



SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Ana Bilim Dalı

**AÇIKLAYICI FAKTÖR ANALİZİ YARDIMI İLE ÖĞRENCİLERİN  
AKADEMİK BAŞARISINI ÖLÇMEYE YÖNELİK ÖLÇEK  
GELİŞTİRME DENEMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hilal EKİCİ

Sivas  
Ocak 2020

SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Ana Bilim Dalı

**AÇIKLAYICI FAKTÖR ANALİZİ YARDIMI İLE ÖĞRENCİLERİN  
AKADEMİK BAŞARISINI ÖLÇMEYE YÖNELİK ÖLÇEK  
GELİŞTİRME DENEMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hilal EKİCİ

**Tez Danışmanı**  
Prof. Dr. Hüdaverdi BİRCAN

Sivas  
Ocak 2020

KABUL VE ONAY

Üniversite: : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi  
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Ana Bilim Dalı : İşletme  
Tezin Başlığı : Açıklayıcı Faktör Analizi Yardımı İle Öğrencilerin Akademik Başarısını Ölçmeye Yönelik Ölçek Geliştirme Denemesi  
Savunma Tarihi : 22/11/2019  
Danışmanı : Prof. Dr. Hüdaverdi BİRCAN

Unvanı - Adı Soyadı

İmza

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Erkan OKTAY

Üye : Prof. Dr. Hüdaverdi BİRCAN

Üye : Dr. Öğretim Üyesi Sait BARDAKÇI

Oy Birliği

Oy Çokluğu

Hilal EKİCİ tarafından hazırlanan "Açıklayıcı Faktör Analizi Yardımı İle Öğrencilerin Akademik Başarısını Ölçmeye Yönelik Ölçek Geliştirme Denemesi" başlıklı tez, kabul edilmiştir. ..../..../.....

Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL  
Enstitü Müdürü

## ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırladığım bu Yüksek Lisans tezinin bizzat tarafımdan ve kendi sözcüklerimle yazılmış orijinal bir çalışma olduğunu ve bu tezde;

- 1- Çeşitli yazarların çalışmalarından faydalandığımda bu çalışmaların ilgili bölümlerini doğru ve net biçimde göstererek yazarlara açık biçimde atıfta bulunduğumu;
- 2- Yazdığım metinlerin tamamı ya da sadece bir kısmı, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmışsa bunu da açıkça ifade ederek gösterdiğimi;
- 3- Başkalarına ait alıntılanan tüm verileri (tablo, grafik, şekil vb. de dahil olmak üzere) atıflarla belirttiğimi;
- 4- Başka yazarların kendi kelimeleriyle alıntıladığım metinlerini, tırnak içerisinde veya farklı dizerek verdiğim yine başka yazarlara ait olup fakat kendi sözcüklerimle ifade ettiğim hususları da istisnasız olarak kaynak göstererek belirttiğimi,

beyan ve bu etik ilkeleri ihlal etmiş olmam halinde bütün sonuçlarına katlanacağımı kabul ederim.

21./01./2020

Hilal EKİCİ

# İÇİNDEKİLER

<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>i</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>v</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BİRİNCİ BÖLÜM</b> .....	<b>7</b>
<b>1. ÖLÇME VE ÖLÇEK ÇEŞİTLERİ</b> .....	<b>7</b>
1.1. Ölçme Kavramı .....	7
1.1.1. Ölçme Nedir?.....	7
1.2. Ölçmenin Sınıflandırılması .....	8
1.2.1. Doğrudan Ölçme.....	8
1.2.2. Dolaylı Ölçme.....	8
1.2.3. İndeksli Ölçme.....	8
1.3. Ölçek Çeşitleri .....	9
1.3.1. Ölçek Tanımı .....	9
1.3.2. Genel Ölçek Türleri .....	10
1.3.2.1. Sınıflama (Nominal) Ölçekleri .....	10
1.3.2.2. Sıralama (Ordinal) Ölçekleri.....	10
1.3.2.3. Eşit Aralıklı (Interval) Ölçekler .....	11
1.3.2.4. Oranlı (Ratio) Ölçekler .....	12
1.4. Sosyal Bilimlerde Kullanılan Bazı Ölçek Türleri .....	14
1.4.1. Thurstone Ayırma Ölçeği .....	14
1.4.2. Likert Toplama Ölçeği.....	16
1.4.2.1. Likert Tipi Ölçeklerde Kullanılan Madde Analizi Yöntemleri.....	19
1.4.2.1.1. Korelasyona Dayalı Madde Analizi .....	19
1.4.2.1.2. Alt Üst Grup Ortalama Farkına Dayalı Madde Analizi .....	21
1.4.2.1.3. Regresyon Analizine Dayalı Madde Analizi.....	22
1.4.2.1.4. Faktör Analizine Dayalı Madde Analizi .....	23
1.4.3. Osgood Duygusal Anlam Ölçeği .....	23

1.4.4. Guttman Ölçek Kurma Yöntemi (Birikimli Ölçekleme Yöntemi) .....	25
1.4.5. Q Tipi Ölçek .....	27
1.5. Ölçeklerde Bulunması Gereken Özellikler .....	28
1.5.1. Geçerlik .....	28
1.5.1.1. Kapsam Geçerliği .....	30
1.5.1.2. Ölçüt Bağımlı Geçerliği .....	31
1.5.1.3. Yapı Geçerliği .....	32
1.5.2. Güvenilirlik .....	33
1.5.3. Kullanışlılık .....	36
1.5.4. Duyarlılık .....	36
1.5.5. Tek Boyutluluk .....	36
1.5.6. Süreklilik .....	36
<b>İKİNCİ BÖLÜM .....</b>	<b>39</b>
<b>2. FAKTÖR ANALİZİ .....</b>	<b>39</b>
2.1. Açıklayıcı Faktör Analizi .....	41
2.1.1. Verilerin Faktör Analizine Uygunluğunun Belirlenmesi: .....	41
2.1.2. Faktör Sayısının Belirlenmesi: .....	43
2.1.3. Faktörlerin Döndürülmesi: .....	46
2.1.4. Döndürme Sonrası Maddelerin Seçimi: .....	46
2.1.5. Faktörlerin Adlandırılması: .....	48
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....</b>	<b>49</b>
<b>3. BAŞARI KAVRAMI .....</b>	<b>49</b>
3.1. Başarı İhtiyacı .....	50
3.2. Akademik Başarı .....	50
3.3. Başarıyı Etkileyen Faktörler .....	51
3.3.1. Aile .....	51
3.3.1.2. Anne-Baba Durumu .....	52
3.3.2. Psikolojik Etmenler: .....	53
3.3.2.1. Kaygı Düzeyi .....	53
3.3.2.2. Dikkat .....	54
3.3.2.3. Motivasyon .....	54
3.3.3. Öğrencinin Fizyolojik Durumu .....	54

3.3.4. Devamsızlık .....	55
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM .....</b>	<b>57</b>
<b>4. UYGULAMA.....</b>	<b>57</b>
4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	57
4.2. Araştırma Problemi .....	58
4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	58
4.4. Araştırmada Kullanılan Anket.....	59
4.5. Araştırmanın Bulguları Ve Değerlendirmeler .....	60
4.5.1. Demografik Özellikler .....	60
4.5.2. Madde Analizi .....	65
4.5.3. Faktör Analizi .....	66
4.5.3.1. Açıklayıcı Faktör Analizi.....	67
4.5.3.1.1. Faktör Sayısının Belirlenmesi .....	67
4.5.3.1.2. Verilerin Faktör Analizine Uygunluğu .....	70
4.5.3.1.3. Faktörlerin Adlandırılması .....	73
4.5.4. Demografik Özelliklerin Başarıya Etkisinin Değerlendirilmesi.....	75
4.5.4.1. T Testi İle Yapılan Analizler .....	75
4.5.4.2. F Testi (Varyans Analizi) İle Yapılan Analizler.....	86
<b>SONUÇ.....</b>	<b>99</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>103</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>113</b>
Ek. Anket Formu .....	113
<b>ÖZ GEÇMİŞ.....</b>	<b>115</b>





## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Ölçek Çeşitleri ve Özellikleri.....	13
<b>Tablo 2.</b> Gerçek Ölçek Türleri ve Karşılaştırması.....	14
<b>Tablo 3.</b> Thurstone Ölçeğine İlişkin Cevap Örneği.....	16
<b>Tablo 4:</b> Osgood Duygusal Anlam Ölçeği .....	24
<b>Tablo 5.</b> KMO Değerleri .....	42
<b>Tablo 6.</b> Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı .....	60
<b>Tablo 7.</b> Öğrencilerin Yaşa Göre Dağılımı .....	61
<b>Tablo 8.</b> Öğrencilerin Okudukları Bölümlere Göre Dağılımı .....	61
<b>Tablo 9.</b> Öğrencilerin Kaçıncı Sınıfta Okuduklarına Göre Dağılımı .....	62
<b>Tablo 10.</b> Öğrencilerin Öğrenim Türlerine Göre Dağılımı .....	62
<b>Tablo 11.</b> Öğrencilerin Aile Gelirlerine Göre Dağılımı .....	62
<b>Tablo 12.</b> Öğrencilerin Kendi Gelirlerine Göre Dağılımı .....	63
<b>Tablo 13.</b> Öğrencilerin Kaldıkları Yere Göre Dağılımı .....	63
<b>Tablo 14.</b> Öğrencilerin Günlük TV İzleme Saatlerine Göre Dağılımı .....	64
<b>Tablo 15.</b> Öğrencilerin Günlük İnternette Vakit Geçirme Saatlerine Göre Dağılımı.....	64
<b>Tablo 16.</b> Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Etmenlere Yönelik Tutum Ölçeği Taslağının Madde-Toplam Puan Korelasyonları.....	66
<b>Tablo 17.</b> Faktörler ve Madde Yük Değerleri .....	68
<b>Tablo 18.</b> Maddelere İlişkin Eşkökenlilik (Communalities) Değerleri.....	68
<b>Tablo 19.</b> Döndürme Sonrası Faktörler ve Madde Yük Değerler .....	69
<b>Tablo 20.</b> Maddenin Son Analizine Göre KMO Ve Barlett Testi Sonuçları.....	70
<b>Tablo 21.</b> Modelin Son Hali Olan 17 Maddeye İlişkin Faktör Analizi Sonuçları.....	71
<b>Tablo 22.</b> Modelin Son Haline İlişkin Döndürülmüş Bileşenler Matrisi .....	73
<b>Tablo 23.</b> Cinsiyete Göre Faktörlerin T Testi Analizi.....	76
<b>Tablo 24.</b> Cinsiyete Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri .....	76
<b>Tablo 25.</b> Öğrenim Türüne Göre Faktörlerin T Testi Analizi.....	77
<b>Tablo 26.</b> Öğrenim Türüne Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri .....	78

<b>Tablo 27.</b> Öğrencilerin Alttan Ders Alıp Almadığına göre T testi.....	79
<b>Tablo 28.</b> Alttan Dersi Olup Olmadığı Durumuna Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri .....	80
<b>Tablo 29.</b> Öğrencilerin Kütüphaneden Faydalanıp Faydalanmadığı Sonuçlarına göre T testi .....	81
<b>Tablo 30.</b> Öğrencilerin Kütüphaneden Faydalanıp Faydalanmadığı Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri.....	82
<b>Tablo 31.</b> Öğrencilerin Düzenli Olarak Kitap, Gazete, Dergi vb. Okuyup Okumadıkları Durumuna Göre T testi.....	83
<b>Tablo 32.</b> Öğrencilerin Düzenli Olarak Kitap, Gazete, Dergi vb. Okuyup Okumadıkları Durumuna Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri .....	84
<b>Tablo 33.</b> Öğrencilerin Derse Devam Mecburiyeti Olup Olmadığı Durumuna Göre T Testi.....	85
<b>Tablo 34.</b> Öğrencilerin Devam Zorunluluğu Durumuna Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri .....	86
<b>Tablo 35.</b> Öğrencilerin Okudukları Bölümlere Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu .....	87
<b>Tablo 36.</b> Öğrencilerin Okudukları Bölümlere Göre Faktörlerin Duncan Testi Tablosu .....	88
<b>Tablo 37.</b> Öğrencilerin Kaçınıcı Sınıf Olduklarına Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu.....	89
<b>Tablo 38.</b> Öğrencilerin Kaçınıcı Sınıf Olduklarına Göre Duncan Testi Tablosu.....	90
<b>Tablo 39.</b> Öğrencilerin Aile Gelir Düzeyine Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu .....	91
<b>Tablo 40.</b> Öğrencilerin Aile Gelir Düzeylerine Göre Duncan Testi Tablosu.....	91
<b>Tablo 41.</b> Öğrencilerin Kendi Gelir Düzeyine Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu .....	92
<b>Tablo 42.</b> Öğrencilerin İkamet Durumlarına Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu .....	93
<b>Tablo 43.</b> Öğrencilerin İkamet Durumlarına Göre Duncan Testi Tablosu.....	93

<b>Tablo 44.</b> Öğrencilerin Günlük TV İzleme Sürelerine Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu .....	94
<b>Tablo 45.</b> Öğrencilerin Günlük TV İzleme Sürelerine Göre Duncan Testi Tablosu.	95
<b>Tablo 46.</b> Öğrencilerin Günlük İnternette Vakit Geçirme Sürelerine Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu .....	96
<b>Tablo 47.</b> Öğrencilerin Günlük İnternette Vakit Geçirme Sürelerine Göre Duncan Testi Tablosu .....	96
<b>Tablo 48.</b> Öğrencilerin Alttan Aldıkları Ders Sayılarına Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu .....	97
<b>Tablo 49.</b> Öğrencilerin Alttan Aldıkları Ders Sayılarına Göre Duncan Testi Tablosu .....	98



## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Faktör Analizinin Şekilsel gösterimi .....	40
Şekil 2. Yamaç Çizgi Grafiği.....	45
Şekil 3. Yamaç Çizgi Grafiği.....	72





## ÖZET

Üniversite öğrencilerinin eğitim başarısını ölçmek için sınıf geçme durumu veya not ortalaması gibi değişkenlerle değerlendirmek sağlıklı sonuçlar vermeyebilir. Bir öğrencinin başarısını sadece aldığı not ile değerlendirmek dar bir çerçeve ile bakmak olarak nitelendirilebilir. Çünkü öğrencilerin başarılarını coğrafi, ruhsal, fiziksel, akademik nedenler, yaşadığı çevre, sosyal ve maddi olanaklar gibi birçok faktörler etkileyebilir.

Yapılan bu çalışma kapsamında üniversite öğrencilerinin başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Sivas Cumhuriyet Üniversitesi – İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri üzerinde bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu anket çalışması İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde bulunan bölümlerdeki 411 öğrenciye rassal olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler ise, SPSS (Statistical Package for Social Science) paket programı ile değerlendirilmiştir ve verilere faktör analizi uygulanmıştır. 27 maddelik taslak ölçeğin; madde analizi değerlerine, madde yük değerlerine ve eşkökenlilik değerlerine bakılarak 8 madde ölçekten çıkarılmıştır. Döndürme sonrası binişik olan 2 madde daha çıkarılarak ölçek 17 maddeye düşmüştür ve çalışması sonucunda 5 faktörlü ölçek elde edilmiştir. Ölçeğe ait açıklanan toplam varyans % 55,827 olarak, maddelerin faktör yük değerleri ise 0,444 ile 0,782 arasında olduğu görülmüştür. Faktörlerde yer alan ifadeler dikkate alındığında; Faktör 1: Ders ile İlgili Etmenler, Faktör 2: Akademik Etmenler, Faktör 3: Teknolojik Etmenler, Faktör 4: Psiko-Sosyal Etmenler, Faktör 5: Ekonomik Etmenler şeklinde isimlendirilmesine karar verilmiştir.

Faktör Analizi sonuçlarına göre öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörler bakıldığında cinsiyet, öğrenim türü, bölüm, sınıf, aile ve kendi gelir düzeyi, ikamet durumu, TV ve internette vakit geçirme süreleri, alttan dersi olup olmadığı durumlarına göre farklılık olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Başarı, Üniversite Öğrencileri, Başarıyı Etkileyen Faktörler, Faktör Analizi





## ABSTRACT

Evaluation with several variables like promotion status or grade average for measuring the educational achievements of undergraduate students, may not give healthy results. Evaluation of a student by just grade can be described as look with a narrow frame. Because, several factors like geographical, psychological, physical, monetary, academic reasons, living environments, social and monetary, may affect the achievements of students.

It is aimed that to determine the factors affecting the success of undergraduate students within the scope of this study. In accordance with this aim, a survey study on the students of Sivas Cumhuriyet University Faculty of Economics and Administrative Sciences is realized. This survey study is randomly applied on the students in departments of Faculty of Economics and Administrative Sciences, and the result is reached that number of examples is 411. The obtained data is evaluated with SPSS (Statistical Package for Social Science) software and factorial analysis is applied to this data. 8 items are removed of the sketch scale with 27 items according to its Item analysis values, item load values and co-origin values. After the rotation, 2 comorbid items are removed so the scale is reduced to 17 items and result of the study, the scale with 5 factors is obtained. They were measured that the explained total variance that belongs to the scale is 55,827%, factor load values of the items are between 0,444 and 0,782. Considering the expressions in the factors, it is decided to entitle the factors as Factor 1: Factors Related to the Course, Factor 2: Academical Factors, Factor 3: Technological Factors, Factor 4: Psychosocial and Economical Factors, Factor 5: Economical Factors.

As the results of the factor analysis, considering the factors that affect the achievements of students, it is concluded that there are differences according to gender, type of education, department, class, family and own income rate, residence status, spend time on Internet or watching TV, failed course situations.

**Key Words:** Achievement, Undergraduate Students, Factors That Affecting the Achievements, Factor Analysis



# GİRİŞ

Ülkemizde ve tüm dünyada uygulanan eğitim sistemleri ile öğrencilerin başarısı hedeflenmektedir. Bu hedefe ulaşma doğrultusunda öğrenme yöntemleri ve öğrenmeye etkili faktörler arasında etkileşim söz konusudur. Öğrencinin amaçları, kişisel ve ruhsal özellikleri gibi güdüsel faktörlerin yanı sıra, öğrenme ortamı, sosyo-ekonomik çevre gibi genel faktörler akademik hedeflerin gerçekleştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Öğrencilerin okuldaki başarısına ve performansına etki eden nedenlerin belirlenmesi ve bunlarla ilgili durumlara çözüm olanakları bulunması, ülkedeki eğitimin kalitesi açısından oldukça önemlidir.

Öğrencinin ders başarısına etki edebilecek birçok faktörden bahsedilebilir. Bu faktörler kişisel özellikler, aile, okul, sosyal çevre ile ilgili olabilir. Son yıllarda öğrencilerin başarısı üzerinde yapılan çalışmalarda, asıl hedefin öğrencilerin öğrenme süreçleri üzerinde önemli faktör olan güdüsel süreçler oluşturmaktadır. Araştırmalarda öğrenme sürecinde davranışsal ve ruhsal öğeler kadar güdüsel öğelerin de önemine dikkat çekerken, başta eğitim olmak üzere her alanda güdülenmenin toplumların geleceğini yönlendirmede önemli bir faktör olduğunu belirtilmektedir. Dış dünyada öğrencileri etkileyecek çok sayıda uyarıcı varken onları öğrenmeye ve başarıya güdülemek giderek zor hal almaya başlamaktadır.

Eğitim yöntemlerinin ve eğitim sistemlerinin en önemli sonucu olan akademik başarı, ileriki aşamalarda öğrencinin meslek hayatında başarılı olmasında belirleyici faktör olduğu söylenebilir. Eğitim sisteminin doğruluğu ve çağa uygunluğu düşünüldüğünde, kaliteli eğitim sistemi ve eğitim programları öğrencilerin akademik başarısını etkilemektedir. Bu yönüyle düşünüldüğünde akademik performansı etkileyen değişkenlerin incelenmesinin oldukça önemli olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, ülkelerin geleceği, sağlıklı, çalışkan, nitelikli ve bilimsel yönden donanımlı üniversite gençlerinin kazandırılmasına bağlıdır (Bayhan 1997: 23).

Eğitimciler, aileler ve psikologlar çoğunlukla öğrencilerin başarılarını artırmak ve verimli performans göstermelerini sağlamak için öğrencilerin nasıl güdülenmesi gerektiği sorusunu sormaktadırlar. Öğrencinin başarısının artırılması

alanında yapılan çalışmaların bu sorunun tek bir yanıtı olmadığı bunun yanı sıra başarısızlığa etki eden birçok etmen olduğunu göstermektedir (Akın 2006: 45).

Üniversite öğrencilerin başarısını etkileyecek birçok faktörden bahsedilebilir. Bu faktörler aile, arkadaşlar, ekonomik durum, sosyal çevre ve öğrencinin ruhsal ve fizyolojik durumu gibi birçok faktör ele alınabilir. Son zamanlarda üniversite öğrencilerinin akademik başarısı konusunda yapılan çalışmalara bakıldığında, öğrencileri güdüleyen etmenler üzerindeki çalışmalar dikkat çekmektedir. Öğrencinin güdülenme düzeyleri ile verimli bir öğrenim hayatı geçirmesi arasında ilişkili bulunmaktadır (Vallerand, Bissonnette: 1992). Başka bir deyişle, güdülenmiş bir öğrenci akademik hayatı boyunca sorumluluk bilinci yüksek olacak ve yerine getirmesi gereken görevlerin sorumluluğu doğrultusunda başarılı bir akademik süreç geçirecektir.

### **Literatür Özeti**

Özdemir'in, Gazi Eğitim Fakültesinde okuyan öğrencilerinin problemlerini, bölüm, sınıf ve cinsiyet açısından incelemiştir. Öğrencilerin problemlerinin değişkenler yönünden farklı olup olmadığını araştırmıştır. Öğrencilerin, okul, aile, sosyal çevre, kız-erkek arkadaşlığı, duygusal yaşam ve sağlıkla ilgili problemlerini tespit etmiştir (Özdemir 1985: 35).

Güleç, özellikle sosyoekonomik düzeyin ailelerin çocuklardan beklediklerini farklılaştırdığını ortaya koymuştur. Bu farklılaşma sosyoekonomik düzey azaldıkça ailenin çocuktan beklentisinin yükseldiğini ifade etmiştir ( Güleç 1985: 913).

Literatür sıklıkla çalışılan konulardan biri ise öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörlerden birinin cinsiyet olduğu ifade edilmektedir. Üniversite öğrencilerin akademik başarısı üzerinde yapılan bazı çalışmalarda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre başarılı olduğu bulunmuştur (Büyüköztürk, Deryakulu 2002: 111). Bu gibi çalışmaların aksine başarı ile cinsiyet arasında bir fark bulunmadığını gösteren çalışmalarda bulunmaktadır (Türkmen 2013: 1008).

Üniversite öğrencilerinin başarılarını etkileyen faktörlerden bir diğeri ise, öğrencinin kaldığı yer önemli bir faktör olarak ifade edilmiştir. Üniversitede öğrencisinin “ailesi ile mi kalıyor” yoksa “yurt veya ailesinden ayrı evde mi kalıyor”

gibi birçok yönden incelenmektedir. Bu konuda yapılan bazı çalışmalara bakıldığında öğrencinin kaldığı yerin başarı üzerinde önemli etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Shelley, Whalen 2003: 28). Delucchi tarafından yapılan bir araştırmada yurttan kalan öğrencilerin evde kalan öğrencilere göre daha başarılı olduğunu belirtilmiştir (Delucchi 1993: 96). Bu durumun nedeni ise evdeki çeşitli imkânların (örn; hizmetli, güvenlik) yeterli olmamasından kaynaklandığını ifade edilmektedir. Baymur, tarafından yapılan çalışmada yurtlarda kalan üniversite öğrencilerinin sorunları ve kaygıları belirlenmiştir. Öğrenci sorunlarını; Yurttan olan aksaklıklardan doğan sorunlar, okuldan kaynaklanan sorunlar, sosyal çevreden kaynaklanan sorunlar, ekonomik sorunlar, kişisel kaygı ile ilgili sorunlar, sosyal faaliyet yetersizliği şeklinde belirlemiştir (Baymur 1969: 58).

Üniversite öğrencilerinin, üniversite tercihlerinden sonra kazandıkları bölümün tercih sırasının da başarıyı etkileyen değişkenlerden biri olduğu söylenebilir. Örneğin, Kümbül, Güler ve Emeç tarafından yapılan bir çalışma sonucunda, akademik başarısı yüksek olan öğrencilerin büyük çoğunluğunun üniversite tercihleri sırasında, kazandıkları bölümü ilk sıralarda tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Kümbül - Güler ve Emeç 2006: 129). Ayrıca, yapılan çalışmalarda öğrencinin okuduğu programdan memnun olup olmamaları da başarı üzerinde etkili olduğu ifade edilmiştir (Saraçaloğlu, Kumral ve Kanmaz 2009). Bazı çalışmalarda bu durumun tam tersi sonucuna ulaşılmış ve Sert, yaptığı çalışma sonucunda öğrencinin okumakta olduğu bölümün başarı üzerinde önemli bir etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır (Sert 2012: 89).

Wilson, yaptığı araştırmasında öğrencilerin çoğunluğunun başarısız olmasının nedeninin yeteneksiz olmaları ya da zekâ düşüklüğünden kaynaklanmadığını, yeni bilgiler öğrenme isteği ve belleğe kodlama yeteneklerinin yetersizlikleri nedeniyle başarısız olduklarını ileri sürmektedir (Wilson 1988: 323).

Rhodes, Crouse ve Schommer, 138 üniversite öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin öğrenme ve ders çalışma stratejileri, epistemolojik inançları ve istatistikle ilgili yazılı bilgileri kavrayabilmeleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda, bilgileri ezberlemenin ve kavramanın aynı anlama geldiğine inan öğrencilerin sıklıkla bilgileri ezberleme gibi yüzeysel ders çalışma yöntemlerini kullandıkları ve ilgili konuda yapılan sınavlardan yüksek puanlar almayı bekledikleri

halde düşük puanlar aldıklarını ortaya koymuştur (Rhodes, Crouse ve Schommer 1992: 435).

Literatüre bakıldığında öğrencilerin başarısı etkileyen diğer bir faktörün ise aile olduğu ileri sürülmüştür. Anne babanın tutumları, çocuğu güdümlene biçimleri, ekonomik durum gibi birçok faktörden söz edilebilir. Öğrencilerin algıladıkları ana baba tutumları ile hedef yönelimlerinin gelişimi arasında güçlü bir ilişki vardır (Gonzalez ve diğerleri 2001). Ebeveynlerin çocuk ile arasındaki sözel iletişim, çocukla kurdukları ilişki türü, çocuk hakkındaki inanç ve değerleri, ebeveynlerin başarı beklentileri, disiplin ve kontrol stratejileri çocuğun okul başarısı ile ilişkilendirilmektedir (Baharudin ve diğerleri 2010).

Son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin kişisel ve psikolojik özellikleri başarı üzerinde önemli bir etkisi bulunduğu görülmektedir. Bunun sonucunda öğrenilmiş bir davranış olarak ifade edilen başarı ihtiyacı başarıyı etkileyen psikolojik bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (McClelland 1961: 389). Başarı ihtiyacı yüksek bireyler önceki performanslarından daha yüksek performans sergileme, kişisel sorumluluk alma ve yüksek çaba harcama gibi davranışsal özelliklere sahiptirler ve başarı ihtiyacı yüksek olan bireylerin başarı düzeyleri de yüksektir (Heckert ve diğerleri 1999: 121). Bu bilgiler doğrultusunda öğrenci hep daha iyisini yapmaya odaklanacak, yerine getirmesi gereken sorumlulukların bilinci ile başarı düzeyini yüksek olması beklenmektedir.

Öğrencilerin aile ve arkadaşları çevresi gelişme sürecini etkilediği gibi okul başarısında etkilemektedir. Güdülenme ile ilişkili değişkenlerle, sosyal destek ve aile desteği arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok araştırmada, sosyal destek ve aile desteğinin öğrenciyi güdülenme üzerinde etkisi bulunduğu dair sonuçlar bulunmuştur. Anderman eğer öğrenci okul ortamında kendini rahat ve güvende hissetmiyorsa ve okul ortamında sosyal destek ve aile desteği algılamayan öğrencilerin sosyal karşılaştırma ve rekabet ortamından dolayı performans hedefi benimsediklerini, okul ortamında kabul gören ve kendini rahat hissedilen öğrencilerin ustalık hedefi benimseme ihtimalinin yükseldiğini belirtmiştir (Anderman 2003: 5). Arkadaş faktörü, öğrencinin başarısını etkileyen önemli noktalardan biridir. Öğrencilerin sınıftaki arkadaşlıkları ve sosyal hayattaki yakın arkadaşlık ilişkileri,

ders performansını ve gelecek hedef yönelimlerini etkilemektedir (Nelson, Debacker 2008; 170). Örneğin, Demaray ve Malecki yaptıkları çalışmalarda, öğrencilerin sosyal destek aldıkça akademik başarı düzeylerinin yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır (Demaray, Malecki 2002: 305). Öğrencilerin derslerde gösterdiği çaba konusunda olumlu ve olumsuz geribildirim alması, öğrencinin başarılı veya başarısız olduğu noktaları bilmesi eğer varsa eksiklerini gidererek kendini geliştirmesi başarı konusunda önemli bir noktadır.

Üniversite öğrencilerinin başarıları hakkında daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, üniversite öğrencileri üzerinde akademik başarılarının incelendiği çalışmaların ülkemize oranla çok daha fazla olarak yurtdışında yapıldığı görülmektedir. Şimdilerde akademik başarı genellikle lisansüstü eğitimde ya da birtakım iş kollarında bir kıstas olarak kullanılmaktadır. Bundan dolayı akademik başarının ülkemizde mesleki alanlarda ve eğitimde önemli bir yeri bulunmaktadır. Bireyin akademik başarısı mesleki kariyerini şekillendirmede önemli bir etkiye sahiptir. Kaynaklarda üniversite öğrencilerinin başarıları ile pek çok parametre arasındaki bağlantı incelense de ülkemizde akademik anlamda çok başarılı ve başarısız olan üniversite öğrencilerinin belirli niteliklerinin birbiriyle karşılaştırılarak detaylı bir şekilde araştırıldığı fazla sayıda çalışmayla karşılaşmamıştır. Bu sebeple üniversite öğrencilerinin başarılarının düşük ve yüksek olması ve incelenen bu niteliklerinin gün yüzüne çıkarılması son derece önemlidir. Bununla birlikte söz konusu öğrencilerin başarısına olumsuz yönde etki eden değişkenlerin belirlenmesi, çözüm bulunması ve kısmen de olsa ortadan kaldırılmaya çalışılması, bu öğrencilerin eğitim hayatını daha kaliteli bir duruma ulaştırabilir. Ayrıca, üniversite öğrencilerinin başarılı olarak tamamladığı bir akademik dönemden sonraki çalışma hayatında da daha başarılı ve donanımlı bir meslek elemanı olmaları için fikir vermektedir. Bu amaç doğrultusunda araştırmamızın gayesi, akademik olarak başarılı ve başarısız olan lisans öğrencilerinin cinsiyet, yaşadıkları yer, sosyo-ekonomik durum, bireysel nitelikler, bölümü ile ilgili düşünceleri gibi birçok faktör yönünden incelenmesidir.





