



Munich Personal RePEc Archive

**Evaluating the purchasing power parity
in terms of food expenditure ratio in
income: regionalized provincial example
in Turkey**

Kalyoncu, Kahraman

Aksaray Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, Aksaray

June 2009

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/16152/>
MPRA Paper No. 16152, posted 10 Jul 2009 09:06 UTC

GIDA HARCAMALARININ GELİR İÇİNDEKİ PAYI YÖNÜNDEN SATIN ALMA GÜCÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ: TÜRKİYE'NİN BÖLGESELLEŞTİRİLMİŞ İLLERİ BAZINDA BİR DEĞERLENDİRME

Kahraman KALYONCU*

ÖZET

Bu çalışmada gıda harcamalarının toplam gelir içindeki paylarına bakarak, bireyin ya da hane halkının reel gelirin ya da satın alma gücünün artıp artmadığı sorusuna cevap aradık. Gıda harcamalarının bütçe içindeki payının azalmasını reel gelirin artmasının bir göstergesi olarak ele aldık. Çalışmamızda Türkiye'nin 17 bölgesel hale getirilmiş illerinde 1994 ve 2003 yıllarında yapılan hane halkı bütçe anketi verilerini kullandık. Analiz sonucunda ele alınan dönem itibariyle gıda harcamalarının gelir içindeki payının azaldığı bulunmuştur. Sonuç olarak ele alınan dönemler itibariyle hane halklarının reel gelirin ya da satın alma güçlerinin arttığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Satın Alma Gücü, Gıda Harcamalarının Gelir İçindeki Payı, Engel Kanunu, Düşük Mal

EVALUATING THE PURCHASING POWER PARITY IN TERMS OF FOOD EXPENDITURE RATIO IN INCOME: REGIONALIZED PROVINCIAL EXAMPLE IN TURKEY

ABSTRACT

In this study, we investigate whether the individuals or household real income level or purchasing power parity increases in terms of food expenditure ratio in income. If the portion of the food expenditure in budget declines then we take it as an increase income level. 17 Turkish regionalized provincial level household data is used for 1994 and 2003. For the period we experience that food expenditure ratio in income declines. Therefore, household real income level or purchasing power has increased.

Keywords: Purchasing Power, Food Expenditure Ratio In Income, Engel Law, Inferior Good.

* Aksaray Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, Aksaray, kkalyunc@yahoo.com

GİRİŞ

Reel gelir, gelirin belirli bir dönemdeki satın alma gücüdür ve bireyin bir dönemde ne kadar mal ve hizmet satın alabileceğini gösterir. Reel gelirin hesaplanmasında nominal gelirden faydalanılır. Nominal gelir, gelirin para ile ifade edilen şeklidir. Bu kavram gelirin satın alma gücünü kapsamaz. Kişilerin veya hanehalkının satın alma gücüne bakmak için reel gelir verilerine bakmak gerekmektedir. Reel gelir, nominal gelirin fiyat endeksine bölünmesi ile bulunur.

Bireylerin zaman içinde satın alma güçlerinin artıp artmadığını söyleyen gösterge reel gelir kavramıdır. Kişilerin satın alma güçlerindeki değişme, bütçe içindeki mal sepetlerinin dönemler içindeki paylarına bakarak da incelenebilir. Engel kanunu temel alınarak, gelirden meydana gelen bir değişimin sonuçları incelenebilir. Engel kanunu, Tüketicilerin gelir düzeyi yükselirken beslenme ile ilgili yaptıkları harcamalar için bütçelerinden ayırdıkları payı azaltmaları, giyim ve konut harcamalarını sabit tutmaları, buna karşılık kültür ve sağlık harcamalarını artırmaları kuralı olarak tanımlanır. Engel kanununa göre mallar genel olarak normal, lüks ve düşük mal olarak sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırma kişilerin geliri artarken satın alınan mal miktarındaki değişimler göz önüne alınarak yapılmıştır. Bu kanuna göre kişilerin geliri artarken gıdanın bütçe içindeki payının azaldığı çok açık ve net olarak vurgulanmıştır.

