

# 총공급과 총수요

Aggregate Supply and Aggregate Demand

조남운

<mailto:economics2.namun@gmail.com>

# Keywords

- 총공급(Aggregate Supply)
- 총수요(Aggregate Demand)
- 승수(Multiplier)
- 총공급-총수요 모형(AS-AD model)
- 통화정책과 재정정책(Monetary Policy and Fiscal Policy)

# 총공급

## Aggregate Supply

# 개요

## Outline

- 단기 총공급 곡선(Short-Run AS Curve)
  - 곡선의 이동요인들
- 장기 총공급 곡선(Long-Run AS Curve)
  - 단기 총공급 곡선과의 관계

# 총공급곡선

## AS curve

- 물가(세로축)와 총생산물의 공급량(가로축: rGDP) 간의 관계
- 물가 이외의 총공급요인 변화요소를 고정했을 때 물가와 총생산간의 관계를 관찰하여 도출
- 주의!! 대부자금시장의 수요-공급곡선과 혼동해서는 안됨
  - 대부자금시장: “이자율”과 “대부자금량”의 관계

# 단기 AS 곡선의 도출

## Deriving SRAS curve

- 단기의 기준: 생산비용(특히 임금)이 경직적인 기간
- 생산비용이 고정되어 있을 경우 (= 경직성으로 인해 물가가 상승하더라도 비용이 증가하지 않는 경우)
  - 물가상승 ➡ 이윤상승 ➡ 총생산증가
  - 물가하락 ➡ 이윤하락 ➡ 총생산하락
- 즉, 물가와 총생산은 정(+)의 관계에 있음

# 물가와 이윤

## Price level and Profit

- 총공급을 결정하는 것은 **이윤성**(profitability)
- [이윤] := [수입] - [비용]
- [총이윤] := [총수입] - [총비용]
- 비용이 고정되어 있다면:
  - 물가상승 ➡ 총수입증가 ➡ 이윤증가
  - 물가하락 ➡ 총수입하락 ➡ 이윤하락

# 명목임금의 (하방) 경직성

## Rigidity of Nominal Wage

- 명목임금은 주기적인(1년) 임금협상에 의해 결정
- 기업은 임금 삭감/상승(특히 삭감)에 대해 부담: 노동자의 압력에 직면 --> 하방경직성
- 충분히 긴 시간을 통해 조정: 장단기의 기준



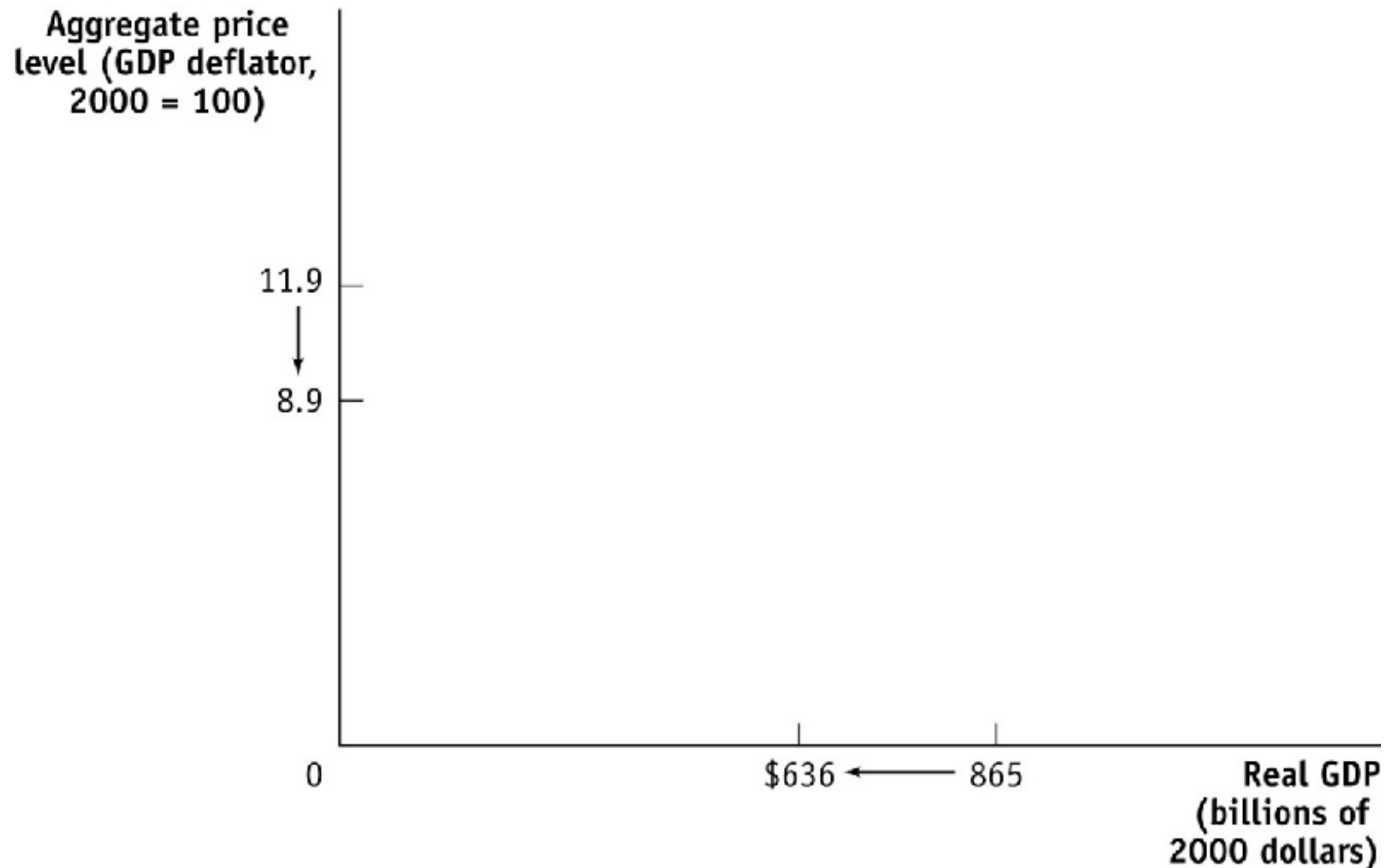
# 임금 외의 요인들

## Other causes

- 가격 자체의 (하방)경직성:
  - 짧은 기간의 변화에 대해서 많은 기업들은 최종 생산물의 가격보다 수량을 조절하는 것을 선호(수량조절)
  - 특히 가격하락에 대해 경직성이 더 심함
  - 수량조절 역시 SRAS곡선을 우상향하게 함

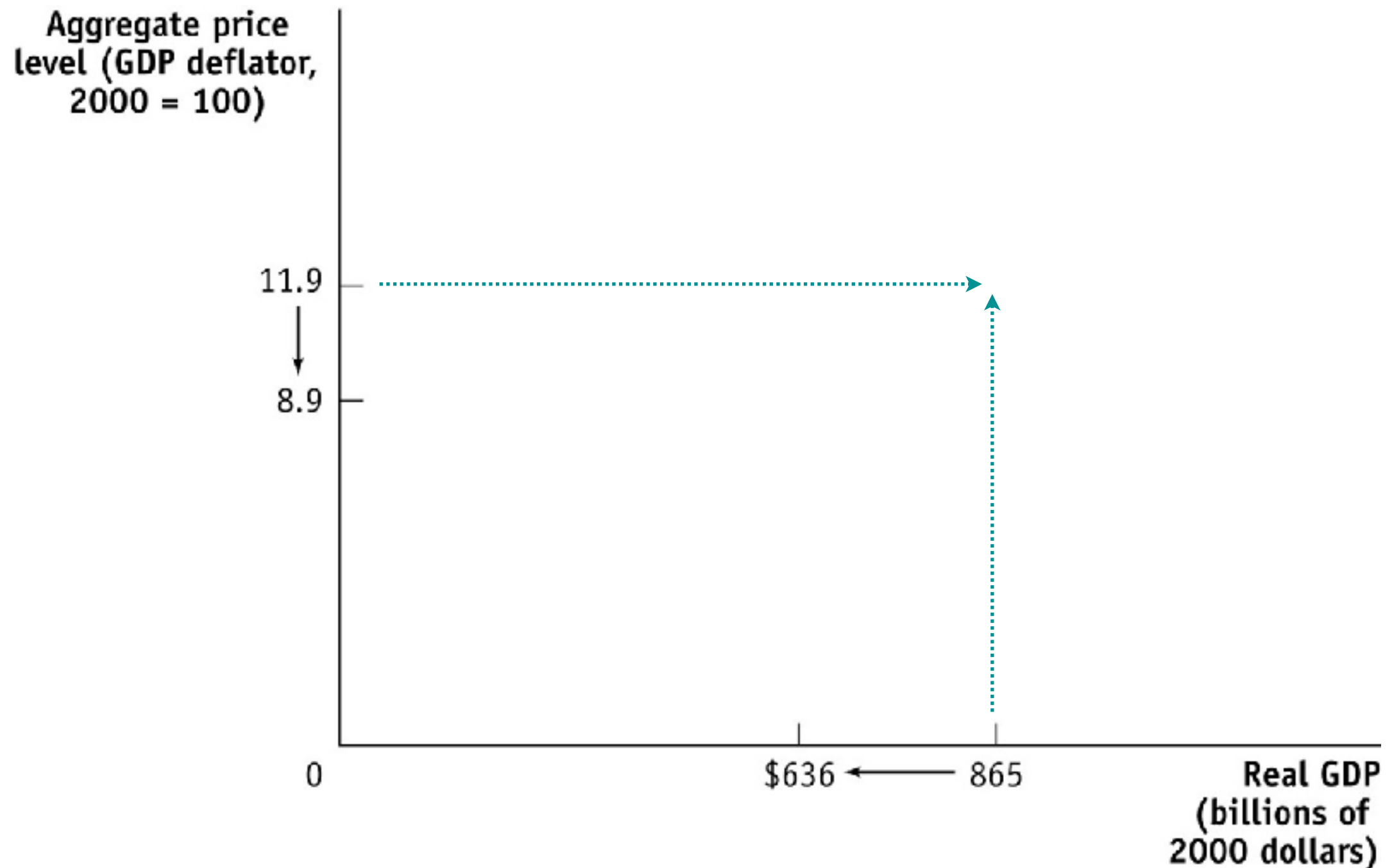
# Moving on the SRAS curve

## USA: 1929 ~ 1933



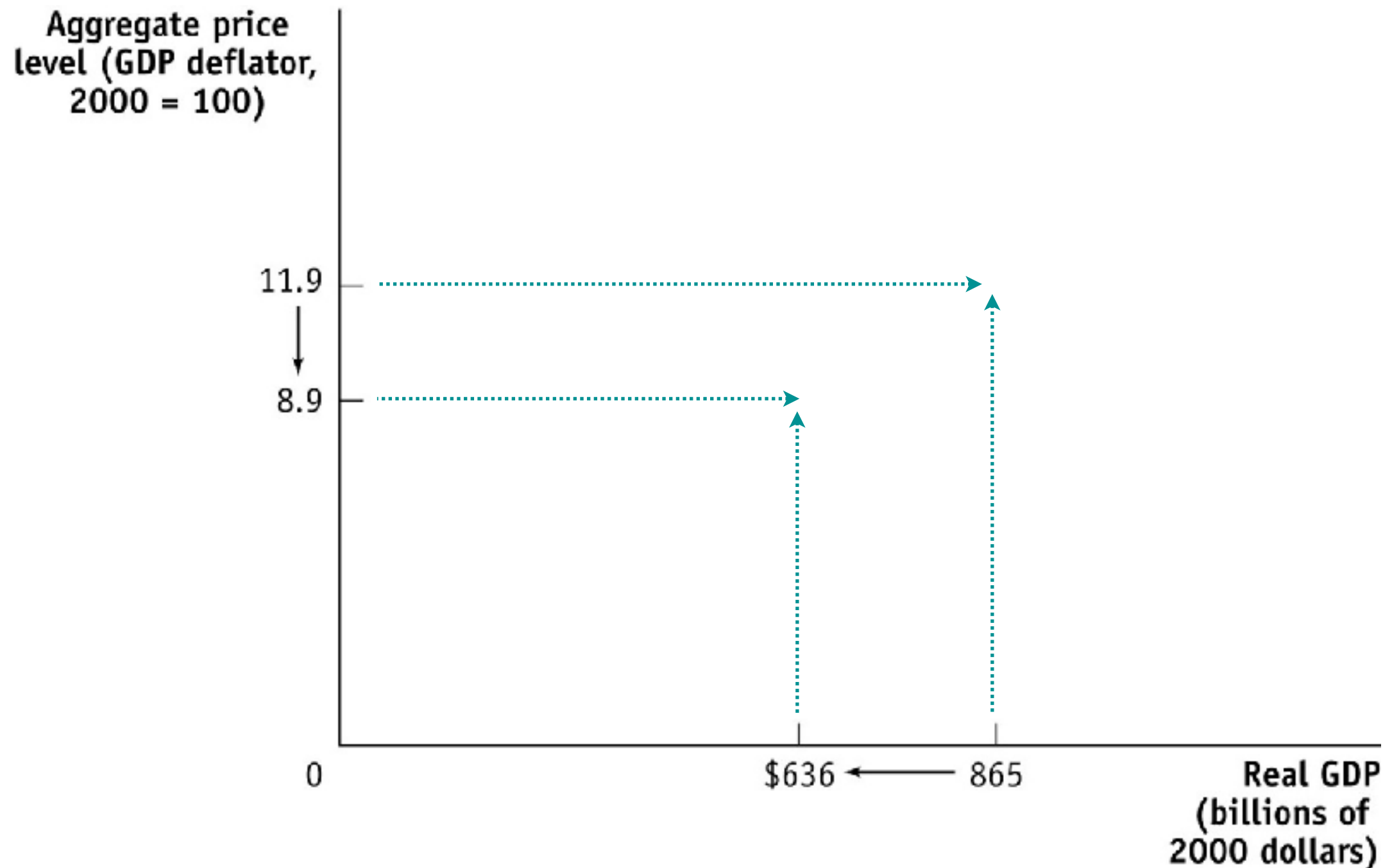
# Moving on the SRAS curve

## USA: 1929 ~ 1933



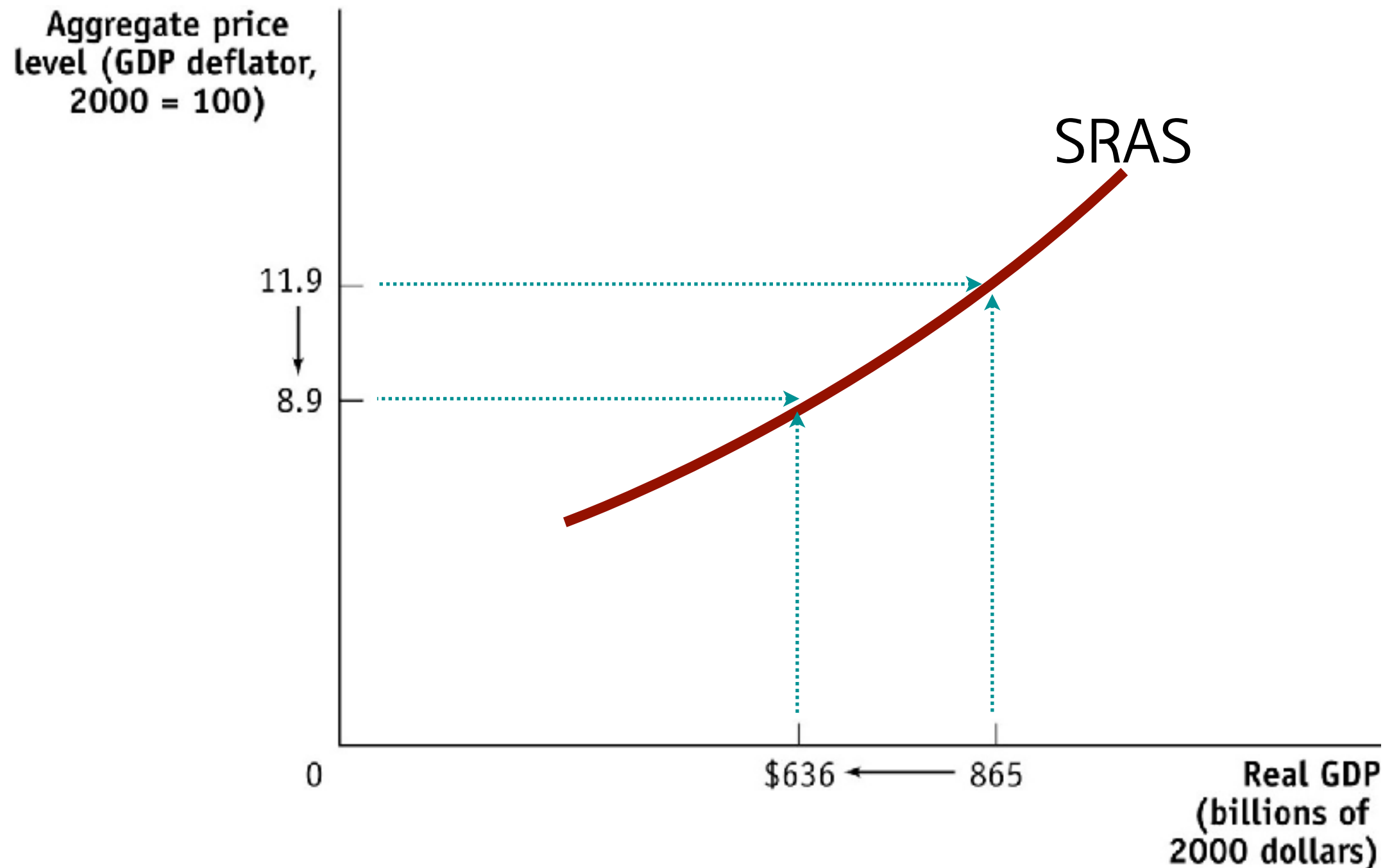
# Moving on the SRAS curve

## USA: 1929 ~ 1933



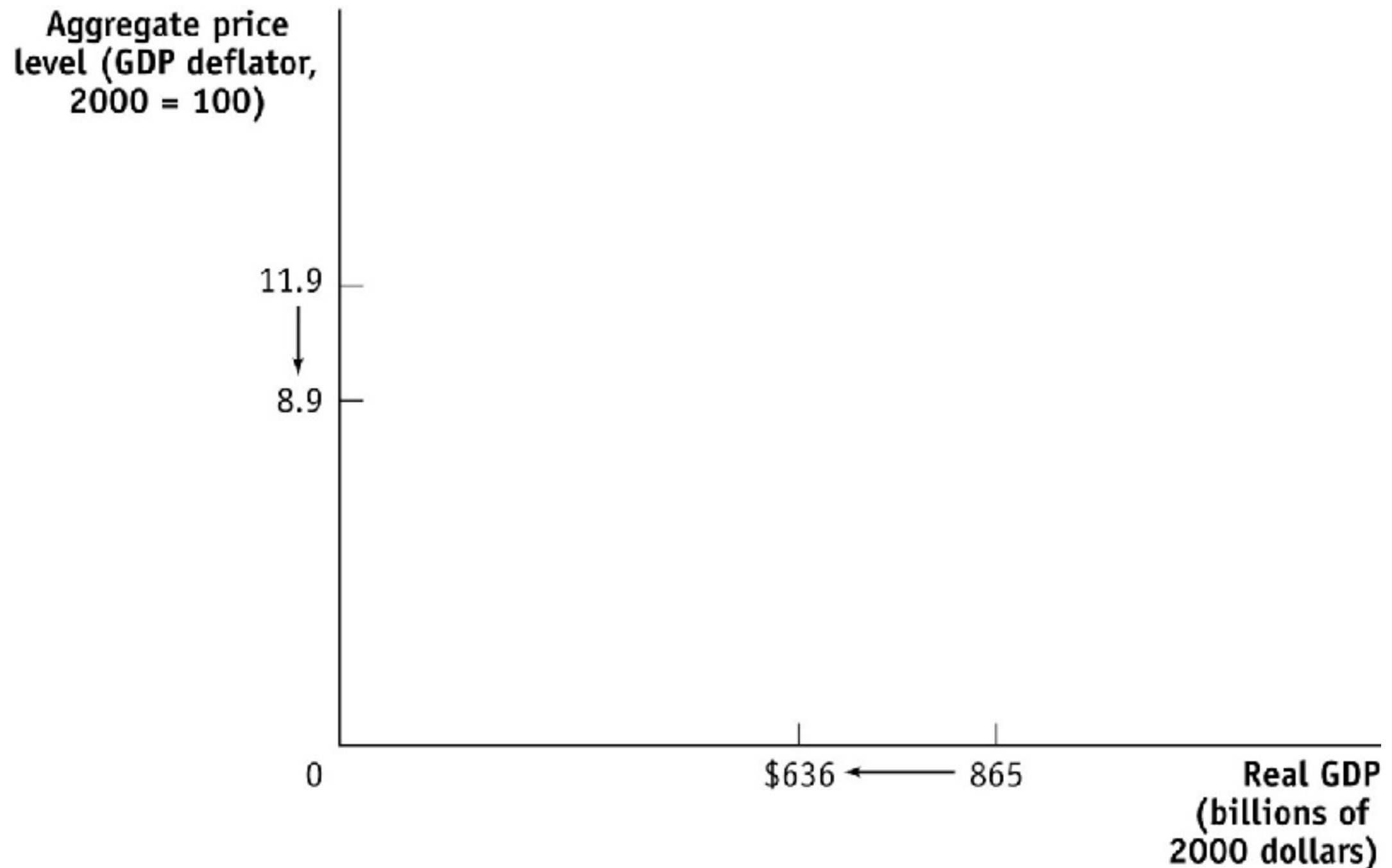
# Moving on the SRAS curve

## USA: 1929 ~ 1933



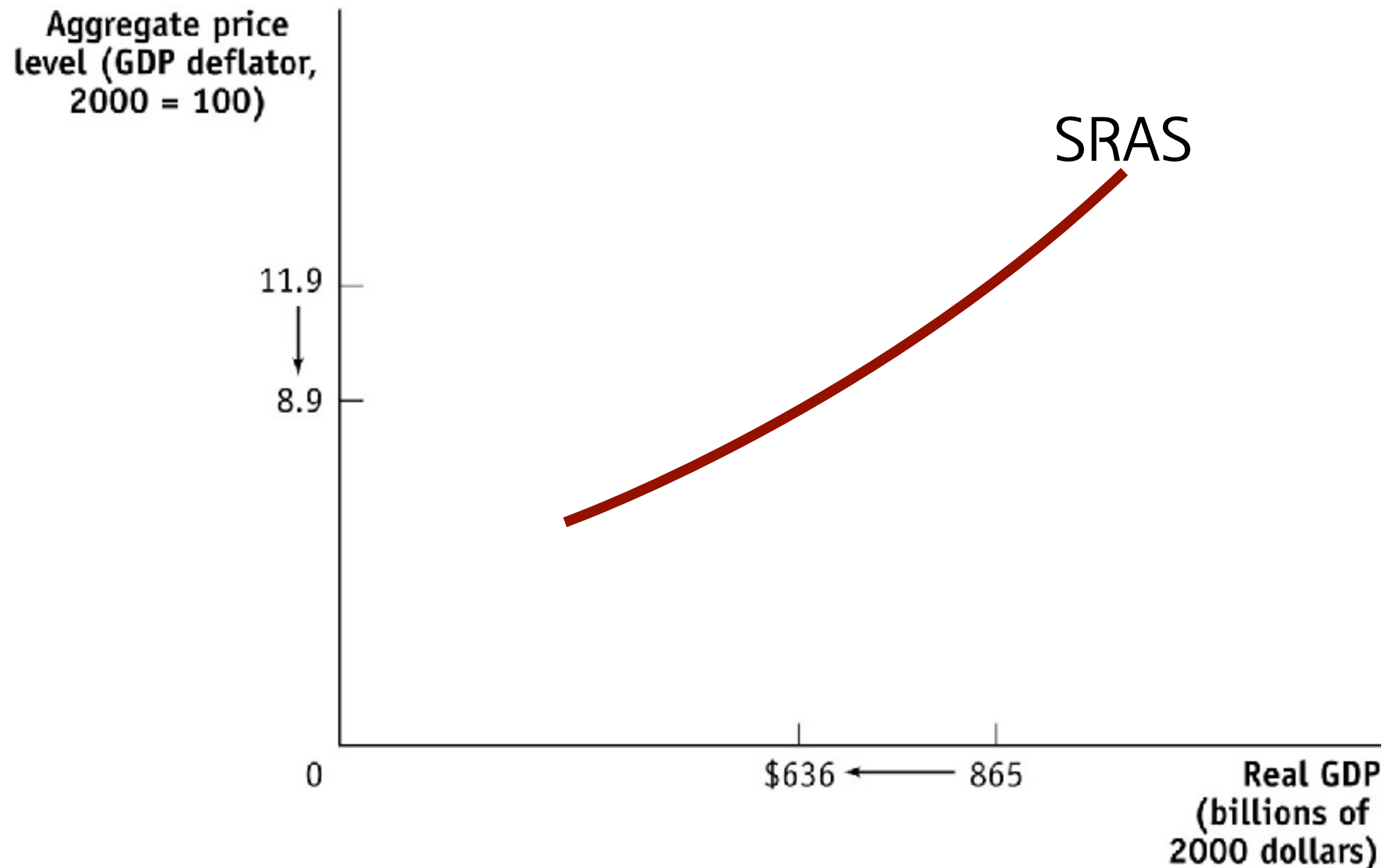
# Movement of SRASC itself

## Ex: Oil price down



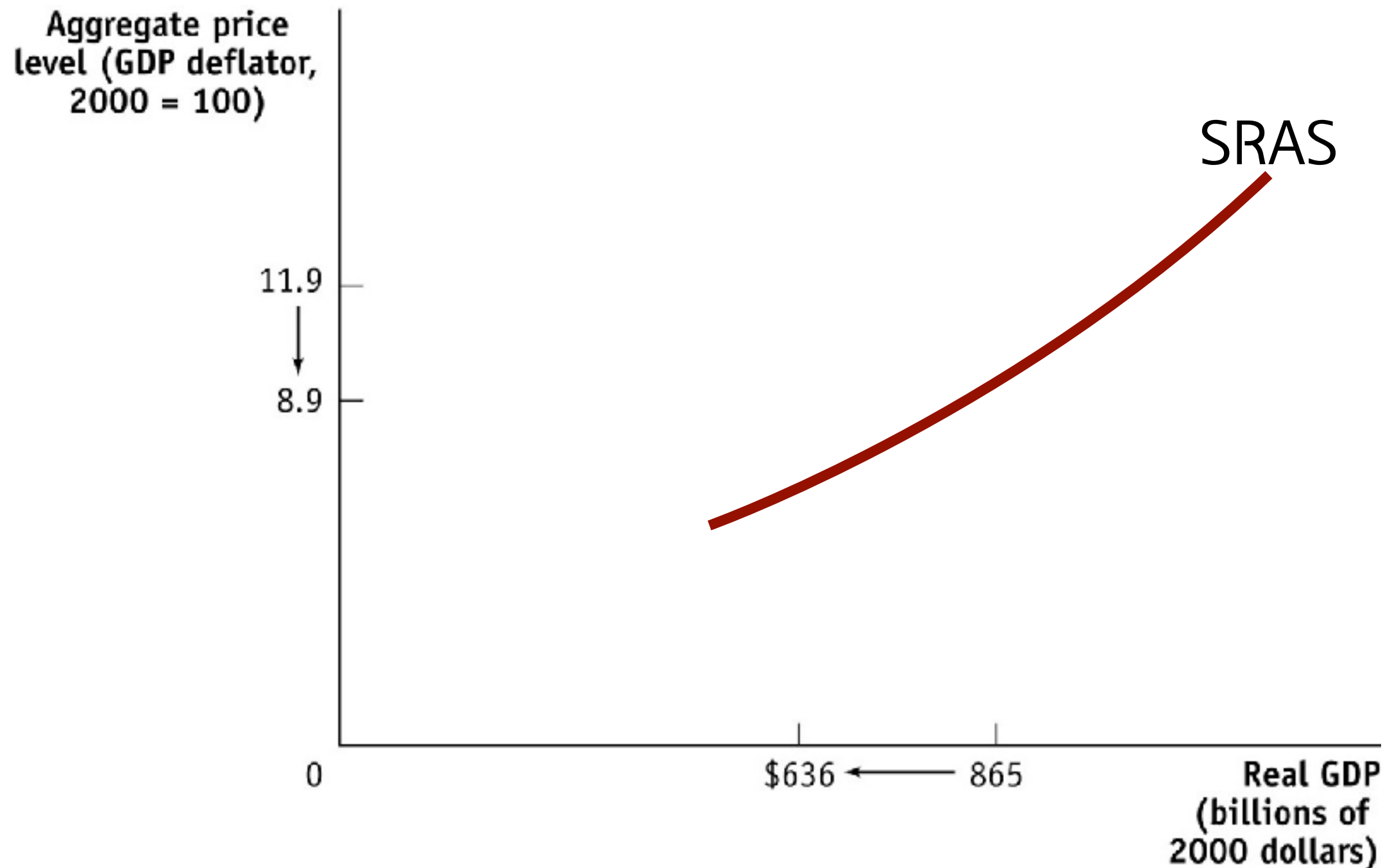
# Movement of SRASC itself

## Ex: Oil price down



# Movement of SRASC itself

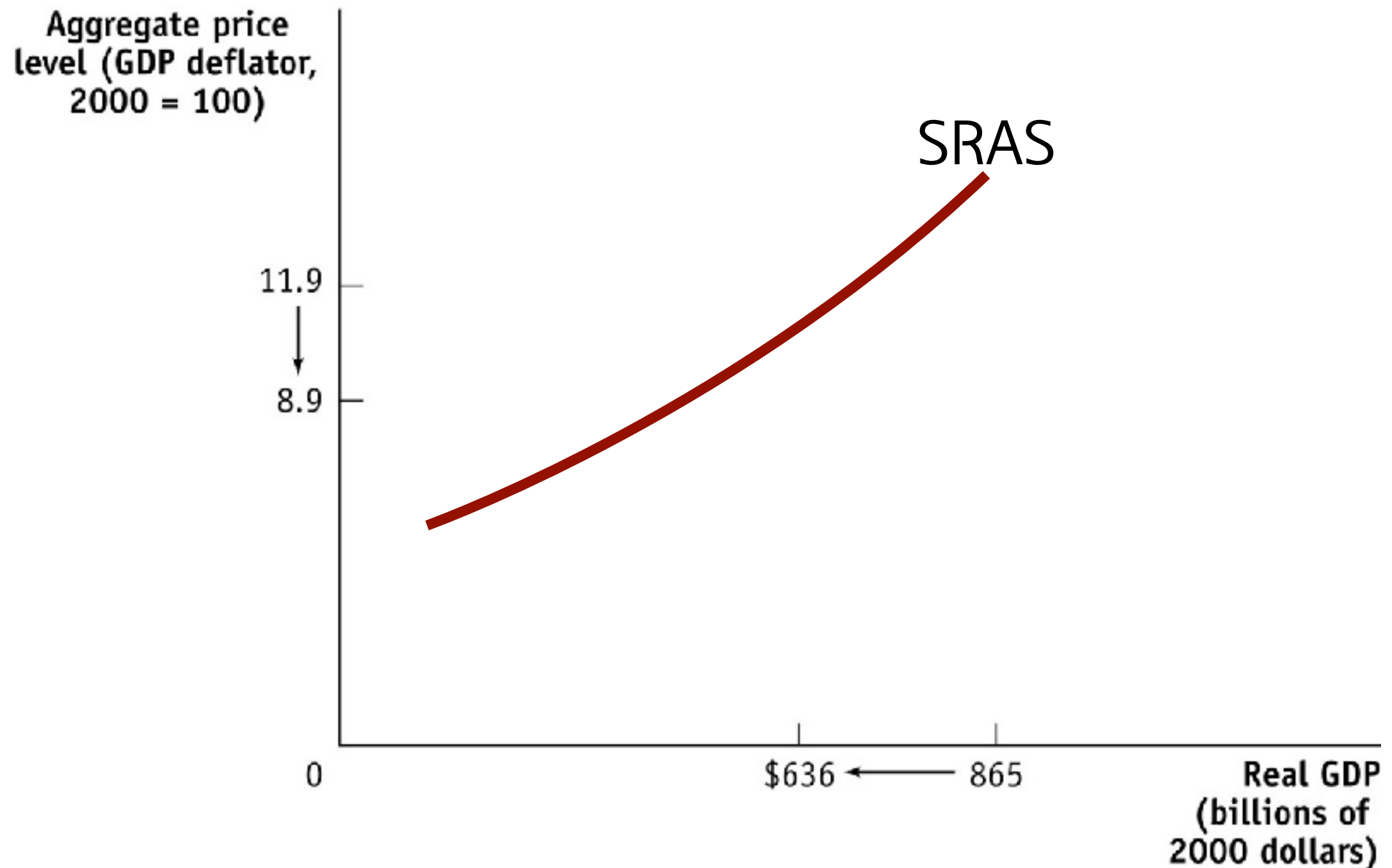
## Ex: Oil price down





# Movement of SRASC itself

## Ex: Oil price down



# SRAS곡선 자체의 이동

## Movement of SRASC itself

- 물가 이외의 요인이 **이윤구조**에 변화를 미칠때 발생
  - 중간재가격의 변화
  - 명목임금의 변화
  - 생산성 변화

# 중간재 가격 변화

Change of Intermediary Commodity Price

- 공급충격: 중간재 가격의 급상승을 일으키는 요인이 발생하는 것을 의미(ex.유가상승)
- 중간재가격 상승 ➡ 생산비용 증가 ➡ 총생산 감소

# 명목임금변화

## Change of Nominal Wage

- 명목임금 수준(level) 자체의 변화
- 임금수준을 결정하는 요인 중에는 생산성변화와 무관한 것도 있음
  - 예: 복지수준의 상승, 비교역재 임금상승 등
- (생산성 대비) 임금수준상승 ➡ 이윤하락 ➡ SRASC 상승 (혹은 왼쪽이동)

# 물가 - 임금 나선

## Price - Wage Spiral



물가

# 물가 - 임금 나선

## Price - Wage Spiral

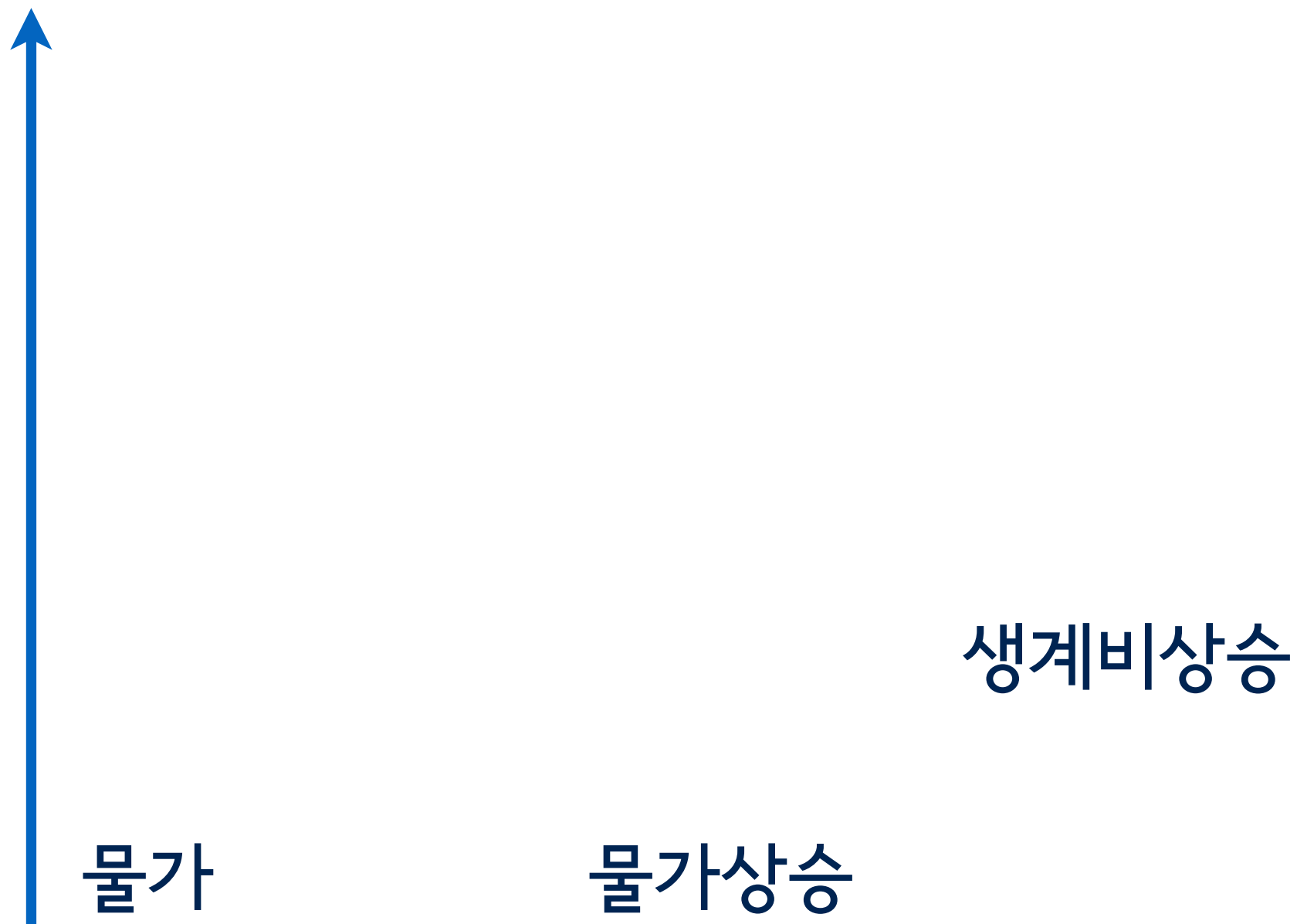


물가

물가상승

# 물가 - 임금 나선

## Price - Wage Spiral



# 물가 - 임금 나선

## Price - Wage Spiral





# 물가 - 임금 나선

## Price - Wage Spiral



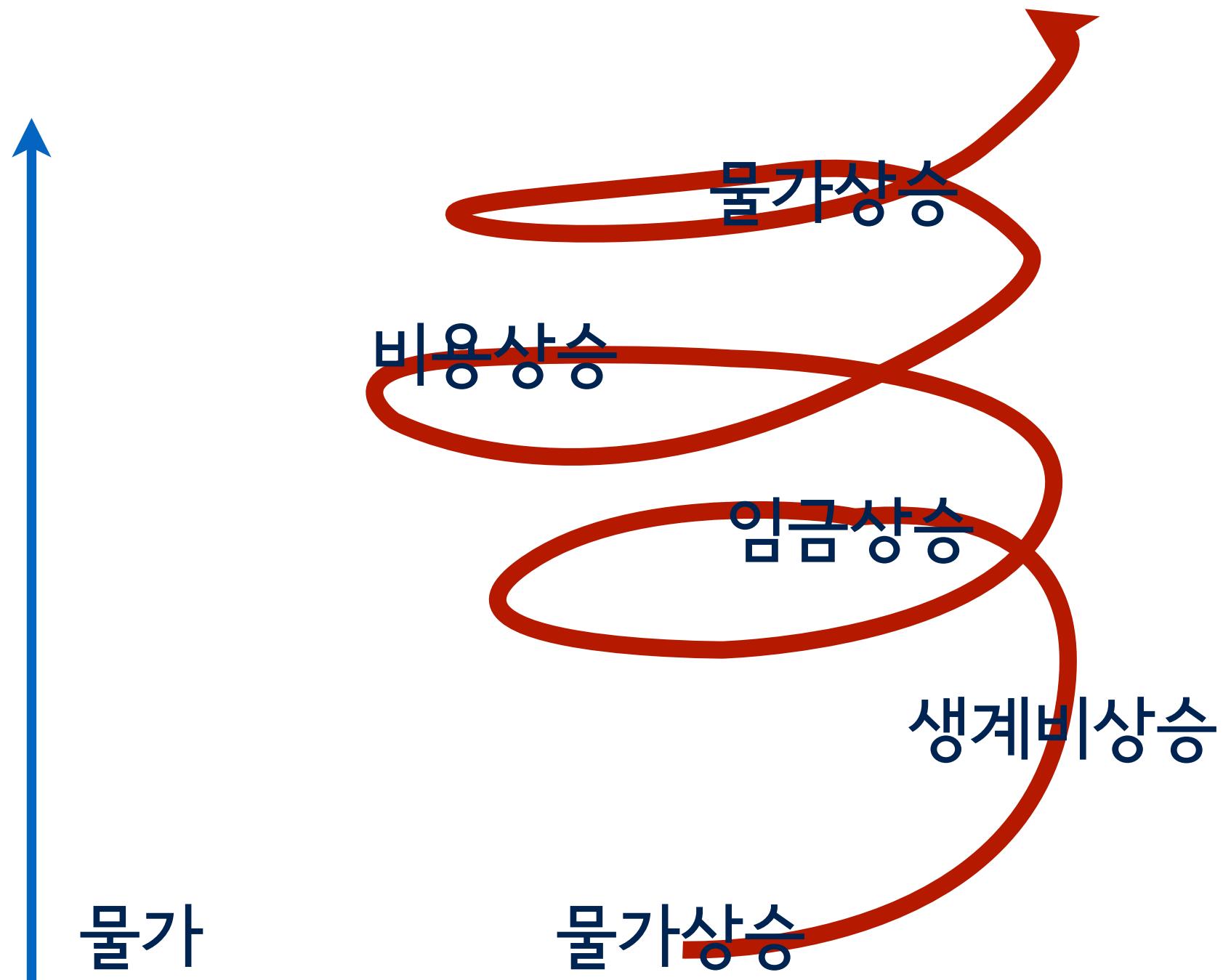
# 물가 - 임금 나선

## Price - Wage Spiral



# 물가 - 임금 나선

## Price - Wage Spiral



# 생산성 변화

## Change of Productivity

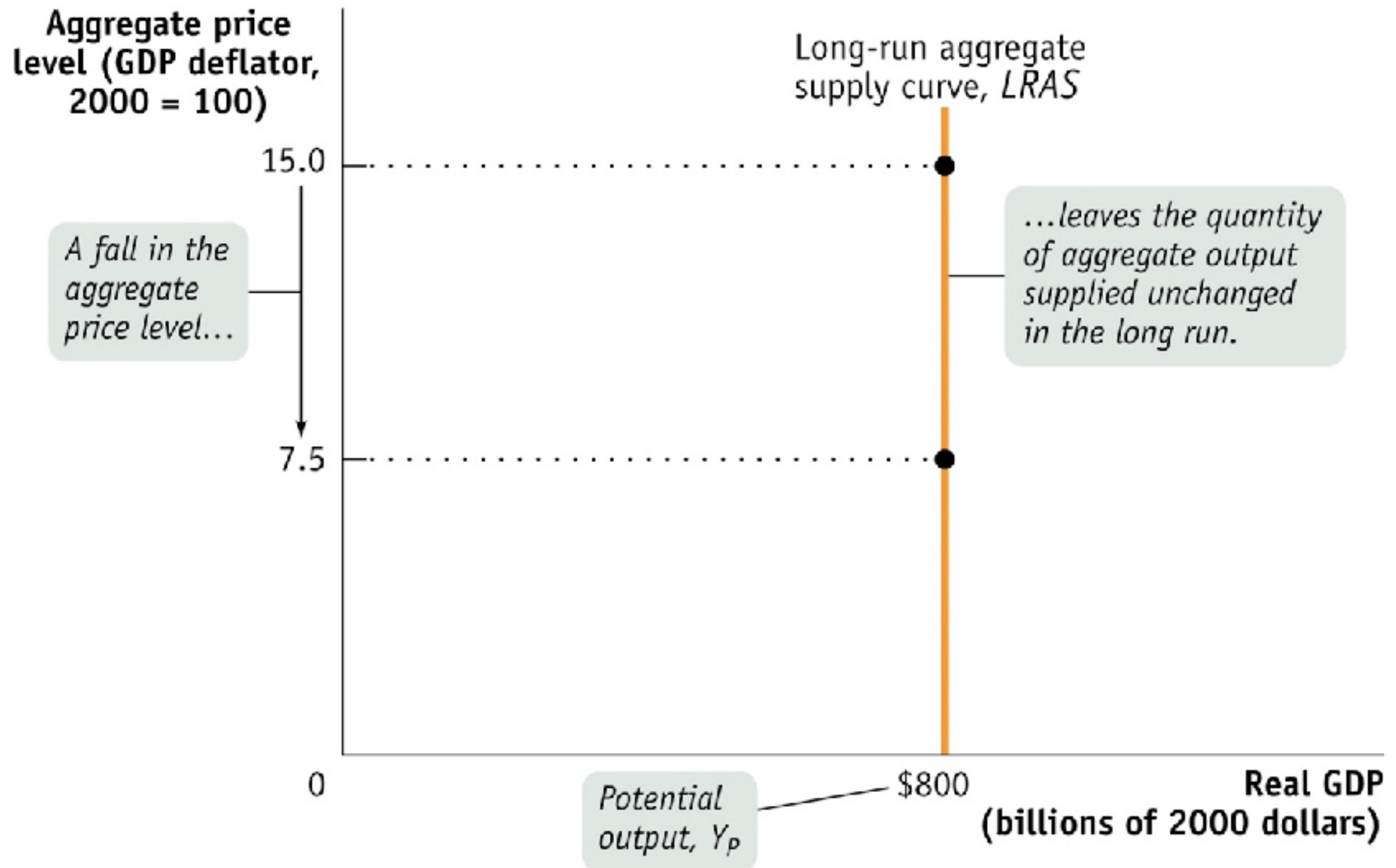
- 결국 공급곡선의 이동은 생산성 변동요인으로 귀결  
됨
  - 생산성 증가 ➡ 이윤증가 ➡ 공급곡선 오른쪽  
이동
  - 생산성 하락 ➡ 이윤감소 ➡ 공급곡선 왼쪽 이  
동

# 장기 총공급곡선

## Long Run ASC: LRASC

- 충분히 긴 시간상(장기)에서는 모든 비용이 경직성을 잃음(= 신축적이 됨)
- 모든 비용이 신축적일 경우 물가는 아무런 실질적 의미를 가지지 않음
- $[이윤] := [수입] - [비용]$
- 가격증가[감소] ➡ 수입증가[감소] + 비용증가[감소] ➡ 실질이윤 동일
- 결론: 가격증감은 생산량에 변화를 주지 않음 → 물가수준과 관계없이 생산량 수준 결정

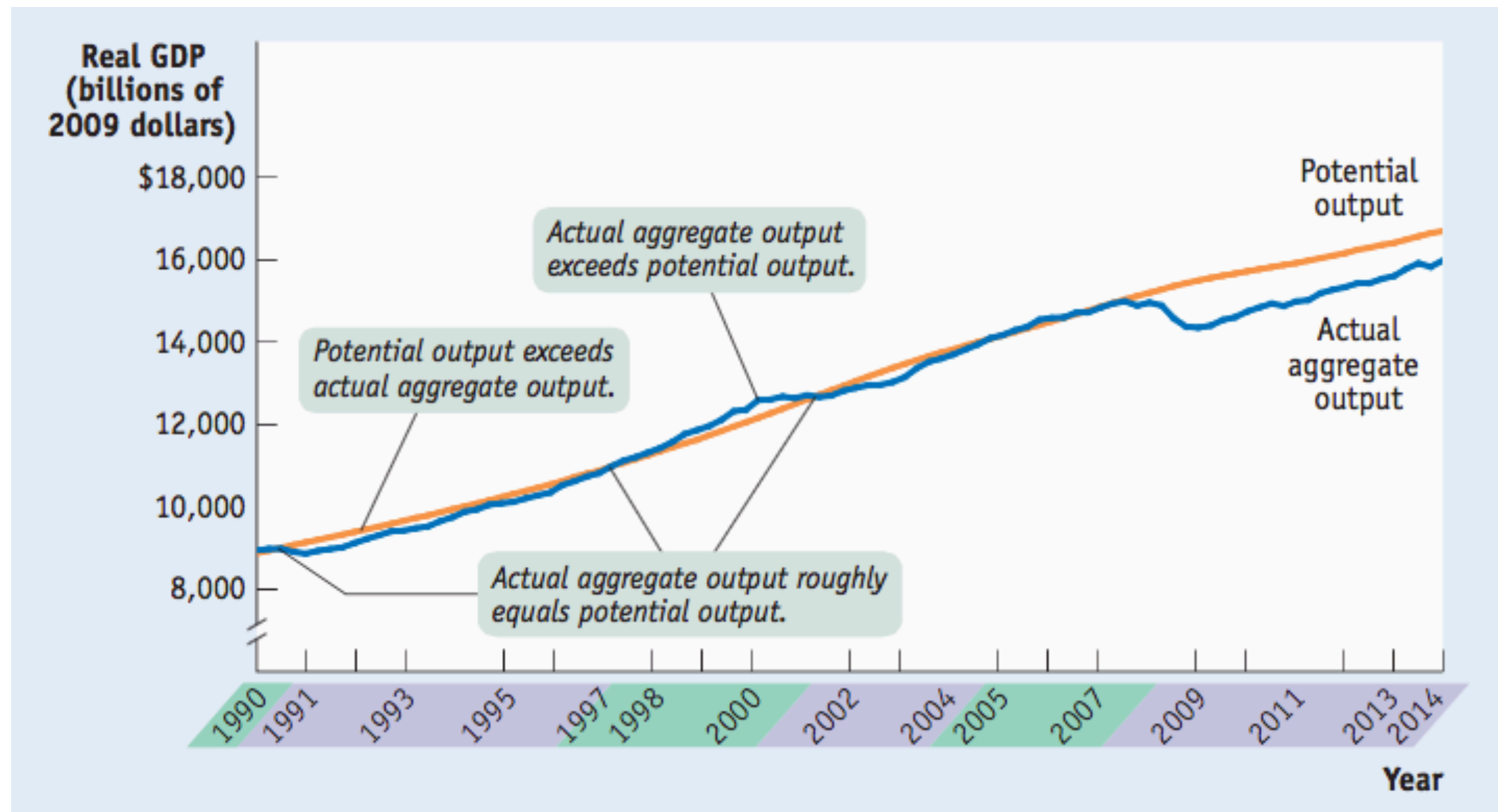
# 장기 총공급곡선 LRASC



# 잠재생산량 Potential Output

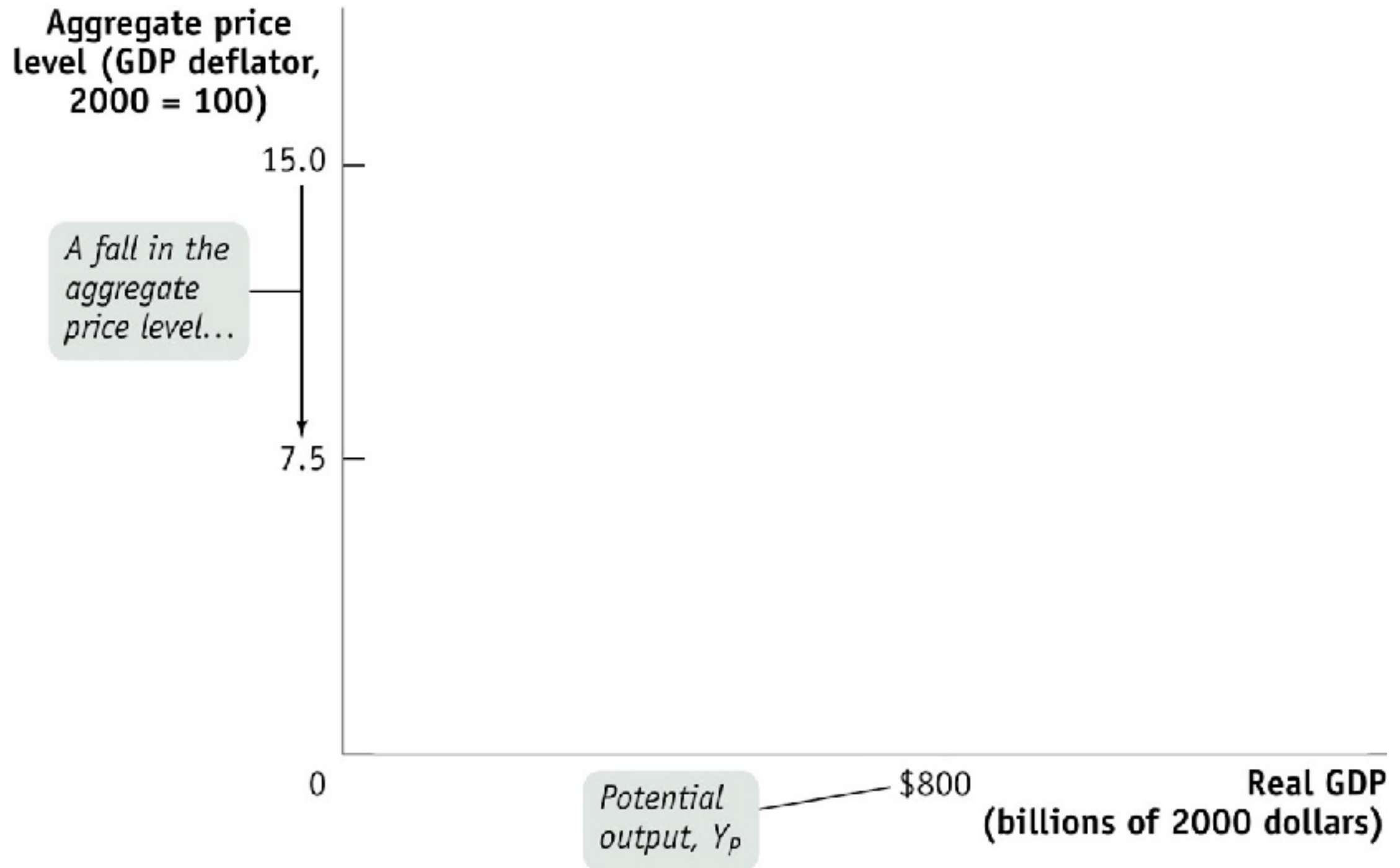
- 모든 상품의 가격이 완전히 신축적일때 한 경제가 생산할 rGDP
  - 경기변동이 종립일 때의 rGDP
- 실제 총생산은 잠재생산량을 중심으로 변동: 변동의 중심
- 잠재생산량 증가의 그래프적 의미: LRASC의 오른쪽 이동

