

**HAYAT PAHALILIĞI VE TÜRKİYE'DE İLLERİN HAYAT PAHALILIĞI  
SIRALAMASINI BELİRLEYEN EN ÖNEMLİ FAKTÖRLERİN RIDGE  
REGRESYON ANALİZİYLE İNCELENMESİ**

**COST OF LIVING AND EXAMINING WITH RIDGE REGRESSION  
ANALYSIS THE MOST IMPORTANT FACTORS THAT DETERMINE COST  
OF LIVING RANKING OF PROVINCES IN TURKEY**

**Doç.Dr. Şevket TÜYLÜOĞLU\***  
**Doç.Dr. Ali Sait ALBAYRAK\*\***

**ÖZET**

Hayat pahalılığı sorunu yoksulluğun azaltılması politikalarının ayrılmaz bir parçasıdır. Teorik olarak, kentsel alanlarda hayat pahalılığının genellikle daha fazla olduğu kabul edilmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de hayat pahalılığını ölçmek amacıyla, TÜİK tarafından seçilmiş 26 il grubunun 2008 yılına ait 375 ürün ve hizmetin ortalama fiyatlarına Temel Bileşenler Analizi (TBA) uygulanarak, söz konusu iller için standartlaştırılmış mekânsal tüketici fiyat endeksleri hesaplanmaktadır. TBA'nın sonuçlarına göre en pahalı ilk üç il arasında sırasıyla İstanbul, Ankara ve İzmir yer alırken; en ucuz il grupları arasında Şanlıurfa-Diyarbakır, Gaziantep-Adıyaman-Kilis ve Mardin-Batman-Şırnak-Siirt yer almaktadır. Diğer taraftan, illerin genel fiyat düzeyleri ile diğer alt endeksler arasındaki ilişkiler uygun olan ridge regresyon tekniği ile araştırılarak illerin hayat pahalılığı düzeylerini belirleyen faktörlerden en önemli ilk üç faktör arasında sırasıyla giyim, mobilya ve eveşyası, diğer ürün ve hizmetler ile konut harcamaları yer almaktadır.

**ABSTRACT**

Cost of living issue is an integral part of poverty reduction policies. Theoretically, it is accepted that the cost-of-living in urban areas are generally greater. In this study, standardized spatial price indexes of 26 provincial regions are calculated by applying Principal Component Analysis (PCA) to the 2008 average yearly prices for 375 products and services. These provincial regions, product and services are selected by TÜİK. According to the results of PCA, most expensive provinces are İstanbul, Ankara and İzmir, while Şanlıurfa-Diyarbakır, Adıyaman-Gaziantep-Kilis and Mardin-Batman-Siirt-Şırnak are in the least expensive group respectively. In addition to that, relationship between the general price index of provinces and other sub-indexes was analyzed with the Ridge Regression Technique, which is one of the most appropriate methods for this type of study, to investigate and identify the most important factors determine cost-of-living levels between provinces. Accordingly, three most important factors of the general cost-of-living of provinces were identified. These are clothing, furniture and home-goods, other products and services and housing expenses respectively.

Hayat Pahalılığı Farklılıkları, Bölgesel Kalkınma, Yoksulluk, TÜFE, Temel Bileşenler Analizi ve Ridge Regresyon Analizi.

Cost of Living Differences, Regional Development, Poverty, CPI, Principal Components Analysis and Ridge Regression Analysis.

\* ZKÜ, İİBF, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi.

\*\* ZKÜ, İİBF, İşletme Bölümü Öğretim Üyesi.

## 1. GİRİŞ

Hayat pahalılığı sorununun anlaşılması kalkınma sürecinde yoksulluğun dağılımının anlaşılması ve yoksulluğun azaltılmasına yönelik çeşitli politikaların uygulanması bakımından yaşamsal bir öneme sahiptir. Bununla birlikte konunun bugüne kadar Türkiye’de çalışılmadığı dikkati çekmektedir. Hayat pahalılığı, ülke düzeyinde fiyatlar genel düzeyinde zamana göre meydana gelen değişimler olarak ele alındığında genel fiyat endeksleriyle hesaplanan enflasyona karşılık gelir. Ancak belirli bir zamanda farklı bölgelerde veya kentlerde ortaya çıkan mekâna ilişkin fiyatlar, genel fiyat endekslerinden ve enflasyondan farklılaşabilmektedir. Bu durumda bazı bölge veya kentlerde diğerlerine göre daha yüksek veya daha düşük hayat pahalılığından söz edilebilir. Dolayısıyla aynı veya benzer bir gelir yoksulluğu düzeyinde bulunan insanlar farklı hayat pahalılığı yüzünden yoksulluktan farklı şekilde etkilendirilir.

Bu çalışmanın amacı hayat pahalılığı sorununu inceleyerek, 2008 yılı itibariyle Türkiye’de 26 adet Düzey 2 Bölgeleri kapsamına giren illerin hayat pahalılığı düzeylerini karşılaştırmak, bu illerde hayat pahalılığını belirleyen nedenleri araştırmak ve yoksulluğun azaltılmasına ilişkin yürütülen kalkınma politikalarına hayat pahalılığı perspektifinden yol gösterici olmaktır. Bu çalışmada ilk önce hayat pahalılığı sorunu teorik olarak incelenmekte, tüketici fiyat endekslerinden hareketle temel bileşenler analiziyle iller için alan/mekân endeksleri oluşturulmakta ve ridge regresyon yöntemiyle illerin hayat pahalılığını açıklayan en önemli göstergeler araştırılmaktadır.

## 2. HAYAT PAHALILIĞI FARKLILIĞI SORUNU VE YOKSULLUK

Kısa bir tanımlamayla hayat pahalılığı, nüfusun veri bir sosyal kesimine ait ortalama bir aile tarafından belirli bir dönem boyunca fiili olarak tüketilen tüketim mallarının parasal değeridir (Konus, 1939: 10). Hayat pahalılığı ile ilgili teorik çalışmalar 1920’li ve 1930’lu yıllara kadar geriye gitmektedir. Hayat pahalılığı teorisi, hayat pahalılığı karşılaştırmaları ve fiyat endekslerini değerlendirmek ve anlamlandırmak amacıyla geliştirilmiştir (Son ve Kakwani, 2006: 181).

Özellikle gelişmiş ülkelerde çeşitli nedenlerle kentler veya bölgeler arasında fiyat düzeylerinin yakınsayabileceği ileri sürülebilse de (Basher ve Carrión-i-Silvestre, 2008 gibi), gelişmekte olan ülkelerde, farklı bölgelerde veya kentsel ve kırsal alanlarda malların fiyatlarında çoğunlukla önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar yüksek taşıma maliyetleri ve piyasa entegrasyonunun tam olmayışı gibi nedenlerle kolayca ortadan kalkmamaktadır (Timmins, 2006: 59).

Genel olarak kentsel alanlarda hayat pahalılığının daha fazla olduğu kabul edilmektedir. Dolayısıyla kent yoksulları daha yüksek hayat pahalılığı ile karşı karşıya gelmektedir. Örneğin Çin’de yoksulluk sınırı olan “günde 1 dolar” ölçü birimi (satın alma gücü paritesine göre Çin için 1,08 dolar), 1999 fiyatlarıyla kentsel yoksulluk sınırı olarak 3,32 Yuana denk gelmekte olup, kırsal kesimden 1,37 Yuan daha fazladır (Ravallion, 2007: 15–16). Dolayı-

sıyla aynı birim yoksulluk düzeyinde bulunabilmek için, kentte yaşayanlar hayat pahalılığı yüzünden 1,37 Yuan daha fazla ödeme yapmaktadırlar.

Benzer şekilde, çeşitli çalışmalarda hayat pahalılığına göre düzeltilmiş endekslere göre; yoksulluğun eğilimi, derinliği ve önemi bakımından metro yoksulluğunun daha büyük olduğu görülmüştür. Bazı durumlarda hayat pahalılığı dikkate alındığında metro-metro olmayan yoksulluk profili tamamen tersine dönmüştür. Bu bağlamda ABD'de İşgücü İstatistikleri Ofisi'nin (Bureau of Labor Statistics) topladığı verilere göre, 1981'de ABD'nin farklı alanlarında yaşayan ailelerin aile bütçesini temsil eden sabit bir tüketim sepetinin görece satınalma maliyetinin alansal olarak değiştiği görülmüştür. Örneğin Kuzeydoğu'nun kentsel alanlarında maliyet ulusal ortalamanın %113'ü iken, metro olmayan Güney'de bu oran %91 olmuştur. Benzer şekilde 1991–2002 dönemi için, gelir düzeyindeki değişimlere göre metro alanlarda ortaya çıkan yoksullaşma eğiliminin metro olmayan alanlara göre %12 daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Jolliffe, 2006: 3, 10, 15).

Bir başka çalışmada, kırsal bölgelerde hayat pahalılığının daha düşük olduğu varsayımını test edebilmek amacıyla Pensilvanya'nın 67 alt idari bölümünde (1997 verileriyle) alansal hayat pahalılığı tahminleri geliştirilmiştir. Buna göre Pensilvanya'nın kent sakinleri genel olarak kırsal kesim sakinlerine göre belli bir ürün ve hizmet sepetine ortalama %6 civarında daha fazla ödeme yapmaktadırlar. Bu oran farklı yerleşim birimlerindeki hayat pahalılığına göre düzeltildiğinde %12,7'ye çıkmaktadır (Kurre, 2003: 86, 108–109).

Literatürde görülen hayat pahalılığı teorisine ilişkin çalışmalar, çeşitli ampirik bulgu ve tartışmalara dayalı olarak sürdürülmüştür. Bunlardan Boskin vd. (1998) çalışmalarında tüketici fiyatları, tüketici fiyatları endeksi ve hayat pahalılığı kavramları arasındaki ilişkiler ve farklılıklar kuramsal bir çerçevede tartışılmaktadır. Asra (1999) yoksulluk analizinde kırsal ve kentsel alanlar arasındaki fiyat farklılıklarının ve enflasyon kavramlarının önemini araştırmıştır. Araştırmada kırsal-kentsel bölgelere göre 1987, 1993 ve 1996 yılları itibarıyla gıda ve gıda dışı ürünler için Laspeyres fiyat endeksleri hesaplanmış olup, elde edilen endeks değerleri birbirlerine oranlanarak, kırsal-kentsel bölgeler hayat pahalılığına göre birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Araştırmanın bulguları kentsel bölgelerdeki hayat pahalılığının kırsal bölgelerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Farklı bir çalışmayla fiyatlar yerine ücretleri esas alan Azzoni ve Servo (2002) Brezilya'da 1990'lı yıllardaki en büyük 10 anakent arasındaki ücret farklılıklarını araştırmışlardır. Ücret farklılıklarının analizinde çalışanların özellikleri olarak eğitim, yaş, cinsiyet, ırk ve ailedeki konum ile iş özellikleri olarak mevki, sektör ve deneyim değişkenleri dikkate alınmıştır. Araştırmada bölgeler arasındaki ücret farklılıklarının açıklanmasında en önemli faktörün eğitim düzeyi olduğu görülmüştür. Aynı düzeyde önemli diğer göstergeler arasında coğrafi bölge, deneyim ve ırk yer almaktadır. Çalışanların iş ve demografik özellikleri dikkate alındıktan sonra anakentler arasındaki ücret farklılıklarının ortalamasının ve standart sapmasının azaldığı saptanmıştır.

Bununla birlikte, ilgili faktörler kontrol altına alındığı durumda bile anakentler arasındaki ücret farklılıklarının yüksek olduğu gözlenmiştir.

Timmins (2006) Brezilya’da genel nüfus sayım sonuçlarından alınan %10’luk bir örneklem ile gerçek alansal hayat pahalılığı endeksleri hesaplanmış ve kentleşme düzeyi ile hayat pahalılığı arasında U-tipi bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca Brezilya’da güney bölgelerinin kuzey bölgelerinden daha yüksek bir hayat pahalılığına sahip olduğu görülmüştür. Jolliffe (2006) ABD’de kırsal ve kentsel bölgeler arasındaki hayat pahalılığı farklılıklarını adil piyasa kira endeksi (fair market rents index) yöntemiyle araştırmıştır.

Literatürde değinilen örneklerden de anlaşılacağı gibi, kentsel-kırsal yoksulluk farklılıkları fiili kırsal-kentsel hayat pahalılığı farklılıklarını aşmıştır ve birçok ülke örneğinde kalkınmanın gelir dağılımına ilişkin sonuçlarını yanıllaştırmıştır (Asra, 1999: 53). Buna göre, düşük maliyetli alanlarda yaşayan yoksullar, yüksek maliyetli alanlarda yaşayan yoksul olmayanlardan daha iyi yaşam koşullarına sahip olabilmektedir. Bu yüzden bulunduğu bölgeye göre her hangi bir yoksul kişi aslında yoksul olmayabilir veya benzer şekilde yoksul olmayan bir kişi de bulunduğu pahalı bölge nedeniyle gerçekte yoksul sayılabilir (Kakwani ve Hill, 2002: 72).

Belirtmek gerekir ki, kentsel alanların kırsal alanlardan her zaman daha yüksek hayat pahalılığına sahip olacağı söylenemez. Çünkü kırsal alanda yer alan diğer maliyetler söz konusu düşük maliyetleri dengeleyebilir. Kırsal hanehalkı ulaşım, sağlık ve sağlık koruma, ailelerin para transferi ve diğer bazı harcama kalemlerine daha fazla ödeme yaparlar. Örneğin mesafelerin daha büyük olması, nüfus yoğunluğunun daha düşük olması ve ölçek ekonomileri avantajının yetersizliği gibi nedenlerle kırsal telekomünikasyon hizmetleri daha pahalı sağlanmaktadır. Bunun gibi diğer alanlarda mevcut ölçek ekonomileri eksikliği ürün ve hizmet arz edenlerin sayısının az olmasına ve rekabetin ve rekabetçi fiyatların daha az ortaya çıkmasına neden olur. O halde “apriori” olarak, kırsal alanda hayat pahalılığı daha düşük veya daha yüksek olabilir. Dahası hayat pahalılığı kırsal-kentsel olarak değil, ülke içindeki farklı yerlere göre de değişebilir. Farklı olan bir yerin içinde hem kent hem de kırsal alan olabilir. Sonuçta ülke içindeki tüm kırsal alanlar tüm kentsel alanlardan daha az pahalı olmadığı gibi, kent-kır ayrımı hayat pahalılığı farklılığını gösteren tek faktör de değildir (Kurre, 2003: 87, 109).

