

Satın Alma Gücü Üzerine

Teoremler üretmek hangi bilim dalı olursa olsun öyle kolay bir iş değil, ancak mevcut teorileri farklı koşullarda test etmenin kesinlikle bu amaç için harcanacak emek ve kaynağa değeceğine inanıyorum. Fizik gibi pozitif bilimlerde bu çok daha kolay elbette. Yer çekimi Dünya'nın her yerinde aynı olsa da yer küreden uzaklaştıkça Newton'un 'Evrensel Kütle Çekim Yasası' size bu kuvvetin nasıl ve ne kadar değişeceğini yine de söylemektedir. Sosyal bilimlerin pozitif bilimlere en yakın olduğu Ekonomi alanı ise bu kadar net olmamakla birlikte üzerinde çalışmak için oldukça zengin bir portföy sunmaktadır, hem de uzaya gitmeye gerek kalmadan.

Bu düşünce ile yaz tatilinde kendime küçük bir proje yarattım ve sonuçları da oldukça ilginç bulduğum için proje çıktılarını burada yorumlamayı uygun gördüm. Öncelikle tatil deyince yurt dışı harcamalar, döviz kuru, satın alma gücü paritesi kavramlarını düşünürsek aynı frekansta iletişim kurabiliriz. Bu bağlamda sırasıyla projenin hedeflerini, ardından metodolojisini, son olarak da sonuçları ve kişisel değerlendirmelerimi aktaracağım.

Amaç:

Projenin temel sorusu şöyle:

“Türkiye’de ve Almanya’da, seçilmiş mal ve hizmetlerden oluşturulan bir sepeti satın almak için harcanan tutar ne kadardır ve bu iki ülke bakımından kalem kalem ürünler arasındaki fiyat farkı ne düzeydedir?”

Beklenen odur ki, bu soruların cevabı salt bir rakamsal karşılaştırma olacak ve efektif kur üzerinden yapılan karşılaştırma yanıltıcı sonuçlar verebilecektir. Dolayısı ile efektif kurun gerçekçiliğini ve satın alma gücü farkını dikkate alan bir kıyaslamaya ihtiyaç vardır. Bu nedenle ikinci soru olan:

“Big Mac Endeksi olarak bilinen Mc Donald’s hamburgerinin iki ülkedeki satış fiyatları üzerinden bir döviz kuru düzeltmesi uygulandığında ürün sepetine yapılan harcama tutarı ne kadar olmaktadır?”

Bu şekilde yapılan bir analizin daha gerçekçi olması beklenmekle birlikte kanımca bu analiz kuramsallıktan çok popüler durmakta ve geçerliliği tartışmaya açık kalmaktadır. Bu yüzden üçüncü ve son sorum:

“Her iki ülkedeki kişi başı milli gelir düzeyleri dikkate alındığında, söz konusu sepetlerin bütçelerdeki payı ne kadardır ve bu şekilde hesaplanacak Satın Alma Gücü Paritesi ne ifade etmektedir?”

şeklinde.

Metodoloji:

Söz konusu karşılaştırma için öncelikle hemen hemen herkesin üzerinde uzlaşabileceği 12 adet kategori belirledim. Bunlar sırasıyla: *Et Ürünleri, Kahvaltılık, Sebze, Meyve, Makarna-Pirinç, Tahıl Ürünleri, Atıştırmalık, Alkollü-Alkolsüz İçecekler, Temizlik Ürünleri, Kırtasiye ve Giyim* şeklindedir. Daha sonra, iki ülkede de aynı olan veya aynı kalitedeki ürünleri tercih ederek toplam 133 alt kalem seçtim. Mesela Coca Cola, Barilla Spagetti No.5, Dove sabun ve şampuan, H&M giyim vb. ürünler bire bir eşleşmektedir; ancak peynir, meyve suyu, bira ve et ürünleri gibi kalemler için aynı ürünü bulmak yerine aynı standardı yakalamak gerekmektedir.¹

