

# 공급과 수요 Supply and Demand

ECON151, 세계와 한국경제

조남운

# Outline

- 수요(곡선)
- 공급(곡선)
- 종합: 균형
- 수요, 공급의 변화
- 완전경쟁시장

# 수요 Demand

# 수요 Demand

- 어떤 상품을 구매하고자 하는 의사
- 실제 구매 가능해야만 유효한 수요임
- 수요 데이터의 측정(measure)
  - 수요계획: 각각 다른 가격에서 소비자의 수요량을 조사하여 정리한 자료

# 수요계획 (Demand Schedule)



# 수요계획 (Demand Schedule)



x 350



5000장



x 300

6000장



x 250

8000장



x 200

11000장



x 150

15000장



x 100

20000장

# 수요법칙

## Law of demand

- (다른 모든 조건이 동일하다면: ceteris paribus)가  
격이 낮을[높을] 수록 수요량이 높아[낮아]진다
- 우하향하는 수요곡선 도출가능
  - 가로: 수요량 Quantity(단위: 상품량)
  - 세로: 가격 Price(단위: 화폐단위)
- 수요곡선: 수요계획을 그래프로 표현한 것

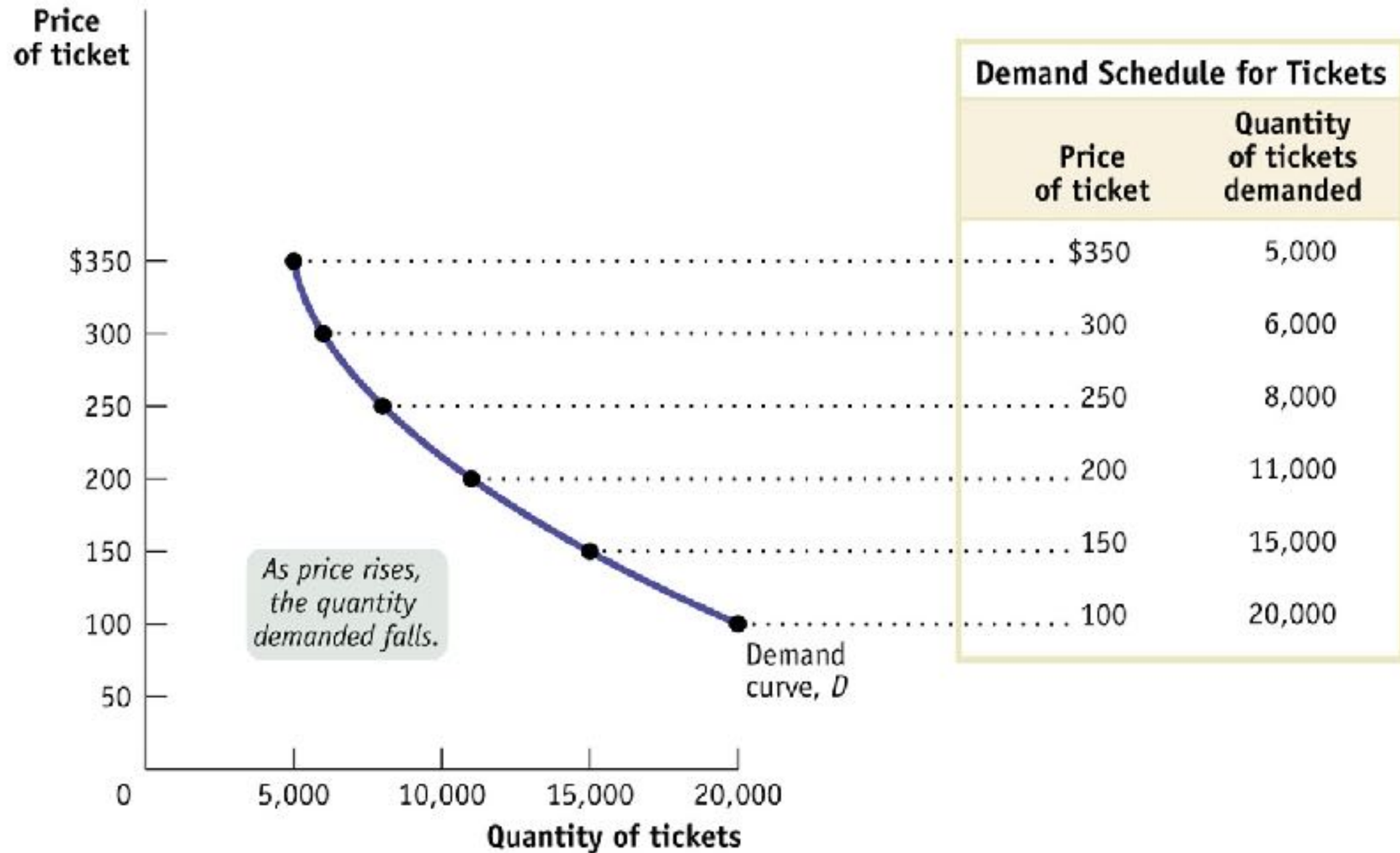
# Demand Curve



# Demand Curve

Demand Schedule for Tickets	
Price of ticket	Quantity of tickets demanded
..... \$350	5,000
..... 300	6,000
..... 250	8,000
..... 200	11,000
..... 150	15,000
..... 100	20,000

# Demand Curve



# Movement of Curve vs. Movement on Curve

- 둘은 엄격히 구분해야 함
- 축변수만의 변화: 함수불변  $\rightarrow$  곡선상 이동
  - ceteris paribus 성립
- 축변수 이외의 요인에 의한 축변수 변화: 함수의 변화  $\rightarrow$  곡선 이동
  - ceteris paribus 불성립
- 축변수와 축외변수 모두에 의한 변수변화: 곡선이동 + 곡선상 이동

