

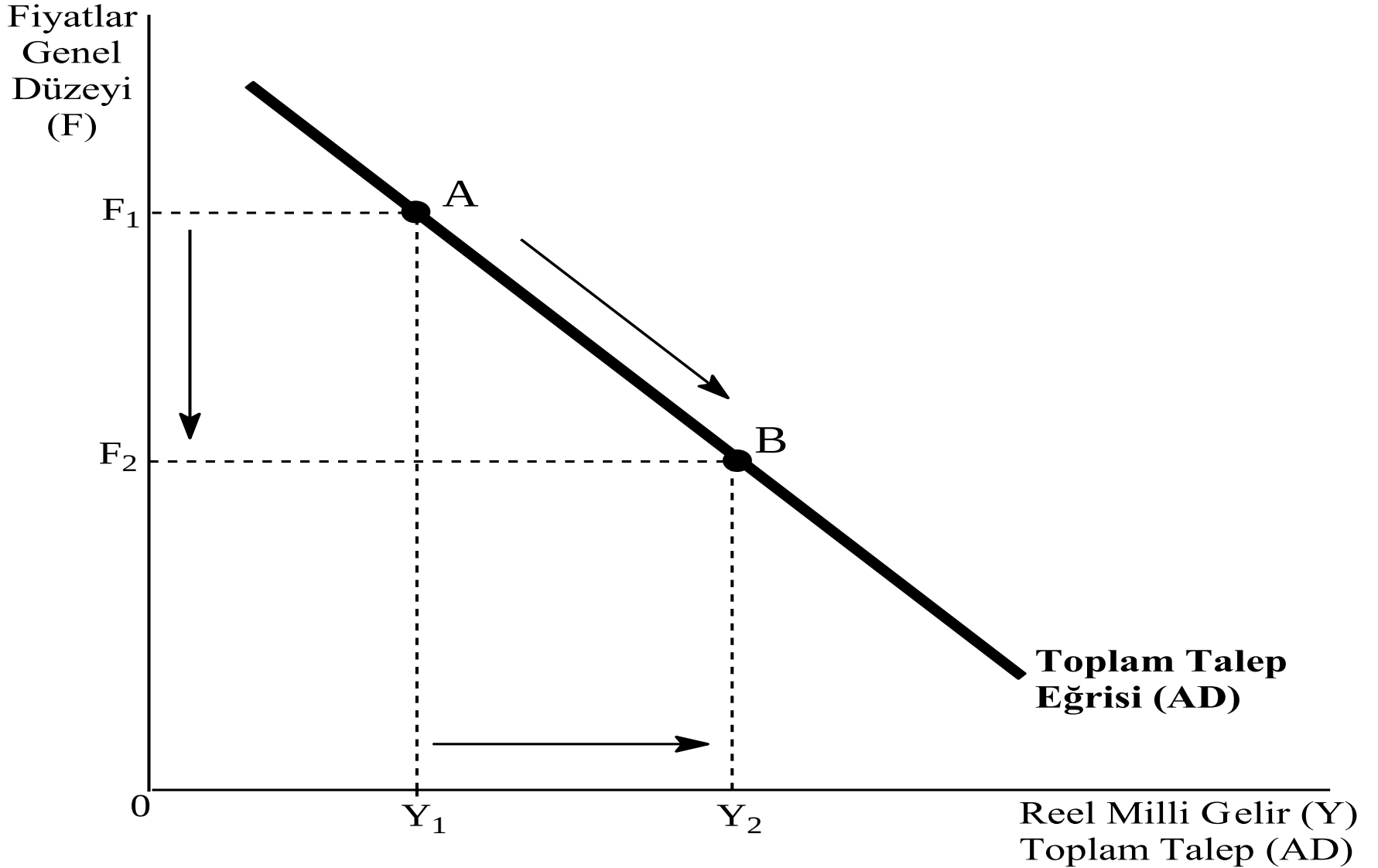
FİYATLAR GENEL DÜZEYİ

VE

MİLLİ GELİR DENGESİ

- Bu bölümde Fiyatlar genel düzeyi (**Fgd**) ile **MG** dengesi arasındaki ilişkiler incelenecek.
- **Mg dengesi;**
- Toplam talep ile toplam arzın kesiştiği noktada bulunacaktır.
- Zamanla , **TT, TA miktarlarında ortaya çıkabilecek değişimler ;**
- hem **fgd** ni hem de **MG** düzeyini etkilemektedir.

TOPLAM TALEP EĞRİSİ



1. TOPLAM TALEP VE TOPLAM TALEP EĞRİSİ

- **TOPLAM TALEP,**

- bir ekonomide bir yıllık bir dönemde yapılan ;
- tüketim,
- yatırım ve
- kamu harcamaları ile
- ihracat-ithalat farkının toplamına denir.

Toplam Talep Formülü:

$$AD = C + I + G + (X - M) \text{ dir.}$$

Toplam Arz Formülü de,

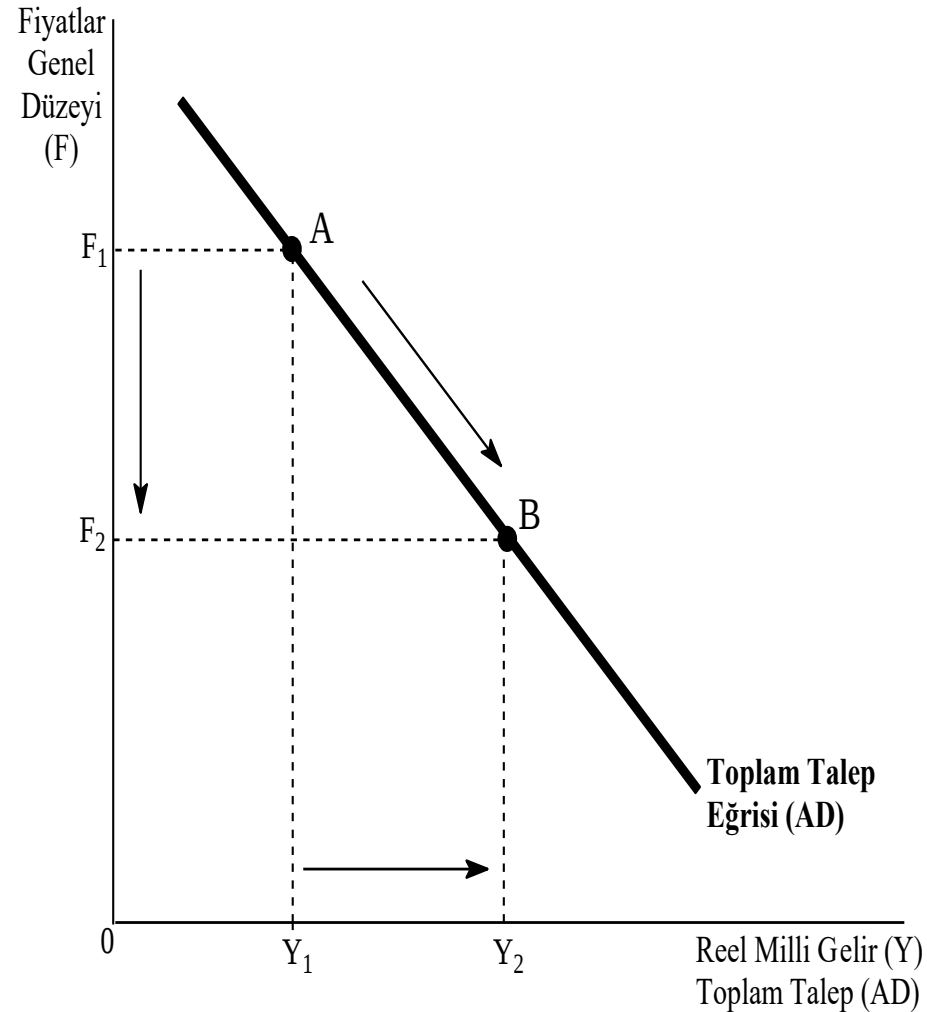
$$Y = C + I + G + (X - M)$$

olduğundan,

toplam talep ile toplam arz birbirine eşittir.

Yani $Y = AD$ 'dir.

- Fiyatlar genel düzeyi(fgd) ile reel MG ve toplam talep arasında **ters yönlü** bir ilişki vardır.
- Fgd düşerse ;
- Reel MG ve toplam talep artar.
- Örn. Fgd F_1 den F_2 ye düşerse ;
- reel MG Y_1 den Y_2 ye çıkar.
- Tersine ;
- Fgd artarsa ise reel MG ve TT düşer.



- Belirtilen ters yönlü ilişki;
- sadece **fgd** ile **Toplam Talep (TT)** arasındadır.
- Oysa TT i fiyat dışında bir çok şey de etkiler
- **Fiyat dışındaki etkenler** TT eğrisini sağa veya sola kaydırır.

Toplam Talebi Etkileyen Faktörler

- **1.Faiz oranları:** Faiz oranlarının yükselmesi toplam talebi azaltır , 
- Faiz oranlarının düşmesi ise TT artırır. 
- Faiz oranları artarsa, bireyler daha fazla tasarruf eder. Daha az harcamada bulunur.
- Diğer taraftan, faiz oranları yükselirse yatırımların karlılığı azalır.
- Yatırım harcamaları düşer.
- Her ikisinin düşmesi toplam talebi azaltır.
- Faiz oranları düştüğünde de tersi olur toplam talep de artar.

- **2.Enflasyon beklentisi;**

- **Gelecekte:**

- enflasyon beklentisi artarsa;
 - toplam talep artar.
 - Çünkü, tüketiciler enflasyon olmadan yani fiyatlar artmadan malları satın almak ister.
 - Toplam talep artar.
 - Tersine, enflasyon beklentisi düşerse;
 - toplam talep de düşer.

• 3.Döviz kuru;

- Döviz kuru yükselirse,

- **ihracat artar**, (kurların yüksek olması X'nin lehinedir)
- **ithalat azalır**. (ithalat pahalı hale geldiğinden)
 - $(X-M)$ toplam **talebi artırır**.

- Tersine döviz kurları düşerse,

- yani milli para değerli hale gelirse,
- Kurlar düşük olacağından X'nin aleyhine M'nin lehine olacağından, X azalacak, M artacak dolayısıyla gelir ve talep azalacak.
 - toplam **talep azalır**.

- **4.Nüfus;**

- **Nüfus artarsa** toplam talep artar,
- **nüfus azalırsa** toplam talep de azalır.

• 5.Yabancı ülkelerin geliri;

- İhracat yabancı ülkelerinin gelirinin doğru yönlü fonksiyonudur.
- Yabancıların milli geliri artarsa, bizim mallarımıza daha fazla talepleri olacağından ihracat miktarımız artar.
- İhracatın artması ise toplam talep miktarını artırır.
- Tersine yabancıların milli geliri azalırsa, bizim de ihracatımız azalacağı için toplam talep azalır.

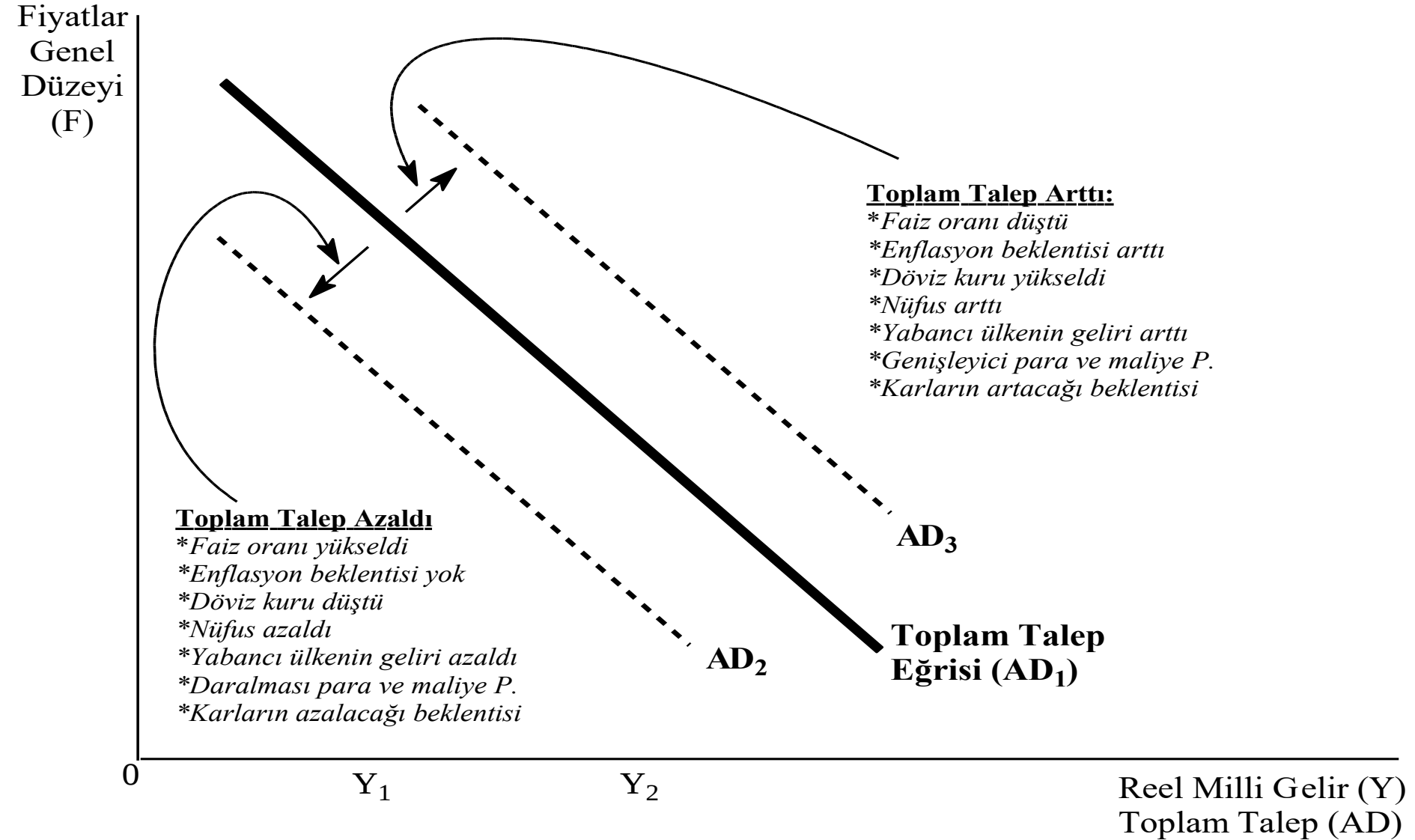
• **6.Para ve maliye politikaları;**

- Genişleyici para ve maliye politikaları toplam talebi artırır, 
- daraltıcı para ve maliye politikaları ise toplam talebi azaltır. 

• **7.Gelecekte beklenen kar oranları;**

- Gelecekte kar oranlarındaki artış beklentisi, girişimcileri yatırım yapmaya teşvik eder.
- Yatırım harcamaları artacağı için toplam talep artar.