		ÜRÜN - FİYAT KARŞILAŞTIRMA			PRODUKT - PREIS VERGLEICH		
		BİRİM	FİYAT (TRY) (a)	PREIS (EUR)	MENGE	SORTIMENT	
Et Ürünleri						Fleischprodukte	
Sığır	Antrikot	kg	69,95	28,90	kg	Entrecôte (Hohe Rippe)	Rind
	Kontrfile	kg	59,95	39,90	kg	Roastbeef	
	Bonfile	kg	79,95	44,90	kg	Filet	
	Sokum	kg	48,95	28,90	kg	Hüfte - Rumpsteak	
	Döş	kg	41,95	7,99	kg	Bauch - Querrippe	
	Kıyma	kg	41,95	5,18	kg	Hackfleisch	
Tavuk	Tavuk göğsü fileto	kg	14,90	5,99	kg	Hänchenbrustfilet	Geflügel
	Tavuk kanat	kg	13,90	4,35	kg	Hänchenflügel	
	Hindi göğüs fileto	kg	25,20	7,38	kg	Putenbrustfilet	
Balık	Çupra	kg	40,00	19,90	kg	Dorade Royal	Fisch
	Levrek	kg	27,90	15,90	kg	Wolfsbarsch	
	Somon	kg	49,90	15,30	kg	Lachs	

Karşılaştırma Tablosundan da görülebileceği üzere Tablo'nun sol tarafı Türkiye, sağ tarafı Almanya için düzenlenmiştir. Ürün kategorileri ve alt kalemleri ise birimler ve fiyatlar izlemektedir. Buraya kadar standart veri toplam işlemi izlenmiş ve özel indirimler veya kampanyalar değil, gündelik satış fiyatları kaydedilmiş, tüm ürünler aynı birim bazında fiyatlanmıştır.

Projenin ilk sorusu kapsamında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), 11 Eylül 2017 tarihli efektif alış kuru üzerinden Almanya'daki avro (EUR) fiyatlar Türk Lirasına (TRY) çevrilmiştir (b). Ardından Türkiye'deki fiyattan (a), hesaplanan değerler çıkarılarak (a-b) ürünlerin iki ülkedeki fiyatları doğrudan karşılaştırılmıştır.

¹ Aksi belirtilmedikçe bu forumda yer alan hiç bir yazı ve içerik için reklam yapmıyor ve sponsorluk almıyorum. Ancak bir ürünün (ki bu alkol ve tütün ürünleri de olsa) isminin, resminin ya da kendisinin gizlenmesini de kişinin irade ve zekasına hakaret, bir nevi küçük görme olarak görüyorum. Çünkü insanların sırf birisi o ürünü gösteriyor diye gidip hemen o ürünü alacağına ya da bir hevesle etki altında kalacağına inanmıyorum. Hatta bu tür davranışlar çoğu zaman 'Ben senin için daha iyisini bilirim' anlayışının uzantısı gibi algılanıyor. Aynı şekilde bir ürünün reklam amaçlı sürekli gözümün önünde tutulmasına da izin vermiyorum, gerekirse yayını değiştiriyor veya kapatıyorum. Dolayısı ile bilimsel amaçla kaleme alınan bu bireysel yazıda da herhangi bir marka veya ürün adını vermekte bir çekince duymadım.

Örnek olarak dana bonfilenin kilosu Türkiye’de ortalama 79,95 TRY iken aynı kalitedeki ürünün kilosu Almanya’da 44,90 EUR ve TCMB kuru üzerinden dönüştürülünce de 183,04 TRY’dir.

FİYAT (TRY) (a)	FİYAT FARKI (TRY) (Kur:a-b)	FİYAT FARKI (Kur: %)	FİYAT FARKI (Big Mac Index)	PREIS (TRY) (b)	PREIS (EUR)
69,95	(47,87)	(40,63 %)	(21,69 %)	117,82	28,90
59,95	(102,71)	(63,14 %)	(51,39 %)	162,66	39,90
79,95	(103,09)	(56,32 %)	(42,39 %)	183,04	44,90
48,95	(68,87)	(58,45 %)	(45,20 %)	117,82	28,90
41,95	9,38	28,79 %	69,87 %	32,57	7,99
41,95	20,83	98,65 %	162,03 %	21,12	5,18

