

Cinsiyet Değişkeni Bağlamında Harcama Alt Grupları ve Gelir İlişkisi: Dumlupınar Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama

Mahmut ZORTUK*

Özet: İktisat biliminin en önemli konuları arasında yer alan gelir ile tüketim ilişkisi her dönem güncelliğini korumuş ve birçok çalışmaya konu olmuştur. Bu çalışmada tüketim yapısı itibarıyla özel tüketici konumunda olan üniversite öğrencilerinin harcama yapıları tahmin edilmeye çalışılmıştır. Dumlupınar Üniversitesi öğrencilerine uygulanan anketlerden elde edilen veriler yardımıyla cinsiyet faktörünün tüketim tercihleri üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin tüketim (harcama) bütçesi içinde yer alan 9 ayrı harcama grubunun Engel fonksiyonları tahmin edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci Harcamaları, Yapay Değişken, Engel Fonksiyonu.

In the Context of Gender Variable the Relationship between Income and the Expenditure Sub-Groups: The Application on Dumlupınar University Student

Abstract: The relationship between income and consumption is one of the most popular subjects of economics that protects its popularity and became study to many subjects. In this study, expenditure structure of university students, who are special consumer because of their consumption structures, tried to be estimated. Using data obtained from surveys on Dumlupınar University's students, sex variable's effect on consumption preferences are analyzed. Additionally, Engel Functions of nine different expenditure groups which are listed in their expenditure budget are explained.

Keywords: Student Expenditure, Dummy Variable, Engel Function.

1.GİRİŞ

Bir ekonomide tasarruf düzeyini belirleyen iki temel gösterge vardır. Bunlar hanehalkı gelir düzeyi ile hanehalkı tüketim harcamalarının düzeyleridir. Hanehalkları gelirleri ile tüketim harcamaları arasındaki bu yakın ilişki ve kısa dönemde tüketim harcamaları miktarında meydana gelen değişiklikleri gelirin belirlediği ön bilgisi konuyu uygulamalı iktisadın en popüler araştırma sahalarından birisi haline getirmiştir. İktisat politikası yapıcılar, karar verme ve politika belirleme aşamalarında bir takım göstergelere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu göstergeler içinde bir ekonomide yatırım ve onu belirleyen tasarruf düzeyinin tahmin edilebilmesi için; gelir ile tüketim arasındaki ilişkinin seyrinin bilinmesi özel önem arz etmektedir. Bu ilişki, gelir ile toplam harcamalar arasında ortaya konulabileceği gibi, gelir ile tek tek harcama grupları arasında da ortaya konulabilmektedir. (Tarı vd., 2006: 168-169)

Tüketim fonksiyonu ise, değişik gelir seviyelerine (kullanılabilir gelir anlamında) bağlı olarak tüketim harcamalarının hangi yönde ve oranda değişmiş olabileceğini belirten eğilimin ifadesidir. Bu eğilime göre gelir seviyesi yükseldikçe tüketim harcamaları mutlak sayı olarak çoğalır; fakat bu çoğalma gelirdeki artış kadar olmaz. Düşük gelirlerde tüketim, gelirin hemen hemen tamamını kapsar. Ancak hanehalkı gelir düzeyi arttıkça ortalama tüketim eğilimi azalırken, ortalama tasarruf eğilimi artış gösterir

(Ülgener, 1986: 160). Araştırmaya konu olan alan ile ilgili oldukça sınırlı bir literatür mevcuttur. Yapılan çalışmalar genel olarak öğrenci memnuniyeti ve harcama yapısı ana başlıkları altında değerlendirilmektedir. Öğrenci memnuniyeti araştırmamız konusu dışındadır. Harcama yapısı üzerine yapılan çalışmalar öğrencilerin harcama kalemlerinin nasıl bir dağılım gösterdiği ve genel olarak buldukları il ekonomisine ne kadar katkı yaptıklarından öteye geçememiştir. Taşkın ve Zortuk (2000) DPÜ öğrencilerini ikamet ettikleri yer bağlamında zümrelere ayırmış, uyguladıkları anket yardımıyla Kütahya il merkezinde bulunan öğrencilerin il ekonomisine katkılarını bulmaya çalışmışlardır. Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ) Girişimci İşbirliği Koordinatörlüğü'nce (UGİK) yapılan araştırmada ise (www.eduankara.com, 2007) öğrencilerin il ekonomisine yıllık ortalama 78 milyon TL enjekte ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Konunun farklı bir boyutu ise Uzgören (2006) tarafından incelenmiştir. Uzgören öğrencilerin çeşitli açılardan israfa bakış açısını incelediği çalışmasında öğrenci cinsiyetlerinin tüketim tercihlerinde rasyonel karar almada önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tarı vd.(2006) ise daha spesifik olarak, Kocaeli üniversitesi öğrencilerine yönelik yaptıkları analizde öğrencileri cinsiyetlerine göre zümrelere ayırmış ve her bir zümre için ayrı ayrı ve de genel olmak üzere uyguladıkları anket aracılığıyla öğrencilere ait tüketim fonksiyonlarını tahmin etmişlerdir.