Ayrıca belirtmelidir ki, kentsel yoksulların daha yüksek hayat pahalılığı içinde yaşamaları, yoksulluğun kentsel alanlarda daha yaygın olduğu anlamına gelmez. Kırsal alanlarda yoksulluk kentsel alanlara göre daha yüksektir. Örneğin dünya genelinde (2002 yılı için) günde “1 dolar” mutlak yoksulluk sınırında yaşayan 1 milyar 166 milyon kişinin 283 milyonu kentlerde, 883 milyonu ise kırsal alanda yaşamaktadır. Benzer şekilde 2 dolar sınırında yaşayan 2 milyar 843 milyon kişinin 746 milyonu kentlerde, 2 milyar 97 milyonu ise kırsal kesimde yaşamaktadır. Kent yoksullarının toplam yoksullar içindeki payı 1 dolar sınırında %24,2 ve 2 dolar sınırında da %26,2’dir. Gelişmekte olan dünyanın yoksulları %75 gibi bir ağırlıkla hala kırsal alanlarda yaşamaktadır. Ancak kentlerin yoksul payı sürekli yükselmektedir. Örneğin; kentlerde 1993’ten 2002’ye 1 doların altında yaşayan nüfus oranı

%19'lardan %24'lere çıkmıştır. Sonuçta kırsal alanlarda yoksulluk, kentsel alanlara göre daha yaygındır, ancak kentsel yoksullar daha yüksek hayat pahalılığı ile karşı karşıya olduğu söylenebilir (Ravallion, 2007: 16).

### **3. HAYAT PAHALILIĞI FARKLILIĞININ NEDENLERİ VE KALKINMA POLİTİKALARI**

Kentlerde hayat pahalılığının fazla olmasının nedeni bazı malların fiyatlarına ve fiyat dışı faktörlere bağlı olarak açıklanmaktadır. Örneğin bazı çalışmalar barınma maliyetinin (konut fiyatları ve kiralarının) hayat pahalılığında görülen bölgelerarası farklılıkların en önemli nedeni olduğunu ileri sürmektedir (Ravallion ve Walle, 1989; Jolliffe, 2006: 4; Aaberge vd., 2008: 13). Elektrik ve gaz fiyatları da hanehalkı bütçesini belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Ancak bu ürünlerin fiyatları alansal olarak çok fazla farklılık göstermemektedir (Kurre, 2003: 96).

Bazı çalışmalarda hayat pahalılığı farklılıklarının diğer bir nedeni, konut fiyatlarını da içerecek şekilde kentleşmeye bağlanmaktadır. Buna göre kentleşme düzeyine göre bölgeler arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Bazı çalışmalara göre kentleşme ile birlikte hayat pahalılığı önce azalma eğilimi gösterse de, daha sonra artmaktadır. Artan kentleşmeye eşlik eden yüksek arazi fiyatları hayat pahalılığını belirlemede fiyat dışı yerel bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır (Timmins, 2006: 74, 81).

Yüksek gelirli alanlarda tüketim kalıpları daha fazla homojenleşerek ürün ve hizmetler daha pahalı olmakta ve böylece aynı gelir düzeyine sahip başka alanlarda yaşayanlara göre daha yüksek hayat pahalılığı ile karşılaşmaktadır (Nord, 2000: 106). Farklı gelir açısından bakıldığında ise, aynı nüfusa sahip iki kentten, daha yüksek kişi başına gelire sahip olan ve daha zengin olan kent, çoğu ürün için daha büyük bir taleple karşılaşmakta ve (düşük mallar hariç) ürün fiyatlarına yukarıya doğru baskı yapmaktadır. Öte yandan daha yüksek büyüme durumunda, büyümeden kaynaklanan artan talep, arzın ayak uydurması sürecinde daha yüksek fiyatlara neden olabilmektedir. Öte yandan işsizlik oranı yüksek olan yerlerde, benzer diğer yerlere göre talebin, ücretlerin yükselme eğilimlerinin ve üretim maliyetlerinin düşük olması nedenleriyle daha düşük hayat pahalılığı ortaya çıkabilmektedir (Kurre, 2003: 95-96, 98). Aksine sendikaların toplu pazarlık sonucunda ücretleri artırdığı yerlerde ise hayat pahalılığı artmaktadır (Card, 1983).

Nüfusun büyümesinden kaynaklanan harcamalar ile özellikle nüfusun eğitilmiş olmasıyla birlikte ortaya çıkan konfor gibi ek talepler, hayat pahalılığının fiyat dışındaki diğer belirleyicileri arasında yer almaktadır (Timmins, 2006: 74). Eğer bir yerleşim biriminde nüfus fazlaysa, rekabet yüzünden arz edilen ürünlerin fiyatı yüksektir. Öte yandan talebin fazla olması firmaların ölçek ekonomilerine sahip olması anlamına gelir ve daha düşük maliyetlere yol açar. Gerçi bu iki zıt etkinin nasıl sonuçlanacağı çok açık değildir. Genel olarak nüfusun ve talebin hayat pahalılığını artıracığı söylenebilir. Ayrıca nüfus yoğunluğu fazla olan kentler, ulaşım problemleri, yüksek arazi maliyetleri ve çevresel konularla ilgili daha büyük maliyetlerle karşılaşabilir ve bütün bunlar hayat pahalılığını artırabilir (Kurre, 2003: 95).

Coğrafi hayat pahalılığı ve yoksulluk farklılıklarını daha iyi anlamak, ilgili alanda sunulan yerel kamu hizmetlerinin niteliğinin de dikkate alınmasını gerekir. Yerel yönetimlerce sağlanan hizmetlerin miktarı, tipi ve niteliği yerel olarak hayat pahalılığını doğrudan ve dolaylı olarak etkiler. Bireylere ve hanehalkına sunulan yerel kamu hizmetleri ve bunlar için yapılan harcamalar bu bölgede yaşayanlara ek bir gelir transferi anlamına gelir ve yoksulluğun şiddetinin azaltılmasına katkı sağlar. Örneğin iyi bir eğitim, etkin bir çöp toplama, güvenlik ve iyi bir altyapı hizmetinin sunulması yerel olarak üretilen ürün ve hizmetlerin maliyetlerini düşürür. Bu hizmetler için vergi alındığı düşünülürse, daha iyi hizmet sunan yönetimlerin bulunduğu yerlerin (aynı vergi maliyetleriyle) daha düşük hayat pahalılığı olan yerler olabileceği söylenebilir (Kurre, 2003: 97–98).

Yerel yönetimlerin harcamaları sağlığı, çocukları, yaşlıları ve engellileri koruma ile yönetim, eğitim, sosyal hizmetler ve kültürel altyapı gibi çok sayıda farklı alanlarda ortaya çıkabilir. Çeşitli uygulamalarda çocukların ve yaşlıların bulunduğu hanehalkı için yoksulluğun özellikle azaldığı görülmektedir. Tüm bu sonuçlar yoksullukla mücadelede yerel kamu hizmetlerinin gerekliliğini göstermektedir. Bu da merkezi hükümetin kırsal belediyelere ne ölçüde transferlerde bulunması gerektiği ve bu sorunun önemini ortaya çıkarmaktadır. Kamu hizmetlerini üretme maliyetleri ve kapasiteleri bakımından belediyeler arasında farklılıklar bulunmaktadır. O halde yerel düzeyde genişletilmiş gelir ölçümü parasal gelir ile hanehalkı ve bireyler tarafından elde edilen çeşitli yerel kamusal faydaların toplamı olarak tanımlanabilir. (Aaberge vd., 2008: 4, 6, 18, 20, 28). Böylece hayat pahalılığını değiştiren nedenlerden biri kamusal ödemelerdir ve bu yüzden sadece bir kişinin veya hanehalkının hayat pahalılığında değil bir toplumsal hayat pahalılığında da söz etmek mümkündür (Crossley ve Pendakur, 2006: 1).

Tüketici fiyatlarındaki bölgesel farklılıkların ölçümü, nerede yaşayacağı kararını vermek durumunda olan her bir vatandaş kadar, iş dünyası, akademisyenler ve hükümetler için de önemlidir (Coondoo vd., 2001: 1). Hanehalkı için düşük hayat pahalılığı, elindeki paranın başka yerlere göre daha fazla ürün ve hizmet satın alınabilmesi anlamına gelir. İnsanlar sabit gelirleri ile daha çok para biriktirebileceklerini düşünürlerse, hayat pahalılığı düşük olan yerleri tercih edebilirler. Bu yüzden kırsal alanlar için düşük bir hayat pahalılığı, bölgesel ekonomik kalkınma politikaları için önemli bir rekabet avantajı da sunabilir. Örneğin ulusal ve uluslararası piyasalarda rekabet edebilmek için bu bölgelerde işçiler daha kolay istihdam edilebilirler (Kurre, 2003: 109–110). Bunun gibi dışarıya göçün önlenmesi ve beyin göçü sorununun çözümü için de yarar sağlanabilir. Özellikle kente komşu olan düşük maliyetli kırsal bölgeler; kentte çalışmak isteyen, fakat hala düşük maliyetli, doğal ve hoş bir çevrede yaşamak isteyen insanlar için de oldukça çekici olabilir. Böylece insanların kırsal kesime yönelik yapacağı harcamalar bir bütün olarak toplumsal kalkınmaya katkı sağlayabilir (Kurre, 2003: 111).

Genel yoksulluk ölçümlerinde, kamunun gelir düzeyi üzerinde ne tür yararları olabileceği ihmal edilmez (Aaberge vd., 2008: 3, 6). Yukarıda belirtildiği gibi hayat pahalılığının genellikle bölgeler arasında farklılaşması, farklı bölgelerde yaşayan hanehalkının yoksulluk ve refah düzeylerinin karşılaştı-

rılması ve kalkınma politikalarının uygulanmasında dikkate alınması gereken önemli sonuçlar ortaya koyar. Böyle olmakla birlikte çoğu ülkede uygulanan refah programları, farklı bölgelerdeki hayat pahalılığı farklılıklarını dikkate almadan yürütülebilmektedir (Kakwani ve Hill, 2002: 71).

#### 4. HAYAT PAHALILIĞININ ÖLÇÜMÜ VE TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSLERİ

Bir ülkedeki sosyoekonomik nitelikteki eğilimlerin belirlenmesi ve bu alanda verilecek kararların etkinliği, ancak doğru, güvenilir ve zamanında ulaşılabilir istatistiksel bilgilerle gerçekleştirilebilir. Bu yüzden hayat pahalılığının kimlere ait olduğu ve nasıl ölçüleceği önemli bir sorundur (Prais, 1959: 126). Resmi ve genel istatistikler çoğunlukla kentler arasındaki göreceli hayat pahalılığı hakkında yeterince bilgi sağlayamamaktadır (Basher ve Carrión-i-Silvestre, 2008: 16). Genellikle resmi yoksulluk sınırları ulusal düzeyde sabit alınmakta, resmi istatistiklerde coğrafi hayat pahalılığı farklılıkları dikkate alınmamaktadır (Nord, 2000: 104). Ülkeye özel yoksulluk sınırı herkesin benzer hayat pahalılığı ile karşılaştığının kabul edilmesi anlamına gelir. Bu durumda gelişmekte olan ülkelerin çoğunda kırsal bölgelerde gelirlerin satınalma gücü gerçekte olduğundan daha düşük tahmin edilmektedir (Aaberge vd., 2008: 3). Kırsal alanlarda, hayat pahalılığının daha düşük olması, resmi yoksulluk oranlarının kırsal ekonomik yoksulluğun derinliğini aslında gerçekte olduğundan daha fazla göstermesi anlamına gelir (Nord, 2000: 104).

Genel tüketici fiyatları endeksi her bir bireyin hayat pahalılığı endeksleri tahminlerinin basit ağırlıklı bir ortalamasıdır. Böyle bir ortalama bireylerin heterojenliğini dikkate almaz. Harcama ağırlıklı bir ortalama yoksul ve zenginler için aynı fiyatları gösterir (Crossley ve Pendakur, 2006: 1). Bu yüzden hayat pahalılığı farklılığının gelir dağılımı üzerindeki etkilerinin dikkate alınabilmesi gerekir. Göreceli fiyatlardaki değişmelerin gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkisi gelir grupları arasındaki nüfusun tüketim kalıplarındaki farklılığın büyüklüğüne bağlıdır. Örneğin Güney Kore göreceli olarak düşük gelir dağılımı eşitsizliği ile homojen bir ülke sayılabilir ve bu ülkede göreceli fiyatlardaki değişmelerin gelir dağılımı eşitsizliği üzerindeki etkisi küçüktür. Buna karşılık gelir dağılımı eşitsizliğinin göreceli olarak daha yüksek olduğu Tayland'da ise, fiyat farklılıklarının gelir dağılımı eşitsizlikleri üzerindeki etkisi daha büyüktür (Son ve Kakwani, 2006: 203–204). Bu koşullar altında genel fiyat endeksleriyle yoksulluğu ve gelir eşitsizliğini ölçmek doğru sonuçlar ortaya çıkarmayabilir (Timmins, 2006: 59–60). Bu noktada ulusal düzeyde hesaplanan genel fiyat endekslerinin yetersizliği ve bölgesel fiyatların dikkate alınmasının gerekliliği belirginleşmektedir.

