvar.= 1.01	, R- = 0.43
	(0.016)	(0.049)	
	54.75	20.72	
ESAS_DRM	= 0.86*Is_durum,	Errorvar.= 0.91	, R- = 0.45
	(0.016)	(0.032)	
	52.99	28.29	
ESAS_MES	= 1.86*Is_durum,	Errorvar.= 1.78	, R- = 0.66
	(0.020)	(0.073)	
	92.81	24.29	
ESAS_FAA	= 2.44*Is_durum,	Errorvar.= 11.12,	R- = 0.35
	(0.051)	(0.27)	
	48.12	41.25	
CALISA_S	= 0.57*Is_durum,	Errorvar.= 0.90	, R- = 0.27
	(0.014)	(0.018)	
	41.98	49.79	
KAYITTLI	= 0.26*Is_durum,	Errorvar.= 0.070	, R- = 0.50
	(0.0042)	(0.0026)	
	62.70	27.24	
IS_SURKL	= 0.057*Is_durum,	Errorvar.= 0.014	, R- = 0.19
	(0.0020)	(0.0013)	
	28.17	10.42	

Sonis_dr örtük değişkeninin yordadığı aşağıdaki 3 değişken için yol katsayısı, hata varyansı, açıklanan varyans (R), standart hata ve t değerleri verilmektedir.

SON_IS_D = 0.55*Sonis_dr, Errorvar.= 0.63 , R- = 0.33
(0.012) (0.026)
45.33 23.86
SON_MESL = 0.87*Sonis_dr, Errorvar.= 1.01 , R- = 0.43
(0.016) (0.049)
54.75 20.72
LNSON_GE = 0.74*Sonis_dr, Errorvar.= 0.043 , R- = 0.93
(0.0069) (0.0083)

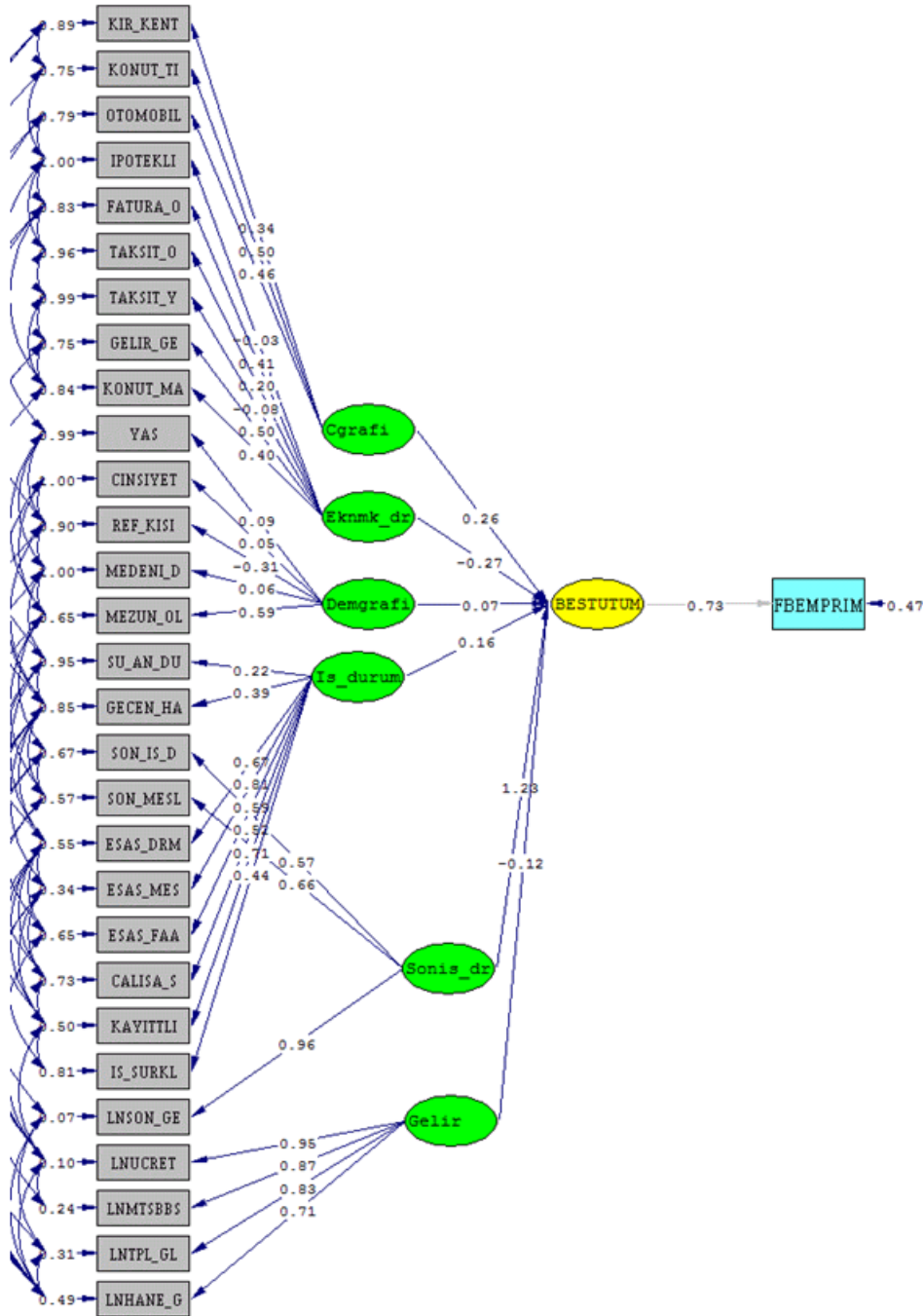
Gelir örtük değişkeni tarafından yordanan aşağıdaki 4 değişken için yol katsayısı, hata varyansı, açıklanan varyans (R), standart hata ve t değerleri verilmektedir.

LNUCRET = 0.88*Gelir, Errorvar.= 0.082 , R- = 0.90
(0.013) (0.0081)
66.00 10.04
LNMTSBBS = 0.76*Gelir, Errorvar.= 0.19 , R- = 0.76
(0.010) (0.014)
74.47 13.68
LNTPL_GL = 0.88*Gelir, Errorvar.= 0.35 , R- = 0.69
(0.013) (0.013)
69.65 27.36
LNHANE_G = 0.64*Gelir, Errorvar.= 0.39, R- = 0.51
(0.011) (0.010)
59.80 37.98

Yapısal model ile BESTUTUM değişkenini açıklayan 6 faktöre ilişkin;

BES_TUTUM = 0.22*Cgrafi - 0.23*Eknmk_dr + 0.061*Demgrafi +
0.14*Is_durum + 1.05*Sonis_dr - 0.10*Gelir

standardize olmayan yapısal eşitlik denklemi elde edilmiştir.



Şekil 3.11: 6 Faktörlü Ölçüm Modeli Path Diyagramı (standartlaştırılmış sonuçlar)

6 faktörlü model için standardize sonuçlar aşağıda açıklanacaktır. Şekil incelendiğinde tüm gizil değişkenlerin BESTUTUM değişkeni ile pozitif yada negatif bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Standardize yol katsayılarına göre tüm değişkenler için yazılım tarafından 1'in altında katsayılar türetilmiştir. Sadece 1 tanesi için negatif olan -0.03 katsayısı tespit edilmiştir.

Tablo 3.40: 6 faktörlü model parametre tahminleri tablosu

ÖLÇME MODELİ		
PARAMETRE TAHMİNLERİ	STANDARDİZE OLMAYAN	STANDARDİZE
KIR_KENT-----cgrf	,13	,34
KONUT_TI-----cgrf	,62	,50
OTOMOBİL-----cgrf	,23	,46
İPOTEKLİ-----eknmk_dr	-,01	-,03
FATURA_O-----eknmk_dr	,18	,41
TAKSİT_O-----eknmk_dr	,10	,20
TAKSİT_Y-----eknmk_dr	-,09	-,08
GELİR_GE-----eknmk_dr	,66	,50
KONUT_MA-----eknmk_dr	,26	,40
YAS-----demgrafi	,22	,09
CİNSİYET-----demgrafi	,03	,05
REF_KİSİ-----demgrafi	-,46	,31
MEDEN_D-----demgrafi	,03	,06
MEZUN_OL-----demgrafi	1,13	,59
SU_AN_DU-----İs_durum	,19	,22
GECEN_HA-----İs_durum	,18	,39
ESAS_DRM-----İs_durum	,86	,67
ESAS_MES-----İs_durum	1,86	,81
ESAS_FAA-----İs_durum	2,44	,59
CALISA_S-----İs_durum	,57	,52
KAYITLILI-----İs_durum	,26	,71
İS_SURKL-----İs_durum	,06	,44
SON_İS_D-----sonis_dr	,55	,57
SON_MESL-----sonis_dr	,87	,66
LNŞON_GE-----sonis_dr	,74	,96
LNŞCRET-----gelir	,88	,95
LNŞMTŞBBS-----gelir	,76	,87
LNŞTPL_GL-----gelir	,88	,83
LNŞHANE_GL-----gelir	,64	,71
YAPISAL MODEL		
Cgrafi-----BESTUTUM	,22	,26
Eknmk_dr-----BESTUTUM	-,23	-,27
Demgrafi-----BESTUTUM	,06	,07
İs_durum-----BESTUTUM	,14	,16
Sonis_dr-----BESTUTUM	1,05	1,23
Gelir-----BESTUTUM	-,10	-,12

6 faktörlü standardize sonuçlara ait katsayılar incelendiğinde aşağıdaki durum ve sonuçlara ulaşılmıştır.

Cgrafi gizil değişkeni tarafında yordanan KIR_KENT, KONUT_TI, OTOMOBIL için belirlenen katsayıları incelendiğinde; KIR_KENT gözlenen değişkeni için standardize katsayı (faktör yükü) 0.34, KONUT_TI için 0.50 ve OTOMOBIL için 0.46 olarak gözlenmiştir.

Eknmk_drm gizil değişkeni tarafından yordanan IPOTEKLI, FATURA_O, TAKSIT_O, TAKSIT_Y, GELIR_GE, KONUT_MA 6 gözlenen değişken için belirlenen katsayılar incelendiğinde IPOTEKLI için faktör yükü -0.03, FATURA_O için 0.41, TAKSIT_O için 0.20, TAKSIT_Y için -0.08, GELIR_GE 0.50 ve katılım için 0.40 olarak tespit edilmiştir.

Demograf gizil değişkeni tarafından yordanan 5 gözlenen değişken YAS, CINSIYET, REF_KISI, MEDEN_D ve MEZUN_OL değişkenleri için standardize katsayılar incelendiğinde ise, YAS için faktör yükü 0.09, CINSIYET için 0.05, REF_KISI -0.31, MEDEN_D için 0.06 ve MEZUN_OL için 0.59 olarak tespit edilmiştir.

Is_durum faktörü tarafından yordanan SU_AN_DU, GECEN_HA, ESAS_DRM, ESAS_MES, ESAS_FAA, CALISA_S, KAYITLILI ve IS_SURKL değişkenleri için standardize katsayılar incelendiğinde SU_AN_DU için 0.22, GECEN_HA için 0.39, ESAS_DRM için 0.67, ESAS_MES 0.81, ESAS_FAA 0.59, CALISA_S 0.52, KAYITLILI 0.71 ve IS_SURKL için 0.44 olarak tespit edilmiştir.

Sonis_drm tarafından yordanan 3 gözlenen değişken olan SON_IS_D, SON_MESL ve LNSON_GE değişkenleri için standardize katsayılar incelenmiştir. SON_IS_D 0.57, SON_MESL 0.66 ve LNSON_GE 0.96 olarak tespit edilmiştir.

Gelir gizil değişkeni tarafından yordanan LNUCRET, LNMTSBBS, LNTPL_GL ve LNHANE_GL 4 değişken için standardize katsayılar incelenmiştir. LNUCRET 0.95, LNMTSBBS 0.87, LNTPL_GL 0.83 ve LNHANE_GL 0.71 olarak tespit edilmiştir.

Cgrafi gizil değişkeni tarafından yordanan 3 değişkenin birbirleri arasındaki korelasyon yapısı incelenmiştir. Bu değişken grubu içinde en yüksek ilişki KIR_KENT ile KONUT_TI arasında pozitif ve 0.694 düzeyinde tespit edilmiştir. KONUT_TI ile OTOMOBIL gözlenen değişkenleri arasında ise pozitif ve 0.387 olarak tespit edilen bir ilişki söz konusudur. Konut tipinin daha çok apartman (10 daireden ve 10 dairen çok) olmak üzere kent özellikli yerleşim yerinde görülme durumu söz konusudur. Diğer

taraftan kır yerleşim yerlerinde ise müstakil tarzda konutlar daha fazla görülmektedir. Otomobil sahipliği durumunun, KIR_KENT değişkeni ile ilişki durumu incelendiğinde küçük de olsa (0.298) pozitif bir ilişkinin görüldüğü tespit edilmiştir.

Ekonomik_drm gizil değişkeninin altında yer alan 6 değişken arasındaki yapı incelendiğinde aşağıda verilen sonuçlara ulaşılmıştır.

Hanehalkının genel ekonomik durumunun yansıtıldığı bu değişkenler içerisinde yer alan fatura ödememe, taksit ödememe değişkenleri arasında 0.866 olarak tespit edilen pozitif ilişki söz konusudur. Bu durum genelde düzenli olarak faturalarını ödemeyen/ödeyemeyen hanelerin sahip oldukları taksitli borçlarını da zamanında ödeyemediklerini sonucunu ortaya koymuştur. Diğer taraftan ise elde edilen gelir ile aylık olarak geçinebilme durumunun sorgulandığı GELIR_GE değişkeni ile konut masraflarının elde edilen gelir ile karşılanabilme düzeyinin belirtildiği KONUT_MA değişkenleri arasında 0.618 olarak tespit edilen pozitif ilişki söz konusudur. Bu durumda aylık gelir ile ay sonuna kadar daha kolay geçinebilen hanelerin konut masraflarını görece daha kolay karşıladıkları yorumu yapılabilir.

Demograf gizil değişkeni tarafından yordanan 5 gözlenen değişken arasındaki korelasyon incelenmiştir. Aslında faktör analizi ile aynı faktöre bağlanması tavsiye edilen bu değişkenlerin hem birbirleri arasında hem de yordayan faktöre oluşturdukları faktör yükü anlamında orta seviyede bir bağlantı oluşturdukları görülmüştür. En güçlü negatif ilişki yaş ve referans kişiye olan yakınlık sorularında -0.456 olarak ve en güçlü pozitif ilişki yaş ve medeni durum değişkenleri arasında 0.369 düzeyi pozitif olarak tespit edilmiştir.

Is_durum gizil değişkeni tarafından yordanan 8 değişkenin birbirleri arasındaki ilişki yapısı araştırılmıştır. Is_durum gizil değişkeni tarafından yordanan ve bireyin esas işteki durumunu ifade eden ESASDRM değişkeni ile kayıtlı olarak çalışılıp çalışılmadığını ifade eden KAYITLILI değişkeni arasında güçlü pozitif 0.562 düzeyinde ilişki tespit edilmiştir. Bu durum bireylerin düzenli ücretli işlere doğru yöneldikçe sosyal güvenlik kuruluşuna kayıtlı çalıştıkları yorumu yapılabilir. Diğer taraftan ise yine ESAS_DRM değişkeni ile çalışan kişi sayısı arasında 0.290 düzeyinde pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu durumda kendi hesabına, işveren ve ücretli işlerde çalışmaya doğru ilerledikçe çalışan sayısının arttığı (50 ve üzerine doğru) görülmüştür. Bu gizil değişken içerisinde yer alan gözlenen değişkenler arasında en düşük ilişki ferdin kendi

tanımlamasına göre şuanadaki durumu (SUAN_DU) ile ferdin sürekli bir işte çalışıp çalışmadığını ifade eden IS_SUREKLILI değişkenleri arasında 0.638 düzeyinde pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Son iş durumu olarak ifade edilen gizil değişkeninin yordadığı 3 gözlenen değişken arasındaki ilişki incelenmiştir. Buna göre bu değişkenler arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Burada en güçlü ilişki bireyin çalıştığı son meslek kodunun ifade edildiği (SON_MESL) değişkeni ile bu işinden elde ettiği son gelir (LNSON_GE) değişkeni arasında 0.672 olarak tespit edilen pozitif bir ilişki vardır. Aynı şekilde LNSON_GE değişkeni ile çalıştığı son işindeki durumun ifade edildiği SON_IS_D değişkeni arasında 0.620 olarak tespit edilen pozitif bir ilişki mevcuttur.

Son gizil değişken olan gelir faktörü tarafından açıklanan 4 gözlenen değişken arasındaki ilişki incelenmiştir. Burada gözlenen değişkenlerin veri setinde doğal logaritması alınarak durağanlaştırma işlemi yapılmıştır. Bu işlemin ardından 4 değişkenin hem kendi aralarında hem de daha sonra açıklanacağı üzere diğer faktörlere bağlı değişkenler arasında güçlü/güçlüye yakın ilişkiler tespit edilmiştir. Bu durum analizde özellikle gelir sorularının diğer faktörler tarafından belirli bir açıklama gücüne sahip olduğu anlamına gelmektedir. Ancak açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen dağılım ortaya konularak belirli bir baraj değerinin üzerindeki faktör yükü dağılımına bakılarak faktörlere arasında tahsis yapılmıştır. Gelir değişkenini tarafından açıklanan LNUCRET olarak ifade edilen ve bireyine esas işinden elde ettiği tüm gelirlerin toplandığı ücret geliri ile bireyin toplam elde ettiği gelirin ifade edildiği LNTPL_GL değişkeni arasında güçlü (0.809) pozitif ilişki tespit edilmiştir. Daha sonra ise en yüksek ikinci ilişki müteşebbislerin (işveren ve kendi hesabına çalışan) elde ettikleri gelirin ifade edildiği LNMTSBBS ile LNTPLGL arasında yüksek 0.686 düzeyinde pozitif ilişki tespit edilmiştir. Görece en düşük ilişki ise 0.541 düzeyinde LNUCRET ile LNMTSBBS arasında gözlenmiştir.

