



Submitted: June 2018

Accepted: December 2018

TÜRKİYE'DE İKTİSAT EĞİTİMİNDE DOĞRU TERCİH YAPILIYOR MU?¹

Tuncay ÇELİK*

Ebru AYKAN**

Doğan BARAK***

Özet

İktisat eğitiminde tercih yapılırken üniversite sınavında eşit ağırlık puanlaması baz alınmaktadır. Oysaki iktisat eğitimi, matematik ve istatistiğin araç olarak kullanıldığı ve bünyesinde çok sayıda sayısal ders barındıran bir bölümdür. Bununla birlikte üniversiteye giriş sınavında matematik neti az ya da hiç olmadığı halde bu bölüme kayıt yaptırıp eğitime devam eden çok sayıda öğrenci bulunmaktadır. Bu bilim dalının eğitimcisi olarak yıllar boyu edinilen tecrübe, matematik alt yapısı iyi olan öğrencilerin iktisat eğitimini daha başarılı bir şekilde tamamladıkları yönündedir. Ülkemizde üniversite giriş sınavını yapan ÖSYM'nin iktisat bölümü tercihinde eşit ağırlık yerine sayısal puanların değerlendirmeye alınması ya da matematik katsayısının artırılması yönünde yeni bir düzenlemeye gitmesi gerekmektedir. İşte bu çalışmada iktisat bölümü öğrencileri üzerinde yapılan anket çalışmasıyla, sayısal temeli iyi olan öğrencilerin iktisat eğitimi başarıları ve bölüm tercihini etkileyen faktörlerin neler olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Anket sonuçları, matematik alt yapısının iyi olmasının iktisat bölüm derslerinde başarıyı olumlu etkilediğini gösterirken, ankete katılan iktisat bölüm öğrencilerinin ancak yarısının bölümü isteyerek tercih ettiklerini de ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Matematik, iktisat eğitimi, bölüm tercihi.

ARE PREFERENCES MADE ACCURATELY IN ECONOMICS DEGREE IN TURKEY?

Abstract

Undergraduate Economics degree in Turkey is preferred based on the points from both quantitative and non-quantitative courses in the university entrance exam. Yet, economics is a department that employs mathematics and statistics as a means and contains quite a few quantitative courses. Nevertheless, there are a large number of students continuing their education in this department, who enrolled with so low or even no quantitative points in the university entrance exam. Based on the experiences gathered as an instructor in this department, it is evident that students with a solid background in mathematics completed their degree with more success. Student Selection and Placement Centre (OSYM), which administers university entrance exam, is required to utilize the points of quantitative courses instead of the ones from both quantitative and non-quantitative courses in the preference of economics degree, and make new arrangements in terms of increasing the coefficient of mathematics course. This study attempts to reveal the factors which influence the success of economics students with a solid background in quantitative courses and their preferences of the department by means of surveys. The results have revealed that while a solid background in mathematics positively affects the success in economics classes, only half of the students preferred the department voluntarily.

Key words: Mathematics, economics education, economics department preference

¹ Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi 2017-7523 nolu BAP olarak desteklenmiş, IV ASOS Uluslararası Sosyal, İdari ve Beşeri Bilimler Kongresinde sunulmuştur.

* Prof. Dr., Kayseri Üni. Uygulamalı Bilimler Fakültesi, UTL Bölümü, tcelik@erciyes.edu.tr

** Doç. Dr., Kayseri Üni. Uygulamalı Bilimler Fakültesi, İKY Bölümü, eykan@erciyes.edu.tr

*** Araş. Gör., Bingöl Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, dbarak@bingol.edu.tr

GİRİŞ

Literatür incelendiğinde öğrencilerin üniversite tercihlerinin belirleyen faktörlerin neler olduğunun tespitine yönelik araştırmaların çok sayıda olduğu görülür. Bununla birlikte daha spesifik olarak bölüm tercihinin hangi faktörlerle belirlendiğini araştıran çalışmanın yok denecek kadar az olduğu dikkat çekmektedir. Türkiye’de üniversiteye giren öğrenci sayısında son 10 yılda ciddi şekilde artış yaşanmıştır. Bunun nedeni ise her ile bir üniversite açılması ve özel üniversitelerin sayısında meydana gelen hızlı artıştır. Örneğin 2003 yılında ülkemizde kamu-özel toplam 70 üniversite bulunurken bu sayı üniversitelerin bölünmesi de dikkate alındığında 2019’da 200’ü aşacaktır. İşte üniversiteye giren öğrenci sayısındaki artış üniversite sayısındaki artışın gerisinde kalınca sınava girip ilk aşamayı geçen öğrencilerin neredeyse tamamı örgün ya da açık öğretimde üniversiteye yerleşmektedirler. Bu gelişme, ülkemizde “Üniversitelileşme oranı artmakta fakat eğitim kalitesi de aynı oranda artmakta mı? sorusunu gündeme getirmektedir.

İktisat biliminin temellerini atan bilim adamlarının önemli bir çoğunluğu matematikçi ya da istatistikçidir. İktisadi olayların anlaşılmasında matematik, istatistik ve ekonometri araç olarak kullanılsa da, sayısal temeli iyi olan öğrencilerin iktisat derslerini kavramaları daha kolay olmaktadır. İktisat-matematik ilişkisi bu bölümde öğrenim görecekt öğrencilerin matematik alt yapılarının da güçlü olmasını gerektirmektedir. Son 10 yılda bu bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin matematik alt yapılarının zayıf olduğu yönünde bölüm hocaları arasında ortak bir kanı oluşmuştur. Bunun nedenleri arasında üniversite giriş sınavında matematik neti hiç olmayan ya da çok az olan öğrencilerin de bu bölüme girebilmeleridir. Bu konuda üniversiteye geçişte orta öğretimde alınan sayısal derslerin nitelik ve ders geçme konusundaki kolaylık sorunu da ayrıca bir başka problem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmada iktisat bölümü öğrencileri üzerinde yapılan anket çalışmasıyla, sayısal temeli iyi olan öğrencilerin iktisat eğitimi başarıları ve bölüm tercihini etkileyen faktörlerin neler olduğu, buna bağlı olarak da bölümün doğru tercih edilip edilmediği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmamızın giriş bölümünü takiben birinci bölümde iktisat-matematik ilişkisi ve literatür, ikinci bölümde Türkiye’de iktisat eğitimi, üçüncü bölümde araştırma yöntemi ve sonuçları, son bölümde de genel bir değerlendirme ve öneriler ile çalışmamız tamamlanmıştır.