Bu çalışmada da, özel bir tüketici grubunu oluşturan Dumlupınar Üniversitesi(DPÜ) öğrencilerinin gelir-tüketim ilişkisi analiz edilmiştir. 1992 yılında kurulan DPÜ' nün Kütahya ilinin sosyo-ekonomik yapısında meydana getirdiği dönüşüm göz ardı edilemeyecek derecede önemlidir. Üniversite, Kütahya il merkezinde yirmi bini, ilçeler genelinde ise sekiz bini aşan öğrenci sayısı ile il için, özellikle ekonomik açıdan, oldukça büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda şehrin tüketici görünüşü içerisinde oldukça büyük öneme sahip olan öğrencilerin gelir-tüketim ilişkisinin analizi anlam kazanmaktadır. Araştırmanın analizi iki kısımdan oluşmaktadır; analizin birinci kısmında önce öğrencilerin toplam tüketim fonksiyonları tahmin edilmiş daha sonra öğrenci cinsiyetlerinin tüketim davranışları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı araştırılmıştır. Analizin ikinci kısmında ise öğrencilerin toplam harcamaları içinde yer alan 9 ayrı harcama grubunun gelirle ilişkisi araştırılmıştır. Çeşitli gelir düzeylerinde, bir tüketicinin belirli bir harcama grubu için yapacağı harcamaların gelirle ilişkisi engel fonksiyonları kullanılarak analiz edilmektedir. Bu çerçevede engel fonksiyonları tüm öğrenciler, yalnızca kız öğrenciler ve yalnızca erkek öğrenciler için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Ayrıca, araştırmanın bu aşamasında tahmin edilen engel fonksiyonları yardımıyla, harcama grupları zorunlu ya da lüks harcamalar olarak tasnif edilmiştir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında analizlerde kullanılacak yöntem ve veri seti özellikleri açıklanacak, üçüncü bölümde analiz sonuçları sunulacak ve dördüncü bölümde de sonuç kısmına yer verilecektir.

2.YÖNTEM ve VERİ SETİ

Bu bağlamda çalışmamızda Tarı vd. izlediği yöntem takip edilecektir. Ekonometrik analizin ilk kısmında öğrencilerin toplam tüketim harcamaları ile gelirleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzere toplam tüketim fonksiyonları tahmin edilecektir.

Toplam tüketim fonksiyonlarının tahmininde Keynes'in mutlak gelir hipotezine ait doğrusal kalıp kullanılacaktır. Keynes' e göre tüketim cari gelirin bir fonksiyonudur. Bu

* Yrd. Doç. Dr. Kütahya İ.İ.B.F. İktisat Bölümü

durum ekonometrik olarak aşağıdaki eşitlik yardımıyla ifade edilebilir:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

Eşitlikte;

Y_i : i . öğrencinin aylık tüketim harcamasını,

X_i : i . öğrencinin aylık gelirini ve ε_i 'de mevcut modelin hata terimini ifade etmektedir.

