

MAKRO İKTİSADIN TEMELLERİ

Makro İktisat, iktisadın az sayıda ve toplulaştırılmış değişkenlerini analizi eden, ayrıca toplam gelir, toplam tüketim, toplam tasarruf, toplam yatırım ve fiyatlar genel seviyesi gibi konuları inceleyen alt dalıdır.

Bir sosyal bilim olarak iktisadın ortaya çıkışı, 18. yüzyılda İngiltere’de başlayıp, ardından diğer Avrupa ülkelerine yayılan, Sanayi Devrimi yıllarına kadar dayanır. **Adam Smith**’in “Ulusların Zenginliği” adlı kitabının yayım yılı olan 1776 tarihi, iktisadi analizin doğuş yılı olarak kabul edilmektedir.

1930’larda yaşanan Büyük Bunalım (çok büyük bir ekonomik daralmanın ve yüksek işsizliğin yaşandığı dönem) dönemindeki ekonomik olaylar iktisatçıların makro ekonomiye olan ilgilerini artırdı. 1929’dan sonra başlayan makro iktisadın en önemli çalışmasını **John Maynard Keynes** “İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi” kitabıyla gerçekleştirdi. Keynes, Klasiklerin öne sürdüğü istihdamın fiyatlar ve ücretlerce belirlenmesi görüşünü reddeder ve **toplam talebin** istihdamı belirlediğini savunur. Keynes’e göre ekonomiye devlet müdahalesi şarttır. Oysa klasiklere göre “bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler” fikri söz konusudur.

MAKRO İKTİSADIN TEMEL KONULARI

- Üretim düzeyi ve ekonomik büyüme
- İşsizlik ve istihdam
- Enflasyon ve fiyatlar genel düzeyi,
- Dış ekonomik ilişkiler (Ödemeler Bilançosu)

1- ÜRETİM DÜZEYİ VE EKONOMİK BÜYÜME

Ekonomik Büyüme; Ekonominin mal ve hizmet üretme kapasitesindeki artıştır. Üretilen mal ve hizmetler ise GSYİH ile ölçülmektedir. Bu nedenle reel GSYİH artışları büyüme olarak adlandırılır.

GSYİH: Bir ekonomide belirli bir dönemde üretilen tamamlanmış (nihai) mal ve hizmetlerin piyasa fiyatları ile ifade edilen değerleri toplamıdır.

2- İŞSİZLİK VE İSTİHDAM

İstihdam: Emek, sermaye, toprak vb. çeşitli üretim faktörlerinin fiili olarak üretim sürecinde kullanılmasıdır.

Eksik istihdam: Üretim faktörlerinin bir kısmının üretime katılmaması (katılamaması) durumuna denir.

Tam istihdam: Cari ücret düzeyinde çalışmak isteğinde olanların tamamının çalıştırıldığı durumdur.

Okun yasası: GSYİH’deki %2.25’ten sonraki her %1’lik artış, işsizlik oranını %0,5 azaltmaktadır.

İşsizlik: Çalışma gücü ve arzusu olduğu halde cari ücret düzeyinde iş arayıp da bulamayanların toplamıdır.

İşsiz; Çalışma isteğine ve yeteneğine sahip olup, cari ücret haddinde çalışma saatlerini kabul ettiği halde iş bulamayan kimsedir.

İşgücü; Çalışanlarla iş arayanların toplamıdır. İşgücünü bulmanın bir diğer yolu, çalışabilir yaştaki nüfustan bedenen ve zihinsel yetersiz olanlarla, cari ücret düzeyinde çalışmak istemeyenleri çıkarmaktır.

İşsizlik oranı; Toplam işgücü içerisinde işsiz olanların yüzdesidir. $\text{İşsizlik Oranı} = \frac{\text{İşsiz (U)}}{\text{İşgücü (L)}}$

İşgücüne Katılım Oranı: İşgücünün kurumsal olmayan sivil nüfusa oranıdır. $\text{İşgücü} / \text{kurumsal olmayan nüfus}$

Kurumsal nüfus: Bir ülkede öğrenci yurtları, askerlik, yaşlı ve bakım evleri, çocuk esirgeme kurumları vb yerlerde kayıtlı bulunan nüfustur.

İstihdam Oranı: Çalışan nüfusun kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfusa oranıdır.

İŞSİZLİK TÜRLERİ

Mevsimlik İşsizlik: Bazı ekonomik faaliyetlerin sadece belli mevsimlerde yapılması sebebiyle ortaya çıkan işsizliktir.

Konjonktürel İşsizlik: Üretim hacminde zaman zaman ortaya çıkan daralmanın yarattığı işsizliktir.

Yapısal İşsizlik: İşgücü arzının ekonomideki değişikliklere ve işgücü talebine uyum sağlayamaması nedeniyle oluşan işsizliktir.

Gizli İşsizlik: Belli bir üretim kolunda istihdam edilenlerden bir kısmı faaliyetten çekildiği zaman, üretimde daralma meydana gelmiyorsa söz konusudur. Marjinal verimliliği sıfır olan işsizliktir.

Friksiyonel (Geçici) İşsizlik: Yer ve meslek değiştirme sırasında kalınan işsizliktir.

Teknolojik İşsizlik: Otomasyon süreci sonucunda teknolojinin insan emeğinin yerini almasıdır.

Doğal İşsizlik: Bir ekonomideki friksiyonel işsizlik ile yapısal işsizliğin toplamından oluşan işsizliktir. Tam istihdam düzeyinde oluşan işsizlik olarak da adlandırılır.

3- FİYAT İSTİKRARI VE ENFLASYON

Fiyat istikrarı, bir ekonomide fiyatlar genel düzeyinin aşağı ya da yukarı yönde hareket etme eğiliminin olmaması durumudur.

Fiyat istikrarının bozulduğu durumlarda;

- Ekonomik birimler geleceği göremezler ve yatırımlar olumsuz etkilenir
- Yerli para değer kaybeder
- Reel para arzı ve satın alma gücü azalır
- Reel faiz oranları azalmaya başlar
- Hükümetlerin uyguladığı politikalara olan güvensizlik artar
- Ülkenin uluslararası piyasalardaki rekabetçi gücünü azaltır
- İstihdamı ve gelir dağılımını olumsuz etkiler

Enflasyon Oranı: Belli bir dönem süresince fiyatlarda ortaya çıkan % artış oranıdır.

Deflasyon Oranı: Belli bir dönem süresince fiyatlarda ortaya çıkan % azalış oranıdır.

$$\Delta P = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

ΔP : Fiyatlar genel düzeyindeki değişme
 P_t : İlgili yılın fiyat düzeyi
 P_{t-1} : Bir önceki yılın fiyat düzeyi

Fiyat düzeyinin ölçümünde kullanılan 3 endeks vardır. Bunlar;

1- Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE): Yaşam maliyetlerini yansıtır. İthal malları da içerir. Tüketicinin tükettiği sabit bir sepetin satın alma maliyetini ölçer.

2- Üretici Fiyatları Endeksi (ÜFE): Üretim maliyetlerini yansıtır.

3- GSYİH Deflatörü: Ekonomide üretilen nihai malların ortalama fiyat değişimini ölçen endekstir.

$$\text{GSYİH Deflatörü} = \frac{\text{Nominal GSYİH}}{\text{Reel GSYİH}} \times 100$$

NOT: TÜFE ve ÜFE hesaplamalarında Laspeyres yöntemi, Deflatör hesaplamasında Pasche yöntemi kullanılmaktadır.

TÜFE	DEFLATÖR
Yalnızca tüketim mallarını kapsar	Tüketim ve üretim mallarını kapsar
Sabit sepetli bir endekstir	Değişken sepetli bir endekstir
İthalatı içerir	İthalatı içermez
Laspeyres endeksi ile ölçülür	Pasche endeksi ile ölçülür
Deflatöre göre dar kapsamlıdır	TÜFE'ye göre daha geniş kapsamlıdır

4- DIŞ EKONOMİK İLİŞKİLER (ÖDEMELER BİLANÇOSU)

Ödemeler Bilançosu, "Bir ülkede yerleşik kişilerin belirli bir dönem içinde yabancı ülkede yerleşik kişilerle yaptıkları tüm ekonomik işlemlerin sonucunu gösteren sistematik bir kayıt" olarak tanımlanır. Kayıtlar bir yıllık olarak tutulur.

Ödemeler bilançosunun temel hesap grupları şunlardır:

➤ Cari işlemler hesabı	}	Otonom (Çizgi Üstü)
➤ Sermaye hesabı		İşlemler
➤ Resmi rezervler hesabı	}	Denkleştirici (Çizgi altı)
➤ İstatistikî farklar hesabı		İşlemler

Cari İşlemler Hesabı: Üç alt hesaba ayrılır;

Mal Ticareti: Görünür (fiziki) ticarettir. (Örn. Sebze ihracatı, bilgisayar ithalatı)

Hizmet Ticareti (Görünmez işlemler hesabı): Dış turizm, uluslararası taşımacılık, uluslararası bankacılık ve sigortacılık, yabancı sermaye yatırımlarının gelir ve giderleri, işçi dövizleri, özel hizmetlerin bedelleri, yurt dışında yapılan hükümet hizmetleri gibi. Ayrıca üretim faktörlerinin kazançlarını da kapsar (Ücret, faiz kar, rant).

Tek Yanlı Transferler: Ülkeler arasındaki bağış ve hibe şeklinde yapılan işlemlerdir.

Sermaye Hesabı: Bir ülke sakinlerinin diğer ülkelerde yaptıkları fiziksel yatırımlar ile tahvil, hisse senedi, banka hesabı gibi mali ilişkileri içerir. Sermaye işlemleri vadelerine göre ikiye ayrılır.

Uzun Vadeli Sermaye: Vadesi bir yıldan uzun olan uluslararası sermaye işlemleridir.

Kısa Vadeli Sermaye: Vadesi bir yıldan kısa olan uluslararası sermaye işlemleridir.

Resmi Rezervler Hesabı: Otonom işlemlerin doğurduğu dengesizlikler nedeni ile döviz piyasasına yapılan müdahaleler sonucunda Merkez Bankasının dış rezervlerindeki (Altın, Döviz, IMF Kaynakları-SDR) değişimleri gösteren hesaptır.

İstatistikî Farklar Hesabı: Ödemeler Bilançosu istatistiklerini muhasebe kayıtları anlamında denkleştirmek anlamında kullanılır.

ULUSAL GELİR VE REFAHIN ÖLÇÜMÜ

GAYRİ SAFİ YURTIÇİ HASILA (GSYİH)

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH): Bir ekonomide belirli bir dönemde o ülke sınırları içerisinde üretilen tüm nihai (tamamlanmış) mal ve hizmetlerin piyasa değerlerinin toplamına Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) denir.

GSYİH hesaplanırken ara mallar değil nihai mallar dikkate alınmalıdır. Eğer ara mallar dikkate alınırsa çifte sayım sorunu ortaya çıkar.

Ara Mal: Bir başka mal veya hizmetin üretilmesinde kullanılan mal ve hizmetlerdir.

- GSYH hesaplanmasında hesap döneminde üretilen mal ve hizmetler dahil edilir.
- GSYH belirli bir zaman periyodu için ölçülür. Zaman periyodu genelde üç ay ve/veya bir yıldır. Türkiye GSYH'sı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 1987'den beri üç aylık dönemler için ölçülmekte ve açıklanmaktadır.

Gayri Safi Yurt İçi Hasılanın Hesaplanması

1- Üretim Yöntemi (Katma Değer Yöntemi): GSYİH, üretilen mal ve hizmetlerin nihai değeri veya katma değerlerin toplamı alınarak hesaplanır. N sayıda mal ve hizmetin üretildiği bir ekonomide GSYİH şu şekilde hesaplanmaktadır.

$$GSYİH = P_1 \cdot Q_1 + P_2 \cdot Q_2 + P_3 \cdot Q_3 + \dots + P_N \cdot Q_N$$

Katma Değer; Bir malın üretiminin her aşamasında o malın değerine yapılan katkıdır.

DİKKAT!!! GSYİH hesaplanırken çifte sayım sorunu yaşanmaması için üretilen mal ve hizmetlerin katma değerlerinin dikkate alınması daha doğrudur. Örneğin;

	Buğday	Un	Ekmek
Fiyat	0,50	0,70	1
Katma değer	0,50	0,20	0,30

Yukarıdaki üretim aşamaları tablosuna göre buğday, un ve ekmek fiyatları toplanırsa 2,20 TL elde edilmektedir. Bu hesaplama çifte sayım sorunu oluşturmaktadır. Ancak 0,50 TL'ye üretilen buğday un firması tarafından 0,20 TL katma değer eklenerek 0,70 TL'lik ürün elde edilmiştir. Aynı şekilde ekmek üretimi için ara malı olan ve 0,70 TL'ye alınan unun üzerine 0,30 TL katma değer eklenerek değeri 1 TL'ye çıkartılmıştır. Bu durumda buğdayın katma değeri olan 0,50 TL, unun katma değeri olan 0,20 TL ve ekmeğin katma değeri olan 0,30 TL toplandığında ekmeğin nihai fiyatına yani 1 TL'ye ulaşılmaktadır. İşte GSYİH hesaplamasında kullanılacak olan fiyat bu katma değerlerin toplamı olan 1 TL'dir.

2- Gelir Yöntemi: GSYİH, faktör sahiplerinin gelirlerinin toplamı alınarak hesaplanır.

$$GSYİH = \text{Ücret} + \text{Faiz} + \text{Rant} + \text{Kar} + \text{Amortismanlar} + \text{Dolaylı vergiler} - \text{Sübvansiyonlar}$$

3- Harcama Yöntemi: GSYİH, yapılan harcamalar toplamından hareketle hesaplanır.

$$AE = C + I + G + (EX - IM)$$

AE : Toplam harcamalar
G : Kamu harcamaları

C : Tüketim harcamaları
EX : İhracat

I : Yatırım harcamaları
IM : İthalat

Harcama yöntemiyle hesaplanan GSYİH, Tüketim harcamaları (C), Yatırım Harcamaları (I), Kamu Harcamaları (G) ve Net İhracat ($X = EX - IM$) kalemlerinden oluşur. Buna göre GSYİH, yani Toplam Harcamalar (AE);

$$AE = C + I + G + (EX - IM) \rightarrow GSYİH$$

DİĞER ULUSAL GELİR ÖLÇÜTLERİ

Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) : Bir ülkenin vatandaşlarınca bir yıl içerisinde üretilen nihai (tamamlanmış) mal ve hizmetlerin piyasa değeridir.

$$GSMH = GSYİH + NFG \text{ (net faktör geliri)}$$

Safi (Net) Milli Hasıla (SMH) : Bir ülkenin gerçek üretim gücünü gösterir.

$$SMH = GSMH - \text{Amortismanlar}$$

Milli (Ulusal) Gelir (MG) : Bir ekonomide belli bir dönemde o ülke vatandaşlarınca elde edilen gelirlerin toplamıdır. MG faktör maliyetleri cinsinden hesaplanan gelirdir.

$MG = NMH - \text{Dolaylı vergiler} + \text{Sübvansiyonlar}$ veya

$MG = \text{Ücret} + \text{Faiz} + \text{Rant} + \text{Kar}$

Kişisel Gelir (KG) : Bireylerin gerçekte elde ettikleri gelirdir.

$KG = MG - \text{Dağıtılmamış karlar} - \text{Sosyal güvenlik katkıları} - \text{Kurumlar vergisi} + \text{Transfer gelirleri}$

Harcanabilir (Kullanılabilir) Gelir (Yd): Kişisel gelirin tüketim ve tasarruf için kullanılabilecek kısmıdır.

$Yd = Y - T$
 $Yd = C + S$

$HG = KG - \text{Kişisel vergiler}$

Bu iki eşitlik birlikte ele alındığında;

$Y - T = C + S$
 $Y = C + S + T$ eşitliği elde edilir. Yani;

Bir ülkede elde edilen gelir, tüketim tasarruf ve vergilerin toplamından oluşmaktadır.

NOT: Harcanabilir gelir elde edilirken kullanılan $Yd = Y - T$ denklemiindeki T, otonom vergileri göstermektedir.

Otonom vergi (T): Milli gelirden bağımsız olarak alınan yani gelire endeksli olmayan vergilerdir.

Gelire bağlı vergiler (t): Gelir üzerinden belirli bir yüzde oran şeklinde alınan vergilerdir. marjinal vergi oranı olarakta adlandırılırlar.

DİKKAT!!! Harcanabilir gelirin hesaplanmasında vergiler hem otonom hem gelire bağlı olabilir. Aynı zamanda transfer geliri de harcanabilir gelire dahil olabilir. Bu durumda harcanabilir gelir denklemi şu şekilde ifade edilir:

$Yd = Y - T - tY + Tr$

NOMİNAL VE REEL GSYİH

Nominal GSYİH: Çıktının, üretildiği dönemde geçerli fiyatlarla hesaplanan GSYİH'dır. (Örneğin 2005 yılı toplam üretiminin, yine 2005 yılı fiyatları ile hesaplanması)

Reel GSYİH: Çıktının, temel alınan bir yılın fiyatları ile hesaplandığı GSYİH'dır. (Örneğin 2005 yılı toplam üretiminin, 1987 yılı fiyatları ile hesaplanması)

Kişi Başına GSYİH: GSYİH'nın toplam nüfusa bölünmesi ile elde edilir. GSYİH, Amerikan Doları cinsinden hesaplanır. Dolar cinsinden hesaplanan cari fiyatlarla GSYİH, toplam nüfusa bölünerek kişi başına gelir elde edilmiş olur.

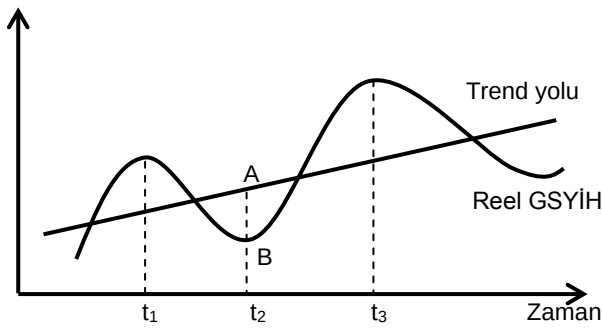
	2010	2011	2012	2013	Değişim
Üretim adedi	100	110	120	130	%30
Fiyatlar gn.düzeyi	10	20	30	40	%300
Nominal GSYİH	1000	2200	3600	5200	%420
Reel GSYİH	1000	1100	1200	1300	%30

Yukarıdaki tabloya dikkat edilirse nominal GSYİH'daki artış, reel GSYİH'daki artıştan çok daha fazladır. Bunun nedeni nominal GSYİH'nın fiyat artışlarını da içinde barındırmasıdır ve fiyatlar genel düzeyinde yaşanan %300'lük artıştır. Reel GSYİH ise yalnızca üretim miktarındaki artışı yansıtmaktadır ve artış oranı doğrudan üretime bağlıdır. Bu nedenle ekonomik büyüme hızı nominal GSYİH ile değil reel GSYİH ile ölçülmektedir.

Hoşnutsuzluk endeksi = Enflasyon Oranı + İşsizlik Oranı

Konjonktürel Dalgalanmalar: Bir ekonomide üretimde meydana gelen değişimler nedeniyle reel GSYİH'da yaşanan artış veya azalışlara **konjonktürel dalgalanmalar** adı verilmektedir. Konjonktür hareketlerinin bir diğer nedeni ise, cari dönemde kaydedilen fiili GSYİH'nın, potansiyel GSYİH'dan sapma göstermesidir.

Reel GSYİH
Büyüme trendi



Cari dönemde kaydedilen fiili GSYİH'nın, potansiyel GSYİH'dan sapma göstermesi şeklinde ifade edilen konjonktürel hareketler dört safhada gerçekleşmektedir.

Dip: Ekonomideki üretim hacminin minimuma indiği aşamadır.

Genişleme: Üretimin artışa geçtiği ve reel GSYİH'nın artış gösterdiği aşamasıdır.

Tepe: Ekonomideki üretim hacminin maksimuma çıktığı aşamadır.

Daralma: Üretimin azalışa geçtiği gerileme aşamasıdır.

- t_1 ve t_2 dönemleri arası ekonomide daralma dönemidir. Çünkü bu dönemler arasında reel GSYİH azalma eğilimindedir.
- t_2 ve t_3 dönemleri arası ekonomide genişleme dönemidir. Çünkü bu dönemler arasında reel GSYİH artış eğilimindedir.
- t_2 noktası ekonominin dip noktası iken, t_1 ve t_3 noktaları, tepe noktalarıdır.
- A ve t_2 arasındaki uzunluk, potansiyel GSYİH'yı ifade ederken bu uzunluğun A ve B noktaları arası, GSYİH açığı (Çıktı boşluğu) ifade etmektedir.
- Bu durumda, potansiyeli gösteren A ve t_2 büyüklüğünden, GSYİH açığını gösteren A-B arası çıkartıldığında geriye kalan B ve t_2 arasındaki uzunluk, fiili GSYİH düzeyini ifade etmektedir.