MATEMATİK-İKTİSAT İLİŞKİSİ VE LİTERATÜR

İktisat, sonsuz olan insan ihtiyaçlarının sınırlı kaynaklarla nasıl karşılanacağını inceleyen bir sosyal bilimdir. İktisat bir sosyal bilim olma yanında ayrıca analitik bir yapıya da sahiptir. İşte iktisat bilimindeki bu analitik yapı, iktisat biliminde matematiğin çok önemli bir yerinin olduğunun da göstergesidir. İktisat biliminin temeli İngiliz Adam Smith’in 1776 yılında yazmış olduğu “Milletlerin Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Araştırma” adlı kitaba dayandırılmaktadır. İktisat biliminin temel kitabı olarak görülen bu kitapta belirli bir düzeyde matematik kullanılmıştır. İktisatta matematiğin kullanımı ise Debreu’ye göre 19. yüzyılın ortalarında (Debreu, 1991). Literatürde Augustin Cournot’un (Fransız) 1838’de yayınlanan “Refah teorisinin matematik prensipleri üzerine araştırmalar” adlı çalışması matematiğin iktisatta ilk önemli kullanımı ve başlangıç noktası olarak kabul edilirken (Arrow ve Intriligator, 1981) matematiğin iktisatta bir yöntem haline dönüşmesi ise 1871 yılında W. Stanley Jevons’un “Politik Ekonominin Teorisi” ve 1874 yılında Walras’ın “Ekonomi Politinin Elemanları ya da Sosyal Refah Teorisi” adlı çalışmaları ile olmuştur (Doğruel, 2012). Bu çalışmaların ardından 1844 yılında Dupuit’in “azalan marjinal fayda” prensibi üzerine yaptığı matematiksel çalışmalar oldukça ses getirmiş, yine 1890 yılında “İktisadın Prensipleri” adlı eserle Alfred Marshall, Cournot’un çalışmalarına önemli katkılar yapmıştır (Arrow, Intriligator, 1981). Birinci ve İkinci Dünya savaşları döneminde kısmen suskunluğa bürünen iktisat teorisi, iktisatta matematiksel yöntemlerin en ileri düzeyde kullanıldığı “oyun teorisi” yaklaşımının gelişmesine sahne olmuştur. Neumann ve Morgenstern (1944) adlı iktisatçılar, geliştirdikleri teoriyle iktisatta oligopol modelleri ve piyasalar konusuna farklı bir bakış açısı kazandırmışlardır. Buna ilave olarak aslında matematikçi olan Amerikalı John Nash’da oyun teorisine yaptığı katkılarla 1994 yılında Nobel ekonomi ödülüne layık görülmüştür. 1990’lı yıllar beraberinde iktisatta matematik kullanımının amacı aştığı tartışmalarına sahne olmuştur (Weintraub, 2002). 2000 yılında Fransa’da öğrenci hareketi olarak başlayan Otistik iktisat akımı, iktisatta matematik kullanımının iktisadın sosyal bilim özelliğini arka plana ittiği argümanına dayanmaktadır. Literatürde görülen bu gelişmelere rağmen, Dünya’nın birçok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de iktisat dersleri Neo-Klasik akım olan matematik temelli iktisat eğitimine dayanmaktadır. Ülkemizde iktisat eğitiminde matematik yoğunluğu üzerine yapılan bir çalışmada, Avrupa ülkeleri iktisat bölümlerine göre ülkemizde bu yoğunluğun daha düşük olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Yaşar, 2014). Yine araştırma konumuzla doğrudan ilintili olmamakla birlikte Doğruel (2012), iktisat lisans ve lisans üstü eğitimde görülen dersler için matematik bilgisinin gerekliliği ve hangi matematik konularının diğer derslere etkisinin olduğunu incelemiş, lisans eğitimine ön hazırlık için yorum ve görüşlerde bulunmuştur. Benzer şekilde matematik-iktisat ilişkisi üzerine Koray (2005), iktisat eğitiminin AB-Türkiye karşılaştırması konusunda da Uygur ve Erdoğan (2012)’in çalışmaları bulunmaktadır. Nakiboğlu (2017), iktisat bölümü tercihlerinde öğrencilerin cinsiyet, yaş ve sınıflarına göre istatistiki olarak anlamlı farklılıkların olduğu sonucuna ulaşmıştır. Görüldüğü gibi literatürde iktisat-matematik ilişkisi üzerine çalışmalar mevcuttur,

iktisat lisans eğitiminde matematik temelinin önemi ve bölüm seçimlerinde bu bilgiye dayanan bilinçli tercihlerin yapılıp-yapılmadığı konusunda yeterli sayıda araştırma mevcut değildir.

Günümüzde geçerli olan ve üniversitelerimizin iktisat bölümlerinde okutulan Neo-Klasik temelli iktisat eğitimi matematik bilgisi gerektiren bir yapı göstermektedir. Bunun nedeni ise yukarıda da belirttiğimiz gibi iktisadi olayların kavranması ve anlatılmasında matematiksel yöntemlerin yoğun olarak kullanılıyor olmasıdır. Bu nedenle ülkemizde iktisat bölümü tercihinde yapılan önemli bir hata ise, ÖSYM (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi) merkezinin iktisat bölümüne girişte eşit ağırlık puanını baz almasıdır. ÖSYM sınav sonuç verileri incelendiğinde iktisat bölümü öğrencilerinin eşit ağırlık puanlarında matematik netleri diğer alan netlerine göre oldukça düşüktür. Bu durum, iktisat bölümü öğrencilerinin bölümlerinde matematiksel temel gerektiren derslerde başarısız olmalarına neden olmaktadır. Ayrıca iktisat bölümünü tercih edecek öğrencilerin bu bölümün belli bir düzeyde matematik bilgisi gerektirdiğini bilmeleri de okul hayatlarında başarıları için son derece önemlidir.

