

TOPLAM TALEP VE TOPLAM ARZ



İÇİNDEKİLER

- Toplam Talep
- Toplam Talep Eğrisinin Elde Edilmesi
- Toplam Talep Eğrisinde Kaymalar
- Toplam Arz
- Toplam arz Eğrisinde Kaymalar
- Kısa Dönemde Makro Denge
- Toplam Talepteki Değişmeler ve Kısa Dönemli Dengenin Değişmesi
- Toplam Arzdaki Değişmeler ve Kısa Dönemli Dengenin Değişmesi
- Toplam Talep ve Toplam Arzın Birlikte Değişmesi
- Uzun Dönem Arz Eğrisi
- Kamu Müdahalesinin Etkinliği



HEDEFLER

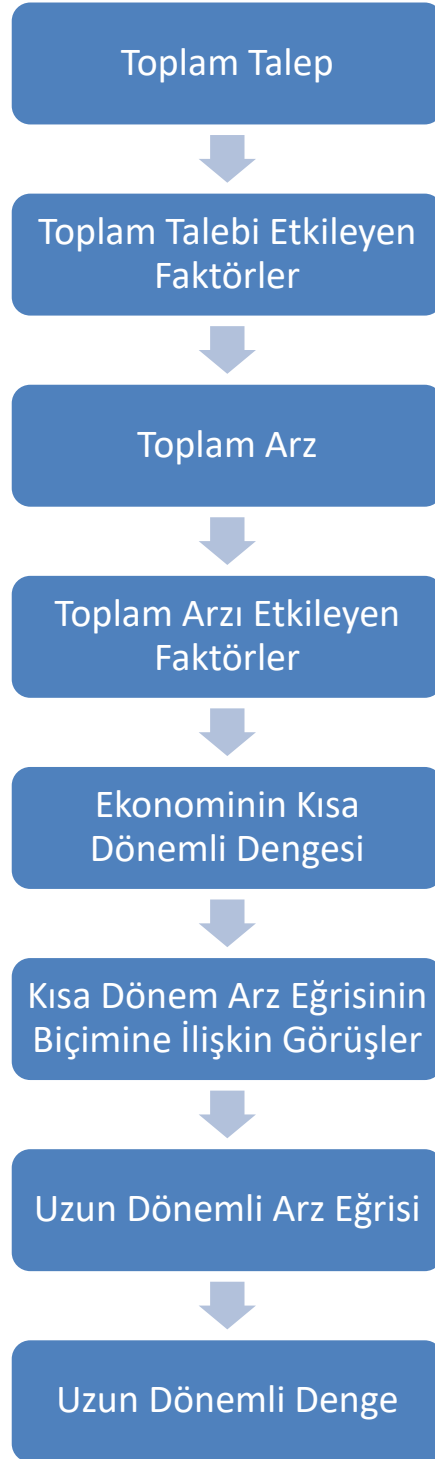
- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - Toplam talep ve toplam arzı tanımlayabilecek,
 - Toplam talep ve toplam arz ilişkilerini grafik yardımıyla gösterebilecek,
 - Enflasyon ve işsizliğin oluşum nedenleri ile ilgili bilgi sahibi olabilecek,
 - Kısa ve uzun dönemli makro ekonomik dengeyi anlayabilecek,
 - Makro ekonomik dengenin hangi nedenlerle ve nasıl değiştiğini bilecek,
 - Makro ekonomik denge değişiminin sonuçlarını irdeleyebileceksiniz.



Atatürk Üniversitesi
Açıköğretim Fakültesi

İKTİSADA GİRİŞ Prof. Dr. Selim BAŞAR

ÜNİTE 9



GİRİŞ

Makro iktisadi analizler anlatılırken genel olarak basit bir ekonominin işleyişinden başlayıp gerçek bir ekonominin işleyişine uzanan bir analiz yöntemi takip edilmektedir. Burada önce bir takım varsayımlar yapılır ve daha sonra bu varsayımlar gevşetilerek adım adım ilerlenir. Bu kapsamda önce bir ekonomide faizlerin ve fiyatların sabit olduğu, bu değişkenlerin herhangi bir iktisadi durumdan etkilenmediği ve herhangi bir iktisadi değişkeni de etkilemediği varsayılır. Buna *Basit Keynesyen Yaklaşım* adı verilir. Basit Keynesyen ekonomide faiz ve fiyatlar sabit olduğu gibi, dış alem ile mal ve hizmet alışverişi de yoktur.

Daha sonra aynı ekonomide faizlerin değişken olduğu fakat fiyatların sabit kaldığı ve değişmediği varsayılır. Bu analize de *IS-LM Modeli* adı verilmektedir. IS-LM modeli gerek dış kapalı ve gerekse dış açık ekonomi varsayımları altında ele alınabilir.

Üçüncü aşamada ise ekonomide fiyatların da değişken olduğu kabul edilerek fiyat değişimlerinin etkileri incelenir. Bu yaklaşıma da *Toplam Talep-Toplam Arz Analizi* adı verilmektedir. Bu analiz de dış kapalı ve dış açık ekonomi varsayımlarına göre ele alınabilmektedir.

Bu bölümde fiyatların değişken olduğu bir ekonomide fiyat değişimlerinin ekonominin talep tarafı ile arz tarafı üzerindeki etkileri ortaya koyulmaya çalışılmaktadır. Bu yaklaşıma yukarıda da ifade edildiği gibi Toplam Talep-Toplam Arz yaklaşımı denir.

Toplam talep ve toplam arz analizi, bir ülkedeki karar birimlerinin o ülkedeki fiyatlar genel düzeyindeki değişikliklere verdikleri tepkileri analiz eden bir yaklaşımdır. Toplam talep ve toplam arz analizi ekonomideki genel fiyat düzeyi ile karar birimleri olan hane halklarının, firmaların ve devletin davranışları arasındaki ilişkiyi ele almaktadır.

Toplam talep ve toplam talep eğrisi ile ilgili olarak iktisatçılar arasında önemli görüş farklılıkları bulunmamaktadır. Genel olarak artan fiyatlar genel düzeyinin ekonominin talep cephesinin talep ettikleri mal ve hizmet miktarını azaltacağı kabul edilmektedir.

Buna karşılık toplam arz konusunda bir takım farklı görüşler ileri sürülmüştür. Kimi görüşler fiyat değişimleri karşısında ekonominin arz cephesinin daha fazla mal ve hizmet üreteceğini ileri sürerken, bazı iktisatçılar ise arz davranışının fiyat değişimleri yoluyla değişmeyeceğini ifade etmektedirler. Bu farklı sonuçlar elbette iktisatçıların yapmış oldukları farklı varsayımların sonuçları olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu bölümde önce toplam talep konusu ele alınmaktadır. Bu kapsamda toplam talebin unsurları irdelenmekte ve fiyatların toplam talebi hangi yollardan etkilediği açıklanmaya çalışılmaktadır. Daha sonra bu açıklamalar ışığında toplam talep eğrisi elde edilmektedir. Buna ilave olarak toplam talep eğrisinin bütüncül olarak yer değiştirmesinin yani artmasının ya da azalmasının hangi faktörlere bağlı

olduğuna yer verilmiştir. Bunu toplam arzın açıklanması ve toplam arz eğrisinin elde edilmesi konusu izlemektedir. Burada da toplam arzın yer değiştirmesine neden olan faktörler irdelenmiştir.

Toplam talep ve toplam arz konusu açıklandıktan sonra ekonomide dengenin sağlandığı fiyat-üretim/gelir bileşimi üzerinde durulmakta, ayrıca bu dengenin değişmesi konusu ele alınmaktadır. Söz konusu dengenin değişmesinde toplam talebin ve toplam arzın etkileri izah edilmektedir.

Bölümün son kısmında çeşitli görüşlere göre toplam arz eğrisinin biçimi üzerinde durulmuştur. Toplam arz eğrisinin biçimine bağlı olarak ekonomiye devlet müdahalesinin etkinliğinin tartişılması ile bölüm son bulmaktadır.

TOPLAM TALEP

Toplam talep (AD), fiyatların değişken olduğu bir ekonomide harcama birimlerinin söz konusu fiyat değişimlerine vermiş oldukları tepkiyi göstermektedir. Buna göre, bir ülkedeki fiyatlar genel düzeyi (P) yükselirken- diğer şartlar sabitken- toplam harcamalar (AE) azalma eğilimindedir.

Bilindiği gibi bir ülkedeki toplam harcamalar, hane halklarının tüketim harcamalarından (C), firmaların yatırımları için yaptıkları harcamalardan (I), kamunun harcamalarından (G) ve ihracat (X)-ithalat (M) farkı olarak ifade edilen net ihracattan (X-M) oluşmaktadır.

$$AE = C + I + G + X - M$$

Fiyatlar genel düzeyinin artması ile birlikte toplam harcamalar başlıca üç yoldan etkilenir.

