

## İKTİSAT BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN EKONOMETRİ DERSİNE İLİŞKİN TUTUMLARININ DERSİN KAZANIMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ \*

Bülent YILDIZ\*\*

Mehmet AYTEKİN\*\*\*

Şemsettin ÇİĞDEM\*\*\*\*

### Öz

Bu çalışmada Ekonometri dersine ilişkin tutumun dersin kazanımları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmada öncelikle ölçeğin yapı geçerliği ve güvenilirliğini test etmek amacıyla, Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümünde öğrenim gören ve Ekonometri dersini almış olan 85 öğrenciden elde edilen veriler ile pilot test yapılmıştır. Ardından 219 öğrenciden elde edilen veriler yapısal eşitlik modeli ve anova testi ile analiz edilmiştir. Analizler neticesinde Ekonometri dersine olan ilgi ile Ekonometri dersinin mesleki hayata katkısı ile ilgili tutumun dersin kazanımlarını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Kamuda uzman ve müfettiş gibi mesleklerde çalışmak isteyen öğrencilerin dersin mesleki hayatlarına daha fazla katkı sağlayacağını düşündükleri bulgusuna ulaşılmıştır. Akademisyen olmak isteyen öğrencilerin ise dersten daha fazla kazanım elde ettikleri sonucu elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Ekonometri Dersi Tutum, Ekonometri Dersi Kazanım.*

**JEL Kodları:** C01, C10.

## THE EFFECT OF THE ECONOMICS DEPARTMENT STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS ECONOMETRICS COURSE ON THEIR ACHIEVEMENTS

### Abstract

In this study, it is investigated the effect of attitude of students about econometrics course on achievements of the course. In order to test the reliability and validity of the scale, a pilot test was conducted with the data obtained from the 85 students who took Econometrics course from Economics Department of Gaziantep University Faculty of Economics and Administrative Sciences. The data obtained from 219 students were analyzed by structural equation model and anova test. As a result of the analysis, the interest in the econometrics course and the attitude about the contribution of the econometrics course to the professional life have been found to be significant in the positive direction. It has been found that students who want to work in profession such as experts and inspectors in the public think that they will contribute more to the professional life of the course. Students who want to become academicians have achieved the result that they get more profits.

**Keywords:** *Attitude of Econometrics Course, Econometrics Course Acquisition*

---

\* Bu çalışmanın özeti, *International Congress of Management, Economy and Policy 2018/Autumn*, Özet Bildiri Kitapçığı'nda yayınlanmıştır.

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu, dr.yildiz.bulent@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5368-2805

\*\*\*Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü, aytekin@gantep.edu.tr, ORCID ID: 0000-00032262-4204.

\*\*\*\* Arş. Gör., Gaziantep Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü, scigdem@gantep.edu.tr, ORCID ID: 0000-00019102-8153.

*JEL Codes: C01, C10.*

## **GİRİŞ**

Ekonometri sözcüğü ilk defa 1926 yılında Norveçli iktisatçı Ragnar Frish tarafından ortaya atılmıştır. Bu sözcük, Yunanca oikonomia: ekonomi ve metron: ölçü sözcüklerinin bir araya getirilmesiyle meydana gelmiştir (Tarı, 2015: 1). Sözcük anlamıyla ekonometri, “iktisadi ölçüm” demektir. Ekonometri, iktisat kuramı, matematiksel iktisat, iktisadi istatistik ile matematiksel istatistiğin bir karışımıdır (Gujarati ve Porter, 2012: 1-2). Başka bir ifade ile ekonometri, iktisadi teorisinin matematiksel olarak formüle edilip istatistiki tümevarım yöntemleri ile test edilmesidir (Ertek, 2000: 3). İktisat bölümlerinde verilen ekonometri derslerinde dersi veren öğretim üyeleri tarafından öğrenciler ekonometri dersinin iktisat bölümü için ne kadar önemli olduğu konusuna değinmektedir. Ekonometri derslerinin yoğun matematik ve istatistik bilgisi gerektirmesi (Gürüş vd., 2013) nedeniyle iktisat bölümü öğrencilerinin genellikle zorlandıkları bir ders olmaktadır. Ekonometri dersi öğrencilere gerek iktisat kuramlarını ispatlamak gerekse elde ettikleri verileri analiz edip yorumlamak becerisini kazandırmaktadır. Öğrencilerin mezun olduktan sonra yapacakları birçok meslekte ekonometri öğrencilere önemli katkılar sağlayacaktır.