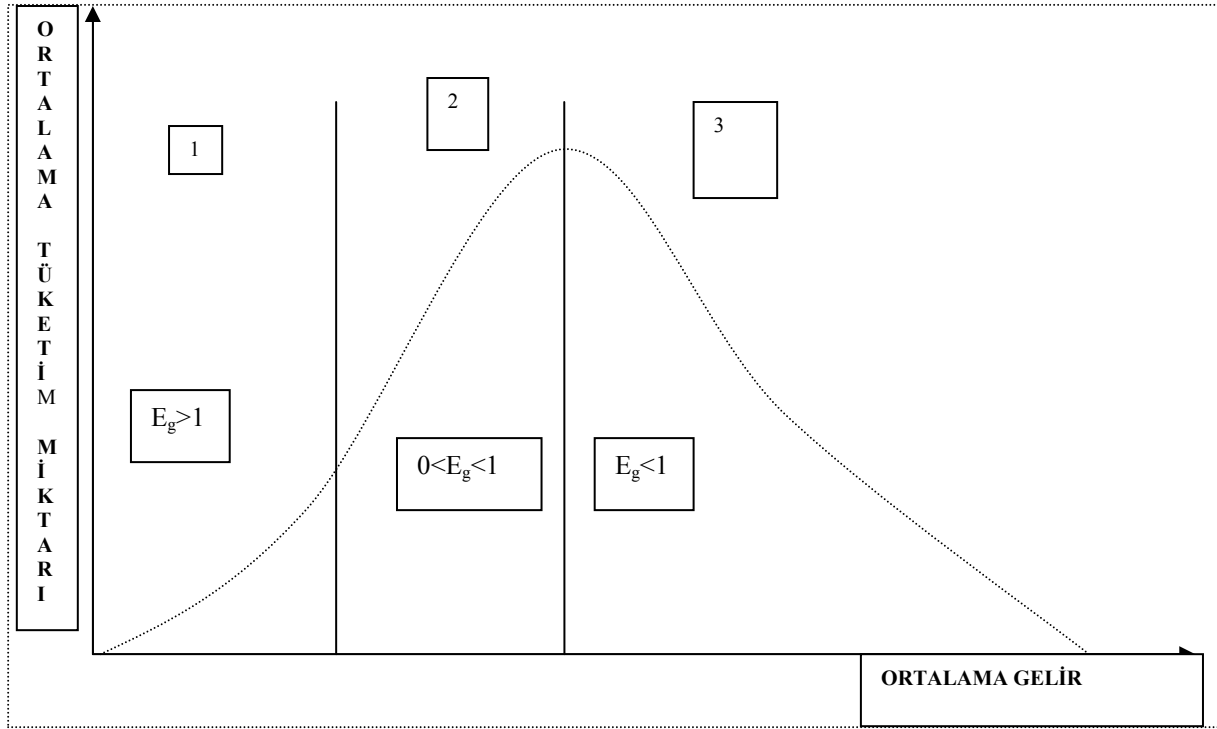
Literatürde bu konuyu inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Rahman (2002) de yaptığı çalışmada, gelir artar iken gıdanın payının azaldığını çok açık ve net olarak göstermiştir. Leibtag ve Kaufman (2003) ise 1998 yılı için Amerika Birleşik Devletleri Hanehalkı harcamaları içinde gıda harcamaları verisini kullanarak, kalite farkına vurgu yaparak bunun doğruluğu teyit etmiştir. Fakirlerin gıdaya ayırdıkları pay ne kadar yüksek olursa olsun, bu gıdaların kalitesi zenginlerin tükettiğinden kat kat düşüktür sonucuna varmışlardır. Regmi ve diğerleri (2007) deki çalışması ise, fakirlerin gıda fiyatlarından zenginlere nazaran daha çabuk ve kolay etkilendiğini göstermiştir. Bu çalışmalarından 1995 uluslararası karşılaştırma projesi çerçevesinde 99 ülke verisi kullanmıştır.

Bu çalışmada Türkiye'nin 17 bölgesel hale getirilmiş illerinde 1994 ve 2003 yıllarında yapılan hane halkı bütçe anketi verilerini kullanarak reel gelirin artıp artmadığı incelenmiştir. Bu çerçevede bir sonraki bölümde Engel kanunu hakkında biraz daha teorik bilgi verildikten sonra çalışmada kullanılacak veri seti tanımlanıp analizimiz yapılacaktır. Son bölümde genel değerlendirmemiz olacaktır.

