

# **정부개입: 조세와 규제**

ECON151 세계와 한국경제

조남운

# Outline

- 정부와 조세
- 가격규제와 수량규제
- 시장개입
- 소비세
- 자중손실

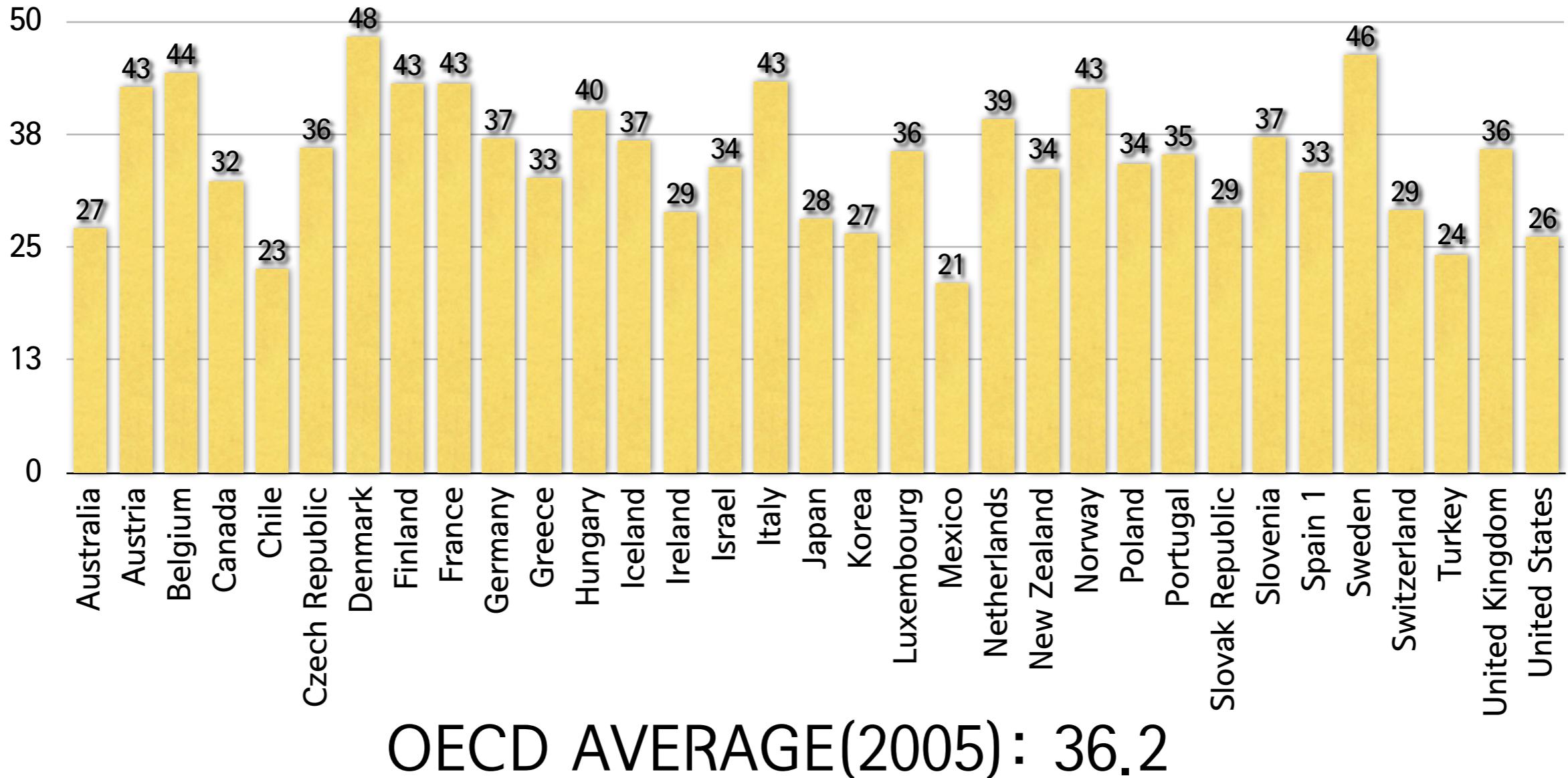
# 조서

# Gov. Expenditure Today

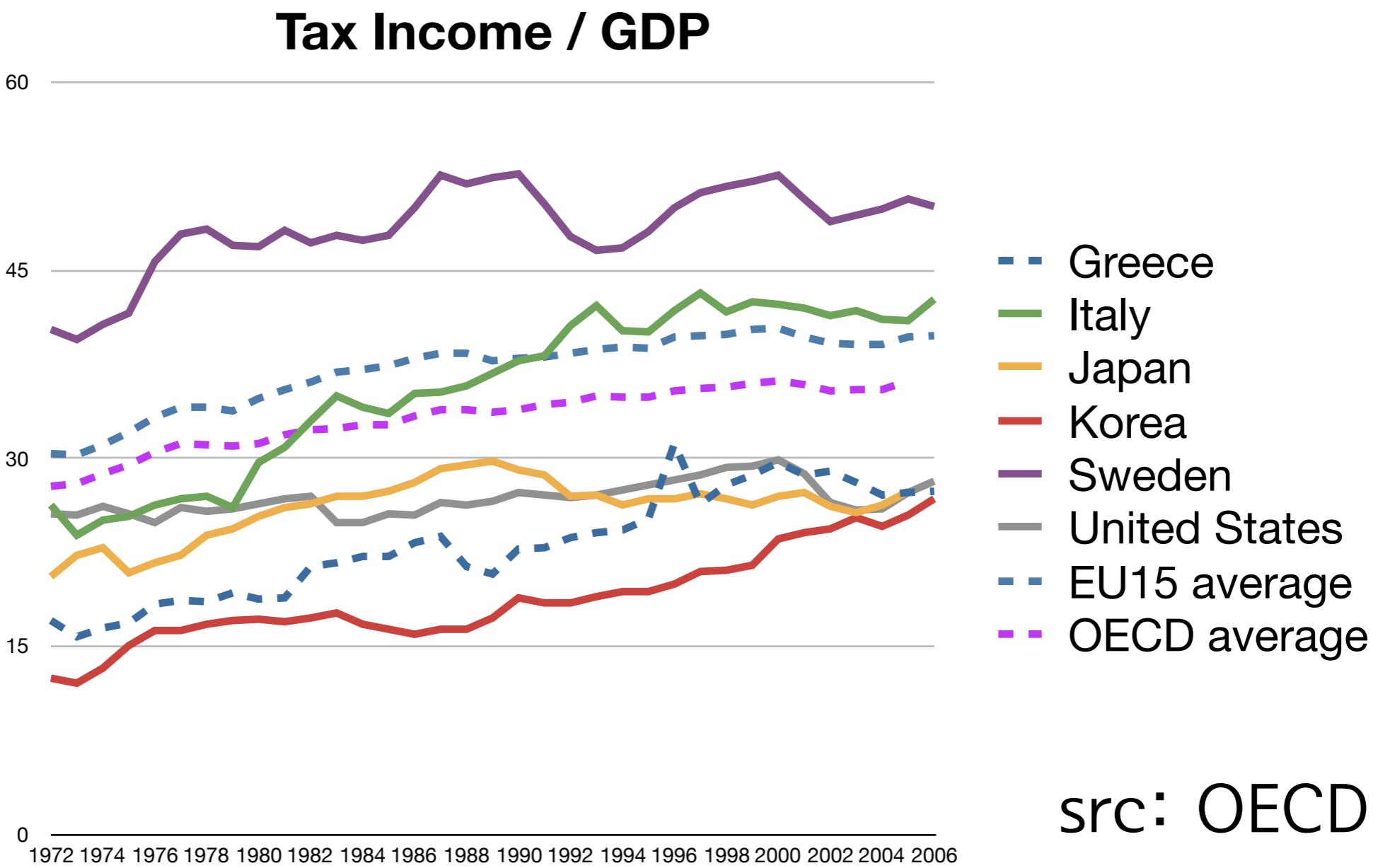
- 대공황 이래 세계 대부분 국가의 정부는 대공황 이전보다 훨씬 큰 정부가 되었음
- 조세/지출 규모는 GDP대비 1/5~1/3수준
- 이러한 조세와 지출의 변화를 통해 거시경제적 효과를 거둘 수 있음.