Dolayısı ile bonfilenin kilosu Türkiye’de 103 lira 9 kuruş daha ucuz olmaktadır. Bu karşılaştırmayı daha mantıklı hâle getirmek için mutlak kıyaslama yerine yüzdesel farklara bakmak daha anlamlı olacağı düşünülerek ikinci bir işlem daha gerçekleştirilmiş ve Almanya fiyatları baz alınarak ‘Fiyat Farkı Kur: %’ sütununda hesaplanan $[(a-b)/b]$ değerlerine yer verilmiştir. Böylece, yukarıdaki örnek kapsamında 103 lira 9 kuruşluk fark yerine, dana bonfilenin kilosunun Türkiye’de Almanya’ya göre yüzde 56,32 daha ucuz olduğunu söylemek daha uygundur. Yüzdesel karşılaştırmanın önemi mesela dana kıyma ürünü dikkate alındığında çok net anlaşılmaktadır. Söz konusu ürünün kilosu Türkiye’de 41,95 TRY iken Almanya’da 5 avro 18 cent ya da başka bir deyişle 21 lira 12 kuruştur. Dolayısı ile kıyma Türkiye’de 20,83 TRY daha pahalıdır. Yüzde 98,65’lik bir farka karşılık gelen yaklaşık bu 20 liralık fark aslında ürünün görüldüğünden çok daha pahalı olduğunu ortaya koymaktadır.

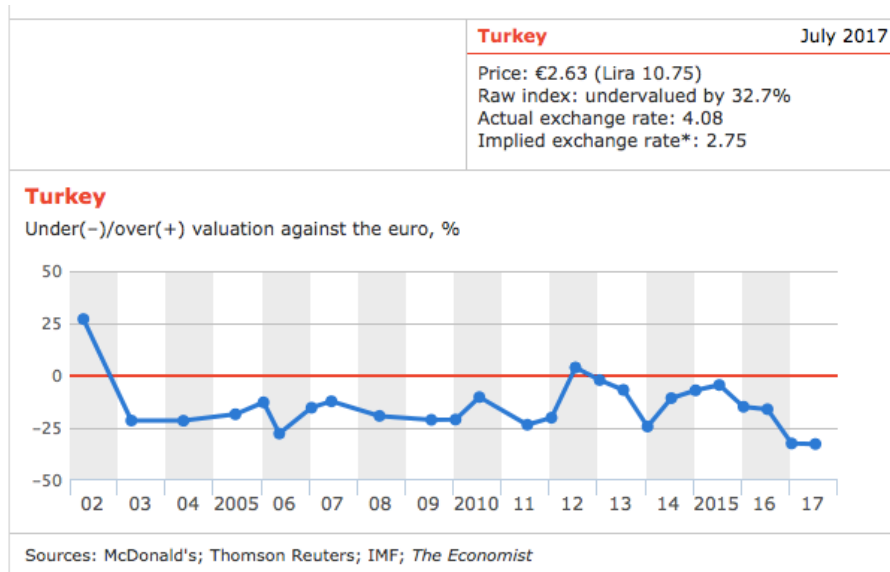
Bu şekilde yapılan harcamalar ile 133 üründen oluşan sepet Türkiye’de 5.492,00 TRY ile doldurulurken aynı sepeti satın almak için yapılan harcama tutarı Almanya’da 1.556,42 EUR ya da 6.345,10 TRY şeklinde olmaktadır. Sonuç olarak sepet için yapılan harcamada bir tüketici Türkiye’de 853,10 TRY ile daha avantajlı durumdadır. Başka bir deyişle çoğu aynı ve kalitesi benzer kalitedeki 133 üründen oluşan bir sepet Türkiye’de yüzde 13,44 daha ucuza satın alınabilmektedir. Madalyonun diğer yüzünden bakarsak ise tatil için Türkiye’den Almanya’ya giden bir kişi aynı sepeti orada satın almak için yüzde 15,53 daha fazla para harcamak zorunda kalacaktır.