# BİRİNCİ BÖLÜM

## 1. ÖLÇME VE ÖLÇEK ÇEŞİTLERİ

### 1.1. Ölçme Kavramı

#### 1.1.1. Ölçme Nedir?

Ölçme işleminin günlük hayatımızda ve bilimsel alanlarda önemli bir yere sahiptir. Hemen hemen tüm bilim dallarında hem kurumsal alanlarda hem de bilimsel alanlarda ölçme işlemini uyguladığını görmekteyiz. Ölçme araçları semboller ile işlevsel eşitirildiğinde bilim dallarında ilerlemeye hız vermektedir.

Ölçme; herhangi bir nesnenin belirli bir niteliğinin, özelliğinin belirli bir kurala dayanarak sınıflandırma, derecelendirme veya birimleri sayı olarak tanımlanmaktadır (Özgüven 1994: 24).

Ölçme işlemi bilim dalları arasında farklılık gösterdiği gibi aynı bilim dalında bile farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu nedenler görüş birliğine varılmış ortak ölçme kavramının tanımlanmasını engellemektedir (Turgut, Baykul 1992: 19).

Ölçmede; ölçmeye konu olan özne bir özelliktir. Belli bir özelliğin bulunup bulunmaması veya bu özelliğin varoluş oranı; bir nesneden başka bir nesneye, bir durumdan başka bir duruma, aynı nesne için de; zamana göre değişebilmektedir. Bu değişim kişiden kişiye göre farklı sonuçların ortaya çıkabildiğini göstermektedir. Bu farklı sonuçlar ölçmenin temelini oluşturur (Kartal 2014: 18).

Bilimsel çalışmalarda ölçme süreci, ölçülmek istenen değişkenlere, özelliklere ilişkin bir kurumsal çerçeveyi gerekli kılmaktadır (Neuman 2006: 267). Yani çalışmayı yapan bakımından değişkenleri en iyi şekilde açıkladığı ve tanımladığı yaklaşımını referans olarak ele almaktadır. Bu tercih sonrasında geliştirilecek ölçek tamamen bu kuramı esas alınarak geliştirilir. Ayrıca, bilimsel çalışmalarda kullanılacak ölçekler mutlaka ve mutlaka bir kurumsal çerçeveye dayalı olmalıdır (Balcı 1995: 107).

Günümüzde toplumlar, tüm işlemlerinde ölçme işlemini kullandığı bir gerçektir. Ölçme işlemi aslında bir betimleme işlemi olarak düşünülmektedir. Geniş

anlamıyla ölçme, belli bir nesnenin ya da nesnelerin belli bir özelliğe sahip olup olmadığı, sahipse sahip oluş derecesinin gözlenerek gözlem derecesinin sembollerle ve özellikle sayı sembolleriyle ifade edilmesidir (Tekin 1987: 146).

## **1.2. Ölçmenin Sınıflandırılması**

### **1.2.1. Doğrudan Ölçme**

Ölçülecek değişkenin değeri doğrudan doğruya gözlenebiliyor, sayılabiliyorsa ve somut ise buna doğrudan ölçme denilmektedir. Bir evin genişliğinin ölçülmesi veya bir kovadaki suyun miktarını litre ile ifade etmek doğrudan ölçme yöntemine örnek gösterilebilir. Öğrencileri boy sırasına göre arka arkaya dizmek de temel ölçme işlemlerinden bazılarıdır (Turgut 1983: 22).

### **1.2.2. Dolaylı Ölçme**

Dolaylı ölçme türü, doğrudan ölçme işleminin uygulanamadığı alanlarda kullanılan bir ölçme işlemidir. Özellikle sosyal bilimlerdeki değişkenlerin ölçülmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Çünkü sosyal bilimlerdeki değişkenlerin çoğu doğrudan gözlenemeyen ve bu nedenle doğrudan ölçme işleminin uygulanmasının mümkün olmadığı durumlarda kullanılmaktadır.

Dolaylı ölçme işleminde, ölçülmek istenen nitelik doğrudan doğruya gözlenemiyorsa, onunla yakından ilişkili olduğu bilinen ve büyüklüğü gözlenebilen başka bir nicelik ölçülür. Bu ikinci niceliğin ölçüm sonuçların yola çıkılarak bir ilişki veya bir tanım yardımıyla ilk niceliğe ait ölçümler belirlenir (Turgut, Baykul 1992: 31).

### **1.2.3. İndeksli Ölçme**

İndeksli ölçme türünde ölçülen değer bir özelliği, indeksin değerini belirlemektedir. Yani önceden belirlenmiş olan bir ölçeği işaretleme neticesiyle elde edilen ölçüm değerini kullanarak birey veya grubun davranışlarının bir indeksini meydana getiren puanların, aritmetik ortalamaları ile dağılım ölçülerini hesaplamak mümkündür.

İndeksle ölçme yöntemine bir örnek ile açıklarsak; bir sınıftaki öğrencilerin ders sırasında kaç öğrencinin telefonla uğraşmayı doğru bulduğunu, kaç öğrencinin yanlış bulduğunu öğrenmek için öğrencilere doğrudan sorarak öğrenebilir veya derecelendirme ölçeği ile öğrenebilir. Derecelendirme ölçeği ile öğrencilerin bu soru kaşısının da ayrıntılı tutumlarının ölçülmesini sağlamış olur. İşte bu şekilde ayrıntılı ölçme işlemine indeksli ölçme denir. Kullanılan ölçek ise beşli veya yedili şekillerde olabilir.

Kuvvetle karşıyım			Kararsızım	Kuvvetle taraftarım		
- 3	- 2	- 1	0	+1	+2	+3

Bu indeksli ölçme yöntemi ile öğrencilerin işaretlemiş oldukları değerler doğrultusunda bütün cevapların ortalaması hesaplanabilir.

İndeks ölçeğinin bir bireye veya gruba uygulanması sonunda, hem bireyin, hem grubun işaretledikleri değerler neticesinde dağılıma ölçüleri kullanılarak bireyin veya grubun henüz bilinmeyen başka yer ve zamanda benzer bir puanlama davranışı hakkında bir sonuç çıkarmak (bu davranış hakkında kesin bir kanıya varmak) kesinlikle mümkün olamaz. Bunu bir örnekle ifade edecek olursak, A ‘‘in B ‘‘den, B ‘‘nin C ‘‘den daha kaliteli olduğunu bir ölçek ile belirlemişsek bunun neticesinde A ‘‘in C ‘‘den daha kaliteli olduğu sonucuna varamayız. Çünkü indeks ölçmede, ölçülen özellikle ölçek konumu arasında karşılıklı bir uyum olduğundan söz edilmesi mümkün değildir. Başka bir deyişle, ölçüm sonuçlarından yola çıkılarak söz konusu özelliğe ilişkin çıkarımlar yapılamaz. Bu ölçüme yönteminde görülen sıra düzeninin, sıralayıcı bir ölçeğin gerekleriyle tam uyuşmadığı görülmektedir. Buda bize indeks ölçmenin ulaştığı ölçüm düzeyi yönünden, sınıflayıcı ölçekle sıralayıcı ölçek arasında bir yer tuttuğu söylenebilir (Keleş 1976: 85).

### **1.3. Ölçek Çeşitleri**

#### **1.3.1. Ölçek Tanımı**

Ölçek, bilimsel çalışmaların konusu olan olay veya nesnelerin ölçülmek istenen özelliklerine dikkat edilerek hazırlanmış verilerin toplanması veya verileri gözlemlene yöntemidir. Ölçekler çalışmaların konusu oluşturan olayı ve nesnelerin

ölçülen özelliklerini sayısal olarak ifade edilmesini de sağlar. Kategorik sınıflama ile ifade edilen ölçekler sınıflama (nominal) , sıralama (ordinal), eşit aralıklı (interval) ve oranlı (rasyo) ölçekler şeklinde ifade edilebilir.

### **1.3.2. Genel Ölçek Türleri**

#### **1.3.2.1. Sınıflama (Nominal) Ölçekleri**

Ölçüme tabi tutulan verilerin bazı kriterlere göre gruplandırılması, sınıflandırılması ve ayırt edilmesi amaçları doğrultusunda uygulanan ölçeğe sınıflama ölçeği denir. Bireyin cinsiyeti, medeni hali ve doğduğu yer gibi birçok değişken sınıflama ölçeği kullanılmaktadır. Sınıflama ölçeğinde ölçülen özellikler miktar ile ifade edilemez. Bu nedenden ötürü veriler arasında, sıralama ve derecelendirme gibi işlemlerin yapılması mümkün değildir.

Sınıflama ölçeği için aynı başlık altında bulunan verilerin, belirli bir özelliği taşıma açısından eşitlik bulunmaktadır. Sınıflama yöntemi ile ulaşılan ölçüm bulguları üzerinde yalnızca sınıfların frekans değerlerini temel alan istatistiksel işlemler anlamlı hale gelir (Turgut 1983: 19).

Sınıflama ölçme yönteminde birimlere verilen sayı değerleri sadece bir ad olarak düşünülür. Birimlere sayı olarak ifade etmek yerine harf ya da isim ile ifade etmenin hiçbir sakıncası yoktur. Öğrencilerin baba mesleklerine, bitirdikleri okullara, tuttıkları takımları ve okula gelirken kullandıkları ulaşım araçlarının türlerine göre gruplandırılması sınıflama ölçme düzeyine birer örnek gösterilebilir (Gamgam 1998:4).

#### **1.3.2.2. Sıralama (Ordinal) Ölçekleri**

Sıralama ölçeği, değişkenlerin aldıkları değer veya puanlara göre, büyük değerden küçük değere veya küçük değerden büyük değere doğru sıralama yapan ölçek türüdür. Fakat değişkene bu ölçekle verilen puan değerleri, uzunluk, ağırlığı ve yaşı gibi gerçek değerini değil, grup içindeki bulunan değerlerine sıralamadaki yerini belirler. Bu nedenle, ölçekte bulunan değerlere büyüktür veya küçüktür karşılaştırması yapılırken, verilerin toplanması, çıkarılması ve çarpılması gibi

işlemler yapılamaz. Ayrıca bir verinin diğeri bir verinin kaç katı fazla olduğu şeklinde karşılaştırmalar yapılmamaktadır.

Sıralama ölçeği, gözlem yapılan değerleri belirli bir sıralama yapmakla birlikte bu değerlerin özelliğe göre sıralanabilmektedir. Çalışkan tembel gibi sınıflandırılmış başarı dereceleri, bir spor karşılaşması sonunda kazanılan dereceler (birinci, ikinci gibi) sıralama değişkenlerine örnek verilebilir (Karagöz, Ekici 2004: 35).

Sıralama (ordinal) ölçekte genellikle sayı kullanılırken bazen harfler ya da kelimeler ile ifade edilen değerlerde kullanılabilir. Ölçek olarak sayı ile ifade edilmiş ise sayısal sıralama, harf ile ifade edilmiş ise alfabetik sıralama veya ölçek kelime ile ifade edilmiş ise anlama göre sıraya sokulması gerekmektedir. Örneğin, bir sınıfta bulunan öğrencilerin Türkçe dersinden aldıkları puanlara göre sıralama yapıldığında, aldıkları puan grupları düşük puanlı, orta seviye ve yüksek puanlı olarak ayrılabilir. Düşük puan alan öğrencileri 1, orta puan alan öğrencileri 2, yüksek puan alan öğrencileri 3 olarak sayısal sıralama ile de gösterilebilir. Oluşturulan her puan grupları birbirinden farklıdır ve bu fark “daha yüksek” veya “daha düşük” şeklinde açıklanabilir (Çömlekçi 1994: 37).

### **1.3.2.3. Eşit Aralıklı (Invertal) Ölçekler**

Eşit aralık ölçeği, verilerin kullanılan ölçüm yöntemine göre bir başlangıç noktası oluşturulduktan sonra eşit aralıklara ayrılarak bu aralıkların sayısal olarak ifade edildiği ölçek türüdür. Eşit aralıklı ölçekte bulunan değer, varlığın miktarını gösteren gerçek değerdir. Bu nedenden dolayı iki değer arasında bulunan fark daima eşittir. Fakat aralık ölçeğinde başlangıç noktası olarak kabul edilen sıfır değeri göreceli olarak belirlenmiştir ve ölçülen değerlerin bulunmadığı anlamına gelmez. Eşit aralık ölçeği; sınav başarısı, zekânın ölçülmesi gibi olguların ölçümünde uygulanan ölçek tipidir.

Aralık ölçek, ölçülen değerlerin özellikleri daha yüksek veya daha düşük şeklinde bir sıralama yapmakla bu değerler arasındaki uzaklığı da verebilmektedir. Ayrıca Aralıklı ölçekte uzaklık ölçüm boyutunun tüm değerleri için aynıdır. Başka bir ifadeyle, aralıklı ölçek yöntemi sıralama ölçeğinin bütün özelliklerini taşımakla

birlikte değerler arasında bulunan mesafenin de ölçülmesini sağlamaktadır (Sencer 1989: 253).

Aralık ölçeği, bir nokta belirlenir, daha sonra bu noktadan itibaren belli bir ölçü birimiyle bölümlere ayrılarak oluşturulur veya iki nokta belirlenip bu iki nokta arası eşit birimlere ayrılarak genişletilmektedir. Aralık ölçeğinde ölçüm karakteristiklerinden biri diğerinin katları ile ifade edilememekle beraber ölçümler arasındaki farklar birbirinin katı olarak ifade edilebilirler (Daniel 1990: 17).

#### **1.3.2.4. Oranlı (Ratio) Ölçekler**

Oranlı ölçek, aralık ölçek türünün tüm özelliklerini taşımaktadır fakat aralık ölçeğinden farklı olarak başlangıç olarak belirlenen sıfır noktasının gerçekten ölçülen özelliğinin hiç olmadığı anlamına geldiği ölçektir. Bu duruma örnek vermek gerekirse; ağırlık, sınav puanı, maaş özelliklerin ölçümünde oran ölçeği kullanılabileceği bu ölçekte bulunan sıfır değerinin ağırlığın, sınav puanını veya maaşın olmadığını göstermektedir. Bu nedenle oran ölçeği kullanılarak yapılan ölçüm sonuçları, aynı birimin kullanılması şartı ile farklı gruplar içinde yapılmış olsalar da birbiriyle karşılaştırılabilir (Can 2013: 33).

Aralık ölçeğindeki gibi başlangıç olası bir sıfır noktası seçilmesinden ziyade gerçek nokta sıfır olarak alınır. Bu durumda başlangıç noktası sabit bir değer seçilmişse, ortaya çıkan bu ölçek türüne "oran ölçeği" olarak ifade edilmektedir. Oran ölçeği sınıflama, sıralama ve aralık ölçeklerine göre daha güçlüdür. Bu ölçeğin en önemli özelliği; başlangıç noktasının ve ölçü biriminin değişmez olmasıdır. Oran ölçeği üzerinde ölçülmüş değerler birbirinin katı olarak ifade edilebilmektedir. Oran ölçeği ile ölçülmüş tüm değerler üzerinde aritmetik işlemler yapılabilir. Ölçek üzerinde bulunan her nokta bir diğerinin katı olarak ifade edilebilir (Kurtuluş 1981: 318).

Eşit aralıklı düzeyde yapılan bir ölçme başlangıç noktası gerçek bir sıfır noktasına göre yapılabilirse bu ölçme düzeyine oranlama ölçme düzeyi olarak ifade edilmektedir. Örneğin ağırlık, uzunluk, zaman gibi değişkenler için mutlak sıfır noktasının tanımı yapılmıştır. Örneğin, hava sıcaklığının sıfır olarak ifade edilmesi, havanın sıcak veya soğukluk derecesinin bulunmadığı anlamına gelmemektedir. Bir kutunun içinde sıfır adet top var dediğimiz zaman mutlak olarak kutunun içinde top

bulunmadığını ifade eder. Dolayısıyla 8 top, 4 toptan adet olarak 2 katı kadardır ifadesini de bu ölçme kullanılmaktadır. Bir ilin nüfusu, tüketilen su miktarı, konut sayısı, erkek veya bayan sayıları gibi çokluklar oranlı ölçme için örnek verilebilir (Gamgan 1998: 9).

Ölçek türleri ve sahip oldukları bazı özellikler Tablo 1’de verilmiştir (Özçelik 1992: 2).

**Tablo 1.** Ölçek Çeşitleri ve Özellikleri

Ölçek Tipi	Ölçeğin Yapısal Özellikleri		Ölçme Sonuçlarının Anlamlılık Derecesi			
	Başlangıç Noktası	Birimleri	Nitelik Gösterme Gücü	Nitelik Bildirme Gücü		
				Sıra	Fark	Oran
SINIFLAMA	Yok	Yok	+	-	-	-
SIRALAMA	Var, Değişir	Var, Değişir	+	+	-	-
EŞİT ARALIKLI	Var, Keyfi	Var, Eşit	+	+	+	-
ORANLI	Var, Mutlak	Var, Eşit	+	+	+	+

**Kaynak:** Özçelik, D. (1992). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Yayınları.

Genel ölçek türleri ve bunlara ilişkin bazı özelliklerle birlikte bu ölçek türleriyle elde edilen verilere ilişkin dağılım ölçüleri ve uygulanabilecek istatistiksel testler Tablo. 2 'de gösterilmiştir (Kartal 2006: 22).

**Tablo 2.** Gerçek Ölçek Türleri ve Karşılaştırması

Ölçek	Sağladığı İşlemler	Tipik Örnek	Uygulanabilen İstatistiksel Teknikler		
			Merkezi Eğilim Ölçüleri	Dağılım Ölçüleri	Testler
Sınıflama (Nominal)	- Eşitlik	-Fertleri; cinsiyet, din, mesleklerine göre gruplama -İllerin kod numaraları -Telefon numaraları -Sporcu numaraları	- Mod	- Değişkenlik indeksi - Değişim oranı	-Binominal Test -Ki-Kare Testi -Fisher Testi -McNemar Testi -Cochran Testi
Sıralama (Ordinal)	- Eşitlik - Sıralama	-Cadde veya sokak numaraları -Kapı numaraları -Malların kalite sınıfları -Minerallerin sertlikleri -Tüketici tercihleri -Başarı sıralaması -Boy sırası	- Medyan	- Kartil Sapma	-İşaret testi -Sıra testi -Mann-Whitney U testi -Medyan testi -Kol-smirnov testi -Wald-Wolfovitz testi -Moses testi -Friedman analizi -Kruskal Wallis analizi
Aralık (Interval)	-Eşitlik -Sıralama -Toplanabilirlik	-Termometre (ısı) -Takvim (zaman) -Başarı testindeki standart puanlar	-Aritmetik Ortalama	-Standart Sapma -Ortalama Sapma	- t testi -F testi - Walsh testi
Oran (Ratio)	-Eşitlik -Sıralama -Toplanabilirlik -Oranlama	-Uzunluk -Yoğunluk -Ağırlık -Parlaklık -Güç -Ses -Zaman -Fert sayısı	-Geometrik Ortalama -Harmonik Ortalama	-Yüzde Değişme -Değişme Katsayısı	-Tüm istatistiksel testler

**Kaynak:** Kartal, M. (2006), *Hipotez Testleri*. Ankara: Nobel Yayınevi.

## 1.4. Sosyal Bilimlerde Kullanılan Bazı Ölçek Türleri

### 1.4.1. Thurstone Ayırma Ölçeği

Sosyal tutumların ölçülebileceği ilk defa Thurstone tarafından öne sürmüştü ve tek boyutlu bir ölçek geliştirmek için farklı yöntemler geliştirmiştir. Çalıştığı teknikler arasında en yaygın olarak bilinenleri, eşit aralıklar ölçeği ile çiftli karşılaştırmalar tekniğidir. Thurstone'un psikolojik, sosyolojik ve eğitimsel verilerin ölçülmesi amacıyla geliştirdiği ölçekler ve bu ölçeklerin yorumları hakkında yapılan araştırmalar ölçümün yönteminin temelini meydana getirmektedir (Andrich 1998: 303).



Thurshone genellikle çalışmalarında, din, ölüm cezası, doğum kontrolü vb. konular hakkında bireylerin tutumlarını ölçmüştür. Bu ölçümler için eşit görünen aralıklar tekniğini geliştirmiştir. Bu teknik, objelerin sıralı bir değerlendirmesini yapmayı sağlamasının yanında, ölçekte bulunan iki ölçüm değeri arasındaki mesafeye ilişkin hatalara ulaşmaya olanak sağlamaktadır. Bu sebepten ötürü, eşit aralıklar ölçeği bir davranış ölçme aracıdır ve bir çeşit tutum ölçme yaklaşımını da birlikte getirmiştir (Tavşancıl 2002: 124).

Thurstone'nun eşit görünen aralıklar ölçeği kişilerin çizelgedeki yerlerini belirlemektedir. Soruların cevap puanları eşit aralıklı ve ağırlıklıdır (Özdamar 2002: 186). Eşit görünen aralıklar, kişilerin ölçülecek tutumlara yönelik yargılarına başvurmadan önce, ölçeği oluşturan maddelerin ölçek puanları bellidir (Özgüven 1994: 342).

Thurstone'a göre geliştirmiş olduğu bu ölçek ile aşağıda belirtilen saptamalar yapılabilmektedir (Baysal 1981: 75);

1. Bir bireyin söz konusu olan tutum ölçeği üzerindeki ortalama yerini,
2. Bir bireyin kabul edebileceği tutumların değişim aralığını,
3. Uygulamanın yapıldığı bir grupta, o grup için elde edilen frekans dağılımına göre, ölçekteki her bir tutumun onaylanma oranını.

Thurstone ölçeğini kullanan araştırmacı 7 tane birbirinden farklı yargı geliştirir. Bu yargılar, çalışma yapılan konu hakkında olumlu ve olumsuz yönleri belirten yargılardan oluşmaktadır. Genellikle uzmanların çoğunluğu, bu yargılara 1'den 11'e kadar tartı verilirler ve verilen bu tartı değerinin her bir yargıya dağılımlarına ait medyanı o yargının tartısını belirler. Fakat bu tartılar, formların uygulandığı bireylere verilmemelidir. Formu cevaplayan kişiler ilgili konuda en çok benimsedikleri iki yargıyı belirlemeleri istenir. Belirledikleri bu iki yargının aritmetik ortalamaları, o kişiye ait değerleri verir. Bütün cevaplayıcılardan elde edilen değerler belirlendikten sonra; bu değerler büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe sıralanabilir. Örneğin, bir araştırma konusunda uygulanan Thurstone ölçeği ile geliştirilen 7 yargı ve bunlara uzman tarafından ölçülmüş tartılar Tablo 3'teki gibi olsun;

**Tablo 3.**Thurstone Ölçeğine İlişkin Cevap Örneği

Yargı	Tartı
1	2,4
2	4,2
3	5,2
4	6,1
5	8,2
6	9,8
7	10,7

Cevaplayıcılardan birisi 3. ve 6. yargıları en çok benimsediğini ifade etmiş olduğu varsayarsak; bu cevaplayıcının tartı değerlerinin aritmetik ortalaması alınarak değeri  $(5,2+9,8)/2= 7,5$  bulunur. Diğer bir cevaplayıcı için bu değer 3,6 olarak bulunduğu kabul edelim. Eğer yargılar olumsuz olandan olumlu olana doğru sıralanıyor ise değeri 7,5 bulunan cevaplayıcı 3,6 olan cevaplayıcıya göre daha olumlu bir düşünceye sahip olduğu söylenebilir (Kartal 1999: 20).

#### **1.4.2. Likert Toplama Ölçeği**

Likert toplama ölçeği Rensis Likert tarafından geliştirilen bir ölçek türüdür. Bu ölçek Thurstone ölçekleme tekniğinin eksik yönlerini bir ölçüde tamamlayan bir yöntemdir. Cevaplayıcının ön planda tutulduğu ölçekleme yaklaşımının tipik bir örneği olan Likert ölçeğinde tutumları ölçülecek cevaplayıcıların verdikleri tepkiler gibi çeşitli ifadeler yer almaktadır. Tutum ölçeği uygulanan birey, benimsediği ifadeleri işaretlemek yerine verilen her ifadeye ne ölçüde katılıp katılmadığını dereceler içinde belirlemektedir (Tavşancıl 2010: 138).

Likert tipi ölçeklerde çoğunlukla aynı sayıda olumlu ve olumsuz ifadeler bulunmaktadır. Ölçek hazırlandıktan sonra çok sayıda bireye uygulanır. Ölçekte yer alan cevaplarda ‘Tamamen Katılıyorum’, ‘Katılıyorum’, ‘Kararsızım’, ‘Katılmıyorum’ ve ‘Kesinlikle Katılmıyorum’ ifadeler yer almaktadır. Testin

uygulandığı grup ölçeğinde yer alan tutum ögesine katılıp katılmama derecesini belirtmiş olur (Tezbaşaran 2008: 16).

Likert tipi ölçeğinde yer alan yargılar ‘Kesinlikle katılıyorum’ cevabından başlanarak 5-4-3-2-1 şeklinde puanlanmaktadır. Tam tersi durumda ise olumsuz ifadelerden başlanıyorsa; ‘Kesinlikle Katılmıyorum’ dan cevabından başlanarak 1-2-3-4-5 şeklinde puanlanabilir. Bu derecelemeğe göre cevaplayıcı ‘Tamamen Katılıyorum’ ifadesini işaretliyor ise çok olumlu bir tutuma sahip olduğu bilinmektedir ve ölçek puanlamasında bu cevap en yüksek değeri alır. ‘Kesinlikle Katılmıyorum’ ifadesi işaretleyen cevaplayıcı ise çok olumsuz bir tutum sergilemektedir ve en düşük değeri almaktadır (Likert 1967: 90).

Orijinal Likert tipi ölçekler genellikle beş kategoriden oluşmaktadır. Fakat zamanla tepki seçeneklerinin değişmesi nedeniyle 2, 3, 4, 6, 7 kategorili ölçeklerde geliştirilmiştir (Tezbaşaran, 1996). Bazı çalışmalarda “kararsızım” seçeneğinin yer almadığı ölçekler de kullanımdadır. “Kararsızım” seçeneğinin uygulanan testten çıkarılması ile birlikte cevaplayıcılar, ilgili tutum ifadesine karşı olumlu ya da olumsuz bir tercihte durumunda bırakılmaktadır. Ayrıca, ifadeleri tamamlanmış seçenekler yerine tamamlanmamış ifadeler içeren seçeneklerin bulunduğu formattaki ölçekler de kullanılmaktadır (Anderson 1988: 227).

Likert tipi ölçeğinde maddeler yazılırken dikkate alınması gereken temel ilkeler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Anderson 1988a):

- Maddeler hazırlanırken geniş zaman bildiren ifadeler kullanılmamalı ve geçmiş zamanı ifade eden kullanımlardan kaçınılmalıdır.
- Olgusal ifadeler gerçekmiş gibi yorumlanmamalıdır.
- Maddeler birden fazla anlam içermemelidir.
- Ölçülmek istenen tutumla ilgili olmayan maddeler yer almamalıdır.
- Belirsizlik bildiren ifadeler kullanılmamalıdır.
- Anlaşılır, basit, sade dil kullanılmalıdır.
- Maddeler kısa ve anlaşılır olmalı, gereksiz yere uzatılmamalıdır.

- Maddeler sadece bir tek düşünceyi kapsamalıdır.
- Sadece, yalnızca gibi kelimelerin yerinde kullanılmasına dikkat edilmelidir.
- Cevaplayıcı tarafından anlaşılmayacak karmaşık kelimelerin kullanmaktan kaçınılmalıdır.
- Birden fazla olumsuzluk bildiren ifadeler kullanmaktan kaçınılmalıdır.
- Çoktan seçmeli maddeler kullanılırsa, farklı seçenekler tek bir tutum ifade edecek şekilde hazırlanmalıdır.

Anderson, bir Likert tipi ölçek geliştirme çalışmasında aşağıdaki aşamaların takip edilmesi gerektiğini belirtmiştir (Anderson 1988b):

- Belli bir tutumla ilgili olarak eşit sayıda olumlu ve olumsuz ifadeler yazılır.
- Yazılan cümleler incelenmek üzere uzman kişilere verilir. Uzmanlardan bu cümleleri olumlu– olumsuz – hiçbiri şeklinde sınıflandırılması istenir.
- Uzmanlar maddeleri eğer olumlu ya da olumsuz olarak sınıflandırılmadıysa maddeler ölçeğe alınmamalıdır.
- Geriye kalan maddeler rastgele bir şekilde sıralama yapılır ve bu maddelere uygun kategorilere eklenir.
- Bu şekilde oluşturulan Likert ölçek belirlenen gruba uygulanır.
- Uygulama yapılan grupta her birey için madde puanları bulunarak ölçek puanı hesaplanır.
- Her bir madde ile ölçek puanı arasındaki korelasyon bulunur.
- İstatistiksel olarak anlamlı veya anlamsız korelasyon katsayıları bulunur ve anlamsız olan maddeler ölçekten çıkarılır. Bir maddenin, diğer maddeler ile ilişkisi olması gereği Likert ölçeğinin iç tutarlığı ifade etmektedir.

Maddenin ölçme gücünü belirlemek için Likert tarafından iki ayrı madde analizi öne sürülmüştür. Bunlardan biri; korelasyona dayalı madde analizi diğeri ise iç tutarlık ölçütüne (t-test) dayalı madde analizidir (Tezbaşaran 1996: 28). Literatüre bakıldığında Likert'in öne sürdüğü iki madde analizinin dışında başka madde analizleri bulunmaktadır.

Likert tipi ölçeğin olumlu ve olumsuz yönleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Tavşancıl 2010: 153).

#### ***Likert Tipi Ölçeğin Olumlu Yönleri***

1. Thurstone ölçeğine göre uygulama ve hazırlanması yönünden daha kolaydır.
2. Seçenek sayısının çok olması sebebi ile kesin çözümler yapılmasını sağlamaktadır.
3. Thurstone ölçeğine oranla güvenilirliği oldukça yüksek bir ölçektir.
4. Likert tipi ölçekte madde analizi yapıldığında tek boyutluluğa yaklaşmaktadır.

#### ***Likert Tipi Ölçeğin Olumsuz Yönleri***

1. Cevaplayıcıların verdiği cevaplar doğrultusunda bazı maddelerin aynı puanları alması sebebi ile maddeler hakkında kesin tutumlarının belirlenememesinden dolayı bir bir değer verilmemektedir.
2. Thurstone ölçeğinde elde edilen puanlar bağımsız olarak değerlendirilebilirken likert tipi ölçekte bu çok mümkün değildir. Likert tipi ölçekte puanların anlamlılığı ölçüldüğünde mutlak değerlerinin yetersiz olduğu kabul edilir.
3. Likert ölçeğinde sıfır noktası bulunmaktadır bunun nedeni ise bu ölçeğin bir sıralama ölçeği olmasıdır. Ayrıca likert tipi ölçekte tutumların orta değere yakın çıkması yorumlama açısından zordur. (Tavşancıl 2010: 153).