Potansiyel GSYİH: Bir ekonomideki tüm kaynakların etkin olarak kullanılması durumunda ulaşılması muhtemel üretim hacmini ifade eden gayrisafi yurt içi hasılaya **potansiyel GSYİH** adı verilmektedir.

GSYİH AÇIĞI: Bir ekonomide cari dönemde gerçekleştirilen fiili GSYİH ile potansiyel GSYİH arasındaki farktır.

$$\text{GSYİH AÇIĞI} = \text{Fiili GSYİH} - \text{Potansiyel GSYİH}$$

Yapısal Açık: Bir ekonominin potansiyel GSYİH düzeyinde iken yaşadığı bütçe açıklarına yapısal açık adı verilmektedir.

GSYİH Haddi: Fiili GSYİH'nın, potansiyel GSYİH'nın yüzde kaçına ulaşabildiğini ifade eden kavrama, GSYİH haddi adı verilmektedir. Yani GSYİH haddi, bir ekonomideki, fiili GSYİH'nın, potansiyel GSYİH'nın yüzde kaçına eşit olduğunu gösteren orandır.

$$\text{GSYİH Haddi} = \frac{\text{Fiili GSYİH}}{\text{Potansiyel GSYİH}} \times 100$$

Devresel Açık: Fiili bütçe açığı, reel GSYİH'daki dalgalanmalar neticesinde potansiyel GSYİH'dan (büyüme trendinden) yaşanan sapmaları gösteren açıktır. Yapısal bütçe açığı ise tam istihdam durumunda (potansiyel GSYİH düzeyinde) yaşanan açıkları vermektedir. Bu nedenle fiili açık ile yapısal açık arasındaki fark, konjonktürel hareketlerden kaynaklandığı için, **devresel açık** olarak adlandırılmaktadır.

BASİT KEYNESYEN MODEL

Devletin olmadığı ve dışa kapalı bir ekonomide; $AE = C + I$

Devletin olduğu ve dışa kapalı bir ekonomide; $AE = C + I + G$

Dışa açık bir ekonomide; $AE = C + I + G + NX$

Dengede olduğu varsayılan bir ekonomide toplam harcamalar(AE) gelire(Y) eşit olduğu için;

$Y = AE$ eşitliğine göre;

$$C + S + T = C + I + G + X - M$$

Sonucuna ulaşılır. Bu eşitliğin her iki tarafını düzenlersek;

$$S + T + M = I + G + X$$

NOT: Transfer harcamaları (Tr), kamu harcamalarına dahil değildir. Bu nedenle transfer harcamaları soruda verildiği takdirde ayrı şekilde ele alınacaktır.

$$S + T + M = I + (G + Tr) + X$$

Enjeksiyonlar: GSYİH'da artışa neden olan otonom harcama bileşenlerinin toplamına enjeksiyonlar (ilaveler) adı verilmektedir. Enjeksiyonlar, toplam harcamaların otonom kalemlerini oluşturan yatırım harcamaları, kamu harcamaları ve ihracattan oluşmaktadır.

$$\text{Enjeksiyonlar} = I + G + X$$

Sızıntılar: GSYİH'da azalışa neden olan harcama bileşenlerinin toplamına sızıntılar adı verilmektedir. Sızıntılar, toplam harcamaların hem otonom hem de uyarılmış özellik taşıyan kalemlerini oluşturan tasarruflar, vergiler ve ithalattan oluşmaktadır.

$$\text{Sızıntılar} = S + T + M$$

Enjeksiyonlar > Sızıntılar ise; GSMH artar
Sızıntılar > Enjeksiyonlar ise; GSMH azalır
Enjeksiyonlar = Sızıntılar ise, Ekonomi dengededir.

$$S + T + M = I + G + X$$

Bu eşitlikten T, M ve I eşitliğin diğer tarafına alınırsa;

$$S - I = \underbrace{(G - T)}_{\text{Bütçe den.}} + \underbrace{(X - M)}_{\text{Dış denge}}$$

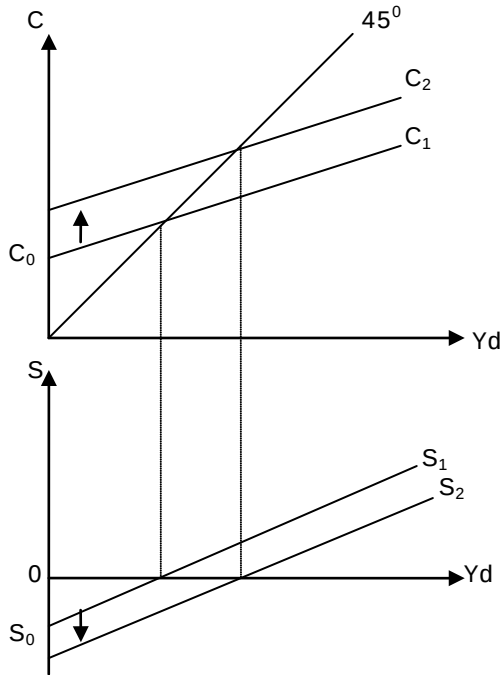
Bütçe den. Dış denge

Yani bir ekonomideki özel kesim dengesi (S-I), Bütçe dengesi (G-T) ile dış dengenin (X-M) toplamına eşittir.

TÜKETİM HARCAMALARI (C) VE TASARRUFLAR (S)

Tüketim ve tasarrufların gelirden bağımsız olan kısmına **otonom tüketim(tasarruf)**, gelire bağlı, gelir arttıkça artan kısmına ise **uyarılmış tüketim(tasarruf)**, **gelire bağlı tüketim(tasarruf)** adı verilir.

Devletin olmadığı bir ekonomide elde edilen gelir, tüketim harcamaları ile tasarrufun toplamına eşittir. $Y = C + S$ Gelirin tüketilmeyen kısmı tasarruftur. Belli dönemde tüketim harcamalarını belirleyen temel faktör gelirdir. Gelir arttıkça tüketim harcamaları artar.



Tüketim harcamaları otonom olarak artarsa, tasarruflar otonom olarak azalır. Kişilerin servetlerindeki artış, bekleyişlerin olumlu olması tüketim fonksiyonunu yukarı kaydırırken tasarruf fonksiyonunu aşağı kaydırır.

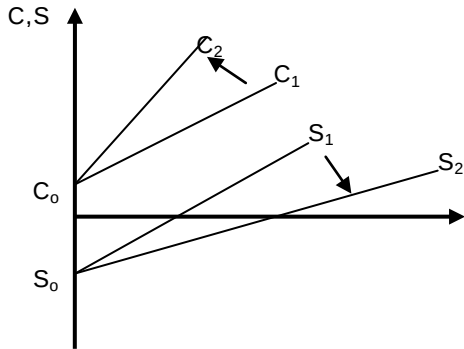
$$\text{Tüketim fonksiyonu: } C = C_0 + c.Y_d$$

$$\text{Tasarruf fonksiyonu: } S = S_0 + s.Y_d$$

NOT: Tüketim ve tasarruf grafiklerinin eğimleri MPC(c) ile MPS(s)'ye bağlıdır.

MPC artarsa, tüketim grafiği dikleşirken tasarruf grafiği yatıklaşır.

MPS artarsa, tüketim grafiği yatıklaşırken tasarruf grafiği dikleşir.



Yandaki grafikte tüketim eğrisi dikleşirken, tasarruf grafiği yatıklaşmıştır. Bunun nedeni marjinal tüketim eğiliminde (MPC) yaşanan artıştır. MPC ile MPS ters orantılı oldukları için MPC artarken MPS azalmıştır.

Ortalama Tüketim Eğilimi (APC): Gelirin hangi oranda tüketime ayrıldığını gösteren orandır. Tüketim harcamalarının gelire oranıdır. $APC = C/Y = \text{Tüketim} / \text{Gelir}$

Gelir arttıkça APC azalır. Çünkü hane halkı gelirdeki artışın sadece bir bölümünü tüketime ayırır. Gelir arttıkça tüketim artar. Ancak bu artış gelirdeki artıştan daha azdır.

Ortalama Tasarruf Eğilimi (APS): Gelirin hangi oranda tasarrufa ayrıldığını gösteren orandır. Gelir arttıkça APS artar. $APS = S / Y = \text{Tasarruf} / \text{Gelir}$

APC ve APS'nin toplamı daima 1'e eşittir.

$$APC + APS = 1$$

Marjinal Tüketim Eğilimi (MPC): Tüketim harcamalarındaki değişimin gelirdeki değişmeye oranıdır. MPC, gelir değiştiğinde tüketimin ne kadar değişeceğini gösterir.

$$MPC = \frac{\text{Tüketimdeki değişme}}{\text{Gelirdeki değişme}} = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

Marjinal Tasarruf Eğilimi (MPS): Gelirdeki değişimin tasarrufta yaptığı değişmeyi gösterir.

$$MPS = \frac{\text{Tasarruflardaki değişme}}{\text{Gelirdeki değişme}} = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

MPS ile MPC toplamı daima 1'e eşittir.

$$MPS + MPC = 1$$

DİKKAT!!! Harcanabilir gelir ile tüketim, tasarruf ve eğilimler arasındaki ilişki çok önemlidir. Harcanabilir gelir artarken;

- Tüketim artar $Y_d \uparrow$ $C \uparrow$
- Tasarruf artar $Y_d \uparrow$ $S \uparrow$
- Ortalama tüketim eğilimi (APC) azalır $Y_d \uparrow$ $APC \downarrow$
- Ortalama tasarruf eğilimi (APS) artar $Y_d \uparrow$ $APS \uparrow$
- Marjinal tüketim eğilimi (MPC) azalır $Y_d \uparrow$ $MPC \downarrow$
- Marjinal tasarruf eğilimi (MPS) artar $Y_d \uparrow$ $MPS \uparrow$

TÜKETİMİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER

1-Kullanılabilir (Harcanabilir) gelir: Hane halkının gelirini ilke olarak cari kullanılabilir gelir etkiler. Geçmişte elde edilen veya gelecekte elde edilecek gelir de tüketim harcamalarını etkileyebilir.

2-Servet: Hane halkının sahip olduğu varlıkların parasal değeridir. Ev, otomobil, hisse senedi gibi. Servet arttığında tüketim harcaması artar ve tüketim fonksiyonu yukarı kayar.

3-Bekleyişler: Gelecekteki gelir, fiyatlar ve servetle ilgili beklentiler tüketimi etkiler. Ekonomide durgunluk bekleniyorsa tüketim kısılır, tasarruflar artar. Böylece tasarruf fonksiyonu sağa kayar. Tüketiciler gelecek konusunda iyimserse tüketimde otonom bir artış, tasarrufta ise otonom bir azalış olur.

4-Reel Faiz Oranı: Nominal faiz oranından mal ve hizmetlerin fiyatlarındaki artış oranı çıkarıldıktan sonra elde edilen faiz oranıdır.

Tasarruf Paradoksu: Tasarruf fonksiyonunun yukarıya kayması geliri azaltırken, tüketim, harcamalarının da azalması sonucunu doğurmaktadır. Tüketiciler açısından aynı tasarruf düzeyi devam ederken, daha düşük gelir ve tüketimin söz konusu olması çelişkili bir durumdur. Tasarrufun bireysel olarak yapılması kişiler açısından olumlu sonuçlar doğursa da tüm toplumun tasarrufa gitmesi reel GSYİH'nın azalmasına neden olacaktır. Bu duruma tasarruf paradoksu adı verilir. Yani bir birey için olumlu olan durum toplumun geneline uyarlanamaz, uyarlanması durumuna genelleme (terkip) hatası adı verilmektedir.

TÜKETİM DENKLEMİ

Tüketim denklemi: $C = C_0 + cY_d$

Harcanabilir gelir: $Y_d = Y - T - tY + Tr$

Tüketim denkleminde harcanabilir gelir denklemi yerine yazılırsa;

$$C = C_0 + c(Y - T - tY + Tr)$$

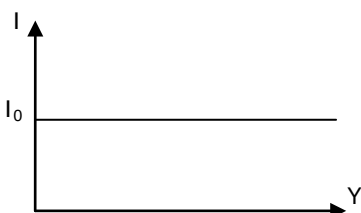
Tüketim fonksiyonu elde edilmiş olacaktır.

YATIRIM HARCAMALARI (I)

Yatırım (I): Fiziksel sermaye stoğuna yapılan ilavedir.

Net yatırım = Gayri Safi Yatırım – Amortisman

Otonom Yatırımlar (I_0): Gelire bağlı olmayan yatırımlardır.



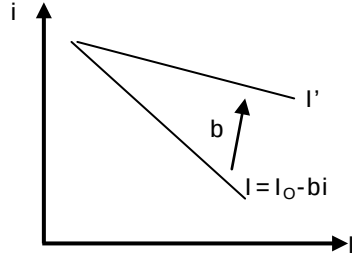
YATIRIMI BELİRLEYEN FAKTÖRLER

1-Faiz Oranı: Yatırımın karlı olup olmadığını belirleyen temel faktördür. Borçlanılan fonların maliyetidir. Faiz oranı düşerse yatırımlar artar.

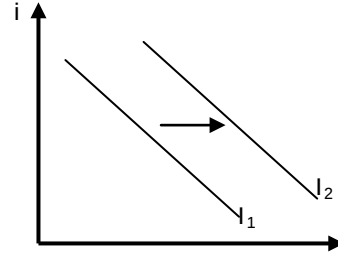
NOT: Yatırım harcamaları ile faizler arasında ters orantı söz konusudur.

$$I = I_0 - bi$$

Yatırımların faize duyarlılığı (b): Faiz oranlarındaki bir birimlik değişmelerin yatırımları kaç birim etkileyeceğini gösteren orandır.



Yatırım fonksiyonunun eğimi, b katsayısına bağlıdır. Yatırımların faize olan duyarlılığı **(b) arttıkça** yatırım fonksiyonu **yatıklaşır**.



Otonom yatırımlardaki artış veya azalış yatırım fonksiyonunun konumunu etkiler. Otonom yatırım artışı yatırım fonksiyonunu paralel biçimde dağa kaydırır.

2-Beklenen Kar: Beklenen karlılık arttıkça, yatırımlar artar.

3-Sermaye Mallarının Maliyeti: Sermaye mallarının fiyatı arttıkça, yatırımdan beklenen karlılık azalacağından, yatırımlar azalır.

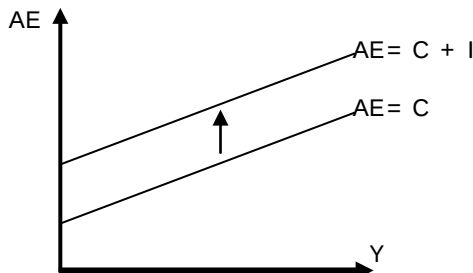
4- Kapasite Kullanım Oranı: Bu oran arttıkça yatırımlar da artmaktadır.

TOPLAM HARCAMA (AE) DENKLEMİ

Toplam harcamaların yalnızca tüketim harcamaları (C) ve yatırım harcamalarından oluştuğu varsayılırsa;

$$AE = C + I$$

$$AE = \underbrace{C_0 + c(Y-T-tY+Tr)}_{\text{Tüketim denklemi}} + \underbrace{I_0 - bi}_{\text{Yatırım denklemi}}$$



Yatırım harcamaları gelirden bağımsız yani otonom oldukları için, tüketim harcamalarına eklenmesi, AE eğrisinin eğimini etkilemez. AE eğrisi sadece paralel biçimde yukarı doğru kayar.

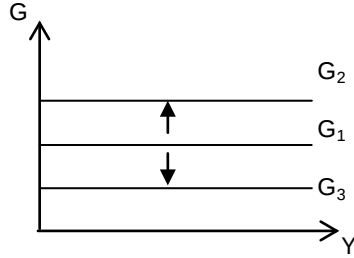
Toplam harcama denklemini açarsak;

$$AE = C_0 + \cancel{cY} - \cancel{ctY} + cTR + I_0 - bi$$

DİKKAT!!! Denklemin bağımsız değişkeni gelir (Y) olduğu için, yalnızca bu değişkene ait katsayılar eğimi verir. Dolayısıyla toplam harcama (AE) eğrisinin eğimi yalnızca **c** ve **t** ye bağlıdır.

KAMU HARCAMALARI (G)

Kamu kesiminin mal ve hizmet alımı için yaptıkları harcamalardır. Türkiye’de GSMH’nın 2. büyük bileşenidir. Kamu harcamaları bütçede belirlendiğinden otonom kabul edilir. Otonom kamu harcamalarındaki artış fonksiyonu yukarı, azalış aşağıya doğru kaydırır.

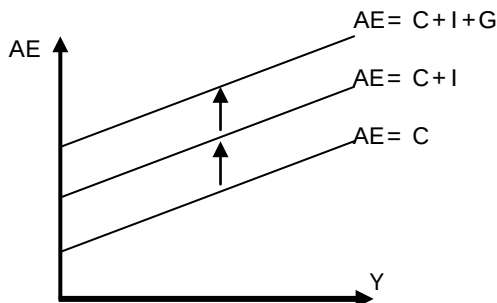


TOPLAM HARCAMA (AE) DENKLEMİ

Dışa kapalı olduğu varsayılan bir ekonomide toplam harcamalar yalnızca tüketim harcamaları (C), yatırım harcamaları (I) ve kamu harcamalarından (G) oluşmaktadır. Bu durumda AE denklemi;

$$AE = C + I + G$$

$$AE = \underbrace{C_0 + c(Y - T - tY + Tr)}_{\text{Tüketim denklemi}} + \underbrace{I_0 - bi}_{\text{Yatırım denklemi}} + \underbrace{G_0}_{\text{Kamu harcamaları}}$$



Kamu harcamaları gelirden bağımsız yani otonom oldukları için, toplam harcamalara eklenmesi AE eğrisinin eğimini etkilemez. AE eğrisi sadece paralel biçimde yukarı doğru kayar.

Toplam harcama denklemini açarsak;

$$AE = C_0 + \underbrace{cY}_{\text{cY}} - \underbrace{ctY}_{\text{ctY}} + cTR + I_0 - bi + G_0$$

DİKKAT!!! Kamu harcamalarının denkleme eklenmesi bağımsız değişken olan gelire (Y) katsayı olarak yansımadiğı için AE eğrisinin eğimi değişmemiştir. Dolayısıyla toplam harcama (AE) eğrisinin eğimi hala **c** ve **t** ye bağlıdır.

DİKKAT!!! Marjinal tüketim eğilimi (c) pozitif katsayıya sahip olduğu için AE eğrisinin eğimi ile pozitif ilişkiye sahiptir. Aksine marjinal vergi oranı (t) negatif katsayıya sahip olduğu için AE eğrisinin eğimi ile negatif ilişkiye sahiptir. Bu durumda;

- Marjinal tüketim eğilimi artarsa AE eğrisi dikleşir,
- Marjinal vergi oranları artarsa AE eğrisi yatıklaşır.

NET İHRACAT (NX)

Ülkenin mal ve hizmet ihracı ile ithalatı arasındaki farktır. Net ihracat pozitif ise **Dış ticaret fazlası**, negatif ise **dış ticaret açığı** vardır.

İhracat (EX): Ülkede üretilen mal ve hizmetlerin diğer ülkelere satılmasıdır. İhracatı etkileyen etmenler; diğer ülkelerin gelirleri, zevkleri, fiyatları, devletlerin uluslararası ticarete getirdiği sınırlamalar ve döviz kurlarıdır.

NOT: Ülkenin ihracatı, dış ülkenin gelirine bağlı olduğundan ihracat **otonom** alınır.

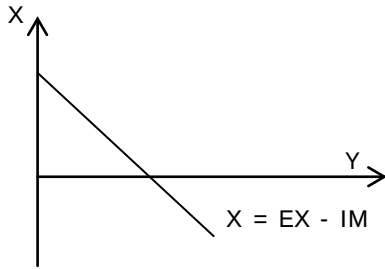
$$X = X_0$$

İthalat (IM): Diğer ülkelerden satın alınan mal ve hizmet miktarıdır. İthalat; zevk ve tercihlere, uluslararası ticaretteki sınırlamalara, döviz kurlarına bağlıdır. Ayrıca ithalatı etkileyen en önemli etmen, yurtiçi gelir düzeyidir. Ülkenin geliri arttıkça ithalat artar.

$$M = M_0 + mY$$

Marjinal İthalat Eğilimi (MPI=m): Gelirdeki değişmeler karşısında ithalat miktarının hangi miktarda değiştiğini gösteren kavramdır.

$$MPI = \Delta IM / \Delta Y = \text{İthalattaki değişme} / \text{Gelirdeki değişme}$$



Net ihracat, negatif eğime sahiptir. İhracat otonom olduğu ve ithalat gelirle birlikte arttığı için, gelir düzeyi yükseldikçe net ihracat azalır. Net ihracat pozitif veya negatif olabilir.