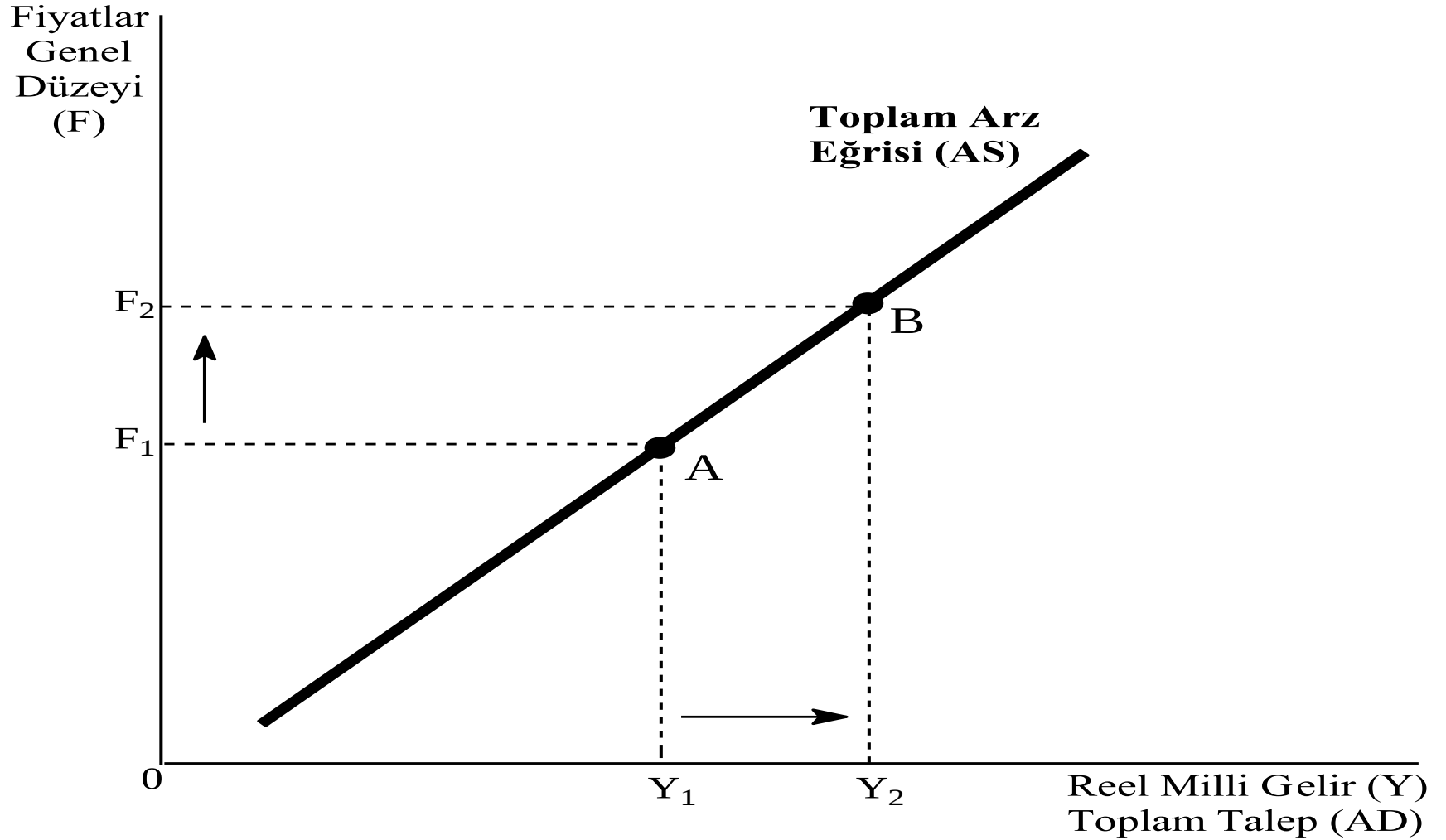
TOPLAM TALEP EĞRİSİNDE KAYIMALAR



2.TOPLAM ARZ VE TOPLAM ARZ EĞRİSİ

- **Toplam arz, bir ekonomide belirli bir dönemde üretilen mal ve hizmetlerin para ile ifade edilmesidir.**
- **Toplam arz eğrisi ise, sol alt taraftan sağ yukarıya doğru çıkan pozitif eğimli bir eğridir.**
- **Fiyatlar genel düzeyi ile toplam arz arasında **doğru yönlü** bir ilişki vardır.**
- **Fiyatlar genel düzeyi artarsa toplam arz yani reel milli gelir artar.**
- **Fiyatlar genel düzeyi düşerse toplam arz yani reel milli gelir azalır.**

Toplam Arz Eğrisi



TOPLAM ARZ EĞRİSİNİ KAYDIRAN FAKTÖRLER:

- **1.Teknolojik gelişmeler:**

- Bu gelişmeler maliyetler düşürür.
- Yani aynı girdilerle daha fazla mal ve hizmet üretilebilecektir. (örn. Islah edilmiş tohumlarla daha fazla ürün alınabilir..)
- Buna verimlilik artışı da denilebilir.
- Maliyetlerin düşmesi sonrasında da aynı fiyatlar genel seviyesinden mallar satılacağı için karlılık artacaktır.
-

Endüstri 4.0

- **Endüstri 4.0;** 4. Endüstri Devrimi ya da 4. Sanayi Devrimi terimi ilk olarak 2011 yılında Almanya Hannover Fuarı'nda kullanıldı. Ekim 2012 yılında ise Robert Bosch GmbH ve Henning Kagermann çalışma grubu oluşturarak hazırladıkları 4. Sanayi Devrimi öneri dosyasını Alman Federal Hükümeti'ne sunmuştur. 8 Nisan 2013 tarihinde yine Hannover Fuarı'nda çalışma grubu Endüstri 4.0 raporunu sunmuştur

- Üretim sektöründeki önemli endüstriyel devrimler sonrası ülkeler ve şirketler küresel boyutta yaşanan bu değişimlere ayak uydurmak zorunda kalmış ve artan rekabet koşulları arasında rekabet üstünlüklerini devam ettirebilmek amacıyla bazı stratejiler geliştirmişlerdir.
- Almanya'da gündeme gelen Endüstri 4.0 da bu stratejilerden birinin adıdır.

Endüstriyel devrimler:

- **Tarih boyunca dört büyük endüstriyel devrim yaşanmıştır:**
- 1. **Su ve buhar gücünün** daha verimli kullanılmasını sağlayan **mekanik tezgahların** bulunması.
- 2. Henry Ford'un üretim bandı tasarımı ve **elektriğin seri üretimde kullanılmaya başlanması**, üretim hattının geliştirilmesi.

Endüstriyel devrimler:

- Tarih boyunca dört büyük endüstriyel devrim yaşanmıştır.[1]
- 3. 1970'lerde üretimde mekanik ve elektronik teknolojilerin yerini **dijital teknolojiye** bırakmasına sebep olan programlanabilir makinelerin kullanılmaya başlanmasıyla oldu. Günümüz bu Endüstri devrimi içindedir.
- 4. **Endüstri 4.0 ise** 4. Endüstriyel Devrimi başlatacağı düşünülen **endüstriyel bir strateji plânıdır.**

Endüstri 4.0'ın amacı:

- Endüstri 4.0 temel olarak;
- Bilişim Teknolojileri ile Endüstriyi bir araya getirmeyi hedefliyor.

Endüstri 4.0'ın amacı:

- Ana bileşenlerinden ilki Yeni Nesil Yazılım ve Donanım, yani bugünün klâsik donanımlarından farklı olarak;
- düşük maliyetli,
- az yer kaplayan,
- az enerji harcayan,
- az ısı üreten,
- ancak bir o kadar da yüksek güvenilirlikte çalışan donanımlar ve bu donanımları çalıştıracak işletim ve yazılım sistemlerinin kaynak ve bellek kullanımı açısından tutumlu olması **hedefidir**

- İkinci ve belki de en önemli bileşen ise Cihaz Tabanlı İnternet (İng.Internet of Things);
- yeryüzündeki tüm cihazların birbiriyle bilgi ve veri alışverişi için kullanıldığı,
- her türlü araç gerece entegre edilmiş,
- sensör ve işleticilerle donanmış,
- İnternet bağlantılı akıllı elektronik sistem **bu sisteme kısaca;**
- **Siber-Fiziksel Sistemler** de diyebiliriz.

- Üretim sürecinde fabrikalardaki makinelerde siber-fiziksel sistemlerin kullanılması demek **insanlardan neredeyse bağımsız olarak kendi kendilerini koordine ve optimize ederek üretim yapabilecek 'akıllı fabrikalar'** demektir. **Eğer Endüstri 4.0 stratejisi gerçekleşirse üretim süresi, maliyetler ve üretim için ihtiyaç duyulan enerji miktarı azalacak, üretim miktarı ve kalitesi artacak.**[\[2\]](#)

Etkileri ve pozitif yönleri:

- Endüstri devrimleri, geçmişten bu yana Dünya'yı ve toplumları küresel boyutta etkilemiştir. Üretmek insanoğlu için hep bir zorunluluk olmuş ve üretimi devam ettirmek adına yeni arayışlar içinde olunmuştur.

Etkileri ve pozitif yönleri:

- Hangi mesleğin ya da sektörün geçmişine bakarsanız bakın tarihsel gelişmelerinde hep sanayi devrimi olgusu yatar;
- çünkü insanlar ürettiklerini aynı zamanda duyurmalı, göstermeli ki bu süreç devam edebilsin bunun sonucunda ise gelişen ulaşım ve iletişim araçları olmuş dolayısıyla bilişim teknolojileri gelişmiş yeni sektörler ortaya çıkmıştır.

- **4. Endüstri Devrimi** de;
- **şüphesiz yeni sektörlerin açılmasına ve geride kalmış sektörlerin yok olmasına,**
- **sebepe olacaktır.**
- Bu durum yalnızca sektörler için değil insanlar, şirketler, ülkeler için de böyledir;
- **yeni endüstriye ayak uyduramayan her şey bu durumdan olumsuz etkilenecektir**

- Örnek verecek olursak;
- **ilk başlarda;**
- kol emeği ile çalışan insanlar işlerini kaybetmeye başladı,
- **sonra** teknisyenler,
- **şimdi de** mühendisler,
- işlerini kaybetmeyle karşı karşıya kalmış durumda

- Endüstri 4.0'ın pozitif yönleri olumsuz etkilerini kısmen düzeltebilir her ne kadar istihdam sorunları olacaksa da yeni iş alanları da ortaya çıkacaktır.
- Akıllı fabrikalarda akıllı ürünler üretmek ve bu ürünlerin hayatımızı kolaylaştırması hem de bunu az enerjiyle yapacak olması büyük bir artıdır.

- Akıllı ürünlerin üretilmesiyle bu ürünler ihtiyaca göre farklı alanlara uyarlanıp gelişmeler sağlanabilir.
- Üç boyutlu yazıcılarla basit yapıda olan ürünleri herkesin üretebilecek olması, üretenle tüketenin aynı olması günümüzde hayal edilen başka bir pozitif yöndür.
- Bkz. 3 boyutlu inşaat videosu

Karşılaşılan zorluklar ve sonuç:

- Endüstri 4.0 stratejisinin hayata geçmesinde ilk aşamada donanım ve yazılım bölümünün hayata geçmesi bir problem teşkil etmeyecek gibi görünüyor çünkü donanım ve yazılım için kullanılacak enerjinin az olacağı düşünüldüğünde ve İnternet protokolünün 6. sürümü IPv6 ile birlikte milyarlarca cihazın İnternet'e bağlanmasının yolu açıldığından başlangıç olarak bir sıkıntı olmayacak demektir

Karşılaşılan zorluklar ve sonuç:

- Fakat üretim süreçlerinde kullanılacak makinelerin hepsinin Endüstri 4.0'ın standartlarına uygun hale getirilmesi ve programlanmasının kolay olmadığı aşikârdır

- • Riske girmek istemeyen şirketler ve paydaşları arasındaki uzlaşmazlıklar,[4]
- • Değişimin maliyetli olması ve bir sorun çıktığında yine malî sorun oluşturmaması,
- • Üretim süreçlerinin bütünlüğünün korunması gerekliliği gibi sorunlara çözüm bulmak zaman alacak gibi görünüyor.[4]
Bütün bu stratejilere planlara rağmen dijitalleşme süreci uzun bir yoldur ve bu yolun işbirliğiyle daha hızlı katedilmesi mümkün olacak.
- https://tr.wikipedia.org/wiki/End%C3%BCstri_4.0

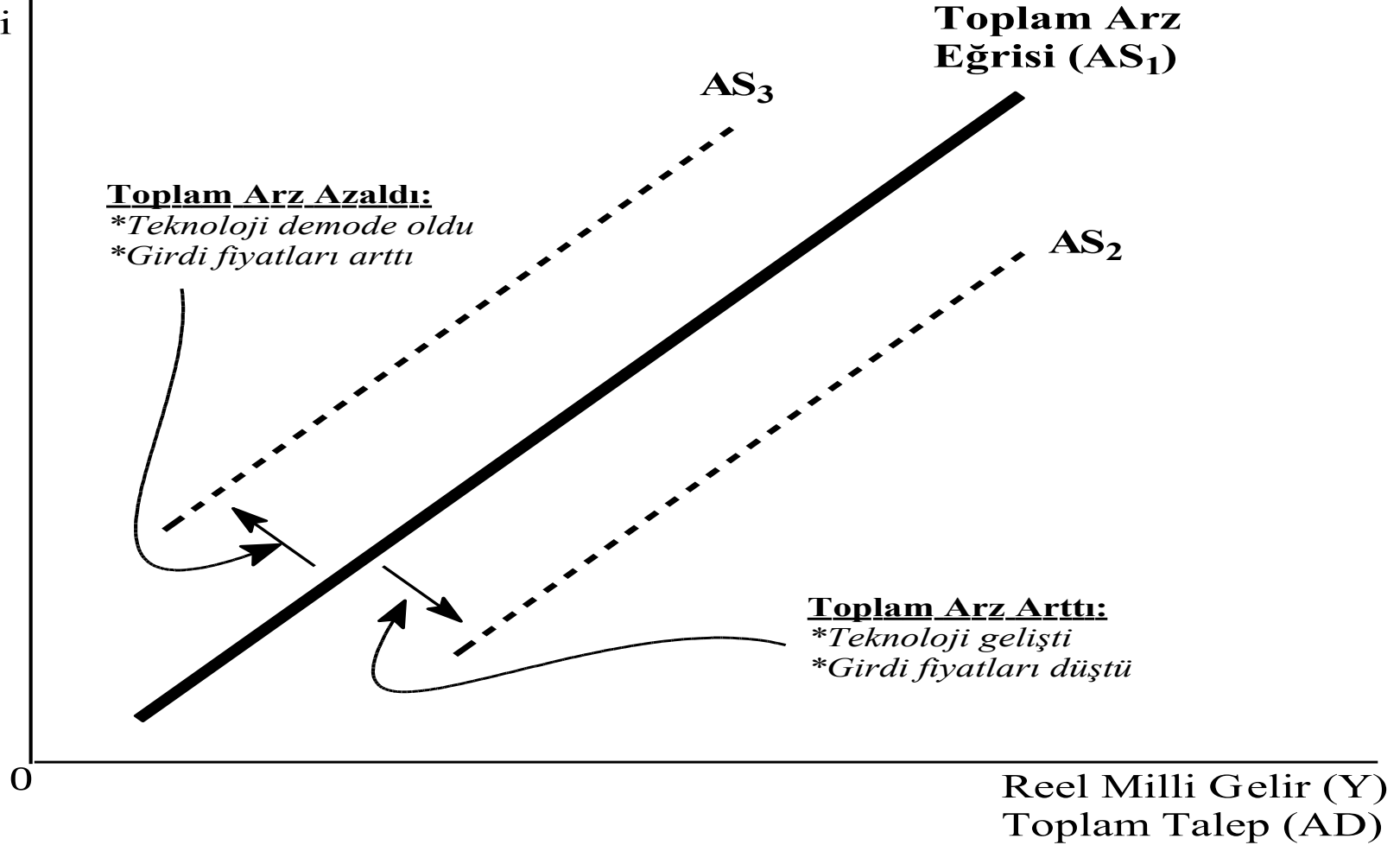
TOPLAM ARZ EĞRİSİNİ KAYDIRAN FAKTÖRLER:

- **1.Teknolojik gelişmeler:**
- **El dokuma halıdan fabrika halısına.....**
- Karlılığın artması ise toplam arzın artmasını sağlayacaktır.
- Teknolojinin demode olması sonucu maliyetler yükselir.
- Yani verimler düşer.
- Böyle bir durumda karlılık azalacağı için toplam arzda azalma olur.

- **2.Girdi fiyatları:**
- Girdi fiyatlarının düşmesi ile maliyetler de düşecektir.
- **Maliyetlerin düşmesiyle aynı fiyatlar genel seviyesi düzeyinden** daha fazla kar elde edilir.
- Tersine, girdi fiyatlarının yükselmesi ise maliyetleri artırır. Karlılığı düşürür.
- Toplam arzı azaltıcı etkiler gösterir.