Matematik ve istatistik derslerine ilişkin tutum ölçekleri geliştirilmiş ve uygulanmıştır (Yaşar, 2014; Duatepe ve Çilesiz, 1999). Matematik ve istatistik derslerine ilişkin olan tutumun ekonometri dersinde de geçerli olduğu düşünüldüğünden Ekonometri dersine ilişkin tutum ölçeğinin de uyarlanması gerektiğine inanılmaktadır. Bu çalışmanın asıl amacı istatistik ve matematik dersi tutum ölçeğinin ekonometri dersine uyarlanmasıdır. İkincil amacı ise ekonometri dersine ilişkin tutumun dersin kazanımları üzerinde bir etkisi olup olmadığını araştırmaktır. Bir diğer amacı ise ekonometri dersine ilişkin tutumun öğrencilerin seçmeyi düşündükleri mesleklere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktır.

## **1. YÖNTEM**

Bu çalışmada öncelikli olarak Yaşar (2014) tarafından geliştirilen istatistik dersi tutum ölçeği, Duatepe ve Çilesiz (1999) tarafından geliştirilen matematik dersi tutum ölçeği ekonometri dersine uyarlanmış ve Bologna bilgi sisteminden elde edilen ekonometri dersi temel kazanımları ölçeği ile beraber pilot çalışma yapılarak ölçeklerin yapı geçerliği ve güvenilirliği test edilmiştir. Araştırma verileri 2016-2017 öğretim döneminde Gaziantep Üniversitesi İktisat Bölümünde öğrenim gören ve Ekonometri dersini almış olan 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinden anket tekniği ile toplanmıştır.

### 1.1 Pilot Uygulamanın Yapılması

Ekonometri tutum ölçeği ve dersin kazanımları ölçeğinin uyarlama çalışması için öncelikli olarak 85 öğrenciden elde edilen veriler ile pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama kapsamında öncelikle ölçeklerin keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Analizde varimax döndürme yöntemi kullanılmış ve veri setine faktör analizi uygulanabilirliğinin test edilmesi amacıyla KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) “Örnekleme Yeterliliğinin Ölçümü Testi” ve Bartlett’in (Bartlett's Test of Sphericity) “Küresellik Testi”nden yararlanılmıştır. KMO değerinin 0,60 ve üstünde olması, örneklemin faktör analizi için yeterli olacağına işaret etmekteyken, Hutcheson ve Sofroniou (1999) bu değer 0. 5 ile 0. 7 arasının normal; 0. 7 ile 0. 8 arasının iyi; 0. 8 ile 0. 9 arasının çok iyi; 0. 9 ve üzerinin ise mükemmel olduğunu belirtmektedir (Dağlı, 2015: 205). Bartlett’in küresellik testi ise korelasyon matrisindeki ilişkilerin faktör analizi yapacak ölçüde yeterli olup olmadığını test etmektedir. Bu test sonucunun anlamlı olması ( $\rho < 0,05$ ) değişkenler arası ilişkilerin oluşturduğu matrisin faktör analizi için anlamlı olduğunu ve faktör analizi yapılabileceğini göstermektedir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 311).

Ekonometri dersi tutum ölçeğinin keşfedici faktör analizi (KFA) neticesinde ölçeğin üç faktör altında toplandığı tespit edilmiştir. KFA sonucu ölçeğin derse karşı ilgi, derse karşı kaygı ve mesleki kazanç olmak üzere üç boyuttan oluştuğu görülmüştür. Derse ilgi boyutunun faktör yükleri 0,520 ile 0,879 arasında, derse karşı kaygı boyutunun faktör yükleri 0,796 ile 0,892 arasında ve mesleki kazanım boyutunun faktör yükleri 0,710 ile 0,827 arasında elde edilmiştir. KMO testi neticesinde örneklem yeterlilik değerinin 0,874 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması [ $\chi^2 (91) = 832.206, \rho < 0.01$ ] maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Toplam açıklanan varyans ise % 76,422 olarak elde edilmiştir.

KFA sonucu Ekonometri dersi kazanımları ölçeğinin tek faktörlü yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Faktör yükleri 0,793 ile 0,909 arasında elde edilmiştir. KMO testi neticesinde örneklem yeterlilik değerinin 0,901 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması [ $\chi^2 (15) = 337.485, \rho < 0.01$ ] maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Toplam açıklanan varyans ise % 71,346 olarak elde edilmiştir.