# The Potential Output of USA: 1990~2014

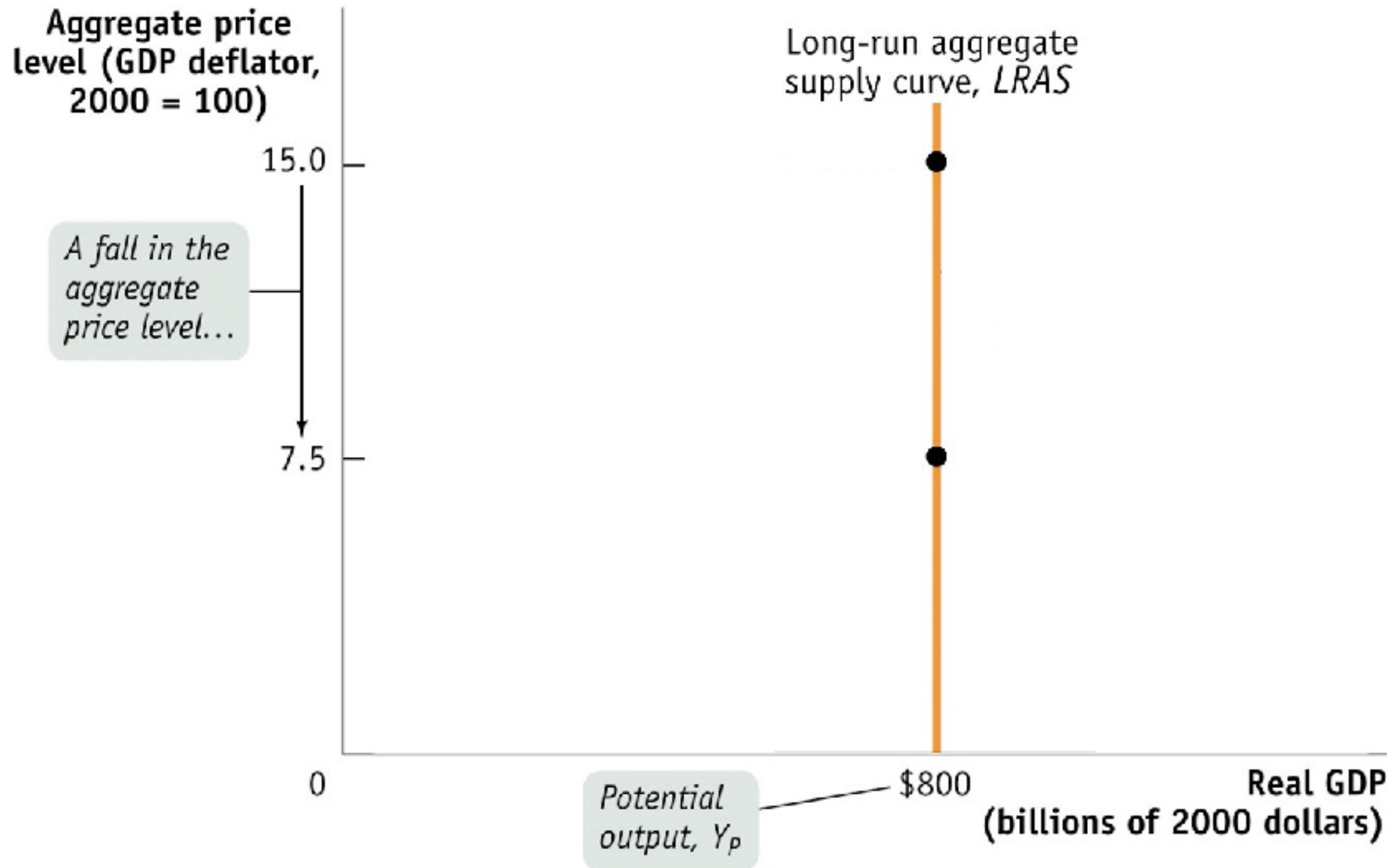




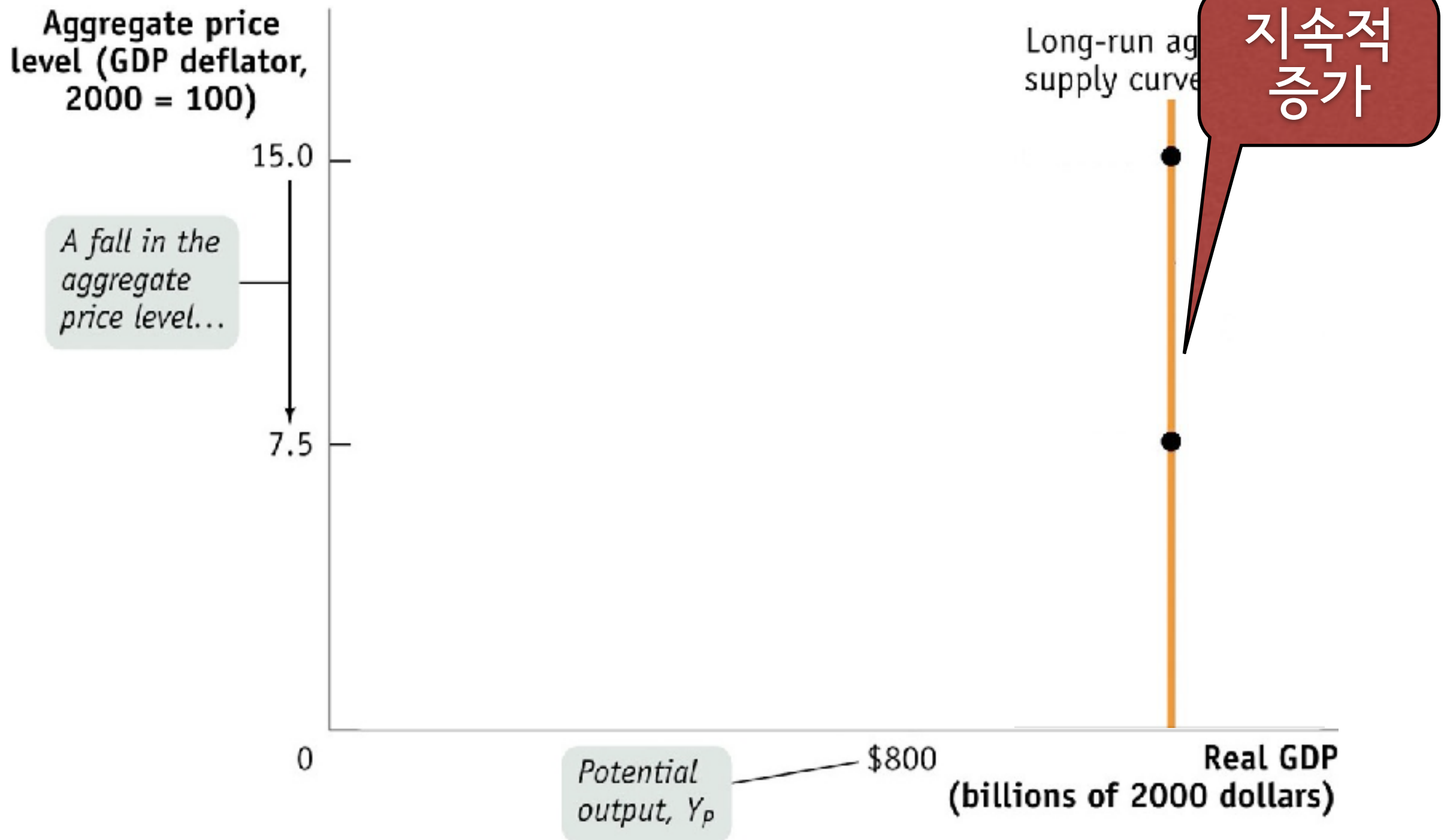
# 장기 총공급곡선 LRASC



# 장기 총공급곡선 LRASC



# 장기 총공급곡선 LRASC



# 잠재생산량의 지속적 증가원인

## Causes of Gradual Increase of P.O.

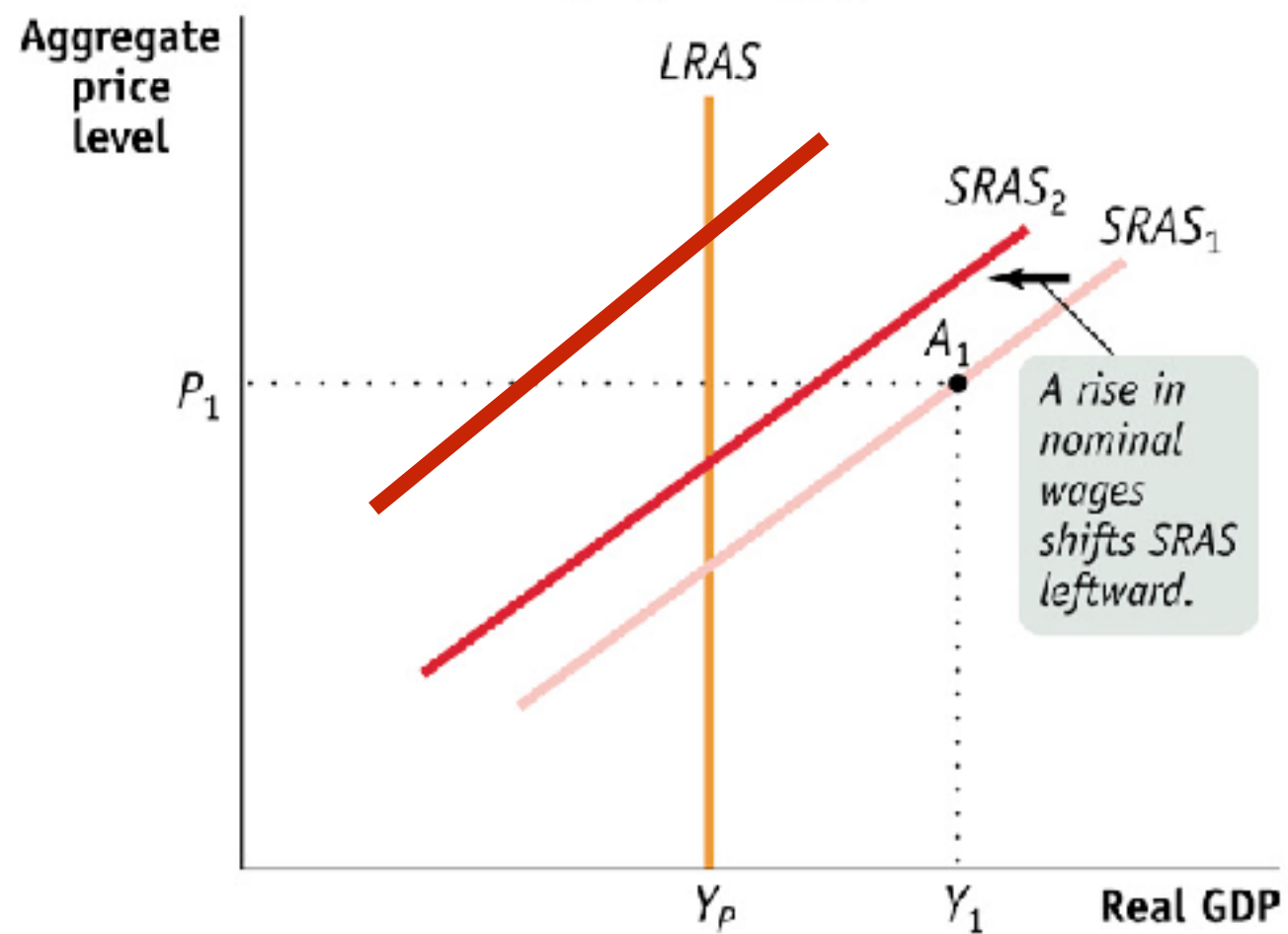
- 장기성장의 요인과 동등 (equivalent): 생산성 증가
  - K/L 증가
  - H/L 증가
  - 기술진보

# 단기 공급곡선의 장기조정

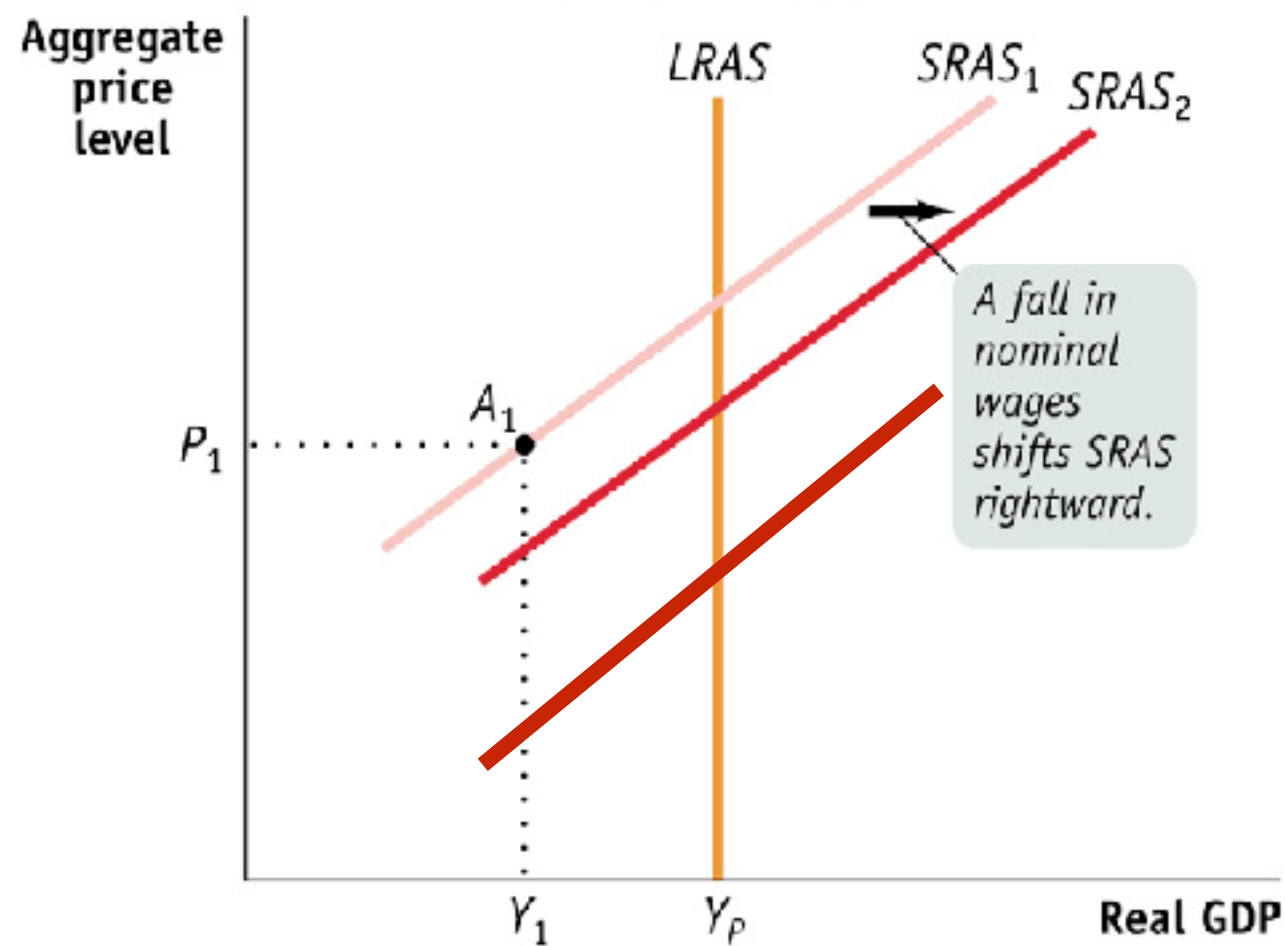
## LR Adjustment of SRASC

- $Y$ ; Output,  $Y^*$ ; Potential Output
  - $Y > Y^*$  : SRASC shifts left
  - $Y < Y^*$  : SRASC shifts right

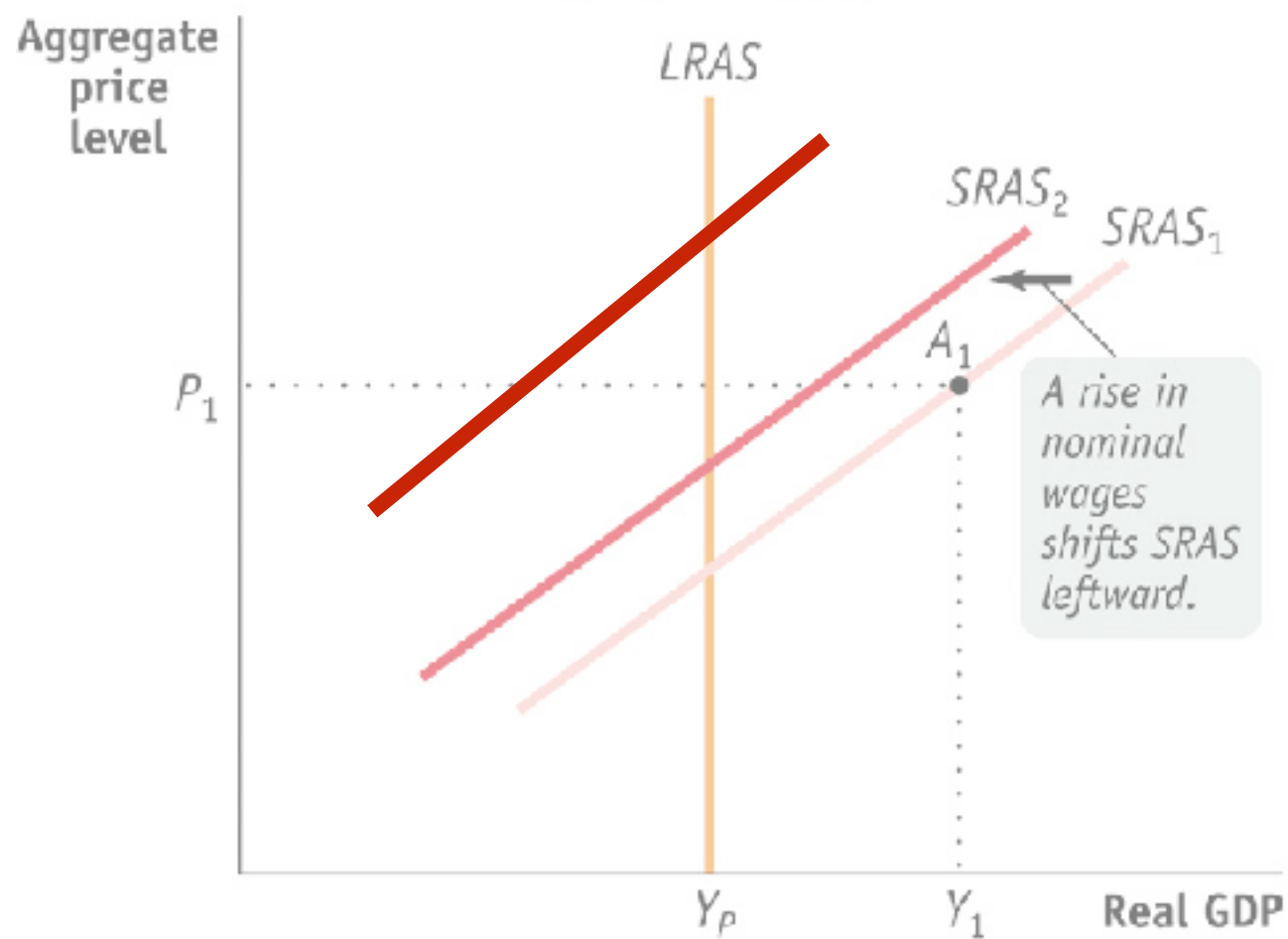
(a) Leftward Shift of the Short-run Aggregate Supply Curve



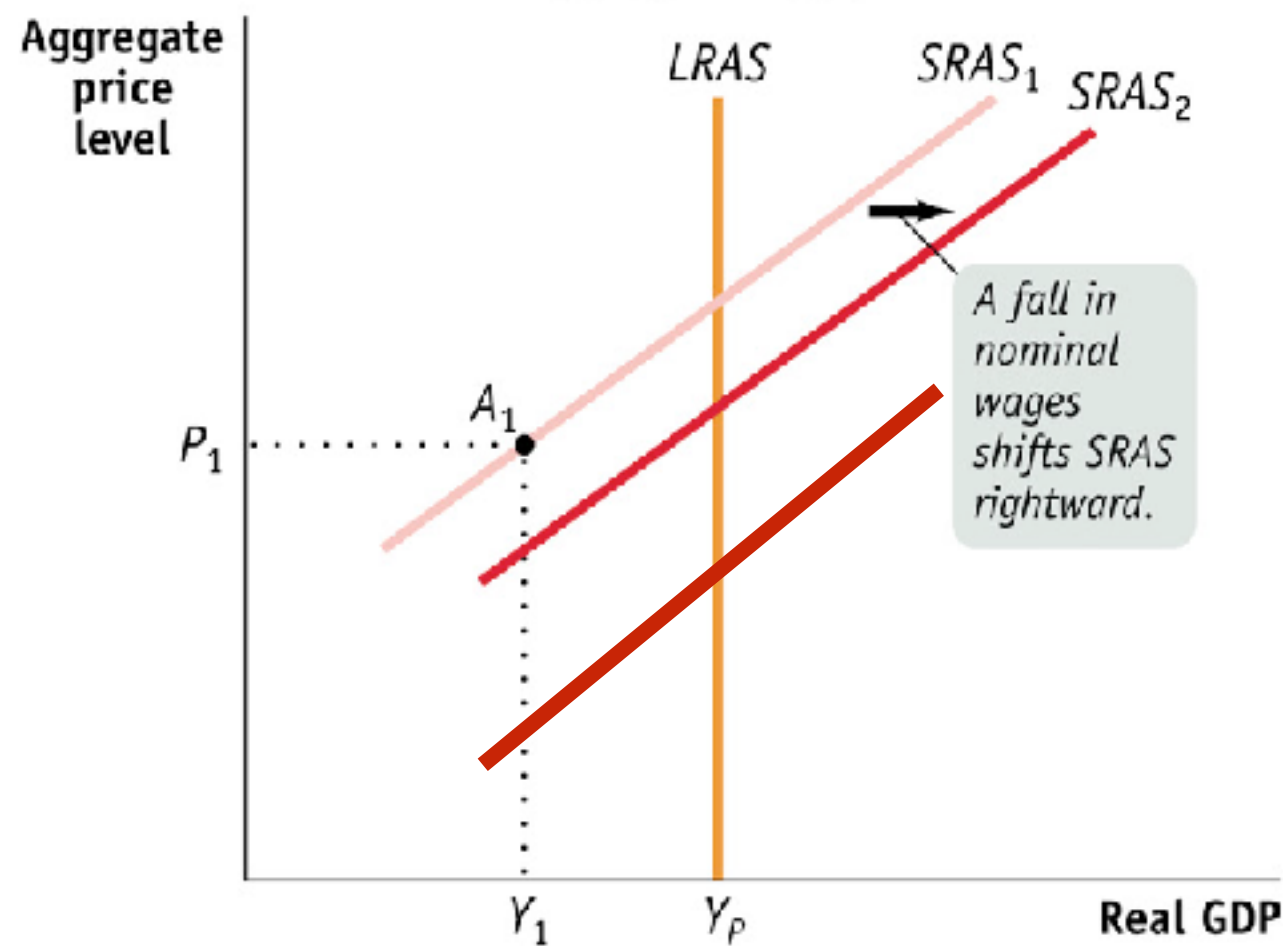
(b) Rightward Shift of the Short-run Aggregate Supply Curve



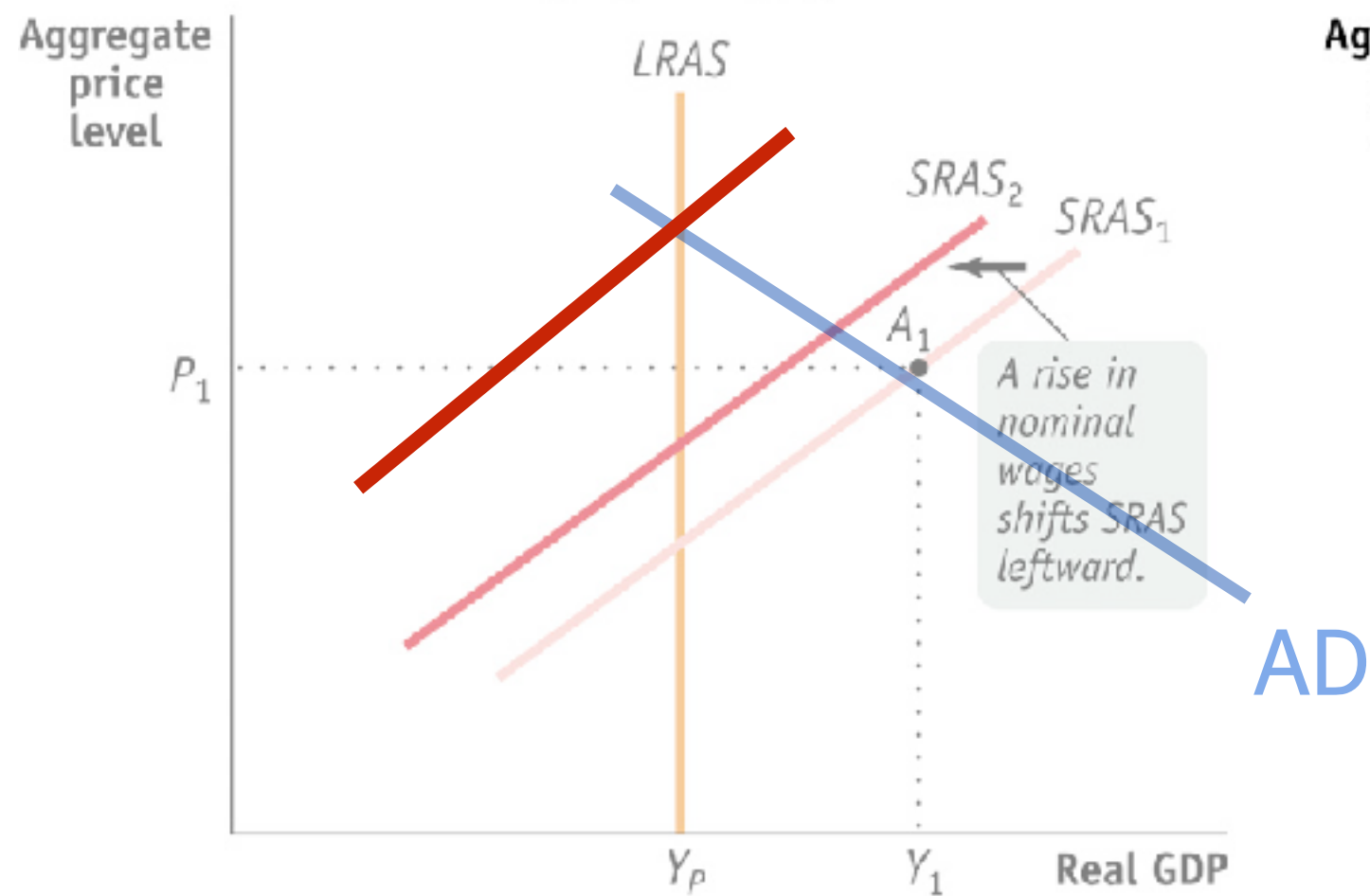
(a) Leftward Shift of the Short-run Aggregate Supply Curve



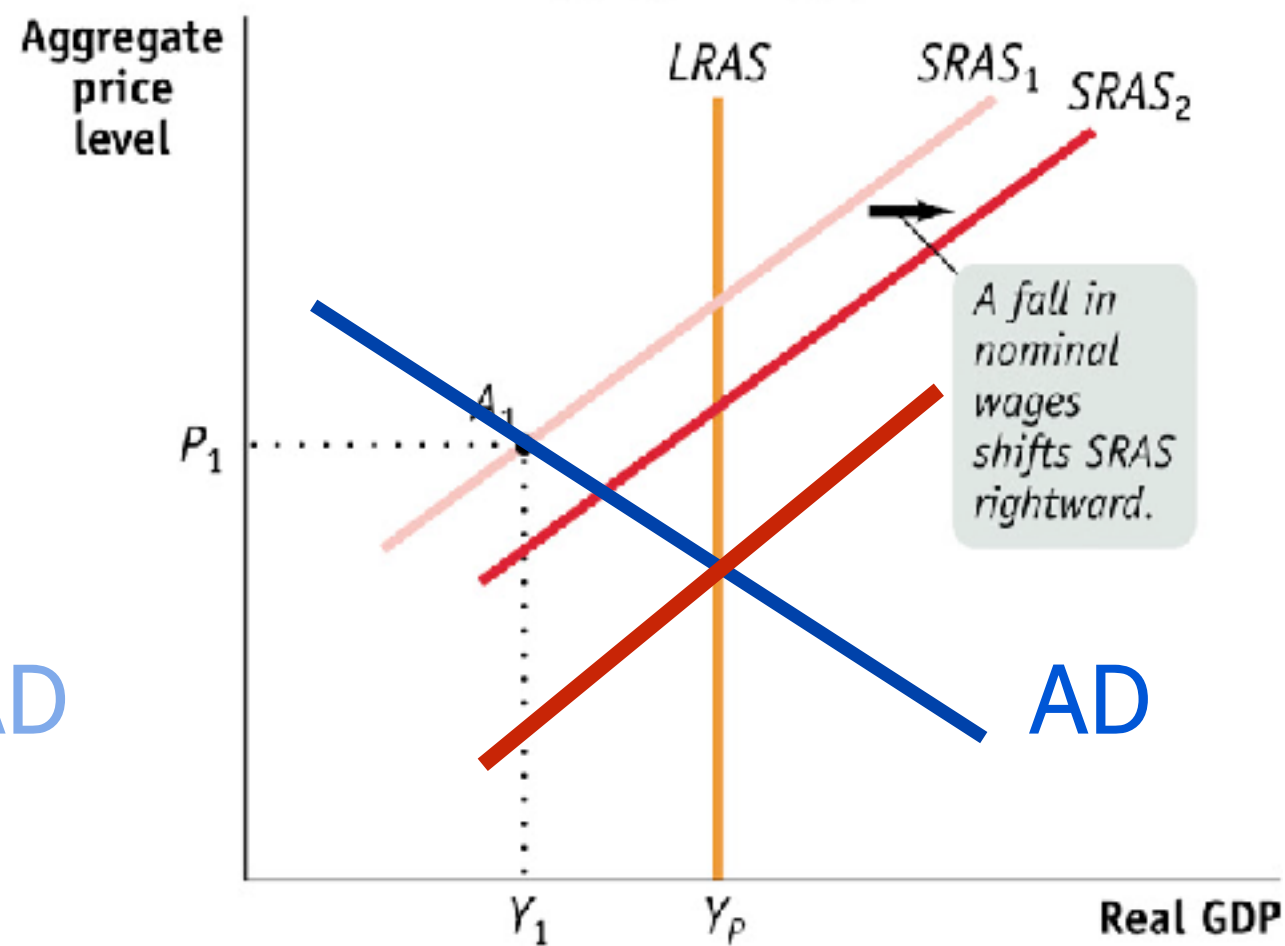
(b) Rightward Shift of the Short-run Aggregate Supply Curve



(a) Leftward Shift of the Short-run Aggregate Supply Curve



(b) Rightward Shift of the Short-run Aggregate Supply Curve





# 총수요

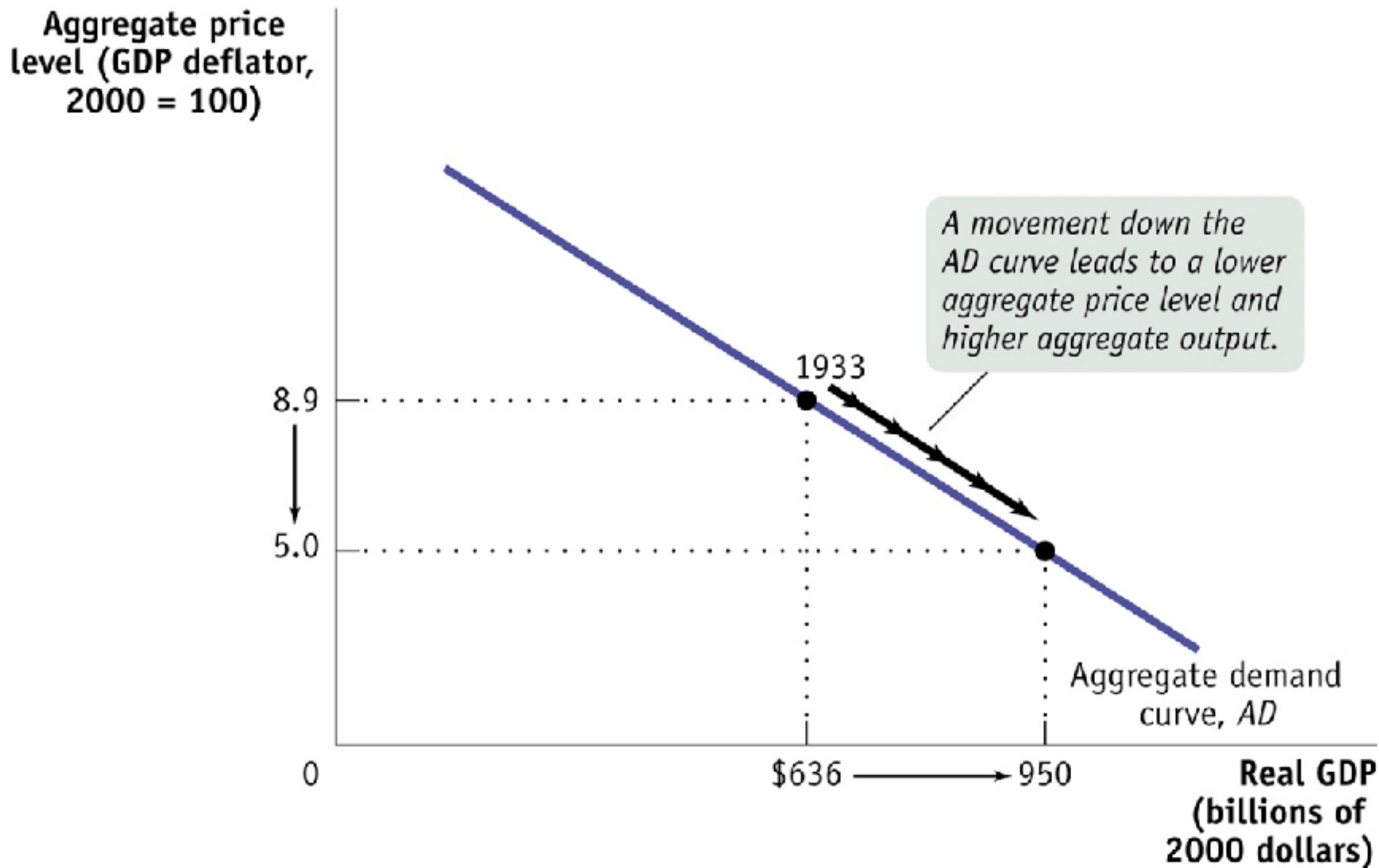
# Aggregate Demand

# 총수요곡선

## Aggregate Demand Curve

- 총생산물에 대한 수요량과 물가간의 관계
- 다른 조건이 모두 같다면(*ceteris paribus*), 물가가 상승할 경우 총생산물의 수요량은 감소한다.
- **자산효과**: 물가하락[상승]이 가져오는 보유화폐의 자산증가[감소] 효과 → 수요증가[감소]
- **이자율효과**: 물가하락[상승] ➡ 보유화폐감소[증가] ➡ 대부자금공급증가[감소] ➡ 이자율하락[상승] → 투자지출 증가[감소], 소비지출 증가[감소]

# AD curve



# AD curve 도출

## Deriving AD curve

- $GDP := C + I + G + X - IM$ 
  - 모형의 단순화를 위해  $G$ 는 무시 (차후 재정정책에서 다룸)
- 물가 변화에 따라  $C+I+G+X-IM$ 의 움직임을 도출하면 됨.
- 주의!! 개별 수요곡선의 단순합  $\neq$  ADC
  - 개별 수요곡선의 가격은 상대적 가격
  - 거시 수요곡선에서의 가격은 절대적 수준

# 물가와 최종생산물 수요

## Relationship between Price and AD

- 물가변화의 자산효과(wealth effect)
- 물가변화의 이자율효과(interest rate effect)

# 자산효과 Wealth Effect

- 물가 변화가 보유하고 있는 자산의 가치에 미치는 효과
- 물가의 변화는 보유자산의 구매력 변화를 수반함

# 구매력 Purchase Power

짜장면가격  
5000원

# 구매력 Purchase Power



짜장면가격  
5000원



# 구매력 Purchase Power

짜장면가격  
5000원



# 구매력 Purchase Power

짜장면가격  
5000원



# 구매력 Purchase Power

짜장면가격  
10000원

짜장면가격  
5000원



# 구매력 Purchase Power

짜장면가격  
10000원





짜장면가격  
5000원



# 구매력 Purchase Power

짜장면가격  
10000원



# 자산효과와 영향

## Influence of Wealth Effect

- 물가상승 ➡ 보유자산 하락효과 ➡ 소비지출(C)  
감소

# 이자율효과

## Interest Rate Effect

- 화폐: 현금+현금등가물 (당좌예금, 보통예금, 만기 3개월이내의 유가증권/단기금융상품)
- 개인이던 기업이던 항상 일정량의 화폐는 보유할 필요가 있음(실질기준)
- 물가상승 ➡ 보유화폐상승 ➡ 금융시장 공급감소/수요증가 ➡ 이자율상승 ➡ I 하락, C 감소(S 상승)

# 이자율효과: 해외부문

## Interest Rate Effect: Foreign Sector

- 이자율 상승은 환율에 영향을 미쳐 (환율 하락)  $X$ 를 줄이고  $IM$ 을 늘리는 효과를 발생시킴.
- 이후에 다룰 개방경제 (Open Economy)에서 상술



# AD곡선의 이동요인

## Causes of AD curve Movement

- 기대변화(Change of Expectation)
- 자산증감(Change of Asset)
- 실물자본변화(Change of Physical Capital)

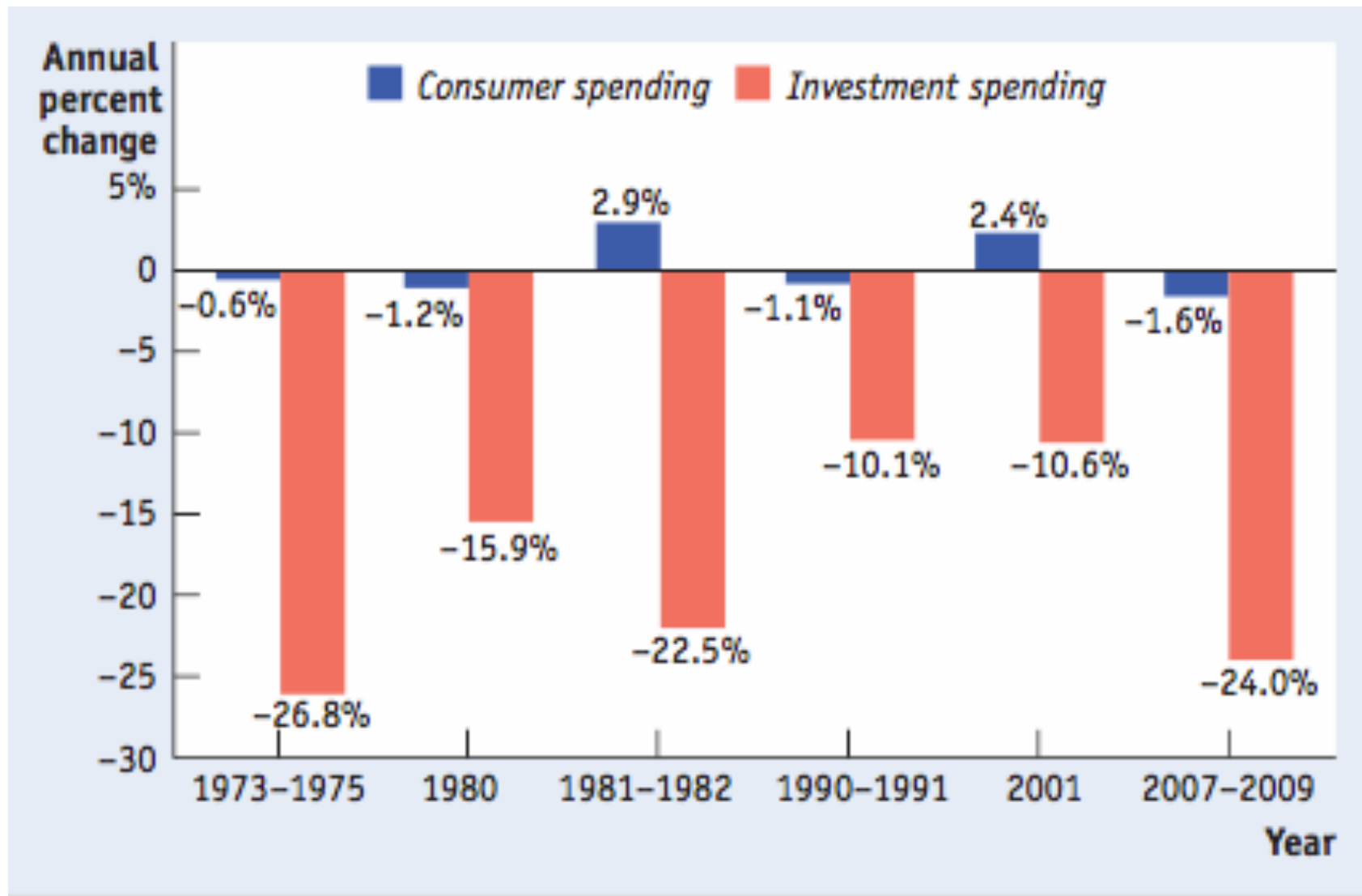
# 기대변화

## Change of Expectation

- C와 I, 특히 I는 기대에 민감하게 반응
  - 시장상황이 악화[개선]될 것이라는 기대가 근거 없더라도 실제로 대다수가 그렇게 기대한다면 총생산이 저하[증가]될 수 있음 (자기실현적 기대 Self-fulfilling Expectation)
- 소비자신뢰지수(CCI) 등으로 측정

# Fluctuations in I, C

I가 C에 비해 민감함



# 자산의 변화

## Change of Asset

- 실물(비화폐) 자산의 실질가치 상승 ➔ 자산의 구매력 증가 ➔ C 증가  $\Rightarrow$  AD 곡선 이동
  - 예: 주가상승, 부동산가격 상승
  - 실질가치 상승분은 물가와 무관한 것 (경기변동 등과 연관)
  - 물가변동으로 인한 명목가치 상승분은 고려되지 않음
- 참고: 물가 변화로 인한 화폐 자산의 구매력 변화는 Wealth effect 경로를 통해 우하향하는 AD곡선"상"에 반영되어 있음

# 실물자본의 변화

## Change of Physical Capital

- 보유 실물자본이 과다할 경우:
  - 투자지출을 줄여 대응
  - $\Rightarrow$  I 감소

# 정부정책과 총수요

## Government Policy and AD

- 정부가 총수요곡선에 영향력을 행사할 수 있음: 수요정책
  - 재정정책
  - 통화정책
- 이에 대해서는 향후 상세히 다룰 예정

# 재정정책

## Fiscal Policy

- 정부의 재화와 서비스를 구매하거나( $G$ ) 이전지출을 하기 위해( $TR$ ) 정부재정을 사용하는 정책
- 정부의 재화/서비스 구매총액  $G$ : 총수요곡선에 직접 영향을 행사
- 정부구매 증가[감소]: 총수요곡선을 오른쪽[왼쪽]으로 이동시킴
- 이전지출 ( $TR$ ):  $C$ 를 상승시킴으로써 총수요곡선을 이동시킴

# 통화정책

## Monetary Policy

- 통화량이나 이자율을 변화시키는 정책
- 총 화폐량과 기준금리는 중앙은행이 결정
- 화폐량증가 ➡ 이자율하락 ➡ C, I증가 ➡ 총수요곡선 오른쪽 이동
- 현대 통화정책은 이자율 (기준금리) 조정정책이 대세



# 다음 주제 next topic

- 승수이론(multiplier theory)
- 총공급 - 총수요 모형(AS-AD model)

# 수고하셨습니다!



# 수고하셨습니다!



# 승수 Multiplier

# 승수효과

## Multiplier Effect

- 투자지출이 가령 10억\$ 증가하고, 다른 모든 조건이 동일하다면 총수요곡선은 얼마나 오른쪽으로 이동할까?
- 10억\$만큼만 이동할까?
- I++ ➡ 가처분소득++ ➡ C++ ➡ I++ ➡...
- 과연 얼마나 증가할 것인가?