TÜR	BİRİM	FİYAT (TRY) (a)	FİYAT FARKI (TRY) (Kur:a-b)	FİYAT FARKI (Kur: %)	FİYAT FARKI (Big Mac Index)	PREIS (TRY) (b)	PREIS (EUR)
SEPET TOPLAM TUTARI		5.492,00	(853,10)	(13,44 %)	14,17 %	6.345,10	1.556,43
	<i>(reversed)</i>	5.492,00	853,10	15,53 %		6.345,10	1.556,43
KARŞILAŞTIRMA	<i>Döviz kuru (TCMB 11.09.2017)</i>	4,0767					1,00
	<i>BIG MAC Index</i>	3,0907					1,00
	<i>BIG MAC - Mc Donald's</i>	Hamburger	12,95	(4,13)	(24,19 %)	17,08	4,19
	<i>SGP Endeksi</i>	4,4398					37.889,00
	<i>Kişi Başı Milli Gelir</i>	34.790,56		443,98 %		154.462,09	37.889,00

Yukarıda da belirtildiği üzere salt bir rakamsal karşılaştırmaya dayanan bu analiz efektif kurun gerçekçiliğini ve satın alma güçlerini dikkate almamaktadır. Bu nedenle de söz konusu sepete harcanan paranın Türkiye’de yüzde 13,44 daha az olduğu yönündeki sonuç aslında yanıltıcı olabilir. Bu nedenle ‘Big Mac Endeksi’ olarak bilinen karşılaştırma yöntemini projenin ikinci sorusuna cevap bulmak için uyguladım. Bu Endeks, 1986 yılında *The Economist* dergisi tarafından kurların doğruluğunu test etmek için tasarlanmış, temelde ‘Satın Alma Gücü Paritesi (PPP)’ne dayanan yüzeysel bir rehberdir. Uzun dönemde, döviz kurlarının eş değer ürünlerden oluşan bir sepetin fiyatını iki ülke için eşitleyeceği varsayılmaktadır.² Dolayısı ile de Big Mac hamburgeri dünyanın hemen her yerinde aynı miktarda içerik malzemesi kullanılarak satıldığı için iki ülkedeki ürün fiyatının karşılaştırılmasının kurlar hakkında bir fikir vereceği düşünülebilir.

Tabi bu endeksin işçilik ücretlerini, milli gelir seviyesini vb. dikkate almadığı söylemleri eleştirilerin hedefinde bulunmaktadır. Ayrıca maliyet dışında kanımca ürün fiyatlamasında satın alma güçlerinin ne kadar hesaba katıldığı ve kar marjlarının her ülkede aynı olup olmadığı da üzerinde durulması gereken konulardır. Tüm bu çekincelerine rağmen yine de kabul gördüğü için ikinci bir sütunda Big Mac fiyatı üzerinden ‘Fiyat Farkı’ını tekrardan hesapladım.

Türkiye’de 12 lira 95 kuruşa satılan Big Mac Hamburger, Almanya’da 4 avro 19 cente satışa sunulmaktadır. Bu tutarın TCMB kuru ile heaplanan karşılığı ise 17,08 TRY’dir. Dolayısı ile aynı içerikteki söz konusu ürün, Türkiye’de 4,13 TRY ya da yüzde 24,19 daha ucuza satılmaktadır. Bu oran da aslında Türk lirasının Avrupa para birimi avroya göre yüzde 24,19 daha az değerli olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, 4,0767 olan döviz kuru 3,0907 şeklinde tekrar güncellenerek sepetteki tüm ürünler için daha gerçekçi ikinci bir karşılaştırma yapılmıştır. Kur seviyesindeki bu yaklaşık yüzde 24’lük düzeltme, Türkiye’de yüzde 13,44 daha ucuza satın alınabilen sepetin aslında yüzde 14,17 daha pahalı olduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim *The Economist* dergisinin Temmuz 2017 tarihli analizinde de liranın avroya göre %32,7 daha düşük değerli olduğu ve 4,08 olan döviz kurunun zımni olarak 2,75 seviyesinde bulunduğu tespit edilmiştir.