Teorik olarak ise iktisadi değişkenleri etkilediği varsayılan ve ölçülebilen değişkenlerin yanı sıra nitel olarak sınıflandırılan bir takım değişkenler de mevcuttur. Açıklayıcı değişken olarak kabul edilen bu değişkenlerin çoğunun niteliksel bir yapıya sahip olmaları (savaş veya barış dönemi, erkek veya bayan vb.) ve bu değişkenlerin kurulan bir modelde temsil edilmesi zorunluluğu yapay bir değişkenin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Kennedy P.,2004). Bu bakımdan model tahmininde uygulamada kolaylık sağlaması bakımından yapay değişkenlerin kullanıldığı tek bir tüketim fonksiyonun kullanılması uygun görülmüştür. Regresyon modellerinde yer alan bu değişkenler, yapay, kukla, gölge, iki uçlu sınıf, veya dummy olarak da adlandırılır ve üzerinde çalışılan bağımlı değişkenin gelişme ya da değişmesini tanımlamak üzere suni olarak oluşturulurlar (Güriş, Çağlayan, 2005: 639–640). Kurulan modelde yapay değişkenler 0 ve 1 gibi değer alabilecekleri gibi, farklı olayları veya özellikleri ifade etmek için ikiden fazla değerlerde alabilmektedirler. Ancak bu noktada önemli olan husus bir regresyon modelinde bir nitel değişkeni temsilen kullanılacak gölge değişken sayısı söz konusu nitel değişkenin sınıf sayısından bir eksik olmalıdır (Özer, 2004, 14–15). Uygulamada da araştırmacıların çoğunun, verileri gruplara ayırmanın analiz sonuçlarında bir fark meydana getirip getirmediği eğer getiriyor ise ne kadarlık bir fark yarattığı sorusuyla ilgilenmeleri durumu söz konusudur (Kennedy, P.).

Araştırmada kullanılan veriler 2009 yılı Şubat ayında Dumlupınar Üniversitesi öğrencilerine uygulanan anketlerden elde edilmiştir. Araştırmanın yapıldığı tarihte Kütahya il merkezinde Dumlupınar Üniversitesi ön lisans ve lisans programlarında kayıtlı toplam **21.659** öğrenci eğitim görmektedir. Bu öğrencilerin %54 'ü erkek, %46 'ise bayandır. Anket, üniversitenin farklı fakültelerinde eğitim alan öğrencilere, toplam öğrenci popülasyonu içindeki paylarında dikkate alınarak ve yüz yüze mülakat tekniği ile uygulanmıştır. Örneklem kümesinin oluşturulmasında kız ve erkek öğrenci dengesi dikkate alınmıştır. Bu bağlamda çalışmada kullanılacak veri seti, öğrencilere uygulanan anketlerden elde edilen yatay kesit verilerinden oluşmaktadır[†].

[†]Örneklem büyüklüğünü belirlemek için;
$$n = NPQZ^2 / [(N-1)d^2 + PQZ^2]$$
 şeklindeki oran için örnek büyüklüğünün tahmini formülünden yararlanılmıştır (Akbulut, Yıldız: 2000, 8). Örneklem büyüklüğünün tespitinde bu yöntemin seçilmesinin ana nedeni kayıtlı öğrenci cinsiyetlerinin homojen bir yapı sergilemesi ve anakütle büyüklüğünün bilinmesidir (%54 erkek, %46 bayan). [n: Örnek kütle büyüklüğü, N: Anakütle büyüklüğü (D.P.Ü. merkez kampüsünde kayıtlı lisans öğrencileri) P: Bayan olma olasılığı, Q: Bayan olmama olasılığı (1- P), Z : % (1- α) düzeyinde Z test değeri, α : Anlamlılık düzeyi, d: Hata (tolerans) payıdır].

Bu formül yardımıyla %5 anlam düzeyinde %5 hata payıyla ana kütle temsil edecek örneklem büyüklüğü,

3. AMPİRİK SONUÇLAR

3.1. Araştırmanın Genel Bulguları

Anket verilerine göre, Dumlupınar Üniversitesi öğrencilerinin aylık ortalama geliri 553.430 TL'dir. Kız öğrencilerin aylık ortalama geliri 541.130 TL iken, erkek öğrencilerin aylık ortalama geliri 565.750 TL'dir.

Öğrencilerin aylık ortalama tüketim harcamaları ise 553.430 TL olarak tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin aylık ortalama tüketim harcamaları 526.735 TL, erkek öğrencilerin aylık ortalama tüketim harcamaları ise 565.750 TL olarak bulunmuştur. Dumlupınar Üniversitesi'nin 21.659 öğrencisinin Kütahya ili merkezinde yaşadığı varsayıldığında aylık yaklaşık olarak 11 milyon dokuz yüz seksen altı bin liralık harcamasıyla öğrenciler Kütahya ekonomisi için oldukça büyük bir öneme sahip iktisadi kaynak konumundadırlar.