İlk olarak - diğer şartlar sabitken - fiyatlar genel düzeyinin artması, ülkedeki hane halklarının nominal servetlerinin (W) alım gücünü azaltır. Basit olarak nominal servetin reel (gerçek) değeri söz konusu nominal servetin alabileceği mal ve hizmet miktarıdır. Bu kapsamda nominal servetin reel değeri, nominal değerinin fiyatlara bölünmesi ile elde edilir.

$$\text{Reel Servet} = \text{Nominal Servet} / \text{Fiyatlar} = W/P$$

Nominal servet sabitken fiyatlar genel düzeyinde artış olması durumunda reel serveti temsil eden W/P oranının değerı düşer. Yani hane halklarının reel servetleri ve dolayısıyla reel servetin satın alabileceği mal ve hizmet miktarı azalır. Tüketim harcamalarının reel servetten etkilendiği varsayımı altında, azalan reel servete bağlı olarak hane halkları daha az tüketim harcaması yaparlar. Sonuç olarak, fiyatlardaki artışlar, toplam harcamaların (AE) tüketim harcamalarındaki (C) azalmaya bağlı olarak düşmesine yol açmaktadır.

$$P \nearrow, (W/P) \searrow, C \searrow$$

ve

$$AE \searrow = C \searrow + I + G + X - M$$

olur.

Aksine eğer servetin nominal değeri sabitken, fiyatlar genel düzeyi (P) azalıyorsa reel serveti temsil eden W/P oranının değeri de yükselir. Bu durumda hane halklarının reel servetleri ve dolayısıyla reel servetin satın alabileceği mal ve hizmet miktarı artar. Tüketim harcamalarının reel servetten etkilendiği varsayımı altında, artan reel servete bağlı olarak hane halkları daha fazla tüketim harcaması yaparlar. Sonuç olarak, fiyatlardaki azalışlar toplam harcamaların, tüketim harcamalarındaki artmaya bağlı olarak, yükselmesine yol açmaktadır.

$$P \searrow, (W/P) \nearrow, C \nearrow$$

ve

$$AE \nearrow = C \nearrow + I + G + X - M$$

olur.

Toplam harcamanın yukarıda açıklandığı gibi fiyatlardaki değişimlerin hane halklarının servetlerinin değerini etkilemesi, servetin değerindeki değişimlerin hane halklarının satınalma güçlerini değiştirerek tüketim harcamalarını değiştirmesi ve tüketim harcamalarının da toplam harcamaları etkilemesi biçiminde özetlenebilecek bu mekanizma “*Servet Etkisi*” ya da “*Pigou Etkisi*” olarak adlandırılmaktadır.

Fiyatlar genel düzeyindeki değişikliklerin toplam harcamayı etkilemesinin *ikinci nedeni* “*Dış Ticaret Etkisi*” olarak adlandırılmaktadır.

Bir ülkedeki reel döviz kuru (R), o ülkedeki nominal döviz kuru (e) ile dış fiyatlar (P^*) ve ülke içi fiyatlar (P) oranının çarpımı ile elde edilir.

$$R = e \cdot (P^* / P)$$

Reel döviz kurunun düşmesi ($R \searrow$), ülkedeki malların yabancılar için pahalılaşması anlamına gelmektedir. Örneğin kurun 1\$=40 TL’den 1\$=30 TL’ye düşmesi, yabancıların daha önce 1\$ ödeyerek 40 TL değerinde Türk malı satın almalarına karşılık artık 1\$ ödeyerek 30 TL değerinde Türk malı almaları demektir. Bu durumda yabancılar için Türkiye’den mal satın almak pahalılaşmıştır ve Türkiye’nin dış ülkelere yaptığı ihracat azalma eğilimi gösterir. Aynı zamanda Türk vatandaşlarının yurt dışından mal satın almaları daha cazip hâle gelmiştir. Yukarıdaki örnek açısından düşünüldüğünde önceleri 40 TL ödeyerek 1\$ değerinde yabancı mal satın alabilen Türk vatandaşları artık 30 TL ödeyerek 1\$ değerindeki aynı yabancı malları satın alabileceklerdir. Bu durumda Türk vatandaşları yabancı mallara daha fazla rağbet gösterecekleri için dışarıdan alınan mal ve hizmet miktarı yani ithalat yükselecektir.

Sonuç olarak reel kurun düşmesi ($R \searrow$), ihracatı yabancılar için pahalılaştırarak azaltırken ($X \searrow$), ithalatı yerli halk için ucuzlatarak artırma ($M \nearrow$) etkisi gösterir.

$$R \searrow, X \searrow, M \nearrow \text{ ve } M > X \text{ (DIŞ TİCARET AÇIĞI BASKISI)}$$

Yukarıdaki bilgiler ışığında fiyatların toplam harcamalara etkisi açıklanabilir. Ülkedeki fiyatların yükselmesi ($P \nearrow$), reel döviz kurunun diğer şartlar sabitken azalmasına yol açar. Bu durumda ihracat azalırken ithalatın artması beklenir.



Fiyatlar genel düzeyi arttıkça hane halklarının, firmaların ve devletin satın alabilecekleri veya satın almak istedikleri mal ve hizmet miktarı azalır.

$P \uparrow, R = e \cdot (P^* / P \uparrow), R \downarrow, X < M$ (DIŞ TİCARET AÇIĞI BASKISI)

İhracatın azalması ve ithalatın artması ile birlikte toplam harcamalar azalır.

$$AE \downarrow = C + I + G + (X - M) \downarrow$$

Sonuç olarak, ülkedeki fiyatların artması yabancıların yurtiçi mallara olan harcamalarını azaltmış ve dolayısıyla ülkedeki toplam harcamalar düşmüştür.

$P \uparrow, AE \downarrow$

Aksine, ülkedeki fiyatlar azalır, yukarıda açıklanan mekanizmalar tersine işleyecek, bu kez reel döviz kuru yükselecek ve ihracat artarken ithalat azalacaktır.

$$P \downarrow, R = e \cdot (P^* / P \downarrow), R \uparrow, (X - M) \uparrow$$

İhracatın artması ve ithalatın azalması ile birlikte toplam harcamalarda artış meydana gelecektir.

$$AE \uparrow = C + I + G + (X - M) \uparrow$$

Sonuç olarak ülkedeki fiyatlar genel düzeyinin azalması toplam harcamaları artırıcı etkide bulunmuştur.

$P \downarrow, AE \uparrow$

Bir ülkede fiyatlar genel düzeyi ile toplam harcamaların arasında negatif yönlü ilişkinin olmasının *üçüncü ve son nedeni* ise para piyasası kaynaklı etkidir.

Bir ülkedeki reel para arzı, nominal para arzının (M) fiyatlara (P) bölünmesi ile elde edilmektedir.

$$\text{REEL PARA ARZI} = \text{NOMİNAL PARA ARZI} / \text{FİYATLAR} = M / P$$

Nominal para arzı sabitken (M), reel para arzı ülkedeki fiyatların artması ile birlikte azalır. Bu durumda diğer şartlar sabitken basitçe paranın fiyatı olarak düşünülebilen faiz oranları (i) yükselir.

$$P \uparrow, (M / P \uparrow) \downarrow, i \uparrow$$

Faiz oranları ile özel kesim yatırım harcamaları (I) arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Faiz oranları artınca özel kesim yatırım harcamaları azalmaktadır.

$i \uparrow, I \downarrow$

Sonuç olarak, yatırım harcamalarının azalması ile birlikte ülkedeki toplam harcamalar azalacaktır.

$$AE \downarrow = C + I \downarrow + G + (X - M)$$

Aksi durumda yani fiyatların düşmesi durumunda ise reel para arzı artacak, faiz oranları azalacak ve yatırım harcamaları artış gösterecektir.

$$P \downarrow, (M / P \downarrow) \uparrow, i \downarrow, I \uparrow$$

Yatırım harcamalarındaki artışa paralel olarak toplam harcamalar artış gösterecektir.

$$AE = C + I + G + (X - M)$$

Fiyatlar genel düzeyinin reel para arzını, reel para arzının faiz oranlarını, faiz oranlarının yatırım harcamalarını, yatırım harcamalarının da toplam harcamaları etkilemesi süreci "*Faiz Oranı Etkisi*" olarak adlandırılmaktadır.

Fiyatlar genel düzeyi arttıkça hane halklarının, firmaların ve devletin satın alabilecekleri ve/veya satın almak istedikleri mal ve hizmet miktarı azalır.

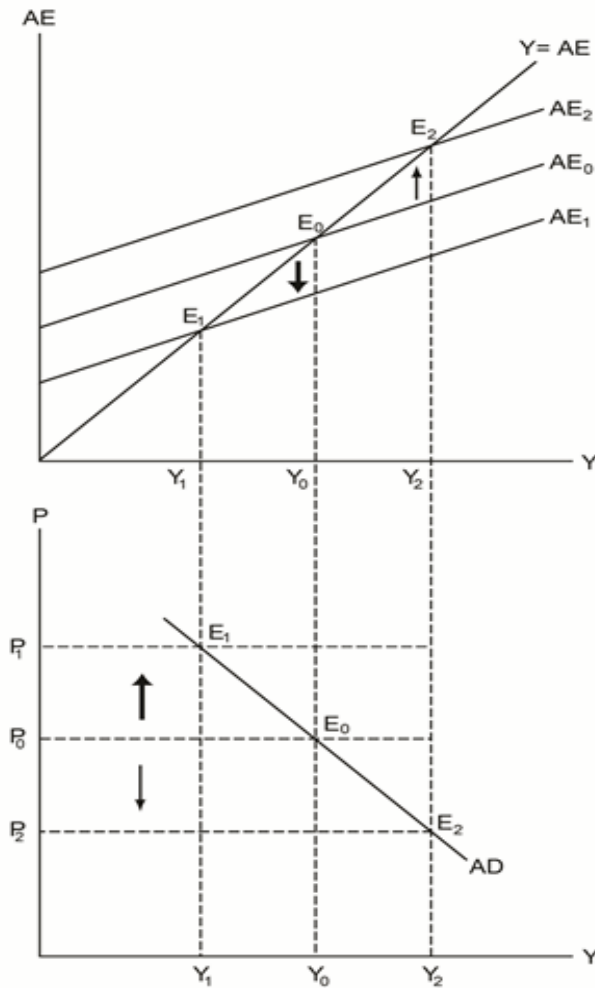
Toplam Talep Eğrisinin Elde Edilmesi

Toplam Talep Eğrisi ekonomide yer alan hane halklarının, firmaların ve devletin çeşitli fiyat düzeylerinde satın almak istedikleri mal ve hizmet miktarını gösteren negatif eğimli eğridir. Bu eğriye göre fiyatlar genel düzeyi arttıkça söz konusu birimlerin satın almak istedikleri mal ve hizmet miktarı azalır.