Bölgesel fiyat endeksleri yoksulluğun anlaşılmasında oldukça kullanışlıdır. Örneğin bölgesel fiyatlar hem bir ülke içindeki farklı coğrafi alanlarda reel gelir karşılaştırmalarına hem de potansiyel göçmenlerin olası ikamet bölgeleri hakkında karar vermelerine temel oluşturacak önemli bilgiler sunar (Coondoo vd., 2001: 15). Bu yüzden yoksulluk ölçümlerini tahmin etmek için bölgelerarası fiyat farklılıklarının dikkate alınması gerekir. Bunu doğru- dan ve açık bir şekilde ölçme yöntemi, satınalma gücü endeksini kullanmak-

tır. Dolaylı yöntem ise, yerel yönetimleri ünitelere bölmek ve yoksulluğu değerlendirmektir (Aaberge vd., 2008: 3). Bunun için farklı yerlerde ve coğrafyalarda temsili malların satınalma maliyetlerini gösteren alansal fiyatların oluşturulması için ayrıntılı hanehalkı tüketim harcamaları göstergelerinin oluşturulması ve incelenmesi gerekir (Timmins, 2006: 59–60).

Genel fiyat endeksleri gibi bölgesel hayat pahalılığı için oluşturulan endeksler de sonuçta bir fiyat endeksi olup, sabit bir yaşam standardını sürdürmek için gerekli tüketim maliyetlerindeki değişmeyi ölçmektedir. Bu amaçla oluşturulan bir endeks yaşam standardını etkileyen tüm değişkenlerin maliyetlerini içerebileceği gibi, endeksi oluşturmak için bazı değişkenlerin sabit alınması veya sabit varsayılması da mümkündür (Triplet, 1999: 3–4).

Bu çalışmada TÜİK tarafından seçilmiş 26 il grubuna 2008 yılına ait 375 ürün ve hizmetin ortalama bölgesel fiyatlarına Temel Bileşenler Analizi (TBA) uygulanarak, söz konusu iller için standartlaştırılmış mekânsal TÜFE hesaplanmaktadır. Çok boyutlu bir yaklaşımla hesaplanan endeksler sayesinde 26 il grubu için genel, gıda ve alkolsüz içecekler, alkollü içecekler ve tütün, giyim, konut, ev-eşyası, sağlık, ulaştırma ve haberleşme, eğlence ve kültür, eğitim, lokanta ve oteller ile diğer ürün ve hizmetler için alansal endeksler hesaplanarak illerin hayat pahalılığı sıralaması yapılmaktadır.

Bölgesel düzeyde TÜFE'nin kullanılmasının önemli nedenleri bulunmaktadır. Öncelikle TÜFE enflasyonun iyi bir göstergesidir. Ekonomide fiyatlar düzeyi iki kesim için belirlenmektedir. Bunlardan birincisi, ürün ve hizmetleri üreten üreticiler, diğeri ise bu ürün ve hizmetleri satın alan tüketicilerdir. Bu nedenle iki kesimin ihtiyaçlarına yönelik olarak genellikle Üretici Fiyatları Endeksi (ÜFE) ve Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE) hesaplanmaktadır. Ayrıca fiyat endeksleri enflasyon hedeflemesi yaklaşımında, genellikle ekonomik planlamaların merkezinde yer aldığından, hedeflenen enflasyon oranının en uygun bir şekilde ölçümü çok önemlidir. Seçilecek fiyat endeksinin kamu tarafından son derece açık, anlaşılır ve güvenilir olması gerekir (Boskin, 1998:3).

Pratikte, hedeflenen enflasyon oranının ölçümünde hem TÜFE hem de Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) deflatörü dikkate alınmaktadır. GSMH deflatörü; bir ülkede üretilen tüm ürün ve hizmet fiyatlarında meydana gelen hareketi izlemek için kullanılır ve cari yıl fiyatları ile hesaplanan milli gelirin, temel olarak kabul edilen bir yıla ait fiyatlar ile hesaplanan milli gelire oranı şeklinde oluşturulur. GSMH deflatörü ulusal enflasyonu daha iyi yansıtması nedeniyle tercih edilmesine rağmen; TÜFE kamu tarafından en iyi bilinen endeks olması, genellikle aylık dönemler itibariyle elde edilebilmesi, bu nedenle de düzenli olarak izlenebilmesi ve nadiren revize edilmesi nedeniyle daha çok tercih edilmektedir (Croce ve Khan, 2000:3). Dolayısıyla, beklentilere odaklanan, halk tarafından kolaylıkla anlaşılabilen ve Merkez Bankası müdahalelerinden en az etkilenen en iyi fiyat endeksi olduğu için TÜFE'nin daha iyi bir alternatifinin olmadığı söylenebilir.

TÜFE belirli bir dönemde belirli bir kitle tarafından satın alınan ürün ve hizmetlerle belirlenen bir sepetin maliyetini, zaman içinde karşılaştı-



rarak fiyat değişikliklerini ölçer. Sepet ilgili zaman aralığında aynı ürün ve hizmetleri içerdiğinden ve maddeler aynı miktar ve kalitede kaldığından, endeks sadece fiyat hareketlerini yansıtır. Bu nedenle TÜFE, tüketici fiyatlarında, dolayısıyla tüketicilerin satın alma gücünde, zaman içinde meydana gelen değişimlerin bir göstergesidir. TÜFE çeşitli kesimler tarafından (1) enflasyon ve ekonomi için bir gösterge olması, (2) hükümetlerin ekonomik politikalarının belirlenmesi, (3) ücretlerin ve fiyatların ayarlanması, (4) milli gelir hesapları, (5) zaman serilerinin sabit fiyatlarla ifade edilerek analize uygun hale getirilmesi, (6) toplu sözleşme ve iş anlaşmazlığı görüşmeleri ve (7) ticari faaliyetlerin yönlendirilmesi gibi farklı amaçlar için kullanılmaktadır (TÜİK, 2008). Belirtilen nedenlerle bu çalışmada ÜFE veya deflatör yerine TÜFE sepetinde yer alan malların fiyatları esas alınarak bölgesel düzeyde endeksler oluşturulmuştur.

##### 5. TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSLERİNDE KAPSAM VE SINIFLAMA

TÜFE, belirli bir kitle tarafından satın alınan, tanımlanmış ürün ve hizmetler sepetinde zaman içerisinde meydana gelen değişikliklerin ölçülmesi olarak tanımlandığından, kitlenin belirlenmesi ve bu kitle tarafından satın alınan ürün ve hizmetlerin araştırılması ve bunlara ne kadar harcama yapıldığının saptanması gerekir. Endekslerin sonuçlarına bağlı olarak alınabilecek tedbirlerin etkin ve ekonomik yapıda iyileştirici olabilmesi için, endekslerin hesaplanmasında kullanılacak verilerin derleneceği kitlelerin çok iyi tanımlanmış olması büyük önem taşır. TÜFE hesaplanmasında esas alınacak kitlelerin seçiminde değişik yaklaşımlar olabilir. Endeksin hesaplanmasında temel alınan kitle ülkede yaşayan toplam nüfus olabileceği gibi, endeksin amacına uygun alt kitleler de olabilir. Ülkenin kent-kır veya bölgesel kesimleri ele alınarak endeksler hesaplanabilir. TÜFE endekslerinin kapsamının belirlenmesinde coğrafi kapsam, nüfus kapsamı, gelir kapsamı, tüketim harcaması kapsamı ve fiyat kapsamı ölçütlerinden yararlanılmaktadır (TÜİK, 2008). Anakütlenin kent-kır veya bölgelere göre türdeş olmayan belirgin bir tüketim veya alışveriş yapısına sahipse kitle "*coğrafi kapsam*" ölçütünden yararlanılarak sınırlandırılır.

Nüfus kapsamı ölçütüne göre kitle, tüm ülke nüfusu olabileceği gibi gelir sınıflarına, gelir kaynaklarına ve istihdam durumlarına göre (işçi, ücretli ve girişimci vs.) alt kitleler tanımlanabilir. Ülkemizde TC vatandaşı olmayan veya TC vatandaşı olup hastane, otel, okul, yurt, çocuk yuvası, huzurevi, hapisane, kışla ve orduevlerinde yaşayanlar ile ikameti olmayanlar nüfus kapsamına alınmamaktadır. Bunun dışında kalan ve bir hane oluşturan tüm nüfus, endeksin nüfus kapsamını oluşturmaktadır.

Gelir kapsamına göre genellikle kitlenin alt ve üst gelir gruplarındaki hanelerin tüketim kalıplarının, tükettikleri maddelerin tanımlarının ve alışveriş yerlerinin kitlenin genelinden farklılık göstermesi durumunda bu uç gelir gruplarında yer alan hane halkı gelir ve tüketim harcamaları endeks kapsamı dışında tutulmaktadır.

Tüketim harcaması kapsamı, iş kurmak ve servet biriktirmek amacıyla satın alınan ürün ve hizmetler dışında, hanelerin kişisel fayda ve menfa-

atleri için elde edilen tüm ürün ve hizmetleri kapsamaktadır. Tüketim; sadece ürün ve hizmetlerin satın alınmasını değil, aynı zamanda çalıştığı ya da kendi işinden tüketmek üzere hanesine getirdiği, evindeki stoklarından kullandığı veya kendi üretiminden tüketimlerini de kapsamaktadır.

TÜFE hesaplamalarında kapsanan ürün ve hizmet fiyatları, tüm vergileri içeren depozito hariç perakende fiyatlardır. Perakende fiyatlardan, tüketici birey ve hanelerin bir ürün ya da hizmeti satın almak için ödediği fiyatlar algılanmaktadır (TÜİK, 2008). Bu çalışmada 2003 Temel Yıllı TÜFE fiyatlandırma aşamasında, belirli bir ölçü biriminde satılan ve belirli bir kaliteye sahip 375 ürün ve hizmet çeşidi endeks kapsama alınmıştır (Bkz: Ek 1). Bu maddelerin fiyatları belirli örnekleme yöntemleriyle seçilmiş olan 26 il grubundan aylık olarak derlenen verilerin 12 aylık ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 1994 yılındaki ürün ve hizmet kompozisyonu doğrultusunda hesaplamakta olduğu TÜFE'yi belirli aralıklarla güncellemektedir. Yeni TÜFE için referans dönemi 2003 yılıdır. Endeksi güncelleme nedenleri arasında (1) piyasada tüketime konu olan ürün ve hizmet kompozisyonunun değişmesi, (2) endeksin ağırlık yapısının eskimesi, (3) yeni yöntem ve uygulamaların endeks hesaplamalarına yansıtılması gerekliliği olarak belirtilmektedir (TÜİK, 2008).

**Tablo 1: TÜFE Ürün ve Hizmet Alt Ana Grup Sınıflaması (TÜİK, 2008)**

No	Ürün ve Hizmet Alt Ana Grubu Tanımı	Simge	Ek 2 Sıra Numarası	Madde Sayısı
01	Gıda ve Alkolsüz İçecekler	<i>GIDA</i>	001–128	128
02	Alkollü İçecekler ve Tütün	<i>A&amp;T</i>	129–139	11
03	Giyim ve Ayakkabı	<i>GYM</i>	140–211	72
04	Konut, Su, Elektrik, Gaz ve Diğer Yakıtlar	<i>KNT</i>	287–305	12
05	Mobilya, Ev Aletleri ve Ev Bakım Hizmetleri	<i>M&amp;E</i>	212–223	46
06	Sağlık	<i>SĞL</i>	224–269	17
07	Ulaştırma ve Haberleşme*	<i>U&amp;H</i>	270–286	19
08	Eğlence ve Kültür	<i>E&amp;K</i>	306–329	24
09	Eğitim	<i>EĞT</i>	330–333	4
10	Lokanta ve Oteller	<i>L&amp;O</i>	334–347	14
11	Diğer Ürün ve Hizmetler	<i>DÜH</i>	348–375	28
12	Genel Toplam	<i>GNT</i>	001–375	375

\* TÜİK tanımlamasında ulaştırma ve haberleşme iki alt ana grup olmasına rağmen, tüm il grupları için haberleşmeyle ilgili birim değerleri farklı (dolayısıyla varyansı sıfırdan büyük) sadece bir değişken söz konusu olduğundan bu iki alt ana grup birleştirilmiştir.

TÜİK, hesaplanacak endekslerin anlaşılabilir, yorumlanabilir ve karşılaştırılabilir özelliklere sahip olması için verileri belirli amaca yönelik sınıflandırmalara göre derlemektedir. 2003 Temel Yıllı TÜFE hesaplamalarında, uluslararası karşılaştırmalara olanak tanıyan, Birleşmiş Milletler ve Avrupa Birliği İstatistik Ofisleri'nin de önerdiği Kişisel Tüketim Sınıflaması (Classification of Individual Consumption by Purpose-COICOP) esas alınmıştır. Yeni endekste 443 ürün ve hizmet kalemi yer almaktadır. Bu ürün ve hizmetlerden 68 maddenin fiyatı 26 il bölgesi itibarıyla aynı olduğundan varyansı sıfıra eşit ve varyansı sıfıra eşit olan değişkenler temel bileşenler

analizinde katsayılar matrisinin tersinin alınmasını engellediğinden, bu değişkenler kapsam dışında tutulmuştur. Böylece araştırma kapsamında kullanılan değişken sayısı 375'tir. Bu sınıflandırmaya uygun olan ürün ve hizmet alt ana gurubu tanımları, alt ürün ve hizmet grupları için araştırmada kullanılan simgeler, her alt ana grup içinde yer alan ürün ve hizmetlerin Ek 1'deki sıra numaraları ve toplam ürün ve hizmet sayıları Tablo 1'de özetlenmektedir.

Sınıflamanın temelini, mümkün olduğunca birbiriyle ilişkili olan aynı tüketim, üretim özelliğine ve benzer fiyat hareketliliğine sahip maddelerin bir araya getirilmesi oluşturmaktadır. Endeksin hesaplanmasında grupların uygun bir şekilde belirlenmesinin büyük önemi vardır. Bu sınıflamaya göre harcamalar 375 ürün veya hizmetten ve 11 ana gruptan oluşmaktadır (Bkz: Tablo 1).