TOPLAM ARZ EĞRİSİNDE KAYMALAR

Fiyatlar
Genel
Düzeyi
(F)

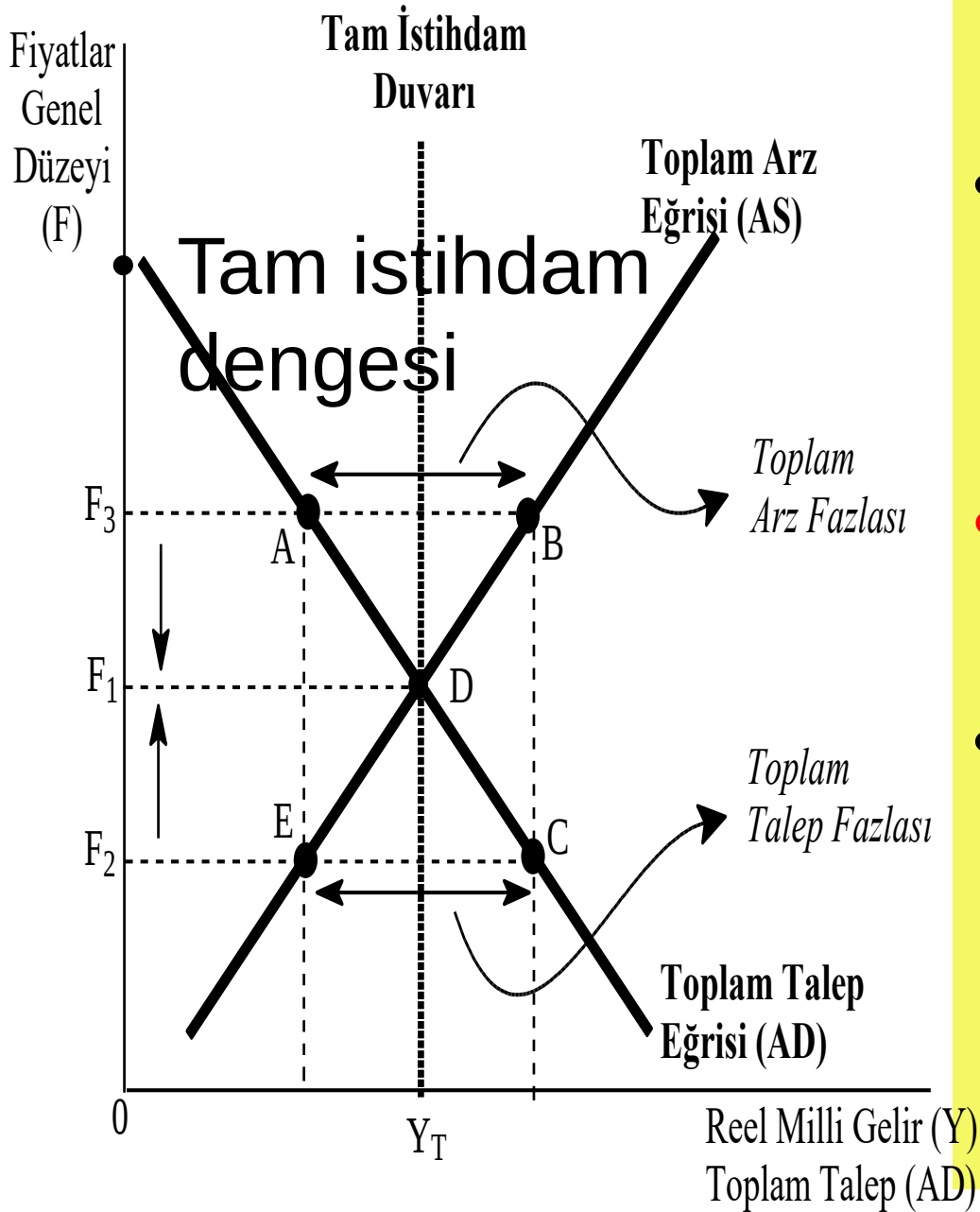


3.TOPLAM ARZ VE TOPLAM TALEBE GÖRE MİLLİ GELİR DENGESİ

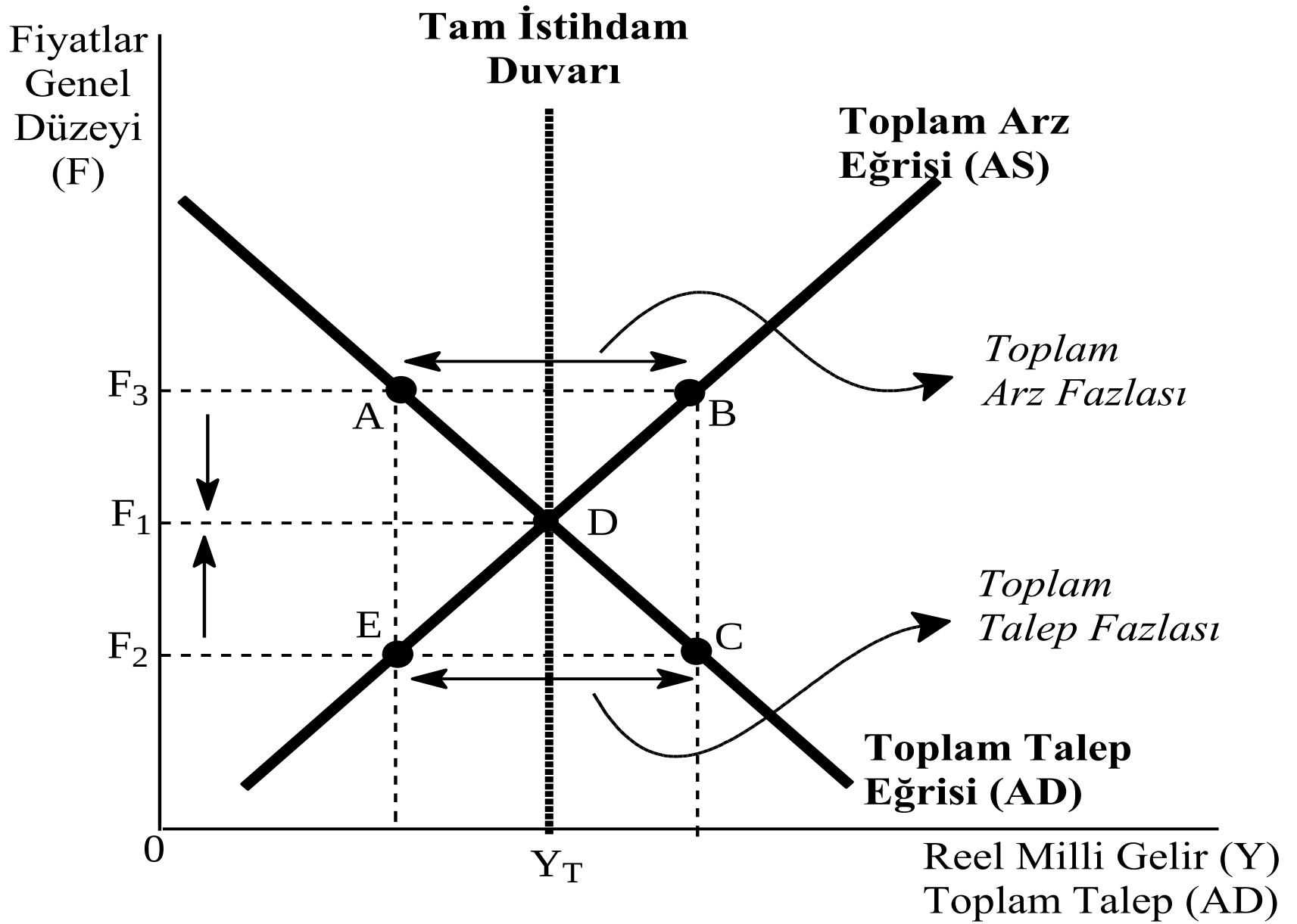
- Toplam arz ve toplam talep modelinde milli gelir dengesi toplam arz eğrisi ile toplam talep eğrisinin kesiştiği yerde oluşur.
- Ekonomide başka bir fiyatlar genel düzeyi olamaz. Fiyatlar genel düzeyinin düşük oluşması toplam talep fazlasına neden olur.
- Dengenin tam istihdam duvarının ne tarafında olduğuna bakılarak, tam istihdam, eksik istihdam ve aşırı istihdam dengelerine ulaşılabilir.

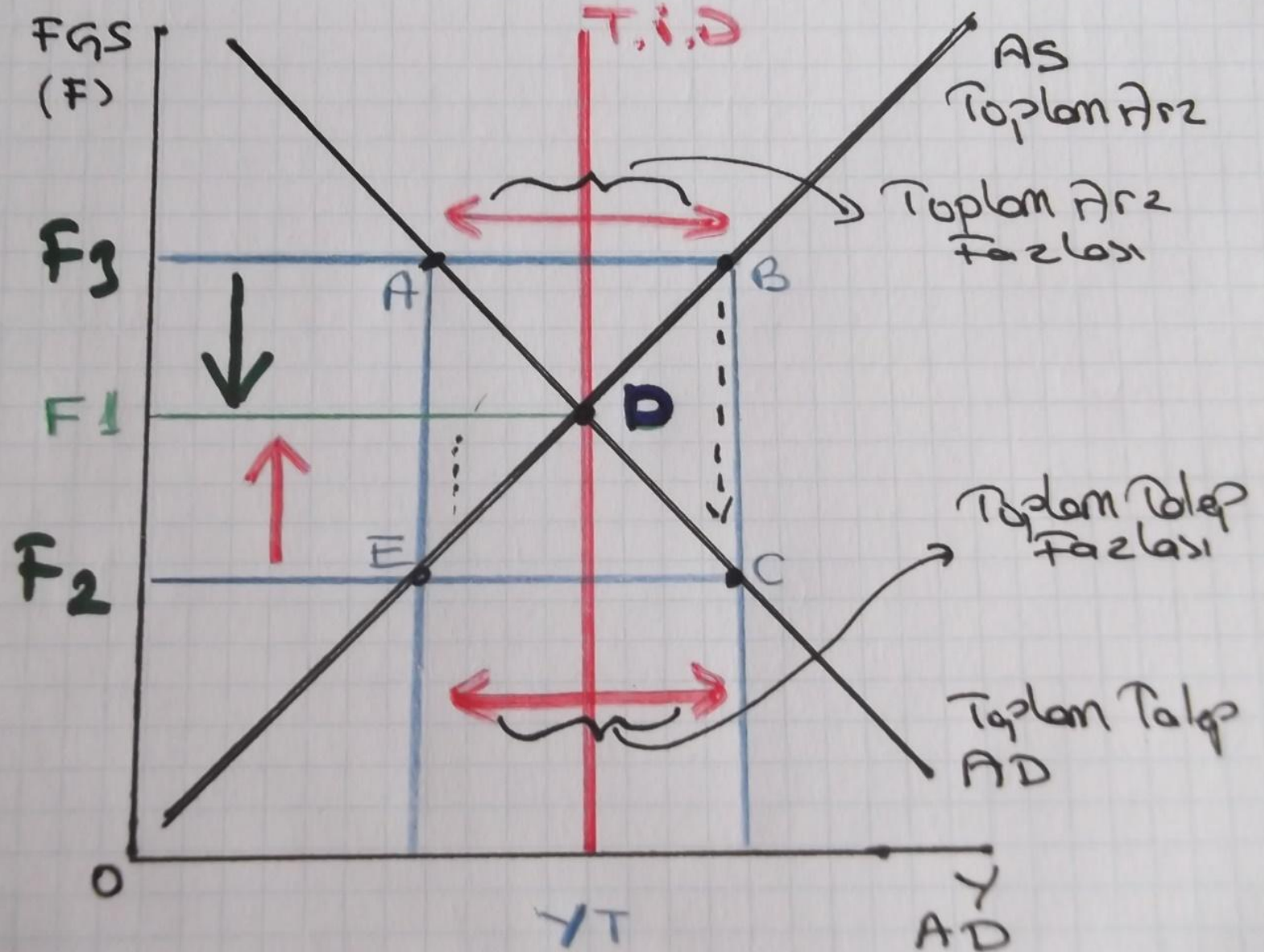
A) TAM İSTİHDAM DENGESİ

- Tam istihdam dengesi, toplam arz ve toplam talep eğrilerinin tam istihdam duvarı üzerinde kesişmesi ile oluşur.
- Böyle bir durumda işsizlik yoktur.
- Ekonomi ulaşabileceği en fazla üretim ve istihdam düzeyine ulaşmış demektir.
- Bir ekonomi için en ideal durum budur.



- **E - C aralığı kadar TALEP FAZLASI var.**
- Bu FGD ni artırır ve **F2 den F1 e çıkar.**
- **A - B aralığı kadar ARZ FAZLASI var.**
- Bu FGD ni azaltır ve **F3 den F1 e iner.**
- **Sonuçta denge F1 de oluşur**



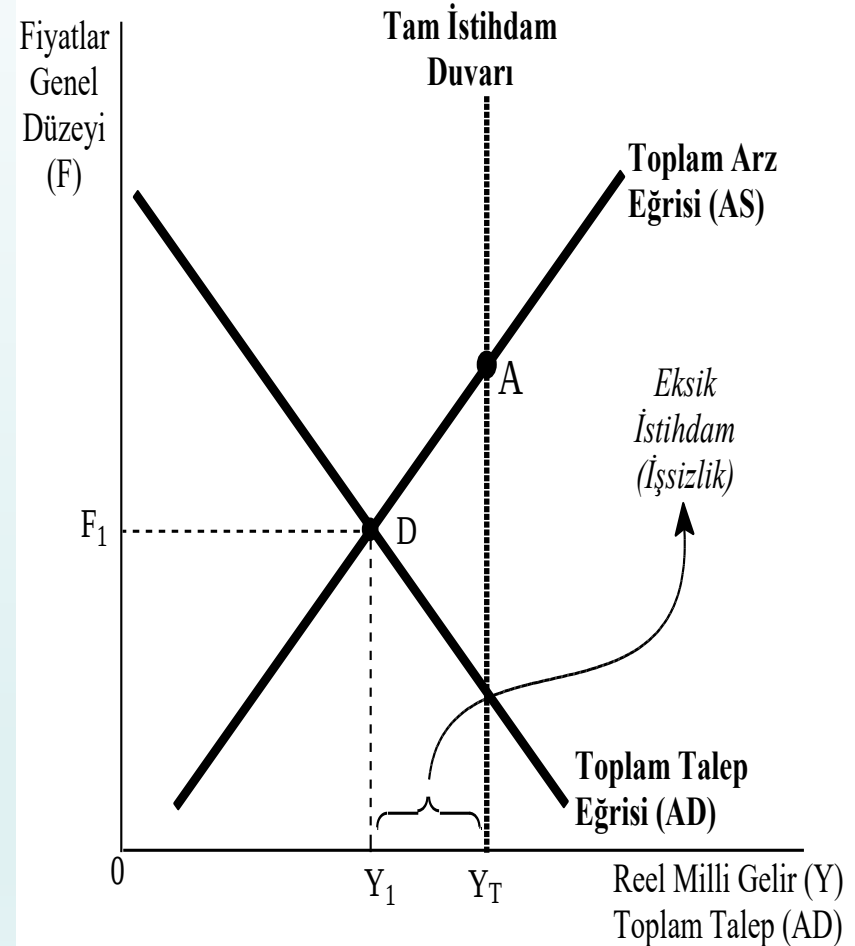


B) EKSIK İSTİHDAM DENGESİ:

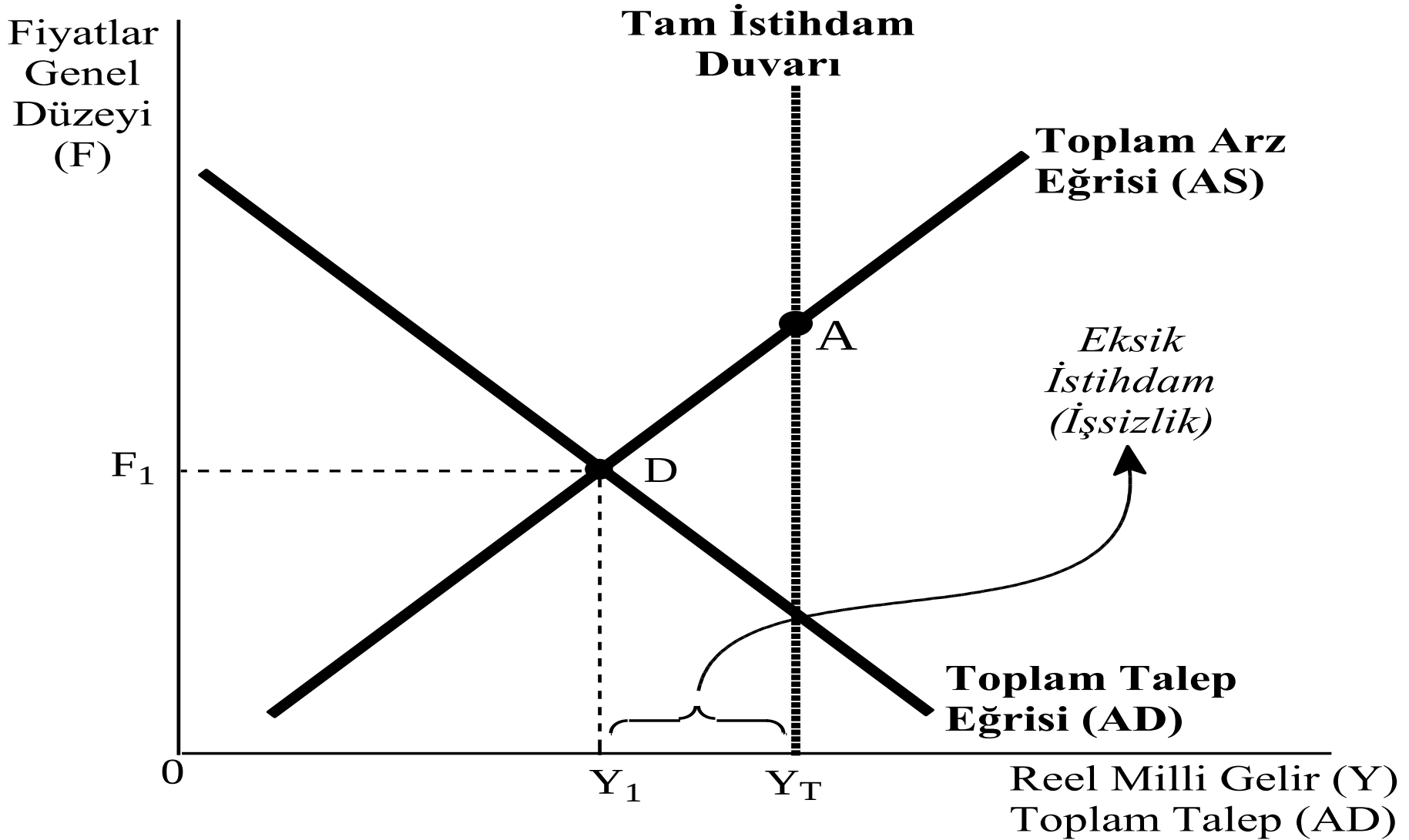
- Eksik istihdam dengesi, toplam arz ile toplam talep eğrisinin **tam istihdam duvarının sol tarafında kesişmesi** ile oluşur.
- Bu durumda ekonomide işsizlik vardır.
- Ekonomi ulaşabileceği maksimum üretim miktarına ulaşamamıştır.

b)Eksik İstihdam Dengesi

- Hükümet işsizliği önlemek yani milli gelir dengesini tam istihdam duvarı üzerinde gerçekleştirmek için genişleyici para ve maliye politikaları uygular.
- Böylece toplam talep eğrisi paralel olarak sağ tarafa kaydırılarak, yeni dengenin tam istihdam duvarı üzerinde oluşması sağlanır.