TÜRKİYE’DE İKTİSAT EĞİTİMİ

İktisat biliminin üniversitelerde ders olarak okutulması 1850’li yıllardan sonradır. Bundan önce iktisadi konular daha çok tarih, hukuk ve felsefe gibi derslerin içinde yer almaktaydı. 1850’lerden sonra iktisat, “politik ekonomi” adıyla İngiltere başta olmak üzere daha sonra da Amerika’da üniversitelerde ders müfredatlarına girmeye başlamıştır. 1805 yılında Amerika’da ilk politik iktisat profesörü unvanını T.R. Malthus almıştır. Ülkemizde ve yurt dışında iktisat biliminin “iktisadi ve idari bilimler fakültelerinde” ayrı bir bölüm olarak kurulması ve gelişmesi II. Dünya Savaşı’nın bittiği ve Dünyada yeni kalkınma hamlelerinin başladığı 1950’lerdir. Ülkemizde ilk iktisat fakültesi 1936 yılında İstanbul Üniversitesi bünyesinde kurulmuş, II. Dünya Savaşı öncesi Almanya’dan kaçan bilim adamları bu fakültede 1937 yılında iktisat dersleri vermeye başlamışlardır (Çımat ve Daşkıran 2014:2).

Ülkemizde 1990’ların sonunda yeni üniversitelerin kurulmaya başlamasıyla eğitim veren iktisat bölümü sayısı da hızla artmaya başlamıştır. 2003 yılında 70 olan kamu-özel toplam üniversite sayısı 2012’de 116 ve 2017’de de 190’a ulaşmıştır. Örnek vermek gerekirse Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) verilerine göre 2012 yılında üniversitelerimizde 116 iktisat bölümü bulunurken bu rakam 2017’de 194’e ulaşmıştır. İktisat bölümü sayısının artmasında, özellikle yeni kurulan üniversitelerde bu bölümün mühendislik ve fen bilimleri gibi laboratuvar ihtiyacının olmaması ve öğretim elemanı aday mezun sayısının da fazla olmasıdır diyebiliriz.

Ülkemizde üniversite giriş sınavı 1974 yılında kurulan ÖSYM tarafından gerçekleştirilmekte ve iktisat bölümü tercihleri eşit ağırlık (Türkçe-Matematik) puanlaması esas alınarak bu kurumun hesapladığı puanlar üzerinden yapılmaktadır. Son yıllarda artan üniversite ve iktisat bölümü sayıları, iktisat bölüm tercihlerinin de artmasına neden olmuştur. Bölüm tercihi her ne kadar Türkçe-Matematik puanına göre belirleniyorsa da, puanlamada matematik katsayısının Türkçeye göre daha az olduğu ve bu nedenle matematik neti hiç olmayan ya da çok az olan öğrencilerin bile iktisat bölümlerini kazandıklarını görmekteyiz. İktisat derslerinin daha kolay anlaşılabilmesi için matematik alt yapısının önemli olduğunu bir üst başlıkta belirtmiştik. İktisat-matematik ilişkisi, bu bölümü tercih eden öğrencilerin sayısal yönlerinin de kuvvetli olmasını gerekli kıldığı gibi, öğrencilerin ders başarılarını da arttıracak önemli bir faktördür.

Ülkemizde iktisat bölümlerinde okutulan iktisada giriş I ve II, mikroiktisat I ve II, makroiktisat I ve II, muhasebe I ve II, istatistik I ve II, ekonometri I ve II, uluslararası iktisat I, finansal yönetim, ekonomik büyüme, endüstri iktisadi ve oyun teorisi gibi derslerde matematik, özellikle de doğrusal cebir yoğun olarak kullanılmaktadır. Hatta iktisat bölümü 1. sınıfta, daha sonraki yıllara ön hazırlık olması amacıyla matematik I ve II dersleri de bulunmaktadır. Birinci sınıfta iktisat öğrencilerinin matematik dersinden verim almaları da yine geçmişte bu ders alt yapılarına bağlıdır. Ayrıca belirtmek gerekir ki iktisat dersleri sadece iktisat bölümünde değil, iktisadi ve idari bilimler fakültelerinin işletme, maliye, kamu yönetimi, uluslararası ticaret vb. gibi bölümleri ve hukuk, iletişim, mühendislik gibi diğer fakültelerde de okutulmaktadır. İktisat bölümlerinde daha yoğun olmak üzere 4 yıl boyunca sayısal alt yapı gerektiren ortalama 12-16 arası ders olmakla birlikte bu sayı diğer bölümlerde de azımsanmayacak düzeydedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, iktisat bölümü öğrencileri üzerinde yapılan anket çalışmasıyla, sayısal temeli iyi olan öğrencilerin iktisat eğitimi başarıları ve bölüm tercihini etkileyen faktörlerin neler olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda temelde iktisat eğitim başarısını bağımlı değişken kabul ettiğimizde, bilinçli bölüm tercihi, matematiksel alt yapı ve sayısal ders başarısının bölüm başarısını pozitif yönde etkileyen açıklayıcı değişkenler olduğu kabul edilmiştir.