KFA yapıldıktan sonra ölçeklere ilişkin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ekonometri dersi tutum ölçeği DFA sonucu faktör yükleri ilgi boyutu için 0,60 ile 0,93

arasında, kaygı boyutu için 0,78 ile 0,93 arasında ve mesleki kazanım boyutu için ise 0,59 ile 0,91 arasında elde edilmiştir. Ekonometri dersi kazanımı ölçeği faktör yükleri 0,75 ile 0,90 arasında elde edilmiştir. DFA sonucu tespit edilen uyum iyiliği değerleri Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Pilot Uygulama DFA Uyum İyiliği Değerleri

| Değişken | X <sup>2</sup> | df | CMIN/df | GFI   | CFI   | TLI   | RMSEA |
|----------|----------------|----|---------|-------|-------|-------|-------|
| Tutum    | 82.734         | 82 | 1.334   | 0.905 | 0.974 | 0.968 | 0.063 |
| Kazanım  | 10.805         | 9  | 1.201   | 0.960 | 0.995 | 0.991 | 0.049 |

DFA sonucu ölçeklerin kabul edilebilir uyum iyiliği değerlerini sağladığı tespit edilmiştir (Meydan ve Şeşen, 2015: 37; Gürbüz ve Şahin, 2016: 337)

Faktör analizlerinden sonra pilot uygulama kapsamında ölçeklerin güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Güvenilirlik analizinde en sık kullanılan yöntem Cronbach’s Alpha katsayısının hesaplanmasıyla yapılan iç tutarlılık analizidir (Saruhan ve Özdemirci, 2011: 140). Analiz sonucu elde edilen CronbachAlfa katsayısı değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Pilot Uygulama Güvenilirlik Analiz

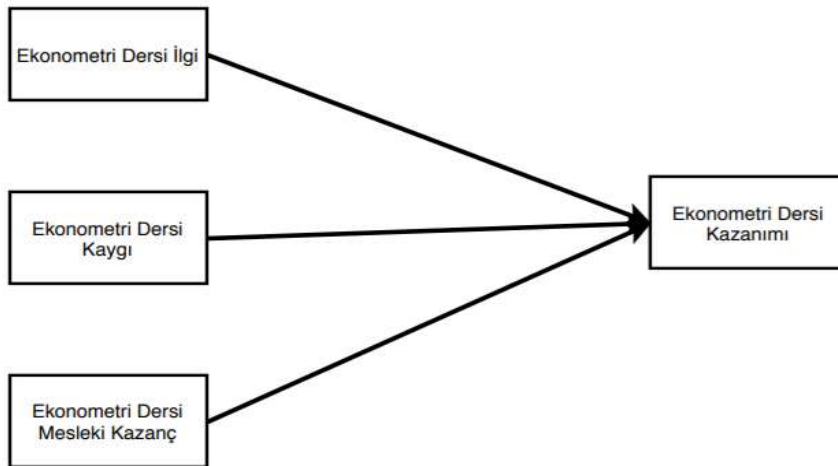
| Ölçekler       | Alfa Katsayısı | Madde Sayısı |
|----------------|----------------|--------------|
| İlgi           | .912           | 6            |
| Kaygı          | .905           | 4            |
| Mesleki Kazanç | .870           | 4            |
| Ders Kazanım   | .919           | 6            |

Analiz sonucunda ölçeklerin yüksek güvenilir olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Kalaycı, 2014: 405).

## 1.2. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Araştırma modeli Şekil 1’de verilmiştir.

**Şekil 1.** Araştırma Modeli



Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibi kurulmuştur.

**H1:** Ekonometri dersine karşı ilgi dersin kazanımlarını pozitif yönde anlamlı olarak etkiler.

**H2:** Ekonometri dersine karşı kaygı dersin kazanımlarını negatif yönde anlamlı olarak etkiler.

**H3:** Ekonometri dersine ilişkin mesleki kazanç tutumu dersin kazanımlarını pozitif yönde anlamlı olarak etkiler.

**H4:** Ekonometri dersine karşı ilgi öğrencilerin meslek tercihlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

**H5:** Ekonometri dersine karşı kaygı öğrencilerin meslek tercihlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

**H6:** Ekonometri dersine ilişkin mesleki kazanç tutumu öğrencilerin meslek tercihlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

**H7:** Ekonometri dersi kazanımları öğrencilerin meslek tercihlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

### 1.3. Araştırmanın Bulguları

Pilot uygulama ile ölçeğin yapı geçerliği ve güvenilirliği test edildikten sonra 219 öğrenciden elde edilen veriler ile analizler gerçekleştirilmiştir. Araştırma katılan öğrencilerin 98'i kadın 121'i erkektir. 138'i 3. Sınıf 81'i ise 4. Sınıfta öğrenim görmektedir. 125'i mezun olduktan sonra ücretli olarak çalışmak istediğini 94'ü ise serbest olarak çalışmak istediğini belirtmiştir. Ücretli olarak çalışmak isteyenlerden 34'ü akademisyen olmak istediğini, 58'i kamu sektöründe 37'si ise özel sektörde çalışmak istediğini beyan etmiştir.