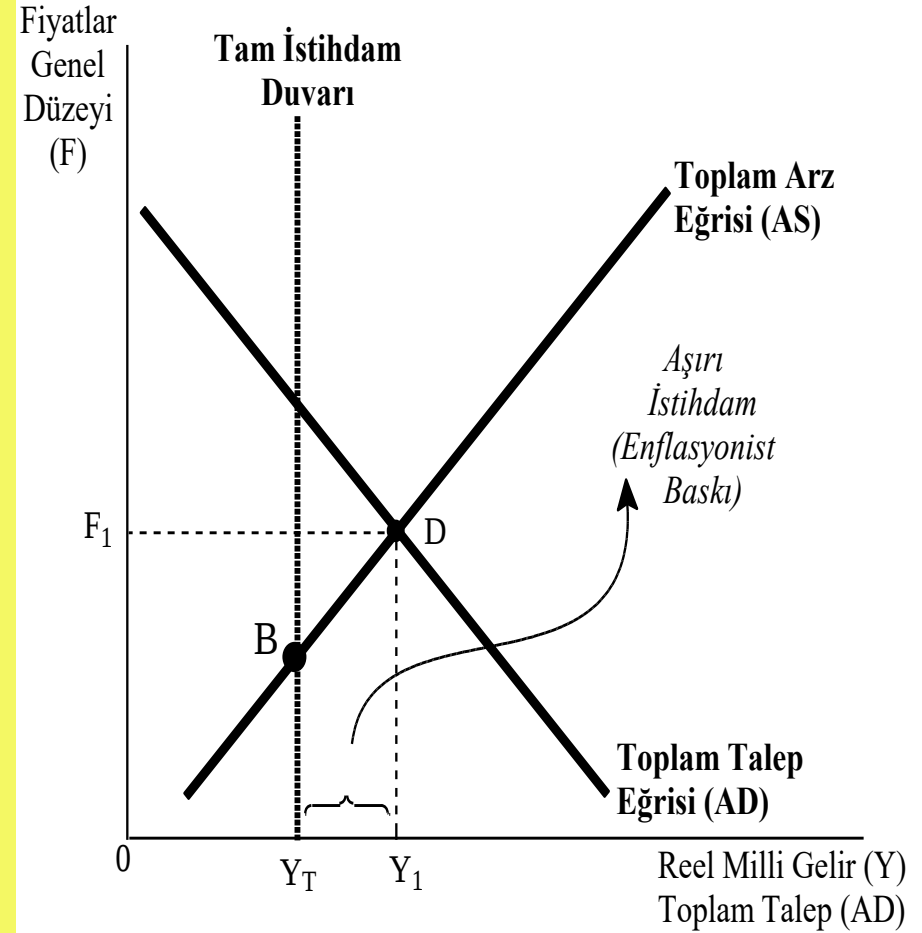


Eksik İstihdam Dengesi



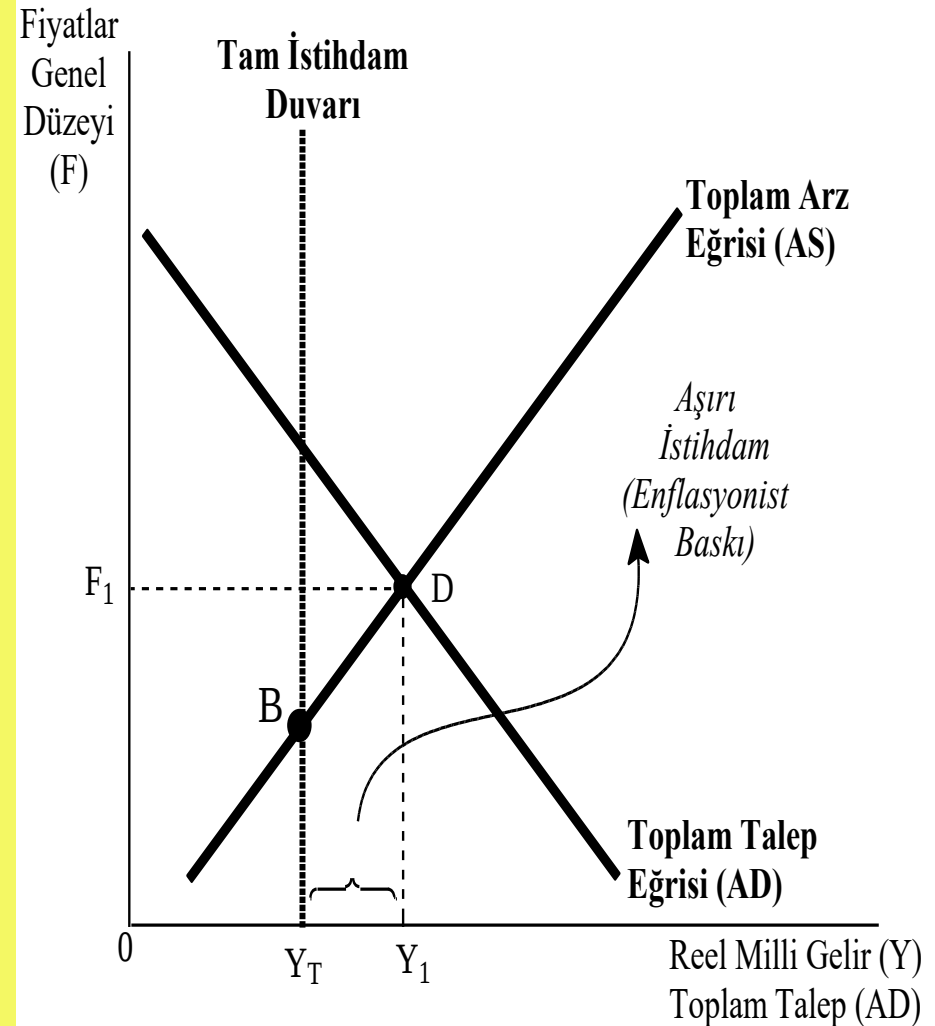
C) AŞIRI İSTİHDAM DENGESİ

- Aşırı istihdam dengesi, toplam arz ile toplam talep eğrisinin tam istihdam duvarının sağ tarafında kesişmesi ile oluşur.
- Bu durumda ekonomide fazla çalışma vardır. Ekonominin ulaşabileceği maksimum üretim miktarının da üzerine çıkılmıştır. Böyle devam etmesi halinde ekonomide enflasyon ortaya çıkacaktır.

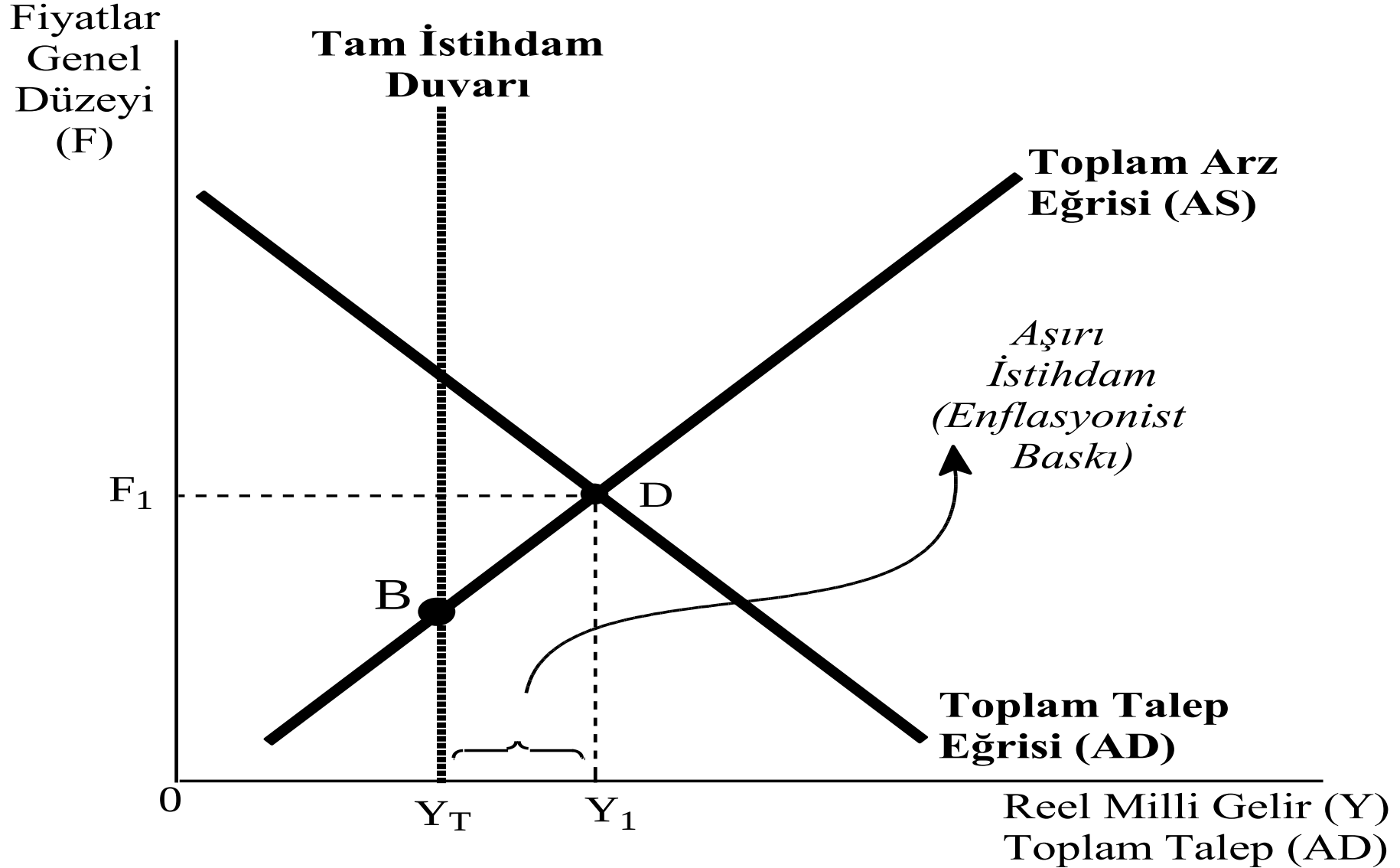


C) AŞIRI İSTİHDAM DENGESİ

- Hükümet aşırı istihdamı önlemek yani milli gelir dengesini tam istihdam duvarı üzerinde gerçekleştirmek için **daralmacı para ve maliye politikaları uygular.**
- Böylece, toplam talep azaltılarak yani toplam talep eğrisi paralel olarak sol aşağıya doğru kaydırılarak, tam istihdam duvarı üzerinde yeni denge oluşturulur.



Aşırı İstihdam Dengesi

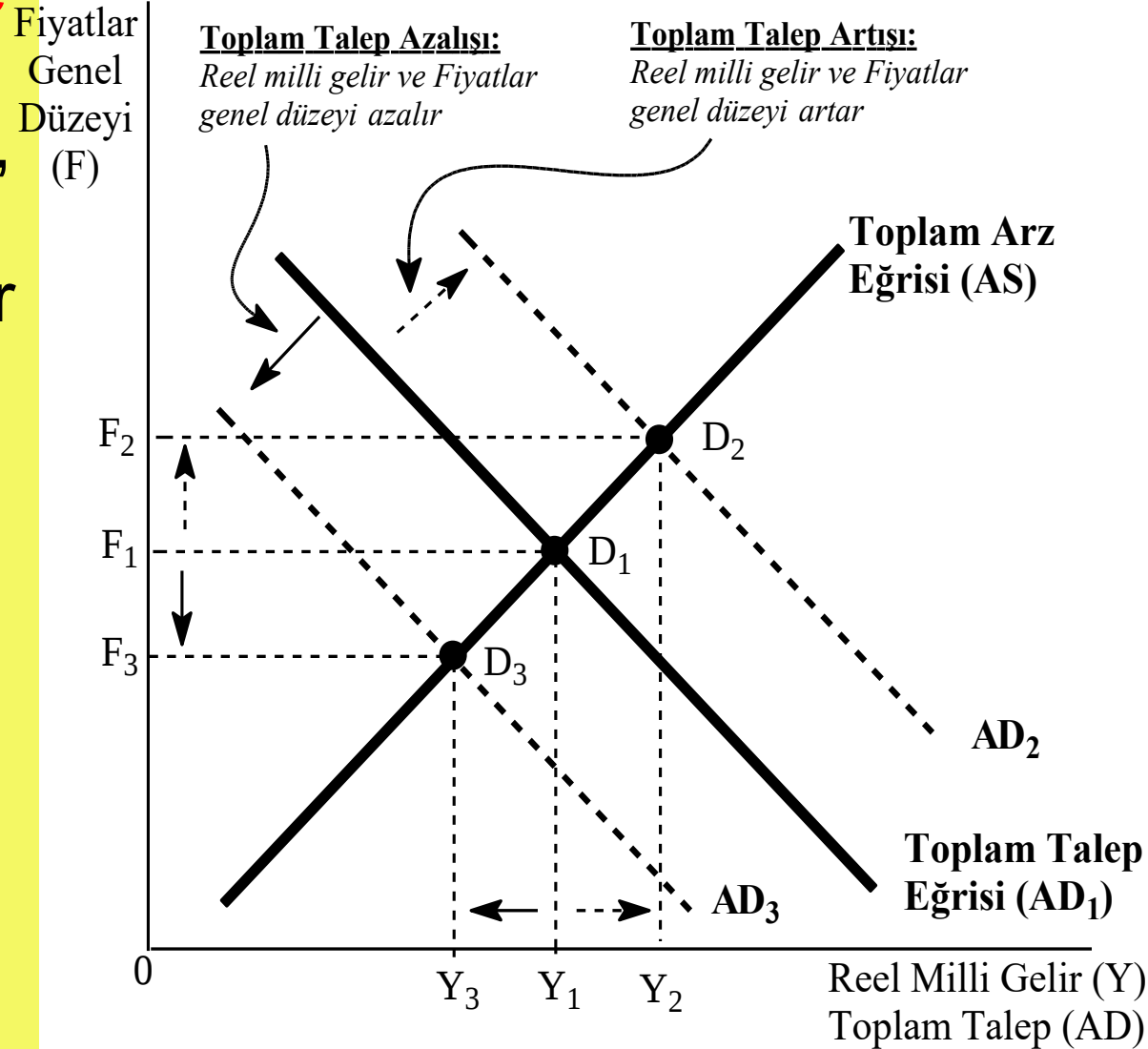


4.DENGENİN DEĞİŞMESİ

- Eğer toplam arz ve toplam talepte değişiklikler olursa, onları temsil eden eğriler yer değiştirir

- Önce talep artışı:

- TT $\uparrow$ ise (AD2)
- Reel MG $\uparrow$ (Y2) ve de
- FGS $\uparrow$ (F2)



4.DENGENİN DEĞİŞMESİ

- Eğer toplam arz ve toplam talepte değişiklikler olursa, onları temsil eden eğriler yer değiştirir

- **Sonra talep düşüşü:**

- TT ↓ ise (AD3)