Mikro iktisatta ele alınan bireysel talep eğrisinin negatif olmasının nedeni gelir ve ikame etkileridir. Makro iktisatta ise toplam talep "servet etkisi", "dış ticaret etkisi" ve "faiz oranı etkisi" nedeniyle negatif eğimlidir.



Mikro iktisattaki bireysel talep eğrisinin negatif olmasının nedeni gelir ve ikame etkileridir. Makro iktisatta ise toplam talep "servet etkisi", "dış ticaret etkisi" ve "faiz oranı etkisi" nedeniyle negatif eğimlidir.



Şekil 9.1. Toplam Talep Eğrisinin Elde Edilmesi

Toplam talep eğrisinin elde edilmesi Şekil 9.1’de gösterilmiştir. Şeklin üst kısmında toplam harcamalar ile hasıla (üretim) arasındaki ilişki yer almaktadır. Ekonomi başlangıçta E_0 ile temsil edilen durumda olup toplam harcamalar AE_0 ve toplam hasıla da Y_0 kadardır. Grafiğin alt kısmında ise fiyatlar ile toplam hasıla arasındaki ilişki yer almaktadır. Ekonomi E_0 durumunda iken fiyatlar P_0 kadardır. Alt grafikte fiyatların P_0 ’dan P_1 ’e yükseldiği durumda toplam harcamalar da yukarıda özetlenen etkiler sonucunda azalacak ve üst grafikte AE eğrisi ilk duruma paralel olarak AE_0 ’dan AE_1 durumuna gelecek ve azalacaktır. AE_1 durumunda hasıla Y_1 gibi daha düşük bir düzeyde gerçekleşecektir. Aksine fiyatların alt grafikte P_2 gibi bir düzeye doğru azalması ile birlikte yine servet etkisi, dış ticaret etkisi ve faiz oranları etkisi nedenleri ile toplam harcamalar artacak ve AE_0 toplam harcama düzeyi AE_2 durumuna gelecektir. Bu durumda hasıla düzeyi Y_2 gibi bir düzeye çıkacaktır. Grafiğin alt kısmındaki noktalar birleştirildiğinde fiyatlar ile hasıla arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu gösteren toplam talep eğrisi (AD) elde edilecektir.

AD eğrisi fiyatlar arttıkça toplam harcamaların, dolayısıyla toplam talebin azaldığını, fiyatlar azaldıkça da toplam harcamaların ve toplam talebin arttığını ifade eder. Alt grafikteki her nokta üzerinde yukarı grafikteki $Y=AE$ şartı sağlanmıştır. O hâlde toplam talep eğrisi üzerindeki her noktada hasılanın toplam harcamalara eşit olduğunu yani mal piyasasında dengenin sağlandığını söylemek mümkündür.

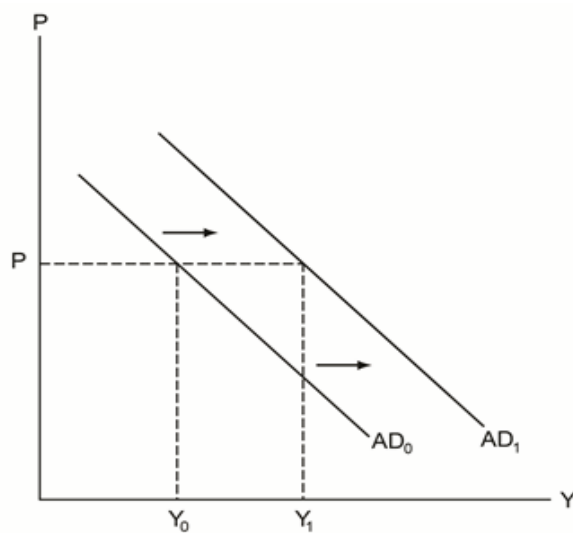
Toplam Talep Eğrisinde Kaymalar

Toplam talep eğrisinin kayması ya da bir başka deyişle toplam talebin yer değiştirmesi, eksenlerde yer alan fiyatlar genel düzeyi (P) ile hasıla-çıktı (Y) dışındaki üçüncü faktörlerin devreye girmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkar.

Toplam talep eğrisinin sağa doğru kayması, *fiyat aynı iken* toplam talebin artması anlamına gelir.



Toplam talep eğrisi, fiyat dışı etkenler ortaya çıktığında paralel olarak yer değiştirir.



Şekil 9.2. Toplam Talep Artışı

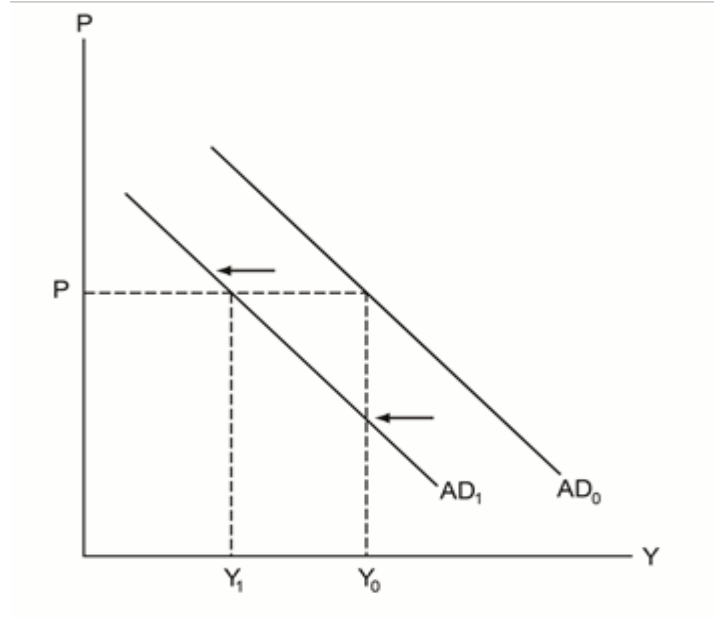
Şekil 9.2.de görüldüğü gibi fiyatlar dışındaki etkenlerden birisindeki değişimler toplam talep eğrisini AD_0 'dan AD_1 düzeyine artırmıştır.

Toplam talep genellikle aşağıdaki nedenlerle artarak yer değiştirir:

- *Servetteki değişmeler:*
 - Servet artışlarının harcamalar yoluyla toplam talebi pozitif, servetteki azalışların ise toplam talebi negatif etkilemesi beklenir.
- *Tüketicilerin ve firmaların beklentilerindeki değişmeler:*
 - Tüketicilerin gelecekteki gelirlerinin artacağına ilişkin olumlu beklenti içinde olmaları harcamaları artırıcı etkiye sahiptir.
 - Firmaların gelecekteki satışları ile ilgili olumlu beklenti içinde olmaları onları yeni yatırım harcamalarına yönlendireceğinden toplam talebin yükselmesi beklenir.
- *Maliye Politikası:*
 - Kamu harcamalarının artması: Artan kamu harcamalarının çarpan etkisi ile tüm topluma yayılması ve gelirin yükselmesi söz konusudur. Artan gelir ile birlikte toplam harcamaların ve toplam talebin artması beklenir.
 - Vergi oranlarının azaltılması: Vergi oranlarının azaltılması hane halklarının tüketim harcamalarını ve/veya firmaların yatırım harcamalarını artırabileceğinden toplam talebin yükselmesi söz konusudur.
- *Para Politikası:*
 - Para arzının artması (faiz oranlarının düşmesine ve yatırım harcamalarının artmasına yol açarak) toplam talebi artırır.
- *Ticaret Yapılan ülkelerin gelir ve fiyat düzeyindeki değişmeler:*
 - Talep eğrisinin bütünüyle yer değiştirmesinde ticaret yapılan ülkelerdeki gelir ve fiyat hareketlilikleri de önem taşımaktadır. Örneğin Almanya'da gelirin artması ile birlikte bu ülkenin Türkiye'den daha fazla mal ve hizmet satın alması beklenebilir. Bu durumda Türkiye'nin ihracatı ve dolayısıyla Türkiye'deki mal ve hizmetlere olan toplam talep yükselir. Yine Türkiye'de mal ve hizmet fiyatları sabitken Almanya'da fiyatlar yükselirse Almanların Türkiye'den mal ve hizmet satın alımlarını artırmaları muhtemeldir. Bu durumda da Türkiye'nin ihracatı ve dolayısıyla Türkiye'deki mal ve hizmetlere olan toplam talep yükselir. Hem ticaret yapan ülkelerin gelirinin artması hem de ticaret yapılan ülkelerde fiyatların yükselmesi durumunda Türkiye'de fiyatlar sabitken AD eğrisi sağa doğru kayar.

