



**T. C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI  
İSTATİSTİK BİLİM DALI**

**YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ ile YABANCI  
UYRUKLU ÖĞRENCİLERİN UYUMU  
ÜZERİNE BİR ANALİZ  
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**Nuryağdı PİRLİYEV**

**BURSA 2010**

**T. C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI  
İSTATİSTİK BİLİM DALI**

**YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ ile YABANCI  
UYRUKLU ÖĞRENCİLERİN UYUMU  
ÜZERİNE BİR ANALİZ  
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**Nuryağdı PİRLİYEV**

**Danışman  
Doç.Dr. Ayşe OĞUZLAR**

**BURSA 2010**



## ÖZET

Yazar : Nuryağdı PİRLİYEV  
Üniversite : Uludağ Üniversitesi  
Anabilim Dalı : Ekonometri  
Bilim Dalı : İstatistik  
Tezin Niteliği : Yüksek Lisans Tezi  
Sayfa Sayısı : ix + 53  
Mezuniyet Tarihi : ...../...../ 2010  
Tez Danışmanı : Doç.Dr. Ayşe Oğuzlar

### **YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ ile YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLERİN UYUMU ÜZERİNE BİR ANALİZ**

Bu çalışma, Uludağ Üniversite'sinde eğitim görmekte olan yabancı uyruklu öğrencilerin genel uyum sürecini etkileyen faktörlere açıklık getirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç için, 2009-2010 eğitim-öğretim döneminde, eğitim görmekte olan yabancı uyruklu öğrencilere yapılan anket sonuçları değerlendirilmeye ve Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) ile analiz edilmeye çalışılmıştır. Yapılan bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde yabancı uyruklu öğrencilerin üniversiteye uyum sürecine ilişkin teori, kavramlar ve bu alanda yapılmış çalışmalara yer verilmiştir. İkinci bölümde YEM ile ilgili tanımlar ve literatür taraması yer almaktadır. Üçüncü bölümde ise, yabancı uyruklu öğrencilerin genel uyumları ile; eğitim uyumları, kültürel uyumları ve dil bilgisi seviyeleri arasındaki ilişkiler YEM ile analiz edilmeye çalışılmıştır.

#### Anahtar sözcükler

Yabancı Uyruklu Öğrenciler

Genel Uyum

Kültürel Uyum

Eğitim Uyumu

Dil Bilgisi Seviyesi

YEM

## **ABSTRACT**

Yazar : Nuryağdı PİRLİYEV  
Üniversite : Uludağ Üniversitesi  
Anabilim Dalı : Ekonometri  
Bilim Dalı : İstatistik  
Tezin Niteliği : Yüksek Lisans Tezi  
Sayfa Sayısı : ix+ 53  
Mezuniyet Tarihi : ...../...../ 2010  
Tez Danışmanı : Doç.Dr. Ayşe Oğuzlar

### **ANALYSIS of FOREIGN STUDENTS ADJUSTMENT with STRUCTURAL EQUATION MODELLING**

Aim of this study is to find out affecting factors of general adjustment of foreign students who are studying at Uludag University. According to this, questionnaire which was done on foreign students in 2009-2010 educational year is evaluated and analyzed by Structural Equation Modelling (SEM). This study includes three sections. First section includes theories, definitions and studies related to adjustment during university. In second section, there are explanations about SEM and literature review. The last section has the relationships between general adjustments of foreign students with their cultural adjustments, education adjustments and language levels are analyzed by SEM.

#### **Key words**

Foreign Students

General Adjustment

Cultural Adjustment

Academic Adjustment

Language Level

SEM

## İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI .....	II
ÖZET .....	III
ABSTRACT .....	IV
İÇİNDEKİLER .....	V
KISALTMALAR .....	VIII
TABLolar .....	IX
ŞEKİLLER .....	IX
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ ve İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

1. YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ .....	2
1.1. YEM'in Özellikleri .....	7
1.2. YEM'in Varsayımları .....	8
1.3. YEM'in Gelişim Süreci .....	9
1.4. YEM'in Psikoloji Alanında Kullanımı .....	13
1.5. YEM'inin Uygunluğunun Değerlendirilmesi .....	14
1.6. Yapısal Eşitlik Modellerinde Potansiyel Problemler .....	18
1.7. YEM ile İlgili Bazı Çalışmalarda Elde Edilmiş Bulgular .....	18
1.8. Bazı Araştırmacıların YEM ile İlgili Yorumları .....	21

## İKİNCİ BÖLÜM

### YABANCI UYUKLU ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM ve KÜLTÜREL UYUMU

1. UYUM KAVRAMI .....	24
2. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KİŞİLİK TANIMI .....	25
2.1. Chickering'in Vektörleri .....	25
3. YABANCI KÜLTÜRE UYUM İLE İLGİLİ KAVRAMLAR .....	28
3.1. Lysgaard'ın "U-Eğrisi" Yaklaşımı .....	28
3.2. Kültürel Şok .....	29
3.3. Kültürel Uyum Sürecinin Aşamaları .....	29
4. EĞİTİM UYUMU .....	31
4.1. Eğitim Uyumu Sürecinde Dil Bilgisi Faktörü .....	31
4.2. Uyum Sürecinde Üniversite Yönetimi Duyarlılığının Önemi .....	32
4.3. Ülkeler Arası Eğitim Sistemi Farklılığı .....	32
4.4. Ders Çalışma Süreci .....	33
5. KÜLTÜREL UYUM SÜRECİNDE DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN ETKİSİ .....	34
5.1. Yaş .....	34
5.2. Cinsiyet .....	35
5.3. Medeni Durum .....	35
6. GENEL UYUM SÜRECİNE ETKİ EDEN DİĞER FAKTÖRLER .....	36
6.1. Arkadaş Çevresi .....	36
6.2. Kültürel Aktiviteler .....	37
6.3. Öğrenci Topluluklarına Katılım .....	38

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİNDE EĞİTİM GÖRMEKTE OLAN YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLERİN YEM ile EĞİTİM ve KÜLTÜREL UYUMUNUN ANALİZİ

1. Örneklem ile İlgili Betimleyici Bilgiler .....	39
2. Orta Asyalı Yabancı Uyruklu Öğrencilerin İçin Genel Modelin Analiz Sonuçları .....	44
<b>SONUÇ ve ÖNERİLER .....</b>	<b>47</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>49</b>
<b>Ek 1. ANKET SORULARI .....</b>	<b>52</b>



## KISALTMALAR

<b>Kısaltma</b>	<b>Bibliyografik Bilgi</b>
a.g.e.	Adı Geçen Eser
a.g.m.	Adı Geçen Makale
a.g.tz.	Adı Geçen Tez
bkz.	Bakınız
c.	Cilt
CFI	Comperative fit index, (Karşılaştırmalı Uyum İyiliği İndeksi)
GFI	Goodness of fit index, (Uyum İyiliği İndeksi)
IFI	Incremental fit index, (Artırmalı Uyum İyiliği İndeksi)
NFI	Normed fit index, (Normlanmış Uyum İyiliği İndeksi)
RFI	Relative fit index, (Göreceli Uyum İyiliği İndeksi)
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation, (Yaklaşım Hatasının Kök Ortalama Karesi)
s.	Sayfa
ss.	Sayfadan sayfaya
sy.	Sayı
v.dğr.	Ve diğerleri

## ŞEKİL ve TABLOLAR

Tablo 1. Ankete Katılan Öğrencilerin Değişkenlere Göre Dağılımı .....	39
Tablo 2. Modelde Kullanılan Sorular ve Değişkenler.....	41
Tablo 3. Orta Asyadan Gelen Öğrenciler İçin Uyum İyiliği İndeksleri Sonuçları .....	43
Tablo 4. Orta Asyadan Gelen Öğrenciler İçin Analiz Sonuçları .....	45
Tablo 5. Orta Asyadan Gelen Öğrenciler İçin Hipotez Testi Sonuçları .....	46
Tablo 6. Orta Asyadan Gelen Öğrenciler için Korelasyon Testi Sonuçları.....	47
Şekil 1. Yapısal Eşitlik Modelinin Şekille Gösterimi .....	4
Şekil 2. Yapısal Eşitlik Modelleri Haritası .....	6
Şekil 3. Genel Modelin Yol (Path) Diagramı .....	42

## **GİRİŞ**

Orta Asya ülkeleri 1991’de bağımsızlıklarına kavuştuktan sonra, Orta Asya ülkelerinden her sene yüzlerce öğrenci Türkiye’ye eğitim amaçlı gelmeye başlamıştır. Bunun ile birlikte Balkan, Orta Doğu ve Afrika ülkelerinden de öğrenciler eğitim amaçlı Türkiye’ye gelmektedirler. Bu öğrencilerin Türk kültürüne ne kadar uyum sağladıkları ise, üzerinde pek fazla araştırma yapılmamış fakat önemli bir konudur. Acaba bu öğrenciler Türk kültürüne ne kadar uyum sağlayabiliyorlar? Üniversite eğitiminde ne kadar başarı elde edebiliyorlar? Uyum sağlama sürecinde ne tür problem ve sıkıntılar ile karşılaşılıyorlar? İşte bu çalışmada bu soruların cevapları aranmaktadır.

Bu amaçla yapılan anket sonuçları Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) ile analiz edilmeye çalışılmıştır. YEM, gözlenen ve gözlenemeyen değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin sınanmasında kullanılan kapsamlı bir istatistiksel tekniktir. Kuramsal yapıların formüle edilmesiyle ilgili karşılaşılan problemlerin çözümünde de yararlı bir teknik olduğu kanıtlanmıştır. Özellikle psikoloji, sosyoloji, pazarlama ve eğitim bilimlerinde değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde ve kuramsal modellerin sınanmasında kullanılan sistemli bir araçtır. Bu çalışmada, yabancı uyruklu öğrencilerin genel uyumlarını etkilediğini düşünülen eğitim, kültürel ve dil ile ilgili arasındaki ilişkiler YEM ile analiz edilerek, elde edilen sonuçlar yorumlanmaya çalışılmıştır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ VE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde ise, sırasıyla Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) tanımlarına, neden YEM kullanım ihtiyacının belirdiğine, YEM'in tarihçesine, YEM'in muhasebe ve psikoloji alanında kullanımına, YEM'inin uygunluğunun değerlendirilmesine, diğer araştırmacıların YEM ile ilgili tespitlerine, YEM ile ilgili makalelerin yayımlandığı dergilere ve YEM ile ilgili yapılmış diğer çalışmalardaki bulgular yer verilmektedir.

#### 1. YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİ

Hoe göre YEM'in tanımı şu şekildedir<sup>1</sup>: “Bu yöntem bir veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin boyutunu incelemektedir. YEM genellikle bir kaç değişkenin ve onlar arasındaki karşılıklı ilişkinin ölçülmesine olanak tanır. Bu yöntem diğer tekniklere göre daha uygun çünkü aynı zamanda değişkenler arasında birbirine bağlı olan çok yönlü ilişkileri açıklamaya fırsat tanıyor.” Yılmaz ise YEM'i şu şekilde tanımlamaktadır<sup>2</sup>: “Yapısal eşitlik modelleri (YEM) gözlenen ve gözlenemeyen (gizil-latent) değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin sınanmasında kullanılan kapsamlı bir istatistiksel tekniktir. Özellikle ekonometri, psikoloji, sosyoloji, pazarlama ve eğitim bilimlerinde değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde ve kuramsal modellerin sınanmasında kullanılan sistemli bir araçtır. YEM gizil değişkenler seti arasında bir nedensellik yapısının var olduğunu ve gizil değişkenlerin gözlenen değişkenler aracılığıyla ölçülebildiğini varsayar. Yaklaşımın önemini birkaç nedene bağlamak mümkündür. İlki, değişkenler ve kuramsal yapı arasındaki çok önemli ilişkiyi göstermesi, ikinci ise ekonometri ve psikometri gibi iki bilim dalı arasında köprü görevini görmesidir. Ekonometri, eşitliklerle ekonomi teorisinin modellemesiyle ve neden-etki ilişkilerini yansıtmasıyla ilgilenir. Psikometri ise gözlenen değişkenlerin

<sup>1</sup> Hoe, L. Siu, “Issues and Procedures in Adopting Structural Equation Modeling Technique”, Journal of Applied Quantitative Methods, 2008, Vol. 3, No. 1, ss. 76-83, s. 77.

<sup>2</sup> Yılmaz, Veysel, - Çelik, Eray, - Ekiz, H. Erdoğan, “Kuruma Bağlılığı Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modelleriyle Araştırılması: Özel ve Devlet Bankası Örneği”, E.O.Ü.S.B.D., sy. 2, 2006, ss. 171-184, s. 175.

ölçülmesindeki gibi gizil ya da gözlenemeyen değişkenlerin ölçülmesiyle ilgilenir. İki bilim dalının ilgilendikleri bu konuların birleşmesiyle araştırmacıya gizil ve/veya gözlenen değişkenleri arasındaki nedensel ilişkileri ya da modeli elde etmeyi sağlayan çok güçlü bir yaklaşım geliştirme olanağı sağlanmış olur.” Diğer bir araştırmacıya göre ise YEM’in tanımı şu şekildedir<sup>3</sup>: “Yapısal Eşitlik Modeli regresyon analizine daha çok benzemekle birlikte, etkileşimleri modelleyen, doğrusal olmayan durumlarla baş edebilen, bağımsız değişkenler arası korelasyona izin veren, ölçüm hatalarını modele dahil eden, aralarında korelasyon olan ölçüm hatalarını dikkate alan ve her biri birden fazla gözlenen değişkenle ölçülen çoklu bağımsız ve bağımlı gizli değişkenler arası ilişkileri ortaya koyan ve test eden çok güçlü bir istatistiksel tekniktir. Diğer çok değişkenli istatistik yöntemleri açıklayıcı ve tanımlayıcı (exploratory and descriptive) özellik taşıırken Yapısal Eşitlik Modeli doğrulayıcı (confirmatory) bir yapı arz eder. Bu da hipotez testinde Yapısal Eşitlik Modelinin üstün tarafını ortaya koyar. Aynı zamanda diğer çok değişkenli istatistik türleri hata ölçümlerini (measurement error) tayin edemez ve bunu düzeltemezken Yapısal Eşitlik Modeli hemen hemen bütün ölçüm parametrelerini işleme dahil eder ve sonucu buna göre gerçekleştirir.” Bu konuda araştırma yapan bazı araştırmacılara göre ise YEM’in tanımı şu şekildedir<sup>4</sup>: “Yapısal Eşitlik Modeli ekonomistler, eğitim araştırmacıları ve pazarlama araştırmaları gibi sosyal bilim alanında faaliyette bulunan bilim adamları tarafından kullanılan ve çok değişkenli istatistiksel tekniklerin birleşiminden meydana gelen yeni ve çok kuvvetli bir analiz tekniğidir. Yapısal Eşitlik Modeli istatistiksel bağımlılığa dayalı modellerle ilgili karma hipotezlerin içindeki değişkenlerin sebep sonuç ilişkisini açıklayabilen ve teorik modellerin bir bütün olarak test edilmesine olanak veren etkili bir model test etme ve geliştirme yöntemidir.” Başka bir araştırmacının YEM ile ilgili görüşleri ise şu şekildedir<sup>5</sup>: “Her bir YEM çalışması, özünde sağlam bir teorik çatının yer aldığı bir modelin sınanmasını amaçlar. Hem ölçek çalışmalarında kullanılan doğrulayıcı faktör analizlerinde (confirmatory factor analysis) hem de bir dizi neden-sonuç ilişkilerinin test edildiği yol analizi (path analysis) çalışmalarında, her zaman bir ya da birden fazla

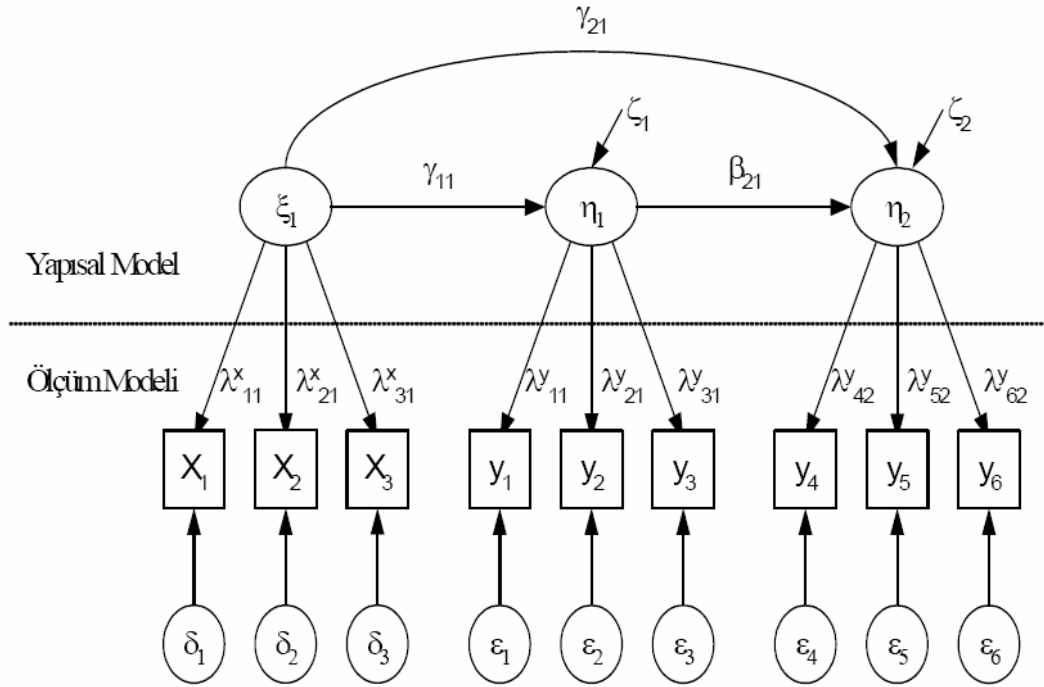
<sup>3</sup> Cengiz, Ekrem, “Ekonomik Kriz Dönemlerinde Müşteri Memnuniyeti ve Proaktif Pazarlama”, E.Ü.İ.İ.B.F.D., 2009, sy. 32, ss, 153-171, s.161.

<sup>4</sup> Ayyıldız, Hasan, - Cengiz, Ekrem, “Pazarlama Modellerinin Testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme”, S.D.Ü.İ.İ.B.F.D., c. 11, sy. 1, 2006, ss. 63-84, s.63.