# 곡선상의 운동 Movement on the Curve

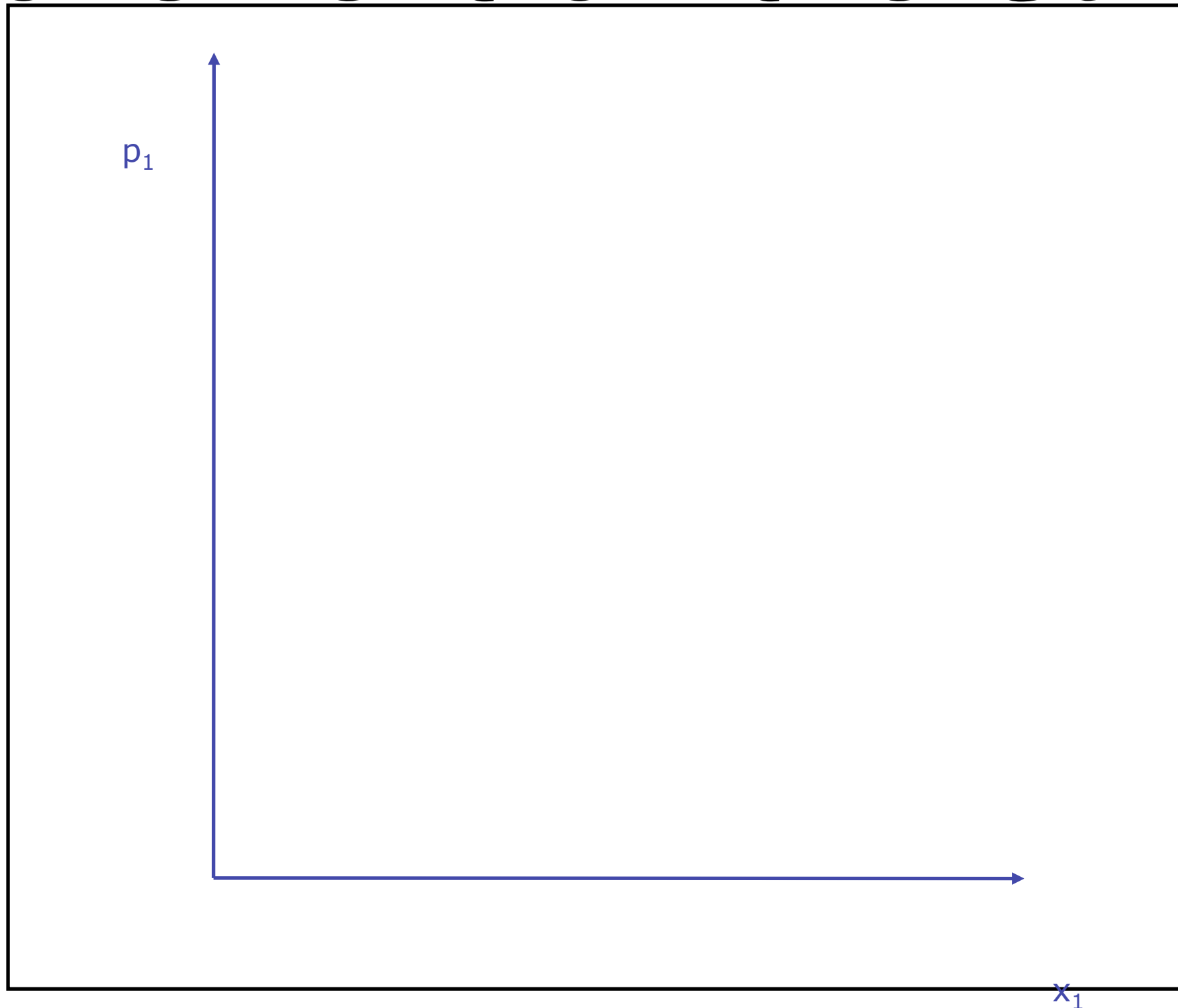
# 곡선상의 운동

# Movement on the Curve

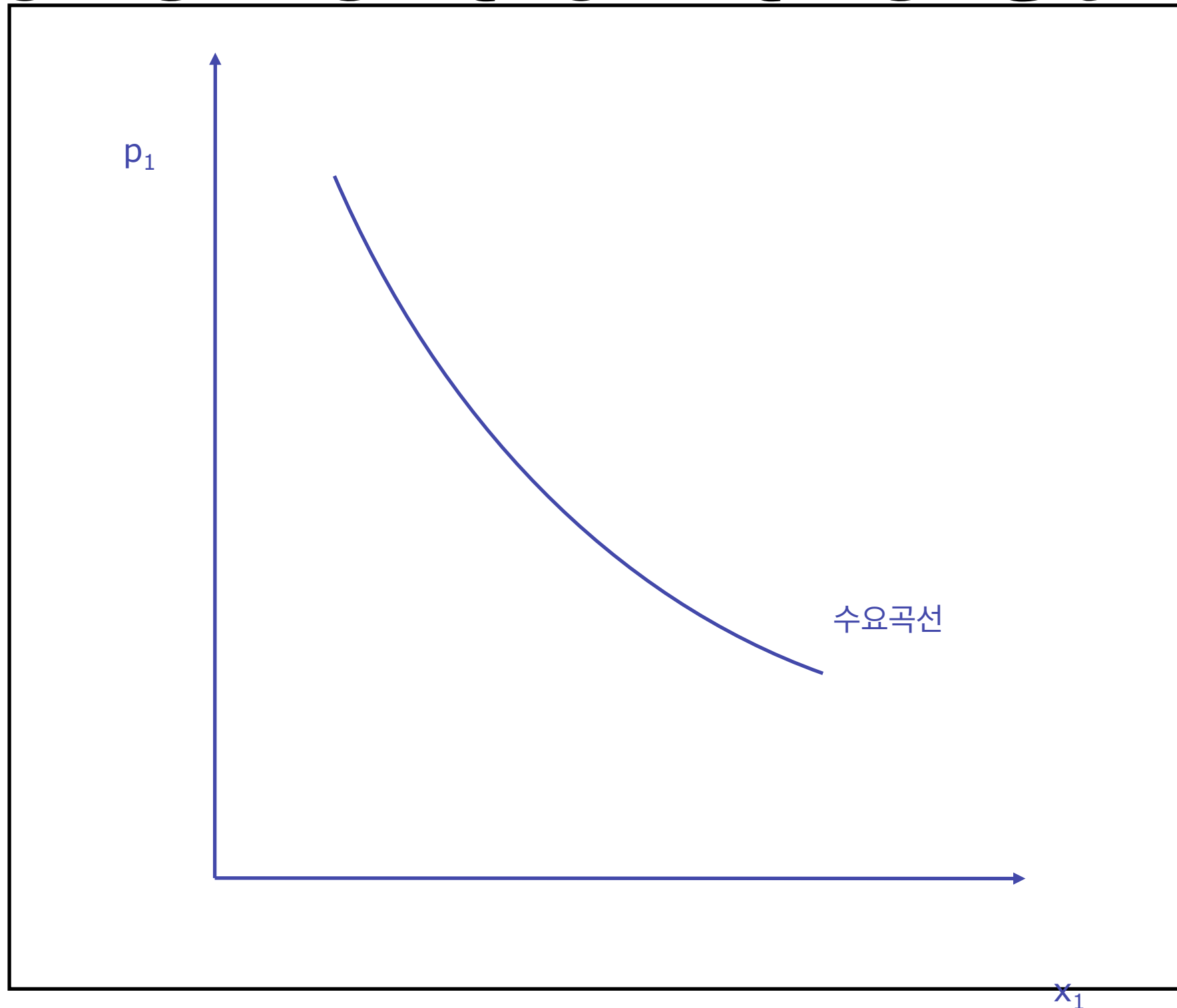


# 곡선상의 운동

## Movement on the Curve

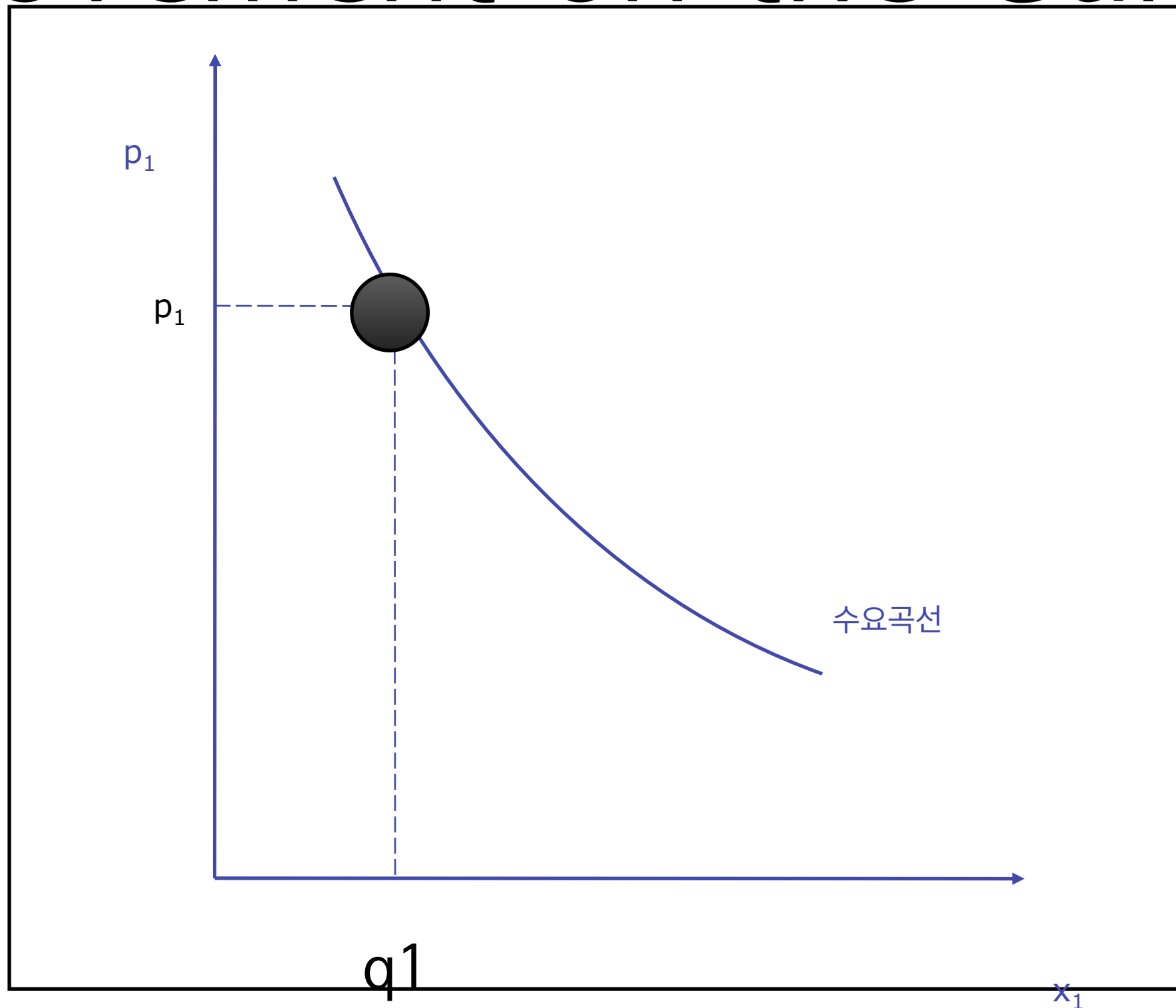


# 곡선상의 운동 Movement on the Curve



# 곡선상의 운동

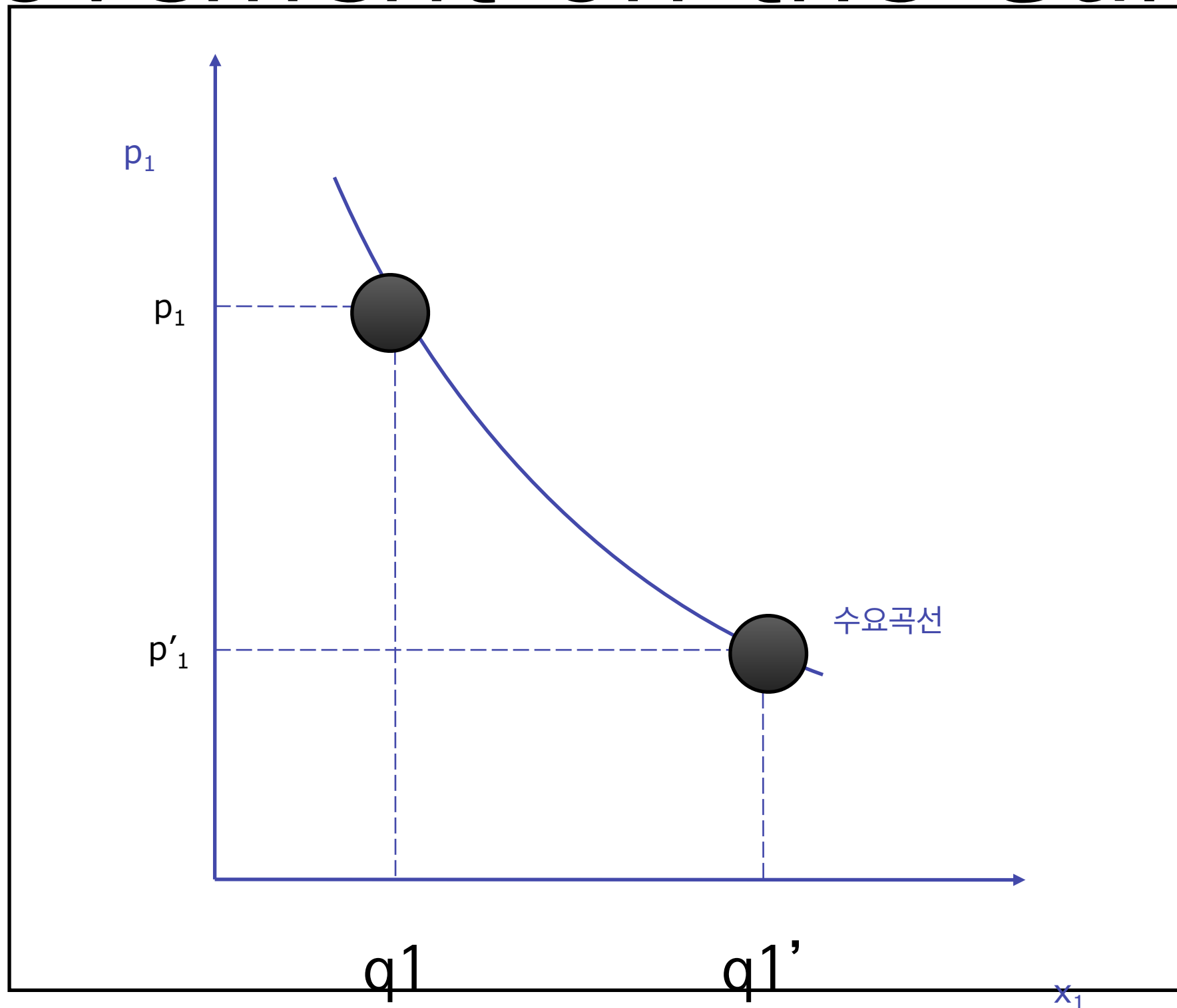
## Movement on the Curve





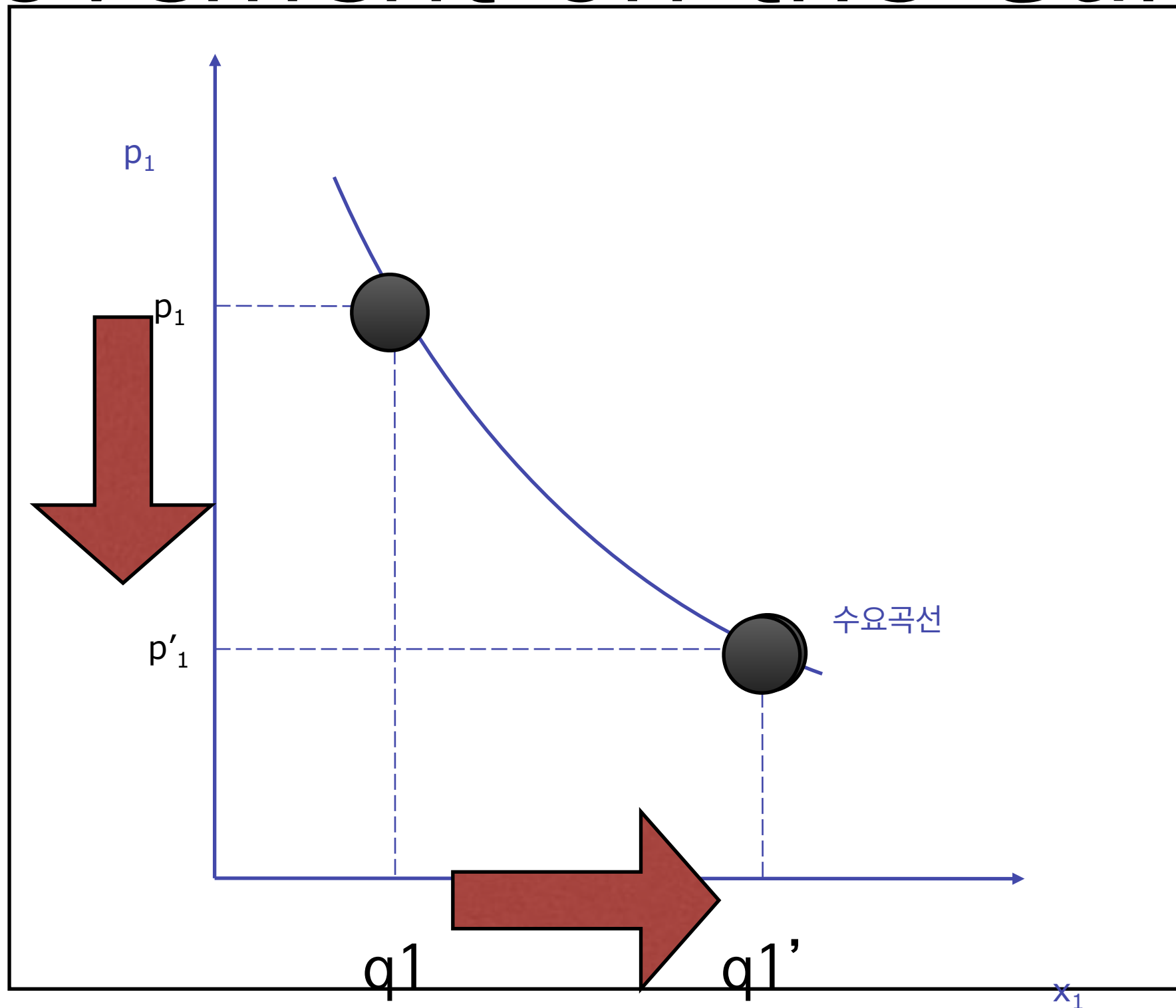
# 곡선상의 운동

## Movement on the Curve



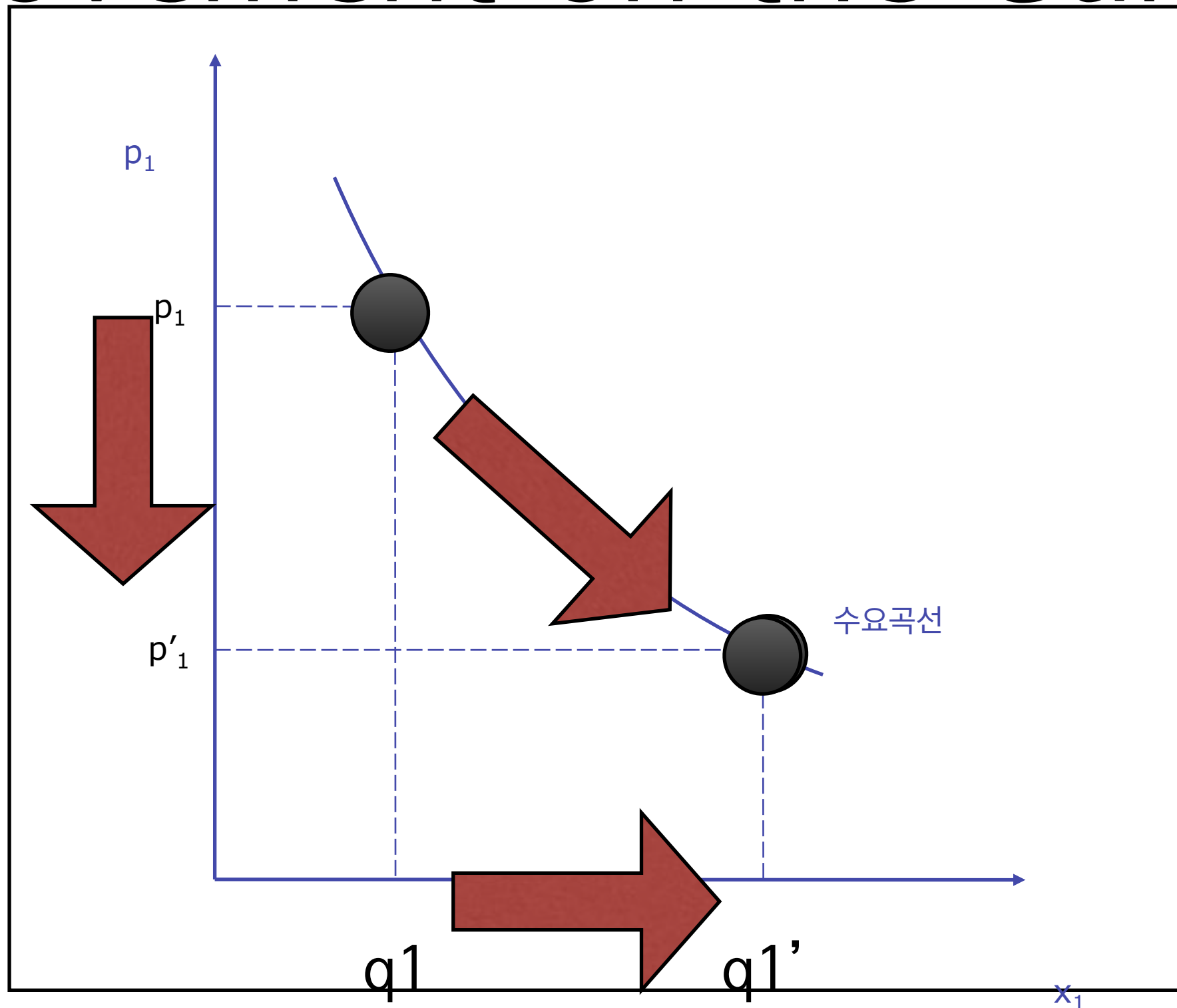
# 곡선상의 운동

## Movement on the Curve



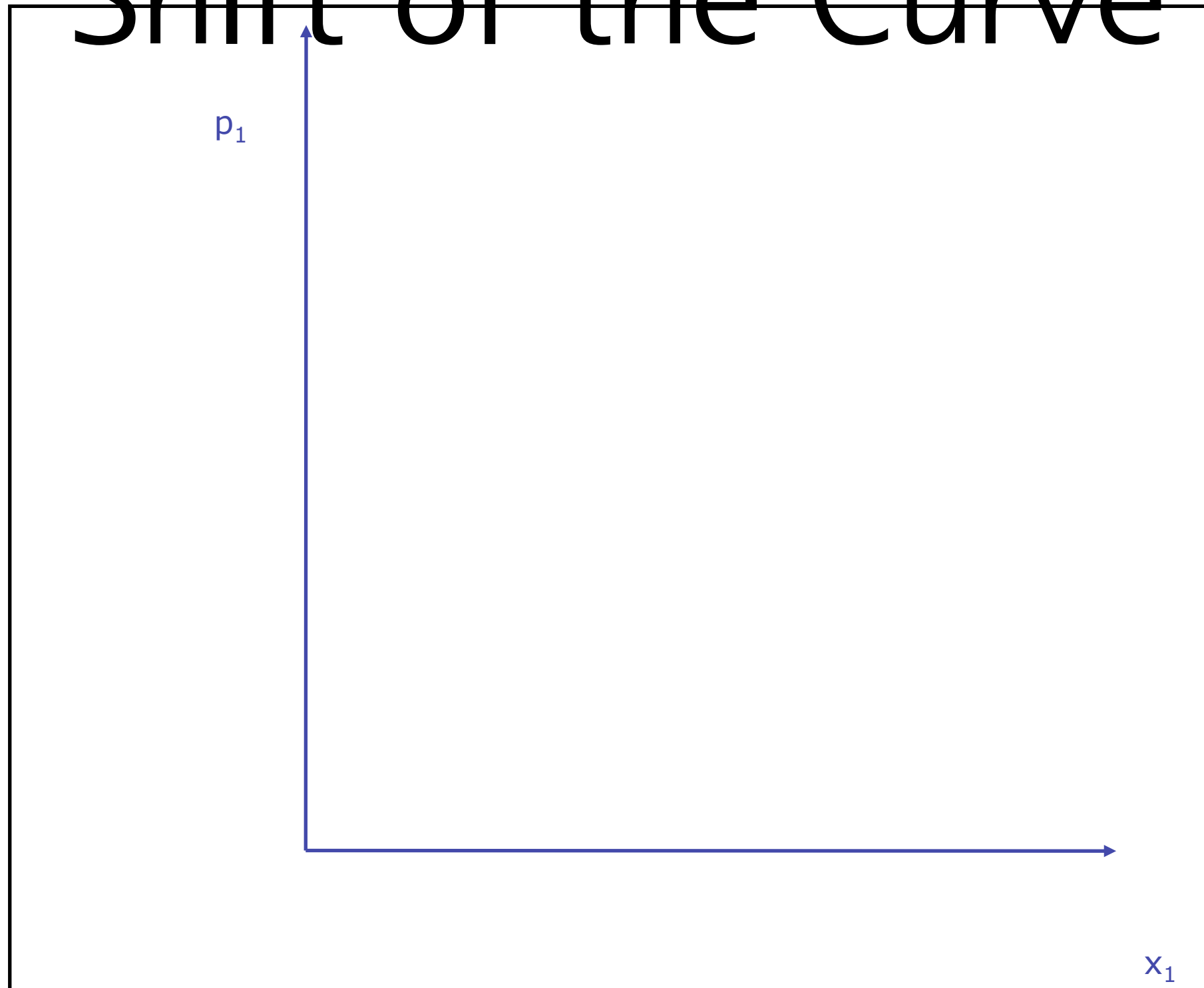
# 곡선상의 운동

## Movement on the Curve

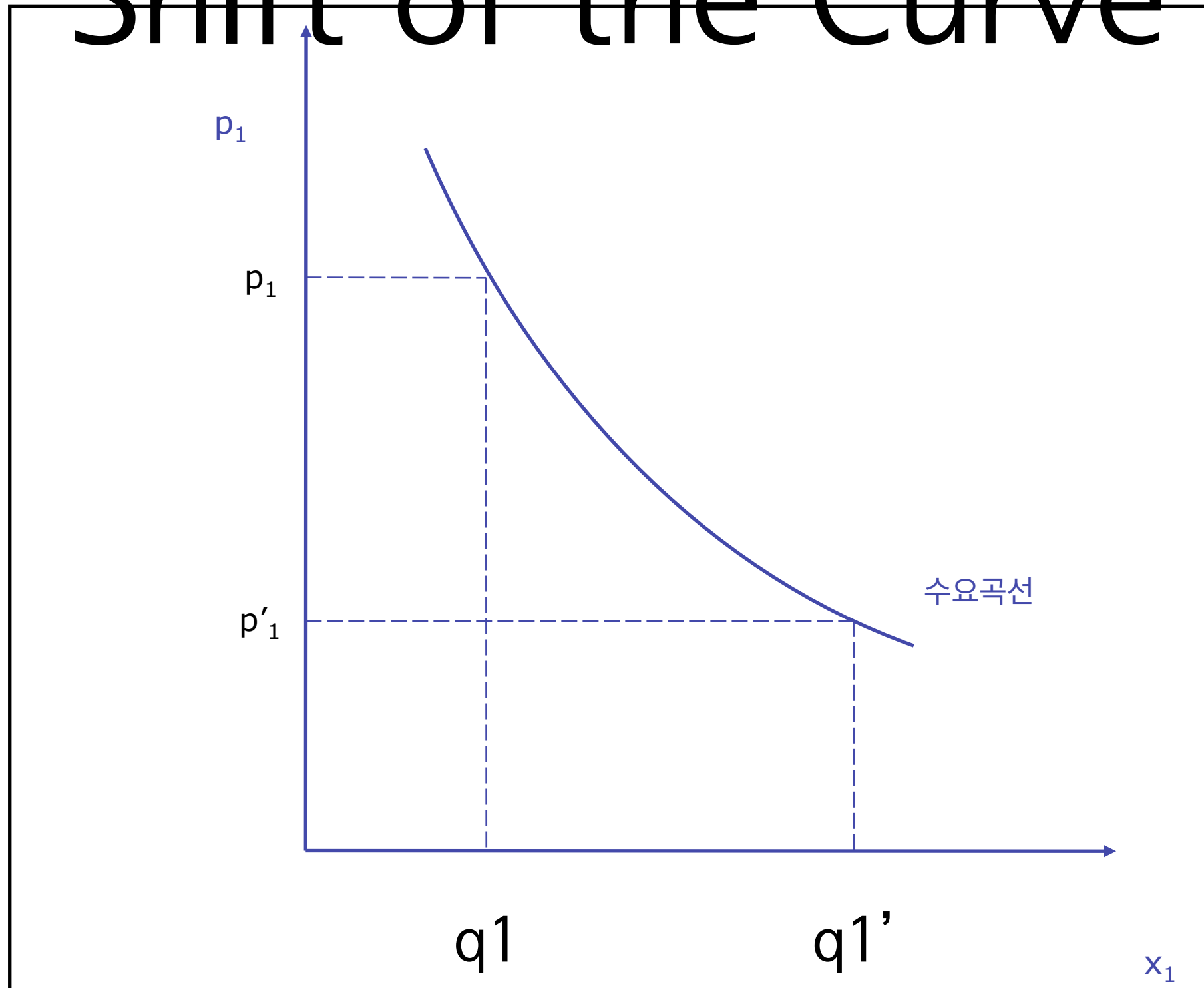


# 곡선의 운동 Shift of the Curve

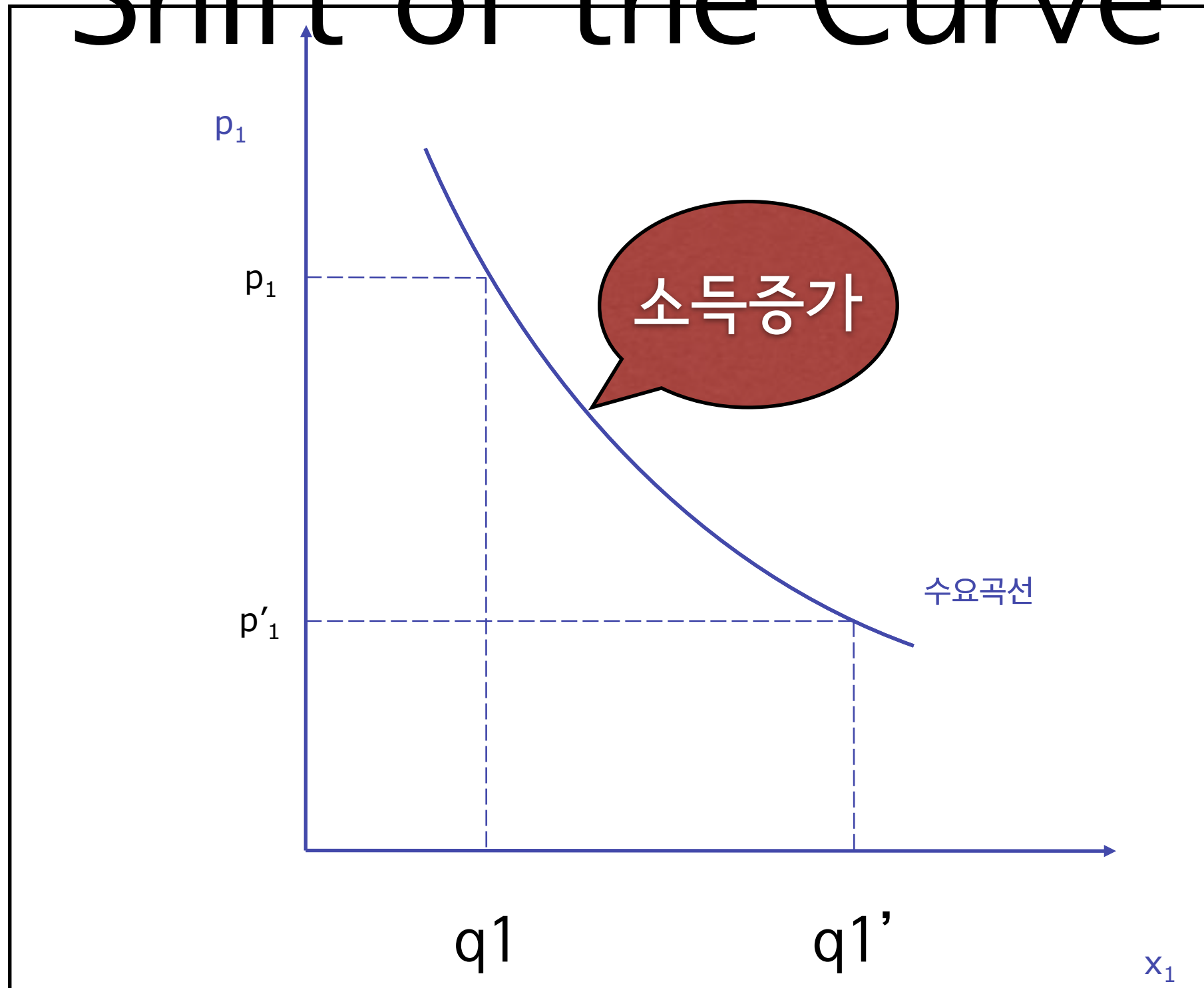
# 곡선의 운동 Shift of the Curve



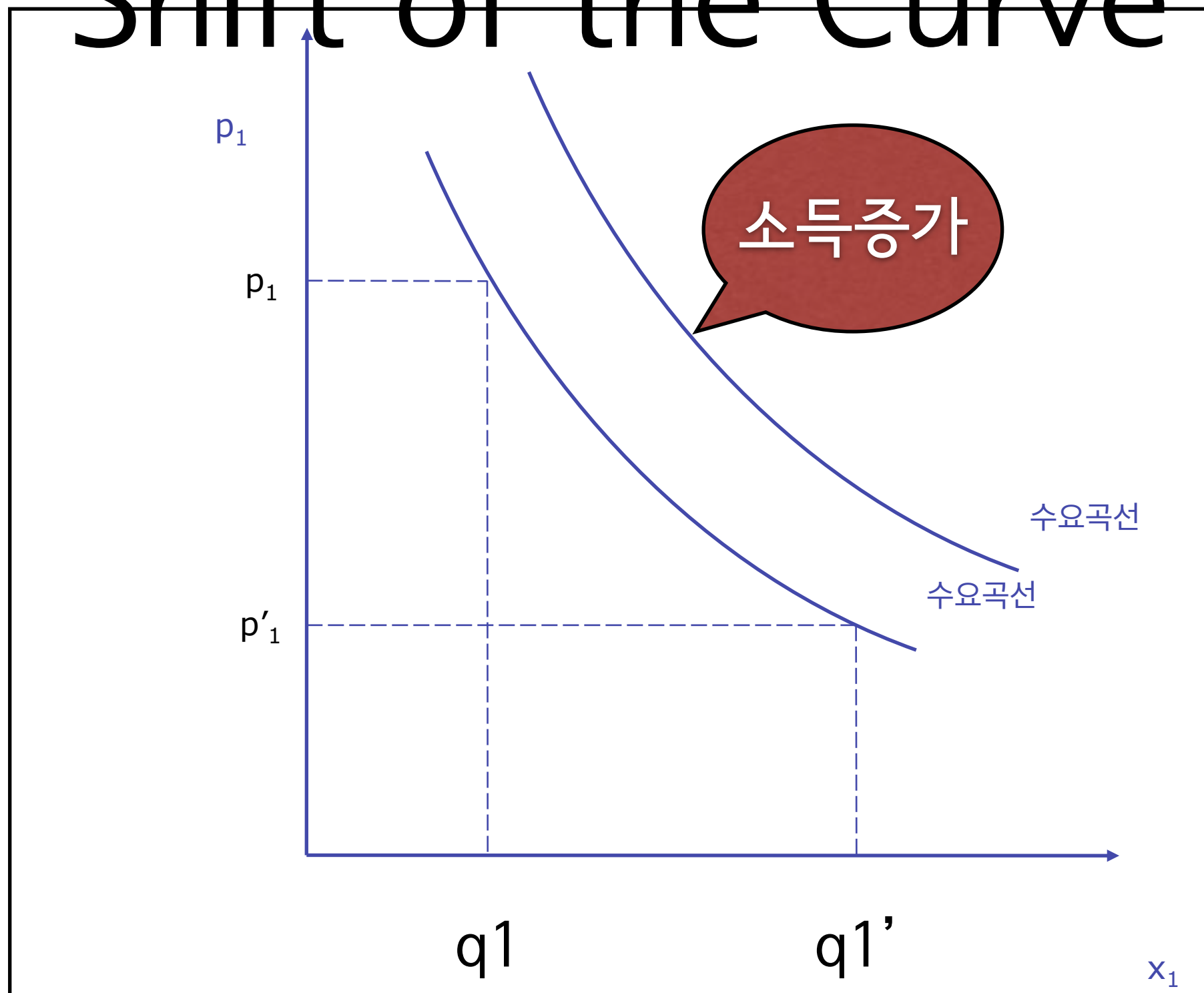
# 곡선의 운동 Shift of the Curve



# 곡선의 운동 Shift of the Curve



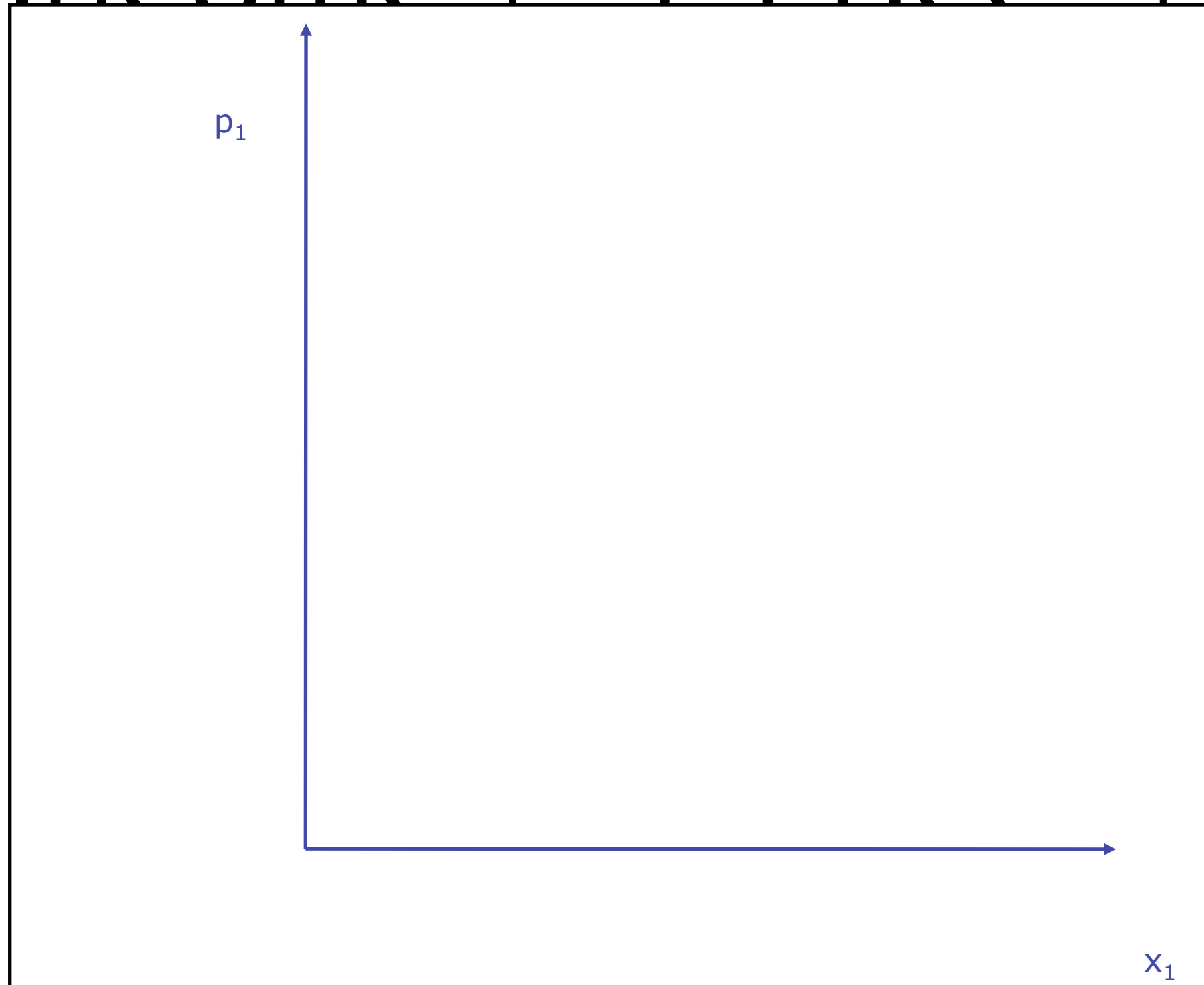
# 곡선의 운동 Shift of the Curve



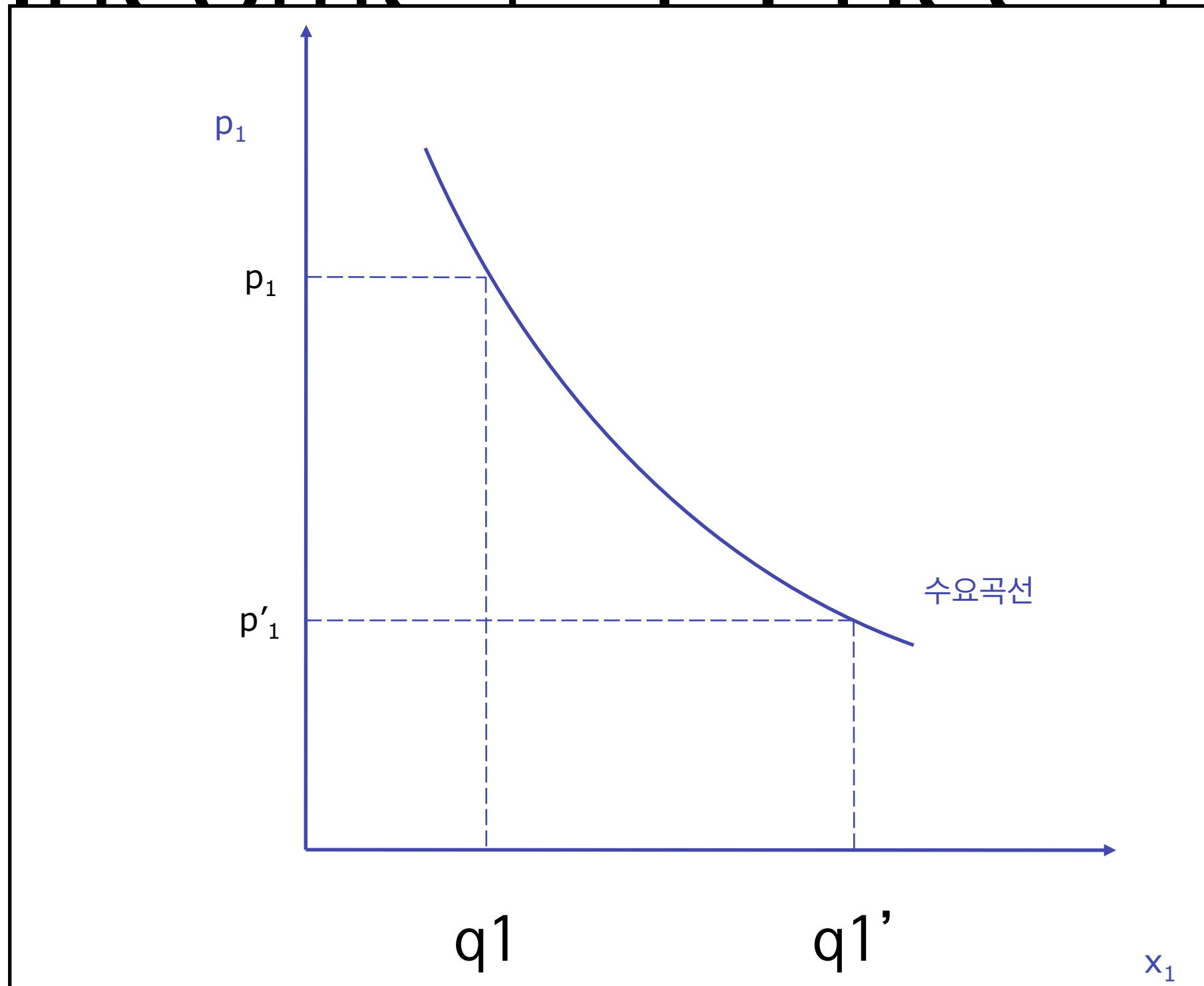


소득증가+가격하락  
Income ↑ + Price ↓

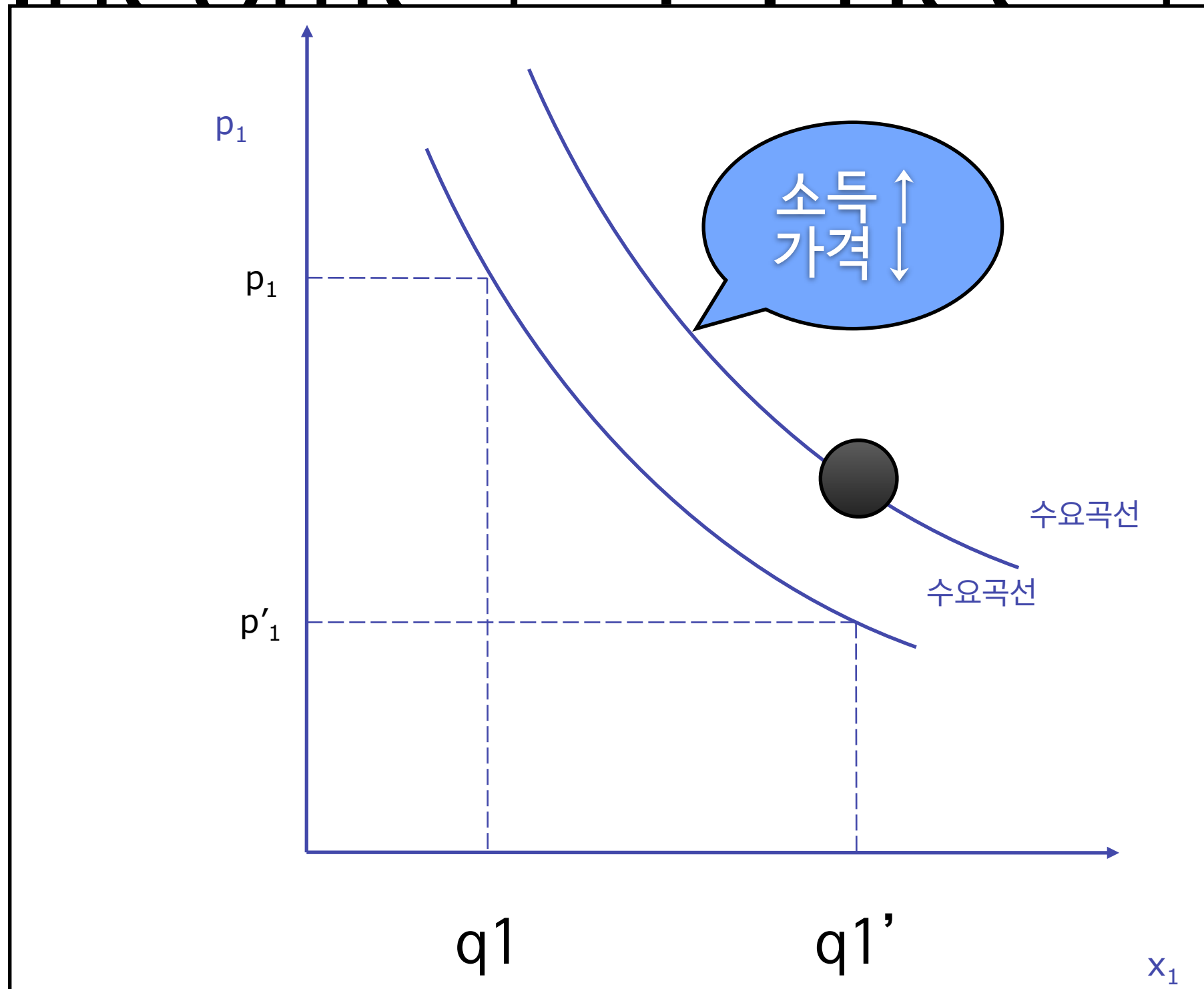
# 소득증가+가격하락 Income ↑ + Price ↓



# 소득증가+가격하락 Income ↑ + Price ↓



# 소득증가+가격하락 Income ↑ + Price ↓



# 수요의 증가와 수요곡선 Demand ↑ and Demand Curve

- 수요곡선의 가로축은 입장권의 수요량(장), 세로축은 입장권의 가격(\$)
- 수요의 증가와 수요량의 증가는 다른 의미: 수요하는 체계(수요계획)가 바뀌었다는 뜻
  - 수요의 증가: 수요함수(D)의 변화
- 수요량의 증가: 수요함수값( $y=D(x)$ )의 변화

$$D^*(x) \rightarrow D^{**}(x)$$

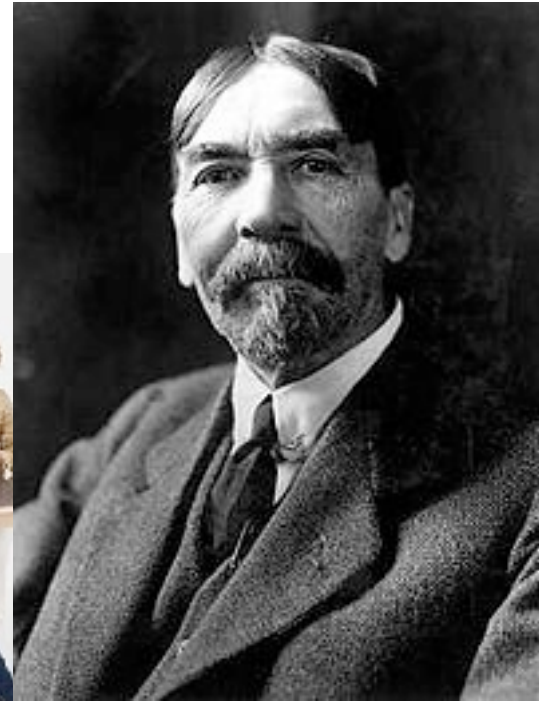
$$D(x^*) \rightarrow D(x^{**})$$

# 지불용의금액 WTP

- Willingness To Pay
  - 구매자가 재화 추가 1단위에 대해 지불하고자 하는 가장 높은 가격
- 한계편익감소: 재화를 많이 소비할수록 WTP는 감소한다
- 한계편익 감소는 수요곡선의 우하향을 의미

# 수요법칙의 예외: Extreme Luxuries

- [유한계급론] by Thorstein Veblen(1857-1929)
  - 상품에는 (A) 유용성 뿐만 아니라 (B) 타인에게 우월함을 과시하기 위한 속성도 함께 존재한다는 학설 제시
  - 우월한 상품 = 희소한 상품 = 비싼 상품
  - (B)속성이 지나치게 큰 상품은 가격이 낮아질수록 수요량이 줄어드는 역전 현상 존재 가능