Ürün grupları oluşturulurken öncelikle aynı ürün çeşitlerinin bir arada değerlendirilmesine çalışılır. Tüketim harcamalarının değer olarak büyüklüğü de sınıflamada önemli rol oynamaktadır. Fakat bir ürün çeşidinin veya maddenin harcamasının değer olarak büyüklüğü onun ayrı bir grup olarak ele alınmasını gerektirmez. Diğer taraftan çok düşük harcama değerine sahip maddelerin ayrı bir grup altında ele alınmaması, bu maddelerin kapsanmadığı anlamına gelmez. Bu nedenle her ürün, hangi ana alt grup içinde yer alıyorsa o başlık altında tüketimi toplanmakta ve fiyatı o harcama grubunu temsil ettiği kabul edilerek derlenmektedir.

TÜİK tarafından endeks kapsamında yer alan ürün ve hizmetlerin seçiminde şu ölçütlerden yararlanılmaktadır (TÜİK, 2008): (1) Ürün ve hizmetlerin hanelerin tüketimlerinde önemli derecede ağırlığa sahip olması, (2) tanımlanabilir nitelikte olması ve birim fiyatına ulaşılabilir olması, (3) fiyatının izlenebilir olması, (4) tüketimde önemli bir ağırlığı olmasa da tüketimde sürekliliği olan ürün ve hizmetin olması.

## 6. AMPİRİK BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde ilk olarak 375 ürün ve hizmetin yıllık ortalama fiyatlarına çok değişkenli istatistik tekniklerden en uygun olan temel bileşenler tekniği uygulanarak elde edilen genel endeks değerlerinin yanında, çeşitli ürün ve hizmet grubuna göre oluşturulan 11 fiyat endeksi elde edilmiştir. Daha sonra genel fiyat endeksi (*TBA*) ile diğer ana alt ürün grubu endeksleri (*GIDA*, *A&T*, *GYM*, *KNT*, *M&E*, *SGL*, *U&H*, *E&K*, *EGT*, *L&O* ve *DÜH*) arasındaki ilişki uygun olan ridge regresyon tekniği ile araştırılmaktadır.

Temel bileşenler analizi, temel bileşenleri veya bir genel nedensel bileşeni orijinal değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu olarak tanımlamaya yardım eden çok değişkenli bir tekniktir. Diğer bir anlatımla temel bileşenler analizi, genel fiyat düzeyi bileşenini veya bileşenlerini analizde kullanılan değişkenler cinsinden doğrusal çözümleyen çok değişkenli bir tekniktir. Teknik, değişkenlerin açıklanan varyansının maksimum kılınmasına hizmet etmektedir. Model, değişken sayısına eşit ( $p$ ) ve birbirinden bağımsız  $p$  sayıda temel bileşen, değişkenlere ait toplam varyansa maksimum katkıda bulunmaktadır.

Temel bileşenler analiziyle değişkenler arasındaki toplam varyansın büyük bir bölümü tek bir temel bileşen tarafından açıklanabilmektedir. Literatürde söz konusu temel bileşene genel nedensel boyut (general causal factor) adı verilmektedir. Araştırmada illere ait genel bir endeks hesaplanırken araştırmada kullanılan tüm göstergelere etki eden ve birlikte değişimlerini sağlayan genel nedensel bir bileşenin olduğu varsayılmaktadır. Diğer bir anlatımla genel nedensel bileşen, illerin genel fiyat düzeyleridir.

Araştırmada bileşik mekân endeksi (*BME*), her bir il grubu için 375 adet ürün ve hizmetin 2008 yılı fiyat ortalamalarının toplamı alınarak elde edilen serinin her bir birim değeri bu serinin genel ortalamasına bölünerek hesaplanmaktadır. 26 il grubu ile 375 ürün ve hizmet için *BME* aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$BME_j = \frac{\sum_{i=1}^{375} x_{ij}}{\sum_{i=1}^{375} \sum_{j=1}^{26} x_{ij} / 26} \quad i = 1, 2, \dots, 375 \quad \text{ve} \quad j = 1, 2, \dots, 26.$$

Çalışmada temel bileşenler analizi ile elde edilen genel fiyat endeksi (*TBA*) ile gıda (*GIDA*), alkollü içecekler ve tütün (*A&T*), giyim ve ayakkabı (*GYM*), konut (*KNT*), mobilya ve eveşyası (*M&E*), sağlık (*SGL*), ulaştırma ve haberleşme (*U&H*), eğlence ve kültür (*E&K*), eğitim (*EĞT*), lokanta ve oteller (*L&O*), diğer ürün ve hizmet endeksleri (*DÜH*) arasındaki ilişki ridge regresyon tekniği ile araştırılmaktadır. Ridge regresyon analizi bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olduğunda en küçük kareler tekniğine alternatif olarak geliştirilmiştir. Çoklu doğrusal bağlantı halinde regresyon katsayılarının standart hataları, büyüklükleri ve işaretleri uygun olarak tahmin edilememektedir. Verilerde çoklu doğrusal bağlantı olması durumunda ridge regresyon analizi, daha durağan ve kuramsal beklentilere uygun sonuçlar sağlamaktadır (Albayrak, 2005). Tablo 1’de tanımı ve simgeleri verilen değişkenler kullanılarak çalışmada geliştirilen regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$TBA = \beta_0 + \beta_1(GIDA) + \beta_2(A \& T) + \beta_3(GYM) + \beta_4(KNT) + \beta_5(M \& E) + \beta_6(SGL) \\ + \beta_7(U \& H) + \beta_8(E \& K) + \beta_9(EĞT) + \beta_{10}(L \& O) + \beta_{11}(DÜH) + \varepsilon$$

Çalışmada elde edilen temel bileşenler ve ridge regresyon analizinin sonuçları aşağıda tartışılmaktadır.

### 6.1. Temel Bileşenler Analizi ve Bileşik Mekân Endeksinin Sonuçları

Temel bileşenler analiziyle elde edilen bu endeks değerleri ile bileşik mekân endeksi yaklaşımı ile hesaplanan endeks değerleri Tablo 2’de sunulmaktadır. Tablo 1 ve Ek 2 incelendiğinde 26 il grubu düzeyinde endeks hesaplamalarında gıda ve alkolsüz içecekler 128, alkollü içecekler ve tütün 11, giyim ve ayakkabı 72, konut, su, elektrik, gaz ve diğer yakıtlar 12, mobilya ve eveşyası 46, sağlık 17, ulaştırma ve haberleşme 19, eğlence ve kültür

24, eğitim 4, lokanta ve oteller 14 ile diğer ürün ve hizmetler 28 gibi çeşitli alanlardan seçilmiş toplam 375 ürün ve hizmet fiyatı kullanılmaktadır.

İki farklı yaklaşımla hesaplanan genel endeks değerleri (*TBA* ve *BME*) arasındaki Pearson ve Spearman korelasyon katsayıları sırasıyla %92.5 ve %89.6 olarak elde edilmiştir. Bu yüksek ilişki katsayıları her iki yöntemle hesaplanan endekslerin güvenilirliğinin bir kanıtıdır. Tablo 2'de ayrıca 26 il grubu iç hesaplanan *TÜİK* endeksi, 2003 yılı fiyatları 100 olmak üzere, 2003 yılına göre 2008 yılındaki ortalama fiyat artışlarını göstermektedir. Bu endeks değerleri *TÜİK*'in ağ sayfasından alınmıştır. Tabloda *TBA*, Temel Bileşenler Analizi ve *BME* ise Bileşik Mekân Endeksi yaklaşımı ile hesaplanan endeks değerleridir. *TBA* endeks değerlerinin hesaplanmasında *TÜİK*'in TÜFE ürün sepetinde yer alan toplam 443 ürün ve hizmetten 68 tanesinin fiyatları tüm il gruplarında aynı olduğu için kapsam dışında tutulmuştur. Bu endeks değişkenine göre, 2003 yılına göre 443 ürün ve hizmetlerdeki en yüksek artışın sırasıyla Kocaeli-Sakarya-Düzce-Bolu-Yalova (%61.1) ve İstanbul (%60.2) illerinde gözlenirken; en düşük artışın %43.8 bir oranla Mardin-Batman-Şırnak-Siirt illerinde gözlenmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde temel bileşenler analiziyle elde edilen tek bir genel bileşen (*TBA*) 375\*26 boyutlu veri matrisindeki toplam bilginin %26.68'ini açıklamaktadır. Bu endekse göre, en pahalı ilk dört il grubu arasında sırasıyla İstanbul (2.53), İzmir (1.56), Ankara (1.39) ve Kocaeli-Sakarya-Düzce-Bolu-Yalova yer almaktadır. En ucuz il grupları arasında ise, Şanlıurfa-Diyarbakır (-1.21), Gaziantep-Adıyaman-Kilis (-1.33) ve Mardin-Batman-Şırnak-Siirt (-1.71) yer almaktadır. Yine bu genel endekse göre, ülke ortalamasının üstünde (endeks değerleri pozitif olan il grupları) ve altında (endeks değerleri negatif olan il grupları) bir hayat pahalılığı performansı gösteren il grubu sayısı sırasıyla 12 ve 14'tür.

*TBA* ve *BME* endeksleri birbiriyle karşılaştırıldığında birbiriyle oldukça tutarlı sonuçlar verdiği görülmektedir. Örneğin, hayat pahalılığı yönünden en pahalı ilk dört ve son iki il grubu sıralaması tamamen birbiriyle örtüşmektedir. *BME* endeksine göre hayat pahalılığı yönünden ülke ortalamasının altında ve üstünde bir performans gösteren il grubu sayısının sırasıyla 16 ve 10 olduğu görülmektedir. Diğer taraftan endeks değerleri arasında büyük farklar bulunmayan il gruplarının birbirinden mutlak olarak daha pahalı veya daha ucuz olduğunu söylemek anlamlı olmadığından, bu tür il gruplarının hayat pahalılığı sıralamasında gözlemlenen küçük farklılıklar normal olarak karşılanmalıdır.

Temel bileşenler analiziyle elde edilen 11 alt ana grup endeks değerleri de Tablo 2'de sunulmaktadır. Bu temel bileşenlerin açıkladıkları varyans (bilgi) oranları *GIDA*, *A&T*, *GYM*, *KNT*, *M&E*, *SĞL*, *U&H*, *E&K*, *EĞT*, *L&O* ve *DÜH* için sırasıyla %23.66, %66.34, %50.44, %35.36, %24.77, %50.86, %38.24, %33.99, %73.34, %31.56 ve %25.72'dir.

**Tablo 2: 2008 Yılı Tüketici Fiyat Endekslerine (TÜFE) Göre 26 İl Grubunun Karşılaştırması**

No	İl Grubu	Genel Endeksler					Alt Ana Grup Endeksleri (11 Adet)								
		TBA	BME	TÜİK	GIDA	A&T	GYM	KNT	M&E	SĞL	U&H	E&K	EĞT	L&O	DÜH
01	İstanbul	2.53	123.04	160,2	0.76	-0.24	2.06	2.47	2.07	3.13	2.52	3.10	2.64	2.65	2.32
02	İzmir	1.56	115.27	154,3	-0.29	-0.09	1.73	1.78	1.32	1.51	1.56	1.25	1.41	2.10	1.14
03	Ankara	1.39	112.79	158,5	-0.54	4.25	1.32	1.43	1.43	2.02	1.95	0.74	0.40	2.31	1.32
04	Kocaeli-Sakarya-Düzce-Bolu-Yalova	1.07	107.92	161,1	0.31	-0.27	0.47	1.34	1.11	0.83	1.05	1.20	0.95	0.32	1.36
05	Antalya-Isparta-Burdur	0.87	104.52	152,3	-0.69	-0.36	1.66	0.44	0.68	0.50	0.30	0.73	0.08	0.17	0.63
06	Tekirdağ-Edirne-Kırklareli	0.76	99.66	154,7	1.83	-0.33	0.18	0.80	0.64	0.35	0.60	0.61	1.99	-0.10	1.46
07	Bursa-Eskişehir-Bilecik	0.70	102.48	157,6	-0.14	-0.33	0.44	0.71	0.93	0.37	0.49	0.76	0.95	0.49	0.46
08	Balıkesir-Çanakkale	0.62	99.94	158,1	0.27	-0.26	0.24	0.94	0.20	-0.65	0.38	0.28	0.80	0.33	0.67
09	Trabzon-Ordu-Giresun-Rize-Artvin-Gümüşhane	0.53	102.09	153,3	1.83	-0.22	1.18	-0.04	0.98	-0.48	-0.22	0.17	-0.39	-0.03	-0.02
10	Zonguldak-Karabük-Bartın	0.32	99.77	156,1	1.90	-0.23	-0.04	-0.12	0.79	-0.29	-0.09	0.83	0.12	0.40	0.59
11	Aydın-Denizli-Muğla	0.07	100.55	156,6	-0.45	-0.15	-0.06	0.40	-0.39	0.25	-0.13	0.16	0.13	0.10	-0.07
12	Samsun-Tokat-Çorum-Amasya	0.04	98.39	154,6	0.76	-0.30	0.53	-0.47	0.21	-0.58	0.22	-0.20	-0.59	-0.25	0.15
13	Adana-Mersin	-0.08	98.98	154,5	-1.00	2.23	-0.33	0.12	0.24	0.94	0.16	-0.45	-0.18	-0.79	-0.09
14	Erzurum-Bayburt-Erzincan	-0.18	101.59	156,2	-0.43	-0.50	0.11	-0.45	-0.15	-0.49	-0.68	-0.53	0.04	0.35	-0.20
15	Kastamonu-Çankırı-Sinop	-0.29	94.92	151,4	-0.49	-0.20	-0.48	-0.74	-0.39	-0.91	-0.19	-0.42	0.46	-0.25	-0.30
16	Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli	-0.49	100.95	149,5	0.39	-0.31	0.22	-0.95	-0.25	-0.36	-0.91	0.15	-1.63	-0.85	-0.30
17	Manisa-Afyon-Kütahya-Uşak	-0.52	93.86	151,3	0.34	-0.21	-0.91	0.01	-0.74	-0.53	-0.05	-0.02	-0.46	-0.37	-0.45
18	Konya-Karaman	-0.61	94.07	155,2	-1.50	-0.34	-0.41	-0.34	-0.22	-0.39	-0.33	-0.23	-0.38	-0.73	-1.22
19	Hatay-Maraş-Osmaniye	-0.71	95.88	152,1	-1.35	-0.10	-0.37	-1.04	-0.68	-0.29	0.03	-1.25	-1.13	-0.37	-0.25
20	Van-Muş-Hakkâri-Bitlis	-0.74	98.87	154,8	1.46	-0.38	-0.04	-0.77	-0.94	-0.73	-1.56	-0.72	-0.64	-0.72	-0.94
22	Kırıkkale-Aksaray-Niğde-Nevşehir-Kırşehir	-0.86	92.90	152,5	-1.01	-0.29	-1.03	-1.05	-0.52	-0.90	-0.28	-0.93	-1.01	-0.45	-0.85
21	Ağrı-Kars-Iğdır-Ardahan	-0.87	94.31	155,9	0.19	-0.44	-1.43	-1.03	-0.48	-1.05	-1.19	-0.81	-1.05	-0.70	-0.40
23	Kayseri-Sivas-Yozgat	-0.88	92.77	155,4	-1.07	-0.37	-1.20	-0.17	-1.11	-0.35	0.07	-0.63	-0.19	-0.50	-0.61
24	Şanlıurfa-Diyarbakır	-1.21	96.84	150,8	0.26	-0.17	-1.08	-1.28	-1.18	-0.65	-1.07	-1.20	-0.91	-0.74	-0.92
25	Gaziantep-Adıyaman-Kilis	-1.33	90.99	149,8	-1.47	-0.14	-1.52	-0.89	-1.27	-0.42	-0.88	-1.30	-0.75	-0.78	-1.46
26	Mardin-Batman-Şırnak-Siirt	-1.71	86.64	143,8	0.11	-0.26	-1.24	-1.10	-2.27	-0.85	-1.75	-1.29	-0.68	-1.59	-2.01
Endeksin Açıkladığı Toplam Varyans (%)		26.68	-	-	23.66	66.34	50.44	35.36	24.77	50.86	38.24	33.99	73.34	31.56	25.72
Endeksteki Toplam Ürün ve Hizmet Sayısı		375	375	443	128	11	72	12	46	17	19	24	4	14	28