<sup>5</sup> Şimşek, F. Ömer, “Yapısal eşitlik modellemesine giriş. Temel ilkeler LISREL uygulamaları”, Ekinoks, Ankara, 2007, s. 5.

modelin sınanması söz konusudur. Bu analizlerde, söz konusu modellerin data tarafından doğrulanıp doğrulanmadığı teorik evrende varsayılan ampirik gözlem sonucu elde edilmiş olan data setinde de var olup olmadığı anlaşılmaya çalışılır.” YEM’in diğer analizlerden farkı ise<sup>6</sup>, “YEM, son yıllarda tüm dünyada popüler hale gelen bir istatistiksel analiz yöntemidir. Araştırmacının zihnindeki, araştırma henüz yapılmadan önce varolan değişkenler arası ilişkilere ait bir modelin, araştırmadan elde edilen veriler aracılığı ile sınanmasına dayanmaktadır. Varyans analizi, MANOVA, faktör analizi, regresyon gibi daha alışılmış istatistiksel yöntemlerden en büyük farkı çok sayıda değişken arasındaki ilişkiyi modeller şekiller halinde inceleyebilmesidir” şeklinde belirtilmektedir.

Aşağıdaki şekil 1’de ölçüm modeli ve yapısal modelin yer aldığı bir Yapısal Eşitlik Modeli şematik olarak gösterilmektedir:



**Şekil 1. Yapısal Eşitlik Modelinin Şekille Gösterimi**

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi YEM, ölçüm modeli ve yapısal model olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır<sup>7</sup>. YEM analizinde değişkenler arasındaki oklar

<sup>6</sup>Ayyıldız, Hasan, - Cengiz Ekrem, a.g.m., s. 64.

<sup>7</sup> Şimşek, F. Ömer, “Yapısal eşitlik modellemesine giriş. Temel ilkeler LISREL uygulamaları”, Ekinoks, Ankara, 2007, s. 7.

iki değişken arasındaki nedensel ilişkinin yönünü, çift yönlü oklar ise birlikte değişimi göstermektedir. Şekilden de görüldüğü gibi, okların yönü gizil değişkenlerden, gözlenen değişkenlere doğrudur. Bu, gizil değişkenlerin gözlenen değişkenler için bir yordayıcı olduğu anlamı taşımaktadır. Bu yapı YEM'in en önemli özelliğidir. Yine Veysel'e göre YEM<sup>8</sup>: “Yapısal eşitlik modelleri (YEM) gözlenen ve gözlenemeyen (gizil-latent) değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin sınanmasında kullanılan kapsamlı bir istatistiksel tekniktir. Kuramsal yapıların (construct) formüle edilmesiyle ilgili karşılıklı problemlerin çözümünde de yararlı bir teknik olduğu kanıtlanmıştır. Özellikle psikoloji, sosyoloji, pazarlama ve eğitim bilimlerinde değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde ve kuramsal modellerin sınanmasında kullanılan sistemli bir araçtır. Teknik olarak YEM doğrusal yapı eşitlik setindeki bilinmeyen parametrelerin tahmin edilmesinde kullanılır. Eşitliklerdeki değişkenler genellikle doğrudan gözlenen değişkenler ve gözlenen değişkenler ile ilişkili gizil değişkenlerdir. YEM gizil değişkenler seti arasında bir nedensellik yapısının var olduğunu ve gizil değişkenlerin gözlenen değişkenler aracılığıyla ölçülebildiğini varsayar” şeklinde tanımlanmaktadır.

Gerçek yaşamdaki ilişkiler, yaygın olarak nicel ve nitel değişkenler olarak tanımlanmaktadır. Nicel değişkenler, oran (ratio), veya aralık (interval) ölçekte kolayca sayısallaştırılabilmektedir. Nitel değişkenler ise, ölçülebilir olmaktan çok algılanan değişkenlerdir ve nominal veya sıralı (ordinal) ölçekte sayısal değerler alabilmektedir. Gerek nicel gerekse nitel değişkenler, gözlemlenebilme özelliği taşımaktadır. Ancak, gerçek yaşamın içinde zeka, güdü, duygu ve tutum gibi soyut kavramlar da yer almaktadır. Gizil değişkenler olarak adlandırılan bu değişkenler, tek başlarına olayları etkilediği kadar, nitel ve nicel değişkenleri de önemli ölçüde etkilemektedir.

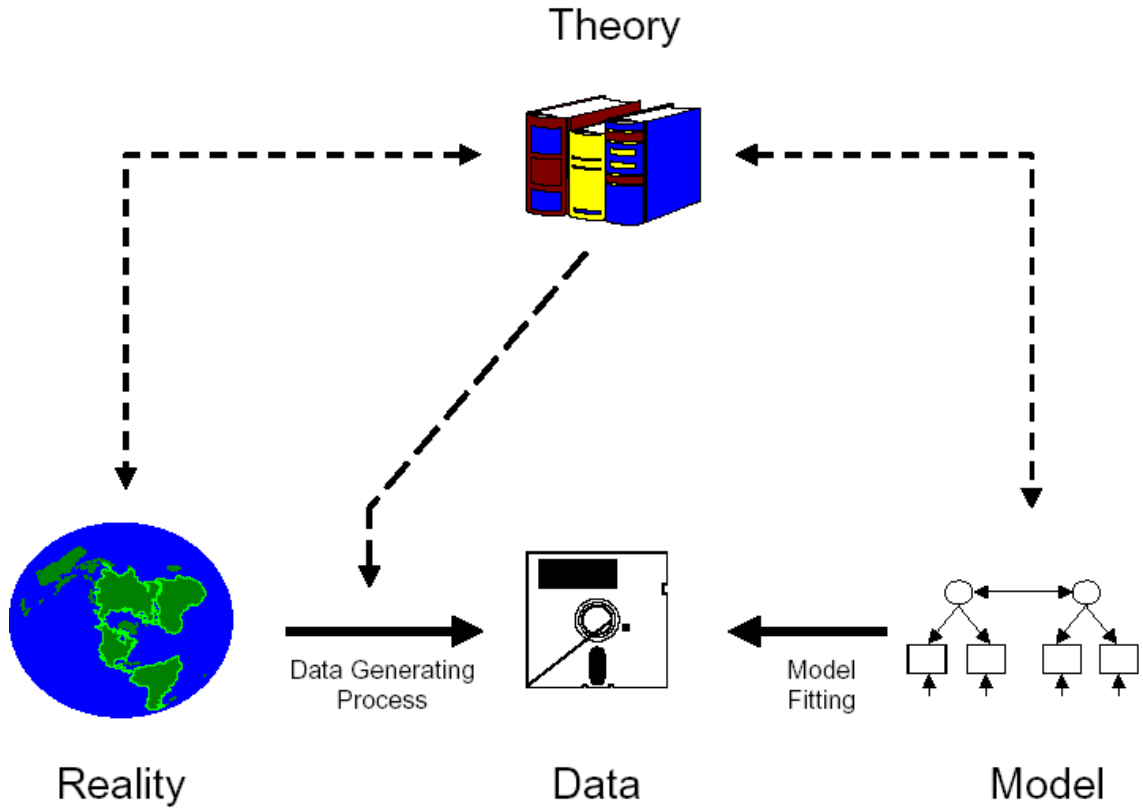
Sosyal bilimlerde yapılacak araştırmalarda herhangi bir konuda tecrübeler ve eski yapılmış araştırmalara dayanarak birşeyler söylemek mümkündür. Böyle yapılması zarar atmaya benzemektedir. Örnek verecek olursak yeni bir ürün ile ilgili piyasa araştırması yapıldığını düşünürsek böyle bir tutum sergilenmesi durumunda söz konusu şirkette ne kadar zarar getireceğini tahmin etmek zor değildir. Bundan dolayı

---

<sup>8</sup> Yılmaz, Veysel, “Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modelleri: Tüketici Şikayetlerine Uygulanması”, O.Ü.S.B.D., sy. 1, 2004, ss. 77-90, s. 79.

araştıracağımız konu ile ilgili teoriler vaşvurulmalıdır. Teoriler de tam olarak gerçeği yansıtmazlar fakat alınılacak kararlarda zar atmaya benzemeyecektir. Bu durum YEM ile daha da açıklığa kavuşturabilir.

şekil 2. Yapısal Eşitlik Modelleri Haritası



Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi YEM araştırmasında, araştırmacı araştırdığı konu ile ilgili teorik çerçeveyi model oluşturmadan önce kafasında kurgular. Teorik çerçeveden yola çıkarak modeli oluşturur. Model oluşturulduktan sonra konu ile ilgili veriler elde edilir. Daha sonra elde edilen verilerin modeli ne kadar açıkladığı analiz edilir. Eğer elde edilen veriler modelin tümüne yakınını açıklar ise kurulan modelin iyi bir model olduğuna karar verilir. Kısaca özetlemek gerekirse YEM modellemesi yapılırken aşağıdaki aşamalardan geçilir<sup>9</sup>:

<sup>9</sup> şahin, Ahmet, v.dęr., ‘‘Çiftçilerin Risk Davranışları: Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması’’, D.E.Ü.İ.İ.B.F.D., c. 23, sy. 2, 2008, ss. 153-172, s. 154.



- “1- Bir teorik modeli geliştirmek
- 2- Geliştirilen model için nedensel ilişkileri gösteren diyagramı çizmek
- 3- Çizilen diyagramı yapısal ve ölçüm modellerine çevirmek
- 4-Yapısal modeli tahmin etmek ve değerlendirmek
- 5- Yapısal modelin uygunluk ölçütlerini hesaplamak
- 6- Sonuçları yorumlamak şeklinde dir.”

YEM aşamalarından bahsettikten sonra YEM’de kullanılacak değişkenler ile ilgili bilgi vermek mümkündür. Gözlenen değişkenler YEM dilinde göstergeler (indicators) olarak ifade edilir ve bunlar araştırmacının doğrudan ölçtüğü ya da gözlediği değişkenleri ifade eder. Bir gizil, değişken en az iki gösterge tarafından temsil edilir. YEM yaklaşımında modelde yer alan değişkenler arasındaki bütün ilişkilerin doğrusal olduğu varsayılır. Bir modelde değişkenler arasında iki tür doğrusal ilişki olabilir. Bunlar;

a) Nedensel (casual) yönü belirlenmiş olan ilişkidir. Tek yönlü oklarla gösterilir ve bir değişkenin diğer değişken üzerindeki etkisini ifade eder (regresyonel ilişki),

b) Nedensel olmayan yönsüz ilişkidir. İki yönlü oklarla gösterilir. Gizli değişkenler arasındaki korelasyonlara karşılıklı gelir ve bu durumda etkiden bahsedilemez (korelasyonel ilişki). YEM’de bağımsız değişkenler arasında nedensel olmayan bu türden bir ilişki olduğu varsayılır. Bir modelde yönü belirlenmiş olan ve olmayan bütün ilişkilerin sayısal bir değeri vardır. Yn belirlenmiş ilişkilerdeki sayısal değer, regresyon katsayısı değerlerine karşılıklı gelir. Yn belirlenmeyen değişkenlere verilen değerler ise doğrudan değişkenler arasındaki korelasyondur.

### **1.1. YEM’in zellikleri**

YEM bazı özelliklere sahiptir. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür<sup>10</sup>:

- Hipotezlerdeki ilişkilerden kaynaklanan ölçüm hatalarının etkilerini kontrol altına alarak teorik modeldeki regresyon katsayılarının ölçümüne olanak sağlar,
- Deney sonucu elde edilen verilerle teorik modelin uygunluğunun bir bütün olarak test edilmesi mümkündür,

---

<sup>10</sup> Ayyıldız, Hasan, - Cengiz, Ekrem, “Pazarlama Modellerinin Testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) zerine Kavramsal Bir İnceleme”, S.D..İ.İ.B.F.D., c. 11, sy. 1, 2006, ss. 63-84, s.72.

- Ölçüm hatalarıyla ilgili farklı tahminleri test etme imkanı sağlar,
- Farklı faktör yapıları test edebilir ve farklı gruplarla karşılaştırma yapabilir. Bu şekilde değişik teorik modelleri deneme ve bunlardan hangisini elde edilen verilere daha uygun olduğunu belirleme fırsatı verir,
- Diğer metodların yapamadığı aynı anda çok fazla regresyon analizini bir çatı altında birleştirebilir,
- YEM standart olmayan modellerin testine imkan tanır. Zaman serileri analizinde olduğu gibi ölçüm hatalarının otokorelasyonuna izin vererek test edebilir,
- Gizil değişkenlerin arasındaki ilişkileri belirlemeye imkan verir,
- Değişkenler arası dolaylı ve dolaysız etkileri ve toplam etkiyi gösterir,
- Her bir gizil değişkene birden fazla gözlenen değişken atayarak ve güvenirliliği test ederek aynı zamanda doğrulayıcı faktör analizini kullanarak ölçüm hatasını minimize eder,
- Modelin daha iyi anlaşılmasını sağlayan grafiksel ara yüzü vardır,
- Modeli yalnızca katsayılar aracılığı ile test etmekle kalmayıp, modeli bir bütün olarak test edecek donanıma sahiptir,
- Sebep-sonuç ilişkileri arasına giren arabulucu değişkenleri açıklayabilme özelliği vardır.

## 1.2. YEM'in Varsayımları

YEM, diğer birçok istatistik testinde olduğu gibi bazı varsayımlara dayanır. Fakat uygulamada bu varsayımların hepsinin karşılandığını görmek zordur. Bunlar<sup>11</sup>:

- Veriler sürekli ve normal dağılım göstermelidir. Her bir gözlenen değişken diğer gözlenen değişkenlerin her bir değerinde normal dağılım göstermelidir. Çok değişkenli normal dağılımdan (multivariate normality) ufak sapmalar olsa bile bu durum ki-kare değerinin büyük çıkmasına ve anlamlı olmasına neden olacaktır, dolayısıyla model doğru olsa bile reddedilecektir. Ayrıca diğer uyumluluk indekslerinin de yanlış sonuçlar vermesine neden olacaktır. Bunun yanı sıra çok

<sup>11</sup> Ayyıldız, Hasan, - Cengiz, Ekrem, a.g.m., s. 73.

değişkenli normal dağılım olmadığında modeldeki ölçüm hataları normalde olmaları gereken değerlerden daha düşük değerler alacak ve sonuç olarak yol katsayıları olmaları gerekenden daha fazla anlamlılık değerine ve gücüne sahip olacaktır. Ordinal ve nominal ölçekli değişkenlerle model kurmanın sonucu bu kural ihlal edilebilir. Çok değişkenli normal dağılım kuralı YEM'in temel tahmin etme yöntemlerinden birisi olan maksimum benzerlik tahmini yönteminin (maximum likelihood estimation) en önemli varsayımdır (özellikle içsel gizil değişkenlerin çok değişkenli normal dağılımını gerektirir). Ayrıca YEM'in bu varsayımı gerektirmeyen tahmin etme yöntemleri de bulunmaktadır. Uygulamada sıkça ihlal edilen bir varsayımdır.

- Teorik yapılar için çoklu ölçümler yapılmalıdır. Yani her gizil değişken birden çok (ideal olarak da 3) gözlenen değişken ile ölçülmelidir. Eğer bu bir faktör yalnızca bir gözlenen değişken tarafından ölçülürse bu durumda ölçüm hatası modellenemez çünkü ölçüm hatası tespit edilemez. İki gözlenen değişkenle ölçülen faktörlerde ise düşük belirlenme sorunu oluşur ve model çözülemez. Yaygın kullanış şekli her bir faktör başına en az üç gözlenen değişken kullanmaktır.
- Bentler, Chou ve Stevens'a göre YEM'de her parametre başına en azından 15 örnek büyüklüğü gereklidir. Loehlin'e göre ise 3-4 gizil değişkenin olduğu durumlarda en azından 100 ve daha iyi sonuç için ise 200 örnek büyüklüğü kullanılmalıdır. Örnek büyüklüğünün küçük olması YEM programlarının uygun sonuçlar vermesini engelleyecektir (gözlenen değişkenlere ait eksi değerli ölçüm hataları, parametre tahminlerinde özellikle standart hatalarda düşük doğruluk oranları vb). Özellikle YEM, verilerin normal dağıldığını varsaydığından verilerin çarpık, tanımlanmamış veya heterojen olduğu durumlarda daha büyük bir örnek büyüklüğünü gerektirmektedir.
- YEM, gözlenen değişkenler ile gizil değişkenler arası ve gizil değişkenlerin kendi arasında doğrusal ilişkiler olduğunu varsayar. Regresyon analizinde olduğu gibi orijinal verilerin üssel ve logaritmik dönüşümlerini modele eklemek mümkündür. Bunlar dışsal gizil değişkenler arasındaki analiz edilmeyen korelasyon manasına gelen çift başlı eğik ok (kovaryans) ile gösterilebilir. Lojistik regresyonda

olduğu gibi maksimum benzerlik tahmin yöntemi doğrusallık varsayımını gerektirmektedir.

- YEM, içsel gizil değişkenlerin normal dağılmış bir artıkla (residual) sürekli bir dağılım gösterdiğini varsayar. YEM, artıkların tek değişkende normal dağılması varsayımı yerine değişkenlerin bileşiminde artıkların normal dağıldığını varsayar. YEM, araştırmacıları normal olarak dağılmayan değişkenler için bu varsayımın pratikte karşılanamayacağını düşünerek buna alternatif kabullenmeler ileri sürmüşlerdir. Mesela Likert ölçeğinin kendi içinde sürekli değişkenler üreten bir ölçüm aracı olmasını kabullenilmesi gibi.

- YEM’de her bir eşitlik uygun bir şekilde belirlenmiş olmalıdır. Belirlemenin manası YEM’de her bir parametre tahmininde en azından bir tek çözümün olmasıdır.

- Eksik verilerin olması modelin sonucunu etkileyecektir. Genelde veriler SPSS veya Excel gibi programlarda girilir ve daha sonra YEM programlarına aktarılır. SPSS ve diğer programlar eksik verili örneğin tamamını silmek veya bunun yerine eksik veriyi ortalamaya yakın bir değerle yerine tahmini değer koymak gibi eksik verilerle baş edebilme yöntemlerine sahiptirler. Eksik verili örnek sayısı tüm örnek büyüklüğünün %5’inden daha az ise her ne kadar model ölçümünün gücünü azaltacak olsa da örneklerin silinmesi uygun olabilir. Fakat bu sayı %5’in üzerinde ise maksimum benzerlik tahmin yönteminin kullanılması sorunu giderecektir.

- YEM analizi sonucu olumlu çıkarsa bu durum toplanan verilerin teorik modeli geçici olarak doğruladığı anlamına gelir. Aynı verilerle aynı doğruluk oranını veya daha iyisini veren modellerin bulunması muhtemeldir. Veya ikinci bir örnek kütleden alınan veriler modeli reddedilebilir. Dolayısıyla YEM sonucu, aynı diğer istatistik metotlarında olduğu gibi (regresyon, ANOVA, faktör vb.) toplanan (gözlenen) veriler için doğrudur. Dolayısıyla YEM’de “model kabul edildi” ifadesi yalnızdır, bunun yerine “model reddedilmedi” ifadesi kullanılmalıdır. Modele dahil edilen örnek büyüklüğü arttıkça veya çok farklı zaman ve farklı deneklerden alınan örnekler attıkça modelin geçici kabulü gerçek anlamda kabul edilme sonucuna doğru gidebilir. Dolayısıyla YEM’de, modelin verilere uygun olarak gelişmesi

modelin geçici olarak kabul edilmesine neden olurken, verilere uymayan modelin kesinlikle reddedilir.