#### **1.4.2.1. Likert Tipi Ölçeklerde Kullanılan Madde Analizi Yöntemleri**

##### **1.4.2.1.1. Korelasyona Dayalı Madde Analizi**

Likert tarafından kullanılan nesnel bir denetim olan korelasyona dayalı madde analizinde; her bir madde için ölçek puanları arasındaki korelasyonların hesaplanması ile ölçüm yapılmaktadır. Bu yöntem ile hesaplanan bir madde için korelasyon katsayısı sıfıra yakın ya da negatif bir değer çıkarsa bu maddenin ölçekte yer alan diğer maddelerle ilişkisi düşük olduğu anlamına gelir ayrıca ölçülmek istenen tutumu ölçmede yetersiz kaldığı anlamına gelmektedir. Korelasyon katsayısının düşük çıkması ölçülmek istenen tutumdan uzak maddelerin olduğu ve ölçeğin geçerliği ve güvenilirliği düşük çıktığı anlamındadır. Çalışmacı deneme

uygulamasında korelasyon kat sayısı düşük çıkan maddeleri nihai ölçme aracında çıkarmalıdır. Eğer uygulamada hesaplanan korelasyon katsayısı yüksek çıkan maddeler, yani birbiriyle ve ölçek puanlarıyla ilişki katsayısının yüksek olan maddeler nihai ölçeğe dahil edilmelidir. Yüksek olan maddelerin eklenmesi ölçülmek istenen tutumu ölçüyor demektir ve ölçme aracının geçerliğini ve güvenilirliğini artırıyor demektir (Ghiselli, Campell, Zedeck 1981: 414).

Araştırmacılar korelasyona dayalı madde analizini bulurken, her bir maddeye ait puan dizisi ile ölçeğin puan dizisi arasındaki korelasyon katsayısı hesaplar ve bu maddelerin toplam puanı ölçek puanını oluşturmaktadır. Bu nedenden dolayı ölçek puanları madde puanlarının tamamını kapsamaktadır. Korelasyon katsayısı hesaplanırken düşük çıkan söz konusu maddenin puanları hariç tutularak ölçek puanı tekrar hesaplanır. Herhangi bir maddenin puanları ölçek dizisi puanları dizisini dışında tutulmadan hesaplan korelasyon katsayısı, gerçekte olduğundan daha yüksektir (Tezbaşaran 1996).

Likert'in ölçek tanımında madde puanları dizisi sürekli bir değişken olarak ifade etmiştir ve sürekli değişken olmasından dolayı madde puanları ile ölçek puanları arasındaki korelasyon Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı cinsinden hesaplanması gerektiğini belirtmiştir.

Korelasyon katsayısı ( $r_{xy}$ ); n cevaplayıcı sayısı ifade ederken, eşitliğin sağındaki X madde puanları dizisini, Y ilgili maddenin puanları hariç bırakılmak şartıyla hesaplanan ölçek puanları dizisini şekilde hesaplanır (Tezbaşaran, 1996:30):

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n XY - \frac{(\sum_{i=1}^n X)(\sum_{i=1}^n Y)}{n}}{\sqrt{\left[\sum_{i=1}^n X^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n X)^2}{n}\right] \left[\sum_{i=1}^n Y^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n Y)^2}{n}\right]}}$$

Formülün hata yapmaya neden olacak şekilde uzun olması ve bu formülle yoğun bir emek harcanmasına karşın, istatistiksel paket yazılım ile bilgisayarlar kullanılmasıyla korelasyonun katsayısının hesaplanması daha kolay ve doğru sonuçlar vermektedir.

#### 1.4.2.1.2. Alt Üst Grup Ortalama Farkına Dayalı Madde Analizi

Verilerin çok olduğu kümelerde, likert tipi ölçekte korelasyon katsayının hesaplanması oldukça zor ve maliyetli olmuştur. Bilgisayarların gelişmesi ve yaygınlaşması ile bu işlemler daha kolaylaşmıştır ancak bu süreçte ölçeklerin madde analizinde bu olumsuzluğu gidermek için iç tutarlılık ölçütüne dayalı madde analizinin kullanılması önerilmiştir (Tezbaşaran 1996: 31). İç tutarlılık ölçütüne dayalı madde analizini aşağıdaki şekilde ifade edilebilir;

İlk aşamada puanlanan denemelik maddeler küçükten büyüğe doğru şekilde sıralanır. Sıralanan puanların dağılımında üst grubu cevaplayıcıların % 27'si, alt grubu ise %27'si olacak şekilde belirlenir. Ölçülmek istenen tutuma karşı olumlu cevap verenler üst grubu temsil ederken olumsuz cevap verenler ise alt grubu temsil etmektedir. Eğer ölçekten seçilen bir madde alt ve üst grupta yer alan farklı tutumları birbirinden ayırt etmiyorsa, bu madde ölçme sırasında olumlu ve olumsuz tutuma sahip cevaplayıcıları ayırt edemediği anlamına gelmektedir. Bu özelliğe sahip bir madde geçerliğini ve güvenilirliğini düşüreceğinden nihai ölçeğe ilave edilmemelidir (Tezbaşaran 1996: 31).

Likert iç tutarlılık ölçütünün hesaplanmasında, her biri % 27'lik kısımlardan oluşan alt ve üst gruplardan faydalandığını ifade etmiştir. Alt ve üst grupta yer alan puanların farklarının anlamlılığı 't' testi ile sınımlanmaktadır ve 't' testinin kullanılmasının nedeni, alt ve üst grupta yer alan maddelerin birbirinden bağımsız olmasıdır.

Alt ve üst grupların madde puan ortalamaları için t değeri formülü aşağıda şekilde hesaplanmaktadır (Tezbaşaran 2008: 32):

$$t = \frac{\bar{X}_ü - \bar{X}_a}{\sqrt{\frac{S_ü^2}{n_ü} + \frac{S_a^2}{n_a}}}$$

$\bar{X}$  : Grubun madde puanlarının aritmetik ortalaması

$S^2$  : Grubun madde puanlarının varyansı

n : Gruptaki cevaplayıcı sayısı

ü : Üst grup                      a : Alt grup

Alt ve üst gruplar birbirinden bağımsız olduğu 't' testi uygulanır. Hesaplanan bu 't' testinin değerine "kritik oran" adı verilmektedir (Sencer 1989: 287).

Ölçekte bulunan tüm maddelere 't' test uygulandıktan sonra, üst ve alt grupların ortalamaları büyük oranda birbiri arasında farklılık gösteren maddeler hesaplanan 't' değerine göre en büyük değerden en küçük değere doğru sıralama yapılır. Maddeler sıralandıktan sonra 't' değeri en büyük olan maddeden başlanarak istenilen kadar madde seçilerek madde analizi işlemi gerçekleştirilir (Tezbaşaran 1996: 34).

#### **1.4.2.1.3. Regresyon Analizine Dayalı Madde Analizi**

Likert tipi ölçeklerin geliştirilme yöntemlerinden biri olan korelasyonlara dayalı madde analizi tekniğinde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin belirlenmesi yönünde yeterli şartlar bulunmaktadır. Bu da bize her bir değişkendeki değişimin diğerlerindeki değişimlere göre tahmin edilmesi regresyon analizine dayalı madde analizi tekniği kullanabilme imkânını sunmuştur. Likert tipi ölçeklerde madde puanlarının durumu ölçek puanlarının değişimde etkilidir. Bundan ötürü madde de bulunan puanlar bağımsız değişken olarak ifade edilirken, ölçek puanları ise bağımlı değişken olarak ifade edilir. Ayrıca tek boyutlu ölçek yöntemlerinde ölçek puanların ve madde puanları arasında doğrusal bir ilişki bulunması gerekir. Bu nedenle madde puanlarından yola çıkarak ölçek puanlarını bulma işlemi için basit regresyon yöntemi kullanılır (Tezbaşaran 1996: 37).

Madde analizinin basit doğrusal regresyon tekniğiyle yapılabilmesi için gerekli adımlar aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Tezbaşaran 1996: 37):

- 1. Madde Ham Puanı Hesaplanması:** Öncelikle, deneme yönteminden sonra cevaplayıcıların her bir maddeye verdiği cevaplar olumlu veya olumsuz bağlı olarak puanlanır.
- 2. Ölçek Puanı:** Deneme uygulamasında cevaplayıcıların maddelerden aldıkları puanlar toplanarak hesaplanmaktadır.
- 3. Basit Doğrusal Regresyon Eşitlikleri:** Basit doğrusal regresyon; ölçekte bulunan her madde için, , bağımsız değişken olarak madde puanları, bağımlı değişken olarak ise ölçek puanları alınarak hesaplanır ve



hesaplanan regresyon eşitliklerinin ve katsayılarının anlamlılığı varyans analizi yolu ile test edilir.

- 4. Madde Seçme:** Bu hesaplamalar sonunda, regresyon katsayılarından eksi olan ve anlamlı olmayan maddeler ölçekten çıkarılır ve regresyon katsayılarından artı olanlar ve anlamlı olanlar ölçeğe alınır.

Belirtilen adımlar izlenerek hesaplanan ölçeği belirlerken madde seçerken uygulanması gereken iki yöntem bulunmaktadır. Birinci yöntem, seçilebilir gruba ait maddelerin regresyon katsayıları büyükten küçüğe doğru sıralanır ve en üstündeki maddeden başlanarak, olumlu-olumsuz ifadelerin dengesi gözetilerek belirlenen sayıda madde ölçeğe dâhil edilir. Diğer yöntemde ise, her bir maddeye ait hesaplanan F değerine göre maddeler büyükten küçüğe sıralanır ve anlamlı olanlar ölçeğe dâhil edilir. (Tezbaşaran 1996: 38).

#### **1.4.2.1.4. Faktör Analizine Dayalı Madde Analizi**

Faktör analizi ile aynı yapıyı veya niteliği ölçebilen değişkenleri bir araya getirerek ölçme işlemini daha az sayıda faktör ile açıklanabilmektedir (Büyüköztürk 2002). Başka bir ifadeyle sosyal bilimlerde psikolojik boyutların tanımlanması ve bu boyutların içeriğine dair bilgi edinilmesi için yaygın olarak kullanılan bir tekniktir. Kısaca faktör analizi yapılmak istenen, birbiriyle bağımlı değişkenleri bir arada toplayarak daha az sayıda bağımsız değişken oluşturmayı, boyutları en aza indirmektir (Tavşancıl 2002). Likert tipi tutum ölçeklerinde madde puanlarının yönü ve büyüklüğü olması nedeniyle maddeler lineer bağımsızdır. Başka bir ifadeyle bir maddeden alınan puan diğer bir maddeden alınan puandan bağımsızdır.

#### **1.4.3. Osgood Duygusal Anlam Ölçeği**

Tutum ölçeklerinde genel olarak kullanılan ölçekler Thurstone ve Likert ölçeklerdir. Fakat Thurstone ve Likert tutum ölçeklerinde her bir tutum maddesine göre yeni bir ölçek oluşturmak gerekmektedir ve bu işlem zaman alıcı bir işlem olmaktadır. Bu sebepten dolayı Osgood, Suci ve Tannenbaum'un geliştirdikleri duygusal anlam ölçeği, tek bir ölçekte farklı tutumları ölçme sağlamaktadır. Bu ölçek türü özellikle sosyal tutumların ölçülmesinde uygundur.

Osgood duygusal anlam ölçeği ile farklı kültürdeki bireylerin verdikleri farklı cevapları da karşılaştırılabilmektedir. Osgood duygusal anlam ölçeği geliştirilirken cevaplayıcılara önceden belirlenmiş bazı kavramlar verilmektedir. Verilen bu kavramların her birini farklı iki uçlu için değerlendirmeleri istenir. Ölçeğin iki ucunda birbirine zıt olan güzel-çirkin, yavaş - hızlı, pis-temiz gibi birçok sıfatlar yer alır. Cevaplar 7 seviyeden oluşurken ve orta seviye nötr olarak ifade edilmektedir. Osgood duygusal anlam ölçeğinde elde edilen ölçek puanlarının arasındaki mesafenin eşit olduğu varsayılmaktadır (Osgood 1967, akt: Tavşancıl, 2002: 169).

Osgood duygusal anlam ölçeğine örnek olabilecek bir ölçek aşağıda Tablo 4'te verilmiştir (Roiser 1996, akt: Tavşancıl 2002):

**Tablo 4.** Osgood Duygusal Anlam Ölçeği

Sıfatlar	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Az Katılıyorum	Kararsızım	Az Katılmıyorum	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum	Sıfatlar
Hızlı								Yavaş
İyi								Kötü
Güzel								Çirkin
Yararlı								Yararsız
Başarılı								Başarısız
Zor								Kolay
Önemli								Önemsiz
Temiz								Pis
Güçlü								Güçsüz

***Osgood Duygusal Anlam Ölçeğinin Olumlu ve Olumsuz Yönleri:***

Osgood duygusal anlam ölçeği basit ve ekonomik bir ölçme aracıdır. Ayrıca her yaş grubuna uygulanabildiği farklı kültüre de uygulanabilmektedir. Çoğunlukla duygusal tepkilerin ölçümü için kullanılmaktadır. Cevaplayıcıların farklı obje ve kavramlara ilişkin verdikleri yanıtların benzerlik ve farklılığın olup olmadığını ölçmek için kullanılmaktadır. Duygusal tepkilerin ölçümüne uygundur ve kültürel etkilerden uzak olması, yaş sınırı bulunmamaktadır. Ayrıca sıfatlar arasında

korelasyon bulunmamakta ve ekonomik bir ölçek olması temel tercih sebebidir. Kùltürler arası karşılaştırma yaparken her kùltür grubundaki geçerliğinin ayrı ayrı saptanması ve standardizasyonunun yapılmasında yarar bulunmaktadır (Heise 1970, akt: Tavşancıl 2002: 173).

Osgood ölçeği ölçeğin geliştirilmesi çok basit bir işlem değildir. Maddeler arasında anlam olup olmaması durumunun ölçülebilmesi için her bir kavrama ilişkin çok sayıda sıfatın yazılarak bunların ön testten geçirilmesi gerekmektedir. Daha sonra faktör analizinin yapılması gerekmekte ve bu da işlem hem yorucu hem zahmetli bir işlem olmaktadır.

#### **1.4.4. Guttman Ölçek Kurma Yöntemi (Birikimli Ölçekleme Yöntemi)**

Guttman ve arkadaşlarını geliştirmiş olduğu bu ölçek türü, Thurstone ve Likert ölçeklerinde “tek boyutluluk” kavramının karşılanması zor olduğu için geliştirilmiş bir ölçek türüdür. Ölçeğin çok boyutu mu veya tek bir boyutumu ölçtüğu önemli bir konudur. Guttman’ın geliştirdiği bu ölçek türü, Ölçek analizi, yığmal ölçek yaklaşımı ve Birikimli Ölçek olarak da adlandırılmaktadır (Özgüven 1994: 347).

Guttman geliştirdiği bu ölçeğin en önemli özelliği cevaplayıcıların bazı cümlelere verdiği cevaplardan yola çıkarak diğer cümlelere vereceği cevaplar hakkında bilgi sahibi olmayı sağlamaktadır. Başka bir ifade ile bu yöntem uygulanarak bir ölçeğin tek boyutlu ve tutarlı olduğunu söyleyebilmek için, en üst düzeyde kabul etmediği bir kavramı işaretleyen bir cevaplayıcı bunun altında kalan kavramları da işaretlemiş olması gerekmektedir. Aynı şekilde en alt düzeyde kabule ilişkin bir kavramı işaretleyen cevaplayıcı kabul düzeyi yüksek olan diğer maddeleri reddetmiş olması gerekmektedir. Bu özelliğinden dolayı Guttman ve arkadaşlarının geliştirmiş olduğu bu tekniğe yığmal veya birikimli ölçek yaklaşımı olarak ifade edilmektedir (Tavşancıl 2002: 157). Ölçek, doğru - yanlış, evet – hayır veya olumlu – olumsuz şeklinde iki şıktan oluşmaktadır.

Guttman’ın bu ölçekleme yöntemine ilişkin basit bir örnek ile ifade edecek olursak;

## Önermeler

1. Ben 170 cm den uzunum
2. Ben 160 cm den uzunum
3. Ben 150 cm den uzunum

## Cevap Seçenekleri

- Evet - Hayır  
Evet - Hayır  
Evet - Hayır

Verilen bu örnekteki ölçekte cevaplayıcı eğer 1.cümle için “evet” cevabını vermişse 2. ve 3. cümleler için de “evet” cevabını vermesi gerekmektedir. Her bir cümleye “evet” cevabı verildiğinde 1 puan veriliyor olsa, 2 puana sahip olan bir cevaplayıcı hangi iki cümle için “evet” cevabı verdiği kesin olarak bulunabilir. Çünkü cevaplayıcı 1. cümleye “evet” dedikten sonra, 2. veya 3. cümle için “hayır” cevabını vermesi olanaksızdır (Tavşancıl 2002: 157).

Guttman’ın birikimli ölçek yaklaşımına göre bir ölçek geliştirilirken takip edilmesi gereken adımlar aşağıdaki gibidir (Özgüven 1994: 348):

1. İlk aşamada ölçme amacına ve ölçülecek tutuma uygun gelen 10-12 kadar maddeler seçilerek yaklaşık 100 cevaplayıcıdan oluşan bir gruba uygulanır ve cevaplayıcılardan, önermelerden bulunan maddelere “evet” veya “hayır” cevaplarını vermeleri istenir.
2. İkinci aşamada cevaplayıcıların her madde için “evet” veya “hayır” cevap yüzdeleri bulunur. %80’in üstünde “evet” veya “hayır” şeklinde cevap verilen maddeler ayırt edici özellikte olmadıkları düşünülerek ölçeğe dâhil edilmez. Geri kalan maddeler, cevaplayıcıların verdikleri yanıtlara göre en üst seviyeden başlayarak alt seviyeye doğru sıralanır.
3. Sıralama işlemi yapıldıktan sonra oluşturulan yeni sıralamada tutarsızlık gösteren maddeler de ölçekten çıkarılır. Geri kalan maddeler kendi içinde en fazla kabul gören maddeden, en az kabul gören maddeye doğru yeniden sıralanır. Oluşan bu yeni sıralamaya “skalogram” ve izlenen işlem birimlerine de “ölçek çözümlemesi” adı verilmektedir.

### ***Guttman Birikimli Ölçeğinin Olumlu ve Olumsuz Yönleri:***

Guttman’ın birikimli ölçekleme türünde birçok olumlu özellikleri olmakla birlikte olumsuz özellikleri de bulunmaktadır.

Guttman Birikimli Ölçeğin olumlu yönleri aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

1. Guttman ölçeğinin olumlu yönlerinden ilki; birçok boyutun gereksiz ölçülerek ölçeklendirilmesinin önüne geçmektedir. Böylece tek boyutluluğu sağlayarak güvence altına almaktadır.
2. Guttman ölçeğinde maddelerin daha küçük boyutta ölçeğin kullanılmasını sağlamaktadır. Yani 8 – 10 maddeleri 4 – 5 maddeye indirerek daha küçük bir boyut haline getirebilmektedir.
3. Tutumlardaki değişmelere karşı diğer ölçeklere göre daha duyarlıdır.
4. Sıralama ölçeği olmasından dolayı daha güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

Guttman Birikimli Ölçeğin olumsuz yönleri aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

1. Guttman birikimli ölçekleme yöntemi, maddelerin belirlenmesi sırasında belirli bir ölçüt oluşturulmaması olumsuz bir özelliğidir.
2. Bu ölçekleme yöntemi ile analiz süresi uzun ve zahmetli olması nedeni ile birçok eleştiriye neden olmuştur. Özellikle de skalogram çözümlemesi yönteminin zaman alması ve ekonomik olmaması dile getirilmektedir.
3. Guttman'ın öngördüğü en az 0.90 olarak saptanan üretilme katsayısı çok fazla bulunması ve üretilme birlik kriterinin üzerinde çok durulması da olumsuz eleştirilere neden olmuştur.
4. Guttman birikimli ölçekleme yöntemi uygulanması sırasında cevaplayıcıya aynı konu hakkında farklı 10'a yakın maddeleri farklı şekillerde sormak, araştırmacı ve cevaplayıcı arasındaki ilişkiye zarar vermektedir.

#### **1.4.5. Q Tipi Ölçek**

Q tipi ölçekte cevaplayıcıya verilen maddelerin birbirleri ile karşılaştırarak benzer vasıfları gruplandırılması işlemidir ve bu işlem için cevaplayıcıya sayısı 75 - 150 arasında maddeler verilir. Bu maddeleri, kabul etme derecesine göre en çok kabul ettiğinden en az kabul ettiğine doğru bir sıralama oluşturması istenir ve cevaplayıcı en çok onayladığı maddeyi bir uca, en az onayladığı maddeyi ise diğer uca yerleştirir. Bu maddeleri belirli nitelikteki noktalara yerleştirirken araştırmacının daha önce belirlediği kontenjanlar esas alınır, yani cevaplayıcılar, maddeleri araştırmacının belirlediği bu kontenjanlar dahilinde gruplara ayırır. Araştırmacının

bu kontenjanları belirlemenin sebebi, cevaplayıcıların dağılımını belli bir dağılıma uydurmak içindir ve genellikle bu dağılım normal dağılımdır (Kurtuluş 1981: 327). Maddeler gruplara ayrıldıktan sonra her gruba birer değer verilir. En az kabul edilene sıfır (0), en çok kabul edilene ise 7 veya 10 olmak üzere puan değerleri oluşturulur.

Puanlama yöntemi ile hem cevaplayıcıların puanları hesaplanabilir hem de her bir madde için cevaplayıcıların verdiği yargılar arasındaki farklılıklar ve benzerlikler bulunur. Bu benzerlikler ve farklılıklar korelasyon analizi ile belirlenir (Karagöz, Ekici 2004: 41).

### ***Q Tipi Ölçeğin Olumlu ve Olumsuz Yönleri:***

Q tipi ölçek, olumlu yönlerinden biri; cevaplayıcıların ölçme konusuyla ilgili tüm eğilimlerini belirleme olanağı vermektedir. Ayrıca bu işlemin uygulamasını sırasında fazla çaba ve zahmet gerektirmemektedir ve bu yönü ile oldukça kullanışlı bir ölçektir.

Bir diğer olumlu yönü ise; ölçme işleminde tercih edilen bir özellik olan ölçümlerin nicel ve esnek olmasıdır.

Q tipi ölçeğin olumlu yönleri bulunduğu gibi olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Bu ölçek türü, genellikle laboratuvar deneylerinde ve kişisel görüşme ile yapılan anket çalışmalarında kullanılmaktadır bu da cevap başına ortalama maliyetin artmasına neden olmaktadır. Ayrıca diğer ölçekleme yöntemlerine göre daha uzun zamana ihtiyaç duyulması ve cevaplayıcılar arası değerlemelerle birlikte ifadeler arasındaki farkların değerlendirmesinin hesaba katılmaması olumsuz yönleri olarak sıralanabilir (Kurtuluş 1981: 327).

## **1.5. Ölçeklerde Bulunması Gereken Özellikler**

### **1.5.1. Geçerlik**

Geçerlik, ölçülecek verilerin özellikleri ve niteliklerinin doğru ve eksiksiz olarak ölçülmesi ve başka özelliklerinden ayırt ederek ölçülmelidir. Geçerliği, bir ölçme yönteminin neyi ölçtüğünü ve bu işlemin ne kadar doğru ve iyi yaptığının değerlendirilmesidir (Tavşancıl 2002: 15).

Geçerlikle ilgili tanımlamaların ortak özelliği, ölçme istediğimiz özelliğin ölçülmesi ve tam ve doğru olarak ölçülmesidir. Bir ölçme aracı ölçtüğü özellikleri ne kadar az hata ile ölçmüş olsa da başka özelliklerle karıştırmadan ölçmedi ise çok işe yaramaz. Böyle bir ölçme aracını kullanmak bilimsel alandaki araştırma ve çalışmalarda sakıncaları beraberinde getirir.

Geçerlilik ifadesi, sosyal bilimlerde yapılan çalışmalarda toplanan verilerin tarafsızlığı ve ölçülen olayın, özelliğin niteliklerine uygunluğunun ölçüsü olarak tanımlanabilir. O halde bir ölçek ölçülmek istenen değeri ölçüyor ve doğru sonucu veriyor ise bu ölçeğin geçerliliğinin bulunduğu söylenebilir (Kurtuluş 1981: 343).

Ölçme aracına verilen isim genellikle ne amaçla kullanıldığını ifade edecek şekilde belirlenmektedir. Örneğin, öğrencilerin başarılarını ölçmek yapılan başarı testlerinde, öğrencinin derste öğrendiği bilgiyi veya beceriyi ölçme amacı gözetilmektedir. Genel veya özel yetenek testleri öğrencilerin yeteneklerini ölçmek için kullanılırken, kişilik testleri ise öğrencilerin tavır, davranış ve sosyal uyumunu ölçmek için kullanılmaktadır. Bir testin başarı testi, yetenek testi veya kişilik testi olduğu bilmek onun hangi amaçla kullanılacağını belirlemek için yeterlidir. O halde asıl önem arz eden şey, testin belirlenen kullanım amacına ne kadar hizmet edebildiğidir bilinmesidir (Yıldırım 1983: 135).

Uygulanan testin geçerliği, derece olarak ifade edilebilir. Yapılan test ya tamamen geçerlidir ya da tamamen geçersizdir şeklinde ifade edilemez, önemli derecede geçerliliği bulunmaktadır veya az geçerliliği bulunmaktadır şeklinde ifade edilir. Ayrıca testin geçerliği, tamimiyle uygulanan teste bağlı değildir. Aynı zamanda testin ne amaçla kullanıldığına, test yapılan grubun özelliğine, uygulama biçimine ve puanlama özellikleri gibi birçok özelliğe bağlı olarak değişebilmektedir. Bundan dolayı özel bir amaç için kullanılan testler dışında uygulanan testlerde, testin geçerliliğini bir derece olarak ifade etmek doğru olamayacaktır. Geçerlilik, genellikle belli bir amaç doğrultusunda yapıldığından dolayı gereklidir. Bir testin geçerliği, uygulanan testin sonucunda yapılan puanlama belli grup veya gruplar arasındaki ilişkiye göre belirlenmektedir. Yapılan test sonucunda puanlama göre gruplar arasındaki ilişki katsayısına geçerlik katsayısı denilmektedir. Geçerlik katsayısı, (-1,00) ile (+1,00) arasında değişebilmektedir (Tekin 1983: 43).

Başlıca geçerlik türleri aşağıda şekilde ifade edilmiştir:

### **1.5.1.1. Kapsam Geçerliği**

Kapsam geçerlik türü, ölçme aracında yer alan nesne ya da varlıkların ölçülmesinde amaçlanan konuları dengeli bir şekilde temsil etme derecesi olarak ifade edilebilir. Bu temsil etme derecesi, ölçülen özelliğin örneklemesinin iyi yapılmasına bağlıdır. Bu amaca yönelik yapılması gereken işlem ölçme aracının temsil edilecek kapsamın belirlenmesidir (Cronbach 1990: 171, akt: Tavşancıl 2002: 38)

Kapsam geçerliği, uygulanan teste ve testte bulunan her maddenin amaca ne kadar hizmet ettiği şeklinde de ifade edilebilir. Bir ölçme aracının kapsam geçerliğine sahip olabilmesi için ölçülmek istenen evren dengeli şekilde ve yeterli düzeyde örneklemelidir. Testin kapsadığı her bir madde ölçülmek istenen davranışı ölçmelidir (Yıldırım 1983: 138).

Kapsam geçerliğinin amacı; ölçeğin bütünlüğünün ve alt boyutlarının ölçülmek istenen özelliğinin ölçülüp ölçülmediği ve ölçülen özellikler arasında farklı kavramlar barındırıp barınmadığı değerlendirilmesidir (Gözüm 2003: 14).

Kapsam geçerliği belirlemede, ölçme aracını geliştirecek kişi tümü ile kendisinin yapacağı değerlendirmelerin tamamının doğru olmayacağı söylenebilir. Bu sebepten; geçerlik, uzmanlara danışılarak yapılması gerekir ve çalışmanın işbirliği içinde yürütülmesi gerekmektedir. Burada uzman olarak ifade edilen kişi, ölçek için hazırlanan bilim alanını iyi şekilde bilen ve ölçeğin hazırlanması konusunda yeterli bilgi ve teknik bilgiye sahip olmalıdır. Ölçme aracı uzman eleştirilerine ve önerilerine göre yeniden şekillenebilmektedir (Tavşancıl 2002: 18).

Özet olarak, geliştirilen ölçme aracının kapsam geçerliğine ilişkin aşağıda adımları takip edilmesi önerilebilir (Crocker, Algina 1986):

- Ölçülmek istenen ilgili konunun performans alanını tanımlamak,
- Konunun kapsam alanıyla ilgili görüşü alınacak uzman grubunu belirlemek,
- Performans alanıyla ölçek maddelerinin eşlenmesi işlemi için yapısal bir çerçeve oluşturmak,
- Eşleme sürecinde toplanan verileri özetlemek.



### 1.5.1.2. Ölçüt Bağımlı Geçerliği

Ölçüt bağımlı geçerliği; bir ölçme aracının başka bir ölçme aracıyla elde edilen sonuçları verme özelliği olarak tanımlanabilir. Ayrıca ölçme aracının ölçmeyi hedeflediği özelliklerin ne kadar başarılı olacağı sorusuna da yanıt verebilmektedir. En objektif, en pratik geçerlik sınaması olduğu kabul edilir (Gözüm 2003: 16).

Uygun korelasyon tekniği uygulanarak bulunan ilişkinin “geçerlik katsayısı” olarak adlandırılabilir. Tüm geçerlik yöntemleri arasında tek geçerlik katsayısı veren yöntem ölçüt bağımlı geçerlik yöntemidir. Ayrıca geçerlik katsayısının istatistiksel olarak test edilebilme olanağı da mümkündür (Erkuş 2003: 40).

Yordama geçerliği ve eşzaman geçerliği şeklinde iki türü bulunmaktadır. Her iki geçerliğin de geliştirilen ölçme araçlarından kişilerin aldıkları puanlar bir başka dış ölçütle karşılaştırma yöntemiyle ilişki düzeyleri tespit edilmektedir. Aralarında ki fark ise; eşzaman geçerliğinde ölçek puanları o sırada var olan bir ölçütle karşılaştırılır, yordama geçerliğinde ise puanlar gelecekte gözlenecek ve ölçülecek sonuçlarla karşılaştırılarak korelasyonu hesaplanmaktadır (Tavşancıl 2002: 15).

**a)Yordama Geçerliği:** Eğer bireylerin ölçek puanı, kestirimde bulunmak, ilerde ne olacağına karar verme gibi bireylerin sonraki performansları hakkında tahminde bulunmak için kullanılacaksa ölçeğin yordama geçerliğine bakılması gerekmektedir (Erkuş 2003: 40).

Yapılan ölçme işlemi ile ölçülmek istenen şeylerin gerçek hayattaki yansımaları ile karşılaştırılması sonundaki uyumu gösteren uygulama geçerliğidir (Karasar 1995: 20). Örneğin; öğrencelerin üniversiteye giriş sınavından aldıkları puanlar öğrencilerin akademik başarısının yordama gücüne sahip olduğu düşünülüyorsa, üniversite giriş sınavının ölçütü bireylerin gösterdiği akademik başarı olacaktır ve giriş sınavı sonuçları ile öğrencilerin üniversiteye kabulü sonrası akademik başarılarının karşılaştırılıp korelasyon teknikleri ile değerlendirilmesi bize giriş sınavının yordama geçerliği hakkında bilgi vermektedir (Erkuş 2003: 40).