1. YÖNTEM

Ernest Engel gelire tüketim arasındaki ilişkiyi ampirik olarak çalışan ilk kişi olarak kabul edilir. Bulduğu sonuçlara göre bireyin ya da ailenin geliri ne kadar düşük ise gelir içindeki gıda harcamalarının payı da o kadar yüksek olur ve buna da Engel Kanunu denmiştir. Eğer gelir değişir ise tüketicinin tercih ettiği mal sepeti de değişecektir. Gelir değişmesi X ve Y mal sepetlerinin tüketilen miktarını değiştirecektir. Bu gelir değişimi aynı zamanda tüketicinin tercihlerini tekrar kontrol edip yenilenmesine de neden olacaktır. Gelir tüketim eğrisinin normal mallar için eğimi pozitifdir. Yani gelir arttıkça tüketilen mal miktarı da artacaktır. Eğer mallardan biri düşük mal ise bu malın tüketimi gelir arttıkça azalacaktır. Dolayısıyla gelir tüketim eğrisi negatif eğimli olacaktır ve bu eğri Engel eğrisini bize verir. Engel eğrisi veri varsayımları altında yani fiyat sabitliği, maksimum fayda koşulu sağlandığında bize tüketicinin alacağı malların denge miktarını gösterir. Engel eğrisi, farklı tüketicilerin farklı mal tercih bileşimlerini inceleme konusunda bize çok yarar sağlar. Dolayısıyla da, bir mal için Engel fonksiyonu $Q_i=f(\text{Gelir})$ olarak gösterilebilir. Tüm mal türleri için geçerli olmasa da Engel eğrilerinin çoğunu bir çan eğrisi şeklinde yani aynı normal dağılım altındaymış gibi kısmide olsa göstermenin mümkün olduğu düşünülmüştür (Özkazanç ve diğerleri, 2006). Şöyle ki, şekil 1'den yararlanarak izah edelim.

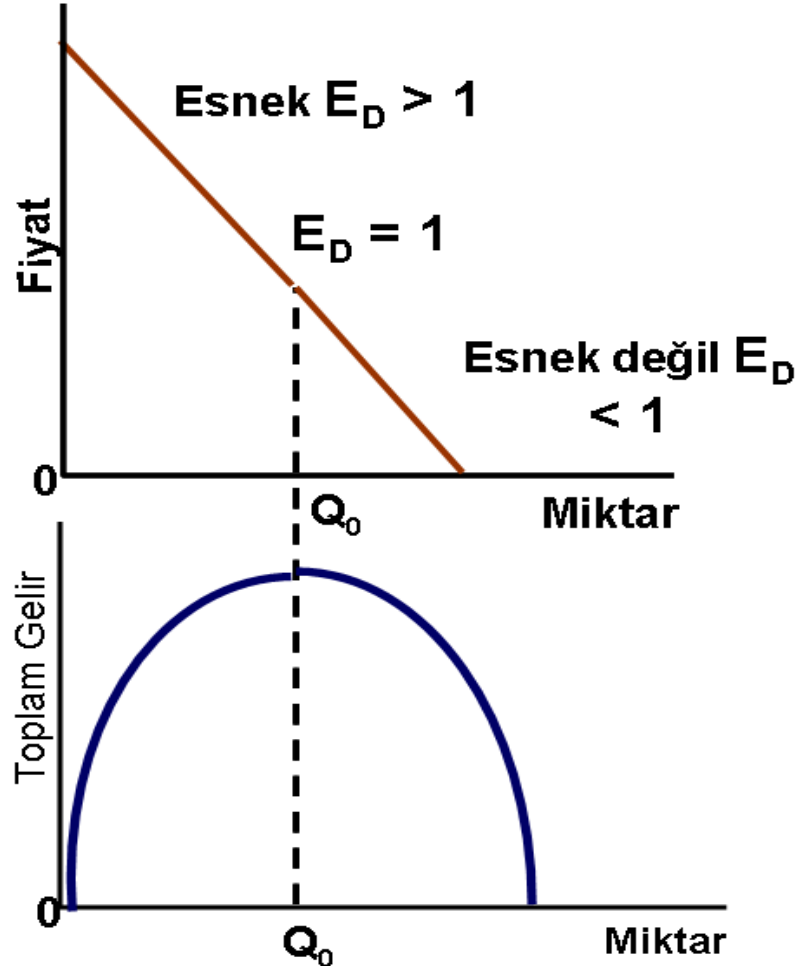
Şekil 1. Ortalama Gelir ve Ortalama Tüketim Miktarı Arasındaki İlişki