# Gov. Tax Revenue / GDP Global Comparison(2008)

source: OECD

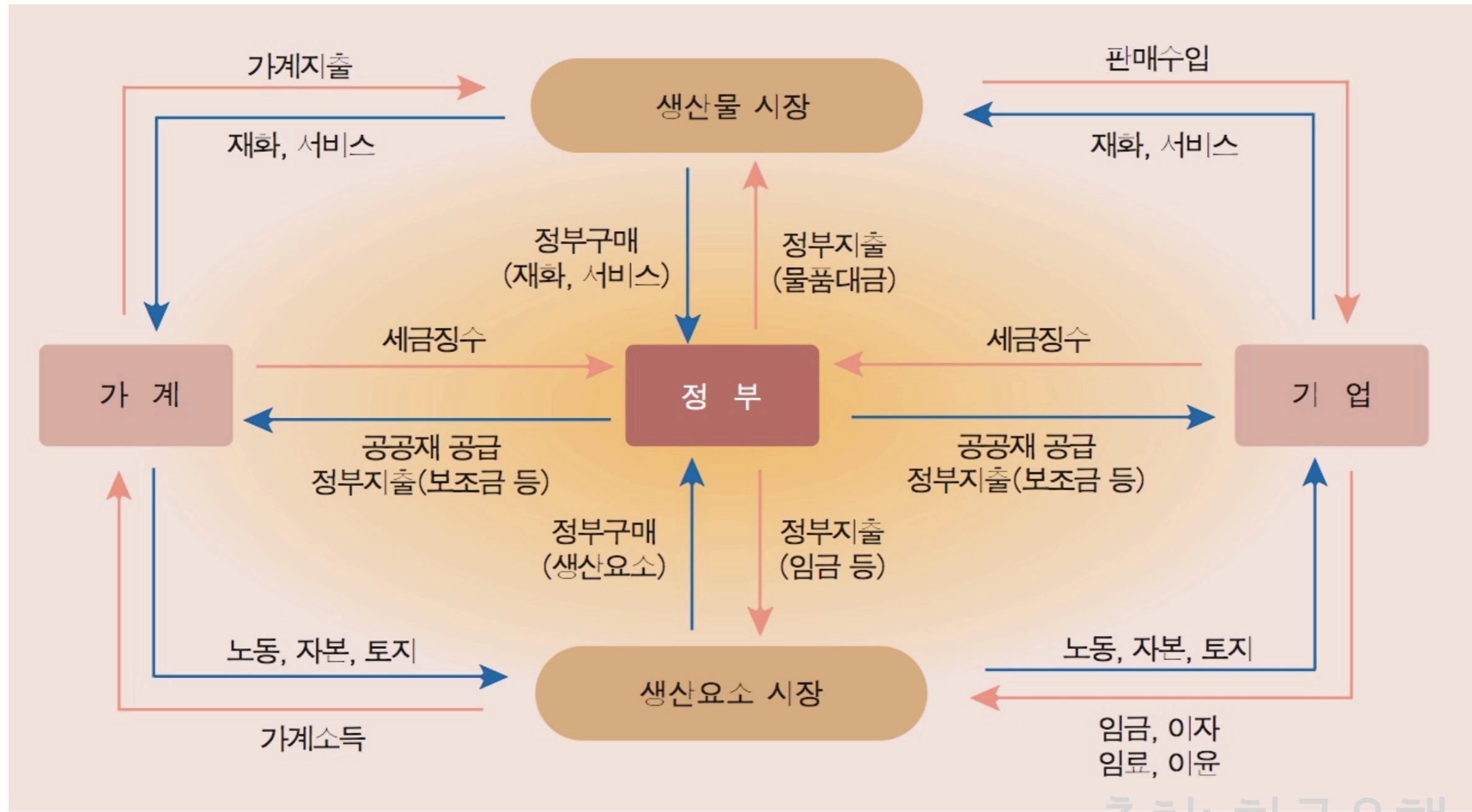


# Tax Income/GDP Time Series



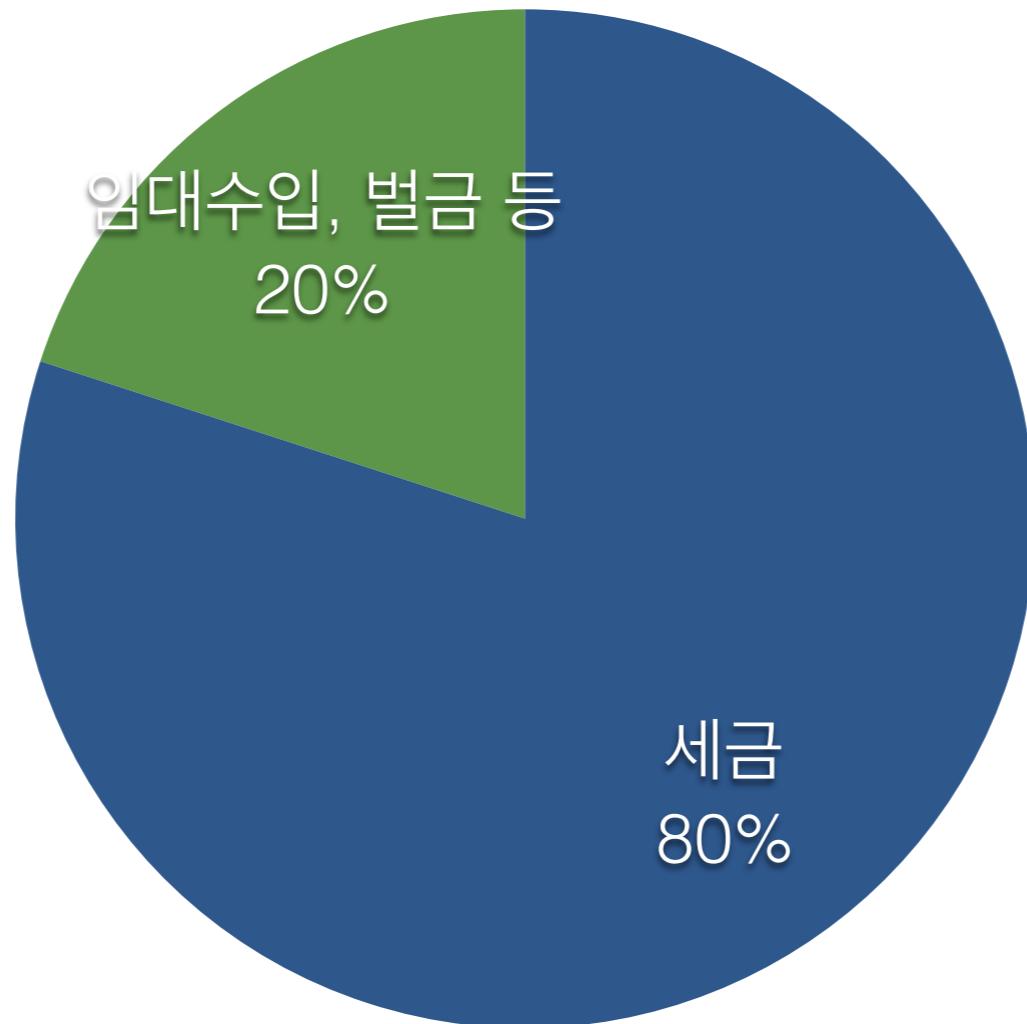
# 정부의 경제활동

## Economic Activity of Government



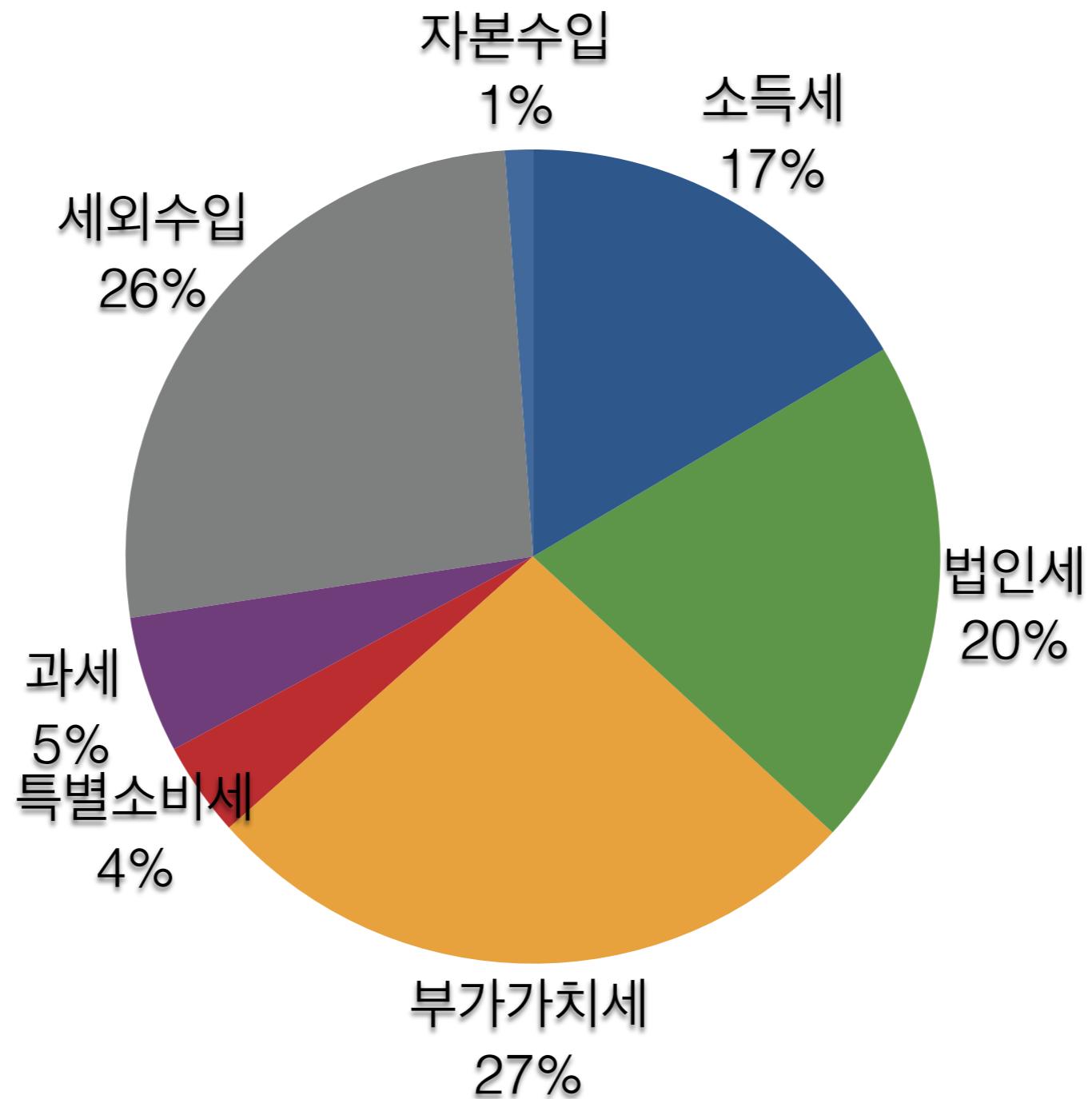
# 정부 수입(approx.)

## Gov. Income of Korea



# 정부 수입 상세(2003)

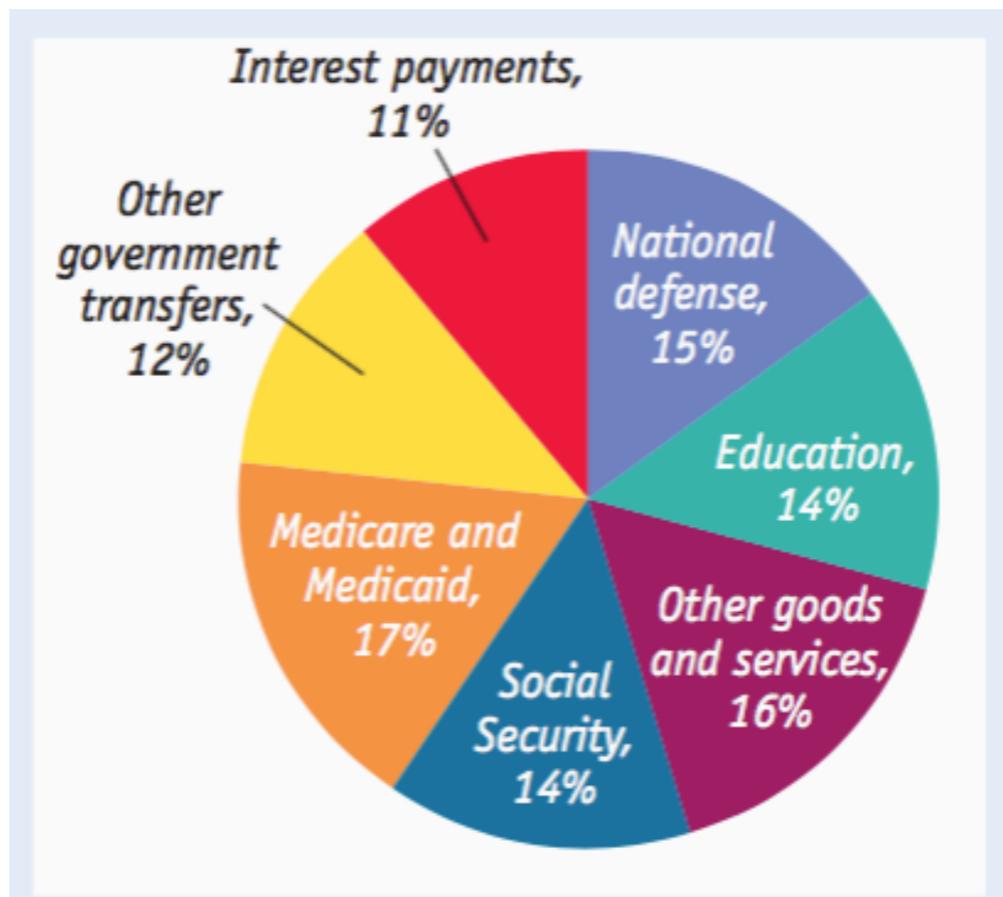
Detail: Gov. Income - Kor. 2003



# 정부수입: Korea Government Income

- 조세수입(약80%)
  - 각종 세금들.. (ex. 소득세, 법인세, 이자소득세, 부가가치세 등)
- 세외수입(약20%)
  - 정부보유자산(건물, 토지)매각/임대수입, 수수료, 입장료, 과태료, 벌금 등

# Gov. Spending US 2013



The two types of government spending are purchases of goods and services and government transfers. The big items in government purchases are national defense and education. The big items in government transfers are Social Security and the Medicare and Medicaid health care programs. (Percentages do not add to 100% due to rounding.)

Source: Bureau of Economic Analysis.

# 정부 지출: Korea Government Expenditure

- 경상지출(총지출의 70~80%)
  - 공무원에 대한 임금 지급
  - 민간부문에서 생산한 재화/서비스 구입
  - 가계/기업 보조금: 의료보험, 실업보험, 사회보조금 등(이전지출 포함)
- 자본지출(총지출의 17% 내외)
  - 토지, 건물, 기계설비 등 구매