Tüm değişkenlerin birbirleri ile ve özellikle bireysel emeklilik sistemine yatırım yapıp yapmadıkları ifade edildiği FBEMPRIM değişkeni arasındaki ilişki incelendiğinde açıklayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modelinin sonuçlarını da içeren bulgular elde edilmiştir.

Bireysel emeklilik sistemine yatırım yapıp yapmama durumunun diğer değişkenler ile olan ilişkisi incelendiğinde en yüksek ilişki 0.978 ile LNSONGE

değişkeni arasında çok güçlü pozitif ilişki ortaya çıkmıştır. Bu durum bireyin ayrıldığı işinden elde ettiği gelir arttıkça bireysel emekliliğe yatırım yapma yönünde güçlü bir eğilim taşıdığı yorumu yapılabilir. Daha sonra ise elde edilen gelirin ifade edildiği LNUCRET ile 0.866, LNMTSBBS ile 0.967, LNTPLGL ile 0.760 ve LNHANE 0.732 düzeyinde pozitif güçlü ilişki tespit edilmiştir.

FBEMPRIM değişkeni ile güçlü ilişki gösteren diğer bir değişken 0.695 değeri ile mezun olunan eğitim düzeyidir. Bireyin mezuniyet derecesi yükseldikçe bireysel emekliliğe yönelim sergiledikleri görülmüştür. Bununla bağlantılı olarak meslek gruplarında; niteliksiz meslek gruplarında çalışanlardan profesyonel meslek gruplarına doğru gidildikçe bireysel emekliliğe olan yönelimin arttığını 0.675 düzeyindeki pozitif ilişki değeri ile gözlemleyebilmekteyiz. Mezun olunana okul seviyesi ile esas işte çalışılan meslek arasında güçlüye yakın 0.596 değerinde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum bireylerin eğitim seviyesi yükseldikçe profesyonel işlerde çalıştıkları sonucuna ulaştırmıştır. Diğer taraftan ise çalışılan işteki süreklilik ile FBEMPRIM arasında 0.756 düzeyinde yüksek pozitif korelasyon gözlenmiştir. Bu durum bireylerin işlerinde süreklilik arttıkça, yani geçici yani sezonluk gününbirlik işlerde uzaklaşıldıkça, bireylerin bireysel emeklilik sistemine dahil oldukları sonucunu ortaya koymuştur. Aynı zamanda çalışılan işteki durum ile FBEMPRIM arasında 0.726 düzeyinde güçlü pozitif ilişki ortaya çıkmıştır. Bu durum bireylerin ücretli statüde çalışmaya yönelmeleri durumunda bireysel emekliliğe dahil olma yönünde eğilim gösterdikleri sonucunu ortaya çıkarmıştır. Çalışmanın ana teması ile davranışsal yapının bu noktalarda örtüştüğü ampirik olarak sonuçlarda görülmektedir.

FBEMPRIM ile pozitif ancak düşük ilişki tespit edilen değişkenlerden bir tanesi CINSİYET değişkenidir. Bu değişken ile FBEMPRIM arasında pozitif ancak 0.104 düzeyinde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum BES yatırımcılarının cinsiyetten bağımsız olarak dağıldığı sonucuna ulaştırmıştır. Tahmin sonuçlarının da aynı şekilde EGM verileri ile uyumlu olduğu görülmüştür. Bu durum cinsiyet temelli olarak yatırım kararlarının etkilenmediği yorumuna ulaştırmıştır.

FBEMPRIM değişkeni ile en düşük negatif ilişki gösteren diğer bir değişken ipotekli borç ödeme değişkenidir ve aralarında -0.041 düzeyinde zayıf negatif ilişki mevcuttur. Bu durum son 12 ay içerisinde ev kirasını, faizli borç geri ödemesinin veya konut kredisinin planlandığı gibi ödenmeme durumunu ifade etmektedir ve aralarında 0'a yakın ilişki olduğu söylenebilir.

FBEMPRIM ile aralarında faktör grupları içinde yer alan ve en güçlü negatif ilişki tespit edilen değişken incelendiğinde ise -0.517 değeri ile referans kişiye yakınlık değişkeninin olduğu görülmüştür. Bu durum daha çok BES katılımcılarının hanehalkı reislerinden (1. Sırada kayıtlanan fert) oluştuğu daha sonra ise 2. Fert olduğu şeklinde yorum yapılabilir. Frekanslar incelendiğinde de hanehalkı üyelerin içerisinde genelde 1. Fert olarak kayıtlanan ferde ait BES bulunduğu, daha sonra ise sadece 2. Ferde ya da 1. Ferdin yanı sıra 2. ferde ait BES olduğu görülmüştür. Bu ilişki güçlüye yakın negatif ilişki olarak yorumlanabilir.

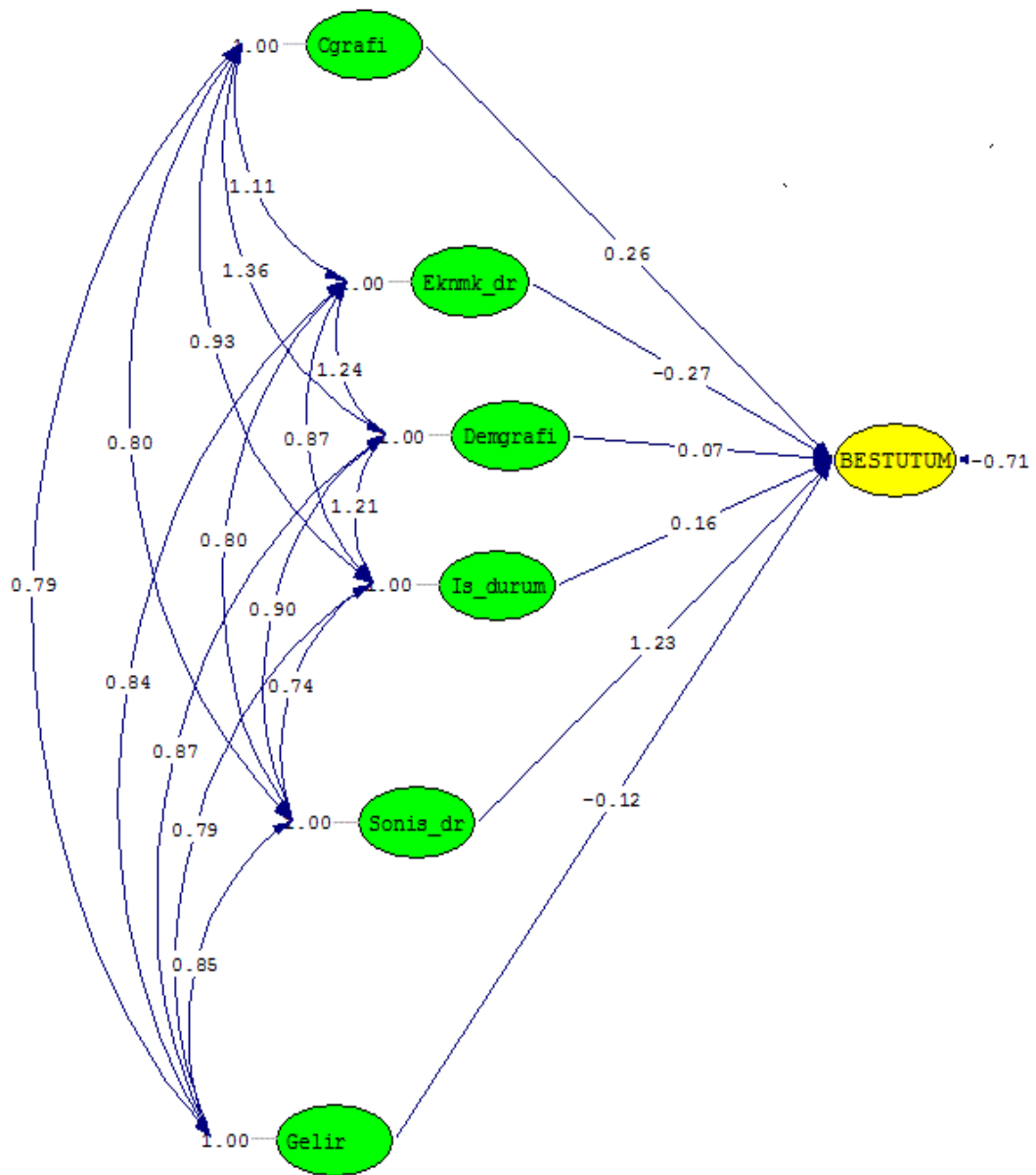
En güçlü negatif ikinci sıradaki ilişki ise hanehalkı tipi ile -0.372 düzeyinde tespit edilmiştir. Genel olarak tek kişilik ya da bağımlı çocuk olmayan hanehalklarında BES yatırımının bulunduğu yorumu yapılabilir. Özellikle bağımlı çocuğu bulunan kalabalık hanelerde BES yatırımının görece azaldığı, bu durumun hedef kitle tercihinde özellikle bulundurulması gereken bir faktör olarak belirlenebilir. Hanede çocuk sahibi oldukça ve çocukların sayısı arttıkça BES yatırımına yönelme durumunun azaldığı görülmüştür.

Değişkenler arasındaki yapı incelendiğinde ise aralarında yüksek pozitif ilişki görülen temel grubun gelir faktörü tarafından açıklanan değişkenler olduğu görülmüştür. Bu durumu iş ile bağlantılı gruptaki değişkenler takip etmiştir. Bireyin işi, işinin durumu, ana faaliyet grubu ve işin kayıtlılık durumu ile süreklilik ve çalışan sayısı gibi değişkenler BES ile yüksek düzeyde ilişki göstermiştir. Gelir ve yaşam koşulları anketinde içerilen değişken yapısı ve soru seçeneklerinin gelir ile yüksek yada düşük düzeyde ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. Bireyin aslında incelendiğinde demografik yapısı (beşeri sermaye) düşünüldüğünde, bireyin ne tür işlerde çalışacağı bu yapısına göre genel olarak belirlenmektedir. Çalışılan meslek ve faaliyet ile çalışılan işyerinin yapısı da genel olarak geliri etkilemektedir. Elde edilen gelir bireyin sahip olduğu otomobil ve yaşanılan coğrafi yapı üzerinde etkilidir. Aynı zamanda elde edilen gelir bireyin taksit, fatura vb. borç ve yükümlülüklerini yerine getirmede karşılaştacağı güçlüğü etkilemektedir. Bu durum faktörler arasında özellikle gelir değişkenlerinden kaynaklanan çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) durumunun varlığını göstermiştir. Elde edilen gelir ile (ücret, müteşebbis ve toplam gelir, toplam hane) otomobil sahipliği arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Bu ilişki düzeyi 0.453 ile 0.631 arasında değişmektedir.

Yine farklı bir faktör tarafından yordanan otomobil sahipliği ile eknmk_dr faktörü tarafından yordanan fatura ödememe değişkeni arasında pozitif orta güçlü bir ilişki (0.346) mevcuttur. FATURA_O ile ESAS_MESL ve ESAS_FAA arasında sırası ile

0.396 ve 0.258 değerinde pozitif ilişki mevcuttur. Özellikle ekonomik_dr gizil değişkeninde yer alan GELİR_G ve KONUT_MA değişkenlerinin gelir faktörü altında yer alan değişkenler ile 0.313 ile 0.520 arasında değişen değerlerde pozitif ilişki söz konusudur.

Demograf değişkeni altında yer alan mezun olunan eğitim seviyesi ile Cgrafi gizil değişkeni altında yer alan KIR_KENT değişkeni arasında pozitif ve 0.317 düzeyinde bir ilişki mevcuttur. Diğer taraftan mezun olunan eğitim düzeyi ile çalışılan işte kayıtlı olma arasında güçlü pozitif (0.502) bir ilişki söz konusudur.



Şekil 3.12: 6 Faktörlü Ölçüm Modeli Path Diyagramı (yapısal model)

Standardize edilmiş çözüm yukarıdaki grafikte verilmektedir. Standardize edilmiş kovaryans matrisi ise aşağıda verilmektedir. Standardize edilmiş katsayılar incelendiğinde sonuçların aşağıda açıklanacağı üzere faktörler arasında güçlü ilişkinin olduğu yönündedir. Kovaryans matrisi aşağıda verilen faktör yapısına ilişkin elde edilen bulgulara bu kısımda yer verilmektedir.

Tablo 3.41: Gizil değişkenlere ait kovaryans matrisi

	Cgrafi	Eknmk_dr	Demgrafi	Is_durum	Sonis_dr	Gelir
Cgrafi	1.00					
Eknmk_dr	1.11	1.00				
Demgrafi	1.36	1.24	1.00			
Is_durum	0.93	0.87	1.21	1.00		
Sonis_dr	0.80	0.80	0.90	0.74	1.00	
Gelir	0.79	0.84	0.87	0.79	0.85	1.00

Yapısal eşitlik modelinin imkan tanıdığı gizil değişkenler arasındaki ilişki düzeyini yukarıdaki kovaryans matrisinden elde edilen rakamlarla yorumlanmaktadır. Bu durum bireysel emeklilik katılımcısı olan finansal yatırımcı davranışlarını ortaya koymaktadır. Özellikle kovaryans matrisi BES katılımcısının davranışlarını ayırt edici özellikleri ile ortaya koymak adına son derece önemli katkı sağlamaktadır. BES finansal yatırımcısı bu aşamada davranışlarını şekillendiren ölçekler ile tasvir edilecektir. Bu durum finansal davranış temelinde ele alınabileceği gibi arz yönü açısından da pazarlama yönü ile de katkı sağlamaktadır.

Gizil değişkenler arasındaki kovaryans matrisi incelendiğinde Cgrafi gizil değişkeni ile eknmk_dr gizil değişkenleri arasında 1.11 düzeyinde ilişki tespit edilmiştir. Bu durum cgrafi gizil değişkeninin içerisinde yer alan OTOMOBIL değişkeninin GELIR_G ve KONUT_MA ile sırasıyla 0.346 ve 0.293 düzeyinde pozitif ilişkiden kaynaklanmaktadır. Bu durum elde edilen gelir ile geçim kolaylaştıkça otomobil sahipliğinin arttığı anlamına gelmektedir. Diğer taraftan ise konut masraflarını karşılama kolaylaştıkça, otomobil sahibi olma yönünde eğilim söz konusudur. Ancak cgrafi gizil değişkeni ile eknmk_dr gizil değişkeni arasında yüksek pozitif ilişki söz konusu olmasına rağmen model içerisinde BESTUTUM üzerinde farklı etkilerin olduğu tespit edilmiştir. Cgrafi gizil değişkeninin BESTUTUM üzerinde 0.26 düzeyinde pozitif ilişki içerisinde

iken, eknmk_dr gizil değişkeninin BESTUTUM üzerinde -0.27 katsayısı ile negatif ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. Modelin bu değişkenlerin tamamını içerecek faktör yüklerinin ve değişken katsayılarının genel yapısının tek bir değişkenin ilişki yapısından farklı olacağı hükmü bilinmektedir.

Cgrafi faktörü ile demograf gizil değişkenleri arasında 1.36 düzeyinde, görece güçlü bir ilişki söz konusudur. Bu iki faktör arasındaki görece yüksek ilişki yapısı yordadıkları değişkenlerin birbirleri ile olan ilişkilerinden kaynaklanmaktadır. Özellikle demograf gizil değişkeni içerisinde yer alan mezun olunan eğitim düzeyi ile cgrafi gizil değişkeni içerisinde yer alan KIR_KENT (0.317), KONUT_TI (0.451) ve OTOMOBIL (0.349) düzeyinde pozitif ilişki söz konusudur. Bu durum bireyin kent özellikli yerleşim yerinde, daha çok apartman tipinde konutlarda ikamet ettiği ve otomobil sahibi olduğu durumlarda mezun olunan eğitim düzeyinin yükseldiği ve demografik koşullarının iyileştiği yorumu yapılabilir. Ancak demograf faktörünün BESTUTUM üzerindeki etkisi incelendiğinde 0.07 düzeyinde katsayı elde edilmiştir.

Cgrafi faktörü ile Is_durum faktörleri arasında görece düşük ancak (0.93) pozitif ilişki tespit edilmiştir. Cgrafi değişkeni tarafından yordanan KIR_KENT, KONUT_TI, OTOMOBIL değişkenleri ile ESASMES, ESASFAA, CALISAY, KAYITLILI arasında yüksek ilişki söz konusudur. Daha çok kent yerleşim yerinde yaşayan, otomobil sahibi ve apartman tipi konutlarda ikamet eden bireyler için meslek tipi daha çok profesyonel meslek grubuna yakın, çalıştığı işinde daha çok ücretli olarak çalışan ve sosyal güvenlik kuruluşuna kaydı olan bireyler söz konusudur. Cgrafi faktörü ile Is_durum faktörlerinin BESTUTUM üzerinde her ikisinin de pozitif ve sırasıyla 0.26 ve 0.16 katsayıları elde edilmiştir.