Gelirin çok düşük dilimlerinde birçok mal için marjinal faydalarının artan oranda olması nedeni ile gelir arttıkça artan oranlardadır. Şekil 1'deki 1 no'lu bölge bu durumu göstermektedir. Bu bölgede esneklik ($E_g > 1$) birden büyüktür. Gelir düzeyi belirli bir noktanın üzerinde ise bu ihtiyaçların doyum noktasına yaklaşıldığından dolayı da gelirdeki artışa göre azalan oranlarda bu malların talebi artar. Bir noktada artık artış söz konusu da olmayacaktır. Buda şekilde 2 no'lu bölgedir ve bu bölgede esneklik sıfırla bir arasındadır. Üçüncü bölgede ise bazı mallar için çok yüksek gelir diliminde talepte daralma olabilir ve bu bölgede esneklik birden küçüktür.

Bu durumu bir başka şekilde yani talep Eğrisi üzerinden esneklikle toplam gelir arasındaki ilişkiyi göstermek de mümkündür.

Şekil 2. Talep Eğrisi Üzerinden Esneklikle Toplam Gelir Arasındaki İlişki



Şekil 1 deki durumda olduğu gibi şekil 2’de bize fiyattan dolayı meydana gelen gelirdeki bir artışın genelde tüketilen malların neredeyse hepsinde bir artışa neden olduğunu gösterir. Bu artış bir kısım mallar için daha fazla iken diğer bir kısım için daha az olabilir. Burada malların düşük mal, normal mal olarak tanımlarız (Ünsal, 2001).

- **Normal mallar** gelir arttıkça tüketimi artan mallardır. Bu tür malların gelir esnekliği birden büyüktür. Normal mallar gerekli ve lüks mallar olarak ikiye ayrılırlar.

1. **Lüks** malların gelir esnekliği birden büyüktür. **Bu tür malların taleplerindeki % değişme gelirdeki % değişmeden daha fazladır.**

2. **Zorunlu** malların gelir esnekliği birden küçüktür. **Bu malların tüketimi gelirdeki % değişmeden daha azdır.**

- **Düşük Mallar ise gelir arttıkça tüketimi azalan mallardır. Bu malların gelir esnekliği sıfırdan küçüktür. Gıda tüketiminde kullanılan mallar bu tür mallardır.**

Çalışmamızda TÜİK hane halkı bütçe anketi verisi kullanılmıştır. Kişi başına gelir ve gıda harcamaları verileri bu çalışmada kullanılmıştır. Gelir içindeki gıda harcamasının payı hane halkı bütçe anketinde 17 bölgesel hale dönüştürülmüş iller bazında kişi başına ortalamaları çalışmamıza dahil edilmiştir. Bu iller tablo (1) de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada İncelenen Bölgeselleştirilmiş İller

| | |
|-----------------------------------|---|
| Ankara | Zonguldak-Karabük-Bartın |
| Bursa-Eskişehir-Bilecik | Samsun-Tokat-Çorum-Amasya |
| İstanbul | Diyarbakır-Şanlıurfa |
| Kocaeli-Sakarya-Düzce-Bolu-Yalova | Erzurum-Erzincan-Bayburt |
| İzmir | Trabzon-Ordu-Giresun-Rize-Artvin-G.hane |
| Denizli-Muğla-Aydın | Kayseri-Sivas-Yozgat |
| Antalya-Isparta-Burdur | Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli |
| Adana-Mersin | Konya-Karaman |
| Gaziantep-Adıyaman-Kilis | |

Tablo 2’de gıda harcamalarının gelir içindeki payları gösterilmiştir. Çalışmadaki gözlem sayısının azlığına rağmen bu örnek ve yıl için sağlıklı bir yorum yapmak mümkündür. Bu sonuçlara göre söz konusu illerin reel gelirlerinde kesin bir artış olduğu söylenebilir. 1994 yılı için gıdanın gelir içindeki payının ortalaması 0.27 iken bu oran 2003 yılında keskin bir düşüş ile 0.02 olmuştur. Tüketiciler için gıda harcamaları düşük mal olmuştur ve bu yüzdende zaman içinde gelir içindeki aldığı pay azalmıştır. Buda bizi reel gelir yani satın alma gücünde bir artış olduğu sonucuna götürür.