# Assumptions

- $\Delta C, \Delta I \uparrow \implies \text{GDP} \rightarrow \text{GDP} + \Delta C + \Delta I$  directly  
(no price change)
- Interest rate as given
- $G=0, T=0$  (no Government spending)
- $X=IM=0$  (no Trade)

# 한계소비성향

MPC; Marginal Propensity to Consume

- 가처분소득 1단위 증가할 때의 소비지출 증가액
- 가처분소득(Disposable Income)
  - $DY := \text{세후소득} = Y - T$
  - 단순화를 위해 정부부문 제거;  $G=T=0$
- $MPC := \Delta C / \Delta DY$
- $0 < MPC < 1$

# 한계저축성향

MPS; Marginal Propensity to Save

- 가처분소득이 1단위 증가할 때의 가계저축 증가액
- $S \equiv Y - C$ ,  $DY = Y - T = Y$  ( $T=0$ )이므로
- $MPS \equiv \Delta S / \Delta DY = (\Delta Y - \Delta C) / \Delta DY = 1 - MPC$
- 매 기 추가적 소득중 MPS만큼의 양이 저축으로 들어감



# 투자지출의 증폭과정

## Amplifying Sequence of I

$$\Delta GDP = (1 + MPC + MPC^2 + \dots) \Delta I = \sum_{n=0}^{\infty} MPC^n \Delta I = \frac{1}{1 - MPC} \Delta I$$

- YEAR0:  $\Delta I = 100 \rightarrow \Delta DY = 100$
- YEAR1:  $\rightarrow \Delta C = MPC \Delta DY \rightarrow \Delta I = MPC * 100$
- YEAR2:  $\rightarrow \dots \rightarrow MPC^2 * 100$
- ..
- YEARN:  $\rightarrow \dots \rightarrow MPC^{(n-1)} * 100$

$$MPC=0.6, \Delta I=50$$

$$\Delta GDP = \frac{1}{1 - MPC} \Delta I = \frac{1}{1 - 0.6} * 50 = 125$$

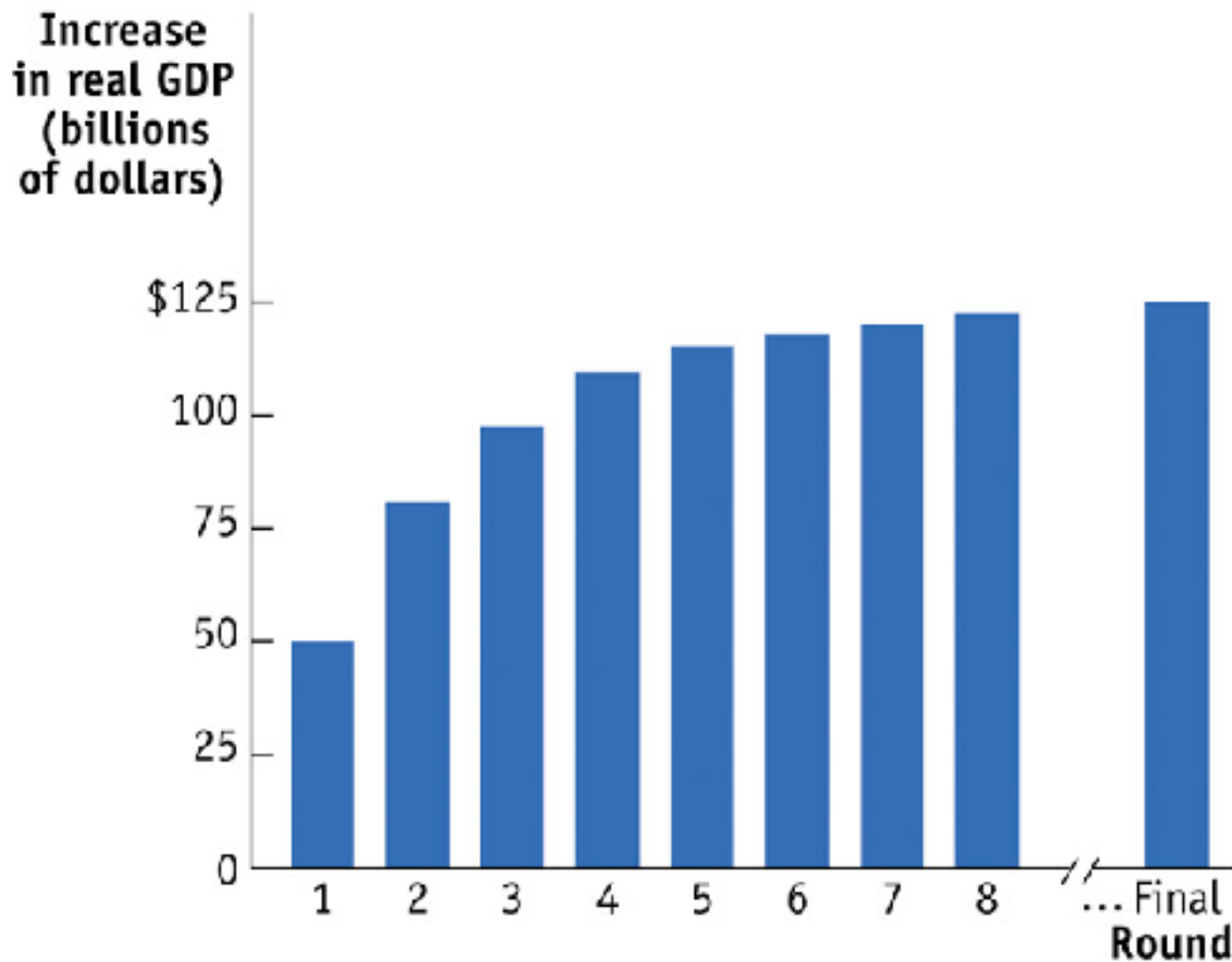
**TABLE 10-1**

**Rounds of Increases of Real GDP**

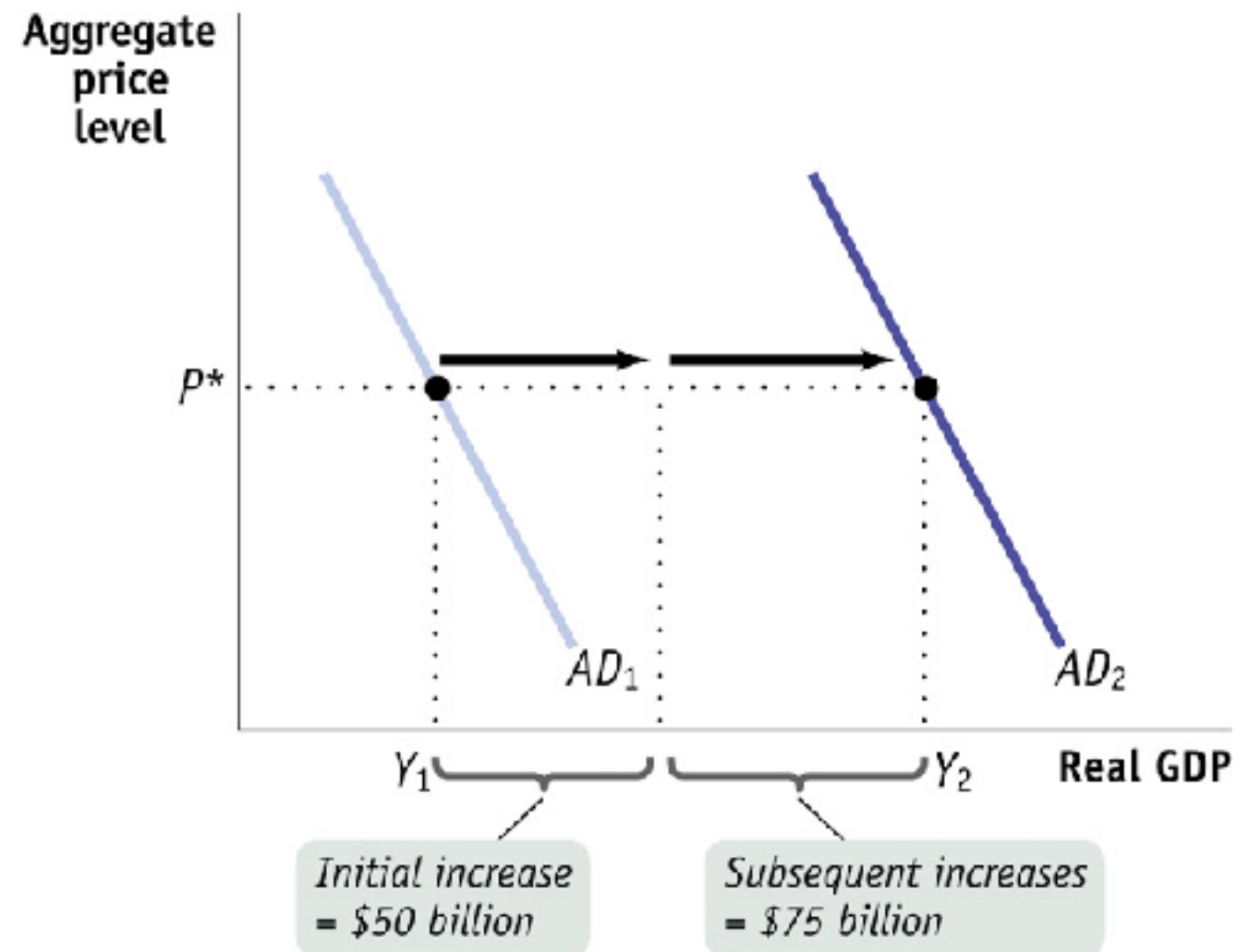
	Increase in real GDP (billions of dollars)	Total increase in real GDP (billions of dollars)
First round	\$50	\$50
Second round	30	80
Third round	18	98
Fourth round	10.8	108.8
...	...	...
Final round	0	125

# Graphical Explanation

(a) Rounds of Cumulative Increases in Real GDP

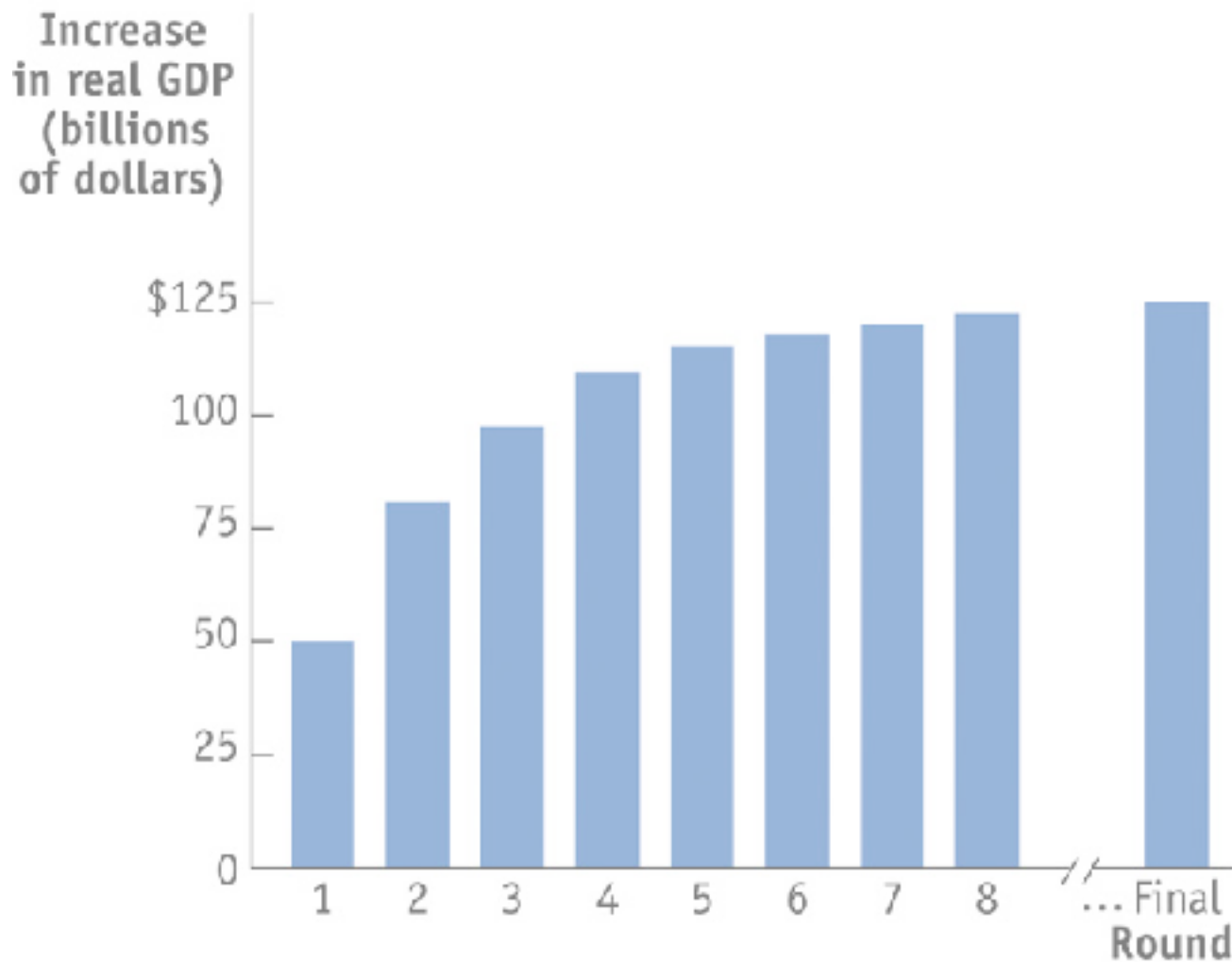


(b) The Corresponding Effect on Aggregate Demand

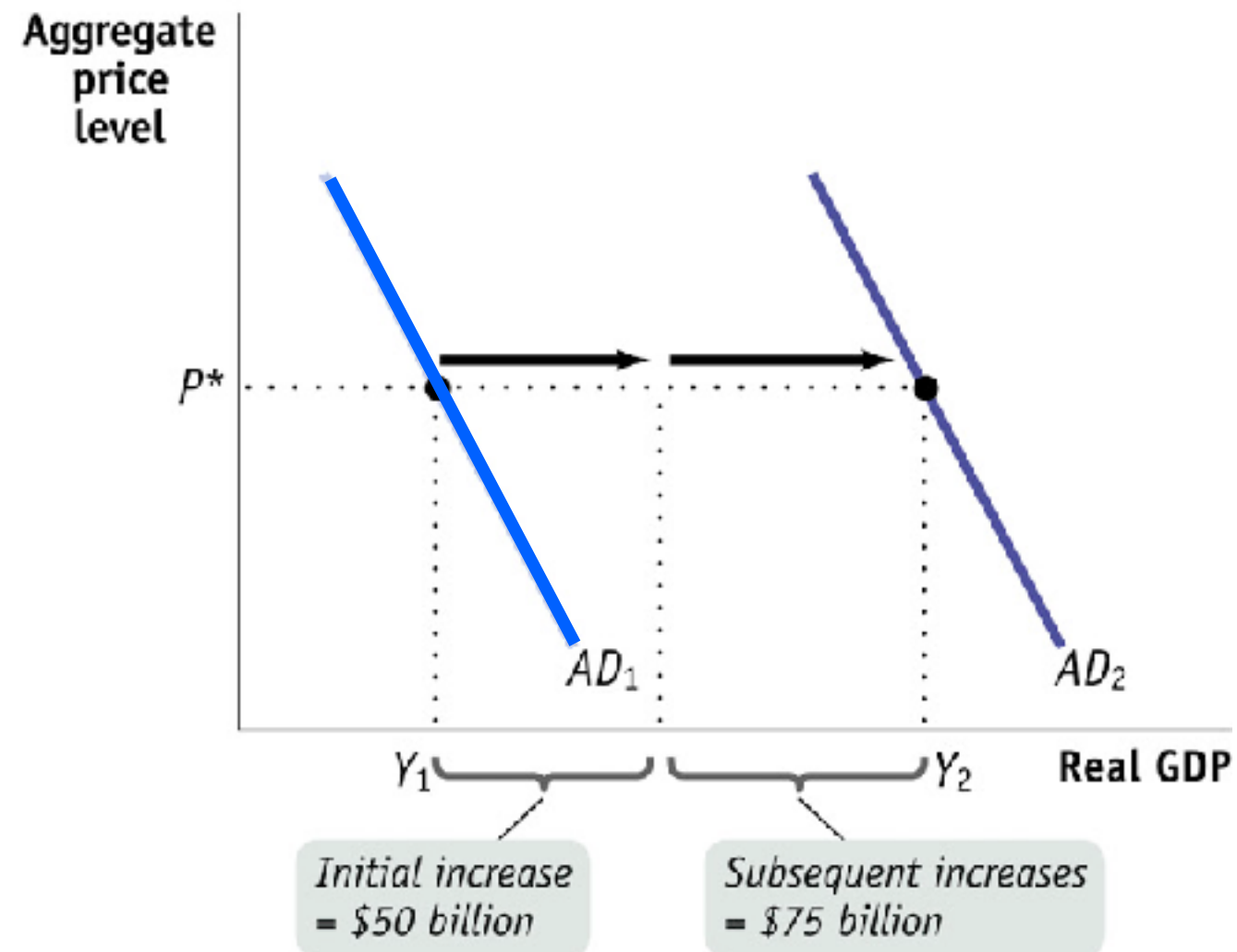


# Graphical Explanation

(a) Rounds of Cumulative Increases in Real GDP

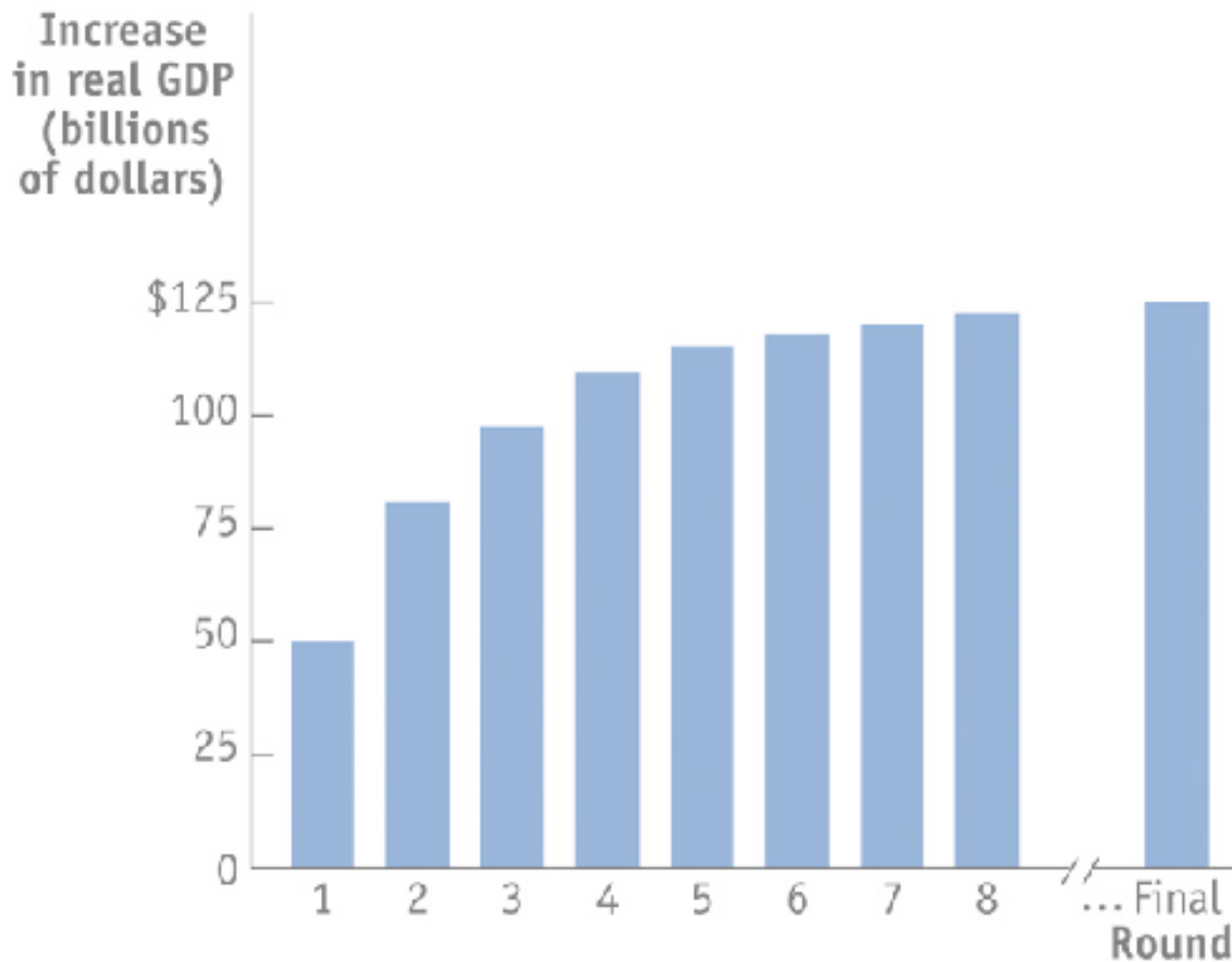


(b) The Corresponding Effect on Aggregate Demand

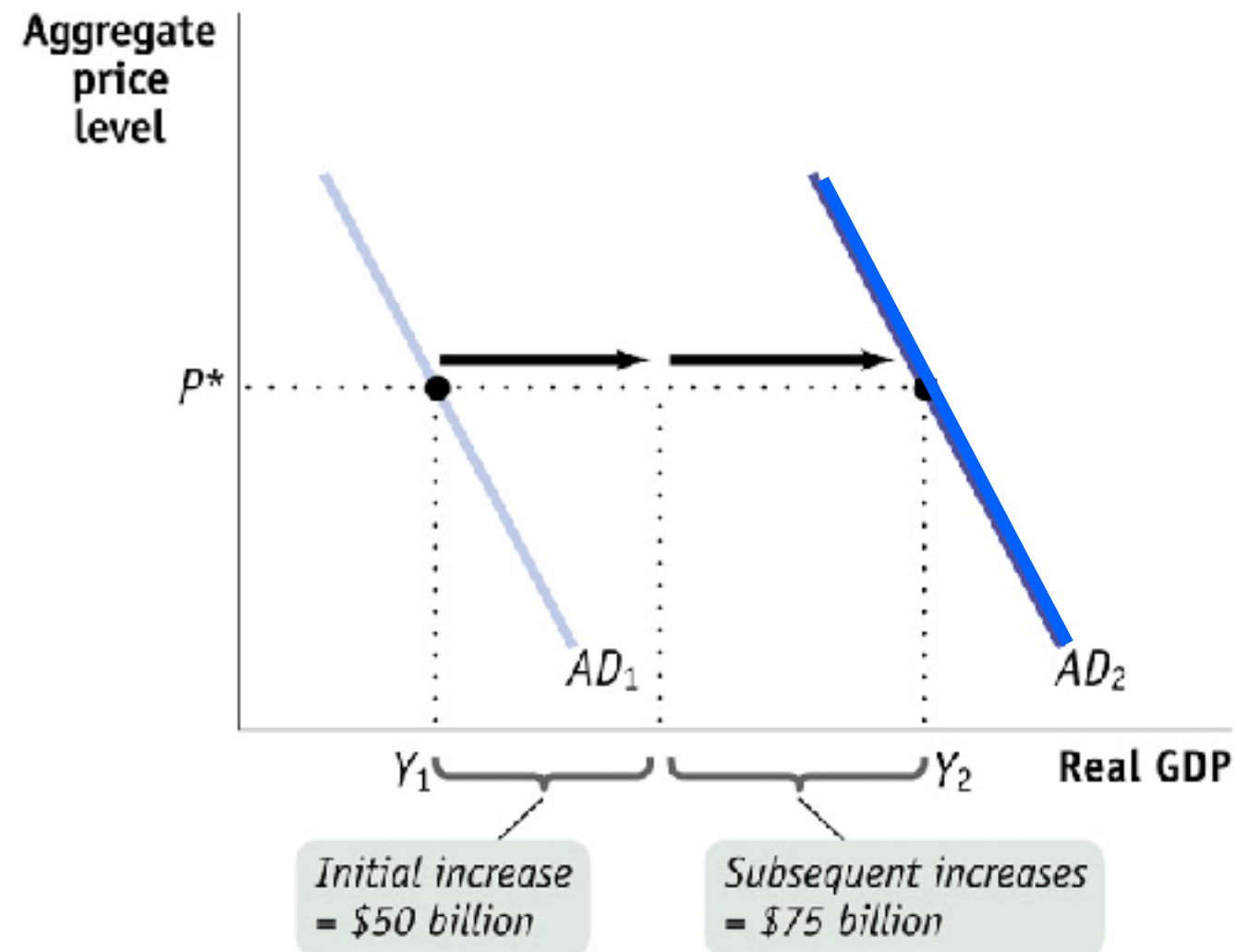


# Graphical Explanation

(a) Rounds of Cumulative Increases in Real GDP



(b) The Corresponding Effect on Aggregate Demand



# 승수효과

## Multiplier Effect

- 승수효과: 최초의 총지출 증가[감소]로 인해 발생하는 추가적인 총지출 증가[감소]효과
  - AAS (Autonomous change in Aggregate Spending)
- 총지출의 자발적 변화: 최초의 총지출 증가[감소]
- 승수(multiplier): 총변화/자발적변화

$$Multiplier = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{\Delta Y}{\Delta AAS}$$

# Multiplier Effect

$$\frac{1}{1 - MPC} = \frac{\Delta Y}{\Delta AAS}$$
$$\Delta Y = \frac{1}{1 - MPC} \times \Delta AAS$$
$$= \text{Multiplier} \times \Delta AAS$$

# 승수효과의 의미

## Meanings of Multiplier Effect

- 승수가 클수록 AAS가 거시경제적으로 미치는 효과가 커짐
- 승수의 크기는 MPC, 즉 소비성향에 달려있음.
- 승수는 MPC가 1에 가까울수록 커짐, 즉 MPC가 클수록 AAS의 확대효과가 커짐



# 총공급-총수요 모형

## AS-AD Model

# 총공급-총수요 모형

## AS-AD Model

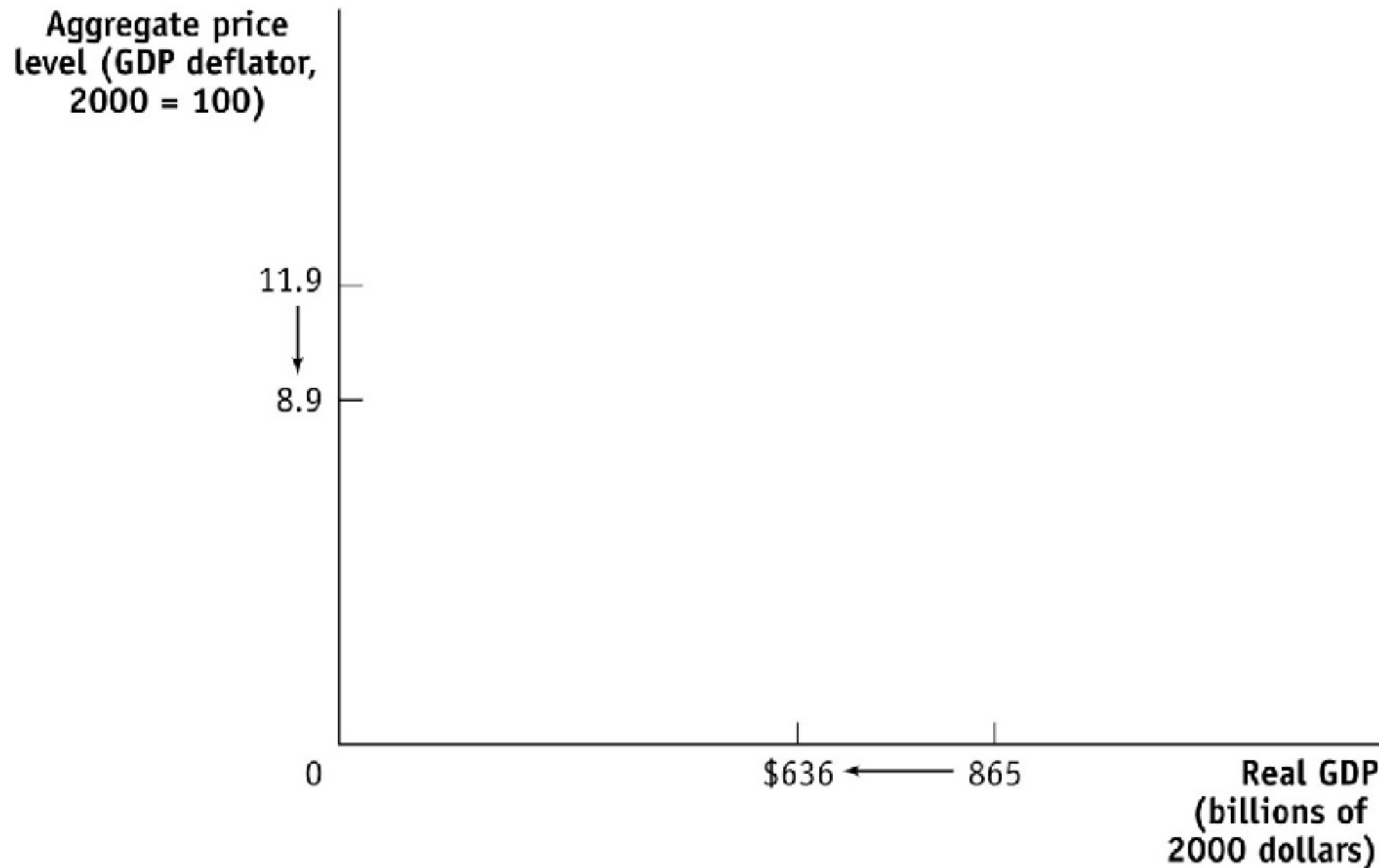
- 총공급곡선과 총수요곡선을 함께 분석하는 방법론
- 핵심개념: 균형(Equilibrium)

# 단기 거시경제균형

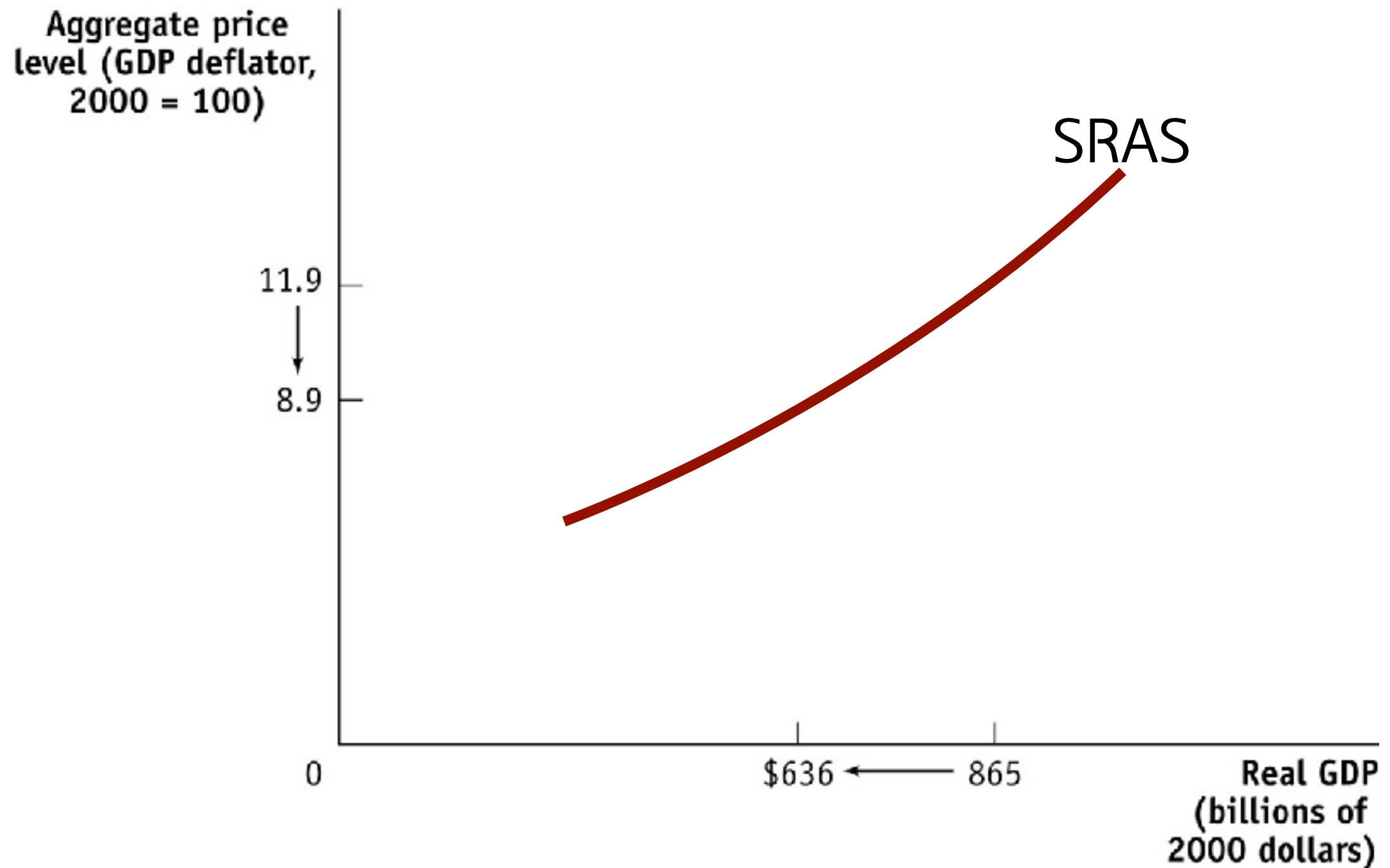
## Short-run Macroeconomic Equilibrium

- SR Macro Equilibrium.: AD곡선과 SRAS곡선이 만나는 점에서 형성
- 균형의 안정성: 물가수준에 따른 수요-공급의 관계로 보장됨

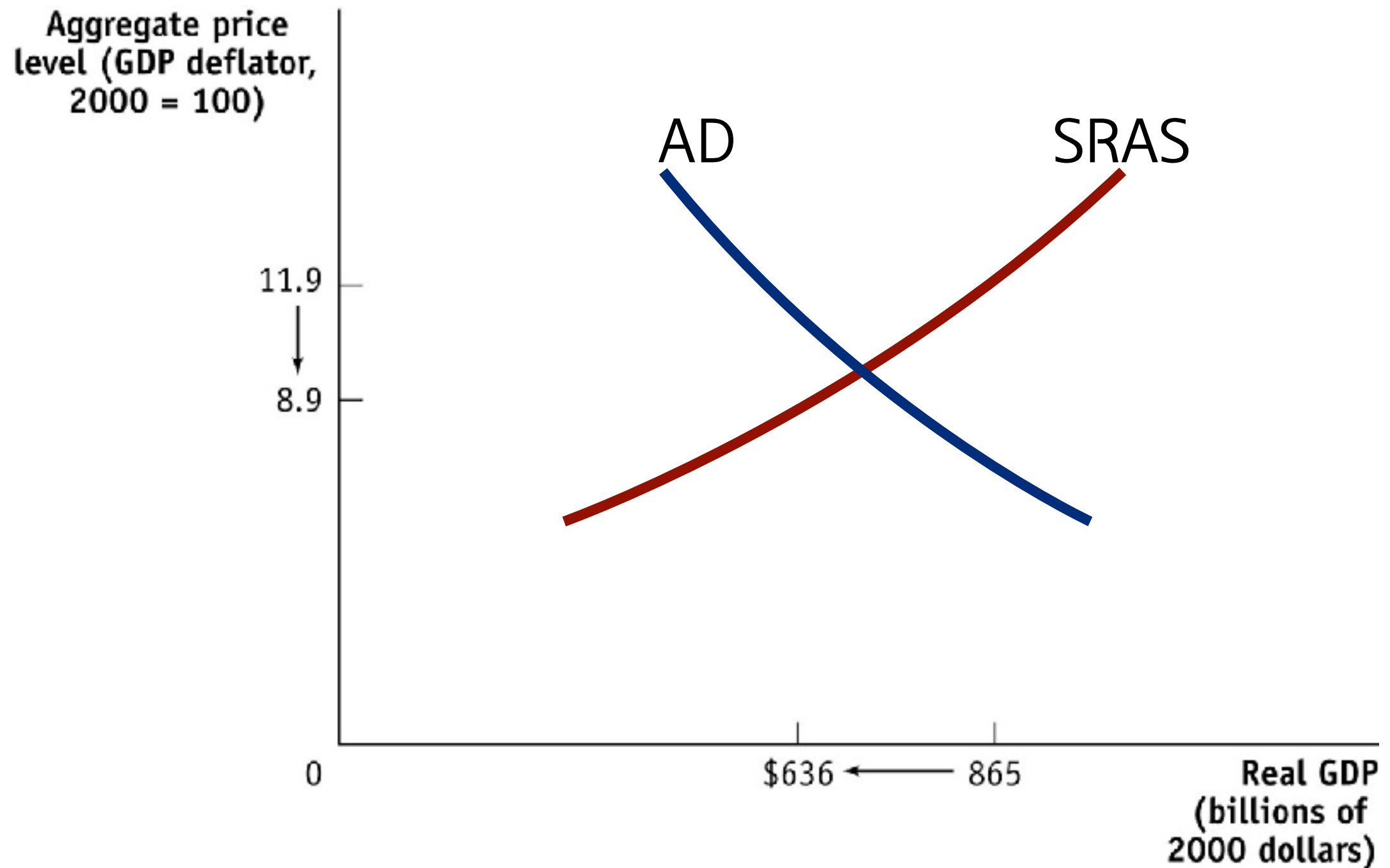
# S-R Macro.Eqbm.



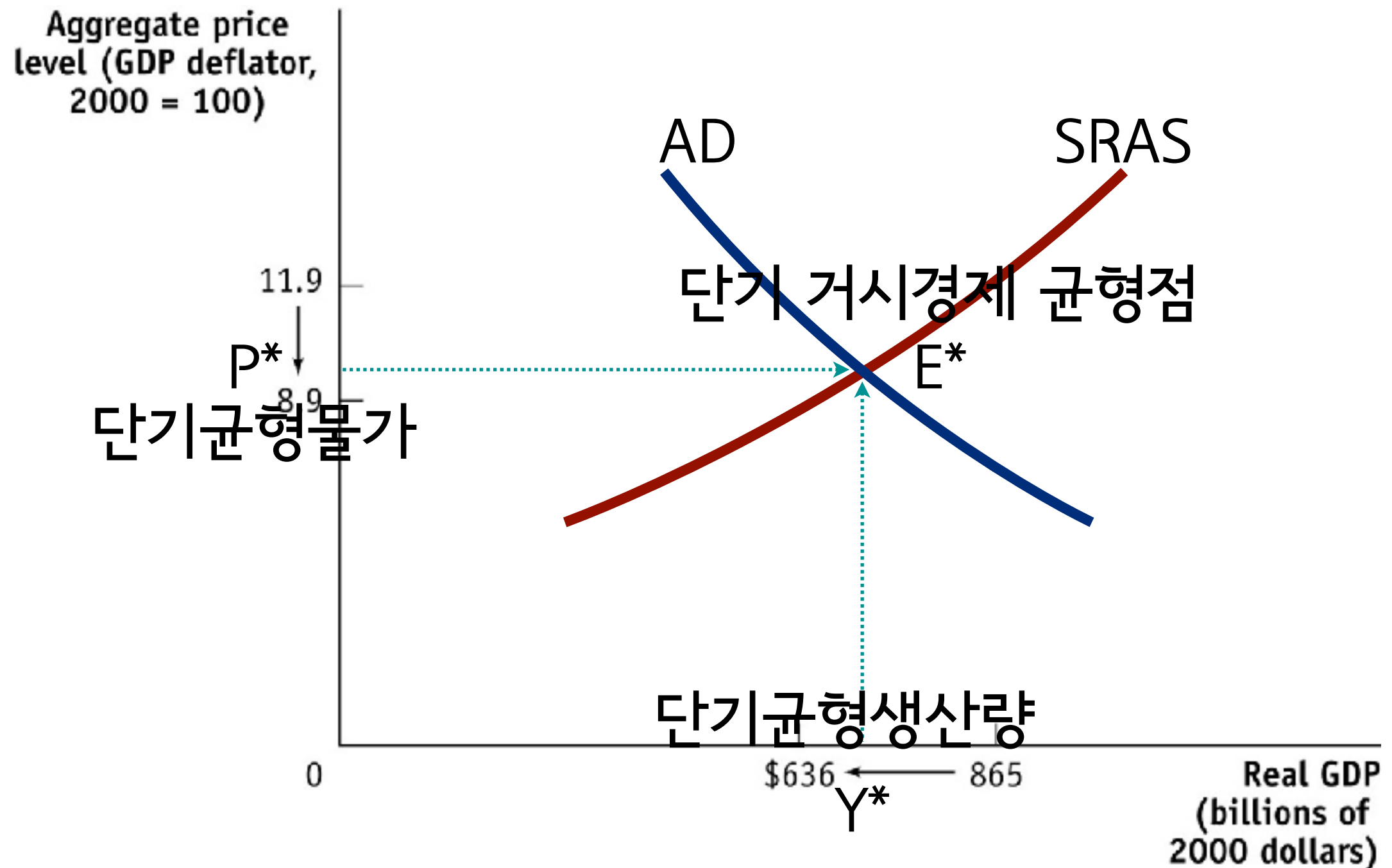
# S-R Macro.Eqbm.



# S-R Macro.Eqbm.



# S-R Macro.Eqbm.



# 장기추세 관련 가정

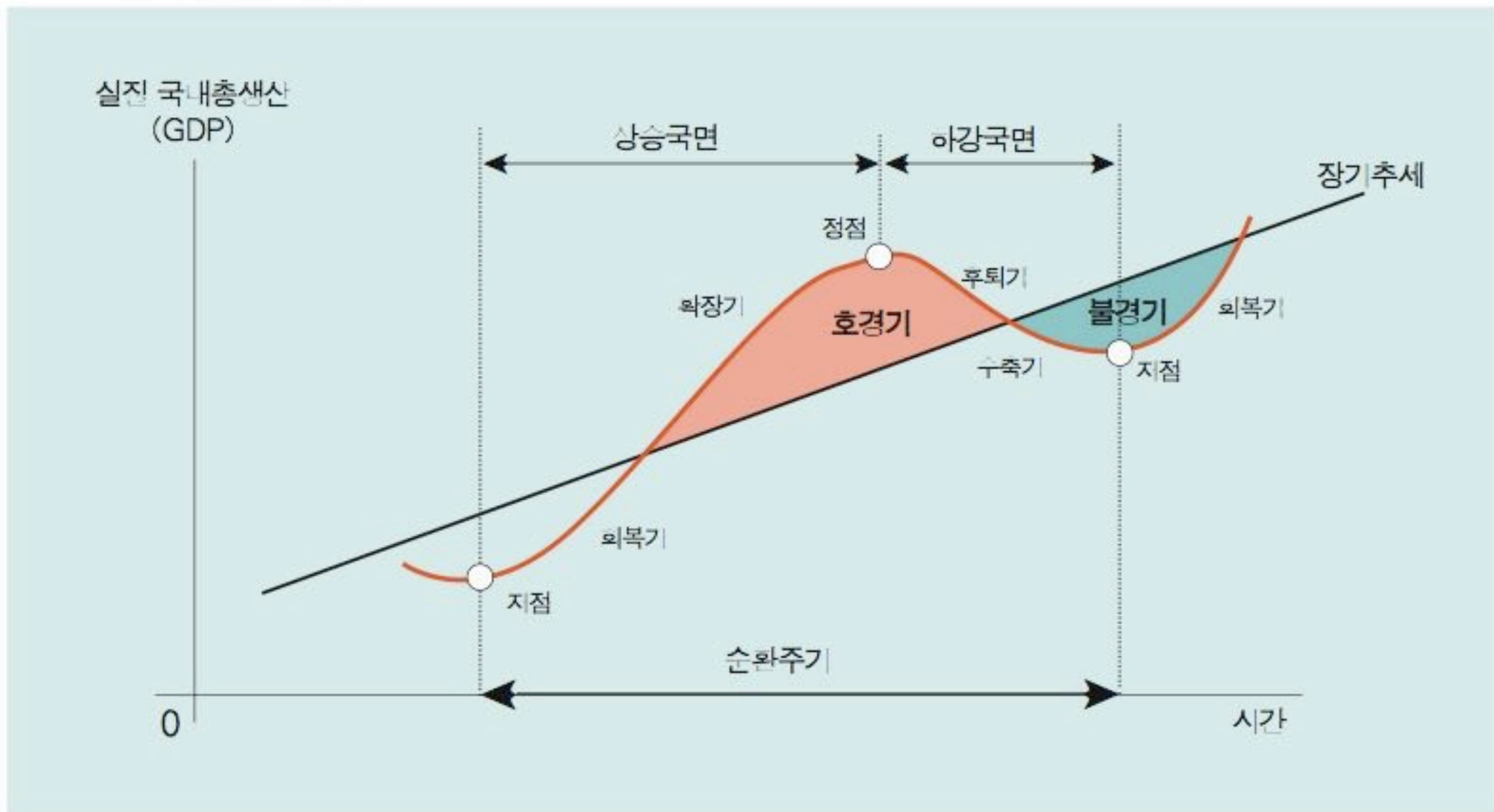
Assumptions about LR Trend

- 장기적으로 rGDP, 물가 등은 지속적으로 상승하고 있음.
- 이러한 변수들의 상승[하락]은 평균적 상승분을 장기추세로 보고, 0이 아닌 장기추세에 대한 상대적 상승[하락]으로 규정
  - 양의 추세선을 기울기가 0인 추세선으로 보정
- ex) rGDP상승률: 장기추세 6.5%, 2005년 4.5%인 경우 -- rGDP상승률 2%p 하락



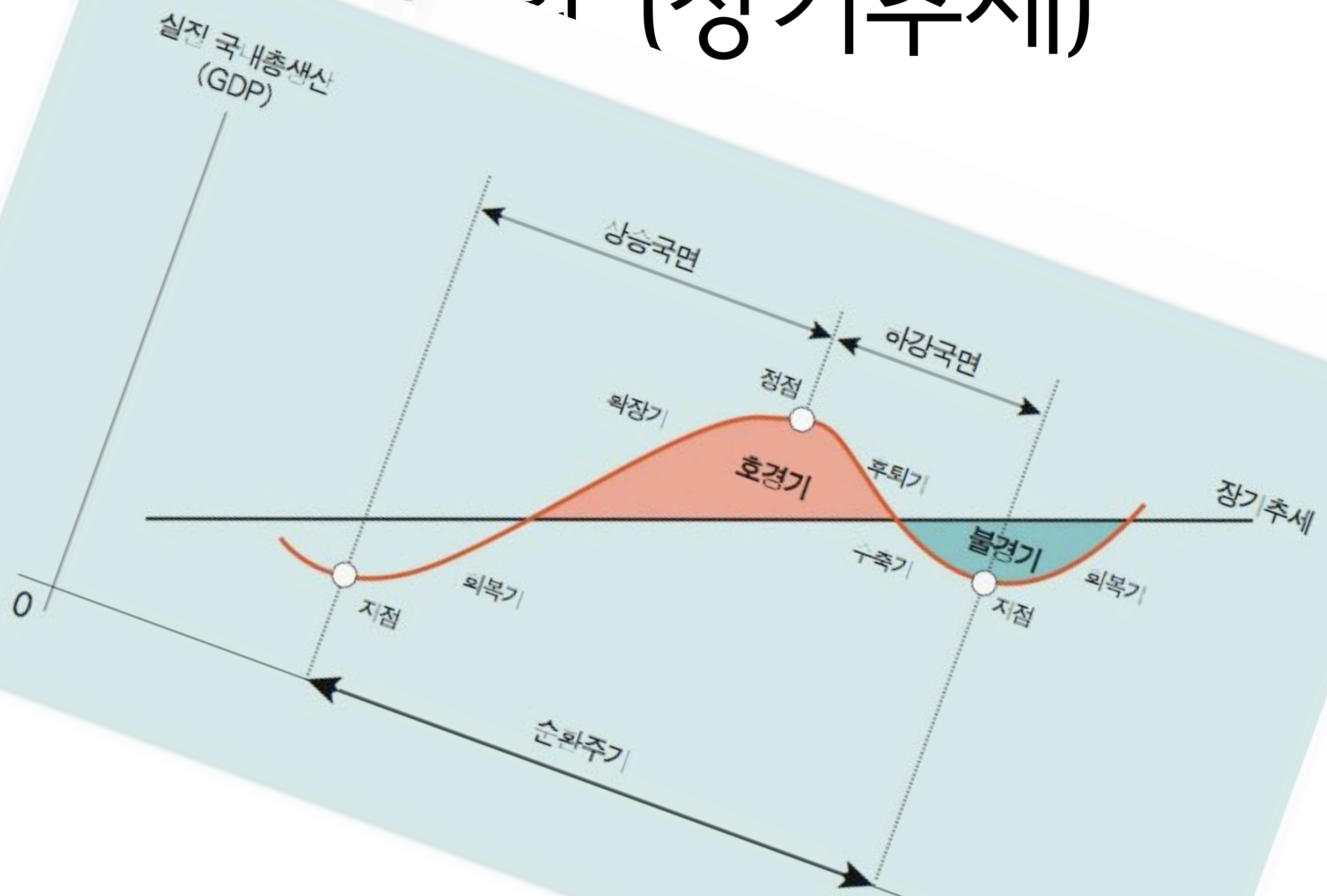
# 경기순환 (장기추세)

그림 9-1 경기의 순환과정



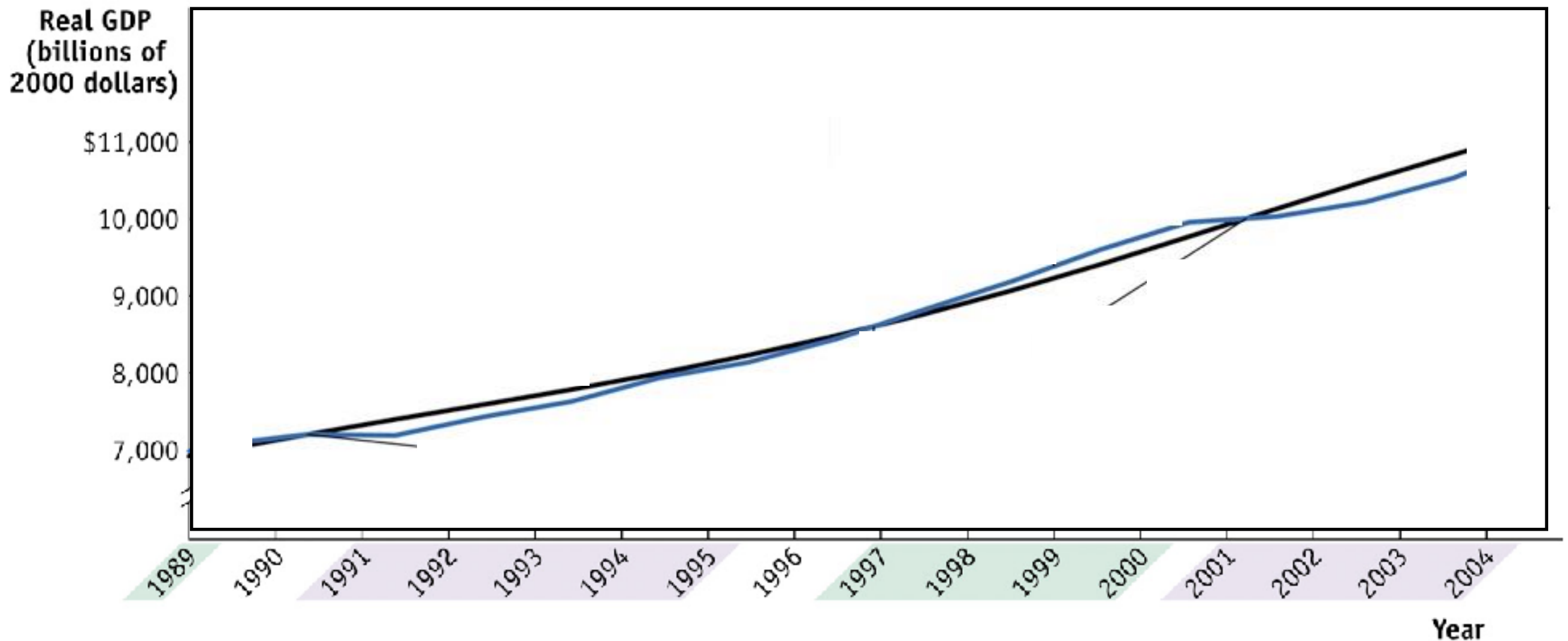
# 하 (장기추세)