Evren ve Örneklem

Bu çalışmada ülkemizde iktisat bölümlerinin üniversite sınavına giren öğrenciler tarafından doğru tercih edilip edilmediği, bu bölümde başarılı bir eğitim için matematiksel alt yapının iyi olması gerektiği temel hipotezi üzerine

araştırılmaya çalışılmıştır. Araştırmamızın evrenini Türkiye’de iktisat bölümlerinde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Bununla birlikte örnekleme ise ÖSYM tarafından yapılan üniversitelerin ilk 10’a giren iktisat bölümleri dışında yer alan toplam 17 üniversitede (15 devlet + 2 özel) öğrenim gören 1000 iktisat bölümü öğrencisi oluşturmaktadır. Seçilen 17 üniversitenin iktisat bölümü taban puanları birbirine yakın olanlar seçilmiş ve bu üniversitelerin iktisat bölümlerinde okuyan öğrencilerin homojen dağıldığı varsayılmıştır. Boğaziçi, ODTÜ, Hacettepe, İTÜ, Ankara Üniversitesi gibi devlet üniversiteleri ile Bilkent, Koç, Sabancı gibi vakıf üniversitelerinin iktisat bölümlerini (tam burslu) kazanan öğrencilerin bu bölümleri kazanabilmeleri için matematik alt yapılarının zaten iyi olduğu kabul edildiği için bu okullar araştırma kapsamımız dışında tutulmuştur.

Veri Analizi ve Metodoloji

Türkiye’de iktisat bölümünde öğrenim gören öğrencilerin bu bölümleri doğru tercih edip etmedikleri ve bu tercihi belirleyen faktörlerin neler olduğu, yukarıda detayını verdiğimiz örneklem üzerinde yapılan anket yöntemi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2’si özel 15’i devlet üniversitesinin iktisat bölümleri II, III ve IV. sınıf öğrencileri üzerinde yapılmak üzere her bir sınıf için 20’şer ve her bölüm için toplam 60 olmak üzere hedef örneklem büyüklüğümüz toplamda 1020 öğrenciye ulaşmak olmuştur. Gönderilen anketlerin bazılarının tam olarak geri dönmemesi, bazı anketlere öğrencilerin okumadan cevap verdikleri şüphesi gibi sebeplerden dolayı çalışmamızda geçerliliği kabul edilen toplam 867 anket analize dahil edilmiştir. İstatistiksel analizler için “Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı (SPSS 22.0)” paket programından yararlanılmış, öncelikle araştırma kapsamında çalışma grubunun demografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikte bilgilere yer verilmiştir. Öğrencilere yapılan ankette demografik özellikler dışında öğrencilere 5’li Likert ölçeği kullanılarak 13 adet soru yöneltilmiştir. İstatistik analizlerin yorumlanması için t-istatistiği, ANOVA testi ve faktör analizi yöntemlerine başvurulmuş, elde edilen bulgular daha sonra yorumlanmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Anketimizin ilk bölümünü oluşturan öğrencilerin demografik özellikleri, üniversite giriş sınav başarıları göstergeleri ve tercih ettiği bölümü tanıyıp tanımadığına ilişkin öncü göstergeler bu bölümde özet tablolar halinde verilip detaylı yorumları yapılmıştır. İlk olarak ankete kayılan öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin yüzde dağılımlar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 1: Demografik Özellikler

| Sınıf | % | Cinsiyet | % | Lise Türü | % | Lise branşı | % |
|-------------|------|----------|----|-----------|------|-------------|------|
| 2 | 47,3 | Kız | 65 | Düz | 41 | Mat-fen | 21,3 |
| 3 | 29,5 | Erkek | 35 | Özel | 6,5 | Türk-mat | 46,6 |
| 4 | 19,6 | | | Anadolu | 30,6 | Sosyal | 29,5 |
| 5(uzatmalı) | 3,6 | | | Fen | 0 | Dil | 2,6 |
| | | | | Diğer* | 21,8 | | |

Gözlem sayısı: 867; *: Meslek, Ticaret lisesi, İmamhatip vb.

Yukarıda verilen tabloda görüldüğü gibi ankete daha çok neredeyse %50’ye yakın bir oranla iktisat bölümü II. sınıf öğrencileri katılmıştır. Ankette sorulan iki soruya cevap verilebilmesi amacıyla I. sınıfın bitirilmiş olması gerektiği için ankete I. sınıf öğrencileri güvenilir sonuçlar elde edebilmek amacıyla dahil edilmemiştir. Yine ankete iştirak eden öğrencilerin %64’ü kız geriye kalan %36’sı da erkek öğrencilerdir. Elde edilen bu sonuç, kız öğrencilerin okula daha çok devam ettiklerini ve sınıf katılımları da okulun ilk yıllarında devam oranının daha yüksek olduğunu işaret etmektedir. Ankete katılanlar lise türü açısından incelendiğinde iktisat bölümü tercihi yapan öğrencilerin %70’inin düz ve Anadolu lisesi mezunu olduğu dikkat çekmektedir. Bu sütunda dikkat çeken bir ayrıntı ise 867 anket katılımcısı içinde iktisat bölümünü fen lisesi çıkışlı hiçbir öğrencinin tercih etmemiş olmasıdır. Daha önce de belirttiğimiz gibi ülkemizde iktisat bölümleri eşit ağırlık olarak adlandırılan Türkçe-Matematik branşı sorularından alınan puanlarla öğrenci kabul etmektedirler. Oysa Tablo 1’de son sütun incelendiğinde iktisat bölümlerinde okuyan 864 öğrencinin sadece %46’sı lisede bu alanda eğitim almış, %21’i matematik-fen ve %30’u da sosyal branş eğitimi almıştır. Daha ilginç olanı ise lisede dil branşında eğitim almış %2.6 oranında bir öğrenci kitlesinin ise şu an iktisat bölümünde eğitim alıyor olmasıdır. Bu sonuç iktisat bölümünün ihtiyaç duyduğu matematiksel alt yapının görece yetersiz olduğunu söyleyebileceğimiz sosyal ve dil bölüm mezunlarının bile tercih etmeleri halinde iktisat bölümlerine yerleşebildiklerini göstermektedir.