Cgrafi gizil değişkeni ile sonis_dr faktörü arasında görece düşük ancak 0.80 düzeyinde pozitif güçlü bir ilişki mevcuttur. Bu durum bir önceki faktör olan Is_durum faktöründe olduğu gibi kent özellikli yerleşim yerinde apartman tipi konutlarda ikamet eden ve otomobil sahibi olan bireylerin daha çok son işlerinde ücretli, son mesleklerinde profesyonelle yakın mesleklerde çalışan bireyler olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Cgrafi gizil değişkeni ile gelir gizil değişkeni arasında görece daha düşük, pozitif (0.79) ilişki tespit edilmiştir. Bu durum yüksek gelir elde eden fertlerin daha çok kent özellikli yerleşim yerlerinde, apartman tipinde konutlarda ikamet ettikleri ve otomobil sahibi oldukları anlamında yorumlanabilir. Ancak BESTUTUM değişkeni ile cgrafi

arasında pozitif 0.26 katsayı mevcut iken, gelir faktörü ile bu durum farklılaşarak -0.12 değerinde negatif katsayı elde edilmiştir. Bu durum çok yüksek gelir elde eden bireylerin daha çok kent özellikli yerleşim yerinde, apartman tipi konutlarda ikamet etmeleri ve otomobil sahibi olmaları sebebi ile BES yatırımına yönelme imkan ve isteklerinin azaldığı şeklinde yorumlanabilir. Bu durum ileride de açıklanacağı üzere, çok yüksek gelir elde eden bireylerin gelecek kaygısı taşımamaları ve BES emeklilik planını, emeklilik dönemlerinde refah beklentisini karşılamadığı sonucunu taşımaktadır. Özellikle reel sektör yatırımcılarının finansal yatırımlarını gelecek vadeli yatırımlardan uzak tuttuğu sonucuna da ulaşılabilir.

Eknmk_dr faktörünün demograf gizil değişkeni ile ilişkisi incelendiğinde görece yüksek, pozitif 1.24 düzeyinde bir pozitif ilişki gözlenmiştir. Daha önce değişkenler arasındaki ilişki düzeyinde bahsedildiğinde ortaya çıkmış olan tablo burada gizil değişkenler için aynı şekilde yorumlanabilmektedir. Özellikle mezun olunan eğitim düzeyi ile bağlantılı olarak eğitim seviyesi yükseldikçe, elde edilen gelir ile geçinme durumu kolaylaşmakta ve düzenli olarak ödenmeyen fatura olmamakta şeklinde yorumlanabilir. Bu durum ileride de açıklanacağı üzere meslek ve faaliyet ile ilgili olan Is_durum faktörünü de etkilemekte ve gelirin üzerinde etki oluşturmaktadır. Ancak demograf gizil değişkeni BESTUTUM üzerinde eknmk_dr faktöründe olduğundan farklı şekilde negatif değil, pozitif ancak göreceli olarak daha düşük değere sahiptir. Diğer taraftan ise gelirin çok yüksek düzeylerindeki ekonomik durum düzeyi çok iyi olduğundan, bireylerin gelirine bağlı olarak ekonomik durumlarının çok iyi olması BES üzerinde tersine etki oluşturmaktadır.

Eknmk_dr faktörü ile Is_durum faktörü arasındaki ilişki düzeyi incelendiğinde görece daha düşük, pozitif (0.87) ilişki tespit edilmiştir. Bu durum bireyin mesleki özelliklerinin, bireyin elde ettiği aylık gelir ile geçinme durumu ve diğer ekonomik standartları üzerinde etkilidir. Birey daha profesyonel mesleklerde çalıştığında, daha kurumsal işyerinde, daha fazla personel sayısının çalıştığı ortamda faaliyet gerçekleştirdiğinde, daha iyi ekonomik durum değişkenlerinin performansında olumlu etkilerinin olduğu gözlenmiştir.

Eknmk_dr faktörü ile sonis_dr gizil değişkeni arasında görece daha da düşük 0.80 düzeyinde pozitif ilişki tespit edilmiştir. Bu durum daha önce bir işten elde edilen (anket referans yılı içerisinde ayrılmış olan iş) gelir arttıkça, bireylerin ekonomik özelliklerinin de olumlu yönde hareket ettiği gözlenmiştir. Bireylerin son işlerinde elde ettikleri gelirleri

ile çalıştıkları işlerde ücretli çalışma yönünde eğilim sergiledikçe, bireylerin geleceklerini garanti altına alma eğilimleri artmaktadır. Bu durumda bireyin günlük yerine gelecekteki riskleri en aza indirgeyecek şekilde yaşamlarına yön vermeleri, ödenmesi gereken fatura, taksit vb. ile konut masrafları için hazırlık yapmaları gerektiğinden son işten elde edilen gelirin olumlu yönde etki ettiği düşünülmektedir.

Eknmk_dr ile gelir gizil değişkenleri arasında 0.84 düzeyinde pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum gelirin ekonomik yapı tarafından yordanan değişkenler üzerindeki anlamlı ve yüksek düzeydeki etkilerinde kaynaklanmaktadır. İncelendiğinde özellikle konut masraflarını karşılama düzeyi ve fatura ödeme alışkanlıkları ile elde edilen gelir arasında güçlü pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bireyin gelir seviyesinin artmasının fatura, taksit vb. gibi ödemelerin yanı sıra BES gibi düzenli ödeme planına sahip olan bir yatırım aracına yöneldiklerinde ödememe riski söz konusu olmayacak ve sistemde devamlılık görülecektir. Ancak eknmk_dr (-0.27) gizil değişkeninde olduğu gibi gelir (-0.12) gizil değişkeninin de BESTUTUM üzerinde negatif ancak, görece daha büyük etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Demograf gizil değişkeni ile Is_durum gizil değişkenleri arasındaki yapı incelenmiştir. İki gizil değişken arasında görece yüksek, 1.21 büyüklüğünde pozitif ilişki tespit edilmiştir. Özellikle bireyin mezun olduğu eğitim seviyesi olağan şekilde bireyin mesleğini, işteki durumunu ve ana faaliyetini doğrudan etkilemektedir. Bu ilişkilerin üst değişkenler bazındaki etkileri 0.300 ile 0.600 arasında değişmesine rağmen, iki değişken arasındaki ilişki yüksek düzeyde ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan demograf değişkeni altındaki referans kişiye yakınlık sorusu genelde Is_durum faktörünün yordadığı değişkenler ile negatif ilişki ortaya koymuştur. Bu durum hanehalkı fertlerinden daha çok 1. ferdin çalışan özelliği gösterdiği anlamını taşımaktadır. BESTUTUM üzerinde her iki gizil değişken de pozitif ilişki göstermektedir.

Demograf gizil değişkeni ile sonis_drm faktörü arasındaki yapı incelendiğinde aralarında görece düşük, 0.90 düzeyinde pozitif ilişki bulunmuştur. Özellikle mezun olunan eğitim seviyesi ile SONIS_DR, SON_MESL ve SONGELR değişkenlerinin pozitif ilişki içerisinde, yine referans kişiye yakınlık değişkeni ile negatif ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Is_durum faktörü sonuçlarına paralel olarak sonis_drm da da; demograf tarafından yordanan değişkenler arasında benzer bir yapı ortaya çıkmıştır.

Demograf gizil değişkeni ile gelir gizil değişkeni arasında görece düşük, 0.87 düzeyinde pozitif yüksek ilişki tespit edilmiştir. Özellikle mezun olunan eğitim seviyesi değişkeni ile gelir faktörü tarafından yordanan tüm değişkenler arasında pozitif, yüksek (0.400-0.600 arasında) ilişki tespit edilmiştir. Bu durum yine Is_durum gizil değişkeni ile bağlantılı olduğu gibi, kurumsal işyerlerinde çalışan bireyin çalıştığı işten elde ettiği geliri göstermektedir. Diğer taraftan referans kişiye yakınlık değişkeni ile gelir arasındaki yapı incelendiğinde, referans kişinin hanenin ana gelir kaynağını elde eden birey olduğu yönünde bulgular gözlenmiştir.

Is_durum gizil değişkeni ile gelir gizil değişkeni arasındaki yapı incelendiğinde görece oldukça düşük, 0.79 düzeyinde yüksek pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum daha önceki durumlar ile de ifade edildiği üzere; çalışılan işten elde edilen gelirin, bireyin çalıştığı işin niteliğinde bağımsız olamayacağı sonucunu tasdik etmektedir. Birey profesyonel mesleklerde çalıştıkça, sürekli işlerde, sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olarak, çalışan sayısı bakımından yüksek işlerde çalıştıkça daha çok gelir elde etmektedir. Bu yapı daha çok bireyin ücretli işlerde ya da kendi hesabına/işveren olarak çalıştığı durumları ifade etmektedir.

Aslında tüm faktörlerin birbirleri ile yüksek düzeyde ilişkili oldukları hem model sonucunda hem de modelin içerdiği değişkenlerin birbirleri ile olan ilişki değerleri incelendiğinde ortaya çıkmıştır. Bu, çoklu bağlantı (multicollinearity) durumunu ortaya koymaktadır. Deegan (1978) ve Jöreskog (1999) çalışmasında çoklu bağlantı yapısındaki durum için yol katsayılarının, kovaryans değerlerinin 1'den büyük olabileceğini ortaya koymuştur. Buna istinaden yapılan analizlerde cgrafi ve eknmk_dr, cgrafi ve demograf, eknmk_dr ve demograf, demograf ve Is_durum gizil değişkenleri arasında 1'den büyük ilişki tespit edilmiştir.

Deegan (1978) ve Jöreskog (1999); çalışmasında yaygın olarak yapılan yanlışlardan bir tanesinin tamamen standardize katsayı değerlerinin 1'den büyük olamayacağı, eğer bu tip bir durum söz konusu ise bazı şeylerin hatalı olduğu şeklinde yorumların yanlış olduğunu ifade etmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sırasında, eğer korelasyon matrisi analiz edilmiş, faktörler standardize ve orthogonal yapıda ise, faktör yükleri korelasyon katsayısını ifade etmektedir ve bu yanlış bilinen durumu ortaya çıkarmaktadır. Buna rağmen faktörler arasında bir ilişki söz konusu ise faktör yükleri korelasyon katsayısını değil, regresyon katsayısını ifade etmektedir. Bu durumda ise bu katsayılar değer olarak 1'den büyük olabilmektedirler. Aslında bu durum Lisrel

modelinin her birinde faktör yükü veya yapısal yol katsayısı için geçerli olabilir. Yani katsayılar 1'in üzerinde 1.04, 1.40 veya 2.80 gibi değerler alabilmektedir. Bu yapı yüksek derecede çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) olduğunu göstermektedir.

λ_x ve λ_y elementleri regresyon katsayısı olmak üzere, $B=0$ veya eğer B 'nin subdiagonal olduğu durumda Ψ 'nin diagonal olduğu durumda, B ve Γ elementleri aynı zamanda regresyon katsayısını ifade etmektedir. Diğer türlü, genel olarak B ve Γ elementleri yapısal katsayılardır ve tamamen standardize çözümde 1'den büyük değer alabilmektedir.

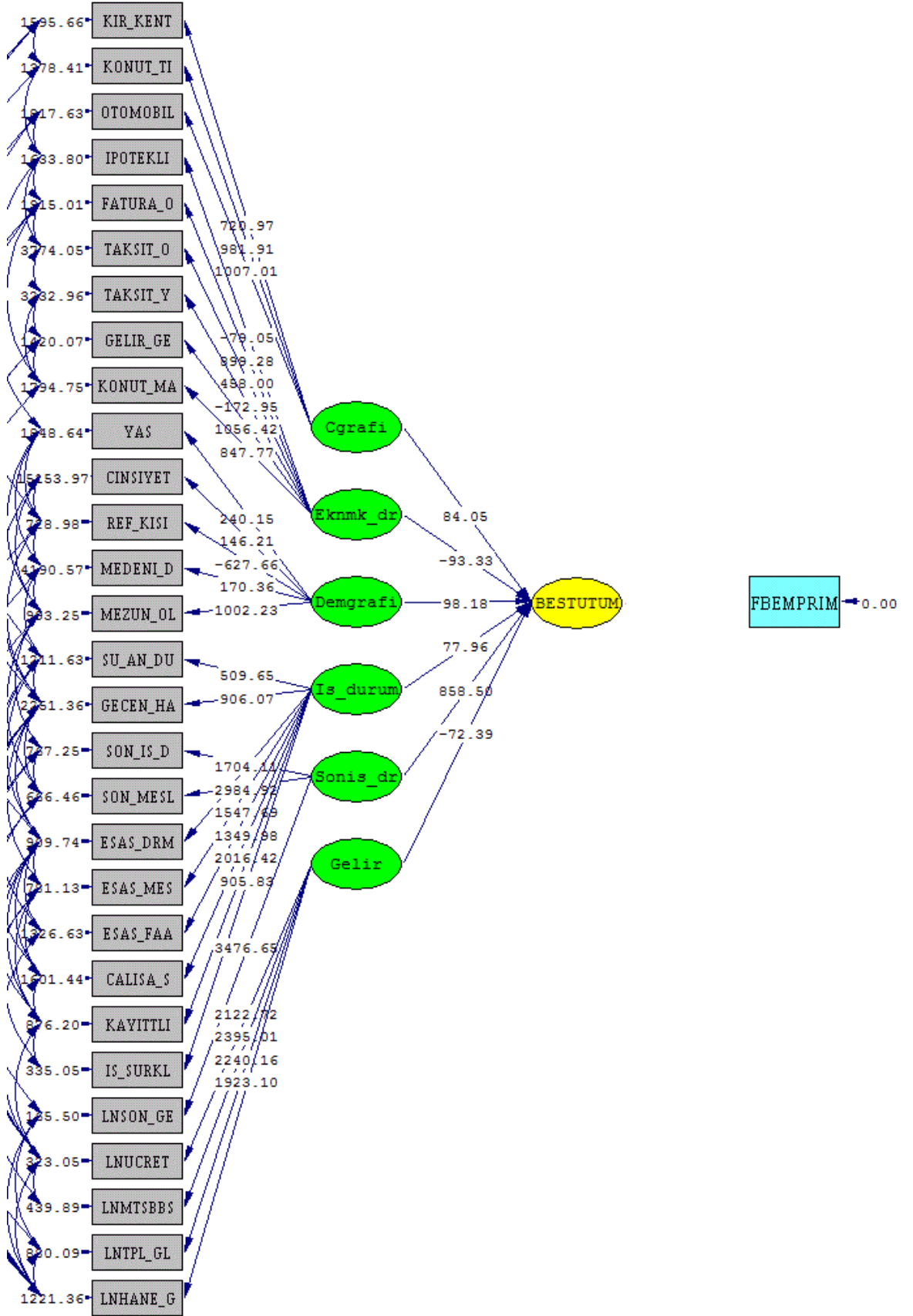
R ; k değişkeni için korelasyon matrisi olmak üzere;

$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{12} & \dots & r_{1k} \\ r_{12} & 1 & \dots & r_{2k} \\ \vdots & & & \vdots \\ r_{1k} & r_{2k} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

her bir değişkenin regresyonu diğerlerinin üzerinde olduğu kabul edilir. i değişkeni regresyon modeli içerisinde j değişkeninin regresyon katsayısının γ_{ij} olduğu durumda;

$\gamma_{ij} = \frac{r^{ij}}{r^{ii}}$, $j \neq i$ şeklinde ifade edilmektedir (Daha ayrıntılı bilgi için: Jöreskog, K.G.

(1999). How large can a standardized coefficient be. Unpublished report. SSI Central, Inc. <http://www.ssicentral.com/lisrel/techdocs/HowLargeCanaStandardizedCoefficientbe.pdf>)



Şekil 3.13:6 faktörlü ölçüm modeli path diyagramı (t değerleri)

Tablo 3.42: Hipotez durum tablosu

HİPOTEZ	Kabul/Red
H1: Bireyin içinde bulunduğu coğrafi durum ve varlık durumunun (CGRF_DRM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.	H1 Kabul
H2: Bireyin içinde bulunduğu demografik yapının (DMGRAFI) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.	H2 Kabul
H3: Bireyin içinde bulunduğu ekonomik durumunun (EKNMK_DR) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.	H3 Kabul
H4: Bireyin çalışma ve iş durumunun (IS_DURUM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.	H4 Kabul
H5: Bireyin en son çalıştığı işinin (SONIS_DRM) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.	H5 Kabul
H6: Bireyin işinden ve diğer kazanç gruplarından elde ettiği gelirin (GELIR) bireysel emeklilik yatırımı tutumu (BESTUTUM) üzerinde etkisi vardır.	H6 Kabul

YEM sonuçları incelendiğinde hipotezlerin yukarıdaki sonuçlarla bağlantılı olarak tamamının kabul edildiği ve BESTUTUM üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3.43: 6 faktörlü model uyum iyiliği sonuçları

Endeks Adı	Eşik Değeri		Gözlenen Değer	Uyum Durumu
	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum		
χ^2/sd	<3	$3 < \chi^2/sd < 5$	8,52	Kötü
RMSEA	<0,05	<0,08	0,001	İyi
SRMR	<0,05	<0,08	0,08	Kabul Edilebilir
CFI	>0,95	>0,90	0,96	İyi
NFI	>0,95	>0,90	0,96	İyi
NNFI	>0,95	>0,90	0,95	İyi
IFI	>0,95	>0,90	0,96	İyi
GFI	>0,95	>0,90	0,91	Kabul Edilebilir

Tablo 3.43 incelendiğinde 6 faktörlü model sonuçları uyum iyiliği indeks değerleri görülmektedir. Buradan hareketle geliştirilen 4 ve 5 faktörlü modellere ait uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir düzeyden uzak olduğu, 6 faktörlü model için elde edilen sonuçların ise çoğunlukla iyi ve bazı hallerde ise kabul edilebilir olduğu gözlenmiştir. Bir model için elde edilen uyum iyiliği indeks değerlerinin tümünde kabul edilebilir ya da iyi seviyede olma şartının sağlanması gerekmektedir. Kaldı ki 6

faktörlü yapı için elde edilen sonuçları içerisinde χ^2/sd indeks değeri kötü performansta olduğu görülmüştür. Bunun nedeni ise ki-kare değerinin örnek hacmi arttıkça ve seçenek sayısı arttıkça yükselme eğilimi içerisinde olmasındandır. Bollen (1989) belirttiği gibi χ^2 örnek hacmi ile doğru orantılıdır ve örnek hacmi arttıkça, yükselme eğilimi içerisine girmektedir. Model uyum iyiliği bakımından hiçbir indekste mükemmel uyum göstermemiştir. Bunun nedeni ise analize dahil edilen değişken yapısı ve faktör sonuçlarının tam uyum gösterememesinden kaynaklanmaktadır. Ancak RMSEA, CFI, NFI, NNFI ve IFI için performans sonuçlarının iyi olduğu görülmektedir. Nispeten daha az öneme sahip olan SRMR ve GFI indekslerinde ise uyum iyiliği sonuçlarının kabul edilebilir düzeyde gerçekleştiği gözlenmiştir.