  - ex) 소위 '명품' 재화들, 고교생의 패딩점퍼 등



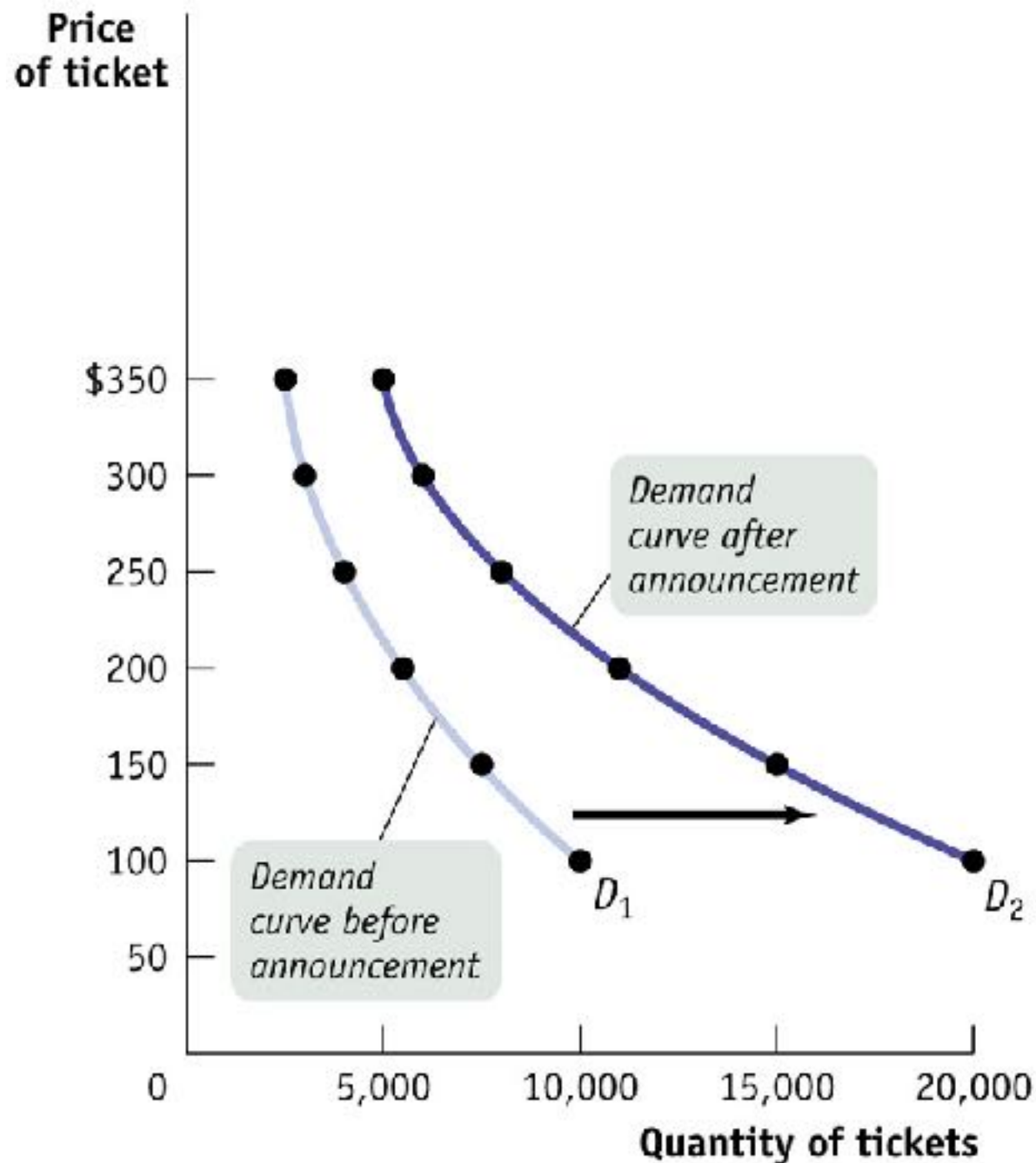
수요증가의 예:  
Income ↑



# 수요증가의 예: Income ↑

Demand Schedules for Tickets		
Price of ticket	Quantity of tickets demanded	
	Before announcement	After announcement
\$350	2,500	5,000
300	3,000	6,000
250	4,000	8,000
200	5,500	11,000
150	7,500	15,000
100	10,000	20,000

# 수요증가의 예: Income ↑



Demand Schedules for Tickets		
Price of ticket	Quantity of tickets demanded	
	Before announcement	After announcement
\$350	2,500	5,000
300	3,000	6,000
250	4,000	8,000
200	5,500	11,000
150	7,500	15,000
100	10,000	20,000

# 수요곡선의 이동요인

## Causes of the DC Movement

- 혹은, 수요함수의 변화요인
  - 관련상품의 가격변화
  - 소득(Income)의 변화
  - 기호(Preference)의 변화
  - 기대(Expectation)의 변화

# 관련재의 가격변화

## Price Change in Other Goods

- 관련재의 종류
  - 대체재(Substitutes)
  - 보완재(Complements)

# 대체재 Substitutes

- 대체가능한 재화: A재의 가격만이 하락[상승]할 경우 A재의 수요량이 늘어나[줄어들어] B재의 수요가 줄어드는[늘어나는] 성격이 있음
  - 지하철과 택시, 쇠고기와 돼지고기, 소주와 맥주, 페이스북과 싸이월드 등
- A, B가 대체재일때, A만의 가격하락[상승]은 B의 수요곡선을 왼쪽[오른쪽]으로 이동시킴

# 보완재 Complements

- 보완적 성격의 재화: A의 가격만 하락[상승]하면 B의 수요가 증가[감소]
  - 스마트폰과 보호필름, 자전거와 자전거용 자물쇠, 국수와 비빔장, 왼쪽 신발과 오른쪽 신발, 소주와 맥주(혼합) 등
- A, B가 서로 보완재라면 A만의 가격하락[상승]은 B의 수요곡선을 오른쪽[왼쪽]으로 이동시킴

# 소득변화

## Change in Income

- 정상재(normal goods): 소득이 증가하면 수요가 증가(수요곡선 우측이동)하는 재화
- 열등재(inferior goods): 소득이 증가하면 수요가 감소(수요곡선 좌측이동)하는 재화

# 기호(선호)변화

## Change of Preferences

- 유행, 신념, 문화적 변화 등으로 인해 수요가 변화하는 현상
  - 모바일 라이프의 유행: 태블릿 PC의 수요증가
  - 고교생의 과시문화 쇠퇴: 패딩점퍼 수요감소
- 경제학적으로(즉, 양적으로) 다루기 어렵기 때문에 보통 주어진 것으로 다룸



# 기대 변화

## Change in Expectations

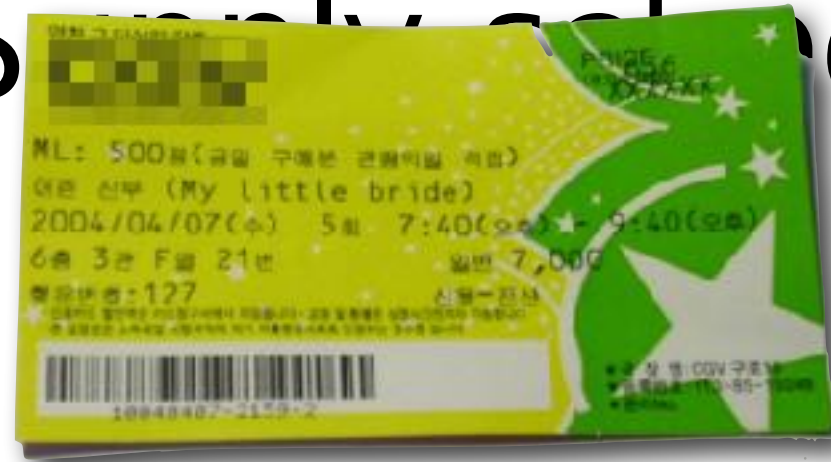
- 미래 가격 상승[하락]에 대한 기대: 현재 수요 증가[감소]
  - ex1: 담배값 인상 전 담배 수요 폭증현상
  - ex2: iPad[N] 발표 전 iPad[N-1] 수요 급감현상
- 미래 소득에 대한 기대 변화 등도 현재 수요에 영향을 미침
  - ex: 경기불황으로 실직확률이 높아질 경우의 소비감소현상