Tablo 2: Üniversite Giriş Sınav Başarısı

| Başarı sıralaması % | | YGS mat net % | | LYS mat net % | |
|---------------------|------|---------------|------|---------------|------|
| 0-10 bin | 0,6 | 0-5 | 15,6 | 0-5 | 16 |
| 10-50 bin | 1,8 | 5-10 | 29,5 | 5-10 | 34 |
| 50-100 bin | 4,6 | 10-15 | 32 | 10-15 | 29,5 |
| 100-200 bin | 31,3 | 15-20 | 16 | 15-20 | 14,5 |
| 200 bin ve üstü | 61,7 | 20- | 6,9 | 20- | 6 |

Gözlem sayısı: 867

Ankete katılan öğrencilerin üniversite sınavı giriş başarısı göstergeleri Tablo 2’den incelendiğinde başarı sıralamasında iktisat bölümü tercihi yapan öğrencilerin sadece %7’si ilk 100 bin içerisinde yer almıştır. Öğrencilerin %31’i 100-200 bin aralığında, %62’si ise 200 bin sınırının üstünde iktisat bölümü tercihi yapmıştır. Sıralama verileri incelendiğinde örneklem aldığımız üniversitelerdeki iktisat bölüm öğrencilerinin sınav sıralama başarılarının son derece düşük olduğunu söyleyebiliriz. Bu sıralama başarısızlığı doğal olarak öğrencilerin matematik netlerinin de az olduğu sonucunu doğurur ki Tablo 2’de sütun 2 ve 3 incelendiğinde öğrencilerin her iki giriş sınavında da yaklaşık %60’ının matematik netlerinin sadece 5-15 arasında olduğu görülmektedir. Matematik sorularında 15-20 aralığında net yapma oranı ortalama %15 düzeyindeyken bu oran 20 soru ve üzeri için yaklaşık ortalama %6.5’e düşmüştür. İktisat bölümü öğrencilerinin üniversite giriş sınavı matematik sorularındaki başarısızlıkları, sınav sıralamasındaki 200 bin ve üstünde tercihlerin neden %62 olduğunu da açıklar niteliktedir. Bu veriler, tercih öncesi öğrencilerin seçecekleri iktisat bölümünü tanımadıklarını işaret etmektedir.

Tablo 3: Bölüm Hakkında Bilgi

| Rehberlik hiz. % | Ders içerik % | Sözel/Sayısal % | | | |
|------------------|---------------|-----------------|----|---------|----|
| Aldı | 26,2 | Biliyor | 37 | Sözel | 58 |
| Almadı | 73,8 | Bilmiyor | 63 | Sayısal | 42 |

Gözlem sayısı: 867

Tablo 3, öğrencilerin tercih öncesi iktisat bölümü hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarını belirlemeye yöneliktir. Tablo 3’de görüldüğü gibi öğrencilerin neredeyse %75’lik bir kısmı bölümü tanımaya yönelik olarak tercih öncesi herhangi bir rehberlik hizmeti almamıştır. Ayrıca diğer sütunda tercih öncesi sadece öğrencilerin %37’si bölüm ders içeriklerini incelemiş ve bir fikir sahibi olduğunu belirtmiştir. Son sütunda ise öğrencilerin tercih edecekleri iktisat bölümünün “sözel mi?” yoksa “sayısal ağırlıklı dersler mi?” yoğun olduğu sorulmuş ve %42 sayısal, %58’de sözel olduğu yönünde cevap alınmıştır.

Anketin bundan sonraki bölümünde beş sıralı Likert ölçeğine göre öğrencilerin iktisat bölüm tercihi sebepleri, lisans ders başarısı ve bölüm-matematik ilişkisinin ölçülenmesine yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu aşamada sorulan sorular için faktör analizi yapılmış ve üç bölümde belirlemiş olduğumuz faktörlerin istatistiki olarak geçerliliği sınanmıştır. Aşağıda faktör analizine ilişkin sonuçlar verilmiş ve değerlendirilmiştir.

Tablo 4: Faktör Analizi Sonucu Elde Edilen Faktörler ve İstatistiksel Değerleri

| Faktör 1: Bölüm tercih sebepleri | Cro. Alpha (%) | Faktör yükleri (%) | Kümülatif yükler (%) |
|--|----------------|------------------------------|----------------------|
| | | 0,70 | |
| - Puanım bu bölümü seçmeme yettiği için tercih ettim - Bu bölümü hedeflediğim ve istediğim için tercih ettim | | 0,87 0,85 | |
| Faktör 2: Sayısal ders başarısı | 0,66 | | 0,44 |
| - İktisat bölümünü sözel dersler ağırlıklı olduğunu düşündüğüm için tercih ettim - Tekrara kaldığım dersler genellikle sayısal ağırlıklı olanlardır - Sayısal ağırlıklı derslerde zorlandığımı düşünüyorum | | 0,60 0,83 0,80 | |
| Faktör 3: Matematiksel alt yapı | 0,67 | | 0,65 |
| - İktisat bölümünde başarı için matematik alt yapısının önemli olduğunu düşünüyorum - İktisat bölümünün eşit ağırlık değil, sayısal puanla tercih edilmesi gerektiğini düşünüyorum - İktisat bölümünü tercih etmek isteyen bir adaya matematiğinin iyi olması gerektiğini tavsiye ederim - Analitik düşünme yeteneğinin iyi olması için, matematik bilgisinin de iyi olması gerektiğini düşünüyorum | | 0,70 0,59 0,77 0,72 | |