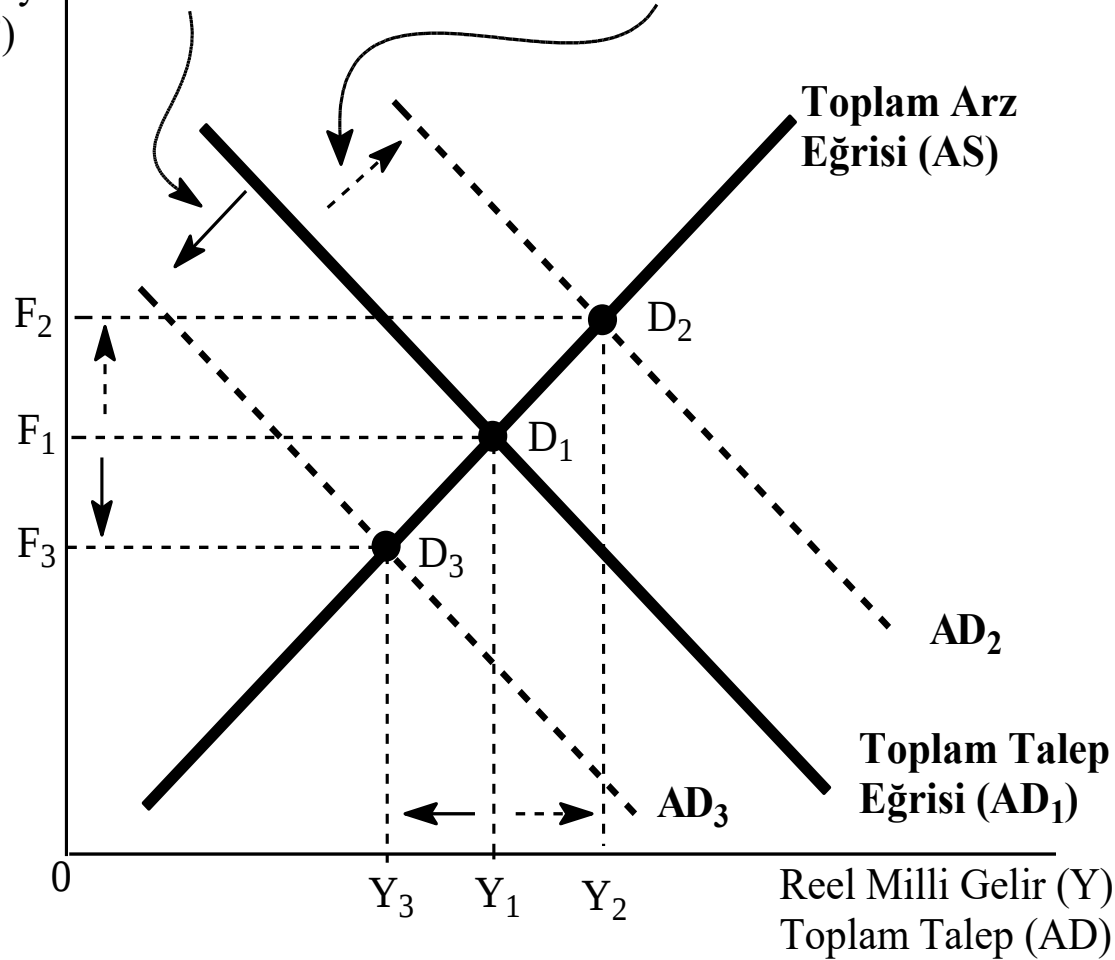
- Reel MG ↓ (Y3) ve de

- FGS ↓ (F3)

Fiyatlar
Genel
Düzeyi
(F)

Toplam Talep Azalışı:
Reel milli gelir ve Fiyatlar
genel düzeyi azalır

Toplam Talep Artışı:
Reel milli gelir ve Fiyatlar
genel düzeyi artar



4.DENGENİN DEĞİŞMESİ

- Denge değişmesine neden olan faktörler;

1.Toplam arz sabitken, toplam talepte meydana gelen değişmeler,

2.Toplam talep sabitken, toplam arzda meydana gelen değişmeler,

3.Hem toplam arz, hem de toplam talepte aynı anda meydana gelen değişmelerdir.

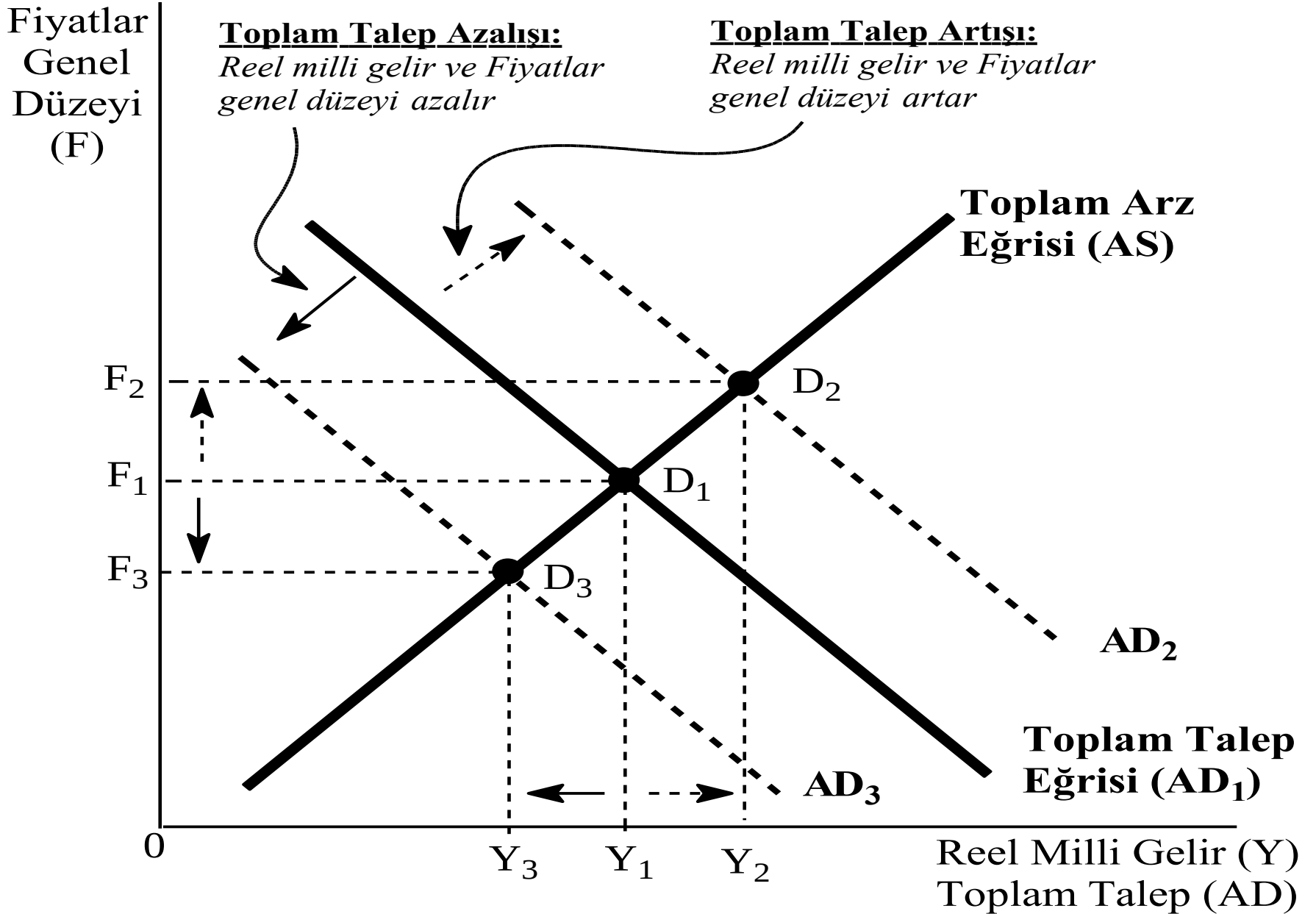
4.DENGENİN DEĞİŞMESİ

- Denge değişmesine neden olan faktörler;

1.Toplam arz sabitken,

toplam talepte meydana gelen değişmeler,

• a) Toplam Talep Değişimleri



a) Toplam Talep Değişimleri

- *****
- Genel eğilim bu şekildedir.
- ANCAK TT TEKİ DEĞİŞİMLERİN;
- FGS ni ve reel MG seviyesini ne oranda etkileyeceği ;
- TA eğrisinin esnekliğine bağlıdır.

a) Toplam Talep Değişimleri

• *****

• 1. Eğer esneklik fazla ise,

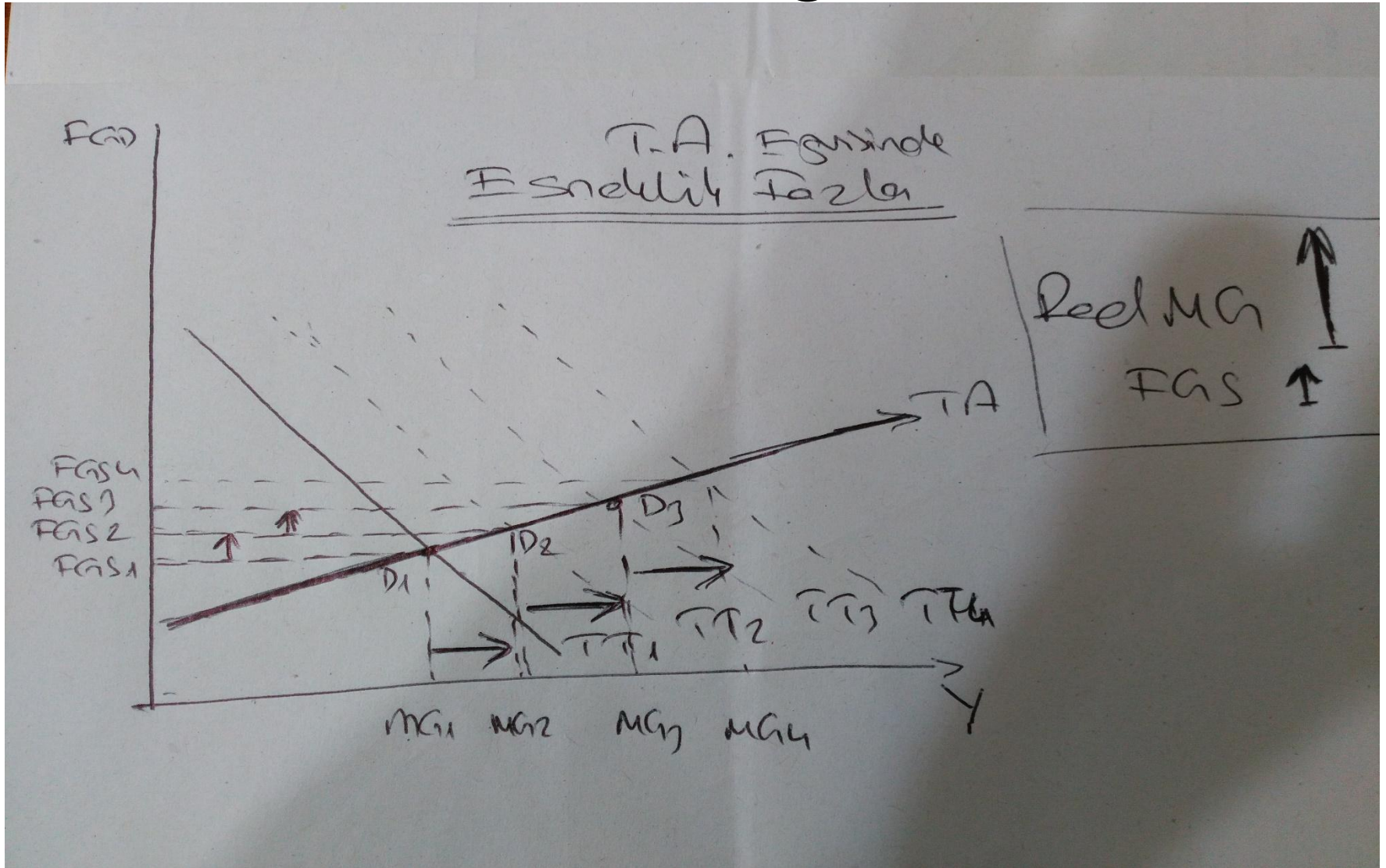
• yani TOPLAM ARZ eğrisi yatık bir şekilde ise,

• TT deki artış Reel MG i daha fazla artırır.

• FGS ni daha az etkiler. ↑

• *****

Arz esnekliği fazla

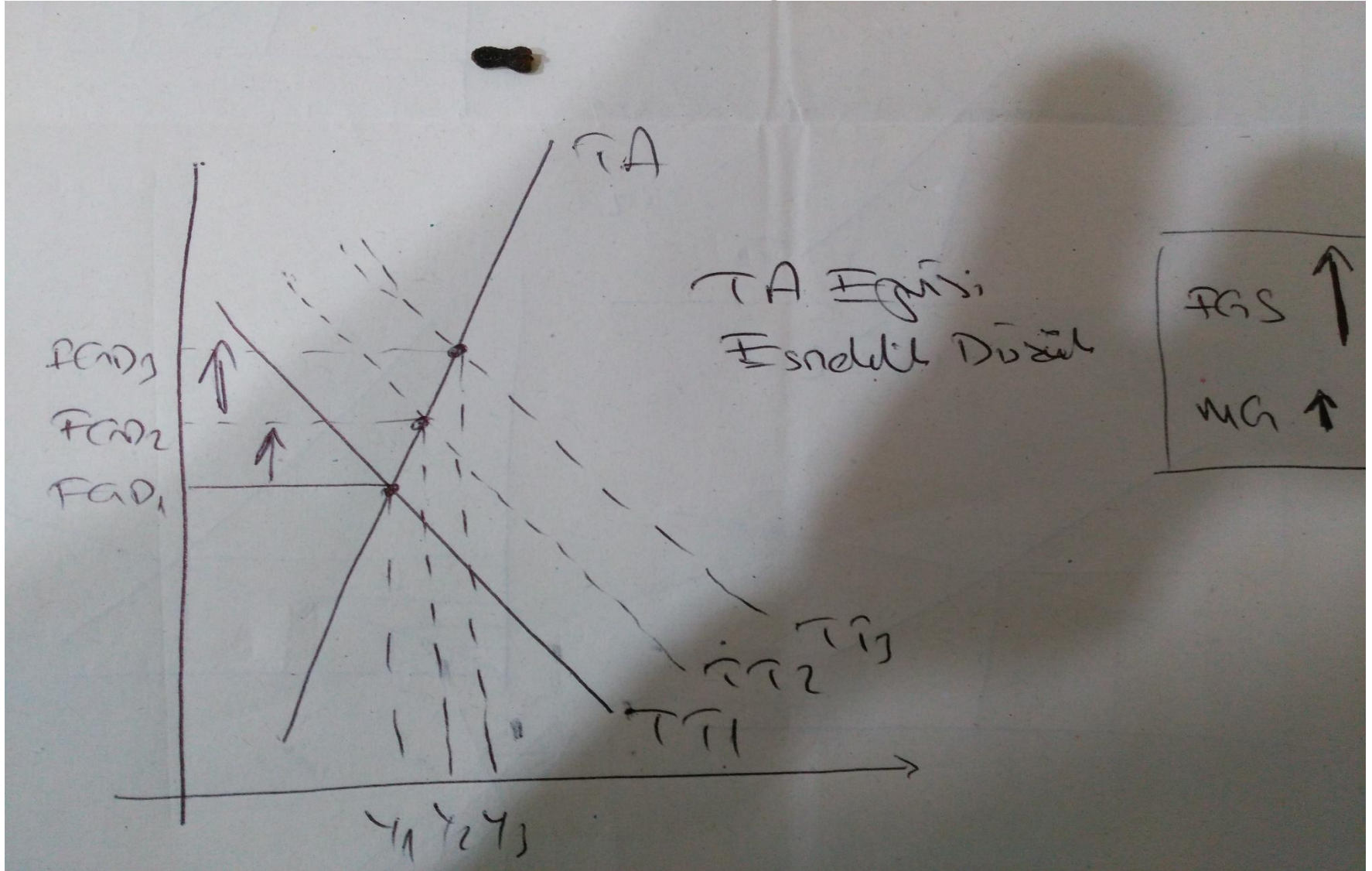


a) Toplam Talep Değişimleri

• 2.Esneklik düşük ise ,

- FGD i daha fazla , 
- reel MG düzeyi daha az etkilenir. 