YEM’i kullanım ihtiyacının oluşmasının nedeni ise şu şekilde ifade edilmektedir<sup>12</sup>. “Psikoloji, sosyoloji, eğitim, ekonomi ve pazarlama gibi çoğu alanda asıl ilgilenilen kavramların doğrudan ölçülmesi bazen mümkün olmaz. Soyut ve psikolojik değişkenler doğrudan gözlenemeyen, kuramsal veya gizli değişkenlerdir. Bir bireyin tutumu gözle görülmez fakat onun davranışlarına bakarak bir nesneye ilişkin tutumu hakkında bilgilenilebilir. Psikolojide, kişinin kendine bakış açısı ve motivasyon; sosyolojide, çaresizlik ve huzursuzluk; eğitimde sözlü yetenek ve eğiticinin beklentisi; ekonomide ise davranışlar, müşteri memnuniyeti, kalitenin algılanışı, risk algısı gibi kavramlar gizil değişkenlere örnek olarak verilebilir. Sözü edilen gizil değişkenler gözlenemediği için, doğrudan ölçülemezler. Böyle değişkenleri ölçülebilir hale getirmenin bir yolu, gizil değişkeni gözlenebilir değişkenlerle ilişkilendirmektir.” İşte burada YEM kullanımı ihtiyacı doğmaktadır.

### 1.3. YEM’in Gelişim Süreci

YEM her ne kadar son yıllarda yaygınlaşmış olsa da, YEM’in tarihçesi 1920 yıllara dayanmaktadır. Araştırmacılardan Teo YEM’in tarihçesini şu şekilde özetlemektedir<sup>13</sup>. “İstatistiksel teknik olarak Yapısal Eşitlik Modeli (YEM), biyolojide genetik teorinin analizi için yöntem analizi metodunu geliştiren biometriker Sewall Wright (1918) tarafından ortaya çıkarıldıktan sonra popülerlik kazanmıştır. YEM 1970’li yıllarda özellikle sosyoloji ve ekonometri alanlarında renesans dönemini yaşamış ve daha sonra psikoloji, politik bilim ve eğitim gibi diğer bilim dallarına yayılmıştır. YEM’in gelişimi ve yaygınlaşması, YEM’i araştırma sorularının çeşitliliği için çok daha uygun bulan bağımsız araştırmacıların bu programa ulaşabilmesini kolaylaştıran yazılım alanının gelişmesinden kaynaklandığına inanılmaktadır. LISREL (Linear Structural RELations), EQS, AMOS (Analysis of Moment Structures) ve MPlus yazılımları örnek olarak gösterilebilir.”

<sup>12</sup> Şahin, Ahmet, ve dğr., “Çiftçilerin Risk Davranışları: Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması”, D.E.Ü.İ.İ.B.F.D., c. 23, sy. 2, 2008, ss. 153-172, s. 154.

<sup>13</sup> Teo, Timothy, - Khine, S. Myint, “Structural Equation Modeling in Educational Research”, Sense Publishers, Rotterdam, 2009, s. 3.

1980 yıllarında ise YEM hesaplama ve muhasebe alanında da gündeme gelmiştir. Buna ilişkin yapılmış bir araştırmada<sup>14</sup>: “1980’li yıllarda Muhasebe Yönetimi araştırmacıları geleneksel kontrol ve performans ölçüm sistemlerinin eksikliklerini ve yetersizliklerini açıkladılar. ‘The Balanced Scorecard - BSC’ (Denk Hesap Tabelası) birçok kurumlar için kritik ticari araç olmaktadır. Bu bir, görev (misyon) ve stratejileri objektif (nesnel) hale getiren performans ölçüm sistemidir. Bazı rastgele ilişkilerin saptanmasını gerektiren Strateji haritası yaklaşımı (Strategy map approach), BSC’nin gelişmiş halidir. Bu ilişkileri fark etmek için uzmanlar genellikle deneyimlerini kullanırlar. Aynı amaç için, regresyondan da yararlanmak mümkündür. Çok değişkenli veri analizinin en güçlü metotlarından biri olan Yapısal Eşitlik Modeli (YEM), regresyon gibi geleneksel metotlara göre çok daha uygun sonuçlar elde edebilmektedir. Mevcut çalışmamızda, amacımız YEM ile ilk defa strateji haritası (strategy map) ve objektif (nesnellik) ilişkisini tanımlamak ve ilişkilerin önemini ölçmektir. YEM’de, faktör analizi ve hipotez testi aynı analizde gerçekleştirilmektedir. Analiz destekleme ve raporlama konusunda YEM diğer tekniklerden çok daha iyi olarak bilinmektedir. Bizim yaklaşımımız, uzmanlara kendi deneyimlerini de kullanarak kapsamlı ve bilimsel metot uygulayarak strateji haritası tasarlamaya izin veren çerçeve sunmaktadır. Bu nedenle, daha önce uygulanmış olan metotlara kıyasla bu taslak daha güvenilir metot olmaktadır” şeklinde ifade yer almaktadır.

Saghaei ile Ghasemi yaptıkları çalışmalarının sonucunda YEM’in bize sunduğu avantajları şu şekilde ifade etmektedirler<sup>15</sup>. “Yakın zamanda yapılan çalışmalar, objektifler (nesneller) arasındaki rasgele ilişkilerin bulunmasının ve onların test edilmesinin stratejik harita tasarımında kritik öneme sahip olduğunu açığa çıkarmıştır. Bu çalışmamızda biz, strateji haritası tasarımında YEM’in kullanılmasını önerdik. Bizim önermiş olduğumuz metotta hem faktör analizi hem hipotez testi aynı deneyde test edilmektedir. Final harita ve t-değerleri diğer objektiflerle (nesnellerle) birlikte. Geçmiş tekniklerle kıyasla, önerilen metot çok daha net ve kesin bilgi sunmaktadır. Ayrıca, kurum yöneticileri objektif (nesnel) metotlardan subjektif (öznel) metotlara geçişin gerekli olduğunu kavradıklarından, bizim önerdiğimiz metot daha önce strateji

<sup>14</sup> Saghaei, A., - Ghasemi, R., “Using Structural Equation Modeling in Causal Relationship Design for Balanced-Scorecards’ Strategic Map, World Academy of Science”, Engineering and Technology, No. 49, 2009, ss. 1032-1028, s. 1032.

<sup>15</sup> Saghaei, A., - Ghasemi, R., a.g.m., s. 1037.

haritasını test etmek hatta bulmak için kullanılan metotlardan daha iyi çalışacaktır. Yol haritamızın ilk adımı olarak, en önemli objektifler (nesneller) ve onların ilgili ölçütleri belirleyeceğiz ve sonra bazı objektiflerin (nesnellerin) arasında rasgele ilişkilerin olduğu temel model önermeye çalışacağız. Sonra, modeli analiz etmek için SEM'i kullanarak bazı indeksler üreteceğiz. Modelin veriye uymaması halinde, gerekirse, modelin ölçü aşamasında problemi belirlemeye ve ölçüleri iyileştirmeye çalışacağız. Bir sonraki adımda, modelin yapısal durumu analiz edilerek, gerekirse, objektifler (nesneller) arasındaki ilişkiler yenilecektir. Bu aşamada, zayıf ilişkileri bulmak için muadil t-değerleri kullanılabilir. Hedef kurumlarda BSC'yi uygulamak için, uygunluğu istatistik olarak kabul edilebilir olan final model (modelin son hali) kullanılabilir. YEM – temelli teknikler daha uygun sonuçlar oluşturabilmek için daha yüksek miktarda veriye ihtiyaç duymaktadır, bu teknikleri kullanmadan önce daha fazla veri toplanması gerekmektedir. Bununla birlikte, enformasyon çağında olmamız kurum liderlerini, kalitenin göstergesi olarak, daha fazla veri elde etmeye zorlamaktadır, sürecin sonucu olarak da YEM temelli tekniklerin ihtiyaç duydukları veri gereksinimleri çözüme kavuşturulabilmektedir.”

#### **1.4. YEM'in Psikoloji Alanında Kullanımı**

YEM'in birçok değişik alanlarda kullanıldığını bilmekteyiz. Psikoloji alanında da çok yaygın olarak kullanılmasını söyleyebiliriz. Bu alanda birçok araştırma yapan Maccallum'un YEM ile ilgili değerlendirmeleri şu şekildedir<sup>16</sup>. “Genel olarak, değişkenler arası psikolojik araştırma soruşturma ilişkileri ya gözlemsel (korelasyonel) veya deneysel olarak kategorize edilebilir. YEM genelde ve ağırlıklı olarak gözlemsel çalışmalarda kullanılmaktadır. Bilakis, daha önce değinildiği gibi, YEM deneysel çalışmalarda azami yararları dolayısıyla rahatça kullanılabilir. Gözlemsel çalışmalar alanı dahilinde, tasarımlar kabaca kesitsel ve boylamsal olarak iki kategoriye bölünebilir. YEM genellikle sosyal/kişilik ve endüstriyel/kurumsal psikolojide kesitsel ve gelişim ve yaşlanma çalışmalarında boylamsal olmak üzere her iki tür tasarım için yoğun olarak kullanılmaktadır. Sırayla her iki tasarımın uygulamasını da gözden

---

<sup>16</sup> MacCallum, C. Robert, - Austin T. James, “Application of Structural Equation Modelling in Psychological Research”, Annu. Rev. Psychol., sy. 51, 2000, ss. 201–226, s. 205.

geçireceğiz.” Araştırmacı sonuç olarak da şunları aktarmaktadır<sup>17</sup>. “Değerlendirmelerimiz, YEM’in psikoloji araştırmaları literatüründe çeşitli problemleri sorgulamak için yoğun olarak kullanılan ve uygun bir araç olduğunu tasdiklemektedir. Belirli bağımsız alanlarda önemli bilgiler sunabilen yüksek kaliteli çeşitli uygulamalar kullanılsa da, bu literatürün problemleri alanları da bulunmaktadır. Bunlar genelde perspektif, tasarım, model spesifikasyonunun mekanik olgulardaki stratejisi, veri analizi, algılama ve sunum problemlerinden kaynaklanmaktadır. Burada tanımlanan problemler uygulamalarda üretilen enformasyonun kalitesine olduğu kadar yorumlama ve sonuçların geçerliliğine de somut etki edebilmektedirler. Bu değerlendirmede değinilen hususlara dikkat edilmesi halinde YEM uygulamalarının da kalitesi artmakta ve buna bağlı olarak da uygulamanın kullanımından elde edilen bilginin kalitesi de artmaktadır.”

### **1.5. YEM Uygunluğunun Değerlendirilmesi**

YEM’de analizine geçmeden önce modelin uygunluğunun test eden uyum iyiliği indekslerinin incelenmesi gerekmektedir. İlgili araştırmada bu konu şu şekilde yer almaktadır<sup>18</sup>: Yapısal Eşitlik Modeline girmeden önce kullanılan modelin ölçeklerinin ve güvenilirliğinin ölçülmesi gereklidir. Bu sürece başka bir ifadeyle gizli değişkenlerle bu gizli değişkenlerin ilgili olduğu gözlenen değişkenler arasındaki yapıyı değerlendiren sürece ölçüm modeli denir. Öncelikle ölçüm modelinin tamamının uygunluğunu gösteren uyum iyiliği indekslerinin irdelenmesi gerekir. Eğer ölçüm modelinin uyum iyiliği indeksleri belirli kritik değerlerini altında ise, ölçüm modelinde bazı değişiklikler yapılır. Uyum iyiliği indeksleri kritik değerleri aşan ölçüm modeli bir sonraki aşamaya geçer. Bu aşamada yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi (DFA), güvenilirlik içinse, faktörlerin açıklanan varyans tahminleri ve faktörlerin güvenilirlik katsayıları kullanılır. Doğrulayıcı faktör analizinde model içinde kullanılacak gizli değişkenlerin doğruluk oranı araştırılır. Yani her gizli değişkene ait ilgili değişkenlerin gerçekten bağlı oldukları gizli değişkeni açıklayıp açıklamadığı

<sup>17</sup> MacCallum, C. Robert, - Austin T. James, “Application of Structural Equation Modelling in Psychological Research”, Annu. Rev. Psychol., sy. 51, 2000, ss. 201-226, s. 220.

<sup>18</sup> Cengiz, Ekrem, “Ekonomik Kriz Dönemlerinde Müşteri Memnuniyeti ve Proaktif Pazarlama”, E.Ü.İ.İ.B.F.D., 2009, sy. 32, ss. 153-171, s.162.



ölçülür. DFA sonucunda gizli değişkenlerin ilgili değişkenleri üzerindeki standardize faktör yüklerinin 0.70'den yüksek bir değer alması ve t değerinin de anlamlı olması gerekir. Güvenirlilik içinse gizli değişkenlerin güvenirlilik katsayılarının %70'in üzerinde, açıklanan varyans tahmin değerlerinin de % 50'nin üstünde olması beklenir.”

YEM çalışmalarında elde ettiğimiz modelin ne kadar uygun ve kabul edilebilir olduğunu söyleyebilmemiz için bazı kriterlere tabi tutulması gerekmektedir. Bunlarda Ki Kare önemli bir kriterdir<sup>19</sup>. “Ki Kare (Chi Square), orjinal değişken matrisinin varsayılan matrsten farklı olup olmadığını test eder. Bu test regresyon katsayılarının işaretine ve anlamlılık düzeyine bakar ve modelin ayrı ayrı parçaları hakkında bilgi verir. Aynı zamanda bu testle modelin tamamının doğruluğu da ölçülebilir. Bu testte normal Ki Kare testinin tersi olarak Ki Kare değerinin mümkün olduğunca düşük olması arzulanır. Ki Kare testi normal kullanılışında gözlenen verilerle tahmin edilen veriler arasındaki farkı test eder. Diğer istatistik testlerinde  $H_0$  hipotezi gözlenen verilerle tahmin edilen veriler arasında bir ilişki yoktur şeklindedir ve bu testlerde  $H_1$  hipotezi yani ilişki vardır sonucu aranmaktadır. Dolayısıyla Ki Kare değerinin anlamlı çıkması ve değerinin büyük olması arzulanır ki  $H_1$  hipotezi kabul edilebilsin. Diğer taraftan Yapısal Esitlik Modelinde gözlenen verilerle teorik veriler arasındaki fark araştırılırken arada bir farkın olmaması gerekir ki model verilere uygun ve doğrulanabilir olsun. Dolayısıyla Yapısal Esitlik Modelinde  $H_0$  hipotezinin kabul edilmesi istenir. Bu nedenle Ki Kare değerinin anlamsız ve değer olarak küçük bir rakam çıkması arzulanır. Ki Kare değerinin anlamsız çıkması modelin kabul edildiği anlamına gelmez, diğer bazı uyum iyiliği testlerinin de uygulanması gerekir. Ayrıca Ki Kare değerinin anlamlı ve yüksek çıkması da modelin reddedildiği manasına gelmez. Çünkü bunun mühtemel en önemli nedeni alınan örnek büyüklüğünün küçük olmasıdır. Normalde Yapısal Esitlik Modellerinde örnek büyüklüğünün 200–500 arasında olması istenilir. Bu değerlerden aşağı bir değer Ki Kare değerini olumsuz yönde etkileyecektir.” Örneklem büyüklüğü ile ilgili diğer görüşler şu şekildedir<sup>20</sup>: “McQuitty veri toplamada istenilen istatistik seviyeye ulaşabilmek için gerekli olan

<sup>19</sup> Ayyıldız, Hasan, “Üretim ve Pazarlama Bölüm Çalışanları Arası Davranışsal Değişkenlerden Firma Performansı Üzerine Etkisine İlişkin Yapısal Bir Model Önerisi”, M.Ü.S.B.E.D., (İLKE), 2006, sy. 17, ss. 1-18, s.11.

<sup>20</sup> Hoe, L. Siu, “Issues and Procedures in Adopting Structural Equation Modeling Technique”, Journal of Applied Quantitative Methods, 2008, Vol. 3, No. 1, ss. 76-83, s. 77.

minimum örneklem sayısını tespit etmenin önemli olduğunu söylemiştir. Schreiber araştırma boyutunu verinin düzeni ve araştırmacının kullandığı yöntemin de etkilediğini ifade etmiştir. Genellikle her parametre için 10 örneklemin yeterli olduğu söylenmiştir. Bu sayının YEM için yeterli olduğu söylene de örnek sayısının 200 kişi olması önerilmiştir.” Ayrıca YEM’nin uygunluğu “Uyum iyiliği indeksleri” analiz sonuçları ile belirlenebilir. Uyum iyiliği indeksleri ilgili tanım şu şekildedir<sup>21</sup>:

“Yapısal Esitlik Modelinde önceden belirlenen modelin (teorik) elde edilen veriyi ne kadar iyi açıkladığı uyum iyiliği indeksleri ile belirlenir. Uyum iyiliği indeksleri modelin kabul edilmesi veya reddedilmesi kararının verildiği aşamadır. Eğer modelin tamamı uyum iyiliği indeksleri sonucunda reddedilirse model içindeki katsayıların veya parametrelerin bir önemi kalmaz ve bunlar değerlendirilmez. Öncelikle bir modelin tamamının kabul edilmesi gerekir ki bunun ardından katsayıların anlamlılığı irdelenebilsin. Uyum iyiliği indeksleri konusu henüz gelişme aşamasında olan bir alandır. Her bir uyum iyiliği indeksinde belirli bazı kritik limit noktaları vardır. Ama bunlar kesin olmayıp birer kabullenmedir. Yeni gelişmekte olan alanlarda oluşturulan bir modelin uyum iyiliği indekslerinin kritik limitlerin altında kalması normaldir. Çok fazla sayıda uyum iyiliği indeksleri olmakla birlikte uygulamada bunlardan ancak 5-6 tanesi kullanılmaktadır”. Bunlardan birkaçı şu şekilde tanımlanabilir<sup>22</sup>:

“GFI (Goodness of Fit Index) (Uyum İyiliği İndeksi), varsayılan modelce hesaplanan gözlenen değişkenler arasındaki genel kovaryans miktarını gösterir. Regresyon analizindeki  $R^2$  gibi açıklanabilir. Aralarındaki fark  $R^2$  (determinasyon katsayısı) hata varyansı ile ilgili iken, GFI gözlenen kovaryans yüzdesiyle ilgilidir. Örnek hacminin yüksek olması GFI değerini yükselterek doğru sonuç alınmasını önleyebilir. (GFI değeri 0 ile 1 arasında değişir. GFI’nın 0.90’ı aşması mükemmel bir model göstergesi olarak alınmaktadır). Bu durum gözlenen değişkenler arasında yeterince kovaryansın hesaplandığı anlamına gelmektedir.