**Not:** Tabloda TBA, Temel Bileşenler Analizi ve BME ise Bileşik Mekân Endeksi yaklaşımı ile hesaplanan endeks değerleridir.

Gıda (*GIDA*) endeksine göre, en pahalı il grupları arasında sırasıyla Zonguldak-Karabük-Bartın (1.90), Trabzon-Ordu-Giresun-Rize-Artvin-Gümüşhane (1.83) ve Tekirdağ-Edirne-Kırklareli (1.83) yer alırken, en ucuz il grupları arasında sırasıyla Konya-Karaman (-1.50), Gaziantep-Adıyaman-Kilis (-1.47) ve Van-Muş-Hakkâri-Bitlis (-1,46) yer almaktadır.

Alkollü içecekler ve tütün (*A&T*) endeksine göre İzmir (4.25) ve Adana-Mersin (2.23) en pahalı iller arasında yer alırken, -0.50 endeks değeriyle Erzurum-Bayburt-Erzincan en ucuz iller arasında yer almıştır (Bkz: Tablo2).

Tablo 2’de verilen giyim endeksi (*GYM*) incelendiğinde, en pahalı üç il grubu arasında sırasıyla İstanbul (2.06), İzmir (1.73) ve Antalya-Isparta-Burdur (1.66) yer almaktadır. En ucuz il grupları arasında ise, sırasıyla Gaziantep-Adıyaman-Kilis (-1.52), Ağrı-Kars-Iğdır-Ardahan (-1.43) ve Mardin-Batman-Şırnak-Iğdır (-1.24) illeri bulunmaktadır.

Tablo 2’de verilen konut giderleri (*KNT*) endeksi incelendiğinde ülkemizdeki en pahalı ilin 2.47 endeks değeriyle İstanbul olduğu görülmektedir. İstanbul’u 1.78 ve 1.43 endeks değerleriyle sırasıyla İzmir ve Ankara illeri izlemektedir. *KNT* giderleri açısından en ucuz ilimizin -1.28 endeks değeriyle Şanlıurfa-Diyarbakır illerimizdir. Diğer geriye kalan 15 ilimizin konut TÜFE endeksi değerleri -0,644 ile 0,559 arasında değişmektedir. Ayrıca bu endekse göre toplam 26 il grubundan 15’inin konut harcamaları yönünden ülke ortalamasının altında bir performans göstermiştir (Bkz: Tablo 2).

Tablo 2’deki mobilya ve ev eşyası endeksi incelendiğinde 2008 yılı itibariyle ülkemizin en pahalı bölge illeri arasında sırasıyla İstanbul (2.07), Ankara (1.43) ve İzmir (1.32) yer alırken, en ucuz son üç il grubu arasında sırasıyla Mardin-Batman-Şırnak-Siirt (-2.27), Gaziantep-Adıyaman-Kilis (-1.27) ve Şanlıurfa-Diyarbakır (-1.18) bulunmaktadır.

Sağlık harcamaları endeksine (*SGL*) göre en pahalı üç il grubu sırasıyla İstanbul (3.13), Ankara (2.02) ve İzmir (1.51) oluştururken, en ucuz il grubunu -1.05 endeks değeriyle Ağrı-Kars-Iğdır-Ardahan oluşturmaktadır. Geriye kalan diğer iller sağlık harcamalarına göre oldukça türdeş bir yapı sergilemektedir. Bu illerin *SGL* endeks değerleri -0.90 ile 0.83 arasında değişmektedir.

Ulaştırma ve haberleşme (*U&H*) endeksine göre ülkemizin en pahalı illeri arasında sırasıyla İstanbul (2.52), Ankara (1.95), İzmir (1.56) ve Kocaeli-Sakarya-Düzce-Bolu-Yalova (1.05) illeri yer alırken, en ucuz illeri arasında sırasıyla Mardin-Batman-Şırnak-Siirt (-1.75) ve Van-Muş-Hakkâri-Bitlis (-1.56) illeri yer almaktadır. Geriye kalan diğer il gruplarının *U&H* endeksine göre oldukça türdeş bir yapıya sahiptir. Bu illerin *U&H* endeks değerleri -0.91 ile 0.60 arasında yer almaktadır.

Tablo 2 incelendiğinde eğlence ve kültür harcamaları (*E&K*) yönünden ülkemizin en pahalı illerinin sırasıyla İstanbul (3.10), İzmir (1.25) ve Kocaeli-Sakarya-Düzce-Bolu-Yalova (1.20) olduğu görülmektedir. Hayat pahalılığı yönünden ülkemizin en ucuz illerinin ise, Gaziantep-Adıyaman-

Kilis (-1.30), Mardin-Batman-Şırnak-Siirt (-1.29), Hatay-Maraş-Osmaniye (-1.25) ve Şanlıurfa-Diyarbakır (-1.20) olarak elde edilmiştir. Diğer illerinin *E&K* endeks değerlerinin oldukça türdeş bir yapı sergiledikleri ve *E&K* endeks değerlerinin -0.93 ile 0.83 arasında değişmektedir.

Eğitim harcamaları (*EĞT*) endeksine göre ülkemizde İstanbul (2.64), Tekirdağ-Edirne-Kırklareli (1.99) ve İzmir (1.41) en pahalı iller iken; Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli (-1.63) ve Ağrı-Kars-Iğdır-Ardahan (-1.05) en ucuz kentsel alanlardır. Geriye kalan diğer illerinin ise eğitim endeksine göre oldukça türdeş bir yapıya sahiptir. Bu illerin *EĞT* endeks değerleri -0.91 ile 0.95 arasında değişmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde *L&O* göre en pahalı ve ülke ortalamasının üstünde performans gösteren iller arasında sırasıyla İstanbul (2.65), Ankara (2.31), İzmir (2.10), Ankara (2.31), Kocaeli-Sakarya-Düzce-Bolu-Yalova (0.32) ve Antalya-Isparta-Burdur (0.17) yer almaktadır. En ucuz kentsel bölgenin -1.59 endeks değeriyle Mardin-Batman-Şırnak-Siirt olduğu anlaşılmaktadır. Geriye kalan diğer illerin *L&O* endeksi değerleri -0.85 ile 0.49 arasında değişmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde 2008 yılı diğer ürün ve hizmetler endeksine (*DÜH*) göre ülkemizin en pahalı kentsel bölgeleri arasında sırasıyla İstanbul (2.32), Tekirdağ-Edirne-Kırklareli (1.46), Kocaeli-Sakarya-Düzce-Bolu-Yalova (1.36), Ankara (1.32) ve İzmir (1.14) yer almaktadır. En ucuz kentsel alanlar arasında ise sırasıyla Mardin-Batman-Şırnak-Siirt (-2.01) ve Gaziantep-Adıyaman-Kilis (-1.46) yer almıştır.

Ek 1'de Türkiye'deki illerin genel hayat pahalılığı düzeylerini etkileyen en önemli faktörlerden giyim (*GYM*), mobilya ve eveşyası (*M&E*), diğer ürün ve hizmetler (*DÜH*) ile konut (*KNT*) harcamaları arasındaki serpilme diyagramları yer almaktadır. Bu serpilme diyagramlarında iller Tablo 1'deki sıra numaralarıyla etiketlenmiştir. Bu serpilme diyagramları incelenerek iki faktöre göre hangi kentsel bölgenin ülke ortalamasının altında, üstünde veya ülke ortalamasına yakın oldukları görülebilmektedir. Ek 1-a incelendiğinde, konut endeksine göre ülke ortalamasının altında bulunan il grubu sayısı 15'tir (9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 numaralı iller). Diğer taraftan ülke ortalamasının üstünde olan il grubu sayısı 11'dir (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13 ve 17 numaralı il grupları). Diyagramlarda her iki endekse (*GYM* ve *KNT*) göre ülke ortalamasının üstünde olan iller I. bölgede, ülke ortalamasının altında olan iller III. bölgede yer almaktadır. Diğer taraftan *GYM* endeksine göre ülke ortalamasının üstünde ve *KNT* endeksine göre ülke ortalamasının altındaki iller II. bölgede, *GYM* endeksine göre ülke ortalamasının altında ve *KNT* endeksine göre ülke ortalamasının üstündeki iller IV. bölgede yer almaktadır. Ek 1-a ile Ek 1-f arasındaki grafikler benzer şekilde yorumlanabilir.

## 6.2. Ridge Regresyon Analizinin Sonuçları

Bu bölümde temel bileşenler analizi ile iller için elde edilen genel fiyat endeksi (*TBA*) ile diğer ana alt ürün endeksleri *GIDA*, *A&T*, *GYM*, *KNT*, *M&E*, *SGL*, *U&H*, *E&K*, *EĞT*, *L&O* ve *DÜH* arasındaki ilişki uygun olan



ridge regresyon tekniği ile araştırılmaktadır. Tablo 3'te regresyon modellerinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki doğrusal korelasyon katsayıları verilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde *TBA* ile tüm diğer bağımsız değişkenler arasında pozitif yönlü ilişkiler söz konusudur. *TBA* ile bağımsız değişkenler arasında en büyük doğrusal ilişki gösteren değişkenler arasında sırasıyla *M&E* (%95.5), *DÜH* (%95.1), *E&K* (%93.8), *KNT* (%93.1) ve *GYM* (%90.4) yer almaktadır. Bağımsız değişkenler arasındaki Pearson korelasyon katsayıları incelendiğinde çok sayıda yüksek korelasyonlar gözlenmektedir. Bilindiği gibi en küçük kareler (EKK) tekniğinin en önemli varsayımlarından birisi bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmamasıdır. Diğer bir anlatımla çoklu doğrusal bağlantı sorununa neden olan değişkenlerin aynı regresyon modelinde eşzamanlı olarak kullanılması uygun değildir. Çoklu doğrusal bağlantı durumunda EKK tekniği ile regresyon katsayılarının büyüklükleri, işaretleri, standart hataları ve dolayısı ile anlamlılık düzeyleri uygun bir şekilde elde edilemez. Bağımsız değişkenler modelde tutulması istenmesi durumunda kullanılması gereken uygun teknik ridge regresyon analizidir.

**Tablo 3: Genel Fiyat Endeksi ile Alt Ana Fiyat Endeks Grupları Arasındaki Korelasyonlar**

Endeks	<i>TBA</i>	<i>GIDA</i>	<i>A&amp;T</i>	<i>GYM</i>	<i>KNT</i>	<i>M&amp;E</i>	<i>SĞL</i>	<i>U&amp;H</i>	<i>E&amp;K</i>	<i>EĞT</i>	<i>L&amp;O</i>
<i>GIDA</i>	0.292										
<i>A&amp;T</i>	0.253	-0.208									
<i>GYM</i>	<b>0.904</b>	0.296	0.212								
<i>KNT</i>	<b>0.931</b>	0.169	0.283	0.769							
<i>M&amp;E</i>	<b>0.955</b>	0.299	0.286	0.863	0.829						
<i>SĞL</i>	0.828	-0.003	0.480	0.726	0.862	0.754					
<i>U&amp;H</i>	0.897	0.006	0.391	0.731	0.902	0.846	0.865				
<i>E&amp;K</i>	<b>0.938</b>	0.362	0.094	0.821	0.899	0.883	0.802	0.823			
<i>EĞT</i>	0.825	0.258	0.062	0.616	0.878	0.705	0.713	0.774	0.808		
<i>L&amp;O</i>	0.891	0.118	0.356	0.789	0.855	0.829	0.828	0.882	0.816	0.733	
<i>DÜH</i>	<b>0.951</b>	0.348	0.235	0.794	0.871	0.913	0.772	0.878	0.886	0.803	0.832

Tablo 3'te *TBA* ile tüm bağımsız değişkenler arasında pozitif yönlü doğrusal ilişkiler söz konusu iken, Tablo 5'de verilen EKK regresyon analizinin sonuçlarında *GIDA*, *SĞL* ve *U&H* değişkenleri arasındaki kısmi regresyon katsayılarının işaretleri beklenenin aksine negatif oldukları görülmektedir. Bu sonuçlar çoklu doğrusal bağlantı sorununun bir göstergesidir.