그림 9-1 경기의 순환과정



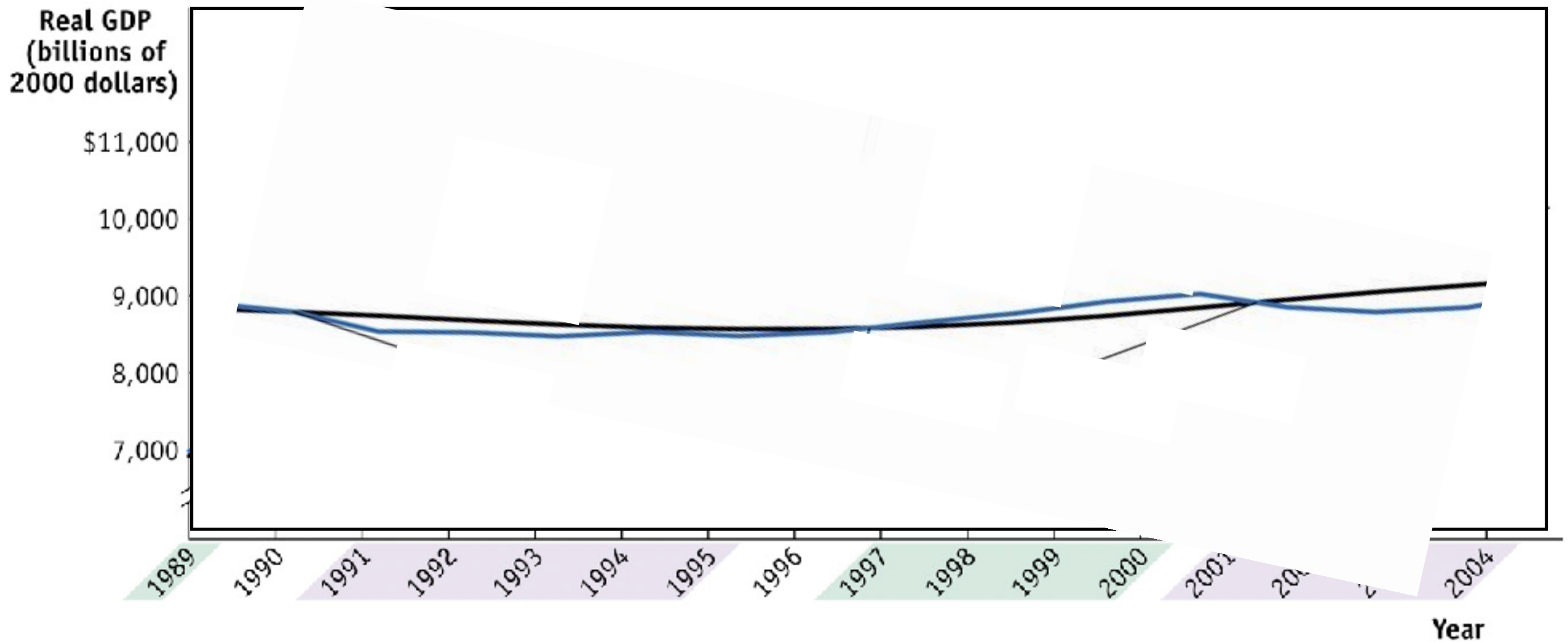
# The Potential Output of USA: 1989~2004

(a) Actual vs. Potential Output from 1989 to 2004



# The Potential Output of USA: 1989~2004

(a) Actual vs. Potential Output from 1989 to 2004



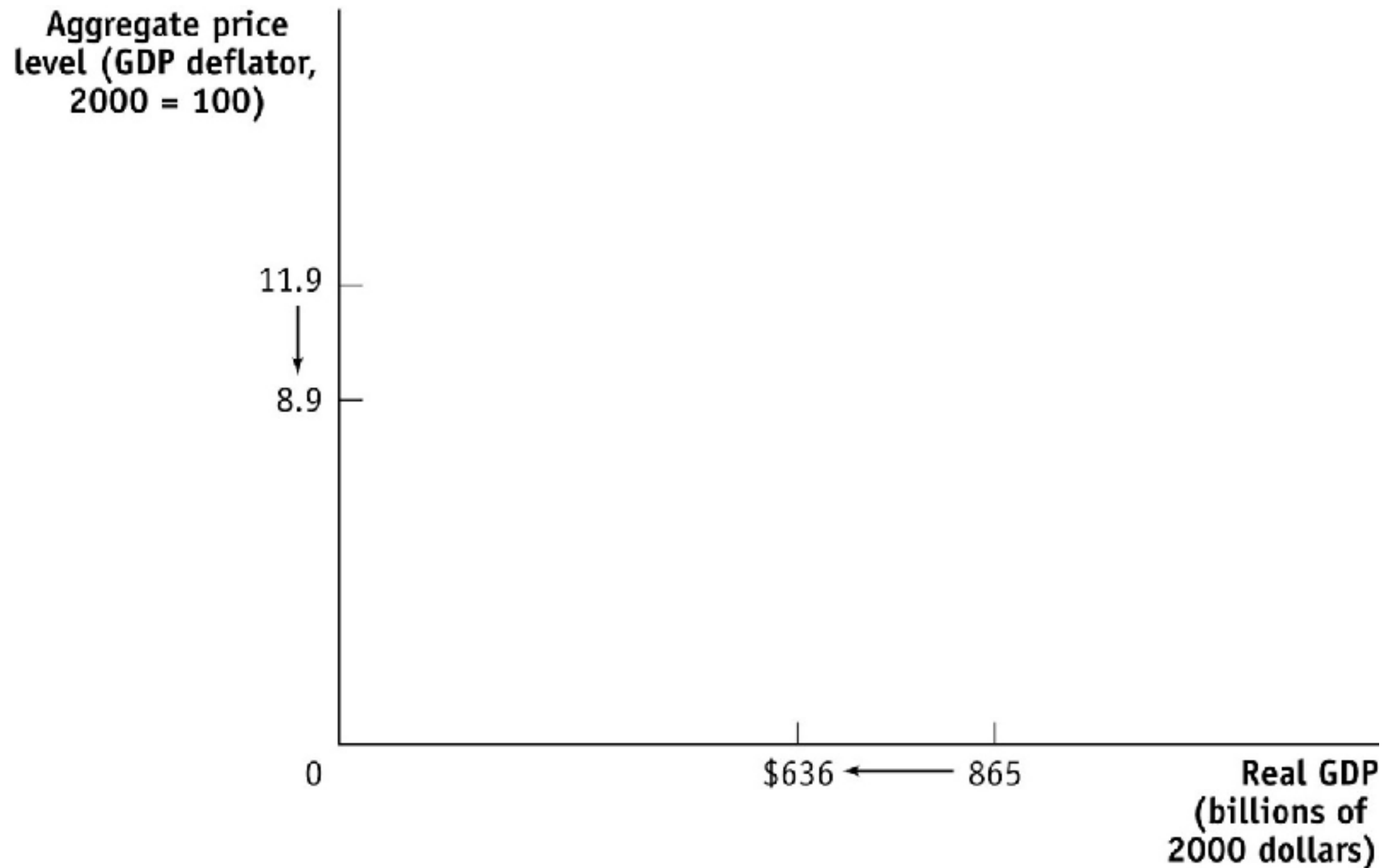
# 공급충격 Supply Shock

- SRAS곡선을 이동시키는 사건
- 거시적 생산성의 변화를 야기하는 사건들이 해당됨: 중간재가격변동, 명목임금변화 등
  - ( - ) 공급충격: 생산성하락 ➡ SRAS를 왼쪽으로 이동시킴 --> Stagflation
  - ( + ) 공급충격: 생산성상승 ➡ SRAS를 오른쪽으로 이동시킴 --> Good news

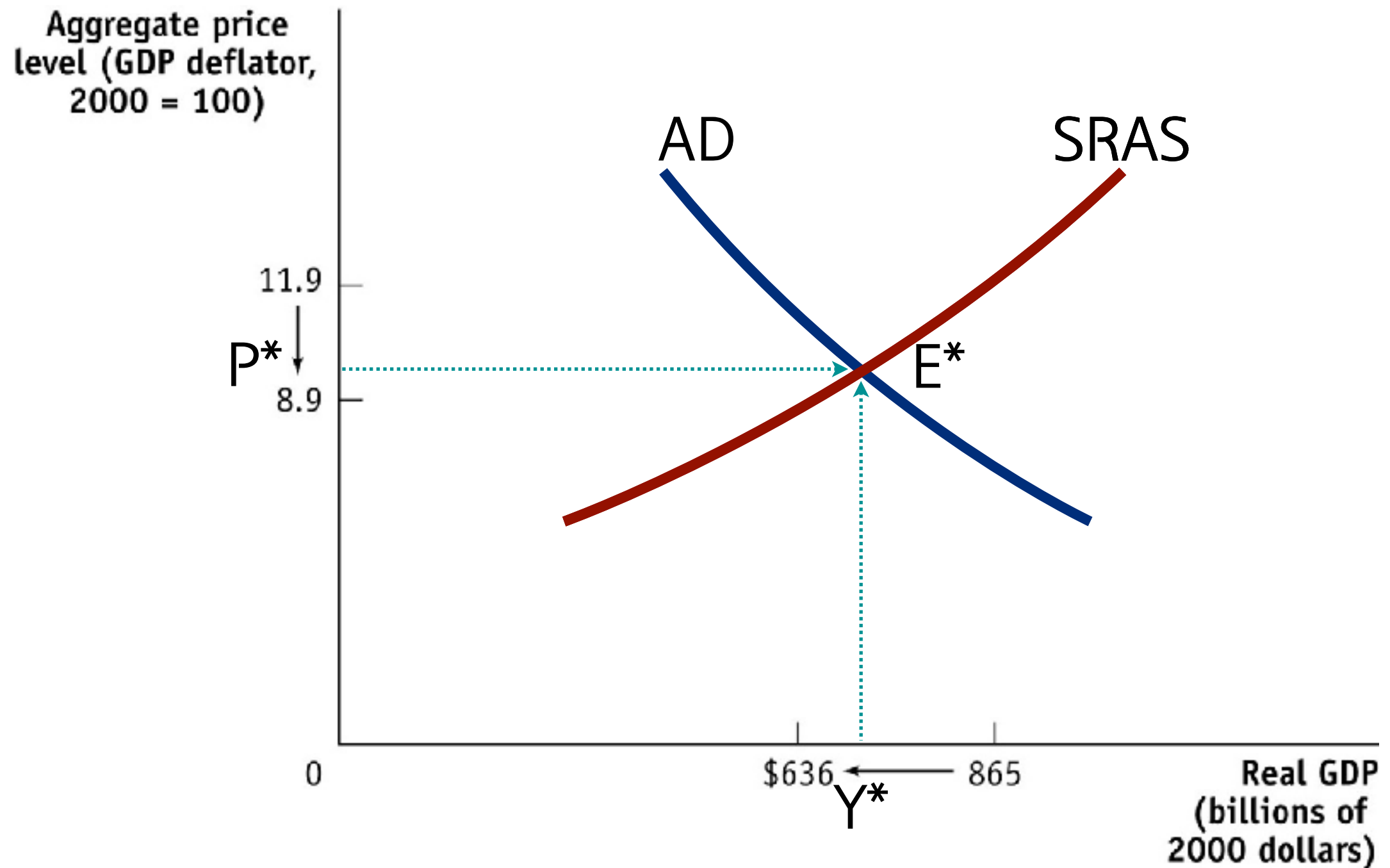
# Stagflation

- Stagnation + Inflation
- 일반적 경우 경기불황은 디플레이션(혹은 저인플레이션)과 함께 나타남: 상쇄작용발생
- 스태그플레이션: 지독한(!)인플레이션. 일반적 경우와 달리, 경기불황과 인플레이션이 함께 나타남: 악영향 증폭

# Supply Shock(-)

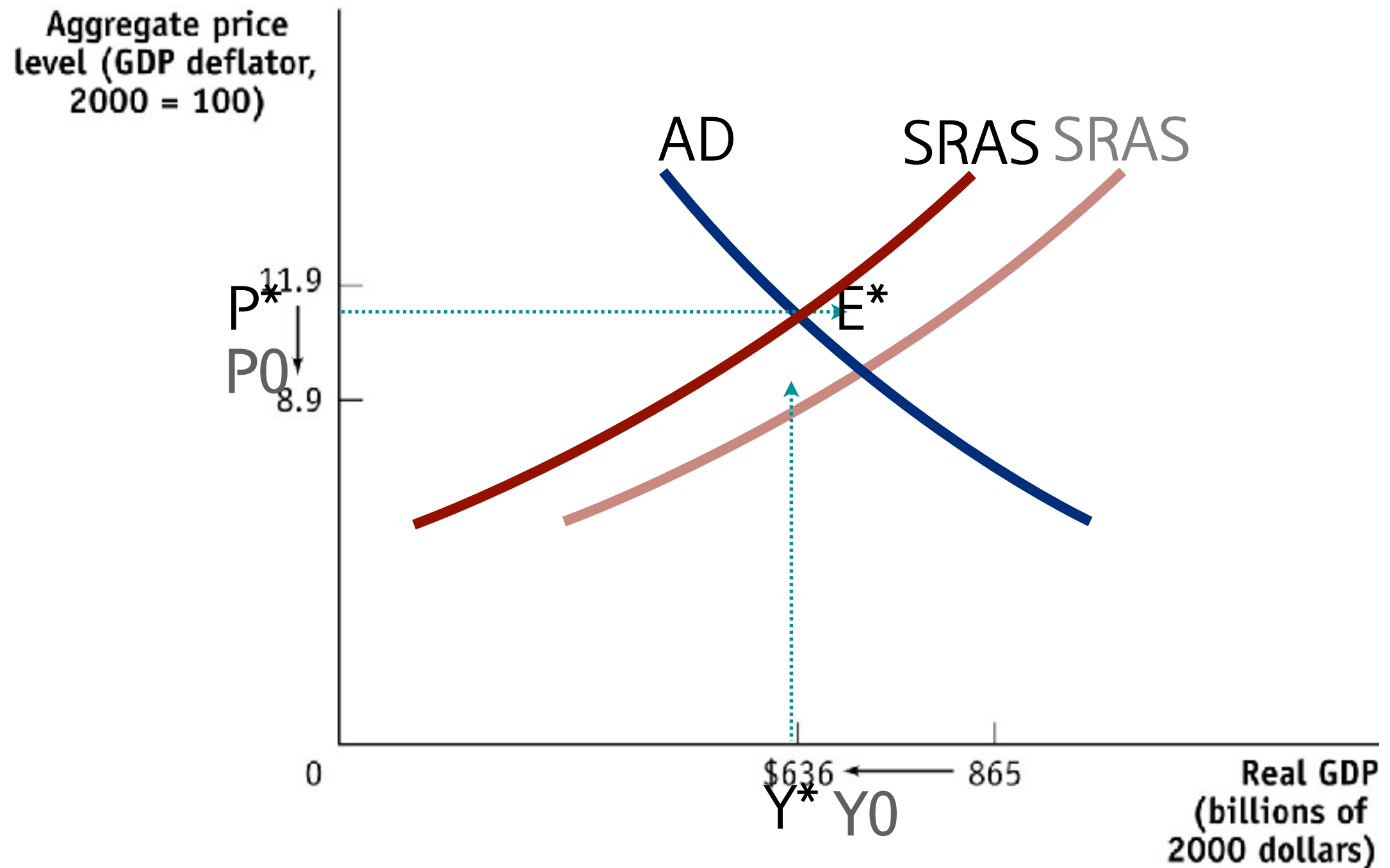


# Supply Shock(-)

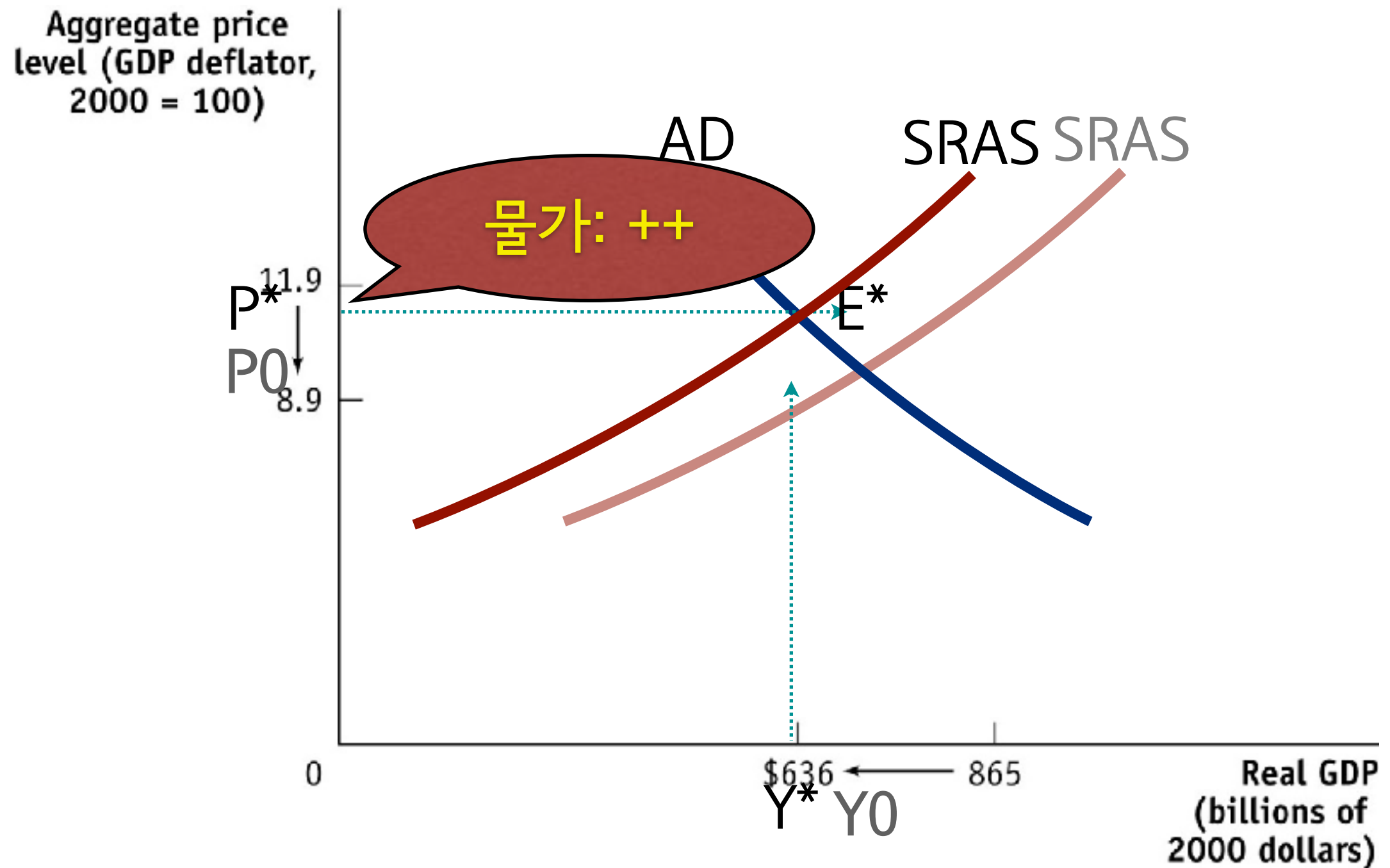




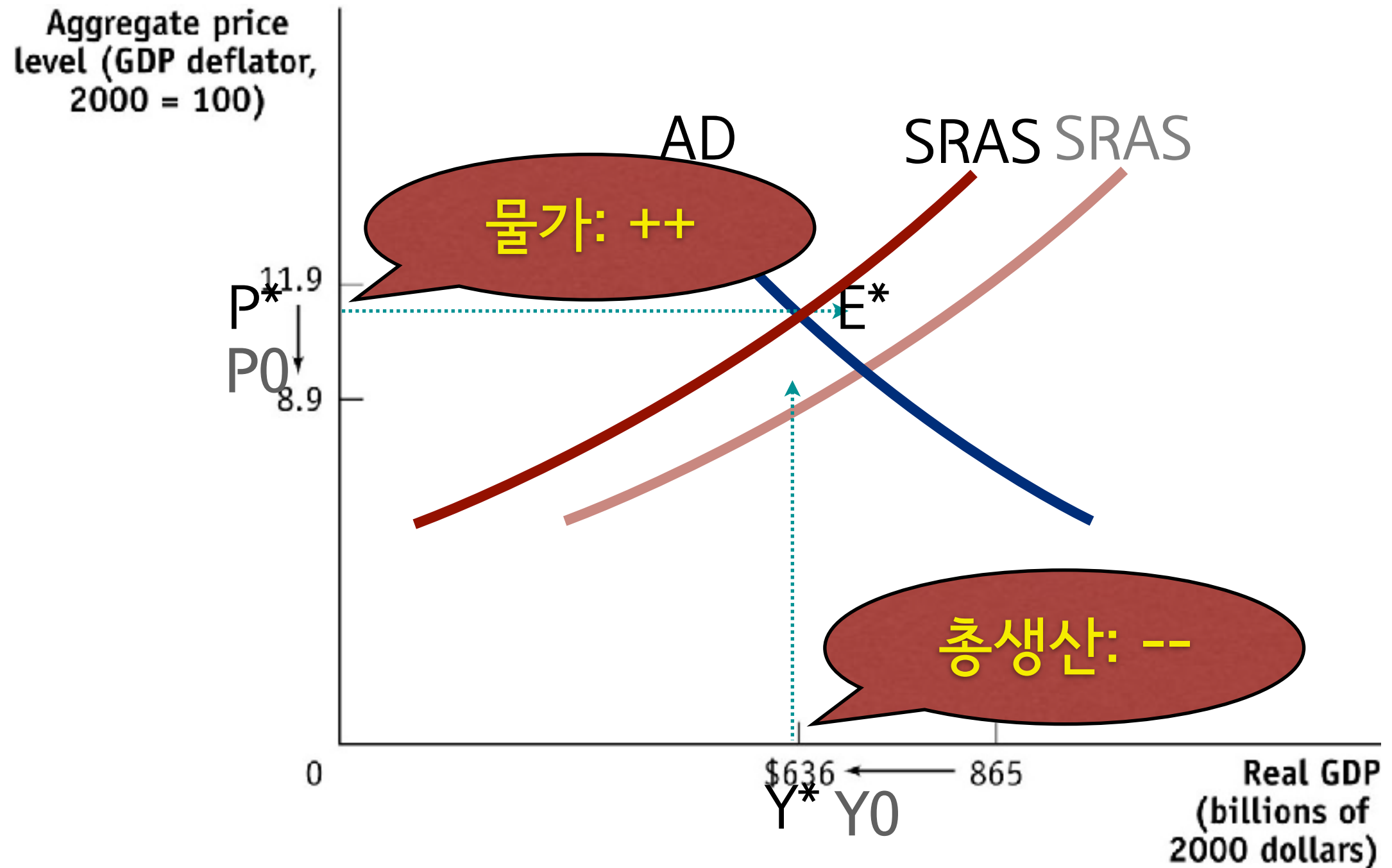
# Supply Shock(-)



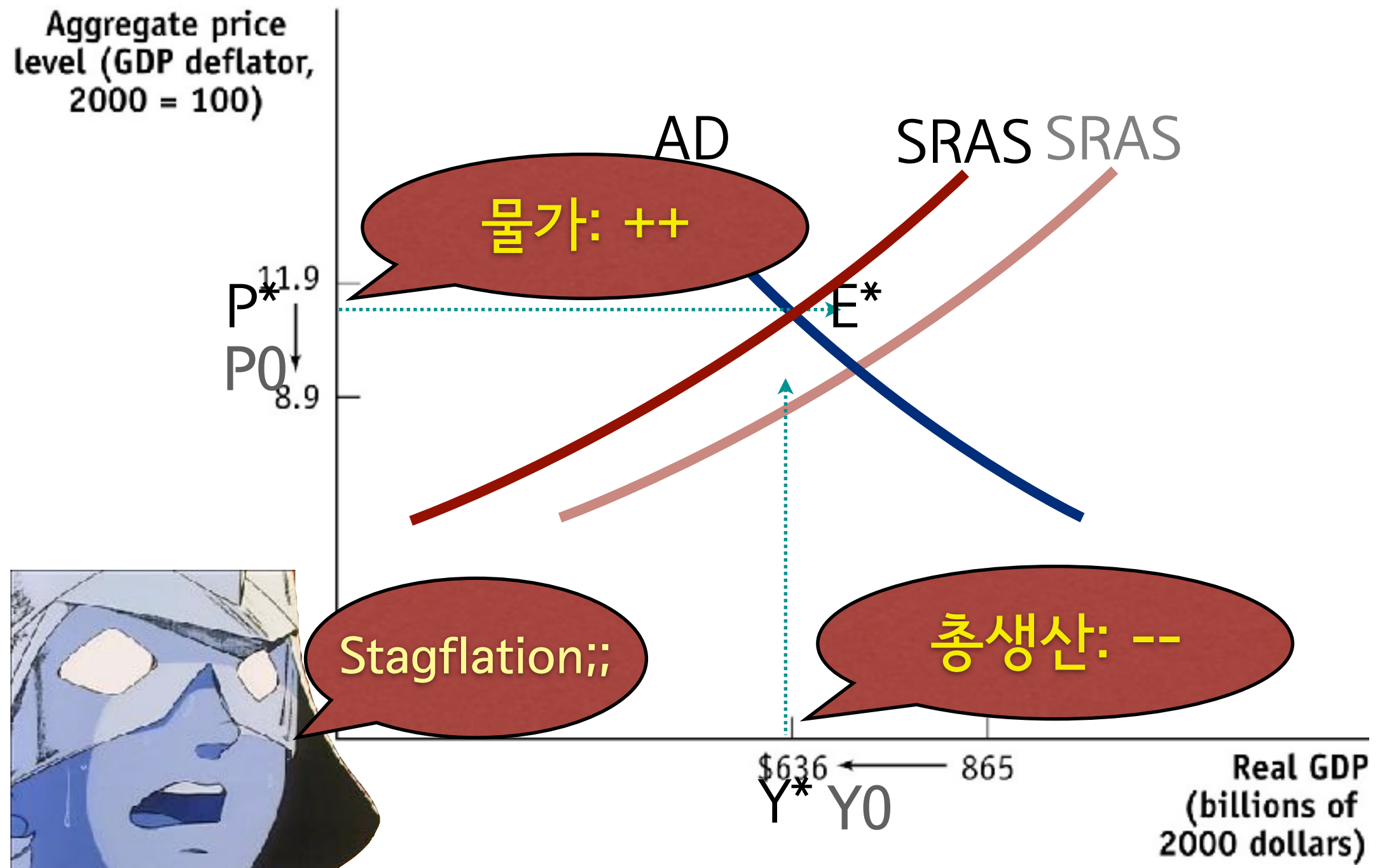
# Supply Shock(-)



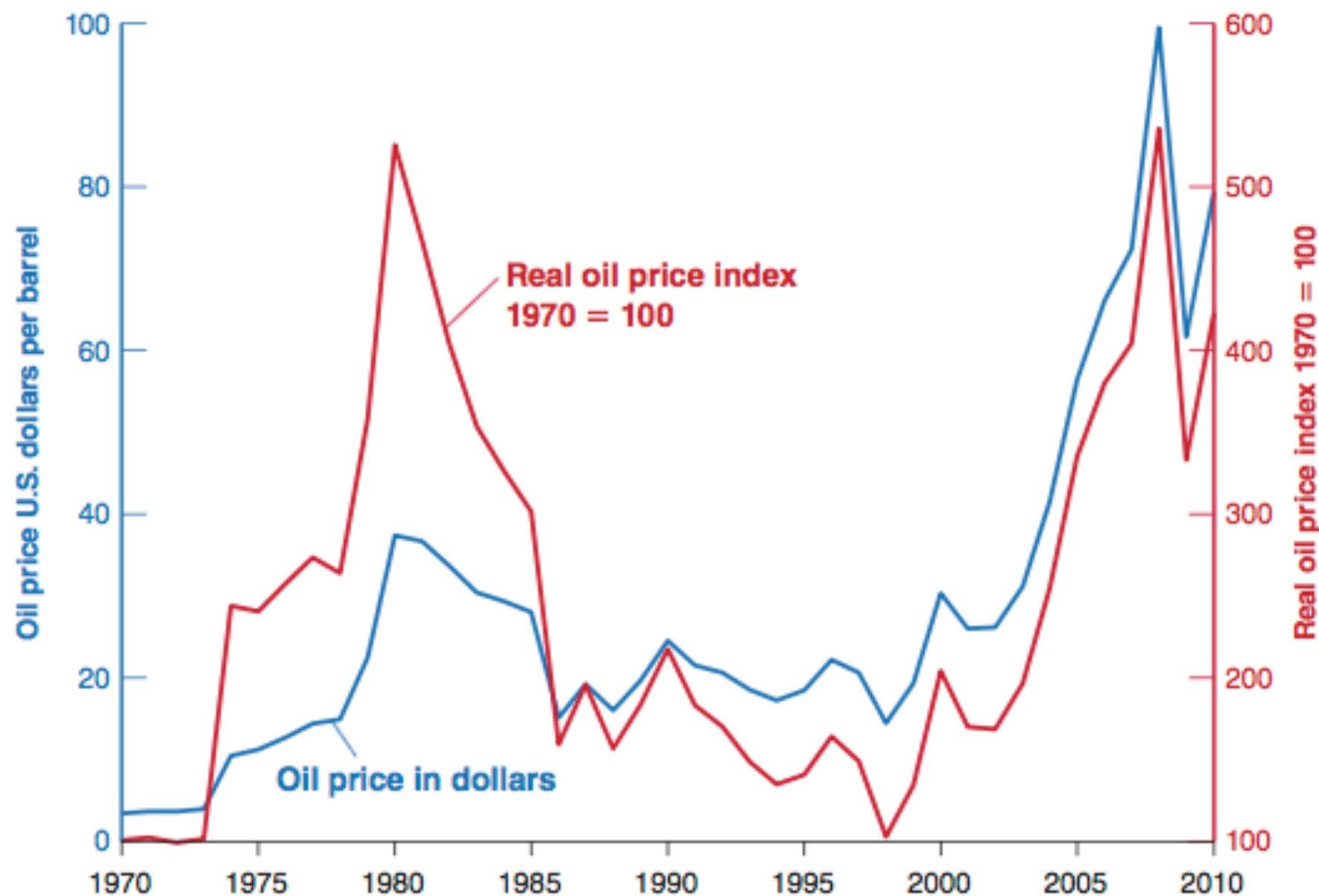
# Supply Shock(-)



# Supply Shock(-)



# Case Study: 국제유가 상승의 영향



**Figure 7-11**

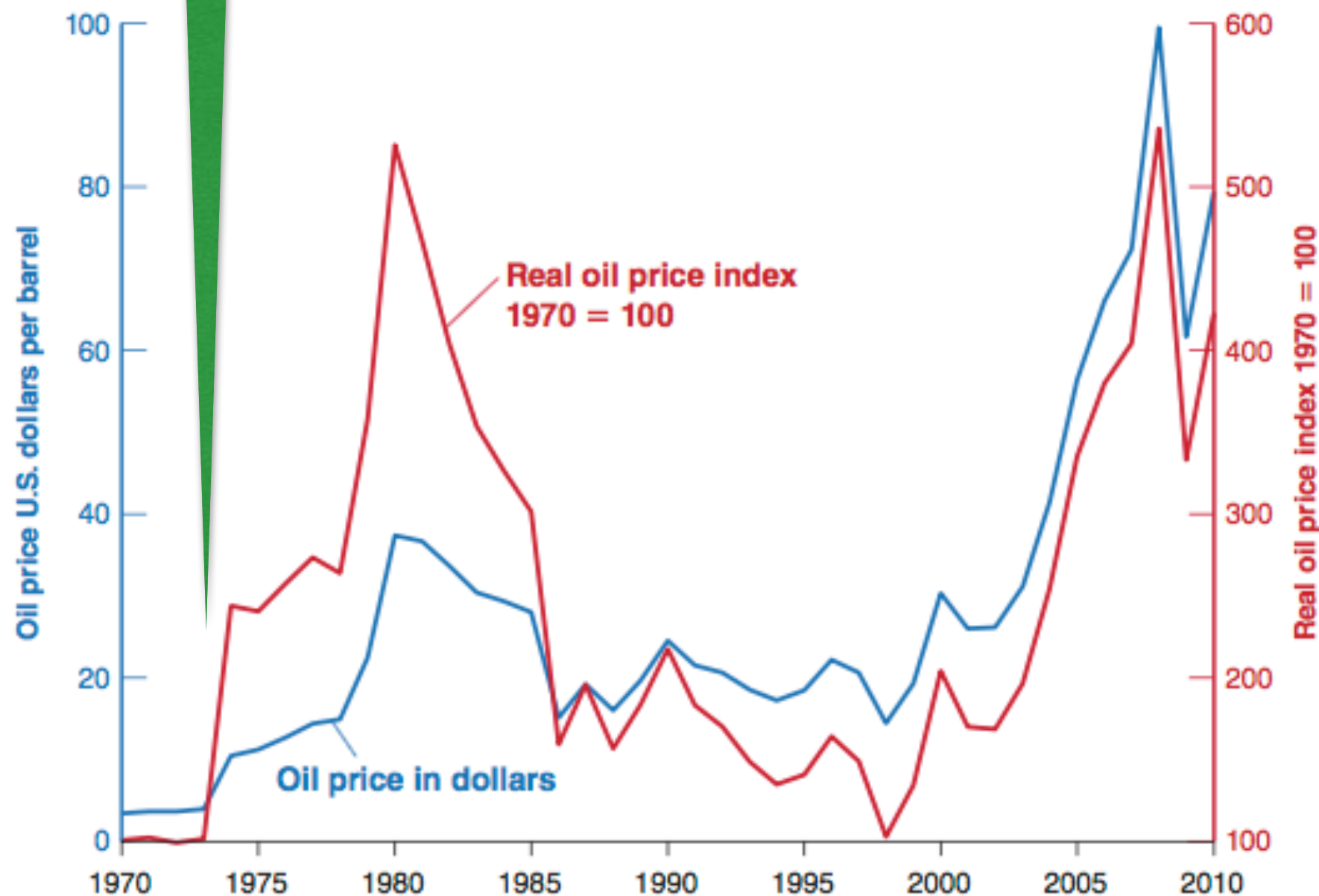
***The Nominal and the Real Price of Oil, 1970–2010***

Over the last 40 years, there have been three sharp increases in the real price of oil. The first two increases took place in the 1970s. The more recent one took place in the 2000s, until the crisis hit.

Source: Series OILPRICE, CPIAUSCL Federal Reserve Economic Data (FRED) <http://research.stlouisfed.org/fred2/>. The value of the index is set equal to 100 in 1970.)

# Case Study: 국제유가 상승의 영향

공급 요인의  
변인한 상승



**Figure 7-11**

*The Nominal and the Real Price of Oil, 1970–2010*

Over the last 40 years, there have been three sharp increases in the real price of oil. The first two increases took place in the 1970s. The more recent one took place in the 2000s, until the crisis hit.

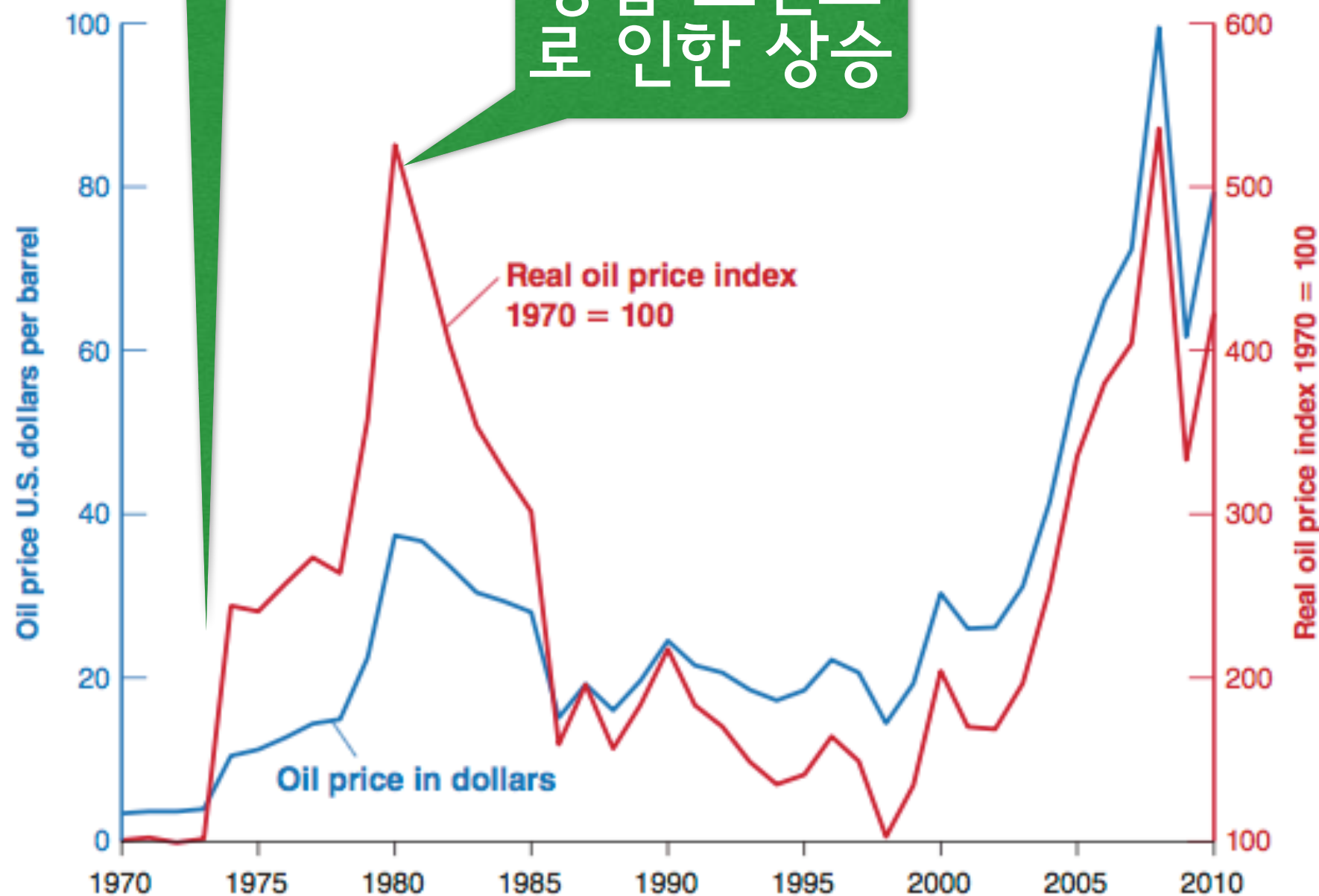
Source: Series OILPRICE, CPIAUSCL Federal Reserve Economic Data (FRED) <http://research.stlouisfed.org/fred2/>. The value of the index is set equal to 100 in 1970.)



# Case Study: 국제유가 상승의 영향

공급 요인의  
로 인한 상승

공급 요인의  
로 인한 상승



**Figure 7-11**

*The Nominal and the Real Price of Oil, 1970-2010*

Over the last 40 years, there have been three sharp increases in the real price of oil. The first two increases took place in the 1970s. The more recent one took place in the 2000s, until the crisis hit.

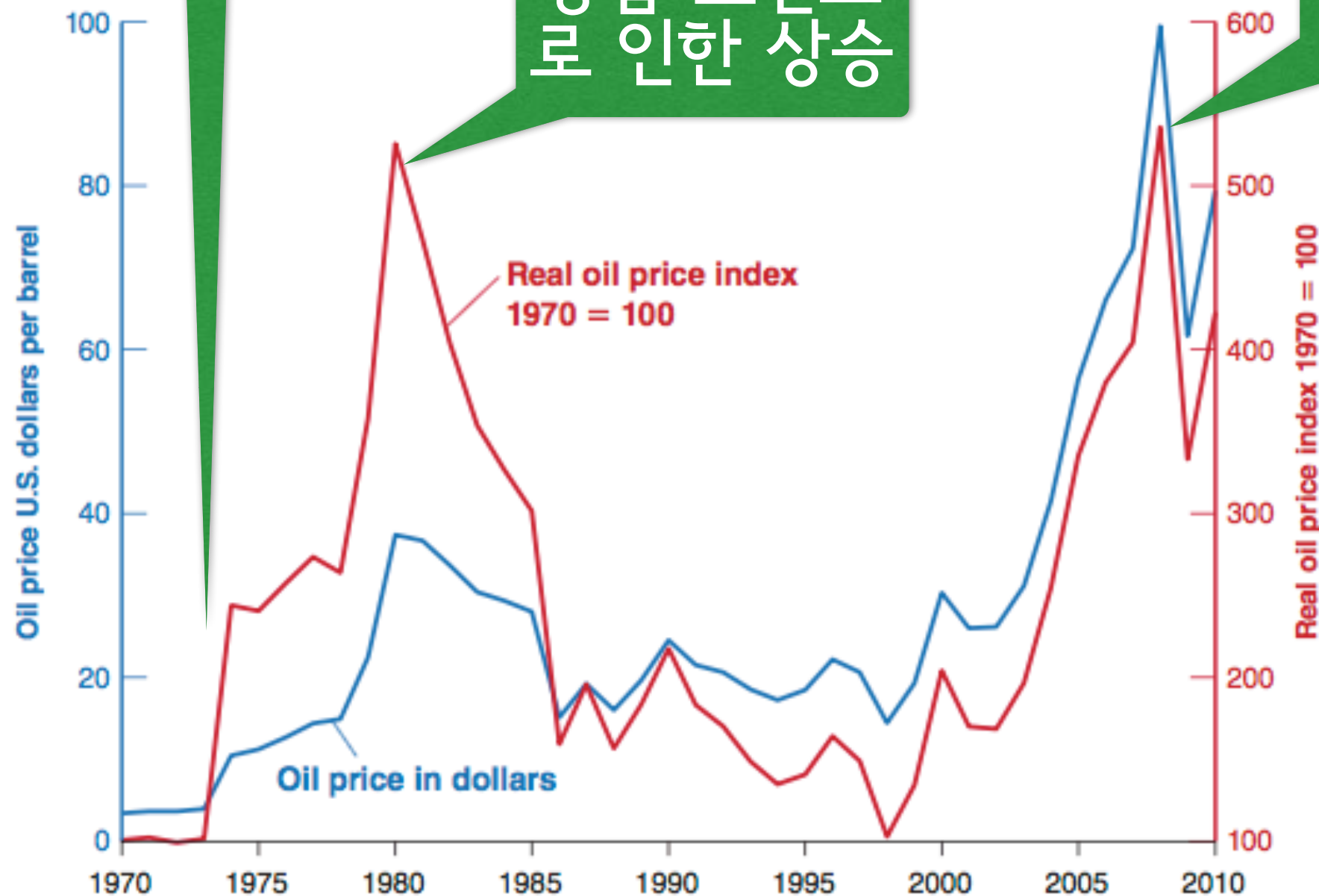
Source: Series OILPRICE, CPIAUSCL Federal Reserve Economic Data (FRED) <http://research.stlouisfed.org/fred2/>. The value of the index is set equal to 100 in 1970.)

# Case Study: 국제유가 상승의 영향

공급 요인으로 인한 상승

공급 요인으로 인한 상승

수요 요인으로 인한 상승 및 하락



## *The Nominal and the Real Price of Oil, 1970-2010*

Over the last 40 years, there have been three sharp increases in the real price of oil. The first two increases took place in the 1970s. The more recent one took place in the 2000s, until the crisis hit.

Source: Series OILPRICE, CPIAUSCL Federal Reserve Economic Data (FRED) <http://research.stlouisfed.org/fred2/>. The value of the index is set equal to 100 in 1970.)



# 유가 상승의 두 가지 맥락

- 공급요인으로 인한 상승[하락]: 1970s
  - 석유 생산 감소[증가]로 인한 가격 변화
  - AS Shift Left[Right]
- 수요요인으로 인한 상승[하락]:
  - 중간재로서의 석유 수요 증가[감소]로 인한 가격 변화
  - AD Shift Right[Left]

# 유가상승 Case Study

- 1970년대: Stagflation 유발
  - 강한 물가상승
  - 강한 경기하강
- 1980년대 이후: 유가상승의 효과가 훨씬 약했음
  - 1980초: Disinflation (수요측 (G) 충격)
  - 1990년초: 소비자 신뢰 감소 (수요측 (C) 충격)
  - 2001: 닷컴버블 붕괴 (수요측 (I) 충격)
  - 2008: 신용 충격 (수요측 (I) 충격)

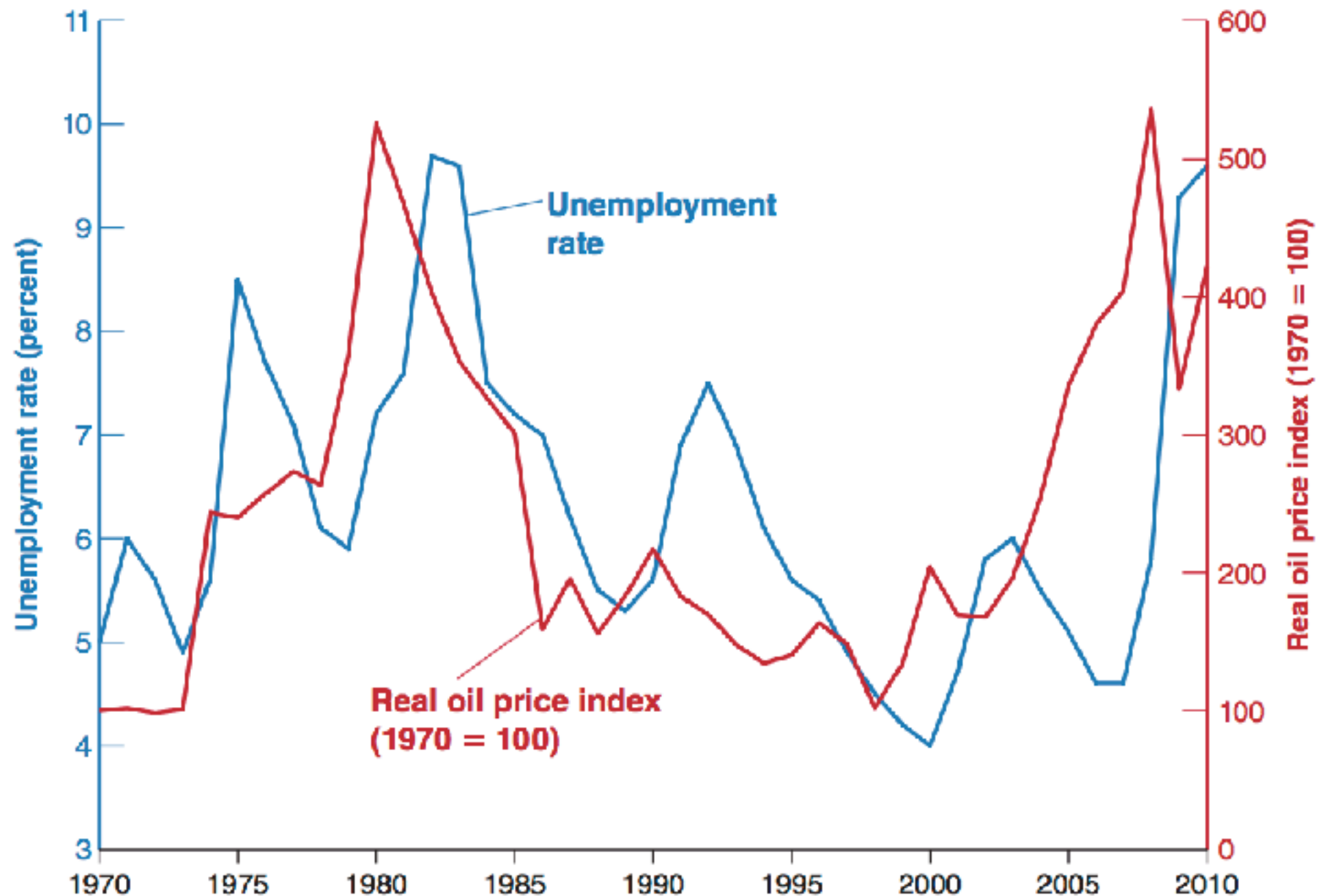
# 1970s versus 2000s

**Figure 7-15**

***Oil Price Increases and Unemployment in the United States since 1970***

The oil price increases of the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real Oil Price Index—see Figure 7-11. Unemployment rate Series UNRATE: Federal Reserve Economic Data (FRED) <http://research.stlouisfed.org/fred2/>



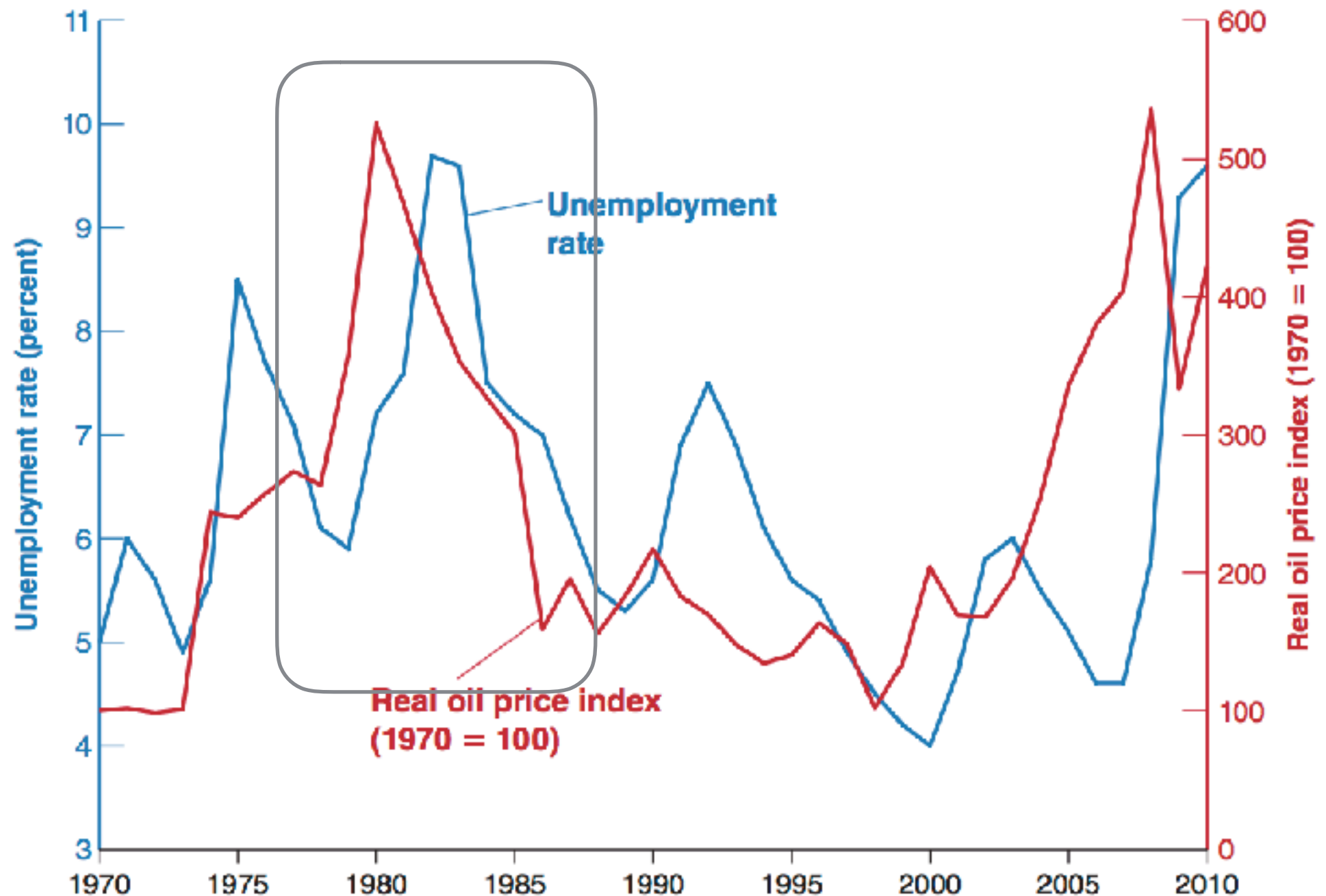
# 1970s versus 2000s

**Figure 7-15**

***Oil Price Increases and  
Unemployment in the  
United States since 1970***

The oil price increases of the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real Oil Price Index—see Figure 7-11. Unemployment rate Series UNRATE: Federal Reserve Economic Data (FRED) <http://research.stlouisfed.org/fred2/>