Sonuç olarak, toplam talebin AD_0 'dan AD_1 'e doğru sağa kayması ile birlikte fiyatlar sabitken hasıla-çıktı düzeyi artış göstermiştir.

Benzer şekilde toplam talep eğrisinin sola doğru kayması, fiyat aynı iken toplam talebin azalması anlamına gelir.



Şekil 9.3. Toplam Talep Azalışı

Görüldüğü gibi, toplam talebin AD_0 'dan AD_1 'e doğru sola kayması ile birlikte fiyatlar sabitken hasıla-çıktı düzeyi azalış göstermiştir

Toplam talep genellikle aşağıdaki nedenlerle azalarak yer değiştirir:

- Hane halklarının tüketim harcamalarının azalması
- Firmaların yatırım harcamalarının azalması
- Kamu harcamalarının kısılması
- İhracatın azalması
- İthalatın artması
- Vergi oranlarının artması (Tüketim harcamalarının ve/veya yatırım harcamalarının azalmasına yol açarak)
- Hane halklarının servetlerinin azalması
- Para arzının azalması (Faiz oranlarının yükselmesine ve yatırım harcamalarının azalmasına yol açarak)

Toplam talebin artmasında ve azalmasında devletin rolü önemlidir.

Yukarıda ifade edildiği gibi, devlet bazen harcamaları artırarak ve/veya vergileri azaltarak toplam talebin genişlemesine yol açar. Devletin bu şekilde ekonomiye müdahalesine *genişletici maliye politikası* denir. Aksine devlet bazen de kamu harcamalarını kısarak ve/veya vergileri artırarak toplam talebin azalmasına neden olabilir. Devletin bu tür müdahalelerine ise *daraltıcı maliye politikası* denilmektedir.

TOPLAM ARZ

Toplam arz analizi, toplam talep analizi gibi fiyatlar genel düzeyi (P) ile hasıla-çıktı arasındaki ilişkiyi ele almaktadır. Ancak burada ekonominin harcama-



Toplam arz analizinde, harcama birimlerinin değil, üretim birimlerinin davranışları incelenir.

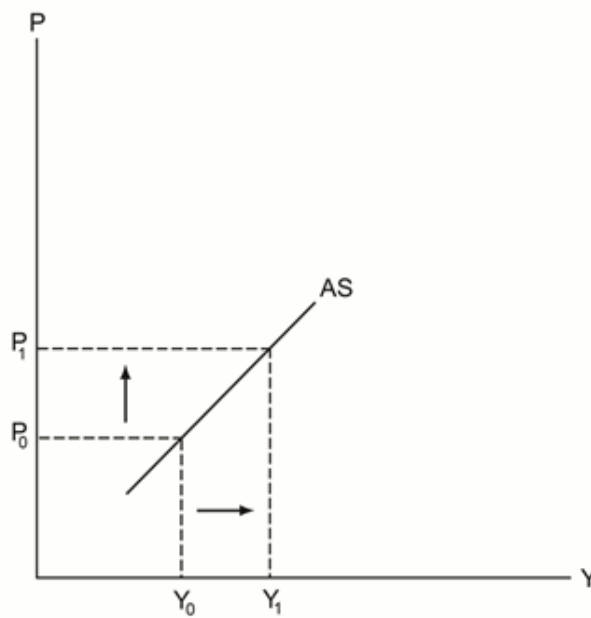
talep yönü değil, üretim-arz yönü incelenmektedir. Toplam arz, bir ekonomide fiyat değişimlerine karşı üretilen toplam çıktının düzeyini göstermektedir.

Toplam arz (AS) eğrisi de fiyatlar genel düzeyi ile üretim-çıktı arasındaki ilişkiyi ele alır. Ancak bu kez harcama birimlerinin değil, üretim birimlerinin davranışları incelenir.

Bir ekonomideki toplam üretim, genel olarak zaman boyutu itibarıyla ayrı ayrı ele alınarak “Kısa Dönem” ve “Uzun Dönem” olarak incelenmektedir. Bunun nedeni üretim artışlarında ya da azalışlarında zaman kısıtının önemli olmasıdır.

Kısa Dönem Toplam Arz

Kısa dönem toplam arz eğrisi fiyatlar arttıkça ekonomideki firmaların daha fazla üretim yaptıkları varsayımından hareket etmektedir. Bu nedenle fiyatlar ile üretim-çıktı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

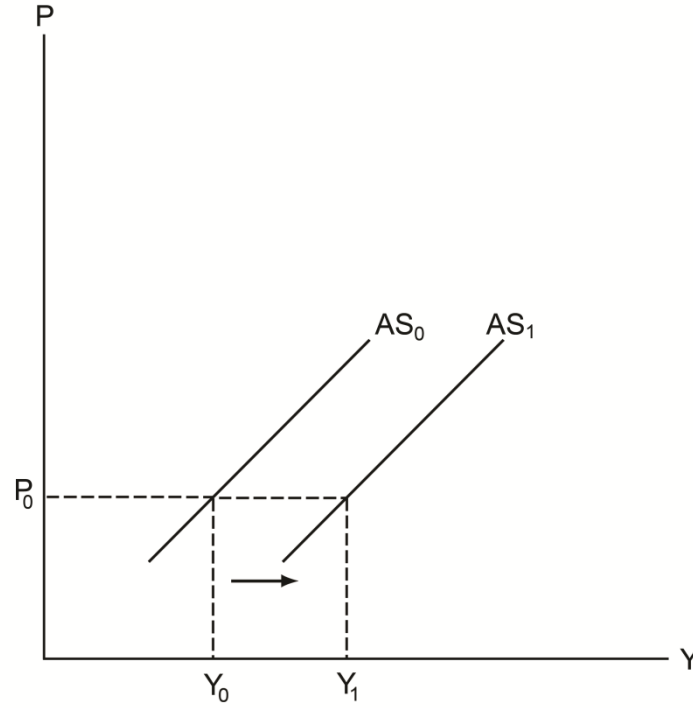


Şekil 9.4. Toplam Arz Eğrisi

Arz eğrisinin kısa dönemde pozitif olmasının nedeni iktisat literatüründe *Katı Ücret Modeli*, *Katı Fiyat Modeli* ve *Eksik Bilgi Modeli* olmak üzere 3 görüş yardımıyla açıklanmaktadır. Detaylara girmeden açıklamak gerekirse kısa dönemde firmaların ve işçilerin fiyat artışlarını ve ücret artışlarını yanlış algılamaları sonucunda daha fazla üretmek veya çalışmak istemeleri ile birlikte toplam arz artmaktadır. Şekil 9.4’te fiyatlar genel düzeyi P_0 iken Y_0 kadar çıktı üretilmektedir. Fiyatlar P_1 ’e yükseldiğinde işçilerin elde ettikleri reel ücretlerin azalması ile birlikte firmalar tarafından üretilmek istenen çıktı miktarı da Y_1 düzeyine artmaktadır.

Toplam Arz Eğrisinde Kaymalar

Toplam talep analizinde belirtildiği gibi, toplam arz da fiyat ve hasıla-çıktı dışındaki faktörlerin ortaya çıkması durumunda yer değiştirir.



Şekil 9.5. Toplam Arzın Artması

Görüldüğü gibi, fiyat düzeyi aynı iken toplam arz eğrisi kendisini ilgilendiren fiyat dışındaki herhangi bir etken nedeniyle sağa kaymış ve üretim-çıktı düzeyi artmıştır.

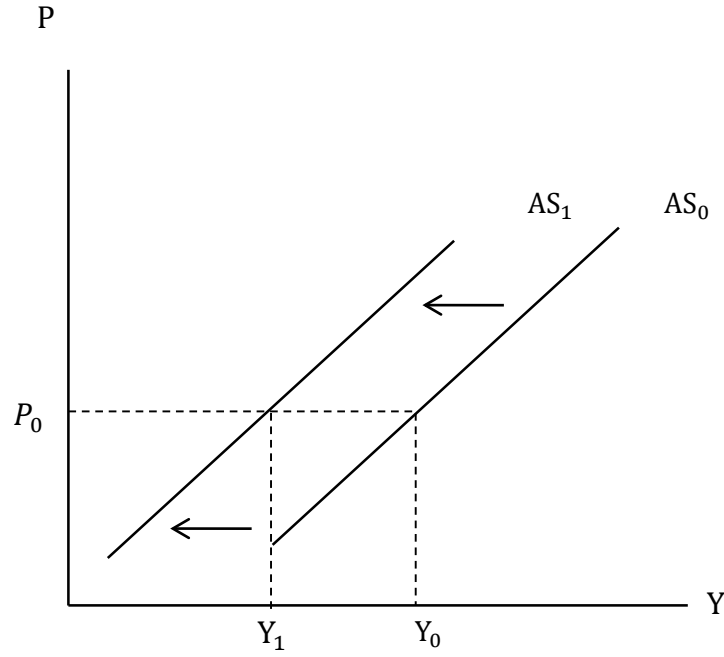
Toplam arz eğrisinin sağa doğru kayması ya da toplam arzın artması genel olarak aşağıdaki etkilerin ortaya çıkmasının sonucunda gerçekleşmektedir.