$EX > IM$ ise; net ihracat pozitifdir, dış ticaret fazlası vardır.

$EX < IM$ ise; net ihracat negatiftir, dış ticaret açığı vardır.

Net ihracat denklemi;

$$NX = X_0 - (M_0 + mY)$$

$$NX = X_0 - M_0 - mY$$

TOPLAM HARCAMA (AE) DENKLEMİ

Dışa açık bir ekonomide net ihracat da toplam harcama denklemine eklenmektedir. Bu durumda AE denklemi;

$AE = C + I + G + NX$ şeklini alır. Bu denklemi açarsak;

$$AE = \underbrace{C_0 + c(Y - T - tY + Tr)}_{\text{Tüketim denklemi}} + \underbrace{I_0 - b_i}_{\text{Yatırım denklemi}} + \underbrace{G_0}_{\text{Kamu harcamaları}} + \underbrace{X_0 - M_0 - mY}_{\text{Net ihracat}}$$

DİKKAT!!! İthalat harcamalarının gelire bağlı oluşu nedeniyle denkleme eklenen marjinal ithalat eğilimi (m), AE eğrisinin eğimini etkilemektedir.

AE Eğrisinin Eğimi

$$AE = C_0 + cY - ctY + cTR + I_0 - b_i + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

AE denklemine göre bağımsız değişken olan gelir(Y) ile ilişkisi bulunan katsayılar, AE eğrisinin eğimini belirlemektedir.

Bu denklemde kullanılmayacak olan parametreler bir araya getirilirse;

$$A_0 = C_0 + cTR + I_0 - b_i + G_0 + X_0 - M_0$$

Şeklinde artık harcamalar adı verilen A_0 eşitliği elde edilir. AE denklemini artık harcamaları dikkate alarak yeniden düzenlersek;

$$AE = A_0 + cY - ctY - mY$$

$$AE = A_0 + (c - ct - m)Y \quad \text{sonucuna ulaşılır.}$$

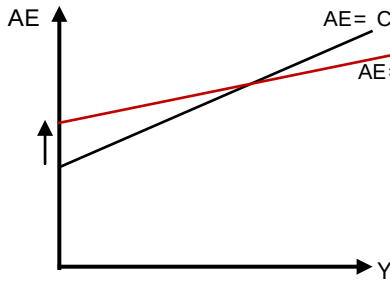
c---Marjinal tüketim eğilimi (+) artarsa AE eğrisi dikleşir
t---Vergi oranları (-) artarsa AE eğrisi yatıklaşır
m---Marjinal ithalat eğilimi (-) artarsa AE eğrisi yatıklaşır

Görüldüğü gibi bu üç parametre bağımsız değişken olan gelirin(Y) katsayılarıdır. Dolayısıyla bu üç parametre AE eğrisinin de eğimini belirleyen faktörlerdir.

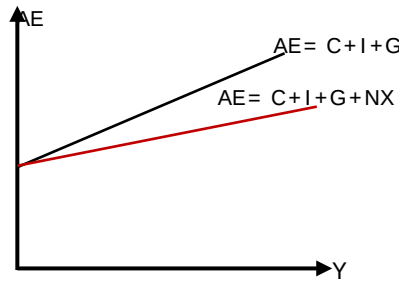
DİKKAT!!! Net ihracatın toplam harcamalara eklenmesi, AE eğrisini her zaman yukarıya kaydırmayabilir. Bu durum, net ihracatın denge, açık yada fazla durumuna bağlıdır.

DİKKAT!!! Ekonominin dışa açılması durumunda marjinal ithalat eğilimi (m) devreye girdiği için ve bu parametre negatif katsayılı olduğu için AE eğrisi mutlak suretle yatık hale gelir. Yani dışa açık ekonomilerde, dışa kapalı ekonomilere göre daha yatuk bir AE eğrisi söz konusudur.

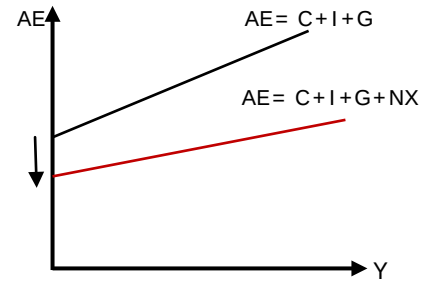
Ekonominin dış açılması durumunda AE eğrisinin eğiminde ve konumunda nasıl değişiklikler olabileceği aşağıdaki 3 farklı grafikte açıklanmıştır.



Ekonominin dış açılması durumunda net ihracat fazla verirse ($X > M$) AE eğrisi yukarıya doğru kayacaktır. Ancak ithalat eğiliminden dolayı eğrinin eğimi her hâlükârda azalacaktır. Sonuçta **dış fazla** veren bir ekonomide AE eğrisi **yatıklaşarak yukarıya** kaymaktadır.



Ekonominin dış açılması durumunda net ihracat dengede ise ($X = M$) AE eğrisinde herhangi bir kayma olmayacaktır. Ancak ithalat eğiliminden dolayı eğrinin eğimi her hâlükârda azalacaktır. Sonuçta **dengedeki** bir ekonomide AE eğrisi olduğu konumda **yatıklaşarak**

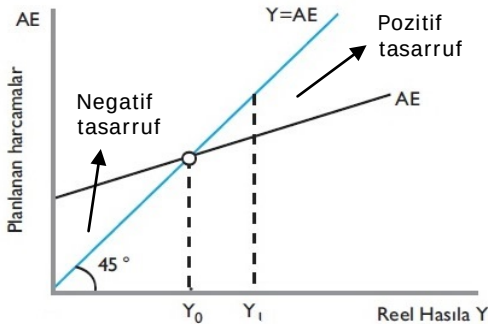


Ekonominin dış açılması durumunda net ihracat açık verirse ($X < M$) AE eğrisi aşağıya doğru kayacaktır. Ancak ithalat eğiliminden dolayı eğrinin eğimi her hâlükârda azalacaktır. Sonuçta **dış açık** veren bir ekonomide AE eğrisi **yatıklaşarak aşağıya** kaymaktadır.

TAM İSTİHDAM GELİR DÜZEYİ VE HARCAMA ÇARPANI

$$\text{GSYİH AÇIĞI} = \text{Fiili GSYİH} - \text{Potansiyel GSYİH}$$

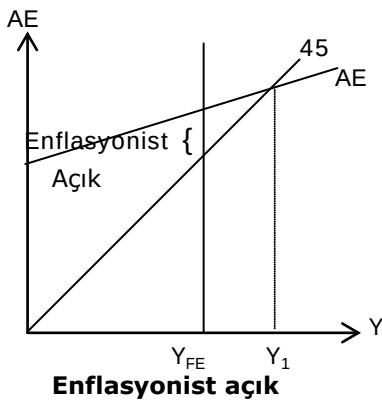
Keynesyen modelde ise en önemli özellik ekonominin eksik istihdamda olmasıdır. Yani tam istihdamın altında bir noktada da denge olabilir. Klasiklere göre ekonomi sürekli tam istihdamdadır. Kısa süreli ayrılmalar olsa bile ekonomi kendiliğinden ve yeniden tam istihdama dönecektir.



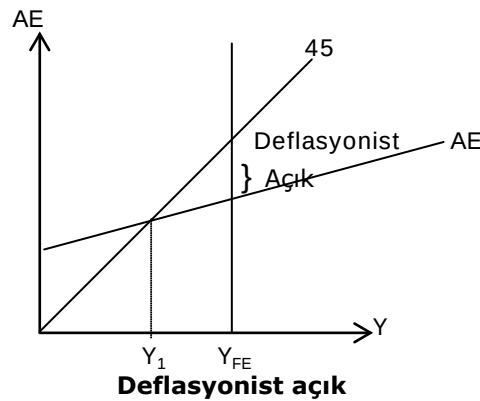
Reel hasıla, denge düzeyi olan Y_0 'dan düşük olduğunda planlanan harcamalar(AE), reel hasıladan(Y) daha yüksek olacaktır. Bu durumda ekonomik birimler beklenenden daha fazla harcama yapma niyetinde oldukları için firmaların stokları azalacaktır. Aynı zamanda enjeksiyonlar > sızıntılar olacaktır.

$Y > AE$ durumunda ise ekonomik birimler beklenenden daha az harcama yapacakları için firmaların stoklarında artış olacaktır. Bu durumda aynı zamanda sızıntılar > enjeksiyonlar olacaktır.

Gerçekleşen denge üretim düzeyinin tam istihdamın üzerinde veya altında oluşmasına göre 2 durum ortaya çıkar.



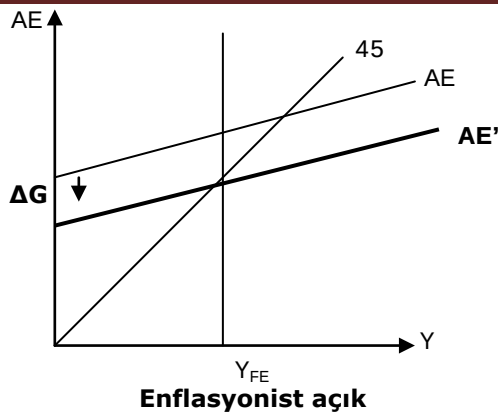
Enflasyonist açık



Deflasyonist açık

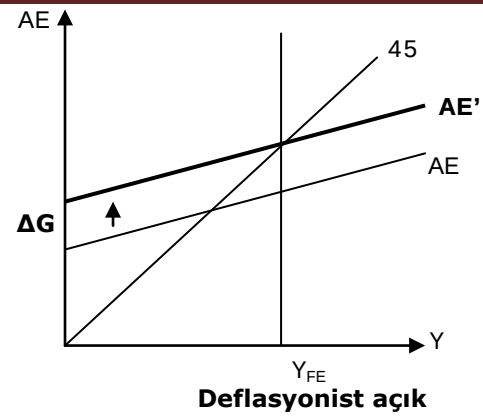
Enflasyonist Açık: Tam istihdam gelir düzeyinin üzerinde dengenin sağlanması durumunda (aşırı istihdam) ortaya çıkan harcama fazlasıdır. Bu durumda GSYİH açığı pozitif olur. Otonom harcamalardaki artış ne kadar geniş olursa ve harcama eğilimleri ne kadar yüksekse Enflasyonist açık o kadar büyük olur.

Deflasyonist Açık: Tam istihdam gelir düzeyinin altında dengenin sağlanması durumunda (noksan istihdam) ortaya çıkan harcama açığıdır. Bu durumda GSYİH açığı negatif olur. Otonom harcamalarda artış yaratılarak, harcama fonksiyonu yukarıya kaydırılmalıdır.



Enflasyonist açık yaşanması durumunda fiili GSYİH, potansiyel GSYİH'dan daha büyük olacağı için ekonomide pozitif GSYİH açığı oluşacaktır. Böyle bir ekonomide ekonomik birimler planlanandan daha fazla harcama yapacakları için;

- Ekonomik canlanma oluşacaktır
- **Firma stoklarında azalış yaşanacaktır**
- Talep fazlası oluşacaktır
- Emek piyasalarında talep fazlası yani istihdam artışı yaşanacaktır



Deflasyonist açık yaşanması durumunda fiili GSYİH, potansiyel GSYİH'dan daha küçük olacağı için ekonomide negatif GSYİH açığı oluşacaktır. Böyle bir ekonomide ekonomik birimler planlanandan daha az harcama yapacakları için;

- Ekonomik durgunluk oluşacaktır
- **Firma stoklarında artış yaşanacaktır**
- Arz fazlası oluşacaktır
- Emek piyasalarında arz fazlası yani işsizlik yaşanacaktır.

GSYİH açığının pozitif olması durumunda fiili GSYİH, potansiyel GSYİH'nın üzerine çıkarken ekonomide enflasyonist bir süreç yaşanacaktır. Bu durumda ekonomiyi dengeye getirebilmek için alınması gereken önlemlerden bazıları şu şekildedir:

- Toplam harcamaların azaltılması
- Toplam talebin azaltılması
- Toplam arzın artırılması
- **Kamu harcamalarının azaltılması**
- Vergilerin artırılması
- Ekonomide bütçe fazlası yaratılması
- Yatırımların azaltılması

DARALTICI MALİYE POLİTİKASI

GSYİH açığının negatif olması durumunda fiili GSYİH, potansiyel GSYİH'nın altına inerken ekonomide deflasyonist bir süreç yaşanacaktır. Bu durumda ekonomiyi dengeye getirebilmek için alınması gereken önlemlerden bazıları şu şekildedir:

- Toplam harcamaların artırılması
- Toplam talebin artırılması
- Toplam arzın azaltılması
- **Kamu harcamalarının artırılması**
- Vergilerin azaltılması
- Ekonomide bütçe açığı yaratılması
- Yatırımların artırılması

GENİŞLETİCİ MALİYE POLİTİKASI

ÇOĞALTAN (ÇARPAN) KATSAYISI

Çarpan katsayısı **ilk olarak R.F.Kahn** tarafından ele alınmıştır. Daha sonra ise Keynes tarafından geliştirilerek makro modellerde kullanılmaya başlanmıştır

Basit çarpan modelinde devlet ve dış alem olmadığı için toplam harcama-gelir dengesi şu şekildedir:

$$AE = Y = C + I$$

Devlet olmadığı için tüketim fonksiyonu;

$C = C_0 + c.Y$ şeklindedir. Buna göre gelir denkleminde çarpan katsayısı şu şekilde türetilmektedir;

$Y = C_0 + c.Y + I_0$ denkleminde otonom harcamaları yalnız bırakırsak,

$$Y - c.Y = C_0 + I_0$$

$$Y(1-c) = C_0 + I_0$$

$$Y = \frac{1}{1-c} [C_0 + I_0]$$

Görüldüğü gibi otonom harcamalar ($C_0 + I_0$), milli geliri çarpan katsayısı adı verilen $\frac{1}{1-c}$ kadar etkilemektedir.

Otonom harcamalardaki bir birim artışın denge gelir düzeyinde yol açtığı artışa **çoğaltan** ya da **çarpan** denir.

$$\alpha = \frac{1}{1-c} = \frac{1}{s}$$

c = Marjinal Tüketim Eğilimi
 s = Marjinal Tasarruf Eğilimi

- Otonom harcamalar çarpanı elde edilirken, gelire bağlı vergilerin ve transfer harcamalarının sıfır olduğu varsayılmıştır.
- Otonom tüketim, yatırım ve kamu harcamalarındaki artış toplam talebi artırırken, otonom vergilerdeki artış toplam talebi azaltır. Kamu harcamalarındaki değişikliğin gerçek gelir üzerinde yaratacağı değişiklik miktarı kamu harcamaları çarpanına, vergilerdeki değişikliğin yaratacağı değişiklik miktarı ise vergi çarpanına göre belirlenir.

ÇARPAN MEKANİZMASI

Çarpan mekanizması, belli sayıda aşamadan oluşan bir süreçtir. Bu aşamaların kaç tane olacağı, marjinal tüketim eğilimine ve harcamanın niteliğine bağlıdır. Buna göre MPC'nin 0,80 olduğu örnek bir ekonomide kamu harcamasındaki 50 birimlik artış durumunda çarpan mekanizmasının aşamaları şu şekilde olacaktır:

- AŞAMA:** Bu aşamada, otonom harcamalardaki artış, aynı miktarda milli gelir artışı yaratır. Yani kamu harcaması 50 birim arttığı için, milli gelir de 50 birim artacaktır.
- AŞAMA:** Marjinal tüketim eğiliminin devreye girdiği aşama, ikinci aşama olup, birince evrede artan milli gelir, bu aşamada hane halklarının tüketimlerinin artmasına neden olacaktır. elbette bu aşamada tüketimin ne oranda artacağı, marjinal tüketim eğilimine bağlıdır.

Marjinal tüketim eğilimi 0,80 olduğu için, 50 birimlik gelir artışı, $50 \times 0,80 = 40$ birim tüketim artışına neden olacaktır. Milli gelir ilk aşamada 50 birim artmıştı, ikinci aşamada da tüketim ile birlikte 40 birim daha artmış oldu ve toplam milli gelir artışı ikinci aşamanın sonunda 90 birime ulaştı.

- AŞAMA:** İkinci aşamada, milli gelirden 40 birim artış yaşandığı için, bir kez daha marjinal tüketim eğilimi olan 0,80 oranında tüketim artışı ve beraberinde milli gelir artışı olacaktır. yani $40 \times 0,8 = 32$ birim tüketim ve milli gelir artışı olacaktır.

Bu aşamanın sonunda toplam milli gelir artışı, $50 + 40 + 32 = 122$ birime ulaşmış olacaktır. Bu aşamalar, tüketimdeki artış sıfıra inene kadar 4,5,6....şeklinde devam edecektir. Tüm aşamaların sonunda milli gelirin ne kadar artacağı ise, çarpan katsayısına bağlı olacaktır. Buna göre;

Marjinal tüketim eğilimi (c) 0,80 olduğu için çarpan katsayısı;

$$k_s = \frac{1}{1-c} = \frac{1}{1-0,8} = \frac{1}{0,2} = 5 \text{ olacaktır.}$$

Vergi çarpanı: Otonom vergilerden meydana gelen değişimlerin reel gelirde kendisinin kaç katı değişikliğe neden olacağını gösteren katsayıdır.

$$-\frac{c}{1-c}$$

Vergi çarpanı negatiftir. Bunun nedeni, vergilerin toplam harcamaları azaltıcı etkisidir.

Transfer çarpanı: Transfer harcamalarında meydana gelen değişimlerin reel gelirde kendisinin kaç katı değişikliğe neden olacağını gösteren katsayıdır.

$$\frac{c}{1-c}$$

Transfer harcamalarının milli geliri etkileme derecesi, otonom harcamalar çarpanından daha düşüktür.

Denk bütçe çarpanı

$$\frac{1}{1-c} - \frac{c}{1-c}$$

Devletin kamu harcamaları ile vergileri aynı anda ve aynı oranda artırması durumunda devreye giren çarpanıdır. Denk bütçe çarpanının değeri daima 1'e eşittir. Ancak bu kural, ekonominin dışa kapalı olması ve vergilerin tümüyle otonom olduğu basit çarpan durumlarında geçerlidir.

Gelire bağlı vergi çarpanı

$$\alpha = \frac{1}{1-c(1-t)}$$

Vergilerin milli gelire bağlı olması durumunda çarpan katsayısı bu şekilde ifade edilmektedir.
t: Marjinal Vergi Oranı

Dışa açık ekonomi çarpanı

$$\alpha = \frac{1}{1-c(1-t)+m}$$

Ekonominin dışa açık olması durumunda çarpan katsayısı bu şekilde ifade edilmektedir.
m: Marjinal İthalat Eğilimi

NOT: Çarpan katsayısı toplam harcama (AE) eğrisinin eğimini de belirlemektedir. Katsayının artması durumunda AE eğrisinin de eğimi artacak yani eğri daha dik olacaktır. Bu durumda;

- Marjinal tüketim eğiliminin (MPC) artması,
- Marjinal tasarruf eğiliminin (MPS) azalması,
- Vergi oranlarının(t) azalması,
- Marjinal ithalat eğiliminin (m) azalması,

Çarpan katsayısını da artıracığı için AE eğrisi daha dik olacaktır.

Süper Çarpan: Otonom yatırımlardaki artışla basit çarpanın neden olduğu MG artışı, yeni yatırımları uyarır ve uyarılmış yatırımlar harekete geçer. Otonom yatırımlarda yaşanan artış basit çarpandan daha büyük bir etki yaratır ki buna süper çarpan denir. Süper çarpan, Marjinal tüketim eğilimi (c) ve marjinal yatırım eğilimine (a) bağlıdır.

$$\text{Süper çarpan} = \frac{1}{1-c-a}$$

Dinamik Çarpan: Çarpan analizindeki statik (durağan) etkilerin ortadan kaldırılması amacıyla, gerçek ekonomilerde yaşanan gecikmelerin çarpan mekanizmasına dahil edilmesine dinamik çarpan adı verilmektedir.

Lundberg gecikmesi: Herhangi bir mala talep oluşması ile bu talebi karşılayabilecek üretim arasında zaman farkı bulunmasına Lundberg gecikmesi adı verilmektedir.

Robertson gecikmesi: Birey, firma ve devlet gibi ekonomik birimlerin gelirlerini elde ettikleri zaman ile bu gelirlerini harcadıkları zaman arasındaki geçen süreye Robertson gecikmesi adı verilmektedir.