² <http://www.economist.com/content/big-mac-index>

Projenin son sorusuna yanıt olarak ise 2016 yılı için her iki ülkedeki Kişi Başı Milli Gelir (KBMG) düzeyleri kullanılarak söz konusu sepete yapılan harcamalar karşılaştırılmıştır. Türkiye’de KBMG, 34.790,56 TRY iken Almanya’da 37.889,00 EUR ve efektif kur üzerinden de 154.462,09 TRY’dir. Başka bir deyişle gelirler arasındaki fark yaklaşık olarak 4,44 kattır. Dolayısı ile de iki ülkedeki fiyat düzeyi farklılıklarını ortadan kaldırarak farklı para birimlerinin satın alma güçlerini eşitleyen bir değişim Satın Alma Gücü Paritesi (*PPP, purchasing power parity*) ile gösterilmiştir.³

	KBMG	Sepet Değeri	Alım Gücü	% değişim
Türkiye (TRY)	34.790,56	5.492,00	6,33	
Almanya (EUR)	37.889,00	1.556,43	24,34	
Türkiye (EUR)	8.534,00		5,48	-13,44 %
Almanya (TRY)	154.462,09		28,12	15,53 %
Kur	4,0767			
PPP		3,5286		
Gelir ve alım gücü farkı	4,44		3,84	

Kaynak: *The Economist*, July 13th 2017, <http://www.economist.com/content/big-mac-index>

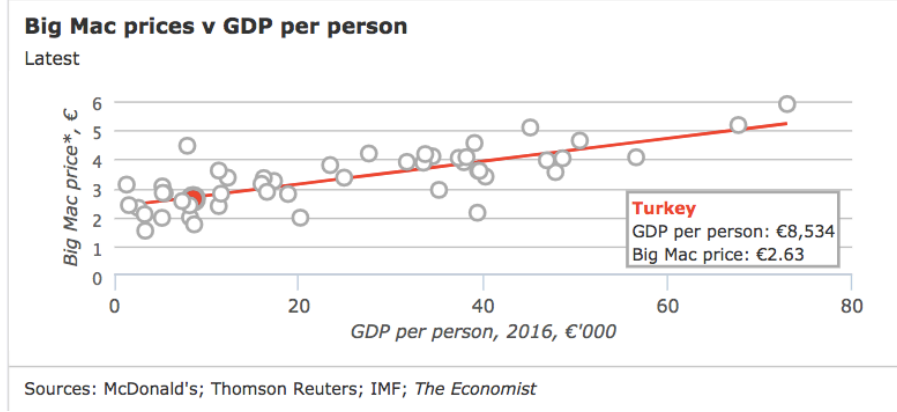
Bu hesaplamalara göre Türkiye’de 34.790,56 TRY olan KBMG ile 5.492,00 TRY’ye mal olan sepetten 6,33 defa satın alınabilirken Almanya’daki KBMG olan 37.889,00 EUR ile 1.556,43 EUR’ya mal olan eş değerdeki ürün sepetinden 24,34 defa satın alınabilmektedir. Benzer şekilde Türkiye’deki gelirinin tamamını yurt dışındaki sepete harcayan bir tüketici 5,48 adet satın alırken Almanya’da kazanılan gelirle Türkiye’de 28,12 defa alım yapılabilmektedir. Satın Alma Gücü Paritesi, her kişinin gelirini kendi ülkesinde harcadığı varsayımında bulunur ve sepet tutarları birbirine oranlanarak ilgili değere ulaşılır. Böylece iki ülke için parite şu şekilde hesaplanabilir:

$$PPP (\text{Türkiye} / \text{Almanya}) = 5.492,00 / 1.556,43 = 3,5286 \text{ TRY/EUR}$$

Buna göre Almanya’da bir ürün için 1 avro ödenmesi gerekirken aynı ürün için Türkiye’de 3 lira 53 kuruş ödemek gerekmektedir. Bu değer ikinci bölümde hesaplanan Big Mac Endeks değeri olan 3,0907 ile efektif kur değeri olan 4,0767’nin hemen hemen ortalamasına eşittir ki bu da bize Türk lirasının avroya göre zımni olarak daha düşük değerli olduğunu işaret etmektedir.

Zaten *The Economist* dergisi de Big Mac Endeksini hesapladıktan sonra, daha önce belirtilen eleştirilere karşılık kişi başı milli gelir değerleri ve hamburger fiyatlarını regresyon analizi ile de karşılaştırmış ve bulguları daha anlamlı bir seviyeye taşımıştır. Aşağıdaki grafikte yatay eksen 2016 yılı için KBMG değerlerini, dikey eksen ise hamburger fiyatını göstermektedir. Ülkeler, grafikte bu iki değere göre dağıtılmış ve kırmızı ile belirtilen regresyon doğrusu ile gelir seviyesi arttıkça hamburger fiyatının da artacağı varsayımı, ya da başka bir deyişle hamburgerin ülkeler bazında satın alma gücüne göre fiyatlandığı doğrulanmıştır.