# 대한민국 중앙정부 재정

## Income/Expenditure of Kor. Gov.

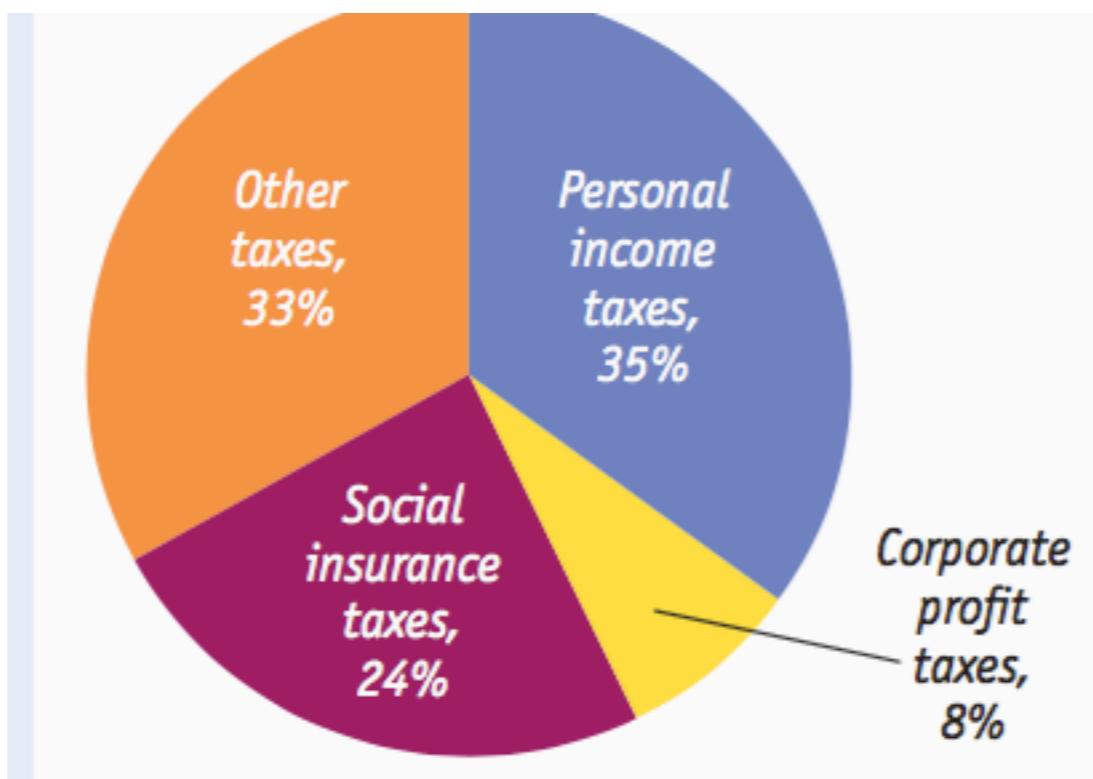
구 분	1995		2003		(100억 원, %)
	금 액	구 성 비	금 액	구 성 비	
I. 경상수입	7,086.3	98.3	16,850.3	99.2	
• 조세수입	6,221.0	86.3	13,536.7	79.7	
(소득세)	1,361.8	18.9	2,078.7	12.2	
(법인세)	869.1	12.1	2,563.3	15.1	
(부가가치세)	1,463.7	20.3	3,344.7	19.7	
(특별소비세)	261.7	3.6	473.3	2.8	
(관세)	463.3	6.4	684.7	4.0	
• 세외수입	865.3	12.0	3,313.6	19.5	
II. 자본수입	122.5	1.7	139.4	0.8	
<b>재정수입 합계(I + II)</b>	<b>7,208.7</b>	<b>100.0</b>	<b>16,989.7</b>	<b>100.0</b>	
I. 경상지출	4,986.4	70.2	13,290.0	84.8	
• 재화와 서비스 구입	1,746.9	24.6	2,981.2	19.0	
• 이자지급	215.6	3.0	659.4	4.2	
• 보조금 및 경상이전	3,023.9	42.6	9,649.4	61.5	
II. 자본지출	1,245.5	17.5	2,661.4	17.0	
III. 순용자	873.2	12.3	-270.3	-1.7	
<b>재정지출 합계(I + II + III)</b>	<b>7,105.2</b>	<b>100.0</b>	<b>15,681.0</b>	<b>100.0</b>	

자료: 재정경제부, 「한국통합재정수지」, 2004

# 정부의 조세/지출 목적

- 공공재 제공의 자금마련을 위한 세입확보
- 공평성을 위한 소득 재분배
- 정부 활동에 대한 자금 공급
- 시장실패 및 외부효과 교정

# Sources of Tax Revenue, US 2013

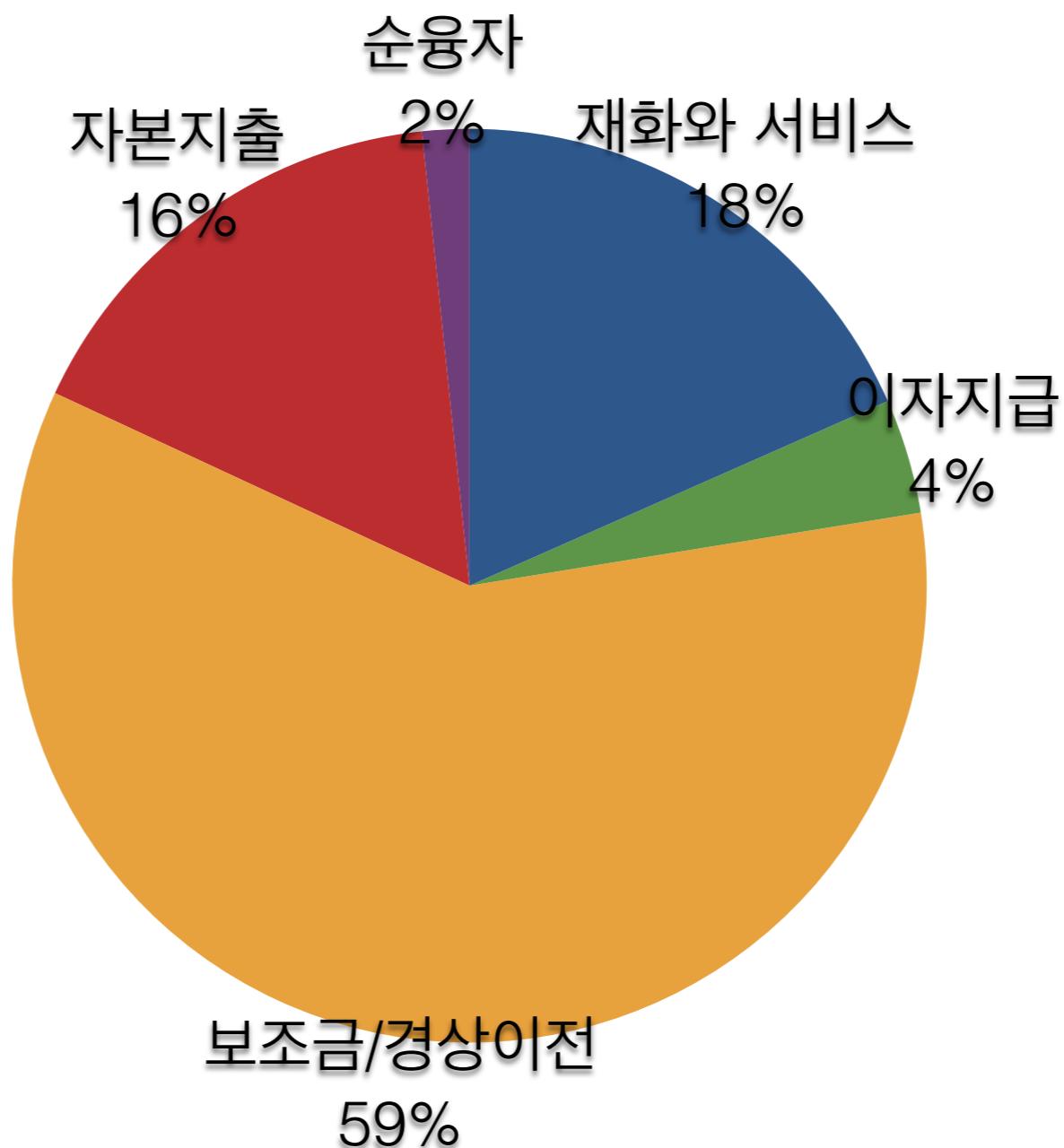


Personal income taxes, taxes on corporate profits, and social insurance taxes account for most government tax revenue. The rest is a mix of property taxes, sales taxes, and other sources of revenue.

Source: Bureau of Economic Analysis.

# 정부지출 상세(2003)

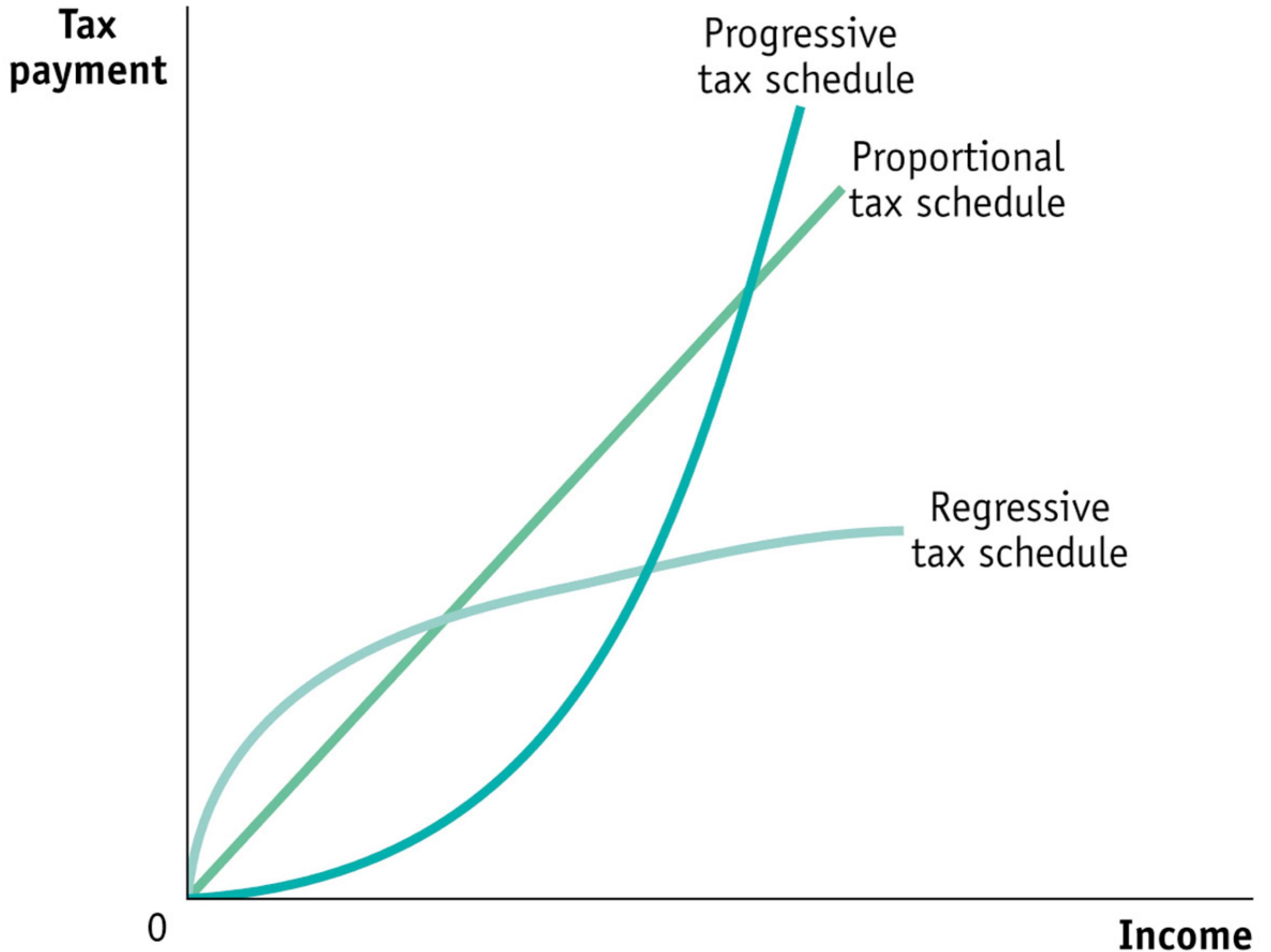
Detail: Gov. Expenditure - Kor, 2003



# 과세구조에 따른 분류

# Classification by Structure

- 과세율을  $T$ , 과세표준을  $B$ ,  $B$ 의 크기에 따라 큰 사람부터 index  $i$ 를 매기도록 하자.
- 비례세  $\equiv T \times B$
- 누진세  $\equiv T_i \times B$  ( $T_i > T_j$ , if  $i < j$ )
- 역진세  $\equiv T_i \times B$  ( $T_i < T_j$ , if  $i < j$ )