CFI (Comparative Fit Index) (Karsılaştırmalı Uyum İyiliği İndeksi), aynı zamanda Bentler Comparative Fit Index olarak da bilinir. Mevcut modelin uyumu ile

---

<sup>21</sup> Cengiz, Ekrem, - Kırkbir, Fazıl, “Yerel Halk Tarafından Algılanan Toplam Turizm Etkisi ile Turizm Desteği Arasındaki İlişkiye Yönelik Yapısal Bir Model Önerisi”, K.T.Ü.S.B.D., 2007, ss. 19-37, s. 30.

<sup>22</sup> Ayyıldız, Hasan, “Üretim ve Pazarlama Bölüm Çalışanları Arası Davranışsal Değişkenlerden Firma Performansı Üzerine Etkisine İlişkin Yapısal Bir Model Önerisi”, M.Ü.S.B.E.D., (İLKE), 2006, sy. 17, ss. 1-18, s.13.

gizil değişkenler arası korelasyonu ve kovaryansı yok sayan  $H_0$  hipotez modelinin uyumunu karşılaştırır. Yani model tarafından tahmin edilen kovaryans matrisi ile  $H_0$ 'ın kovaryans matrisini karşılaştırır. (CFI, 0–1 arası değişen değerler alır. 1'e yaklaştıkça uyum iyiliğinin arttığını gösterir veya daha yüksek CFI'ya sahip modelin daha güçlü uyum içinde olduğunu vurgular). CFI, NFI'ya benzer ama aralarındaki fark CFI'nın örnek büyüklüğünden etkilenmesidir. CFI'nın kabul edilebilmesi için 0.90'ın üzerinde bir değer alması gerekir (modeldeki kovaryans ve korelasyon matrisinin % 90'ının gözlenen veriler tarafından tekrar oluşturulabilme oranını ifade eder).

IFI (Incremental Fit Index) (Artırımlı Uyum İyiliği İndeksi), DELTA 2 olarak da bilinir. Bazı koşullarda 1'in üzerinde değer alabilir ve bu durumda 1'e eşitlenir. (0.90'ın üstünde olması istenilir).

NFI (Normed Fit Index) (Normlaşmış Uyum İyiliği İndeksi), Bentler ve Bonett, karşılaştırmacı uygunluk indeksi adını verdikleri bir dizi test geliştirmişlerdir. Bu indeks varsayılan modelin temel ya da  $H_0$  hipoteziyle olan uygunluğunu araştırır. Amaç, varsayılan modelin kullanılmasıyla iyileşen uygunluk miktarını belirlemektir. Diğer bir deyişle  $H_0$  hipotezinin uygunluğu ile karşılaştırıldığında varsayılan modeli kullanarak elde edilen uygunluktaki artış miktarını gösterir ve (0–1 arası değer alır. Bulunan değerin 0.90'ın üzerinde olması gerekir ve 1'e ne kadar yaklaşırsa o kadar fazla uyum iyiliğine sahiptir). NFI'nın dezavantajı modeldeki parametre sayısının artmasıyla doğru orantılı olarak artmasıdır ve bu da doğru olmayan bir modelin kabulüyle sonuçlanabilir (DELTA 1 olarak da adlandırılmaktadır).

RFI (Relative Fit Index) (Göreceli Uyum İyiliği İndeksi), RHO 1 olarak da bilinir. 0–1 arası değişen değerler alır (bazen bu değerlerin dışına çıkabilir). 0.90'dan yüksek bir değer alması istenilir.

RMSEA'nın (Root Mean Square Error of Approximation) (Yaklaşım Hatasının Kök Ortalama Karesi) modelin uygun olabilmesi için 0.05 veya daha düşük bir değer alması gereklidir. (RMSEA değeri 0.05 ile 0.08 arası bir değer alan modelin uyumu yeterlidir, 0.10 ve daha üstünde ise modelin uygunluğu zayıftır).''

## 1.6. Yapısal Eşitlik Modellerinde Potansiyel Problemler

Bazı durumlarda YEM yanlış sonuçlar verebilir. Yanlış sonuçların oluşmasını önlemek için dikkat edilmesi hususlar aşağıdaki gibidir<sup>23</sup>:

- Yetersiz teorik YEM'in kurulmaması,
- Varsayımlara aykırı verilerin elde edilmesi,
- Etkileşimlerin muhtemel durumlarının modellenmesinde hata yapılması,
- Modelin değişkenler arası doğrulanmış teorik bilgi üzerine inşa edilmemesi,
- Modelde tümevarım ve tümdengelim arasındaki ayırımın yapılamamış olması,
- YEM'de regresyon analizinde olduğu gibi bir sebep-sonuç ilişkisi vardır ve bu ilişki araştırmacı tarafından ileri sürülür. İstatistiğin kendisi yalnızca bunlar arasındaki korelasyon veya kovaryansı verir. Dolayısıyla analizden yanlış sebep sonuç ilişkisi çıkarılması yani yanlış yorumlama olasılığı vardır.

## 1.7. YEM'in ile İlgili Bazı Çalışmalarda Elde Edilen Bulgular

YEM bankacılık sektöründe müşteri memnuniyeti, markalarda müşterilerin marka bağımlılığı, çalışanların memnuniyeti ve müşteri beklentilerinin ölçülmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. YEM'i kullanarak marka bağlılığını araştırdıkları araştırmadaki bulgular şu şekildedir<sup>24</sup>. “1. Marka bağlılığı için en önemli faktör tatmin tüketici tatminindeki bir birimlik değişim cep tel. marka bağlılığında 0,96 birimlik artışa yol açacaktır. 2. Marka bağlılığını etkileyen ikinci faktör ise güvendir. Güvendeki bir birimlik değişimin cep tel. marka bağlılığında sadece 0,34 birimlik bir değişim yaratacağı görülmektedir. 3. Tüketicinin marka ile ilgili değer algısı (önem) ise bağlılık üzerinde çok küçük bir etkiye sahiptir. Bu, tüketicinin bir markaya bağlanmasının onu önemli ya da değerli bulmasına bağlı olmadığını, kişi için önemli ya da değerli olmasa da bağlılığın söz konusu olabileceğini göstermektedir.” Yine YEM ile E-ticaret engellerinin E-ticaret kullanma eğilimine etkisini araştırdığı çalışmada<sup>25</sup>, “E-ticaret engellerinin etkisini daha öznel bir şekilde belirleyebilmek için yapılan açıklayıcı faktör

<sup>23</sup> Ayyıldız, Hasan, - Cengiz, Ekrem, “Pazarlama Modellerinin Testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme”, S.D.Ü.İ.B.F.D., c. 11, sy. 1, 2006, ss. 63-84, s.75.

<sup>24</sup> Acar, Fatma, - Oğuzlar, Ayşe, - Tüzüntürk, Selim, “Bayesgil Yapısal Eşitlik Modelleri ve bir Uygulama Örneği”, 2009, Palandöken/Erzurum, ss. 1-29, s. 28.

<sup>25</sup> Altıntaş Hakan, - Altıntaş Ç. Füsün, - Tokol Tüncer, “E-Ticaret Engellerinin E-Ticaret Kullanma Eğilimine Etkisi: Türkiye'deki İhracatçı Kobi'ler Üzerinde Ampirik Bir Çalışma”, A.Ü.S.Ü.B.D., sy. 61-4, ss. 37-58, s. 52.

analizinde toplam dört faktör saptanmıştır. Böylelikle temel gruplar açısından etki analizini gerçekleştirmek mümkün olmuştur. Belirlenen temel gruplar kültürel adaptasyon, teknolojik adaptasyon, piyasa olgunluğu ve süre özelliğidir. Ancak, piyasa olgunluğu faktörü doğrulayıcı faktör analizi neticesinde kurgulanan modeli bozduğu gerekçesiyle analiz dışında tutulmuştur. Yapısal denklem modellemesi yardımıyla gerçekleştirilen analiz neticesinde kültürel adaptasyonun eğilim üzerindeki etkisini inceleyen H1 hipotezi test edilmiş ancak, anlamlı bir ilişki bulunamadığı için reddedilmiştir. Teknolojik adaptasyon ile süre özelliğinin eğilim üzerindeki etkisini inceleyen H2 ve H3 hipotezleri ise kabul edilmiştir. Teknolojik adaptasyon içerisinde en büyük etkiye çalışanların eğitimi (.780) ve çalışanların teknik gücü (.760) sahiptir. Süre özelliği açısından ise yatırım belirsizliği (.600) diğer alt değişkenlere göre daha yüksek bir etki gücüne sahiptir. Dolayısıyla KOBİ'lerin e-ticarete yönelmelerinde etkide bulunan ilk üç değişken çalışanların teknik gücü, çalışanların eğitimi ve yatırımın belirsizliğidir” şeklinde, araştırma sonucu elde ettiği bulguları açıklamaktadır.

Duman'ın YEM aracılığı ile yaptığı çalışmada gemi turları ile ilgili bulgular şu şekildedir<sup>26</sup>. “Makalede verilen paket tur örneğinde kruvaziyer turistlerinin katıldıkları en son kruvaziyer tatillerini eğlenceli bulmalarının geleceğe yönelik davranışsal eğilimlerini hem dolaysız ve pozitif bir şekilde, hemde dolaylı olarak genel memnuniyet değerlendirmeleri üzerinden etkilediği bulunmuştur. Buna göre paket tur düzenleyen tur operatörleri ve seyahat acentaları turların katılımcı turistler tarafından ne ölçüde eğlenceli olarak algılandığını göz ardı etmemeli ve turların kaliteli hizmet özelliklerinin dışında eğlenceli tatiller olarak algılanmalarına önem vermelidirler. Paket turun eğlenceli olarak algılanması ve geleceğe yönelik davranışsal eğilimler arasındaki dolaysız ilişki birçok turist için yalnızca tatilin eğlenceli olma özelliğine bakarak yeniden alma ve tavsiye etme gibi eğilimlere girebileceğini göstermektedir. Diğer taraftan, kruvaziyer turistlerinin fiyat algılarının geleceğe yönelik davranışsal eğilimleri üzerinde dolaysız etkilerinin bulunamamış olması ve bu etkilerin genel memnuniyet değerlendirmeleri üzerinden ortaya çıkması, turistlerin yalnızca turun fiyatına bakarak

---

<sup>26</sup> Duman Teoman, “Kruvaziyer (Gemi) Turları Satın Alan Tüketicilerin Geleceğe Yönelik Davranışsal Eğilimlerini Etkileyen Faktörlerin Yapısal eşirlik Modelleri ile İncelenmesi”, M.Ü.T.İ.O.Y.O., Sosyal Bilimler Dergisi, Mersin, ss. 159-178, s. 176.

geleceğe yönelik davranışsal eğilimlere girmeyecekleri sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Turistler yeniden alma ve tavsiye etme gibi davranışsal eğilimlere girerken öncelikli olarak geçirdikleri tatilden ne ölçüde memnun olduklarını hesaba katmaktadırlar. Bu durumda fiyat algısı memnuniyeti öncelikle olarak etkileyen bir faktör konumunda iken, geleceğe yönelik davranışsal eğilimleri etkileyen ikincil faktör konumundadır.” Bu şekilde yapılmış olan çalışmalar sayesinde bir takım müşteri isteklerini, problemlerini, şikayetlerini ve beklentilerini tespit etmemiz mümkündür. Sonušta, bu bize yaptığımız işlerdeki eksikliklerimiz tamamlamaya ve ileride yapacağımız işler ile ilgili yapacağımız plan ve projelerde doğru kararlar vermemize destek olacaktır.

Uludağ Üniversitesinde yapılan mesleki bağlılık ile çalışanların örgütte kalma niyeti arasındaki ilişkinin YEM kullanarak analiz edildiği araştırmadaki bulgular aşağıdaki gibidir<sup>27</sup>:

“Model 1, iş tatmini yüksek olan bireylerin mesleklerine bağlı olmaları durumunda örgütte kalma niyetlerinin yüksek olacağını göstermektedir. Model 2 ise işin kendisinden ve yöneticiden tatmin olan bireylerin mesleklerine olan bağlılıklarının da yükseleceğini ortaya koymaktadır. Yani iş tatmini yüksek olan bireylerin örgütte kalma niyetleri de yüksek olacaktır. Model 2 kapsamında ulaşılan bir diğer bulgu ise örgüt değerlerini benimsemenin ne mesleki bağlılık ne de örgütte kalma niyeti üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığıdır. Model 3, mesleki bağlılığın örgütte kalma niyeti üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. İş tatmini ve yöneticiden tatmin olma değişkenleri mesleki bağlılık ile örgütte kalma niyeti arasındaki ilişkide aracı etkiye sahiptir. Yani söz konusu iki değişken dikkate alındığında mesleki bağlılık örgütte kalma niyeti üzerinde etkili olmaktadır. Bu modelde dikkate çeken bir diğer bulgu ise mesleğine bağlı bireylerin örgüt değerlerini benimseme eğilimlerinin de artacağıdır. Model 3’deki bulgulara paralel olarak mesleğine bağlı bireylerin işlerinden tatmin olmaları durumunda örgütte kalma niyetlerinin de güçlü olacağı Model 4 üzerinde bir kez daha görülmektedir. Bu modelde dikkat çekici bir diğer bulgu ise daha önceki modeller ile uyumlu olarak mesleki

---

<sup>27</sup> Tak, Bilçin, - ÇİFTÇİOĞLU, B. Aydem, “Mesleki Bağlılık ile Çalışanların Örgütte Kalma Niyeti Arasındaki İlişkiyi İncelemeye Yönelik Görgül Bir Araştırma”, A.Ü.S.B.F.D., c. 63, sy. 4, ss. 155-178, s. 173.

bağlılık ile örgütte kalma niyeti arasında doğrudan anlamlı nedensel bir ilişki tespit edilememiş olmasıdır. Model 4'ün en önemli bulgusu ise örgüt değerlerini benimsemenin yöneticiden tatmin olma değişkeninin aracı etkisi ile örgütte kalma niyeti üzerinde sahip olduğudur. Yani çalıştığı örgütün değerlerini benimseyen ve bağlı olduğu yöneticiden tatmin olan bireyler örgütte kalmayı istemektedirler. Model 5 bir anlamda daha önce sınanmış olan modellerde ulaşılan bulguları doğrulamaktadır. Yani iş tatmini örgütte kalma niyeti üzerinde doğrudan etkili iken mesleki bağlılık ile örgüt değerlerini benimsemenin örgütte kalma niyeti üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi yoktur.”

### 1.8. Bazı Araştırmacıların YEM ile İlgili Yorumları

Araştırmacılardan Skronnal ve Hesketh'in YEM ile ilgili tespitleri ise, şu şekildedir<sup>28</sup>. “Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) ölçüm modeli ve yapısal model olmak üzere iki unsur içermektedir. Ölçüm modeli gözlemlenmiş yanıtları veya ‘gösterge’leri gizli değişkenlerle ve bazen de gözlemlenmiş bağımlı değişken ile ortak değişim içinde olan değişkenlerle ilişkilendirir. Ardından yapısal model gizli değişkenler ve gizli değişkenlerin regresyonlarının gözlemlenmiş değişkenler ile ilişkisini tanımlar. Göstergeler kategorik olduğu zaman, sürekli değişkenler için mevcut ölçüm modelinin değiştirilmesi gerekir. Bununla birlikte, yapısal model süreklilik durumundaki ile esas olarak aynı kalabilir.”

Iriondo ise, YEM ile öneri ve YEM’de kullanacağımız değişkenler ile ilgili görüşlerini<sup>29</sup>: “YEM sürecinin daha iyi anlaşılabilmesi için iki değişkenin ortak hareket etmesini sağlayan rasgele ilişkilerin çeşitlerini tanımlamak önemlidir. Esas olarak, dört farklı çeşit tanımlanabilir;

- 1. Bir değişkenin diğer değişken üzerinde direkt etkiye sahip olduğu direkt rasgele ilişkiler ya da direk ilişkiler karşılıklı da olabilir,
- 2. Bir değişkenin üçüncü bir değişken aracılığı ile bir diğer değişken üzerinde etkiye sahip olduğu endirekt rasgele ilişkiler,

<sup>28</sup> Skronnal, Anders, - Hesketh, R. Sophia, “Structural Equation Modeling: Categorical Variables”, Entry for the Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science, Wiley, 2005, ss. 1-8, s. 1.

<sup>29</sup> Iriondo, M. Jose ve dğr., “Structural equation modelling: an alternative for assessing causal relationships in threatened plant populations”, Biological Conservation, 113, 2003, ss. 367-377, s. 368.

- 3. Aynı anda iki değişkeni etkileyen ortak tek bir değişkenin bulunduğu yapay ilişkiler,

- 4. Aynı anda iki değişkeni etkileyen ortak tek bir değişkenin bulunduğu, ancak tek değişkenin indirekt veya yapay ilişkilerle iki değişken arasındaki kovaryasyona etkide bulunup bulunmadığının net olarak tespit edilemediği, nedensiz ortaklık (korelasyon) ilişkisi” şeklinde özetlemektedir. Sonuç olarak araştırmacı şunları da eklemektedir<sup>30</sup>. “Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) doğru uygulandığında karışık teorik olguların içyüzünün anlaşılmasını sağlayan ileri düzey istatistiksel metottur. YEM’ler genellikle önerilmiş rasgele modelin istatistiksel yeterliliğini ölçmek amaçlı A Priori Hipotezli modelleri kabul etmek veya reddetmek için kullanılır. Bununla birlikte, araştırma nitelikli modeller oluşturmak için de kullanılabilirler.” Ayrıca<sup>31</sup>, “Sonra, uygun veri birikimi ve YEM analizi ile hipotez test edilebilir. Kısaca, bu yaklaşım iki temel fonksiyon gerçekleştirmektedir: (1) değişkenler arası rasgele ilişkiyi açıklayan çeşitli alternatif hipotezler içinden hangisinin veriye en iyi şekilde uyduğunu titizlikle test etmek, ve (2) değişkenler arası ilişki hakkındaki belirli bir veri hipotez ile, değişkenler arasındaki direk ve endirekt etkileşimlerin gücünü ve derinliğini hesaplamak. Bu analizlerden elde edilen sonuçlar, çalışmaya konu olan süreci etkileyen faktörlerin bütün resmini verir ve onların kısmi etkilerini açıklar. Bu ise, uygun yönetim biçiminin seçilmesinde ve en kısıtlayıcı faktörlere karşı önlemlerin uygulanmasında yardımcı olur” şeklinde YEM’in araştırmacılara sağlayacağı yararları da eklemektedir.

YEM konusunun popülerliği her gün daha da artmaktadır. Bundan dolayı akademik çalışmalarda daha çok tercih edilmeye başlamıştır. Araştırmacılar tarafından daha çok tercih edilmesinin esas nedeni, araştırmalarda YEM’in sağladığı çok fonksiyonlu kolaylık ve avantajlardır. YEM ile ilgili birçok makale yazılmış olup sadece 1993 ve 1997 seneleri arasında 16 ayrı dergide 500’e yakın makale yayınlanmıştır. İlgili makalelerin yayınlandığı dergileri ise şu şekilde sıralayabiliriz<sup>32</sup>:

---

<sup>30</sup> Iriondo, M. Jose ve dğr., a.g.m., s. 374.