Meltzer gecikmesi: Üretimin yapıldığı zaman ile bu malların satılması ve satış gelirinin elde edilmesi arasında yaşanan gecikmeye Meltzer gecikmesi adı verilmektedir.

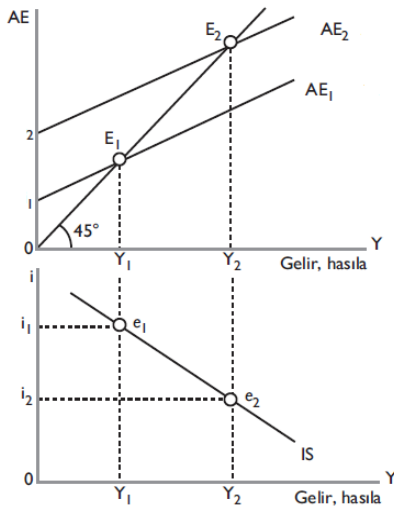
IS-LM ve BP Analizi

IS-LM modeli, 1939 yılında Keynesyen ekole mensup iktisatçılardan John Hicks tarafından geliştirilmiş, 1950'li yıllarda da Alvin Hansen tarafından popüler hale getirilmiştir.

IS-LM modelinde anahtar değişken faiz oranlarıdır. Modelin amacı, denge hasıla düzeyi ile faiz oranı arasındaki ilişkileri ortaya koymak, faiz oranlarındaki değişimin denge hasıla düzeyini nasıl değiştirdiğini açıklamaktır. Modelde mal piyasası IS eğrisiyle, para piyasası ise LM eğrisiyle temsil edilmektedir. Açıklama sürecinde önce mal piyasası ve IS eğrisi, daha sonra da para piyasası ve LM eğrisi analiz edilecektir.

MAL PİYASASINDA DENGE (IS EĞRİSİ)

IS eğrisi: $I = S$ eşitliğinin sağlandığı gelir (Y) ve faiz (i) bileşimlerini gösteren noktaların bileşiminden elde edilen eğridir.



IS eğrisi Toplam Harcamalar (AE) eğrisinden elde edilmektedir.

IS eğrisi üzerinde tasarruf yatırıma eşittir ($S=I$). IS eğrisinin solunda yatırım tasarruftan büyüktür ($I>S$). Eğrinin sağında ise tasarruf yatırımdan büyüktür ($I<S$).

IS eğrisi negatif eğimlidir. Çünkü gelir düzeyi ile faiz oranı arasında ters yönlü ilişki vardır. Faiz oranları düştüğünde yatırım harcamaları artar, bunun sonucunda da gelir düzeyi yükselir.

IS Doğrusunun Denklemi ve Eğimi

Yatırımların faize bağlı olduğu dışa kapalı bir ekonomide milli gelir denklemi;

$$Y = C_0 + c.Y + I_0 - b.i + G_0 \text{ şeklindedir.}$$

Bu denklemden Y'yi çekersek;

$$Y - cY = \underbrace{C_0 + I_0 + G_0}_{A_0} - b.i \text{ olacaktır.}$$

$$Y(1-c) = A_0 - b.i$$

$$Y = \frac{1}{1-c} (A_0 - b.i)$$

$$\frac{1}{1-c} = \text{Çarpan katsayısını } (k_e) \text{ ifade etmektedir.}$$

$$Y = k_e \cdot (A_0 - b.i) \text{ eşitliği elde edilmektedir.}$$

IS eğrisinde faiz (i) bağımlı değişken olduğu için bu eşitlikten faiz (i) değişkenini yalnız bırakırsak;

$$i = \frac{A_0}{b} - \frac{1}{k_e \cdot b} Y$$

IS denklemi elde edilmektedir. IS $i = \frac{A_0}{b} - \frac{1}{k_e \cdot b} Y$ denklemi;

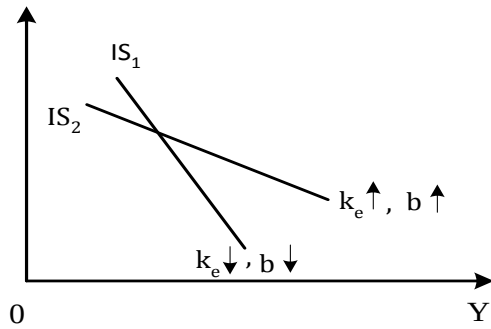
Şeklinde olduğu için, bağımsız değişken olan gelirin (Y) önündeki katsayı, IS eğrisinin eğimini oluşturmaktadır.

$$\text{IS'nin eğimi} = -\frac{1}{k_e \cdot b}$$

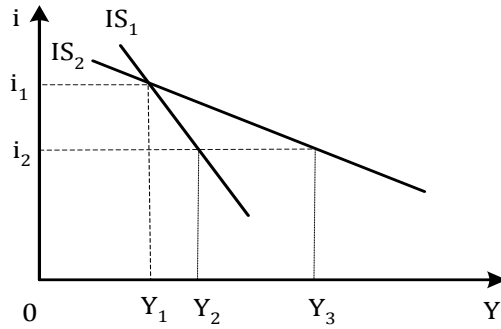
Bu denklemdeki **çarpan katsayısı (k_e)** ve **yatırımların faize olan duyarlılığı (b)**, IS eğrisinin eğimini belirleyen faktörlerdir.

1. Yatırımların faize duyarlılığı katsayısı (b)
2. Harcama çarpanı katsayısı (k_e)

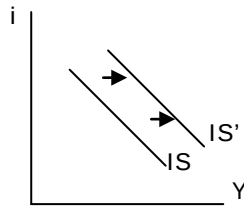
Bu katsayıların alacağı değere göre IS doğrusunun nispeten daha dik yada nispeten daha yatay eğime sahip olması söz konudur. Buna göre;



Çarpan katsayısının artması IS eğrisinin eğimini azaltır.

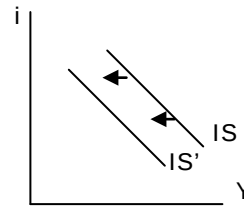


Yatırımların faize duyarlılığının artması IS eğrisinin eğimini azaltır.



IS 'nin sağa kayması

- * Yatırım(I) artışı
- * Kamu harcaması(G) artışı
- * Otonom tüketim(C) artışı
- * Vergi (T) indirimi
- * Toplam hasıladaki (TR) artışı
- * Olumlu bekleyişler
- * Vergi oranlarının azalması
- * İhracatın artması
- * İthalatın azalması



IS'nin sola kayması

- * Yatırım(I) azalışı
- * Kamu harcaması(G) azalışı
- * Otonom tüketim(C) azalışı
- * Vergi (T) artış
- * Toplam hasıladaki (TR) azalış
- * Olumsuz bekleyişler
- * Vergi oranlarının artması
- * İhracatın azalması
- * İthalatın artması

PARA PİYASASINDA DENGİ (LM EĞRİSİ)

LM eğrisi: Para piyasasının dengede olduğu gelir ve faiz oranı bileşimlerinin geometrik yerini gösteren eğridir.

Para Arzı ve Para Talebi

Para Arzı; En yalın haliyle para arzı, ekonomide dolaşımda bulunan para miktarını ifade eder. Para arzı; nominal para arzı ve reel para arzı olmak üzere ikiye ayrılır.

Nominal para arzı, Merkez Bankası tarafından belirlenir ve M ile ifade edilir.

Reel para arzı ise, nominal para arzının fiyatlar genel seviyesine bölümü ile bulunur. M; nominal para arzı, P; fiyatlar genel seviyesi, M_s ; reel para arzını göstermek üzere

$M_s = M/P$ ile ifade edilir.

Para Talebi; Keynesyen ekolde para talebi aynı zamanda Likidite Tercihi olarak ta adlandırılır. Para talebi de nominal para talebi ve reel para talebi olmak üzere ikiye ayrılır.

Nominal para talebi; bireylerin her an kullanıma hazır bir şekilde ellerinde tutmak istedikleri nakit yada likit miktarını ifade eder.

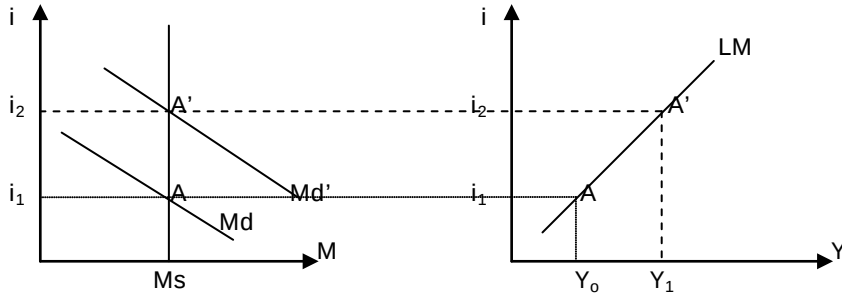
Reel para talebi ise; nominal para talebinin fiyatlar genel seviyesine bölünmüş halidir. M_d ile ifade edilir.

Ekonomide herhangi bir anda reel para arzı-reel para talebi eşitliği söz konusudur. Yani $M_s = M_d$ eşitliği mevcuttur.

IS-LM modelinde daima reel değerler (reel para arzı ve reel para talebi) kullanılır.

Bireylerin ellerinde tutmak istedikleri para miktarını yani nominal para talebini belirleyen üç faktör söz konusudur. Bunlar;

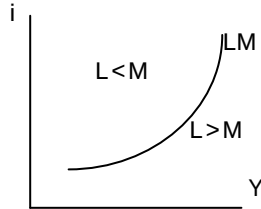
- Fiyatlar genel seviyesi (+)
- Milli gelir (+)
- Faiz oranı (-)

LM Doğrusunun Elde Edilişi

LM doğrusu elde edilirken Faiz Oranı ve Reel Para Arzı-Reel Para Talebi arasındaki ilişkiden yararlanılır.

Milli Gelirde meydana gelen bir artış Reel Para talebini artıracaktır. Reel para arzı sabitken reel para talebinin artması denge faiz oranını yükseltecektir. Milli Gelirde meydana gelen bir düşüş tersi etki yapacaktır.

Eğri üzerindeki her noktada para arzı(M), para talebine(L) eşittir.



LM eğrisi üzerindeki her noktada para talebi, para arzına eşittir ($L=M$). Eğrinin sağındaki noktalarda para talebi para arzından büyüktür ($L>M$). Solundaki noktalarda ise para arzı para talebinden büyüktür ($M>L$).

LM Denklemi ve Eğimi

LM eğrisi, para talebi ile reel para arzının eşitlendiği noktaların geometrik yerini ifade ettiği için LM fonksiyonu da bu eşitlikten elde edilmektedir.

Para talebi, gelir (Y) ve faize (İ) bağlı olduğu için para talebi fonksiyonu şu şekildedir:

$$L = k.Y - h.i$$

Burada k, para talebinin gelire olan duyarlılığı (+) iken, h parametresi, para talebinin faize olan duyarlılığını (-) ifade etmektedir.

$\frac{M}{P}$, reel para arzını ifade ettiğine göre;

$\frac{M}{P} = k.Y - h.i$ eşitliği elde edilmiş olacaktır. LM eğrisinde faiz oranları (i) bağımlı değişken olduğuna göre, bu eşitlikten faiz oranlarını çekersek LM denklemi;

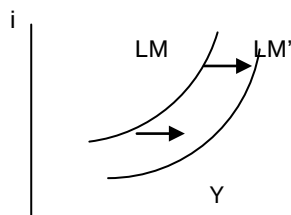
$$i = \frac{k.Y}{h} - \frac{1}{h} \cdot \frac{M}{P}$$

Şeklinde elde edilmiş olacaktır. buna göre LM eğrisinin eğimi k/h ile ifade edilecektir.

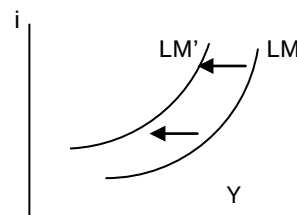
Para talebinin gelir esnekliği (k); para talebinin gelire duyarlılığı olarak ta adlandırılır. Gelirdeki değişme karşısında para talebinde meydana gelen değişmeyi ifade eder. k arttıkça LM eğrisi dikleşir.

Para talebinin faiz esnekliği (h); para talebinin faize duyarlılığı olarak ta adlandırılır. Faizdeki değişme karşısında para talebinde meydana gelen değişmeyi ifade eder. h arttıkça LM eğrisi yatıklaşır.

LM eğrisi eğimi para talebinin gelir ve faize duyarlılığına bağlıdır. Para talebinin gelire duyarlılığı, büyüdükçe ve faize duyarlılığı, azaldıkça LM eğrisi dikleşecektir. Tersisi durumda yatıklaşır.

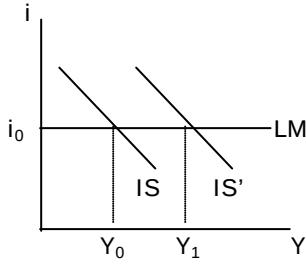
**LM eğrisinin sağa kayması**

- * Para arzındaki artış
- * Para talebindeki düşüş
- * Fiyatlar genel düzeyindeki düşüş
- * Paranın dolaşım hızındaki artış

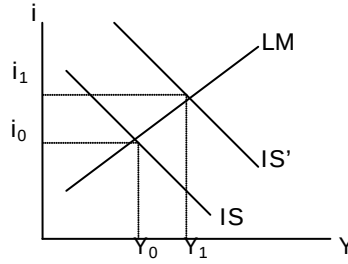
**LM eğrisinin sola kayması**

- * Para arzındaki azalış
- * Para talebindeki artış
- * Fiyatlar genel düzeyindeki artış
- * Paranın dolaşım hızındaki azalış

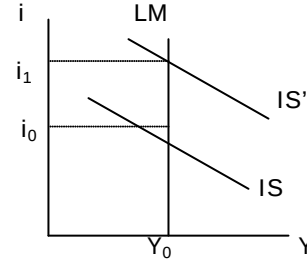
Genişletici Maliye Politikası uygulandığında kamu harcamaları artar ve/veya vergiler azaltılır. Bunun sonucunda IS sağa kayar. LM'nin yatay bölgesinde (Likidite tuzağı) bölgede maliye politikası tam etkilidir ve geliri artırır. LM'nin dik olduğu durumda ise maliye politikası etkisizdir, gelir değişmez. Ara bölgede ise maliye politikası az etkilidir, geliri sınırlı artırır.



Politika tam etkin
KEYNESYEN BÖLGE



Politika etkisiz
ARA BÖLGE



Politika tam etkisiz
KLASİK BÖLGE

Keynes'e göre LM eğrisi daima yataydır. Bunun nedeni **LİKİDİTE TUZAĞI**'dır.

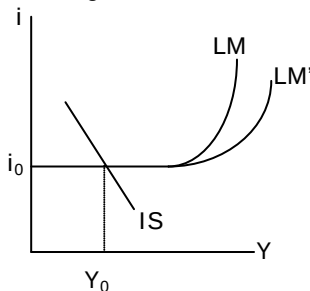
Klasiklere göre LM eğrisi daima dikeydir. Bunun nedeni para talebinin gelir esnekliğinin **SIFIR** olmasıdır.

Likidite Tuzağı: Faizlerin minimum düzeye düşmesi durumunda para arzında meydana gelen artışların ekonomiyi daha fazla genişletmediği düzeydir. . Keynes'e göre faiz oranlarındaki azalışlar tahvil talebini azaltırken, para talebini artıracaktır. Faiz oranları minimum düzeye indiğinde ise tahvil talebi sıfıra inerken, para talebi sonsuz olacaktır. Faizlerin minimum olduğu bu noktaya **likidite tuzağı** adı verilirken, likidite tuzağı durumunda LM eğrisi yatay eksene paralel bir şekil alacaktır. Bir ekonomimim likidite tuzağına düşmesi durumunda karşı karşıya kalacağı durumlar şu şekildedir;

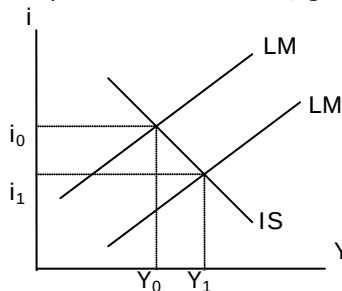
- Faiz oranları düşebileceği en düşük seviyeye inmiştir. Faizler minimumdur
- Tahvil fiyatları maksimuma ulaşmıştır
- Tahvil talebi sıfırdır
- Para talebi faiz esnekliği sonsuzdur
- Para talebi maksimumdur

Dışlama Etkisi (Crowding – out): Kamu harcamalarının artması sonucu, faiz oranlarının yükselmesine bağlı olarak özel kesim yatırım harcamalarının azalmasıdır. LM eğrisi yatıklaştıkça dışlama etkisi azalır.

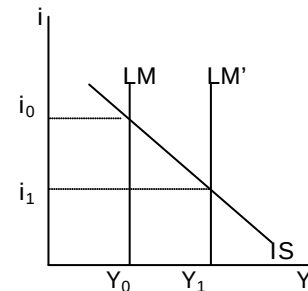
Genişletici Para Politikası uygulandığında para arzı artırılır. Böylece LM eğrisi sağa kayar. LM'nin yatay olduğu bölgede ekonomi likidite tuzağına olduğundan para politikası etkisizdir. LM'nin dik olduğu bölgede para politikası tam etkilidir geliri artırır. Ara bölgede para politikası az etkilidir, gelir sınırlı olarak artar.



Politika tam etkisizdir
KEYNESYEN BÖLGE



Politika kısmen etkin
ARA BÖLGE



Politika tam etkindir
KLASİK BÖLGE

MALİYE VE PARA POLİTİKALARI ÇARPANI

Maliye politikası çarpanı, otonom harcamalarda (A_0) meydana gelecek bir birimlik değişmelerin, milli gelirde (Y) ne oranda bir değişiklik yaratacağını gösteren katsayıdır. Maliye politikası çarpanı, hem para hem mal piyasalarında aktif olan bir politika'dır. Bu nedenle IS ve LM denklemlerinin eşitlenmesi ile elde edilmektedir. buna göre maliye politikası çarpanını elde edilmiş şekli şu şekildedir:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta A_0} = \frac{h.k_e}{h+k_e b.k}$$

Maliye politikası çarpanı, otonom harcamalarda (A_0) meydana gelecek bir birimlik değişmelerin, milli gelirde (Y) ne oranda değişiklik yaratacağını gösteren katsayıdır. Maliye politikası çarpanı, hem para hem mal piyasası parametrelerini içerdiği için, IS ve LM eğrisinin eğimini etkileyen tüm parametreler, çarpanı da etkilemektedir. Buna göre;

- Çarpan katsayısı (k_e) ile maliye politikası çarpanı arasında pozitif ilişki vardır.
- Para talebinin faize olan duyarlılığı (h) ile maliye politikası çarpanı arasında pozitif ilişki vardır
- Para talebinin gelire olan duyarlılığı (k) ile maliye politikası çarpanı arasında negatif ilişki vardır.
- **Yatırımların faize olan duyarlılığı (b) ile maliye politikası çarpanı arasında negatif ilişki vardır**

Para politikası çarpanı, reel para arzında (M/P) meydana gelen bir birimlik değişmelerin milli gelir (Y) üzerinde nasıl bir değişiklik yaratacağını gösteren katsayıdır. Para politikası çarpanı, hem para hem mal piyasalarında aktif olan bir politika'dır. Bu nedenle IS ve LM denklemlerinin eşitlenmesi ile elde edilmektedir. Buna göre para politikası çarpanını elde edilmiş şekli şu şekildedir:

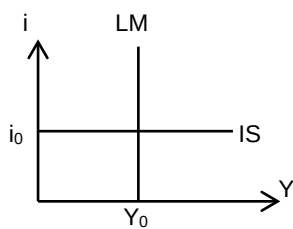
$$\frac{\Delta Y}{\Delta \frac{M}{P}} = \frac{b.k_e}{h+k_e b.k}$$

Para politikası çarpanı, reel para arzında (M/P) meydana gelecek bir birimlik değişmelerin, milli gelirde (Y) ne oranda değişiklik yaratacağını gösteren katsayıdır. Para politikası çarpanı, hem para hem mal piyasası parametrelerini içerdiği için, IS ve LM eğrisinin eğimini etkileyen tüm parametreler, çarpanı da etkilemektedir. Buna göre;

- Çarpan katsayısı (k_e) ile maliye politikası çarpanı arasında pozitif ilişki vardır.
- Para talebinin faize olan duyarlılığı (h) ile maliye politikası çarpanı arasında negatif ilişki vardır
- **Para talebinin gelire olan duyarlılığı (k) ile maliye politikası çarpanı arasında negatif ilişki vardır.**
- Yatırımların faize olan duyarlılığı (b) ile maliye politikası çarpanı arasında pozitif ilişki vardır

PARA VE MALİYE POLİTİKALARININ ETKİNLİĞİ

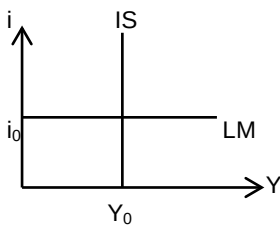
Para politikasının etkin olabilmesi için, LM eğrisinin olabildiğince dik olması ve IS eğrisinin olabildiğince yatık olması gerekmektedir.