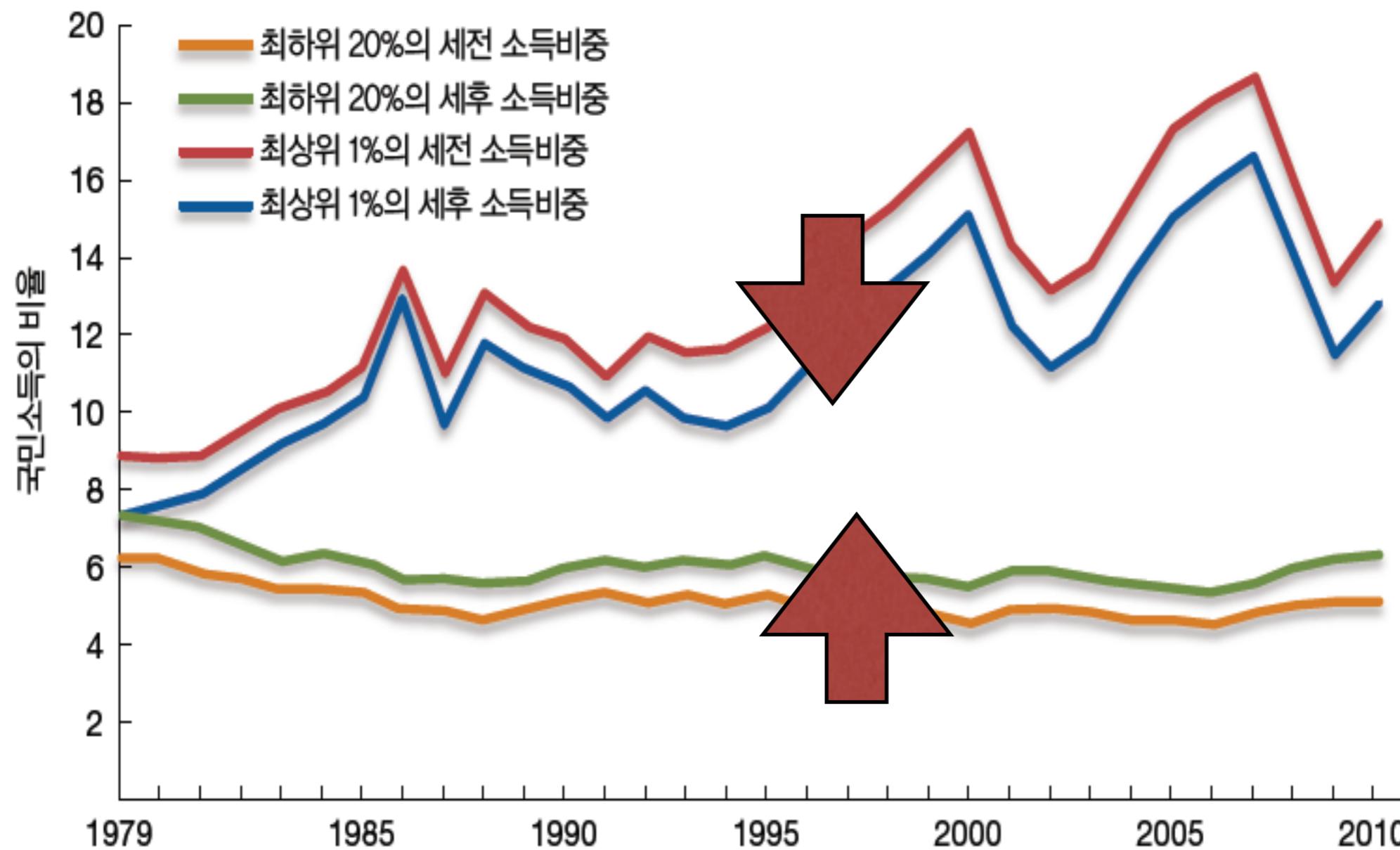
# 누진/비례/역진세의 예

누진세(Progressive Tax)			
	소득	세금으로 납부된 소득의 비율	납부세액
A 가정	\$10,000	10%	\$1,000
B 가정	\$50,000	20%	\$10,000
C 가정	\$100,000	30%	\$30,000

비례세(Proportional Tax)			
	소득	세금으로 납부된 소득의 비율	납부세액
A 가정	\$10,000	20%	\$2,000
B 가정	\$50,000	20%	\$10,000
C 가정	\$100,000	20%	\$20,000

역진세(Regressive Tax)			
	소득	세금으로 납부된 소득의 비율	납부세액
A 가정	\$10,000	20%	\$2,000
B 가정	\$50,000	4%	\$2,000
C 가정	\$100,000	2%	\$2,000

# 최상위 1%, 최하위 20%의 세전/ 세후 소득 비중, 미국: 1979-2010



# 정부규제

# 가격규제

# Price Control

- 정부가 가격을 통제하기 위해 시장에 개입하는 것

# 개입이유

- 시장의 운동법칙이 항상 사회적으로 바람직한 것은 아니기 때문(시장실패)
- 시장의 운동법칙이 바람직한 상태에서 벗어날 때, 정부는 바람직한 상태를 유도하기 위해 개입

# 가격규제의 종류

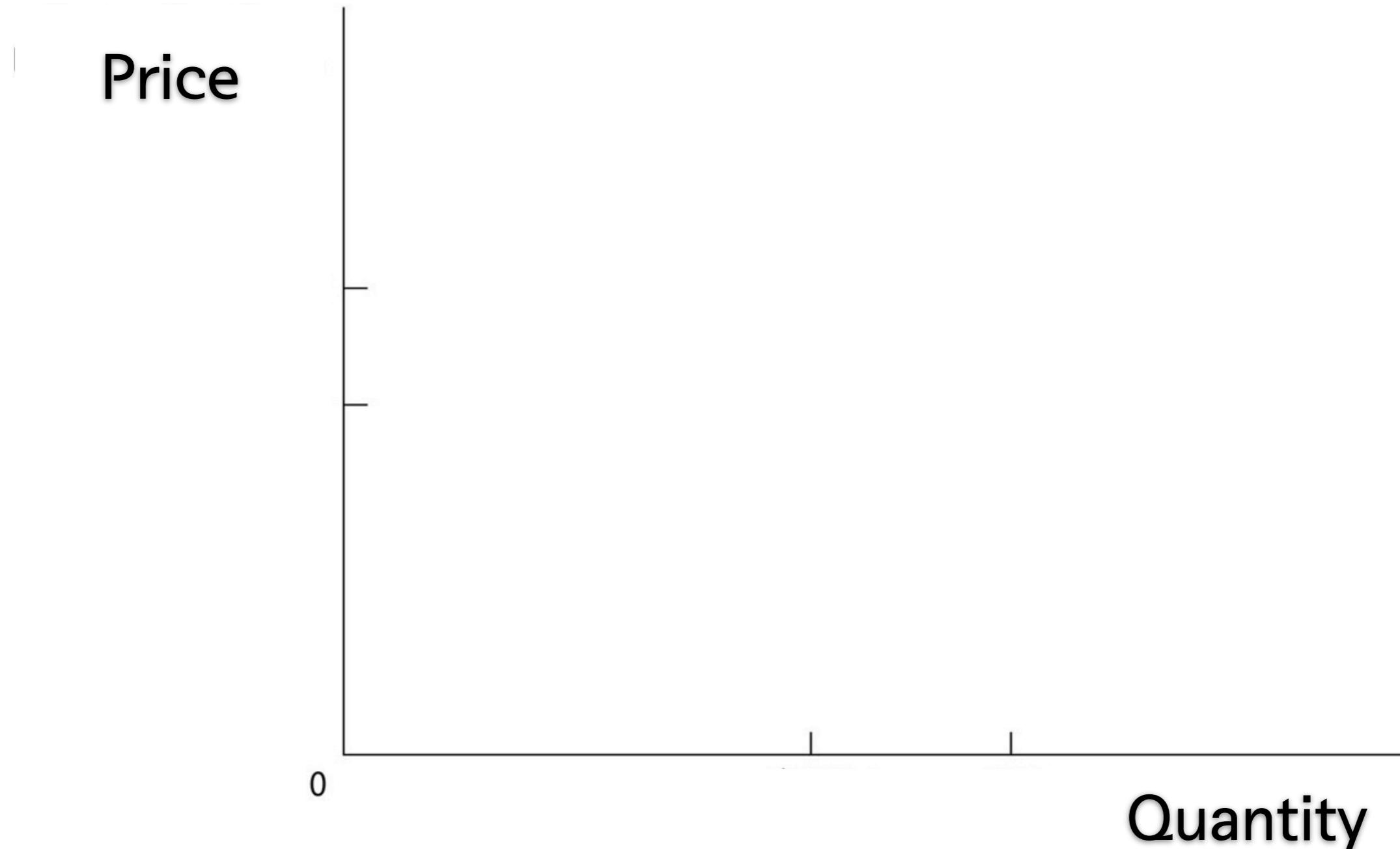
- 가격상한제(price ceiling)
- 가격하한제(price floor)