Ayrıca Tablo 5'te bağımsız değişkenler için çoklu doğrusal bağlantı istatistiklerinden en önemlisi olan VIF değerleri EKK ve ridge regresyon modelleri için verilmektedir. EKK sonuçlarında bazı VIF değerlerinin 10'dan büyük olması çoklu doğrusal bağlantı probleminin bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Ridge regresyon sonuçlarında ise VIF değerlerinin 1.05 ile 2.02 arasında değiştiği ve 10'dan oldukça küçük olduğundan çoklu doğrusal bağlantı sorununun çözüldüğü görülmektedir. EKK regresyon analizinin sonuçlarına küçük bir yanlılık sabiti ilave edilerek ( $k=0.095$ ) elde edilen ridge regresyon analizinin sonuçlarında tüm bağımsız değişkenlerin işaretlerinin teoriyle örtüştüğü görülmektedir.

**Tablo 4: Optimum  $k$  Sabiti ve Standart Regresyon Katsayıları**

$k$	<i>GIDA</i>	<i>A&amp;T</i>	<i>GYM</i>	<i>KNT</i>	<i>M&amp;E</i>	<i>SĞL</i>	<i>U&amp;H</i>	<i>E&amp;K</i>	<i>EĞT</i>	<i>L&amp;O</i>	<i>DÜH</i>
0.000	-0.023	0.020	0.249	0.188	0.231	-0.061	-0.008	0.104	0.095	0.060	0.217
0.001	-0.022	0.020	0.249	0.187	0.230	-0.060	-0.007	0.104	0.095	0.060	0.216
0.005	-0.019	0.019	0.247	0.181	0.229	-0.055	0.003	0.104	0.096	0.061	0.209
0.007	-0.017	0.018	0.246	0.178	0.228	-0.053	0.007	0.105	0.096	0.061	0.207
0.010	-0.015	0.017	0.245	0.174	0.227	-0.050	0.012	0.105	0.096	0.061	0.203
0.050	0.005	0.010	0.229	0.146	0.214	-0.020	0.051	0.107	0.094	0.069	0.176
0.070	0.011	0.008	0.222	0.139	0.208	-0.009	0.060	0.108	0.093	0.073	0.169
0.090	0.015	0.006	0.216	0.133	0.203	-0.001	0.067	0.110	0.092	0.076	0.164
<b>0.095</b>	<b>0.016</b>	<b>0.006</b>	<b>0.215</b>	<b>0.132</b>	<b>0.202</b>	<b>0.001</b>	<b>0.068</b>	<b>0.110</b>	<b>0.092</b>	<b>0.076</b>	<b>0.163</b>
0.100	0.017	0.006	0.213	0.131	0.201	0.003	0.070	0.110	0.091	0.077	0.162
0.500	0.040	0.005	0.158	0.110	0.154	0.056	0.093	0.114	0.088	0.094	0.132
0.600	0.041	0.006	0.152	0.108	0.148	0.061	0.094	0.114	0.088	0.095	0.129
0.700	0.042	0.007	0.146	0.107	0.143	0.064	0.094	0.113	0.088	0.095	0.126
0.800	0.042	0.008	0.141	0.106	0.139	0.066	0.094	0.112	0.087	0.095	0.123
1.000	0.042	0.010	0.133	0.104	0.132	0.069	0.093	0.109	0.087	0.094	0.119

Tablo 4’te yanlılık sabiti  $k$ , 0 ile 1 arasında değişirken kısmi regresyon katsayılarının büyüklüklerinin ve işaretlerinin nasıl değiştiğini göstermektedir. Yanlılık sabit  $k$ , 0.095 değerine eşit olduğunda tüm bağımsız değişkenlerin işaretleri beklentilerle (Tablo 3’teki pozitif ilişkilerle) örtüşmektedir. EKK regresyon analizinin diğer önemli varsayımlarından hataların normal dağılımı, hatalar arasında ardışık bağımlılığın (otokorelasyon) olmaması ( $D-W=2.01$ ) ve sabit varyans varsayımları sağlanmıştır. Bu koşullar altında elde edilen ridge regresyon analizinin sonuçları Tablo 5’te özetlenmektedir.

**Tablo 5: Ridge ve EKK Regresyon Analizi Sonuçlarının Karşılaştırması**

Endeks	EKK Tekniği			Ridge Regresyon Tekniği ( $k=0.095$ )		
	SRK	Anl.	VIF	SRK	Anl.	VIF
<i>GIDA</i>	-0.023	0.284	2.763	0.016	0.681	1.050
<i>A&amp;T</i>	0.020	0.370	3.089	0.006	0.881	1.055
<i>GYM</i>	0.249	0.000	5.227	0.215	0.000	1.859
<i>KNT</i>	0.188	0.002	15.854	0.132	0.015	2.030
<i>M&amp;E</i>	0.231	0.000	11.840	0.202	0.000	2.018
<i>SĞL</i>	-0.061	0.118	8.616	0.001	0.984	2.036
<i>U&amp;H</i>	-0.008	0.863	14.101	0.068	0.208	2.038
<i>E&amp;K</i>	0.104	0.060	16.818	0.110	0.038	1.954
<i>EĞT</i>	0.095	0.009	6.458	0.092	0.072	1.811
<i>L&amp;O</i>	0.060	0.068	5.983	0.076	0.174	2.175
<i>DÜH</i>	0.217	0.000	12.473	0.163	0.003	2.096
Model		$R^2$	0.998		$R^2$	0.983
Özeti		$F$	583.607		$F$	62.443
İstatistikleri		$Anl.$	0.000		$Anl.$	0.000
		$D-W$	2.008		$D-W$	2.008

**Not:** Modelin bağımlı değişkeni (*TBA*) illerin genel fiyat düzeyleri endeksidir. Tabloda SRK, standartlaştırılmış regresyon katsayılarını; SH, standart hataları ve VIF, varyans şişirme faktörlerini göstermektedir.

Tablo 5’deki kısmi standartlaştırılmış ridge regresyon katsayılarının büyüklükleri incelendiğinde illerin genel fiyat düzeylerini (*TBA*) belirleyen en önemli göstergeler arasında sırasıyla *GYM* (0.215), *M&E* (0.202), *DÜH*

(0.163) ve *KNT* (0.132) endeksleridir. Tablo 5'deki ridge regresyon analizinin sonuçları incelendiğinde bağımlı değişkene ait toplam varyansın (bilginin) %98.3'ü bağımsız değişkenlerce açıklandığı anlaşılmaktadır. Ayrıca bağımsız değişkenler bir arada değerlendirildiğinde bağımlı değişkeni anlamlı bir şekilde açıklamaktadır ( $F=62.91$  ve  $p$ -değeri=0.000).

İstatistik açıdan bu sonuçlardan çıkarılacak en önemli sonuçlar şu şekilde özetlenebilir: Bölgesel olarak il grupları %10 anlamlılık düzeyinde sırasıyla *GYM* (0.215), *M&E* (0.202), *DÜH* (0.163), *KNT* (0.132), *E&K* (0.110) ve *EĞT* (0.092) ürün ve hizmet bileşim göstergelerine göre önemli fiyat farklılıkları göstermektedir. Diğer taraftan bölgesel olarak il grupları *GIDA*, *A&T*, *SĞL*, *U&H* ve *L&O* ürün ve hizmet bileşimlerine göre önemli (anlamlı) farklılıklar göstermediği anlaşılmaktadır. Diğer bir anlatımla 26 bölgede il grupları anlamlı farklılık göstermediği göstergeler itibariyle türdeş bir yapı, önemli farklılıklar gösterdiği değişkenler itibariyle de türdeş olmayan bir yapı sergilediği sonucuna varılmaktadır.

## 7. SONUÇ

Bu çalışmada hayat pahalılığı sorunu teorik olarak incelenmiş, kalkınma politikaları açısından değerlendirilmiş ve Türkiye'de 2008 yılı itibariyle illerin hayat pahalılığı endeksleri temel bileşenler analiziyle oluşturulmuş ve ridge regresyon yöntemiyle illerin hayat pahalılığını belirleyen en önemli faktörler tespit edilmiştir. Hayat pahalılığı sorunu yoksulluk analizlerinin ve yoksulluğun azaltılması politikalarının ayrılmaz bir parçası olarak ortaya çıkmaktadır. Genellikle kentsel alanlarda hayat pahalılığı daha fazladır ve hayat pahalılığından en fazla kent yoksulları etkilenmektedir. Teorik olarak hayat pahalılığının farklı olmasının temel nedeni konut ve barınma harcamaları iken; kentleşme ve nüfus büyüklüğünün yanı sıra yüksek gelir gruplarının, nüfusun ve özellikle nüfusun eğitilmiş kısmının harcamaları, büyüme ve yerel kamu hizmetlerinin yetersizliği gibi nedenler de hayat pahalılığını artıran temel belirleyiciler arasına girebilmektedir. Bütün bu faktörlere yönelik politikalar hayat pahalılığından etkilenen çeşitli kararları etkileyebilmektedir. Örneğin söz konusu politikaların etkileri bir kişinin nerede oturacağına ve yerleşeceğine karar vermesinden beyin göçünün önlenmesine, yoksulluk karşılaştırmalarına ve azaltılması çabalarına, yerel yönetim politikalarına ve genel toplumsal kalkınmaya uzanan geniş bir yelpazede ortaya çıkabilmektedir.

Hayat pahalılığını ölçmek için genel fiyat endeksleri yetersiz olup, bölgesel düzeyde fiyat endekslerinin elde edilebilmesi ve kullanılabilmesi önemlidir. Bu yüzden bu çalışmada TÜİK'in TÜFE verilerinden hareketle illerin mekânsal/bölgesel düzeydeki fiyat endeksleri elde edilerek hayat pahalılığı karşılaştırmaları yapılmıştır. 26 ilin 2008 yılı fiyat düzeylerini sayısal olarak yansıtabilecek genel bir endeks 375\*26 boyutlu temel bileşenler analiziyle elde edilmektedir. Bu genel endeksin yanında iller arasındaki fiyat farklılıklarını daha ayrıntılı olarak ortaya koyan *GIDA*, *A&T*, *GYM*, *KNT*, *M&E*, *SĞL*, *U&H*, *E&K*, *EĞT*, *L&O* ve *DÜH* alt ana endeksleri hesaplanmıştır.

Çok değişkenli istatistik tekniklerden temel bileşenler tekniği sayesinde bağımsızlık yapısı içinde değişkenlerin objektif kıstaslara göre ağırlıklar alabildiği ve bu ağırlık katsayıları sonucunda genel nedensel bileşen yardımıyla illerin genel fiyat düzeylerinde gösterdikleri farklılıklar sayısal olarak ortaya çıkartılabilmektedir.

Genelde farklı TÜFE endekslerine göre ilk üç ve son üç sıradaki iller hariç olmak üzere, diğer illerin endeks değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Endeks değerlerine göre büyük farklılık göstermeyen illerin hayat pahalılığı yönünden birbirinden mutlak olarak daha pahalı veya daha ucuz olduklarını söylemek pek anlamlı olmamaktadır. Sonuç olarak, illerin farklı TÜFE endekslerine göre sıralamaları bütüncül bir yaklaşımla incelendiğinde anlamlı olmaktadır.

Söz konusu TÜFE endeks değerleri standart değişkenler olduğundan, endeks değeri sıfırın altında (veya üstünde) olan illerin hayat pahalılığı yönünden ülke ortalamasının altında (veya üstünde) olan iller olarak yorumlanabilir. Kısaca hesaplanan 11 farklı TÜFE endeks değerleri 26 il grubu arasındaki fiyat farklılıklarını sayısal olarak ortaya koymaktadır. Genel *TBA* endeksine göre en pahalı il grupları arasında sırasıyla İstanbul (2.53), İzmir (1.56), Ankara (1.39) ve Kocaeli-Sakarya-Düzce-Bolu-Yalova (1.07) yer alırken; en ucuz bölge illeri arasında sırasıyla Şanlıurfa-Diyarbakır (-1.21), Gaziantep-Adıyaman-Kilis (-1.33) ve Mardin-Batman-Şırnak-Siirt (-1,71) yer almaktadır.

Bu sonuçlar teorik olarak açıklanan ve genel olarak kentsel alanlarda hayat pahalılığının daha fazla olacağı yönündeki sonuçlarla uyumlu gözükmektedir. Yine teorik olarak kentsel alanların her zaman daha pahalı olacağını beklemek doğru değildir. Diyarbakır ve Gaziantep gibi metro alanlarının en ucuz iller arasında olması da söz konusu teorik istisna ile uyumlu bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu iller bir bütün olarak bölgenin ucuz olmasından etkilendikleri için ucuz iller arasına girebilmektedirler. Bu illerin bölgenin kendi içinde en pahalı illeri olmaları, Türkiye’de genellikle kentsel alanlarda hayat pahalılığının daha fazla olduğu gerçeğini desteklemektedir.

Ridge regresyon analizinin sonuçlarına göre, illerin hayat pahalılığı düzeylerini açıklamada en önemli göstergeler arasında giyim ve ayakkabı (*GYM*), mobilya ve eveşyası (*M&E*), diğer ürün ve hizmetler (*DÜH*), konut (*KNT*), eğlence ve kültür (*E&K*) ve eğitim harcamaları (*EĞT*) yer almaktadır. Diğer taraftan bölgesel olarak il grupları gıda ve alkolsüz içecekler (*GIDA*), alkollü içecekler ve tütün (*A&T*), sağlık (*SĞL*), ulaştırma ve haberleşme (*U&H*) ile lokanta ve otel (*L&O*) harcamaları yönünden önemli (anlamlı) farklılıklar göstermediği görülmüştür.