LM eğrisinin dikleşip, IS eğrisinin yataylaşmasına neden olan faktörler şu şekildedir;

- Para talebinin gelire olan duyarlılığının artması
- Para talebinin faize olan duyarlılığının azalması
- Çarpan katsayısının artması (marjinal tüketim eğiliminin artması)
- Yatırımların faize olan duyarlılığının artması

Maliye politikasının etkin olabilmesi için, IS eğrisinin olabildiğince dik olması ve LM eğrisinin olabildiğince yatık olması gerekmektedir. Ancak burada çarpan katsayısının önemli bir rolü vardır. Normalde çarpan katsayısının azalması, IS eğrisi dikleştiren bir faktör iken aynı zamanda maliye politikası çarpanını azaltıp, IS eğrisinin sağa doğru kaymasına da engel olacak bir etkidir.



Bu nedenler maliye politikasının başarılı olabilmesi için hem IS eğrisinin dik olması, hem de maliye politikası çarpanının büyük olması gerekmektedir. O nedenle, yatırımların faize duyarlılığının azalması, çarpan katsayısını ise yüksek olması gerekmektedir. Maliye politikasının milli gelir üzerindeki etkisini artıran etkenler şu şekildedir:

- Para talebinin gelire olan duyarlılığının azalması
- Para talebinin faize olan duyarlılığının artması
- Çarpan katsayısının artması (maliye politikası çarpanının artması)
- Yatırımların faize olan duyarlılığının azalması

AÇIK EKONOMİLERDE IS- LM MODELİ

Döviz Kuru: Bir başka ülke parasını elde etmek için gerekli olan ülke parası miktarıdır. Yabancı paranın ulusal para cinsinden fiyatıdır.

Reel Döviz kuru (R): Ülke içi ve ülke dışı fiyat düzeyleri ile düzeltilmiş nominal döviz kurudur. Reel döviz kurunun düşmesi, ülke parasının dış değerini artırdığı için ülke mallarını pahalandırır ve rekabet gücünü düşürür. Yükselmesi ise, ülkenin mallarını ucuzlatarak, uluslararası rekabeti artırır.

E : Nominal döviz kuru

P_f : Yabancı ülkenin fiyat düzeyi

P_d : Yurtiçi fiyat düzeyi

$$R = E \cdot (P_f / P_d)$$

DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ

1. Sabit Döviz Kuru Sistemi: Merkez bankaları belirlenmiş bir kur üzerinden döviz alım satımı yapmak zorundadır. Bu sistemde merkez bankası, ödemeler dengesi açık veya fazlasını finanse etmek zorundadır. Bunun için yeterli döviz rezervi bulundurmak zorundadır Bu rezervler döviz cinsinden veya altın olabilir. Piyasada dolar talebi fazla ise, merkez bankası dolar satarak (rezervini azaltarak) kuru sabit tutmaya çalışır. **Merkez bankası ödemeler dengesi açığında döviz satar (devalüasyona başvurur) ve ödemeler dengesi fazla verdiğinde döviz alır (revalüasyona başvurur).** Bu sistemde döviz rezervleri bittiğinde ülke, parasını devalüe eder. Buna karşılık ülkenin döviz rezervleri enflasyonu artıracak kadar fazlalaşırsa, ülke parasının değerini yabancı paralar cinsinden artırır. Yani parasını revalüe eder.

2. Esnek Döviz Kuru (Dalgali – Serbest Kur): Merkez bankası döviz arz ve talebindeki dengesizliklere müdahale etmez. Döviz kuru, döviz arz ve talebini eşitleyecek şekilde piyasada belirlenir. İki tür uygulanışı vardır.

a. Tam Esnek Kur Sistemi: Merkez bankası döviz kuruna hiçbir müdahalede bulunmaz.

b. Kirli (Yönetilen) Kur Sistemi: Merkez bankası ancak kısa dönemdeki aşırı dalgalanmaları önlemek için gerektiğinde kura müdahale eder.

TAM SERMAYE HAREKETLİLİĞİ: Yatırımcıların yabancı finansal varlıkları, ülke içi finansal varlıkların tam ikamesi olarak gördükleri ülke içi ve yabancı finansal varlık faiz oranlarında farklılığa anında tepki verdikleri durumdur.

ÖDEMELER BİLANÇOSU DENGESİ

1. Cari İşlemler Hesabı: Mal ve hizmet ticareti ile transferlerin sonucunu gösterir. Ticaret dengesi mal ticaretinin net sonucunu gösterir.

2. Sermaye Hesabı: Hisse senedi, tahvil, gayrimenkul alım satımı, borç alıp verme ve doğrudan yatırımların net sonucudur. Sermaye hesabı bakiyesi pozitif ise net sermaye girişi, negatif ise net sermaye çıkışı olmuştur.

Ödemeler bilançosu açığı yada fazlası, cari hesap ile sermaye hesabı toplamından oluşur. Cari hesap açığı ile net sermaye girişi toplamı sıfıra eşittir. Bu durum bir ülkenin ödemeler bilançosunun her durumda dengede olduğunu ifade eder.

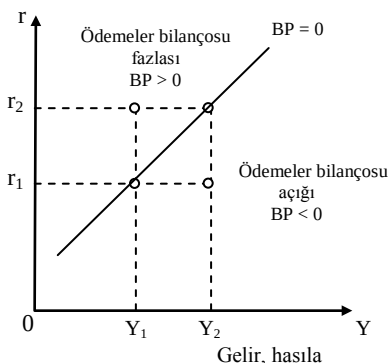
$$\text{Cari hesap açığı} + \text{net sermaye girişi} = 0$$

3. İstatistiksel Hata yada Fark Kalemi: Cari işlemlerde kayıtlardaki hata, gecikmeler veya unutmalar gösterilir.

4. Rezerv hareketleri: Ülkenin elindeki altın ve döviz rezervlerini gösterir.

ÖDEMELER BİLANÇOSU DENGİ EĞRİSİ (BP)

Bir ekonominin diğer ülke ekonomileri ile olan ilişkileri sonucundaki akım değişkenlerin dengede olduğunu gösteren eğridir. Ödemeler bilançosunun dengede olduğu gelir düzeyi – faiz oranı bileşimlerini gösteren eğridir. Pozitif eğimlidir. Çünkü ödemeler bilançosu dengede iken gelir düzeyi yükselirse ithalat artar ve net ihracat düşer. Bu durumu dengelemek için içeriye net sermaye girişinin artması gerekir ki, bunu sağlayan unsur faiz oranının yükselmesidir. Kısaca gelir düzeyi arttığında faiz oranı da artırılmalıdır ki, denge sağlanabilsin.

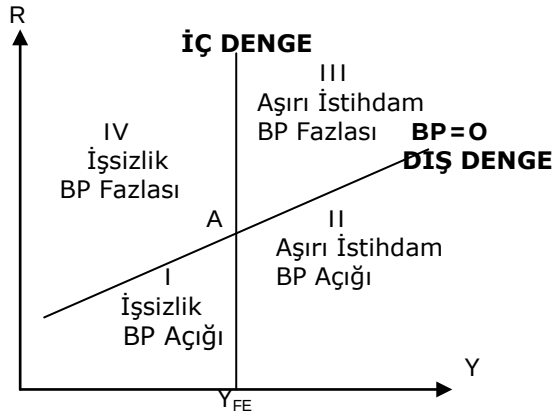


Ödemeler dengesi açıkları ($BP < 0$) dışarıdan sermaye girişiyle ya da cari işlemler hesabının açığının maliye ve para politikaları ya da ticaret politikaları ile kapatılarak giderilir. Ödemeler dengesi fazlası varsa ($BP > 0$), dışarıya sermaye ihraç ederek denge sağlanır.

Sermaye hareketliliğinin tam olması durumu, BP eğrisinin yatay olmasına yol açar. Bu durumda ödemeler dengesinin faiz oranına sonsuz duyarlı olduğu görülür. BP eğrisinin üstünde ödemeler bilançosu fazlası, altında ise ödemeler bilançosu açığı vardır.

DIŞA AÇIK BİR EKONOMİDE PARA VE MALİYE POLİTİKALARININ ETKİNLİĞİ

Dışa açık bir ekonomide hem iç hem dış denge birlikte gerçekleştirilmelidir. **İç denge**, tam istihdamı sürdürmek belirsizliği azaltmak ve enflasyonun önlenmesidir. **Dış denge**, ödemeler dengesini sağlamak veya açığını azaltmaktır. Sermaye hareketlerinin de kapsandığı dışa açık bir ekonomide para ve maliye politikalarının etkinliği sabit ve esnek kur sistemine göre incelenmelidir.



Yandaki I, II, III ve IV nolu bölümlerde işsizlik veya aşırı istihdam bulunduğu için iç denge; BP açığı ve BP fazlası bulunduğu için de dış denge sağlanamamaktadır. İç dengeyi temsil eden tam istihdam üretim ve gelir seviyesi doğrusu (Y_{FE}) ile dış dengeyi temsil eden ödemeler bilançosu doğrusunun ($BP=0$) kesiştiği A noktasında, hem iç denge hem de dış denge birlikte sağlanmaktadır.

- I. Bölgede;** genişletici maliye politikası ve genişletici para politikası,
- II. Bölgede;** daraltıcı maliye politikası ve genişletici para politikası,
- III. Bölgede;** daraltıcı maliye politikası ve daraltıcı para politikası,
- IV. Bölgede;** genişletici maliye politikası ve daraltıcı para politikası, uygulanmalıdır.

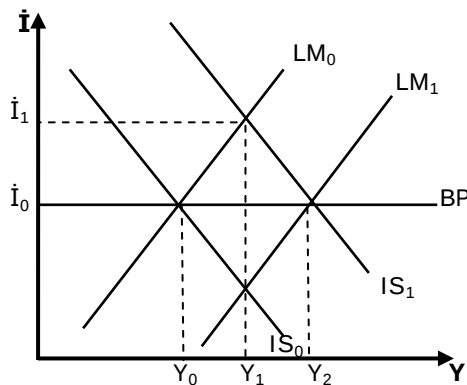
MUNDELL – FLEMING MODELİ

Mundell – Fleming modeli, dışa açık ekonomilerde tam sermaye hareketliliği koşulları altında IS-LM analizi gerçekleştirmiştir. Analizde döviz kurunun sabit veya esnek olmasının para ve maliye politikalarının etkinliğini nasıl belirleyeceği araştırılmıştır.

Mundell-Fleming modeli olarak adlandırılan açık ekonomilerde IS-LM modelinin varsayımları şu şekildedir;

- Bu modelde incelenen ekonomi, varsayım olarak küçük ve dışa açık bir ekonomidir
- Ülkede tam sermaye hareketliliği koşulları geçerlidir
- Sermayenin faiz esnekliği sonsuzdur ve bu nedenle BP eğrisi, yatay eksene paraleldir
- Yurtiçi faiz oranları dünya faiz oranlarına eşittir
- Söz konusu ülke çok küçük olduğu için ülkenin politikaları sadece yurt içi faiz oranlarını etkiler, dünya faiz oranları sabittir.
- Modelde para ve maliye politikalarının etkinliği araştırılmaktadır

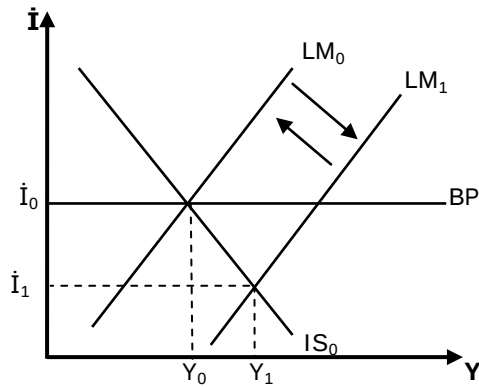
TAM SERMAYE HAREKETLİLİĞİ VE SABİT KUR KOŞULLARI ALTINDA MALİYE POLİTİKASI



Genişletici maliye politikası IS eğrisini sağa kaydırarak faizleri ve geliri artırır.

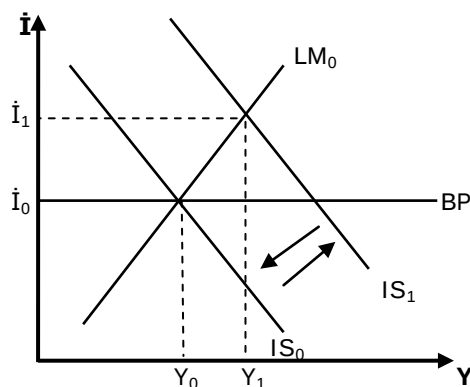
Ülkeye sermaye girişi olur ve dış fazla verilir. Merkez bankası piyasadaki döviz fazlasını çekmek için piyasaya yerli para sürerek döviz azaltır. Merkez Bankasının para arzını artırması LM eğrisini sağa kaydırarak gelir düzeyini Y_1 'den Y_2 'ye çıkartır.

SONUÇ: Genişletici Maliye politikası TAM ETKİNDİR.

TAM SERMAYE HAREKETLİLİĞİ VE SABİT KUR KOŞULLARI ALTINDA PARA POLİTİKASI

Genişletici para politikası LM eğrisini sağa kaydırarak faizlerin düşmesine neden olur. Bu durumda ülkeden sermaye çıkışı olur ve ülke dış ödemeler açığı vermeye başlar. Merkez bankası azalan döviz telafi etmek için piyasadan yerli para çekerek karşılığında piyasaya döviz sürer. Bu politika LM eğrisini başlangıç düzeyine geri getirir.

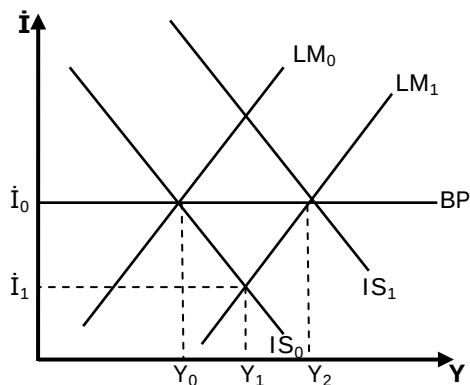
SONUÇ: Genişletici Para politikası ETKİSİZDİR.

TAM SERMAYE HAREKETLİLİĞİ VE ESNEK KUR KOŞULLARI ALTINDA MALİYE POLİTİKASI

Genişletici maliye politikası IS eğrisini sağa kaydırarak faizleri ve geliri artırır.

Ülkeye sermaye girişi olur ve dış fazla verilir. Döviz kuru esnek olduğu için kur düşmeye başlar ve bu durum ihracatı azaltarak ithalatı artırır. İhracatın azalması IS eğrisini tekrar sola kaydırarak başlangıç düzeyine getirir.

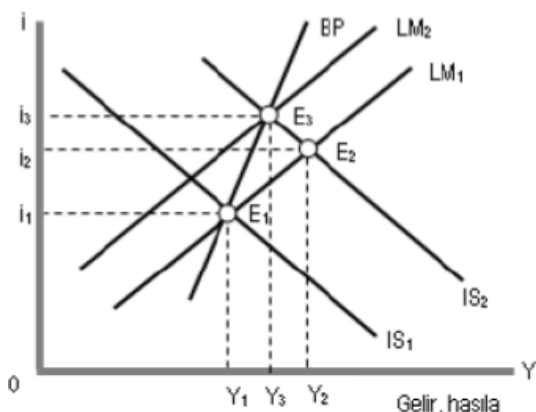
SONUÇ: Genişletici Maliye politikası ETKİSİZDİR.

TAM SERMAYE HAREKETLİLİĞİ VE ESNEK KUR KOŞULLARI ALTINDA PARA POLİTİKASI

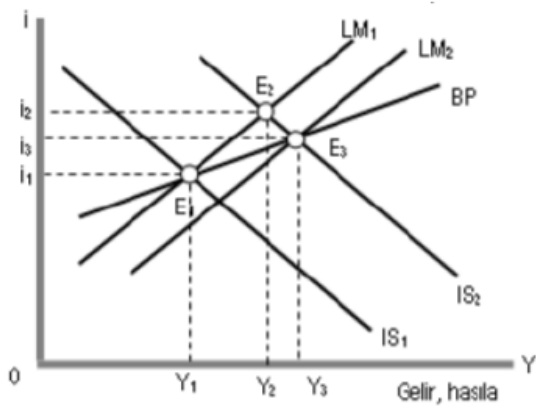
Genişletici para politikası LM eğrisini sağa kaydırır. Bu durumda faizler düşer gelir Y_1 'e artar.. Düşen faizler ülkeden sermaye çıkışına neden olur ve döviz kuru değerlenmeye başlar.

Kurun yükselmesi ile birlikte ihracat artar ve ithalat azalır. İhracatın artması IS eğrisini de sağa kaydırarak gelir düzeyinin Y_1 'den Y_2 'ye çıkmasına neden olur.

SONUÇ: Genişletici Para politikası TAM ETKİNDİR.

KISMİ SERMAYE HAREKETLİLİĞİ VE SABİT KUR KOŞULLARI ALTINDA MALİYE POLİTİKASI

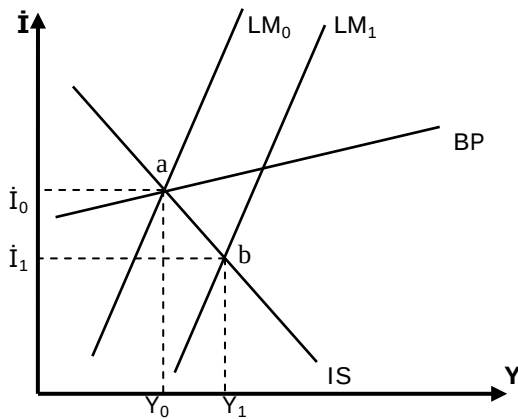
- Genişletici maliye politikası sonucu IS sağa kayar ve denge E_2 'ye gelir
- Bu nokta BP eğrisinin altındadır ve ekonomi dış açık verir ve döviz talep fazlası oluşur
- Sabit kur politikası izlendiği için döviz kuru artmaz. Bu nedenle merkez bankası piyasadan TL çekerek piyasaya döviz sürer.
- Piyasadan TL çekildiği için para arzı azalır ve LM eğrisi sola doğru kayar ve denge E_3 düzeyine gelir
- Nihai denge noktasında faizler ve milli gelir artmıştır.
- Ancak faizler artarak devam ederken, gelir düzeyi önce artıp sonra bir parça gerilemiştir.



- Genişletici maliye politikası sonucu IS sağa kayar ve denge E_2 'ye gelir
- Bu nokta BP eğrisinin üzerindedir ve ekonomi dış fazla verir ve döviz arz fazlası oluşur
- Sabit kur politikası izlendiği için döviz kuru düşmez. Bu nedenle merkez bankası piyasadan döviz çekerek piyasaya TL sürer.
- Piyasaya TL sürüldüğü için para arzı artar ve LM eğrisi sağa doğru kayar ve denge E_3 düzeyine gelir
- Nihai denge noktasında faizler ve milli gelir artmıştır.
- Ancak gelir artarak devam ederken, faiz düzeyi önce artıp sonra bir parça gerilemiştir.

SONUÇ: Kısmi sermaye hareketliliği ve sabit kur koşulları altında BP eğrisinin eğimi LM eğrisinin eğiminden daha düşük iken maliye politikası daha etkindir.

KISMİ SERMAYE HAREKETLİLİĞİ VE SABİT KUR KOŞULLARI ALTINDA PARA POLİTİKASI



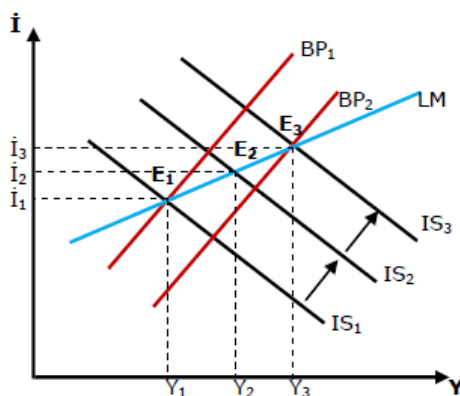
Genişletici para politikası gelir düzeyini artırıcı etki yaratır. Yeni denge noktasında, ülke dış ödemeler açığı verir.