**b)Eşzaman Geçerliği:** Ölçme aracı uygulandığında, ölçme aracının ölçütü ile ilgili özelliklere ilişkin bir ölçüt varsa, aynı kişilerin ölçme puanlarıyla ölçüt puanları

arasında bulunan ilişkinin derecesi ölçeğin ölçüt bağımlı geçerliğinin kanıtı olarak kabul edilmektedir (Erkuş 2003: 41).

Eşzaman geçerlik; bir ölçme aracından elde edilen sonuçlar ölçüm anında var olan başka ölçüt ile karşılaştırılabilir. Benzer ölçek geçerliği şeklinde de adlandırılan bu yöntem de daha önceden geçerliği belirlenmiş olan bir ölçme aracına ihtiyaç duyulmaktadır. Yeni uygulanan ölçme aracının geçerliğini saptamak için yeni bir yonteme ve geçerliği daha yüksek olan önceki ölçme yöntemleriyle birlikte aynı gruba uygulanır. Araştırmacılar önceki ve yeni uygulanan ölçme yöntemlerinden ede ettikleri sonuçlar arasında korelasyonu hesaplanmaktadır. Ayrıca hesaplanan korelasyon katsayısının yüksek çıkması beklenir (Özgüven 1994: 27).

Eşzaman geçerliği yöntemi özellikle laboratuvar yöntemleri, yeni geliştirilen tarama ve tanı yöntemlerinin ne kadar doğru sonuçlar verdiği sorusuna yanıt vermek için kullanılmaktadır. Bu durumda iki kavram dikkat çekmektedir; duyarlılık ve seçicilik. Duyarlılık; ölçüm yönteminin gerçekten hasta olanları, hasta olarak algılayabilme gücü, seçicilik ise gerçekten sağlam olanları, sağlam olarak algılayabilme gücü olarak tanımlama olasılığıdır (Dawson 2001: 262).

### **1.5.1.3. Yapı Geçerliği**

Yapı, bazı karmaşık veya birbirleri ile ilgisi olan nesnelere ya da bu nesnelere arasında bulunan ilişkilerin meydana getirdiği görüntü olarak tanımlanabilir. Bu nedenle, bir testin yapı geçerliği, temelde test maddesine verilen yanıtlar arasındaki ilişkilerin analizine dayanmaktadır. Örnek ile ifade edecek olursak, zekâ testleri, zekânın ne olduğunu ortaya çıkarmaz. Bir kişinin hazırladığı zekâ testi, o testi hazırlayan kişinin zekânın ne olduğu hakkında fikrini yansıtmaktadır. Tanımında uzlaşma olmayan bir özelliği ölçmek için geliştirilen farklı testler, farklı şeyler ölçebilir (Yıldırım 1983: 140).

Zekâ, sosyal uyum gibi doğrudan gözlenemeyen soyut durumları, ölçme aracı puanlarıyla arasında ilişkili bulunan yapının ortaya konulması veya bu yapının varlığı ile ilgili verileri, ölçme aracının doğru amaç için çalıştığının ifade edilmesi açısından önemlidir. Bu nedenden dolayı, yapı geçerliği çalışmaları, bilim insanlarının amaçladığı yapıyı ölçüp ölçmediğini anlamak için yapılmaktadır.

Yapı geçerliğinde uygulanan madde analizin de temel amaç bir yapıyı başka bir yapı ile karıştırmadan ölçecek maddeleri seçerek, maddeler arasında tutarlı ve doğru bir ölçek ortaya koymaktır. Psikolojik yapılar genelde birleşiktir ve kendi içinde alt birimlere ayrılmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılığının ölçüsü, bileşik bile olsa, belirli bir yapının ölçme derecesini göstermektedir. Bu da yapı geçerliği hakkında ipucu sağlamaktadır (Tezbaşaran 1996: 51).

Yapı geçerliği çalışmalarında ölçüm aracının ölçtüğü şeyler incelendikten sonra veya geçerliğinin doğruluğu kontrol edilen ölçme aracının diğer ölçekler ile ilişkisini araştırarak ortaya konmaktadır. Her seferinde ölçme araçlarıyla ilgili yeni bir bilgi elde edilerek, ilerlemeli şekilde ölçeğin yapısını ve puanın anlamı hakkında bilgi sağlamaktadır (Özguven 1994: 29 ).

### **1.5.2. Güvenilirlik**

Ölçme araçların önemli teknik özelliklerinden birisi ise güvenirlidir. Güvenilir bir ölçme aracının aynı özelliklerle ilgili olarak tekrar tekrar yapılan her ölçme işlemlerinde kısmen veya tamamen aynı değerleri vermesi gerekir. Yani testin güvenilir olabilmesi için aynı gruba birden fazla uygulanmalı ve uygulama sonucunda aynı değerler almalıdır veya yaklaşık değerleri bulmalıdır (Tekin 1991: 40).

Güvenirlik kavramıyla ifade edilmek istenen; herhangi bir ölçme aracının veya yönteminin ölçtüğü değişkenleri ne derece hassasiyetle ölçebildiğidir. Diğer bir şekilde ifade edilecek olursa, ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan ne derece arınık olduğudur. Güvenirlik, ölçme derecesinin duyarlık ve hatalardan arınık olmasını ifade eden bir kavramdır. Güvenirlik, geçerliğin gerekli bir koşuludur yani; bir testin geçerli sayılabilmesi için güvenilir olması gerekmektedir. Ayrıca dikkat edilmesi gereken bir nokta ise, güvenirlik, geçerlik için gerekli koşudur fakat tamamıyla yeterli değildir. Çünkü güvenirliliği olan birçok testin kimi zaman geçerli olmayabilir. Üstelik testin güvenirliliği için yapılanlar ile testi geçerli kılmak için yapılanlar paralel olmayabilir (Turgut 1983: 28).

Özetle güvenirlik; bir ölçme aracıyla her hangi bir grupta ölçüm yapıldığında, ölçme aracı her uygulandığında birbirine yakın veya aynı sonuçların alınması beklenmektedir. Eğer ölçme aracı aynı koşullularda aynı verilere uygulandığında

farklı sonuçlara veriyorsa ölçme aracının güvenilirlik derecesinin düşük olduğu ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak güvenilirlik kavramına; değişmezliğin, yeterliliğin, eşdeğerliğin ve tutarlılığın sağlanması gibi ifadeler yüklemek olasıdır.

### ***Ölçmenin Standart Hatası***

Ölçmenin standart hatası, kişisel ölçme işlemlerinde çıkan ölçme hatalarının büyüklüğüyle paraleldir. Ölçme işlemi ile elde edilen ölçüm değeri birbirinden az miktarda veya daha fazla miktarda farklı olabilir ayrıca bu ölçümler normal dağılım gösterebilir. Ulaşılan bu dağılım ortalaması ile çalışmacının ölçülmek istenen özellikle ilgili gerçek puanının tahmini ölçütünü verirken, standart sapması da ölçümün standart hatasını verecektir. Ölçmenin standart hatasını bulmak için uygulanan formül şu şekilde belirtilmiştir (Tavşancıl 2002: 17):

$$SH_{ölç} = S \cdot \sqrt{1 - r_{xx}}$$

**$SH_{ölç}$**  : Ölçmenin standart hatası

**S** : Ölçme puanlarının standart sapması

**$r_{xx}$**  : Güvenirlik katsayısı

Ölçmenin standart hatası arttıkça bireysel puandaki değişkenlik arasında doğru orantı bulunmaktadır yani ölçmenin standart hatası artarken bireysel puandaki değişkenlikte artmaktadır veya azaldıkça değişkenlik de azalmaktadır. Diğer bir ifade ile standart hata azaldıkça ölçme işleminin güvenilirliği artarken, standart hata arttıkça güvenilirlik azalmaktadır. Normal dağılım eğrisinde, bireyin gerçek puanını belli bir olasılıkla belirleyen sınırlar, ölçülen puan  $\pm$  ölçmenin standart hatası ile elde edilen puan aralığı ile ortaya konmaktadır. Bu hesaplamadaki olasılık yaklaşık olarak ifade edilecek olursa %68 'dir. Bu aralık, %95 olasılık için  $z=1,96$  ve %99 olasılık için  $z=2,58$  olmak üzere şu şekilde ifade edilebilir (Tavşancıl 2002: 18).

$$R = X \pm (z \cdot SH_{ölç})$$

**R**: Elde edilen puanın belirlenen sınırları (puan aralığı)

**X**: Gözlem sonucu elde edilen puan

**z**: Normal dağılım eğrisinde birim standart sapma değeri (1,96; 2,58)

**$SH_{ölç}$** : Ölçmenin standart hatası

Güvenirlik katsayısının hesaplanmasında en çok kullanılan üç yöntem bulunmaktadır (Yılmaz 2005: 239) :

**1. Paralel testler yöntemi:** Bir testin iki benzer formunun aynı zamanda aynı gruba yapılması ile ulaşılan ölçüm sonuçlarının korelasyonunu elde etmek,

**2. Test-Tekrar Test yöntemi:** Eşdeğer formdaki testin aynı gruba değişik zamanda yapılması ile ulaşılan ölçüm değerlerinin korelasyonunu elde etmek,

**3. Testi Yarılama yöntemi:** Bir testi bir gruba uyguladıktan sonra, biri diğerinin eş değeri olabilecek şekilde testi iki kısma ayrılması ve bu iki eş değer arasındaki korelasyonunu bulmak.

Güvenirliği etkileyen bazı faktörler şunlardır (Tan, arkadaşları 2002: 248);

- **Testin Uzunluğu:** Bir ölçme aracında madde sayısı arttıkça o testin güvenilirliği aynı doğrultuda artmaktadır.
- **Zaman:** Testin aynı gruba değişik zamanlarda iki defa uygulanmasında yani tekrar-test yönteminin uygulanmasında arada geçen zamanın güvenilirlik kat sayısının hesaplanmasında değişiklik olması hataya neden olmaktadır. Bu durum tekrar-test yönteminde ölçme aracını daha fazla etkilemesine neden olmaktadır.
- **Ranjın daralması:** Ranjda daralma, üzerinde çalışılan ve testin uygulandığı grubun gerçek uzayı temsil etme gücünü azaltacaktır. Temsil etme gücünün azalması ise güvenilirliğin düşmesine neden olmaktadır.
- **Şans Başarısı:** Gruba uygulanan ölçüm aracında ölçülen değerlerin şans yoluyla artması, testin ölçülmek istenen gerçek bilgi ve değişkenlerin ölçülmesini engelleyeceğinden güvenilirliği olumsuz olarak etkileyecektir.
- **Testi Uygulama Koşulları:** Gruba uygulanacak ölçme aracında test açıklamalarının ili okumaması, yanlış anlamaları, ölçme ortamının uygun koşullar içinde yapılmaması, testin uygulandığı sıradaki grubun performansı ölçme aracının güvenilirliğini etkileyen faktörlerdendir.
- **Kopya Çekme Davranışı:** Kopya çekme davranışı da gruba uygulanan testin ölçüm değerlerinin gerçekliğini etkilediğinden

dolayı, ölçme aracının güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyen faktördür.

### **1.5.3. Kullanışlılık**

Bir ölçme yönteminde bulunması gereken bir diğer husus ise kullanılabilirliktir. Bir ölçüm testinin kullanılabilirliği, testin geliştirilmesinin, çoğaltılmasının, puanlanmasının kolay ve ekonomik olması demektir. Araştırmacılar genellikle çalışmalarında uyguladıkları testin kullanılabilirliğinin yanında geçerlik ve güvenilirliğini göz önüne almamaktadırlar. Geçerlilik ve güvenilirliğin göz ardı edilmesi doğru yöntem değildir. Bir testin geçerliğinden ve güvenilirliğinden vazgeçmeden kullanılabilirliği artırılmalıdır (Tekin 1991: 77).

### **1.5.4. Duyarlılık**

Duyarlılık, gruba uygulanan test ölçeğinin ne derece hassas ölçmeler yapabildiği ile ilgilidir. Sosyal bilimlerde kullanılacak ölçeğinin duyarlılığı aynı derecede önem arz etmektedir. Çünkü genellikle araştırmalarda, bazı değişimler ölçülmek istenebilir. Ölçülmek istenen değişimlerin doğru şekilde sonuçlarına ulaşabilmek için en duyarlı ölçeğinin kullanılması gerekir. Bunu yapabilmeyin yolu ise ölçeğe yeni nitelikler veya noktalar ilave etmektir (Kurtuluş 1981: 345).

### **1.5.5. Tek Boyutluluk**

Tek boyutlulukla ifade edilmek istenen ölçeğinin tek bir özelliğe ilişkin olmasıdır. Örneğin, öğrencilerin tarih dersindeki başarısını ölçmek için kullanılan bir ölçek, matematik dersindeki başarılarını ölçmek için kullanılmamalıdır ve tutum ölçümleri uygulanan testlerde, kullanılan ölçek önermelerinden yola çıkarak tek bir boyutu ölçüp ölçmediğini belirlemek kolay olmayabilir. Bu nedenle önermeler arasında bulunan ilişki ya da ölçeğinin iç tutarlığının araştırılması gerekir (Sencer 1989: 260).

### **1.5.6. Süreklilik**

Bir testin uygulandığı grubun niteliğinin belirlenmesi için belli bir süreklilik olgusunu gerektirmektedir. Örneğin, metre ile ölçülebilen uzunluğun üzerinde bulunan noktalar bir süreklilik meydana getirmektedir. Burada, iki nokta arasındaki

uzaklık sonsuz derecede küçük birimlere bölünse bile yine de bu birimler arasında bir değer yer alacağı için böyle bir ölçüm boyutu üzerinde bir kesinti söz konusu değildir (Sencer 1989: 259).







## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. FAKTÖR ANALİZİ

Faktör analizi, birbirleri ile ilişkili olan kompleks şekildeki değişkenlerin bir araya getirilmesi ile az sayıda anlamlı ve birbirinden bağımsız faktör olarak ifade edilen yeni değişkenlerin oluşturulması yöntemidir. Faktör analizi değişkenler arasındaki bağımlılık yapısını ortadan kaldırarak bir boyuta indir ve çok sayıdaki bulunan değişkenleri az sayıda faktöre indirgemektedir (Kalaycı 2006: 331).

Faktör analizi, birçok değişken bulunan karmaşık yapıdan faktör olarak ifade edilen genel bir değişkenin oluşturulmasıdır. Çok sayıdaki değişken ile veri hazırlamak zor olabilmektedir. Bundan dolayı birbirleriyle ilişkili verilerden birbirlerinden bağlantısız veriler oluşturulabilir. Faktör analizi gözlenebilen ve aralarında ilişki bulunan veriler ile değişkenler bir araya getirilerek yeni değişkenler türetilebilir (Özdamar 2004: 528).

Faktör Analizi, sosyal bilimler alanında öncelikle psikolojik boyutlarının tanınması ve bu boyutlar ile ilgili bilgi edinmek için uygulanan çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinden biridir. Kısaca faktör analizi, ortak bir boyut belirlenerek bu boyuta indirgeme ve bağımlılık yapısının kaldırılması şeklinde ifade edilebilir (Tavşancıl 2002: 46).

Faktör analizi işlemi yapılırken dikkat edilmesi gereken bazı özellikler vardır. Bunlar aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir (Tavşancıl 2002: 50):

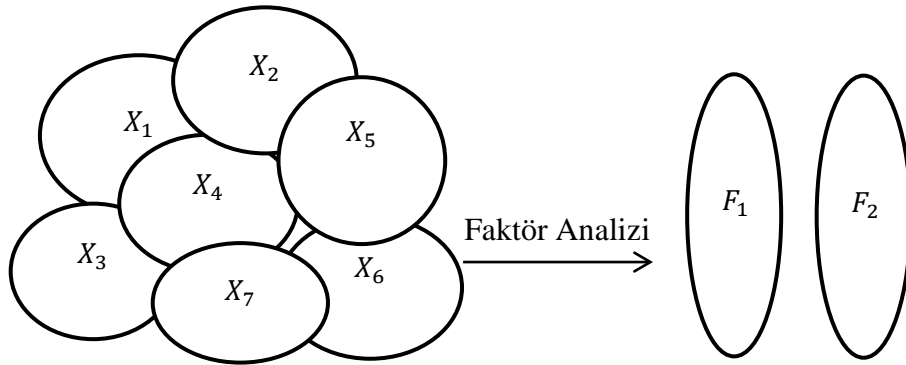
- **Örneklem Büyüklüğü:** Örneklem büyüklüğünün korelasyon güvenirliliğinin sağlanması açısından fazla olması önem taşımaktadır. Bundan dolayı uygulamada, örneklemden elde edilecek sonuçların yeterliliğinin belirlenmesi amacıyla genellikle Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmaktadır. Testin sonucuna ilişkin Kaiser, sonucun 0.90 'larda mükemmel düzeyde, 0.80 'lerde çok iyi, 0.70 'lerde ve 0.60 'larda ortalama bir düzeyde 0.50 'ler ve altı için kötü olduğunu ifade edilmektedir.
- **Normallik:** Faktör analizinin uygulanacağı veriler için normal dağılım göstermesi gerektiği bilinmektedir. Bu normallik ifadesi, bütün değişkenler

ve değişkenlerin bütün lineer birleşimleri için geçerli olduğu bilinmektedir. Çalışma yapılan verilerin normal dağılım bulunup bulunmadığı Bartlett testi ile test ölçülebilmektedir. Bartlett testi sonucunda verilerin istatistiksel olarak anlamlı olması normallik varsayımının sağlanması için yeterlidir.

- **Doğrusallık:** Değişkenler ile faktörler arasındaki ilişkinin ve değişken çifti arasındaki ilişkinin doğrusal olması gerekmektedir.

Faktör analizinin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Albayrak 2006);

- Faktör analizinin ilk amacı, en az sayıda faktörün bulunması ve değişkenler arasındaki korelasyonu en iyi şekilde ifade etmelidir. Faktör döndürmesiyle en uygun faktörler bulunarak faktör yükleri tahmin edilir ve yorumlanır. Böylelikle değişkenler arasında bulunan ilişki analiz edilebilmektedir.
- Faktör analizinin başka bir amacı ise çok boyutlu bir yapıdan daha az boyutlu bir yapıya indirgenmesidir. Bu sayede minimum bilgi kaybı sağlanarak daha az sayıda faktör türetilebilir. Elde edilen bu faktörler regresyon, korelasyon ve diskriminant analizi gibi yöntemlerde orijinal değişken yerine kullanılabilir.



Çok sayıda bağımlı değişken

Az sayıda bağımsız değişken

**Şekil 1.** Faktör Analizinin Şekilsel gösterimi (Tatlıdil 1996)

Sosyal bilimler alanında ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan faktör analizi değişkenler arasındaki gizli yapıyı ortaya çıkarmaktadır. Faktör analizi, birbirlerinden farklı fakat bazı işlevleri açısından birbirleriyle ilişkili teknikleri içermektedir. Tüm bu tekniklerin ortak amaç, değişkenler arasındaki korelasyonu en

iyi şekilde yeniden oluşturmaktır. Ayrıca diğeri bir amaç, değişkenlerin varyansını maksimuma çıkartmaktır. Bu tekniklerdeki farklılık ise ortak varyansı tahmin ederken kullanılan yöntemlerin farklı olmasından kaynaklanmaktadır (Sharma 1996: 588).

## **2.1. Açıklayıcı Faktör Analizi**

Ölçüm yönteminin ölçmeyi hedeflediği özelliğın, ilk olarak yapısını ve alt boyutlarının belirlenmesi kapsam geçerliğinin ilk koşulunu oluşturmaktadır. Burada yapılmak istenen ölçme yapısını literatürde bulunan çerçeve dâhilinde ve teorik olarak ortaya konulması işlemidir. Yapı geçerliği ise ölçme yönteminin ne derece doğru ölçüm yaptığıyla ve konuyu oluşturulan kavramsal çerçeve ile ilgilenmektedir. İşte Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ana yapı ve bu yapıya ait alt boyutların istatistiksel olarak ortaya konulmasında kullanılır.

Faktör analizinde bazen ölçme yöntemindeki bütün maddeler ana yapıyı yani sadece bir boyutu ölçebilir nitelikte olabilir. Bu nedenle her zaman çok boyutlu yapıyı tanımlamak mümkün değilken ölçme yapısı tek boyutlu bir yapıya da sahip olabilmektedir. Bu sebeple, yapılan ölçek geliştirme çalışmalarında açıklayıcı faktör analizi yapılarak kavramsal yapıyı oluşturan yapının çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ya da tek boyutlu mu olduğunun belirtilmesi gerekmektedir. Açıklayıcı faktör analizi yapılırken bazı adımların izlenmesi gerekmektedir. Bunlar başlıklar şeklinde ifade edilmiştir.

### **2.1.1. Verilerin Faktör Analizine Uygunluğunun Belirlenmesi:**

Her veri seti faktör analizine uygun olmayabilir. Verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett testi ile tespit edilmektedir.

**Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) Katsayısı:** Araştırmalarda kullanılan örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olup olmadığını belirlemede kullanılan katsayıdır. KMO değeri Bartlett gibi bir test istatistiği değildir, ölçüttür.

KMO katsayısı hesaplanmasında gözlenen korelasyon katsayıları ile kısmi korelasyon katsayıları karşılaştırılmaktadır. KMO katsayısı,

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} u_{ij}^2}$$

belirtilen formül ile hesaplanmaktadır (Kaiser 1974: 31).

$r_{ij}$  korelasyon matrisinin köşegen elemanlarının dışındaki elemanları ifade eder,

$u_{ij}$  değerleri ise anti-imaj matrisi olarak adlandırılan kısmi korelasyon matrisinin köşegen elemanlarının dışındaki elemanlardır.

KMO değeri düşük bir değer çıkarsa çift olarak değişkenler arasındaki ilişkinin diğer değişkenlerce açıklaması yapılamayacağı anlamına gelir. Bu ise faktör analize devam etmenin doğru sonuçlar vermeyeceği anlamına gelmektedir (Nakip, 2013:518). KMO değeri 0 ile 1 arasında değişmektedir ve değeri Tablo 5'teki şekilde derecelendirilebilir (Sharma 1996: 116).

**Tablo 5.** KMO Değerleri

KMO Değeri	Örneklem Yeterliği
0,00-0,49	Kabul Edilemez
0,50-0,59	Zayıf
0,60-0,69	Orta
0,70-0,79	İyi
0,80-0,89	Çok İyi
0,90-1,00	Mükemmel

**Bartlett Testi:** Bu test küresellik testi olarak da ifade edilmektedir. Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı normallik varsayımı temelinde test edilebilmektedir. Faktör analizindeki bütün değişkenlerin ve bu değişkenlerin tüm lineer kombinasyonlarının normal dağılımdan gelmesi varsayımı bulunmalıdır. Bartlett testinde korelasyon matrisi ile bu varsayımı incelemektedir. Testin hipotezleri şu şekildedir;

$H_0$ : Değişkenler arası ilişki yoktur.

$H_1$ : değişkenler arası ilişki vardır şeklindedir.

Testin istatistiği ise,

$$\chi^2 = -\left(n - 1 - \frac{2p + 5}{6}\right) \cdot \ln|R|$$

Belirtilen formülle hesaplanmaktadır.

$p \cdot (p-1)/2$  serbestlik derecesi  $\chi^2$  dağılımına yaklaşmaktadır. Burada;

- n örneklem büyüklüğünü,
- p değişken sayısını,
- $|R|$  ise korelasyon matrisinin determinant değerini belirtmektedir (Bartlett 1950: 78).

Hesaplanan test istatistiğinin anlamlı çıkması, başka bir ifade ile  $H_1$  hipotezinin kabul edilmesi veri matrisinin faktör analizi için gerekli olan normallik varsayımını sağladığı şeklinde ifade edilebilir.  $H_1$  hipotezi kabul edilir ise faktör analizi işlemlerine devam etmek uygun olmaz.

Bartlett testinde dikkate alınması gereken önemli bir diğer nokta ise denek-madde oranıdır. Denek-madde oranı 5'ten büyük ise testin anlamlı çıkma ihtimali yüksektir. Bu durumda sonuçlar çok sağlıklı çıkmayacaktır. Bu nedenle denek-madde oranının 5'ten küçük olduğu durumlarda daha uygundur (Büyüköztürk 2010: 126).

KMO katsayısı hesaplamaları ve Bartlett testi SPSS paket programı yardımı ile yapılmaktadır.

### **2.1.2. Faktör Sayısının Belirlenmesi:**

Faktör analizinde önemli noktalardan biri ise uygun faktör sayılarının belirlenmesidir. Bazı yapılar çok faktörlü iken bazı yapılar ise tek faktörlü yapı eğilimi göstermektedir. Bu nedenle faktör sayısının doğru şekilde belirlenmesi ölçek geliştirme çalışmaları açısından büyük önem arz etmektedir. Literatüre bakıldığında faktör sayısının belirlenmesi için farklı ölçütler kullanıldığı bilinmektedir (Kalaycı 2006: 322; Özdamar 2010: 234; Karagöz 2016: 879; Büyüköztürk 2010: 125). Bu kısımda bazı faktör belirleme ölçütleri üzerinde durulacaktır.

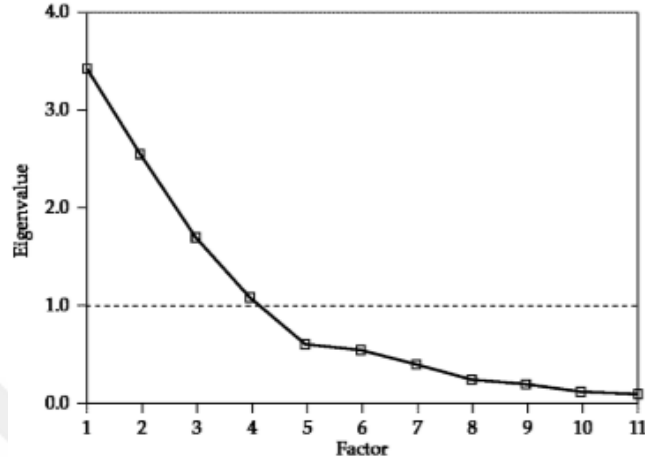
**Özdeğerleri (Eigenvalues) Dikkate Alma:** Faktör katsayısının belirlenmesinde özdeğerleri önemli bir katsayıdır “ $\lambda$ ” ile gösterilmektedir. Uygulama aşamasında genel olarak öz değeri 1 veya 1’den büyük olan ( $\lambda \geq 1$ ) faktörler uygun faktör olarak seçilmektedir. Bu ölçüte Kaiser kriteri de denilmektedir. Fakat yapılan analiz sonuçları ile birlikte açıklanan toplam varyans değerine de dikkat edilerek bu değer aşağı veya yukarı çekilebilir ve böylece faktörlerin sayısı artırılabilir ya da azaltılabilir. Joliffe kriterine göre 0,7 ve bu değerden daha büyük özdeğeri bulunan faktörler modele eklenebilir. Ancak bu durum faktörlerin adlandırılmasında sorun oluşturabilmektedir.

**Toplam Açıklanan Varyans:** Özdeğerlerin açıkladığı kümülatif varyansın toplam varyansı açıklama düzeyi yeterli orana gelene kadar faktörler modele eklenebilir. Literatüre bakıldığında bu düzeyin sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalar için % 40 ile % 60 arasında olması yeterli olabileceği ifade edilmiştir (Karagöz 2016: 880). Yapılan analiz çalışması sonucunda açıklanan varyans oranı ne kadar yüksek bir değer çıkarsa oluşturulan çok faktörlü yapının da o kadar güçlü olduğu ifade edilebilir. Bu nedenle toplam açıklanan varyans değerinin yüksek olması yapı geçerliğinin bir göstergesi olduğu anlamına gelmektedir.

Ölçek geliştirme çalışmalarında yüksek düzeyde bir açıklanan varyans oranlarını elde etmek oldukça zordur. Bu durumda açıklanan varyans değerinin artırılması için yapılması gereken ilk yöntem faktör sayılarının çoğaltılmasıdır. Ancak bu yöntem faktörlerin adlandırılması ve faktörlerin iç tutarlılığın sağlanmasını zorlaştırmaktadır. Açıklanan varyans değerinin artırılmasının ikinci bir yolu ise maddelerin seçilmesi aşamasında faktör yük oranının sınırını artırmaktır (Büyüköztürk 2010: 125).

Çalışmacı yaptığı analizler ile çok faktörlü bir yapı meydana getirirken toplam açıklanan varyans değerinin düşük olması sorunu ile karşılaşarsa yapının tek faktörlü bir yapıya sahip olabileceğini göz önüne almalıdır. Özellikle ölçek geliştirme çalışmasında ilk faktörün açıklanan varyans değeri % 40’tan fazla ise bu değer, yapının tek faktörlü bir yapıda olduğu anlamına gelmektedir. Buna bağlı olarak diğer faktörlerinde ağırlıklarının giderek azalması gerekmektedir (Şencan 2005: 778).

**Yamaç Çizgi Grafiği (Scree Plot):** Yamaç çizgi grafiğinde özdeğerler düşey ekseninde, faktörler ise yatay ekseninde yer almaktadır. Her bir faktörün özdeğer büyüklüklerinin birleşimi ile grafik oluşturulmaktadır. Şekil 2’de yamaç çizgi grafiğinin örnek olarak gösterimi verilmiştir.



**Şekil 2.** Yamaç Çizgi Grafiği (Scree Plot)

Yamaç çizgi grafiğinde yüksek değerde bulunan ve hızlı düşüşlerin görüldüğü faktörler modele eklenebilir. Daha yatay çizgileri bulunan faktörlerin açıklanan varyansa önemli bir katkı sağlamadığı anlamına gelebilir. Bu doğrultuda Şekil 2’de bulunan yamaç çizgi grafiği incelendiğinde modele dâhil edilebilir faktör sayısının 5 olduğu görülmektedir.

**Faktörler Arasındaki İlişki:** Faktör analizinde faktörleri oluşturan maddeler ile arasında ilişki bulunması gerekirken faktörlerin kendi arasında ise ilişkinin olduğunca düşük olması beklenmektedir. Yani faktörlerin kendi aralarında bağımsız olması gerekmektedir. Eğer faktörlerin birbirleri arasında bulunan korelasyon katsayı değerleri yüksek ise yani bu değer 0,60 ve üzeri ise faktörlerin bağımlı olduğu anlamına gelmektedir. Bundan dolayı tüm faktörlerin tek boyutu ölçtüğü anlaşılmaktadır ve birer alt ölçek olarak kullanılamazlar (Şencan 2005: 778). Bu nedenle faktörler arası ilişki faktörlerin sayısının belirlenmesi aşamasında önem arz etmektedir.

### **2.1.3. Faktörlerin Döndürülmesi:**

Analiz aşamasında bulunan ilk faktörün yapısı her zaman basit ve kolay yorumlanabilir olmamaktadır. Bu durumda faktörler daha yorumlanabilir pozisyona gelene kadar faktörlerin döndürme işlemi yapılmaktadır (Alpar 2011: 291).