Dumlupınar Üniversitesi öğrencilerinin aylık ortalama tasarrufları 18.397 TL'dir. Kız öğrencilerin ortalama aylık tasarrufları 14.395 TL iken, erkek öğrencilerin aylık ortalama tasarrufları 21.818 TL'dir. Öğrencilerin aylık gelir ve tüketimlerine ait bilgiler toplu olarak Tablo1'de gösterilmektedir.

$n = 383.43 \cong 384$ olarak belirlenmiştir. Sağlıklı cevaplar alınmaması olasılığıyla öğrencilere 500 anket uygulanmış ve bunlardan 47 tanesi elenerek analizler 453 anketten elde edilen veriler yardımıyla gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1: Öğrencilerin Aylık Gelir, Tüketim ve Tasarrufları[‡]

	Genel	Kız	Erkek
Ortalama Gelir TL	553.430	541.130	565.750
Ortalama Tüketim TL	535.033	526.735	543.932
Ortalama Tasarruf TL	18.397	14.395	21.818
Ortalama Tüketim Eğilimi (%)	96.67	97.33	96.14
Ortalama Tasarruf Eğilimi (%)	3.33	2.67	3.86

Tablo 1'e göre, erkek öğrencilerin aylık ortalama geliri, kız öğrencilerin gelirinden daha yüksek iken, aylık ortalama tüketim eğilimleri, kız öğrencilerin tüketim eğilimlerinden daha düşük ve buna bağlı olarak aylık ortalama tasarrufları da kız öğrencilerin tasarruflarından daha yüksek gerçekleşmektedir. Öğrencilerin tüketim bütçesi içinde çeşitli harcama gruplarının paylarını analiz etmek amacıyla Tablo 2 düzenlenmiştir;

Tablo 2:Harcama Gruplarının Toplam Harcamalar İçindeki Payı (%)

Harcama Grupları	Genel	Kız	Erkek
Barınma	33.60	34.66	32.55
Beslenme	22.99	21.45	24.54
Eğitim	7.10	7.32	6.88
Kültür-Eğlence	6.44	5.12	7.76
Haberleşme-Ulaşım	11.06	10.11	12.02
Giyim	8.45	9.34	7.56
Tütün-Alkollü İçecek	5.43	4.41	6.45
Diğer(Kişisel Bakım vs.)	4.93	7.59	2.24

3.2. Toplam Tüketim Fonksiyonu Tahminleri

Kullanılan yapay değişkenli model;

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 D + \beta_3 Z + \varepsilon_i$$

(1)

,şeklinde ifade edilmektedir. Modelde,

Y_i : i . inci öğrencinin aylık tüketim harcamasını,

X_i : i . inci öğrencinin aylık gelirini,

D : Yapay değişken olmak üzere,

$D1 = 0$ kız öğrenciler için,

$D2 = 1$ erkek öğrenciler için olmak üzere, cinsiyet yapay değişkeni ifade etmektedir.

Z ise; $Z = D * X =$ Erkek ve kız öğrencilerin marjinal tüketim eğilimleri arasındaki farkı temsil eden yapay değişkendir.

ε_i , ise yapay değişkenli modelin hata terimidir.

Yapay değişkenli bu model yardımı ile kız ve erkek öğrenciler için iki ayrı tüketim fonksiyonu elde etmek mümkündür. (1)' nolu eşitlik kız öğrencilerin tüketim fonksiyonu tahmini için,

$$E(Y_i / D = 0) = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 (0) + \beta_3 (X_i \cdot 0) + \varepsilon_i$$

buradan da;

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i,$$

olarak elde edilir.

Erkek öğrenciler için ise tüketim fonksiyonu;

$$E(Y_i / D = 1) = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 (1) + \beta_3 (X_i \cdot 1) + \varepsilon_i$$

,aracılığıyla

$$Y_i = (\beta_0 + \beta_2) + (\beta_1 + \beta_3) X_i + \varepsilon_i,$$

(3)

olarak elde edilir.

β_2 katsayısı erkek ve kız öğrencilerin tüketim fonksiyonlarının sabit terim farkını ve β_3 katsayısı ise erkek ve kız öğrencilerin marjinal tüketim eğilimi farkını vermektedir. Eğer yapılacak test sonucu β_2 ve β_3 katsayıları istatistiki olarak anlamlı çıkarlarsa; erkek ve kız öğrencilerin hem tüketime başlama noktalarının ve hem de marjinal tüketim eğilimlerinin önemli ölçüde farklı olduğu sonucuna ulaşılabilecektir. Bu durumda, iki grubun tüketim fonksiyonları anlamlı bir biçimde birbirlerinden farklı olacaktır. Aksi durumda ise aynı olacaktır.