Tablo 4’de görüldüğü gibi ankete katılan öğrencilere 5’li Likert ölçeği kullanarak sorduğumuz 9 soru için yaptığımız faktör analizi, planladığımız gibi bu soruların 3 faktör altında toplanabileceğini istatistik olarak da doğrulamaktadır. Araştırmada ilk faktör, öğrencilerin bölüm tercihlerini belirleyen temel sebepleri ortaya koymak için sorulan sorulardan oluşmaktadır. İkinci faktör, öğrencilerin bölümdeki sayısal ders başarılarını ölçmeye yönelik 3 sorudan oluşmuştur. Son faktör ise, iktisat bölümünde matematiksel alt yapının önemini ölçmeye yönelik olarak 4 sorudan oluşmaktadır. Çalışmada faktör analizi sonucu elde ettiğimiz 3 temel faktörün demografik ve diğer özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği de t-testi ve ANOVA testi ile sınımlanmıştır. Bu testlerden elde edilen sonuçlara geçmeden önce 3 faktör altında oluşan sorular için ankete katılan öğrencilerin nasıl cevaplar verdiği konusunda bir izlenim elde etmeye yönelik olarak hazırlanmış olan tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 5: Faktör Sorularına Katılım Oranları

| Faktör 1: Bölüm tercih sebepleri | Kesinlikle katılıyorum + katılıyorum (%) |
|--|--|
| - Puanım bu bölümü seçmeme yettiği için tercih ettim - Bu bölümü hedeflediğim ve istediğim için tercih ettim | 0,57 0,52 |
| Faktör 2: Sayısal ders başarısı | |
| - Sözel derslerde daha başarılı olduğumu düşünüyorum - Tekrara kaldığım dersler genellikle sayısal ağırlıklı olanlardır - Sayısal ağırlıklı derslerde zorlandığımı düşünüyorum | 0,62 0,58 0,57 |
| Faktör 3: Matematiksel alt yapı-iktisat ilişkisi | |
| - İktisat bölümünde başarı için matematik alt yapısının önemli olduğunu düşünüyorum - İktisat bölümünün eşit ağırlık değil, sayısal puanla tercih edilmesi gerektiğini düşünüyorum - İktisat bölümünü tercih etmek isteyen bir adaya matematiğinin iyi olması gerektiğini tavsiye ederim - Analitik düşünme yeteneğinin iyi olması için, matematik bilgisinin de iyi olması gerektiğini düşünüyorum | 0,86 0,62 0,85 0,81 |

Gözlem sayısı: 867

Tablo 5 incelendiğinde, ankete katılan öğrencilerin %57’sinin iktisat bölümünü sadece puanı yettiği yani açıkta kalmamak için tercih ettiği görülmektedir. Bölüm tercihi isteyerek ve hedefleyerek yapan öğrenciler sadece %50’lik bir kısımdır. Daha önce Tablo 1’de belirttiğimiz gibi branş dışı öğrencilerin de aldıkları puanla iktisat bölümü tercihi yapabilmeleri, öğrencilerin bölüm tercihlerini bilinçli ve isteyerek yapmadıklarını göstermektedir. Yine ankete katılan öğrencilerin %62’sinin sözel derslerde daha başarılı olduklarını belirtmeleri ve hemen arkasından zayıf (%58) ve zorlandıkları derslerin de sayısal olduğunu (%57) belirtmiş olmaları çok dikkat

çekicidir. Tablo 1, 2 ve 3'te görülebileceği gibi matematik sorusu yapmalarına gerek olmayan yaklaşık %33 oranında sözel-dil grubu öğrencisinin iktisat okuyor olması, giriş sınav başarısında 200 bin üzeri derece yapan öğrenci oranının yaklaşık %62 olması, bölüm tercihinde öğrencilerin %58'inin iktisat bölümünün sözel ağırlıklı derslerden oluştuğunu zannetmeleri öğrencilerin sayısal derslerdeki başarısızlıklarının nedenini gösterir niteliktedir. Son olarak 3. faktör altında toplanan sorularda öğrencilerin matematik alt yapısının iyi olmasının iktisat bölüm tercihinde önemli olduğuna ortalama %79 oranında katılıyor olmaları da literatürde belirtildiği gibi ülkemizde iktisat-matematik ilişkisinin son derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Aşağıda belirlemiş olduğumuz 3 faktörün cinsiyet ortalamasına göre (kız-erkek) farklılık gösterip göstermediği t-testi ile sınanmış ve sonuçlar tablo halinde özetlenmiştir².

Tablo 6: T-Testi Sonuçları

| | Cinsiyet | Gözlem | Ortalama | Std. Hata | Olasılık (p) |
|----------------|----------|--------|----------|-----------|--------------|
| faktör1 | Kız | 563 | 1,9916 | 0,73867 | 0,03113 |
| | Erkek | 304 | 2,0650 | 0,81352 | 0,04666 |
| faktör2 | Kız | 563 | 3,3191 | 1,02006 | 0,04299 |
| | Erkek | 304 | 2,9836 | 1,07378 | 0,06159 |
| faktör3 | Kız | 563 | 2,7620 | 1,15414 | 0,04864 |
| | Erkek | 304 | 3,0428 | 1,27484 | 0,07312 |

Toplam gözlem sayısı: 867

Tablo 6'da görüldüğü gibi 1.faktör olan bölüm tercihini belirleyen iki faktörün istatistiki olarak %5 (kız $p<0,03$, erkek $p<0,04$) anlamlılık düzeyinde, bu faktörün kız ve erkek öğrenciye göre farklılık göstermediği H_0 hipotezi reddedilmiş ve bu faktörün kız ve erkek öğrenciye göre farklılık gösterdiği H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Benzer şekilde 2. faktör sayısal ders başarısı (kız $p<0,04$, erkek $p<0,06$) ve 3. faktör matematiksel alt yapı da istatistiki olarak kız-erkek (kız $p<0,05$, erkek $p<0,07$) öğrenci arasında anlamlı şekilde fark göstermektedir³.

Aşağıda elde ettiğimiz 3 faktörün lise türü, LYS sınavı matematik başarısı ve üniversite giriş sınavı sıralama başarısı ortalamalarına göre fark olup olmadığı tek yönlü ANOVA testi ile sınanmış ve sonuçlar tablo olarak sunulmuştur.