Bu sonuçlar teorik açıklamalarda belirtilen konut ve barınma harcamaları ile yüksek gelir gruplarının, nüfusun ve özellikle nüfusun eğitimli kısmının harcamalarının hayat pahalılığını belirlediğine ilişkin teorik sonuçlarla uyumludur. Politika düzeyinde kırsal yoksulluğun daha yaygın, ancak kentsel yoksulluğun daha derin olduğuna dikkat edilmelidir. Kent yoksulları aynı birim ürün ve hizmetin satın alınmasında daha fazla ödeme yapmakta-

C16, S.2 Hayat Pahallığı ve Türkiye'de İllerin Hayat Pahallığı Sıralamasını Belirleyen En Önemli Faktörlerin Ridge Regresyon Analiziyle İncelenmesi

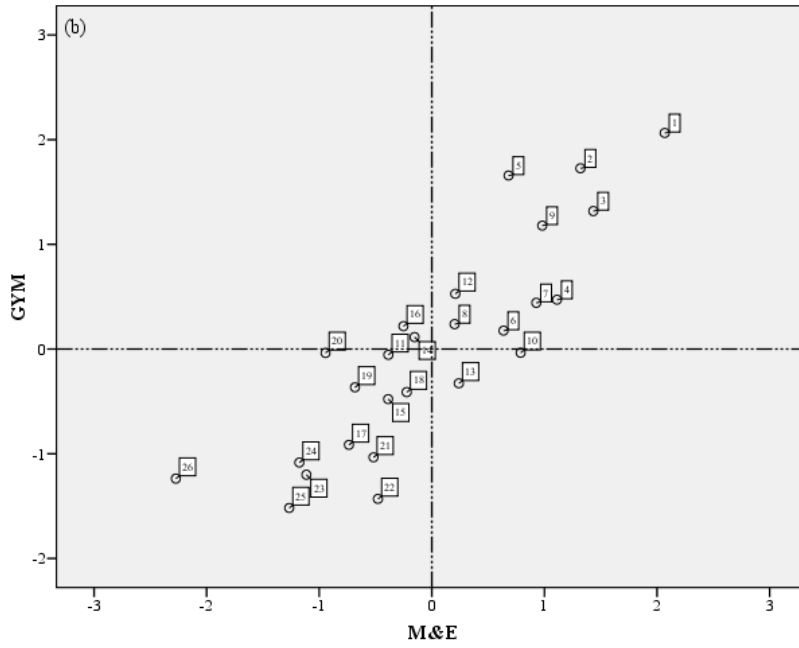
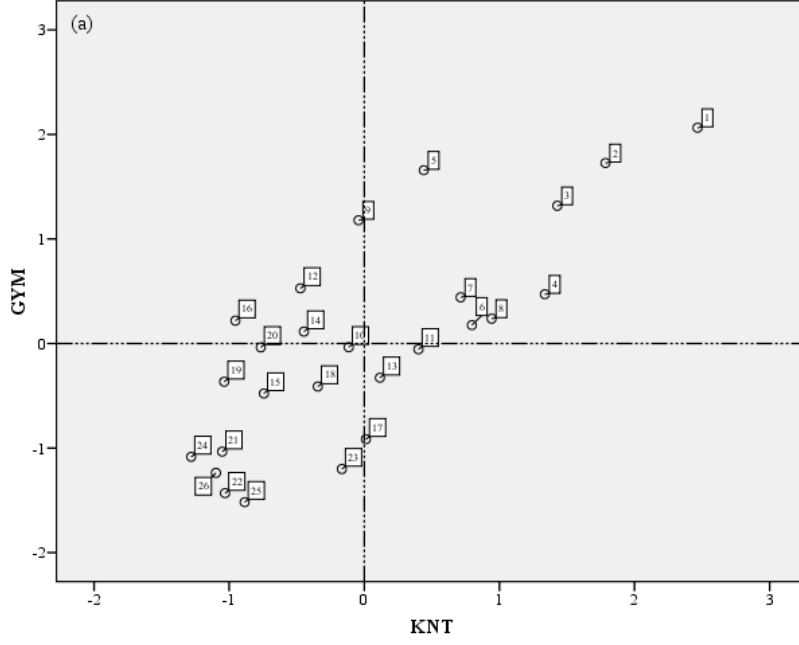
dırlar. Bu yüzden kent yoksulları kalkınma politikalarında daha fazla dikkate alınabilmelidir. Bu sonuç farklı bir sorun olan kırsal yoksulluğun daha yaygın olduğu ve politik olarak ihmal edilmemesi gerektiği gerçeğini de ortadan kaldırmaz.

**KAYNAKÇA**

1. Aaberge R., A. Langorgen, M. Mogstad and M. Ostensen (2008). "The Impact of Local Public Services and Geographical Cost of Living Differences on Poverty Estimates", *Discussion Papers* No. 551, Statistics Norway, Research Department, July.
2. Albayrak, A. S. (2005). "Çoklu Doğrusal Bağlantı Halinde Enküçük Kareler Tekniğinin Alternatifi Yanlı Tahmin Teknikleri ve Bir Uygulama", *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (1), 105-126.
3. Asra, A. (1999). "Urban-Rural Differences in Cost of Living and Their Impact on Poverty Measures", *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 35 (3), 51-69.
4. Azzoni, C. R. and L. M. S. Servo (2002). "Education, Cost of Living and Regional Wage Inequality in Brazil", *Papers in Regional Sciences*, 81, 157-175.
5. Basher, S. A. and J.L., Carrión-i-Silvestre (2008). "Price Level Convergence, Purchasing Power Parity and Multiple Structural Breaks: An Application to US Cities", *Sèrie de Documents de Treball De La Xreap 2008-08*.
6. Boskin, M. J., E. R. Dulbelger, R. J. Gordon, Z. Griliches and D.W. Jorgenson (1998). "Consumer Prices, the Consumer Price Index and the Cost of Living", *Journal of Economic Perspectives*, 1 (1), 3-26.
7. Carare, A. (2002). "Establishing Initial Conditions in Support of Inflation Targeting", *IMF Working Paper*, No: WP/02/102.
8. Card, D. (1983). "Cost-of-Living Escalators in Major Union Contracts", *Industrial and Labor Relations Review*, 37 (1), 34-48.
9. Coondoo, D., A. Majumder and R. Ray (2001). "On a Method of Calculating Regional Price Differentials with Illustrative Evidence from India", <http://rspas.anu.edu.au/papers/asarc/coondoo.pdf>, Date Accessed: 15 May 2009.
10. Croce, E. and M. S. Khan, (2000). "Monetary Regimes and Inflation Targeting", *Finance and Development*, 37 (3), 48-51.
11. Crossley, T.F. and K. Pendakur (2006). "The Social Cost-of-Living: Welfare Foundations and Estimation" *SEDAP Research Paper* No. 155.
12. Debelle, G. (1998). "Inflation Targeting as a Framework for Monetary Policy", *IMF Economic Issue* No. 15.
13. Jolliffe, D. (2006). "The Cost of Living and the Geographic Distribution of Poverty", *United States Department of Agriculture Economic Research Paper*, Report Number 26.

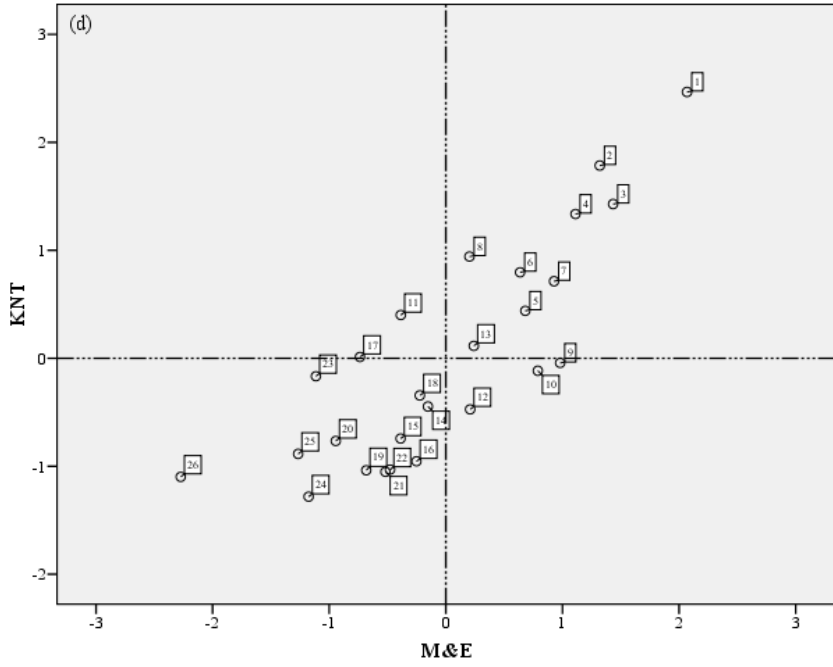
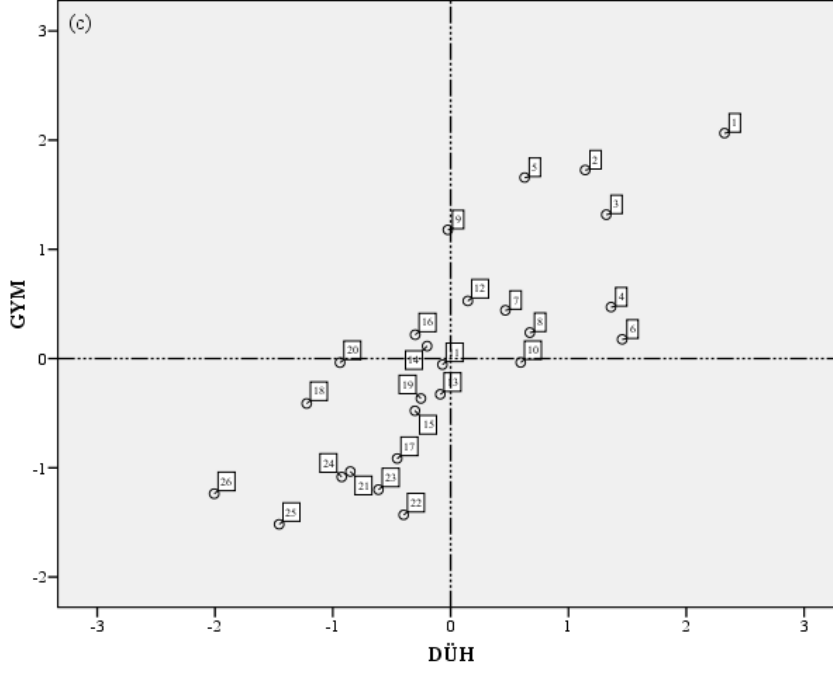
14. Kakwani, N. and R. J. Hill (2002). "Economic Theory of Spatial Cost of Living Indices with Application to Taiwan", *Journal of Public Economics*, 86, 71-97.
15. Konus, A. A. (1939). "The Problem of the True Index of the Cost of Living", *Econometrica*, Vol. 7 (1), Jan., 10-29.
16. Kurre, J.A. (2003). "Is the Cost of Living Less in Rural Areas?", *International Regional Science Review*, 26, (January1): 86-116.
17. Nord, M. (2000). "Does it Cost Less to Live in Rural Areas? Evidence from New Data and Hunger", *Rural Sociology*, 65 (1), 104-125.
18. Ravallion, M. (2007). "Urban Poverty: Are Poor People Gravitating to Towns and Cities? Yes, But Maybe not Quickly Enough", *Finance & Development*, September, 15-17.
19. Ravallion, M. and D. van de Walle (1989). "Cost-of-Living Differences between Urban and Rural Areas of Indonesia", *The World Bank Agriculture and Rural Development Department Working Paper*, WPS 341, December.
20. Son, H.H. and N. Kakwani (2006). Measuring the impact of prices on inequality: With applications to Thailand and Korea, *Journal of Economic Inequality*, 4: 181-207.
21. Timmins, C. (2006). "Estimating Spatial Differences in the Brazilian Cost of Living with Household Location Choices", *Journal of Development Economics*, 80, 59-83.
22. Triplett, J. E. (1999). "Should the Cost-of-Living Index Provide the Conceptual Framework for a Consumer Price Index?", *The Fifth Meeting of the International Working Group on Price Indices (The Ottawa Group)*, Reykjavik, Iceland, August 25-27.
23. TÜİK (2008). "Yeni Tüketici Fiyatları Endeksi Kapsam ve Yöntem", <http://www.die.gov.tr/turkish/sonist/tuketici/metottufe.doc>, Erişim: 15 Haziran 2009.