İki tür de faktör döndürmesi işlemi bulunmaktadır. Bunlardan birincisi dik (ortogonal) döndürme, ikincisi ise eğik (oblique) döndürme yöntemidir. Fakat eğik döndürme yönteminde faktörler birbirleri arasında tümü ile bağımsız durumda değildir. Bu yüzden yorumlanması kolay değildir. Ortogonal döndürme yönteminde ise yorumlanması daha kolaydır ve literatüre bakıldığında daha sık kullanıldığı görülmektedir (Karagöz, 2016:880). Ortogonal döndürme işleminde ise varimax yöntemi tercih edilmektedir. Varimax yönteminde madde yük değerlerinin bir faktör için 1'e, diğerleri için ise 0'a yaklaştırmayı hedeflemektedir (Büyüköztürk 2010: 126).

### **2.1.4. Döndürme Sonrası Maddelerin Seçimi:**

Ölçek geliştirme çalışmasında ölçekte yer alacak veya ölçekten çıkarılacak maddelerin doğru şekilde belirlenmesi önem arz etmektedir. Ayrıca faktör analizi yapılırken faktörlerin yapısı bozan maddeler de ölçekten çıkarılmalıdır. Bu nedenle aynı yapıyı ölçmeyen maddelerin ölçekten çıkarılması yapı geçerliğinin sağlanması açısından önemlidir. Faktör analizinde ölçekte bulunması gereken veya çıkarılması gereken maddelerin tespitinde genel olarak üç ölçüt kullanılmaktadır (Büyüköztürk 2010: 124).

**Faktör Yük Değerleri:** Faktör analizinde her bir maddenin bağlı olduğu faktörle ilişkisini gösteren faktör yük değerinin mümkün mertebe yüksek olması beklenir. Bu beklentinin sebebi, herhangi bir faktörle etkili bir seviyede ilişkisi bulunan madde topluluğunun var olması durumunda, bu durumun söz konusu maddelerin aynı yapıyı ölçtüğüne dair önemli bir gösterge olmasıdır.

Oluşturulan her ölçekte yer verilecek her maddede kullanılan faktör yük değerleri için Hair'a göre 0,50 değerinin üzerinde olması gerekmektedir. Büyüköztürk ise söz konusu değer en az 0,45 olması gerektiğini belirtmiştir.



Ayrıca belirtilen bu sınır değeri uygulamada az miktarda madde için 0,30'a kadar indirgenebilmektedir.

Bunlarla birlikte faktör yük değerlerinin miktarları konusunda yapılan çalışmalarda onaylanan bir başka ölçüte göre, döndürme işlemi neticesinde bulunan faktör yükleri "0.32-0.44 arası = kötü", "0.45-0.54 arası = normal", "0.55-0.62 arası = iyi", "0.63-0.70 arası = çok iyi" ve "0.70 ve üzeri = mükemmel" şeklinde tasnif edilebilmektedir (Comrey, Lee 1992; akt: Dede, Yaman 2008: 27).

**Binişiklik Durumu:** Bir faktör analizi çalışmasında her bir maddenin bağlı bulunduğu faktördeki yük değerinin yüksek, bunun dışındaki faktörlerde ise yük değerinin düşük olması beklenir. Bu beklenti karşılanamazsa faktörlerin bağımsızlığından da bahsedilemez. Böylesine bir ortamda her bir madde için bağlı bulunduğu faktörle diğer faktörler arasındaki yük değeri farkının asgari değerinin belirlenmesi hususu ortaya çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda bu konunun çözümlenmesi için kesin bir kıstas olmamakla birlikte Büyüköztürk bu farkın en az 0,1 olması gerektiğini söylemektedir. Bu durum şöyle açıklanabilir; eğer bir maddenin birbirinden farklı iki faktöre ait yük değerleri arasında 0,1 değerinden küçük olacak şekilde bir fark değeri bulunuyorsa, bu madde binişik madde olarak tanımlanır ve ölçekten çıkarılması gereklidir. Ölçekteki binişik maddelerin tesbiti yapılarak ölçek dışında bırakılması durumu daha sonra bahsi geçecek olan ayırma geçerliliğinin sağlanması konusu için de oldukça önemlidir.

**Ortak Faktör Varyansı (Communalities) Değerleri:** Ortak faktör varyansı kavramı eşkökenlilik olarak da isimlendirilmektedir. Bir maddenin başka maddelerle paylaştığı varyans miktarı eşkökenlilik olarak ifade edilir. Bu değer mümkün mertebe 1'e yakın olması beklenir (Nakip 2013: 519). Bu değer asgari olarak 0,66 olması ise mümkün miktarda iyi bir sonuçtur. Her bir maddenin eşkökenlilik değerinin yüksek olması, modele ait olan varyansın da yükselmesine yol açacaktır (Büyüköztürk 2010: 125).

Faktör analizi çalışması yapılırken çoğunlukla ilk analizde kesin sonuçlar elde edilememektedir. Kimi zaman oluşturulan faktör sayısının ortaya çıkarttığı toplam varyans değeri düşük çıkmakta, kimi zaman da hiçbir faktöre ait olamayan ya da binişik olan maddeler mevcut olabilmektedir. Böylesi bir durumda bahsi geçen hiçbir

faktöre ait olamayan ya da binişik olan maddelerin bir anda topluca ölçek dışında bırakılması yerine, bu maddelerin birer birer ölçek dışında bırakılarak ve her çıkarma işlemi sonunda analiz uygulanması daha iyi bir çözüm olacaktır. Sözkonusu bu işlem sürecinde ise eşkökenlilik değerleri göz önünde bulundurulmalıdır. Ölçek dışında bırakılacak olan ilk madde, eşkökenlilik değeri en küçük olan madde olmalıdır ve daha sonra analiz tekrarlanmalıdır. Böylece açıklanan toplam varyansın da kayda değer bir şekilde artış göstereceği tespit edilecektir. Bahsi geçen bu işlem, toplam açıklanan varyans değeri beklenen düzeye gelene kadar eşkökenlilik değeri en küçük olan maddeye uygulanarak tekrarlanabilir.

#### **2.1.5. Faktörlerin Adlandırılması:**

Faktör analizinde son aşama ise faktörlerin doğru şekilde adlandırma işleminin yapılmasıdır. Faktörlerin adlandırması yapılırken maddelerin anlam ve içerikleri ortak bir çatı altında toplanmasına ve ortak bir boyutu ifade edip etmediğine dikkat edilmesi gerekmektedir.

Faktörlerin adlandırılması çoğu zaman kolay bir işlem gibi görünebilir fakat bazen birbiriyle ilgisi bulunmayan maddeler aynı faktör altında toplanabilmektedir. Bu durumda adlandırma işlemi yapılırken faktör yük değerleri yüksek olan yakın anlamlı ifadeleri içeren maddeler dikkate alınabilir (Nakip 2013: 525).

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

## 3. BAŞARI KAVRAMI

Sürekli değişmekte ve gelişmekte olan dünyada çağın gereklerine uygun olarak yaşamı idame ettirebilme, kalıcı olabilmek, kendini geliştirmek, sorgulayan ve araştıran bireyler olabilmek için her alanda öğrenmeye ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğrenme, bilgi çağı olan günümüzde her alanda önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrenme çocuğun doğumunda itibaren ailede daha sonra ise okul ve iş hayatı boyunca devam etmekte ve bu şekilde hep öğrenme içinde hayatını sürdürmektedir. Öğrenen ve kendini geliştiren birey bir adım ilerisi olarak başarılı olmayı hedeflemektedir. Hiç kuşkusuz öğrenme ve başarıya ulaşma konusunda aile önemli rol oynamaktadır. Çocuğun doğumu ile başlayan bu süreç ailenin çocuk üzerindeki etkisi önem arz etmektedir. Okul çağına kadar çocuğun, yaşamsal ve duygusal gereksinimleri karşılamaı çocuğun başarısı üzerinde önemli rol oynamaktadır.

Ülkemizde başarıyı değerlendirme noktasında sınavlar belirleyici olmaktadır. Başarıyı belirleyici kıstas sınavlardan yeterli puanı almak olarak görülmektedir. Bu nedenler aile bireyleri ve öğretmenler çocuğa sınavlarda yüksek puan almaları için teşvik etmekte, nasihatler vermektedir. Kimi zaman ise bu durum baskıya dönüşmektedir. Bu sebeptendir ki başarı herkes için önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Başarı kelimesinin sözlük anlamına bakıldığında Türkçe Sözlükte “başarma işi, muvaffakiyet” olarak tanımlanmıştır. (Türk Dil Kurumu 2018). Başka bir sözlükte ise “bireyin kabiliyet ve yetişmesine tabi olarak gösterdiği zihinsel ve eylemsel faaliyetlerinin olumlu sonucu” ifadesiyle anlatılmaktadır (Sencer 1981: 31). Diğer bir tanımda ise başarı, öğrenciler üzerindeki eğitim ve öğretimin ulaşmak istediği davranışlarını yakalama düzeyi biçiminde de ifade edilmiştir (Yücel, Koç 2011). Bu gibi birçok tanım karşımıza çıkmaktadır ve bu tanımlar çocuğun okuldaki başarısını ortaya koymaktadır. Bu sebeple öğrencilerin okuldaki gösterdiği başarısını sınavdan aldıkları notlar göstermektedir şeklinde bir sonuca ulaşmak yanlış olmaz.

### **3.1. Başarı İhtiyacı**

Bireylerin davranışını açıklamada değişik kavramlar ile ifade edilse de en belirleyici olan bireyin ihtiyaçlarıdır. İnsanların ihtiyaçları fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlar olarak sınıflanmaktadır (Murray 1938).

Fiziksel ihtiyaçlar yeme, içme, barınma, korunma gibi birçok kavram sıralanabilir. Bireylerin fiziksel ihtiyaçları olabileceği gibi psikolojik ihtiyaçlara da gereksinim duymaktadır. Başarı ise bu ihtiyaçlardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bireylerin psikolojik açıdan sağlıklı olabilmeleri için psikolojik ihtiyaçlarının doyurulması gerekmektedir (Deci, Ryan 2000). Psikolojik ihtiyaçları doyurulan bireyler başarılarını kanıtlayarak ulaşmak istedikleri hedeflere varmış olacaktırlar. Başarı ihtiyacı yüksek bireyler yüksek çaba harcama, güçlerini etkin kullanma ve sorumluluğunu aldıkları görevi hızlı bir şekilde yapmaya karşı yoğun bir istek duymaktadırlar (Murray 1938). Başarı ihtiyacı yüksek bireyler önceki performanslarından daha yüksek performans gösterme, üstün olma çabası ve kişisel sorumluluk alma gibi eğilimler gösterirler (Heckert, diğerleri 1999).

### **3.2. Akademik Başarı**

Wolman, kavram olarak başarıyı “amaçlanan bir sonuca ulaşma yolunda bir ilerleme” olarak ifade eder (Wolman 1973: 78). Tek başına “başarı” kavramı bu denli geniş bir anlam ifade etmektedir. Bu kavramın biraz daha özelleşmiş hali olan “akademik başarı” kavramı incelendiğinde, genel itibarıyla anlatılmak istenilenin eğitim-öğretim yaşamında alınan derslerde geliştirilen ve eğitimciler tarafından verilen not değerleriyle, sınavlarda alınan puanlarla saptanan yetenek düzeyi veya kazanılan bilgi birikimi olduğu anlaşılmaktadır.

Akademik başarı genelde, öğrencinin psikomotor ve duyuşsal gelişiminin haricinde kalan, tüm program alanlarındaki davranış değişimlerini ifade eder (Ahmann, Glock, 1971: 102). Buna ek olarak okulda okutulan derslerle birlikte öğrencilerde sağlanması beklenen davranış değişiklikleri bilişsel davranışlarla sınırlı değildir (Julian 1972: 27).

Akademik başarı öğrencilerin duygusal gelişimi dışındaki gelişimini ifade etmektedir. Öğrencilerin akademik başarısı üzerinde; aile, okul, arkadaş çevresi, ekonomik durum gibi pek çok faktörün etkili olduğu söylenebilir. Şimdilerde akademik başarı konusuyla alakalı yapılan çalışmalarda, öğrencilerin kendi özellikleri ve özellikle öğrenme süreçleri üzerindeki rolleri, çalışmaların merkezini oluşturmaktadır (Üredi, Üredi 2005: 250).

### **3.3. Başarıyı Etkileyen Faktörler**

#### **3.3.1. Aile**

Çocuklar yaşamının ilk anından itibaren bakım ve eğitimlerini ailelerinden sağlamaktadırlar. Aile bireylerinin eğitim durumu, sosyal olanakları, ekonomik durumu, çocuk eğitimindeki bilgileri, çocuğa gösterilen ilgi özen, gibi birçok sebep çocuğun başarısını etkilemektedir. Bu sebepten ötürü aile bireyleri çocuğun gelişimi, başarısı üzerinde önemli etken olmaktadır.

Yapılan çalışmalar sonucunda ailenin sosyal, kültürel, ekonomik yapısı öğrencinin başarısını önemli derecede şekillendirdiği görülmüştür. Girard tarafından yapılan araştırmalardan esinlenen Lobrot, yaptığı araştırmalarının sonuçlarını: “Hayatta en başarılı olanlar ordu erkânı, profesör ve hâkim çocuklarıdır. Bu başarının asıl sebebi zengin olmaları değil, sosyal açıdan kendisine saygı gösterilmesidir.” (akt: Şemin: 75) ifadesiyle değerlendirmiştir (Akbaba 2004: 10).

Bir çocuğun bağımsız bir fert olarak yetişkin yaşamına erişebilmesi için; özgür, tutarlı bir aile ortamında sağlıklı ilişkiler içerisinde yetişmesi gereklidir (Yavuzer 1994: 20). Her ne kadar çocuk büyüdükçe okul çevresinden ve sosyal çevresinden etkilenmeye başlasa da, çocuğun kişiliğini oluşturan en önemli etmen olan anne- baba çocuk üzerinde etkileri devam etmektedir. Ana-baba tutumu ana-babaların çocuklarını denetimleri altında tutmak ve daha sosyalleşmelerini sağlamak amacıyla gösterdikleri tutum ve davranışlardır (Baumrind 2005: 140).

Başaran’a göre eve beyinlerin çocuğa yaptığı baskılar neticesinde çocuk gerilime düşer ve kaygılı bir kişiliğe sahip olur (Başaran 1991: 180). Çocuklar anne babalarının kendilerini cezalandıracağı düşünerek kaygıya düşer. Eve beyinleri tarafından tasnif edilmeyecek alışkanlıklar edinir ve bu alışkanlıklar çocuğun

derslerde başarısı doğrudan etkiler. Ailenin çocuğa gösterdiği ilgi ve dersleri konusundaki destekleri çocuğun başarı göstermesi noktasında güdüleyen faktörlerden biri olmaktadır. Ailenin destekleyici davranışları çocuğun ilerleyen zamanlardaki başarısını olumlu yönde etkileyen bir etmen olmaktadır.

### **3.3.1.1. Ailenin Sosyo-Ekonomik Düzeyi**

Ailelerin sosyo-ekonomik düzeyleri öğrenci başarısında önemli bir yer tutmaktadır. Sosyo-ekonomik düzey ile o ailenin gelir düzeyi, yaşamlarını sürdürdükleri sosyal çevre ve buldukları toplumdaki sahip oldukları statüleri gibi parametreler ifade edilmektedir (Özer, Anıl 2011). Özellikle son zamanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde herhangi bir ailenin sahip olduğu sosyo-ekonomik seviyenin, o ailenin çocuklarının okul hayatlarındaki başarılarında kayda değer bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Eğitim fırsatlarından faydalanmada, ailenin ekonomik durumu, öğrencinin başarısını etkilemede önemli bir belirleyici faktördür. İstanbul'da gecekonduların yoğun olarak yer aldığı bir bölgede Doğan'ın gerçekleştirdiği bir çalışmada, o bölgede yaşayan çocukların okul başarılarını olumsuz olarak etkileyen etmenlerin başında, ailelerin sahip oldukları ekonomik olanakların yetersiz olması ile çocukların içinde bulunduğu çevrenin ve arkadaş ortamlarının olumsuz etkisi gelmekte ve bunu ekonomik yetersizliğin bir sonucu olarak çocukların evde kendilerine ait bir çalışma odasının olmaması izlemektedir (Doğan 1990: 119). Aile gelir durumu iyi olan öğrencilerin başarı olanları daha yüksek olurken kimi zaman bu durumun tam tersi de söz konusu olabilir.

### **3.3.1.2. Anne-Baba Durumu**

Ailenin öğrenciye verdiği ilk eğitim, o öğrencinin karakter yapısına, kişilik gelişimine, zihinsel ve sosyal gelişimine yadsınamayacak ölçüde etki etmektedir. Anne babanın boşanmış olması, ayrı yaşamaları öğrencinin başarısını etkilemektedir. Ayrıca anne ya da babanın vefat etmiş olması veya her ikisinin de vefat etmiş olması öğrencinin başarı durumunu etkilediği görülmektedir.

### **3.3.2. Psikolojik Etmenler:**

#### **3.3.2.1. Kaygı Düzeyi**

Bacanlı'ya göre kaygı düzeyinin öğrenme üzerindeki etkisi şu şekilde ifade edilmiştir: Kaygı düzeyinin çok yüksek ya da çok düşük seviyelerde olması öğrenmeyi zorlaştırırken, öğrencinin orta düzeyde bir kaygı hissetmesi öğrenmesini kolaylaştırır ve onu teşvik eder (Bacanlı 2005: 150). Bireyler normalden daha fazla kaygı gösterdikleri anda heyecanlanmaya, telaşlanmaya ve panik yaparak başarılarını olumsuz etkileyecek sonuçların ortaya çıkmasına neden olurlar. Tam tersi durumda ise, yani bireyin düşük kaygı göstermesi durumu, tembelleşmesine, isteksizleşmesine ve sonuçları önemsemeyecek kadar duyarsızlaşmasına ortam hazırlamaktadır ve bu durum başarısızlık ile sonuçlanmaktadır.

Öğrencilerin başarısı etkileyen bir başka durum ise okuldaki öğretmenlere, idarecilere, sınavlara karşı gösterdiği korkuları ve kaygıdır. Başaran, öğrencilerin genel olarak öğretmenlerinden korktuğunu ifade etmektedir. Bu korkular genellikle ailesinin çocuğa küçük yaşlarından itibaren bazı mesleklerle ilgili yaklaşımları nedenleriyle ortaya çıkmaktadır. Polis, doktor, öğretmen gibi... Ayrıca öğretmenlerinde öğrenciler üzerindeki baskısı ve sert tutumları da öğrencilerin dersten ve öğretmenden korkmasına neden olmaktadır (Başaran 1991: 192).

Okul hayatının ayrılmaz bir parçası olan sınavlar kimi durumlarda öğrencilerin başarısına olumlu veya olumsuz yönlerde etki etmektedir. Yaptığı araştırma sonucunda Başaran'a göre öğrencinin gireceği sınavları kaygı kaynağı olarak görmesinin temel nedenleri arasında, öğrencinin duyduğu özgüveni kaybetmemek, başkalarının gözünde değerini yitirmemek ve öğrencinin benliğini korumak için gireceği sınavlarda başarısız olmamasının gerektiğini düşünmesi olarak göstermektedir. Bu nedenle, öğrenci de diğer insanlar gibi imtihana tabi tutulmaktan çekinmektedir. Sınav endişesinin hâkim olduğu bir sınıfta öğrencinin derse odaklanmasını sağlamak zorlaşır, alınan notların düşük olması da öğrencilerin moral bozukluğu yaşamalarına, kaygı ve endişe hissetmelerine neden olur ve eğitim ortamı daha da olumsuz bir sürece doğru ilerler (Başaran 1991:192).

### **3.3.2.2.Dikkat**

Dikkat genel olarak bireyin duyu ve düşüncesini bir konu üzerinde yoğunlaştırması olarak tanımlanmaktadır. Öğrenme faaliyetinin gerçekleşmesinde ön şartlardan biri dikkattir (Kurtma, Uzman 2007: 246).

Öğrencinin derslik içerisinde birden fazla değişik uyarıcılar aracılığıyla uyarılması, o öğrencinin dikkati dağılmasına neden olmaktadır. Görsel ve duyuşal uyarıcılar tarafından uyarılan öğrencinin öğrenmesi üzerinde önemli etkiye sebep oldu için öğrencinin başarısı konusunda önem kazanmaktadır.

### **3.3.2.3. Motivasyon**

Motivasyon, bireyi herhangi bir davranışı yapmaya iten, yön belirleyen, amaç veren türlü iç ve dış etkenler ile bunların çalışmasını sağlayan mekanizmalar olarak ifade edilmektedir (Aydın 2014). Motivasyon kişiyi bir amacın gerçekleştirilmesine yönelik isteklendirir. Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, motivasyon düzeyi yükseldikçe öğrencilerin daha yaratıcı olduklarını, daha kuvvetli akademik benlik duygusuna ulaştıklarını ve akademik olarak daha yüksek bir başarıya eriştikleri saptanmıştır (Boyd 2002; Gottfried 2001: 257).

### **3.3.3. Öğrencinin Fizyolojik Durumu**

Bireyin sağlıklı bir yapıya sahip olması bireyin başarısı üzerinde önemli etkiye sahiptir. Sağlıklı duyu organları vasıtası ile birey daha sağlıklı ve doğru bilgiler elde etmektedir. Bireyin algıladığı bilgi ile zihninde birleşmesi sayesinde bir anlam kazanmış olur. Bir bireyin duyu organlarının doğru çalışması ile sağlıklı bilgiye sahip olması arasında doğru orantı mevcuttur. Aynı sebeplerden ötürü duyu organları, zekânın gelişimine de etkilemektedirler (Senemoğlu 2005: 15). Bireyin gelişim süreci bir bütün olarak değerlendirildiğinde bireyin öğrenme düzeyini hem olumlu hem de olumsuz yönden etkileyebilmektedir.

Öğrenme üzerinde duyu organlarının etkisi tamamıyla aynı derecede değildir. Duyu organlarının arasında en fazla etkiye sahip olan organ “göz” dür. Uyarılar eğer göz aracılığı ile alınıyorsa, diğer uyarılara göre daha kuvvetli durumda olurlar. Bu tip uyarıların zihinde tutulması ve gerekli zamanlarda hatırlanması daha kolaydır. Gözden sonra ise kuvvetli duyu organı olarak, “kulak” gelir. Bu iki duyu



organı tarafından algılanan uyaranlar zihnimizde oluşan kavramların büyük kısmını oluştururlar (Binbaşıoğlu 1996: 10).

#### **3.3.4. Devamsızlık**

Eğitim, öğrencilerin davranışlarının değiştirmede ve geliştirmede önemli görev üslenmektedir. Eğitim öğrencilerin davranışlarının niteliğini belirlemektedir. Bu sebepten dolayı öğrencilerin eğitime devam etme durumu kendini geliştirme noktasında önemli rol oynamakta ve bu da başarıyı getirmektedir.

Devamsızlık durumunun ortaya çıkmasında bazı faktörler etkili olmaktadır. Aile, okul, ulaşım, ekonomik faktörler bunlara örnek olarak gösterilebilir. Devamsızlığın ortaya çıkmasında bir diğer etken ise çevre faktörüdür. Öğrenciler, sürekli olarak aile, okul ve arkadaş çevresiyle etkileşim içerisinde bulunmaktadır (Dağ 2016: 243). Bu etkileşim neticesinde öğrencilerin okula devam durumu olumlu veya olumsuz olarak etkilenmektedir.

Genel olarak okulda olumlu öğrenme ortamının bulunmaması, öğrencinin fırsat bulduğuça okuldan kaçma davranışı göstermesi ile sonuçlanabilmektedir (Ereş 2014: 324). Devamsızlık eğilimi gösteren öğrencilerde yapılan araştırmalar neticesinde, öğrencinin zamanla okula olan bağlılığı azalmakta ve okulu terk etme gibi durumlarla sonuçlandığı tespit edilmiştir. Okuldan kaçmaya neden olan faktörler öğrencilerin okullarıyla olan bağlarını tamamıyla koparabilir (Taylı 2008: 91). Öğrencilerin okul devamsızlığı okula ve bölüme bağlı olarak değişik nedenlerle ortaya çıkabilir. Bununla birlikte üniversite öğrenimi gören öğrencilerin kendi aralarında da birbirinden farklı devamsızlık nedenleri görülebilmektedir (Usta, şimşek, Uğurlu 2014: 182). Öğrencilerin devamsızlık nedenlerinin tespit edilmesi ve bu durumun ortadan kaldırılması için çalışmalar yapılması ile öğrencilerin okula ilgisi artacak ve öğrenme düzeyinde artış görülecektir. Böylesi bir durumda eğitimcilerin veya eğitim kurumlarının okula devam ile ilişkin belirli kuralları koymaları ve bu koydukları bu kuralların sadece okula devam durumunu değil öğrencilerin okul başarısını da pozitif yönde etkilemesi lazımdır (Mora 1997: 407). Bir öğrenci şayet öğrenme aısından gerekli motivasyonu sağlamamışsa, derslerine devam etme aısından da gerekli çabayı göstermez (Marburger 2001: 99).

Üniversite öğrencisinin derslerine devam etmesi ile elde ettiği akademik başarı arasında doğru orantı vardır. Fiziksel, psikolojik ve toplumsal nedenlerden etkilenebilen okula devamsızlık davranışı, öğrenci akademik başarısını olumsuz şekilde etkileyebileceği düşünülen ve istenmeyen bir öğrenci davranışıdır (Rençber, 2012: 191).

Üniversite öğrencisinin akademik ders başarısıyla devamlılığın arasında olumlu yönde ilişki olduğunu tespit eden Lufi, yaptığı araştırmada, derslere devam eden grubun yılsonu notlarının devamsızlık yapan grubun notlarına göre anlamlı düzeyde daha fazla olduğunu belirtmiştir (Lufi 2003: 50). Lufi'nin yaptığı çalışmada; üniversite öğrencilerinin düşük not almalarının öğrencilerin üniversiteye devam etme durumunu olumsuz olarak etkilediği ayrıca başarıyı devam ettirme durumunu olumlu olarak etkilediğini ifade etmiştir.

Öğrencilerin birbirleriyle olan etkileşimi, öğrencilerin fakülteleriyle olan etkileşimi, farklılıklara verilen kurumsal önem, ders dışı faaliyetlere katılım, sınıf dışında öğrencilerin fakülteleriyle olan etkileşimi ve arkadaşlarıyla olan ilişkilerinin niteliği öğrencilerin okula devamına ve akademik anlamda başarılarına olumlu olarak etki etmektedir (Ullah 2007: 179).

# DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

## 4. UYGULAMA

### 4.1.Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bilimin, sürekli gelişmesi sonucu insanların bilgiye ihtiyaçları her geçen gün artmaktadır. Yeni bilgiler elde eden kişi bu bilgileri kendi ve insanlar yararına kullanma çabası içerisindeyler. Bilginin bu denli önemli olması beraberinde teknolojinin de hızla gelişmesini sağlamaktadır. Bilgi ile teknolojinin paralellik göstermesi zaman içerisinde yeni teknolojilerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Son yıllarda yeni teknolojilerin ortaya çıkması zamanla bu teknolojilerin hayatın ayrılmaz bir parçası olmuştur. Örneğin internetin ve telefonun hayatımıza girmesi zamanla hayatımızın bir parçası durumuna gelmiştir.

Teknolojinin bu denli hızlı kullanıldığı çağımızda bilgi sürekli yayılım göstermektedir. Sürekli gelişen ve ilerleyen son zamanlarda bilgiye duyulan ihtiyaç sürekli artmaktadır. Bilgi edinme yönteminin ilk ve en önemlisi eğitim ile olmaktadır. Eğitimde ilk hedef ise başarılı olmaktır. Bazı güdüsel hedefler akademik başarıyı etkilemektedir.

Öğrencileri başarılarını ölçmede en önemli öge ise sınavdır. Öğrencilerin derslerden başarılı ya da başarısız olarak değerlendirilmesi sınavla mümkün olmaktadır. Öyle ki başarı nedir sorusuna verilen cevapların öğrencilerin sınav notlarına vurgu yaptığı görülmektedir (Özgüven 1974; Malecki, Elliot 2002). Bu nedenle sadece sınav notlarıyla başarıyı ölçmek doğru yaklaşım değildir. Öğrencilerin sosyal yaşamlarındaki başarıları eğitimle bir bütün olarak düşünülmektedir (Özgüven 1974).

Öğrencilerin başarılarına etki eden birden fazla unsur mevcuttur. Bu unsurlar ailevi, çevresel ve ekonomik kaynaklı olabilirler (Kasatura 1991; Yücel, Koç, 2011). Öğrencilerin aile bireyleriyle ilişkileri, sosyal çevreleri ile ilişkileri, ailenin maddi olanakları, öğrencinin toplum içinde elde etmiş olduğu konum gibi birçok sebep örnek gösterilebilir.

Bu çalışmada amaç, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler fakültesinde okuyan öğrencilerin başarılarına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörleri ölçebilmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir.

Araştırmanın literatüre en önemli katkısı, öğrencilerin öğrenme düzeylerinin geliştirilmesi aşamasında hedeflenen başarıya doğru bir şekilde ulaşmak, başarıyı etkileyen olumlu ve olumsuz değişkenleri tespit etmektir. Üniversite öğrencilerinin hedef yönelimlerinin gerçekleştirilmesi noktasında, anne-baba tutumları, sosyal çevre etkileri, başarıyı etkileyen motivasyon veya öğrenciyi başarısızlığa iten etmenler gibi birçok faktörün incelenmesine olanak sağlamaktadır.

Bu çalışma ile elde edilen veriler ve sonuçlar neticesinde, literatürdeki bazı araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırmamızın eve beyinlere, eğitimcilere, rehber öğretmenlere katkı sağlayacağı ve öğrencilere tutum ve davranışları konusunda yardımcı olacağı düşünülmektedir.

## **4.2. Araştırma Problemi**

Araştırma problemimiz: “**Açıklayıcı Faktör Analizi Yardımı İle Öğrencilerin Akademik Başarısını Ölçmeye Yönelik Ölçek Geliştirme Denemesi,**” şeklinde belirlenmiştir. Çalışmamızda problemimizin alt sorunlarına her bir anket maddesinde olumlu ve olumsuz soru formları olarak yer verilmiştir.

## **4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmamızın örnekleme; 2017-2018 öğrenim döneminde Sivas Cumhuriyet Üniversitesi –İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden oluşmaktadır. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde öğrenim gören 2, 3, ve 4. sınıftaki 3515 öğrenciden örnekleme alınacak öğrenci sayısı aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

n: Örnekleme alınacak birey sayısı

N: Hedef kitledeki birey sayısı (Ana Kütle)

p: İncelenen olayın gerçekleşme olasılığı (0,10)

q: incelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı (0,90)

t: Belirli bir anlamlılık düzeyinde t tablosuna göre bulunan teorik değer (1,96)

d: Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen ±örnekleme hatasıdır.(0,05)

$$n = \frac{3515 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,10) \cdot (0,90)}{(0,05)^2 \cdot (3515 - 1) + (1,96)^2 \cdot (0,10) \cdot (0,90)} = 133,09$$

Örnekleme alınacak öğrenci sayısı 133 olarak bulunmuştur fakat çalışmanın daha doğru sonuçlar vermesi için 411 öğrenci ile anket çalışması yapılmıştır. Bu öğrencilerden 234 kız, 177 erkek öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerin 218'ı 1. öğrenim, 193'i ise 2. öğrenim öğrencileridir. Araştırmamız doğrultusunda elde edilen sonuçlara göre üniversite öğrencilerinin başarılarını etkileyen olumlu ve olumsuz etmenler üzerinde duracağız.