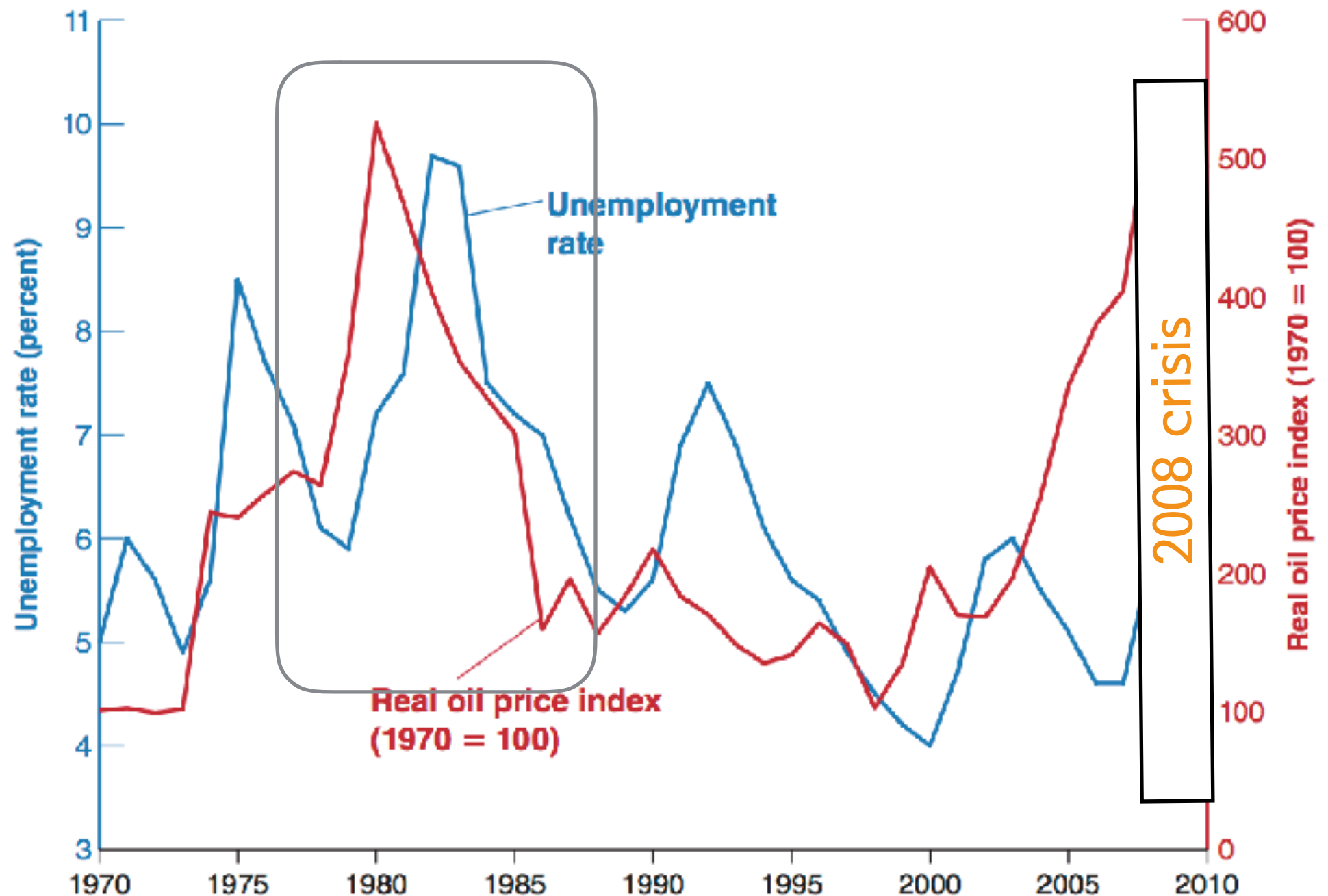
# 1970s versus 2000s

**Figure 7-15**

***Oil Price Increases and Unemployment in the United States since 1970***

The oil price increases of the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real Oil Price Index—see Figure 7-11. Unemployment rate Series UNRATE: Federal Reserve Economic Data (FRED) <http://research.stlouisfed.org/fred2/>



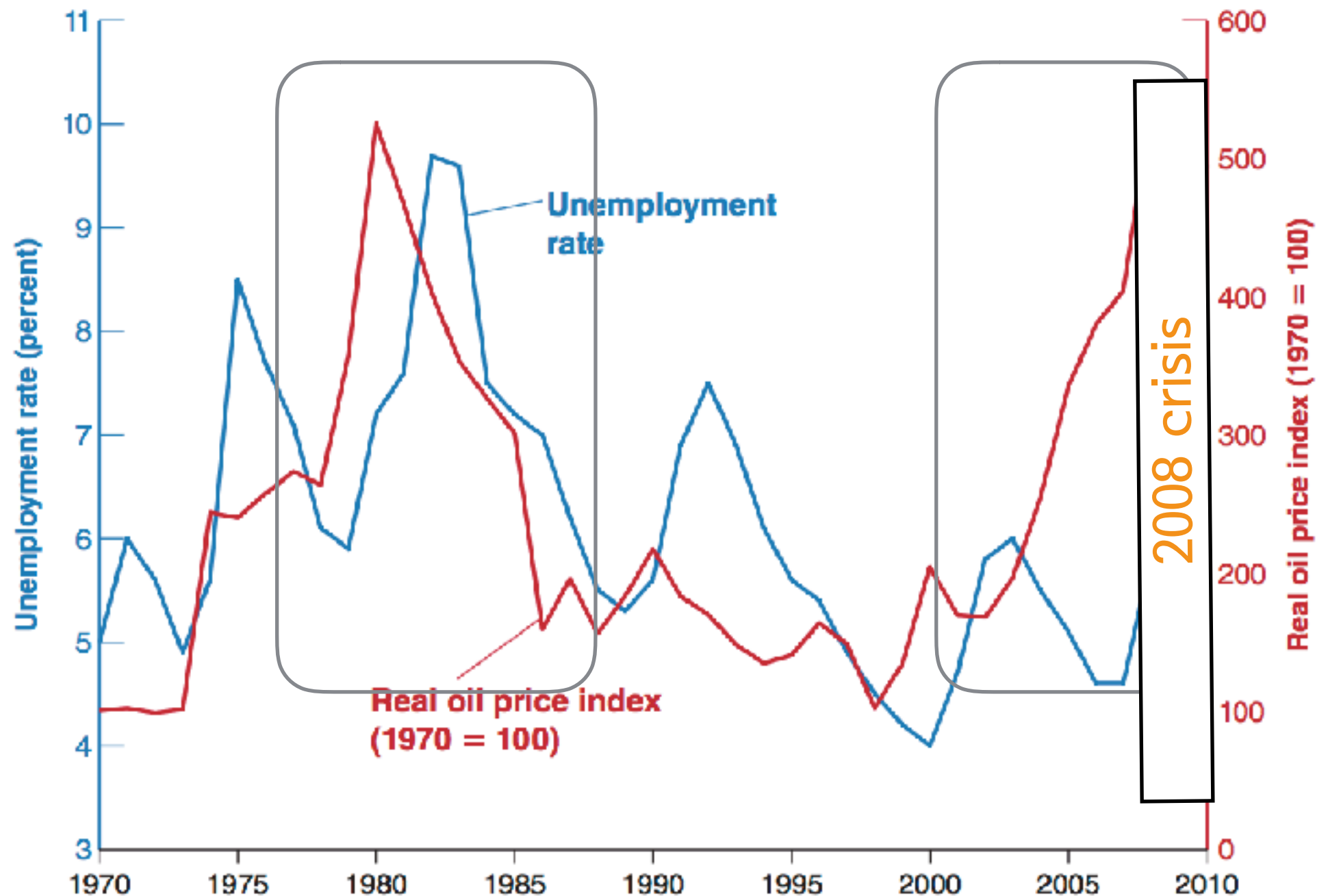
# 1970s versus 2000s

**Figure 7-15**

***Oil Price Increases and Unemployment in the United States since 1970***

The oil price increases of the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real Oil Price Index—see Figure 7-11. Unemployment rate Series UNRATE: Federal Reserve Economic Data (FRED) <http://research.stlouisfed.org/fred2/>





# 1970s versus 2000s

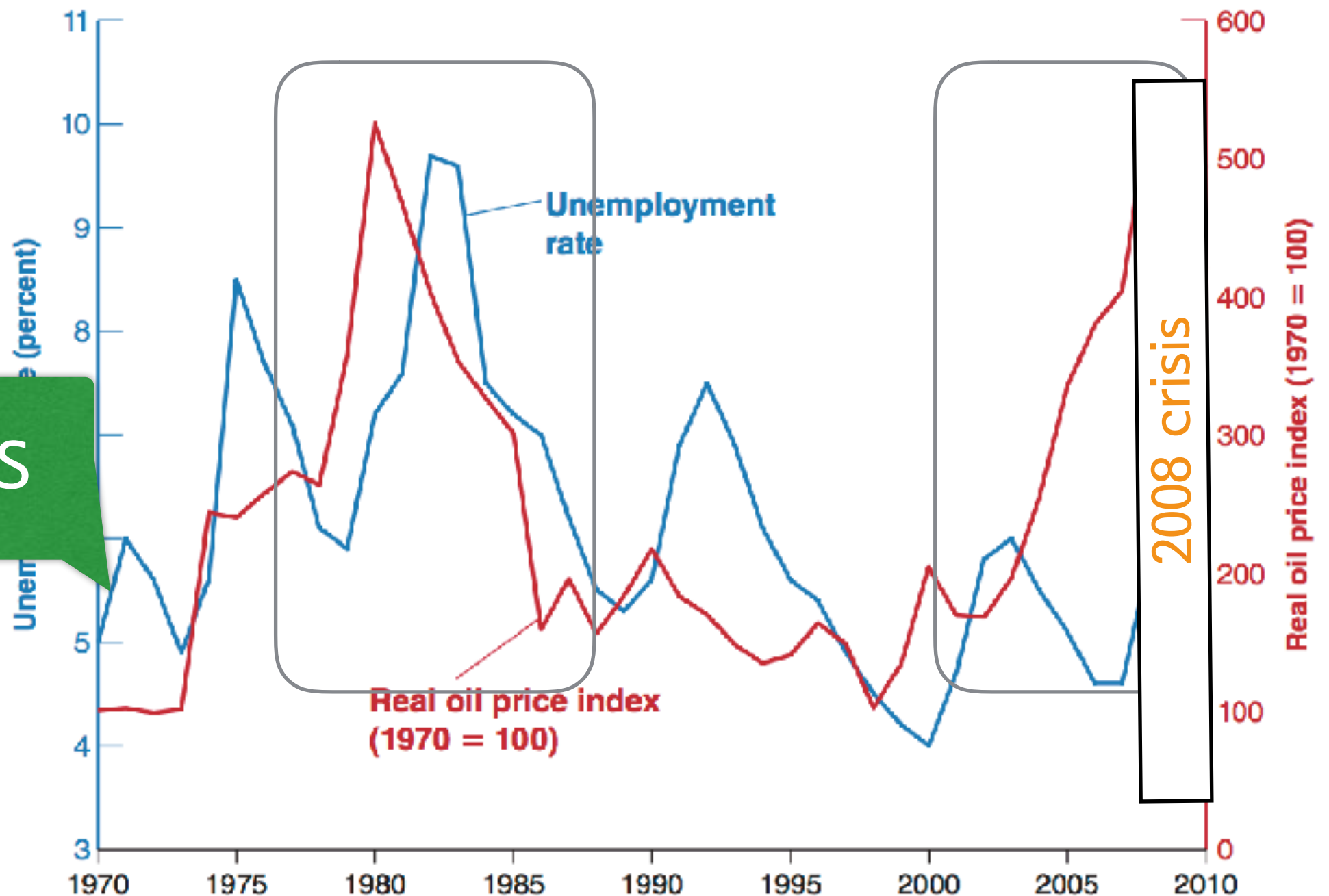
**Figure 7-15**

***Oil Price Increases and Unemployment in the United States since 1970***

The oil price increases of the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real  
Figure 7-11, U  
Series UNRA  
Economic Da  
research.stlou

Neg. AS



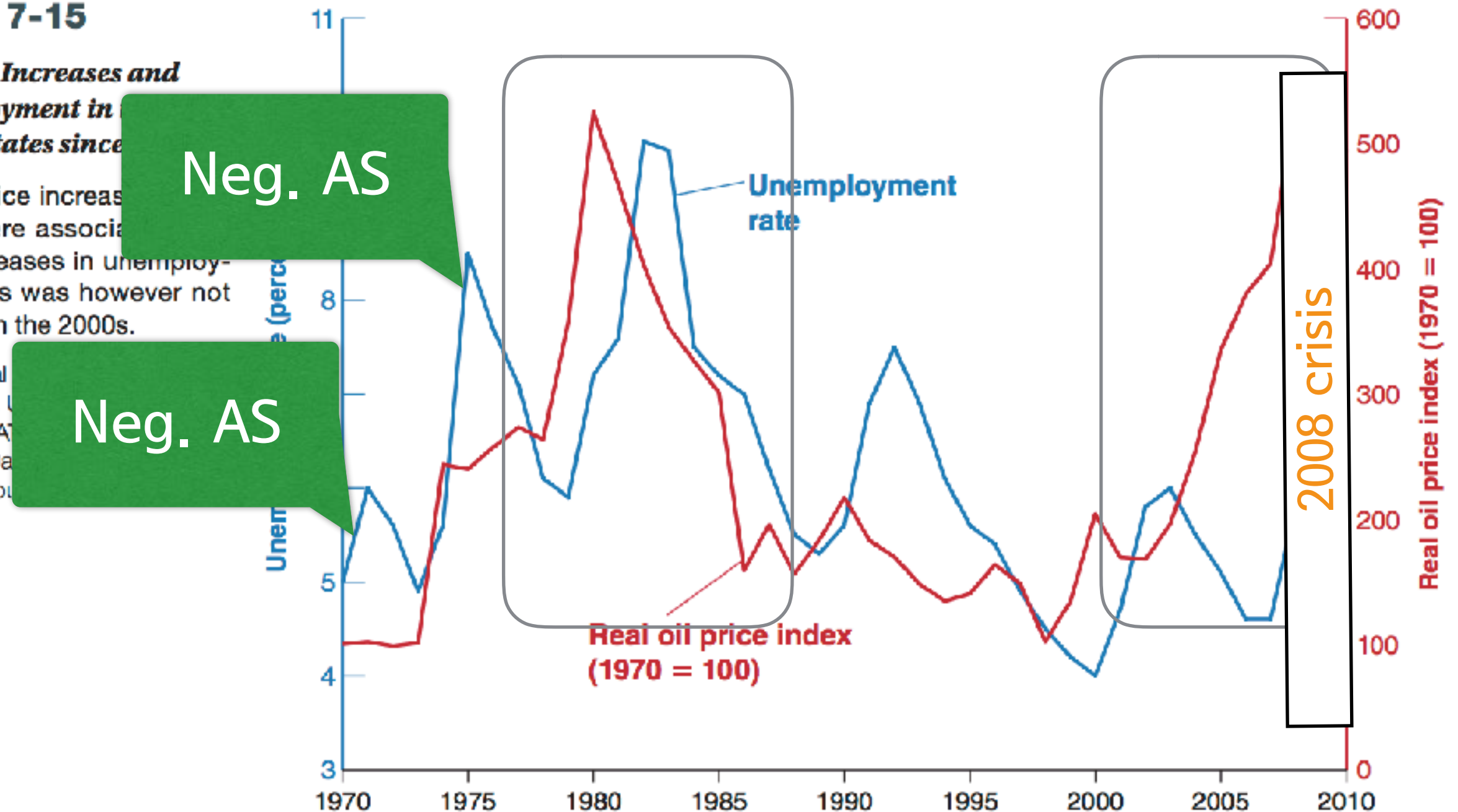
# 1970s versus 2000s

**Figure 7-15**

***Oil Price Increases and Unemployment in United States since***

The oil price increases in the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real  
Figure 7-11, U  
Series UNRA  
Economic Da  
research.stlou





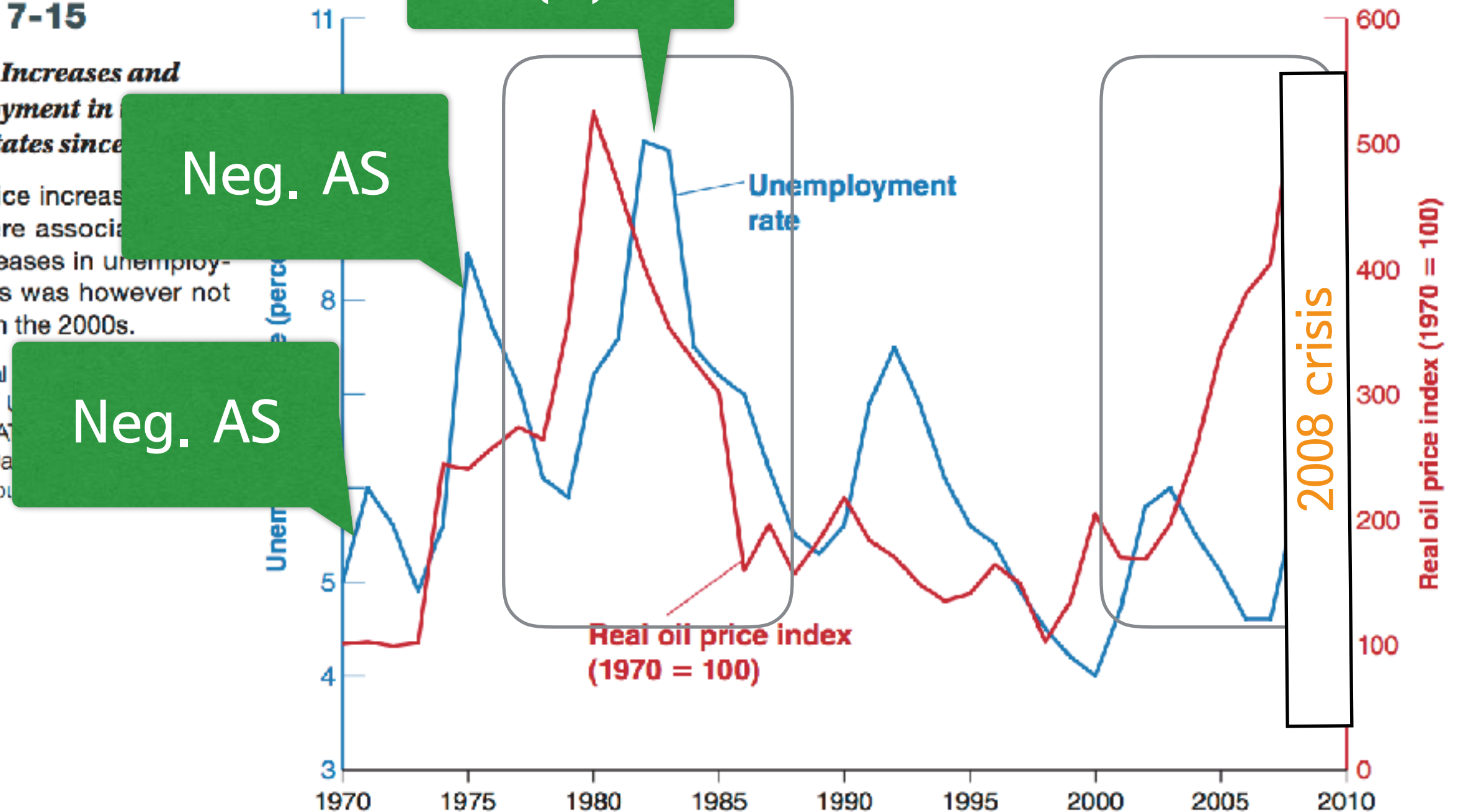
# 1970s versus 2000s

**Figure 7-15**

***Oil Price Increases and Unemployment in United States since***

The oil price increases in the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real  
Figure 7-11, U  
Series UNRA  
Economic Da  
research.stlou



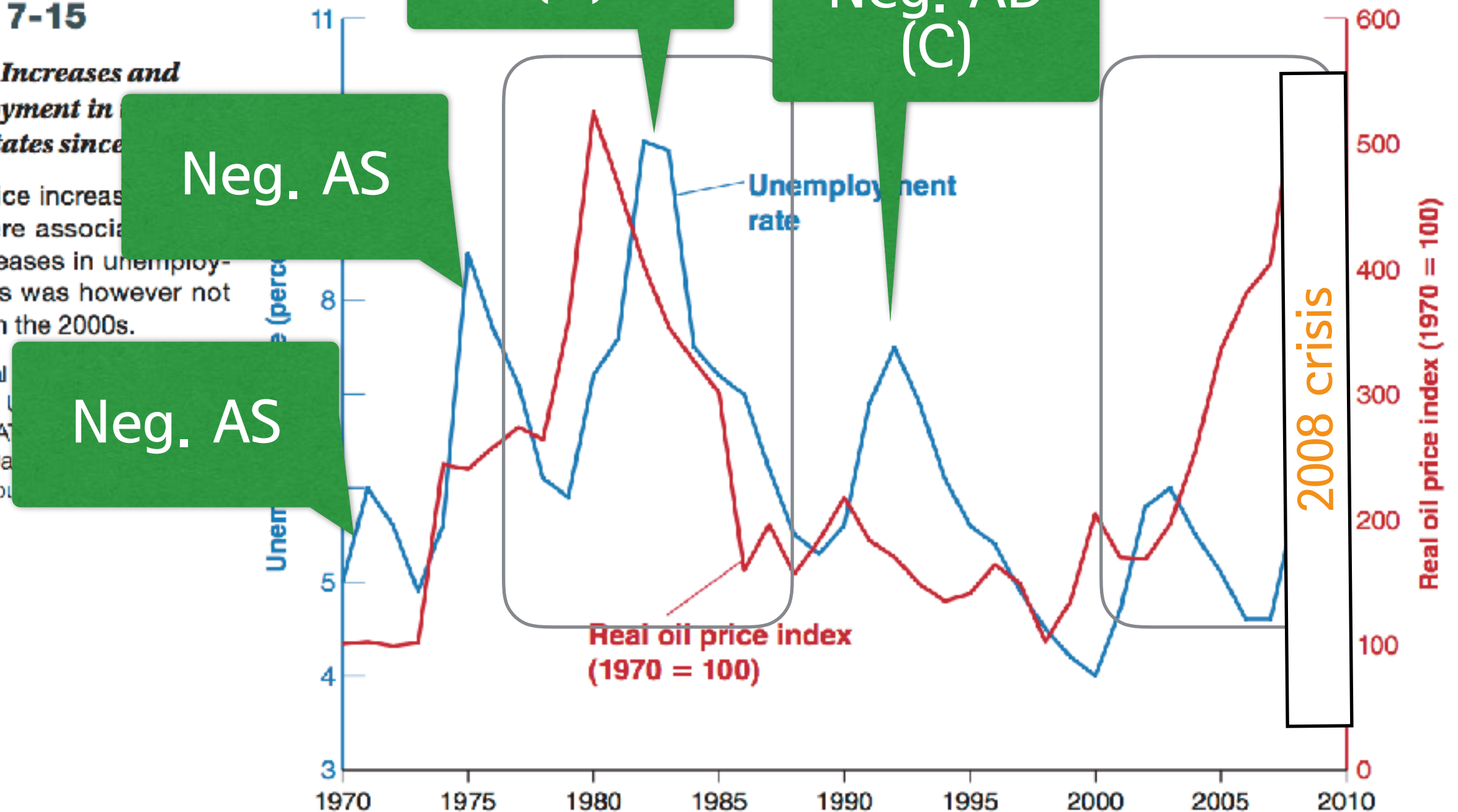
# 1970s versus 2000s

**Figure 7-15**

***Oil Price Increases and Unemployment in United States since***

The oil price increases in the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real  
Figure 7-11, U  
Series UNRA  
Economic Da  
research.stlou



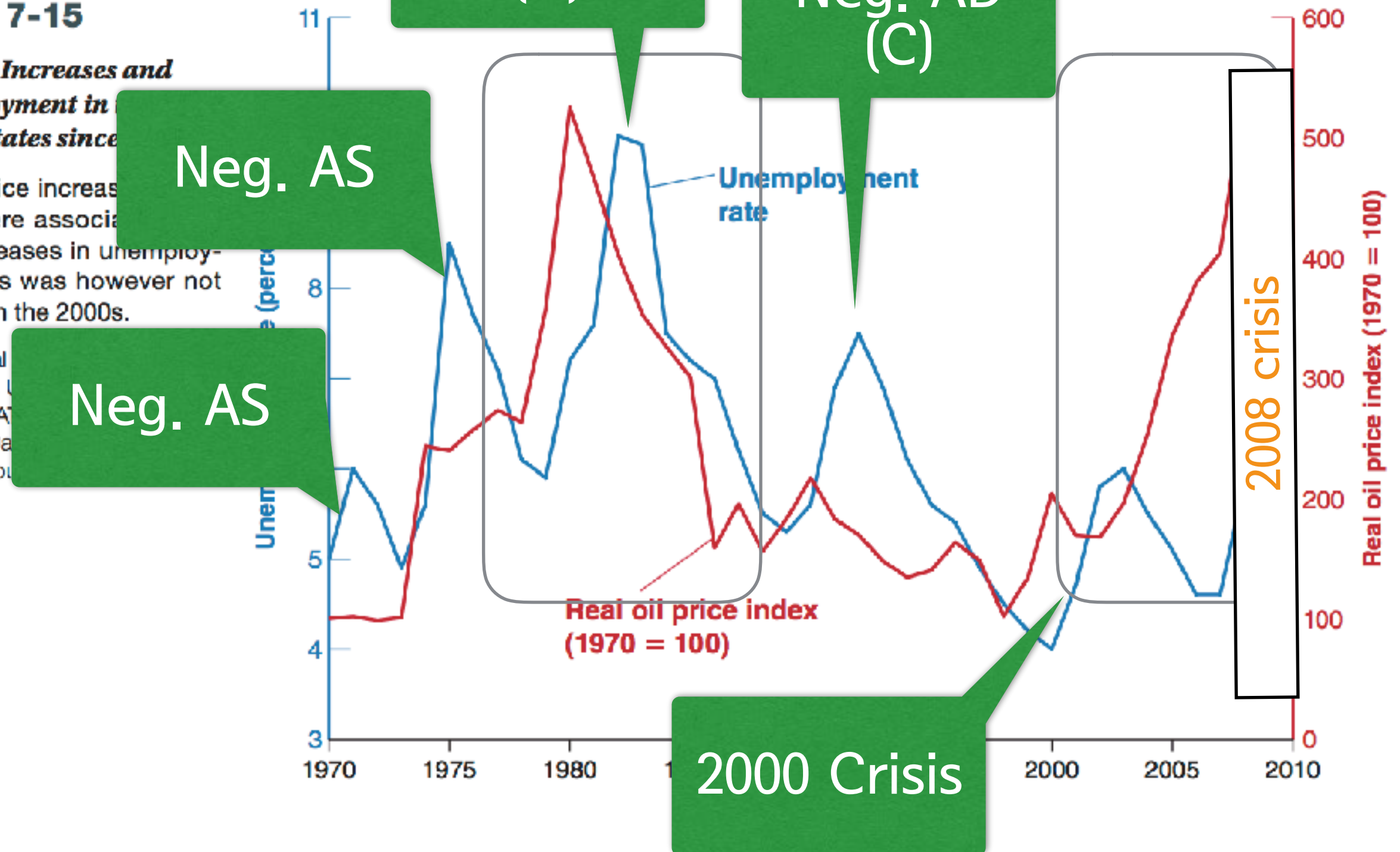
# 1970s versus 2000s

**Figure 7-15**

***Oil Price Increases and Unemployment in United States since***

The oil price increases in the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real Business Cycle Model, Figure 7-11, U.S. Series UNRATE, Economic Data, research.stlouisfed.org





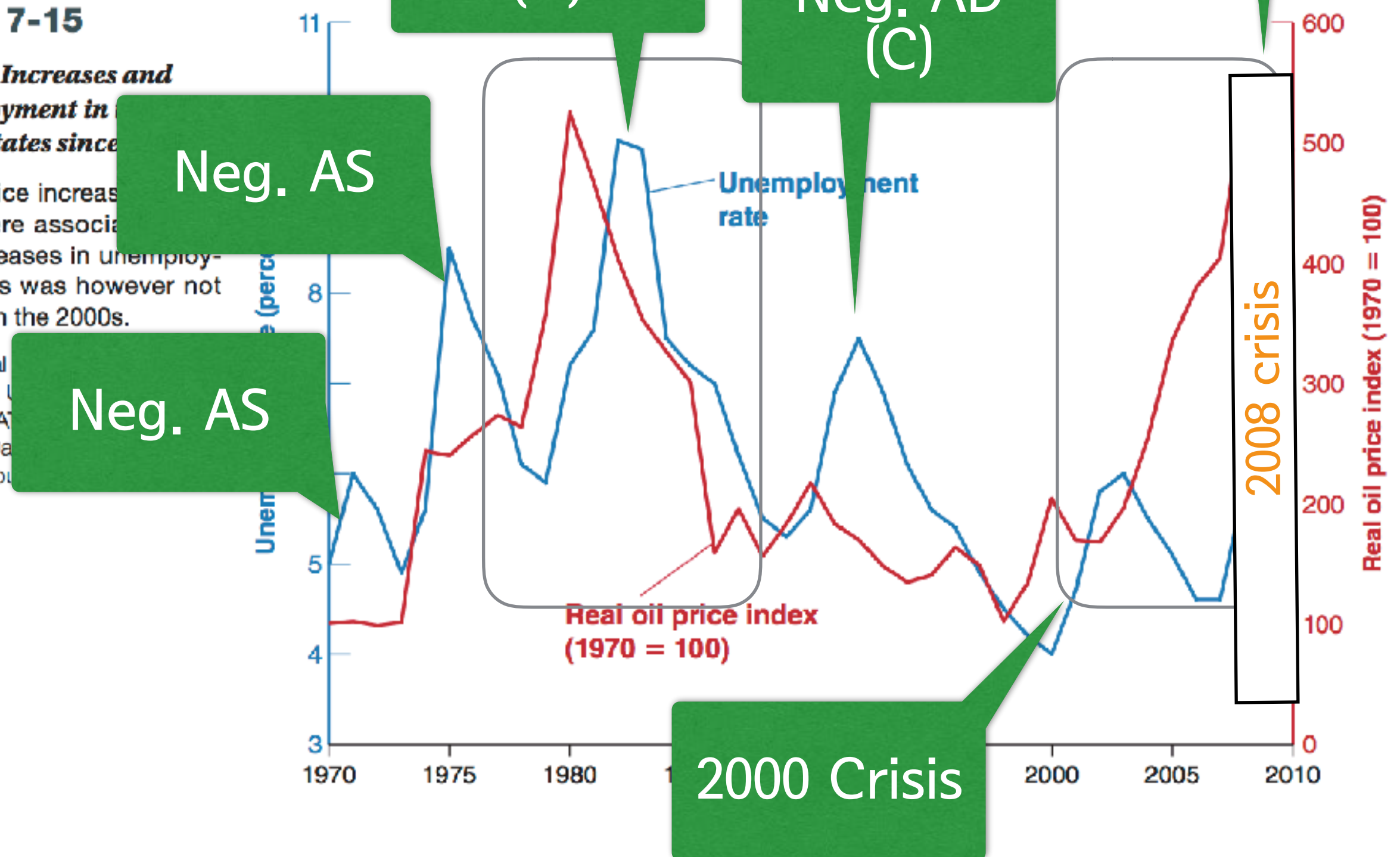
# 1970s versus 2000s

**Figure 7-15**

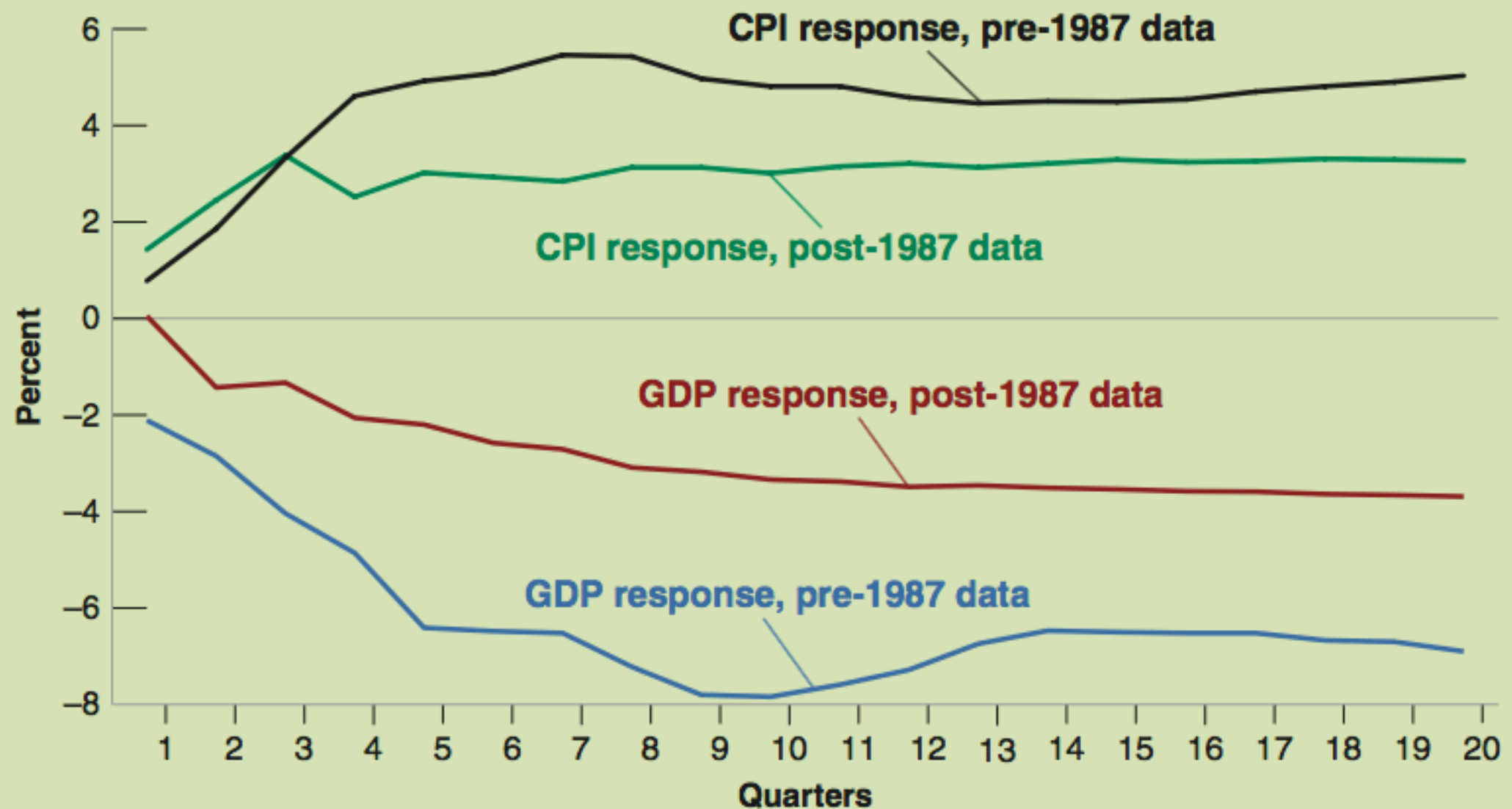
***Oil Price Increases and Unemployment in United States since***

The oil price increases in the 1970s were associated with large increases in unemployment. This was however not the case in the 2000s.

Source: Real  
Figure 7-11, U  
Series UNRA  
Economic Da  
research.stlou



# 1970s versus 2000s

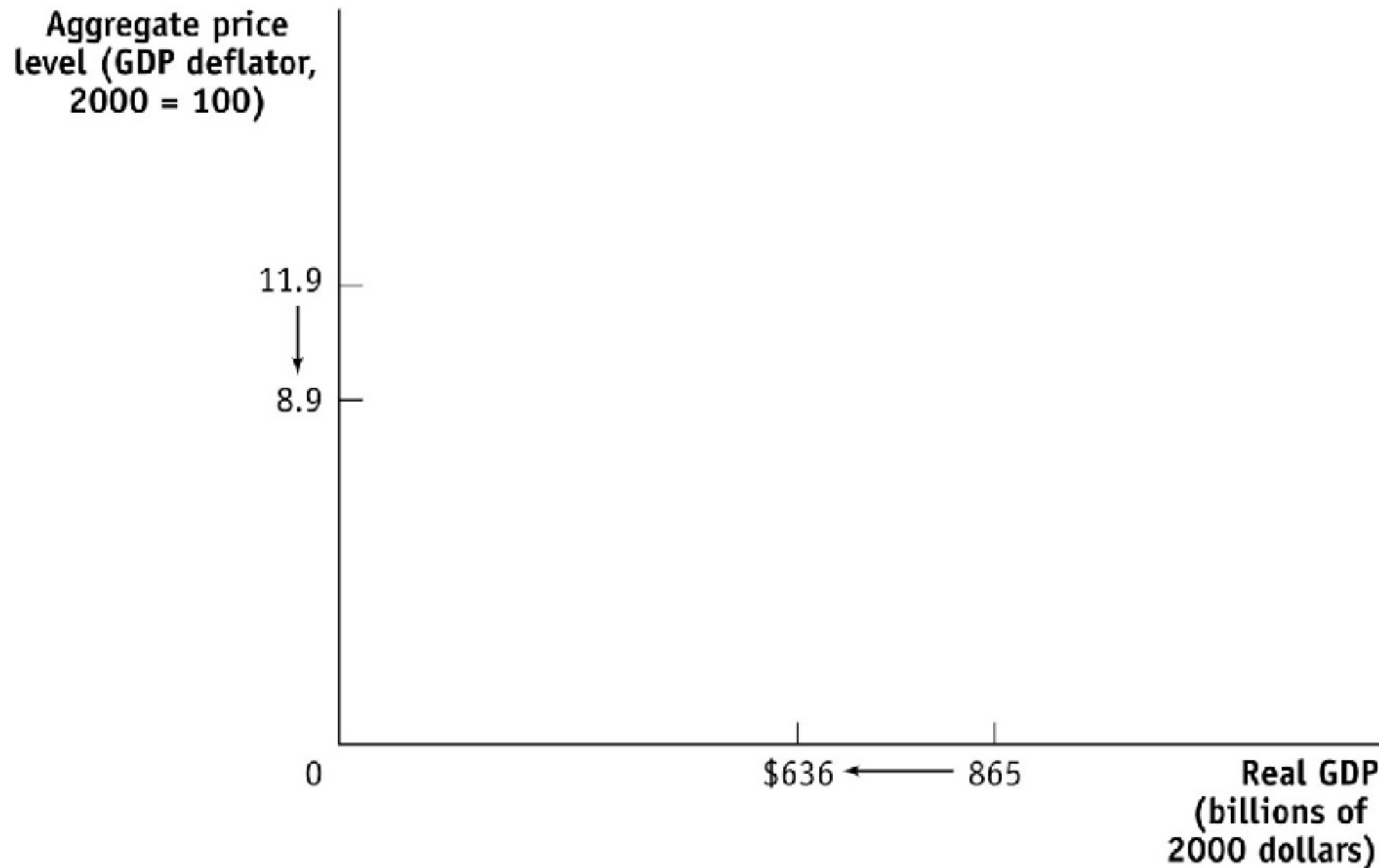


**Figure 1** *The Effects of a 100% Permanent Increase in the Price of Oil on the CPI and on GDP*

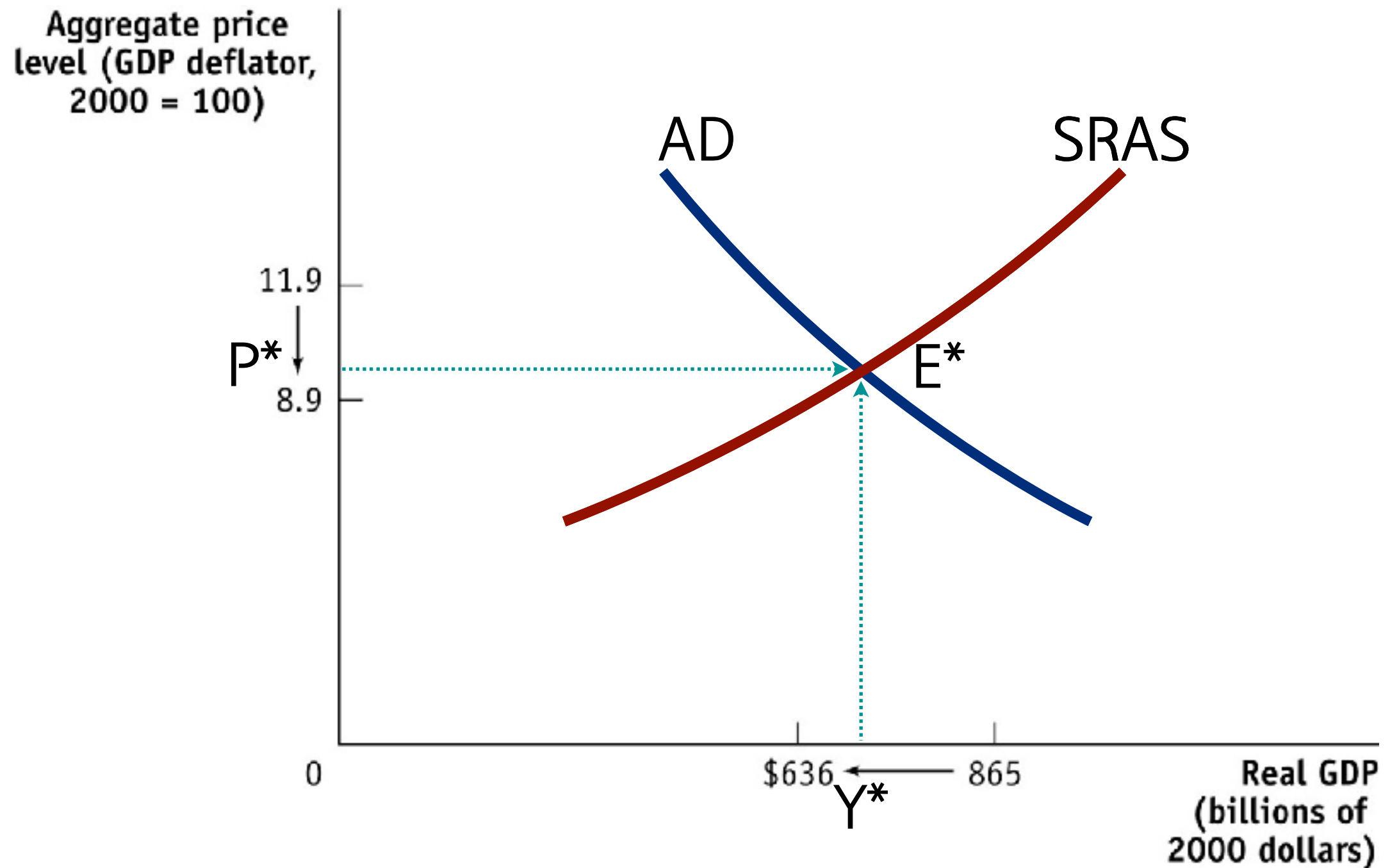
# 설명 가설들

- 아직 완전한 합의에 도달하지 못한 주제
- 가설1: 노동자들의 협상력이 약해졌다
  - 유가 상승에 임금 하락으로 물가 영향 상쇄 - 자연실업률 증가 효과 감소
- 가설2: 통화정책의 효과가 달랐다
  - 1970년대: 기대인플레이션이 적응적  $\Rightarrow$  통화정책 효과 제한적
  - 2000년대: 기대인플레이션이 상수  $\Rightarrow$  통화정책 효과가 강함

# Supply Shock(+)

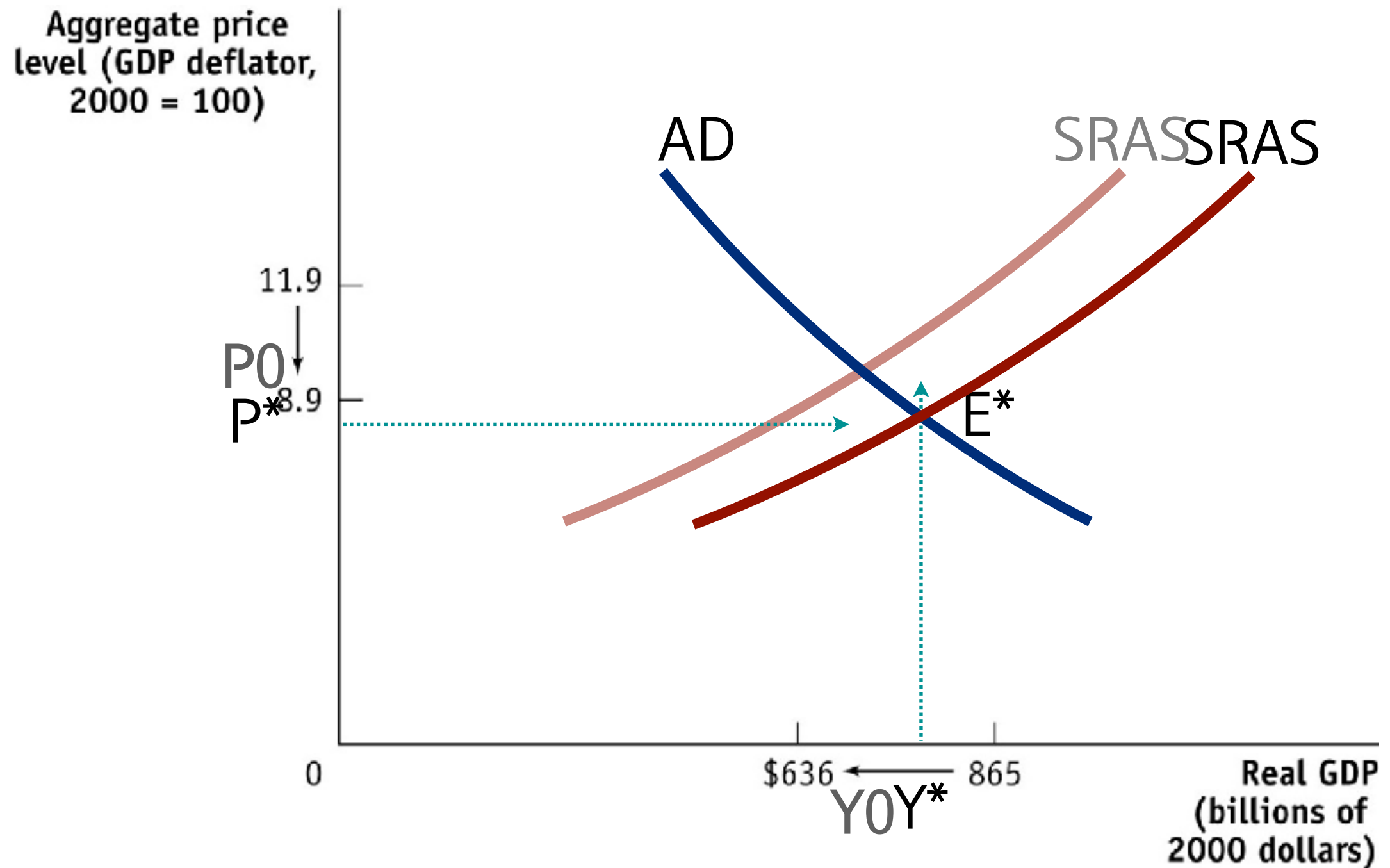


# Supply Shock(+)

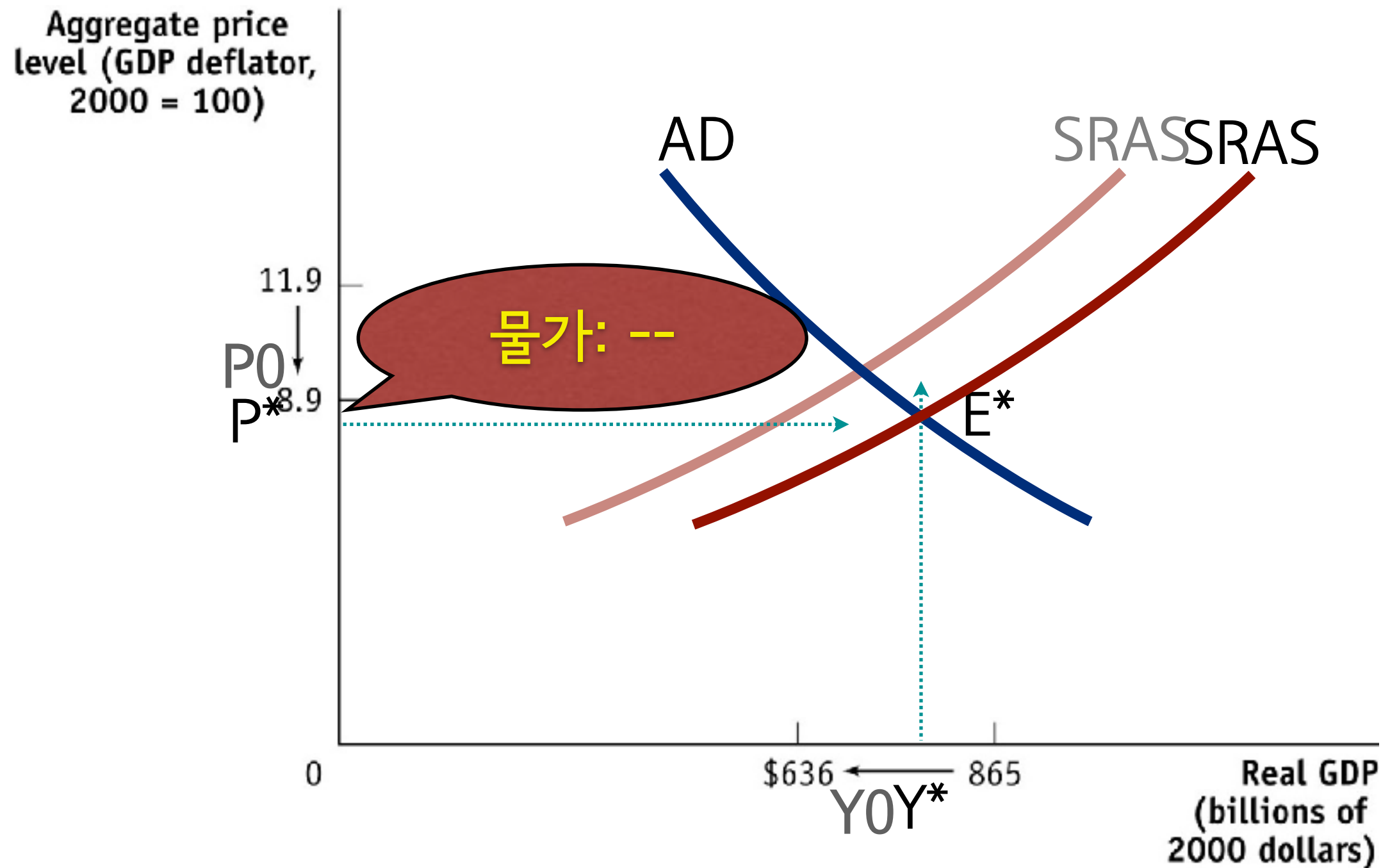




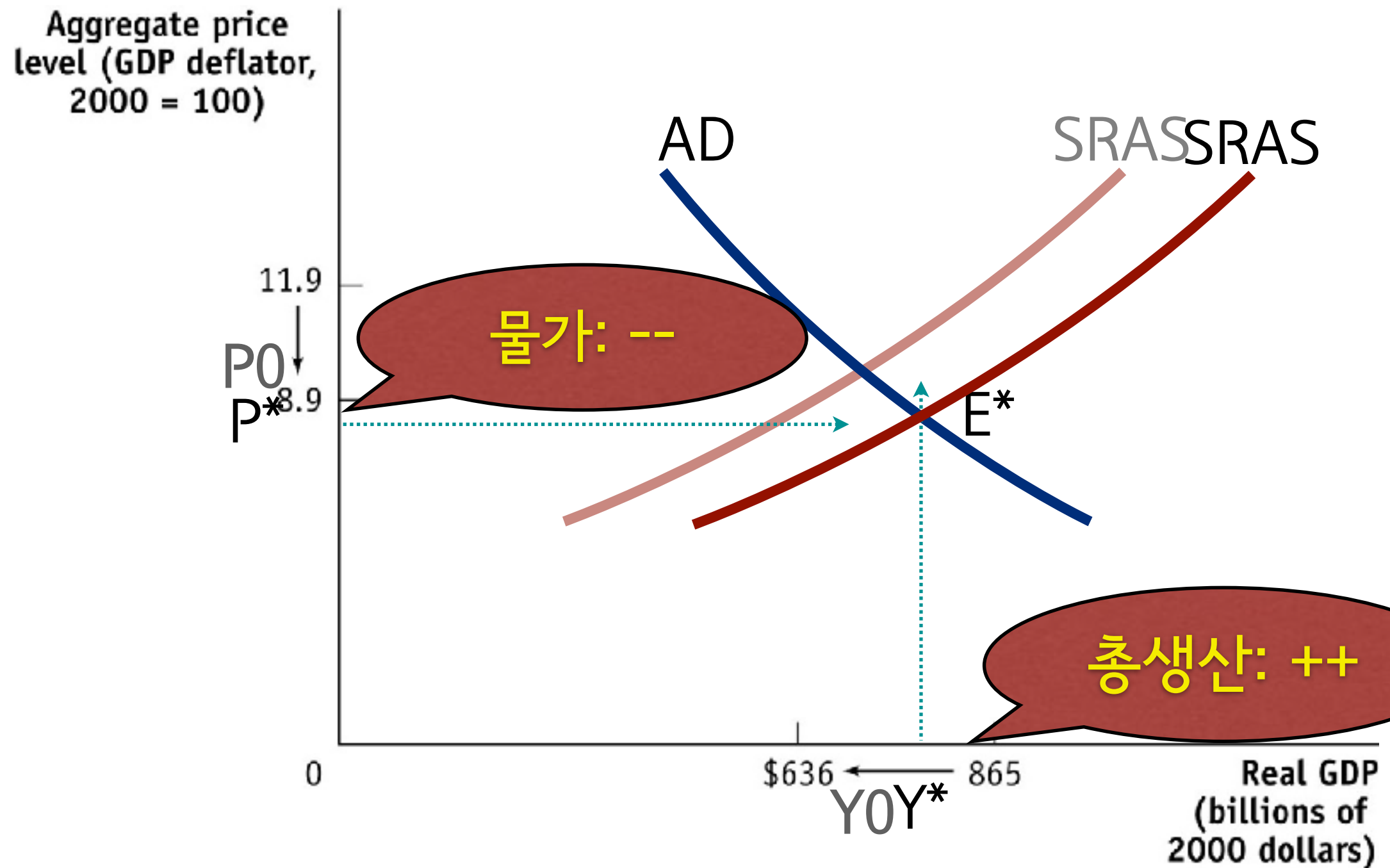
# Supply Shock(+)