# 가격상한제

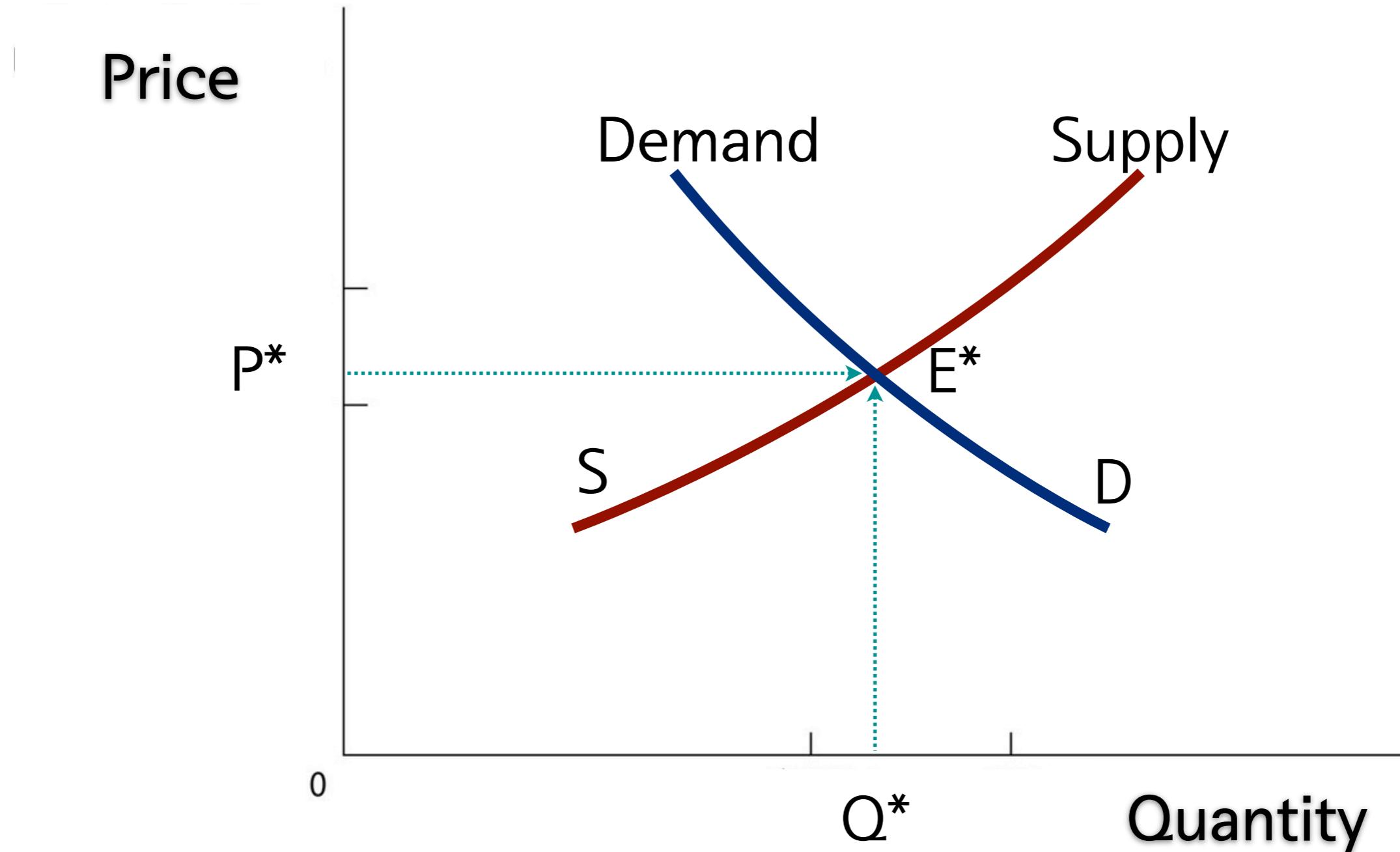
# Price Ceiling

- 특정 상품의 가격을 정해진 수준 이상으로 높일 수 없도록 법(제도적)으로 제약하는 제도
  - 주로 수요측을 보호하기 위해 시행

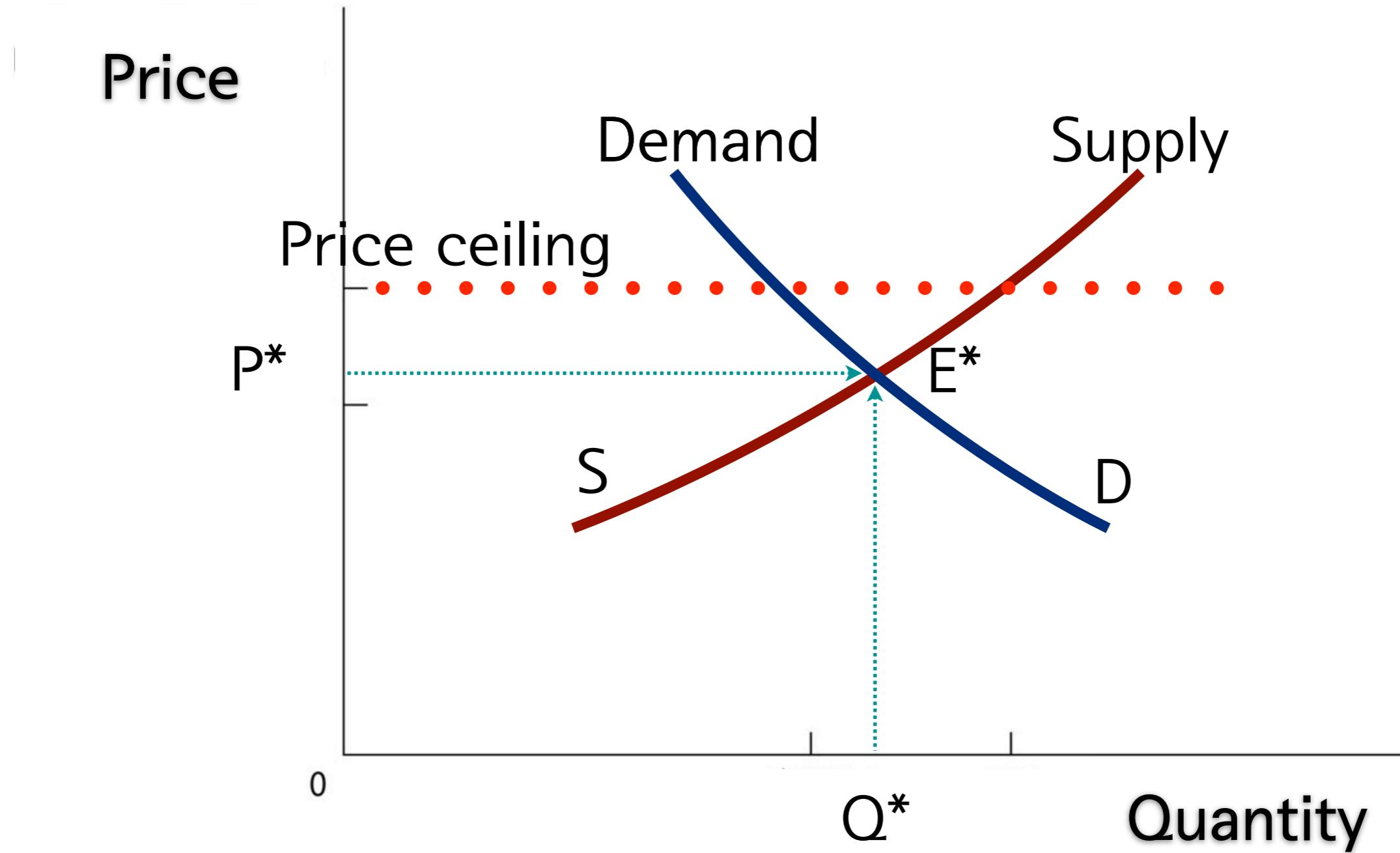
# 가격상한제의 그라프 표현



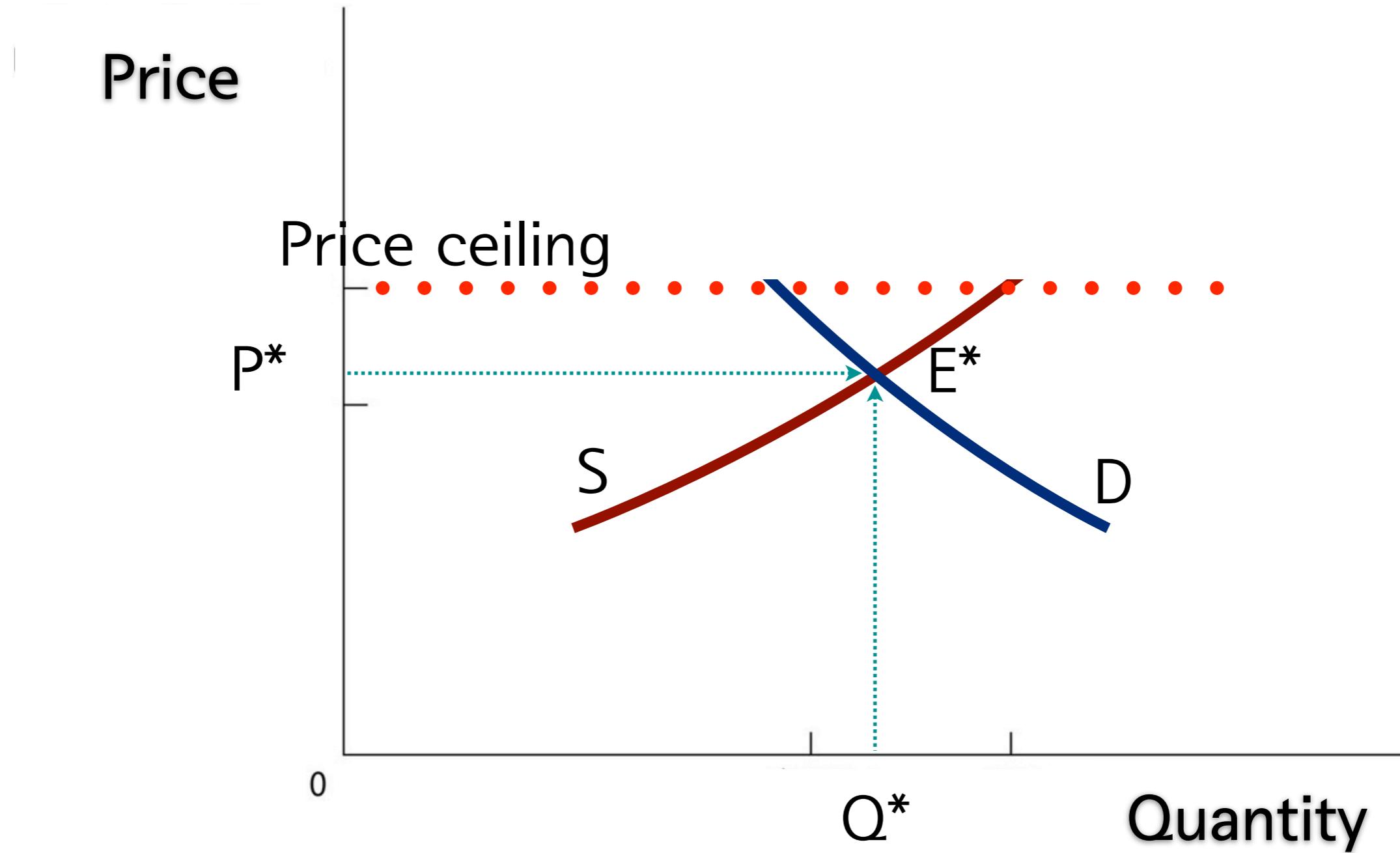
# 가격상한제의 그래프 표현



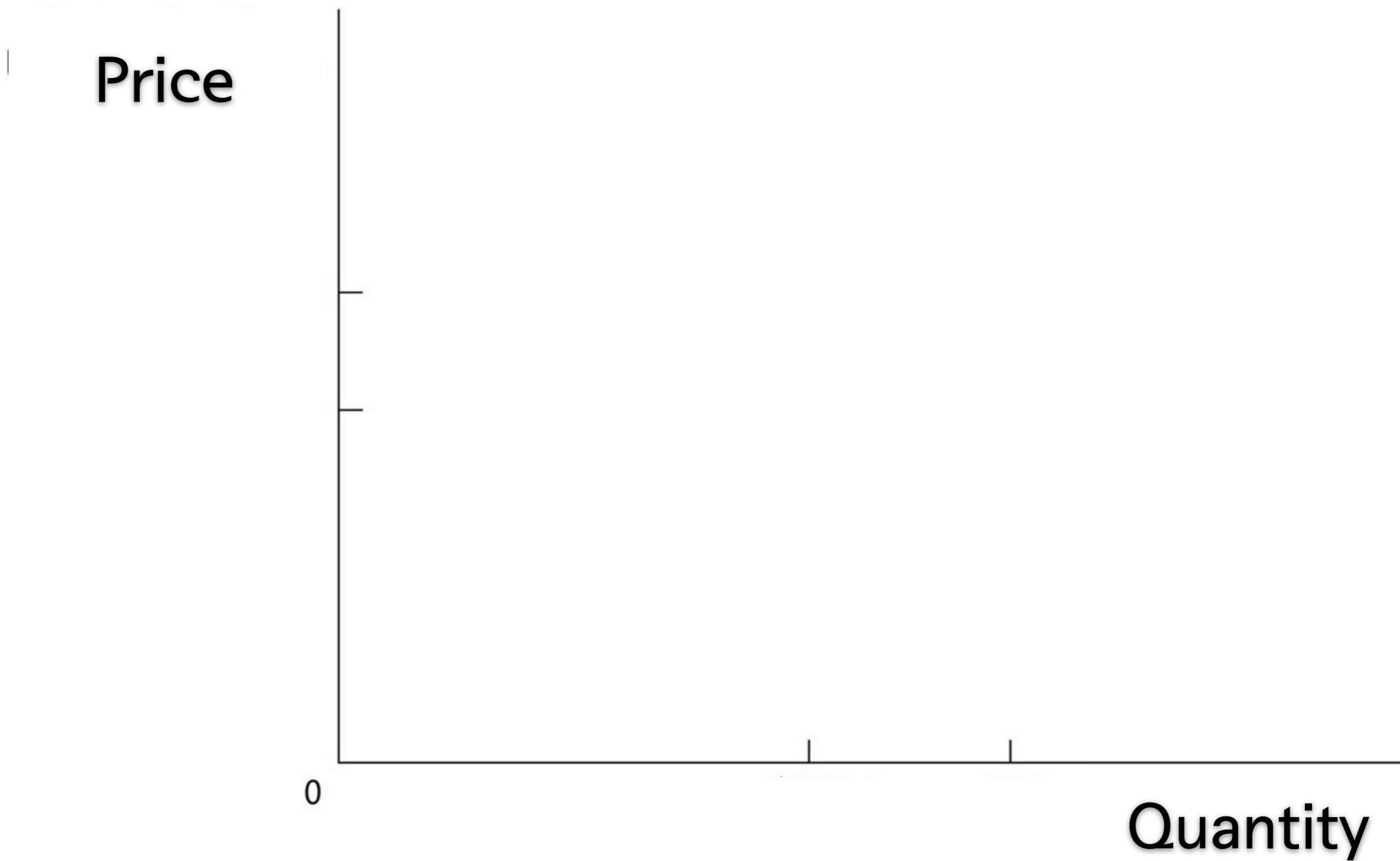