Arz esnekliği düşük

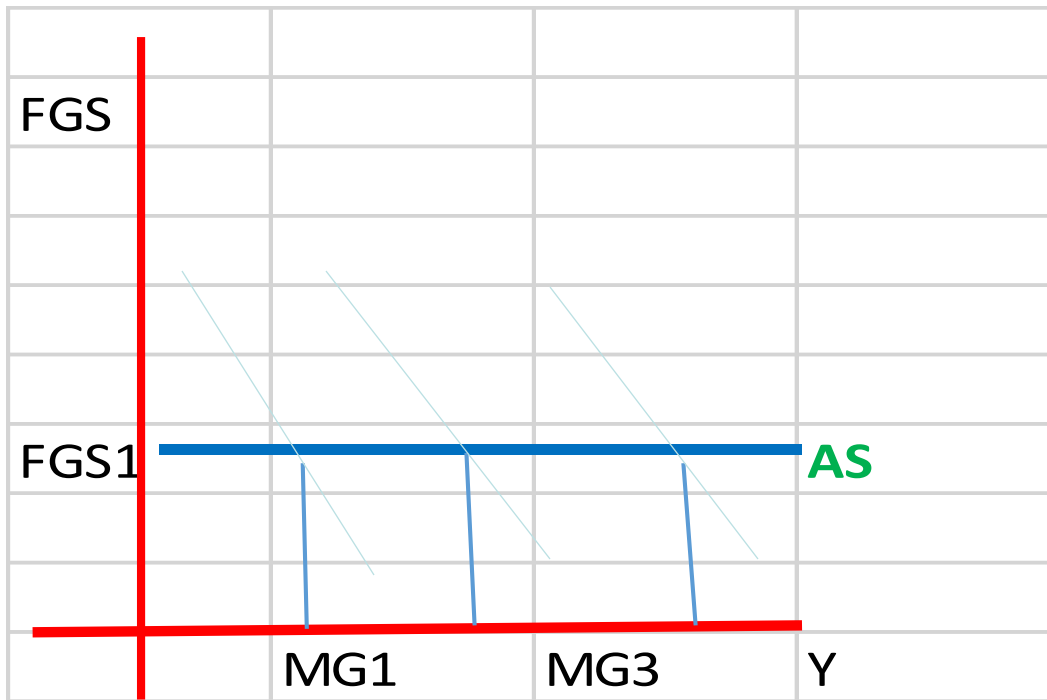


a) Toplam Talep Değişimleri

- TA eğrisi yatay eksene paralel ise,
- yani esneklik sonsuz ise,
- TT deki değişimler sadece Reel MG düzeyini değiştirir.

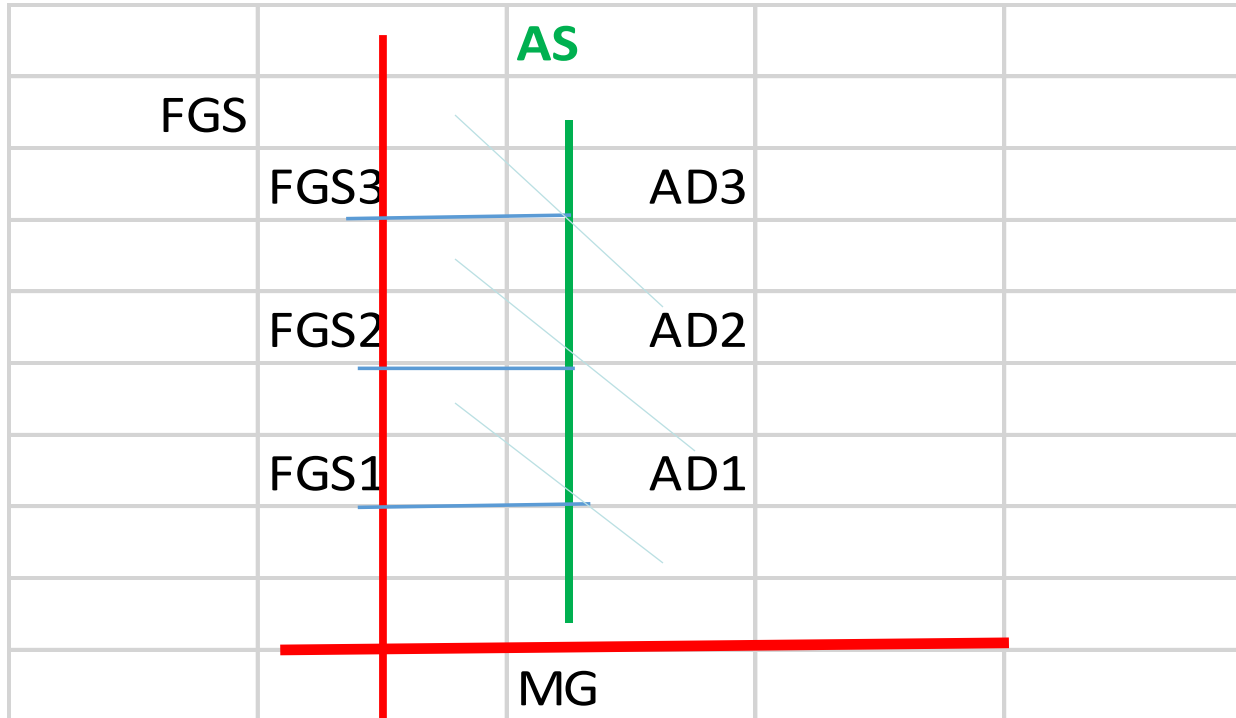
TA eğrisi yatay eksene paralel ise,

- YATAY EKSENE PARALEL



a) Toplam Talep Değişimleri

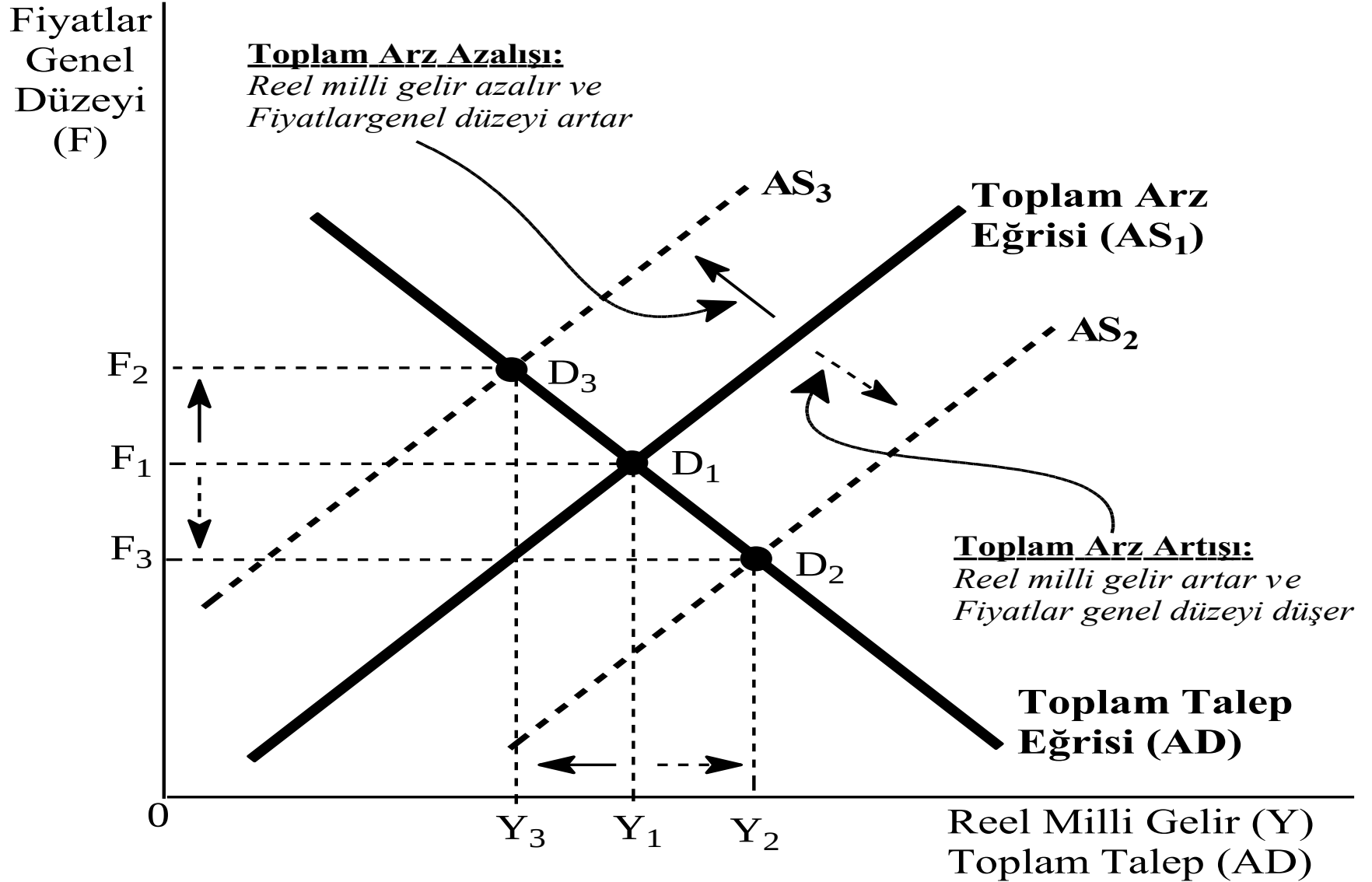
- **Esneklik SIFIR ise** ,
- Tersine TA eğrisi tam dik durumda ise ,
- **yani esneklik sıfır ise**, o zaman Reel MG düzeyi hiç değişmez, sadece FGD değişir.