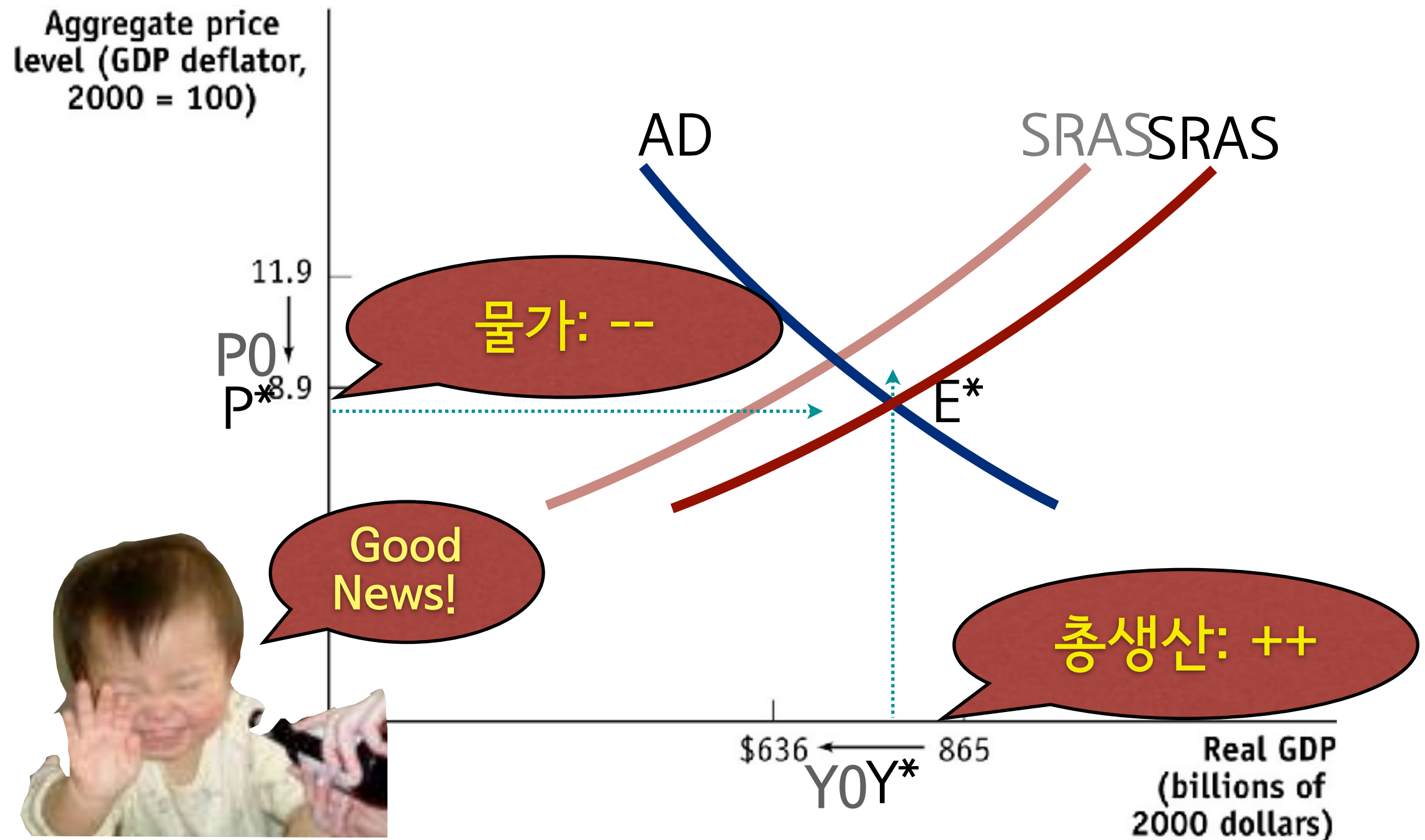
# Supply Shock(+)



# Supply Shock(+)



# Supply Shock(+)

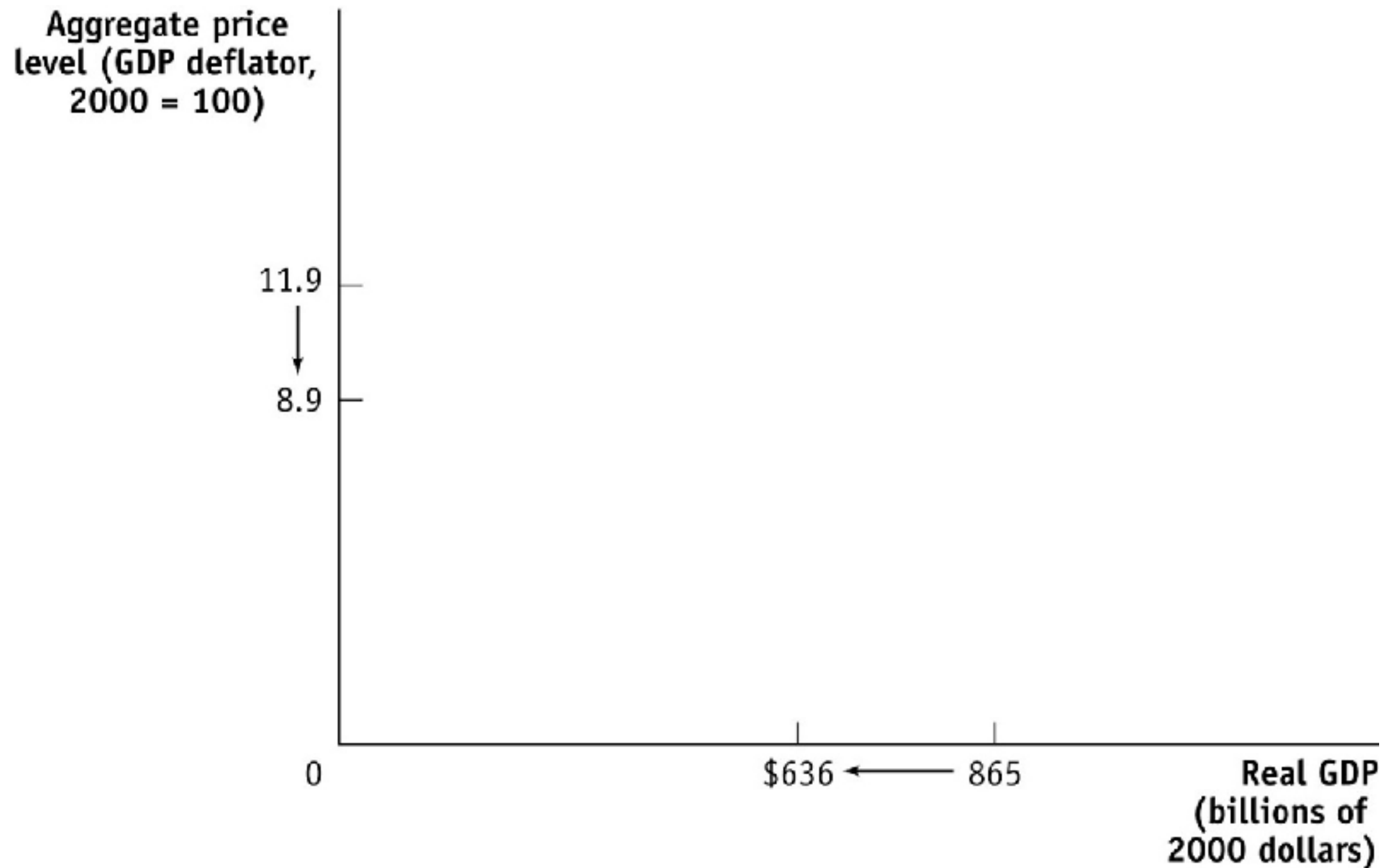


# 수요충격

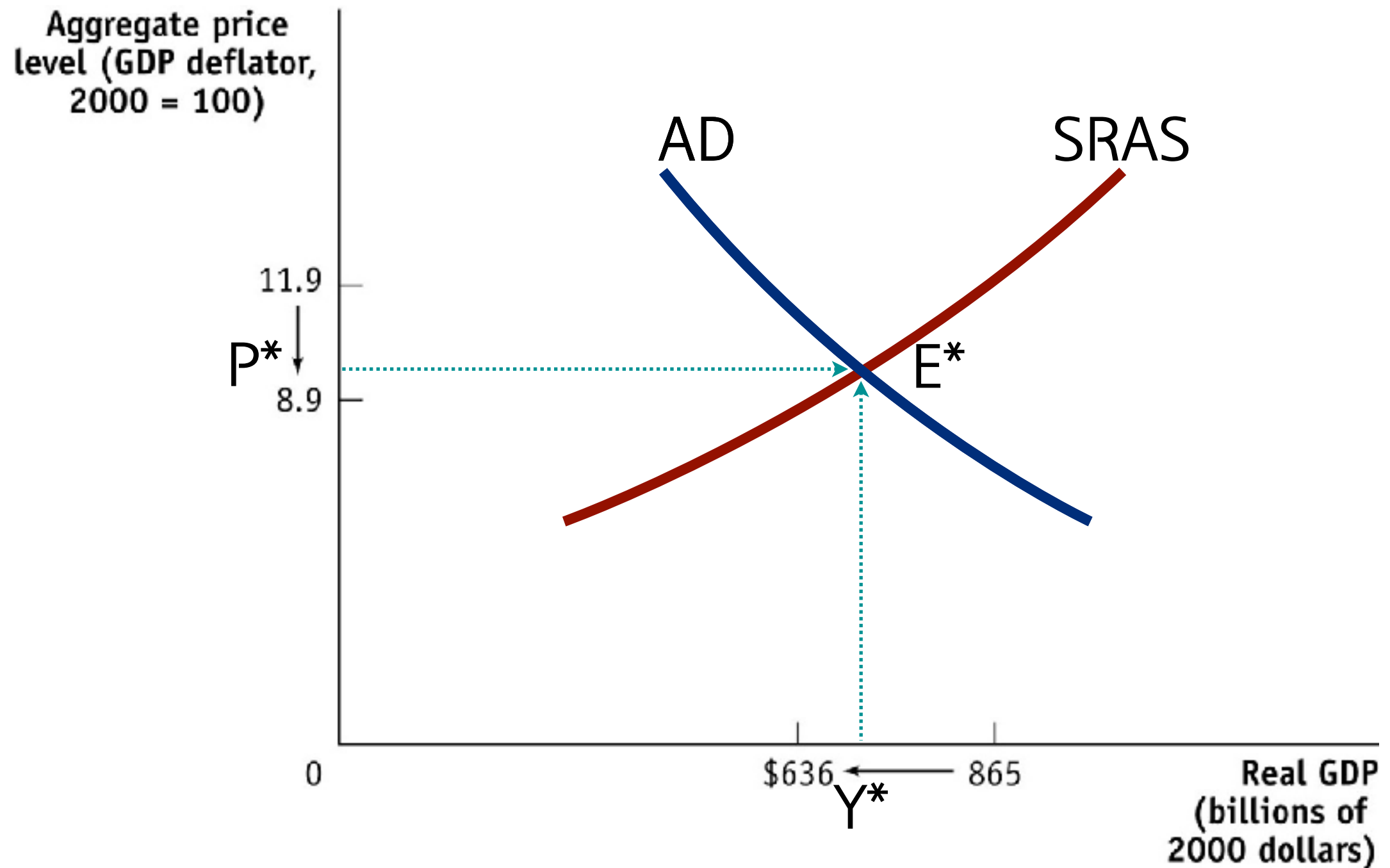
## Demand Shock

- AD곡선이 (단기에) 이동하는 사건
- 요인: 수요변동요인 -- 기대, 자산, 실물자본의 변화, 재정정책, 통화정책 등
- 수요충격 사례
  - (-): 세계 대공황(1929-1939)

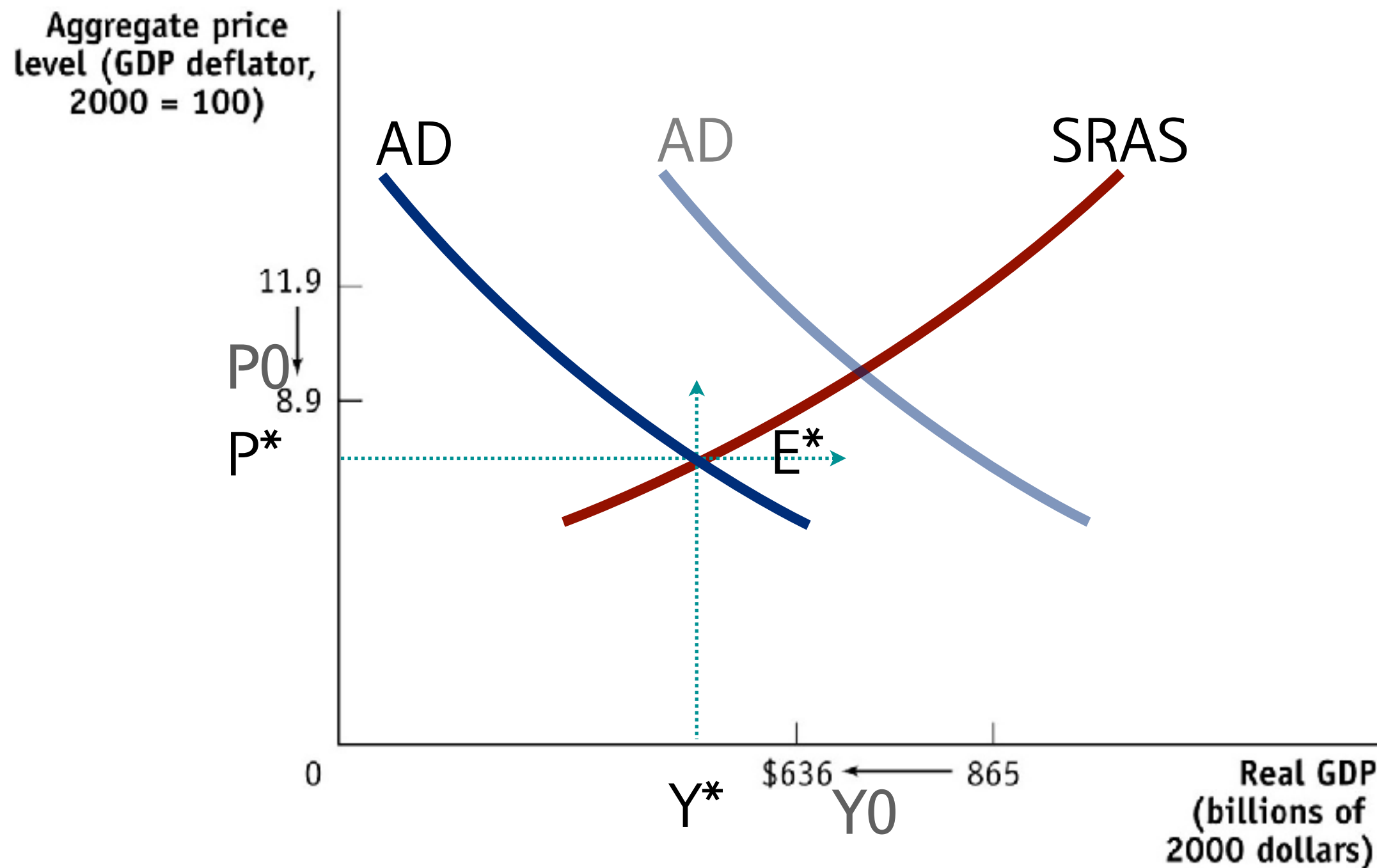
# Demand Shock (-)



# Demand Shock (-)

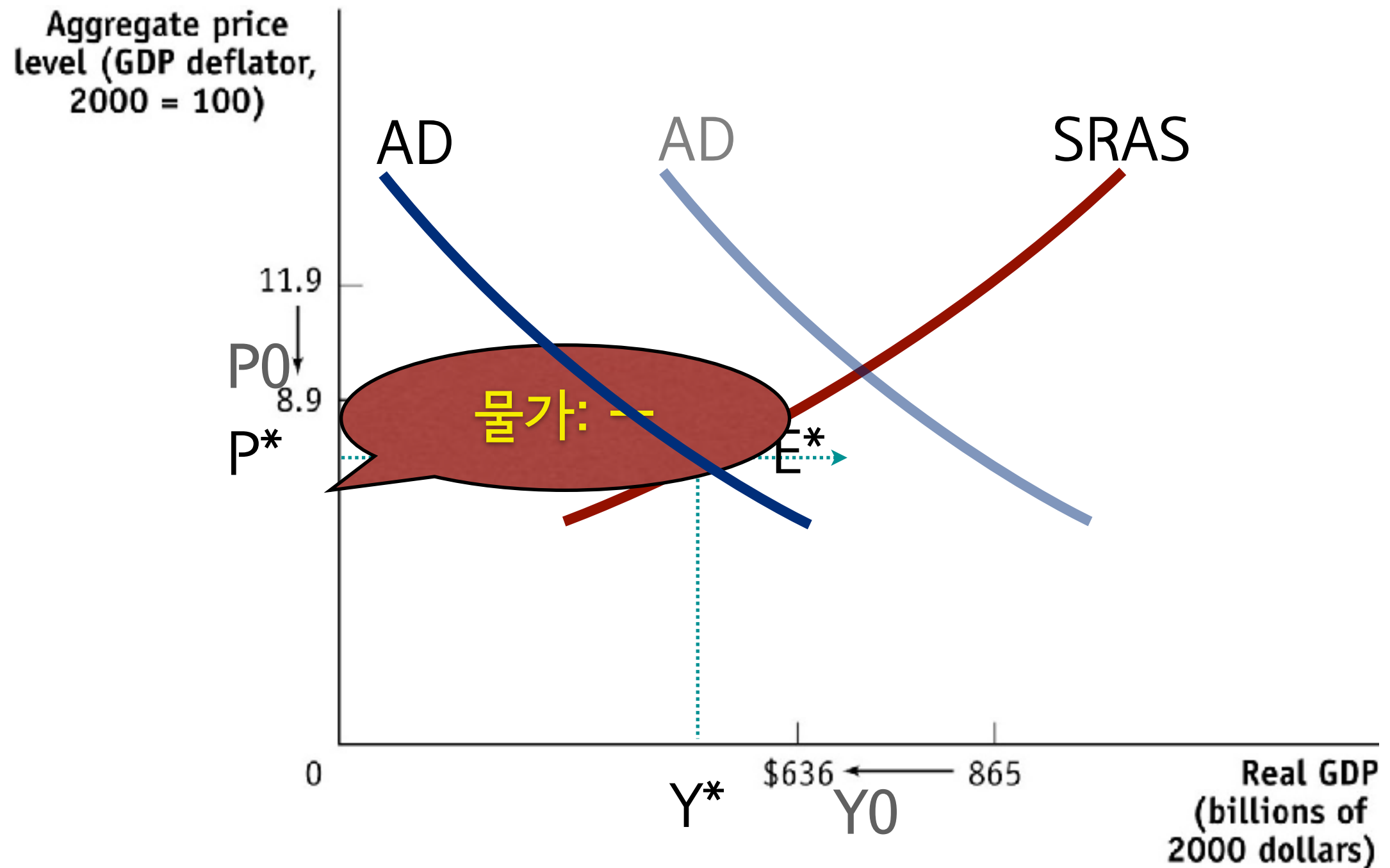


# Demand Shock (-)

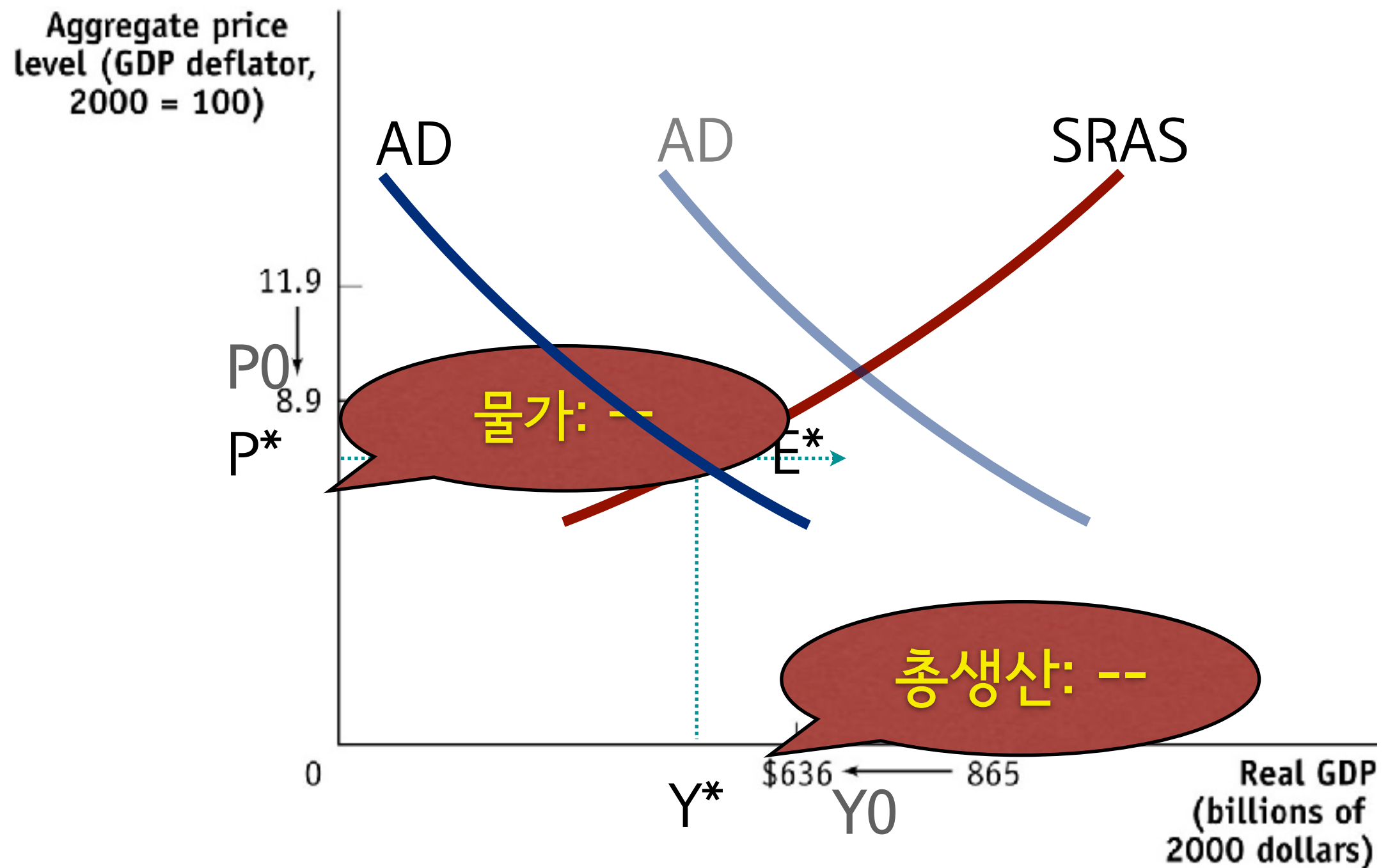




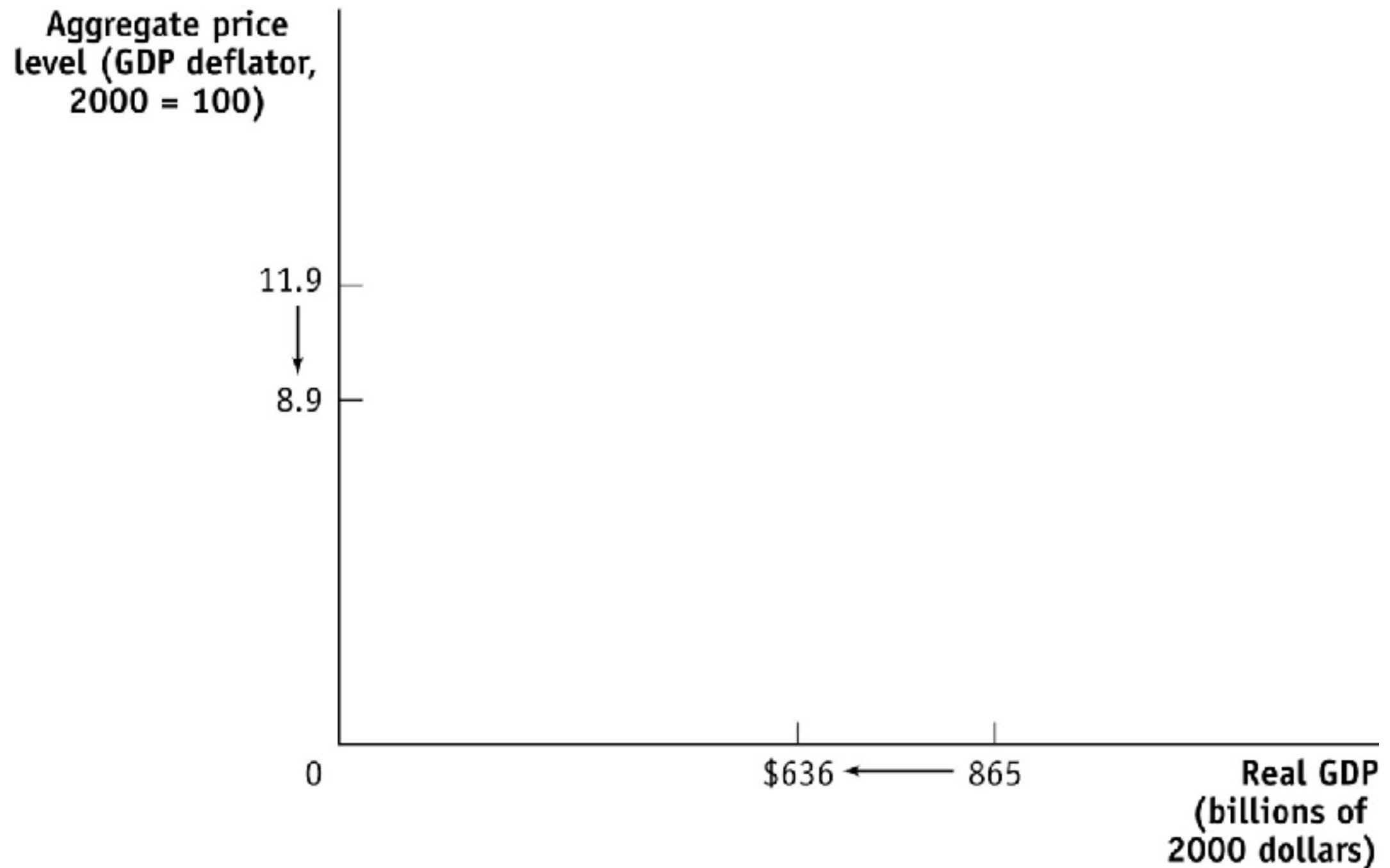
# Demand Shock (-)



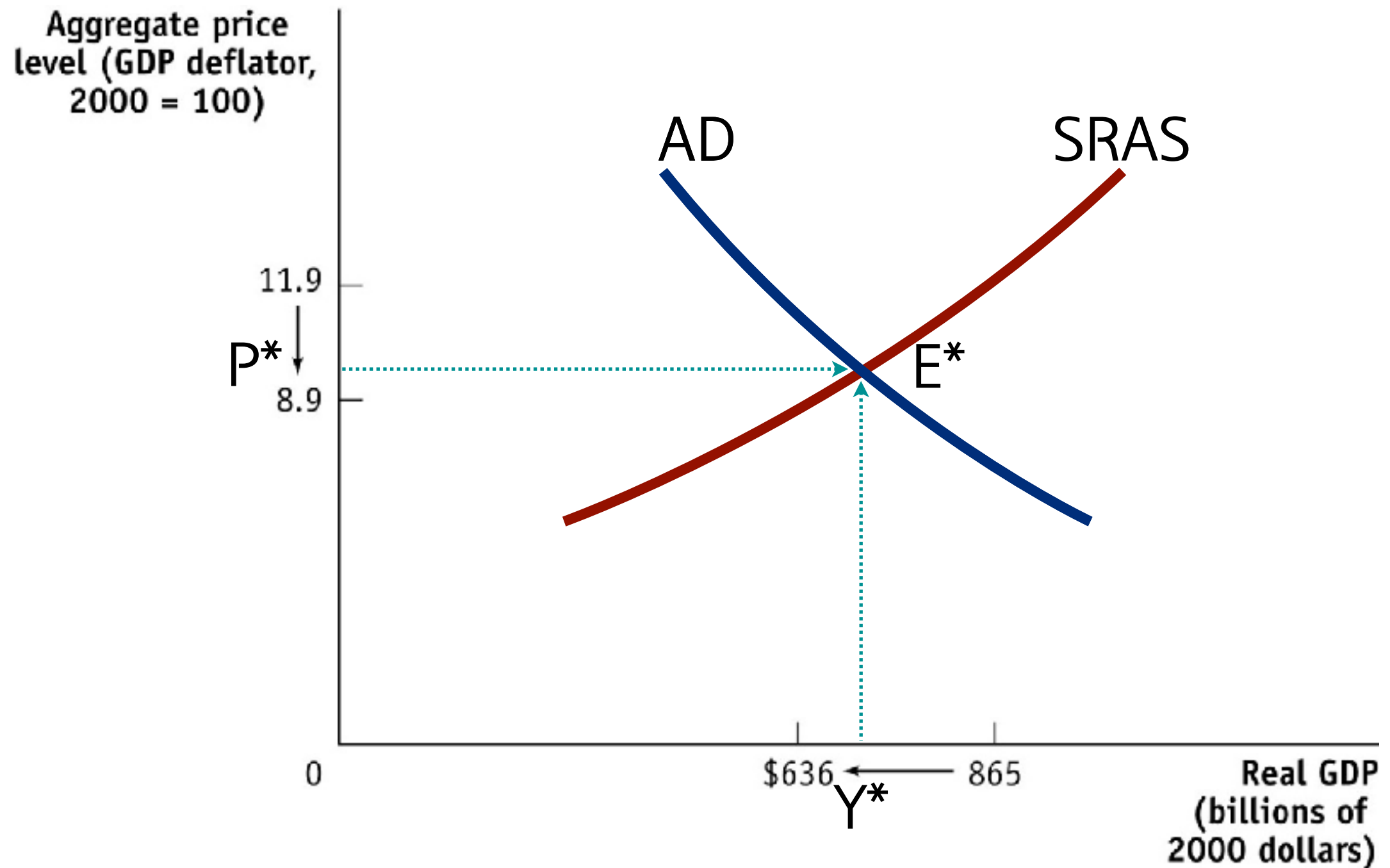
# Demand Shock (-)



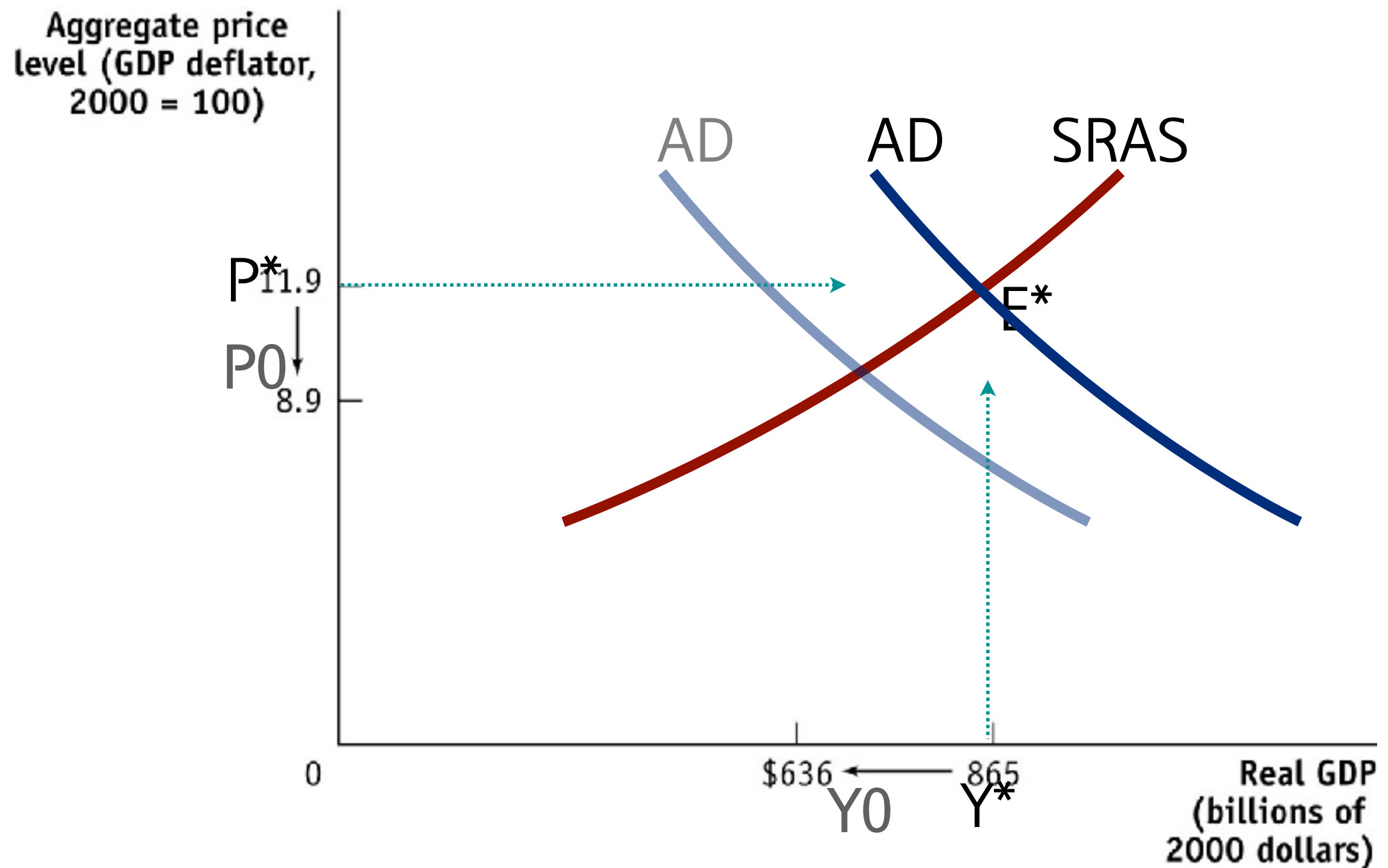
# Demand Shock (+)



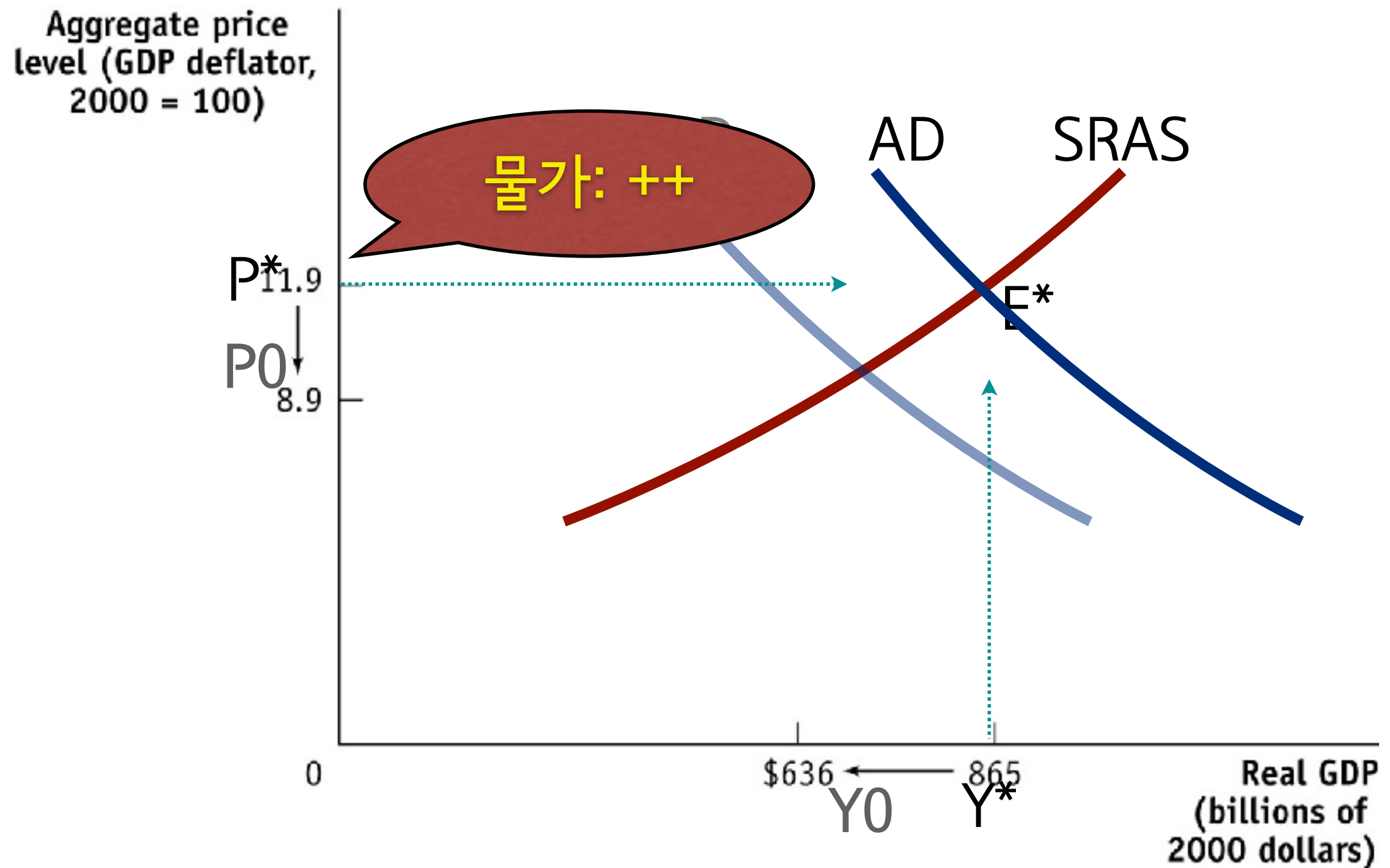
# Demand Shock (+)



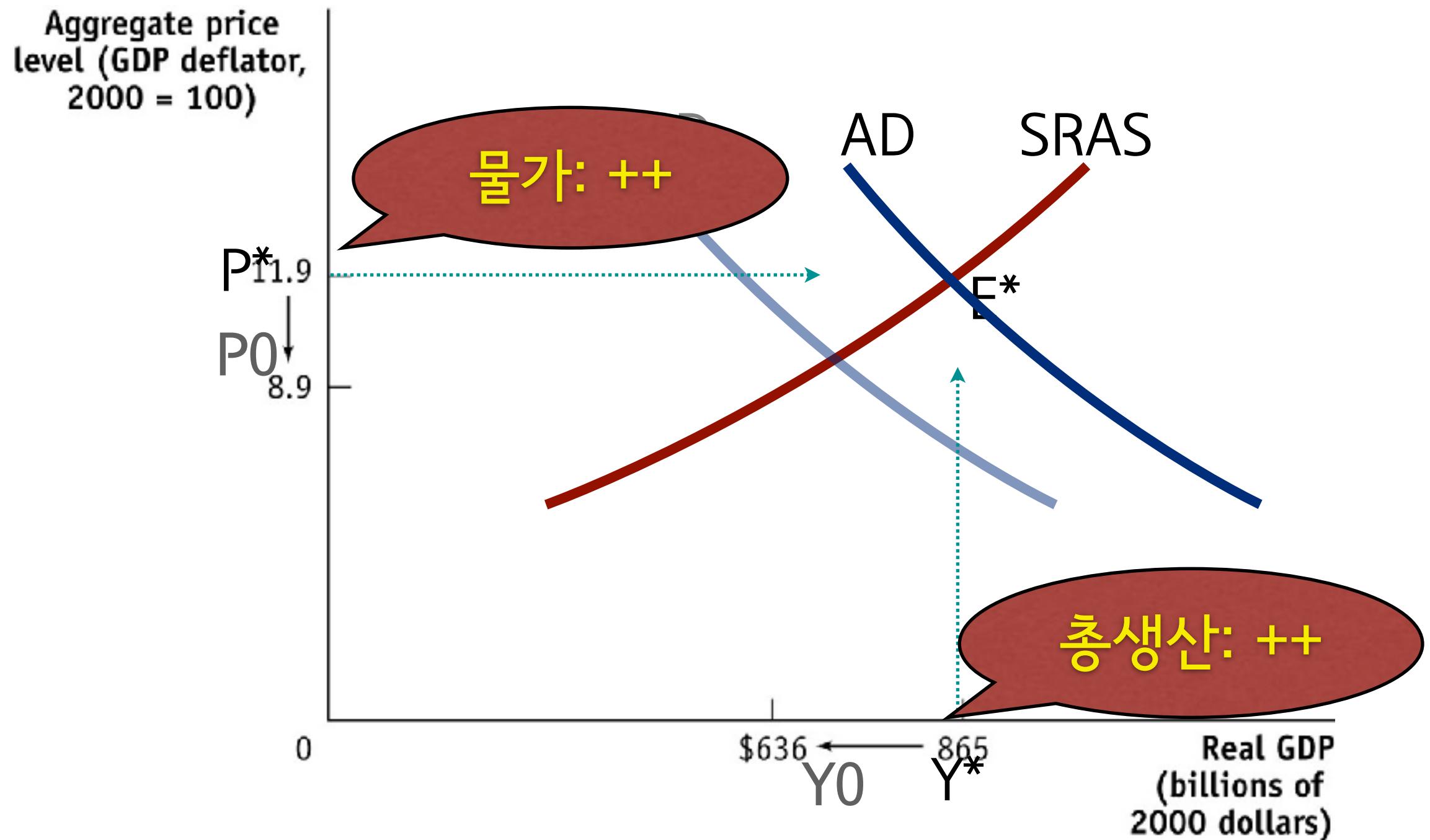
# Demand Shock (+)



# Demand Shock (+)



# Demand Shock (+)



# 수요충격의 효과

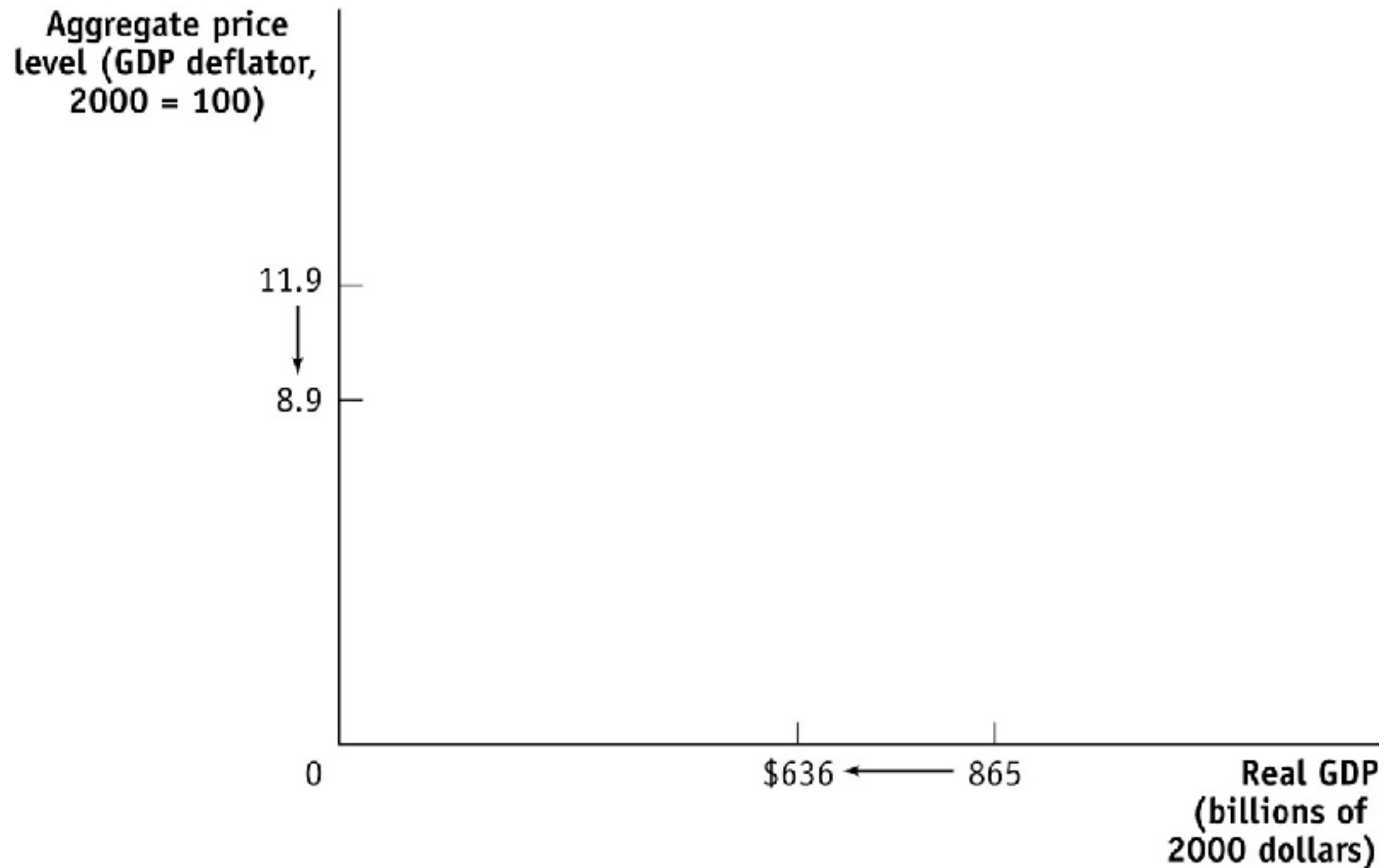
The Effects of Demand Shock

- 수요충격의 결과 총생산이 상승[하락]하게 되는데, 이와 함께 발생하는 물가상승[하락]은 총생산 증가[감소]효과를 어느 정도 상쇄함
  - 공급충격은 완충작용을 받을 수 없음: 불쾌한(?)  
충격
- 총생산하락 + 물가하락 : 소득하락+물가변동으로 인한 실질소득 상승효과
- 수요충격은 인위적으로 줄 수 있음: 통화/재정정책