<sup>31</sup> Iriondo, M. Jose ve dğr., a.g.m., s. 375.

<sup>32</sup> MacCallum, C. Robert, - Austin T. James, “Application of Structural Equation Modelling in Psychological Research”, Annu. Rev. Psychol., sy. 51, 2000, ss. 201–226, s. 205.



*Journal of Applied Psychology, Journal of Vocational Behavior, Organizational Behavior & Human Decision Processes, and Personnel Psychology, Journal of Abnormal Psychology, Journal of Consulting and Clinical Psychology, Journal of Counseling Psychology, and Psychological Assessment, Psychology and Aging, Child Development, and Developmental Psychology, Journal of Personality, Journal of Personality and Social Psychology, Journal of Research in Personality, and Personality and Social Psychology Bulletin, Multivariate Behavioral Research ve Structural Equation Modelling.*

## İKİNCİ BÖLÜM

### YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM ve KÜLTÜREL UYUMU

Bu bölümde sırasıyla uyum kavramına, üniversite öğrencisinin kişilik tanımına ve yabancı kültüre uyum ile ilgili kavramlara yer verilmiştir. Ayrıca yabancı uyruklu öğrencilerin akademik uyumuna, kültürel uyum sürecinde demografik özelliklerin etkisine ve yabancı uyruklu öğrencilerin sosyal uyumuna değinilmiştir.

#### 1. UYUM KAVRAMI

Yabancı uyruklu öğrencilerin farklı bir kültüre uyumu konusu, önemli çalışma alanlarından biridir. Bu konu ile bağlantılı, ilgili literatürde birçok çalışma ile karşılaşmak mümkündür. Hannigan'a göre uyumun tanımı şu şekildedir<sup>33</sup>: “Uyum, kişiyle çevre arasındaki başarı armoni işlemi yapan psikososyal kavram olarak canlandırılabilir. Genellikle bu armoni kişinin çevresi ile ilgili bilgisinin, yaklaşımının ve duygularının değişmesiyle başlar. Uyumda tatmin duygusu, yeni çevrede iken evinde gibi hissetme, gelişmiş performans ve ev sahipliği yapan ülkenin insanlarıyla yüksek etkileşim ile doruğa çıkar.” Tutkun'a göre ise, uyum ve uyumlu birey<sup>34</sup>: “Uyum kavramı, bireyin hem kendisi hem de çevresiyle sağlıklı iletişim kurabilmesi ve bu ilişkileri sürdürebilmesi ve karşılaştığı sorunlarla bahsedebilmesi olarak açıklanabilir. Uyumlu birey araştırmacı, bilgi toplayan, olumlu-olumsuz duygularını ifade edebilen, sorunları kabul edebilen, diğerlerinden yardım isteyebilen, kendine güvenen, sorunları çözme eyleminde bulunan, stresle baş etme stratejilerini kullanan bireydir” şeklinde tanımlanmaktadır.

---

<sup>33</sup> Hannigan, T. P. “Traits, attitudes, and skills that are related to intercultural effectiveness and their implications for cross-cultural training: A reviews of literature”. International Journal of Intercultural Relations, 14, 1990, ss. 89-111, s. 91.

<sup>34</sup> Tutkun, Ö. Faruk, “Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesindeki Türkiyeli Öğrencilerin Uyum Sorunları”, S.B.D. sy. 15, 2006, ss. 256-267, s. 259.

## 2. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİSİNİN KİŞİLİK TANIMI

Eğitim ve kültürel uyum konularına geçmeden önce üniversite öğrencilerini tanımlamamız gerekmektedir. Üniversite öğrencilerinin kişilik tanımı ile ilgili kavramlar ve araştırmalar literatürde mevcuttur. Bu çerçevede öncelikle Chickering'in vektörlerinden bahsedebilir<sup>35</sup>.

### 2.1. Chickering'in Vektörleri

Chickering'nin “gelişmenin vektörleri” olarak tanımladığı 7 adımdan oluşan teorisi üniversite öğrencilerini tanımlamada önemli bir yer tutmaktadır. Bu vektörler şu şekilde sıralanabilir: Beceri kabiliyetinin gelişimi, duyguları yönetme, özerk olma, kimlik gelişimi, insanlarla iletişim kurma, amacın belirginleşmesi ve entegrasyon gelişimi. Bu 7 vektörün sırasıyla açıklaması şu şekildedir:

1.Vektör-Beceri kabiliyetinin gelişimi: Chickering'e göre üniversite öğrencilerinin entellektüel alanlarda (mesleki gelişimi etkileyen), fiziksel gelişim becerilerinde (gerekli atletik ve yaratıcılık becerileri), sosyal ilişkilerinde (gerekli işbirliği çabası ve diğer insanlar ile çalışma kabiliyeti) beceri kabiliyetleri gelişmektedir. Bu üç beceri tipinin ortak yanı, öğrencilerin beceri kabiliyetlerini geliştirmesidir.

2. Vektör-Duyguları yönetme: Chickering'e göre üniversite öğrencileri biyolojik ve sosyal kökenli güçlü duygularına yön verebilmelidirler. Bu dönemde onların saldırganlık ve cinsiyet özellikleri daha çok belirginleşir. Genç yetişkinler zamanla hem gelişmiş duygularının farkında olmayı, hem de onları etkili yönetmeyi öğrenmelidirler. Bu gelişimsel görevler sosyal olduğu kadar kişisel gelişim ile de ilgilidir.

3. Vektör-Özerk olma: Chickering'e göre özerk olma “olgunluk bağımsızlığının; hem duygusal hem enstrümantal bağımsızlığı ve kişinin karşılıklı dayanışmasının tanınmasıdır.” Bu tanımın anlamı, ebeveynlerden serbest bırakılması duygusal bağımsızlığın kabul edilmesidir. Aktivitelere katılma yeteneği, yardım almadan problemler ile baş edebilmesi ve birisinin ihtiyaç ve isteklerine bireysel olarak cevap

---

<sup>3</sup> Terano, Mayumi, “Effective Programming for International Students based on Their Perceived Social and Cultural Needs”, Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh, 2007.

verme kabiliyeti enstrümantal bağımsızlığın göstergelerindedir. Karşılıklı dayanışmanın farkına varılması ve kabul edilmesi özerk olmasını tamamlamaktadır.

4. Vektör-Kimlik gelişimi: Bu vektörün başarısı önceki vektörlerin arasında birleşme noktası görevi görmesindedir. Chickering'e göre kimlik gelişimi; beceri gelişiminin, duyguları yönetmenin ve özerk olmanın gelişmesine bağlıdır ve aynı zamanda diğer vektörleri de beslemektedir. Genç yetişkinin kimlik duygusu belirginleştğinde diğer vektörlerde de ilerleme olacaktır. Üniversite döneminde öğrencilerin fiziksel karakterleri, kişisel görünüşleri, cinsiyet rol ve davranışları gibi önemli psikososyal olaylar netlik kazanır. Sonuç olarak, genç yetişkinler daha somut kimlik duygusu kazanırlar.

5. Vektör-İnsanlarla iletişim kurma: Genç yetişkinler kişisel kimlik kazandıkları gibi insanlarla iletişim kurma yeteneği de kazanırlar. İnsanların geçmişine, değerlerine, alışkanlıklarına ve görünüşlerine tolerans ve saygının gelişimi sonucu arkadaşlık ilişkileri de yükselmektedir.

6. Vektör-Amacın belirginleşmesi: Genç yetişkin ne zaman şu soruları “ Ben kim olmak istiyorum?”, “ Benim amacım nedir?” cevaplandırır, amacın belirginleşmesi gerçekleşir. Chickering'e göre, üniversite öğrencileri mesleki ilgileri, mesleki plan ve istekleri, yaşam tarzı seçenekleri ile ilgili plan ve önceliklerini formüle ederler ise, hayatları anlam kazanacaktır.

7. Vektör-Entegrasyon gelişimi: Entegrasyon gelişimi, kimlik gelişimi ve amacın belirginleşmesi ile yakından ilişkilidir. Bu vektör, iç sabitliği ve davranışlara geçici rehberlik sağlayan kişisel inançların bütününe aydınlatılmasını içerir. Bu değerlerin aydınlatılması genç yetişkinlerin bu değerleri benimsemesinde önem arz eder. Sonuçta, genç yetişkinlerin bunları değerlendirerek kabul etme veya reddetme seçenekleri vardır. Değerler kimliklerine göre uygun bulunduğu takdirde kişiselleştirilebilirler.

Chickering bu vektörleri üniversite öğrencilerinin üniversiteye ilk geldiği günden son gününe kadar olan gelişim sürecini açıklamaktadır. Öğrenciler bu süreçleri başarılı bir şekilde tamamladıklarında kişisel gelişimleri tamamlanmış ve üniversiteden sonraki iş hayatına hazır yetişkinler olarak görülebilirler.

Tutkun'un araştırmasında ise, üniversite öğrencileri şu şekilde tanımlanmaktadır<sup>36</sup>; “Üniversite çok çeşitli sorunları olan heyecan, kaygı ve stresli bir ortamdır. Üniversite öğrencisi yetişkinliğe geçme dönemindedir. Bu dönemde kimlik arayışı, yerel değerlerini evrensel değerlerle uzlaştırma çabası, sosyal ve kişisel olgunluğa erişme çabaları baskındır. Üniversite yalnızca akademik yaşam demek değildir. Bir öğrencinin başarısı da yalnız okuldan mezun olması değil, sosyal ve kişisel açıdan amaçlarına ulaşabileceği gelişimi de sağlayabilmesidir. Üniversite gencinin her şeyden önce giderek artan bir kendi kendine denetim sürecine ve bağımsızlığa uyum sağlaması gerekmektedir. Farklı yerlerden gelmiş, değişik insanlarla iletişim kurmak, paylaşımlarda bulunmak gerekecektir. Bu yeni ve farklı çevrede birey kendisiyle, yapacağı işlerle ilgili birçok kararın sorumluluğunu tek başına almak durumunda kalacaktır. Bu özgürlük ilk başta çok hoşta gitse de bir süre sonra sorumlulukları tek başına alma durumu bireye çok ağır gelebilir ve destek arayışına girilebilir. Yeni duruma alışmak, adapte olmak, sorunların üstesinden gelmek, bir yandan eğitim ve öğrenme işi, diğer yandan da bu durumlarla uğraşmak yüksek güdellenme ve kararlılık isteyen bir durumdur. Artık bireyi hiçbir konuda kontrol eden, yönlendiren, onun adına kararlar alan kimse yoktur. Kontrol bütünüyle bireyin kendi sorumluluğundadır. Bu sorumluluğun temelinde planlı olma, zamanı iyi kontrol etme, para yönetimi, etkili karar verme ve uygulama becerisine sahip olma vardır. Bu sırada değişik görüş, davranış, yaşam felsefesi, kültür sahibi kişilerle arkadaşlık kurma ve geçinebilme, arkadaş grupları içinde yer edinme, karşı cins ile ilişkiler söz konusu olacaktır. Tüm bunların yanında bir de bireyin kendi tarzını oluşturma, bir başka deyişle kendine özgü bir kişilik, kimlik geliştirme ve yaşam felsefesi oluşturma çabasının da sürececek olması bir sorun olacaktır. Önceki eğitim yaşantılarından akademik, kişisel ve sosyal yönlerden farklı olan üniversite yaşantısında, bu farklılıkların neler olduğu ve nasıl baş edilebileceğini bilmek uyum sürecini kolaylaştıran etkenlerden biridir.”

---

<sup>36</sup> Tutkun, Ö. Faruk, “Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesindeki Türkiyeli Öğrencilerin Uyum Sorunları”, S.B.D. sy. 15, 2006, ss. 256-267, s. 259.

### 3. YABANCI KÜLTÜRE UYUM İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Bu bölümde Lysgaard'ın "U-Eğrisi" yaklaşımı, kültürel şok ve kültürel uyum sürecinin aşamaları ile ilgili kısa açıklamalara yer verilmiştir.

#### 3.1. Lysgaard'ın "U-Eğrisi" Yaklaşımı

Yabancı bir kültüre uyum sağlama sürecini açıklayan bazı modeller geliştirilmiştir. Bunlardan Lysgaard, farklı bir kültürde yaşamak durumunda kalan bireyin uyum sürecinin zamana göre farklılıklar gösterdiğini ve bunu "U-Eğrisi" yaklaşımı ile açıklamaya çalışmıştır. Bu görüşe göre, yabancı öğrencilerin Amerika'da kalış süreleriyle ilişkili olarak uyum aşamaları şu şekilde gerçekleşmektedir<sup>37</sup>. “Uyumun belirli üç aşaması vardır. İlk aşama, Amerika'ya geldikten sonra geçen 6 aylık bir süreyi kapsamaktadır. İkinci aşama, 6-18 ayı ve üçüncü aşama ise, 18 aydan sonrası Amerika'dan ayrılıncaya kadar olan süreyi kapsamaktadır. Her aşama, Amerika'ya uyumun derecesini belirlemektedir. İlk aşama boyunca, öğrenciler, Amerika'ya uyum tecrübelerini pozitif yönde görmekte, başarılı ve rahat olduklarını belirtmektedirler. İkinci aşamaya kriz aşaması da denilmektedir. Bu aşamada, öğrenciler negatif düşünceler içerisindedir. Kendilerini uyumsuz, yalnız ve mutsuz hissetmektedirler. Son aşama ise, ilk aşamada olduğu gibi, başarılı bir uyum dönemi olarak pozitif anlamdadır.” Lysgaard'ın "U-Eğrisi" yaklaşımı Türkiyede eğitim görmekte olan yabancı uyruklu öğrenciler için de geçerli olduğu söylenebilir. Yani birinci aşamada uyum süreci pozitif yönde, ikinci aşamada uyum süreci negatif yönde ve üçüncü aşamada uyum süreci tekrar pozitif yöndedir. Birinci aşama yeni bir çevre ve yeni bir kültürde bulunmak ilk aylarda heyecanlı ve ilginç gelmektedir. İkinci aşama yani, heyecanlı ve zevkli geçen birkaç aydan sonra eğitim ve kültürel uyum, dil bilgisi yetersizliği ve diğer birtakım problemler ile karşılaşmaktadır. Yabancı uyruklu öğrenciler karşılaştıkları bu problemlerin üstesinden gelebilmeleri için belirli bir çaba harcamaları gerekmektedir. Çabalar sonucu problemlerini belirli düzeyde problemlerini gideren yabancı uyruklu öğrencilerin üçüncü döneminde uyum süreçleri tekrar pozitif yönde ilerlemektedir.

<sup>37</sup> Güçlü, Nezahat, “Yabancı Öğrencilerin Uyum Problemleri”, H.Ü.E.F.D., sy. 12, 1996, ss. 101-110, s. 102.

### 3.2. Kültürel Şok

Yabancı kültüre uyum sürecinde önemli bir kavram da ‘*kültürel şok*’ kavramıdır. İnsanlar bilmedikleri yabancı bir ülkeye gittiklerinde, o ülkenin yaşam tarzı, insanların davranış biçimi ve daha önce görmedikleri bir durum ile karşılaştıklarında bu durumdan dolayı az çok şok geçirirler. Kısa süreliğine yurtdışında kalan bir insan için bu şoklar zevkli ve heyecanlı olsa da uzun süre o kültürde yaşamak durumunda kalan insanlar için bu şokların atlatılmamasından dolayı bir takım problemlerin ortaya çıkması mühtemeldir. Farklı ülkeye eğitim almaya giden yabancı uyruklu öğrenciler de bu kültürel şoktan dolayı belirli bir dönem etkilenmektedirler. Araştırmacılara göre, uyum problemlerinin birçoğu kültürel şoka bağlı olarak gelişmektedir. Pedersen’e göre<sup>38</sup>, kültürel şok kavramı ilk defa Kalvero Oberg tarafından kullanılmıştır. Oberg kültürel şok kavramını şu şekilde tanımlamıştır: ‘*yeni karşılaştığımız kültürde ne yapacağımızı bilmememizden kaynaklanan endişedir.*’ Pedersen’e göre<sup>39</sup>, kültürel şok; alışılmamış çevreye başlangıç uyum sağlama işlemidir. Aynı zamanda kültürel şokun hayatta insanlar tarafından yapılan adaptasyonlar ile karşılaştırılabilir normal bir yanıt olduğunu belirtmiştir. Yine bu tanıma dayanak kültürel şokun insan yapısına göre normal bir davranış olduğunu, ilginç ve farklı bulunan şeylere zamanla alışılacağını söylemek mümkündür.

### 3.3. Kültürel Uyum Sürecinin Aşamaları

Yabancı uyruklu öğrencilerin türk kültürüne uyum süreci geldikleri ülkelere ve kültürlere göre farklılık göstermesi mühtemeldir. Orta Asya’dan ve aslı türk kökenli Balkan ülkelerinden gelen öğrencilerin kültürel benzerlikten dolayı Türk kültürüne uyum sağlamada fazla zorlanmayabilirler Fakat türk kültürüne yabancı, mensup oldukları kültür ile türk kültürü arasında aşırı farklılıkları olan kültürlerden gelen öğrencilerin ise türk kültürüne uyum sağlamada zorluk çekebilirler. Geldikleri ülke ve kültürlere göre türk kültürüne uyum sağlamada farklılıklar gösterse bile, Türkiye eğitim

<sup>38</sup> Pedersen, P., ‘‘Counseling international students’’, The Counseling Psychologist, 19(1), 1991, ss. 10-58.

<sup>39</sup> Pedersen, P., a.g.m., pp. 10-58.

amaçlı gelen yabancı uyruklu öğrencilerin türk kültürüne uyum sürecindeki aşamaları Tutkun'un çalışmasından yararlanarak şu şekilde sıralanabilir<sup>40</sup>:

“1- Balayı dönemi: İlk aşamada yeni kültürde her şey heyecan verici ve ilginçtir. Yeni çevreyi tanımaya çalışmak, keşfetmek eğlencelidir.

2- Düşmanlık/saldırganlık: Bu aşamada, birey yeni kültüre adapte olmak için çok çalışmak zorunda olduğunu fark eder. Bu çaba beklenenden daha stresli olabilir ve kültürel çok ağır deneyimler yaşanabilir. Daha önceki beklentiler doğrultusunda yeni kültürle bütünleşilemeyebilir. Birey ülkesinde ulaşabileceği bazı yiyecek ve diğer ihtiyaçlarını yeni kültürde bulamayabilir. Bu süreçte sıklıkla hayal kurarak zaman geçirilir. Pek çok birey bu süreçte kendini tecrit edilmiş, kızdırılmış, depresyona itilmiş ve rahatsız hisseder.