Asıl çalışmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliği ve güvenilirliğini test etmek için KFA, DFA ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ekonometri dersi tutum ölçeği KFA sonucu elde edilen döndürülmüş bileşenler matrisi Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3.** Ekonometri Dersi Tutum Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

| Maddeler  | Faktör Yükleri |       |                |
|---|----------------|-------|----------------|
|   | İlgi           | Kaygı | Mesleki Kazanç |
| İ1: Ekonometrik analizler yapmaktan büyük keyif alırım                        | .676           |       |                |
| İ2: Ekonometrinin çok yeni bilgilere ulaşmada kullanışlı olduğunu düşünüyorum | .599           |       |                |
| İ3: Ekonometrinin alan olarak keyifli olduğunu düşünüyorum                    | .812           |       |                |
| İ4: Ekonometrinin çok ilgi çekici olduğunu düşünüyorum                        | .854           |       |                |
| İ5: Ekonometri dersinden zevk alıyorum  | .813           |       |                |

|   |      |      |      |
|---|------|------|------|
| İ6: İktisadi problemleri Ekonometrik analiz yöntemlerini kullanarak çözmek hoşuma gider.          | .739 |      |      |
| K1: Ekonometri en korktuğum derslerden biridir  |      | .847 |      |
| K2: Kimse bana Ekonometrinin kolay olduğunu iddia edemez  |      | .843 |      |
| K3:Ekonometri zor olduğu için derslerde çok sıkılıyorum   |      | .880 |      |
| K4: Ekonometri çok karmaşık simge ve formülleri içerdiğinden dolayı beni fazlasıyla ürkütmektedir |      | .832 |      |
| MK1: Ekonometri dersi mesleki yaşantımda bana katkı sağlayacaktır                                 |      |      | .799 |
| MK2: Ekonometrinin mesleki yaşantımla ilişkili olacağını düşünüyorum                              |      |      | .840 |
| MK3: Ekonometriyi iyi bilmenin çalışma olanaklarımı arttıracığını düşünüyorum                     |      |      | .794 |
| MK4: Ekonometrinin iş bulmamda çok yarar sağlayacağını düşünüyorum                                |      |      | .757 |

KFA sonucu faktör yükleri ilgi boyutu için 0,599 – 0,854 arasında, kaygı boyutu için 0,832 – 0,880 arasında ve mesleki kazanç boyutu için 0,757 – 0,840 arasında elde edilmiştir. KMO testi neticesinde örneklem yeterlilik değerinin 0,899 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması [ $\chi^2(91) = 1976.325, p < 0.01$ ] maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Toplam açıklanan varyans ise % 72,013 olarak elde edilmiştir.

Ekonometri dersi kazanım ölçeği KFA sonucu elde edilen faktör yükleri Tablo 4’de verilmiştir.

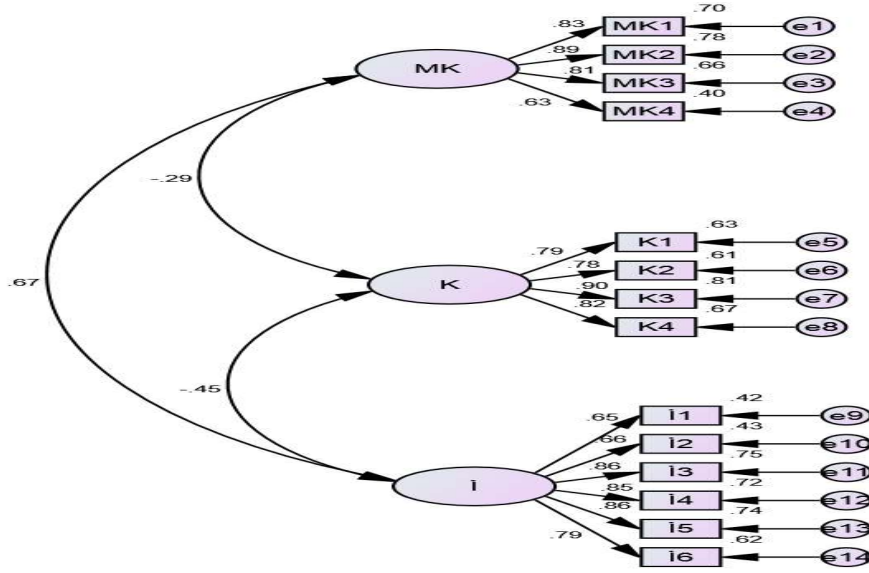
**Tablo 4.** Ekonometri Dersi Kazanım Ölçeği Faktör Yükleri