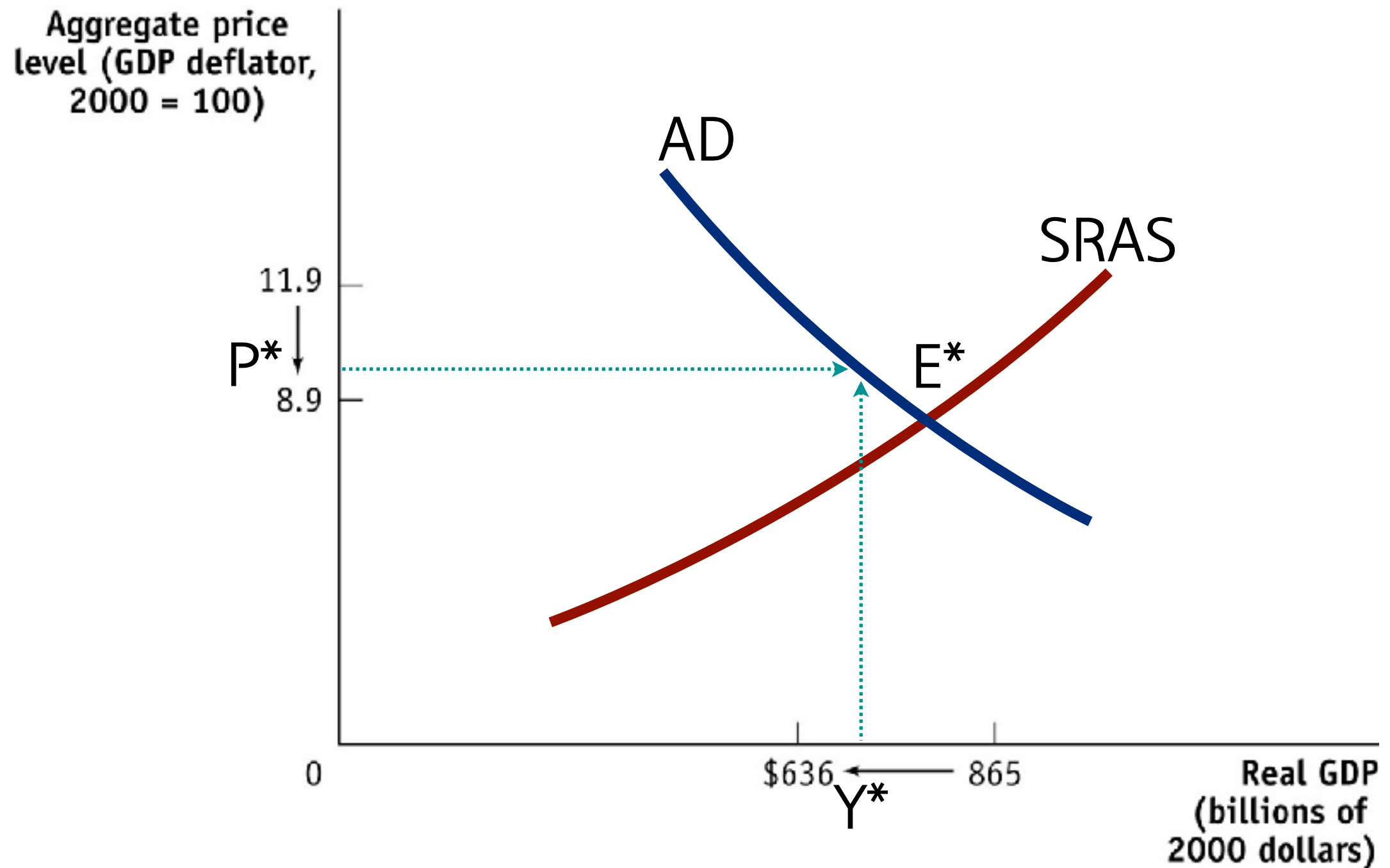
# 장기 거시경제 균형

Long-Run Macroeconomic Equilibrium



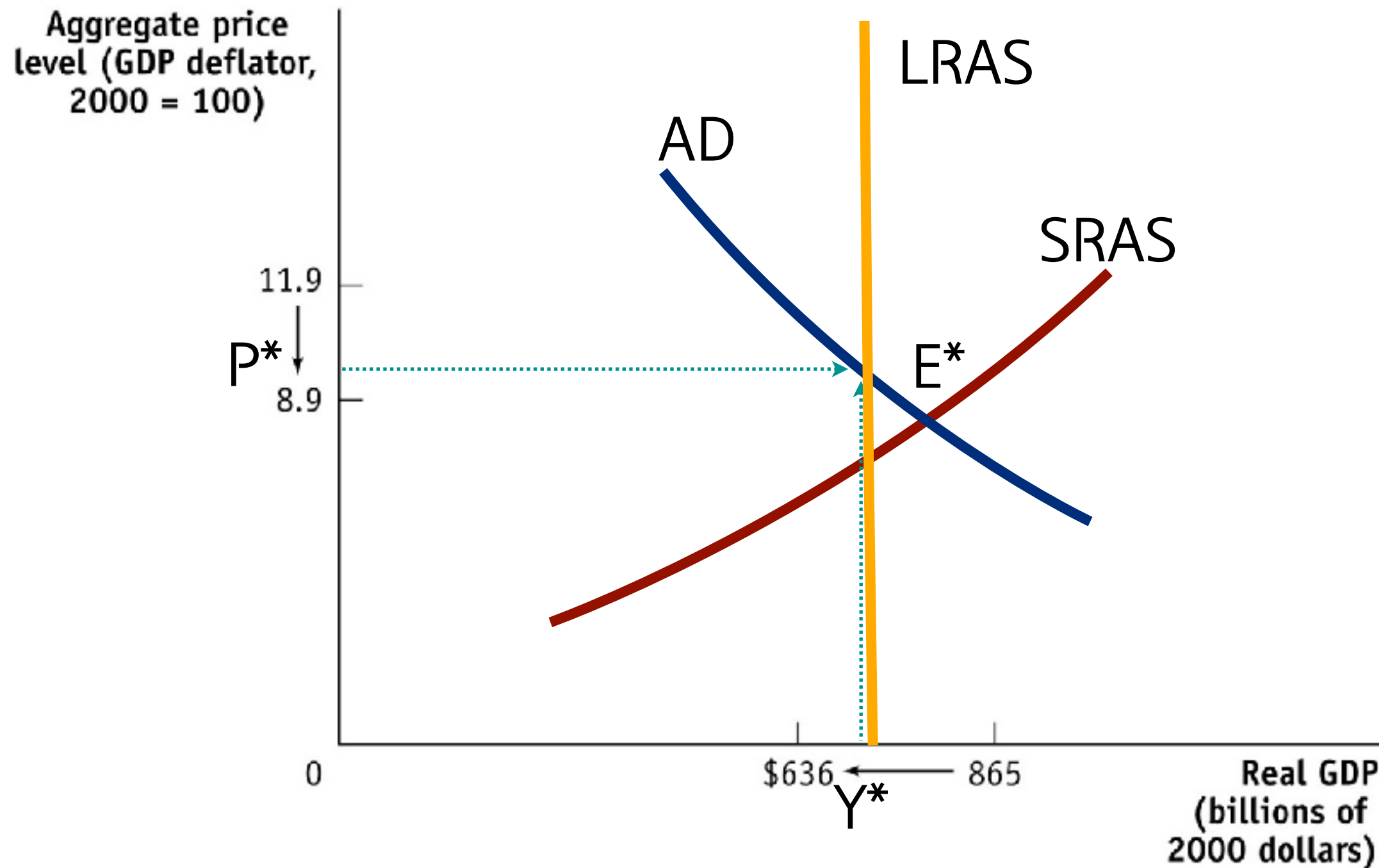
# 장기 거시경제 균형

Long-Run Macroeconomic Equilibrium



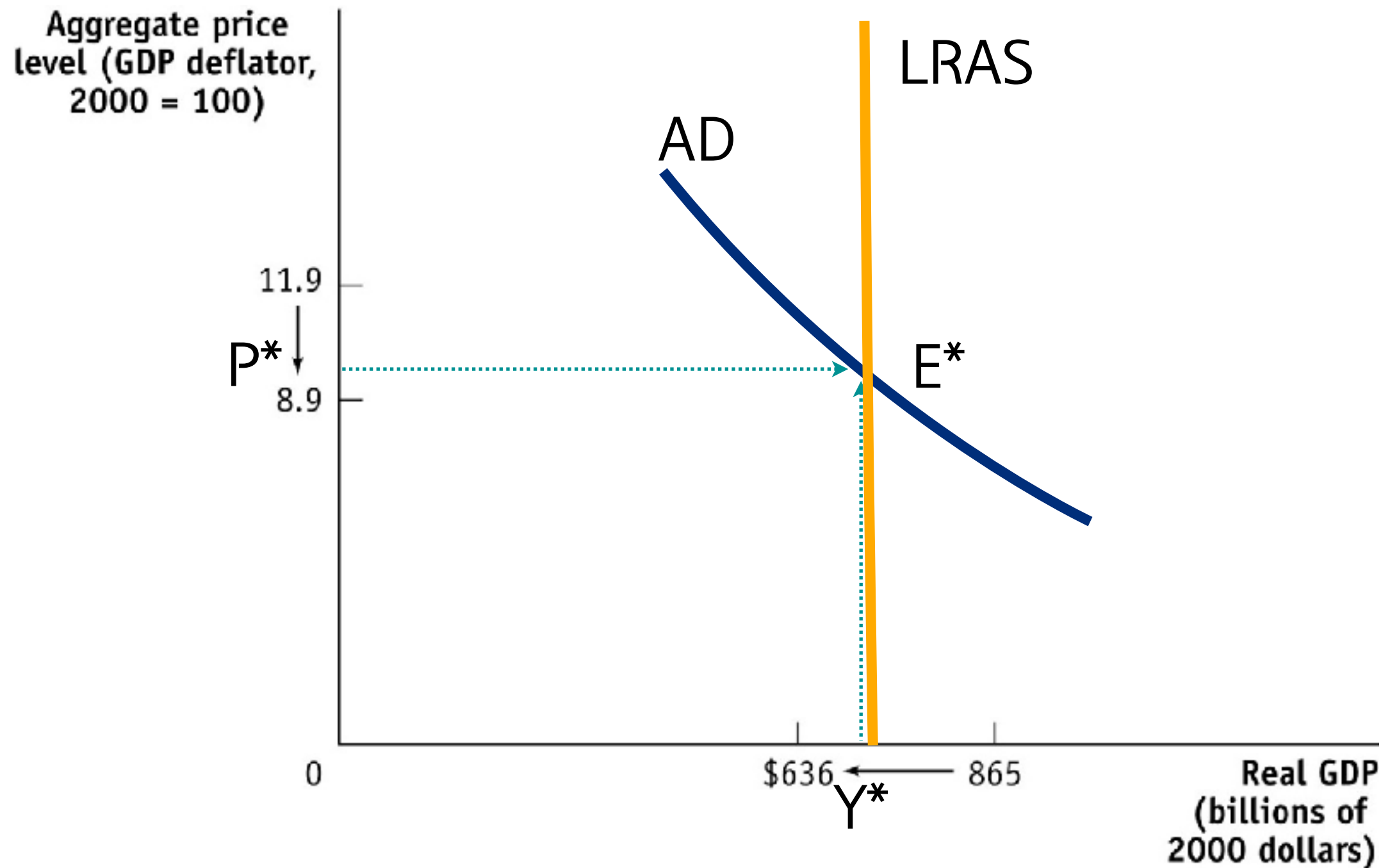
# 장기 거시경제 균형

Long-Run Macroeconomic Equilibrium



# 장기 거시경제 균형

Long-Run Macroeconomic Equilibrium

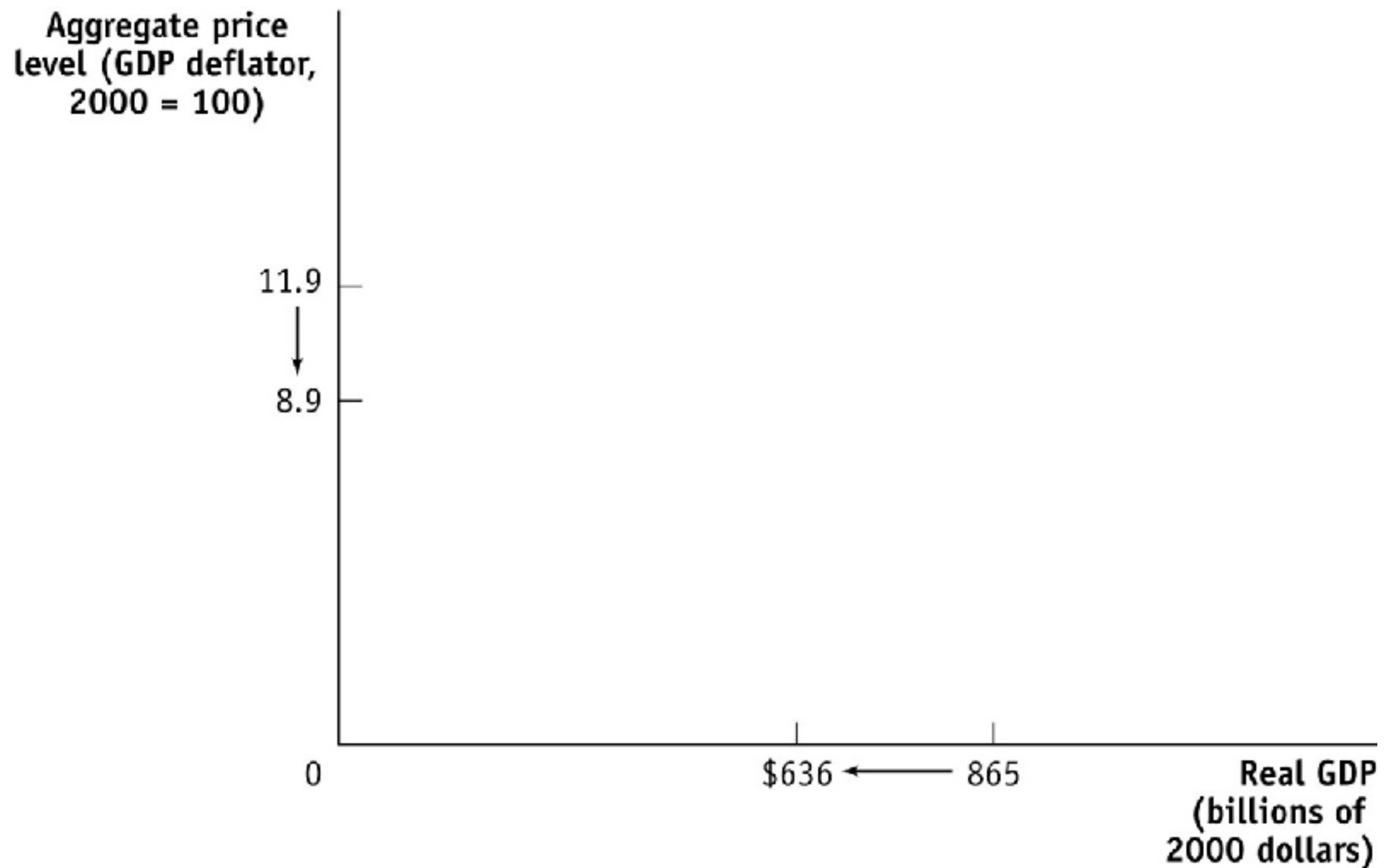


# 장기균형

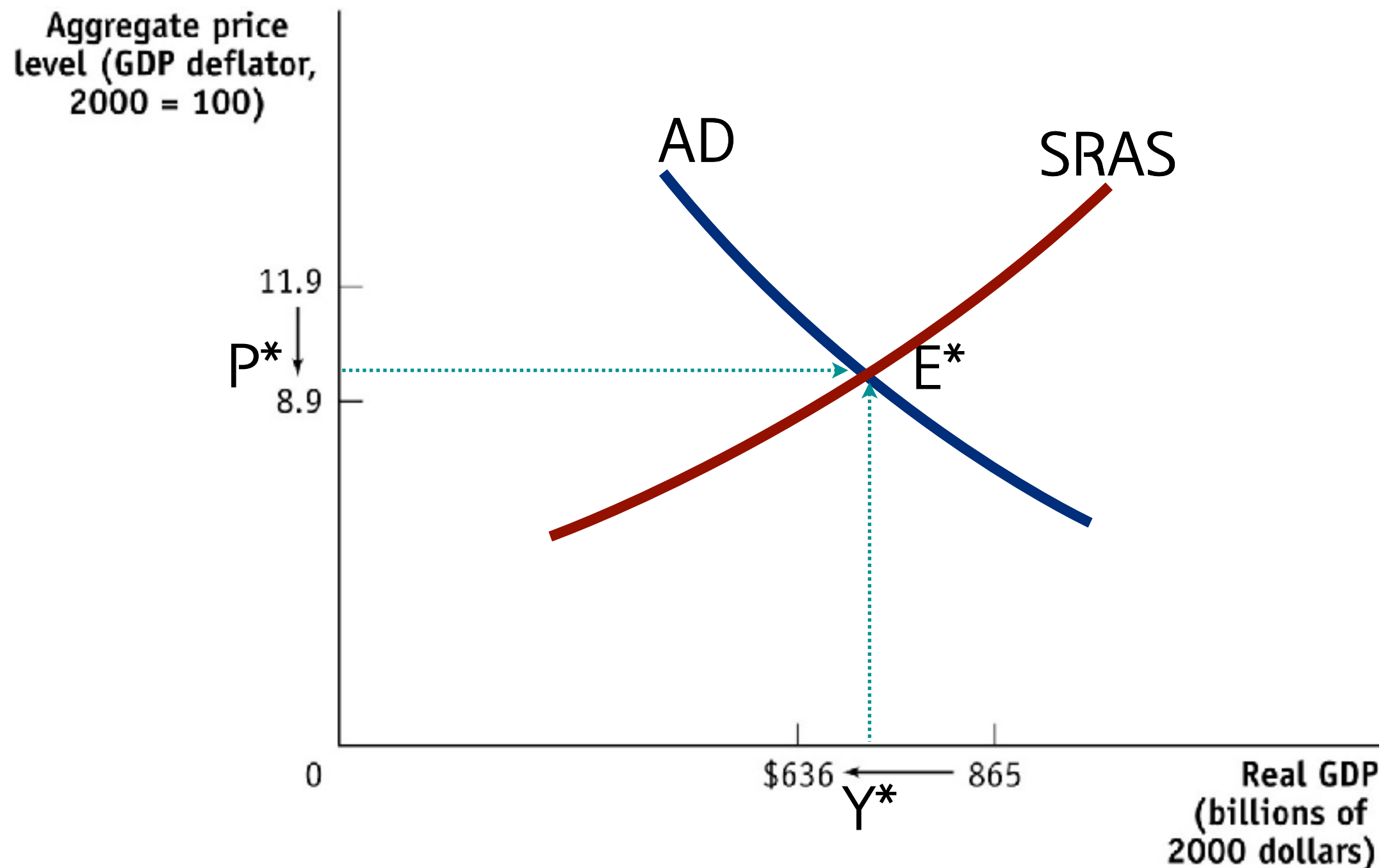
## Long Run Equilibrium

- SRAS곡선은 장기적으로 LRAS-AD곡선의 교차점으로 이동해감: 장기조정
- 장기조정시 SRAS곡선의 이동경로에 따른 거시경제적 효과 발생
  - inflation gap: 비용구조를 악화시켜 장기적으로 공급곡선을 왼쪽으로 이동시킴
  - recession gap: 비용구조를 개선시켜 장기적으로 공급곡선을 오른쪽으로 이동시킴