- Vergilerin azaltılması: Firmaların kendilerinden ve/veya ürettikleri üründen daha az vergi alınması durumunda kâr oranları yükseleceğinden üretimlerinin artması beklenebilir.
- Üretimin devlet tarafından teşvik edilmesi: Üretimin desteklenmesi durumunda firmalar daha fazla üretim yapmaya istekli olacaklardır.
- Emek başta olmak üzere girdi fiyatlarının azalması
- Teknolojik gelişmeler
- Üretim sektörünün geleceğe yönelik beklentilerinin pozitif (olumlu) olması
- İhracat yapılan ülkelerdeki gelir artışları: Üretilen malların satıldığı yabancı ülkelerdeki iktisadi birimlerin gelirlerinin artması da ülkenin ürettiği mallara olan talebi artıracığından ülkenin söz konusu malları daha fazla üretmesine yol açabilir.

Toplam arzın azalması ise aynı fiyat düzeyinde üretimin (çıktının) düşmesi anlamına gelmektedir. Burada fiyatlar sabitken toplam arz eğrisi sola doğru kaymaktadır.



Toplam arz, fiyat ve hasıla-çıktı dışındaki faktörlerin ortaya çıkması durumunda yer değiştirir.



Şekil 9.6. Toplam Arzın Azalması

Görüldüğü gibi, toplam arzın sola doğru kayması ile birlikte fiyatlar değişmemiş, çıktı azalmıştır.

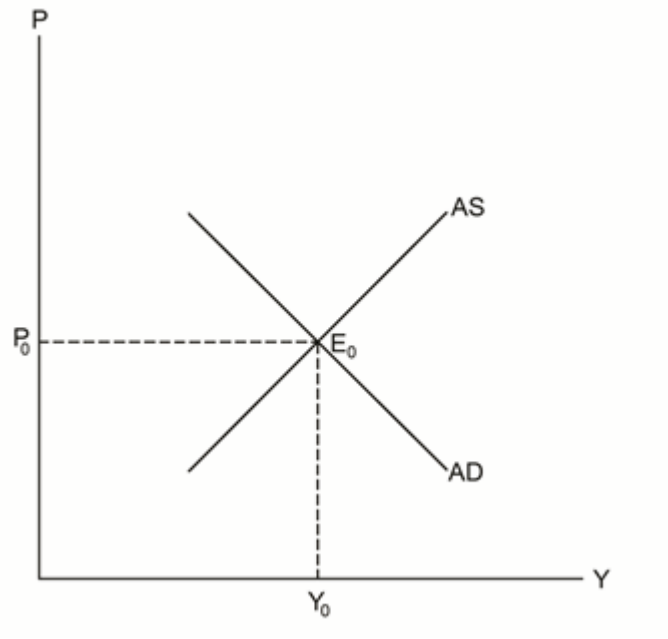
Toplam arz genellikle aşağıdaki nedenlerle azalır:

- Vergilerin artması
- Emek başta olmak üzere girdi fiyatlarının artması
- Verimliliğin azalması
- Üretim sektörünün geleceğe yönelik beklentilerinin negatif olması
- İhracat yapılan ülkelerin gelirinin azalması

Hükümetler bazen ülkedeki üretimin-toplam arzın artırılmasına yönelik aktif ekonomik politikalar izlerler. Bu tür politikalarda üretim üzerindeki vergi baskısının azaltılması, enerji ve diğer girdi fiyatlarına yönelik tedbirler öne çıkar. Bu tür politikalara *arz yanlı iktisat politikası* denir.

KISA DÖNEMDE MAKRO DENGE

Kısa dönemde denge, toplam talep ile toplam arzın birbirine eşit olduğu bir durumu ifade eder. Geometrik olarak bu durum toplam talep eğrisinin toplam arz eğrisi ile kesiştiği noktadaki fiyat-çıkıtı bileşimi ile temsil edilmektedir.



Şekil 9.7. Kısa Dönemde Denge



Kısa dönemde denge, toplam talep ile toplam arzın birbirine eşit olduğu bir durumu ifade eder.

Buradaki E_0 noktası toplam talebin toplam arza eşit olduğu nokta olup denge noktası olarak adlandırılabilir. Bu noktada oluşan P_0 fiyat düzeyi denge fiyatı, Y_0 hasıla-çıktı düzeyi de denge üretim miktarını vermektedir. E_0 noktasında ekonomide üretilen tüm mal ve hizmetlerin ekonomideki birimler (hane halkları, firmalar, devlet ve yabancılar) tarafından satın alınmak istenmektedir. P_0 fiyatından daha yüksek bir fiyat düzeyinde ekonomideki üretim kesimi daha fazla üretim yapmak isteyecek, buna karşılık harcama birimleri daha az mal ve hizmet talep edeceklerdir. Bu durumda toplam arz fazlası ortaya çıkacaktır. Aksine P_0 fiyatından daha düşük bir fiyat düzeyinde ekonomideki üretim kesimi daha az üretim yapmak isteyecek, buna karşılık harcama birimleri daha fazla mal ve hizmet talep edeceklerdir. Bu durumda toplam talep fazlası ortaya çıkacaktır.

Kısa Dönemli Dengenin Değişmesi

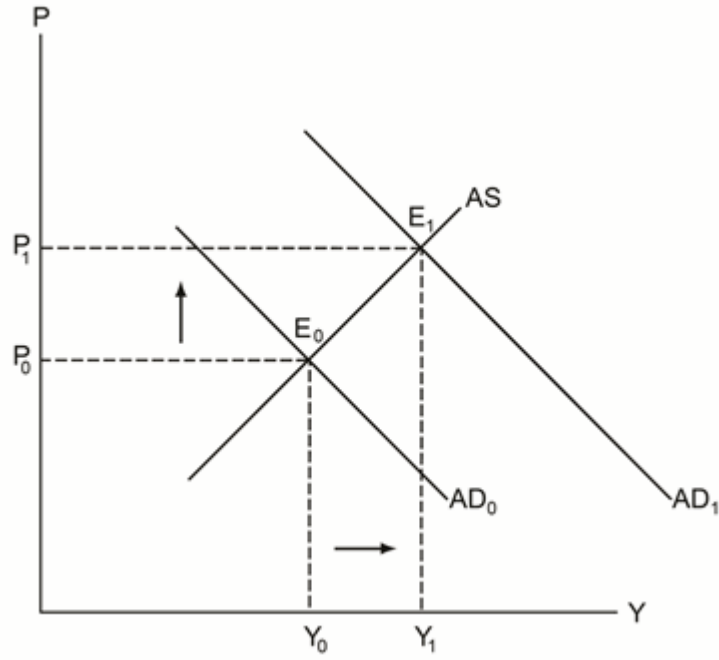
Kısa dönemli dengenin değişmesi toplam talepten ya da toplam arzdan kaynaklanabilir.

Toplam talepteki değişmeler ve kısa dönemli dengenin değişmesi

Toplam arz eğrisi sabitken toplam talebin değişmesinin kısa dönemli dengeyi nasıl etkilediği Şekil 9.8'de gösterilmiştir.



Kısa dönemli dengenin değişmesi toplam talepten ya da toplam arzdan kaynaklanabilir.

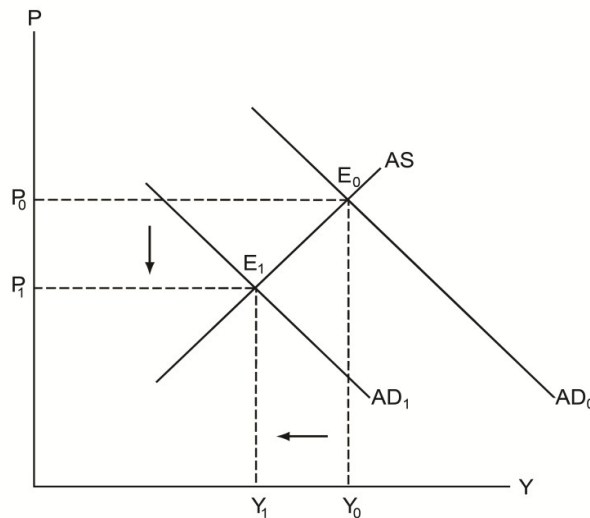


Şekil 9.8. Toplam Talep Artışı ve Denge

Görüldüğü gibi, toplam talebin herhangi bir sebeple AD_0 durumundan AD_1 konumuna artması, ekonomideki dengeyi (E_0) değiştirmiş ve yeni denge E_1 noktasında gerçekleşmiştir. Burada fiyatlar P_1 'e yükselirken üretim-çıkıtı düzeyi de Y_1 'e yükselmiştir. Özet olarak toplam talep artışı, hasılayı-üretimi arttırma yönünde teşvik etmiştir.

Fiyatların yükselmesi, enflasyonun artması anlamına gelmektedir. Burada toplam talebin artması sonucu oluşan enflasyona *talep enflasyonu* denir. Çıktının (üretimin) artması ise diğer şartlar sabitken gelirin artması ve işsizliğin azalması anlamına gelmektedir.