SONUÇ

Sosyal güvenlik sisteminin en son ürünlerinden olan bireysel emeklilik sistemi hem sosyal güvenlik sisteminin finansal döngüsünde rahatlama sağlama hem de yurtiçi tasarrufların artırılarak ekonomik kaynak oluşturma amacı ile ortaya çıkarılmıştır. Diğer taraftan ise bireysel emeklilik sistemi özellikle gelişmiş ülkelerde bireyin çalıştığı işinden elde ettiği gelir düzeyi ile sahip olduğu refah seviyesini özellikle emeklilik dönemlerinde de ulaşabilmesini sağlamak için ortaya çıkarılmış bir sistem olma amacını da taşımaktadır. Özel emeklilik sistemleri, kamu emeklilik sistemlerinin zaman içerisinde ortaya çıkan sosyal ve finansal açıklarının da kapatılabilmesi, özellikle sosyal devlet olma ilkesinin mali açıdan yeteri kadar ulaşılamaması sonucu ikame bir sistem olarak ortaya çıkmıştır. Farklı ülkelerde farklı türden uygulamalar ile yürürlüğe girmiş, özellikle maaş esaslı programlar ve prim esaslı programlar üzerinde uygulanmaya başlamıştır.

Birçok alanda hem bireysel hem de makroekonomi açısından oldukça yararlı olan sistemin gelişimi için devlet bir kısım düzenlemeler geliştirmiştir. Özellikle Gelir ve Kurumlar Vergisi açısından vergi boyutunda avantaj sağlayan çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Özellikle BES'e birey açısından ödenen prim tutarının net gelir üzerinden düşülerek vergi değerinin yeniden belirlenmesi, kurumlar açısından ise yatırım fonlarından elde edilecek olan gelirin Kurumlar vergisinden istisna tutulması gibi düzenlemeler yapılmıştır. Fakat bu istisna değerlerinin hesaplanmasında yaşanan güçlük, sisteme sağlanan vergi avantajlarının istenilen kazanımları elde edilememesi sonucunu doğurmuş ve Türkiye'de BES için alternatif bir devlet katkısı modeli yürürlüğe konulması hedeflenerek 2013'te devreye sokulmuştur.

Devlet Katkısı, 1 Ocak 2013 tarihinden itibaren katılımcılar tarafından ödenen katkı paylarının maksimum %25'i oranında devlet tarafından katılımcının emeklilik hesabına ödenen tutardır. 2014 sonu itibarı ile toplam 3.922.603 katılımcının, 4.876.967 adet sözleşmesine, 3.236.666.628 TL devlet katkısı ödenmiştir. 2014 yılı içinde ise 3.456.433 katılımcının, 4.234.145 adet sözleşmesine ödenen devlet katkısı tutarı 1.866.734.511 TL'dir (EGM, 2014).

31.12.2014 itibarı ile 9 adedi alternatif olmak üzere toplam 26 adet Devlet Katkısı Fonu bulunmaktadır ve bu fonlar bireysel emeklilik sistemi emeklilik yatırım fonları dahil toplam net varlık değerinin %11,48'ini oluşturmaktadır. Devlet Katkısı Emeklilik Yatırım Fonlarının 31.12.2014 itibarıyla halka arz tarihinden itibaren

nominal getirisi yaklaşık olarak %11'dir. 2014 yılı getirisi ise yaklaşık %16'dır (EGM,2014).

BES ile ilgili literatür taraması incelendiğinde çok geniş kapsamlı ve hem arz hem de talep yönünü ele alan çalışmaların sayı ve kapsam bakımından yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma ile BES'e ilişkin olarak hem arz hem de talep yönünün barındırdığı sorunlara çözüm bulma amacı güdülmüştür. Talep yönünün pratik uygulamaları incelendiğinde BES ile ilgili olarak net bilginin aktarılmaması, bireylerin hangi güdü ile yatırım tercihi yaptıkları ve beklentilerinin hangi düzeyde karşılandığı bilinmemektedir. Arz yönü ile sorun ele alındığında ise banka ve aracı kurumların hedef kitleyi tam olarak belirleyememeleri, uygun pazarlama stratejileri geliştirememeleri ve bu sebepten oluşan kaynak israfının temel problemler olarak görülmektedir. Daha öncesinden de bahsedildiği üzere literatürde yapılan çalışmalar genel olarak küçük kitleler ile yapılmış anket tasarımlarına dayanmaktadır. Özellikle bu çalışmalar incelendiğinde başta örneklem yapısı ve örneklemin temsil etme yeteneği ile ölçek güvenilirliği gibi problemlerle karşılaşma olasılığının ortaya çıkabileceği görülmüştür. Sorun bu bakımdan da ele alınmış ve yukarıda bahsedilen tüm problemlerin çözümünün sağlanabileceği bu çalışma için harekete geçilmiştir. Bu anlamda bu risklerin ortadan kaldırılabilmesi amacı ile hatanın rassallaştırılması amacı ile idari kayıtlara dayalı bir çalışma yapılması planlanmıştır. Türkiye'de bireysel emeklilik sistemine dair bütün veri kayıtlarını bünyesinde barındıran Emeklilik Gözetim Merkezi'nden bireysel emeklilik yatırımcılarının kimlik bilgisi, ikamet adresi vb. kişiye özel gizli bilgilerin saklanması kaydıyla yatırımcı bilgileri talep edilmiştir. Ancak EGM'den bu verilerin paylaşılamayacağına dair yanıt alınmış ve çalışma bu aşamadan sonra farklı bir yönde ilerlemiştir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun yapmış olduğu Gelir ve Yaşam Koşulları Anketi soru kâğıdında yer alan bireysel emekliliğe dair sorular incelenmiş ve bu sorular ile çalışma analizinin yapılabileceği öngörülmüştür. Çalışmada 2006-2013 yıllarına ait Gelir ve Yaşam Koşulları Anketi veri seti talep edilmiş, bununla birlikte veri setinde yer almayan BES'e yönelik sorular ayrıca protokolle alınmıştır.

Analiz çalışması 2 boyutta ele alınmıştır. İlk etapta GYK veri seti hazırlık çalışmaları yapılmıştır. Bu aşamada GYK veri seti üzerinde yer alan değişkenlerin cevap seçeneklerinin yapısında ters korelasyonu önlemek ve doğal logaritma alınarak durağanlaştırma yapılmak suretiyle bazı işlemler ve dönüşümler yapılmıştır. BES ile

ilişki gösterebilecek olan değişkenler veri setinde bulunan 127 değişken içerisinde ayrıştırılmıştır. Daha sonra ise bu değişkenlerin korelasyonel bağlantıları ve ilişki düzeyleri incelenmiştir. Bu aşamada son işlem olarak faktör analizinin ilk kısmı olan açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. AFA ile sonuçlar ele alındığında elde 6 adet faktör ve bunların açıkladığı 29 adet değişken elde edilmiştir. Bu 6 adet faktör ve buna bağlı 29 adet değişken için geçerlilik ve ölçek güvenilirliği incelenmiş, oldukça iyi sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışmada sonraki aşamada ise doğrulama işlemi aşamasına geçilmiş, doğrulayıcı faktör analizi kısmı yapısal eşitlik modeli ile gerçekleştirilmiştir. Yapı ilk kez oluşturulan bir yapı olduğundan dolayı AFA sonuçlarından elde edilen değişkenler ve faktörler için farklı senaryolar incelenmiş, 4 ve 5 faktörlü model yapıları için sonuçlar değerlendirilmiştir. Burada da elde edilen sonuçlar AFA'da olduğu gibi 6 faktörün uygun olduğunu, 4 ve 5 faktörlü sonuçlar için yol katsayıları ile uyum iyiliği sonuçlarının uygun olmadığı tespit edilmiştir.

Faktör analizi için yapılan DFA işleminde faktör sayısı arttıkça modelin açıklama gücü artmakta, ancak model paylaşıldığı için faktör yükleri ve yol katsayıları ile regresyon katsayıları azalmaktadır. Çalışmada GYK veri seti ile elde edilen 6 faktör bir arada değerlendirildiğinde faktör yükleri ve regresyon katsayıları değişikliğe uğradığı tespit edilmiştir.

6 faktörlü model için sonuçlar incelendiğinde ise standardize yol katsayılarının ve uyum iyiliği değerinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle gelir faktörünün açıkladığı değişkenlere ait yol katsayılarının oldukça yüksek gerçekleştiği gözlenmiştir. Diğer taraftan ise sonis_dr faktörünün açıkladığı değişkenlere ait yol katsayıları da oldukça yüksek gerçekleşmiştir. Faktörlerin BESTUTUM yol katsayıları incelendiğinde ise modelin açıklama oranının %73 olduğu ve FBEMPRIM ile ilgili olarak modelin, varyansın %53'ünü açıkladığı görülmüştür. Faktörlerin açıklama gücü bakımından en yüksek yol katsayısının sonis_dr faktörü (1.23), bunu takiben cgrafi faktörü (0.26), daha sonrasında is_durum faktörü (0.16) şeklinde gerçekleştiği gözlenmiştir. BESTUTUM ile ilişki içerisinde olduğu tespit edilen ancak en düşük düzeydeki pozitif ilişki ise Demgrafi faktörü (0.07) olarak tespit edilmiştir. BESTUTUM ile eknmk_dr faktörünün (-0.27) ve gelir faktörünün (-0.12) negatif ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir.

BESTUTUM ile ilgili olarak yukarıda tespit edilen 6 adet faktöre ait alt değişken bağlantıları da dahil edilerek bir strateji önerisi yapılacaktır. Yukarıda da açıklandığı üzere faktör sayısı arttıkça modelin açıklama gücü artmakta, ancak model karmaşık bir hal alarak uygun kesişim noktaları belirlemek görece zorlaşmaktadır.

Sonis_dr faktörü ile ilgili olarak anketin sorgulandığı referans yıl içerisinde bir iş ile bağlantısı olan, bu işten gelir elde eden ve ayrılmış olduğu bu işinde daha çok düzenli ücretli olarak çalışan bireylerin BES yatırımına yöneldiği görülmüştür. Analiz sonucunda özellikle son işten elde edilen gelir değişkeni ile yüksek ilişki sağladığı görülen FBEMPRIM değişkeninin BESTUTUM üzerinde büyük etkisinin olduğu görülmüştür. Bu bağlamda özellikle hedef kitle bakımından son işinde ücret geliri elde ederek çalışan fertlerin seçilmesinin uygun stratejik noktalardan bir tanesini oluşturacağı tespit edilmiştir.

Sonis_dr faktöründen sonra ikinci sırada yüksek pozitif ilişki gözlenen faktör cgrafi faktörüdür. Bu faktör ile BESTUTUM arasındaki yol katsayısının 0.26 olduğu gözlenmiştir. Bu durum FBEMPRIM ile pozitif ilişki tespit edilen ve bu faktör tarafından açıklanan 3 değişken ile ilgili olarak; daha çok kent özellikli yerleşim yerlerinde ve apartman tipi konutlarda oturan ve otomobile sahip olan bireylerin BES yatırımına yöneldikleri tespit edilmiştir. Bu durumda hedef kitle tayini için kentlerde yaşayan bireylerden ve apartmanda (10 daireden az ya da çok) ikamet edenlerin seçilmesinin doğru olacağını göstermektedir.

Yukarıda bahsedilen cgrafi faktörü ile bağlantılı olduğu tespit edilen is_durum faktörü incelendiğinde, bu faktörün BESTUTUM üzerindeki yol katsayısı 0.16 olarak tespit edilmiştir. sonis_dr faktöründe olduğu gibi daha çok profesyonel meslek gruplarında, ana faaliyet olarak kamu ve toptan perakende satış alanlarında, çalışan sayısının fazla olduğu, kayıtlı, sürekli ve ücretli olarak çalışan bireylerin hedef kitle olarak seçilmesinin uygun olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Faktör yükü açısından bu faktörün en çok çalışılan işteki durum, meslek ve kayıtlılık değişkenleri üzerinde etki oluşturduğu gözlenmiştir. Bu bakımdan çalışmanın teorik yapısı ile uyumlu olan ve meslek grubu bakımından profesyonel işlerde çalışan kayıtlı ve sürekli istihdam edilen ücretli bireylerin BES yatırımında önemli talep oluşturdukları görülmüştür. Bu bağlamda hayat standartlarını da emeklilik dönemlerinde aynılaştırmaya çalışan birey grubunun bu kesimlerde yoğunlaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Demografi faktörü ile BESTUTUM arasındaki ilişki incelendiğinde görece düşük, ancak faktörün açıkladığı değişkenlerin bağlantısı bakımından kuvvetli denilebilecek bir yapıda sonuç elde edilmiş ve yol katsayısı 0.07 olarak gözlenmiştir. Demografi faktörünün içerdiği değişkenler daha öncesinde ele alınan is_durum ve cgrafi faktörlerinin açıkladığı değişkenler ile oldukça yüksek düzeyde ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Bu bakımdan bireyin meslek yaşantısını, çalıştığı iş yerinin yapısını yakından ilgilendiren beşeri sermayesi eğitim durumu bu faktör altında yer almaktadır. Eğitim durumu bakımından üniversite ve yüksek lisans-doktora mezunlarının BES yatırımına yöneldikleri tespit edilmiştir. Bu durum bir önceki paragrafta açıklanan is_durum ile anlamlı sonuç arz etmektedir. Diğer taraftan bu faktörün barındırdığı referans kişiye yakınlık durumu ise daha çok bireyin hanede kendisine ilişkin prim ödemesini yaptığını, hanede bulunan ikinci ve üçüncü şahıslarda BES yatırımına yönelimin az olduğu tespit edilmiştir. Bu durum hane yapısı ile de uyumlu sonuç ortaya koymuştur. BES yatırımına yönelim konusunda cinsiyet değişkeninin etkisinin oldukça az olduğu, yaş değişkeni incelendiğinde ise özellikle 25-40 yaş arasındaki bireylerin hedef kitle olarak tayin edilmesinin uygun olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

BESTUTUM ile negatif ilişki içerisinde olduğu tespit edilen iki faktör eknmk_dr ve gelir faktörleridir. Bu faktörler BESTUTUM üzerinde aynı yönlü etkiye sahip olmaları bakımından, çalışmada oldukça anlamlı bir sonuç oluşturmuşlardır.

Gelir faktörünün BESTUTUM üzerinde -0,12 düzeyinde bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu faktörün barındırdığı müteşebbis ve işveren gelirlerinin çok yüksek değerlere ulaşması ve bu gelirleri elde eden bireylerin BES yatırımına yöneliminin az olması, ücret geliri elde eden bireylerin yöneliminden doğan olumlu etkiyi tersine çevirdiği gözlenmiştir. Aynı faktör altında, faktör yüklerinin paylaşımının değişkenlerin etkileri üzerinde farklılaşma oluşturacağından hareketle ücret geliri elde eden bireylerin BESTUTUM üzerindeki olumlu büyük etkisinin müteşebbis geliri elde eden bireylerin olumsuz daha büyük etkisi sonucu tersine döndüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan ücret geliri elde eden bireylere yönelimin daha uygun olacağı, müteşebbis gelirleri ve yardımlar (hanelerarası transfer geliri) ile hayatını idame eden bireylere BES yatırımını konusunda hedef kitle tayini yapılmamasının doğru olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Gelir faktörü ile aynı yönlü ve görece daha büyük etkiye sahip olan $eknmk_dr$ faktörünün BESTUTUM üzerindeki yol katsayısı -0.27 olarak tespit edilmiştir. Bu faktör tarafından açıklanan değişkenler daha çok bireyin ekonomik olarak yeterlilik düzeyini ölçümleyen değişkenlerdir. Konut masraflarını aylık geliri ile karşılayabilme gücü bakımından zorlanan, taksitlerinin düzenli olarak ödeyemeyen, elde ettiği geliri ile ay sonuna kadar geçimini zorlukla sağlayan bireylerin BES yatırımına yönelmedikleri tespit edilmiştir. İpotekli konut kredisi geri ödemesi bulunan bireylerden taksitini düzenli ödeyemeyen bireylerin de aynı şekilde BES yatırımı konusunda doğru hedef kitle olmayacakları sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz sonuçları incelendiğinde ise çalışmada türetilen tüm hipotezler sistem tarafından kabul edildiği gözlenmiştir. Bu bağlamda ele alınan tüm faktörlerin BESTUTUM ile anlamlı bağlantısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada ele alınan faktörlerin arasındaki ilişki incelendiğinde ise faktörler arasında kovaryans düzeylerinin 0.74 ile 1.36 arasında yüksek ilişki içerisinde oldukları tespit edilmiştir. Bu durum daha önceden de açıklandığı üzere multicollinearity durumunun varlığını ortaya koymuştur. Genel itibarıyla ele alınan değişkenler incelendiğinde ise bir bireyin mezuniyet durumu, yaşı bireyin çalıştığı işini ve işin niteliksel, niceliksel özelliklerini etkilemekte, çalışılan işin özellikleri bu işten elde edilen geliri etkilemekte, elde edilen gelir bireyin ekonomik durumu ile coğrafi ve varlık durumlarını etkilemektedir. Yani aslında bireyin bütün özellikleri ayrı ayrı faktörler altında ancak yoğun etkileşim halindedir. Bu durumda ise bireyin BESTUTUM'a ilişkin yönelim ve tercihlerinin faktörler arasındaki ilişkiyel yapı üzerinde daha net ortaya konulması sonucuna ulaştırmıştır.