Tablo 2. Gıda harcamalarının 1994 ve 2003 yılları için gelir içindeki payları

| Değişkenler | Gözlem Sayısı | Ortalama | Standart Sapma |
|-------------|---------------|----------|----------------|
| 1994 verisi | 17 | 0.27 | 0.052 |
| 2003 verisi | 17 | 0.02 | 0.005 |

Bir diğer husus şudur; Reel olarak bir zenginleşme gerçekleştirilmiş ancak iller arasındaki reel gelir artışında bir azalma söz konusu mudur? sorusuna cevap aramak gerekmektedir. İller arasında gelişme farkı azalmakta mıdır? Bu soruya cevap vermek için klasik yakınsama yaklaşımından faydalanmakla mümkündür. Çalışmamızda bu yaklaşımı kullanmamız eldeki verilerinin kısıtlı olması nedeni ile sağladığı sonuç bize sadece ve sadece bir eğilim vermesi açısından önemlidir. Bu sonuçlardan daha fazla bir yorum yapmak pek sağlıklı olmayacaktır. Gıda harcamalarının gelir içindeki payının büyümesi ile bir dönem gecikmesinin arasındaki korelasyon katsayısı ise -0.06 dır. Buda durağan denge varsayımı altında bir yakınsama eğilimin olduğunu gösterir. Ancak bu sonucun istatistiksel olarak anlamlılık seviyesi düşüktür. Sadece böyle bir eğilim vermesi ise beklentimiz açısından önemlidir. İller arasında gelir yakınsaması söz konusu olabilir sonucu hakkında kesinde olmasa bir fikir vermesi açısından önemlidir. En basit formül olarak (1) nolu denklemi gösterdik (Barro, R. J.; Sala-i-Martin, X. ,1991, 1995).

$$\frac{1}{T} \ln \left(\frac{x_{it}}{x_{it-T}} \right) = a - \left(\frac{1-e^{-\beta T}}{T} \right) \ln(x_{it-T}) \quad (1)$$

X söz konusu mal sepetine olan talep göstermektedir ki bu çalışmamızda gıda harcamasının gelir içindeki payını nitelemektedir. Eğer x’in logaritmik gecikmesinin katsayısı negatif ise yakınsama meydana gelir diye yorumlarız. Türkiye için yakınsama bulguları birbiri ile zıt olabilmektedir. Tansel and Güngör (1997), Erk et al. (1999), Kılıçaslan and Özatagan (2005), Kırdar and Saraçoğlu (2006, 2007) ve Kalyoncu (2008) yakınsamanın varlığını şartlıda olsa desteklerken, Filiztekin (1997), Kırdar and Saraçoğlu (2006, 2007) and Kalyoncu (2001) iller arasındaki gelir farkının kapanmadığını ortaya koymuştur

Analizimizde Gıda harcamasının gelir içindeki payının büyümesi ile gıda harcamasının gelir içindeki payının logaritmik gecikmesi arasındaki ilişkiye regresyon analizi yardımıyla baktık. Denklem (2) analiz

sonucunu göstermektedir. Analiz sonucuna göre bölgeselleştirilmiş iller bazında bir yakınsama eğilimi olduğunu çok zayıfda olsa düşünebiliriz.

$$\text{Gıda harcamasının gelir içindeki payının büyümesi} = \begin{matrix} -2.5 & -0.5 \\ (-10.31) & (-0.52) \end{matrix} \text{ Gıda harcamasının gelir içindeki payının logaritmik gecikmesi}$$

$$R\text{-squared} = 0.0176$$

(2)

Parantez içindeki değerler t-değerleridir.

SONUÇ

Reel geliri ya da satın alma gücünü bireyin geliri ile satın alabileceği mal ve hizmet cinsinden ifadesi olarak tanımlayabildiğimize göre bütçe içindeki mal sepetlerinin dönemler içindeki paylarına bakarak satın alma gücü hakkında bir yorum yapabiliriz. Bunu yapabilmek içinde Engel kanunu kullanılabilir. Engel eğrisi ve talep eğrisinin şekli üzerinden, gelirdeki değişmelere bağlı olarak, gıda harcamaları düşük mal olarak sınıflandırılmıştır. Bu da bize gelir artarken gıdanın payının azaldığının çok açık ve net olduğunu vurgulamıştır. Sonuçta eğer gıdanın payının gelir içindeki payı azalıyorsa kişi başına reel gelir artmış demektir.