Toplam arz sabitken toplam talebin azalması ise yukarıda anlatılanların tam tersi bir durumun gerçekleşmesine yol açmaktadır.



Şekil 9.9. Toplam Talep Azalışı ve Denge



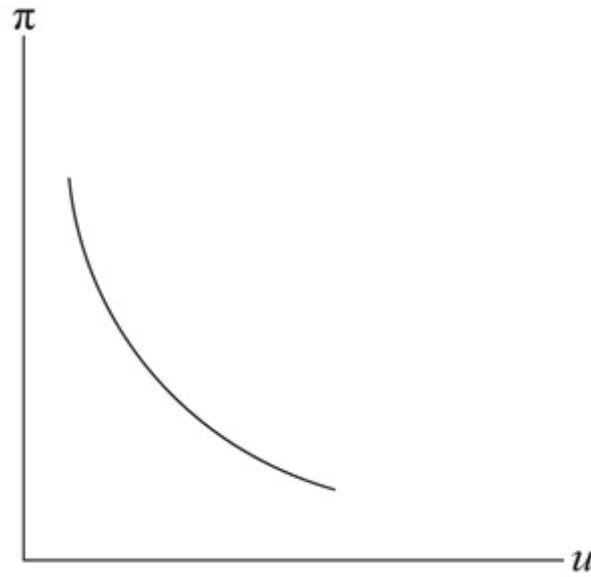
Toplam talebin artması sonucu oluşan enflasyona talep enflasyonu denir.

Toplam talebin herhangi bir nedenden dolayı azalması durumunda ekonomideki yeni fiyat düzeyi P_1 'e düşerken üretim-çıktı düzeyi de Y_1 'e gerilemektedir. Toplam talepteki yetersizlik, firmaların daha az üretim yapmalarına neden olmuş ve ekonomideki üretim (çıktı) düzeyi azalmıştır. Bu durumda ekonomide gelirin azalması ve işsizliğin artması beklenir.

Yukarıdaki ifadelerden anlaşılacağı üzere, kısa dönemde fiyatlar ya da enflasyon (π) artarken işsizlik (u) azalmakta, enflasyon azalırken işsizlik artmaktadır. Söz konusu ilişkiyi gösteren eğriye literatürde *Phillips Eğrisi* denilmektedir.



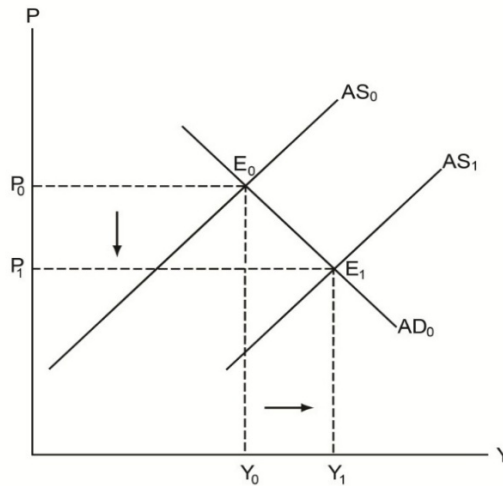
Enflasyon ile işsizlik arasındaki ters yönlü ilişkiyi gösteren eğriye Phillips Eğrisi denir.



Şekil 9.10. Phillips Eğrisi

Toplam arzdaki değişimler ve kısa dönemli dengenin değişmesi

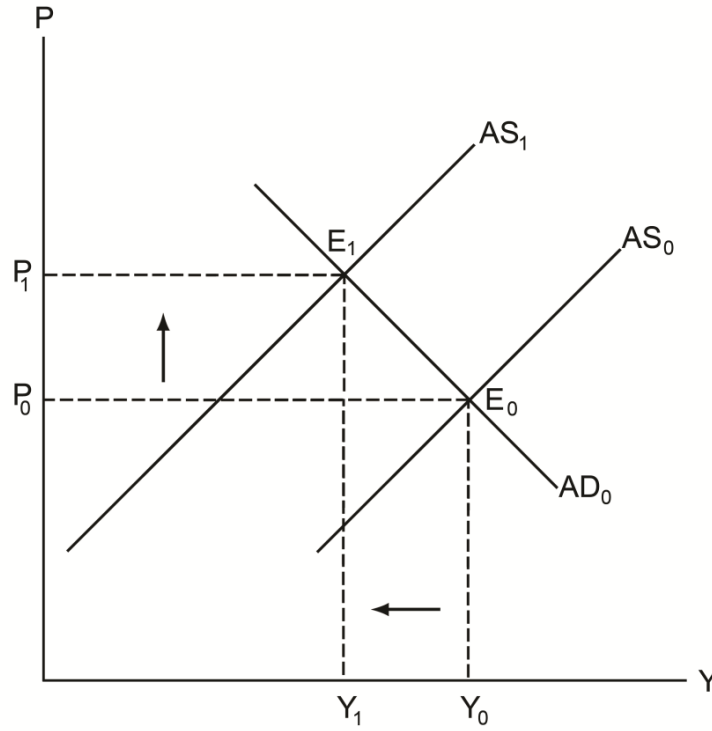
Toplam talep değişmemişken toplam arzın değişmesi de kısa dönemli makro dengeyi değiştirmektedir. Toplam arzdaki artışların etkileri Şekil 9.11'de gösterilmiştir.



Şekil 9.11. Toplam Arz Artışı ve Denge

Ekonomi başlangıçta AD_0 toplam talep eğrisinin AS_0 toplam arz eğrisi ile kesiştiği E_0 noktasında dengededir. Toplam talep eğrisi sabitken toplam arzın herhangi bir sebeple AS_0 'dan AS_1 'e yükselmesi fiyatları P_1 'e altaltırken çıktı düzeyinin Y_1 'e yükselmesine neden olmaktadır.

Toplam arzın azalması durumunda ise tam ters etkiler ortaya çıkacaktır. Üretimde kullanılan girdi fiyatlarının artması, vergilerin yükselmesi, verimliliğin azalması gibi yukarıda sayılan nedenlerle ekonomide üretim azalabilir.



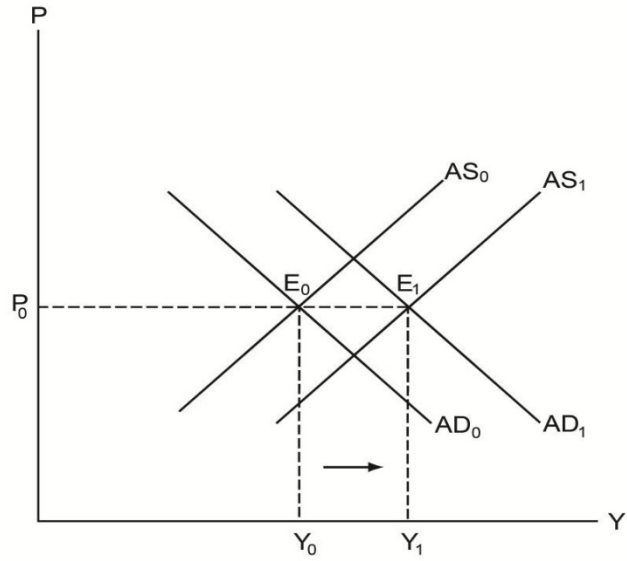
Şekil 9.12. Toplam Arz Azalışı ve Denge

Ekonomi başlangıçta yine AD_0 toplam talep eğrisinin AS_0 toplam arz eğrisi ile kesiştiği E_0 noktasında dengededir. Toplam talep eğrisi sabitken toplam arzın herhangi bir sebeple AS_0 'dan AS_1 'e azalması fiyatları P_1 'e yükseltirken çıktı düzeyinin Y_1 'e düşmesine neden olmaktadır. Toplam arzın azalması sonucu oluşan enflasyona, genellikle arzın maliyetlerdeki artış nedeniyle azaldığı varsayıldığından *maliyet enflasyonu* denir.

Toplam talep ve toplam arzın birlikte değişmesi

Toplam talep ve toplam arz birlikte değişebilirler. Burada her iki değişimin aynı miktarda olduğu durumlar ele alınacaktır.

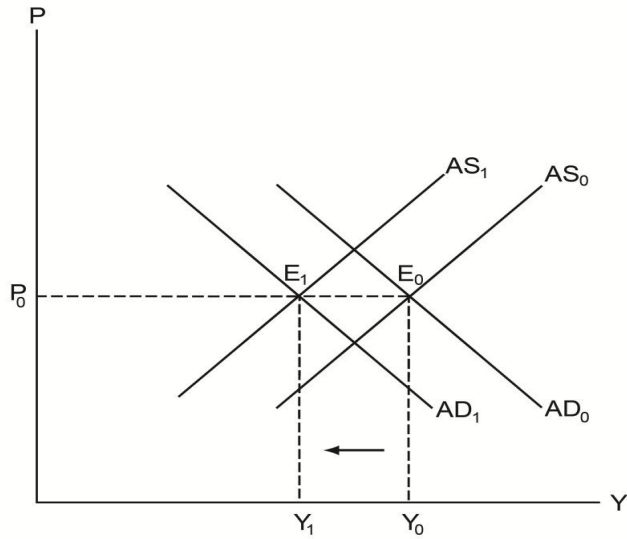
Toplam talep artarken toplam arzın da aynı oranda arttığı durum Şekil 9.13'te gösterilmiştir.