3- İyileşme, ağır ağır adapte olma: Birey yeni kültürü tanıdıkça yeni çevrede kendini daha fazla rahat hissetmeye ve her şey daha anlamlı gelmeye başlar. Birey daha çok kendini evinde gibi hisseder ve kendine güveni artar.

4- Adaptasyonu tamamlama, iki kültürlülük: Yeni çevrede etkin olarak eylemlerde ve ilişkilerde bulanabilme. Kendi kültürüyle yeni kültür arasında kolalıklı hareket edebilmesidir.

5- Yeniden katılma: Yeni kültürü benimseme ve ona katılma.”

Tutkun'un öne sürdüğü balayı dönemine tamamen katılmak mümkündür. Bu dönem yabancı uyruklu öğrenciler gerçekten de heyecanlı ve eğlencelidir. Düşmanlık ve saldırganlık dönemi Türkiyede okuyan yabancı uyruklu öğrenciler kısmen doğrudur. Çünkü kültürel benzerliği olan Orta Asya ülkelerinden gelen öğrencilerin düşmanlık ve küskünlük dönemi yaşamaları çok zor ihtimaldir. Fakat çok farklı kültürden gelen öğrencilerin ise düşmanlık ve küskünlük dönemi yaşamaları olası bir durumdur. Farklı kültürden gelen bu öğrenciler türk kültürünü ikinci bir kültür olarak benimsemektedirler. Bu öğrencilerin Türkiyedeiken türk kültürüne uyum sağladıkları gibi kendi ülkelerine döndükleri zaman kendi kültürlerine rahatlıkla uyum sağlayabilirler. Türk kültürüne çok fazla uyum sağlamalarının sakıncası da şudur ki,

---

<sup>40</sup> Tutkun, Ö. Faruk, “Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesindeki Türkiyeli Öğrencilerin Uyum Sorunları”, S.B.D. sy. 15, 2006, ss. 256-267, s.258.



ülkelerine döndüklerinde tekrar kendi kültürlerine uyum sağlamada zorluk çekebilirler. Bu durumda tekrar kendi kültürüne uyum sürecini başından geçireceklerdir.

#### **4. EĞİTİM UYUMU**

Yabancı uyruklu öğrencilerin sadece türk kültürüne değil aynı zamanda Türkiye'nin eğitim sistemine de uyum sağlamaları gerekmektedir. Eğitim uyumu genellikle eğitim kültürü, sistemi ve dili içermektedir. Eğitim uyumu; öğrenmenin yeni metotlarını, öğretmenlerin değişik davranışlarını, öğrencilerin öğretmenlerden değişik beklentileri, farklı araştırma metotları ve müfredat içeriğini kapsamaktadır.

##### **4.1. Eğitime Uyum Sürecinde Dil Bilgisi Faktörü**

Farklı ülkelerde yapılmış araştırmalarda yabancı öğrencilerin daha çok buldukları ülkelerin akademik dilini kullanma da zorluk çektikleri tespit edilmiştir. Bu çalışmalardan bir tanesinde bulgular şu şekildedir<sup>41</sup>. Angelova sözel bölümlerde eğitim görmekte olan yabancı öğrencilerin en büyük sorununun akademik yazı yazma problemi olduğunu fakat sayısal ve iktisat bölümlerinde okuyan yabancı öğrencilerin ise yazı yazma problemi ile karşılaşmadıklarını tespit etmiştir. Buna çözüm olarak, yabancı öğrencilerin yazı problemlerini gidermeleri için yazı becerilerini geliştirici kurslar almalarını tavsiye etmektedir.

Türkiye'de ise yabancı öğrenciler üniversiteye başlamadan önce Ankara Üniversitesine bağlı TÖMER şubelerinde türkçe öğreniyorlar. Dil benzerliği olan türk kökenli ülkelere gelen öğrenciler türkçe öğrenirken çok zorluk çekmedikleri söylenebilir. Fakat dil benzerliği olmayan Moğolistan, Kenya gibi ülkelere gelen öğrencilerin ise türkçe öğrenirken zorlandıklarını söylemek mümkündür. TÖMER şubelerinde türkçe öğretilirken akademik dile müfredatta fazla yer verilmemektedir. Bundan dolayı yabancı uyruklu öğrenciler daha sonra üniversiteye başladıklarında akademik dile alışmakta zorluk çekmektedirler. Buna çözüm olarak daha üniversiteye başlamadan önce TÖMER şubelerinde yabancı uyruklu öğrencilere türkçe öğretilirken

---

<sup>41</sup> Angelova, M., "If you don't tell me, how can I know?": "A case study of four international students learning to write the U.S. way", 1998, Eric Document Reproduction Service No. ED 423 696.

kendi meslekleri ile ilgili akademik makalelerin okutulması, onların üniversite eğitimine daha hızlı uyum sağlamalarına etki edecektir.

#### **4.2. Uyum Sürecinde Üniversite Yönetimi Duyarlılığının Önemi**

Yabancı uyruklu öğrencilerin üniversite eğitim sistemine başlangıç uyum sürecinde Üniversite yönetiminin sergiledikleri duyarlılık onların üniversite eğitim sistemine daha hızlı uyum sağlamalarına etki edecektir. Üniversite yönetimi yurtdışından gelen yabancı uyruklu öğrencilere gereken ilgiyi göstermelidir. Üniversite bünyesinde kurulan “Yabancı Öğrenciler Danışmanlık Bürosu”su aktif olarak çalıştırılmalıdır. Bu büronun oluşturulması kadar verimli ve etkili çalıştırılması da son derece önemlidir. Üniversite yönetimi yabancı uyruklu öğrencilere kendi kültürlerini tanıtabilecekleri kültürel aktiviteler düzenlemelerine fırsat ve imkan tanınmalıdır. Bu kültürel aktivitelerin yerli öğrenciler ile yabancı öğrenciler arasında arkadaşlık ve dostluklar kurulmasına neden olacağı gibi daha sonradan ülkeler arası eğitim, ticaret gibi birçok alanda işbirliği yapılmasına temel oluşturacaktır.

#### **4.3. Ülkelerarası Eğitim Sistemi Farklılığı**

Ülkeler arasında eğitim sistemindeki farklılıklar da yabancı uyruklu öğrencilerin eğitime uyum sürecinde önemli bir faktördür. Ülkelerin benimsemiş oldukları eğitim sistemleri farklılık göstermektedir. Önceden Rusya’ya bağlı olan Orta Asya ülkeleri ve diğer ülkelerin eğitim sistemleri Rusya merkezli yapılandırıldığından çok benzerlik göstermektedir. Öğrenciler beş sene ilk okul ve beş sene lise toplam on sene eğitim görmektedirler. Lise dönemindeki öğrencilere anlatılan derslerde teorik çerçeve üzerinde fazla durulmaktadır. Fakat konu ile ilgili alıştırmalara az yer verilmektedir. Sınavların klasik şekilde yapılmakla birlikte test şeklinde sınav formatı bilinmemektedir. Bu demek oluyor ki, Türkiye’ye eğitim amaçlı gelen Orta Asyalı öğrenciler ilk defa test şeklinde sınav formatı ile karşılaşacaklar.

Türkiye eğitim sistemi ise yabancı uyruklu öğrencilerin alışageldikleri eğitim sisteme göre farklılıklar arz etmektedir. İlk okul, orta okul ve lise dönemleri olmak üzere toplam on bir sene eğitim görülmektedir. Sınavlar daha çok test şeklinde yapılmaktadır. Türkiye’de Üniversite kazanmak zor ve rekabetli olduğundan üniversite

sınavında çıkacak konular üzerinde daha fazla yoğunlaşmaktadır. Özel dershaneler üniversite hazırlanmakta alternatif imkanlar sunmaktadırlar. Fakat dersane ücretleri pahallı olduğundan her aile çocuğunu dershanede okutma imkanına sahip değildir. Bizim bahsini ettiğimiz eski Rusya'dan ayrılan ülkelerde ise dersane kavramı yoktur. Sadece maddi durumu iyi olan aileler çocuklarının üniversite kazanabilmeleri için öğretmenlere ek ücret ödeyerek çocuğuna özel eğitim almayı tercih etmektedirler.

#### 4.4. Ders Çalışma Süreci

Yabancı uyruklu öğrenciler üniversite eğitimine uyum sağlayabilmek ve başarılı sonuçlar elde edebilmek için daha fazla ders çalışmaları gerekmektedir. Eğitimde başarılı sonuçlar elde etmenin en önemli şartı anlayarak daha fazla ders çalışmaktır. Öğrencinin öğrenme kapasitesi ve zekasının yüksek olması başarılı olmak için önemlidir. Fakat bunun ile birlikte istikrarlı ders çalışma isteği olmadan kalıcı başarılar elde etmek mümkün değildir. Külahoğlu'nun yapmış olduğu araştırmada Avrupa Üniversitelerinde okuyan öğrencilerin ortalama ders çalışma süreleri ile ilgili tespitleri şu şekildedir<sup>42</sup>. “Üniversite öğrencilerinin zaman kullanımı (ders izleme, ödev yapma, serbest zaman, uyku, diğer etkinlikler) haftanın günlerine ve yılın dönemlerine göre çok değişmektedir. Öğrencilerin, bireysel çalışma miktarı, okudukları öğrenim alanına göre değişmektedir. Örneğin; bir sosyal bilimler öğrencisi dönem içinde çalışmaya, hafta içi günlerde 1,5 saat, hafta sonunda 3 saat ayırmakta, bu süreler bir tıp fakültesi öğrencisi için günde 3, hafta sonu ise 4 saate çıkmaktadır. Öğrenim düzeyi ve sosyal statüsünün, öğrencinin çalışma süresini belirlediği söylenebilir.” Bütün gün ders çalışması mümkün olmadığı gibi doğru da değildir. Sosyal aktivitelere de zaman ayırmalıdır. Yabancı uyruklu öğrenciler ders çalışma, dinlenme ve günlük diğer işlerine zaman ayırmasını başarılı bir şekilde yönetmelidirler. Sosyal aktivitelere zaman ayırmadan devamlı ders çalışan öğrencinin toplumdan kendini soyutladığından stres yaşaması mühtemeldir. Öğrenci olduğunu unutarak hiç ders çalışmayan çoğu zamanını sosyal aktivitelere ayran öğrencilerinde eğitimde başarılı olmaları imkansızdır. Bu iki durum uç noktalar olmak

---

<sup>42</sup> Külahoğlu, Şermin, “Avrupa Üniversitelerinde Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Hizmetleri”, U.Ü.E.F.D., C: XV, Sayı: 1, 2002, ss. 163-185, s.174.

ile birlikte doğru olan, yabancı uyruklu öğrenciler ders çalışma ile dinlenme zamanının iyi ayarlanabilmesidir.

## **5. KÜLTÜREL UYUM SÜRECİNDE DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN ETKİSİ**

Yabancı öğrencilerin farklı bir kültüre uyum sağlamada demografik özelliklerinin önemli etken olduğu birçok araştırma ile tespit edilmiştir. Kız öğrenciler daha duygusal olduklarından erkek öğrencilere göre karşısına çıkan problemlerle baş etmede daha zorlandıklarına dair bulgular mevcuttur. Yaş faktörüne bakıldığında da, öğrencilerin lisans için değil de yüksek lisans ve doktora için farklı bir ülkeyi tercih etmeleri doğru olabilir. Çünkü yaşça daha olgun olanlar farklı kültüre uyum sağlamada tecrübe sahipleri olduklarından fazla zorluk çekmeyebilirler. Bunları söyledikten sonra bu demografik farklılıkların kültürel uyum süreci etkilerine sırasıyla bakmamız konumuza daha da açıklık getirecektir.

### **5.1. Yaş**

Yabancı öğrencilerin kültürel uyum sürecinde yaş faktörünün önemli olduğu, genç olanların yeni kültüre uyum sağlamada daha çok zorluk çektikleri fakat yaşça büyük olanlara göre yabancı dil öğrenmede daha başarılı oldukları birçok çalışma ile kanıtlanmıştır. Bunlardan<sup>43</sup>, Konyu ve Fogel kendi araştırmalarında yaşça büyük öğrencilerin eğitime uyumda yaşça küçüklere nazaran daha az zorlandıklarını keşfetmiştir. Bu araştırmacılara göre, yaşça büyük öğrencilerin karşılaştıkları problemlere daha olgun yaklaşabiliyorlar ve özel çalışmalara daha çok hazırlıklı olabiliyorlar. Buna rağmen yaşça büyük öğrenciler yabancı dil öğrenmede daha çok sıkıntı çekiyorlar. Yaş olarak daha büyük olan yabancı öğrencilerin yabancı kültürlere uyum sağlamada bazı avantajları vardır. Ancak, uyum sağlamada sadece öğrencilerin yaşları belirleyici faktör değildir. Genç ve yaşça daha büyük olan öğrencilerin uyum sağlamada farklı avantaj ve dezavantajları vardır. Bu iki gruptaki öğrenciler karşılaştırıldığında, yaşça genç olanlar yabancı dil öğrenmede ve kültüre uyum sağlama

---

<sup>43</sup> Konyu-Fogel, G., “The academic adjustment of international students by country of origin at a land-grant university in the United States”, Unpublished doctoral dissertation, 1993, West Virginia University, Morgantown, West Virginia.

da daha avantajlılar. Yaşça daha büyük olanların ise yeni çevrelerindeki zorluk ve problemlere karşı daha olgun davranış sergilediği gözlemlenmektedir.

## 5.2. Cinsiyet

Yabancı uyruklu öğrencilerin kültürel uyum sürecinde yaş faktörünün önemli olduğu kadar cinsiyet faktörü de önemlidir. Bu konu ile ilgili araştırmacıların yaptığı çalışmada, kültürel uyum sürecine yaş faktörünün etkisi araştırılmıştır. Sümer yaptığı çalışmada<sup>44</sup>, Amerika’da okuyan yabancı öğrencilerin depresyon düzeyinin cinsiyete göre farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Kültürel farklılıktan dolayı depresyon yaşama kız öğrencilerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Farklı araştırmacılar tarafından da yabancı uyruklu erkek ve kız öğrencilerin yaşadıkları problemlerin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Genelde, erkek öğrencilerin yabancı dil öğrenirken zorluk çektikleri tespit edilirken, kız öğrencilerin daha çok duygusal ve psikolojik olarak zorluklar ile karşılaştıkları tespit edilmiştir. Ayrıca yabancı uyruklu kız öğrencilerin üniversiteye uyum sağlamada yabancı uyruklu erkek öğrencilerden daha fazla sıkıntı çektiklerini kanıtlamıştır. Yabancı uyruklu kız öğrenciler eğitim sürecinde problemler ile karşılaştıklarında kolaylık ile cesaretlerinin kırıldığı, inandıklarını yapmada kendilerini eksik gördükleri ve lider gibi göründüklerine inanmadıkları sonuçları da elde edilmiştir.

## 5.3. Medeni durum

Kültürel uyum sürecinde yabancı uyruklu öğrencilerin medeni durumları da etkileyici faktörler içerisindedir. Araştırmacılardan Huntley’in tespitine göre<sup>45</sup>, mezun yabancı uyruklu öğrenciler ev seçimi ve evlilik gibi faktörlerden dolayı farklı bir kültüre uyum sağlamada diğer bekar yabancı uyruklu öğrenciler göre daha az başarı göstermektedirler. Evli öğrencilerin evlendikten sonra aile olmanın getirdiği yükümlülüklerle zaman ayırmak zorunda kaldığından bekar öğrencilere göre yeni bir kültüre uyum sağlamada daha az başarılı olması mühtemel bir sonuçtur.

---

<sup>44</sup> Sümer, Seda, “‘International Students’ Psychological and Sociocultural Adaptation in the US’”, Unpublished doctoral dissertation, 2009, Georgia State University, Washington.

<sup>45</sup> Huntley, H., “‘Adult International Students: Problems of adjustment’”, 1993, Eric Document Reproduction Service No. ED 355 886.

## **6. GENEL UYUM SÜRECİNE ETKİ EDEN DİĞER FAKTÖRLER**

Genel uyum: yabancı uyruklu öğrencilerin Türkiye'deki öğrencilik hayatının bütün alanına uyum sağlamasıdır. Eğitim uyumu, Türk kültürüne uyumu ve dil uyumu genel uyuma etki eden faktörlerin önemli bölümlerini oluşturdukları düşünüldüğünden bu araştırmada sadece bu üç faktörün genel uyuma etkisi araştırılmıştır. Bunun yanı sıra genel uyum sürecine etki eden diğer faktörlere de kısaca değinmek mümkündür. Uludağ Üniversitesinde eğitim görmekte olan yabancı uyruklu öğrenciler daha çok kültürel ve dil benzerliği olan Orta Asya ülkelerinden ve Türkiye'nin çevresindeki ülkelerinden gelmektedirler. Bu öğrenciler Türk kültürü ve insanların yaşam biçimleri ile ilgili ön bilgileri Türkiye'ye gelmeden önce edinmektedirler. Bu ise onların Türk kültürüne daha hızlı uyum sağlamalarına etki etmektedir. Tabii ki bu uyum sürecinde Türk insanının aynı soydan geldiklerinden dolayı Türk soyundan gelen bu öğrencilere karşı sıcakkanlı davranmaları onların Türk kültürüne uyum sürecini daha da hızlandırmaktadır. Ayrıca Orta Asyadan ve Balkan ülkelerinden gelen öğrenciler kültürel benzerlikten dolayı Türk kültürüne uyum sağlama sürecinde bu öğrencilerin kültürel kimliklerini kaybetme gibi endişeler taşımadıklarından Türk kültürüne uyum süreci daha da başarılı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu bilgilere yer verdikten sonra yabancı uyruklu öğrencilerin genel uyumuna etki ettiği düşünülen diğer faktörlere yani, arkadaş çevresi, kültürel aktiviteleri ve öğrenci topluluklarına katılımı konularına da kısaca değinilebilir.