# 가격상한제의 그래프 표현



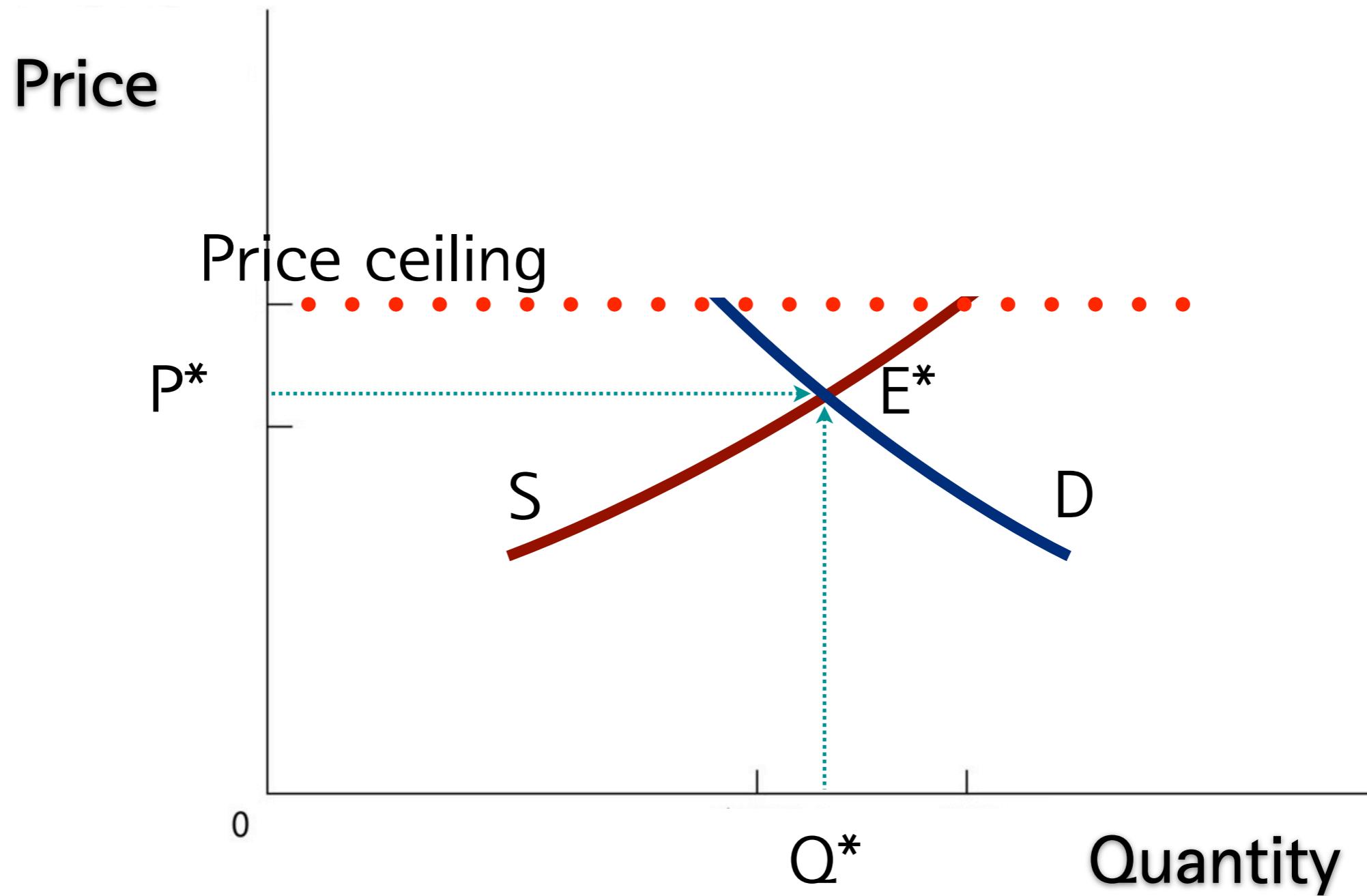
# 가격상한제의 그래프 표현



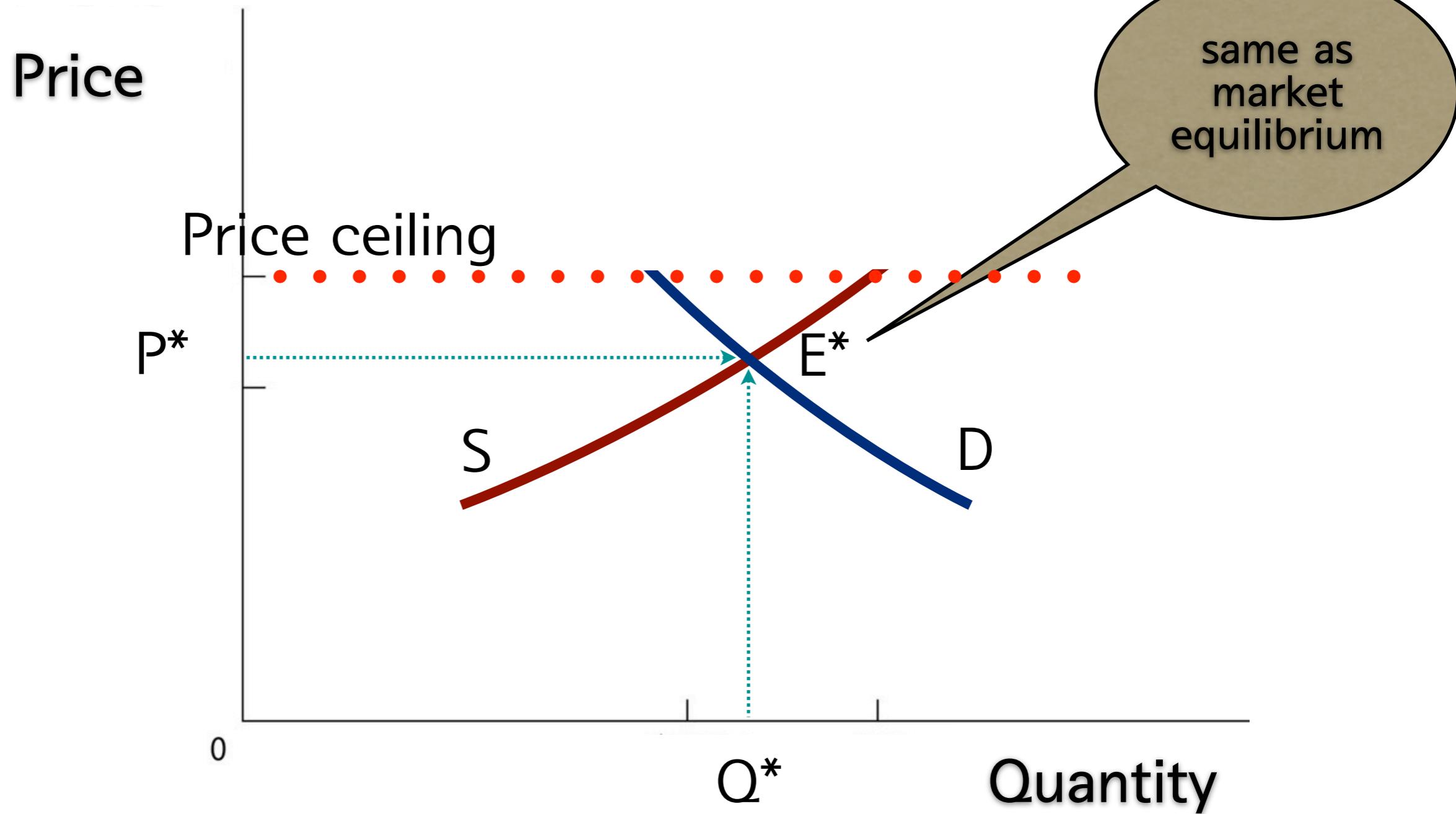
# 가격상한제의 유효성



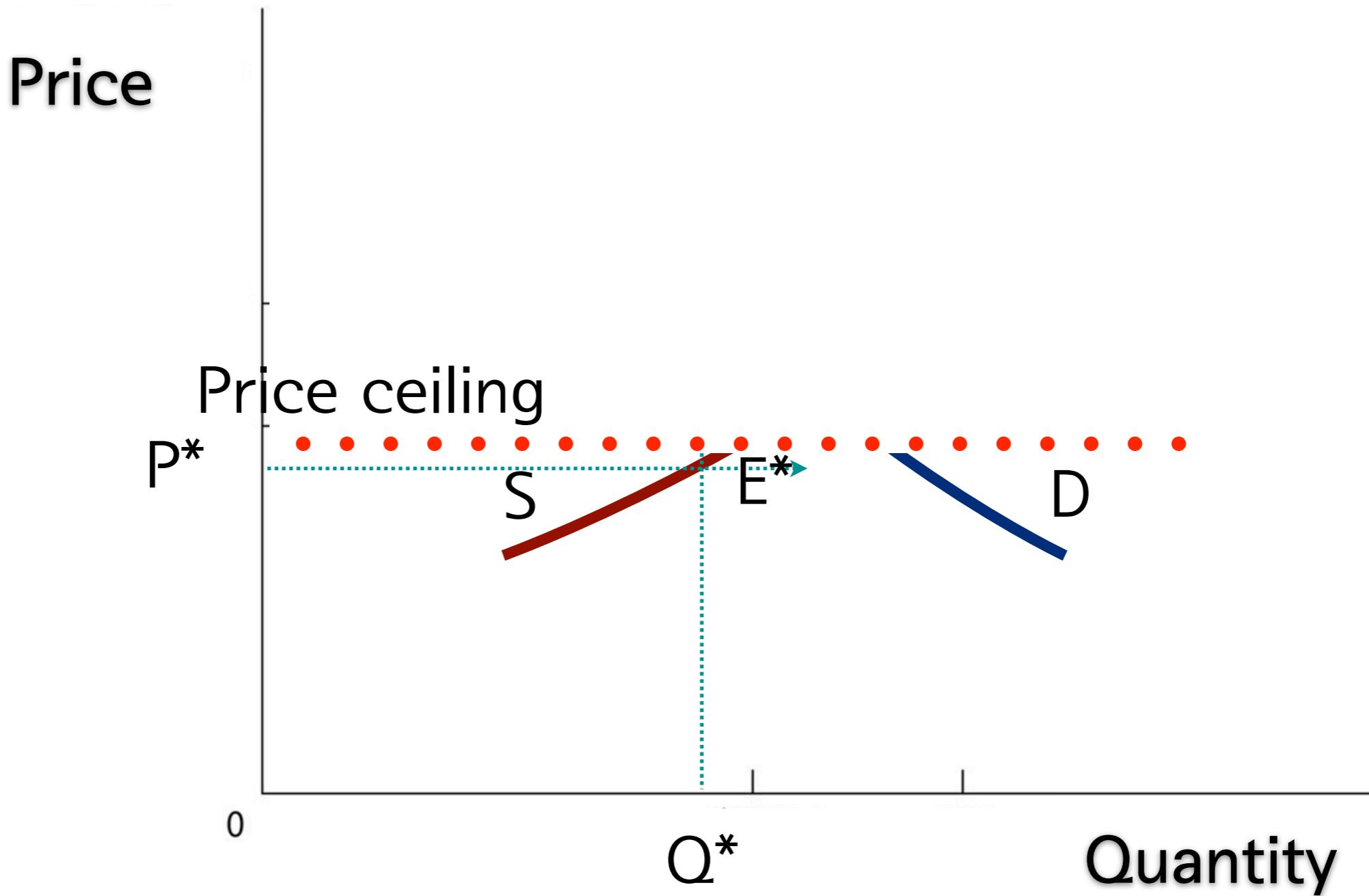
# 가격상한제의 유효성



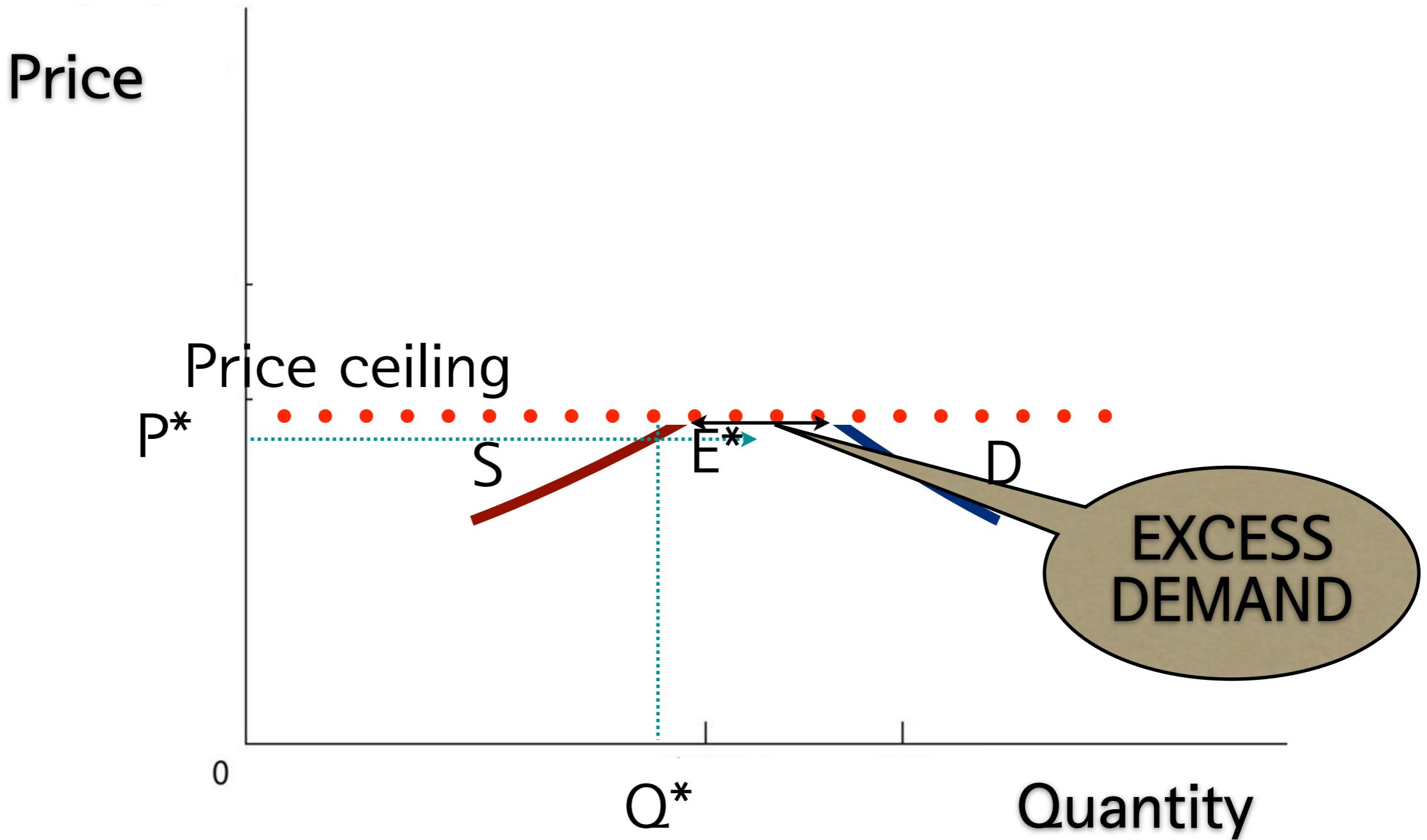
# 가격상한제의 유효성



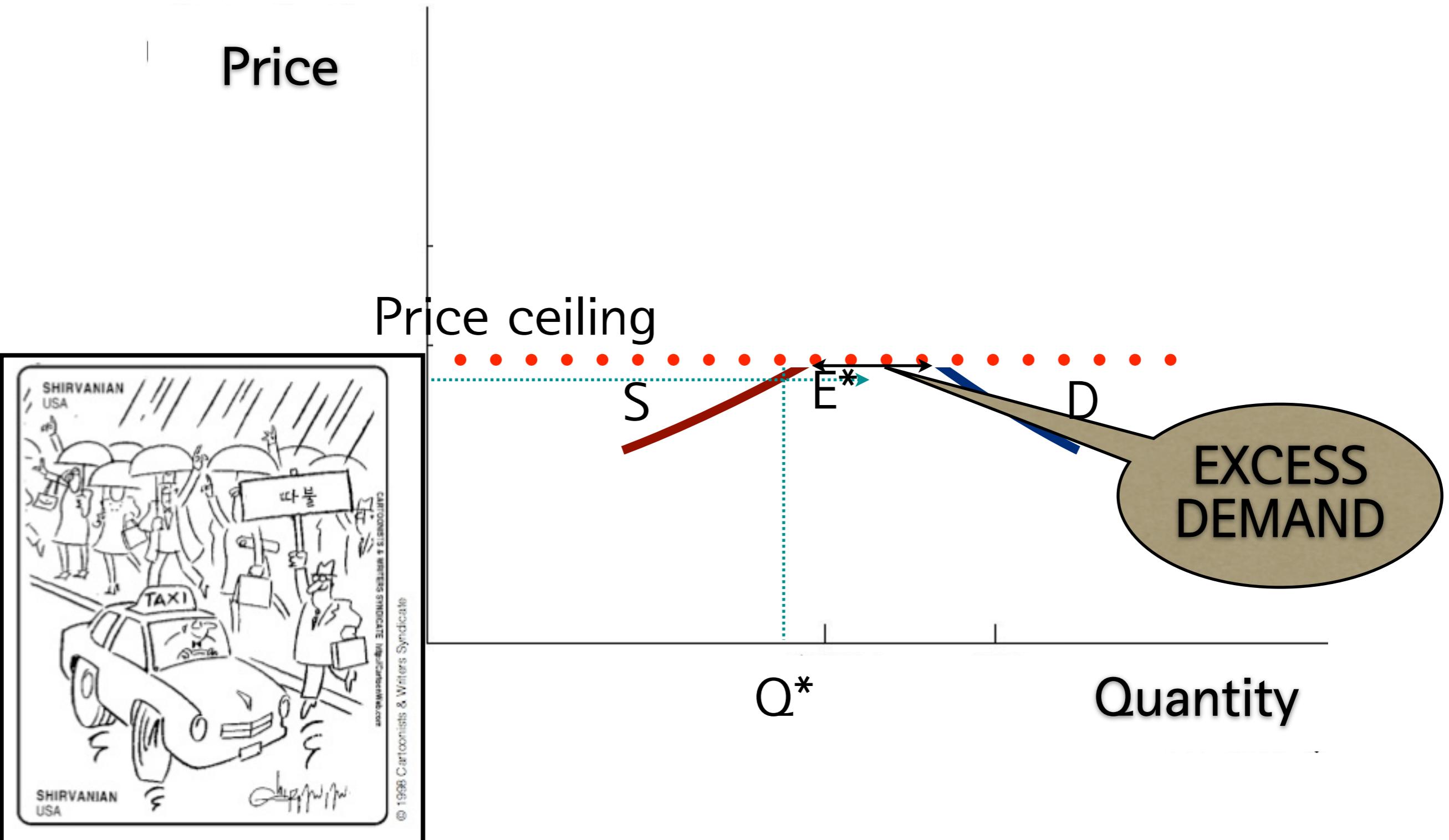
# 가격상한제의 유효성



# 가격상한제의 유효성



# 가격상한제의 유효성



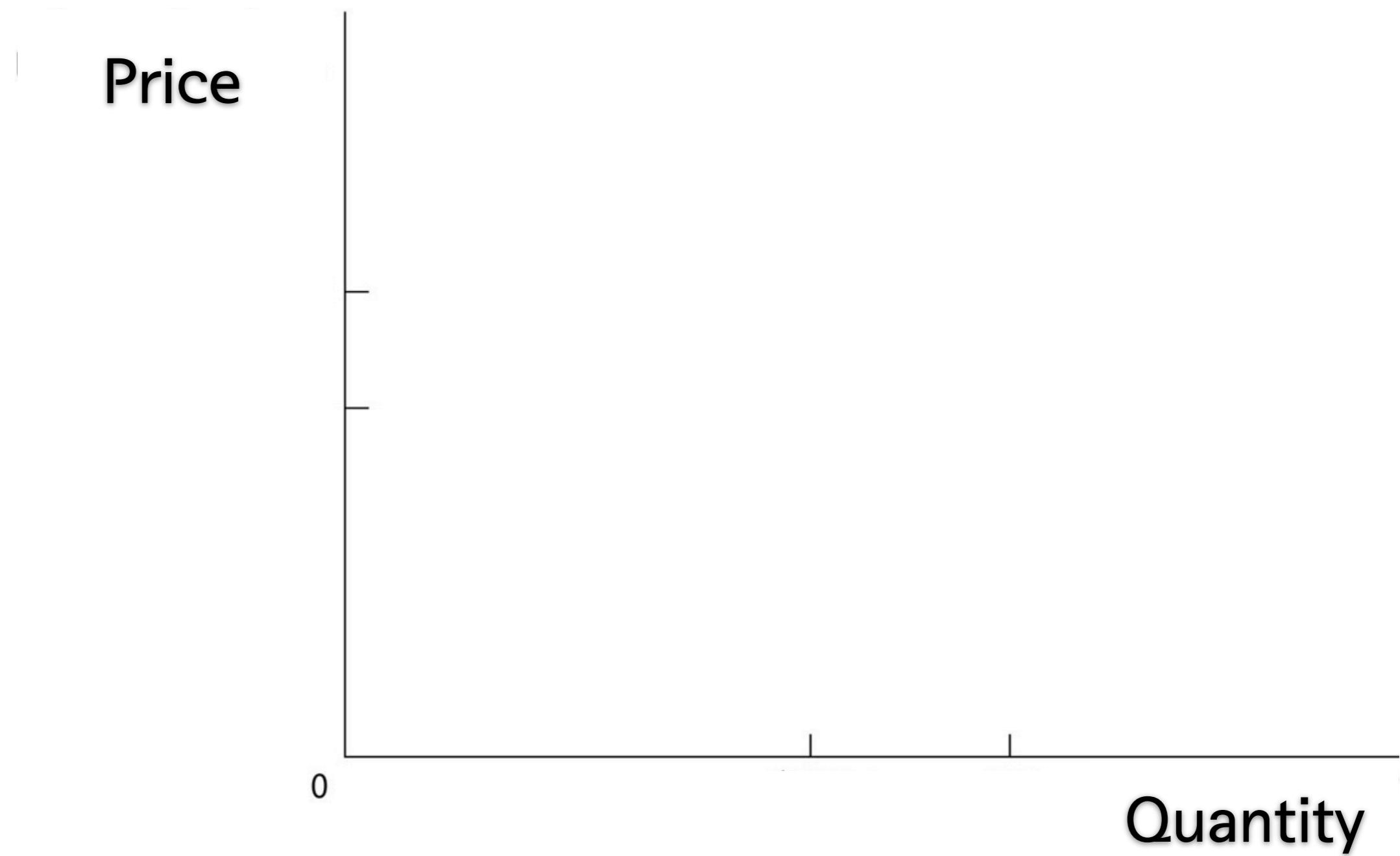