Şekil 9.13. Toplam Talep ve Toplam Arzın Birlikte Artması

Toplam talep eğrisinin AD_0 konumundan AD_1 konumuna kayması; fiyatları yükseltici çıktıyı ise artırıcı yönde baskı yapmaktadır. Ancak toplam arzın da AS_0 durumundan AS_1 durumuna gelmesi ile birlikte bu kez fiyatları azaltıcı çıktıyı artırıcı bir baskı oluşmaktadır. Sonuç olarak fiyatlar değişmemişken çıktı düzeyi Y_0 'dan Y_1 'e yükselmektedir.

Toplam talep ve toplam arzın birlikte aynı oranda azaldığı durum da Şekil 9.14'te gösterilmektedir.



Şekil 9.14. Toplam Talep ve Toplam Arzın Birlikte Azalması

Toplam talep eğrisinin AD_0 konumundan AD_1 konumuna gelmesi fiyatları ve çıktıyı azaltıcı yönde baskı yapmaktadır. Ancak toplam arzın da AS_0 durumundan AS_1 durumuna gelmesi ile birlikte, bu kez, fiyatları artırıcı, çıktıyı azaltıcı bir baskı oluşmaktadır. Sonuç olarak fiyatlar değişmemişken çıktı düzeyi Y_0 'dan Y_1 'e düşmektedir.

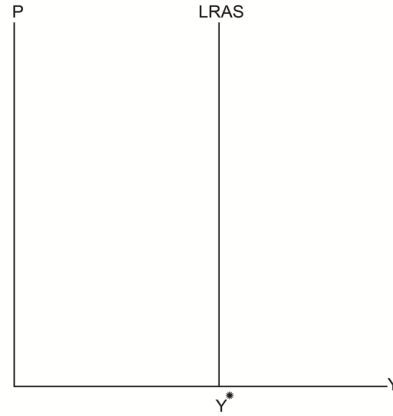
Uzun Dönem Arz Eğrisi

Uzun Dönem Toplam Arz Eğrisi (LRAS), pozitif eğimli toplam arz eğrisinin aksine, üretim (çıktı) düzeyinin fiyatlardan etkilenmediği bir durumu yansıtmaktadır.

Uzun dönem arz eğrisi ülkenin mevcut kaynakları ile üretebileceği *potansiyel çıktı* düzeyinde (Y^*) dik bir doğru ile temsil edilmektedir.



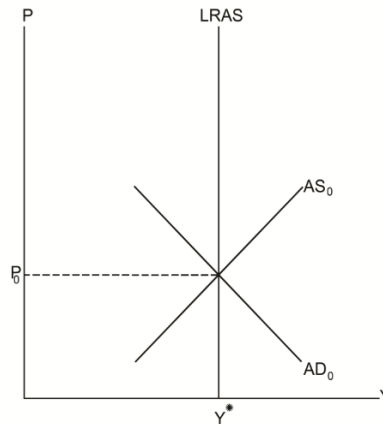
Uzun dönem arz eğrisi, ülkenin mevcut kaynakları ile üretebileceği potansiyel çıktı düzeyini gösterir.



Şekil 9.15. Uzun Dönem Toplam Arz Eğrisi

Şekil 9.15’de görüldüğü gibi uzun dönemde fiyatlardaki değişim üretim miktarını değiştirmemektedir. *Ancak Uzun dönem toplam arz eğrisi kesin bir değişmezlik ifade etmez.* LRAS eğrisi teknolojik yeniliklerin üretim sürecinde kullanılması, kaynak miktarındaki artışlar gibi nedenlerle daha fazla üretim-çıktı miktarını temsil eden bir düzeye doğru sağa kayabilir. Yine ülkedeki nüfusun eğitim düzeyinin, bilgi ve becerilerinin yani “Beşeri Sermaye”nin artması gibi sebepler de uzun dönem arzını artırır.

Ekonominin genel dengesi ise kısa ve uzun dönem dengesinin aynı anda sağlanması ile gerçekleşmektedir.



Şekil 9.16. Kısa ve Uzun Dönem Dengesi

Görüldüğü gibi, Y^* üretim-gelir-çıktı düzeyinde ülkede hem kısa hem de uzun

dönemli denge sağlanmıştır.

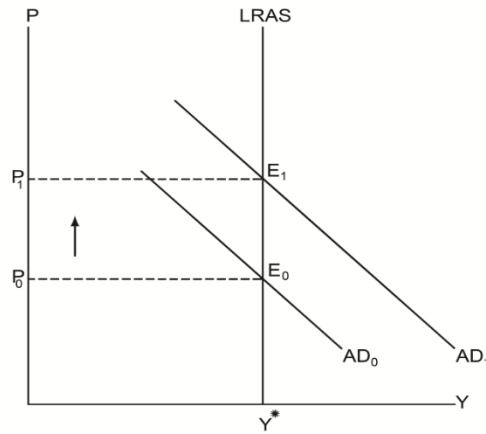
Toplam Arz Eğrisinin Biçimine İlişkin Tartışmalar ve Kamu Müdahalesinin Etkinliği

Toplam arz eğrisinin biçimine ilişkin tartışmalar daha çok Klasik akım ve ondan etkilenen yaklaşımlar ile Keynesyen akım ve Keynesyen akımdan etkilenen akımlar arasında görülmektedir.



Toplam arz eğrisinin biçimine ilişkin farklı görüşler mevcuttur.

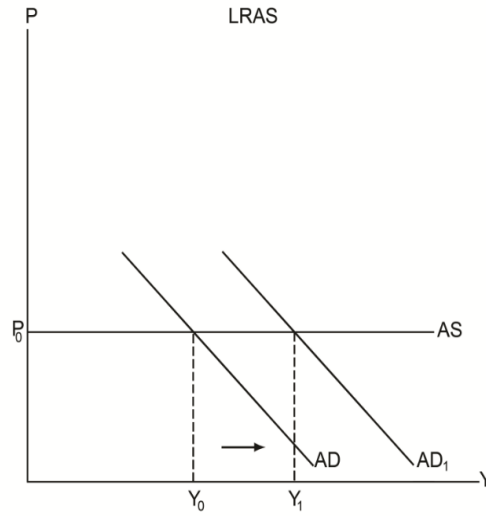
Klasik iktisatçılar ekonominin daima tam istihdam düzeyinde dengede bulunacağını ve ücretler ile fiyatların hem yükselme hem azalma yönünde esnek olacağını ileri sürdükleri için toplam arz eğrisinin dik biçimde olacağını iddia etmişlerdir.



Şekil 9.17. Uzun Dönemde Toplam Talep Artışı

Görüldüğü gibi, Klasik durumda toplam arz eğrisi Y^* noktasından başlayan dik bir doğru şeklindedir. Bu durumda kamunun ekonomiye müdahale ederek toplam talebi etkilemesinin üretim (çıktı) üzerinde hiçbir etkisi olamaz. Keynes ve taraftarlarının ileri sürdüğü gibi toplam talebin kamu tarafından artırılmasının üretim ve dolayısıyla işsizliğin azaltılması üzerinde hiç etkisi olmadığı gibi, bu durum sadece fiyat artışlarına yani enflasyona yol açacaktır.

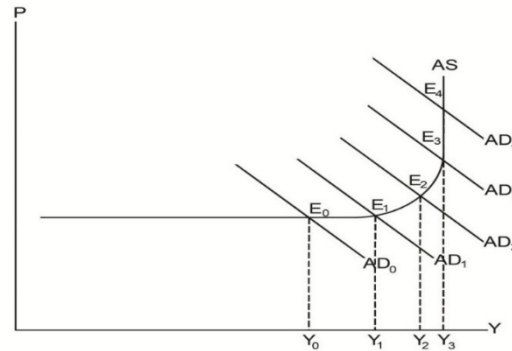
Keynes ise kısa dönemde toplam arz eğrisinin yatay olduğunu (sonsuz esnekliğe sahip olduğunu) ve toplam talepteki artışların tam istihdam üretim düzeyine kadar üretimi (çıktıyı) artıracığını ileri sürmektedir.



Şekil 9.18. Pür Keynesyen Toplam Arz Eğrisi ve Talep Artışı

Burada Keynes tam istihdamın istisna bir durum olduğunu ve ekonomilerde işsizliğin her zaman ortaya çıkabileceğini ifade etmektedir. Bu durumda toplam talep artışı yoluyla üretim artarken işsizlik azalacak, fiyatlar ya da enflasyon değişmeyecektir. Toplam talebin artırılmasında devlete önemli görevler düşmektedir. Devletin kamu harcamalarını (G) artırması ve/veya vergileri azaltması yoluyla toplam talebin artırılması gerekmektedir. Uzun dönemde de Keynes uzun dönem toplam arz eğrisinin dikey konumda olduğunu kabul etmektedir.

Günümüzde daha çok kısa dönemde toplam arz eğrisinin pozitif eğimli olduğu, yani toplam talebin artırılmasının hem fiyatları ya da enflasyonu hem de çıktıyı yani üretimi artıracığına dair görüşler ağırlık kazanmaktadır. Bu durumda kısa dönemde devletin aktif olarak ekonomiye müdahale etmesi ve toplam talebi artırması üretimi (çıktıyı) artırmakta ancak enflasyona da yol açmaktadır.