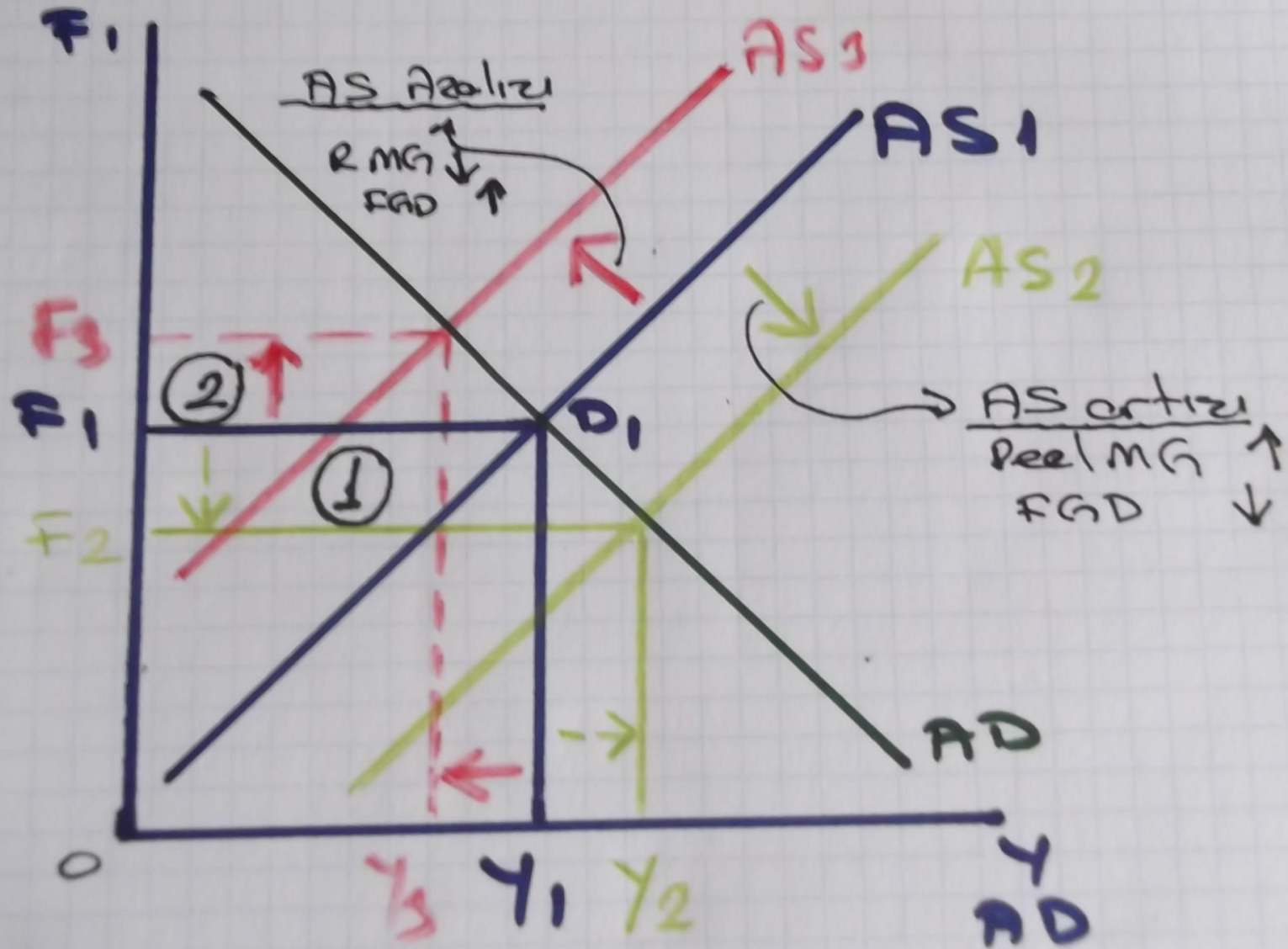
Toplam Talep sabit arz değişir

- **Toplam arz değişimleri**

Toplam Arz Değişimleri

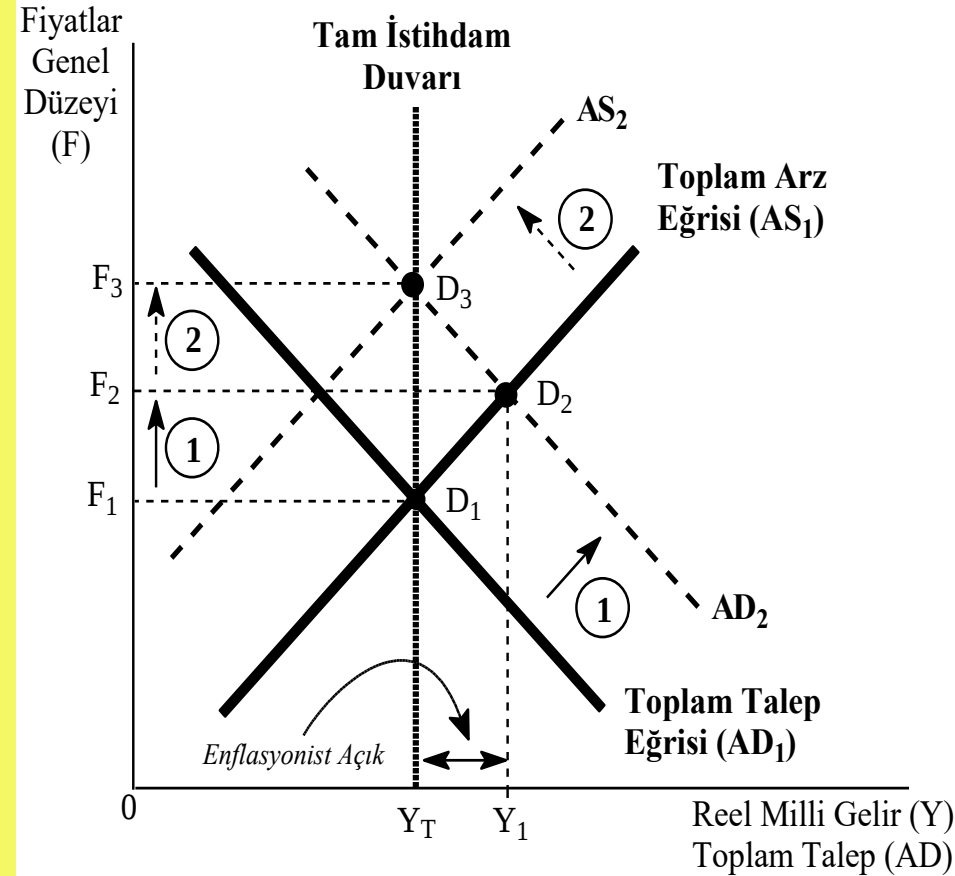


TOPLAM ARZ DEĞİŞİMLERİ



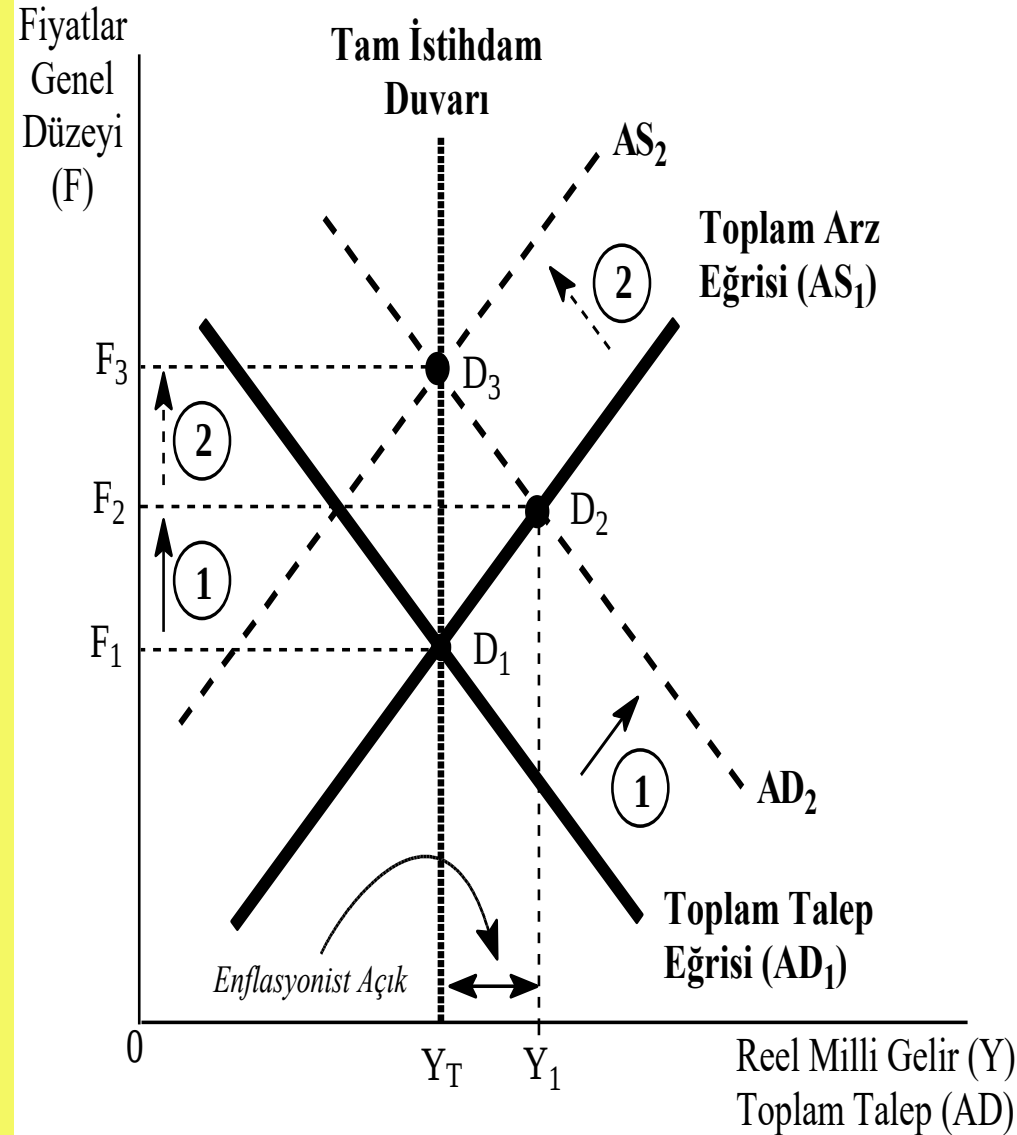
5. Toplam Talep Artışının Enflasyona Neden Olması

- Uzun dönemde reel milli gelir tam istihdam duvarını veya tam istihdam üretim hacmini aşamaz.
- **Toplam talepteki kısa dönemli artışlar enflasyona neden olur.**
- **YANI FGS NI ARTIRIR.**
- (bu 1. fiyat artışıdır)***
- *****

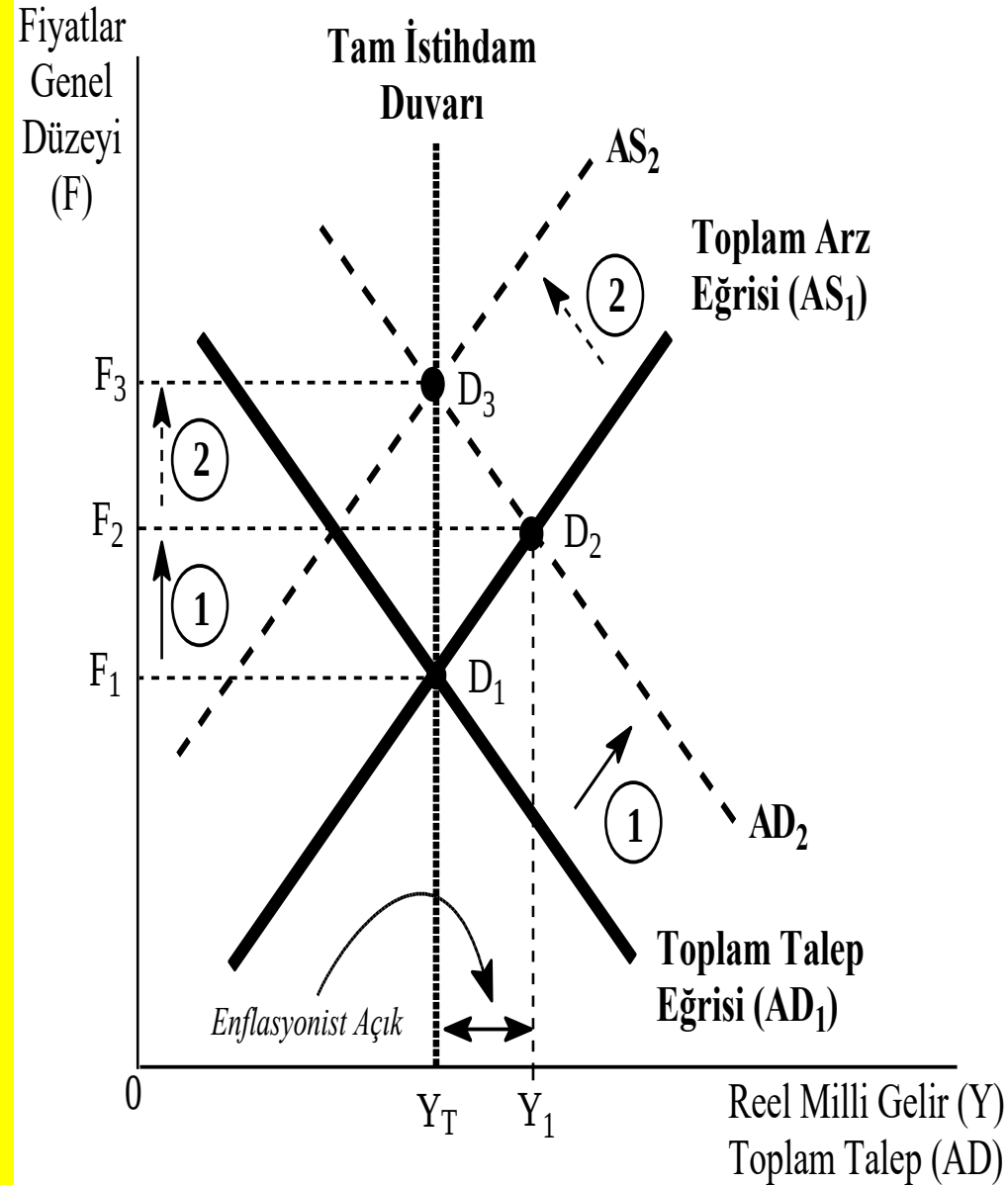


- ****Uzun dönemde ise,**
- **FGS ndeki artışlar ;**
- **girdi fiyatlarını da artıracaktır.**
- **Girdi fiyatlarının artması ise toplam arzı azaltacak ve,**
- **FGS NİN BİR KAT DAHA ARTMASINA NEDEN OLACAKTIR.**

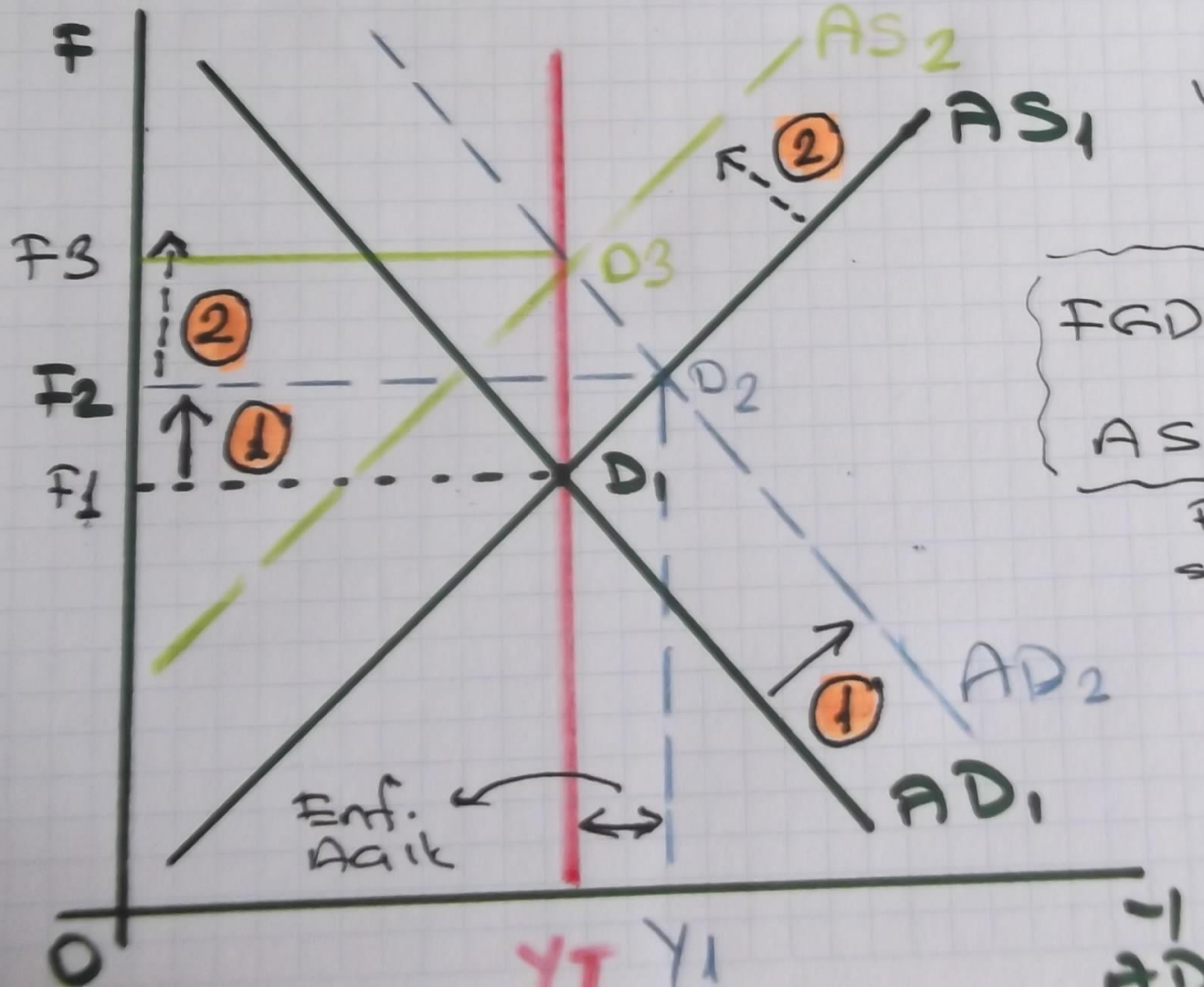
- (2. bir fiyat artışı)
-



- Yani kısa dönemli bir talep artışı,
- önce ;
- **talep enflasyonuna** ve
- uzun dönemde de
- **maliyet enflasyonuna** neden olacaktır.



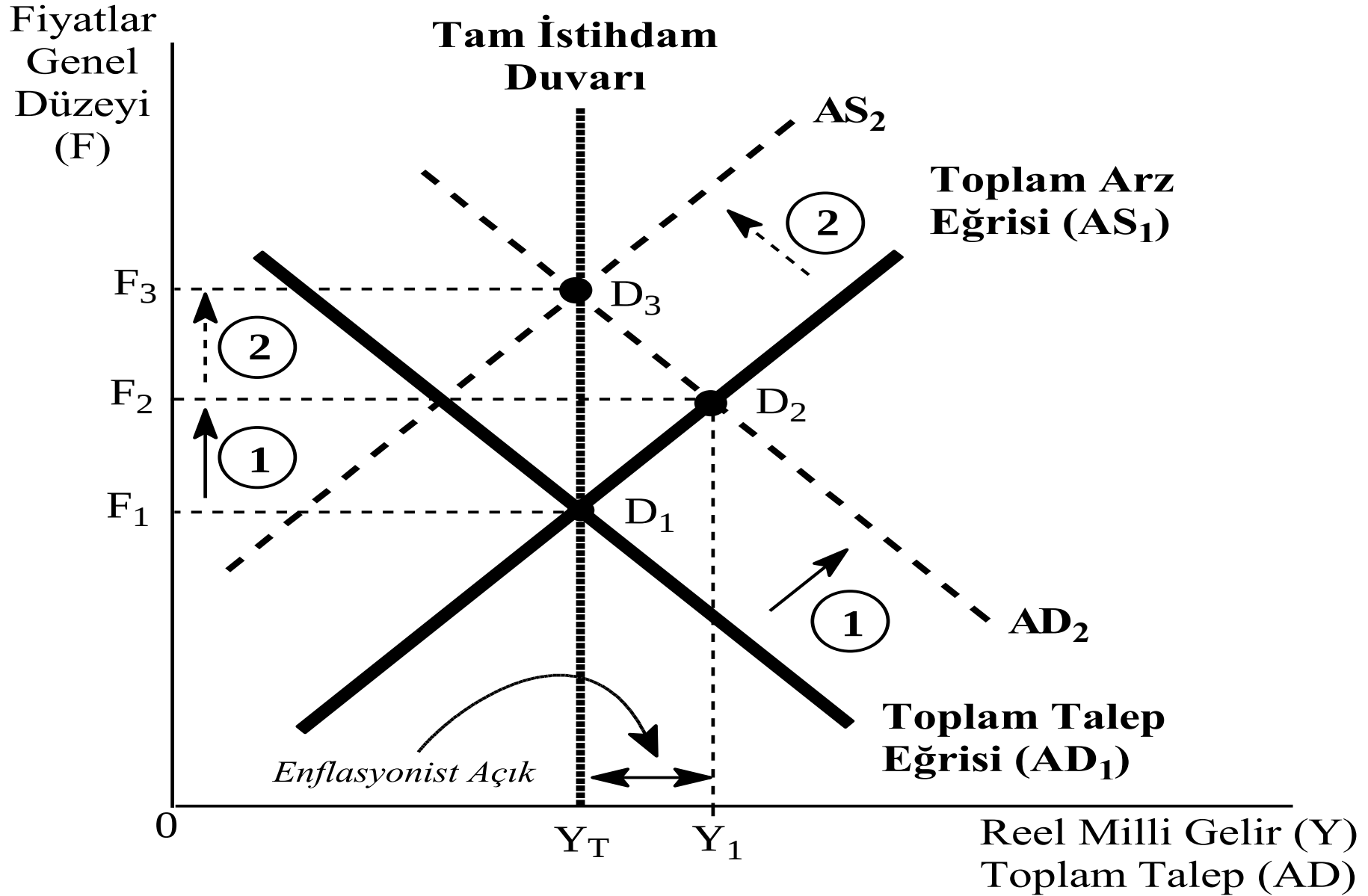
TT Artışının Enf. Sebebi Olması



Kısa dönemde
talep enf.
Uzun dönemde
maliyet enf.