Çalışmanın başından bu yana ele alınan değişkenler ve faktörler arasındaki bağlantılar ile bireysel emekliliğe olan yönelim ve tutum, davranışlar konusunda aracı kurumlara netlik oluşturulması amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışmada hedef kitleler faktörler detayında tespit edilmiştir. Bu durum BES'in gelişimine katkı sağlamak suretiyle hem birey bazında mikro gelişmeler görülmesi hem de ülke çapında makro büyüklüklerde iyileşme sağlanması için sistematik bir yapı tesis edilmiştir. Elde edilen yapısal model aracı kurumlara doğru hedef kitleye ulaşarak zaman ve mali kaynak bakımından tasarruf sağlayacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda sistemin genişlemesi sonucu zamanla olumlu etkiler yayılmaya başlayacak ve tüm yapı içerisinde doğru kanallar aracılığı ile sonuca daha kolay ulaşılabacaktır.

Çalışmada hem finansal yatırımcı olarak bireysel emeklilik katılımcılarının davranışsal yapısı ele alınmış hem de fon büyüklüğü üzerinde oldukça önemli etki gerçekleştiren hedef odaklı pazarlama stratejileri tartışılmıştır.

Gelir açısından incelendiğinde ise BES finansal sistemde tasarrufların ve dolayısıyla fonların artmasını sağlayacak enstrüman olarak çıkartılmıştır. Ancak bireylerin gelir dağılımı ve elde ettikleri gelir düzeyleri incelendiğinde BES yatırımcılarının profilinin Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla finansal getiri bakımından daha cazip hale getirilmesi, bireylerin para talebi algılarında değişiklik oluşturacak önlemler alınması gerekmektedir.

Çalışmada ele alınan veriler ışığında yapılan analiz hedeflenen boyutlarda katkı sağladığı düşünülmektedir. İleride yapılacak çalışmalarda özellikle BES'ten emekli olanlara ait bilgilerin GYK anketinde derlenmesi sebebi ile bu verilerin ileride emeklilik sisteminin sağlaması düşünülen avantajları oluşturup oluşturmadığı ve gelir dağılımı özelinde olumlu ya da olumsuz katkı sağlayıp sağlamadığı konuları incelenebilir. Cinsiyet temelli olarak gelir dağılımı dengesinde BES'in etkilerinin ölçülmesi, devlet katkısının fon büyüklüğüne olan etkilerinin ölçülmesi oldukça farklı noktalardan büyük katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca temel olarak ele alınması gereken diğer bir konu ise BES fon performanslarıdır. Bu durum fon getirilerinin, devlet katkısına rağmen genel itibariyle düşük reel getiri sağladığı sonucuna ulaştırmaktadır. Nominal getirilerinin, reele dönüştürüldüğü esnada bireylerin net kazançlarının Şekil 1.6'da belirtildiği üzere 2013 yılı için seçilmiş OECD ülkeleri arasında en düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Özellikle reel getiri hesabının belirli bir prim seviyesine göre devlet katkısının %25 düzeyinde olduğu düşünüldüğünde Türkiye'de BES fon yönetiminin nominal %25 getiriye eritecek şekilde davranış gösterdiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Karar alıcılar açısından sonuçlar ele alındığında BES fonlarının büyümesini sağlayacak ciddi sonuçlara ulaşılmıştır. Finansal yatırımcıların bilgi düzeyinin artırılması, makroekonomik değişkenlerde iyileşme sağlanması, karar alıcıların ve politika yapımcıların BES katılımcılarının profiline uygun şekilde pazarlama strateji geliştirmesine imkan sağlanmıştır. Bu bağlamda ele alındığında finansal yatırımcı olarak değerlendirilen BES katılımcısı bireyler için Türkiye'de ilk ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. BES katılımcılarının hangi güdü ve durum altında bu yatırıma kanalize oldukları ölçekler ve regresyonel denklemler aracılığı ile hesaplanarak ortaya

sonuçları konulmuştur. Bu aşamadan sonra özellikle aracı kurumların katılımcı kapasitesini geliştirme amacı ile yapabileceği durumlar yukarıdaki başlıklarda ele alınmış, özellikle profesyonel meslek gruplarında, yüksek eğitim düzeyinde ve çok sayıda çalışanın bulunduğu mesleklerde çalışan bireylerin bu yatırıma yöneldikleri görülmüştür. Aracı kurumların bu durumu daha farklı yönleri ile ele alarak, diğer gruplarda yer alan ve sayıca fazla olan BES katılımcısı olmayan bireylerin sisteme dahil edilebilmesi için alternatif enstrümanlar geliştirmesi gerekmektedir. Devlet desteği katkısının yanı sıra son dönemde ele alınan otomatik kayıt sistemi devreye alınması ile ilgili tasarı yer almaktadır. 45 yaş altındaki bireylerin otomatik olarak ücretlerinin en az %5'i civarında bir zorunlu katılım oranı ile sisteme dahil edilmeleri durumunda fon büyüklüğünde oldukça iyi bir gelişme olması beklenmektedir. Ancak sisteme zorunlu olarak giriş yaptırılan bireylerin sistemde kalışlarının devamlılığını sağlamak amacı ile bazı önlem ve aksiyonlar alınması gerekmektedir. Aksi halde bireyler zorunlu kalış sürelerini doldurduktan sonra ayrılma ihtimali yüksektir. Özellikle düşük gelir elde eden bireylerin bu sistemde uzun vadeli yatırım yapması oldukça zordur. Bu durum sonuçları bakımından zorunlu olarak düşük gelir elde eden bireyin değil, yüksek gelir gruplarında yer alan bireylerin sisteme dahil etmesi zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Tez bulgularında da görüldüğü üzere çok yüksek gelir elde eden bireylerin bu sisteme zorunlu dahil olması gerekmektedir. Bu fonların yüksek kazanç sahiplerinde yüksek oranlı kesintilerle artırılması ve diğer taraftan ise tabana yayılı alternatif politikalarla desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu konu ile ilgili olarak Türkiye’de küçük ölçekli denilebilecek literatürde az sayıda çalışma bulunmaktadır. Konu işlenmeye müsait ve geliştirilebilir oldukça fazla yönü bulunan bir durum arz etmektedir. Çalışmada GYKA veri seti verileri ile ölçek ve yapı ilişkisi çalışması sonuçlandırılmıştır. Davranışsal finans boyutunda ele alınan çalışmada bireylerin finansal okur-yazarlık düzeyleri, finansal tutum ve algılar gibi ilave değişkenler ile, veri setinde tek bir başlık olarak incelenen kendi hesabına ve müteşebbis çalışanların ayrı ayrı değerlendirmeye tabi tutularak yeniden farklı bir analiz yapılması boyut ve sonuçlar açısından oldukça katkı sağlayacaktır.

EKLER

Ek 1- Değişken adı ve tanımı listesi

SIRA NO	DEĞİŞKEN	TANIMI	YAPISAL EŞİTLİK MODELİ DEĞİŞKEN ADI
1	KIR_KENT	Hanehalkının yaşadığı yer	KIR_KENT
2	HANEHALKI_TIPI	Hanehalkı tipi	HANEHALK
3	KONUT_TIPI	Oturulan konutun tipi	KONUT_TI
4	MULKİYET_SEKLI	Oturulan konuttaki mülkiyet şekli	MULKİYET
5	SAHIP_YIL	Oturulan konuta sahip olunan veya oturmaya başlanan yıl	-
6	KIRA	Oturulan konut için ödenen aylık kira tutarı (TL)	-
7	KONUT_MASRAF	Aylık ortalama konut masrafı (TL)	-
8	ODA_SAYISI	Oturulan konuttaki (mutfak, banyo ve tuvalet hariç) oda sayısı	-
9	EV_M2	Oturulan konuttaki faydalanılan alanın metrekare olarak büyüklüğü (m2)	-
10	ISITMA_TIPI	Oturulan konutun ısıtma sistemi	-
11	İNTERNET	Hanehalkının İNTERNET'e sahip olma durumu	-
12	OTOMOBİL	Hanehalkının OTOMOBİL'e (iş amaçlılar hariç) sahip olma durumu	OTOMOBİL
13	İPOTEKLI_BORC_ODEMEME	Son 12 ay içinde EV KİRASININ, FAİZLİ BORÇ GERİ ÖDEMESİNİN veya KONUT KREDİSİNİN planlandığı gibi ödenmeme durumu	İPOTEKLI
14	FATURA_ODEMEME	Son 12 ay içinde ELEKTRİK, SU, GAZ FATURALARININ planlandığı gibi ödenememe durumu	FATURA_O
15	TAKSIT_ODEMEME	Son 12 ay içinde TAKSİT, KREDİ KARTI ve DİĞER BORÇ ÖDEMELERİNİN planlandığı gibi ödenememe durumu	TAKSIT_O
16	GELİR_GECİNME_DURUMU	Hanenin toplam aylık hane geliriyle bir ay boyunca geçinebilme durumu	GELİR_GE
17	BEKLENEN_EN_DUSUK_NET_GELİR	Bir ay boyunca geçinebilmek için hanenin sahip olması gereken en düşük aylık net gelirin ne kadar olacağı	-
18	KONUT_MASRAF_YUK	Konuta ilişkin olarak yapılan tüm harcamalar düşünüldüğünde bu masrafların haneye nasıl bir yük getirdiği	KONUT_MA
19	TAKSIT_YUK	Son 12 ay içinde TAKSİT, KREDİ KARTI ve DİĞER BORÇ ÖDEMELERİNİN planlandığı gibi ödenememe durumu	TAKSIT_Y
20	TATIL	İstenildiği veya ihtiyaç duyulduğu zaman tüm hanehalkı fertleri birlikte EVDEN UZAKTA BİR HAFTALIK TATİLİ KARŞILAYABİLECEK DURUMDA olup olmama	-
21	ET_BALIK	İstenildiği veya ihtiyaç duyulduğu zaman haftada en az 3 gün ET, TAVUK YA DA BALIK İÇEREN YEMEK YİYİP YİYEMEME durumu	-
22	BEKLENMEDİK_HARCAMA	Beklenmedik harcamaların karşılanabilme durumu	BEKLENME
23	İZAFI_KIRA	Oturulan konutun yıllık izafi kirası	-
24	GMENKUKL_KIRA_GELİRİ	Referans yıl içinde gayrimenkul (kira) geliri (TL)	-
25	MENKUL_KIYMET_GELİRİ	Referans yıl içinde menkul kıymet geliri (TL)	-
26	ÖDENEN_VERGİ	Referans yıl içinde ödenen düzenli vergiler (emlak vergisi, motorlu taşıtlar vergisi ve düzenli ödenen varlık vergileri) (TL)	-
27	İSTEĞE_BAGLI_PRİM	Referans yıl içinde ödenen isteğe bağlı prim ödemesi toplamı (TL)	-
28	TOPLAM_HANE_GELİRİ	Referans yıl içinde toplam hanehalkı kullanılabilir geliri	LNHANE_G
29	MEDENİ_DURUM	Ferdin medeni durumu	MEDENİ_D
30	RESMİ_NİKAH	Ferdin resmi nikahının olup olmadığı	-
31	EGİTİM_DEVAM	Ferdin bir eğitim kurumuna devam etme durumu	-
32	DEVAM_EDİLEN_OKUL	Ferdin devam ettiği eğitim düzeyi	-
33	MEZUN_OLUNAN_OKUL	Ferdin en son bitirdiği okul	MEZUN_OL
34	MEZUN_YIL	Ferdin son eğitim düzeyini tamamladığı yıl	-

Ek- 1 Devamı:

35	SU_AN_DURUM	Ferdin kendi tanımlamasına göre şu anki durumu	SU_AN_DU
36	GECE_N_HAFTA_CALISMA	Ferdin geçen hafta içinde aynı (mal) veya nakdi (para) bir gelir elde etmek amacıyla bir saat bile olsa bir işte çalışıp çalışmadığı veya geçici olarak başında bulunmadığı bir işinin olup olmadığı	GECE_N_HA
37	DAHA_ONCE_CALISMA	Şu an çalışmayan ferdin daha önce aynı (mal) veya nakdi (para) bir gelir elde etmek amacıyla çalışıp çalışmadığı	-
38	IS_ARAMA	Ferdin son dört hafta içinde iş arayıp aramadığı	-
39	IKI_HAFTA	İş imkanı olsa ferdin iki hafta içinde işbaşı yapabilme durumu	-
40	IS_ARAMA_KANAL	Ferdin son dört hafta içinde, iş aramak için en son kullandığı kanal	-
41	SON_IS_DURUM	Ferdin son işindeki işteki durumu	SON_IS_D
42	MESLEK_KOD	Ferdin son çalıştığı işindeki meslek kodu (ISCO-08)	SON_MESL
43	AYRIL_YIL	Ferdin son işinden ayrıldığı yıl	-
44	SON_IS_AY	Ferdin son işinde referans yılında çalıştığı ay sayısı	-
45	SON_IS_GELIR	Ferdin son çalıştığı işinden referans yılında elde etmiş olduğu net geliri (TL)	LN_SON_GE
46	ESAS_IS_DURUM	Ferdin esas işindeki işteki durumu	ESAS_DRM
47	ESAS_IS_MESLEK	Ferdin esas işindeki meslek kodu (ISCO-08)	ESAS_MES
48	ESAS_FAALİYET	Ferdin esas işindeki çalıştığı yer, kuruluş veya işyerinin ana faaliyet kodu (NACE REV 2)	ESAS_FAA
49	CALISMA_SAAT	Ferdin esas işindeki haftalık normal çalışma saati	-
50	EK_IS_SAAT	Ferdin ek iş/işlerindeki haftalık normal çalışma saati toplamı	-
51	CALISAN_SAYI	Ferdin esas işindeki yer, kuruluş veya işyerinde çalışan kişi sayısı	CALISA_S
52	KAYITLILIK	Ferdin esas işinden dolayı sosyal güvenlik kuruluşuna kayıtlılık durumu	KAYITTLI
53	IS_SUREKLILIK_DURUM	Ücretli veya yevmiyeli çalışan ferdin esas işinin süreklilik durumu	IS_SURKL
54	CALISTIGI_AY	Ferdin esas işinde referans yılında çalıştığı ay sayısı	-
55	GELIR	Ferdin esas işinden referans yılı içinde elde ettiği YILLIK net gelir (TL)	-
56	ILK_IS_YAS	Ferdin ilk düzenli işinde çalışmaya başladığı yaş	-
57	GELIR_GETIRICI_KAC_YIL	Ferdin ilk çalışmaya başladığı zamandan beri gelir getirici bir işte çalışarak geçirdiği süre (YIL)	-
58	UCRET_GELIR_NAKDI	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği YILLIK toplam net nakdi ücret, maaş, yevmiye geliri (TL)	-
59	UCRET_GELIR_AYNI	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği YILLIK toplam net aynı ücret, maaş, yevmiye geliri (TL)	-
60	UCRET_TOPLAM	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği YILLIK net ücret, maaş, yevmiye geliri toplamı (TL)	LN_UCRET
61	MUTESEBBIS_GELIR_NAKDI	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği YILLIK toplam net nakdi müteşebbis geliri (TL)	-
62	MUTESEBBIS_GELIR_AYNI	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği YILLIK toplam net aynı müteşebbis geliri (TL)	-
63	MUTESEBBIS_TOPLAM	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği YILLIK net müteşebbis geliri toplamı (TL)	LN_MTSBBS
64	ISSIZLIK_ODENEK	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği işsizlik yardımlarının değeri (TL)	-
65	EMEKLİ_GELİR	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği emeklilik/isteğe bağlı/yaşlılık gelirlerinin değeri (TL)	-
66	DUL_YETİM_MAAS	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği dul ve yetim maaşlarının değeri (TL)	-
67	RAPOR_GELİRİ	Ferdin referans yılı içinde ücretli hastalık izninden dolayı elde etmiş olduğu sosyal yardım niteliğindeki gelirin (Rapor parası) değeri (TL)	-
68	MALUL_GELİR	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği sakatlık, gazilik, malülen emeklilik gelirlerinin değeri (TL)	-
69	BURS_GELİR	Ferdin referans yılı içinde eğitim ile ilgili elde ettiği karşılıksız burs, bağış vb. gelirlerin değeri (TL)	-
70	TOPLAM_GELİR	Ferdin referans yılı içinde elde ettiği gelirlerin toplam değeri (TL)	LNTPL_GL
71	YAS	Ferdin yaşı (bitirilen)	YAS
72	CINSİYET	Cinsiyet	CINSİYET
73	REF_KİSİYE_YAKINLIK	Referans kişiye yakınlık	REF_KİSİ
74	FBEMPRİM	Referans yılı içerisinde bireysel emeklilik sistemine prim ödediniz mi?	FBEMPRİM