Şekil 9.19. Keynesyen Durumdan Klasik Duruma Toplam Arz Eğrisi ve Devlet Müdahalesi



Örnek

- Toplam talep aynı iken petrol fiyatları düşerse üreticilerin maliyetleri azalacağından daha fazla kâr elde etmek için daha fazla üretim yapmaları söz konusu olur. Bu durumda ülkede toplam arz artar ve çıktı yükselir. Toplam talep aynı olduğundan fiyatlar da azalır. Sonuç olarak hem enflasyon azalmış hem de büyüme artmış olacaktır.



Bireysel Etkinlik

- Devletin harcama ve vergi politikaları toplam talebi nasıl etkiler? Harcamaların artması ve azalması durumu ile vergilerin artması ve azalması durumunu göz önünde bulundurarak grafik yardımıyla açıklayınız.



Özet

- Toplam talep ve toplam arz analizi, bir ülkedeki karar birimlerinin o ülkedeki fiyatlar genel düzeyindeki değişikliklere verdikleri tepkileri analiz eden bir yaklaşımdır. Toplam talep, fiyatların değişken olduğu bir ekonomide harcama birimlerinin söz konusu fiyat değişimlerine vermiş oldukları tepkiyi göstermektedir. Buna göre, bir ülkedeki fiyatlar genel düzeyi yükseliyorsa diğer şartlar sabitken toplam harcamalar (toplam talep) azalma eğilimindedir. Fiyatların toplam talebi etkilemesinin çeşitli mekanizmaları bulunmaktadır. Bunlardan biri servetteki değişimlerdir. Harcamaların servete bağlı olup olmadığı tartışma konusudur. Bununla birlikte genel eğilim, servet arttıkça harcamaların da artması, servet azaldıkça da harcamaların azalmasıdır. Fiyatlar arttıkça servetin reel değeri azalacağı için harcamaların, diğer bir deyişle toplam talebin azalması beklenir. İkinci olarak fiyat artışları reel para arzını azaltarak faiz oranını artırır. Artan faizler yatırımcıların yatırım yapmalarından vazgeçmesine neden olur. Yatırım yapmayan firmalar piyasadan yatırımlarına yönelik mal ve hizmet satın almadıklarından dolayı toplam talebin azalması söz konusu olur. Üçüncü olarak artan fiyatlar reel döviz kurunu azaltarak ithalatı artırırken ihracatı azaltır. İthalatın artması, yurt içinde yerleşiklerin başka ülkelerin mal ve hizmetlerini talep etmesi demek olduğundan yurt içi talep bu durumdan olumsuz olarak etkilenir. Benzer şekilde, ihracatın azalması sonucunda yabancıların yurt içindeki mal ve hizmetlere olan talebi düşmektedir. Sonuç olarak bir ülkede toplam talep eğrisi negatif bir görünüm sergiler.
- Toplam arz eğrisi ise ülkedeki fiyat değişimlerine üreticilerin verdiği tepkiyi göstermektedir. Toplam arz eğrisinin biçimine ilişkin olarak iktisatçılar arasında bir görüş birliği bulunmamaktadır. Ekonomiye devletin müdahale etmemesi durumunda tüm piyasaların kendiliğinden dengeye geleceğini iddia eden Klasik görüşe göre toplam arz eğrisi tam istihdam çıktı düzeyinde dik bir doğru şeklindedir. Bunun anlamı toplam talebi artırarak üretimin artırılmasının mümkün olmamasıdır. Diğer bir deyişle hükümetlerin ekonomiye müdahale ederek toplam talebi artırması ve bu yolla çıktıyı artırması mümkün değildir. Toplam talebin artması durumunda sadece fiyatlar yükselecektir. Klasik görüşe karşı çıkan Keynesyen akım ise arz eğrisinin sonsuz esnekliğe sahip olduğunu ileri sürmektedir. Bunun nedenlerinden biri Keynesyen görüşün uzun değil kısa dönemli bir analiz yapmasıdır. Keynesyen sonsuz esnek arz eğrisi durumunda hükümetlerin toplam talebi artırması fiyatları değil çıktı düzeyini artırır. Bu nedenle devletin genişletici politikalarla ekonomiye müdahale etmesi doğrudur. Günümüzde arz eğrisinin kısa dönemde pozitif olduğu kabul edilmektedir. Ancak pozitif arz eğrisinin nedenleri olarak bekleyişlerle ilgili yanılgıların dikkate alındığı görülmektedir. Pozitif arz eğrisi durumunda toplam talep arttıkça hem üretim hem de fiyatlar artar. Uzun dönemde ise toplam talebin sadece fiyatları artıracığı kabul edilmektedir.
- Fiyatların dahil edildiği analize göre, bir ekonomideki mal piyasası dengesi toplam talep ve toplam arzın eşit olduğu noktada gerçekleşmektedir. Bu durumda söz konusu ekonomide üretilen ve talep edilen mal ve hizmet miktarı eşittir.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Toplam talep ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?
 - a) Hane halklarının tüketim harcamalarını içerir.
 - b) Üzerindeki her noktada mal piyasası dengededir.
 - c) Negatif eğimli olmasının nedeni gelir ve ikame etkileridir.
 - d) Toplam harcamalar ile yakından ilgilidir.
 - e) Döviz kurundan etkilenir.

2. Toplam arz eğrisi sabitken toplam talep eğrisi sola doğru yer değiştirdiğinde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?
 - a) Toplam talep artar.
 - b) Fiyatlar yükselir.
 - c) Hasıla artar.
 - d) Döviz kuru yükselir.
 - e) Çıktı azalır.

3. Aşağıdakilerden hangisi kısa dönem toplam arz eğrisi ile ilgili olarak pür Keynesyen bakışı yansıtır?
 - a) Toplam arz eğrisi dikey eksene paraleldir.
 - b) Toplam arz sabitken, toplam talep artışı enflasyona yol açar.
 - c) Toplam arz sabitken toplam talep artışı işsizliğe yol açar
 - d) Toplam arz eğrisi yatay eksene paraleldir.
 - e) Toplam arz tam istihdam düzeyinde sabittir.

4. Uzun dönem toplam arz eğrisi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
 - a) AS eğrilerinin yatay toplamından elde edilir.
 - b) Fiyat eksenine diktir.
 - c) Ekonomideki tüm birimlerin harcamalarından oluşur.
 - d) Hiçbir zaman yer değiştirmez.
 - e) Üretimin fiyatlardan etkilenmediğini yansıtır.

5. Aşağıdakilerden hangisi toplam talebin negatif eğimli olmasına yol açan nedenlerdendir?
 - a) Fisher Etkisi
 - b) Pigou Etkisi
 - c) Tanzi Etkisi
 - d) Gelir Etkisi
 - e) İkame Etkisi

6. Aşağıdakilerden hangisi toplam talep eğrisini sağa kaydırmaz?
- İthalatın artması.
 - İhracatın artması.
 - Para arzının artması.
 - Vergi oranlarının azaltılması.
 - Yatırım harcamalarının artması.
7. Aşağıdakilerden hangisi toplam arz eğrisini sola kaydırır?
- Teknolojik gelişmeler
 - Girdi fiyatlarının azalması
 - Vergi artışı
 - Üretimin devlet tarafından teşvik edilmesi
 - Verimlilik artışları
8. Toplam talep eğrisi sabitken toplam arzın artması aşağıdakilerden hangisine yol açar?
- Fiyatlar artar.
 - Hasıla azalır.
 - Toplam arz eğrisi sola kayar.
 - Fiyatlar değişmez.
 - Hasıla yükselir.
9. Toplam arz eğrisi sabitken toplam talebin azalması aşağıdakilerden hangisine yol açar?
- Fiyatlar azalır.
 - Hasıla artar.
 - Fiyatlar artar.
 - Hasıla değişmez.
 - Fiyatlar değişmez.
10. Toplam talep ve toplam arza yönelik tartışmalar açısından aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- Keynesyen iktisatçılara göre hane halklarının tüketim harcamaları toplam talebin bir bileşenidir.
 - Keynesyen iktisatçılara göre toplam talep artışı çıktıyı artırır.
 - Klasiklere göre devletin toplam talebi artırması çıktıyı artırmaz.
 - Pür Keynesyen görüşe göre toplam arz eğrisi hasıla eksenine yataydır.
 - Klasik iktisatçılara göre toplam talep eğrisi hasıla eksenine dikeydir.

Cevap Anahtarı

1.c, 2.e, 3.d, 4.e, 5.b, 6.a, 7.c, 8.e, 9.a, 10.e

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- [1] Begg, D., Fischer, S. ve Dornbusch, R. (2001). *Makro İktisat*, Ed. Vildan Serin, İstanbul: Alkim Yayınları.
- [2] Froyen, R. (2008). *Macroeconomics*, Şehir?:Pearson International Edition.
- [3] Mankiw, G. (2009). *Makroekonomi*, Çev. Ömer Faruk Çolak, Ankara: Eflatun Yayınevi.
- [4] Sloman, J. (2004). *İktisat-Makro*, Çev. Ahmet Çakmak, İstanbul: Bilim Teknik Yayınları.
- [5] Temurlenk, M.S. ve Başar, S. (2007). *Türkiye için bir Makromodel Denemesi*, Ankara: İmaj Yayınevi.
- [6] Ünsal, E. (2017). *Makro İktisat* (17. Baskı), Ankara: Murat Yayınları