Tablo 7: Tek Yönlü ANOVA Test Sonuçları

| | | Serbestlik derecesi | F-testi | Olasılık (p) |
|----------------|----------------------|---------------------|---------|--------------|
| faktör1 | Başarı sıralaması | 4 | 4 | 0,00 |
| faktör2 | Lise türü | 4 | 3,7 | 0,00 |
| | Matematik net sayısı | 4 | 13,5 | 0,00 |
| faktör3 | Başarı sıralaması | 4 | 2,9 | 0,02 |
| | Başarı sıralaması | 4 | 3,5 | 0,00 |

Tablo 7'de görüldüğü gibi araştırmamızın 2. faktörü iktisat bölüm ders başarısı, lise türüne göre istatistiki olarak ($p<0,01$) anlamlı farklılık göstermektedir. Buna göre iktisat bölümünde öğrenim gören öğrencilerin lise türüne göre okuldaki derslerinden gösterdikleri başarıda anlamlı şekilde fark bulunmaktadır. Araştırmamızın yine 2. faktörü iktisat bölüm ders başarısı, öğrencilerin üniversite giriş ikinci sınavı olan LYS'de yaptıkları matematik net sayısına göre istatistiki olarak anlamlı düzeyde ($p<0,01$) fark göstermektedir. Ayrıca yine bu faktör, öğrencilerin üniversite giriş sınavında gösterdikleri başarı sıralamasına göre de anlamlı düzeyde ($p<0,02$) fark göstermektedir. Kısaca özetlemek gerekirse eğer mezun olunan okulun türü, üniversite giriş sınavında yapılan matematik net sayısı ve yine bu sınavda gösterilen sıralama başarısı iktisat bölümünde öğrenim gören öğrencilerin ders başarılarında anlamlı fark yaratmaktadır. Anadolu ya da fen lisesi gibi iyi eğitim veren okul mezunları ile üniversite giriş sınavında matematik neti yüksek olanlar ve bu sınavda başarı sıralamasında ilkler içinde yer alan öğrencilerin bölüm ders başarılarının da yüksek olması aslında kaçınılmaz bir sonuçtur.

Tablo 7'de görüldüğü gibi 1 ve 3 numaralı faktörler iktisat bölümü tercih sebepleri ile iktisat-matematik alt yapı ilişkisi de öğrencilerin üniversite giriş sınavında yer aldıkları sıralamaya göre fark göstermektedir. Öğrencilerin üniversite giriş sınavında buldukları sıralamaya göre bölüm tercihi yaptıkları dikkate alındığında sıralama başarısına göre tercihlerin fark göstermesi de son derece doğal bir sonuç olarak karşımıza çıkmıştır.

² Cinsiyet kız-erkek şeklinde iki faktör olduğu için bu analizde t-testi kullanılmıştır. Likert ölçeği 5 faktör içerdiği için bu ölçeğin kullanıldığı sorularda fark analizi için ANOVA testi uygulanmıştır.

³ İstatistiki anlamlılık düzeyi maksimum $p<0,10$ (%10)'a göre

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada ülkemizde faaliyet gösteren 17 üniversitenin iktisat bölüm öğrencileri arasında yapılmış olan anketle, öğrencilerin iktisat bölümünü belirleyen tercihlerin neler olduğu, tercih öncesinde bölümü ne kadar tanıdığı ve aslında bu bölümün iyi bir matematiksel alt yapı gerektirdiğini bilip-bilmedikleri araştırılmıştır. 867 öğrencinin katıldığı anket çalışması sonucunda elde edilen bulgular, Türkiye’de iktisat bölümlerinin doğru tercih edilip-edilmediği konusunda bize önemli bilgiler sunmuştur. İktisat bölümü öğrencileri, tercih yapmadan önce %58 oranında bu bölümün sözel dersler ağırlıklı olduğuna inanmakta ve tercih öncesi sadece öğrencilerin %26’sı tercih rehberlik hizmeti almış ve yine %37’si de bölüm tercihi öncesi iktisat bölümü derslerini ve içeriklerini incelemişlerdir. Yine anketten elde edilen bilgiler öğrencilerin %57’sinin sadece üniversite giriş sınav puanı yettiği ve açıkta kalmamak için bu bölümü tercih ettiğini göstermektedir. İktisat bölümüne giriş için gerekli olan eşit ağırlık (Türkçe-Matematik) sınav türünden sınava giren öğrenci oranı ise sadece %46’dır. Sadece bu sonuçlar değerlendirildiğinde bile ülkemizde nereceyse bu bölüm öğrencilerinin %50’sinin bölüm tercihini doğru yapmadığı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca iktisat bölümlerinde ders başarısı için matematiksel alt yapının da son derece önemli olduğu bilinmekle birlikte, anket verilerinden elde edilen bilgiler örneklemimizi oluşturan 17 üniversitenin iktisat bölüm öğrencilerinin neredeyse %50’sinin yeterli matematik alt yapısına sahip olmadığını göstermektedir. Eşit ağırlık puan türü ile öğrenci kabul eden bir bölüm olmasına rağmen bu puan türü dışında sayısal, sözel ve dil puan türünden sınava girmiş öğrencilerin de iktisat bölümüne yerleşmiş olmaları, iktisat bölümünün hedeflenmekten ziyade açıkta kalmamak için tercih edildiği görüşünü güçlendirmektedir. İktisat bölümünde ders başarısı için eğitim ağırlık puan türüyle yapılan tercihte, matematik katsayısının son derece önemi vardır. Bunun en önemli nedeni literatürde de belirtildiği gibi iktisat-matematik ilişkisidir. Anket sonuçları, bölümde öğrenim gören öğrencilerin bu durumun farkına zamanla vardıklarını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte üniversite giriş sınav başarısını gösteren sıralamada iktisat bölümüne gelen öğrencilerin %62’sinin 200 bin ve üstündeki sırada bulunuyor olmaları bu öğrencilerin aslında yeterli matematik alt yapısına sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır. Son olarak belirtmek gerekir ki öğrencilerin iktisat bölüm tercihi, ders başarısı ve iktisat-matematik ilişkisinin bilinirliği kız-erkek öğrenciler arasında anlamlı şekilde fark göstermektedir. Öğrencilerin bölüm tercih sebeplerinde eğitim gördükleri lise türüne göre de anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde öğrencilerin bölüm ders başarıları ve iktisat-matematik ilişkisinin öğrencilerce bilinirliği üniversite giriş sınavında (LYS) yapılan matematik net sayısı ve sınav sıralama başarısına göre de anlamlı fark göstermektedir. Matematik alt yapısı iyi olup üniversite giriş sınavı matematik neti fazla olan ve doğal olarak sınav başarı sırasında da önde olan öğrencilerin iktisat derslerinde daha başarılı oldukları gibi, bu öğrencilerin iktisat-matematik ilişkisini de bölümü tercih etmeden önce bildiklerini söyleyebiliriz.