# 공급 Supply

# 공급법칙 Law of Supply

- 가격  $\uparrow \Rightarrow$  공급  $\uparrow$
- 공급법칙: 우상향하는 공급곡선을 의미

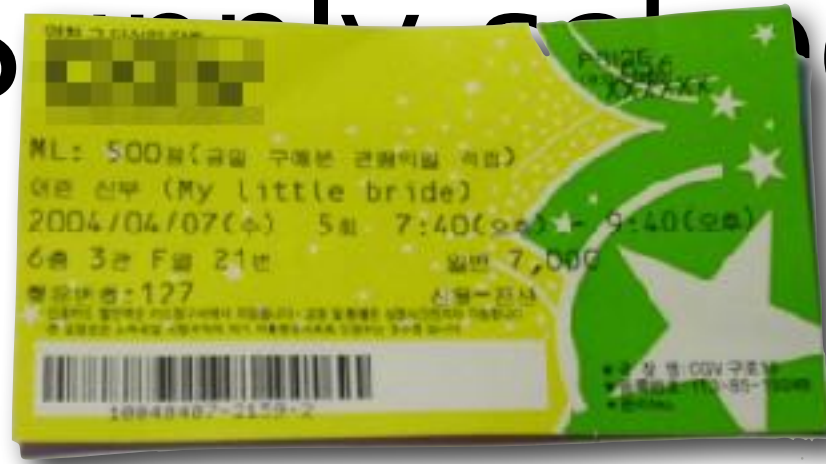
# 공급계획(Supply schedule)



# 공급계획(Supply schedule)



x 350



8800장



x 300

8500장



x 250

8000장



x 200

7000장



x 150

5000장



x 100

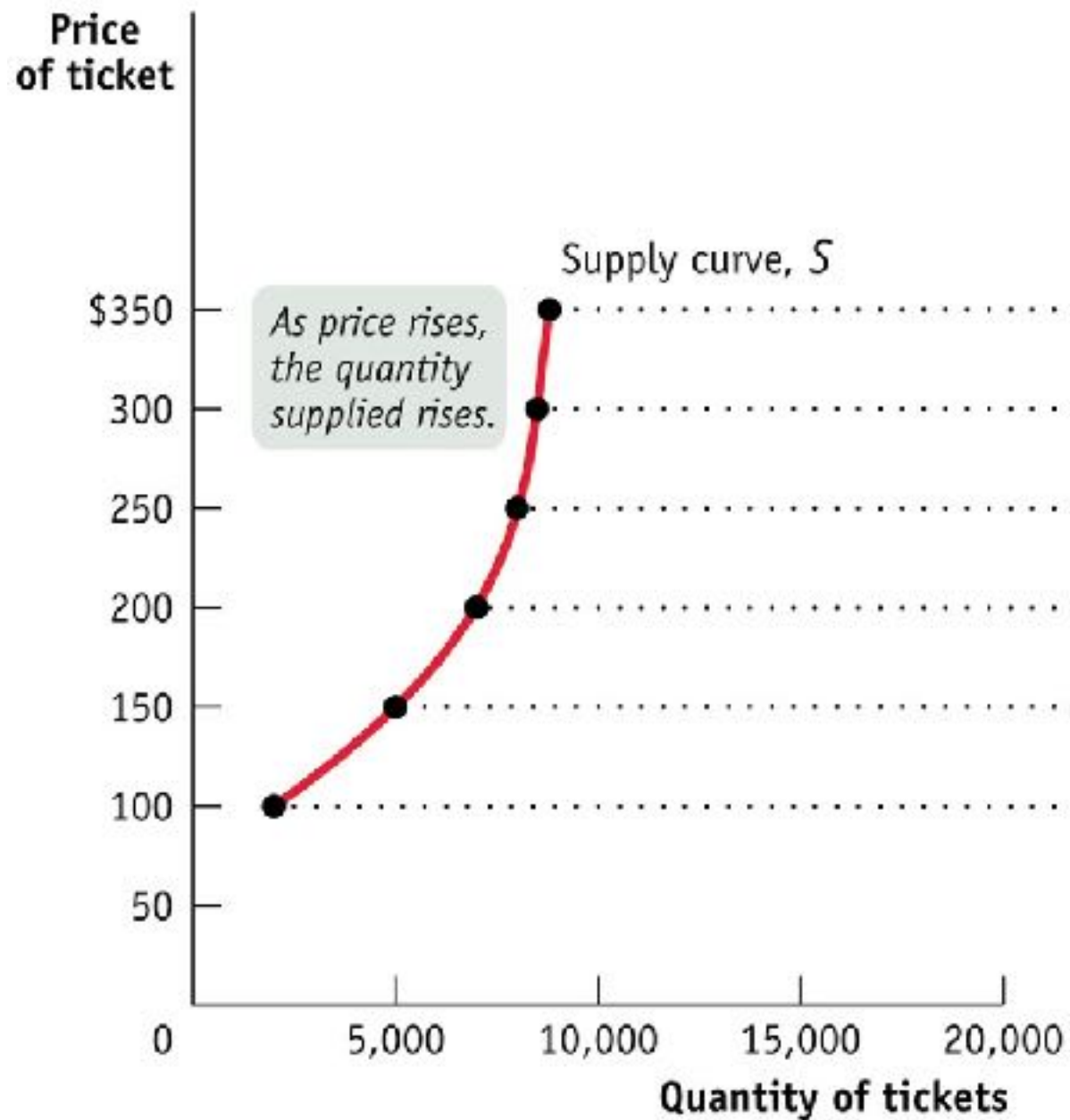
2000장

공급계획→공급곡선  
Supply Schedule  $\Rightarrow$  Supply Cv

# 공급계획→공급곡선 Supply Schedule $\Rightarrow$ Supply Cv

Supply Schedule for Tickets	
Price of ticket	Quantity of tickets supplied
.....\$350	8,800
..... 300	8,500
..... 250	8,000
..... 200	7,000
..... 150	5,000
..... 100	2,000

# 공급계획→공급곡선 Supply Schedule ⇒ Supply Cv

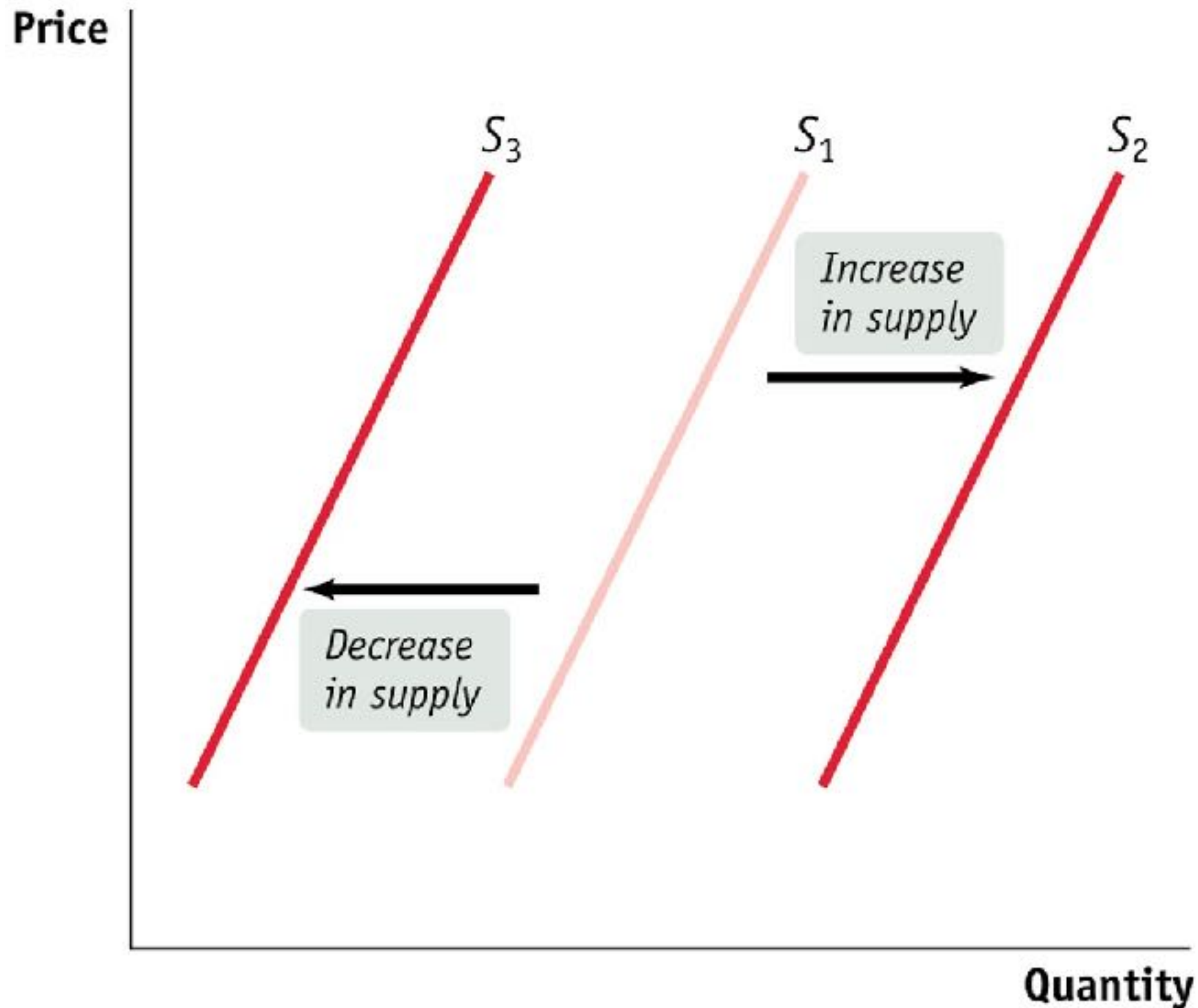


Supply Schedule for Tickets	
Price of ticket	Quantity of tickets supplied
\$350	8,800
300	8,500
250	8,000
200	7,000
150	5,000
100	2,000



# 공급곡선이동과 공급변화

# 공급곡선이동과 공급변화



# 수용용의금액 WTA

- Willingness To Accept
  - 공급자가 재화 추가 1단위에 대해 공급하고자 하는 가장 낮은 가격
- 한계비용증가: 재화를 많이 공급할 수록 WTA는 증가한다
- 한계비용증가는 공급곡선의 우상향을 의미

# 공급곡선의 이동요인

## Shift of the supply curve

- 공급 계획(공급 함수)이 바뀔 경우 공급곡선은 이동
  - 투입요소가격 변화
  - 기술진보
  - 기대변화
- 상품가격만 바뀔 경우 공급계획은 불변이며, 공급 상태는 공급곡선상에서 이동

# 투입요소가격변화 Price Change In Input Factor

- 투입요소(input factor): 생산을 위해 필요한 요소들: 자본, 원료, 노동력 등
- 투입요소의 가격상승[하락]: 공급곡선 왼쪽[오른쪽] 이동
  - 예: 밀가루가격폭등 → 라면공급하락

# 기술진보 Technology Progress

- 일반적으로 기술진보는 같은 양의 생산에 들어가는 비용을 절감시킴
- 기술진보로 비용 ↓ → 공급곡선 오른쪽으로 이동
- ex) 산업혁명으로 면화생산비용 ↓ ⇒ 면화공급 증가(공급곡선 오른쪽으로 이동)

# 기대 변화 Change in Expectation

- 미래가격 변화에 대한 기대가 변하면 현재 상품에 대한 공급에도 영향을 행사
- 어떤 상품의 미래가격 상승[하락]예상 → 그 상품의 현재 공급 감소[증가], 현재 수요 증가[감소]
  - ex) 정부의 담배값 2000원 인상 추진 → 담배 사재기 현상



# 균형 Equilibrium



# 균형 (Equilibrium)

- 균형가격: 수요량과 공급량이 일치하는 가격. 시장 청산가격이라고도 함.
- 균형거래량: 균형가격에서의 수량 = 공급량 = 수요량
- 균형상태: 균형가격과 균형거래량에 거래되는 시장의 상태

# 균형상태로의 수렴

## Convergence to Equilibrium State

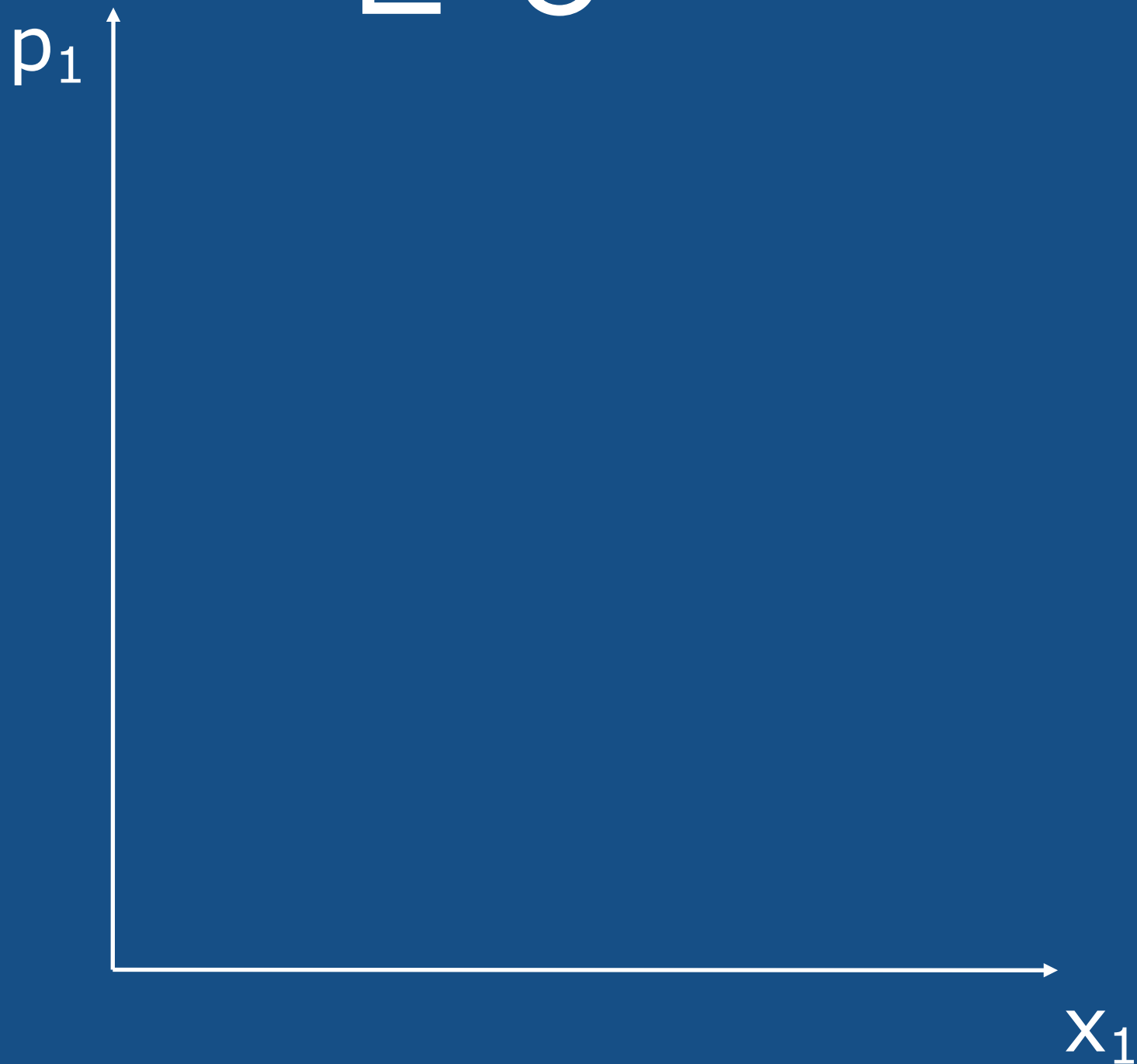
- 과연 시장은 균형상태로 수렴할 것인가?
- 수렴을 위해 필요한 조건
  - 같은 상품의 판매/구매 가격은 같다
  - 균형가격보다 높[낮]으면 시장가격은 떨어진다[올라간다]
  - 균형의 안정성을 위한 충분조건

# Same Good, Same Price

- 완전경쟁시장에서만 성립
  - 모든 경제 주체들이 모든 정보를 알고 있다면: 구매자는 당연히 같은 상품을 가장 낮은 가격으로 판매하는 상품을 구매 (경제적 합리성)
  - 판매자는 같은 상품을 가장 높은 가격으로 구매하고자 하는 소비자에게 상품을 공급 (경제적 합리성)