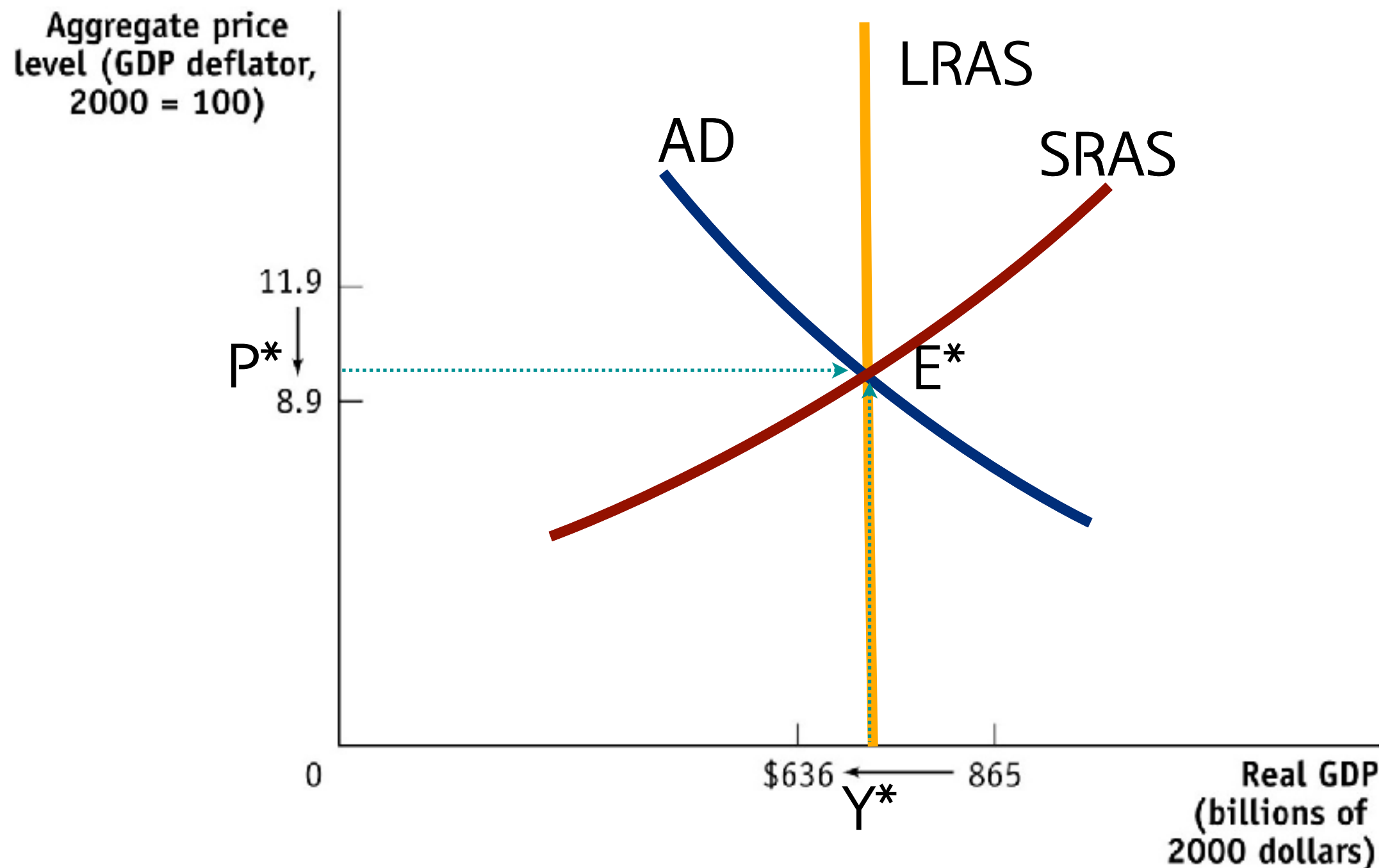
# Demand Shock(-)LR



# Demand Shock(-)LR

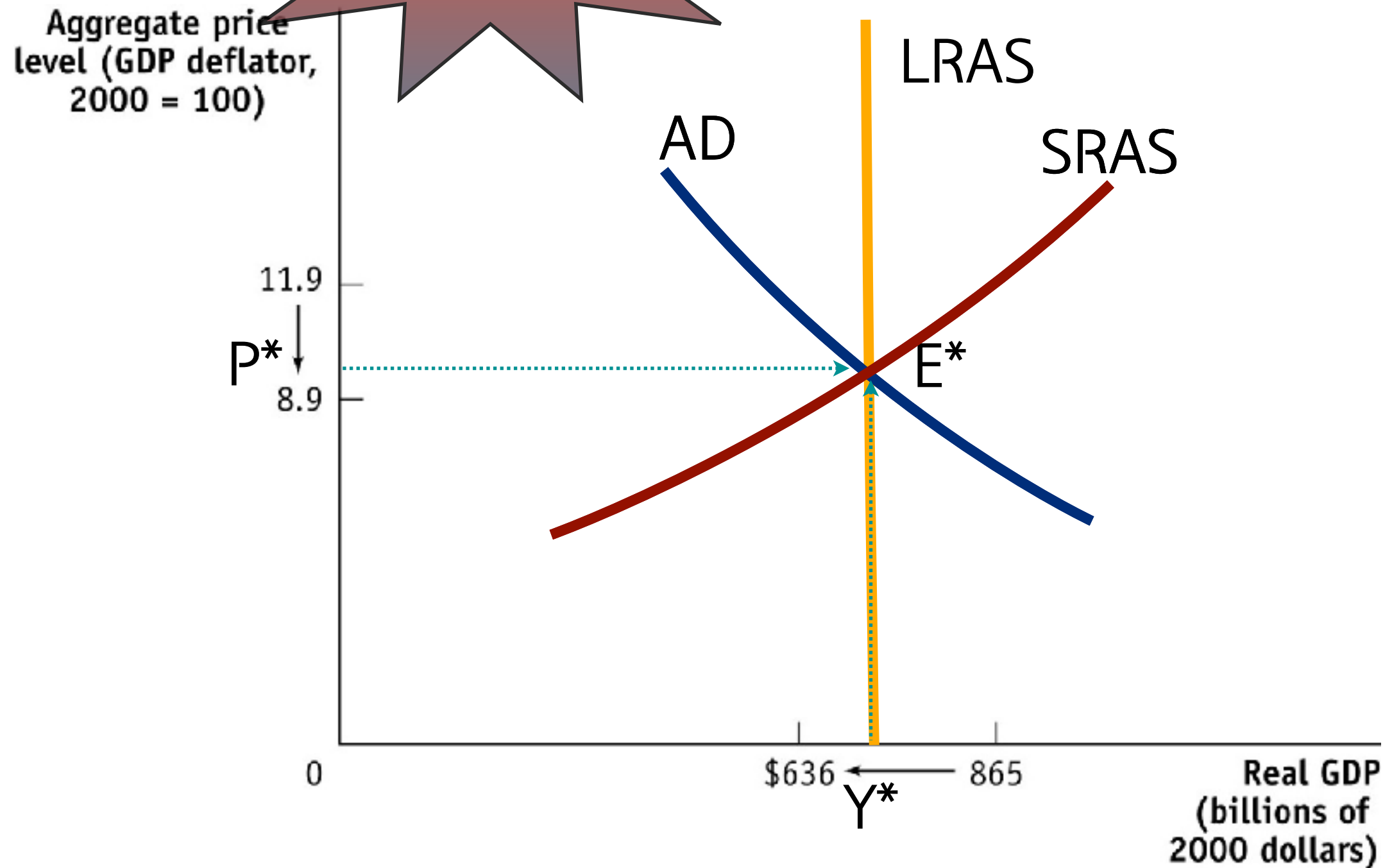


# Demand Shock(-)LR

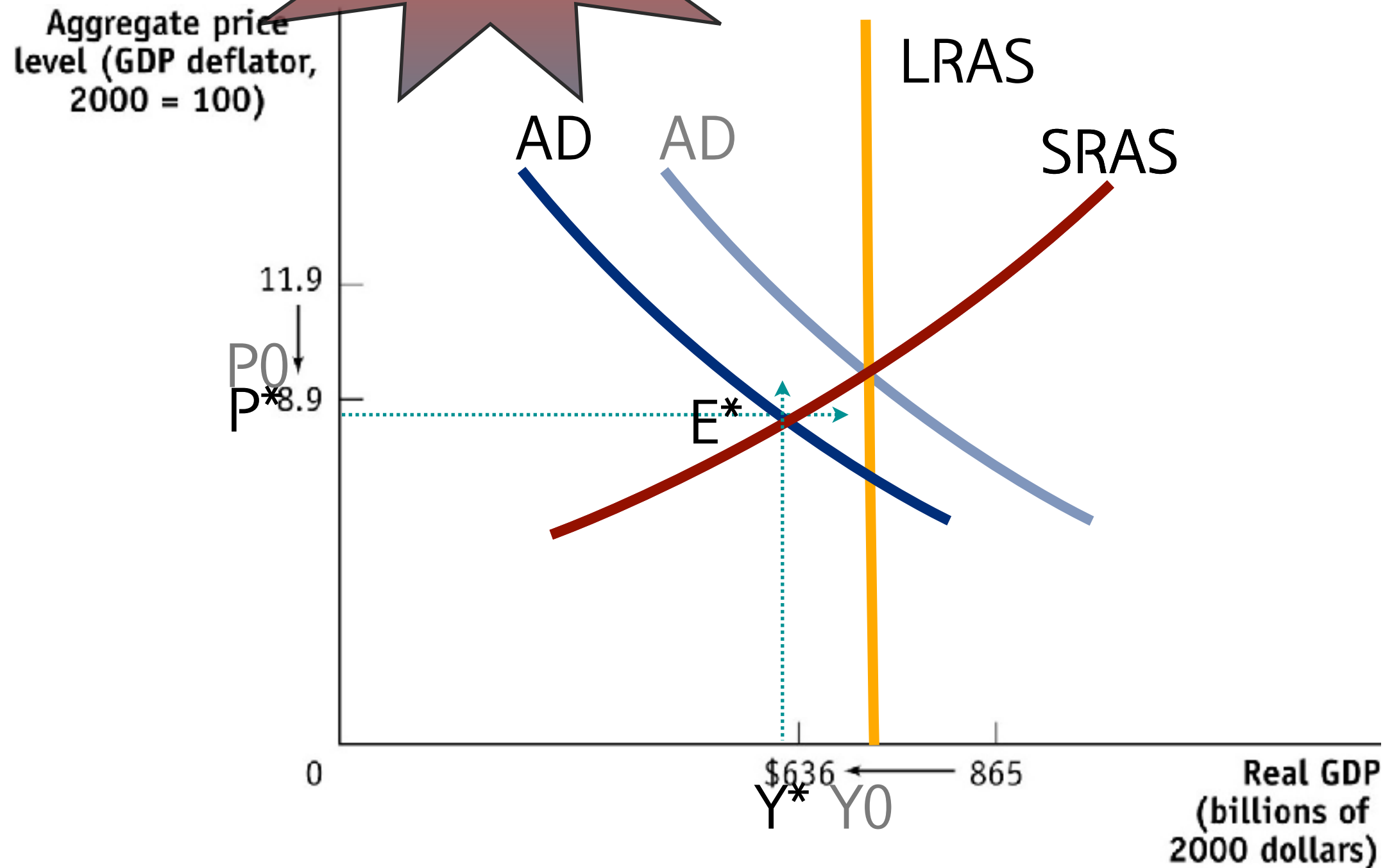




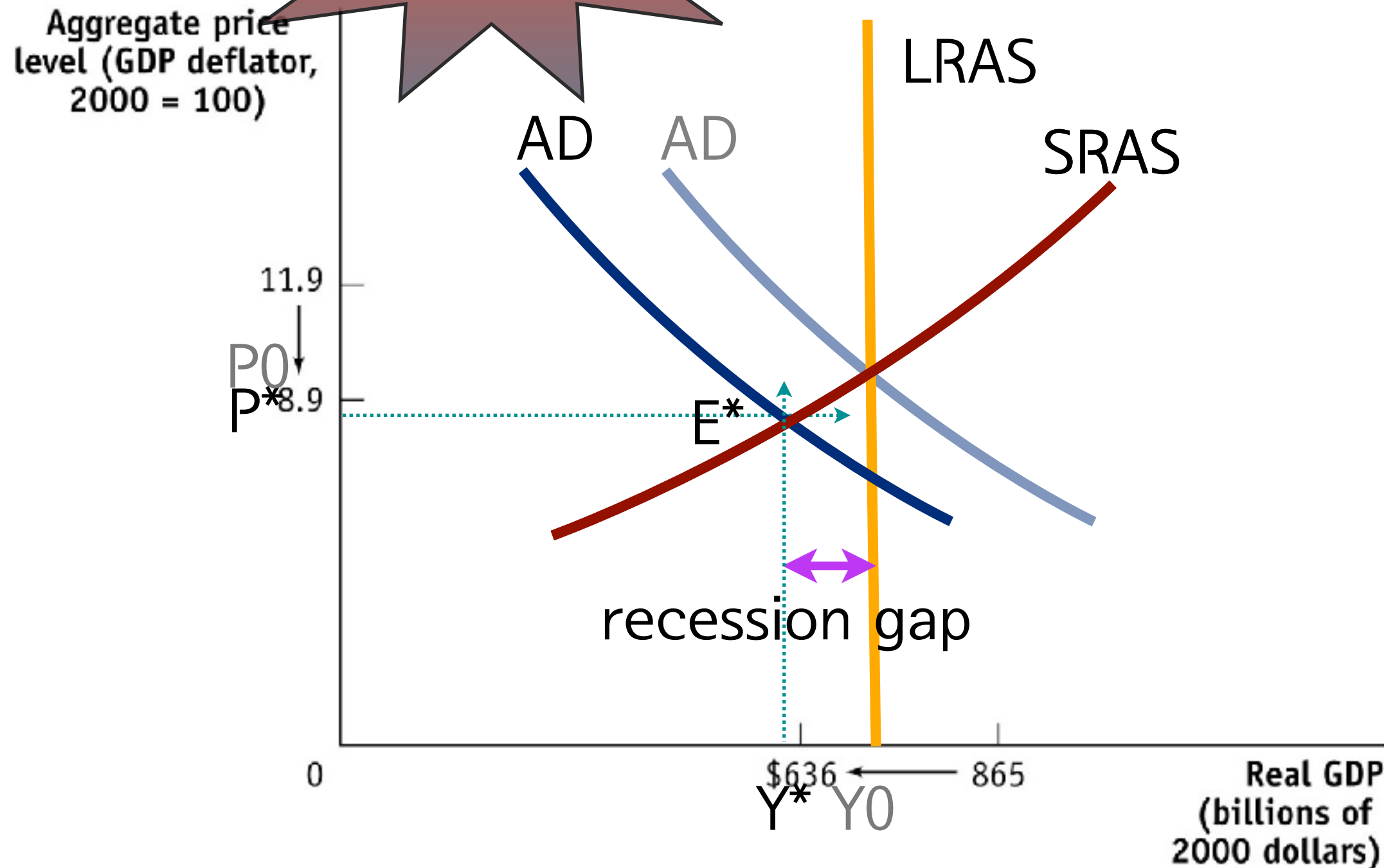
# Demand Shock(-) LR



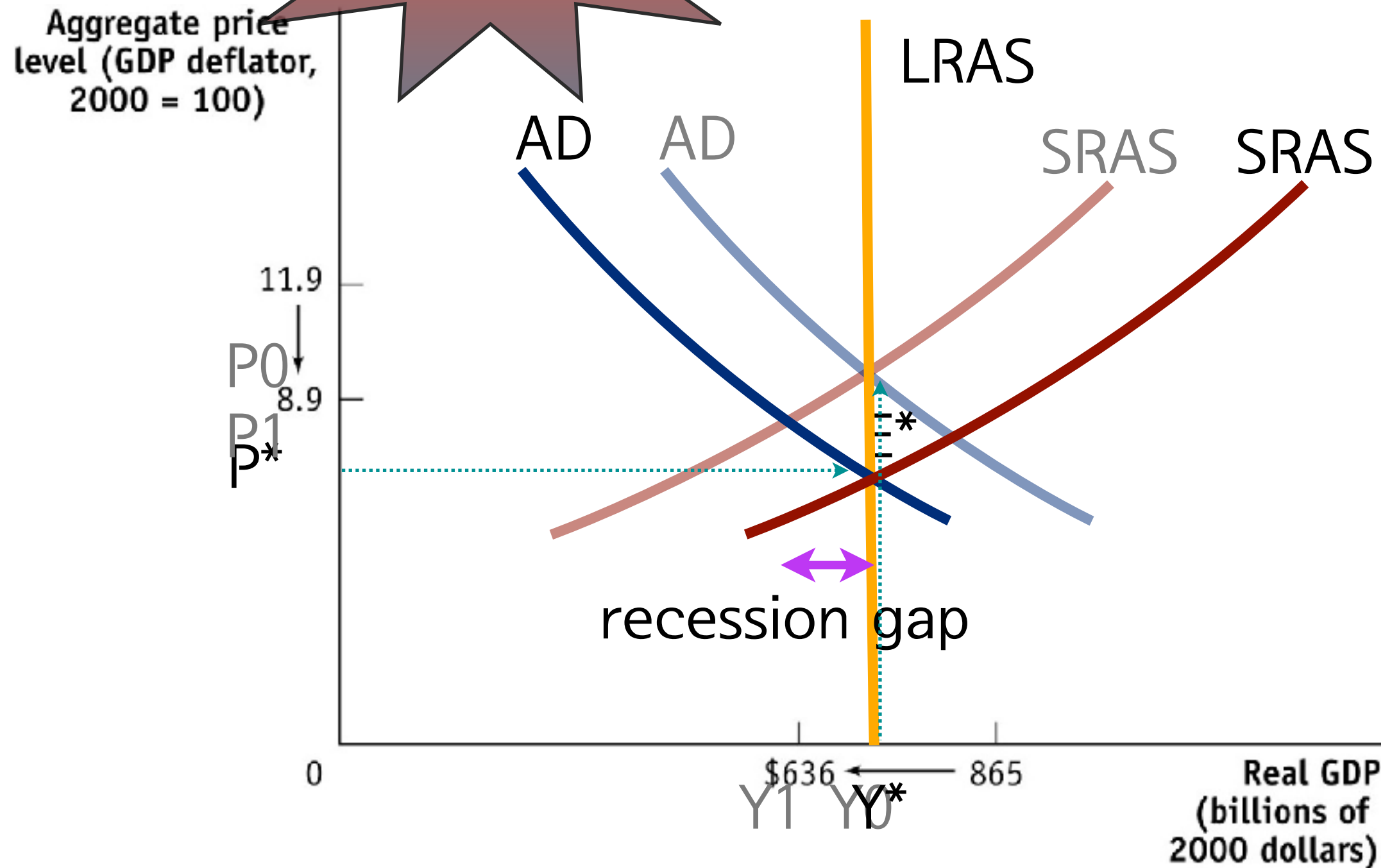
# Demand Shock(-) LR



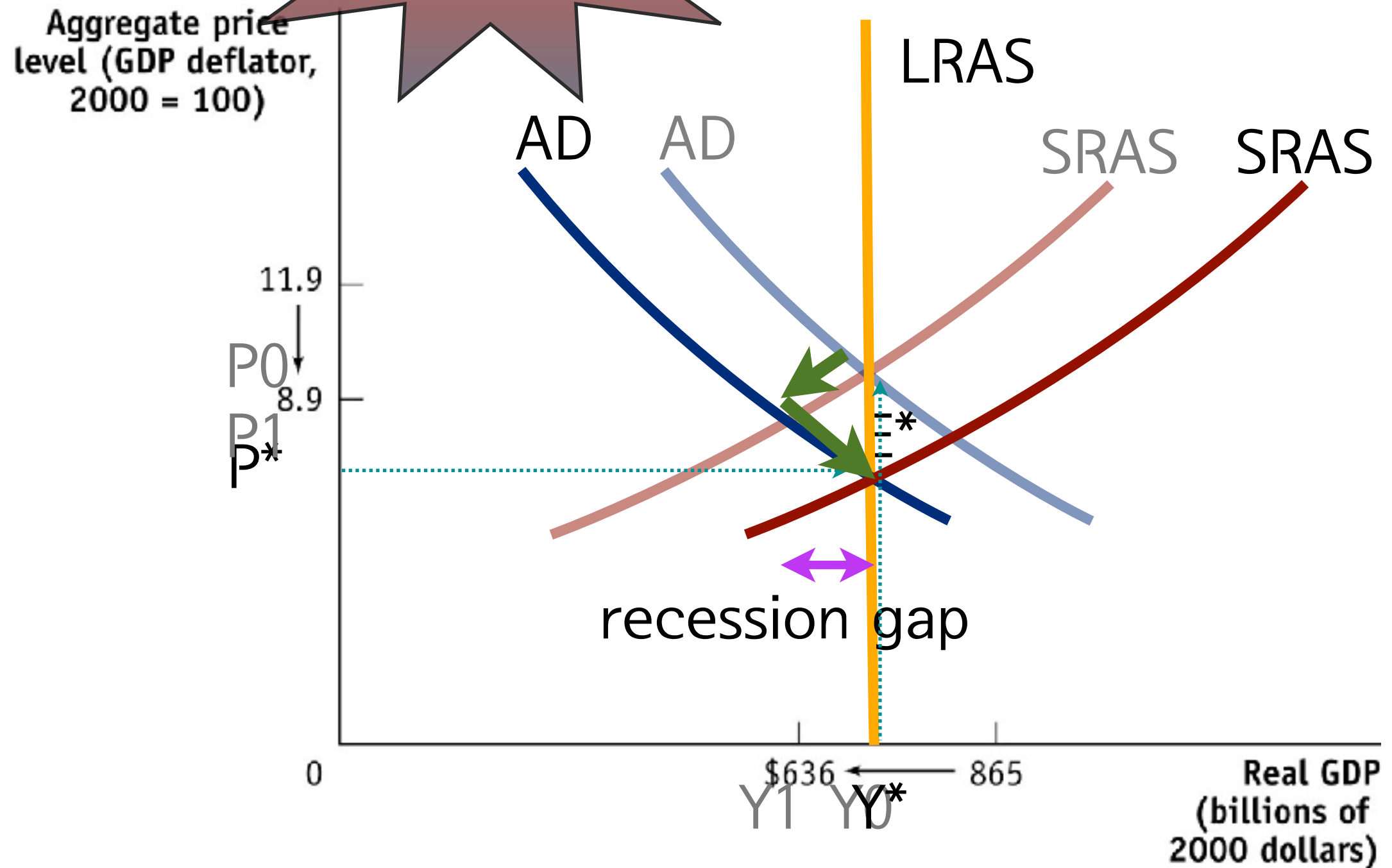
# Demand Shock(-) LR



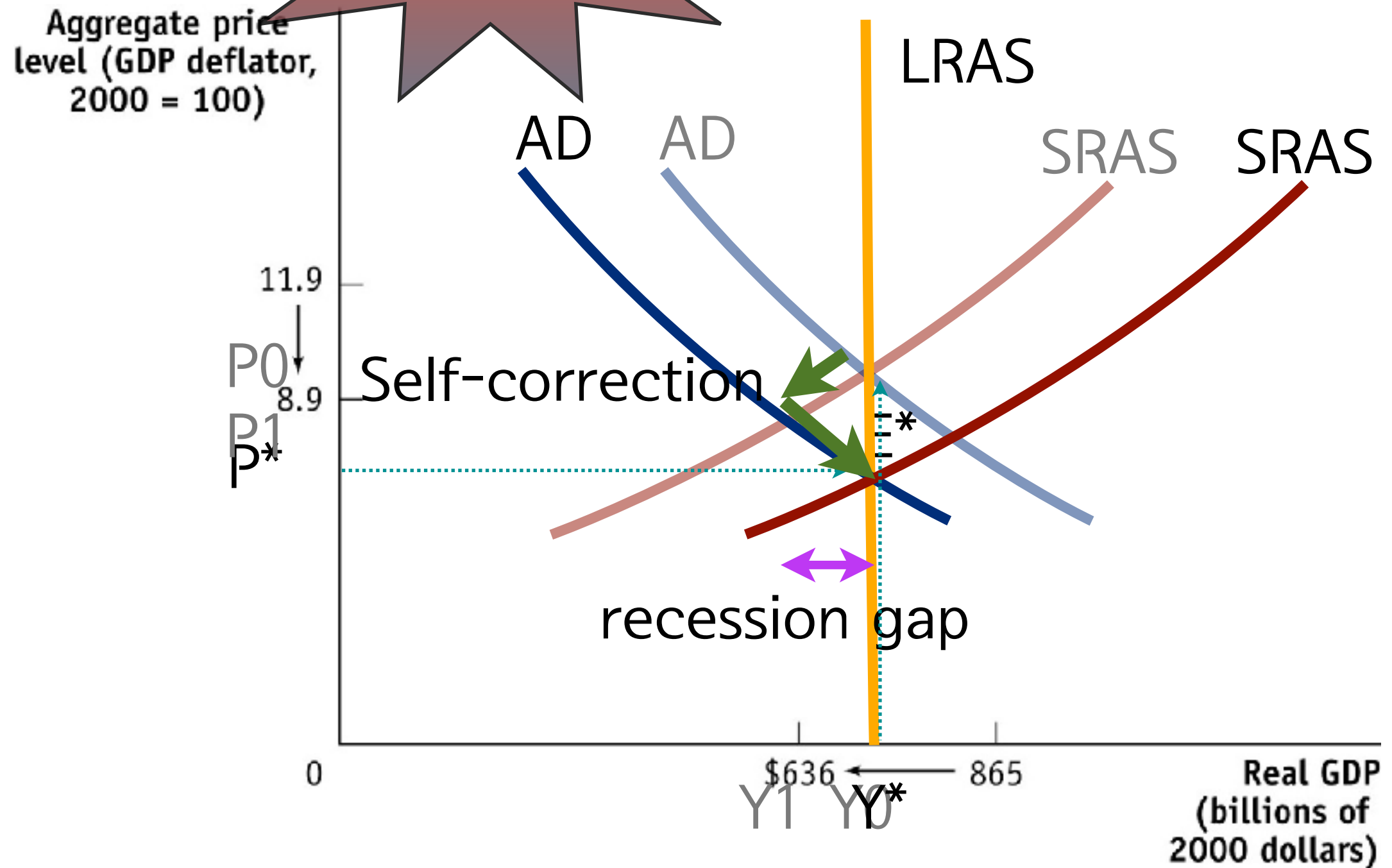
# Demand Shock(-) LR



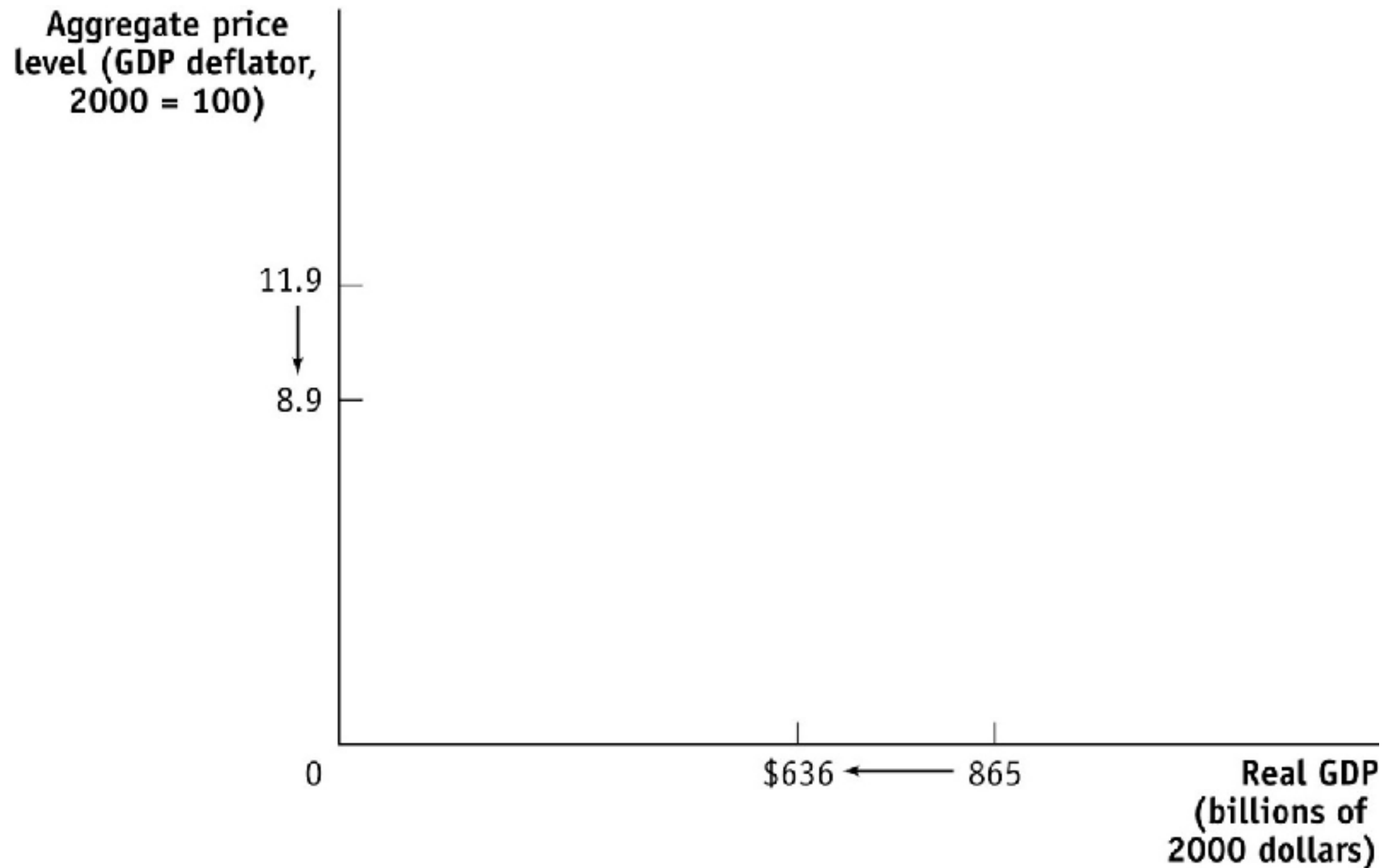
# Demand Shock(-) LR



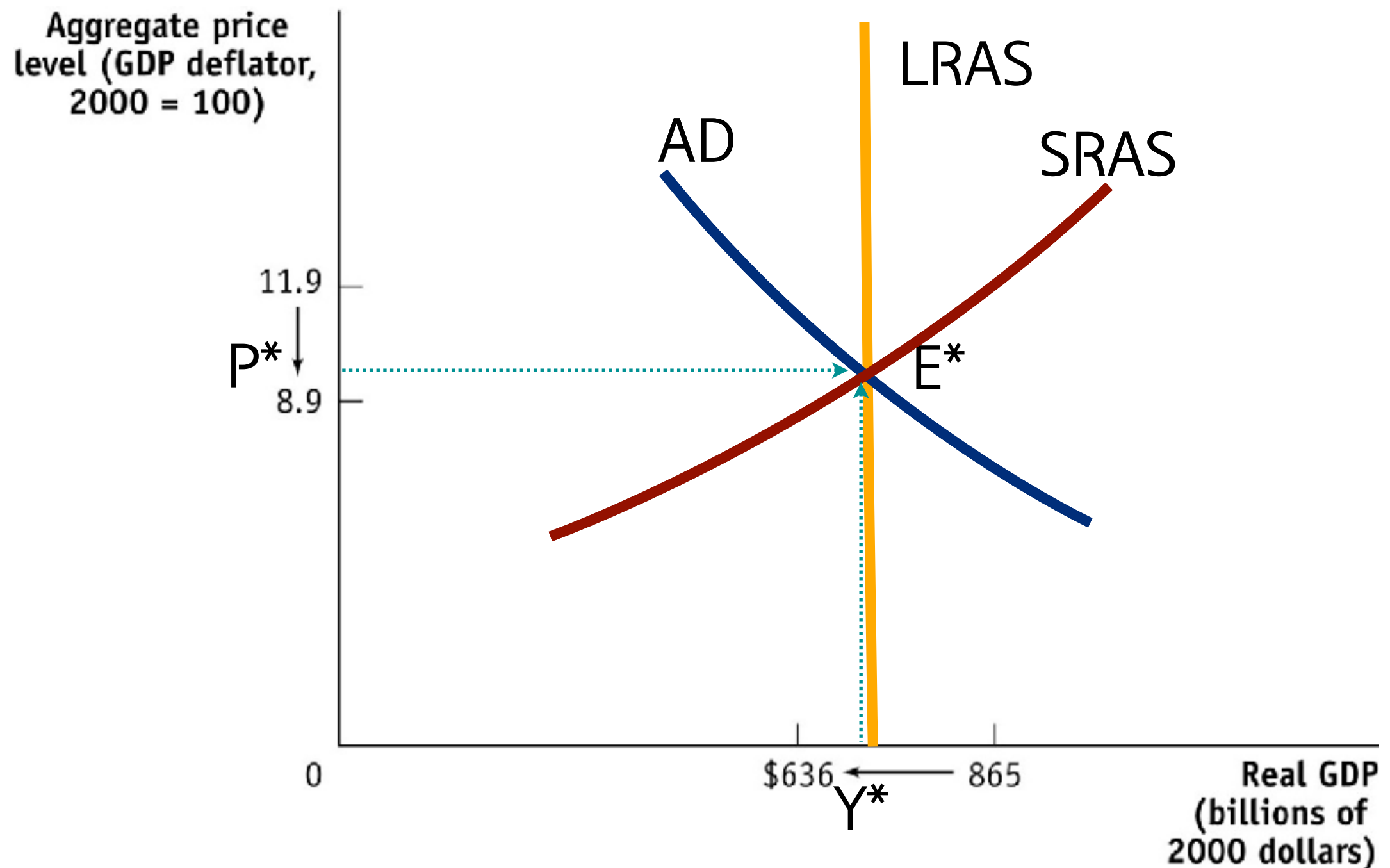
# Demand Shock(-) LR



# Demand Shock(+)LR

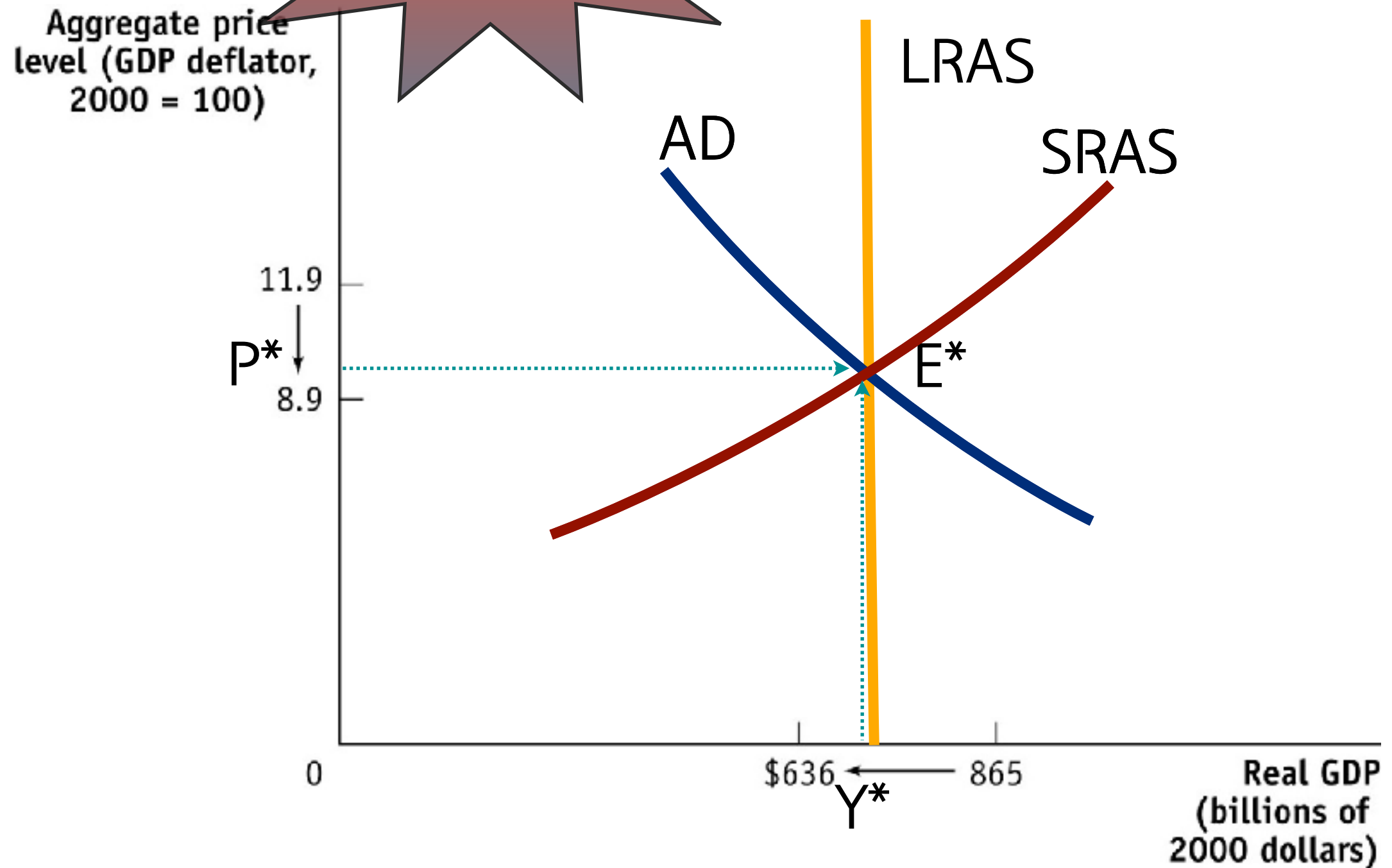


# Demand Shock(+)LR

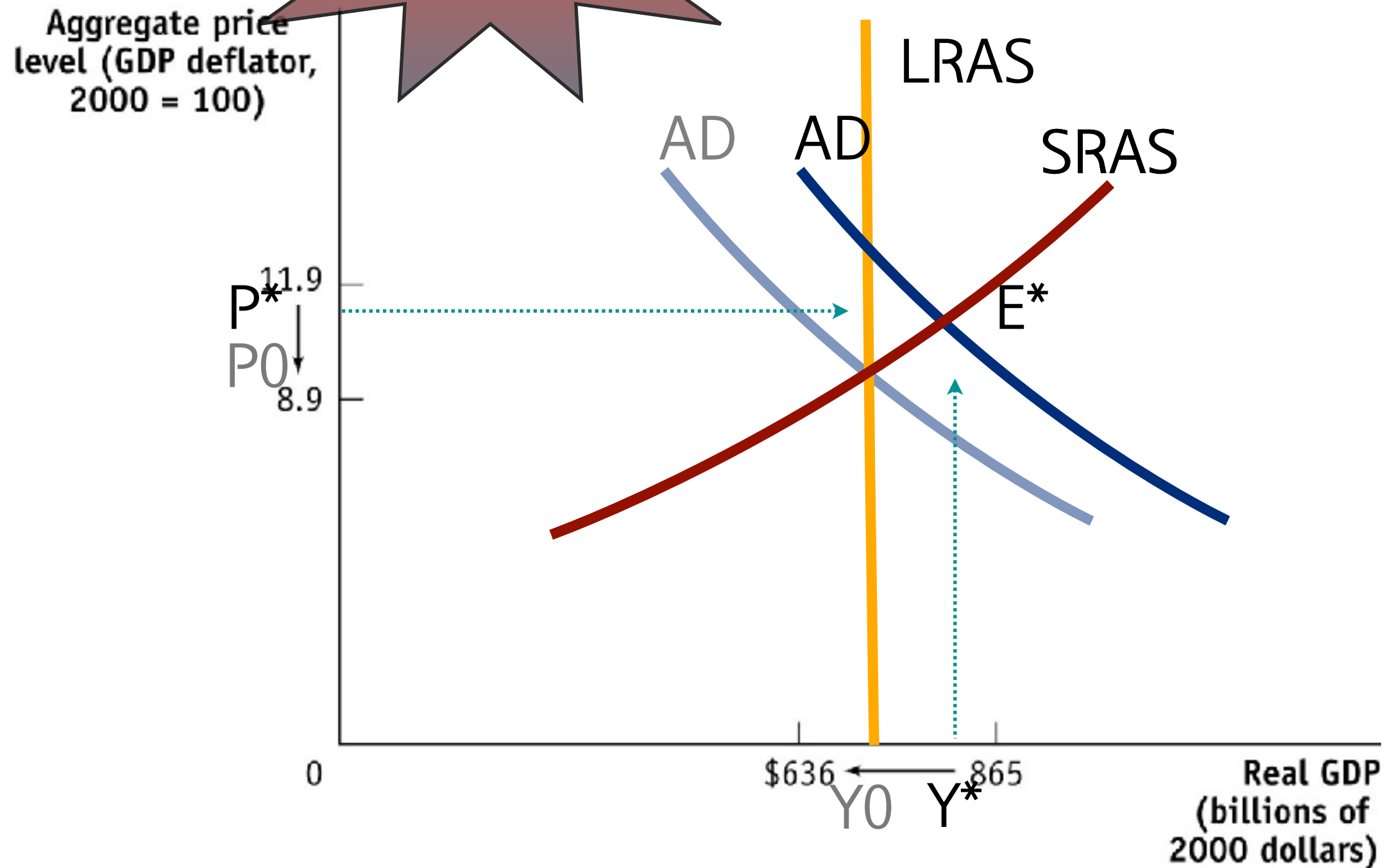




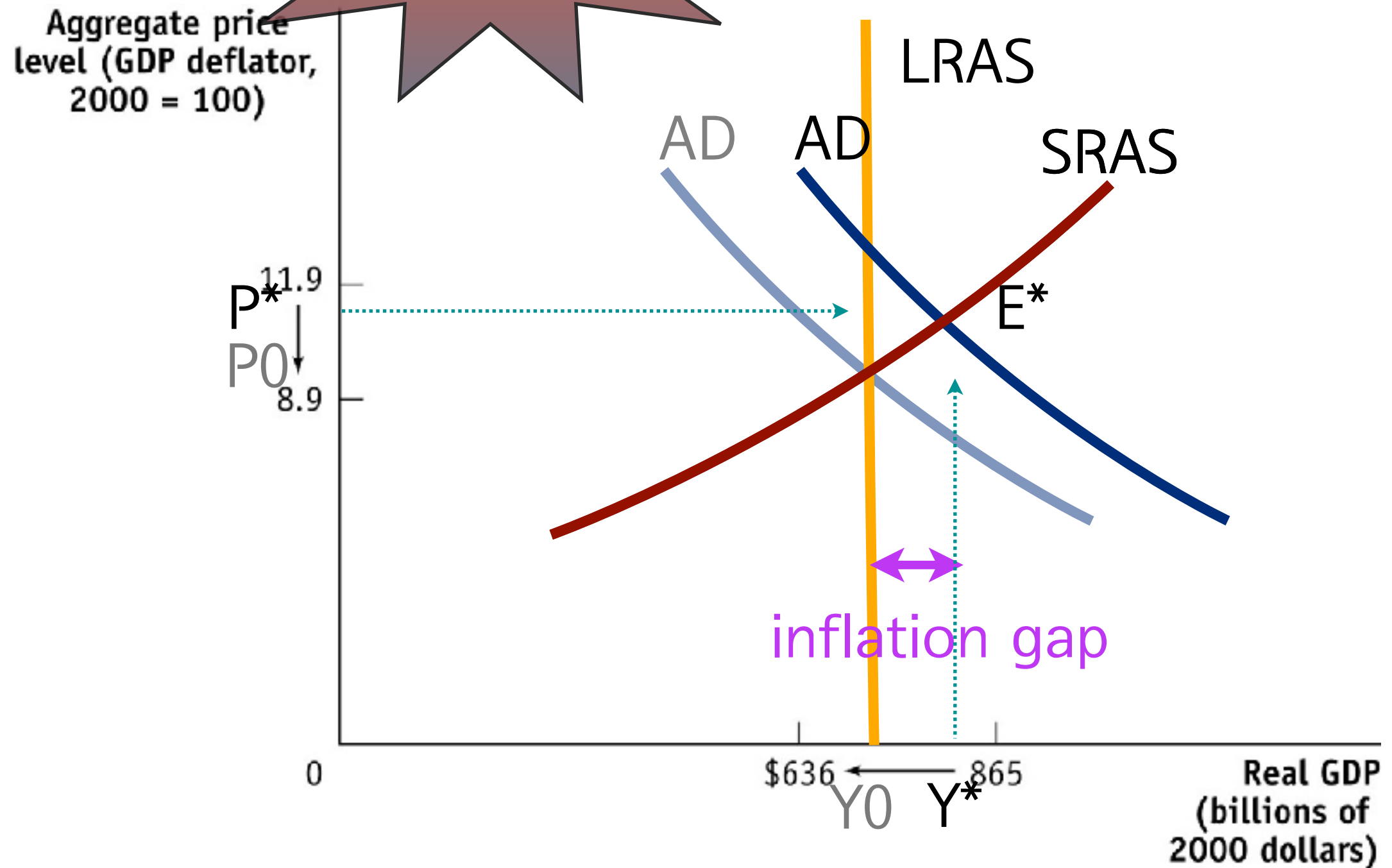
# Demand Shock(+)LR



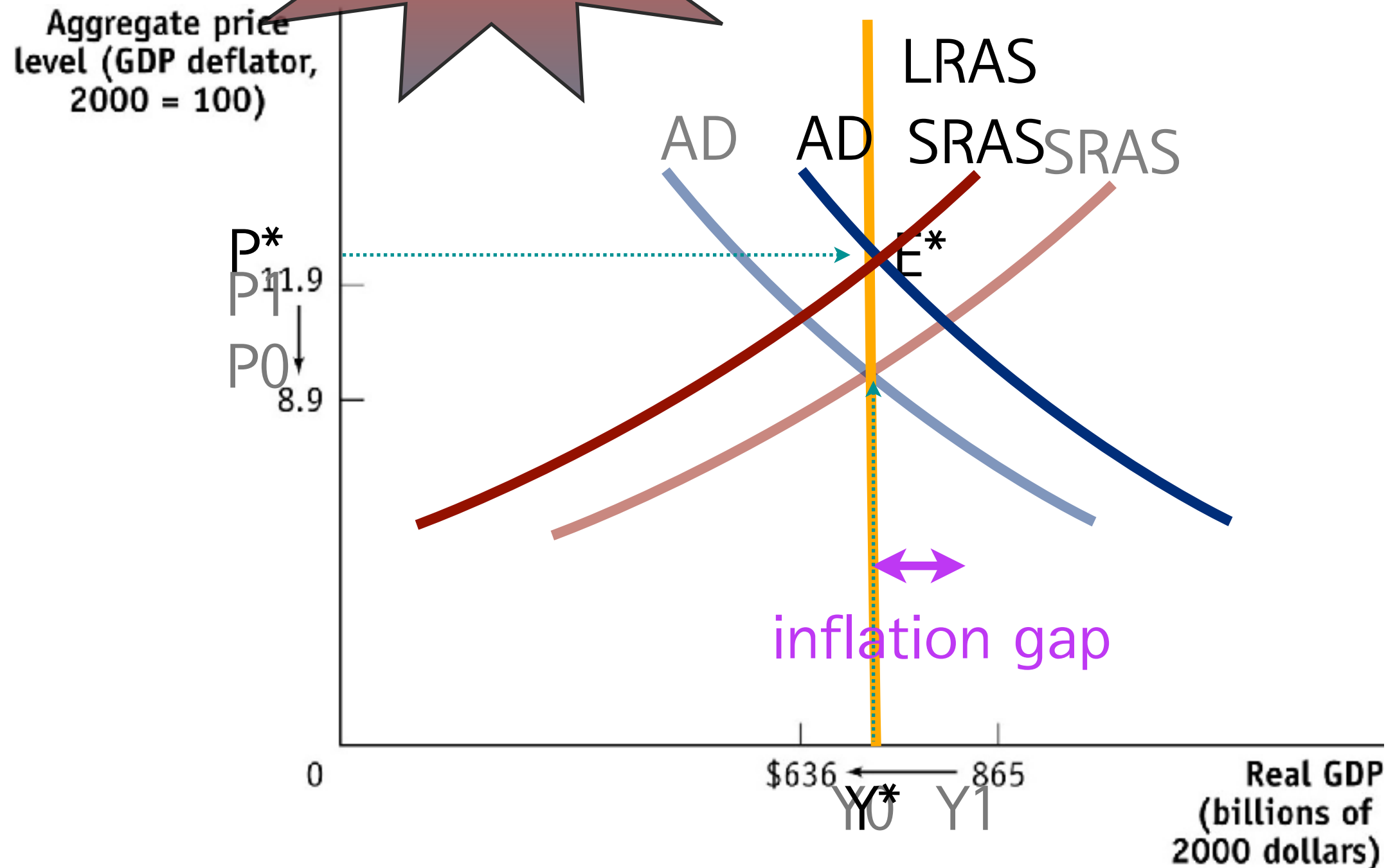
# Demand Shock(+)LR



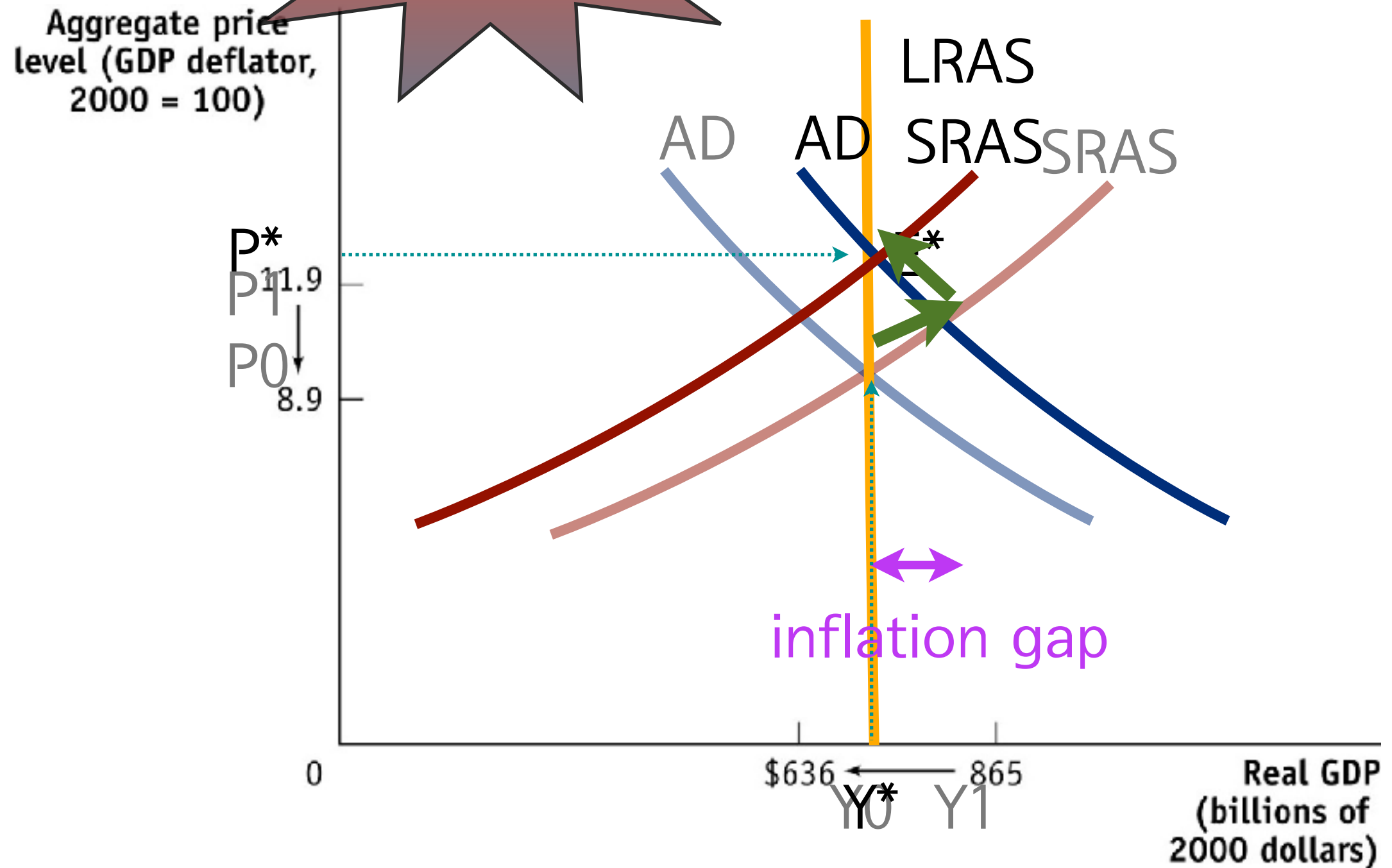
# Demand Shock(+)LR



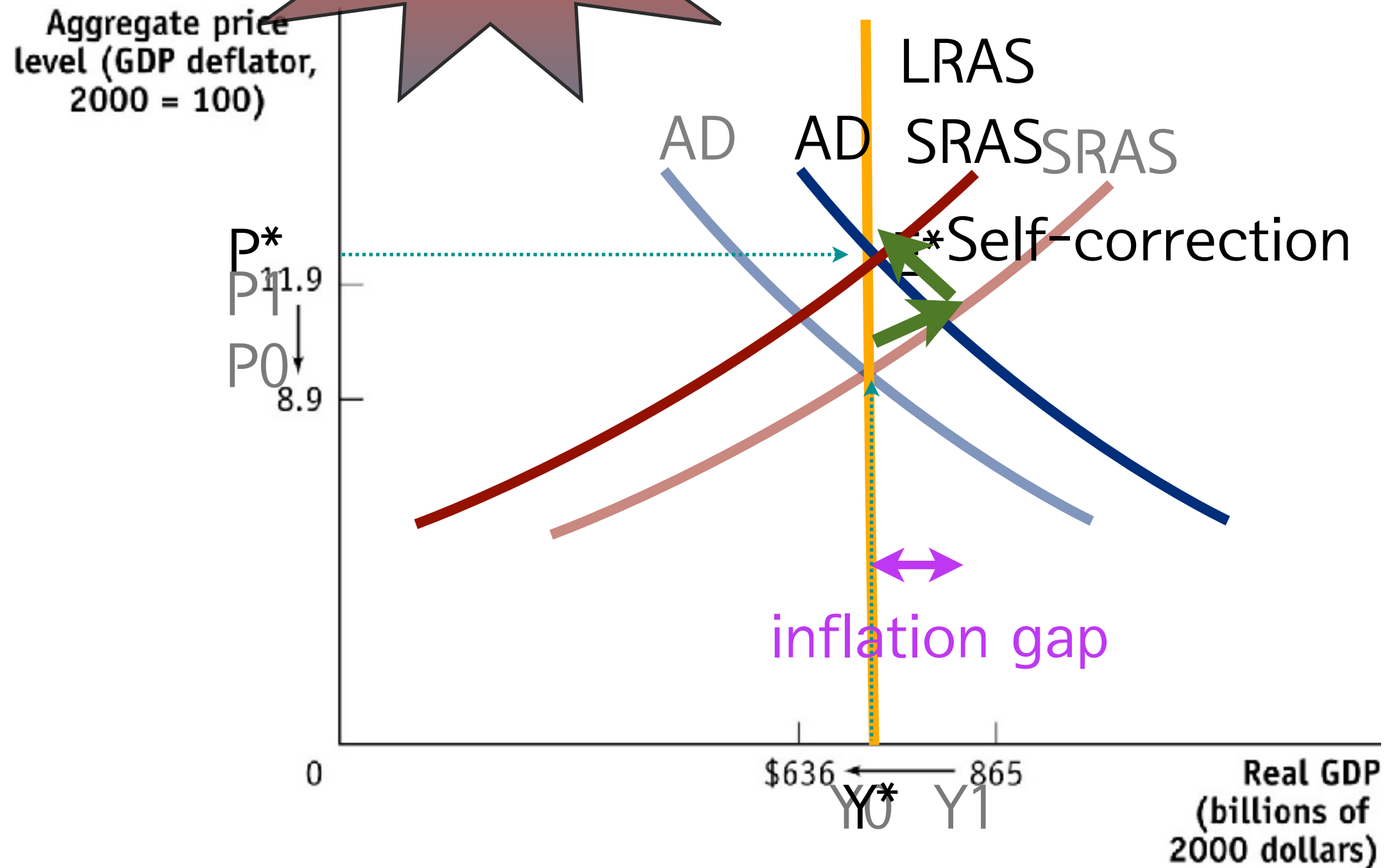
# Demand Shock(+)LR



# Demand Shock(+)LR



# Demand Shock(+)LR



# 거시 경제 정책

## Macroeconomic Policy

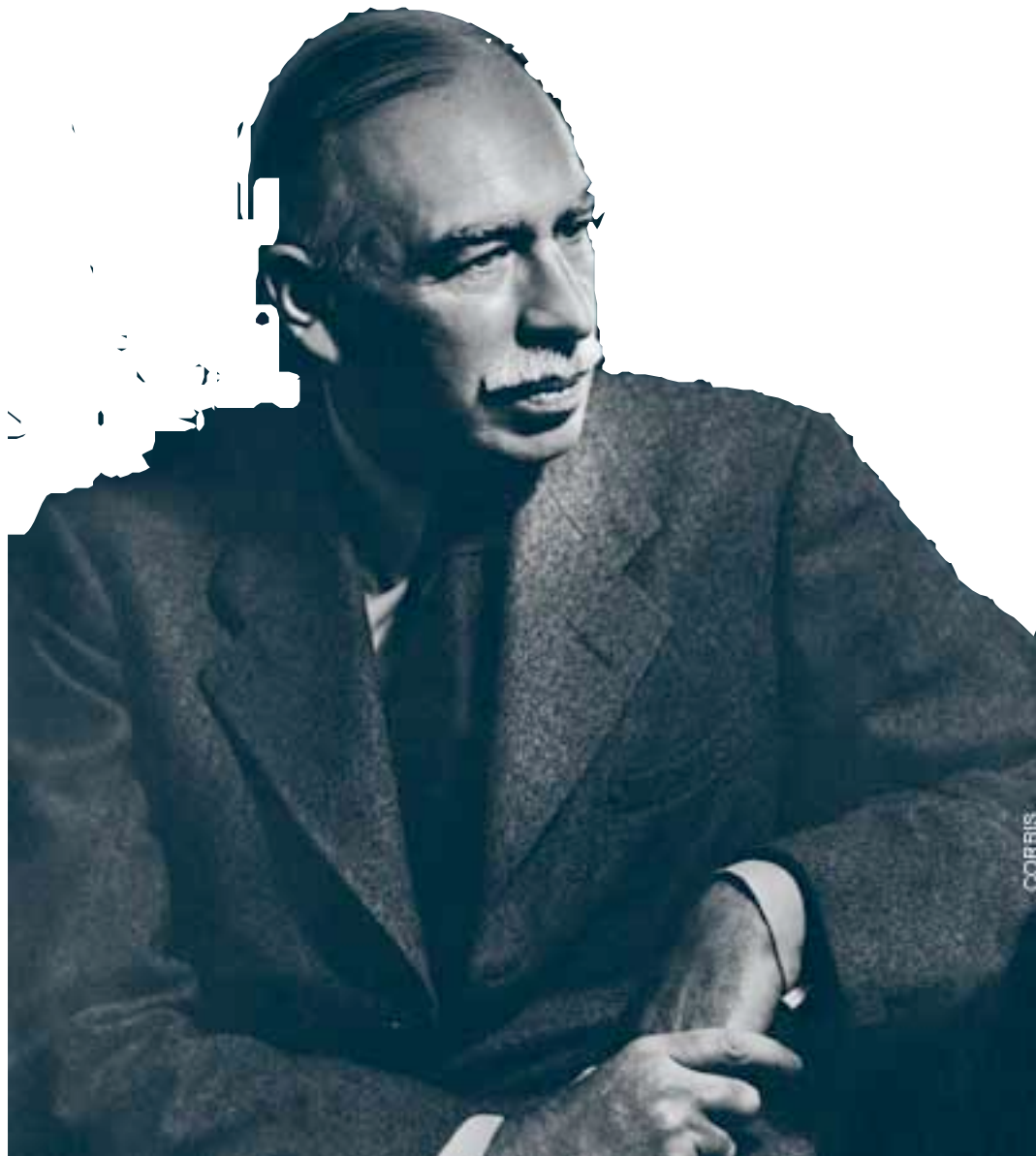
# 자기보정의 함의

## Meaning of Self-Correction

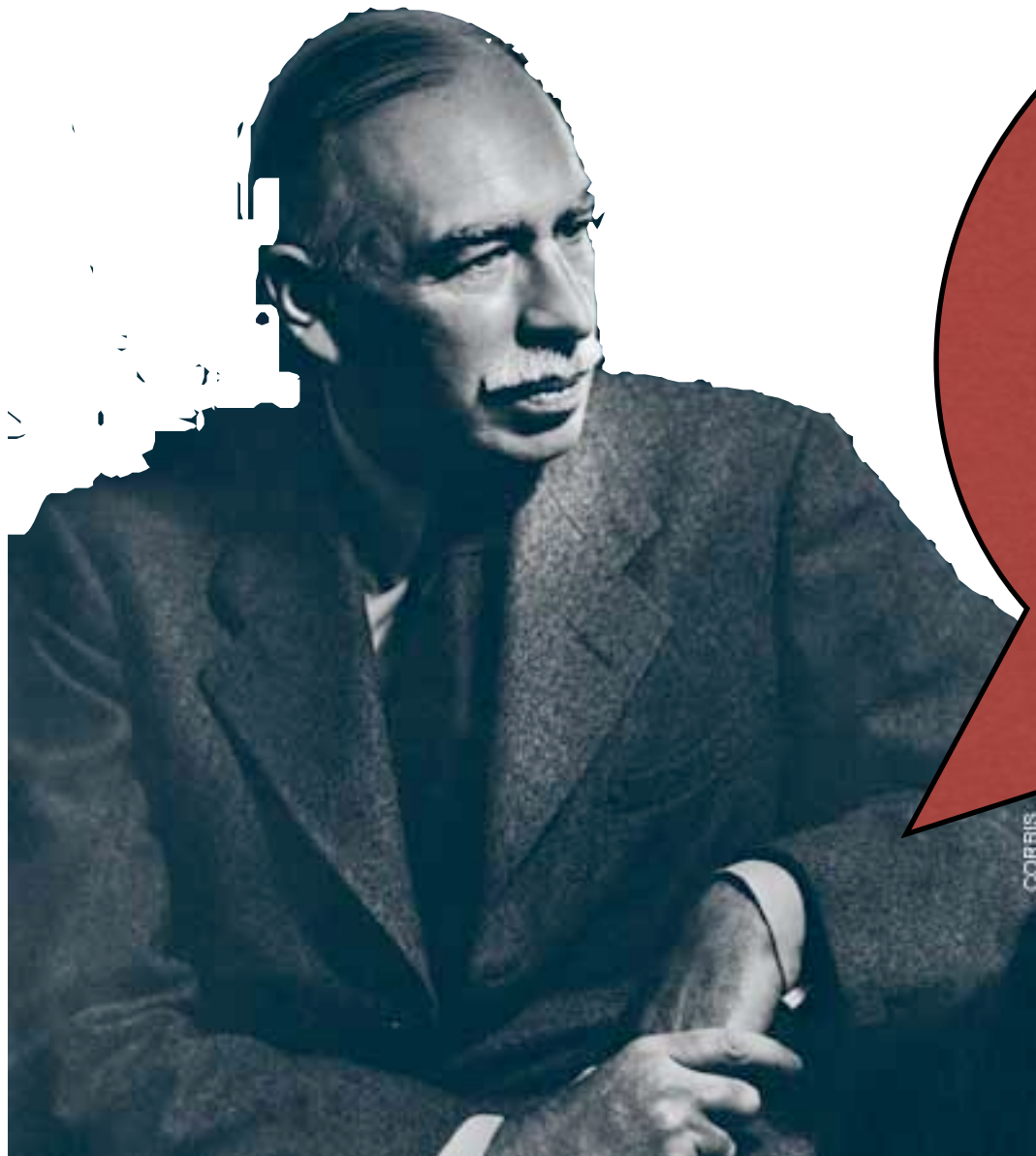
- “어찌되었던 장기가 되면 정상적 생산수준을 회복하게 된다. 다만 단기적 효과만 달라질 뿐이다.”



# 케인즈의 비판



# 케인즈의 비판



“In the long  
run we are all  
dead”

# 경제안정화정책

## The Stabilization Policy

정상적	비정상	부작용	재정정책
호황	경기과열	고물가	긴축정책
불황	경기침체/공황	고실업	부양정책

# 경제안정화정책

## The Stabilization Policy

- 주로 총수요를 조절하여 경기변동의 진폭을 줄이는 정책
- 총공급을 조절하는 것은 장기정책 - 경제 구조의 변화와 관련 있음
- 종류: 통화정책, 재정정책

# 통화정책과 재정정책

## Monetary and Fiscal Policy

	실행주체	정책수단
통화정책	한국은행	통화량, 이자율
재정정책	정부	세금, 정부지출

# 안정화정책의 탄생배경

## History of Stabilization Policy

- 1929년 이전: 정부/중앙은행의 정책개입은 비효율만 초래한다는 시각이 지배적
- 1929 대공황: 전쟁이나 자연재해가 아닌 순수한 경제적 이유로 세계 총 생산량의 40%가 감소
- 대공황의 극복은 정부의 개입으로 가능함을 경험
- 케인즈 경제학, 거시경제학의 출발점

# 정부실패와 시장실패

## Gov. and Market Failure

- 시장실패
  - 시장이 제대로 작동하지 않아 문제를 초래하는 경우
  - 대공황이 대표적 사례
- 정부실패
  - 정부(중앙은행)의 개입이 의도한 결과를 거두지 못한 경우
  - 경기를 오히려 더 불안정하게 만들 수도 있음

# 공급충격시 거시정책의 딜레마

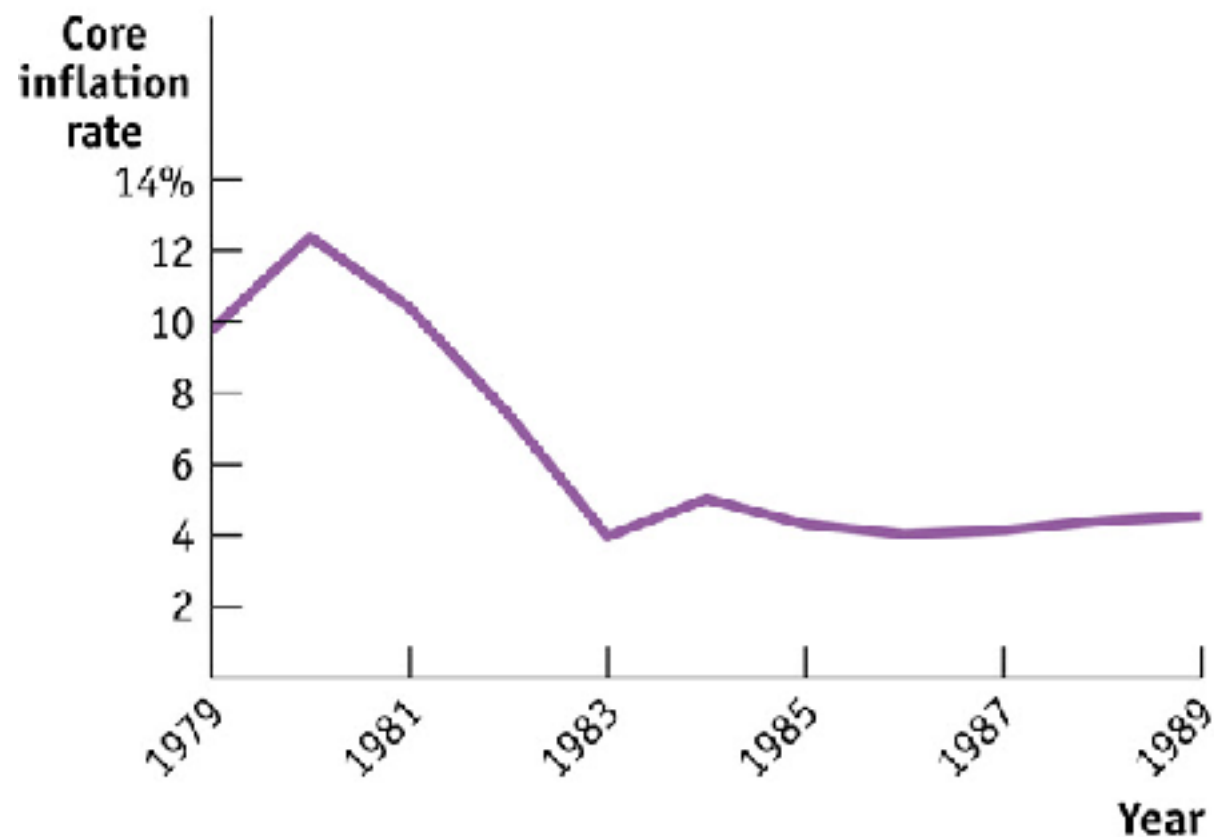
The Dilemma of MacroPolicy on Supply Shock

- 공급충격시: 물가++, 총생산--
- 단기거시정책은 수요곡선에만 영향력을 행사
- 부양정책: 총생산은 잡지만, 물가++++
- 긴축정책: 물가는 잡지만, 총생산----
- 부양정책이 주로 이루어져왔으나, 1979년 미국은 긴축정책을 선택



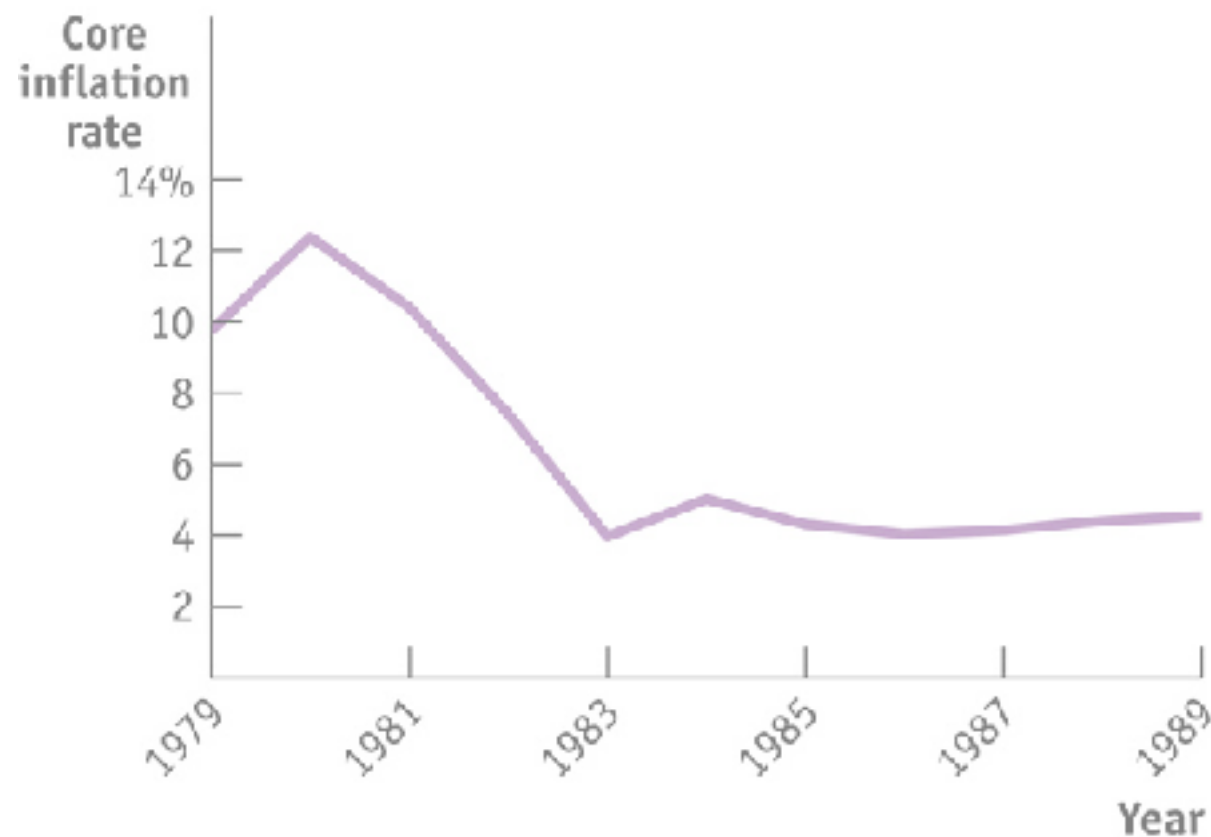
# Empirical case: Disinflation in US 1980s

(a) The Core Inflation Rate in the United States  
Came Down in the 1980s . . .

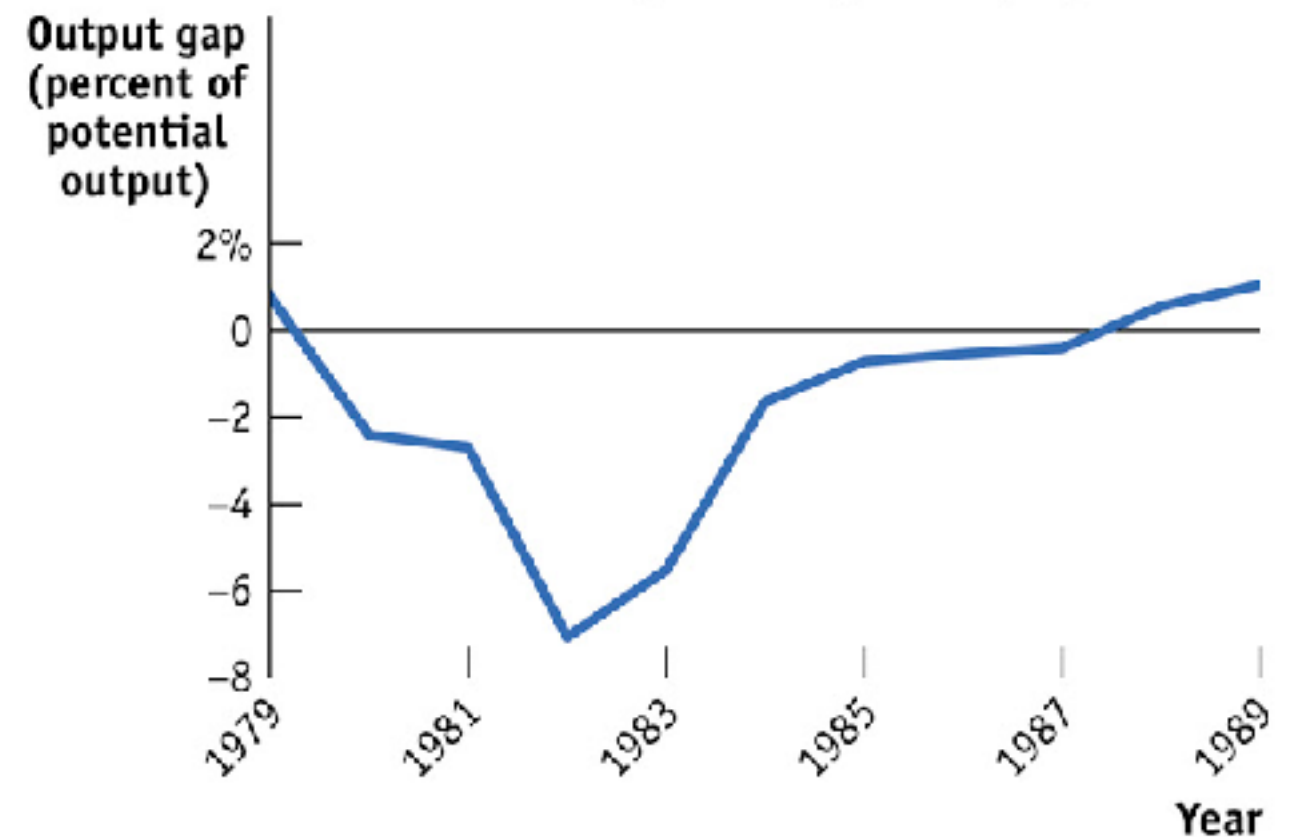


# Empirical case: Disinflation in US 1980s

(a) The Core Inflation Rate in the United States  
Came Down in the 1980s . . .



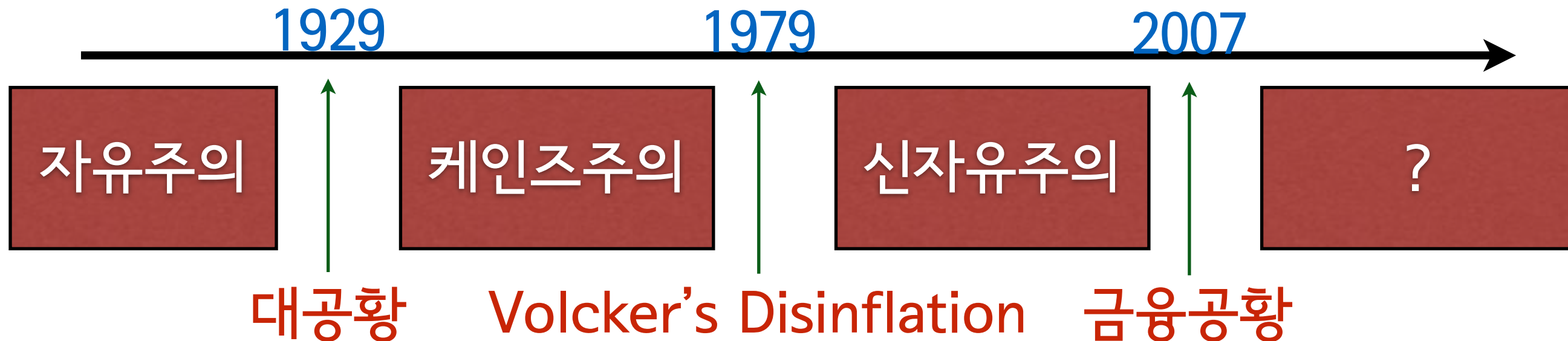
(b) . . . but Only at the Expense of a Huge  
Sacrifice of Output and High Unemployment



# 1979년 공급충격

## Supply Shock, 1979

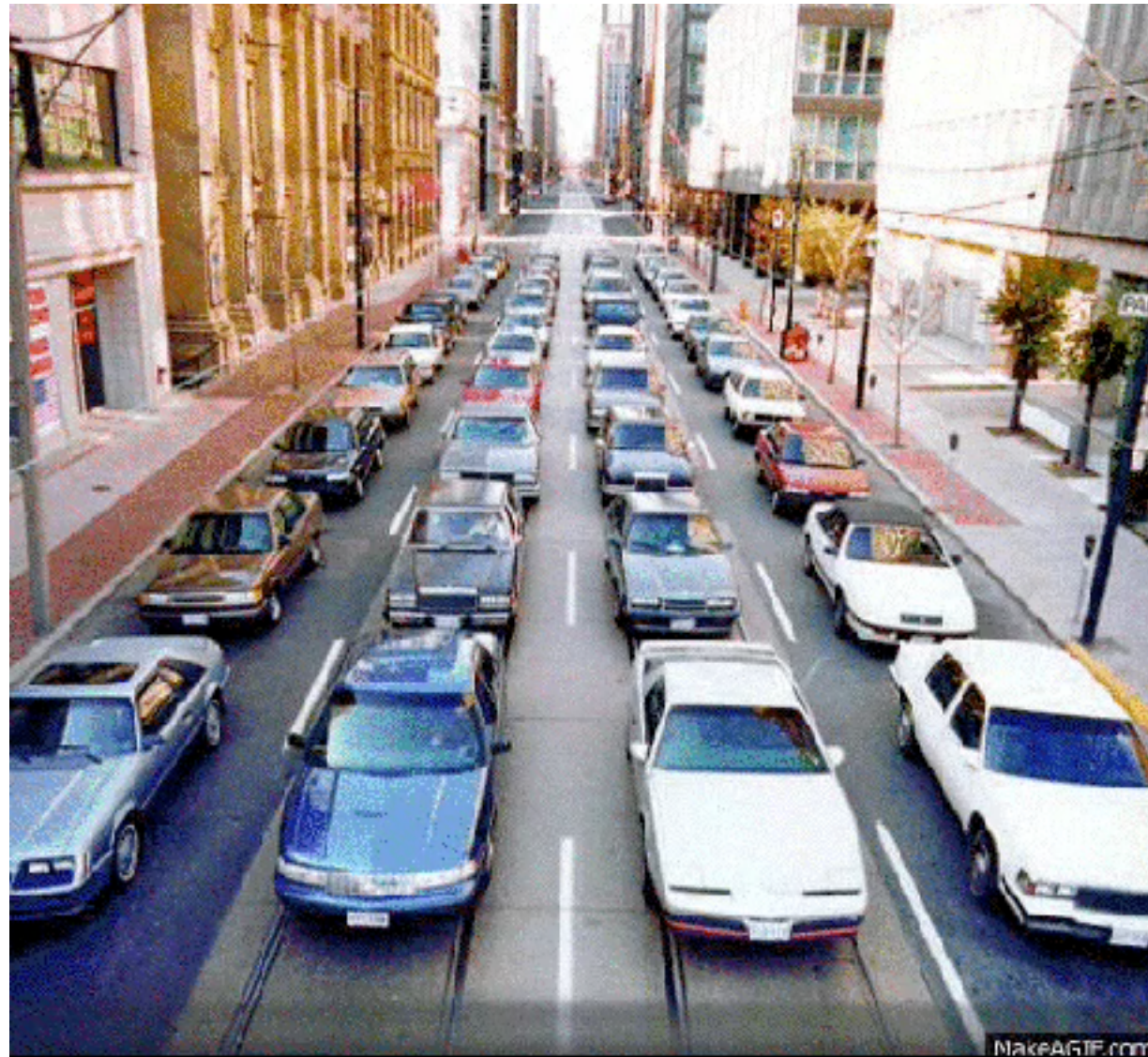
- 1979년 유가폭등의 공급충격, 그리고 더 근본적으로는 거시적 이윤율 하락에 대해 대부분의 선진국은 물가안정을 택함: 거시경제정책의 대전환



# Next Topic

- 소득과 (투자)지출

# 수고하셨습니다!





# 수고하셨습니다!