#### **4.4. Araştırmada Kullanılan Anket**

Anket, aşağıdaki amaçlar dikkate alınarak hazırlanmıştır.

1. Üniversite öğrencilerinin ebeveynlerinin gelir durumları, öğrenciye sağladığı maddi olanaklar, öğrenci başarısı etkilemekte midir?

2. Üniversite öğrencilerinin günlük aktiviteleri, sosyal yaşamı, arkadaş çevresi öğrenci başarısı etkilemekte midir?

3. Üniversite öğrencilerinin katıldığı kongre, toplantı, seminer gibi faaliyetler öğrenci başarısı etkilemekte midir?

4. Üniversite öğrencilerinin kütüphane hizmetlerinden yararlanması öğrencinin akademik başarısı üzerinde etkili midir?

5. Üniversite öğrencilerinin okuduğu bölüm ilgi alanında olup olmasının öğrenci başarısı üzerinde etkili midir?

6. Üniversite öğrencisinin okuduğu bölümdeki ilgili derslerin hocaları ile arasındaki ilişki öğrenci başarısı üzerinde etkili midir?

7. Üniversite öğrencilerinin gelecek kaygısı taşıması öğrencinin başarısı üzerinde etkili midir?

Araştırma için kullandığımız anket formu (Ek-1) üç ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğrencilerin demografik özellikleri ve alttan aldıkları ders durumları ile ilgili tespit edici 10 adet soru sorulmuştur. İkinci bölümde ise 3 adet “evet-hayır” şeklinde iki yanıtı sorulardan oluşmaktadır. Üçüncü bölümde ise 27 adet 5’li likert ölçeği yöntemi kullanılmıştır. Ölçekte yer alan soruların cevap seçenekleri, “1=Kesinlikle Katılmıyorum”, “2=Katılmıyorum”, “3=Kararsızım”, “4=Katılıyorum”, “5=Kesinlikle katılıyorum” şeklinde oluşmaktadır.

Sorular geniş zamanlı fiillerle yazılmaya dikkat edilmiş ve sorular çabuk anlaşılır biçimde, cevaplayıcıların sıkılmadan cevap vermeleri için de sade bir dil kullanılmasına özen gösterilmiştir.

#### **4.5. Araştırmanın Bulguları Ve Değerlendirmeler**

Anket verileri, SPSS (Statistical Package for Social Science) yazılımı ve Microsoft Excel yazılımı kullanılarak analize tabi tutulmuştur.

##### **4.5.1. Demografik Özellikler**

Tablo 6’de öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı verilmiştir.

**Tablo 6. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı**

<b>Cinsiyet</b>	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>Yüzde(%)</b>
Kız	234	56,94
Erkek	177	43,06
<b>Toplam</b>	411	100

Tablo 6’de anketi cevaplayan 517 öğrenciden % 56,94’ü kız, %43,06’ı ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 7’de öğrencilerin yaşa göre dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo 7. Öğrencilerin Yaşa Göre Dağılımı**

<b>Yaş</b>	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>Yüzde(%)</b>
20	116	28,2
21	164	39,9
22 ve fazlası	131	31,9
<b>Toplam</b>	<b>411</b>	<b>100</b>

Tablo 7’de araştırmaya katılan öğrencilerin %28,2’ si 20 yaşında, %39,90’ı 21 yaşında, %31,9’u ise 22 ve daha fazla yaş aralığında olduğu saptanmıştır. Ankete katılan öğrencilerin çoğunluğu 21 yaşındadır.

Tablo 8’de öğrencilerin okudukları bölümlerin dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo 8. Öğrencilerin Okudukları Bölümlere Göre Dağılımı**

<b>Okuduğu Bölüm</b>	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>Yüzde(%)</b>
İşletme	33	8,03
İktisat	44	10,7
Kamu Yönetimi	38	9,24
Maliye	32	7,78
ÇEKO	48	11,68
UTL.	23	5,6
YBS	66	16,07
Ekonometri	31	7,54
Bankacılık ve Fins.	96	23,36
<b>TOPLAM</b>	<b>411</b>	<b>100</b>

Tablo 8’de anketi cevaplayan öğrencilerin %8,03’ü işletme bölümü, %10,7’i iktisat bölümü, %9,24’ü kamu yönetimi, %7,78’i maliye, %11,68’i çalışma ekonomisi ve endüstri ilişkileri, % 5,6’ı uluslararası ticaret ve lojistik, %16,07’ i yönetim bilişim sistemleri, %7,54’ü ekonometri, %23,36’ı ise bankacılık ve finans bölümünde okumaktadır.

Tablo 9’de öğrencilerin kaçınıcı sınıfta okuduğu hakkında dağılımı verilmiştir.

**Tablo 9.** Öğrencilerin Kaçınıcı Sınıfta Okuduklarına Göre Dağılımı

Sınıf	Kişi Sayısı	Yüzde(%)
2.	82	19,95
3.	278	67,64
4.	51	12,41
<b>Toplam</b>	411	100

Tablo 9’de anketi cevaplayan öğrencilerin %19,95’i ikinci sınıf, %67,64’ü üçüncü sınıf, %12,41’i dördüncü sınıf öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu üçüncü sınıfta okumaktadır.

Tablo 10’da öğrencilerin öğrenim türlerine göre dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo 10.** Öğrencilerin Öğrenim Türlerine Göre Dağılımı

Öğrenim Türü	Kişi Sayısı	Yüzde(%)
I. Öğrenim	218	53,04
II. Öğrenim	193	46,96
<b>Toplam</b>	411	100

Tablo 10’da anketi cevaplayan öğrencilerin %53,04’ü birinci öğrenim, %46,96’sı ikinci öğrenim olarak eğitim görmektedir. Birinci ve ikinci öğrenim öğrencileri ile yaklaşık aynı sayıda anket uygulanmıştır.

Tablo 11’da öğrencilerin aile gelirlerinin dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo 11.** Öğrencilerin Aile Gelirlerine Göre Dağılımı

Aile Geliri	Kişi Sayısı	Yüzde(%)
1600 TL den az	82	19,95
1601 -2500TL	172	41,85
2501 - 3500 TL	88	21,41
3501 TL den fazla	69	16,79
<b>Toplam</b>	411	100



Tablo 11’de anketi cevaplayan öğrencilerin ailelerinin %19,95’inin geliri 1600 TL’den az, %41,85’inin geliri 1601 TL ile 2500 TL arasında, %21,41’inin geliri 2501 TL ile 3500 TL arasında, % 16,79’unun geliri ise 3501 TL’den fazladır. Sonuçlara bakıldığında ankete katılan öğrencilerin ailelerinin büyük çoğunluğunun geliri 1601 TL ile 2500 TL arasındadır.

Tablo 12’de öğrencilerin kendi gelirlerinin dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo 12. Öğrencilerin Kendi Gelirlerine Göre Dağılımı**

<b>Öğrencinin Geliri</b>	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>Yüzde(%)</b>
470 TL’den az	138	33,57
471-600 TL	156	37,95
601-800 TL	56	13,63
801-1000 TL	32	7,79
1000 TL’den fazla	29	7,06
<b>Toplam</b>	<b>411</b>	<b>100</b>

Tablo 12’de anketi cevaplayan öğrencilerin %33,57’sinin geliri 470 TL’den az, %37,95’inin geliri 471 TL ile 600 TL arasında, %13,63’ünün geliri 601 TL ile 800 TL arasında, %7,79’unun geliri 801-1000 TL arasında, %7,06’sının geliri ise 1000 TL’den fazladır.

Tablo 13’de öğrencilerin nerede ikamet ettiklerine göre dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo 13. Öğrencilerin Kaldıkları Yere Göre Dağılımı**

<b>Kaldığı Yer</b>	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>Yüzde(%)</b>
Aile ile	71	17,27
Yurt	235	57,18
Ev	105	25,54
<b>Toplam</b>	<b>411</b>	<b>100</b>

Tablo 13’de anketi cevaplayan öğrencilerin %17,27’si ailesi ile, %57,18’si yurttta, %25,54’ü ise evde kalmaktadır. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun yurttta kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 14’de öğrencilerin günlük toplam TV izleme saatlerinin göre dağılımı verilmiştir.

**Tablo 14.** Öğrencilerin Günlük TV İzleme Saatlerine Göre Dağılımı

Günlük TV izleme	Kişi Sayısı	Yüzde(%)
Hiç	235	57,18
1-2 saat	148	36,01
3 ve fazlası	28	6,81
<b>Toplam</b>	411	100

Tablo 14’de anketi cevaplayan öğrencilerin %57,18’inin hiç TV izlemediği, %36,01’inin 1-2 saat TV izlediği, %6,81’inin 3 saat ve daha fazla TV izlediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun hiç TV izlemediğini belirttiği görülmektedir.

Tablo 15’de öğrencilerin günlük internette vakit geçirdiği saatte göre dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo 15.** Öğrencilerin Günlük İnternette Vakit Geçirme Saatlerine Göre Dağılımı

Günlük internette vakit geçirme	Kişi Sayısı	Yüzde(%)
1-2 saat	127	30,9
3-5 saat	203	49,39
6 saatten fazla	81	19,71
<b>Toplam</b>	411	100

Tablo 15’de anketi cevaplayan öğrencilerin %30,9’unun 1-2 saat internette vakit geçirdiği, %49,39’unun 3-5 saat vakit geçirdiği, %19,71’inin 6 saatten fazla vakit geçirdiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun 3-5 saat internette vakit geçirdiği görülmektedir.

#### **4.5.2.Madde Analizi**

##### **Madde-Toplam Puan Korelasyonuna Dayalı Madde Analizi (İç Tutarlılık Analizi)**

Madde-toplam puan korelasyonu, ölçek maddelerinden alınan puan ile bütün test puanı arasındaki ilişkinin incelenmesine dayanan tutarlılık hesaplama yöntemidir (Tezbaşaran, 1996: 39). Hesaplanan madde-toplam puan korelasyon katsayısının pozitif olması istenir. Bu ölçeğe ilişkin madde-toplam korelasyonu değerlendirilmesinde, madde güvenilirliklerinin yüksek olması amacıyla 0,20 değeri ölçüt alınmış ve madde-toplam korelasyon katsayısı bu değerden düşük olan maddeler taslak ölçekten çıkarılmıştır. Tablo 15'teki bulgulara göre madde toplam korelasyonları 0.20' nin altındaki 6 madde (2, 5, 6, 24, 25, 26) taslak ölçekten çıkarılmıştır. Bu madde analizi işlemi sonucunda taslak ölçekteki madde sayısı 21'e düşürülmüştür. Ölçekte kalan bu 21 maddenin madde-toplam korelasyon katsayılarının 0.231- 0.556 arasında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 16).

**Tablo 16.** Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Etmenlere Yönelik Tutum Ölçeği  
Taslağının Madde-Toplam Puan Korelasyonları

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Madde1	73,05	207,337	,231	,195	,794
<b>Madde2</b>	<b>72,61</b>	<b>211,113</b>	<b>,147</b>	<b>,144</b>	<b>,797</b>
Madde3	72,88	200,819	,415	,328	,786
Madde4	73,22	191,693	,556	,517	,777
<b>Madde5</b>	<b>73,98</b>	<b>214,375</b>	<b>,066</b>	<b>,228</b>	<b>,800</b>
<b>Madde6</b>	<b>73,75</b>	<b>216,496</b>	<b>,005</b>	<b>,245</b>	<b>,803</b>
Madde7	73,37	199,116	,422	,393	,785
Madde8	73,07	197,851	,495	,331	,782
Madde9	73,59	206,023	,320	,232	,790
Madde10	73,23	196,385	,486	,391	,782
Madde11	72,79	197,762	,437	,388	,784
Madde12	73,30	196,123	,490	,426	,781
Madde13	73,07	202,627	,338	,182	,789
Madde14	73,05	196,688	,428	,412	,784
Madde15	73,68	199,550	,415	,437	,785
Madde16	73,58	199,450	,418	,357	,785
Madde17	73,11	203,093	,318	,309	,790
Madde18	73,46	204,352	,313	,293	,790
Madde19	73,29	201,348	,374	,320	,787
Madde20	73,09	205,826	,259	,207	,793
Madde21	73,55	203,029	,361	,245	,788
Madde22	72,88	204,010	,311	,284	,790
Madde23	73,26	206,210	,250	,266	,793
<b>Madde24</b>	<b>73,20</b>	<b>216,085</b>	<b>,003</b>	<b>,306</b>	<b>,805</b>
<b>Madde25</b>	<b>73,19</b>	<b>212,027</b>	<b>,102</b>	<b>,253</b>	<b>,800</b>
<b>Madde26</b>	<b>73,88</b>	<b>211,302</b>	<b>,183</b>	<b>,178</b>	<b>,795</b>
Madde27	73,24	205,054	,322	,226	,790

#### 4.5.3. Faktör Analizi

Faktör Analizinin yapılmasındaki esas amaç değişkenler arasındaki karşılıklı bağıllığın kökeninin araştırmaktır. Faktör analizi ile ölçeğin türü hakkında bilgi elde edilebilir. Ayrıca ölçeğin alt boyutları ve bu alt boyutların sayısına ulaşılabilir. Analiz sonucunda ortaya çıkan alt boyutlar adlandırılır ve bu alt boyutlara ait maddeler kendi aralarında gruplandırılarak yeni bir yapı oluşturulmuş olur

(Tavşancıl, 2002:151). Bu çalışmada da taslak ölçeğin yapı geçerliğinin belirlenmesinde faktör analizi yöntemine başvurulmuştur.

#### **4.5.3.1. Açıklayıcı Faktör Analizi**

Birbiri ile ilişkisi bulunan birçok parametreyi bir araya getirerek kavramsal olarak anlamlı daha az sayıda yeni parametreler bulmayı hedefleyen çok parametrelili istatistiksel tekniğe faktör analizi denir (Tabachnick ve Fidell, 2011: 615). Diğer bir ifadeyle sosyal bilimler alanında psikolojik boyutların tanımlanması ve bu boyutların içeriğine dair bilgi sağlanması için genel olarak kullanılmaktadır. Kısaca faktör analizi çok sayıdaki değişkenden az sayıda değişken elde etme ile bir boyuta indirgeme ve bağımlılık yapısını yok etmeyi amaçlamaktadır. Açıklayıcı faktör analizinin uygulama aşamaları bu çalışmada ayrıntılı biçimde ele alınmıştır.

##### **4.5.3.1.1. Faktör Sayısının Belirlenmesi**

Faktörlerin belirlenmesi faktör analizinin önemli aşamalarından biridir. Bu aşamada faktör sayısı belirlenirken birden fazla ölçütler dikkate alınarak yapılmalıdır. Faktörlerin belirlenmesinde maddelerin eşkökenlilik değerleri, açıklanan varyans, bileşenler matrisi, binişiklik değerleri ve yamaç çizgi grafiği ölçütleri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Tablo 15'teki bulgulara göre madde toplam korelasyonları 0.20' nin altındaki 6 madde (2, 5, 6, 24, 25, 26) taslak ölçekten çıkarılmıştır. Bu madde analizi işlemi sonucunda taslak ölçekteki madde sayısı 21'e düşürülmüş ve bu maddelere ilişkin faktörler ve madde yük değerleri Tablo 17'de eşkökenlilik değerleri ise Tablo 18'de verilmiştir.

**Tablo 17.** Faktörler ve Madde Yük Değerleri

	Component				
	1	2	3	4	5
Madde11	,725				
Madde10	,698				
Madde14	,674				
Madde4	,623	,453			
Madde7	,600	,406			
Madde3	,523				
Madde16		,721			
Madde15		,686			
Madde12		,639			
Madde21		,451			
Madde8		,442			
Madde18			,752		
Madde17			,638		
Madde19			,629		
Madde20			,450		
Madde23				,755	
Madde9				,663	
Madde27				,530	
Madde1					,669
Madde22					,596
<b>Madde13</b>					

**Tablo 18.** Maddelere İlişkin Eşkökenlilik (Communalities) Değerleri

Communalities		
	Initial	Extraction
Madde 1	1,000	,494
<b>Madde 3</b>	<b>1,000</b>	<b>,412</b>
Madde 4	1,000	,613
Madde 7	1,000	,533
Madde 8	1,000	,459
Madde 9	1,000	,494
Madde 10	1,000	,538
Madde 11	1,000	,562
Madde 12	1,000	,556
<b>Madde 13</b>	<b>1,000</b>	<b>,278</b>
Madde 14	1,000	,550

Madde 15	1,000	,592
Madde 16	1,000	,577
Madde 17	1,000	,445
Madde 18	1,000	,594
Madde 19	1,000	,512
Madde 20	1,000	,442
Madde 21	1,000	,456
Madde 22	1,000	,496
Madde 23	1,000	,648
Madde 27	1,000	,494

Madde yük değerleri tablosuna (Tablo 17) bakıldığında Madde 13'ün hiçbir faktöre ataması yapılmadığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde Eşkökenlilik Değerleri tablosuna (Tablo 18) bakıldığında düşük skora sahip olan Madde 3 (,412) ve Madde 13 (,278) analizden çıkartılmıştır. Geriye kalan 19 madde kullanılarak faktör analizi yapılmıştır ve döndürme sonrası faktörler ve madde yük değerleri Tablo 19'da verilmiştir.

**Tablo 19.** Döndürme Sonrası Faktörler ve Madde Yük Değerler

	Rotated Component Matrix <sup>a</sup>				
	Component				
	1	2	3	4	5
Madde16	,729				
Madde15	,713				
Madde12	,663				
Madde8	,462				
Madde21	,455				
Madde11		,752			
Madde10		,713			
Madde14		,641			
Madde7	,455	,567			
<b>Madde4</b>	<b>,514</b>	<b>,563</b>			
Madde18			,745		
Madde17			,669		
Madde19			,651		
<b>Madde20</b>		<b>,408</b>	<b>,437</b>		
Madde23				,768	
Madde9				,663	
Madde27				,519	
Madde1					,695
Madde22					,597

Tablo 19'da yer alan değerlere göre iki faktörde binişik olan Madde 4 ve Madde 20 olarak belirlenmiştir. Bu maddeler ölçekten çıkarılmış ve ölçekteki madde sayısı bu işlemler sonucu 17 olarak belirlenmiştir.

#### 4.5.3.1.2. Verilerin Faktör Analizine Uygunluğu

Araştırmada en önemli noktalardan birisi de araştırmacının verilere en uygun olan analiz biçimini seçmesidir veya tam tersi düşünüldüğünde seçilen analiz yönteminin verilere uygun olup olmadığıdır. Faktör analizinin yapılabilmesi için veri topluluğu üzerindeki bazı hususlara dikkat edilmelidir. Bunlardan ilki örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığıdır. Örneklem yeterliliği için en fazla kullanılan yöntemlerden biri de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçütüdür. Söz konusu ölçüt kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğü ile gözlenen korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran yöntemdir Faktör Analizinin uygulanabilmesi için değişken büyüklüğünün gerekli diğer test ile test edilmesi gereklidir. Bu işlemin yapılabilmesi için Barlett, Küresellik Testini kullanılmaktadır. Verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği ve değişkenler arasında anlam ilişkisinin bulunup bulunmadığı Bartlett Küresellik Testi ile test edilmektedir. Analizi yapabilmek için Barlett Testinin anlamlı çıkması gerekir ayrıca Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısının 0,60' dan yüksek olmalıdır (Norusis 1990).

**Tablo 20.** Maddenin Son Analizine Göre KMO Ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı		,810
Barlett testi	$X^2$	1382,482
	SD	136
	Anlamlılık	,000

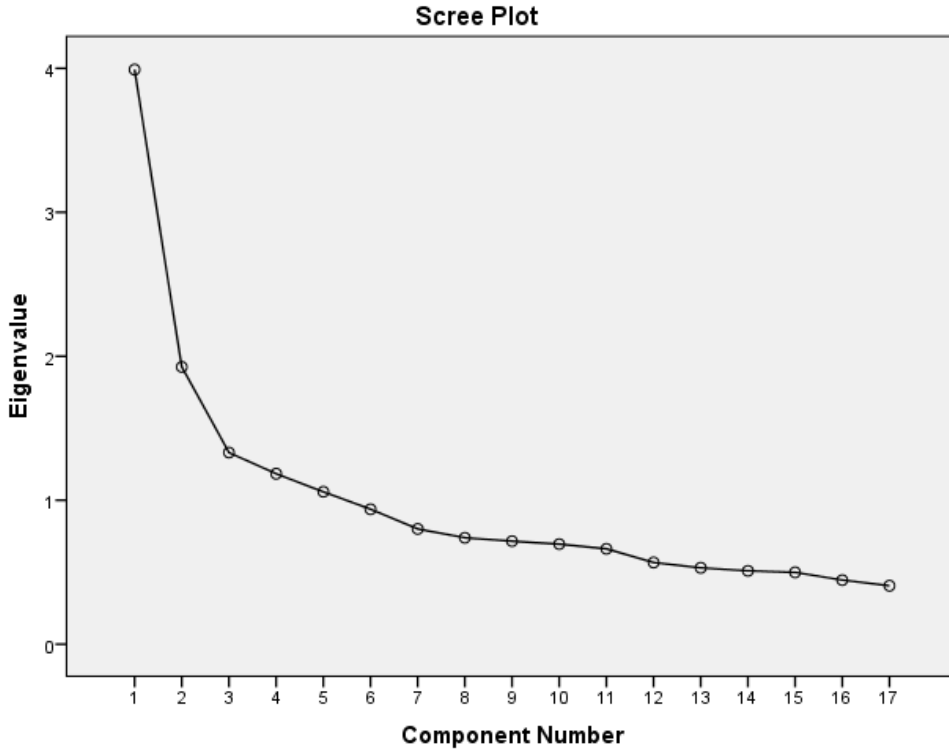
Tablo 20'e göre Cumhuriyet Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi amacıyla hesaplanan KMO istatistik değeri, 810 olarak saptanmıştır. KMO derecelendirme tablosuna bakıldığında bu değer örneklem derecesinin yeterli derecede olduğu anlamına gelmektedir (Yalçın İncik, Çakır, Özdemir 2015: 1010). Barlett testi sonuçlarına göre ise maddeler arasında iyi derecede korelasyon ilişkileri olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla verilerin çoklu normal dağılım gösterdiği söylenebilir ( $X^2=1382,482$ ;  $p<0,001$ ).



**Tablo 21.** Modelin Son Hali Olan 17 Maddeye İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Faktör No	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	3,991	23,476	23,476	3,991	23,476	23,476	2,424	14,262	14,262
2	1,926	11,328	34,804	1,926	11,328	34,804	2,278	13,401	27,663
3	1,331	7,830	42,634	1,331	7,830	42,634	1,912	11,245	38,908
4	1,184	6,965	49,600	1,184	6,965	49,600	1,536	9,034	47,942
5	1,059	6,227	55,827	1,059	6,227	55,827	1,340	7,885	55,827
6	,938	5,516	61,343						
7	,801	4,710	66,053						
8	,739	4,349	70,402						
9	,715	4,208	74,610						
10	,696	4,092	78,702						
11	,662	3,896	82,598						
12	,568	3,339	85,937						
13	,530	3,120	89,057						
14	,510	2,998	92,055						
15	,499	2,935	94,990						
16	,445	2,620	97,610						
17	,406	2,390	100,000						

Tablo 21 incelendiğinde açıklanan kümülatif varyansın % 55,827 olduğu görülmüş ve açıklanan kümülatif varyansın yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Eigenvalues değerinin 1 den yüksek olanlar değerlendirilmeye alınarak 5 faktör bir yapıya karar verilmiştir. Şekil 3’de de görüldüğü gibi 5 faktörden sonra yapı yatay hale gelmektedir.



**Şekil 3.** Yamaç Çizgi Grafiği

Tablo 21'e göre 5 faktörden ve 17 sorudan oluşan ölçek toplam varyansın % 55,827 görülmektedir. Şekil 2'de verilen "scree plot" grafiği de ölçeğin 5 faktörlü olduğu doğrulamaktadır. Dikkat edildiği zaman grafiğinin 5. Faktörden sonra yatay hale geldiği görülmektedir.

Tablo 22'de varimaks döndürme yöntemine göre maddelerin faktör yük değerleri ve sınıflandırılması aşağıdaki gibidir.

**Tablo 22.** Modelin Son Haline İlişkin Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Component				
	1	2	3	4	5
Madde16	,754				
Madde15	,711				
Madde12	,661				
Madde21	,508				
Madde8	,444				
Madde11		,782			
Madde10		,726			
Madde14		,656			
Madde7		,602			
Madde18			,769		
Madde17			,684		
Madde19			,669		
Madde23				,767	
Madde9				,667	
Madde27				,512	
Madde1					,698
Madde22					,603

Tablo 22 incelendiğinde faktör yük değerlerinin yeterli düzeyde olduğu ve her bir maddenin bulunduğu faktörü temsil ettiği sonucuna varılmıştır. Maddelerin yük değerleri 0,444 ile 0,782 arasında olduğu tespit edilmiştir.

Tüm bu analizler sonunda Cumhuriyet Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesinde 5 faktörlü ölçeğinin yapı geçerliğini sağladığı söylenebilir.

#### **4.5.3.1.3. Faktörlerin Adlandırılması**

Faktörlerin adlandırılması ise faktör analizinin son aşamasıdır. Yapılan analiz sonundaki en önemli aşamalardan bir diğeri ise elde edilen faktör maddelerini ortak bir ad altında toplamaktır. Faktör adlandırma işleminin yapılabilmesi için maddeler ortak bir yapıyı ölçmelidir. Tam tersi durumda ise faktör analizi sonuçları sayısal olarak tutarlı olsa da sonuçlar anlamsız olabilmektedir.

Aşağıda faktörler ve bu faktörlerde yer alan maddeler verilmiştir:

**Faktör 1:**

Madde 16: Derse aktif olarak katılmak başarıımı artırır.

Madde 15: Not tutma alışkanlığım başarıımı artırıyor.

Madde 12: Aynı günde birden fazla sınav yapılması başarıımı olumsuz etkiliyor.

Madde 21: Ders dinlemem başarıımı artırıyor.

Madde 8: Çok sık devamsızlık yapmam başarıımı azaltıyor.

**Faktör 2:**

Madde 11: Öğretim üyelerinin olumlu tutum ve davranışı başarıımı artırır.

Madde 10: Toplantı, seminer ve panellerin başarıımı artırdığını düşünüyorum.

Madde 14: Bulduğum bölümün ilgi alanım olmayışı başarıımı olumsuz etkiliyor.

Madde 7: Öğrendiğim bilgilerin iş hayatında işe yaramayacağını düşünmem başarıımı azaltıyor.

**Faktör 3:**

Madde 18: İnternette çok vakit geçirmem başarıımı olumsuz etkiliyor.

Madde 17: Sosyal ağları sık kullanmam başarıımı olumsuz etkiliyor.

Madde 19: Teknolojiye olan merakım başarıımı azaltıyor.

**Faktör 4:**

Madde 23: Yanlış arkadaşlıklar kurmam başarıımı azaltıyor.

Madde 9: Fazla sosyal olmam başarıımı olumsuz etkiliyor.

Madde 27: Psikolojik sorunlarım başarıımı olumsuz etkiliyor.

**Faktör 5:**

Madde 1: Ekonomik sorunlarım başarıımı azaltıyor.

Madde 22: Ailemin gelir durumunun düşüklüğü başarıımı olumsuz etkiliyor.

Faktörlerde yer alan ifadeler dikkate alındığında;

- Faktör 1: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Ders ile İlgili Etmenler,
- Faktör 2: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Akademik Etmenler,
- Faktör 3: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Teknolojik Etmenler,

- Faktör 4: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Psiko-Sosyal ve Etmenler,
- Faktör 5: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Ekonomik Etmenler şeklinde isimlendirilmesine karar verilmiştir.

#### **4.5.4. Demografik Özelliklerin Başarıya Etkisinin Değerlendirilmesi**

Ankete katılan öğrencilerin; cinsiyet ( Erkek, bayan) ve öğrenim türü (I. Öğrenim, II. Öğrenim) değişkenleri iki şıklı olduğu için öğrencilerin başarıları etkileyen faktörlere yönelik tutum farklılıkları t testi analizi ile incelenmiştir. İki şıktan fazla olan bölüm, sınıf, aile geliri, öğrencinin kendi geliri gibi değişkenlerinin değerlendirilmesinde ise varyans analizi kullanılmıştır.

##### **4.5.4.1. T Testi İle Yapılan Analizler**

Katılımcıların, cinsiyet (Erkek, bayan) ve öğrenim türü (I. Öğrenim, II. Öğrenim) değişkenleri iki şıklı olduğu için başarıya etkilerine yönelik tutum farklılıkları ‘T testi’ analizi ile incelenmiştir.

Tablo 23’te cinsiyete göre faktörlerin T testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 23.** Cinsiyete Göre Faktörlerin T Testi Analizi

		t	Serb. Derecesi	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Farkların Standart Hatası
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Equal variances assumed	,627	409	,531	,0625077	,0996892
	Equal variances not assumed	,631	387,990	,528	,0625077	,0990230
F2:Akademik Etmenler	Equal variances assumed	-,049	409	,961	-,0048560	,0997368
	Equal variances not assumed	-,049	390,996	,961	-,0048560	,0988226
F3:Teknolojik Etmenler	Equal variances assumed	-,244	409	,807	-,0243222	,0997298
	Equal variances not assumed	-,245	387,748	,806	-,0243222	,0990828
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	Equal variances assumed	2,122	409	,034*	,2105251	,0991923
	Equal variances not assumed	2,097	360,457	,037*	,2105251	,1004146
F5:Ekonomik Etmenler	Equal variances assumed	-1,883	409	,060	-,1869662	,0993077
	Equal variances not assumed	-1,837	339,558	,067	-,1869662	,1017873

Tablo 23'te görüldüğü gibi cinsiyet değişkenine göre "F4: Psiko-Sosyal Etmenler" faktörlerinin başarıya etkilerine bakıldığında anlamlı bir biçimde farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır (P<0,05).

Tablo 24'te faktörlerin yorumlanmasını kolaylaştırılması için faktörlerin cinsiyete göre faktörlerin skor ortalamaları ve standart sapma değerleri verilmiştir.