Görüldüğü gibi 867 iktisat bölüm öğrencisinin katılımıyla yapılan anketten elde edilen bilgiler, ülkemizde neredeyse yarı yarıya iktisat bölümünün üniversite sınavına giren öğrenciler tarafından iyi tanınmadığı ve doğru tercih edilemediğini ortaya koymaktadır. Üniversiteye giriş sisteminde iktisat bölümünü giriş puanı eşit ağırlık adı verilen Türkçe-Matematik sorularından oluşmakla birlikte, alan dışı öğrencilerin de aldıkları puanlarla bu bölüme yerleşebiliyor olmaları doğru bir bölüm yerleştirilmesi yapılmadığı anlamına gelmektedir. İktisat bölümlerinde yer alan derslerin matematik alt yapısının iyi olmasını gerektirmesi, eşit ağırlık giriş puanı hesaplanmasında matematik katsayısının yüksek olmasını ya da bu bölüm tercihinde özellikle ikinci aşama sınavda belli sayıda matematik neti yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Ülkemizde tıp ve hukuk fakültelerine girişte sınav başarı sıralaması sınırı olduğu gibi iktisat bölümü tercihleri için de örneğin 150-200 bin gibi bir sınırlamanın getirilmesi de bu bölümlerde mezun kalitesi ve ders başarısının artırılmasında başka bir yöntem olabilecektir. Burada YÖK, Üniversiteler ve ÖSYM’nin çok sayıda iktisat bölüm öğrencisi mi? (nicelik), yoksa az sayıda ama kaliteli iktisat bölüm öğrencisi mi? (nitelik) istediklerine karar vermeleri gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Arrow, K. J. ve M. D. Intriligator (1981) *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. I. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Cournot, A. (1897), *Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, (Çev.Bacon), Londra: The Macmillan Company
- Çımat A. ve Daşkiran, F. (2014) “İktisat, Türkiye’deki Eğitimi ve İktisadi Yenilik”, Siirt Üni. İİİBF *İktisadi Yenilik Dergisi*, 1(2), s. 1-17.
- Debreu, G. (1991) “The Mathematization of Economic Theory”, presidential address delivered at the 103rd meeting of the AEA, December 29, 1990, Washington, DC, *American Economic Review*, March 1991, 81(1), p.1-7. <http://cepa.newschool.edu/het/texts/method/debr91.htm>
- Doğruel, Fatma (2012), “İktisat Öğretiminde Matematik”, *Tartışma Metni*, No:48, Türkiye Ekonomi Kurumu.

- Koray, Semih (2005), "Ekonomi Matematiğe Sığar mı?", Ekonomik Yaklaşım Dergisi Bildiriler Kitabı İktisat İdeolojisi Kongreler Dizisi 4, (Ekim), s. 19-32.
- Marshall, Alfred (1890), *Principles of Economics*, Londra: The Macmillan Company
- Nash, John, Reinhard SELTEN, John C. HARSANYI (1994), "The Work Of John Nash In Game Theory", Torsten Persson (Ed.) (1997) Nobel Economics Lectures, Singapore: World Scientific Publishing Co. s. 160-190.
- ÖSYM, 4 yıllık fakülte kontenjanları istatistikleri, 2012,2017.
- Nakipoğlu; A. (2017), "İktisat Bölümünde Okuyan Öğrencilerin İktisat Bölümünü Seçme Nedenleri ve Beklentilerinin İncelenmesi", *Niğde Üni. İİBF Dergisi*, 10(2), s.1-10.
- Smith, A. (2010), *Milletlerin Zenginliği*, (Çev. Haldun Derin), İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Uygur, Ercan, Oya S. Erdoğan (2012), "Avrupa, ABD ve Türkiye'de İktisat Eğitimi", Tartışma Metni, No:40, Türkiye Ekonomi Kurumu.
- Weintraub, E. Roy (2002), *How Economics Became a Mathematical Science*, Londra: Duke University Press Kitabı İktisat İdeolojisi Kongreler Dizisi 4, (Ekim), s. 19-32.
- Yaşar, G. (2014), *İktisat ve Matematik*, Giresun Üni., Sosyal Bil. Ens. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış).

EXTENDED ABSTRACT

There are many studies investigating the factors affecting university preference of students in the literature. However, there are few studies investigating the factors determining the department preference of students. In this study, the factors affecting the students' preference of economics department and the effect of mathematics basis on economics education success were also investigated. Accordingly, we tried to reveal whether or not the economics department was the right preference of students. The reason for this is the strongly relationship between mathematics and economics.

Problem: The success of economics students has decreased in recent years. Teachers believe students' mathematical backgrounds are weak and this is one of the main reason for failure. In addition, students do not know that the department of economics requires mathematical basis. As previously mentioned, there is the strongly relationship between mathematics and economics. Nevertheless, there are a large number of students continuing their education in economics department in Turkish universities.

Methodology: This study attempts to reveal the factors which influence the success of economics students with a solid background in quantitative courses and their preferences of the department by means of surveys. For this purpose, we used survey method in this study and 867 economics department students participated in the survey. Anova, t-test and factor analysis methods were used to test the validity of the study.

Results: The results have revealed that while a solid background in mathematics positively affects the success in economics classes, only half of the students preferred the department voluntarily. In addition, it was determined that the mathematical basis influenced success in economics education. For this reason, OSYM should increase the mathematical grade weight preference for the department of economics in the university entrance exam.