# Side Effect of Price Ceiling

- 소비자에 대한 파레토 비효율적 배분
- 자원 낭비
- 비효율적으로 낮은 품질
- 암시장

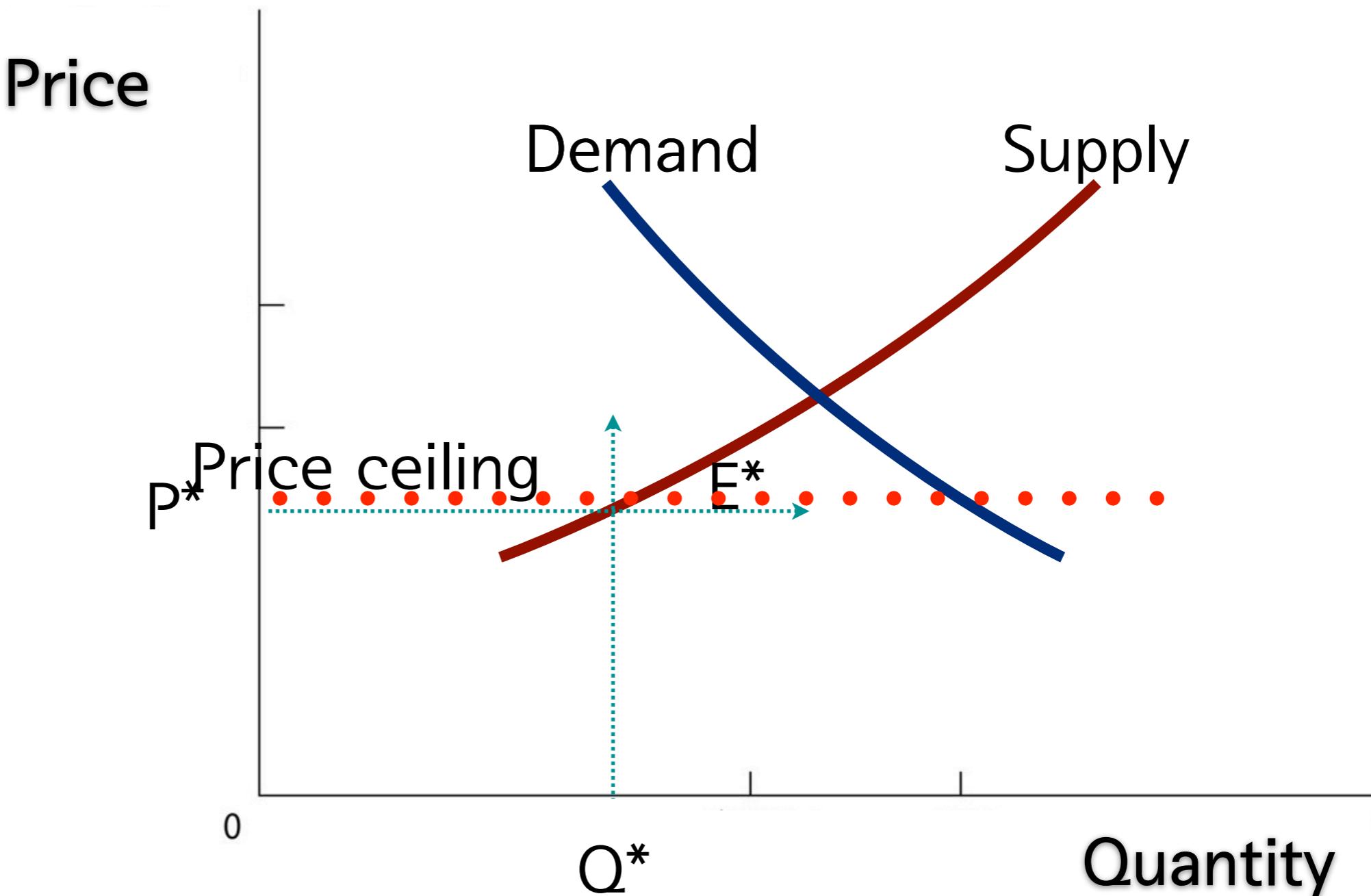
# 가격상한의 상승

- 가격상한제로 인한 초과수요 상태에서 가격 상한을 약간 더 올린다면:
  - ( $P_1 \rightarrow P_2, P_2 > P_1$ )
    1. 공급에 참여하지 않던 일부 공급자는 공급에 참여
    2. 초과수요자 일부는 그 공급자로부터 공급을 받음