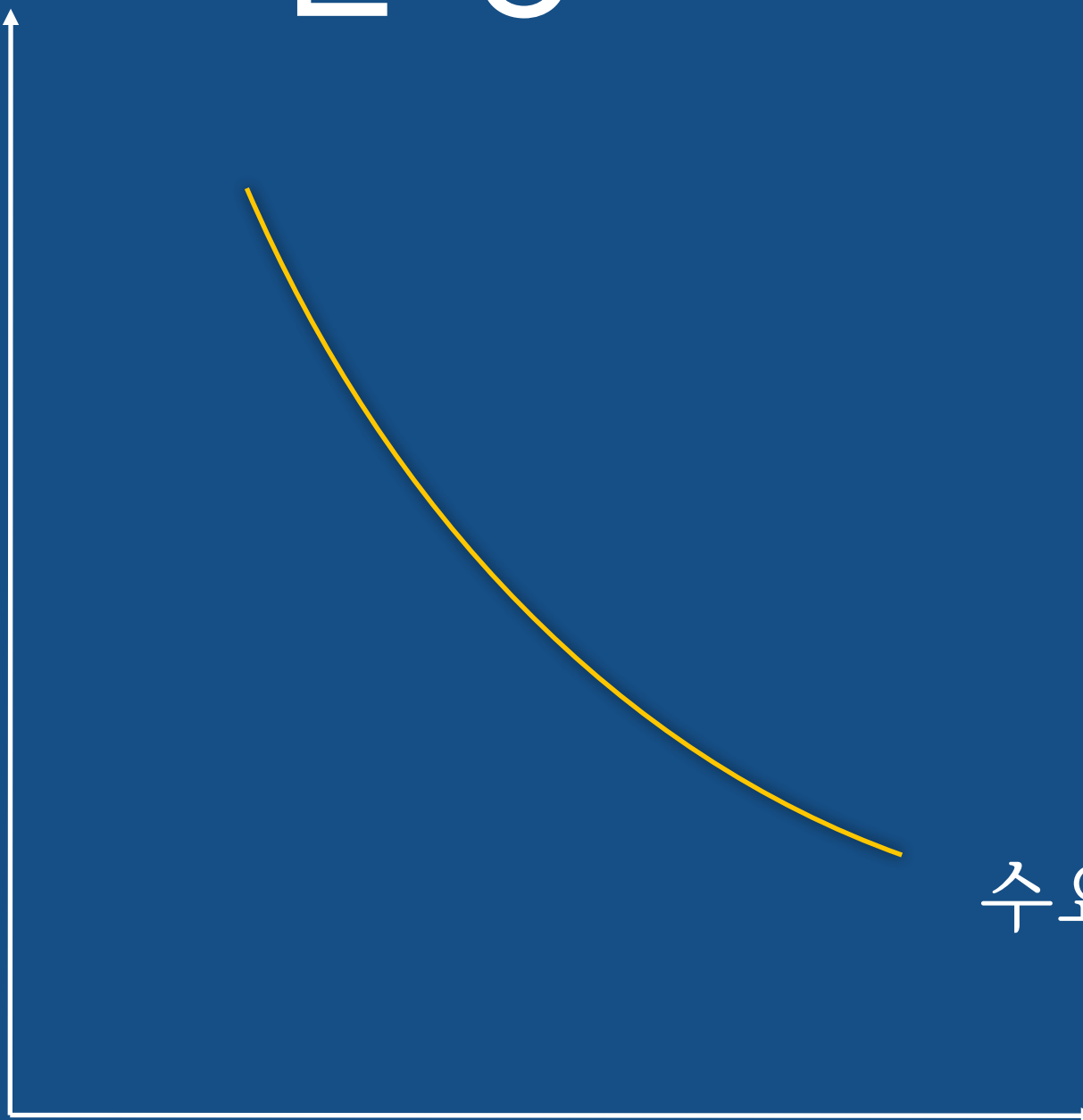
# 균형

# 균형



# 균형

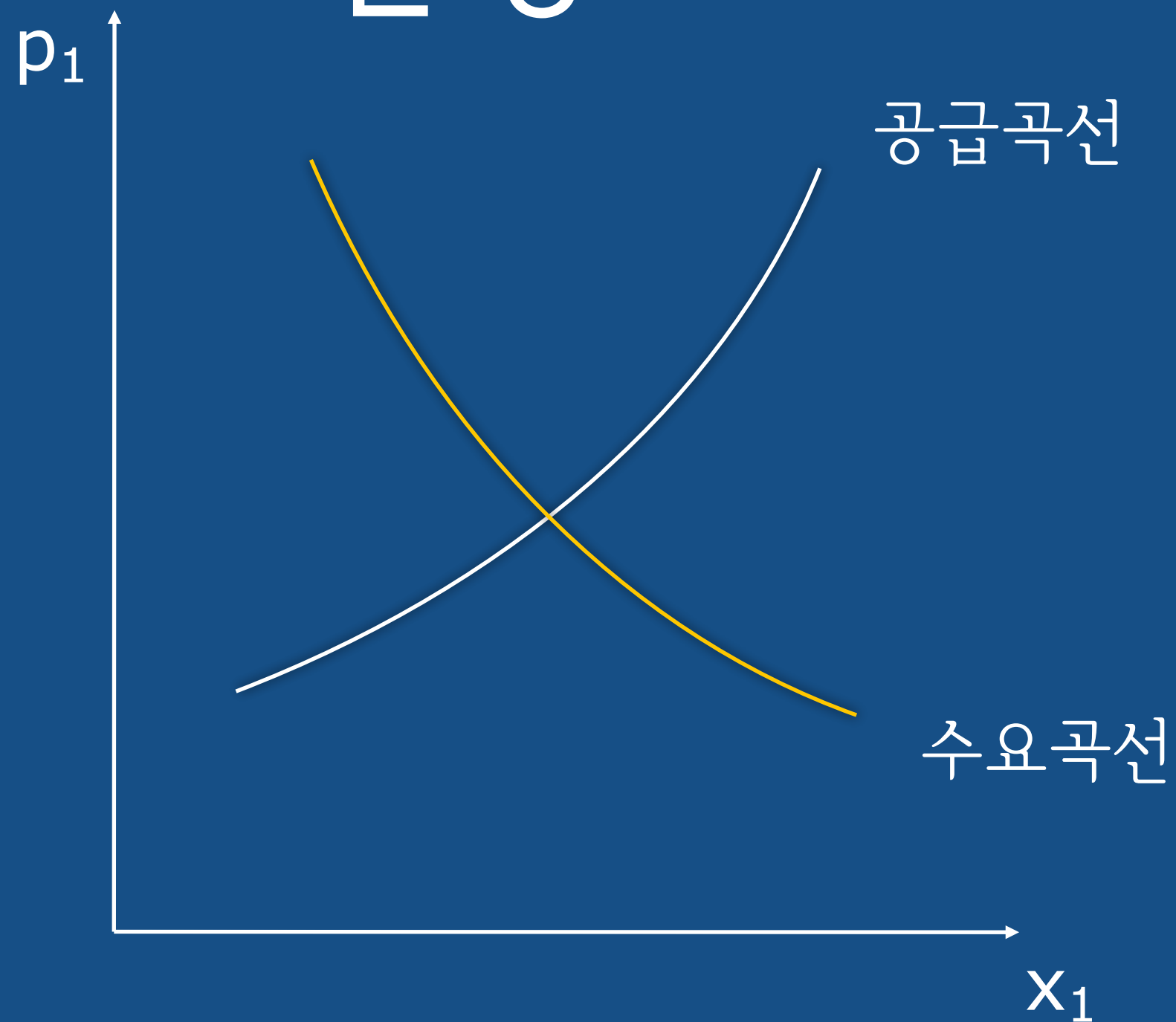
$p_1$



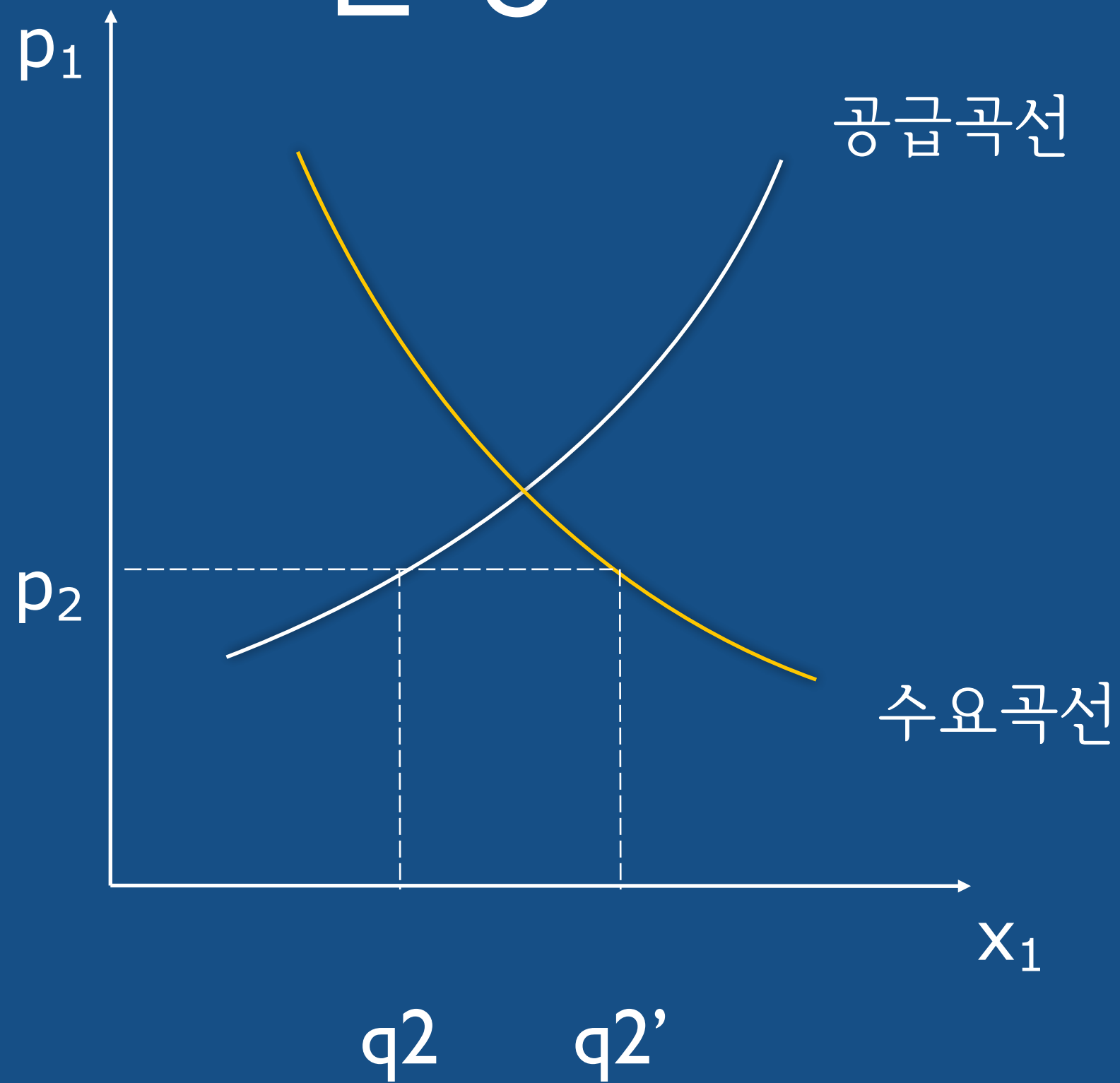
수요곡선

$x_1$

# 균형

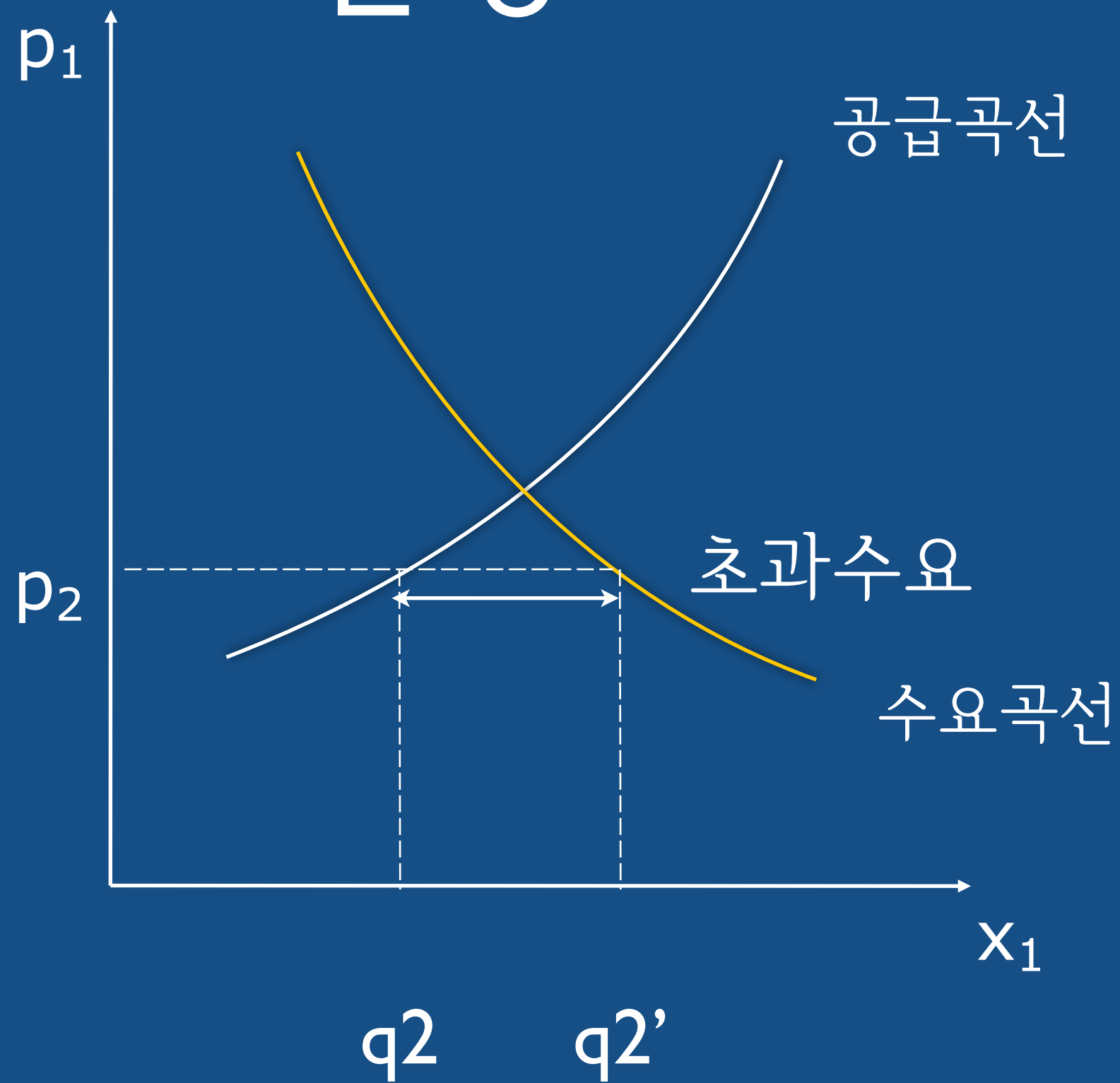


# 균형

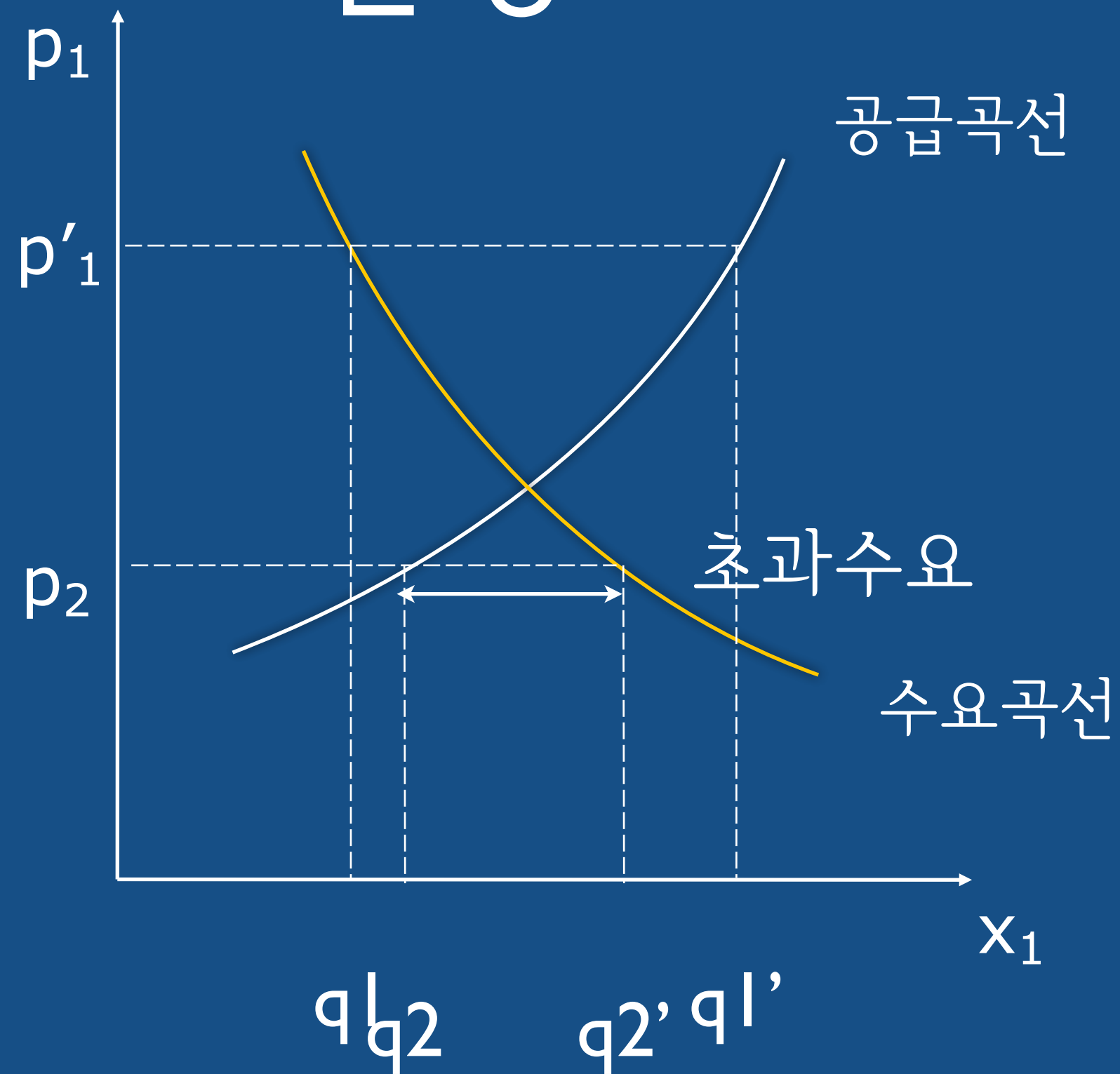




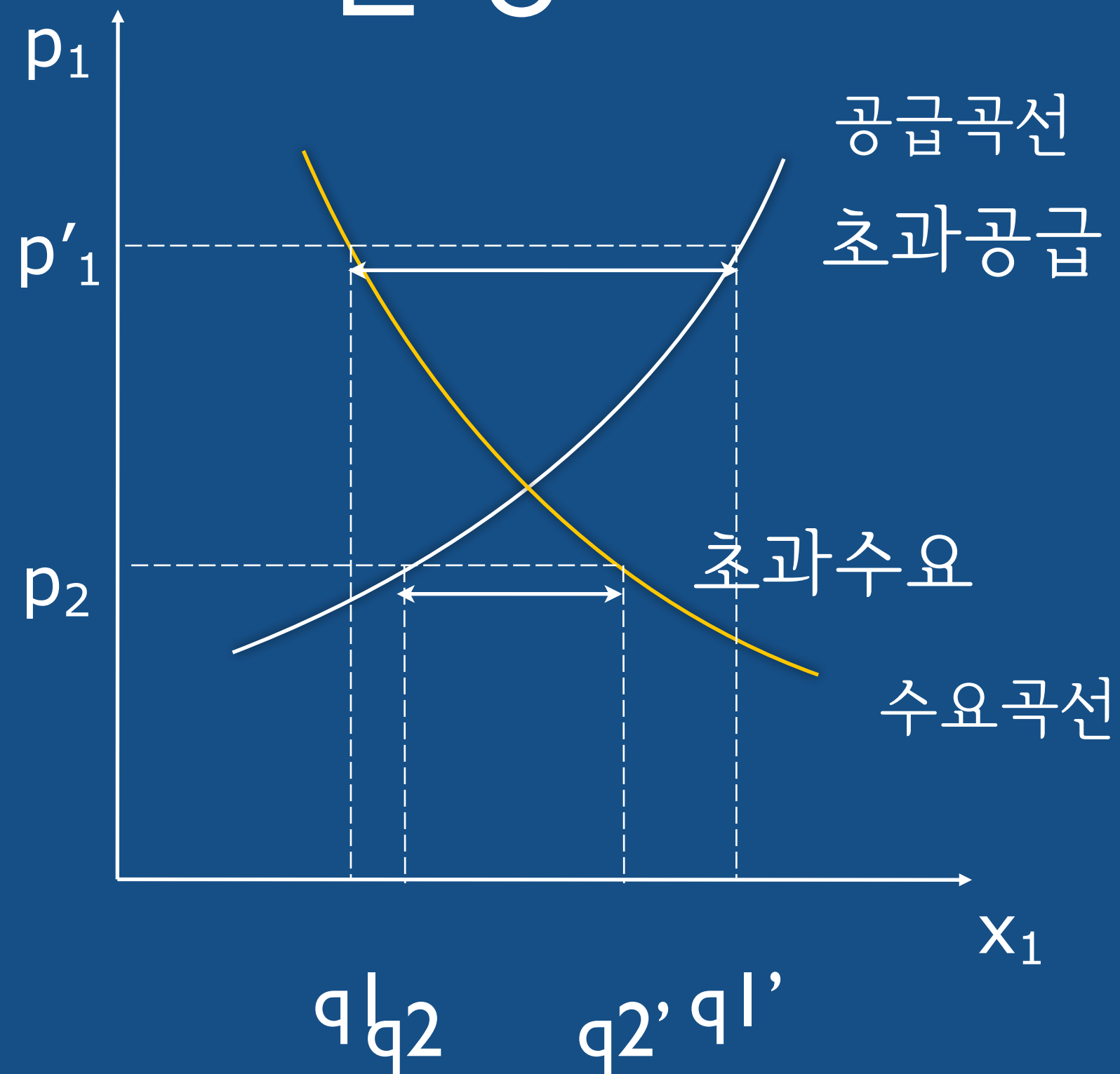
# 균형



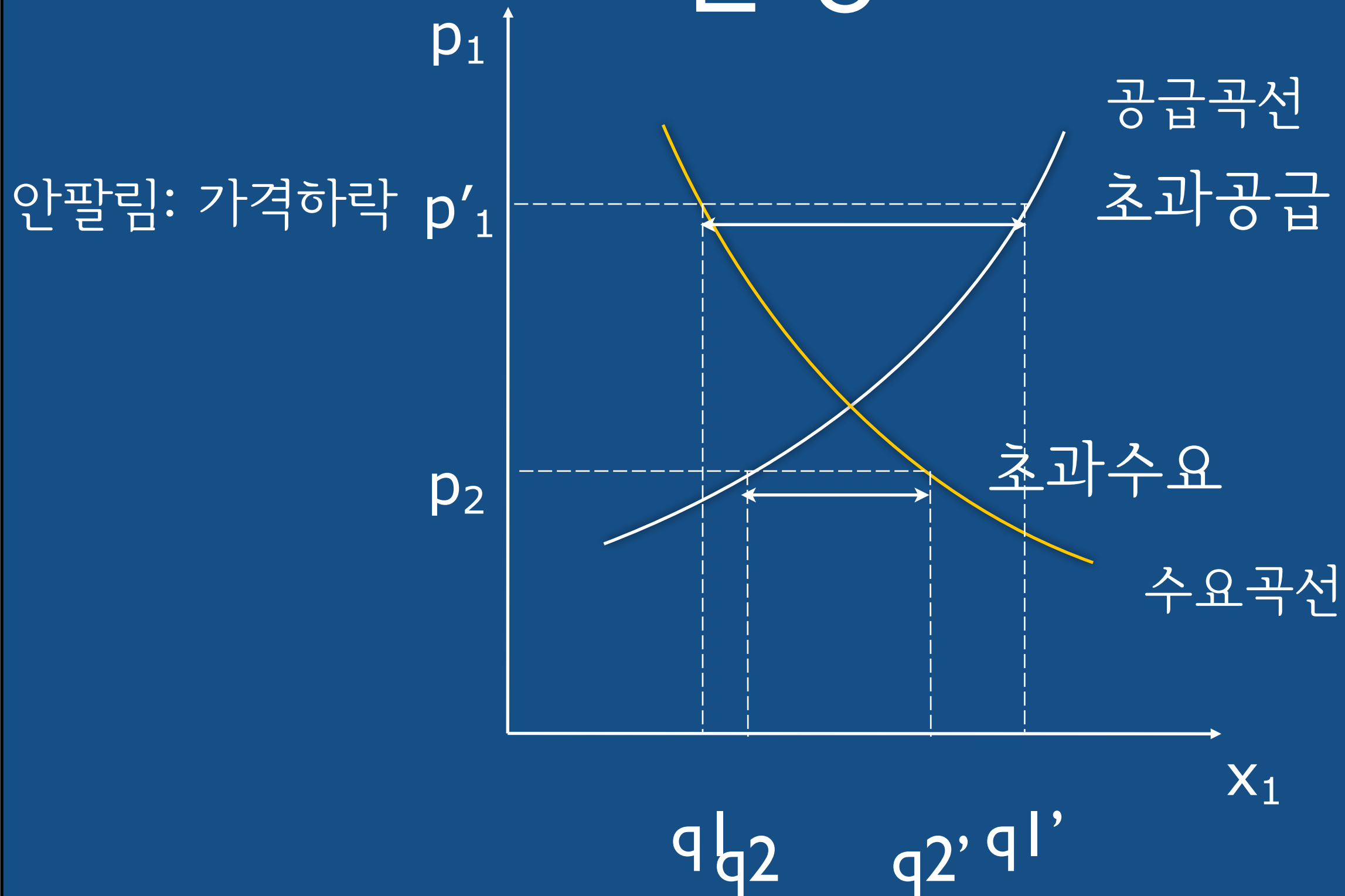
# 균형



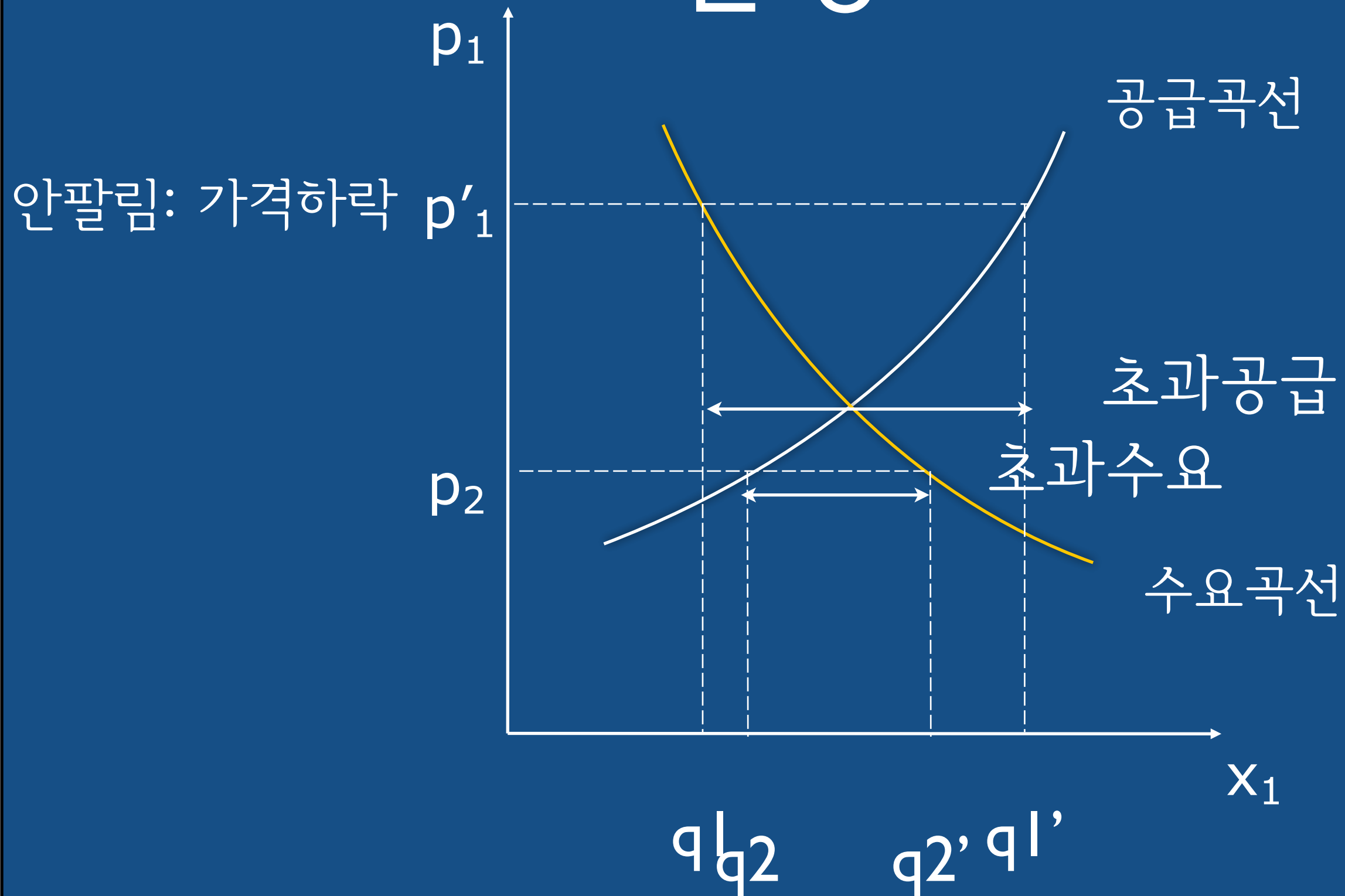
# 균형



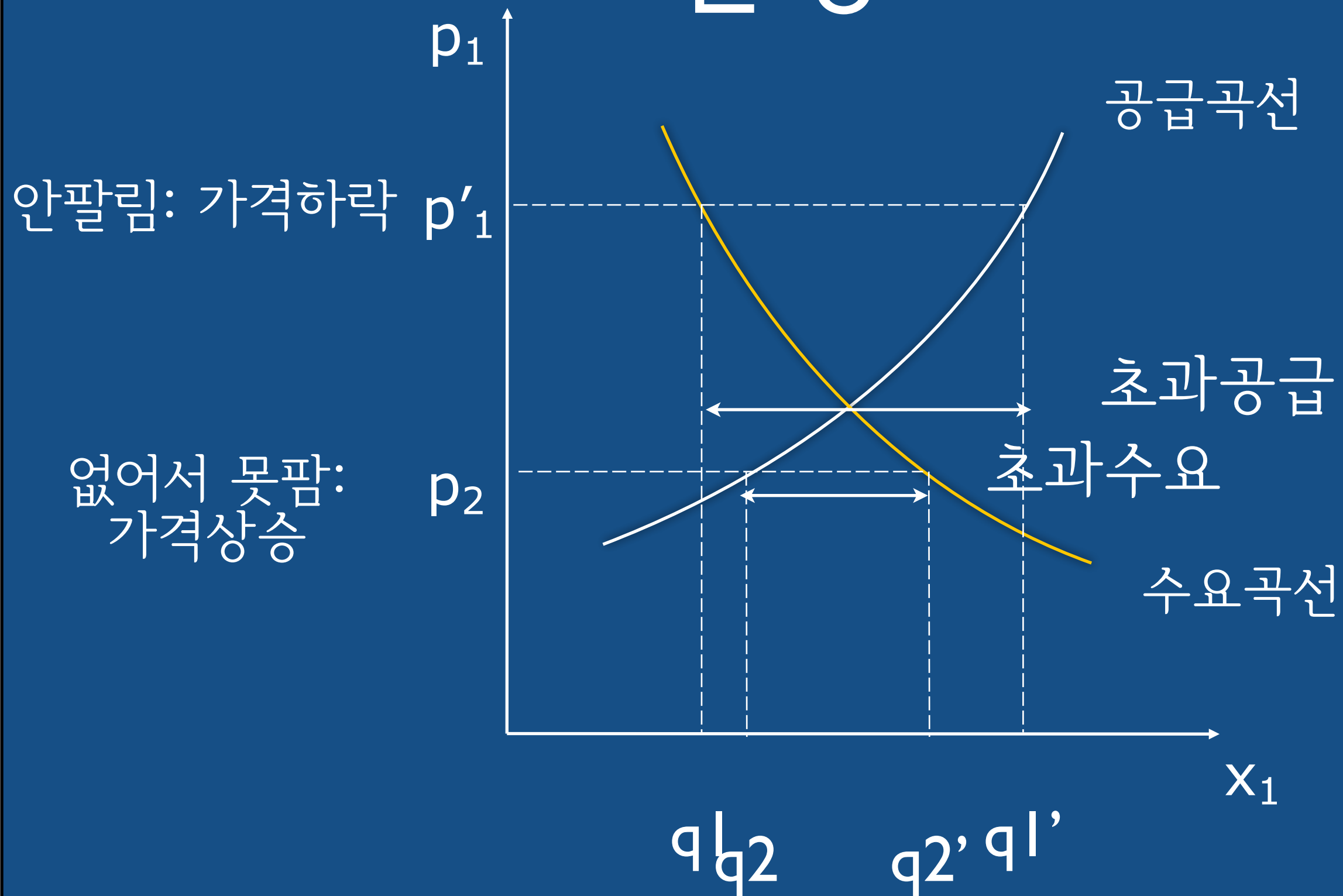
# 균형



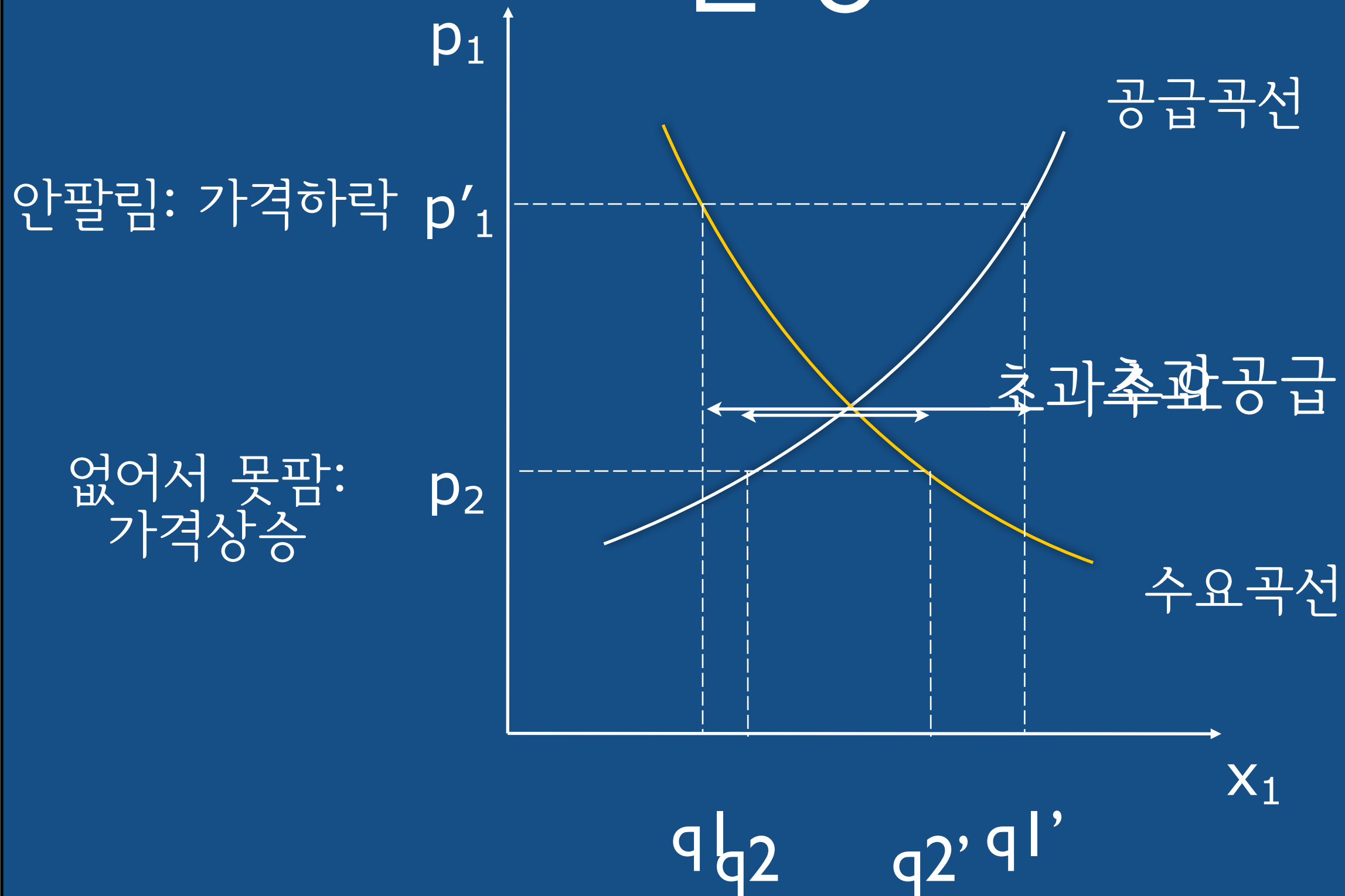
# 균형



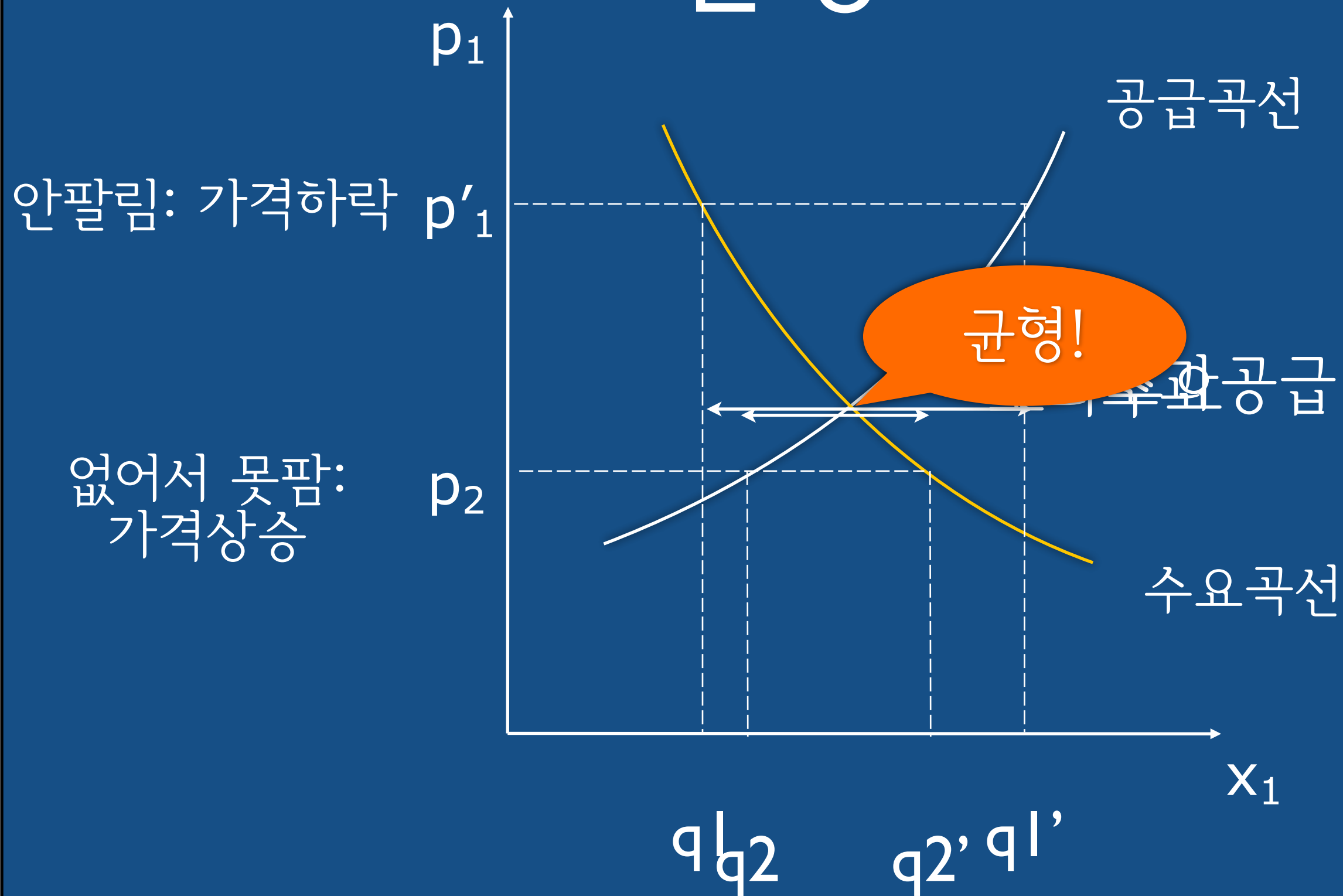
# 균형



# 균형

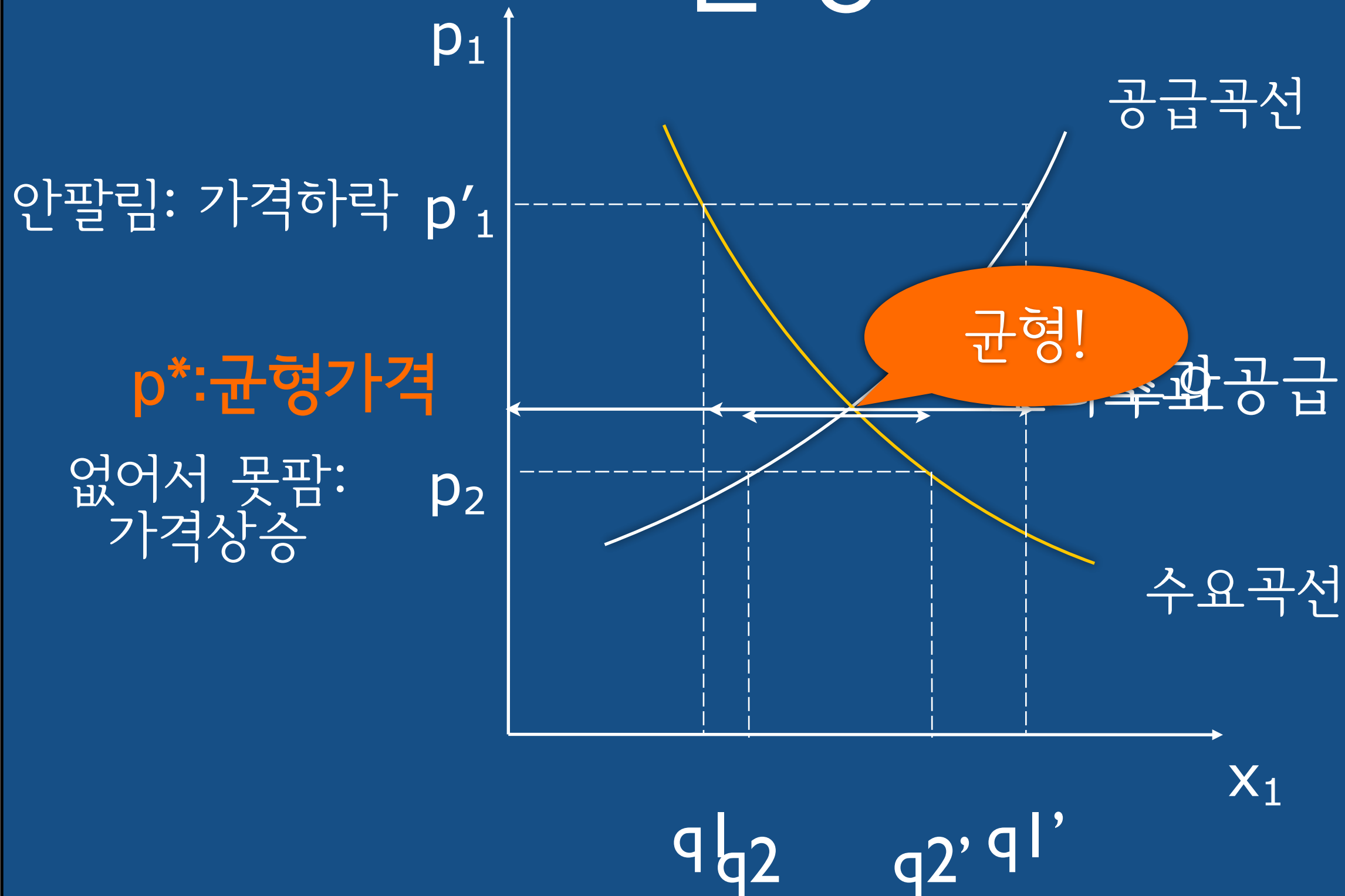