| Maddeler  | Faktör Yükleri |
|---|----------------|
| DK1:Değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlayabilirim.   | .759           |
| DK2:İktisadi bir probleme ait ekonometrik bir model kurabilirim.                                  | .838           |
| DK3:Ekonometrik varsayımların geçerliliği için hipotez testlerini yapabilirim.                    | .867           |
| DK4:İktisadi bir model oluşturabilir ve ekonometrik yöntemler ile analiz edebilirim.              | .848           |
| DK5:Ekonometrik bir analizin sonuçlarını yorumlayabilirim.  | .793           |
| DK6:Kurduğum iktisadi bir modeli tahmin edebilmek için uygulanabilecek doğru yöntemi seçebilirim. | .830           |

KFA sonucu kazanım ölçeğinin faktör yükleri 0,759 – 0,867 arasında elde edilmiştir. KMO testi neticesinde örneklem yeterlilik değerinin 0,903 olduğu ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca, Bartlett küresellik testinin anlamlı olması [ $\chi^2(15) = 752.606, p < 0.01$ ] maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Toplam açıklanan varyans ise % 67,771 olarak elde edilmiştir.

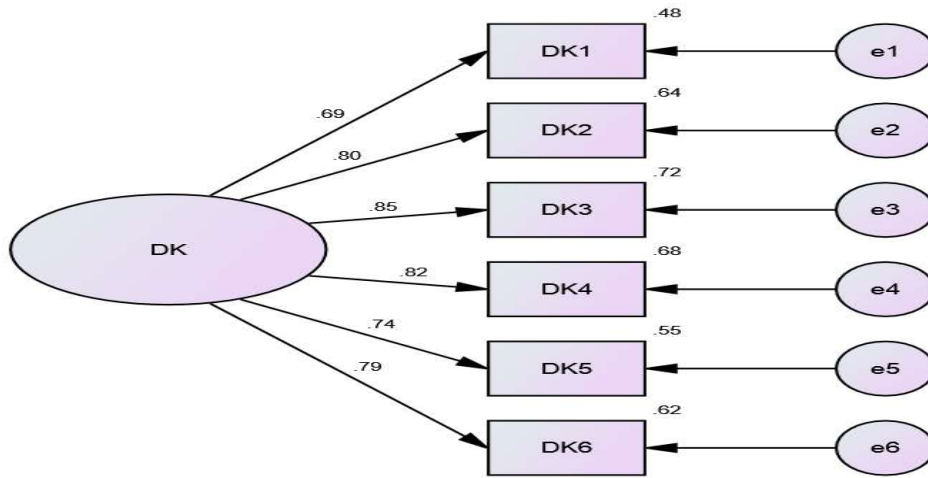
KFA sonrasında ölçekler için DFA yapılmıştır. Analiz sonuçları tutum ölçeği için Şekil 2’de ve kazanım ölçeğinin için ise Şekil 3’de verilmiştir. DFA sonucu elde edilen uyum iyiliği değerleri ise Tablo 5’de sunulmuştur.

Şekil 2. Ekonometri Dersi Tutum DFA



DFA sonucu faktör yükleri ilgi boyutu için 0,65 – 0,86 arasında, kaygı boyutu için 0,78 – 0,90 arasında ve mesleki kazanç boyutu için 0,63 – 0,89 arasında elde edilmiştir. İlgi ve kaygı boyutu arasında ters yönde düşük ( -0,45), mesleki kazanç ve kaygı boyutu arasında ters yönde düşük ( -0,29), mesleki kazanç ve ilgi boyutu arasında ise aynı yönde orta (0,67) korelasyon olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 3. Ekonometri Dersi Kazanım DFA



DFA sonucu ekonometri dersi kazanım ölçeği için faktör yükleri 0,69 ile 0,85 arasında elde edilmiştir.