Öğrencilerin gelir-tüketim ilişkisini analiz etmek için cinsiyetin tüketimi etkileyen önemli bir değişken olduğu göz önünde bulundurularak ve cinsiyet yapay değişkeni kullanılarak model tahmin edilmiştir. Tahmin edilen model aşağıdaki gibidir:

$$Y = 54.239 + 0.825 X + 34.215 D - 0.0470 Z$$

$$(t) \quad (4.452) \quad (54.249) \quad (1.257) \quad (-3.478)$$

$$R = 0.77, s = 37.62, DW = 2.5144, F = 517.42$$

Elde edilen tahmin sonucu istatistikî kriterlere göre test edildiğinde, erkek ve kız öğrencilerin tüketime başlama noktaları arasındaki farkı temsilen modele dâhil edilen (D) yapay değişkenine ait β_2 katsayısının % 5 önem seviyesinde anlamsız olduğu; diğer bir ifadeyle kız ve erkek öğrencilerin otonom tüketimleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır[§]. Kız ve erkek öğrenciler arasında marjinal tüketim eğilimleri farkını ifade eden yapay değişkene (Z) ait katsayı ise, istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre, kız ve erkek öğrencilerin marjinal tüketim eğilimleri birbirinden farklıdır. Kızların marjinal tüketim eğilimi %82.5 iken, buna karşılık erkek öğrencilerin marjinal tüketim eğilimi %77.8'dir. Diğer bir ifadeyle, kızların marjinal tüketim eğilimi, erkeklerinkinden % 4.7 daha yüksektir.

[‡] Bu değişkenlere ait istatistiksel sonuçlar istenildiği takdirde yazardan temin edilebilir. Amacımız yapay değişken kullanarak farklılığı belirlemek olduğundan sonuçlara burada yer verilmemektedir.

[§] Bu sonuç iktisat teorisiyle de uyumludur. Elde edilen gelir düzeyinden bağımsız olarak öğrenciler beslenme, barınma vb. temel ihtiyaçlarını temin etmek zorundadırlar.

Modelde; cinsiyet değişkenine ait β_2 katsayısı istatistiki olarak anlamlı olmadığından, otonom tüketim farkını temsil eden yapay değişken, modelden çıkarılmış ve model sadece marjinal tüketim eğilim farkını temsil eden yapay değişkenle yeniden tahmin edilmiştir. Cinsiyet yapay değişkeni ile tahmin edilen yeni model şöyledir:

$$Y = 61.547 + 0.893X - 0.0279Z$$

$$(t) (5.882) (60.784) (-3.896)$$

$$\bar{R}^2 = 0.81, s = 39.61, DW = 2.58 F = 977.1$$

Tahmin sonuçları istatistikî olarak değerlendirildiğinde β_0, β_1 ve β_2 katsayılarının tümünün %5 önem düzeyinde anlamlı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Her üç katsayı için hesaplanan t değerleri tablo değerinden büyüktür.

Dumlupınar Üniversitesi öğrencilerinin otonom tüketimleri (tüetime başlama noktası) 61.547 TL'dir. Kız öğrencilerin marjinal tüketim eğilimi % 89.3 iken, erkek öğrencilerin marjinal tüketim eğilimi % 86,5'dir. Buna göre erkek öğrencilerin marjinal tüketim eğilimleri kızlardan % 2,8 daha düşüktür.

Tahmin edilen en son modelin düzeltilmiş belirlilik katsayısı (0.81) yatay kesit çalışmalar için oldukça yüksek sayılacak bir değere sahiptir. Bu durum, modelin açıklama gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, öğrencilerin tüketim harcamaları ile gelirleri arasındaki fonksiyonel ilişkide, tüketim harcamalarındaki değişimin büyük ölçüde gelirdeki değişimlerden kaynaklandığı söylenebilir.