**Tablo 24.** Cinsiyete Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Group Statistics					
	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ort.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	KIZ	234	,026919	1,0211613	,0667554
	ERKEK	177	-,035588	,9730480	,0731388
F2:Akademik Etmenler	KIZ	234	-,002091	1,0291056	,0672747
	ERKEK	177	,002765	,9630592	,0723880
F3:Teknolojik Etmenler	KIZ	234	-,010475	1,0209926	,0667444
	ERKEK	177	,013848	,9742571	,0732297
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	KIZ	234	,090664	,9567798	,0625467
	ERKEK	177	-,119861	1,0451158	,0785557
F5:Ekonomik Etmenler	KIZ	234	-,080518	,9155869	,0598538
	ERKEK	177	,106448	1,0953247	,0823296

"F4:Psiko-Sosyal Etmenler" faktörü göz önüne alındığında kız öğrencilerin ortalamaları, erkek öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede yüksektir (Tablo 24). Bu durumda ders ile ilgili etmenler ve psiko-sosyal etmenlerin kız öğrencileri erkek öğrencilere göre daha çok etkilediği görülmektedir.

“F1: Ders İle İlgili Etmenleri”, “F2: Akademik Etmenler”, “F3: Teknolojik Etmenler” ve “F5: Ekonomik Etmenler” faktörleri dikkate alındığında cinsiyete göre anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu faktörlere göre cinsiyet ortalamaları eşittir.

Tablo 25’te öğrenim türüne göre faktörlerin T testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 25. Öğrenim Türüne Göre Faktörlerin T Testi Analizi**

		t	Serb. Derecesi	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Farkların Standart Hatası
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Equal variances assumed	4,154	409	,000*	,4026433	,0969330
	Equal variances not assumed	4,149	401,163	,000*	,4026433	,0970373
F2:Akademik Etmenler	Equal variances assumed	-3,364	409	,001*	-,3283817	,0976152
	Equal variances not assumed	-3,400	407,810	,001*	-,3283817	,0965812
F3:Teknolojik Etmenler	Equal variances assumed	,481	409	,631	,0475688	,0989285
	Equal variances not assumed	,481	401,961	,631	,0475688	,0989899
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	Equal variances assumed	-2,103	409	,036*	-,2070253	,0984256
	Equal variances not assumed	-2,099	399,152	,036*	-,2070253	,0986361
F5:Ekonomik Etmenler	Equal variances assumed	-1,209	409	,227	-,1193962	,0987802
	Equal variances not assumed	-1,210	404,495	,227	-,1193962	,0986799

\*P<0,05

“F1:Ders İle İlgili Etmenler”, “F2: Akademik Etmenler” ve “F4: Psiko-Sosyal Etmenler” faktörlerinin başarıya etkilerine bakıldığında öğrenim türüne göre anlamlı bir biçimde farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır (P<0,05). F3: Teknolojik Etmenler ve F5: Ekonomik Etmenler faktörlerinde öğrenim türüne göre öğrencilerin farklı düşünceye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 26’ da öğrencilerin öğrenim türü faktörlerine göre skor ortalamaları ve standart sapma değerleri gösterilmektedir.

**Tablo 26.** Öğrenim Türüne Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

	Öğrenim türü	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ort.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	1.ÖĞRENİM	218	,189076	,9725843	,0658717
	2.ÖĞRENİM	193	-,213567	,9898941	,0712541
F2:Akademik Etmenler	1.ÖĞRENİM	218	-,154204	1,0647629	,0721148
	2.ÖĞRENİM	193	,174178	,8925145	,0642446
F3:Teknolojik Etmenler	1.ÖĞRENİM	218	,022338	,9961430	,0674673
	2.ÖĞRENİM	193	-,025231	1,0063317	,0724373
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	1.ÖĞRENİM	218	-,097216	,9792986	,0663265
	2.ÖĞRENİM	193	,109809	1,0142317	,0730060
F5:Ekonomik Etmenler	1.ÖĞRENİM	218	-,056067	1,0072195	,0682175
	2.ÖĞRENİM	193	,063329	,9905704	,0713028

“F1: Ders İle İlgili Etmenleri” faktörü göz önüne alındığında 1. Öğrenim öğrencilerin ortalamaları, 2. Öğrenim öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede yüksektir. “F2: Akademik Etmenler” ve “F4:Psiko-Sosyal Etmenler” faktörü göz önüne alındığında ise 2. Öğrenim öğrencilerin ortalamaları, 1. Öğrenim öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 26).

“F3: Teknolojik Etmenler” ve “F5: Ekonomik Etmenler” faktörleri dikkate alındığında öğrenim türüne göre anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 27’de öğrencilerin alttan ders alıp almadığı anket sonuçlarına göre T testi sonucu verilmiştir.



**Tablo 27.** Öğrencilerin Alttan Ders Alıp Almadığına göre T testi

		t	Serb. Derecesi	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Farkların Standart Hatası
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Equal variances assumed	1,696	409	,091	,2490502	,1468419
	Equal variances not assumed	1,556	64,803	,124	,2490502	,1600170
F2:Akademik Etmenler	Equal variances assumed	-,103	409	,918	-,0152369	,1473554
	Equal variances not assumed	-,104	68,430	,918	-,0152369	,1470020
F3:Teknolojik Etmenler	Equal variances assumed	,287	409	,774	,0423072	,1473425
	Equal variances not assumed	,260	64,327	,796	,0423072	,1627306
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	Equal variances assumed	-,234	409	,815	-,0345417	,1473474
	Equal variances not assumed	-,280	79,337	,780	-,0345417	,1232417
F5:Ekonomik Etmenler	Equal variances assumed	-2,248	409	,025*	-,3292629	,1464552
	Equal variances not assumed	-2,167	66,710	,034*	-,3292629	,1519318

\*P<0,05

“F5:Ekonomik Etmenler” faktörlerinin başarıya etkilerine bakıldığında öğrencilerin alttan dersi bulunup bulunmadığı konusunda anlamı olan derecede farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır (P<0,05). F1, F2, F3 ve F4 faktörlerinde öğrenim türüne göre öğrencilerin farklı düşünceye sahip olmadıkları görülmektedir.

Tablo 28’ de öğrencilerin alttan ders alıp almaması durumuna göre skor ortalamaları ve standart sapma değerleri verilmiştir.

**Tablo 28.** Alttan Dersi Olup Olmadığı Durumuna Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

	Altta aldığınız ders var mı?	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ort.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	evet	358	,032116	,9816033	,0518793
	hayır	53	-,216934	1,1020168	,1513736
F2:Akademik Etmenler	evet	358	-,001965	1,0016184	,0529372
	hayır	53	,013272	,9983909	,1371395
F3:Teknolojik Etmenler	evet	358	,005456	,9821386	,0519076
	hayır	53	-,036852	1,1228100	,1542298
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	evet	358	-,004454	1,0265355	,0542541
	hayır	53	,030087	,8055962	,1106571
F5:Ekonomik Etmenler	evet	358	-,042460	,9885921	,0522487
	hayır	53	,286803	1,0386179	,1426651

“F5:Ekonomik Etmenler” faktörü göz önüne alındığında alttan dersi bulunmayan öğrencilerin ortalamaları, alttan dersi bulunan öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede yüksektir (Tablo 28).

“F1: Ders İle İlgili Etmenleri”, “F2: Akademik Etmenler”, “F3: Teknolojik Etmenler” ve “F4: Psiko-Sosyal Etmenler” faktörleri dikkate alındığında öğrencilerin alttan ders alıp almama durumlarına göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Tablo 29’de öğrencilerin kütüphaneden faydalanıp faydalanmadığı sonuçlarına göre T testi sonucu verilmiştir

**Tablo 29.** Öğrencilerin Kütüphaneden Faydalanıp Faydalanmadığı Sonuçlarına göre  
T testi

		t	Serb. Derecesi	Sig. (2- tailed)	Ortalama Fark	Farkların Standart Hatası
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Equal variances assumed	,185	409	,853	,0210457	,1135918
	Equal variances not assumed	,180	168,631	,858	,0210457	,1171945
F2:Akademik Etmenler	Equal variances assumed	-,249	409	,803	-,0283077	,1135880
	Equal variances not assumed	-,237	163,953	,813	-,0283077	,1192761
F3:Teknolojik Etmenler	Equal variances assumed	,686	409	,493	,0778528	,1135314
	Equal variances not assumed	,638	158,328	,524	,0778528	,1219794
F4:Psiko- Sosyal Etmenler	Equal variances assumed	-,106	409	,915	-,0120918	,1135950
	Equal variances not assumed	-,111	192,121	,912	-,0120918	,1088591
F5:Ekonomik Etmenler	Equal variances assumed	-,317	409	,751	-,0360297	,1135826
	Equal variances not assumed	-,312	172,730	,755	-,0360297	,1154951

\*P<0,05

Tablo incelendiğinde F1, F2, F3, F4 ve F5 faktörlerinin başarıya etkilerine bakıldığında öğrencilerin kütüphaneden faydalanıp faydalanmama koşulları açısından anlamlı derecede farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. (P<0,05).

Tablo 30' da öğrencilerin kütüphaneden faydalanıp faydalanmadığı sonuçlarına göre faktörlerin skor ortalamaları ve standart sapma değerleri verilmiştir.

**Tablo 30.** Öğrencilerin Kütüphaneden Faydalanıp Faydalanmadığı Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

	Kütüphaneden düzenli olarak faydalanırım.	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ort.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	EVET	104	,015720	1,0487903	,1028423
	HAYIR	307	-,005325	,9846362	,0561962
F2:Akademik Etmenler	EVET	104	-,021145	1,0760006	,1055105
	HAYIR	307	,007163	,9746571	,0556266
F3:Teknolojik Etmenler	EVET	104	,058153	1,1112351	,1089656
	HAYIR	307	-,019700	,9605627	,0548222
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	EVET	104	-,009032	,9374159	,0919212
	HAYIR	307	,003060	1,0217848	,0583163
F5:Ekonomik Etmenler	EVET	104	-,026913	1,0264632	,1006530
	HAYIR	307	,009117	,9924151	,0566401

F1, F2, F3, F4 ve F5 faktörleri göz önüne alındığında kütüphaneden faydalanan ve kütüphaneden faydalanmayan öğrencilerin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (Tablo 30).

Tablo 31’de öğrencilerin düzenli olarak kitap, gazete, dergi vb. okuyup okumadıklarına göre T testi sonucu verilmiştir

**Tablo 31.** Öğrencilerin Düzenli Olarak Kitap, Gazete, Dergi vb. Okuyup Okumadıkları Durumuna Göre T testi

		t	Serb. Derecesi	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Farkların Standart Hatası
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Equal variances assumed	-,119	409	,905	-,0118021	,0987788
	Equal variances not assumed	-,119	408,491	,905	-,0118021	,0987920
F2:Akademik Etmenler	Equal variances assumed	-1,106	409	,269	-,1090797	,0986332
	Equal variances not assumed	-1,104	401,208	,270	-,1090797	,0987718
F3:Teknolojik Etmenler	Equal variances assumed	1,789	409	,074*	,1760697	,0983962
	Equal variances not assumed	1,790	408,953	,074*	,1760697	,0983541
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	Equal variances assumed	1,608	409	,109	,1583483	,0984698
	Equal variances not assumed	1,609	408,870	,108	,1583483	,0984191
F5:Ekonomik Etmenler	Equal variances assumed	-,943	409	,346	-,0930519	,0986733
	Equal variances not assumed	-,944	408,213	,346	-,0930519	,0985912

\*P<0,05

“F3: Teknolojik Etmenler” faktörlerinin başarıya etkilerine bakıldığında öğrencilerin düzenli olarak kitap, gazete ve dergi okuyup okumadıkları durumlarına göre kısmen farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır (P<0,05). F1, F2, F4 ve F5 faktörlerinde düzenli olarak kitap, gazete, dergi vb. okuyup okumadıklarına göre öğrencilerin farklı düşünceye sahip olmadıkları görülmektedir.

Tablo 32’de öğrencilerin düzenli olarak kitap, gazete, dergi vb. okuyup okumadıklarına göre faktörlerin skor ortalamaları ve standart sapma değerleri sonucu verilmiştir.

**Tablo 32.** Öğrencilerin Düzenli Olarak Kitap, Gazete, Dergi vb. Okuyup Okumadıkları Durumuna Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

**Group Statistics**

	Düzenli olarak kitap, gazete, dergi vb. okurum.	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ort.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	EVET	203	-,005973	1,0067215	,0706580
	HAYIR	208	,005829	,9957908	,0690457
F2:Akademik Etmenler	EVET	203	-,055203	1,0564587	,0741489
	HAYIR	208	,053876	,9410767	,0652519
F3:Teknolojik Etmenler	EVET	203	,089106	,9794752	,0687457
	HAYIR	208	-,086964	1,0144418	,0703389
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	EVET	203	,080137	,9765178	,0685381
	HAYIR	208	-,078211	1,0186650	,0706317
F5:Ekonomik Etmenler	EVET	203	-,047092	,9649944	,0677293
	HAYIR	208	,045960	1,0332754	,0716448

“F3: Teknolojik Etmenler” faktörü göz önüne alındığında düzenli olarak kitap, gazete ve dergi okuyan öğrencilerin ortalamaları, okumayan öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede yüksektir (Tablo 32).

“F1: Ders İle İlgili Etmenler”, “ F2: Akademik Etmenler”, “F4: Psiko-Sosyal Etmenler” ve “F5: Ekonomik Etmenler” faktörlerine bakıldığında kitap, gazete ve dergi okumayan öğrencilerin ortalamaları ile okuyan öğrencilerin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 33’te öğrencilerin derse devam mecburiyeti olmalı veya olmamalı sorusuna verdiği cevaplar doğrultusunda T testi sonucu verilmiştir.

**Tablo 33.** Öğrencilerin Derse Devam Mecburiyeti Olup Olmadığı Durumuna Göre T Testi

		t	Serb. Derecesi	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark	Farkların Standart Hatası
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Equal variances assumed	,129	409	,898	,0128006	,0996029
	Equal variances not assumed	,127	362,673	,899	,0128006	,1008822
F2:Akademik Etmenler	Equal variances assumed	,460	409	,646	,0458248	,0995791
	Equal variances not assumed	,460	382,146	,646	,0458248	,0996357
F3:Teknolojik Etmenler	Equal variances assumed	-2,728	409	,007*	-,2693017	,0987108
	Equal variances not assumed	-2,721	379,290	,007*	-,2693017	,0989580
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	Equal variances assumed	-,428	409	,669	-,0426248	,0995826
	Equal variances not assumed	-,426	376,313	,670	-,0426248	,1000267
F5:Ekonomik Etmenler	Equal variances assumed	1,446	409	,149	,1436325	,0993514
	Equal variances not assumed	1,447	383,787	,149	,1436325	,0992941

\*P<0,05

“F3:Teknolojik Etmenler” faktörlerinin başarıya etkilerine bakıldığında öğrencilerin devam zorunluluğu olup olmamalı sorusuna karşılık gelen cevaplarına göre anlamlı derecede farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır (P<0,05). F1:F2, F4 ve F5 faktörlerinde öğrencilerin devam zorunluluğu olmalı veya olmamalı sorusuna verdiği cevap sonucuna göre öğrencilerin farklı düşünceye sahip olmadıkları görülmektedir.

Tablo 34’te öğrencilerin devam zorunluluğu olmalı veya olmamalı sorusuna verdiği cevap sonucuna göre faktörlerin skor ortalamaları ve standart sapma değerleri verilmiştir.

**Tablo 34.** Öğrencilerin Devam Zorunluluğu Durumuna Göre Faktörlerin Skor Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

<b>Group Statistics</b>					
	Derse devam mecburiyeti olmalı.	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ort.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	EVET	179	,007226	1,0562332	,0789466
	HAYIR	232	-,005575	,9566391	,0628064
F2:Akademik Etmenler	EVET	179	,025867	1,0034439	,0750009
	HAYIR	232	-,019958	,9990465	,0655906
F3:Teknolojik Etmenler	EVET	179	-,152015	1,0030445	,0749711
	HAYIR	232	,117287	,9838229	,0645911
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	EVET	179	-,024061	1,0203570	,0762651
	HAYIR	232	,018564	,9858206	,0647223
F5:Ekonomik Etmenler	EVET	179	,081077	,9961551	,0744561
	HAYIR	232	-,062555	1,0006094	,0656932

“F3: Teknolojik Etmenler” faktörü göz önüne alındığında derse devam zorunluluğunu istemeyen öğrencilerin ortalamaları, derse devam zorunluluğunu isteyen öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede yüksektir (Tablo 34).

“F1: Ders İle İlgili Etmenleri”, “F2: Akademik Etmenler”, “F4: Psiko-Sosyal Etmenler” ve “F5: Ekonomik Etmenler” faktörleri dikkate alındığında ise derse devam zorunluluğunu isteyen ve istemeyen öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

#### **4.5.4.2. F Testi (Varyans Analizi) İle Yapılan Analizler**

Araştırmada yaş, bölüm ve gelir gibi 2 şıktan fazla olduğundan bu değişkenler için varyans analizi uygulanmıştır. Varyans analizi neticesinde farklılık oluşturan faktör için ortalamalarına çoklu karşılaştırma testi olan Duncan testi uygulanmıştır. Öğrencilerin yapılan ankete göre öğrencilerin okudukları bölümlere bakılarak uygulanan varyans analizi neticeleri Tablo 35’te gösterilmektedir.



**Tablo 35.** Öğrencilerin Okudukları Bölümlere Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu

		ANOVA				
		Kareler Toplamı	Serb. Der	Karaler Ortalaması	F	Sig.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Gruplar Arası	71,448	8	8,931	10,605	,000*
	Gruplar İçi	338,552	402	,842		
	Toplam	410,000	410			
F2:Akademik Etmenler	Gruplar Arası	103,017	8	12,877	16,863	,000*
	Gruplar İçi	306,983	402	,764		
	Toplam	410,000	410			
F3:Teknolojik Etmenler	Gruplar Arası	10,007	8	1,251	1,257	,265
	Gruplar İçi	399,993	402	,995		
	Toplam	410,000	410			
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	Gruplar Arası	7,648	8	,956	,955	,471
	Gruplar İçi	402,352	402	1,001		
	Toplam	410,000	410			
F5:Ekonomik Etmenler	Gruplar Arası	13,516	8	1,690	1,713	,094
	Gruplar İçi	396,484	402	,986		
	Toplam	410,000	410			

\*P<0,05

Tablo 35'te Varyans analizi tablosunda Ders ile İlgili Etmenler ve Akademik Etmenler faktörlerine bakıldığında öğrencilerin okudukları bölümlere göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $p<0,05$ ). Diğer faktörler açısından bir farklılık görülmemiştir. Bu farklılığa konu olan grupların saptanması için Duncan testi uygulanmıştır (Tablo 36).

**Tablo 36.** Öğrencilerin Okudukları Bölümlere Göre Faktörlerin Duncan Testi Tablosu

<b>F1:Ders İle İlgili Etmenler</b>						
Bölümünüz	N	$\alpha= 0.05$				
		1	2	3	4	5
MALİYE	42	-,493562				
İKTİSAT	39	-,346334				
Bankacılık ve Fins.	78	-,297824				
ÇEKO	48	-,276526	-,276526			
KAMU YÖNETİMİ	42	-,174724	-,174724			
İŞLETME	29		,136778	,136778		
UTL	26			,287617	,287617	
YBS	66				,570045	,570045
EKONOMETRİ	41					,707585
Sig.		,166	,054	,457	,164	,498
<b>F2:Akademik Etmenler</b>						
Bölümünüz	N	$\alpha= 0.05$				
		1	2	3		
Bankacılık ve Fins.	78	-,691242				
ÇEKO	48	-,688292				
YBS	66		-,081882			
MALİYE	42		,173556	,173556		
UTL	26			,382909		
İŞLETME	29			,468277		
EKONOMETRİ	41			,477551		
KAMU YÖNETİMİ	42			,494450		
İKTİSAT	39			,543272		
Sig.		,988	,186	,095		

Tablo 36'ya bakıldığında ders ile ilgili etmenler faktörüne göre; Maliye, iktisat, bankacılık ve finans, çalışma ekonomisi, kamu yönetimi bölümü öğrencilerinin ortalamaları birbirleri ile aynı iken diğer bölümlere göre farklı olduğu tespit edilmiştir. Çalışma ekonomisi, kamu yönetimi ve İşletme öğrencilerinin ortalamaları birbirleri ile aynı iken diğer bölümlere göre farklı olduğu tespit edilmiştir. İşletme ve uluslararası ticaret bölümü öğrencilerinin ortalamaları birbirleri ile aynı iken diğer bölümlere göre farklı olduğu tespit edilmiştir. Uluslararası ticaret ve yönetim bilişim sistemleri bölümü öğrencilerinin ortalamaları birbirleri ile aynı

iken diğer bölümlere göre farklı olduğu tespit edilmiştir. Yönetim bilişim sistemleri ve ekonometri bölümü öğrencilerinin ortalamaları birbirleri ile aynı iken diğer bölümlere göre farklı olduğu tespit edilmiştir.

Akademik etmenler faktörüne göre Duncan tablosu incelendiğinde, bankacılık ve finans ile çalışma ekonomisi öğrencilerinin ortalamaları birbirleri ile aynı iken diğer bölümlere göre farklı olduğu tespit edilmiştir. Yönetim bilişim sistemleri ve maliye bölümü öğrencilerinin ortalamaları birbirleri ile aynı iken diğer bölümlere göre farklı olduğu tespit edilmiştir. Maliye, uluslararası ticaret, işletme, ekonometri, kamu yönetimi ve iktisat öğrencilerinin ortalamaları birbirleri ile aynı iken diğer bölümlere göre farklı olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin kaçınıcı sınıf oldukları, demografik kısımda üç seçenek olarak belirlenmiştir. Bunlar 2. Sınıf, 3. Sınıf, 4. Sınıf şeklindedir ve sınıf seçeneğine göre varyans analiz tablosu yapılmıştır (Tablo 37).

**Tablo 37.** Öğrencilerin Kaçınıcı Sınıf Olduklarına Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu

		ANOVA				
		Kareler Toplamı	Serb. Der	Karaler Ortalaması	F	Sig.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Gruplar Arası	59,476	2	29,738	34,614	,000*
	Gruplar İçi	350,524	408	,859		
	Toplam	410,000	410			
F2:Akademik Etmenler	Gruplar Arası	10,021	2	5,011	5,111	,006*
	Gruplar İçi	399,979	408	,980		
	Toplam	410,000	410			
F3:Teknolojik Etmenler	Gruplar Arası	1,164	2	,582	,581	,560
	Gruplar İçi	408,836	408	1,002		
	Toplam	410,000	410			
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	Gruplar Arası	,676	2	,338	,337	,714
	Gruplar İçi	409,324	408	1,003		
	Toplam	410,000	410			
F5:Ekonomik Etmenler	Gruplar Arası	3,982	2	1,991	2,001	,137
	Gruplar İçi	406,018	408	,995		
	Toplam	410,000	410			

\*P<0,05

Tablo 37’de Varyans analizi tablosuna bakıldığında, Ders İle İlgili Etmenler ve Akademik Etmenler ile öğrenciler kaçınıcı sınıfta oldukları durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $p<0,05$ ). Bu farklılığa konu olan grupların saptanması için Duncan testi uygulanmıştır (Tablo 38).

**Tablo 38.** Öğrencilerin Kaçınıcı Sınıf Olduklarına Göre Duncan Testi Tablosu

F1:Ders İle İlgili Etmenler					F2:Akademik Etmenler			
sınıfınız	N	$\alpha = 0.05$			sınıfınız	N	$\alpha= 0.05$	
		1	2	3			1	2
2.SINIF	82	-,687613			3.SINIF	278	-,107897	
4.SINIF	51		-,256345		4.SINIF	51		,210000
3.SINIF	278			,249848	2.SINIF	82		,235189
Sig.		1,000	1,000	1,000	Sig.		1,000	,869

Tablo 38’ e bakıldığında 2. sınıf öğrencileri ile 3. ve 4. sınıf öğrencileri arasında başarıyı etkileyen faktörlerden Ders ile İlgili Etmenler faktörü açısından farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 4. Sınıf öğrencileri ile 3. Sınıf öğrencileri arasında da anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akademik etmenler faktörüne göre tablo incelendiğinde 4. sınıf ve 2. sınıf öğrencilerinin ortalamaları aynı iken 3. sınıf öğrencilerine göre farklı olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin aile gelirlerine göre 4 seçenek mevcuttur ve öğrencelerin aile gelir düzeyine göre varyans analizi tablosu Tablo 39’ da gösterilmektedir.

**Tablo 39.** Öğrencilerin Aile Gelir Düzeyine Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu

		ANOVA				
		Kareler Toplamı	Serb. Der	Karaler Ortalaması	F	Sig.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Gruplar Arası	1,488	3	,496	,494	,687
	Gruplar İçi	408,512	407	1,004		
	Toplam	410,000	410			
F2:Akademik Etmenler	Gruplar Arası	1,894	3	,631	,630	,596
	Gruplar İçi	408,106	407	1,003		
	Toplam	410,000	410			
F3:Teknolojik Etmenler	Gruplar Arası	9,253	3	3,084	3,132	,026*
	Gruplar İçi	400,747	407	,985		
	Toplam	410,000	410			
F4:Psiko- Sosyal Etmenler	Gruplar Arası	6,387	3	2,129	2,147	,094
	Gruplar İçi	403,613	407	,992		
	Toplam	410,000	410			
F5:Ekonomik Etmenler	Gruplar Arası	6,407	3	2,136	2,154	,093
	Gruplar İçi	403,593	407	,992		
	Toplam	410,000	410			

\*P<0,05

Tablo 39’da Varyans analizi tablosuna bakıldığında, Teknolojik Etmenlerin öğrenciler aile gelir düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir (p<0,05). Bu farklılığa konu olan grupların saptanması için Duncan testi uygulanmıştır (Tablo 40).

**Tablo 40.** Öğrencilerin Aile Gelir Düzeylerine Göre Duncan Testi Tablosu

F3:Teknolojik Etmenler			
Aile geliriniz	N	$\alpha= 0.05$	
		1	2
1600 TL DEN AZ	82	-,139936	
1600-2500 TL ARASI	173	-,073983	
2500-3500 TL ARASI	87	,033694	,033694
3500 TL DEN FAZLA	69		,309310
Sig.		,269	,062

Tablo 39'a bakıldığında aile gelir düzeyi 1600 TL'den az, 1600-2500 TL ve 2500-3500 TL arası olan öğrencilerin teknolojik ekonomik etmenler düzeyi ortalamaları aynı iken diğer gelir grupları ile farklı olduğu saptanmıştır. Ayrıca aile gelir düzeyi 2500-3500 TL arası ve 3500 TL'den fazla olan öğrencilerin ortalamaları aynı iken diğer gelir grupları ile farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin kendi aylık gelirlerine (maaş, burs, kredi, ailenin verdiği harçlık vb.) göre 5 seçenek mevcuttur ve öğrencilerin kendi gelir düzeyine göre varyans analizi tablosu Tablo 41'de gösterilmektedir.

**Tablo 41.** Öğrencilerin Kendi Gelir Düzeyine Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu

		ANOVA				
		Kareler Toplamı	Serb. Der	Karaler Ortalaması	F	Sig.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Gruplar Arası	4,549	4	1,137	1,139	,338
	Gruplar İçi	405,451	406	,999		
	Toplam	410,000	410			
F2:Akademik Etmenler	Gruplar Arası	4,744	4	1,186	1,188	,315
	Gruplar İçi	405,256	406	,998		
	Toplam	410,000	410			
F3:Teknolojik Etmenler	Gruplar Arası	2,422	4	,605	,603	,661
	Gruplar İçi	407,578	406	1,004		
	Toplam	410,000	410			
F4:Psiko- Sosyal Etmenler	Gruplar Arası	2,006	4	,501	,499	,737
	Gruplar İçi	407,994	406	1,005		
	Toplam	410,000	410			
F5:Ekonomik Etmenler	Gruplar Arası	4,259	4	1,065	1,065	,373
	Gruplar İçi	405,741	406	,999		
	Toplam	410,000	410			

\*P<0,05

Tablo 41'de Varyans analizi tablosuna bakıldığında, öğrenciler kendi gelir düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir (p<0,05).

Öğrencilerin nerede ikamet ettiklerine göre 3 seçenek mevcuttur ve öğrencilerin ikamet durumlarına göre varyans analizi tablosu Tablo 42' de gösterilmektedir.

**Tablo 42.** Öğrencilerin İkamet Durumlarına Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu

		ANOVA				
		Kareler Toplamı	Serb. Der	Karaler Ortalaması	F	Sig.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Gruplar Arası	,961	2	,481	,479	,619
	Gruplar İçi	409,039	408	1,003		
	Toplam	410,000	410			
F2:Akademik Etmenler	Gruplar Arası	,521	2	,260	,259	,772
	Gruplar İçi	409,479	408	1,004		
	Toplam	410,000	410			
F3:Teknolojik Etmenler	Gruplar Arası	9,246	2	4,623	4,706	,010*
	Gruplar İçi	400,754	408	,982		
	Toplam	410,000	410			
F4:Psiko-Sosyal Etmenler	Gruplar Arası	,659	2	,330	,329	,720
	Gruplar İçi	409,341	408	1,003		
	Toplam	410,000	410			
F5:Ekonomik Etmenler	Gruplar Arası	11,999	2	6,000	6,150	,002*
	Gruplar İçi	398,001	408	,975		
	Toplam	410,000	410			

\*P<0,05

Tablo 42 de Varyans analizi tablosuna bakıldığında, Teknolojik Etmenler ve Ekonomik Etmenler öğrenciler ikamet durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $p<0,05$ ). Bu farklılığa konu olan grupların saptanması için Duncan testi uygulanmıştır (Tablo 43).

**Tablo 43.** Öğrencilerin İkamet Durumlarına Göre Duncan Testi Tablosu

F3:Teknolojik Etmenler				F5:Ekonomik Etmenler			
Nerede kalıyorsunuz	N	$\alpha= 0.05$		Nerede kalıyorsunuz	N	$\alpha= 0.05$	
		1	2			1	2
EVDE	105	-,110467		AİLEMLE	71	-,312542	
YURTTA	235	-,048290		EVDE	105	-,089005	-,089005
AİLEMLE	71		,323199	YURTTA	235		,134196
Sig.		,646	1,000	Sig.		,098	,098

Tablo 42'e bakıldığında çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre öğrencilerin başarısını etkileyen faktörler arasında evde ve yurttan kalan öğrenciler ile ailesi ile birlikte kalan öğrencilerin teknolojik etmenler arasında farklılık olduğu saptanmıştır. Ekonomik etmenler faktörüne göre bakıldığında ailesi ile birlikte kalan öğrenciler ve evde kalan öğrencilerin ortalamaları aynı iken yurttan kalan öğrencilerin ortalamalarından farklı olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin günlük TV seyretme durumuna göre 4 seçenek mevcuttur ve öğrencilerin günlük TV seyretme durumu varyans analizi tablosu Tablo 44' te gösterilmektedir.