### **6.1. Arkadaş Çevresi**

Uludağ Üniversitesinde eğitim görmekte olan yabancı uyruklu öğrenciler genellikle kendi ülkesinden gelen öğrenciler ve diğer ülkelerden gelen yabancı öğrenciler ile arkadaşlık kurmaktadır. Örnek verecek olursak Türkmen öğrenciler ile Türkmen öğrenciler, Kazak öğrenciler ile Kazak öğrenciler aynı şekilde kendi ülkesinden gelen öğrenciler ile zamanın çoğunu birlikte geçirmektedirler. Kendi aralarında doğal olarak kendi dillerinde konuşmaktadırlar. Bu onların Türkçeyi daha iyi öğrenmelerine mana olmaktadır. Halbuki yerli öğrenciler ile arkadaşlık kurarak bol Türkçe pratik yaptıklarında daha düzgün Türkçe cümle kurma yeteneğini kazanacaklardır. Bu ise

Türkiyedeki kültürel ve sosyal uyum hayatlarına etki edeceği gibi kendini ifade edebilme ve sınavlarda başarılı olma gibi sonuçları da beraberinde getirecektir. Yabancı uyruklu öğrencilerin yerli öğrenciler ile arkadaşlık kurmada başarılı olduklarını söyleyebilmek biraz zordur. Bunun ile ilgili Manas Üniversitesi'nde yapılmış araştırmada<sup>46</sup> Türk öğrencilerin yerli Kırgız öğrenciler ile arkadaşlık kurmamasının nedeni farklı maddi olanaklara sahip olmalarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Diğer bir çalışmada ise<sup>47</sup>, Amerika'nın Mid-Atlantic Üniversite'sinde okuyan yabancı öğrenciler içerisinde en çok Çinli öğrencilerin yalnızlık duygusunu yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu öğrenciler birkaç veya hiç arkadaşının olmadığı, buna sebep olarak da akademik yoğunluk ve dil yetersizliğini neden olarak göstermekte. Çin kültürü ile Amerikan kültürü birbirinden çok farklı kültürler olduğu gibi dilleri de birbirinden çok farklıdır. Doğal olarak Çinli öğrencilerin Amerikada eğitim ve kültürel uyum sürecinde çok zorlanacaklarını tahmin etmek mümkündür. Uludağ Üniversitesinde okuyan yabancı uyruklu öğrencileri Çinli öğrenciler ile kıyaslamamız doğru olmayacaktır. Çünkü Uludağ Üniversitesinde okuyan yabancı uyruklu öğrencilerin çoğunluğu kültürel ve dil benzerliği olan ülkelerden gelmektedirler. Konumuza bağlı olarak kültürel uyum sürecinde yabancı uyruklu öğrenciler için arkadaş desteğinin önemli olduğu söylenebilir. Yabancı uyruklu öğrenciler hem aynı milletten, hem farklı milletlerden, hem yerli öğrenciler ile arkadaşlık kurmaya çalışmalıdırlar. Bu konuya duyarlı kamu ve özel kuruluşları da bu öğrencilerin arkadaşlık kurmalarına ve biraraya gelmelerine temel teşkil edecek kültürel aktiviteler düzenlemelerinde gereken desteği sağlamalıdırlar.

## 6.2. Kültürel Aktiviteler

Yabancı uyruklu öğrenciler her sene geleneksel olarak üniversite, kamu ve özel kuruluşların destekleriyle kendi bağımsızlık bayramlarını kutlama amaçlı kültürel aktiviteler düzenlemektedirler. Bu aktivitelerde yabancı uyruklu öğrenciler kendi kültürel etkinliklerini sergilemektedirler. Bu etkinlikler Türk toplumuna soydaş kültürlerin zenginliklerini tanıma fırsatı sunduğu gibi yabancı uyruklu öğrencilerin de

---

<sup>46</sup> Tutkun, Ö. Faruk, Tutkun, Ö. Faruk, "Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesindeki Türkiyeli Öğrencilerin Uyum Sorunları", S.B.D. sy. 15, 2006, ss. 256-267, s.266.

<sup>47</sup> Juan, Xu, - Zhongheng, Zhang, "Understanding Chinese International Graduate Students' Adaptation to Learning in North America: A Cultural Perspective", hep.oise.utoronto.ca. Vol. 3, issue 1, ss. 45-59, s. 49.

kendi ülkelerindeki gibi kendi bayramlarını kutlayabilmeleri onları memnun etmektedir. Hatta kendilerini kendi ülkelerindeymiş gibi hissetmelerini sağlamaktadır. Bu ise onların Türkiyedeki genel uyum süreçlerine olumlu etki etmektedir.

### 6.3. Öğrenci Topluluklarına Katılım

Yabancı uyruklu öğrencilerin topluluklara katılım oranının çok düşük olduğunu söylemek mümkündür. Farklı bir ülkeden ve kültürden geldiklerinden dolayı bu durum onların toplum içerisinden çekingen davranmalarına neden oluyor olabilir. İleride yapılacak çalışmalarda yabancı öğrencilerin kültürel uyum sürecinde topluluklara üyeliğinin olup olmadığının tespit edilmesi bu konuda önemli ipuçları verecektir. Yabancı öğrencilerin topluluklara üyeliği ile ilgili bir veri bulunamadığından örnek olması açısından Ondokuz Mayıs Üniversitesinde yapılmış çalışmada elde edilen bulgulara yer verilmesi uygun görüldü<sup>48</sup>: “Üniversite ortamında öğrencilere öğretim yılı içinde sunduğu konferans, seminer ve konserlerin yanında; briç, satranç, astronomi, kış sporları, tiyatro, sinema, kuş gözlemi, dağcılık, halk dansları, radyoculuk, havacılık, su altı ve su üstü sporları, zeka oyunları, izcilik, müzik ve fotoğrafçılık gibi etkinlik olanakları sunmaktadır. Örneklemedeki öğrencilerin %67'sinin burada sıralanan etkinliklere hiç katılmadıkları ve katılanlara göre üniversite ortamına uyum, akademik uyum, sosyal uyum, duygusal uyum, kişisel uyum ve karşı cinsle ilişkilerde uyum sağlamada daha çok problem yaşadıkları saptanmıştır. Öğrencilerin yaşadıkları problemler: Duygusal gerginlik, kendinden hoşnutsuzluk, derslere karşı ilgisizlik ve düşük motivasyon, üniversiteden hoşnutsuzluk, yalnızlık, karamsarlık, sınıf içinde çekingenlik, üniversite kültürüne alışamama, kendini suçlama, karşı cinsle ilişkilerde çekingenlik ve utanma, öğretim elemanlarıyla iletişim problemleri, arkadaş edinememe, düşük özgüven, mutsuzluk, değersizlik duygusu ve düşük akademik başarı” şeklinde özetlenebilir.

---

<sup>48</sup> Karahan, Fikret, ve dğr., “Üniversite 1.Sınıf Öğrencilerinin Üniversite’ye Uyum Düzeylerinin Sosyokültürel Etkinlikler Açısından İncelenmesi”, O.M.Ü.E.F.D. ss. 63-71, s. 68.



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİNDE EĞİTİM GÖRMEKTE OLAN YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLERİN YEM ile EĞİTİM ve KÜLTÜREL UYUMUNUN ANALİZİ

Çalışmanın uygulama kısmını oluşturan bu bölümünde, konu ile ilgili olarak hazırlanan anket formunun genel değerlendirilmesi yapılarak, YEM ile analiz edilmesine çalışılmıştır. Bu amaçla elde edilen 214 anket formuyla ilgili genel betimleyici bilgiler ile YEM analizi sonuçları aşağıda sırasıyla gösterilmektedir.

#### 1. Örneklem ile İlgili Betimleyici Bilgiler

Yabancı uyruklu öğrencilerin kültürel ve eğitimle ilgili uyumlarının analiz edilmesi amacıyla kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde yabancı uyruklu öğrenciler ile ilgili demografik sorular (cinsiyet, bölge, fakülte, sınıf, genel akademik not ortalaması, kaldıkları yer, hangi eğitim projesi ile geldikleri ve aylık harcamaları), ikinci bölümde ise ileri sürdüğümüz modelimizi ölçmemize yardımcı olacağını düşündüğümüz 14 soruya yer verilmiştir. Anket sorularında beşli (1=kesinlikle katılıyorum, 2=katılıyorum, 3=kararsızım, 4=katılmıyorum 5= kesinlikle katılmıyorum) Likert tipi ölçüm skalası kullanılmıştır. Ankete katılan 214 yabancı uyruklu öğrencinin % 79'unu erkek öğrenciler, % 21'ini ise kız öğrenciler oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin % 61,7'sini Orta Asya, %23,8'ini Balkan ülkeleri, %7,5'ini Orta Doğu ülkeleri ve % 7'sini diğer ülkelerden gelen öğrenciler oluşturmaktadır. Ankete katılan öğrencilerin % 39,7'si Mühendislik Fakültesinde, % 36,9'u İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde, % 10,7'si Tıp Fakültesinde, % 7,5'i Fen-Edebiyat Fakültesinde ve % 5,1'i diğer fakültelerden olmak üzere tamamı Uludağ Üniversite'sinde eğitim görmektedir. Ayrıca ilgili öğrencilerin % 29,9'u 1. sınıf, % 33,2'si 2. sınıf, % 21'i 3. sınıf, % 11,7'si 4. sınıf ve % 3,7'si diğer sınıflarda eğitim görmektedirler. Ankete katılanların %21'i evlerde ve %78,5'i yurtlarda barınmaktadırlar. Yine bu öğrencilerin, % 67,8'i TCS'li (devlet burslusu) ve % 32,2'si YÖS'li (kendi maddi imkanı ile eğitim gören) öğrencilerdir. Son olarak bu öğrencilerin

% 51,9'u 0-199 TL arası, % 38,3'ü 200-399 TL arası, % 7,5'i 400-599 TL arası ve % 1,9'u 600 ve üzeri TL aylık harcamada bulunmaktadır (bkz. Tablo 1).

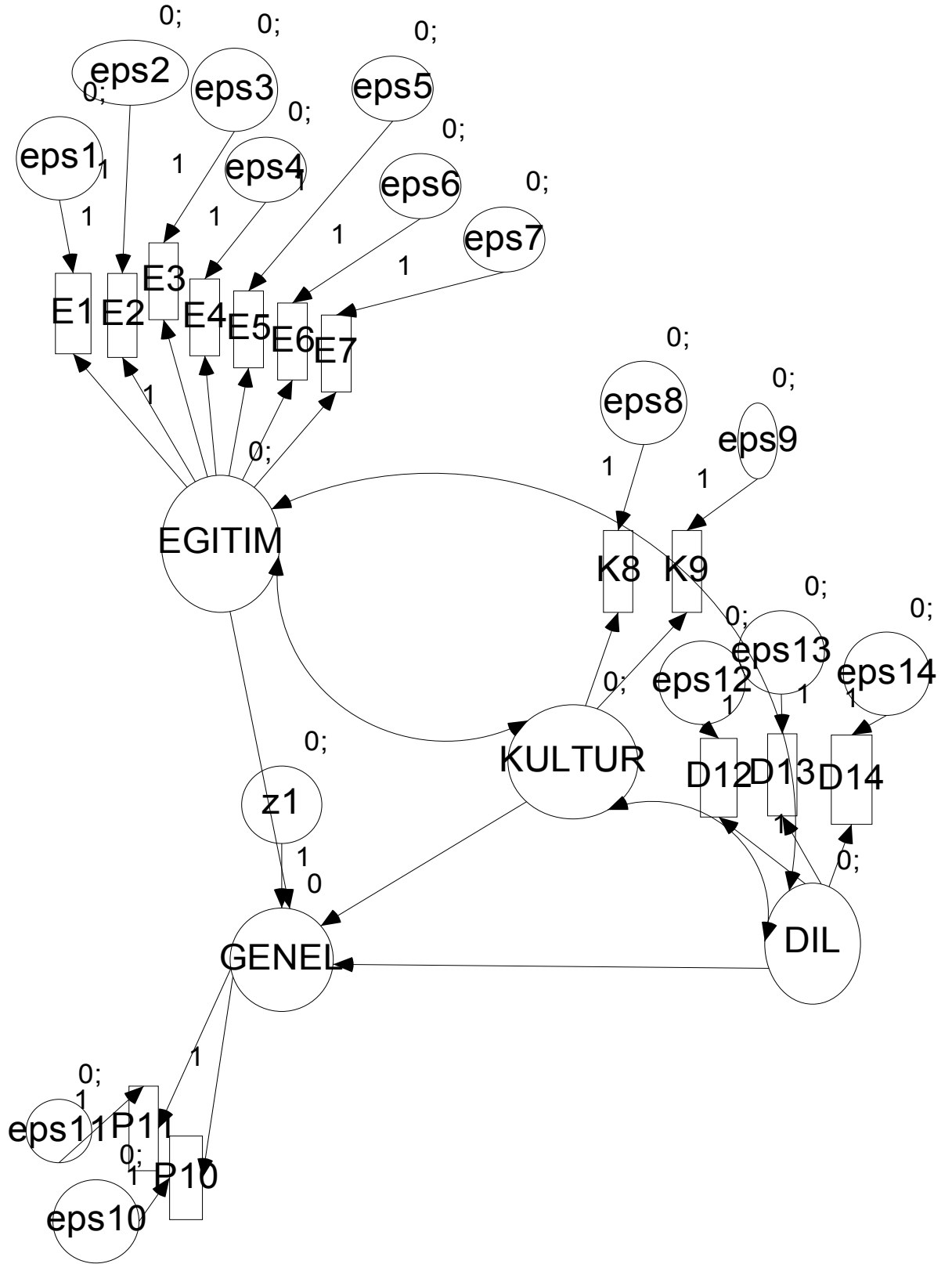
**Tablo 1. Ankete Katılan Öğrencilerin Değişkenlere Göre Dağılımı**

<b>Değişkenler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Cinsiyet</b>		
1. Erkek	169	79,0
2. Kız	45	21,0
<b>Bölge</b>		
1. Orta Asya	132	61,7
2. Balkanlar	51	23,8
3. Orta Doğu	16	7,5
4. Diğer	15	7,0
<b>Fakülte</b>		
1. İİBF	79	36,9
2. Mühendislik	85	39,7
3. Tıp	23	10,7
4. Fen-Edebiyat	16	7,5
5. Diğer	11	5,1
<b>Sınıf</b>		
1. Sınıf	64	29,9
2. Sınıf	71	33,2
3. Sınıf	45	21,0
4. Sınıf	28	11,7
5. Diğer	8	3,7
<b>İkamet ettikleri yer</b>		
1. Ev	45	21,0
2. Yurt	168	78,5
<b>Eğitim projesi</b>		
1. TCS	145	67,8
2. YÖS	69	32,2
<b>Aylık harcamalar</b>		
0-199 TL	111	51,9
200-299 TL	82	38,3
400-599 TL	16	7,5
600+ TL	4	1,9
<b>Toplam</b>	<b>214</b>	<b>100,0</b>

Analize başlamadan önce 50 yabancı uyruklu öğrencinin anket verileri için güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve Cronbach'ın Alpha katsayısı 0,68 çıkmıştır. Bu değer 0,60 ile 0,80 arasında olduğundan ölçeğin güvenilir olduğuna karar verilmiştir. Bunun yanında anket formunun yapısal geçerliliğinin test edilmesi amacıyla faktör analizi uygulanmıştır. Bu analizin sonunda bazı soruların analizden çıkartılmasına karar verilmiştir. Kalan sorular için tekrar faktör analizi uygulandığında, genel yapının başlangıç durumundan daha fazla bozulduğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple, sözü edilen üç sorunun tekrar analize dahil edilerek, yaklaşık olarak yapısal geçerliliğin sağlandığı kabul edilmiştir.

**Tablo 2. Modelde Kullanılan Değişkenler ve Sorular**

<b>MODELDE KULLANILAN DEĞİŞKENLER ve SORULAR</b>
<b>Eğitim uyumu</b>
E1. Üniversite'nin eğitim sistemine adapte olurken zorluk çekiyorum
E2. Hocaların ders anlatım tarzına uyum sağlamakta zorluk çekiyorum
E3. Ders çalışabileceğim uygun ortam ve mekan bulmakta zorluk çekiyorum
E4. Tarih ve Türkçe derslerini anlamakta ve bu dersleri geçmekte zorluk çekiyorum
E5. Kültürel farklılık başarı düzeyimi olumsuz etkiliyor
E6. Arkadaş çevrem ders çalışma motivasyonumu olumsuz etkiliyor
E7. Yurtdışında ailemden uzakta okumam ders çalışma motivasyonumu olumsuz etkiliyor
<b>Kültürel uyum</b>
K8. Türk insanları ile iletişim kurarken zorluk çekiyorum
K9. Yemek kültürüne alışırken zorluk çekiyorum
<b>Genel uyum</b>
P10. Kendime olan özgüvenim yeterli değildir
P11. Türkiye'de kendimi rahat hissetmiyorum
<b>Dil bilgisi düzeyi</b>
D12. Türkçe anlama düzeyiniz
D13. Türkçe yazma düzeyiniz
D14. Türkçe konuşma düzeyiniz



Şekil 3. Orta Asyalı Öğrenciler için Modelin Yol (Path) Diagramı

## 1. Orta Asyadan Gelen Öğrenciler İçin Analiz Sonuçları

Bu bölümde Uludağ Üniversitesinde eğitim görmekte olan yabancı uyruklu öğrencilerden Orta Asyalı öğrencilerin sayısı YEM’de analiz yapılabilecek kadar örneklem sayısı (n=132) içerdiğinden sadece Orta Asyadan gelen öğrenciler için analiz yapılmıştır.

Orta Asyadan gelen yabancı uyruklu öğrencilerin uyumunu ölçmek için kurulan modelin uyum iyiliği testlerinin sonuçları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 3. Orta Asyadan Gelen Öğrenciler İçin Uyum İyiliği İndeksleri Sonuçları**

Model Uyum İndeksleri	Sonuçlar
X <sup>2</sup> (Chi-Square) (Ki-Kare) değeri	293,579
Serbestlik derecesi	113
P (Anlamlılık Düzeyi)	0,000
CMIN/df	2,598
Artırımlı Uyum İyiliği İndeksi, IFI (Incremental fit index)	0,885
Karşılaştırmalı Uyum İyiliği , İndeksi CFI (Comperative fit index)	0,874
Normlaşmış Uyum İyiliği İndeksi, NFI (Normed fit index)	0,786
Göreceli Uyum İyiliği İndeksi, RFI (Relative fit index)	0,605
Yaklaşım Hatasının Kök Ortalama Karesi, RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	0,070

Tablo 3’e baktığımızda, RMSEA değerinin 0,07 çıkmasının modelin uyumu için yeterli olduğu söylenebilir. NFI, CFI ve IFI değerlerinin 0,90’un altında olması modelin uyum iyiliği indekslerinin düşük olduğunu göstermektedir. Uyum iyiliği indeksleri ile ilgili bir görüşte şu şekildedir<sup>49</sup>: “Uyum iyiliği indeksleri konusu henüz gelişme aşamasında olan bir alandır. Her bir uyum iyiliği indeksinde belirli bazı kritik limit noktaları vardır. Ama bunlar kesin olmayıp birer kabullenmedir. Yeni gelişmekte olan alanlarda oluşturulan bir modelin uyum iyiliği indekslerinin kritik limitlerin altında kalması normaldir.” Öte yandan, Ki-kare/sd degerinin (CMIN/df)  $2,598 \leq 5$  olması da olumlu ve istenen bir sonuçtur ve Ki-karenin serbestlik derecesine bağımlılığını ortadan

<sup>49</sup> Cengiz, Ekrem, - Kırkbir, Fazıl, “Yerel Halk Tarafından Algılanan Toplam Turizm Etkisi İle Turizm Desteği Arasındaki İlişkiye Yönelik Yapısal Bir Model Önerisi”, K.T.Ü.S.B.D., 2007, ss. 19-37, s. 30.

kaldırarak daha anlamlı sonuç vermektedir. Ayrıca anlamlılık düzeyi  $p = 0.00$  çıktığından modelin kabul edilebilir olduğu söylenebilir.