³ Hesaplamalara ve hazırlanan tabloya temel olarak Sayın Mahfi Eğilmez’in Mayıs, 2012 tarihli yazısını rehber olarak kullandım. Konuyla ilgili daha detaylı bilgi edinmek isteyenler Hocamızın söz konusu yazısına buradan (<http://www.mahfiegilmez.com/2012/05/satnalma-gucu-paritesi-nedir.html>) ulaşabilirler.



Sonuç ve Yorumlar:

Tüm bu sonuçları yorumlamak gerekirse; proje kapsamında yürütülen çalışmada 12 kategoride 133 adet ürün seçilmiş ve bu ürünlerin aynı miktar bazındaki fiyatları Türkiye ve Almanya için indirimsiz satış fiyatları üzerinden kaydedilmiştir. Bu ürünlerden oluşan sepeti satın almak için gereken Türk lirası ve avro tutarlar ayrı ayrı hesaplanıp Merkez Bankası efektif alış kuru üzerinden dönüştürülmüş ve karşılaştırılmaya tabi tutulmuştur. Yapılan mutlak karşılaştırmada aynı sepetin Türkiye’de 853 lira 10 kuruş ya da başka bir deyişle yüzde 13,44 daha ucuza alınabildiği görülmüştür. Farklı bir söylemle de bir Türk vatandaşı kendi ülkesinde aldığı sepeti yurt dışı tatilinde Almanya’da satın almak isterse 209 avro 26 cent ya da yüzde 15,53 daha fazla para ödemesi gerekecektir. Ancak bu analizde efektif kurun ne kadar gerçekçi olduğu dikkate alınmadığından popüler bir analiz aracı olan Big Mac Endeksi ile bir karşılaştırma yapılmış ve döviz kurunun düşük değerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Efektif kurun yüzde 24,19 düşük değerli olduğu anlaşılmıştır. Bu yüzden tüm fiyatlar tekrardan hesaplanmış ve fiyat farkının yüzde 13,44 Türkiye lehine olmadığı, aksine fiyatların Türkiye’de yüzde 14,17 daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu analiz daha gerçekçi durmakla birlikte satın alma gücü paritesi hesabında kişi başı milli gelir değerlerini de göz önüne almak gerektiğinden üçüncü ve daha kuramsal bir yöntem izlemeye ihtiyaç duyulmuştur. 2016 yılı kişi başı milli gelir değerleri ve sepet için her iki ülkede yapılan harcamalar ayrı ayrı ele alınarak satın alma gücü paritesi hesaplanmış ve döviz kurunun yine düşük değerli olduğu ancak Big Mac Endeksinde hesaplanandan da yüksek olarak 3,5286 seviyesinde bulunduğu gözlenmiştir.

Tüm bu analizde fiyat farklılıklarının arkasında yatan nedenler olarak dikkate alınması gereken faktörler ise şu şekilde sıralanabilir: Alkol üzerinden alınan vergiler nedeniyle yüksek kalan fiyatlar, terzilik gibi sektörlerde iş gücünün daha ucuz olmasından kaynaklanan fiyat avantajları, bazı peynir çeşitlerindeki gibi Türkiye’de bulunmayan ürünlere uygulanan yüksek ithal fiyatları ve son olarak Almanya gibi gelişmiş bir ekonomide gelirin satın alma gücünün beklendiği üzere düşük olmasıdır. Son olarak sistem üzerine de bir not düşmek gerekirse, eğer alkol üzerine kota ve vergiler olmasaydı piyasa güçlerinin Türkiye’deki fiyatları aşağı yönde çekmesi beklenirdi. Benzer şekilde peynir vb. ürünlerde gördüğümüz fiyat farkları da ithal ürünlerin fiyatlarına eklenen kar marjından kaynaklanmaktadır.

Ergun UNUTMAZ
09.10.2017