**Tablo 44.** Öğrencilerin Günlük TV İzleme Sürelerine Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu

		ANOVA				
		Kareler Toplamı	Serb. Der	Karaler Ortalaması	F	Sig.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Gruplar Arası	2,553	3	,851	,850	,467
	Gruplar İçi	407,447	407	1,001		
	Toplam	410,000	410			
F2:Akademik Etmenler	Gruplar Arası	3,767	3	1,256	1,258	,288
	Gruplar İçi	406,233	407	,998		
	Toplam	410,000	410			
F3:Teknolojik Etmenler	Gruplar Arası	7,229	3	2,410	2,435	,064
	Gruplar İçi	402,771	407	,990		
	Toplam	410,000	410			
F4:Psiko- Sosyal Etmenler	Gruplar Arası	11,624	3	3,875	3,958	,008*
	Gruplar İçi	398,376	407	,979		
	Toplam	410,000	410			
F5:Ekonomik Etmenler	Gruplar Arası	8,051	3	2,684	2,718	,044*
	Gruplar İçi	401,949	407	,988		
	Toplam	410,000	410			

\*P<0,05

Tablo 44'te Varyans analizi tablosuna bakıldığında, F4:Psiko-Sosyal Etmenler ve F5:Ekonomik Etmenler günlük TV izleme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir (p<0,05). Bu farklılığa konu olan grupların saptanması için Duncan testi uygulanmıştır (Tablo 45).



**Tablo 45.** Öğrencilerin Günlük TV İzleme Sürelerine Göre Duncan Testi Tablosu

<b>F3: Teknolojik Etmenler</b>		
Günlük TV seyretme durumunuz	N	$\alpha= 0.05$
		1
3 saatten fazla	28	-,126752
HİÇ	235	-,096055
1-2 Saat	148	,176499
Sig.		,103

<b>F4:Psiko-Sosyal Etmenler</b>			
Günlük TV seyretme durumunuz	N	$\alpha= 0.05$	
		1	2
3 saatten fazla	28	-,293415	
1-2 Saat	148	-,137357	-,137357
HİÇ	235		,121466
Sig.		,373	,140

<b>F5:Ekonomik Etmenler</b>		
Günlük TV seyretme durumunuz	N	$\alpha= 0.05$
		1
1-2 Saat	148	-,151759
3 saatten fazla	28	-,124040
HİÇ	235	,110355
Sig.		,160

Tablo 45'e bakıldığında çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre öğrencilerin günlük TV izleme süreleri göz önüne alınarak teknolojik etmenler ve ekonomik etmenler faktörüne göre öğrencilerin ortalamaları aynıdır. psiko-sosyal etmenler faktörüne göre 3 saatten fazla TV izleyenler ile 1-2 saat TV izleyen öğrencilerin ortalamaları aynı iken diğerleri ile farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin günlük internette vakit geçirme sürelerine 4 seçenek mevcuttur ve öğrencilerin günlük internette vakit geçirme sürelerinin varyans analizi tablosu Tablo 46'da gösterilmiştir.

**Tablo 46.** Öğrencilerin Günlük İnternette Vakit Geçirme Sürelerine Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu

		ANOVA				
		Kareler Toplamı	Serb. Der	Karaler Ortalaması	F	Sig.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Gruplar Arası	5,049	2	2,525	2,544	,080
	Gruplar İçi	404,951	408	,993		
	Toplam	410,000	410			
F2:Akademik Etmenler	Gruplar Arası	,818	2	,409	,408	,665
	Gruplar İçi	409,182	408	1,003		
	Toplam	410,000	410			
F3:Teknolojik Etmenler	Gruplar Arası	3,532	2	1,766	1,773	,171
	Gruplar İçi	406,468	408	,996		
	Toplam	410,000	410			
F4:Psiko- Sosyal Etmenler	Gruplar Arası	14,967	2	7,483	7,729	,001*
	Gruplar İçi	395,033	408	,968		
	Toplam	410,000	410			
F5:Ekonomik Etmenler	Gruplar Arası	3,254	2	1,627	1,632	,197
	Gruplar İçi	406,746	408	,997		
	Toplam	410,000	410			

\*P<0,05

Tablo 46’da Varyans analizi tablosuna bakıldığında, F4:Psiko-Sosyal Etmenler ile öğrenciler günlük internette vakit geçirme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir (p<0,05). Bu farklılığa konu olan grupların saptanması için Duncan testi uygulanmıştır (Tablo 47).

**Tablo 47.** Öğrencilerin Günlük İnternette Vakit Geçirme Sürelerine Göre Duncan Testi Tablosu

F4:Psiko-Sosyal Etmenler			
Günlük internette vakit geçirme süreniz	N	α= 0.05	
		1	2
6 saatten fazla	81	-,373744	
3-5 Saat	203		-,051003
1-2 Saat	127		,156848
Sig.		1,000	,470

Tablo 47'e bakıldığında Psiko-Sosyal etmenlere göre internette 6 saatten fazla vakit geçiren öğrenciler ile diğerlerinin ortalamaları arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin alttan aldığı ders sayılarına göre 5 seçenek mevcuttur ve öğrencilerin alttan aldığı ders sayısına göre varyans analizi tablosu Tablo 48 de gösterilmiştir

**Tablo 48.** Öğrencilerin Alttan Aldıkları Ders Sayılarına Göre Faktörlerin Varyans Analizi Tablosu

		ANOVA				
		Kareler Toplamı	Serb. Der	Karalar Ortalaması	F	Sig.
F1:Ders İle İlgili Etmenler	Gruplar Arası	2,155	2	1,078	1,078	,341
	Gruplar İçi	407,845	408	1,000		
	Toplam	410,000	410			
F2:Akademik Etmenler	Gruplar Arası	3,415	2	1,708	1,713	,182
	Gruplar İçi	406,585	408	,997		
	Toplam	410,000	410			
F3:Teknolojik Etmenler	Gruplar Arası	2,713	2	1,356	1,359	,258
	Gruplar İçi	407,287	408	,998		
	Toplam	410,000	410			
F4:Psiko- Sosyal Etmenler	Gruplar Arası	,742	2	,371	,370	,691
	Gruplar İçi	409,258	408	1,003		
	Toplam	410,000	410			
F5:Ekonomik Etmenler	Gruplar Arası	6,629	2	3,315	3,353	,036*
	Gruplar İçi	403,371	408	,989		
	Toplam	410,000	410			

\*P<0,05

Tablo 48 de Varyans analizi tablosuna bakıldığında, Ekonomik Etmenler ile öğrencilerin alttan aldıkları ders sayıları arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir (p<0,05). Bu farklılığa konu olan grupların saptanması için Duncan testi uygulanmıştır (Tablo 49).

**Tablo 49.** Öğrencilerin Alttan Aldıkları Ders Sayılarına Göre Duncan Testi Tablosu

F5:Ekonomik Etmenler			
Alttan aldığınız ders sayısı?	N	$\alpha= 0.05$	
		1	2
6 ve fazlası	72	-,075508	
1-5 tane	283	-,043789	
Yok	56		,318375
Sig.		,835	1,000

Tablo 49'a bakıldığında alttan dersi 6 ve fazla olan öğrenciler ile 1-5 tane alttan dersi bulunan öğrenciler ekonomik etmenler faktörü açısından ortalamaları birbirleri ile aynı iken alttan dersi bulunmayan öğrencilerin ortalamalarının farklı olduğu tespit edilmiştir.

Ekonomik etmenler tablosu açısından değerlendirildiğinde 16 ve daha fazla alttan dersi bulunan öğrenciler ile diğer öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

## SONUÇ

Bu anket çalışması Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde bulunan bölümlerdeki öğrencilere rasgele olarak uygulanmıştır ve örneklem sayısı 411 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okuyan öğrencilerin başarılarına etki eden faktörler incelenmiş ve faktör analizi uygulanmıştır. Testte başarıya etki eden faktörler açısından demografik özelliklere göre farklılık olup olmadığı T testi ve varyans analizi ile araştırılmıştır.

27 maddelik taslak ölçeğe ilişkin madde-toplam korelasyonu 0.20 'dan düşük olan 6 madde ölçekten çıkarılmış, daha sonra madde yük değerleri ve eşkökenlilik değerlerine bakılarak faktör ataması yapılmayan ve eşkökenlilik değeri düşük olan 2 madde ölçekten çıkarılmıştır. Döndürme sonrası binişik olan 2 madde daha çıkarılarak ölçek 17 maddeye düşmüştür ve çalışması sonucunda 5 faktörlü ölçek elde edilmiştir

Faktör analizinde KMO değeri 0,810 Barlett testi skoru 1382,482 ( $P < 0,000$ ) hesaplanmış ve analize uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğe ait açıklanan toplam varyans % 55,827 maddelerin faktör yük değerleri 0,444 ile 0,782 arasında olduğu ölçülmüştür.

Faktörlerde yer alan ifadeler dikkate alındığında;

- ✓ Faktör 1: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Ders ile İlgili Etmenler,
- ✓ Faktör 2: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Akademik Etmenler,
- ✓ Faktör 3: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Teknolojik Etmenler,
- ✓ Faktör 4: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Psiko-Sosyal ve Etmenler,
- ✓ Faktör 5: Üniversitesi Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Ekonomik Etmenler şeklinde isimlendirilmiştir.

T testi sonucuna göre öğrencilerin başarı düzeylerinin cinsiyete göre değişiklik gösterdiği görülmüştür. Çalışma sonucunda öğrencilerin F4:Psiko-Sosyal Etmenlerin başarıya etkisi cinsiyetler açısından farklılık göstermektedir.

Birinci öğrenim ve ikinci öğrenimde okuyan öğrenciler faktörler açısından karşılaştırıldığında F1:Ders İle İlgili Etmenler, F2:Akademik Etmenler ve F4: Psiko-Sosyal Etmenler açısından aralarında farklılık bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Derse aktif olarak katılma, devamsızlık, öğretim üyelerinin tutum ve davranışları, fazla sosyal olma, yanlış arkadaşlıklar edinme gibi konular bakımından birinci öğrenim ve ikinci öğrenim öğrencileri açısından farklılık oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin kütüphaneden faydalanıp faydalanmama durumu tüm faktörler açısından farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. .

Öğrencilerin okudukları bölümlere göre ders ile ilgili etmenler ve akademik etmenler açısından istatistiksel farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Maliye, iktisat, bankacılık ve finans bölümü öğrencilerinin başarılarını etkileyen ders ile ilgili etmenler düzeyinin diğer bölümlere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bankacılık ve finans bölümü ve çalışma ekonomisi öğrencilerinin başarılarını etkileyen akademik etmenler ilgili düzeyinin diğer bölümlere göre daha fazla olduğunu ve diğer bölümler ile farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır

2. 3. ve 4. Sınıfta okuyan öğrencilerin başarısını etkileyen etmenler arasındaki “F1: Ders ile İlgili Etmenler” açısından değerlendirildiğinde tüm sınıflar arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin ikamet durumları ve Ekonomik Etmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir. Ailesi ile birlikte kalan öğrenciler ile yurttan kalan öğrencilerin başarıları arasında farklılık olduğu saptanmıştır.

Günlük 6 saatten fazla TV izleyen öğrencilerin Psiko-Sosyal etmenler faktörü düzeyinin diğer seçenekleri işaretleyen öğrencilere oranla anlamlı bir farklılık bulunduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin alttan aldıkları ders sayısının fazla olması öğrencinin başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum öğrencilerin ekonomik etmenler faktörünü ve psiko-sosyal etmenler faktörü açısından anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmektedir.

Bu çalışma sonucunda görüldüğü üzere öğrencilerin ders dinleme, derse katılım ve not tutuma alışkanlığı gibi durumların öğrencilerin başarılarını artırdığı görülmüştür. Ekonomik durumu ile başarı düzeyleri arasında doğru orantı olduğu

anlaşılmaktadır. Ayrıca teknolojik faktörlerin daha az kullanılması akademik başarıyı artıracaktır.







## KAYNAKLAR

- Ahmann Stanley ve Marvin Glock (1971). *Evaluating Pupil Growth: Principles of Tests and Measurement*. Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Akbaba, Sırrı (2004). *Psikolojik Sağlığı Koruyucu Rehberlik ve Psikolojik Danışma, Öğreti Yayıncılık*. Ankara: Pegem.
- Akın, Ahmet (2006). *Başarı amaç oryantasyonları ile biliş ötesi farkındalık, ebeveyn tutumları ve algılanan akademik başarı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Alpar, Reha (2011). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Anderson, Lorin (1988a). *Attitudes and Their Measurement. Educational Research, Methodology And Measurement: An International Handbook*. New York: Pergamon Press. 421-426.
- Anderson, Lorin (1988b) *Educational Research, Methodology And Measurement. An International Handbook*. New York: Pergamon Press. 227-228.
- Andrich, David (1988). *Thurstone Scales. Educational Research Methodology and Measurement an International Handbook*. New York: Pergamon Press.
- Andreman, Lynley (2003). "Academic and social perceptions as predictors of change in middle school students" sense of school belonging". *Journal of Experimental Education*. 5-22.
- Avşar, Fatma (2007). *Doğrulamalı Faktör Analizi ve Beck Depresyon Envanteri Üzerine Bir Uygulama*. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. 100.
- Aydın, Ayhan (2014). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bacanlı, Hasan (2005). *Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Baharudin Rozumah ve Hong Yee Chi and Lim Jing Sin and Zulkefly Nor Sheereen (2010). *Educational Goals, Parenting Practices And Adolescents Academic Achievement*. Asian Social science.
- Balcı, Ali (2006). *Sosyal Bilimlerde Araştırma*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bartlett, Maurice Stevenson (1950). “Tests of Significance in Factor Analysis”. *British Journal Of Mathematical And Statistical Psychology*. 77-85.
- Başaran, İbrahim Ethem (2001). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Gül Yayınevi.
- Başaran, İbrahim Ethem (1991). *Örgütsel Davranış*. Ankara: Gül Yayınevi.
- Baumrind, Diana (2005). “Patterns of Parental Authority and Adolescent Autonomy”. *New Directions for Child and Adolescent Development*.
- Bayhan, Vehbi (1997). *Üniversite Gençliğinde Anomi ve Yabancılaşma*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Baymur, Feriha (1969). “Yurtlarda Kalan Yüksek Öğrenim Öğrencilerinin Başlıca Sorunları”. *Hacettepe Üniversitesi Sosyal ve İdari Bilimler Dergisi*. 1: 58-73.
- Baysal, Ayşe Can (1981). *Sosyal ve Örgütsel Psikolojide Tutumlar*. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi.
- Binbaşıoğlu, Cavit (1996). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Gül Yayınları.
- Büyüköztürk, Şener (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Şener (2010). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Boyd, Fenice (2002). “Motivation To Continue: Enhancing Literacy Learning For Struggling Readers And Writers”. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*. 18. 257 –277.
- Can, Abdullah (2013). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çömlekçi, Necla (1994). *Temel İstatistik İlke ve Teknikleri*. Ankara: Bilim ve Teknik Yayınevi.

- Dağ, Adem (2016). “20-60-20 Okul Değişim Kuramı: Adapazarı Örneği”. *Çekmece İzü Sosyal Bilimler Dergisi*. 4: 241-269.
- Daniel, Wayne (1990). *Applied Nonparametric Statistics*. Boston: PWS-KENT Publishing.
- Deci Edward ve Ryan Richard (2000). “The ‘What’ And ‘Why’ Of Goal Pursuits: Human Needs And The Self-Determination Of Behavior”. *Psychological Inquiry*.
- Davidson, Gayle (1987). *The Effects Of Training Learners To Generate Examples On Concepts Aquisition*. University of Minnesota. Unpublished doctoral dissertation.
- Dawson Beth ve Trapp Robert (2001). *Basic and Clinical Biostatistics*. Singapore: Lange Medical Books/McGraw–Hill. 262–281.
- Delucchi, Michael (1993). “Academic Performance in College Town”. *Education*.
- Demaray Michelle Kilpatrick ve Malecki Christine Kerres (2002). “The Relationship Between Perceived Social Support And Maladjustment For Students At Risk”. *Psychology In The Schools*. 305-316.
- Deryakulu Deniz ve Büyüköztürk Şener (2002). “Epistemolojik İnanç Ölçeği'nin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması”. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 111-125.
- Doğan, Cihangir (1990). *Türkiye’de Gecekondu Meselesi ve Ümraniye Mustafa Kemal Paşa Bölgesinde Bir Saha Araştırması*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Basılmamış Doktora Tezi. 119.
- Ereş, Figen (2014). *Lise Öğrencilerinin Okuldan Kaçma Nedenlerinin Değerlendirilmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Erkuş, Adnan (2003). *Psikometri Üzerine Yazılar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Gangam, Hamza (1998). *Parametrik Olmayan İstatistiksel Teknikler*. Türk Hava Kurumu Basımevi.
- Ghiselli Edwin ve Campbell John ve Zedeck (1981). *Measurement Theory For The Behavioral Sciences*. San Francisco: W.H. Freeman and Company.

- Gonzalez Alyssa ve Greenwood Gordon ve Wenhsu Jin (2001). "Undergraduate Students Goal Orientations And Their Relationship To Perceived Parenting Styles". *College Student Journal*.
- Gözüm Sebahat ve Aksayan Seçil (2003). "Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması için Rehber". *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 3-14.
- Güleç, Cengiz (1986). "Ergenlik Çağı Krizleri". Ankara: 21. *Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Tebliğleri*.
- Hair Joseph ve Anderson Rolph ve Black William (1995). *Multivariate Data Analysis With Readings Fourth Edition*. New Jersey: Pentice-Hall International Inc.
- Heckert, Teresa (1999). "Creation Of A New Needs Assessment Questionnaire". *Journal of Social Behavior and Personality*.
- Hovardaoğlu, Selim (2007). *Davranış Bilimleri İçin Araştırma Teknikleri*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları.
- Julian Stanley ve Kenneth Hopkins (1972). *Educational and Psychological Measurement and Evaluation*. New Jersey: Prentice-Hall Inc. 27-28.
- Kalaycı, Şener (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti. 331.
- Karagöz Yalçın ve Ekici Süleyman (2004). "Sosyal Bilimlerde Yapılan Uygulamalı Araştırmalarda Kullanılan İstatistiksel Teknikler Ve Ölçekler". *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 5.
- Karagöz, Yalçın (2016). *SPSS ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karasar, Niyazi (1995). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Sim Yayınları.
- Kartal, Mahmut (2006). *Hipotez Testleri*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kartal, Mahmut (2014). *Hipotez Testleri*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kasatura, İlkay (1991). *Okul Başarısından Hayat Başarısına: Başarıyı Yaratan Ya Da Engellenen Faktörler*. İstanbul: Altın Yayıncılık.

- Keleş, Ruşen (1976). *Toplum Biliminde Araştırma ve Yöntem*. Ankara: Todaş Yayıncılık.
- Kocacık, Faruk (1987). “Üniversite Gençliği: Cumhuriyet Üniversitesi Öğrencilerinin Sorunları Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma”. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*. 9.
- Kurtman Ersan ve Uzman Ersin (2007). *Eğitim Psikolojisi*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Kurtuluş, Kemal (1981). “Pazarlama Araştırmaları”. *İstanbul Üniversitesi Dergisi*.
- Kümbül Güler Burcu ve Emeç Hamdi (2006). “Yaşam Memnuniyeti Ve Akademik Başarıda İyimserlik Etkisi”. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 129-149.
- Likert, Rensis (1967). *The Method Of Constructing An Attitude Scale*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Lopez Turley ve Wodtke Geoffrey (2010). “College Residence and Academic Performance: Who Benefits From Living on Campus?”. *Urban Education*.
- Lufi Dubi ve Cohen Arie ve Plass Parish (2003). “Persistence in higher education and its relationship to other personality variables”. *College Student Journal*. 50-59.
- Marburger, Daniel (2001). “Absenteeism And Undergraduate Exam Performance”. *Journal Of Economic Education*. 99 - 109.
- Malecki Christine Kerres ve Elliot Stephen (2002). “Children’s Social Behaviors As Predictors Of Academic Achievement: A Longitudinal Analysis”. *School Psychology Quarterly*.
- McClelland, David (1961). *The Achieving Society*. Princeton N. J, Van Nostrand.
- Mora, Marie (1997). “Attendance, Schooling Quality, And The Demand For Education Of Mexican-Americans, African Americans, And Non-Hispanic Whites”. *Economics of Educaiton Review*. 407 - 418.
- Murray, Henry (1938). *Explorations In Personality*. New York: Oxford University Press.

- Nakip, Mahir (2013). *Pazarlamada Araştırma Teknikleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Nelson Michael ve Debackert Teresa (2008). “Achievement Motivation In Adolescents: The Role Of Peer Climate And Best Friends”. *The Journal of Experimental Education*. 170 – 189.
- Neuman, William Lawrence (2006). *Toplumsal Araştırma Yöntemleri; Nitel ve Nicel Yaklaşımlar*. (Çev: Sedef Özge). Ankara: Yayın Odası Yayınları.
- Norusis, Marija (1990). *SPSS Base System User's Guide*. Chicago: SPSS Inc.
- Özçelik, Durmuş Ali (1992). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özdamar, Kazım (2004) *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler)*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdemir, Ethem (1985). *Gazi Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Problemleri*. Hacettepe Üniversitesi Psikolojik Hizmetler Ana Bilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Özer Yeşim ve Anıl Duygu (2011). “Öğrencilerin Fen Ve Matematik Başarılarını Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi”. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 313 - 324.
- Özgüven, İbrahim Ethem (1994). *Psikolojik Testler*. Ankara: Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Eğitim Merkezi Yayınları.
- Özgüven, İbrahim Ethem (1974). *Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Zihinsel Olmayan Etkenler*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi.
- Parvizrad Peyman ve Charati Jamshid Yazdani ve Sadeghi Mohammad Reza ve Akbar Mohammadi and Hosseini Hadi (2014). “Relationship Between Mental Health, Demographic Variables and Academic Achievement of Medical Sciences Students”. *Journal of Mazandaran University Of Medical Sciences*.
- Rençber, Bahman Alp (2012). “Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Faktörler”. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 191-198.

- Saraçoğlu Asuman ve Seda Kumral Orhan ve Kanmaz Ahmet (2009). “Ortaöğretim Sosyal Alanlar Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Yeterlikleri, Kaygıları Ve Akademik Güdülenme Düzeyleri”. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 38-54.
- Rhodes Crouse ve Schommer Marlene (1992). “Epistemological Beliefs And Mathematical Text Comprehension: Believing It Is Simple Does Not Make It So”. *Journal of Educational Psychology*. 435-443.
- Sencer, Muzaffer (1981). *Yöntembilim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Sencer, Muzaffer (1989). *Toplum Bilimlerinde Yöntem*. İstanbul: Beta Yayım Dağıtım A.Ş.
- Senemoğlu, Nuray (2005). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sert, Sertaç (2012). “Lisans Düzeyinde Turizm Eğitim Alan Öğrencilerin Memnuniyet Düzeyleri İle Not Ortalamaları Arasındaki İlişki”. *Turizm Eğitimi Konferansı'nda Sunulmuş Bildiri*. Ankara.
- Sharma, Subhash (1996). *Applied Multivariate Techniques*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Sheely Mack ve Whalen Donald (2005). “Contributors To Residence Hall Student Retention: Why Do Students Choose To Leave Or Stay?”. *Journal of College and University Student Housing*. 28–36.
- Stevens, James (2002). *Applied Multivariate Statistics For The Social Sciences*. London: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Şencan, Hüner (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şengönül, Turhan (1995). *İzmir'de Ortaöğretim Kuruluşlarında Öğrenci Başarısını Etkileyen Sosyo- Ekonomik Faktörler*. Ege Üniversitesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Tabachnick Barbara ve Fidell Linda (2011). *Using Multivariate Statistics, 6th Edition*. U.S.A. Pearson.
- Tan Şere ve Kayabaşı Yücel ve Erdoğan Alaattin (2002). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tavşancıl, Ezel (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Taylı, Aslı (2008). “Okulu Bırakmanın Önlenmesi Ve Önlemeye Yönelik Uygulamalar”. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 91 - 104.
- Tekin, Halil (1991). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları.
- Tekin, Halil (1987). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Meso Yayınevi.
- Tezbaşaran, Ata (1996). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları.
- Turgut Fuat ve Baykul Yaşar (1992). *Ölçekleme Teknikleri*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Turgut, Fuat (1983). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları*. Ankara: Gül Yayıncılık.
- Türk Dil Kurumu (2019). Güncel Türkçe Sözlük.  
“[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&view=gts](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts)” erişim tarihi: 05 Şubat 2019.
- Türkmen, Mutlu (2013). “The Relationships Between Gender, Physical Self-Perception, Sport Experience, Motivation Orientations and Academic Success, International”. *Journal of Academic Research*.
- Ullah, Hafeez (2007). “Öğrencilerin Akademik Başarısı Ve Bunun Öğrencinin Öğrenmeye Katılımı Fakülte Ve Arkadaş İlişkileriyle Bağlantısı”. (Çev: Hasan Dam). *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi*. 179-195.
- Usta Gonca ve Şimşek Salih ve Uğurlu Celal Tayyar (2014). “Üniversite Öğrencilerinde Devamsızlık Davranışları: Nedenler Ve Tutum Düzeyleri”. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 182 - 190.



- Üredi, Lütfi (2005). “İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Öz-düzenleme Stratejileri ve Motivasyonel İnançlarının Matematik Başarısını Yordama Gücü”. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 250 - 260.
- Vallerand Robert ve Bissonnette Robert (1992). “On The Predictive Effects Of Intrinsic, Extrinsic, And Amotivational Styles On Behavior: A Prospective Study”. *Journal Of Personality*.
- Yalçın İncik Eylem ve Çakır Özler ve Özdemir Alıcı Devrim (2015). “A Study of Scale Development on Primary School Students’ Attitudes Towards Project Based Learning”. *Elementary Education Online*. 1096 - 1105.
- Yavuzer, Haluk (1994). *Ana-Baba ve Çocuk*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, Cemal (1983). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Eğitim Yayınları.
- Yücel Zeliha ve Koç Mustafa (2011). “İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Karşı Tutumlarının Başarı Düzeylerini Yordama Gücü İle Cinsiyet Arasındaki İlişki”. *İlköğretim Online*.
- Wang Yongyi and Arboleda Ana ve Shelley Mark ve Whalen Donald (2003). “The Influence of Residence Hall Community on Academic Success of Male and Female Undergraduate Students”. *Journal of College and University Student Housing*.
- Wolman, Benjamin (1973). *Dictionary of Behavioral Science*. New York: Van Nostrand Company. 78-82.



## EKLER

### Ek. Anket Formu

#### ÖĞRENCİLERİN BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

Bu anket; Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde okuyan öğrencilerin başarısına etki eden faktörler ile öğrencilerin yaşamına ait sorunlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmektedir.

Vereceğiniz bilgiler yalnızca bilimsel araştırma amacıyla kullanılacağından adınızı yazmanıza gerek yoktur.

Ankete gösterdiğiniz ilgiden dolayı teşekkür ederim.

**Hilal EKİCİ**  
**İşletme - Sayısal Yöntemler**  
**Yüksek Lisans Öğrencisi**

#### Öğrencisi

- 1) Cinsiyetiniz? ( ) Kız ( ) Erkek
- 2) Bölümünüz? ( ) İşletme ( ) İktisat ( ) Kamu Y.  
( ) Maliye ( ) ÇEKO ( ) UTL.  
( ) YBS ( ) Ekonometri ( ) Bank. Ve Fins.
- 3) Sınıfınız? ( ) 2.Sınıf ( ) 3.Sınıf ( ) 4.sınıf
- 4) Öğrenim türünüz ( ) 1.Öğrenim ( ) 2.Öğrenim
- 5) Aile geliriniz?  
( ) 1600 TL den az ( ) 1600 -2500TL ( ) 2500 - 3500 TL ( ) 3500 TL den fazla
- 6) Sizin aylık geliriniz?(maaş, burs, kredi, ailenin verdiği harçlık vb. toplamaları)  
( ) 470TL'den az ( ) 471-600 TL ( ) 601-800 TL ( ) 801-1000 TL  
( ) 1000 TL'den fazla
- 7) Nerede kalıyorsunuz?  
( ) Ailemle ( ) Yurтта ( ) Evde
- 8) Günlük TV seyretme durumunuz? ( ) Hiç ( ) 1-2 saat ( ) 3-5 saat ( ) 6'dan fazla
- 9) Günlük internette vakit geçirme süreniz? ( ) Hiç ( ) 1-2 saat ( ) 3-5 saat ( ) 6'dan fazla
- 10) Alttan aldığınız ders sayısı nedir? .....

Maddeler	EVET	HAYIR
1-Kütüphaneden düzenli olarak faydalanırım.		
2-Düzenli olarak kitap, gazete, dergi vb. okurum.		
3-Derse devam mecburiyeti olmalı.		

Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1 Ekonomik sorunlarım başarıımı azaltıyor.					
2 Gelecek korkusu başarıımı olumsuz etkiliyor.					
3 Sağlık sorunlarım başarıımı olumsuz etkiliyor.					
4 Dersler de kazandığım bilgilerin gerçek hayatta işime yaracağını düşünmem başarıımı artırıyor.					
5 Öğretim üyeleri ile ders dışındaki iletişimler derslerde başarıımı artırıyor.					
6 Çekingeliğim nedeniyle derslere aktif olarak katılamamam başarıımı azaltıyor					
7 Öğrendiğim bilgilerin iş hayatında işe yaramayacağını düşünmem başarıımı azaltıyor.					
8 Çok sık devamsızlık yapmam başarıımı azaltıyor.					
9 Fazla sosyal olmam başarıımı olumsuz etkiliyor.					
10 Toplantı, seminer ve panellerin başarıımı artırdığını düşünüyorum.					
11 Öğretim üyelerinin olumlu tutum ve davranışı başarıımı artırır.					
12 Aynı günde birden fazla sınav yapılması başarıımı olumsuz etkiliyor.					
13 Çevreye kolay uyum sağlayışım başarıımı artırıyor.					
14 Bulduğum bölümün ilgi alanım olmayışı başarıımı olumsuz etkiliyor.					
15 Not tutma alışkanlığım başarıımı artırıyor.					
16 Derse aktif olarak katılmak başarıımı artırır.					
17 Sosyal ağları sık kullanmam başarıımı olumsuz etkiliyor.					
18 İnternette çok vakit geçirmem başarıımı olumsuz etkiliyor.					
19 Teknolojiye olan merakım başarıımı azaltıyor.					
20 Ders çalışmaya vakit bulamamam başarıımı düşürüyor.					
21 Ders dinlemem başarıımı artırıyor.					
22 Ailemin gelir durumunun düşüklüğü başarıımı olumsuz etkiliyor.					
23 Yanlış arkadaşlıklar kurmam başarıımı azaltıyor.					
24 Üniversiteye ulaşım zorluğu nedeniyle yaşadığım vakit kaybı başarıımı azaltıyor.					
25 Uygun çalışma ortamı bulamayışım başarıımı olumsuz etkiliyor.					
26 Sınıfın kalabalık olması başarıımı olumsuz etkiliyor.					
27 Psikolojik sorunlarım başarıımı olumsuz etkiliyor.					

## ÖZ GEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Hilal EKİCİ  
Uyruğu : T.C.  
Doğum Tarihi ve Yeri : 24.11.1990 - Sivas  
e-posta : h.gngr.ekc@gmail.com

### EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi	2014
Yüksek Lisans		

### İŞ TECRÜBESİ

Tarih	Kurum	Görev
-------	-------	-------

### YABANCI DİL BİLGİSİ

Yabancı Dilin Adı KPDS ( ) ÜDS ( ) TOEFL ( ) EILTS ( )