Para politikası uygulanması durumunda eğrilerin yatıklılığı veya dikliği bir farklılık yaratmaz. Her durumda dış ödemeler açığı oluşur.

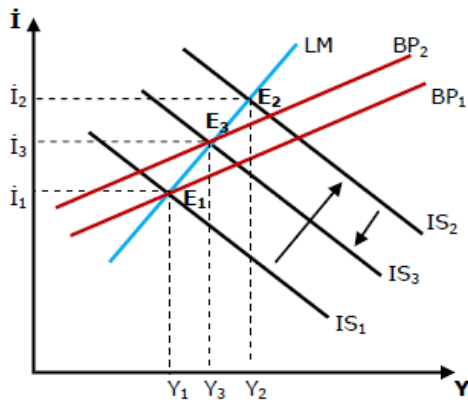
Dış açığı kapatmak için Merkez Bankası'nın döviz satarak piyasadan yerli para çekmesi, para arzını daraltarak para politikasının genişletici etkisini azaltır. Bu durumda, Merkez Bankası'nın topladığı parayı, bireylerin ellerindeki tahvilleri satın alarak tekrar piyasaya sürmesi ve para arzı üzerindeki etkiyi telafi etmesi mümkündür.

SONUÇ: Kısmi sermaye hareketliliği ve sabit kur koşulları altında para politikası daima tam etkisizdir.

KISMİ SERMAYE HAREKETLİLİĞİ VE ESNEK DÖVİZ KURUNDA MALİYE POLİTİKASI



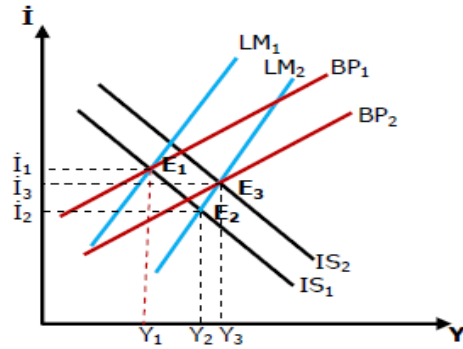
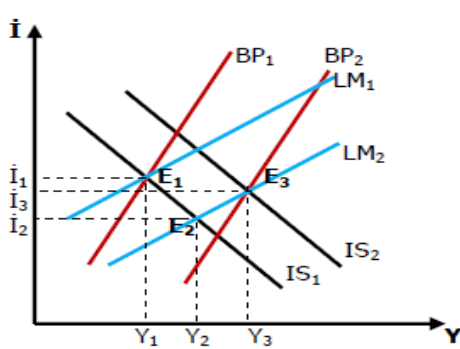
- Genişletici maliye politikası sonucu IS sağa kayar IS_2 konumuna gelir ve denge E_2 'ye gelir. Bu noktada hem denge faiz oranı hem gelir düzeyi yükselir.
- Bu nokta BP_1 eğrisinin altındadır ve ekonomi dış açık verir ve döviz talep fazlası oluşur
- Esnek kur politikası izlendiği için döviz kuru yükselir.
- Döviz kurundaki artış nedeniyle BP eğrisi sağa kayarak BP_2 konumuna gelir.
- Döviz kurunun artması nedeniyle ihracat artarken ithalat azalır ve bu durumda IS eğrisi bir kez daha sağa doğru kayarak IS_3 konumuna gelir.
- Nihai denge noktasında hem faizler hem de milli gelir artış gösterir. Ancak gelirdeki artış faiz artışından daha fazladır.



- Genişletici maliye politikası sonucu IS sağa kayar IS_2 konumuna gelir ve denge E_2 'ye gelir. Bu noktada hem denge faiz oranı hem gelir düzeyi yükselir.
- Bu nokta BP_1 eğrisinin üzerindedir ve ekonomi dış fazla verir ve döviz arz fazlası oluşur
- Esnek kur politikası izlendiği için döviz kuru düşer.
- Döviz kurundaki düşüş nedeniyle BP eğrisi sola kayarak BP_2 konumuna gelir.
- Döviz kurunun azalması nedeniyle ihracat azalırken ithalat artar ve bu durumda IS eğrisi sola doğru kayarak IS_3 konumuna gelir.
- Nihai denge noktasında hem faizler hem de milli gelir azalış gösterir. Ancak hem gelir hem de faiz düzeyi başlangıca göre artmıştır. Faiz artışı gelir artışından daha büyüktür.

SONUÇ: Kısmi sermaye hareketliliği ve esnek kur koşulları altında LM eğrisinin eğimi BP eğrisinin eğiminden daha düşük iken maliye politikası daha etkindir.

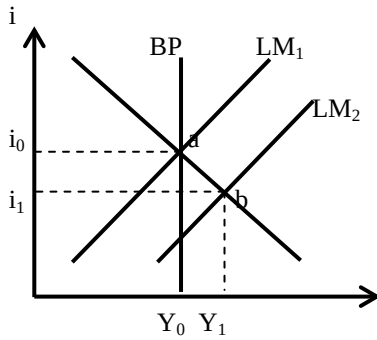
KISMİ SERMAYE HAREKETLİLİĞİ VE ESNEK DÖVİZ KURUNDA PARA POLİTİKASI



- Genişletici para politikası sonucu LM sağa kayar LM_2 konumuna gelir ve denge E_2 'ye gelir. Bu noktada denge faiz oranı azalırken gelir düzeyi yükselir.
- Bu nokta BP_1 eğrisinin altındadır ve ekonomi dış açık verir ve döviz talep fazlası oluşur
- Esnek kur politikası izlendiği için döviz kuru yükselir.
- Döviz kurundaki artış nedeniyle BP eğrisi sağa kayarak BP_2 konumuna gelir.
- Döviz kurunun artması nedeniyle ihracat da artarken ithalat azalır ve bu durumda IS eğrisi sağa doğru kayarak IS_2 konumuna gelir.
- Nihai denge noktası E_3 konumuna gelir. Bu noktada gelir artmaya devam ederken faizler bir parça yükselir ancak başlangıç oranının hala altındadır.

SONUÇ: Kısmi sermaye hareketliliği ve esnek kur koşulları altında para politikası daima gelir düzeyini arttırır ve faiz oranlarını azaltır. Yani politika tam etkindir.

	TAM SERMAYE HAREKETİ		KISMİ SERMAYE HAREKETLİLİĞİ			
	SABİT KUR	ESNEK KUR	SABİT KUR		ESNEK KUR	
			BP DİK	LM DİK	BP DİK	LM DİK
MALİYE POL	TAM ETKİN	TAM ETKİSİZ	ETKİSİZ	ETKİN	ETKİN	ETKİSİZ
PARA POL	TAM ETKİSİZ	TAM ETKİN	TAM ETKİSİZ	TAM ETKİSİZ	TAM ETKİN	TAM ETKİN

TAM SERMAYE HAREKETSİZLİĞİ DURUMUNDA PARA VE MALİYE POLİTİKASI**1- Sermaye hareketinin tamamen kısıtlı olduğu bir ekonomide sabit kur koşulları altında genişletici para politikasının etkisi, aşağıdaki grafik ile gösterilmiştir**

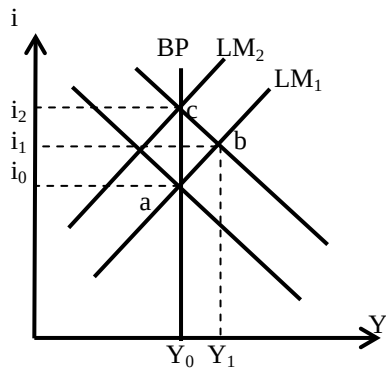
İç ve dış denge a noktasında sağlanmışken, merkez bankasının genişletici para politikası ile LM eğrisi sağa doğru kayacak ve denge noktası b noktasına gelecektir.

Bu noktada faizlerin düşmesinin hiçbir önemi yoktur çünkü sermaye hareketleri tamamen kısıtlıdır yani, yabancı sermayenin faize duyarlılığı sıfırdır.

Ancak, b noktasında gelir düzeyinde artış yaşandığı için, net ihracat dengesi açık verecektir.

Sabit kur politikasında oluşan bu dış açığı kapatmak isteyen merkez bankası, piyasalara döviz satmak zorunda kalacaktır. Bunun karşılığında piyasadan yerli para çekilmesi nedeniyle LM eğrisi sola doğru kayacak ve tekrar başlangıç noktasına dönecektir.

Sonuç olarak sabit kur politikası izlendiği için, para politikası, gelir ve faiz üzerinde hiçbir etki yaratmamıştır, politika tam etkisizdir.

2- Sermaye hareketinin tamamen kısıtlı olduğu bir ekonomide sabit kur koşulları altında genişletici maliye politikasının etkisi, aşağıdaki grafik ile gösterilmiştir

İç ve dış denge a noktasında sağlanmışken genişletici maliye politikası uygulanması ile birlikte IS eğrisi sağa doğru kayarak denge b noktasına gelmesine neden olacaktır.

Bu noktada hasıla düzeyi artacağı için net ihracat açığı oluşacaktır.

Sabit kur politikasında oluşan bu dış açığı kapatmak isteyen merkez bankası, piyasalara döviz satmak zorunda kalacaktır. Bunun karşılığında piyasadan yerli para çekilmesi nedeniyle LM eğrisi sola doğru kayacak ve denge c noktasına gelecektir.

Bu noktada (c noktası) iç ve dış denge yeniden sağlanmış olacaktır ancak **faizler yükselirken milli gelirden hiçbir değişiklik olmadığı için**, maliye politikası tam etkisiz bir sonuç vermiş olacaktır.

DİKKAT: Dışa açık bir ekonomide genişletici para politikası uygulanması durumunda;

- Para arzı artar,
- Faiz oranları azalır,
- Ülkeden sermaye çıkışı olur,
- Döviz arzı azalır,
- Kur artar,
- İhracat artar,
- İthalat azalır,
- Net ihracat artar.

$M_s \uparrow$ $i \downarrow$ Reel Kur $\uparrow$ $NX \uparrow$

DİKKAT: Dışa açık bir ekonomide faiz oranlarında artış yaşanması durumunda;

- Ülkeye yabancı sermaye girişi hızlanmaya başlar
- İç piyasada yatırımlar azalır,
- Döviz arzında artış yaşanır,
- Döviz kurları düşmeye başlar,
- Yerli para değeri artar,
- İhracat azalır,
- İthalat artar,
- Net ihracat değer kaybeder

MARSHALL – LERNER KOŞULU

Bir ülke parasındaki reel değer kaybının net ihracatı artırdığı koşuldur. Devalüasyonlar ödemeler bilançosu üzerinde 3 tür etki yaratır.

1. İthal mallarının fiyatlarındaki yükselme nedeniyle ithalatın azalması
2. İhraç mallarının fiyatlarındaki azalış nedeniyle ihracatın artması
3. Belli bir ihracat miktarının devalüasyondan sonra daha az bir döviz geliri sağlaması

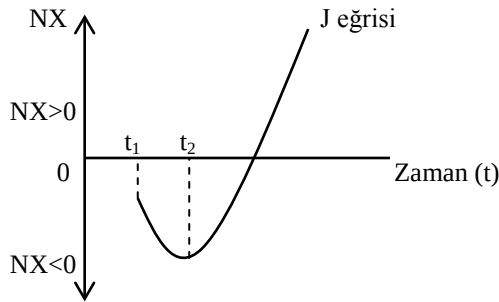
Bu etkilerin net sonucu ihracat ve ithalat esnekliklerine bağlıdır. **Eğer esneklikler toplamı 1'den büyük ise ($ex + em > 1$) etki pozitif olacaktır.** Bu koşula Marshall – Lerner koşulu denir.

Ancak uzun dönemde esneklikler 1'den büyük olduğunda Marshall – Lerner koşulu uzun dönemde ortaya çıkar.

Bu yüzden devalüasyonun kısa dönemdeki etkisi dış ticaret açığını artırma yönünde olacaktır.

J etkisi: Net ihracatı artırabilmek amacıyla yapılan bir devalüasyonun, net ihracatı önce azaltıp, belli bir süre geçtikten sonra artırmaya başlayacağını ifade eden teoriye **“J etkisi”** adı verilmektedir.

Bir ekonomide dış açığın kapatılması amacıyla yapılan devalüasyon, başlangıçta dış açığı daha da arttırırken, uzun dönemde ancak net ihracatın iyileşeceğini gösteren eğri, j eğrisidir.



Başlangıçta t_1 döneminde, ekonomi dışı çık bölgesinde iken yapılan devalüasyon, net ihracatın t_2 dönemine kadar azalmasına neden olmuştur. Bu noktadan sonra artmaya başlayan net ihracat dengesi, t_3 zamanından sonra pozitif düzeye ulaşmıştır. Devalüasyon uygulanmasının ardından net ihracat (NX) dengesinin önce bozulup daha sonra iyileşmesinin nedeni, Marshall – Lerner koşulunun ancak uzun dönemde devreye girebilmesidir.

Kısa dönemde, $Ex + Em < 1$ olduğu için devalüasyon, net ihracatı azaltırken,

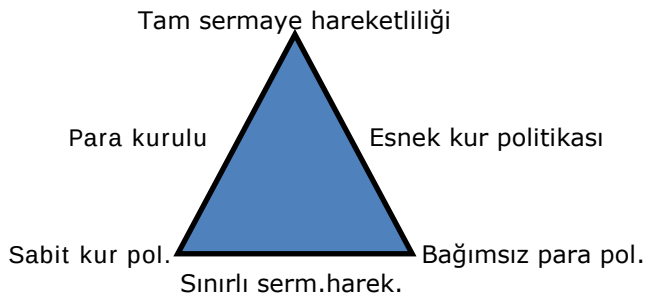
Uzun dönemde, $Ex + Em > 1$ olduğu için net ihracat artmaktadır.

İMKANSIZ ÜÇLÜ TEORİSİ (ÜÇLÜ AÇMAZ)

Bir ekonomide aynı anda şu üç politikanın birlikte yürütülemeyeceğini ifade eden teoridir. Bu teoriye göre;

- **Tam sermaye hareketliliği,**
- **Sabit kur rejimi**
- **Bağımsız para politikaları**

Aynı anda uygulanamamaktadır.



Yukarıdaki şekle göre, üçgenin köşeleri, imkansız üçlüye işaret ederken, iki köşe ile, o köşelerin arasında kalan kenar, uygulanabilir politikaları işaret etmektedir. Buna göre;

Tam sermaye + Sabit kur + Bağımsız para politikası = İmkansız Üçlü,

Tam sermaye + para kurulu + sabit kur politikası = Uygulanabilir politika

Tam sermaye + esnek kur politikası + Bağımsız para politikası = Uygulanabilir politika

Sabit kur politikası + Sınırlı sermaye + Bağımsız para politikası = Uygulanabilir politika

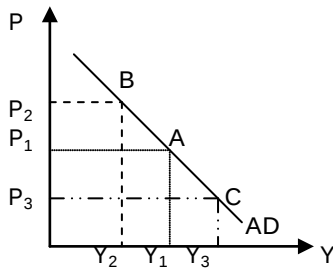
TOPLAM TALEP (AD) - TOPLAM ARZ (AS) MODELİ

Toplam talep-toplam arz modeli zaman içinde ekonominin büyüme çizgisinden neden saptığını anlamak, çıktı miktarındaki dalgalanmaları önlemek, işsizliği azaltmak, fiyat düzeyi ve enflasyon oranını belirlemek için önemli bir makro ekonomik araçtır.

Bu modelin amacı bir ekonomide gerçek gelir ve fiyat düzeyindeki dalgalanmaların anlaşılmasına yardımcı olmaktır. Toplam talep eğrisi, bir ekonomide veri her bir fiyat düzeyi için talep edilecek toplam çıktı miktarını; toplam arz eğrisi, ise veri her bir fiyat düzeyinde firmaların arz etmek istedikleri çıktı miktarını göstermektedir. Toplam arz ve toplam talep eğrilerinin kesiştikleri noktada denge çıktı düzeyi ve denge fiyat düzeyi belirlenir.

TOPLAM TALEP EĞRİSİ

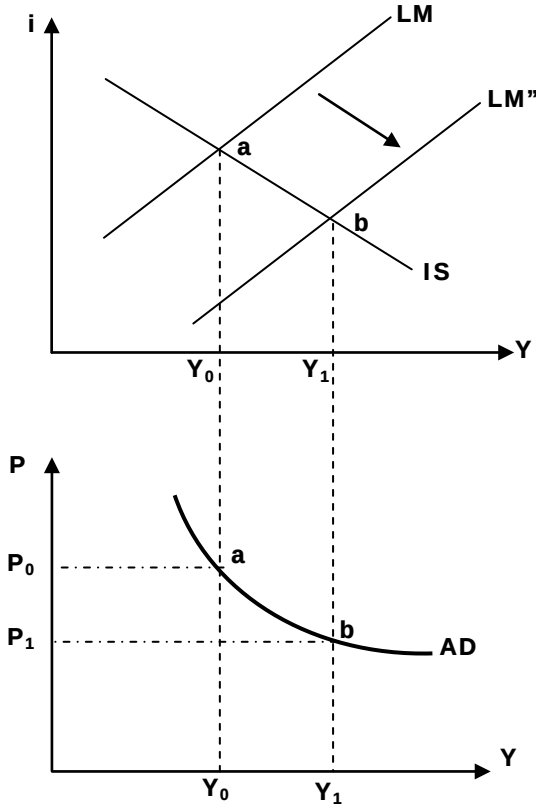
Bir ekonomide mal ve para piyasalarının eşanlı olarak dengede olduğu fiyat düzeyi ve çıktı miktarı bileşimlerini gösteren eğri, **toplam talep eğrisidir.**



Toplam Talep doğrusu, Toplam Talebi belirleyen diğer faktörler sabit kalmak kaydıyla, Fiyatlar Genel Seviyesi (P) ile Toplam Talep (AE) arasındaki ters yönlü ilişkiyi gösterir.

Toplam Talep doğrusunun eğimi negatiftir ve Bunun sebebi Fiyatlar Genel Seviyesi (P) ile Toplam Talep (AE) arasındaki ters yönlü ilişkidir.

AD EĞRİSİNİN ELDE EDİLiŞİ



Bir ekonomide fiyatlar genel düzeyinin (P) azalması sonucunda reel para arzı (M/P) artacaktır.

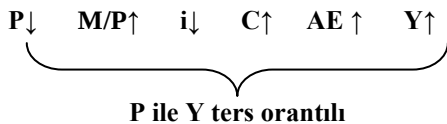
Reel para arzının artması durumunda LM eğrisi sağa doğru kayarak dengeyi "b" noktasına taşıyacaktır.

Yeni denge noktasında hasıla düzeyi Y_0 'dan Y_1 düzeyine yükselecektir.

Sonuç olarak fiyatlar genel düzeyinin azalması, toplam hasılayı artırıcı bir etki yaratacaktır.

AD Eğrisinin Negatif Eğimli Oluşunu Açıklayan Görüşler

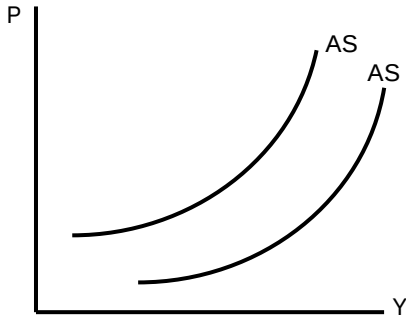
- **Keynes Etkisi (Faiz etkisi):** Fiyatlar genel düzeyinin düşmesi, reel para arzını (M/P) artıracak ve tüketim harcamalarının artmasına neden olacaktır. Artan tüketim harcamaları toplam harcamaları (AE) ve toplam hasılayı (Y) artıracaktır.



- P↓ Reel servet ↑ C↑ AE ↑ Y↑**
P ile Y ters orantılı

-
- The diagram illustrates shifts in a downward-sloping demand curve. The vertical axis represents price and the horizontal axis represents quantity. A solid downward-sloping line represents the initial demand curve. A second, steeper downward-sloping line to its left represents a decrease in demand, indicated by a left-pointing arrow. A third, flatter downward-sloping line to its right represents an increase in demand, indicated by a right-pointing arrow. A horizontal dashed line from the initial equilibrium point on the solid curve intersects the new demand curves. From these intersection points, vertical dashed lines drop to the horizontal axis, showing that both a decrease and an increase in demand result in a lower equilibrium price.

29

2- Kısa Dönem Toplam Arz Eğrisi: Arz eğrisi pozitif eğimlidir.

Kısa dönemde fiyatlardaki artış milli gelirdeki artışa da neden olacaktır. Bu durum 3 etkiye bağlıdır.