# 균형

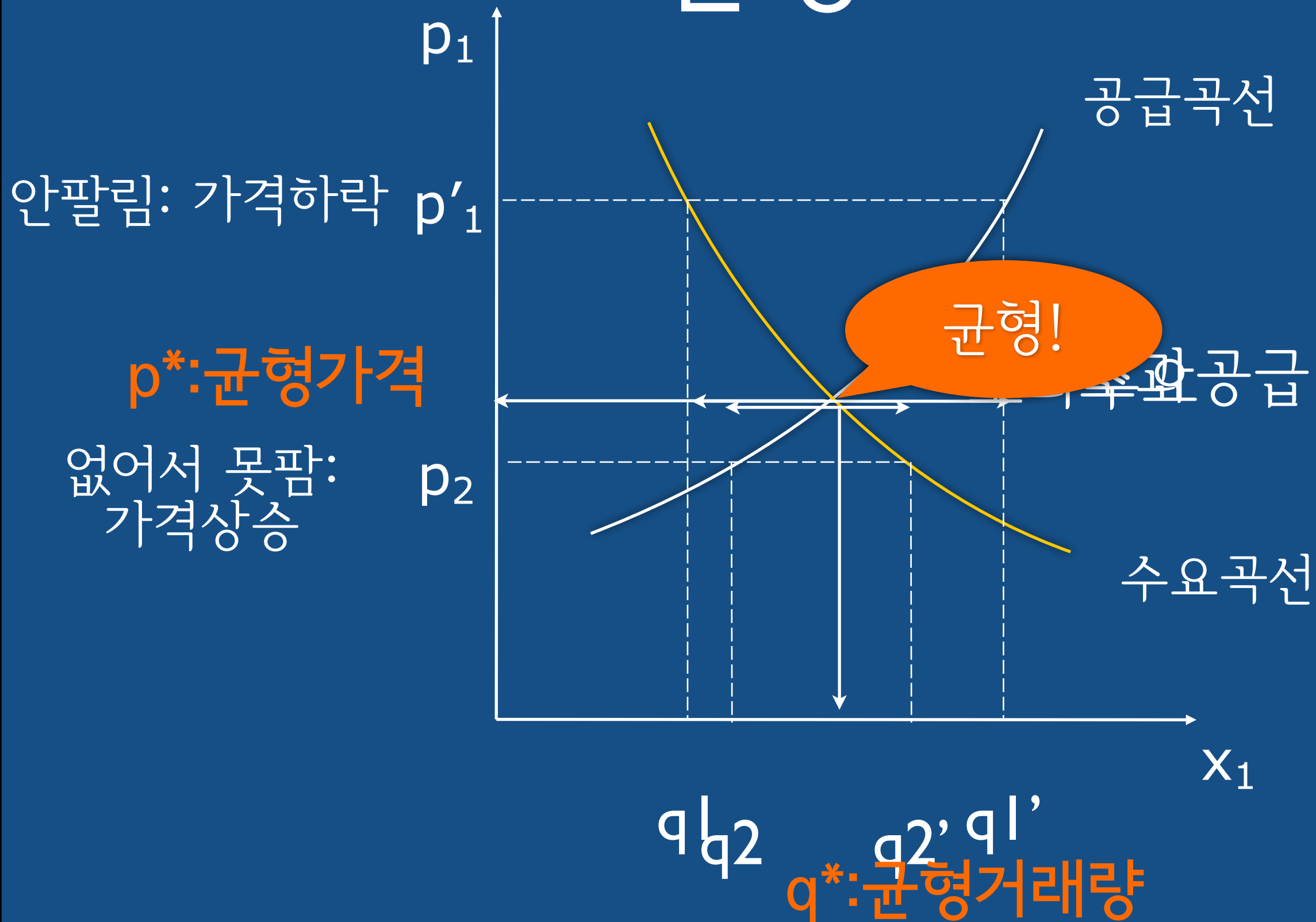




# 균형



# 균형

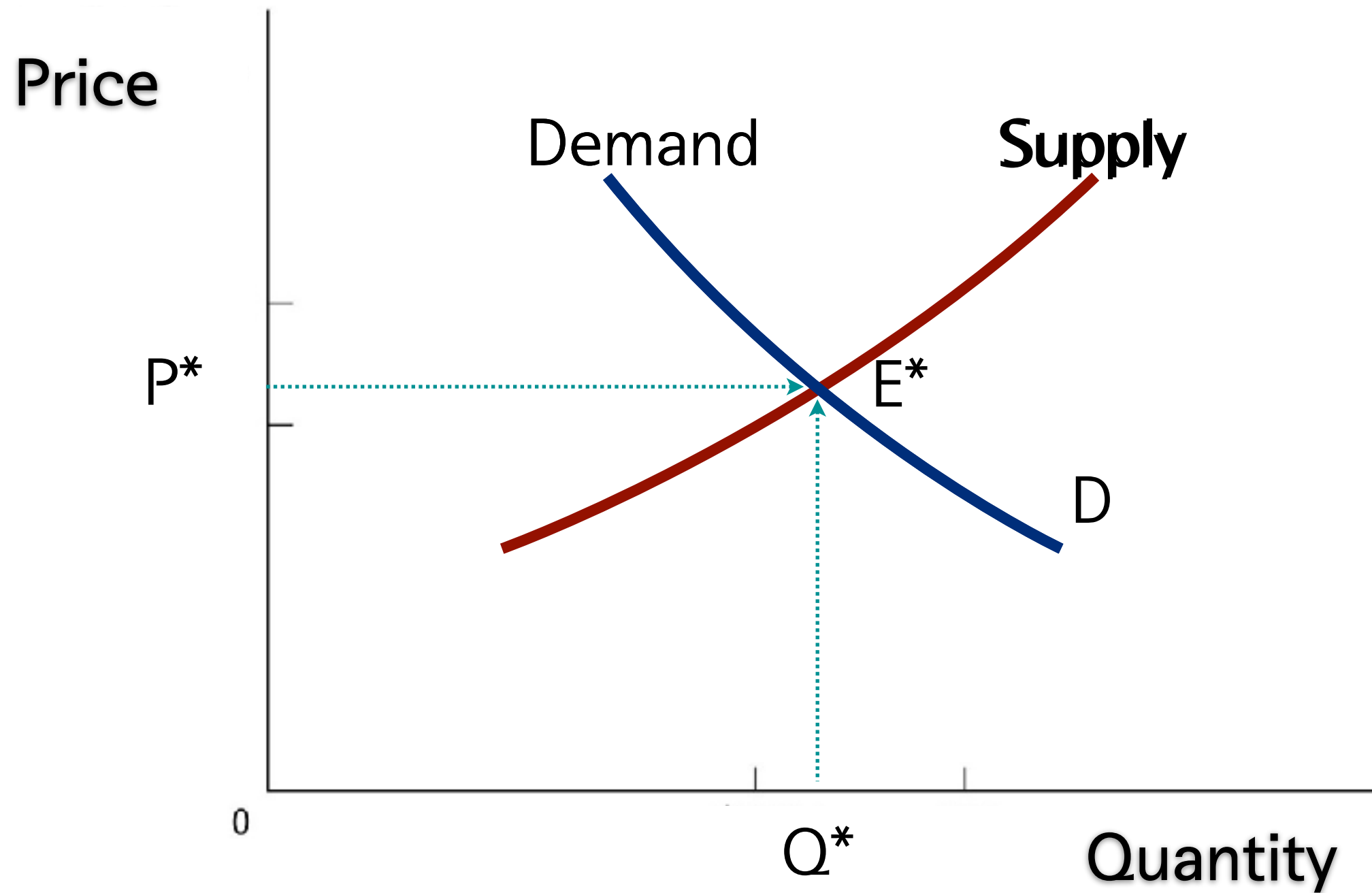


# 수요와 공급의 변화

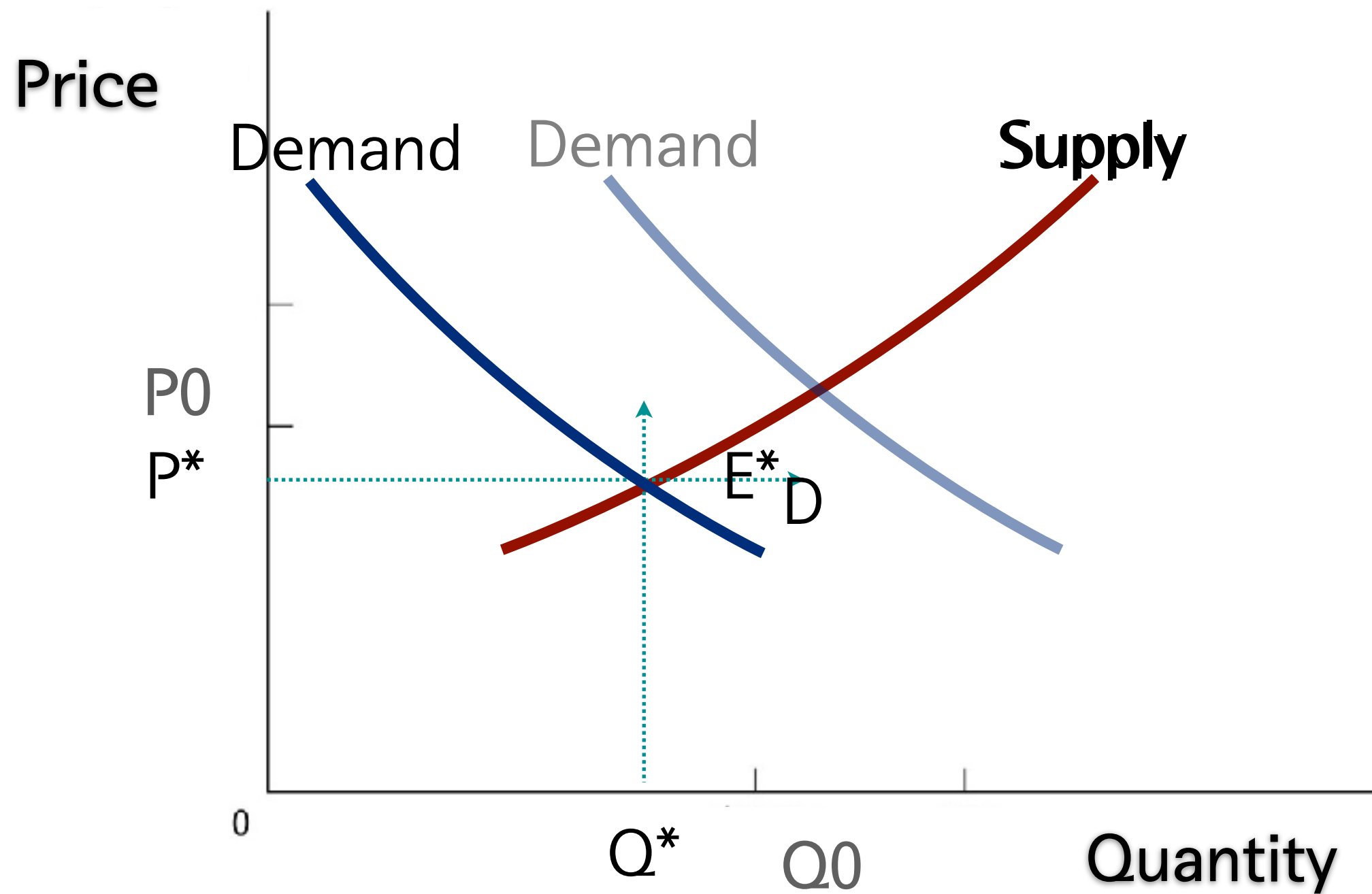
## Change in Demand & Supply

# Demand ↓

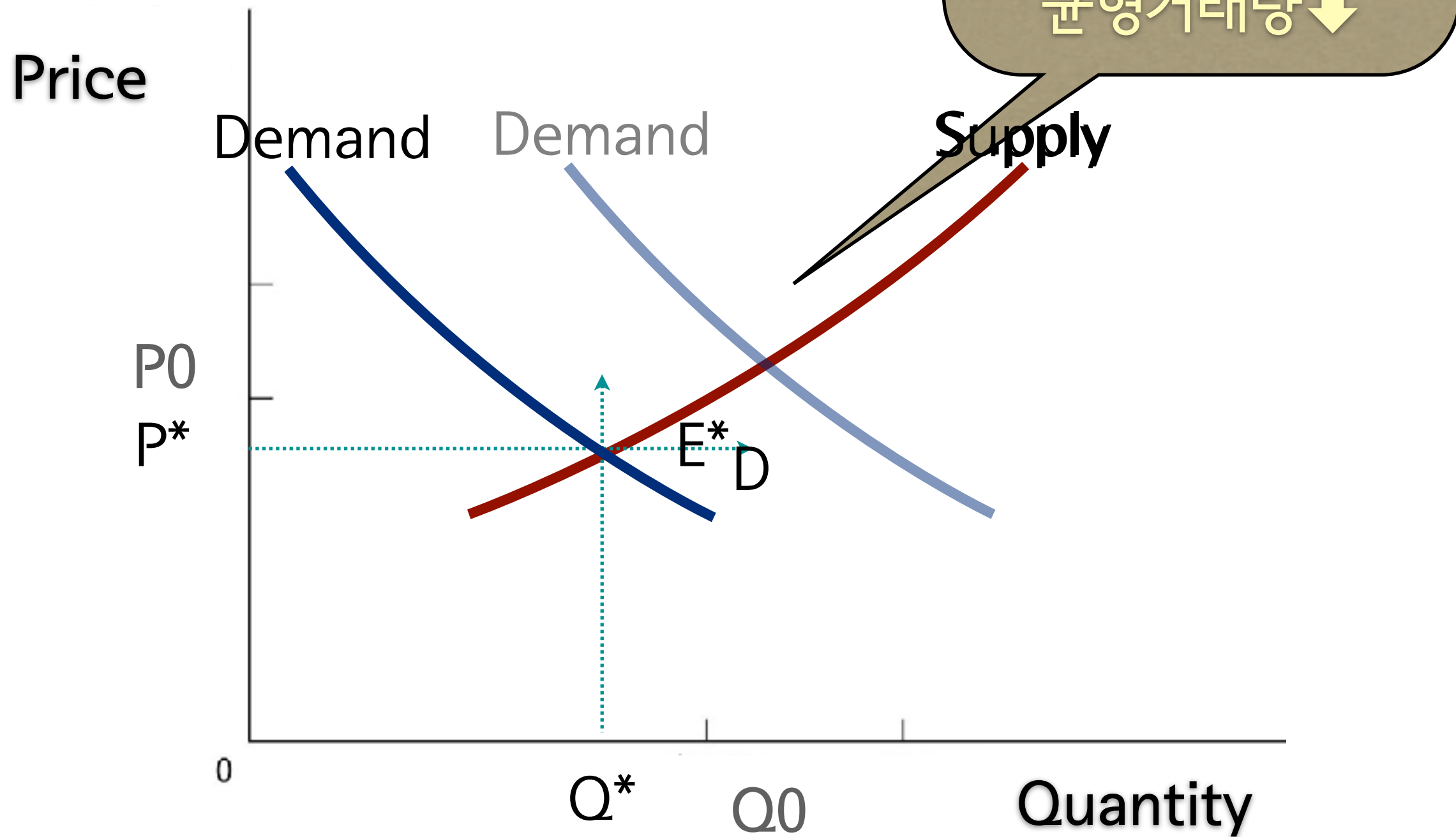
# Demand ↓



# Demand ↓



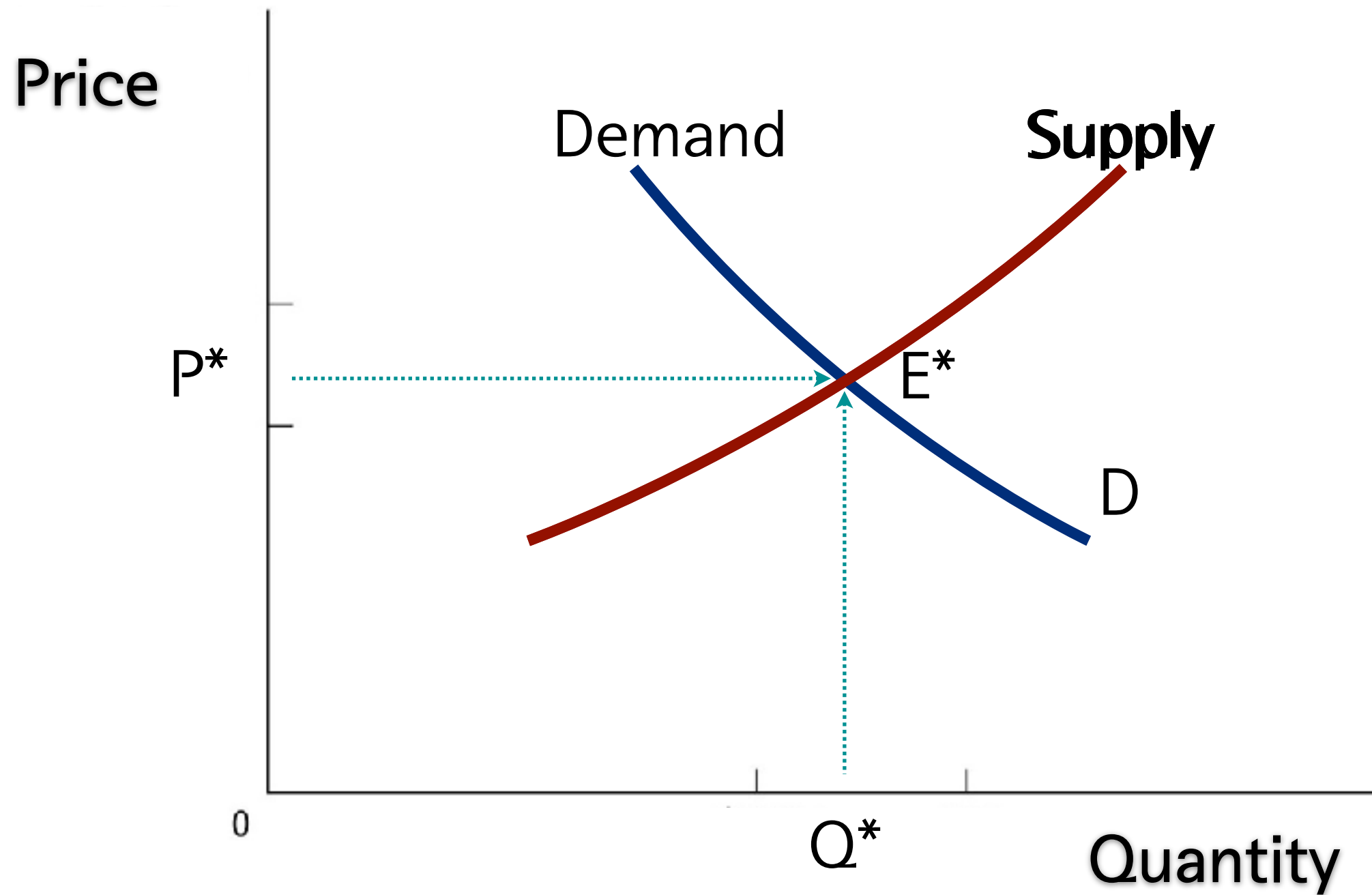
# Demand ↓



# Supply ↓

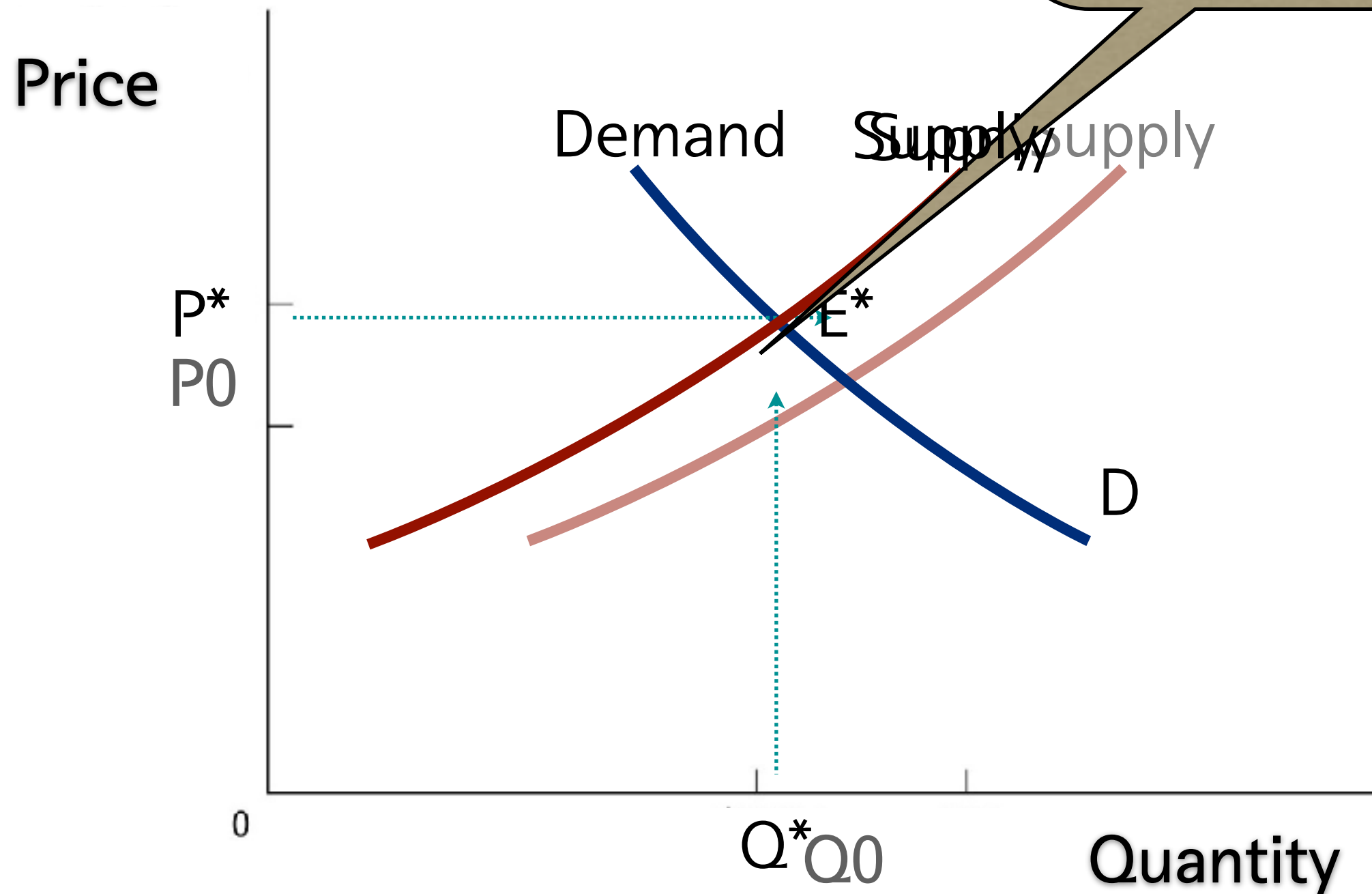


# Supply ↓



# Supply ↓

균형가격 ↑  
균형거래량 ↓

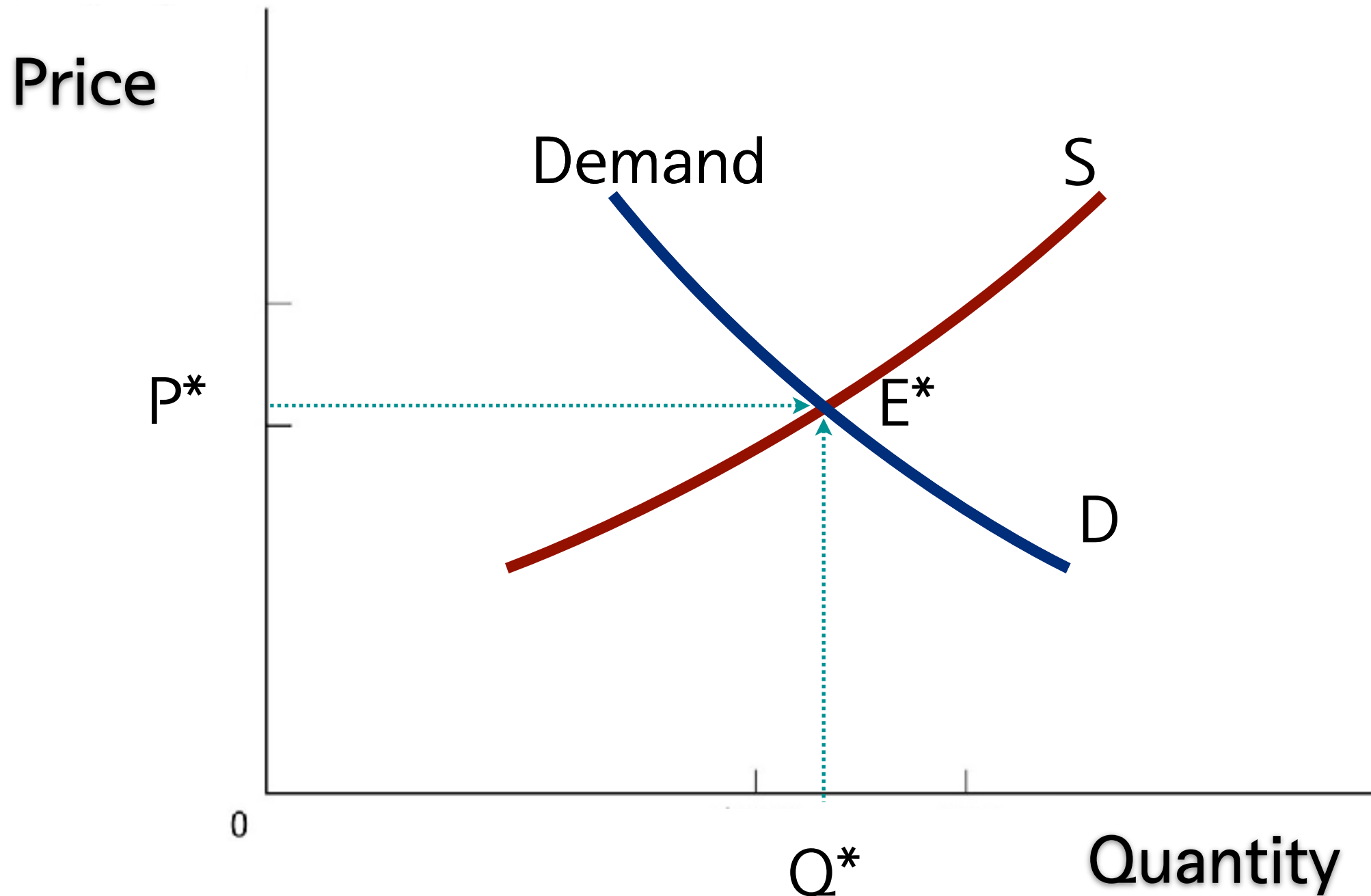


# 수요, 공급의 동시변화 Simultaneous Change

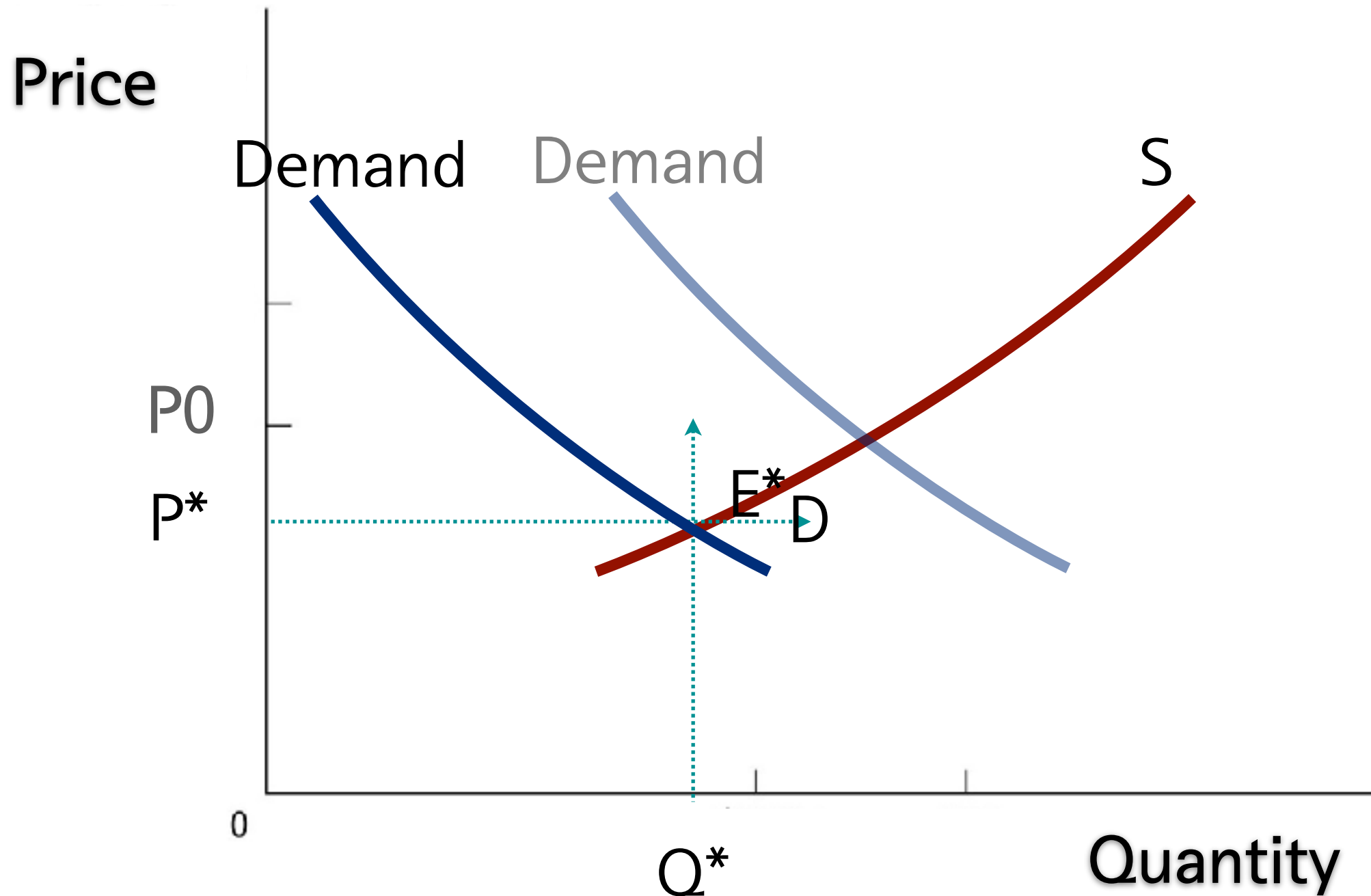
- 수요, 공급이 동시에 변할 경우