Ek-2: Korelasyon tablosu

(PE= Pearson Product Moment, PC=Polychoric, PS=Polyserial)				
Değişken	vs.	Değişken	Korelasyon	(PE/PC/PS)
BEKLENME	vs.	KIR_KENT	-0.379	(PC)
BEKLENME	vs.	HANEHALK	0.302	(PC)
BEKLENME	vs.	KONUT_TI	-0.488	(PC)
BEKLENME	vs.	MULKİYET	0.047	(PC)
BEKLENME	vs.	OTOMOBİL	-0.582	(PC)
BEKLENME	vs.	İPOTEKLİ	-0.057	(PC)
BEKLENME	vs.	FATURA_O	-0.521	(PC)
BEKLENME	vs.	TAKSİT_O	-0.297	(PC)
BEKLENME	vs.	TAKSİT_Y	-0.062	(PC)
BEKLENME	vs.	GELİR_GE	-0.72	(PC)
BEKLENME	vs.	KONUT_MA	-0.57	(PC)
BEKLENME	vs.	ESAS_FAA	-0.388	(PS)
BEKLENME	vs.	LNŞON_GE	-0.584	(PS)
BEKLENME	vs.	LNŞCRET	-0.575	(PS)
BEKLENME	vs.	LNŞMTŞBBS	-0.547	(PS)
BEKLENME	vs.	LNŞTPL_GL	-0.575	(PS)
BEKLENME	vs.	LNŞHANE_G	-0.705	(PS)
CALİŞA_S	vs.	KIR_KENT	0.457	(PC)
CALİŞA_S	vs.	HANEHALK	-0.169	(PC)
CALİŞA_S	vs.	KONUT_TI	0.397	(PC)
CALİŞA_S	vs.	MULKİYET	-0.188	(PC)
CALİŞA_S	vs.	OTOMOBİL	0.29	(PC)
CALİŞA_S	vs.	İPOTEKLİ	-0.092	(PC)
CALİŞA_S	vs.	FATURA_O	0.324	(PC)
CALİŞA_S	vs.	TAKSİT_O	0.146	(PC)
CALİŞA_S	vs.	TAKSİT_Y	-0.058	(PC)
CALİŞA_S	vs.	GELİR_GE	0.229	(PC)
CALİŞA_S	vs.	KONUT_MA	0.196	(PC)
CALİŞA_S	vs.	BEKLENME	-0.339	(PC)
CALİŞA_S	vs.	YAS	0.019	(PC)
CALİŞA_S	vs.	CİNSİYET	-0.027	(PC)
CALİŞA_S	vs.	REF_KİŞİ	-0.166	(PC)
CALİŞA_S	vs.	MEDENİ_D	-0.019	(PC)
CALİŞA_S	vs.	MEZUN_OL	0.447	(PC)
CALİŞA_S	vs.	SU_ŞN_DÜ	0.321	(PC)
CALİŞA_S	vs.	GEÇEN_HA	0.01	(PC)
CALİŞA_S	vs.	ŞON_İŞ_D	0.243	(PC)
CALİŞA_S	vs.	ŞON_MESL	0.259	(PC)
CALİŞA_S	vs.	ESAS_DRM	0.677	(PC)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

CALISA_S	vs.	ESAS_MES	0.29	(PC)
CALISA_S	vs.	ESAS_FAA	0.437	(PS)
CALISA_S	vs.	LNSON_GE	0.329	(PS)
CALISA_S	vs.	LNUCRET	0.388	(PS)
CALISA_S	vs.	LNMTSBBS	0.402	(PS)
CALISA_S	vs.	LNTPL_GL	0.356	(PS)
CALISA_S	vs.	LNHANE_G	0.375	(PS)
CINSIYET	vs.	KIR_KENT	-0.003	(PC)
CINSIYET	vs.	HANEHALK	0.023	(PC)
CINSIYET	vs.	KONUT_TI	-0.016	(PC)
CINSIYET	vs.	MULKIYET	-0.049	(PC)
CINSIYET	vs.	OTOMOBIL	0.004	(PC)
CINSIYET	vs.	IPOTEKLI	-0.026	(PC)
CINSIYET	vs.	FATURA_O	0.028	(PC)
CINSIYET	vs.	TAKSIT_O	0.028	(PC)
CINSIYET	vs.	TAKSIT_Y	-0.01	(PC)
CINSIYET	vs.	GELIR_GE	0.023	(PC)
CINSIYET	vs.	KONUT_MA	0.037	(PC)
CINSIYET	vs.	BEKLENME	-0.033	(PC)
CINSIYET	vs.	YAS	0.043	(PC)
CINSIYET	vs.	ESAS_FAA	-0.032	(PS)
CINSIYET	vs.	LNSON_GE	0.106	(PS)
CINSIYET	vs.	LNUCRET	0.09	(PS)
CINSIYET	vs.	LNMTSBBS	0.036	(PS)
CINSIYET	vs.	LNTPL_GL	0.125	(PS)
CINSIYET	vs.	LNHANE_G	0.032	(PS)
ESAS_DRM	vs.	KIR_KENT	0.492	(PC)
ESAS_DRM	vs.	HANEHALK	-0.274	(PC)
ESAS_DRM	vs.	KONUT_TI	0.492	(PC)
ESAS_DRM	vs.	MULKIYET	-0.305	(PC)
ESAS_DRM	vs.	OTOMOBIL	0.36	(PC)
ESAS_DRM	vs.	IPOTEKLI	-0.158	(PC)
ESAS_DRM	vs.	FATURA_O	0.415	(PC)
ESAS_DRM	vs.	TAKSIT_O	0.17	(PC)
ESAS_DRM	vs.	TAKSIT_Y	-0.1	(PC)
ESAS_DRM	vs.	GELIR_GE	0.316	(PC)
ESAS_DRM	vs.	KONUT_MA	0.27	(PC)
ESAS_DRM	vs.	BEKLENME	-0.444	(PC)
ESAS_DRM	vs.	YAS	0.032	(PC)
ESAS_DRM	vs.	CINSIYET	0.277	(PC)
ESAS_DRM	vs.	REF_KISI	-0.416	(PC)
ESAS_DRM	vs.	MEDENI_D	0.02	(PC)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

ESAS_DRM	vs.	MEZUN_OL	0.62	(PC)
ESAS_DRM	vs.	SU_AN_DU	0.574	(PC)
ESAS_DRM	vs.	GECEN_HA	0.541	(PC)
ESAS_DRM	vs.	SON_IS_D	0.339	(PC)
ESAS_DRM	vs.	SON_MESL	0.462	(PC)
ESAS_DRM	vs.	ESAS_FAA	0.644	(PS)
ESAS_DRM	vs.	LNSON_GE	0.561	(PS)
ESAS_DRM	vs.	LNUCRET	0.498	(PS)
ESAS_DRM	vs.	LNMTSBBS	0.491	(PS)
ESAS_DRM	vs.	LNTPL_GL	0.451	(PS)
ESAS_DRM	vs.	LNHANE_G	0.47	(PS)
ESAS_MES	vs.	KIR_KENT	0.31	(PC)
ESAS_MES	vs.	HANEHALK	-0.251	(PC)
ESAS_MES	vs.	KONUT_TI	0.423	(PC)
ESAS_MES	vs.	MULKIYET	-0.136	(PC)
ESAS_MES	vs.	OTOMOBIL	0.431	(PC)
ESAS_MES	vs.	IPOTEKLI	-0.039	(PC)
ESAS_MES	vs.	FATURA_O	0.317	(PC)
ESAS_MES	vs.	TAKSIT_O	0.156	(PC)
ESAS_MES	vs.	TAKSIT_Y	-0.022	(PC)
ESAS_MES	vs.	GELIR_GE	0.39	(PC)
ESAS_MES	vs.	KONUT_MA	0.351	(PC)
ESAS_MES	vs.	BEKLENME	-0.525	(PC)
ESAS_MES	vs.	YAS	0.115	(PC)
ESAS_MES	vs.	CINSIYET	0.066	(PC)
ESAS_MES	vs.	REF_KISI	-0.332	(PC)
ESAS_MES	vs.	MEDENI_D	0.058	(PC)
ESAS_MES	vs.	MEZUN_OL	0.596	(PC)
ESAS_MES	vs.	SU_AN_DU	0.29	(PC)
ESAS_MES	vs.	GECEN_HA	0.422	(PC)
ESAS_MES	vs.	SON_IS_D	0.358	(PC)
ESAS_MES	vs.	SON_MESL	0.455	(PC)
ESAS_MES	vs.	ESAS_DRM	0.498	(PC)
ESAS_MES	vs.	ESAS_FAA	0.46	(PS)
ESAS_MES	vs.	LNSON_GE	0.532	(PS)
ESAS_MES	vs.	LNUCRET	0.574	(PS)
ESAS_MES	vs.	LNMTSBBS	0.489	(PS)
ESAS_MES	vs.	LNTPL_GL	0.552	(PS)
ESAS_MES	vs.	LNHANE_G	0.551	(PS)
FATURA_O	vs.	KIR_KENT	0.318	(PC)
FATURA_O	vs.	HANEHALK	-0.247	(PC)
FATURA_O	vs.	KONUT_TI	0.339	(PC)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

FATURA_O	vs.	MULKIYET	-0.113	(PC)
FATURA_O	vs.	OTOMOBIL	0.411	(PC)
FATURA_O	vs.	IPOTEKLI	0.424	(PC)
FATURA_O	vs.	ESAS_FAA	0.357	(PS)
FATURA_O	vs.	LNSON_GE	0.433	(PS)
FATURA_O	vs.	LNUCRET	0.484	(PS)
FATURA_O	vs.	LNMTSBBS	0.433	(PS)
FATURA_O	vs.	LNTPL_GL	0.474	(PS)
FATURA_O	vs.	LNHANE_G	0.566	(PS)
GECEN_HA	vs.	KIR_KENT	0.039	(PC)
GECEN_HA	vs.	HANEHALK	-0.162	(PC)
GECEN_HA	vs.	KONUT_TI	0.192	(PC)
GECEN_HA	vs.	MULKIYET	-0.136	(PC)
GECEN_HA	vs.	OTOMOBIL	0.226	(PC)
GECEN_HA	vs.	IPOTEKLI	-0.047	(PC)
GECEN_HA	vs.	FATURA_O	0.24	(PC)
GECEN_HA	vs.	TAKSIT_O	0.111	(PC)
GECEN_HA	vs.	TAKSIT_Y	-0.074	(PC)
GECEN_HA	vs.	GELIR_GE	0.241	(PC)
GECEN_HA	vs.	KONUT_MA	0.228	(PC)
GECEN_HA	vs.	BEKLENME	-0.297	(PC)
GECEN_HA	vs.	YAS	-0.004	(PC)
GECEN_HA	vs.	CINSIYET	0.597	(PC)
GECEN_HA	vs.	REF_KISI	-0.429	(PC)
GECEN_HA	vs.	MEDENI_D	0.099	(PC)
GECEN_HA	vs.	MEZUN_OL	0.486	(PC)
GECEN_HA	vs.	SU_AN_DU	0.733	(PC)
GECEN_HA	vs.	ESAS_FAA	0.228	(PS)
GECEN_HA	vs.	LNSON_GE	0.428	(PS)
GECEN_HA	vs.	LNUCRET	0.294	(PS)
GECEN_HA	vs.	LNMTSBBS	0.273	(PS)
GECEN_HA	vs.	LNTPL_GL	0.318	(PS)
GECEN_HA	vs.	LNHANE_G	0.339	(PS)
GELIR_GE	vs.	KIR_KENT	0.224	(PC)
GELIR_GE	vs.	HANEHALK	-0.245	(PC)
GELIR_GE	vs.	KONUT_TI	0.32	(PC)
GELIR_GE	vs.	MULKIYET	-0.043	(PC)
GELIR_GE	vs.	OTOMOBIL	0.458	(PC)
GELIR_GE	vs.	IPOTEKLI	0.052	(PC)
GELIR_GE	vs.	FATURA_O	0.326	(PC)
GELIR_GE	vs.	TAKSIT_O	0.194	(PC)
GELIR_GE	vs.	TAKSIT_Y	0.198	(PC)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

GELIR_GE	vs.	ESAS_FAA	0.28	(PS)
GELIR_GE	vs.	LNSON_GE	0.414	(PS)
GELIR_GE	vs.	LNUCRET	0.44	(PS)
GELIR_GE	vs.	LNMTSBBS	0.387	(PS)
GELIR_GE	vs.	LNTPL_GL	0.441	(PS)
GELIR_GE	vs.	LNHANE_G	0.543	(PS)
HANEHALK	vs.	KIR_KENT	-0.214	(PC)
HANEHALK	vs.	ESAS_FAA	-0.216	(PS)
HANEHALK	vs.	LNSON_GE	-0.282	(PS)
HANEHALK	vs.	LNUCRET	-0.238	(PS)
HANEHALK	vs.	LNMTSBBS	-0.228	(PS)
HANEHALK	vs.	LNTPL_GL	-0.213	(PS)
HANEHALK	vs.	LNHANE_G	-0.152	(PS)
IPOTEKLI	vs.	KIR_KENT	-0.277	(PC)
IPOTEKLI	vs.	HANEHALK	0.049	(PC)
IPOTEKLI	vs.	KONUT_TI	-0.276	(PC)
IPOTEKLI	vs.	MULKIYET	0.801	(PC)
IPOTEKLI	vs.	OTOMOBIL	0.146	(PC)
IPOTEKLI	vs.	ESAS_FAA	-0.091	(PS)
IPOTEKLI	vs.	LNSON_GE	-0.013	(PS)
IPOTEKLI	vs.	LNUCRET	0.015	(PS)
IPOTEKLI	vs.	LNMTSBBS	-0.027	(PS)
IPOTEKLI	vs.	LNTPL_GL	0.014	(PS)
IPOTEKLI	vs.	LNHANE_G	0.056	(PS)
IS_SURKL	vs.	KIR_KENT	0.436	(PC)
IS_SURKL	vs.	HANEHALK	-0.262	(PC)
IS_SURKL	vs.	KONUT_TI	0.467	(PC)
IS_SURKL	vs.	MULKIYET	-0.281	(PC)
IS_SURKL	vs.	OTOMOBIL	0.397	(PC)
IS_SURKL	vs.	IPOTEKLI	-0.134	(PC)
IS_SURKL	vs.	FATURA_O	0.425	(PC)
IS_SURKL	vs.	TAKSIT_O	0.178	(PC)
IS_SURKL	vs.	TAKSIT_Y	-0.105	(PC)
IS_SURKL	vs.	GELIR_GE	0.346	(PC)
IS_SURKL	vs.	KONUT_MA	0.305	(PC)
IS_SURKL	vs.	BEKLENME	-0.488	(PC)
IS_SURKL	vs.	YAS	-0.01	(PC)
IS_SURKL	vs.	CINSIYET	0.279	(PC)
IS_SURKL	vs.	REF_KISI	-0.386	(PC)
IS_SURKL	vs.	MEDENI_D	0.005	(PC)
IS_SURKL	vs.	MEZUN_OL	0.651	(PC)
IS_SURKL	vs.	SU_AN_DU	0.638	(PC)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

IS_SURKL	vs.	GECEN_HA	0.695	(PC)
IS_SURKL	vs.	SON_IS_D	0.358	(PC)
IS_SURKL	vs.	SON_MESL	0.509	(PC)
IS_SURKL	vs.	ESAS_DRM	0.889	(PC)
IS_SURKL	vs.	ESAS_MES	0.51	(PC)
IS_SURKL	vs.	ESAS_FAA	0.603	(PS)
IS_SURKL	vs.	CALISA_S	0.591	(PC)
IS_SURKL	vs.	KAYITTLI	0.752	(PC)
IS_SURKL	vs.	LNSON_GE	0.611	(PS)
IS_SURKL	vs.	LNUCRET	0.537	(PS)
IS_SURKL	vs.	LNMTSBBS	0.538	(PS)
IS_SURKL	vs.	LNTPL_GL	0.477	(PS)
IS_SURKL	vs.	LNHANE_G	0.501	(PS)
KAYITTLI	vs.	KIR_KENT	0.486	(PC)
KAYITTLI	vs.	HANEHALK	-0.243	(PC)
KAYITTLI	vs.	KONUT_TI	0.502	(PC)
KAYITTLI	vs.	MULKIYET	-0.282	(PC)
KAYITTLI	vs.	OTOMOBIL	0.413	(PC)
KAYITTLI	vs.	IPOTEKLI	-0.151	(PC)
KAYITTLI	vs.	FATURA_O	0.436	(PC)
KAYITTLI	vs.	TAKSIT_O	0.191	(PC)
KAYITTLI	vs.	TAKSIT_Y	-0.107	(PC)
KAYITTLI	vs.	GELIR_GE	0.354	(PC)
KAYITTLI	vs.	KONUT_MA	0.301	(PC)
KAYITTLI	vs.	BEKLENME	-0.502	(PC)
KAYITTLI	vs.	YAS	0.017	(PC)
KAYITTLI	vs.	CINSIYET	0.218	(PC)
KAYITTLI	vs.	REF_KISI	-0.379	(PC)
KAYITTLI	vs.	MEDENI_D	0.014	(PC)
KAYITTLI	vs.	MEZUN_OL	0.62	(PC)
KAYITTLI	vs.	SU_AN_DU	0.408	(PC)
KAYITTLI	vs.	GECEN_HA	0.424	(PC)
KAYITTLI	vs.	SON_IS_D	0.317	(PC)
KAYITTLI	vs.	SON_MESL	0.418	(PC)
KAYITTLI	vs.	ESAS_DRM	0.781	(PC)
KAYITTLI	vs.	ESAS_MES	0.562	(PC)
KAYITTLI	vs.	ESAS_FAA	0.599	(PS)
KAYITTLI	vs.	CALISA_S	0.684	(PC)
KAYITTLI	vs.	LNSON_GE	0.516	(PS)
KAYITTLI	vs.	LNUCRET	0.552	(PS)
KAYITTLI	vs.	LNMTSBBS	0.558	(PS)
KAYITTLI	vs.	LNTPL_GL	0.533	(PS)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