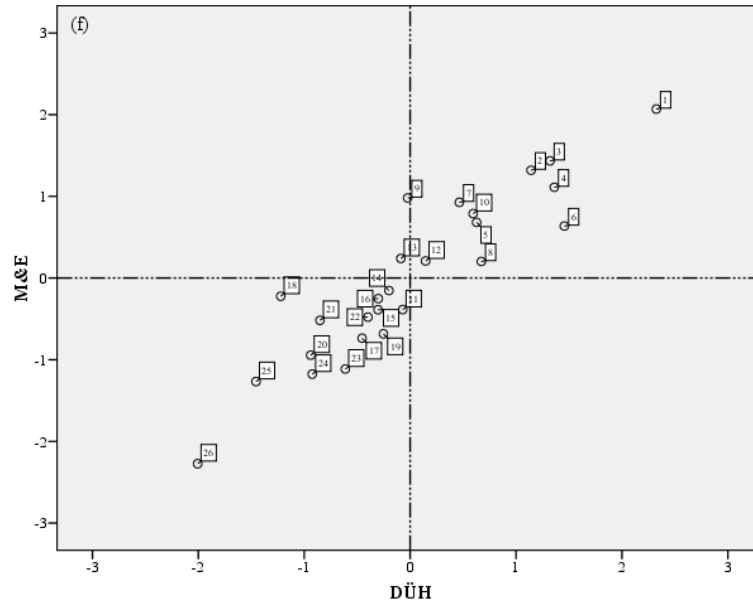
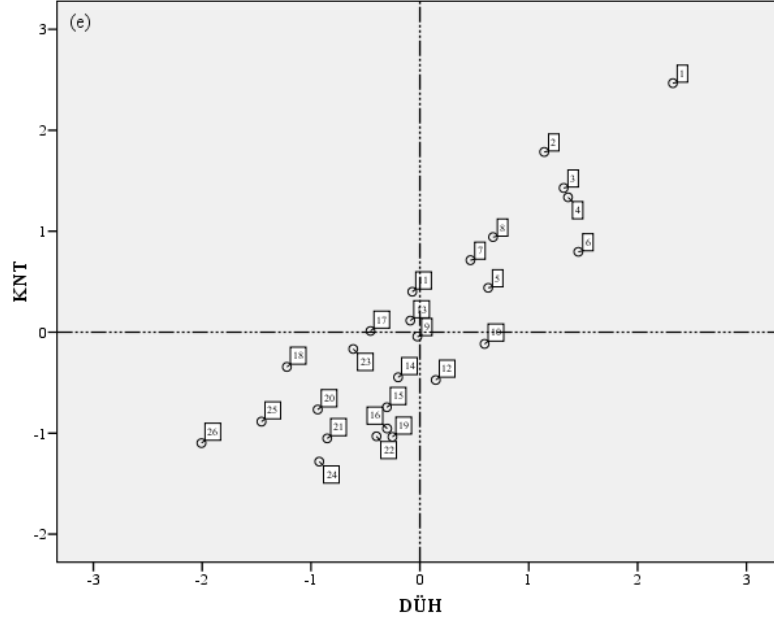
**Ek 1: TÜFE'yi Belirleyen En Önemli Alt Ana Grup Mekânsal Tüketici Fiyat Endekslerinin Serpilme Grafikleri**





C16, S.2 Hayat Pahalılığı ve Türkiye'de İllerin Hayat Pahalılığı Sıralamasını Belirleyen En Önemli Faktörlerin Ridge Regresyon Analiziyle İncelenmesi





C16, S.2 Hayat Pahalılığı ve Türkiye'de İllerin Hayat Pahalılığı Sıralamasını Belirleyen En Önemli Faktörlerin Ridge Regresyon Analiziyle İncelenmesi

**Ek 2: Tüketici Fiyat Endeksinde (TÜFE) Yer Alan Ürün ve Hizmetler**

01-Pirinç	26-Yoğurt	51-Mandalına	76-Lahana Kırmızı Lahana	101-Pekmez	126-Gazoz Meyveli
02-Buğday Unu	27-Peynir Beyaz Peynir	52-Muz	77-Mantar	102-Tahin Helvası	127-Kola
03-Pirinç Unu	28-Peynir Kaşar Peyniri	53-Nar	78-Marul	103-İkramlık Çikolatalar	128-Hazır Meyve ve Sebze Suları
04-Bebek Maması (Toz Karışım)	29-Peynir Tulum Peyniri	54-Şeftali	79-Maydanoz	104-Çikolata Tablet	129-Rakı Yeni Rakı
05-Bulgur	30-Krem Peynir	55-Ceviz	80-Patlıcan	105-Krem Çikolata	130-Viski
06-Ekmek	31-Tavuk Yumurtası	56-Fındık	81-Pırasa	106-Lokum	131-Şarap
07-Bisküvi	32-Tereyağı Kahvaltılık	57-Antep Fıstığı	82-Salatalık	107-Sakız	132-Bira Alkollü
08-Kraker	33-Tereyağı	58-Yer Fıstığı	83-Sarımsak Kuru	108-Şeker. Karamela Vb.	133-Samsun Sigarası
09-Gofret	34-Margarin	59-Leblebi	84-Semizotu	109-Dondurma	134-Maltepe Sigarası
10-Yaş ve Kuru Pasta	35-Zeytinyağı	60-Ay Çekirdeği	85-Turp Kırmızı	110-Baharatlar	135-Tekel 2001 Sigarası
11.Kek	36-Ayçiçeği Yağı	61-Kabak Çekirdeği	86-Üzüm Yaprağı	11-Tuz	136-LM Sigarası
12.Hamur Tatlıları	37-Mısırözü Yağı	62-Kuru Üzüm	87-Yeşil Soğan	112-Kabartma Maddeleri	137-Marlboro Sigarası
13-Hazır Hamur. Yufka Vb. Ürünler	38-Portakal Sıklılık	63-Bamya	88-Patates	113-Sirke	138-Winston Sigarası
14-Makarna	39-Üzüm Çekirdekli	64-Bezelye	89-Kuru Fasulye	114-Ketçap	139-Parliament Sigarası
15-Şehriye	40-Armut	65-Biber Çarliston	90-Nohut	115-Mayonez	140-Yünlü Kumaş
16-Tahıl Gevrekleri	41-Ayva	66-Biber Dolmalık	91-Mercimek	116-Hazır Çorbalar	141-Pamuklu Kumaş
17-Dana Eti	42-Çilek	67-Biber Sivri	92-Diğer Bakliyat	117-Puding	142-Kadife Kumaş
18-Koyun Eti	43-Elma	68-Domates	93-Sebze Konservesi	118-Kahve	143-Karışım Kumaşlar
19-Kümes Hayvanları Tavuk	44-Erik	69-Fasulye	94-Salça	119-Hazır Kahve	144-Palto
20-Sakatat	45-Greyfurt	70-Havuç	95-Zeytin	120-Çay	145-Kaban Anorak Tipi
21-Sucuk	46-Karpuz	71-Ispanak	96-Cips. Çerez Vb.	121-Bitki Çayları	146-Erkek Kaban
22-Sosis	47-Kavun	72-Kabak	97-Toz Şeker	122-Kakao	147-Erkek Kot Mont
23-Salam	48-Kayıtsı	73-Karnıbahar	98-Kesme Şeker	123-Kakaolu İçecekler	148-Takım Elbise
24-Taze Balıklar	49-Kiraz	74-Kuru Soğan	99-Reçel	124-Su	149-Erkek Ceket
25-Süt	50-Limon	75-Lahana Beyaz	100-Bal	125-Maden Suyu ve Sodası	150-Erkek Pantolon

**Ek 2 (Devam): Tüketici Fiyat Endeksinde (TÜFE) Yer Alan Ürün ve Hizmetler**

151-Kazak	176-Çocuk Ceket	201-Spor Ayakkabısı	226-Yatak Tek Kişilik	251-Çatal. Bıçak. Kaşık Vb.
152-Gömlek	177-Çocuk Pantolon	202-Ayakkabı	227-Yatak Çift Kişilik	252-Çelik Mutfak Eşyası
153-Sweatshirt	178-Çocuk Kazak	203-Bot	228-Yatak Bazası	253-Teflon Mutfak Eşyası
154-Tişört	179-Çocuk Gömlek	204-Çizme	229-Kanepe ve Divan	254-Plastik Ev-Mutfak Eşyası
155-Eşofman	180-Çocuk Sweatshirt	205-Spor Ayakkabısı	230-Sehpa	255-Diğer Elektriksiz Ev Aletleri
156-Pijama İkili Takım	181-Çocuk Tişört	206-Terlik Kadın	231-Halı	256-Pil
157-Erkek İç Çamaşırı Tek	182-Çocuk Eşofman	207-Ayakkabı	232-Perdelik Kumaş	257-Ampul
158-Erkek Çorap	183-Pijama İkili Takım	208-Bot	233-Tül Kumaş	258-Florasın Lamba
159-Manto	184-Çocuk İç Çamaşırı Tek	209-Spor Ayakkabısı	234-Mefruşatlık Kumaş	259-Kapı. Dolap. Pencere Vb. Aksesuarlar ve Mlz.
160-Pardösü	185-Çocuk Çorap	210-Ayakkabı Tamiri Erkek	235-Yatak Örtüsü	260-Soba Vb. Aksesuar ve Malzemeleri
161-Kadın Kaban	186-Okul Giysileri	<u>211-Ayakkabı Tamiri Kadın</u>	236-Uyku Seti Çift Kişilik	261-Çamaşır İçin Temizlik ve Bakım Ürünleri
162-Mont	187-Bebek Tulumu	212-Gerçek Kira Ücreti	237-Yorgan Çift Kişilik	262-Bulaşık İçin Temizlik ve Bakım Ürünleri
163-Pantolon-Ceket Takım	188-Bebek Pijaması	213-Badana ve Boyalar	238-Battaniye	263-Hijyenik Zeminler Temizlik ve Bakım Mlz.
164-Tayyör (Etek-Ceket)	189-Bebek İç Çamaşırı	214-Yer ve Duvar Döşemeleri	239-Çarşaf. Nevresim. Yastık Kılıfı Vb.	264-Her Türü Ev Temizlik Malzemeleri
165-Etek	190-Bebek Çorabı	215-Cam	240-Yastık	265-Bulaşık İçin Temizlik Malzemesi
166-Kadın Pantolon	191-Örgü Yünü	216-Pencere	241-Havlu	266-Saklama. Muhafaza ve Pişir. Yön. Mlz.
167-Kadın Hırka	192-Dikiş İpliği	217-Sihhi Teçhizat Malz.	242-Ev Tekstili Dantel. Nakış Vb. Mlz.	267-Kâğıt Sofra Malzemeleri
168-Kazak/ Bluz	193-Kravat	218-Su Faturası (Akarsu)	243-Normal Buzdolabı	268-Gündelikçi Ücreti
169-Kadın Gömlek	194-Kemer	219-Atık Çöp	244-Çamaşır Makinesi	<u>269-Halı ve Kilim Temizleme</u>
170-Kadın Tişört	195-Eşarp-Başörtüsü	220-Elektrik Ücreti (Fatura)	245-Bütangaz Ocağı	270-İlaçlar
171-Kadın Eşofman	196-Kadın Elbise Dikiş Ücreti	221-Tüp	246-Soba	271-İlk Yardım Aletleri
172-Pijama İkili Takım	197-Tamir Ücretleri	222-Kömür Ücreti	247-Ütü	272-Diğer Sağlık Ürünleri
173-Kadın İç Çamaşırı Tek	198-Kuru Temizleme Ücreti	<u>223-Odun Ücreti</u>	248-Ev Aletlerinin Tamiri	273-Numaralı Gözlük
174-Kadın Çorap	199-Ayakkabı	224-Tek Masa	249-Cam Ev Eşyası	274-Kontakt Lens
175-Çocuk Kaban Anorak Tipi	200-Bot	225-Tek Sandalye	250-Porselen Ev Eşyası	275-Sağlık İle İlgili Aletler

C16, S.2 Hayat Pahalılığı ve Türkiye'de İllerin Hayat Pahalılığı Sıralamasını Belirleyen En Önemli Faktörlerin Ridge Regresyon Analiziyle İncelenmesi

**Ek 2 (Devam): Tüketici Fiyat Endeksinde (TÜFE) Yer Alan Ürün ve Hizmetler**

276-Uzman Doktor Muayene Ücreti	301-Taksi Ücreti Şehiriçi	326-Kalem	351-Elektrikli Epilasyon Aletleri
277-Dış Çekimi Ücreti	302-Otobüs Ücreti Şehirlerarası	327-Resim Boyaları	352-Elektrikli Saç Bakım Aletleri
278-Dış Dolgu Ücreti	303-Kargo	328-Yazım ve Çizim Kâğıtları	353-Tıraş Malzemeleri
279-Röntgen Ücreti	304-Nakliye Ücreti Şehiriçi	329-Diğer Kırtasiye Malzemeleri	354-Ağız ve Diş Bakımı Ürünleri
280-Ultrason Ücreti	305-Şehirlerarası Telefon Görüşme Ücreti	330-Anaokulu Ücreti	355-Tuvalet ve Güzellik Sabunu
281-Emar Ücreti	306-Müzik Seti	331-Özel Dershane OKS Hazırlık	356-Sabun
282-Laboratuvar Tahlil Ücretleri	307-Kamera	332-Özel Dershane Ücreti	357-Parfümler
283-Hastane Yatak Ücreti	308-Bilgisayar Ekipmanları	333-Düzeyle Belirlenemeyen Eğitim Prog.	358-Deodorant
284-Ameliyat Ücreti	309-Kaset (Dolu)	334-Çorbalar	359-Misafir Kolonyası
285-Doğum Ücreti Normal	310-Disket. CD. VCD Vb. (Dolu)	335-Hazır Yemekler ve Mezeler	360-Cilt ve Vücut Ürünleri
286-Sezaryen Doğum Ücreti	311-Kaset. Disk ve Disket (Boş)	336-Kebaplar	361-Makyaj Malzemeleri
287-Bisiklet	312-Fotoğraf Makinesi Film Ücreti	337-Pide. Lahmacun Vb.	362-Saç Bakım Ürünleri
288-Araç Yedek Parça ve Ekipmanları	313-Müzik Aletleri	338-Ekmek Arası Yiyecekler	363-Tuvalet Kâğıdı
289-Araba İle İlgili. Temizlik ve Bakım Ürünleri	314-Oyuncak Taşıt Araçları	339-Hamburger. Sandviç. Tost Vb.	364-Kâğıt Mendil
290-Benzin	315-Spor ve Eğlence Araçları	340-Pastane ve Fırın Ürünleri	365-Pamuk
291-LPG	316-Veteriner Ücreti	341-Hamur Tatlıları (Lokanta)	366-Bebek Bezi
292-Mazot	317-Spor Müsabakalarına Giriş Ücreti	342-Sıcak İçecekler	367-Hijyenik Kadın Bağı
293-Motor Yağları	318-Sportif Faaliyetlere Yapılan Ödemeler	343-Asitli İçecekler	368-Mücevher Altın
294-Araçların Tamiri ve Bakımı	319-Film Tabetme Ücreti	344-Ayran	369-Seyahat Malzemeleri
295-Araçların Tamiri ve Bakımı	320-Resim Çekirme Ücreti	345-Alkollü İçkiler	370-Okul Çantası
296-Şoför Eğitim Kurs Ücreti	321-VCD Film Kiralama Ücreti	346-Otel Ücreti	371-Şemsiye
297-Tren Ücreti Şehirlerarası	322-Kablo Özel TV Yayın Hizmetleri	347-Konaklama Hizmetleri	372-Kreş ve Gündüz Bakım Evleri
298-Belediye Otobüs Ücreti	323-Sinema	348-Erkek Berberi	373-Yangın. Hırsızlık ve Diğer Afetler Sigortası
299-Dolmuş Ücreti	324-Diğer Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler	349-Kadın Berberi	374-Araçlara İlişkin Sigorta Ücreti
300-Servis Ücreti	325-Okul Defteri	350-Kadın Kişisel Bakım Hizmetleri	375-Dokümantasyon İçin Ödenen Ücretler