- 결과는 변화의 영향을 어느 쪽에 의해 더 많이 받는가에 따라 달라짐

Demand ↓ , Supply ↑ :  
case 1

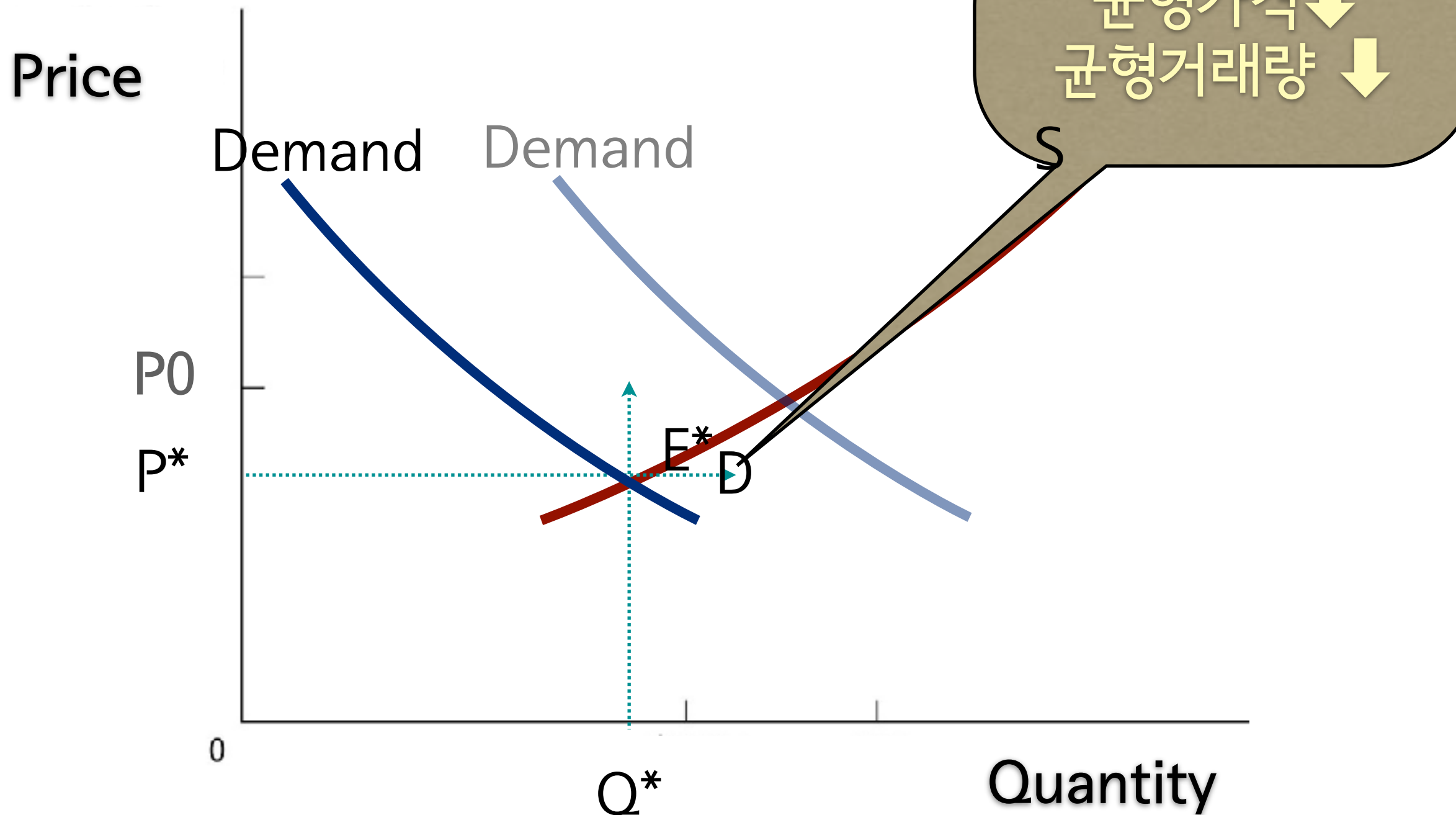
# Demand ↓ , Supply ↑ : case 1



# Demand ↓ , Supply ↑ : case 1



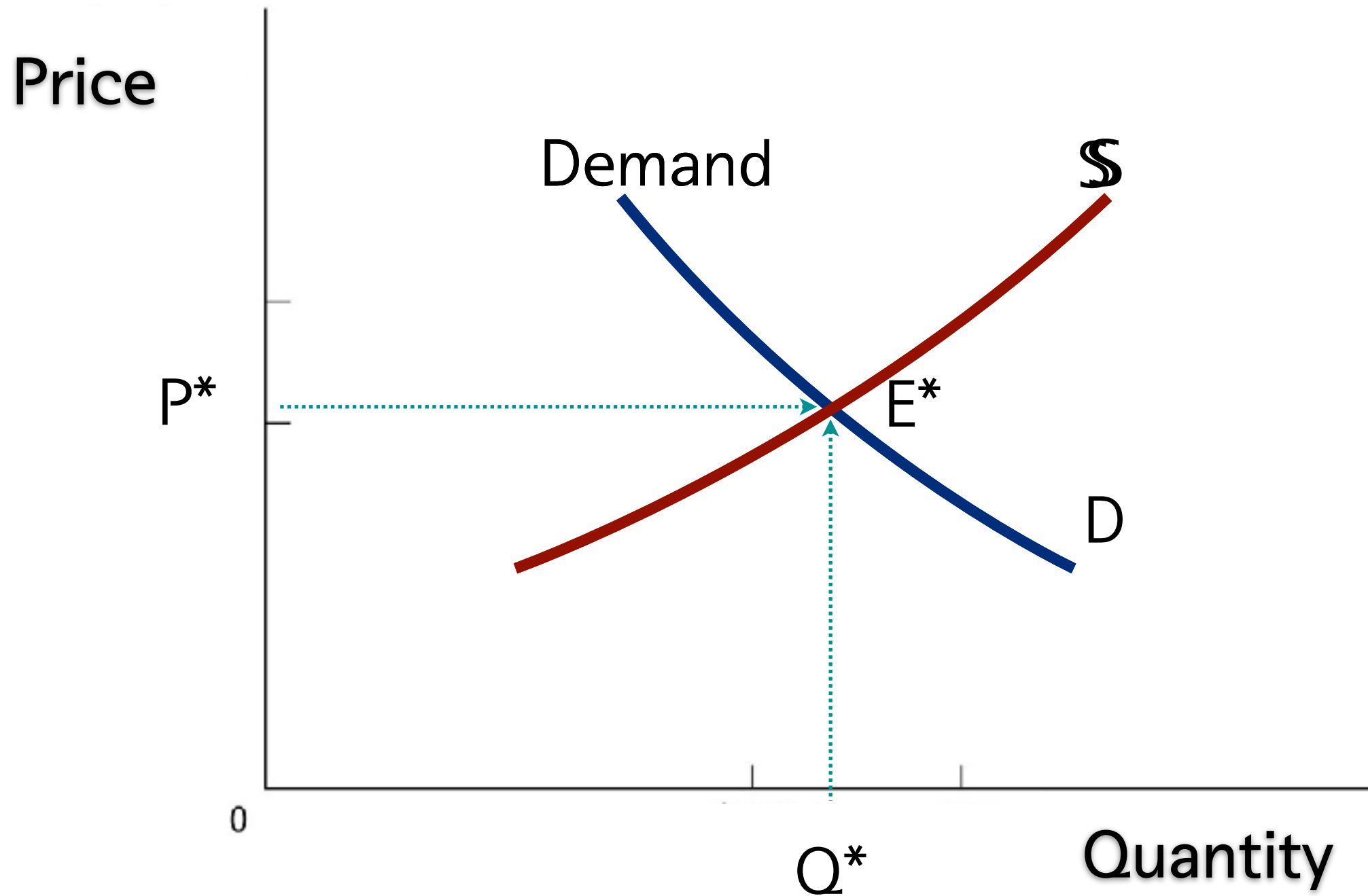
# Demand ↓ , Supply ↑ : case 1



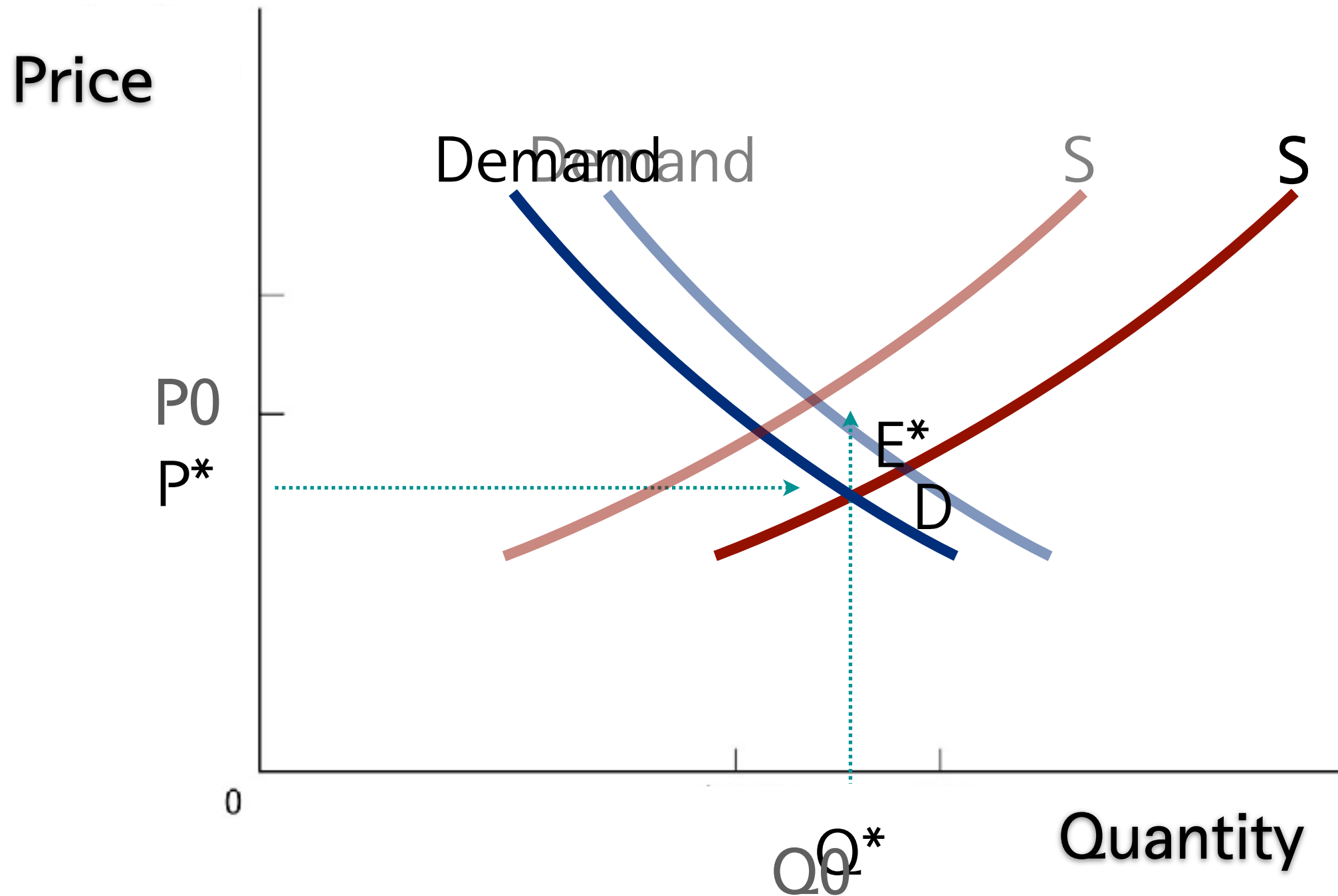
Demand ↓ ,  
Supply ↑ : case 2



# Demand ↓ , Supply ↑ : case 2

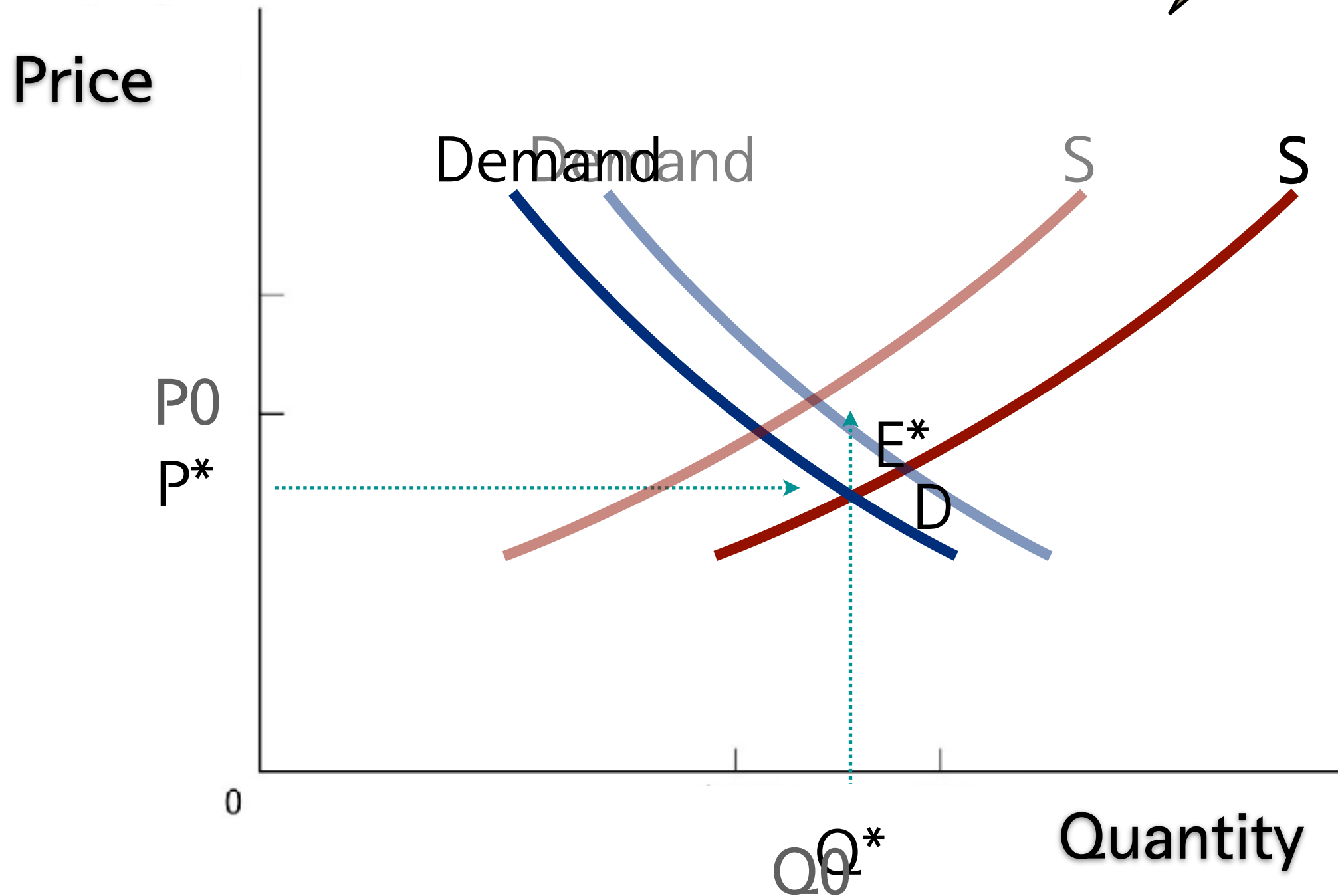


# Demand ↓ , Supply ↑ : case 2



# Demand ↓ , Supply ↑ : case 2

균형가격 ↓  
균형거래량 ↑



# Equilibrium

		Demand	
		+	-
Supply	+	$P^* ?, Q^* \uparrow$	$P^* \downarrow, Q^* ?$
	-	$P^* \uparrow, Q^* ?$	$P^* ?, Q^* \downarrow$

# 완전경쟁시장 Perfect Competitive Market

# 완전경쟁시장의 이론적 전제 Theoretical Assumptions

- 거래되는 같은 종류의 상품은 품질이 같다.
- 수요자와 생산자의 수가 충분히 많다.
- 완전정보: 모든 주체들은 모든 정보를 알고 있다.
- 시장참가자들의 진입/탈퇴, 생산요소 이동 등이 자유롭다.

# 불완전 경쟁시장 Imperfect Competitive Market

- 거래되는 같은 종류의 상품이라도 품질이 다를 수 있다.
- 수요자와 생산자의 수가 적다.
- 불완전정보: 경제 주체들은 알지 못하는 정보가 있다.
- 시장참가자들의 진입/탈퇴, 생산요소 이동 등에 장벽이 있다.

# Perfect vs. Imperfect Competitive Market

- 불완전경쟁시장이 더 현실에 가까운 모형
- 완전경쟁시장은 이론적 분석이 용이함
  - 완전경쟁 시장 분석  $\Rightarrow$  불완전성 도입



# NEXT CLASS

- 소비자 이론

# 수고하셨습니다!



# 수고하셨습니다!