Gelir içindeki gıda harcamasının payı 17 bölgesel hale dönüştürülmüş iller bazında değerlendirilmiştir ve 1994 den 2003'e bu payda azalma olmuştur. Sonuçta Engel kanunu çerçevesinde, gıdanın gelir içindeki payı azalınca söz konusu illerdeki kişi başına reel gelir artmış demektir. Buda bize ekonomik anlamda bir büyümenin söz konusu olduğunu göstermiş. Ancak bu sonuç bize iller arasındaki gelir farkının kapanıp kapanmadığı hakkında bir bilgi vermediğinden yakınsama hipotezini kısıtlı veri altında konumuza uyarladık. Elde ettiğimiz sonuç bize böyle bir eğilimin olduğunu, çok sağlıklı olmasa da, işaretini vermiştir.

KAYNAKÇA

- ALKİN, E., YILDIRIM, K. ve ÖZER, M., (2004), *İktisada Giriş*, T.C.Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- BARRO, R. J. and SALA-I-MARTIN, X. (1991), "Convergence across States and Regions" Brookings Papers on *Economic Activity*, 1:107-182.
- BARRO, R. and SALA-I-MARTIN, X. (1995), *Economic Growth*, McGraw-Hill, Inc.
- ERK, N., ATES, S., and DIREKCI, T. (1999), "Convergence and Growth within GAP Regions (South Eastern Anatolia Project) and Overall Turkey's Regions" *ERC annual meeting in ODTU*.
- FİLİZTEKİN, A. (1997), "Türkiye'de İller Arasında Yakınsama" (Convergence among the Provinces of Turkey). *Koç University Working Paper Series- 1997-15*. Ankara: Koç University.
- KALYONCU, H. (2001), "Yakınsama Analizine Neoklasik Yaklaşım: Türkiye'nin 67 İlinin Gelir Yakınsaması Üzerine Bir Uygulama" *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (8):122-147.
- KALYONCU, K. (2008), *An Assessment of the Effect of Health and Nutritional Quality on Worker Effort and Economic Growth Through Physical and Human Capital: Cross-Country and Turkish Evidence*. PhD Thesis in Middle East Technical University, <http://etd.lib.metu.edu.tr/upload/12609606/index.pdf>.
- KILIÇASLAN, Y. and OZATAGAN, G. (2005), "Questioning the Growth Performances of Regions in Turkey: to What are Regional Differences Narrowing for 1987-2000?" paper to be presented at *COST Open Conference Knowledge and Regional Economic Development*, Barcelona, Spain, 9-11 June.
- KIRDAR, M.G. ve SARAÇOĞLU, D. Ş. (2006), "İçgöç, Bölgesel Yakınsama Sorunu ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Örneği" Editör Doç. Dr. Bilin Neyaptı, Türkiye Ekonomi Kurumu, s.111-132.
- KIRDAR, M.G. and SARAÇOĞLU, D. Ş. (2007), "Migration and Regional Convergence: An Empirical Investigation for Turkey" *MPRA Paper No.2648*, Online at <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/2648/>
- LEIBTAG, E. S. and KAUFMAN, P. R. (2003), "Exploring Food Purchase Behavior of Low-Income Households How Do They Economize?" *Agriculture Information Bulletin No. 747-07*.
- ÖZKAZANÇ, Ö., BERBEROĞLU, C.N., EREN, E., PARASIZ, M.İ. ve YILDIRIM, K., (2006), *İktisat Teorisi*, T.C.Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir
- RAHMAN, A., (2002), "On Measuring Intrahousehold Inequality in Food Distribution-Is the Conventional Calorie Intake Measure Enough to Understand Individual Wellbeing within the Household?" Department of Economics University College London
- REGMI, A., DEEPAK, M.S., SEALE Jr. J.L. and BERNSTEIN, J. (2007), "Cross-Country Analysis of Food Consumption Patterns" *Changing Structure of Global Food Consumption and Trade / WRS-01-1 Economic Research Service/USDA*.
- TANSEL, A. and GÜNGÖR, N.D. (1997), "Income and Growth Convergence: An Application to the Provinces of Turkey." Paper presented at *The First Annual ERC/METU Conference on Economics*, September 18-20, Middle East Technical University (METU), Ankara
- ÜNSAL, M.Ü., (2001), *Mikro İktisat*, İmaj Yayıncılık, Ankara