3.3. Engel Eğrisi Analizi (Harcama Gruplarının Gelir Esneklikleri)

Tüketici fiyatları endeksinin temeli olan hane halkı gelir ve tüketim harcamaları anketlerinin tarihi 1857 yılına kadar

Tablo 3: Doğrusal Kalıptan Elde Edilen Harcama Esneklikleri

Harcama Grupları	Ana Evren	Kız	Erkek
1.Barınma	0.48 (Zorunlu mal)	0.55	0.42
2.Beslenme	0.99 (Normal mal)	0.98	1.01
3.Eğitim	1.1 (Lüks mal)	1.22	0.98
4.Kültür-Eğlence	1.12 (Lüks mal)	1.15	1.1
5.Haberleşme- Ulaşım	1.02 (Lüks mal)	0.98	1.07
6.Kişisel Bakım	1.1 (Lüks mal)	1.12	1.08
7.Giyim	1.71 (Lüks mal)	1.74	1.69
8.Tütün ve Alkollü İçe.	1.48 (Lüks mal)	1.02	1.95
9.Diğer	2.16 (Lüks mal)	2.45	1.88

Araştırma bulgularına göre; barınma harcamaları her üç öğrenci kategorisi için zorunlu harcamalar arasında yer alırken, erkeklerde eğitim harcamaları zorunlu harcamalar arasında yer almıştır. İhtiyaçlar hiyerarşisinde en üstte yer alan beslenme harcamaları ise, yaklaşık olarak birim esnekliğe sahiptir. Yine zorunlu harcama grupları arasında yer alan haberleşme ve ulaşım harcamaları, ana evrende eğitim, erkek öğrencilerde kültür-eğlence harcamaları da birim esnekliğe yakın değerlere sahiptir. Esneklik değerinin birden büyük olduğu diğer bütün harcamalar ise lüks harcamalar arasında yer almaktadır.

Elde edilen sonuçlara göre; barınma harcamaları için hesaplanan esneklik değerleri, bütün kategorilerde 1'den

gitmektedir. Alman istatistikçi Ernest Engel'in adından gelmekte olan Engel eğrisi, tüketici denge noktasındaki bir malın satın alınan miktarı ile tüketici geliri arasındaki ilişkiyi gösterir (Türkay, 1999). Ernest Engel, zevkleri önemli derecede farklılık göstermeyen ve aynı fiyatlarla karşılaşan 153 Belçikalı ailenin bütçelerini inceleyerek, gıda harcamalarının gelirin azalan bir fonksiyonu olduğunu göstermiştir.

Engel'in çalışmaları sonucunda ulaştığı ve Engel Kanunları olarak adlandırılan bulgulara göre, gelir esneklerinin gıda harcamaları için inelastik ($e < 1$); barınma harcamaları için ($e = 1$); giyim için birim elastik ($e = 1$) yada elastik ($e > 1$); lüks mallar için elastik ($e > 1$) olması beklenir. Engel eğrileri kullanılarak hesaplanan gelir esnekliklerine göre; esnekliği birden küçük mallar ($e < 1$) zorunlu mallar, esnekliği birden büyük mallar ($e > 1$) lüks mallar kabul edilmektedir. Engel fonksiyonlarının tahmin edilebilmesi için öncelikle gelir-tüketim ilişkisine en uygun matematiksel kalıbın seçilmesi gerekir.

Gelir-tüketim ilişkisini konu alan mikro ekonometrik çalışmalarda değişik fonksiyonel formlar kullanılmakla birlikte, bu çalışmada en yaygın olarak kullanılan ve genellikle verilere en iyi uyum sağlayan doğrusal fonksiyonel kalıbın kullanılması tercih edilmiştir (Tarı vd., 175).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

$$\left[e = \beta \cdot \frac{X}{Y} \right]$$

Yukarıdaki matematiksel kalıpta, Y belirli bir mal grubuna yapılan harcamayı, X öğrencilerin gelirini ve e belirli bir harcama grubunun gelir esnekliğini göstermektedir. Tüm öğrenciler, kız ve erkek öğrenciler için ayrı ayrı olmak üzere doğrusal matematiksel kalıp kullanılarak, harcama gruplarının gelir esneklikleri tahmin edilmiştir. Üç ayrı öğrenci kategorisinin 9 ayrı harcama kaleminin engel fonksiyonlarını tahmin etmek üzere doğrusal kalıp kullanılarak 27 tahmin yapılmıştır.