1. İşçi Yanılma Modeli: Milton Friedman

2. Firma Yanılma Modeli: R.Lucas

3. Yapışkan Ücret Modeli: Yeni Keynesyenler

İŞÇİ YANILMA MODELİ

M. Friedman'a göre firmalar ürettikleri malın fiyatını tam olarak bilirler fakat işçiler fiyatlar konusunda tam bir bilgiye sahip değillerdir.

Bu model beklenen fiyat düzeyi (P^e) ile gerçekleşen fiyat düzeyi arasındaki ilişki üzerine kurulmuştur.

Firmalar emek taleplerini (L_d) gerçekleşen reel ücretlere (W/P) göre belirlerler. İşçiler ise emek arzlarını (L_s) beklenen reel ücretlere (W/P^e) belirlerler.

Emek talebi reel ücretlerin negatif fonksiyonudur. $L_d = (W/P)^-$

Emek arzı beklenen reel ücretlerin pozitif fonksiyonudur. $L_s = (W/P^e)^+$

Bu modele göre;

Fiyatlar genel düzeyinde bir artış olması durumunda reel ücretler azalacaktır. Bu durumda firmaların sattıkları ürünün fiyatı artarken ödedikleri reel ücretler azalacağı için emek talebi artacaktır. Fakat işçiler bu durumu farkedemedikleri için emek arzlarını azaltmayacaklardır.

Emek arzı arttıkça firmaların üretimi de artacağı için kısa dönemde fiyatların artması ile birlikte toplam hasıla da artmış olacaktır.

İşçiler ancak uzun dönemde reel ücretlerinin azaldığını farkedecekleri için beklenen fiyat düzeyi kadar reel ücreti talep edeceklerdir. (Uyumcu Beklentiler Teorisi)

$P > P^e$ ise; $Y > Y_N$ Toplam hasıla, doğal hasıladan büyük olacaktır ve işsizlik doğal düzeyin altına inecektir ($U < U^n$)

$P = P^e$ ise; $Y = Y_N$ Toplam hasıla, doğal hasılaya eşit olacaktır ve işsizlik doğal düzeyde sabitlenecektir ($U = U^n$)

$P < P^e$ ise; $Y < Y_N$ Toplam hasıla, doğal hasıladan küçük olacaktır ve işsizlik doğal düzeyin üzerine çıkacaktır ($U > U^n$)

FİRMA YANILMA MODELİ

R.Lucas tarafından geliştirilen bu modele göre firmalar tek bir mal üretirlerken çok sayıda mal ve hizmet tüketmektedirler. Bu nedenle fiyatlar genel düzeyinde meydana gelen artışları sadece kendi ürettikleri üründe yaşamış gibi algırlar. Bu nedenle fiyat arttıkça arzlarını artırmak isteyen firmalar daha fazla üretim yapmak isterler.

Lucas bu ilişkiyi kendi adıyla Lucas arz eğrisi denklemi ile açıklamaktadır. Buna göre Lucas arz denklemi:

$$Y = Y_N \frac{P}{P^e}$$

Şeklinde ifade edilmektedir. Bu denkleme göre toplam hasıla, gerçekleşen fiyat (P) ile beklenen fiyat (P^e) oranına bağlı olacaktır.

$P > P^e$ ise; $Y > Y_N$ Toplam hasıla, doğal hasıladan büyük olacaktır ve işsizlik doğal düzeyin altına inecektir.

$P = P^e$ ise; $Y = Y_N$ Toplam hasıla, doğal hasılaya eşit olacaktır ve işsizlik doğal düzeyde sabitlenecektir.

$P < P^e$ ise; $Y < Y_N$ Toplam hasıla, doğal hasıladan küçük olacaktır ve işsizlik doğal düzeyin üzerine çıkacaktır.

YAPIŞKAN (KATI) ÜCRET MODELİ

Yeni Keynesyen iktisatçılar tarafından geliştirilen bu modele göre işverenler ile işçiler arasında 2-3 yıllık sözleşmeler imzalanmaktadır. Bu sözleşme süresince nominal ücret düzeyinin sabit tutulduğu varsayılmaktadır.

Sözleşmem bitiminde ücretlerin ne olacağı ise beklenen fiyat düzeyine bağlı olacaktır.

$$\text{Hedeflenen reel ücret } (W_T) = \frac{\text{Nominal Ücret } (W)}{\text{Beklenen fiyat düzeyi } (P^e)}$$

Nominal ücretler ise;

$$W = W_T \times P^e$$

şeklinde ifade edilecektir.

Nominal ücreti reel ücrete çevirmek için her iki tarafı P ile bölersek;

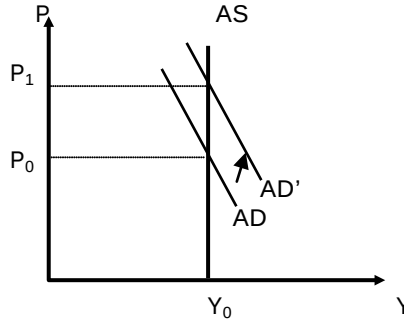
$$\frac{W}{P} = W_T \times \frac{P}{P^e}$$

Eşitliğini elde ederiz.

Görüldüğü gibi reel ücretler (W/P), gerçekleşen fiyat ile beklenen fiyatın oranına göre belirlenecektir.

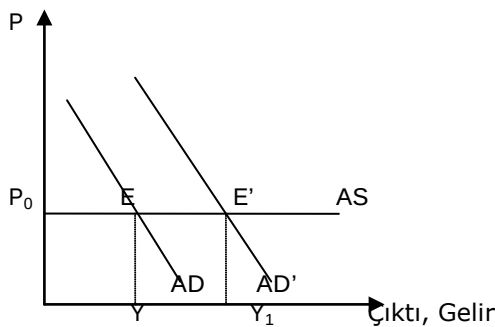
Bu sunuca göre yine gerçekleşen fiyat düzeyi (P), beklenen fiyat (P^e) düzeyinden yüksek olduğunda firmaların üretimi artacak ve hasıla düzeyi doğal hasılanın üzerinde olacaktır.

Uzun Dönem Toplam Arz Eğrisi: Düsey eksene paraleldir. Tam istihdamda üretilebilecek arz miktarını gösterir. Toplam talebin artması milli geliri değiştirmeden fiyatları yükseltir.



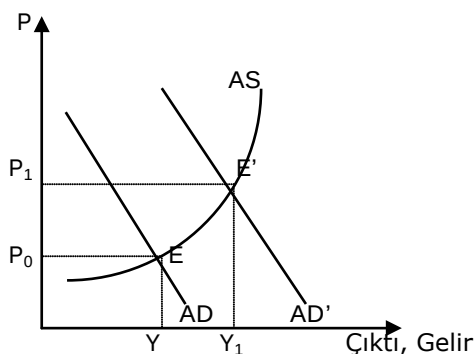
DEĞİŞİK ARZ VARSAYIMLARI ALTINDA PARA ve MALİYE POLİTİKALARI

Toplam talep veya toplam arz eğrisindeki değişiklikler ekonomik denge düzeyini değiştirir. Burada önemli olan nokta toplam arz eğrisinin konumuna uygun olarak toplam talebi hareket ettirecek uygun politikaları seçmektir.



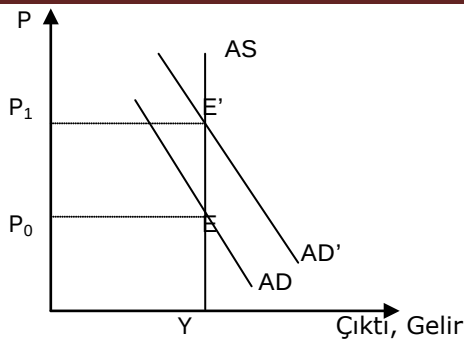
Keynesyen Alan: Ekonominin ciddi bir durgunluk içinde olduğunu gösteren, toplam arz eğrisinin yatay bölgesidir. Durgunluk için Keynes'in önerdiği çözüm ekonomi tam istihdama ulaşınca kadar toplam talebi arttırmaktır.

Yukarıdaki şekle göre ekonomi başlangıçta toplam talebin (AD), toplam arz (AS) ile kesiştiği noktada (E) dengededir. Bu durumda devlet genişletici maliye politikası olarak kamu harcamalarını arttırırsa AD eğrisi sağa kayar ve AD' halini alır. Bu durumda fiyatlar genel seviyesi değişmemiş çıktı-gelir düzeyi Y₁'e çıkmıştır. Keynesyen alanda para arzı artışı da aynı sonucu doğurur.



Orta Alan: Ekonominin tam istihdama yaklaştığını gösteren toplam arzın yükselen kısmıdır. Bu alanda toplam talepteki artış hem fiyatlar genel düzeyini hem de çıktı (gerçek gelir) düzeyini artırır. Bu alanda fiyatların yükselmesindeki temel nedenler şunlardır.

- Üretimdeki bazı darboğazların ortaya çıkması
- Nitelikli eleman kıtlığı
- Tam istihdama yaklaştıkça işçi ve makina kullanımı verimin düşmesi

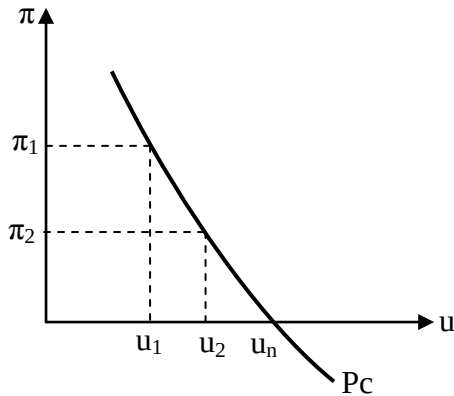


Klasik Alan: ekonominin tam istihdam noktasında olduğunu gösteren toplam arz eğrisinin dikey kısmıdır. Bu nedenle fiyat düzeyi ne olursa olsun üretim hep aynı kalacaktır.

Klasik alanda uygulanan genişletici maliye politikası ile toplam talebi arttırmak gerçek gelir ve üretim düzeyini etkilemeyecek sadece fiyatların yükselmesine neden olacaktır.

PHILIPS EĞRİSİ

1985 yılında A.W.Philips tarafından yapılan bir çalışma sonucunda enflasyon ile işsizlik arasındaki negatif ilişkiye dikkat çekilmiştir. Daha sonra 1960 yılında Samuelson ve Solow ücretler ile işsizlik arasındaki ilişkiyi açıklayarak bu konudaki ilk teoriye imza atmışlardır. Bu nedenler Ücretler-işsizlik ilişkisi orijinal Philips eğrisi olarak adlandırılmaktadır.



Philips eğrisine göre, enflasyon düzeyinde (π) meydana gelecek azalmalar, işsizlik düzeyinde (u) artışa neden olacaktır. Bu durumun tersi de geçerlidir. Yani enflasyonun artması, işsizlik oranlarını azaltacaktır. Buna göre philips eğrisi denklemi;

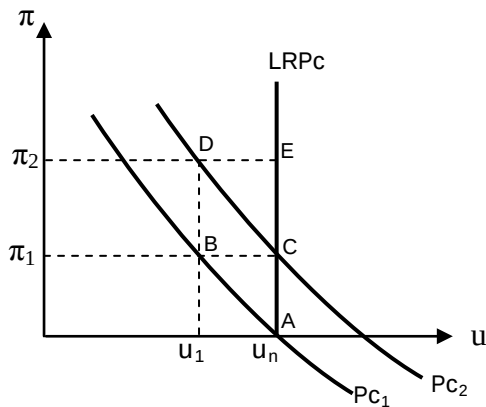
$$\pi = -\gamma(u - u_n) \text{ şeklinde ifade edilmektedir.}$$

Ancak iki değişken arasındaki bu ilişki 1970'lerde ortaya çıkan stagflasyon olgusuna kadar devam etmiş ve bu tarihten sonra enflasyon ile işsizlik birlikte artış gösterdiği gözlenmeye başlamıştır.

NOT: Philips eğrisinin eğimi fiyat ve ücretlerin katılığına bağlıdır. Fiyat ve ücretlerin katılığı arttıkça eğri yatıklaşmaktadır.

Philips eğrisi yaklaşımı daha çok Keynesyen iktisatçılar tarafından büyük rağbet görmüş ve destek bulmuştur. Ancak bununla birlikte Monetarist iktisatçılardan M.Friedman ve E.Phelps başta olmak üzere Neo-Klasik iktisatçılar da Philips eğrisi üzerinde açıklamalar yapmışlardır.

Philips Eğrisi ve Monetarist Yaklaşım



M.Friedman'a göre Philips eğrisi beklentilere göre şekil alacaktır. Buna göre hükümet kısa dönemde işsizliği doğal işsizliğin (u_n) altına düşürmek isterse genişletici politikalar izleyecektir. Bu durumda denge noktası A'dan B'ye kayacak ve işsizlik oranı u_1 düzeyine gerilerken enflasyon π_1 seviyesine yükselecektir.

Ancak kısa dönemde işçiler fiyat artışlarını fark edemeyecekler ve enflasyonun halen 0 olduğunu varsayacaklardır. Ancak uzun dönemde uyumlu beklentiler içinde olan ekonomik birimler fiyat beklentilerini π_1 seviyesine taşıyacaklar ve bu durumda Philips eğrisi de sağa kayarak PC_2 konumuna gelecektir.

Dengenin yeniden C noktasına gelmesinden sonra hükümet tekrar genişletici politikalar izlerse enflasyon bir kez daha yükselecek ve yeni denge D noktasına gelecektir.

Bu olaylardan da anlaşılacağı gibi enflasyonun değişmesi Philips eğrisi üzerinde harekete neden olurken, enflasyon beklentilerinin artması, eğrinin tamamen sağa doğru kaymasına neden olmaktadır.

NOT: Uyumcu beklentiler teorisine göre uzun dönemde ekonomik birimlerin beklentileri ile gerçekleşmeler birbirine eşit olacağı için uzun dönem Philips eğrisi (LRPC), doğal işsizlik düzeyinde dik bir doğru şeklini alacaktır.

Milton Friedman, Philips eğrisi analizine beklentileri de dahil ettiği için philps denklemini şu şekli almaktadır;

$$\pi = \pi^e - \gamma(u - u_n)$$

Bu denkleme göre gerçekleşen enflasyon (π) ile beklenen enflasyon (π^e) arasındaki fark işsizliğin ne olacağını belirleyecektir. Buna göre;

$\pi > \pi^e$ ise; $u < u_n$

$\pi = \pi^e$ ise; $u = u_n$

$\pi < \pi^e$ ise; $u > u_n$ olacaktır.

Rasyonel Beklentiler Teorisi ve Philips Eğrisi

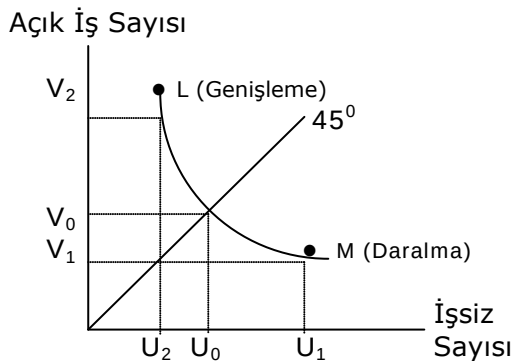
Rasyonel beklentiler teorisine göre ekonomik birimler sistemli hatalara düşmezler ve tahminlerinde yanılmazlar. Bu nedenle beklenen enflasyonun daima gerçekleşen enflasyona eşit olacağını kabul eden Neo-Klasiklere göre Philips Eğrisi hem kısa dönemde hem uzun dönemde dik bir doğru şeklini alacaktır.

Histeresiz Hipotezi: Yeni Keynesyenlere göre doğal işsizlik oranı, cari işsizlik oranını takip edecektir. Yani izlenen antienflasyonist politikalar cari dönem işsizliğini artırırken doğal işsizliği de peşinden sürükleyerek artmasına neden olacaktır. Bu durumda "Histeresiz Hipotezi" adı verilmektedir.

BEVERIDGE EĞRİSİ

Açık işlerle işsizlik arasındaki ilişkiyi ortaya koyan eğridir. Açık iş sayısı ile işsiz sayısı arasında negatif ilişki vardır.

- Ekonominin gelişme dönemlerinde hem işsiz sayısı hem de işsizlik oranı düşük olur. (L noktası).
- M noktasında ise açık iş sayısı düşük, işsiz sayısı yüksektir. Bu durumda ekonomi gerileme (resesyon) sürecindedir.
- 45 derecelik doğru üzerindeki her noktada, açık iş ile işsiz sayısı birbirine eşittir. Bu yüzden ekonomi tam istihdamdadır.



TÜKETİM TEORİLERİ

TÜKETİM TEORİLERİ

Hanehalklarının yapacakları tüketim tasarrufun hangi faktörlere bağlı olacağını ve nelerden etkileneceği inceleyen teoriler, tüketim teorileridir. İktisat literatüründe önemli yere sahip, belli başlı tüketim teorileri şunlardır:

- Zamanlar arası butce optimizasyonu (I.Fisher)
- Mutlak gelir hipotezi (J.M.Keynes)
- Tüketim bulmacası (S.Kuznets)
- Nispi gelir hipotezi (J.Duessenberry)
- Yaşam boyu gelir hipotezi (Mondigliani, Ando, Brunberg)
- Sürekli gelir hipotezi (M.Friedman)
- Rassal yürüyüşler hipotezi (R.Hall)
- Anlık hazzın cazibesi (D.Laibson)
- Tüketimi sürüklemeye hipotez (A.Smithies)

ZAMANLAR ARASI BUTCE OPTİMİZASYONU (I.Fisher)

I.Fisher tarafından geliştirilen tüketim ve tasarruf analizi; Fisher'de tüketim ve tasarruf ilişkisi, gelecekteki gelir beklentileri çerçevesinde bugün ve gelecek ayrımı yapılarak ele alınmaktadır. İki dönem vardır. Tüketicinin birinci dönemde genç, ikinci dönemde yaşlı olduğu varsayılmaktadır.

S : Donem 1'deki tasarruflar

Y : Gelir

C : Tüketim

i : Reel faiz oranı

Tasarruf (S) = $Y_1 - C_1$ şeklinde iken, tüketicilerin ikinci dönemdeki tüketim fonksiyonları;

$$C_2 = (1 + i)S + Y_2$$

Şeklinde olacaktır. Yani bireyler, ilk dönemde elde ettikleri tasarrufları yaşamlarının ikinci dönemine aktararak, her iki dönem tüketimini dengelemeyi amaçlamaktadırlar (Tüketim düzleştirme).

Ayrıca bireyler, yaşamlarının ilk döneminde tüketimlerini artırmak için borçlanmaya da başvurabilirler. Bu nedenle, bazı zamanlarda tasarruftan tümüyle vazgeçebilirler. Bireyler yaşamlarının ilk dönemlerinde elde ettikleri gelirlerini, tüketebilecekleri gibi, tasarrufa da gidebilirler. Bu durumda bireyler, ilk dönemde gelirlerinden daha fazla tüketmek istediklerinde borçlanmaya başvuracaklardır. Ancak borçlanılan tutar, gelecekte ödenmek zorunda olduğu için, bireyler yaşamlarının ikinci dönemlerinde elde edecekleri geliri ilk dönemdeki borçlarına harcayacaklar ve bu durumda ikinci dönemlerinde hiç tüketim yapmamış olacaklardır. Yani ilk dönemde borçlanmaya gidilmesi, ancak ikinci dönemde hiç tüketim yapmama pahasına gerçekleşmektedir.

Faiz oranlarında yaşanan bir artış neticesinde bireylerin daha çok tasarrufa yönelerek tüketim harcamalarında azalışa gitmelerine **ikame etkisi** adı verilmektedir. İkame etkisinin aktif olduğu bir durumda;

Faiz↑ **C**↓ **S**↑

Faiz↓ **C**↑ **S**↓

Faiz oranlarında yaşanan bir artış neticesinde bireylerin daha çok tüketime yönelerek tasarruflarında azalış yapmalarına **gelir etkisi** adı verilmektedir.