KAYITTLI	vs.	LNHANE_G	0.525	(PS)
KIR_KENT	vs.	ESAS_FAA	0.403	(PS)
KIR_KENT	vs.	LNSON_GE	0.405	(PS)
KIR_KENT	vs.	LNUCRET	0.374	(PS)
KIR_KENT	vs.	LNMTSBBS	0.433	(PS)
KIR_KENT	vs.	LNTPL_GL	0.389	(PS)
KIR_KENT	vs.	LNHANE_G	0.478	(PS)
KONUT_MA	vs.	KIR_KENT	0.111	(PC)
KONUT_MA	vs.	HANEHALK	-0.215	(PC)
KONUT_MA	vs.	KONUT_TI	0.254	(PC)
KONUT_MA	vs.	MULKIYET	-0.059	(PC)
KONUT_MA	vs.	OTOMOBIL	0.415	(PC)
KONUT_MA	vs.	IPOTEKLI	0.072	(PC)
KONUT_MA	vs.	FATURA_O	0.367	(PC)
KONUT_MA	vs.	TAKSIT_O	0.212	(PC)
KONUT_MA	vs.	TAKSIT_Y	0.216	(PC)
KONUT_MA	vs.	GELIR_GE	0.618	(PC)
KONUT_MA	vs.	ESAS_FAA	0.231	(PS)
KONUT_MA	vs.	LNSON_GE	0.385	(PS)
KONUT_MA	vs.	LNUCRET	0.392	(PS)
KONUT_MA	vs.	LNMTSBBS	0.355	(PS)
KONUT_MA	vs.	LNTPL_GL	0.398	(PS)
KONUT_MA	vs.	LNHANE_G	0.503	(PS)
KONUT_TI	vs.	KIR_KENT	0.694	(PC)
KONUT_TI	vs.	HANEHALK	-0.297	(PC)
KONUT_TI	vs.	ESAS_FAA	0.434	(PS)
KONUT_TI	vs.	LNSON_GE	0.468	(PS)
KONUT_TI	vs.	LNUCRET	0.446	(PS)
KONUT_TI	vs.	LNMTSBBS	0.468	(PS)
KONUT_TI	vs.	LNTPL_GL	0.452	(PS)
KONUT_TI	vs.	LNHANE_G	0.53	(PS)
LNHANE_G	vs.	ESAS_FAA	0.404	(PE)
LNHANE_G	vs.	LNSON_GE	0.563	(PE)
LNHANE_G	vs.	LNUCRET	0.607	(PE)
LNHANE_G	vs.	LNMTSBBS	0.592	(PE)
LNHANE_G	vs.	LNTPL_GL	0.663	(PE)
LNMTSBBS	vs.	ESAS_FAA	0.435	(PE)
LNMTSBBS	vs.	LNSON_GE	0.74	(PE)
LNMTSBBS	vs.	LNUCRET	0.541	(PE)
LNSON_GE	vs.	ESAS_FAA	0.455	(PE)
LNTPL_GL	vs.	ESAS_FAA	0.375	(PE)
LNTPL_GL	vs.	LNSON_GE	0.678	(PE)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

LNTPL_GL	vs.	LNUCRET	0.809	(PE)
LNTPL_GL	vs.	LNMTSBBS	0.686	(PE)
LNUCRET	vs.	ESAS_FAA	0.406	(PE)
LNUCRET	vs.	LNSON_GE	0.749	(PE)
MEDENI_D	vs.	KIR_KENT	-0.089	(PC)
MEDENI_D	vs.	HANEHALK	0.015	(PC)
MEDENI_D	vs.	KONUT_TI	-0.032	(PC)
MEDENI_D	vs.	MULKIYET	-0.014	(PC)
MEDENI_D	vs.	OTOMOBIL	0.046	(PC)
MEDENI_D	vs.	IPOTEKLI	-0.188	(PC)
MEDENI_D	vs.	FATURA_O	-0.189	(PC)
MEDENI_D	vs.	TAKSIT_O	-0.175	(PC)
MEDENI_D	vs.	TAKSIT_Y	-0.014	(PC)
MEDENI_D	vs.	GELIR_GE	0.07	(PC)
MEDENI_D	vs.	KONUT_MA	0.024	(PC)
MEDENI_D	vs.	BEKLENME	-0.001	(PC)
MEDENI_D	vs.	YAS	0.369	(PC)
MEDENI_D	vs.	CINSIYET	0.026	(PC)
MEDENI_D	vs.	REF_KISI	-0.387	(PC)
MEDENI_D	vs.	ESAS_FAA	-0.027	(PS)
MEDENI_D	vs.	LNSON_GE	0.092	(PS)
MEDENI_D	vs.	LNUCRET	0.09	(PS)
MEDENI_D	vs.	LNMTSBBS	0.002	(PS)
MEDENI_D	vs.	LNTPL_GL	0.084	(PS)
MEDENI_D	vs.	LNHANE_G	-0.071	(PS)
MEZUN_OL	vs.	KIR_KENT	0.498	(PC)
MEZUN_OL	vs.	HANEHALK	-0.313	(PC)
MEZUN_OL	vs.	KONUT_TI	0.562	(PC)
MEZUN_OL	vs.	MULKIYET	-0.255	(PC)
MEZUN_OL	vs.	OTOMOBIL	0.488	(PC)
MEZUN_OL	vs.	IPOTEKLI	-0.13	(PC)
MEZUN_OL	vs.	FATURA_O	0.443	(PC)
MEZUN_OL	vs.	TAKSIT_O	0.186	(PC)
MEZUN_OL	vs.	TAKSIT_Y	-0.11	(PC)
MEZUN_OL	vs.	GELIR_GE	0.424	(PC)
MEZUN_OL	vs.	KONUT_MA	0.379	(PC)
MEZUN_OL	vs.	BEKLENME	-0.576	(PC)
MEZUN_OL	vs.	YAS	-0.156	(PC)
MEZUN_OL	vs.	CINSIYET	0.21	(PC)
MEZUN_OL	vs.	REF_KISI	-0.265	(PC)
MEZUN_OL	vs.	MEDENI_D	-0.117	(PC)
MEZUN_OL	vs.	ESAS_FAA	0.544	(PS)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

MEZUN_OL	vs.	LNSON_GE	0.519	(PS)
MEZUN_OL	vs.	LNUCRET	0.486	(PS)
MEZUN_OL	vs.	LNMTSBBS	0.509	(PS)
MEZUN_OL	vs.	LNTPL_GL	0.502	(PS)
MEZUN_OL	vs.	LNHANE_G	0.619	(PS)
MULKIYET	vs.	KIR_KENT	-0.233	(PC)
MULKIYET	vs.	HANEHALK	0.164	(PC)
MULKIYET	vs.	KONUT_TI	-0.353	(PC)
MULKIYET	vs.	ESAS_FAA	-0.26	(PS)
MULKIYET	vs.	LNSON_GE	-0.146	(PS)
MULKIYET	vs.	LNUCRET	-0.12	(PS)
MULKIYET	vs.	LNMTSBBS	-0.181	(PS)
MULKIYET	vs.	LNTPL_GL	-0.117	(PS)
MULKIYET	vs.	LNHANE_G	-0.017	(PS)
OTOMOBIL	vs.	KIR_KENT	0.298	(PC)
OTOMOBIL	vs.	HANEHALK	-0.107	(PC)
OTOMOBIL	vs.	KONUT_TI	0.387	(PC)
OTOMOBIL	vs.	MULKIYET	0.082	(PC)
OTOMOBIL	vs.	ESAS_FAA	0.378	(PS)
OTOMOBIL	vs.	LNSON_GE	0.481	(PS)
OTOMOBIL	vs.	LNUCRET	0.479	(PS)
OTOMOBIL	vs.	LNMTSBBS	0.453	(PS)
OTOMOBIL	vs.	LNTPL_GL	0.491	(PS)
OTOMOBIL	vs.	LNHANE_G	0.631	(PS)
REF_KISI	vs.	KIR_KENT	-0.219	(PC)
REF_KISI	vs.	HANEHALK	0.368	(PC)
REF_KISI	vs.	KONUT_TI	-0.283	(PC)
REF_KISI	vs.	MULKIYET	0.179	(PC)
REF_KISI	vs.	OTOMOBIL	-0.167	(PC)
REF_KISI	vs.	IPOTEKLI	0.081	(PC)
REF_KISI	vs.	FATURA_O	-0.25	(PC)
REF_KISI	vs.	TAKSIT_O	-0.141	(PC)
REF_KISI	vs.	TAKSIT_Y	0.004	(PC)
REF_KISI	vs.	GELIR_GE	-0.235	(PC)
REF_KISI	vs.	KONUT_MA	-0.167	(PC)
REF_KISI	vs.	BEKLENME	0.303	(PC)
REF_KISI	vs.	YAS	-0.456	(PC)
REF_KISI	vs.	CINSIYET	-0.513	(PC)
REF_KISI	vs.	ESAS_FAA	-0.235	(PS)
REF_KISI	vs.	LNSON_GE	-0.396	(PS)
REF_KISI	vs.	LNUCRET	-0.39	(PS)
REF_KISI	vs.	LNMTSBBS	-0.298	(PS)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

REF_KISI	vs.	LNTPL_GL	-0.381	(PS)
REF_KISI	vs.	LNHANE_G	-0.156	(PS)
SON_IS_D	vs.	KIR_KENT	0.427	(PC)
SON_IS_D	vs.	HANEHALK	-0.257	(PC)
SON_IS_D	vs.	KONUT_TI	0.418	(PC)
SON_IS_D	vs.	MULKIYET	-0.122	(PC)
SON_IS_D	vs.	OTOMOBIL	0.342	(PC)
SON_IS_D	vs.	IPOTEKLI	-0.057	(PC)
SON_IS_D	vs.	FATURA_O	0.33	(PC)
SON_IS_D	vs.	TAKSIT_O	0.145	(PC)
SON_IS_D	vs.	TAKSIT_Y	-0.06	(PC)
SON_IS_D	vs.	GELIR_GE	0.294	(PC)
SON_IS_D	vs.	KONUT_MA	0.258	(PC)
SON_IS_D	vs.	BEKLENME	-0.427	(PC)
SON_IS_D	vs.	YAS	0.154	(PC)
SON_IS_D	vs.	CINSIYET	0.118	(PC)
SON_IS_D	vs.	REF_KISI	-0.316	(PC)
SON_IS_D	vs.	MEDENI_D	0.067	(PC)
SON_IS_D	vs.	MEZUN_OL	0.495	(PC)
SON_IS_D	vs.	SU_AN_DU	0.07	(PC)
SON_IS_D	vs.	GECEN_HA	0.097	(PC)
SON_IS_D	vs.	ESAS_FAA	0.326	(PS)
SON_IS_D	vs.	LN SON_GE	0.62	(PS)
SON_IS_D	vs.	LNUCRET	0.446	(PS)
SON_IS_D	vs.	LNMTSBBS	0.506	(PS)
SON_IS_D	vs.	LNTPL_GL	0.404	(PS)
SON_IS_D	vs.	LNHANE_G	0.455	(PS)
SON_MESL	vs.	KIR_KENT	0.403	(PC)
SON_MESL	vs.	HANEHALK	-0.27	(PC)
SON_MESL	vs.	KONUT_TI	0.465	(PC)
SON_MESL	vs.	MULKIYET	-0.161	(PC)
SON_MESL	vs.	OTOMOBIL	0.414	(PC)
SON_MESL	vs.	IPOTEKLI	-0.077	(PC)
SON_MESL	vs.	FATURA_O	0.366	(PC)
SON_MESL	vs.	TAKSIT_O	0.171	(PC)
SON_MESL	vs.	TAKSIT_Y	-0.057	(PC)
SON_MESL	vs.	GELIR_GE	0.379	(PC)
SON_MESL	vs.	KONUT_MA	0.343	(PC)
SON_MESL	vs.	BEKLENME	-0.501	(PC)
SON_MESL	vs.	YAS	0.075	(PC)
SON_MESL	vs.	CINSIYET	0.142	(PC)
SON_MESL	vs.	REF_KISI	-0.336	(PC)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

SON_MESL	vs.	MEDENI_D	0.016	(PC)
SON_MESL	vs.	MEZUN_OL	0.6	(PC)
SON_MESL	vs.	SU_AN_DU	0.27	(PC)
SON_MESL	vs.	GECEN_HA	0.408	(PC)
SON_MESL	vs.	SON_IS_D	0.551	(PC)
SON_MESL	vs.	ESAS_FAA	0.383	(PS)
SON_MESL	vs.	LNSON_GE	0.672	(PS)
SON_MESL	vs.	LNUCRET	0.526	(PS)
SON_MESL	vs.	LNMTSBBS	0.565	(PS)
SON_MESL	vs.	LNTPL_GL	0.49	(PS)
SON_MESL	vs.	LNHANE_G	0.54	(PS)
SU_AN_DU	vs.	KIR_KENT	0.088	(PC)
SU_AN_DU	vs.	HANEHALK	-0.133	(PC)
SU_AN_DU	vs.	KONUT_TI	0.154	(PC)
SU_AN_DU	vs.	MULKIYET	-0.175	(PC)
SU_AN_DU	vs.	OTOMOBIL	0.115	(PC)
SU_AN_DU	vs.	IPOTEKLI	-0.099	(PC)
SU_AN_DU	vs.	FATURA_O	-0.028	(PC)
SU_AN_DU	vs.	TAKSIT_O	-0.072	(PC)
SU_AN_DU	vs.	TAKSIT_Y	-0.042	(PC)
SU_AN_DU	vs.	GELIR_GE	0.144	(PC)
SU_AN_DU	vs.	KONUT_MA	0.118	(PC)
SU_AN_DU	vs.	BEKLENME	-0.16	(PC)
SU_AN_DU	vs.	YAS	-0.001	(PC)
SU_AN_DU	vs.	CINSIYET	0.272	(PC)
SU_AN_DU	vs.	REF_KISI	-0.273	(PC)
SU_AN_DU	vs.	MEDENI_D	0.174	(PC)
SU_AN_DU	vs.	MEZUN_OL	0.343	(PC)
SU_AN_DU	vs.	ESAS_FAA	0.303	(PS)
SU_AN_DU	vs.	LNSON_GE	0.286	(PS)
SU_AN_DU	vs.	LNUCRET	0.203	(PS)
SU_AN_DU	vs.	LNMTSBBS	0.162	(PS)
SU_AN_DU	vs.	LNTPL_GL	0.145	(PS)
SU_AN_DU	vs.	LNHANE_G	0.165	(PS)
TAKSIT_O	vs.	KIR_KENT	0.07	(PC)
TAKSIT_O	vs.	HANEHALK	-0.162	(PC)
TAKSIT_O	vs.	KONUT_TI	0.124	(PC)
TAKSIT_O	vs.	MULKIYET	0.025	(PC)
TAKSIT_O	vs.	OTOMOBIL	0.193	(PC)
TAKSIT_O	vs.	IPOTEKLI	0.392	(PC)
TAKSIT_O	vs.	FATURA_O	0.866	(PC)
TAKSIT_O	vs.	ESAS_FAA	0.175	(PS)

Ek-2: Korelasyon tablosu devamı

TAKSIT_O	vs.	LNSON_GE	0.215	(PS)
TAKSIT_O	vs.	LNUCRET	0.258	(PS)
TAKSIT_O	vs.	LNMTSBBS	0.215	(PS)
TAKSIT_O	vs.	LNTPL_GL	0.242	(PS)
TAKSIT_O	vs.	LNHANE_G	0.271	(PS)
TAKSIT_Y	vs.	KIR_KENT	-0.126	(PC)
TAKSIT_Y	vs.	HANEHALK	-0.072	(PC)
TAKSIT_Y	vs.	KONUT_TI	-0.11	(PC)
TAKSIT_Y	vs.	MULKIYET	0.135	(PC)
TAKSIT_Y	vs.	OTOMOBIL	-0.066	(PC)
TAKSIT_Y	vs.	IPOTEKLI	0.145	(PC)
TAKSIT_Y	vs.	FATURA_O	-0.017	(PC)
TAKSIT_Y	vs.	TAKSIT_O	0.48	(PC)
TAKSIT_Y	vs.	ESAS_FAA	-0.075	(PS)
TAKSIT_Y	vs.	LNSON_GE	-0.045	(PS)
TAKSIT_Y	vs.	LNUCRET	-0.025	(PS)
TAKSIT_Y	vs.	LNMTSBBS	-0.054	(PS)
TAKSIT_Y	vs.	LNTPL_GL	-0.029	(PS)
TAKSIT_Y	vs.	LNHANE_G	-0.06	(PS)
YAS	vs.	KIR_KENT	-0.019	(PC)
YAS	vs.	HANEHALK	-0.209	(PC)
YAS	vs.	KONUT_TI	0.047	(PC)
YAS	vs.	MULKIYET	0.168	(PC)
YAS	vs.	OTOMOBIL	0.124	(PC)
YAS	vs.	IPOTEKLI	0.157	(PC)
YAS	vs.	FATURA_O	0.14	(PC)
YAS	vs.	TAKSIT_O	0.139	(PC)
YAS	vs.	TAKSIT_Y	0.088	(PC)
YAS	vs.	GELIR_GE	0.103	(PC)
YAS	vs.	KONUT_MA	0.083	(PC)
YAS	vs.	BEKLENME	-0.132	(PC)
YAS	vs.	ESAS_FAA	0.054	(PS)
YAS	vs.	LNSON_GE	0.146	(PS)
YAS	vs.	LNUCRET	0.199	(PS)
YAS	vs.	LNMTSBBS	0.066	(PS)
YAS	vs.	LNTPL_GL	0.142	(PS)
YAS	vs.	LNHANE_G	0.092	(PS)