Orta Asyadan gelen öğrencilerin uyumlarını ölçmek için kurulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

**H<sub>10A</sub>:** Orta Asyadan gelen öğrencilerin eğitim ile ilgili uyum zorluğu genel uyumunu olumsuz yönde etkilemektedir.

**H<sub>20A</sub>:** Orta Asyadan gelen öğrencilerin kültürel uyum zorluğu genel uyumunu olumsuz yönde etkilemektedir.

**H<sub>30A</sub>:** Orta Asyadan gelen öğrencilerin dil bilgisi gelişimi, genel uyumunu olumlu yönde etkilemektedir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin içerisinde sadece Orta Asyadan gelen öğrencilerin uyumunu ölçmek için kurulan modelin analiz sonuçları aşağıda verilmektedir:

**Tablo 4. Orta Asyadan Gelen Öğrenciler İçin Analiz Sonuçları**

			Estimate	S.E.	C.R.	p
GENEL UYUM	<---	EGITIM	,046	,062	,749	,454
GENEL UYUM	<---	KULTUR	,309	,144	2,144	,032
GENEL UYUM	<---	DIL	-,128	,068	-1,876	,061
E1	<---	EGITIM	1,000			
E2	<---	EGITIM	,965	,134	7,223	***
E3	<---	EGITIM	,582	,103	5,642	***
E4	<---	EGITIM	,485	,130	3,728	***
K5	<---	KULTUR	1,000			
K6	<---	KULTUR	1,609	,323	4,985	***
K7	<---	KULTUR	1,548	,311	4,984	***
K8	<---	KULTUR	1,172	,264	4,446	***
K9	<---	KULTUR	1,001	,274	3,649	***
P10	<---	GENEL UYUM	1,000			
P11	<---	GENEL UYUM	1,585	,491	3,225	,001
P12	<---	GENEL UYUM	1,532	,515	2,975	,003
P13	<---	GENEL UYUM	2,420	,705	3,435	***
P14	<---	GENEL UYUM	1,979	,587	3,372	***

			Estimate	S.E.	C.R.	p
D15	<---	DIL	1,000			
D16	<---	DIL	,974	,090	10,811	***
D17	<---	DIL	,909	,083	10,903	***

**Tablo 5. Orta Asyadan Gelen Öğrenciler İçin Hipotez Testi Sonuçları**

Hipotezler	p değeri	Sonuç
H <sub>10A</sub> : GENEL UYUM <--- EGITIM	0,454*	Red
H <sub>20A</sub> : GENEL UYUM <--- KULTUR	0,032*	Kabul
H <sub>30A</sub> : GENEL UYUM <--- DIL	0,061*	Red

Not: \* 0,05 anlamlılık düzeyine göre.

Tablo 4'e baktığımızda, H<sub>10A</sub> hipotezinin reddedildiği, Orta Asyadan gelen öğrencilerin eğitim ile ilgili uyum zorluğu genel uyumunu olumsuz yönde **etkilemediğini**, H<sub>20A</sub> hipotezinin kabul edilmesi, Orta Asyadan gelen öğrencilerin kültürel uyum zorluğu genel uyumunu olumsuz yönde **etkilediğini** ve H<sub>30A</sub> hipotezinin reddedilmesi ise, Orta Asyadan gelen öğrencilerin dil bilgisi gelişimi, genel uyumunu olumlu yönde **etkilemediğini** göstermektedir.

Orta Asyadan gelen öğrencilerin karşılıklı etkileşim içerisinde olan uyum faktörlerini ölçmek için oluşturulan;

**H<sub>10akor</sub>**: Orta Asyadan gelen öğrencilerin eğitim uyumu ile kültür uyumları karşılıklı etkileşim içerisinde.

hipotezi reddedilmiştir (Tablo 4) (0,05 anlamlılık düzeyine göre). Dolayısıyla, Orta Asyadan gelen öğrencilerin eğitim uyumları ile kültür uyumlarının karşılıklı etkileşim içerisinde olmadıkları tespit edilmiştir.

**H<sub>20akor</sub>**: Orta Asyadan gelen öğrencilerin dil bilgilerinin gelişimi ile kültür uyumları karşılıklı etkileşim içerisinde.

hipotezi reddedilmiştir (Tablo 4) (p=0,061, 0,05 anlamlılık düzeyine göre). Dolayısıyla, Orta Asyadan gelen öğrencilerin dil bilgilerinin gelişimi ile kültür uyumlarının karşılıklı etkileşim içerisinde olmadıkları tespit edilmiştir.



**H<sub>3oakor</sub>**: Orta Asyadan gelen öğrencilerin dil bilgilerinin gelişimi ile eğitim uyumları karşılıklı etkileşim içerisinde.

hipotezi anlamlı bulunmuştur (Tablo 4) (p=0,001, 0,05 anlamlılık düzeyine göre). Dolayısıyla, Orta Asyadan gelen öğrencilerin dil bilgisi seviyeleri ile eğitim uyumlarının karşılıklı etkileşim içerisinde oldukları tespit edilmiştir.

**Tablo 6. Orta Asyadan Gelen Öğrenciler için Korelasyon Testi Sonuçları**

Hipotezler	p değeri	Sonuç
<b>H<sub>1oakor</sub></b> : EĞİTİM <--> KÜLTÜR	***	Red
<b>H<sub>2oakor</sub></b> : DİL <--> KÜLTÜR	0,061*	Red
<b>H<sub>3oakor</sub></b> : DİL <--> EĞİTİM	0,001*	Kabul

Not: \* 0,05 anlamlılık düzeyine göre.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular şu şekildedir:

1. Orta Asyadan gelen yabancı uyruklu öğrencilerin eğitim ile ilgili uyum zorluğu genel uyumunu olumsuz yönde **etkilemediği**, Orta Asyadan gelen yabancı uyruklu öğrencilerin kültürel uyum zorluğu genel uyumunu olumsuz yönde **etkilediği** ve Orta Asyadan gelen yabancı uyruklu öğrencilerin dil bilgisi gelişimi, genel uyumunu olumlu yönde **etkilemediği** tespit edilmiştir. Ayrıca Orta Asyadan gelen yabancı uyruklu öğrencilerin dil bilgisi seviyelerinin eğitim uyumlarını karşılıklı etkileşim içerisinde oldukları tespit edilmiştir.
2. Orta Asyadan gelen öğrencilerin eğitim uyumları ile kültür uyumlarının karşılıklı etkileşim içerisinde olmadıkları tespit edilmiştir.
3. Orta Asyadan gelen öğrencilerin dil bilgilerinin gelişimi ile kültür uyumlarının karşılıklı etkileşim içerisinde olmadıkları tespit edilmiştir.
4. Orta Asyadan gelen öğrencilerin dil bilgisi seviyeleri ile eğitim uyumlarının karşılıklı etkileşim içerisinde oldukları tespit edilmiştir.

Bu araştırma sonucunda öneriler ise şu şekildedir:

**Yabancı Öğrenciler Bürosu:** Üniversite bünyesinde “Yabancı Öğrenciler Bürosu” açılarak yabancı uyruklu öğrencilere rehberlik hizmeti sunulması onların Türk kültürüne ve eğitim sistemine daha hızlı uyum sağlamalarına katkı sağlayacaktır.

**Kültürel Faaliyet Önergesi:** Bu yabancı uyruklu öğrenciler 30 civarında farklı ülke ve kültürlerden gelmektedirler. Onlara kendi kültür ve milli zenginlikleri sunmalarına imkan tanınması yabancı uyruklu öğrencileri memnun edeceği gibi yerli öğrencilerin de bu kültürel zenginliklerden faydalanmalarına imkan sağlayacaktır. Kültürel zenginlikleri paylaşmanın yanı sıra bu aktivitelerde yabancı uyruklu öğrenciler yerli öğrenciler ile arkadaşlık kurma imkanına kavuşmuş olacaktır. Gelecekte kendi ülkelerinin yöneticileri olacak bu öğrencilerin bugünden birbirini tanımaları ve dostluk kurmaları gelecekte ülkelerarası iletişimin anlayışlı ve sağlıklı devam ettirilmesine katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

- ACAR, Fatma, - OĞUZLAR, Ayşe, - TÜZÜNTÜRK, Selim, “Bayesgil Yapısal Eşitlik Modelleri ve bir Uygulama Örneği”, 2009, Palandöken/Erzurum, ss. 1-29, s. 28.
- ALTINTAŞ, Hakan, - ALTINTAŞ, Ç. Füsün, - TOKOL, Tüncer, “E-Ticaret Engellerinin E-Ticaret Kullanma Eğilimine Etkisi: Türkiye’deki İhracatçı Kobi’ler Üzerinde Ampirik Bir Çalışma”, A.Ü.S.Ü.B.D., sy. 61-4, ss. 37-58, s.
- ANGELOVA, M., “If you don’t tell me, how can I know?”: “A case study of four international students learning to write the U.S. way”, 1998, Eric Document Reproduction Service No. ED 423 696.
- AYYILDIZ, Hasan, - CENGİZ, Ekrem, “Pazarlama Modellerinin Testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme”, S.D.Ü.İ.İ.B.F.D., c. 11, sy. 1, 2006, ss. 63-84, s.63.
- AYYILDIZ, Hasan, - CENGİZ, Ekrem, - USTASÜLEYMEN, Talha, “Üretim ve Pazarlama Bölüm Çalışanları Arası Davranışsal Değişkenlerden Firma Performansı Üzerine Etkisine İlişkin Yapısal Bir Model Önerisi”, M.Ü.S.B.E.D., (İLKE), 2006, sy. 17, ss. 1-18, s.11.
- BACON, Lynd, “Using Amos for structural equation modeling in market research”, Associates, Ltd. and SPSS Inc., ss. 1-18, s. 2.
- CENGİZ, Ekrem, - KIKBİR, Fazıl, “Yerel Halk Tarafından Algılanan Toplam Turizm Etkisi İle Turizm Desteği Arasındaki İlişkiye Yönelik Yapısal Bir Model Önerisi”, K.T.Ü.S.B.D., 2007, ss. 19-37, s. 30.
- CENGİZ, Ekrem, “Ekonomik Kriz Dönemlerinde Müşteri Memnuniyeti ve Proaktif Pazarlama”, E.Ü.İ.İ.B.F.D., 2009, sy. 32, ss. 153-171, s.162.
- DUMAN, Teoman, “Kruvaziyer (Gemi) Turları Satın Alan Tüketicilerin Geleceğe Yönelik Davranışsal Eğilimlerini Etkileyen Faktörlerin Yapısal eşitlik Modelleri ile İncelenmesi”, M.Ü.T.İ.O.Y.O., Sosyal Bilimler Dergisi, Mersin, ss. 159-178, s. 176.
- GÜÇLÜ, Nezahat, “Yabancı Öğrencilerin Uyum Problemleri”, H.Ü.E.F.D., sy. 12, 1996, ss. 101-110, s. 102.
- HANNIGAN, T. P. “Traits, attitudes, ve skills that are related to intercultural effectiveness and their implications for cross-cultural training: A reviews of literature”, International Journal of Intercultural Relations, 14, 1990, ss. 89-111, s. 91.

- HOE, L. Siu, "Issues and Procedures in Adopting Structural Equation Modeling Technique", *Journal of Applied Quantitative Methods*, 2008, Vol. 3, No. 1, ss. 76-83, s. 77.
- HUNTLEY, H., "Adult International Students: Problems of adjustment", 1993, Eric Document Reproduction Service No. ED 355 886.
- IRIONDOA, M. Jose, v.dğr., "Structural equation modelling: an alternative for assessing causal relationships in threatened plant populations, *Biological Conservation*", 113, 2003, ss. 367-377, s. 368.
- JUAN, Xu, - ZHONGHENG, Zhang, "Understanding Chinese International Graduate Students' Adaptation to Learning in North America: A Cultural Perspective", *hep.oise.utoronto.ca*. Vol. 3, issue 1, ss. 45-59, s. 49.
- KARAHAN, Fikret, ve dğr., "Üniversite 1.Sınıf Öğrencilerinin Üniversite'ye Uyum Düzeylerinin Sosyokültürel Etkinlikler Açısından İncelenmesi", *O.M.Ü.E.F.D.* ss. 63-71, s. 68.
- KONYU - FOGEL, G., "The academic adjustment of international students by country of origin at a land-grant university in the United States", Unpublished doctoral dissertation, 1993, West Virginia University, Morgantown, West Virginia.
- KOZAK, Marcin, - KANG, S. Manjit, "Note on modern path analysis in application to crop science", *C.B.C.S.* Vol. 1, No. 1, Poland, 2006, ss. 32-34, s. 32.
- KÜLAHOĞLU, Şermin, "Avrupa Üniversitelerinde Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Hizmetleri", *U.Ü.E.F.D.*, C: XV, Sayı: 1, 2002, ss 163-185, 174.
- MACCALLUM, C. Robert, - AUSTIN, T. James, "Application of Structural Equation Modeling in Psychological Reserarch", *Annu. Rev. Psychol.*, sy. 51, 2000, ss. 201-226, s. 205.
- PEDERSEN P., "Counseling international students, *The Counseling Psychologist*", 19(1), 1991, ss. 10-58.
- SAGHAEI, A., - GHASEMI, R., "Using Structural Equation Modeling in Causal Relationship Design for Balanced-Scorecards' Strategic Map, *World Academy of Science*", *Engineering and Technology*, No. 49, 2009, ss. 1032-1028, s. 1032.
- SKRONDAL, Anders, - HESKETH, R. Sophia, "Structural Equation Modeling: Categorical Variables", Entry for the *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science*, Wiley, 2005, ss.1-8, s. 1.
- SÜMER, Seda, "International Students' Psychological and Sociocultural Adaptation in the US", Unpublished doctoral dissertation, 2009, Georgia State University, Washington.

- ŞAHİN, Ahmet, v.dğr., “Çiftçilerin Risk Davranışları: Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması”, D.E.Ü.İ.İ.B.F.D., c. 23, sy. 2, 2008, ss. 153-172, s. 154.
- ŞİMŞEK, F. Ömer, “Yapısal eşitlik modellemesine giriş. Temel ilkeler LISRAL uygulamaları”, Ekinoks, Ankara, 2007, s. 5.
- TAK, Bilçin, - ÇİFTÇİOĞLU, B. Aydem, “Mesleki Bağlılık ile Çalışanların Örgütte Kalma Niyeti Arasındaki İlişkiyi İncelemeye Yönelik Görgül Bir Araştırma”, A.Ü.S.B.F.D., c. 63, sy. 4, ss. 155-178, s. 173.
- TEO, Timothy, - KHINE, S. Myint, “Structural Equation Modeling in Educational Research”, Sense Publishers, Rotterdam, 2009, s. 3.
- TERANO, Mayumi, “Effective Programming for International Students based on Their Percived Social and Cultural Needs”, Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh, 2007.
- TUNA, E. Mana, “Cross Cultural Differences in Coping Strategies as Predictors of University Adjustment of Turkish and U.S. Students”, Unpublished doctoral dissertation, University of Middle East Technical, 2003.
- TUTKUN, Ö. Faruk, “Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesindeki Türkiyeli Öğrencilerin Uyum Sorunları”, S.B.D. sy. 15, 2006, ss. 256-267, s. 259.
- YILMAZ, Veysel, “Lisrel ile Yapısal Esitlik Modelleri: Tüketici Sikayetlerine Uygulanması”, O.Ü.S.B.D., sy. 1, 2004, ss. 77-90, s. 79.
- YILMAZ, Veysel, - ÇELİK, Eray, - EKİZ, H. Erdoğan, “Kuruma Bağlılığı Etkileyen Faktörlerin Yapısal Esitlik Modelleriyle Araştırılması: Özel ve Devlet Bankası Örneği”, E.O.Ü.S.B.D., sy. 2, 2006, ss. 171-184, s. 175.

## Ek 1. ANKET SORULARI

### YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLERİN ADAPTASYONU ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.

(Bu çalışma Yüksek lisans tezinde kullanmak amaçlı anket formu şeklinde tasarlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar gizli tutulmakla birlikte yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Sonuçlar Ekonomeri Anabilim dalı İstatistik Bilim dalında Yüksek lisans yapmakta olan Nuryağdı Pirliyev'in TEZ çalışması için kullanılacaktır. Şimdiden içten ve samimi cevaplarınız için Teşekkür ederiz!)

1. Cinsiyetiniz: a.Erkek(...) b.Kız(...)
2. Bölgeniz: a.Orta Asya(...) b.Balkanlar(...) c.Orta Doğu(...) d.Diğer(...) 3. Yaşınız: .....
4. Fakülteniz: a. İİBF(...) b. Müh(...) c. TIP(...) d. Fen-Ed(...) e. Diğer(...)
5. Sınıfınız: a.1(...) b.2(...) c.3(...) d.4(...) e.Diğer(...)
6. Genel Akademik Not Ortalamanız: .....
7. Kaldığımız yer: a.Ev(...) b.Yurt(...)
8. Hangi eğitim projesiyle geldiniz: a.TCS(...) b.YÖS(...)
9. Aylık harcamanız:(TL) a.0-199(...) b.200-399(...) c.400-599(...) b.600+(...)

Cevabınızı (x) şeklinde işaretleyin! (1) Kesinlikle katılıyorum. (2) Katılıyorum. (3) Kararsızım. (4) Katılmıyorum. (5) Kesinlikle katılmıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
E1. Üniversite'nin eğitim sistemine adapte olurken zorluk çekiyorum.					
E2. Hocaların ders anlatım tarzına uyum sağlamakta zorluk çekiyorum.					
E3. Ders çalışabileceğim uygun ortam ve mekan bulmakta zorluk çekiyorum.					
E4. Tarih ve Türkçe derslerini anlamakta ve bu dersleri geçmekte zorluk çekiyorum.					
E5. Kültürel farklılık başarı düzeyimi olumsuz etkiliyor.					
E6. Arkadaş çevrem ders çalışma motivasyonumu olumsuz etkiliyor					
E7. Yurtdışında ailemden uzakta okumam ders çalışma motivasyonumu olumsuz etkiliyor.					
K8. Türk insanları ile iletişim kurarken zorluk çekiyorum.					
K9. Yemek kültürüne alışırken zorluk çekiyorum.					
P10. Kendime olan özgüvenim yeterli değildir.					
P11. Türkiye'de kendimi rahat hissetmiyorum.					

D12. Türkçe anlama düzeyiniz?

- a) Çok iyi(...) b) İyi(...) c) Orta(...) d) Kötü(...) e) Çok kötü(...)

D13. Türkçe yazma düzeyiniz?

- a) Çok iyi(...) b) İyi(...) c) Orta(...) d) Kötü(...) e) Çok kötü(...)

D14. Türkçe konuşma düzeyiniz?

- a) Çok iyi(...) b) İyi(...) c) Orta(...) d) Kötü(...) e) Çok kötü(...)

Teşekkür ederiz!