Faiz↑ **C**↑ **S**↓

Faiz↓ **C**↓ **S**↑

Mutlak Gelir Hipotezi (Keynes): Keynes'in tüketim fonksiyonları görüşüne göre APC ve MPC nispeten sahiptir. Yani zaman içinde gelire bağlı olarak değişmemektedir. Gelirde büyük artışlar olmasına karşın, tüketimin gelire oranı istikrarlıdır. Bu hipotez üzerine yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar;

Harcanabilir gelir, tüketim ve tasarruf ile pozitif ilişkiye sahipken, tüketim eğilimleri ile negatif ilişkiye sahiptir. Bunun nedeni, Keynes tarafından **psikolojik yasa** olarak adlandırılan ve gelir arttıkça tüketim oranının azaltılıp tasarruf oranını artırılacağı düşüncesidir. Buna göre harcanabilir gelir artarken;

Tüketim artar $Y_d \uparrow C \uparrow$

Tasarruf artar $Y_d \uparrow S \uparrow$

Ortalama tüketim eğilimi (APC) azalır $Y_d \uparrow APC \downarrow$

Ortalama tasarruf eğilimi (APS) artar $Y_d \uparrow APS \uparrow$

Marjinal tüketim eğilimi (MPC) azalır $Y_d \uparrow MPC \downarrow$

Marjinal tasarruf eğilimi (MPS) artar $Y_d \uparrow MPS \uparrow$

Keynes'in tüketim fonksiyonları görüşüne göre APC ve MPC nispeten sahiptir. Yani zaman içinde gelire bağlı olarak değişmemektedir. Gelirde büyük artışlar olmasına karşın, tüketimin gelire oranı istikrarlıdır. Bu hipotez üzerine yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar;

- Geliri daha çok olan hanehalkı daha çok tüketim yapar, marjinal tüketim eğilimi sıfırdan büyüktür.
- Geliri yüksek olan hanehalkı daha fazla tasarruf yapar, yani marjinal tüketim eğilimi birden küçük olmaktadır.

Kuznets teorisi: Kuznets, Keynes'in mutlak gelir hipotezinin uzun dönemde geçerliliğini yitireceğini öne sürmüştür. Kuznets'e göre kısa dönemde gelir arttıkça APC azalacaktır. Fakat uzun dönemde gelir artsa bile APC sabit kalacaktır. Bu ilişkiye "**tüketim bulmacası**" adı verilmektedir.

Görelî (Nispi) Gelir Hipotezi: James Duesenberry, kısa ve uzun dönem de tüketim fonksiyonunun aynı olduğunu belirtmiştir. Bu yaklaşım psikolojik analiz üzerine temellenir.

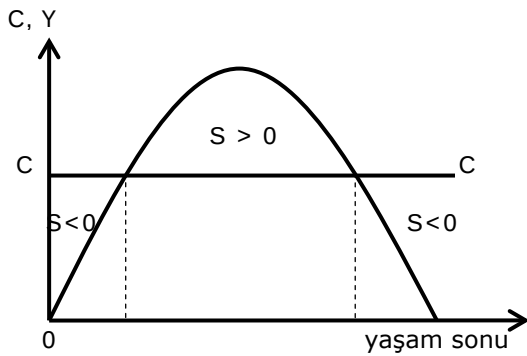
- Tüketim, bireylerin hem cari dönem gelirlerine hem de geçmiş dönemdeki en yüksek gelir düzeyine bağlıdır,
- Kişilerin gelirlerinin içinde yaşadıkları toplumun ortalama gelirine kıyaslanması, nispi geliri ifade etmektedir,
- Bireysel gelir, toplumsal gelir düzeyinin üzerinde ise bireyler tüketim harcamalarını azaltacaklardır. Çünkü tüketiciler, tüketim olarak içinde yaşadıkları toplumdan kopmak istemeyeceklerdi. Ters şekilde, kişilerin geliri, toplum ortalamasının altında ise, bu defa bireyler toplum ortalamasından daha fazla tüketim yapacaklardır.
- Gelir artarken tüketim artmakta ancak gelir azaldığında tüketim aynı hızda azalmamaktadır
- Geçmiş dönemdeki en yüksek gelir düzeyinde bir azalma olsa da bireyler tasarruflarını kısarak tüketimlerini azaltmayacaklardır

Mandal (Takoz) Etkisi: Gelir artışlarının tüketim artırıcı etkisinin, gelir azalışlarının tüketim azaltıcı etkisinden daha büyük olmasıdır. Yani geliri artan tüketiciler tüketimlerini hemen artırırken, gelirleri azaldığında aynı hızla tepki vermezler ve tüketimlerini düşürmek istemezler.

YAŞAM BOYU GELİR HİPOTEZİ (MONDIGLIANI, ANDO, BRUNBERG)

Yaşam boyu gelir hipotezinde bireylerin tüketim düzeylerini belirleyen faktörler, bireylerin **tüm yaşamları boyunca elde edecekleri gelirleri ile servet düzeyidir.**

Yaşam boyu gelir hipotezine göre, hane halkları cari dönem tüketimlerini, yaşam boyu bekledikleri toplam beklenen gelirleriyle servetlerine dayandırır. Bu hipoteze göre bireyler, gelirlerinin yüksek olduğu dönemlerde tasarruf yapmakta ve gelirlerinin düştüğü dönemlerde ise tasarruflar sayesinde birikmiş olan servetlerini kullanarak; **tüketimlerinin gelirle birlikte düşmesine izin vermemektedirler. Yani tüketim düzeltmesine gitmektedirler.**



Bireyler yaşamlarının başlangıç ve son kısımlarında düşük gelirli olduklarından negatif tasarruf elde ederler. Yaş ve verimliliğin olgun çağında ise yüksek gelir akımına sahip oldukları için pozitif tasarrufları olur. Ancak tasarruflarını tüm yaşamları süresince harcayıp miras olarak bırakmazlar.

Yaşam boyu gelir hipotezine göre ortalama tüketim;

$$C = \frac{W + RY}{T}$$

şeklinde ifade edilmektedir. Bu denklemde;

- C = Ortalama tüketimi,
- W = Servet düzeyini,
- R = Toplam çalışma süresini,
- Y = Toplam geliri,
- T = Yaşam süresini göstermektedir.

SÜREKLİ GELİR HİPOTEZİ

M.Friedman tarafından geliştirilen sürekli gelir hipotezine göre, tüketim harcamalarının insanların elde etmeyi umdukları uzun dönem ortalama veya sürekli gelire bağlıdır. Friedman'a göre sürekli gelir ekonomik statünün, servetin iyi bir göstergesidir, halk tüketimini sürekli gelire göre temellendirmektedir. Bu teoremin bazı varsayımları aşağıdaki gibidir;

- **Tüketim kararları uzun dönemli sürekli gelire bağlıdır,**
- Gelirde ortaya çıkabilecek ani değişimler ani bir tüketim artışı doğurmaz, tüketim değişir ancak yıllara yayılır.
- Tüketim düzeltmesi yapılmaktadır,

RASSAL YÜRÜYÜŞ HİPOTEZİ (R. HALL)

Robert Hall bu modeli rasyonel beklentiler kuramı üzerine kurmuştur. Hall'a göre bireyler geleceğe ilişkin olarak sürekli gelirlerini ve tüketim düzeylerini tahmin edebilirler. Ancak gelirden meydana gelecek beklenmedik değişimleri kestirmeleri mümkün değildir. Bu nedenle tüketimi belirleyen ana etken gelirdeki beklenmedik değişikliklerdir.

R.Hall tarafından geliştirilen rassal yürüyüşle teorisinin aksine, gelirden meydana gelen beklenmedik değişimlerin tüketim düzeyini etkilememesine, **aşırı tüketim düzeltmesi** adı verilmektedir.

R.Hall tarafından geliştirilen rassal yürüyüşler tezinde, gelirden meydana gelen beklenen değişimlerin tüketimi etkilemeyeceği öne sürülmektedir. Ancak bazı çalışmalar bu durumun aksini öne sürerek, beklenen gelir değişikliklerinin de tüketimi etkileyeceğini açıklamışlardır. Buna göre beklenen gelir değişimlerinin tüketimi etkilemesine **aşırı duyarlılık** adı verilmektedir.

ANLIK HAZZIN CAZİBESİ (D.Laibson)

Tüketim teorileri içerisindeki en son yayınlanan çalışma olarak bilinen ve 2001 yılında D.Laibson tarafından literatüre kazandırılan teori, **anlık hazzın cazibesi** olarak adlandırılmaktadır.

Laibson'a göre, tüketim çok fazla plan yapmayı ve rasyonel davranmayı gerektirecek bir davranış türü değildir. O nedenle bireyler, gelecekte ne tüketeceklerini planlama ayrıntısına girmezler. Teorinin adından da anlaşılacağı üzere, **tüketimi belirleyen en temel faktör, bireylerin anlık kararları ve istekleridir.**

TÜKETİMİ SÜRÜKLEME HİPOTEZİ (A.SMİTHİES)

Diğer şartlar sabitken Keynes'in öne sürdüğü, harcanabilir gelir artarken tüketim eğiliminin azalacağı varsayımını, diğer şartların sabit olmaması durumunda reddeden ve tüketimin diğer şartlar tarafından yönlendirileceğini öne süren teori, **tüketim sürüklenme hipotezi** olarak adlandırılmaktadır. Teoriye göre tüketimi sürükleyen faktörler, servet, faiz oranları, kentleşme gibi faktörlerdir.

YATIRIM TEORİLERİ

Bir ekonomideki **mevcut sermaye stokuna yapılan ilavelere yatırım adı verilirken**, bu sermaye malları için harcanan paralara yatırım harcaması adı verilmektedir. Burada mevcut sermaye stokundan kasıt, ülkenin halihazırda sahip olduğu tüm fabrika, makine, teçhizat, konut vb. ifade edilmektedir.

Amortismanlar, fiziki sermaye faktöründe meydana gelen aşınma ve yıpranmalar için ayrılan parayı ifade etmektedir. Makine, teçhizat gibi faktörlerin onarım ve bakımı da bir anlamda yatırım sayılmaktadır ancak mevcut sermaye stokunda artış yaratmamaktadır. Bu nedenle amortismanlar net yatırımlar içinde yer almazlar.

$$\text{Net yatırım} = \text{Brüt yatırım} - \text{Amortismanlar}$$

Yatırımların uyarılmış olması durumunda, milli gelirden meydana gelecek bir birimlik değişimlerin, özel sektör yatırımlarının üzerinde nasıl bir değişiklik yaratacağını gösteren orana, **marjinal yatırım eğilimi** adı verilmektedir.

Yatırımların (I) uyarılmış olması durumunda, yatırım harcamaları hem otonom (I_0) olma özelliğini devam ettirirken, hem de gelire ile arasında pozitif bir ilişki yansıtmaktadır. Marjinal yatırım eğiliminin "e" ile gösterildiği bir durumda yatırım fonksiyonu şu şekilde ifade edilmektedir:

$$I = I_0 + e.Y$$

KEYNESEN YATIRIM TEORİSİ

Keynesyen teoriye göre yatırımlar daima otonom kabul edilmektedir. Yani milli gelir, yatırımları etkileyen bir faktör değildir. Keynes'e göre yatırımları belirleyen en önemli faktör ise yatırımdan beklenen karlılıktır. Yatırım etkileyen diğer faktörler ise şu şekildedir:

- Faiz oranları: **Faiz oranları ile yatırımlar arasında ters yönlü bir ilişki vardır ancak bu ilişki çok kuvvetli değildir.** O nedenle Keynes'e göre, yatırımların faiz esnekliği (b) son derece düşüktür.

Bu nedenle Keynes'e göre;

- Yatırım eğrisi,
- IS eğrisi,
- AD eğrisinin eğimleri son derece yüksektir.

- Sermayenin marjinal etkinliği: **Keynes'e göre yatırımları belirleyen temel faktör, yatırımdan beklenen karlılıktır** ve bu beklentiler sermayenin marjinal etkinliği (MEC) ile ölçülmektedir. Buna göre;

MEC > i ise; yatırım yapılır
MEC < i ise; yatırım yapılmaz

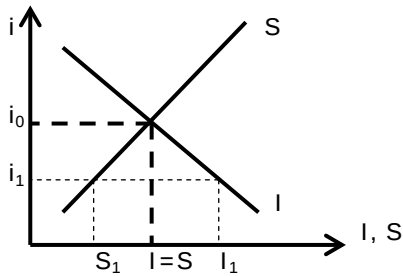
- Kapasite kullanım oranı
- Geleceğe dönük bekleyişler

KLASİK YATIRIM TEORİSİ

Keynes'e göre yatırımları belirleyen temel faktör, yatırımdan beklenen karlılık iken Klasiklerde bu faktör faiz oranlarıdır. Klasik iktisatçıların yatırımlar ile ilgili temel görüşleri aşağıda açıklandığı gibidir:

- Klasiklere göre yatırımlar daima tasarruflara eşittir ($I=S$) ve bu eşitlik, mal piyasalarını temel kuralıdır.
- Piyasa denge faiz oranı, yatırımların tasarruflara eşitlendiği noktada belirlenmektedir. Yani faiz, mal piyasalarının bir ögesidir.
- Yatırımlar ile faiz oranları arasında ters orantı vardır ve yatırımların faiz esnekliği son derece yüksektir.
- Ancak yatırımların artması durumunda ekonominin dengeye gelebilmesi için, faiz oranlarının da artması gerekmektedir.

Klasiklere göre piyasa denge faizleri, yatırımların tasarruflara eşitlendiği noktada belirlenmektedir.



Yatırımlar ile faiz oranları arasında ters orantı varken, tasarruflar ile faiz pozitif ilişki içerisindedir. Ancak piyasa faiz oranlarını herhangi bir nedenle denge düzeyinin altındaki bir orana düşmesi durumunda ekonomide $S_1 - I_1$ kadar yatırım fazlası oluşacaktır. Bu durumda faiz oranlarının tekrar dengeye gelebilmesi için faiz oranlarının artması ve i_0 denge düzeyine dönmesi gerekmektedir. Yani **faiz oranlarının artmasına neden olan durum, mevcut durumda yatırımların tasarruflardan büyük olmasıdır.**

Buna göre Klasikler açısından yatırım. Tasarruf ve faiz oranları arasındaki ilişki şu şekildedir:

- $I > S$ ise, faiz oranları artar
 $S > I$ ise, faiz oranları azalır
 $I = S$ ise, faiz oranları dengededir.

KLASİKLER	KEYNES
Yatırımlar daima tasarruflara eşittir ($S=I$)	Yatırımı yapanlar ile tasarrufu yapanlar aynı kişiler değildir bu nedenle de eşit değildir ($S \neq I$)
Yatırımları belirleyen en önemli faktör faizdir	Yatırımlar, yatırımdan beklenen karlılık düzeyine bağlıdır
Yatırımların faiz esnekliği (b) son derece yüksektir	Yatırımların faiz esnekliği (b) son derece düşüktür
Yatırım eğrisi, Keynesyen yatırım eğrisinden daha yataydır	Yatırım eğrisi, Klasik yatırım eğrisinden daha dikeydir
Yatırım, rasyonel kararlar doğrultusunda yapılır	Yatırım, hayvani güdüler ile yapılır

NEO-KLASİK YATIRIM TEORİSİ

Neo-Klasik yatırım teorisine göre, kar maksimizasyonu amaçlayan firmaların, belirli miktardaki bir çıktıyı, hangi miktardaki girdi bileşimi ile üretmeleri gerektiğini açıklamaktadır.

Neo-Klasik yatırım teorisinde, sermaye malının maliyetini ve yatırım düzeyini etkileyen üç farklı maliyet bulunmaktadır:

- **Yıpranma oranı:** Sermaye malının yıpranması nedeniyle karşılaşılan maliyettir
- **Fırsat maliyeti:** Sermaye malı için harcanan paranın borç verilmesi durumunda elde edilebilecek faiz geliridir
- **Zaman maliyeti:** Satın alınan sermaye malının gelecekte fiyatının değişmesi ile karşılaşılan kar veya zarardır

Bu model, daha çok mikro bazlı bir yatırım modeli olup, karı maksimum yapan yatırım düzeyini;

Sermayenin marjinal getirisi = Sermayenin marjinal maliyeti

Eşitliği ile açıklamışlardır.

Buna göre sermayenin marjinal getirisi, sermaye faktörünün marjinal ürünü (MPK) ile fiyatların (P) çarpımı ile elde edilmektedir. (MPK.P) Sermayenin kullanım maliyeti de Uc ile ifade edildiğine göre;

MPK.P > Uc ise, yatırım yapılır

MPK.P < Uc ise, yatırım yapılmaz

MPK.P = Uc ise, yatırımlar optimum düzeydedir.

Neo-Klasik yatırım teorisi;

- Mikro temelli bir teoridir,
- Tam rekabet piyasalarını baz almaktadır,
- Firmalar kar maksimizasyonu amaçlamaktadırlar
- Belli miktardaki ürünün, hangi girdi bileşimleri ile üretilmesi gerektiği incelemektedir
- Optimum sermaye düzeyi, bir birim sermayenin marjinal getirisi ile sermayenin kullanıcı maliyetinin eşitlendiği noktadır
- Optimum sermaye düzeyi, faiz oranları ve yıpranma oranına göre değişmektedir.

ESNEK HIZLANDIRAN MODELİ

Basit hızlandırıcı modelinde hızlandırıcı katsayısı;

$V = \frac{K^*}{Y}$ şeklinde ifade edilmiştir. Bu denkleme göre, arzulanan sermaye stoku;

$K^* = v.Y$ şeklinde yazılabilmektedir. Basit modelde firmaların sermaye stokuna sadece bir yıl (cari yılda) intikal ettikleri varsayıldığı için, arzulanan sermaye stoku (K^*), t zamanına göre şu şekilde ifade edilmektedir:

$$K_t^* = v.Y_t$$

Esnek hızlandırıcı modelinde yatırımlar;

I_t = t yılında yapılacak yatırım düzeyi,

λ = Sermaye intibak katsayısı

$$I_t = \lambda.(K_t^* - K_{t-1})$$

$K_t^* = v.Y_t$ olduğuna göre;

$$I_t = \lambda.(v.Y_t - K_{t-1}) \text{ sonucuna ulaşılmaktadır.}$$

Bu denklemdeki λ **parametresi, sermaye intibak katsayısı olarak adlandırılır ve bu katsayı, 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır**.

Basit hızlandırıcı modelinin en önemli eksiklerinden birisi de faiz oranlarının ihmal edilmiş olmasıdır. Esnek hızlandırıcı modelinde bu eksiklik giderilmiştir. Sermaye intibak katsayısı (λ) ile faiz oranları arasında ters orantı bulunmaktadır ve faiz oranları azaldıkça λ katsayısı artmakta ve yatırımlar da artmaktadır.

Faiz↓ λ ↑ I ↑

TOBİN Q KURAMI

1969 yılında J.Tobin tarafından geliştirilen yatırım teorisine göre, firmaların hisse senetleri fiyatları ile sabit sermaye yatırımları arasında bir ilişki bulunmaktadır. Yani bu model, fiziki mal ve hizmet piyasaları ile finansal piyasaların birlikte analiz edilmesine olanak sağlayan bir modeldir. **Tobin q kuramı** olarak adlandırılan modelde firmalar, yatırım kararlarını q değerine bakarak almaktadırlar.

Tobin q kuramında q değeri, firmaların yapacak oldukları fiziki sermaye yatırımlarının, firmaların borsa değerinde (hisse senedi fiyatlarında) nasıl bir değişim yaratacağını gösteren değerdir.

$$\text{Marjinal } q = \frac{\text{Şirketin piyasa değerindeki değişim}}{\text{Sermaye malının maliyet}}$$

$$\text{Ortalama } q = \frac{\text{Şirketin piyasa değeri}}{\text{Mevcut sermaye stoku}}$$

Tobin q kuramına göre, şirketin borsa değerini ve sermaye malı fiyatlarını etkileyen faktörler, firmaların q değerlerini de etkilemektedir.

- Faiz oranları ile q değeri ters orantılıdır
- Kurumlar vergisi ile q değeri ters orantılıdır
- Para arzındaki artışlar ile q değeri doğru orantılıdır
- Finansal varlık fiyatları ile q değeri doğru orantılıdır

Tobin q değerini arttırarak, firmaların yatırımlarının artmasına neden olan faktörler şu şekildedir:

- Vergi oranlarının azalması
- Merkez bankasının genişletici para politikası
- Faiz oranlarındaki azalışlar
- Şirket hisselerinin değerlenmesi
- Sermaye malı fiyatının azalması

Tobin q kuramına göre marjinal q değerinin alacağı değerleri firmaların ne tür bir yatırım yapması gerektiği yada yatırımın karlı olup olmadığı konusunda bilgiler verecektir.

- Marj q > 1 ise; hem yeni yatırım hem yenileme yatırımı yapılır.
- Marj q = 1 ise; Sadece yenileme yatırımı yapılır
- Marj q < 1 ise; Hiçbir yatırım yapılmaz

Ayrıca marjinal q değeri ile ortalama q değeri arasındaki ilişki, firmanın yapacağı yatırımın ölçeğe göre ne tür bir getiriye sahip olduğunu belirtmektedir. Buna göre;

- Marj q > Ort q ise; Ölçeğe göre artan getiri
- Marj q = Ort q ise; Ölçeğe göre sabit getiri
- Marj q < Ort q ise; Ölçeğe göre azalan getiri söz konusudur.