küçüktür, dolayısıyla barınma harcamaları zorunlu mal kalemi olup gelir artarken barınma için yapılan harcamalarda önemli bir değişim olmamaktadır. Beslenme için yapılan harcamalar yaklaşık olarak birim esnekliğe sahiptir. Bu harcama kalemi için yapılan harcamalar takriben gelirle aynı oranda artmaktadır. Gelirdeki artış karşısında en yüksek duyarlılığa sahip harcama kalemi; tüm öğrenciler ve kızlar için diğer harcamalar iken, erkek öğrenciler için tütün ve alkollü içki harcamalarıdır. Eğitim harcamaları esnekliğinin ana evrende yaklaşık olarak birim değere sahip olduğu görülmekle birlikte, esneklik değerinin kızlarda erkeklerden hayli yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre, kız öğrenciler erkeklerle oranla gelirlerindeki artışın daha büyük bir kısmını eğitim harcamaları için ayırmaktadırlar. Kızlar ile erkek

öğrencilerin tüketim eğilimleri arasındaki en önemli farklılık tütün ve alkollü içecekler ile eğitim harcamalarında ortaya çıkmaktadır. Gelir artarken erkek öğrencilerin eğitim için yaptıkları harcamaların duyarlılığı kızlara göre hayli düşük iken, tütün ve alkollü içkiler için yaptıkları harcamaların esnekliği kızlardan oldukça yüksektir. Kişisel bakım harcamalarının gelir esneklikleri ise kız ve erkek öğrencilerde birbirine oldukça yakın çıkmaktadır.

4.SONUÇ

Dumlupınar Üniversitesi öğrencilerinin, cinsiyet yapay değişkeni yardımıyla kurulan model tahminine göre, tüketime başlama noktası 61.547 TL'dir. Kız öğrencilerin marjinal tüketim eğilimi % 89,3 iken, erkek öğrencilerin marjinal tüketim eğilimi % 86,5'dir. Buna göre erkek öğrencilerin marjinal tüketim eğilimleri kızlardan % 2,8 daha düşüktür. (İlk tahmin edilen modelde cinsiyet değişkenine ait katsayı istatistiki olarak anlamlı olmadığından, otonom tüketim farkını temsil eden yapay değişken modelden çıkarılmış ve model sadece marjinal tüketim eğilim farkını temsil eden yapay değişkenle yeniden tahmin edilmiştir). Tüketim bütçesi içinde harcama gruplarının engel fonksiyonlarının tahmin edildiği kısımda; barınma harcamaları tüm öğrenciler için zorunlu harcamalar arasında yer alırken, erkeklerde eğitim harcamaları zorunlu harcamalar arasında yer almıştır. Tüm gruplarda beslenme ve haberleşme-ulaşım harcamaları, ana evrende eğitim, erkek öğrencilerde kültür-eğlence harcamalarının yaklaşık olarak birim esnekliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Esneklik değerinin birden büyük olduğu diğer harcama grupları, lüks harcamalar olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin tüketim bütçesi içinde en büyük payı, tüm öğrenciler için sırasıyla barınma ve beslenme harcamaları almaktadır. Bu iki harcama grubu toplam harcamaların yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Tüketim bütçesi içinde en büyük üçüncü grup ise haberleşme-ulaşım harcamalarıdır.

Kaynaklar

www.eduankara.com (Erişim: 28.12.2008)

Akbulut, Ö ve Yıldız, N., (2000), "İstatistik Analizlerde Temel Formüller ve Tablolar", Erzurum, Aktif Yayıncılık.

Tarı R. vd. "Kocaeli Üniversitesi Öğrencilerinin Gelir ve Tüketim İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme" Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (11) 2006 / 1, 168-179.

Kennedy P., (2006), "Ekonometri Kılavuzu", (Çev: Sarımeşeli M., Açıkgöz Ş.), Ankara, Gazi Kitabevi.

Taşkın E., Zortuk M., Kütahya' da İkamet Eden Dumlupınar Üniversitesi Öğrencilerinin İl ekonomisine Katkısı", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Haziran 2000 Sayı:4, 143-159.

Özer, H., (2004), "Nitel Değişkenli Ekonometrik Modeller Teori ve Bir Uygulama", Ankara.

Türkay O., (1999), "Mikroiktisat Teorisi", 8.Baskı, Ankara, İmaj Yayıncılık.

Uzğun E., (2006) "Tüketim ve Üretim Davranışları Ekseninde İsrar", I. Baskı, Ankara, Siyasal Kitabevi.

Ülgener, Sabri (1986), "Milli Gelir İstihdam ve İktisadi Büyüme", İstanbul, Filiz Kitabevi.

Güriş, S., Çağlayan, E., (2005), "Ekonometri Temel Kavramlar", İstanbul, Der Yay.