**Tablo 5.** DFA Uyum İyiliği Değerleri

| Değişken | X <sup>2</sup> | df | CMIN/df | GFI   | CFI   | TLI   | RMSEA |
|----------|----------------|----|---------|-------|-------|-------|-------|
| Tutum    | 154.062        | 74 | 2.082   | 0.912 | 0.959 | 0.949 | 0.07  |
| Kazanım  | 18.811         | 9  | 2.09    | 0.973 | 0.987 | 0.978 | 0.071 |

DFA sonucu ölçeklerin kabul edilebilir uyum iyiliği değerlerini sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Faktör analizleri yapıldıktan sonra güvenilirlik analizi yapılmıştır. Analiz sonucu elde edilen Cronbach Alfa katsayısı değerleri Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Güvenilirlik Analizi

| Ölçekler       | Alfa Katsayısı | Madde Sayısı |
|----------------|----------------|--------------|
| İlgi           | .901           | 6            |
| Kaygı          | .893           | 4            |
| Mesleki Kazanç | .869           | 4            |
| Ders Kazanım   | .904           | 6            |

Güvenilirlik analizi sonucu ölçekleri yüksek güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Güvenilirlik analizinden sonra korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.** Korelasyon Analizi

|                | Ort.   | Std. Sapma | Mesleki Kazanç | Kaygı   | İlgi   | Kazanım |
|----------------|--------|------------|----------------|---------|--------|---------|
| Mesleki Kazanç | 3.0765 | .97658     | 1              |         |        |         |
| Kaygı          | 2.5548 | 1.17303    | -,232**        | 1       |        |         |
| İlgi           | 3.1461 | .94441     | ,622**         | -,409** | 1      | ,571**  |
| Kazanım        | 3.3212 | .88154     | ,452**         | -,288** | ,571** | 1       |

Korelasyon analizi sonucu 0,01 anlamlılık düzeyinde kaygı ve mesleki kazanç arasında ters yönde düşük, ilgi ile mesleki kazanç arasında aynı yönde orta, ilgi ile mesleki kazanç arasında ters yönde düşük, kazanım ile mesleki kazanç arasında aynı yönde düşük, kazanım ile ilgi arasında aynı yönde orta ve kazanım ile kaygı arasında ters yönde düşük korelasyon olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Korelasyon analizinden sonra verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla verilerin hem histogram grafiklerine hem de çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Histogram grafikleri sonucu verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerine ilişkin bulgular Tablo 8’de verilmiştir.



**Tablo 8.** Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

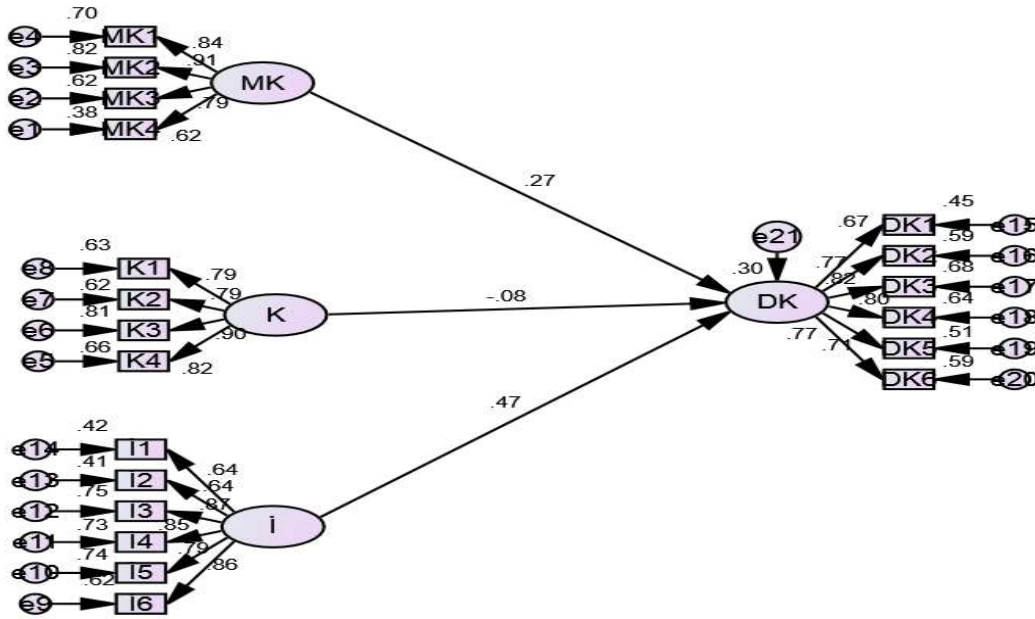
| Ölçekler       | Çarpıklık | Basıklık |
|----------------|-----------|----------|
| İlgi           | -.236     | -.360    |
| Kaygı          | .315      | -.915    |
| Mesleki Kazanç | -.176     | -.414    |
| Ders Kazanım   | -.539     | .275     |

Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında değer aldığı bulgusuna ulaşıldığından veriler normal dağılım göstermektedir (Bayram, 2013:109).