KAYNAKLAR

- Akın, F. (2008). *Özel Emeklilik Fonları ve Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi Üzerine Bir Araştırma*, (Basılmamış Doktora Tezi), Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Finans ve Bankacılık Ana bilim Dalı İstanbul.
- Akpınar, Ö. (2012). *Hayat Sigortaları Ve Bireysel Emeklilik Sistemi*, Anadolu Üniversitesi Yayını,1 Baskı.
- Akyıldız, H. (2004). *Sosyal Güvenlik Hukuku*, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Aldrich J.H. ve Nelson F.D. (1986). *Linear Probability, Logit and Probit Models*, 3. Baskı, Beverly Hills C.A: Sage Publication.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler*, Detay Yayıncılık, 4. Baskı, Ankara.
- Anderson, H. vd. (1986). “Do Retirement Dreams Come True? The Effect of Unanticipated Eventson Retirement Plans”, *Industrial and Labor Relations Review* 39, 518-526.
- Apak, S. ve Taşçıyan, H. (2010). “Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sisteminin Gelişimi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi* Cilt 2, Sayı 2, 121-129.
- Ayhan, A. (2012). Sosyal Güvenlik Kavramı ve Sosyal Güvenlik İlkeleri, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2012/1, 38-55.
- Ayyıldız, H. ve Cengiz, E. (2006). “Pazarlama Modellerinin Testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.11, S.1, Sf: 63-84.
- Benartzi, S. ve Thaler, R.H. (2007). “Heuristic And Biases In Retirement Savings Behaviour” Richard H. Thaler, *Journal of Economic Perspectives*, Volume 21, Number:3, 81-104.
- Bernheim, B.D. ve Garrett, D.M. (2003). “The Effects of Financial Education in The Workplace: Evidence from A Survey Of Households”, *Journal of Public Economics*, 87, 1487-1519.
- Bhatt, G. (1996). “Reforming Pension Systems: An Idea Whose Time Has Come?” *Economical and Political Weekly*, Vol. 31, No. 25, 1570-1571.
- Bollen, K.A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*, 528 Pages, Wiley Publications New Jersey USA.
- Bollen, K.A. ve Long, J.S. (1993). Introduction. In K.A. Bollien ve J.S. Long (Eds.) *Testing Structural Equation Models*, 1-9, Newburry Park, CA: Sage.
- Browne, M. W. ve Cudeck, R. (1993). “Alternative Ways of Assessing Model Fit”. In K. A.Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models*, 136-162, Newbury Park, CA: Sage.
- Burbidge, J.B. ve Robb, A.L. (1980). “Pensions And Retirement Behaviour”, *The Canadian Journal of Economics / Revuecanadienne d'Economique*, Vol. 13, No. 3, 421-437.

- Büyüköztürk, Ş. (2002). “Faktör Analizi: Temel Kavramlar Ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı” *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Cohen, J ve Cohen, P. (1983). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis For The Behavioral Sciences*, Second Edition, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, London.
- Çelik, H.E. ve Yılmaz, V.(2013)., *Lisrel 9.1 İle Yapısal Eşitlik Modellemesi Temel Kavramlar ve Uygulamalar, Programlar*, Sözkese Ofset, Ankara.
- Çetin, I. ve Sevüktekin, M. (2015). “Factors Affecting People’s Entrance To Individual Pension System In Bursa” *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:67, 171-192.
- Çokluk, Ö. vd. (2014). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*, Pegem Akademi, 2014, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı Başkanlığı, (2007). “Sosyal Güvenlik Özel İhtisas Komisyonu Rapor, 2007-2013”, *Dokuzuncu Kalkınma Planı*, Ankara.
- Deegan, J.Jr. (1978). On the Occurrence of Standardized Regression Coefficients Greater Than One, *Educational and Psychological Measurement*, 38, No. 4, 873-888.
- Duflo, E. ve Saez, E. (2002). “Participation And Investment Decisions In A Retirement Plan: The Influence Of Colleagues’ Choices”, *Journal of Public Economics*, 85, 121 –148.
- Ekin, N. vd. (1999). *Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Arayışlar: Özelleştirme Ve Yeniden Yapılandırma*, İstanbul Ticaret Odası.
- Ekstrom, J. (2011). *A Generalized Definition of the Polychoric Correlation Coefficient*, UCLA Department of Statistics Los Angeles USA.
- Emeklilik Gözetim Merkezi, (2014). “Bireysel Emeklilik Sistemi 2014 Yılı Gelişim Raporu”, İstanbul.
- Ergenekon, Ç. (2006). “Sosyal Güvenlik Sistemi Bağlamında Bireysel Emeklilik Sistemi: Tespitler-Öneriler” *Reasürör Dergisi*, Sayı:59, 1-27.
- European Commission, (2010). “Employment, Social Affairs And Equal Opportunities Your Social Security Rights In The United Kingdom”.
- European Commission, (2013). “Employment, Social Affairs & Inclusion, Your Social Security Rights In Germany”.
- Extröm, J. (2009). “Contribution to the Theory Of Measures Of Association For Ordinal Variables”, *Acta Universitatis Upsaliensis, Digital Comprehensive Summaries Of Uppsala Dissertations From The Faculty of Social Science* 50 32 Uppsala.
- Fanti, L. ve Gori, L. (2012). “Economic Growth And Stability With Public Pay-As-You-Go Pensions And Private Intra-Family Old-Age Insurance” *Research in Economics* Volume 66, Issue 3, 219–229.
- Garson, D. (2008). *Path Analysis Lecture Notes*, North Carolina State University, Raleigh, North Carolina.
- Gleim J.A, Gleim RR, (2003). “Calculating, Interpreting and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficientfor Likert Type Scales”, *Midwest Research to*

Practise Conference in Adults Continuing and Community Education
Colombus, OH.

- Gustmanand, A.L. ve Steinmeier, T.L. (2004). "Social Security, Pensions and Retirement Behaviour within the Family", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 19, No. 6, The Econometrics of Social Insurance 723-737.
- Güneş, İ. ve Yakar, S. (2004). "Sosyal Sigorta Finansman Yöntemleri Ve Türkiye'de Sosyal Sigorta Kurumlarının Finansman Yöntemlerinin Değerlendirilmesi" *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt:13, Sayı:2, 127-142.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2014). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe-Yöntem- Analiz*, 2. Baskı, Seçkin Kitabevi, Ankara.
- Güvercin, C.H. (2004), "Sosyal Güvenlik Kavramı Ve Türkiye'de Sosyal Güvenliğin Tarihi" *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* Cilt 57, Sayı 2, 89-95.
- Güzel, A. ve Okur, A.R. (1992). *Sosyal Güvenlik Hukuku*, Yenilenmiş 3. Bası, Beta Basım İstanbul.
- Hancock, G. R. ve Mueller, R. O. (2013). *Structural Equation Modeling: A Second Course*, 2.baskı Charlotte, NC: Information Age Publishing, Inc.
- Hayduk, L.A. (1987). *Structural Equation Modeling with LISREL: Essentials and Advances*, Johns Hopkins University, Baltimore, Md, USA.
- Heyma, A. (2004). "A Structural Dynamic Analysis of Retirement Behaviour in The Netherlands" *Journal of Applied Econometrics, The Econometrics of Social Insurance*, Vol. 19, No. 6, 739-759.
- Hoodand, A. ve Oakley, A (2014). *The Social Security System: Long-Term Trends and Recent Changes*, Institute for Fiscal Studies, IFS Briefing Note BN 156, Economic&Social Research Council.
- Hooper,D. vd. (2008). "Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit." *The Electronic Journal of Business Research Methods* Volume 6 Issue 1, 53 – 60.
- Hoyle R.H. (1995) *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications* Thousand Oaks, CA: Sage 158–176.
- Hoyle, R. H. ve Panter, A. T. (1995). Writing About Structural Equation Models. In Hoyle, R.H. (2014). *Handbook of Structural Equation Modeling*, Guilford Publications, New York USA.
- Hu, L.T. ve Bentler, P.M. (1999). "Cut off Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives," *Structural Equation Modeling*, 6 (1), 1-55.
- Hüseyinli, N. (2012). *Azerbaycan'ın Sosyal Güvenlik Sistemi*, Başbakanlık Basımevi, Ankara
- ILO, (2012). "Social Protection Floors Recommendation", No. 202, Geneva, *101st ILC Session* Geneva.
- İstanbul Ticaret Odası, (1999). *Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Arayışlar: Özelleştirme ve Yeniden Yapılanma*, İstanbul.

- İzgi, B.B. (2008). "Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Son Gelişmeler", *Çalışma ve Toplum*, 2008/1, Sayı:16, 85-107.
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1979). *Advances in Factor Analysis and Structural Equation Models*, Cambridge, MA: Abt Books.
- Jöreskog, K.G. ve Sörbom, D. (1993). *LISREL: User's Reference Guide*, Chicago: Scientific International Software.
- Jöreskog, K.G. ve Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Chicago, IL: Scientific Software International Inc.
- Kaplan, D. (2000). *Structural Equation Modelling, Foundations and Extensions*; C.A: SAGE Publications, Second Edition Thousand Oakes.
- Kim J.O. ve Mueller, C.W. (1978). *Factor Analysis: Statistical Methods and Practical Issues*. Beverly Hills, CA:Sage, 98.
- Küntay, İ.O. (2008) *Bireysel Emeklilik Sisteminin Planlamasında Anüite Problemi ve Alternatif Yaklaşımlar*; Hacettepe Üniversitesi İstatistik Anabilim Dalı (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara.
- LEE, S.Y. (1985). "Maximum Likelihood Estimation of Polychoric Correlations in $r \times s \times t$ Contingency Tables" *Journal of Statistical Computation and Simulation*, Volume 23, Issue 1-2, 53-67.
- Lowi, T.J. ve Ginsburg, B. (1994). *American Government: Freedom and Power* Newyork, W.W. Norton.
- Martin, S.W. ve Meek, A.H. (1986). "A Path Model Of Factors Influencing Morbidity And Mortality In Ontario", *Feed Lot Calves*. Can. J. Vet. Res. 50: 15-22.
- Mesa, A.A. (1997). *Learning From The Privatization Of The Social Security Pension System In Chile: Macroeconomic Effects, Lessons And Challenges*, Doctor of Philosophy; University of Pittsburgh.
- Miles, J. ve Shevlin, M. (1998). "Effects Of Sample Size, Model Specification and Factor Loadings On The GFI In Confirmatory Factor Analysis," *Personality and Individual Differences*, 25, 85-90.
- Munnell, A.A. (1982). "The Economics of Private Pensions" *The Booking Institution* xiii 240 Washington D.C. 685-686.
- Novak, A. (2004). "Pension System Reform In Slovenia" *Europa-AsiaStudies*, Carfax Publishing, Vol 56. Issue:2, 279-292.
- OECD, (2014). *Pension Markets in Focus*, OECD Publishing.
- Orhan, H. ve Kaşıkçı, D. (2002). "Path, Korelasyon ve Kısmi Regresyon Katsayılarının Karşılaştırılmalı Olarak İncelenmesi" *Hayvansal Üretim* 43(2): 68-78.
- Öncü, H. (1994). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*, Master Basım San. Ve Tic. Ltd. Şti, Ankara.
- Özel, Ö. ve Yalçın, C. (2013). "Yurtiçi Tasarruflar ve Bireysel Emeklilik Sistemi: Türkiye'deki Uygulamaya İlişkin Bir Değerlendirme", *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği No:13/04*, Ankara.

- Öztürk, Y. (2010). *Dünyada ve Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi: Türkiye Performansı Üzerinde Değerlendirmeler*, (Basılmamış Doktora Tezi) Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Trabzon.
- Papke, L.E. (2003). “Individual Financial Decisions In Retirement Saving Plans: The Role Of Participant-Direction” *Journal of Public Economics*, 88, 39– 61.
- Paula, B.V. (1983). “Union Organizing: Costs and Benefits” *Industrial and Labor Relations Review* Published by: Cornell University, School of Industrial & Labor Relations Vol. 36, No. 4, 576-591.
- Petrichev, K. ve Thorp, S. (2008). “The Private Value Of Public Pensions” *Insurance: Mathematics and Economics*, Volume 42, Issue 38, 1138–1145.
- Saraçlı, S. ve Şıklar, E. (2005). “Bireysel Emeklilik Şirketlerinin Tercihinde Etkili Olan Faktörlerin Konjoint Analizi İle İncelenmesi” *Sosyal Bilimler Dergisi* Cilt: 13 / Sayı: 2, 1-12.
- Schermelleh, K. vd. (2003). “Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of SignificanceandDescriptiveGoodness-of-Fit Measures” *Methods of Psychological Research Online* Department of Psychology, University of Koblenz-Landau, Vol.8, No.2, 23-74.
- Schulz, J. H. ve Borowski, A. (2006). “Economic Security in Retirement: ReshapingthePublic-PrivatePensionMix” *Handbook of Aging and the Social Sciences (Sixth Edition)*, Academic Press Pages 360–379.
- Social Security Board, (1953). “Private Pension Plans in Six Countries” *Social Security Bulletin* 1 Agu 1953.
- Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, (2012). Avrupa Birliğinde Sosyal Güvenlik, *Sosyal Güvenlik Kurumu*, Ankara.
- Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, (2013) Uluslararası Sosyal Güvenlik Sözleşmeleri I Avrupa Birliği Üyesi Ülkeler, *Sosyal Güvenlik Kurumu*, Yayın No:53, Ankara.
- Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, (2015). 2014 Sosyal Güvenlik Kurumu Faaliyet Raporu, Sosyal Güvenlik Kurumu, Ankara.
- Sundén, A.E. ve Surette, B.J. (1998). “Gender Differences in the Allocation of Assets in Retirement Savings Plans” *The American Economic Review*, Vol. 88, No. 2, 207-211.
- Şahin, Ş. vd. (2010).“Individual Pension System In Turkey: a Gendered Perspective”, *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt:21, Sayı:77, 115-142.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal Ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlik Ve Geçerlilik*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Şener, O ve Akın, F. (2010). “ Özel Emeklilik Fonları ve Türkiye’de Bireylerin Bireysel Emeklilik Sistemine Giriş Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, Cilt:28, Sayı:1, 291-312.
- Şenocak, H. (2009).“Sosyal Güvenlik Sistemini Oluşturan Bileşenlerin Tarihi Süreç Işığında Değerlendirilmesi”, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, Sayı: 56, 410-468.

- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*, Ekinoks Eğitim Danışmanlık Hizmetleri, 1. Baskı.
- Taşçı, F. (2013). "Avrupa Birliği Sosyal Güvenlik Sistemi Ve Türkiye Harcamalar Üzerinden Karşılaştırma", *Kamu-İş*; C:13, S:1/2013, 59-101.
- TÜİK, (2014). *Türkiye İstatistik Yıllığı Nüfus Projeksiyonları 2013-2075*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- Uğur, S. (2004). *Sosyal Güvenlik Sistemlerinde Özel Emeklilik Programlarının Yeri ve Gelişimi*, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, *Yayın No:244*, Ankara.
- World Bank, (1994). "*Averting the Old Age Crisis*" OUP, *World Bank Policy Research Report*.
- Yanardağ, M.Ö. (2010). *Türkiye'de Sosyal Güvenlik Sistemi ve Türkiye'de Sosyal Güvenlik Sistemi ve Bireysel Emeklilik Sisteminin: Muğla İli Üzerine Amprik Bir İnceleme*, (Basılmamış Doktora Tezi) Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Muğla.
- Zhang, Y. (2007). *Path Analysis of Multivariate Time Series FMRI Data with Subject-level Covariates*, Stony Brook University, Basılmamış Doktora Tezi, New York USA.
- Zor, İ. (2008). "Özel Emeklilik Fonları: OECD Ülkeleri ve Türkiye Bağlamında Bir Değerlendirme" *Reasürör Dergisi*, Sayı:70, 1-47.
- ZviBodie, J.B. vd. (1988). *Defined Benefit versus Defined Contribution Pension Plans: What are the Real Trade-offs?* University of Chicago Press.

ÖZGEÇMİŞ

Tuncay MORALI, 15/12/1980 tarihinde Denizli’de doğdu. Denizli Mehmet Akif Ersoy Süper Lisesi’nden mezun olduktan sonra 2000 yılında Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümünü kazandı ve 2005 yılında bu bölümden yüksek onur derecesi ile mezun oldu. 2006 yılında Türkiye İstatistik Kurumu Denizli Bölge Müdürlüğü’ne uzman yardımcısı olarak atandı ve aynı kurumda 2010 yılında TÜİK Uzmanı unvanını aldı. 2008 yılında başladığı Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD Muhasebe ve Finansman bilim dalında yüksek lisansını 2011 yılında tamamladı ve aynı yıl Pamukkale Üniversitesi İşletme ABD, Genel İşletme Doktora programına başladı. Evli ve iki çocuk babası olan MORALI, halen TÜİK Denizli Bölge Müdürlüğü’nde TÜİK uzmanı olarak görevine devam etmektedir.