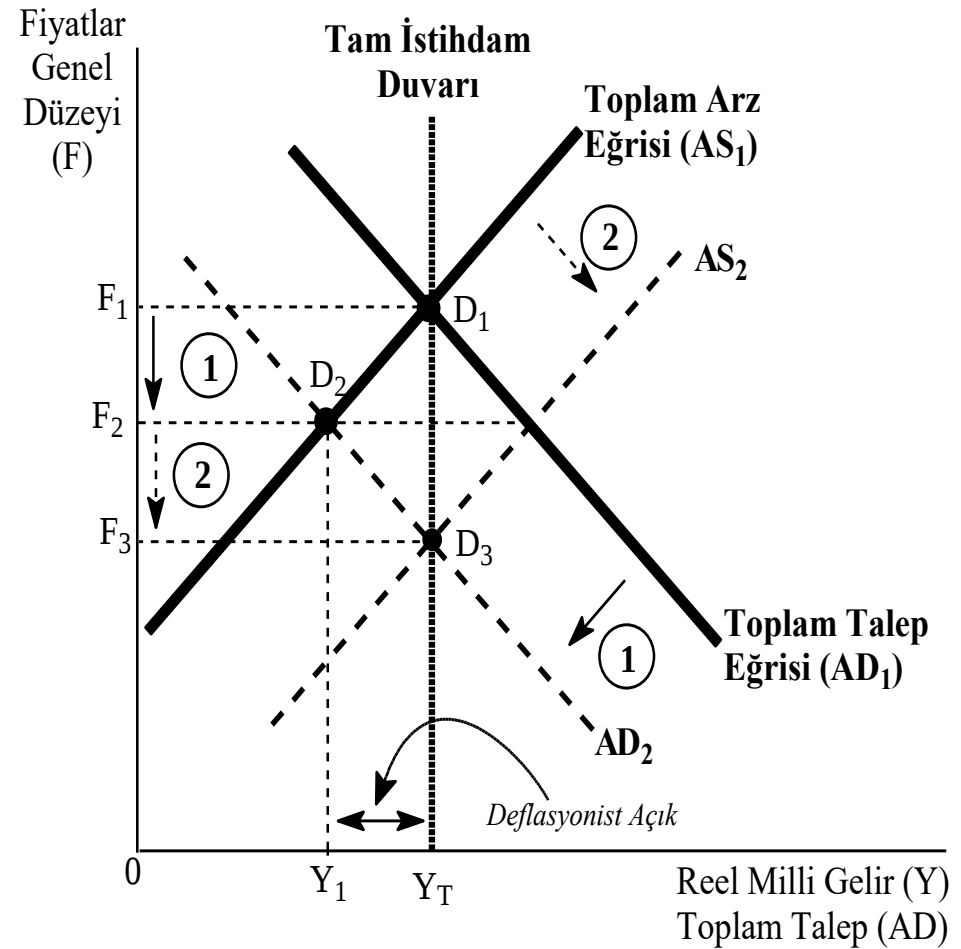
$FGD \uparrow$ ise
güncel fiyatlar $\uparrow$
 $AS \downarrow$
Fiyatlar ikinci bir
sefer daha artar

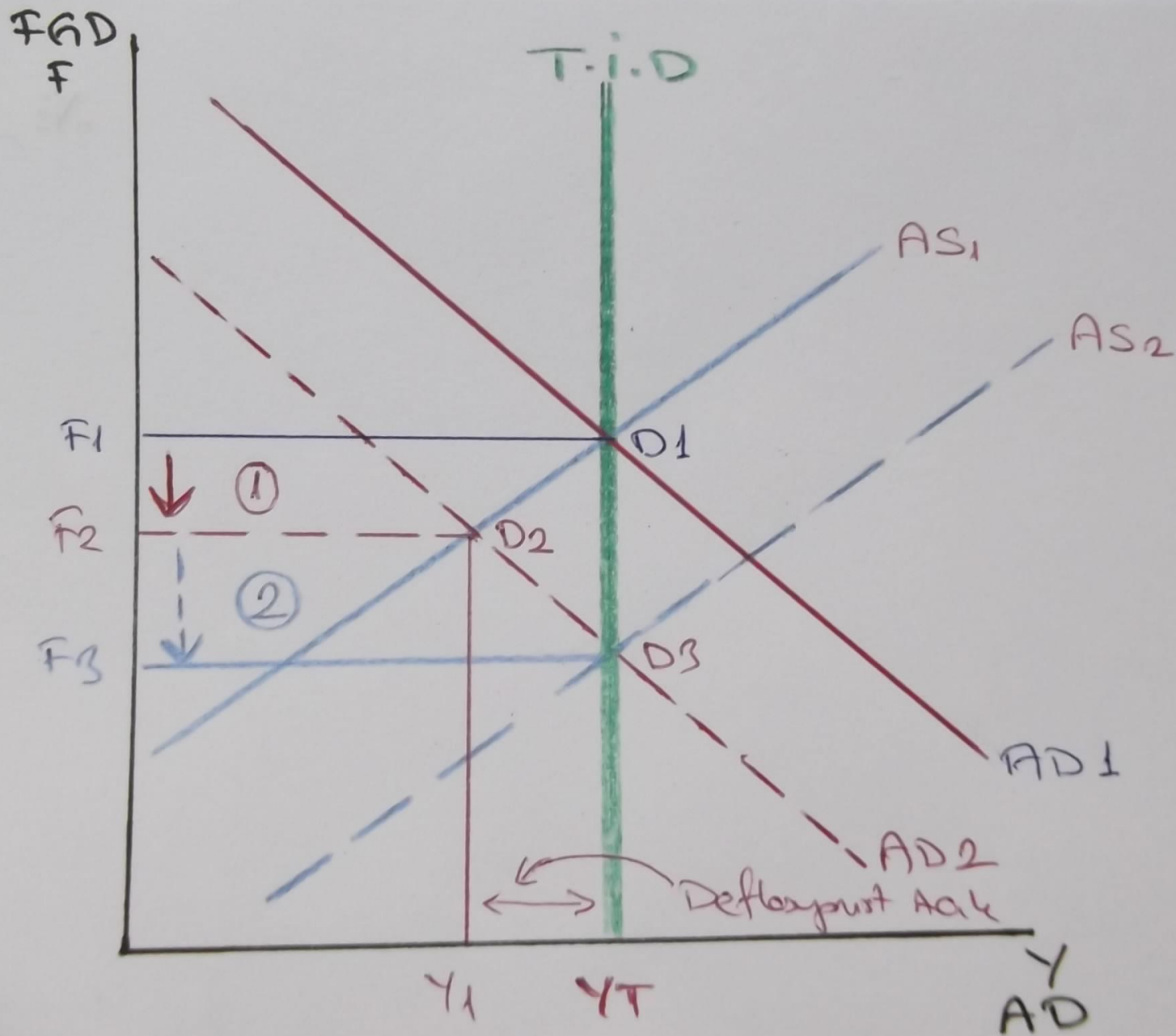
Toplam Talep Artışının Enflasyona Neden Olması



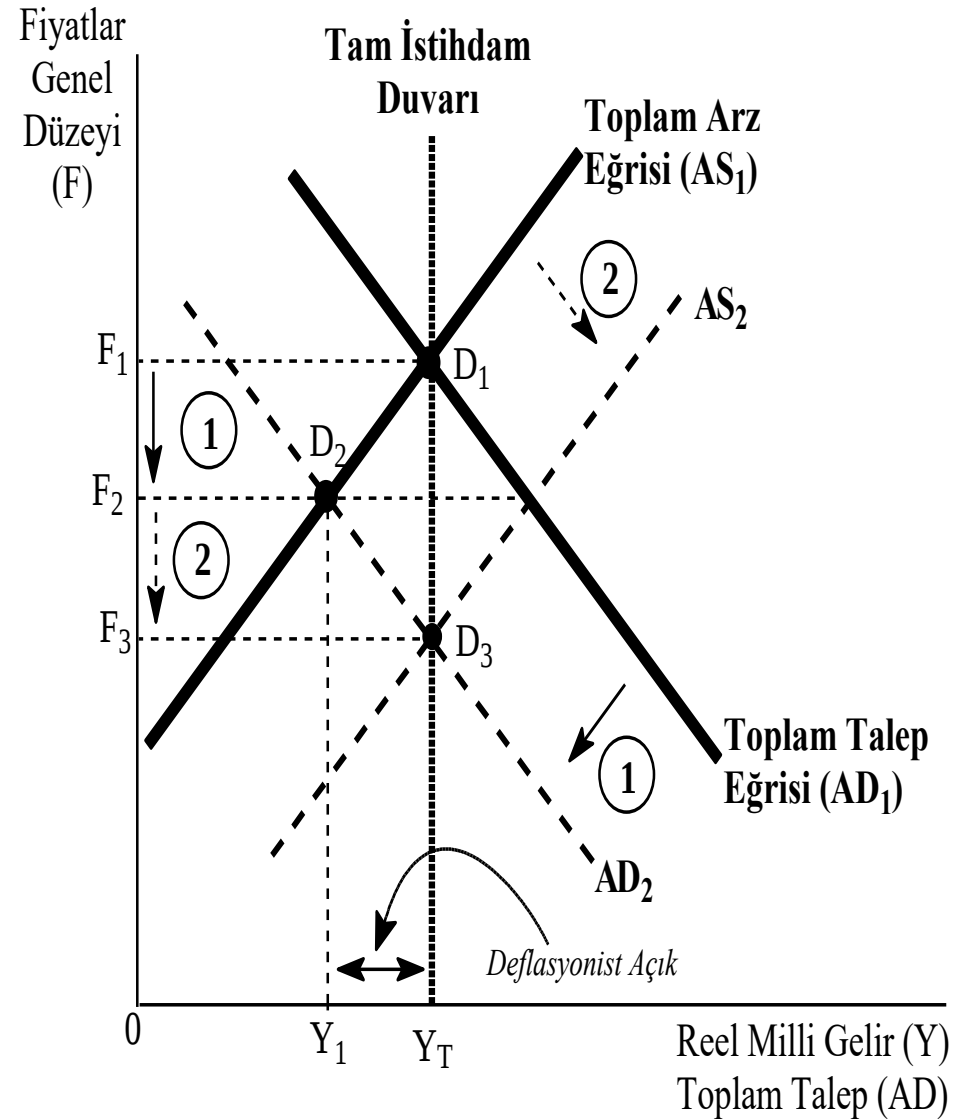
6. Toplam Talep Azalışının Deflasyona Neden Olması

- TT teki kısa dönemli bir azalış, talep yetersizliğinden dolayı FGS ni düşürür.
- FGS nin düşmesi ise üretimi, istihdamı ve reel milli geliri azaltır.

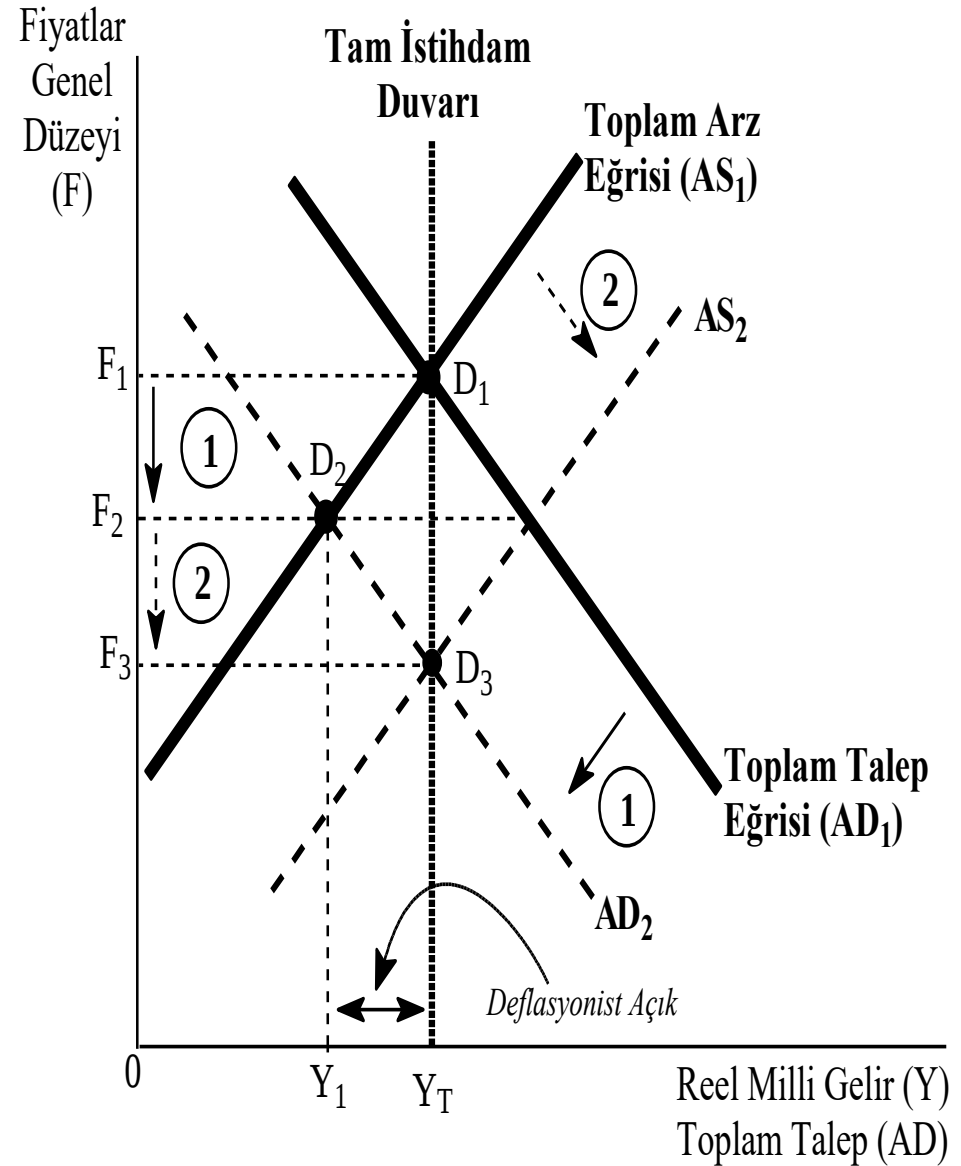




- FGS indeki düşme, uzun dönemde girdi fiyatlarına da yansiyacaktır.
- **Girdi fiyatları düşecektir.**
- Girdi fiyatlarının düşmesi, yükselmesine oranla daha fazla zaman alır.

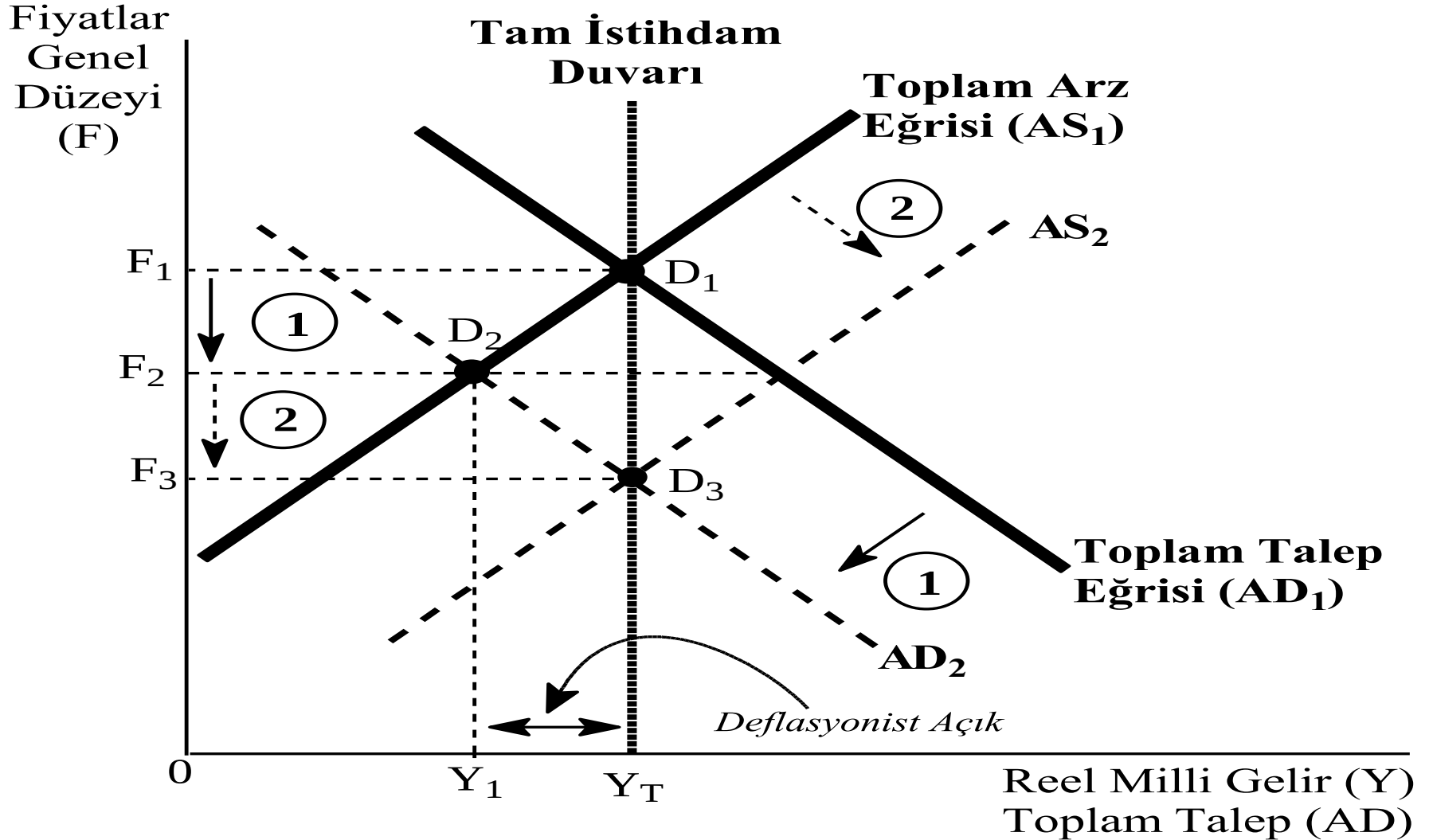


- Girdi fiyatlarının yavaş yavaş da olsa düşmesi ile **toplam arz artacaktır.**
Toplam arzın artması ile reel milli gelir, tam istihdam seviyesine yükselecektir. D3
- Ancak fiyatlar daha da düşecektir.
- **Bu da deflasyon olarak adlandırılır.**



Toplam Talep Azalışının Deflasyona Neden Olması

AD1 AD2 YE DÜŞERSE FGD VE MG DÜŞER



BÖLÜM SONU