#### 1.4. Analiz Sonuçları

Araştırma hipotezlerini test edebilmek amacı ile yapısal eşitlik modeli, bağımsız örneklem t testi ve varyans analizleri yapılmıştır. Yapısal eşitlik modeli Şekil 4’de, modelin uyum iyiliği değerleri Tablo 9’da ve yapısal model regresyon ağırlığı değerleri Tablo 10’da sunulmuştur.

**Şekil 4.** Yapısal Eşitlik Modeli



**Tablo 9.** Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği Değerleri

|               | X <sup>2</sup> | df  | CMIN/df | GFI   | CFI   | TLI   | RMSEA |
|---------------|----------------|-----|---------|-------|-------|-------|-------|
| Yapısal Model | 311.142        | 164 | 1.897   | 0.882 | 0.948 | 0.940 | 0.064 |

Analiz sonucunda modelin kabul edilebilir uyum iyiliği değerlerini sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır.

**Tablo 10.** Yapısal Eşitlik Modeli Regresyon Ağırlıkları

| Test Edilen Yol |      | Tahmin         | Std. Hata | Kritik Oran | Anlamlılık |       |
|-----------------|------|----------------|-----------|-------------|------------|-------|
| Kazanım         | <--- | Mesleki Kazanç | 0.273     | 0.09        | 3.035      | 0.002 |
| Kazanım         | <--- | Kaygı          | -0.082    | 0.046       | -3.132     | 0.258 |
| Kazanım         | <--- | İlgi           | 0.469     | 0.071       | 4.962      | ***   |

Yapısal eşitlik modelinin analizi sonucunda mesleki kazanç boyutunun ve ilgi boyutunun dersin kazanımlarını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Kaygı boyutunun dersin kazanımları boyutunu anlamlı olarak etkilediği doğrulanmamıştır. Analiz neticesinde H1 ve H3 hipotezleri desteklenmiştir.

Değişkenlerin öğrencilerin meslek tercihlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test etmek için varyans analizi yapılmıştır. Anova testi sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Meslek Tercih Farklılıklar Anova Testi

|                |               | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ort. | F     | Sig. |
|----------------|---------------|-----------------|-----|--------------|-------|------|
| Mesleki Kazanç | Gruplar arası | 4.683           | 2   | 2.342        | 3.183 | .045 |
|                | Gruplar içi   | 89.767          | 122 | .736         |       |      |
|                | Toplam        | 94.450          | 124 |              |       |      |
| Kaygı          | Gruplar arası | 5.233           | 2   | 2.617        | 1.876 | .158 |
|                | Gruplar içi   | 170.195         | 122 | 1.395        |       |      |
|                | Toplam        | 175.428         | 124 |              |       |      |
| İlgi           | Gruplar arası | 1.740           | 2   | .870         | 1.088 | .340 |
|                | Gruplar içi   | 97.560          | 122 | .800         |       |      |
|                | Toplam        | 99.300          | 124 |              |       |      |
| Kazanım        | Gruplar arası | 8.088           | 2   | 4.044        | 5.333 | .006 |
|                | Gruplar içi   | 92.509          | 122 | .758         |       |      |
|                | Toplam        | 100.597         | 124 |              |       |      |

Anova testi sonucu mesleki kazanç boyutu ile dersin kazanımlarının öğrencilerin meslek tercihlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Farklılığın yönünün görebilmek için Tukey seçeneği tercih edilmiştir. Tukey testi sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur.

**Tablo 12.** Meslek Tercih Farklılıklar Tukey Testi

| Bağımlı Değişken |             |             | Ort. Fark | Std. Hata | Ort.     |
|------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------|
| Mesleki Kazanç   | Akademisyen | Kamu        | -.15771   | .18528    | 3.139706 |
|                  |             | Özel        | .31395    | .20961    |          |
|                  | Kamu        | Akademisyen | .15771    | .18528    | 3.297414 |
|                  |             | Özel        | ,47166*   | .18704    |          |
|                  | Özel        | Akademisyen | -.31395   | .20961    | 2.825758 |
|                  |             | Kamu        | -,47166*  | .18704    |          |
| Kazanım          | Akademisyen | Kamu        | .16210    | .18808    | 3.593137 |
|                  |             | Özel        | ,65879*   | .21279    |          |
|                  | Kamu        | Akademisyen | -.16210   | .18808    | 3.431034 |
|                  |             | Özel        | ,49669*   | .18987    |          |
|                  | Özel        | Akademisyen | -,65879*  | .21279    | 2.934343 |
|                  |             | Kamu        | -,49669*  | .18987    |          |

Tukey testi sonucu mesleki kazanç boyutunun kamu sektöründe müfettiş, uzaman vb. görevlerde çalışmak isteyen öğrenciler ile özel sektörde yönetici olarak çalışmak isteyen öğrenciler arasında kamu sektöründe çalışmak isteyen öğrencilerin vermiş oldukları cevapların ortalama değeri daha yüksek olduğundan kamu sektöründe çalışmak isteyen öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bulgu kamu sektöründe müfettiş, uzman vb. görevlerde çalışmayı planlayan öğrencilerin ekonometri dersinin yapmayı planladıkları meslekler için daha fazla kazanç sağlayacağını düşündüklerini göstermektedir. Analiz sonucunda ekonometri dersi kazanımlarının akademisyen olmak isteyen öğrenciler ile özel sektör ve kamu sektöründe çalışmak isteyen öğrenciler arasında akademisyen olmak isteyen öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği bulgusu elde edilmiştir. Bu bulgu akademisyen olmak isteyen öğrencilerin ekonometri dersinden daha fazla kazanım elde ettiklerini göstermektedir. Analiz neticesinde H6 ve H7 hipotezleri desteklenmiştir.

## SONUÇ

Bu çalışmada matematik ve istatistik derslerine ilişkin geliştirilen tutum ölçeklerinin ekonometri dersine uyarlaması yapılmıştır. Bu amaçla öncelikli olarak 85 öğrenciden elde edilen veriler ile ön test gerçekleştirilmiştir. Ardından 219 öğrenciden anket tekniği ile elde edilen veriler ile analizler gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ekonometri dersi tutum ölçeğinin yapı geçerliği ve güvenilirliği sağlanmıştır. Araştırma hipotezlerini test etmek

amacıyla yapısal eşitlik modeli kurulup analiz edilmiştir. Analiz neticesinde ekonometri dersine karşı ilginin ve ekonometri dersine karşı mesleki kazanç tutumunun dersin kazanımlarını pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu bize ekonometri dersine ilgi duyan öğrencilerin dersten daha fazla kazanım elde ettiklerini göstermektedir. Ayrıca yapmayı düşündükleri meslek için ekonometri dersini bir kazanç olarak gören öğrencilerin de dersten daha fazla kazanım elde ettiklerini göstermektedir. Öğrencilerin ekonometri dersine ilişkin tutumlarında yapılabilecek bir iyileştirmenin dersten elde edecekleri kazanımları da olumlu etkileyeceği analiz neticesinde anlaşılmaktadır. Araştırmada ayrıca ekonometri dersine ilişkin tutumun ve dersin kazanımlarının öğrencilerin mezun olduktan sonra yapmayı düşündükleri mesleklere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Analiz sonucunda kamu sektöründe müfettiş, uzman vb. meslekler yapmak isteyenlerin ekonometri dersinin kendilerine daha fazla mesleki kazanç sağladığını düşündükleri, akademisyen olmak isteyen öğrencilerin ise dersten daha fazla kazanım elde ettikleri bulgularına ulaşılmıştır.

#### KAYNAKÇA

- Bayram, N. (2013), *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Amos Uygulamaları*, 2. Basım, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Dağlı, A. (2015), "Örgütsel Muhalefet Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53), s.198-218.
- Duatepe A., Çilesiz Ş. (1999), "Matematik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16-17), s.45- 52.
- Ertek T. (2000), *Ekonometriye Giriş*, İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Gujarati D.N.,Porter D.C. (2012), *Temel Ekonometri*, (Çev: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen), İstanbul: Literatür Yayınları.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2016), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Felsefe, Yöntem, Analiz*, 3. Basım, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Güriş S., Çağlayan E., Güriş B. (2013), *Eviews ile Temel Ekonometri*, İstanbul: DR Kitabevi.
- Kalaycı, Ş. (2014), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 6. Basım, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2015), *Yapısal Eşitlik Modellemesi: AMOS Uygulamaları*, 2. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Saruhan, Ş. C. ve Özdemirci, A. (2011), *Bilim, Felsefe ve Metodoloji*, 2. Basım, İstanbul: Beta Basım.
- Tarı R. (2015), *Ekonometri*, 15. Baskı. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Yaşar M. (2014), "İstatistiğe Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması", *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (36), s. 59-75.