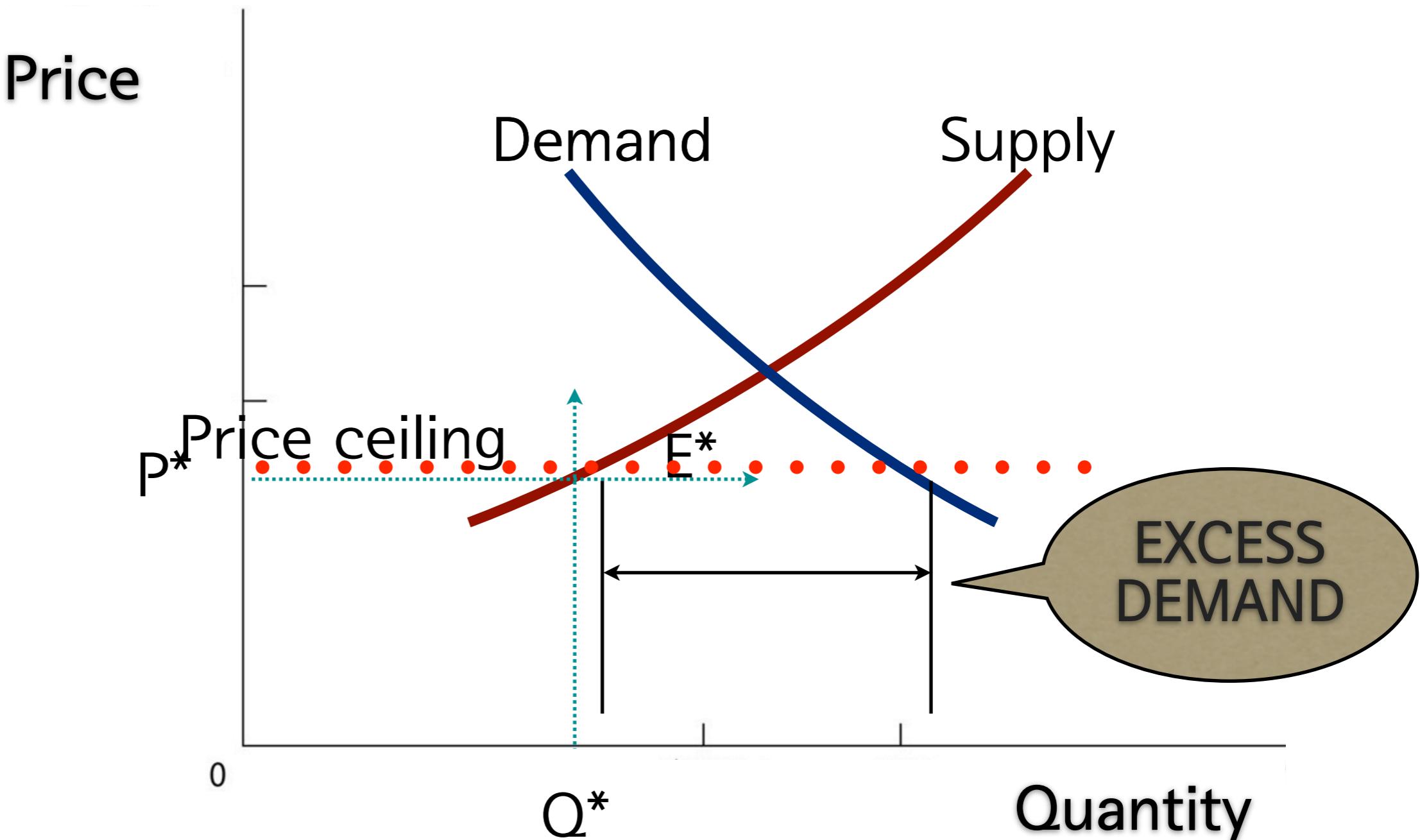
# 가격상한제 하에서 가격상한 상승



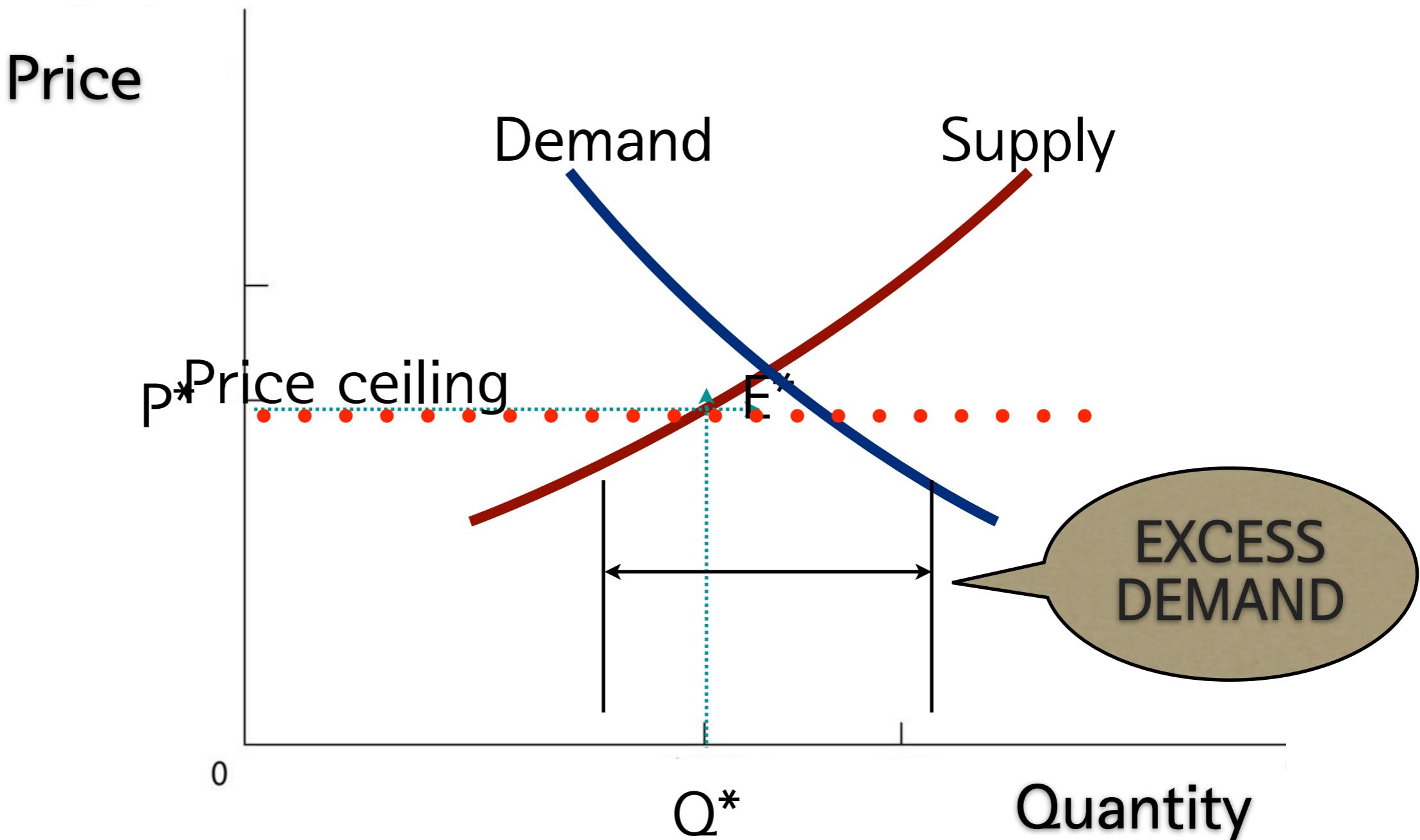
# 가격상한제 하에서 가격상한 상승



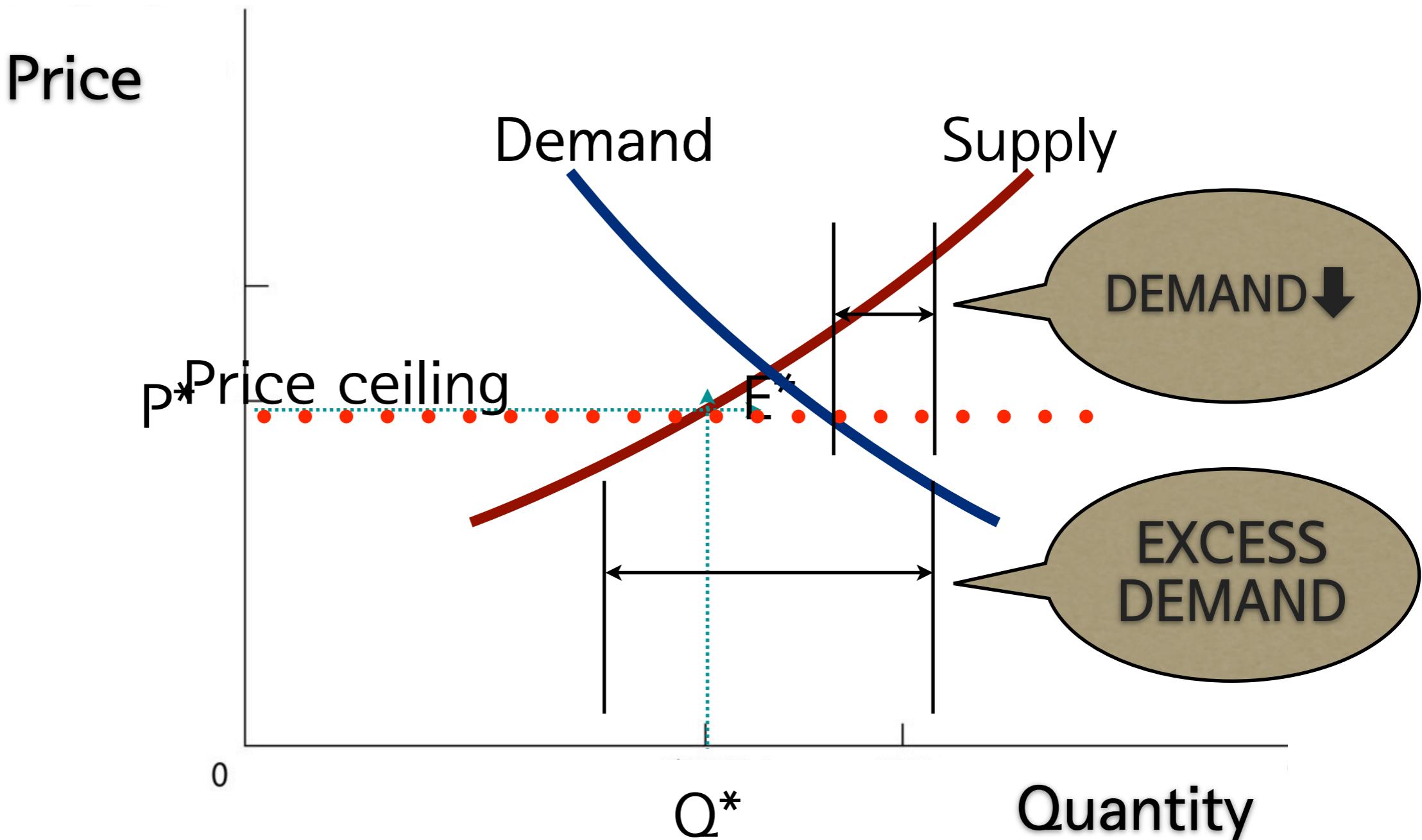
# 가격상한제 하에서 가격상한 상승



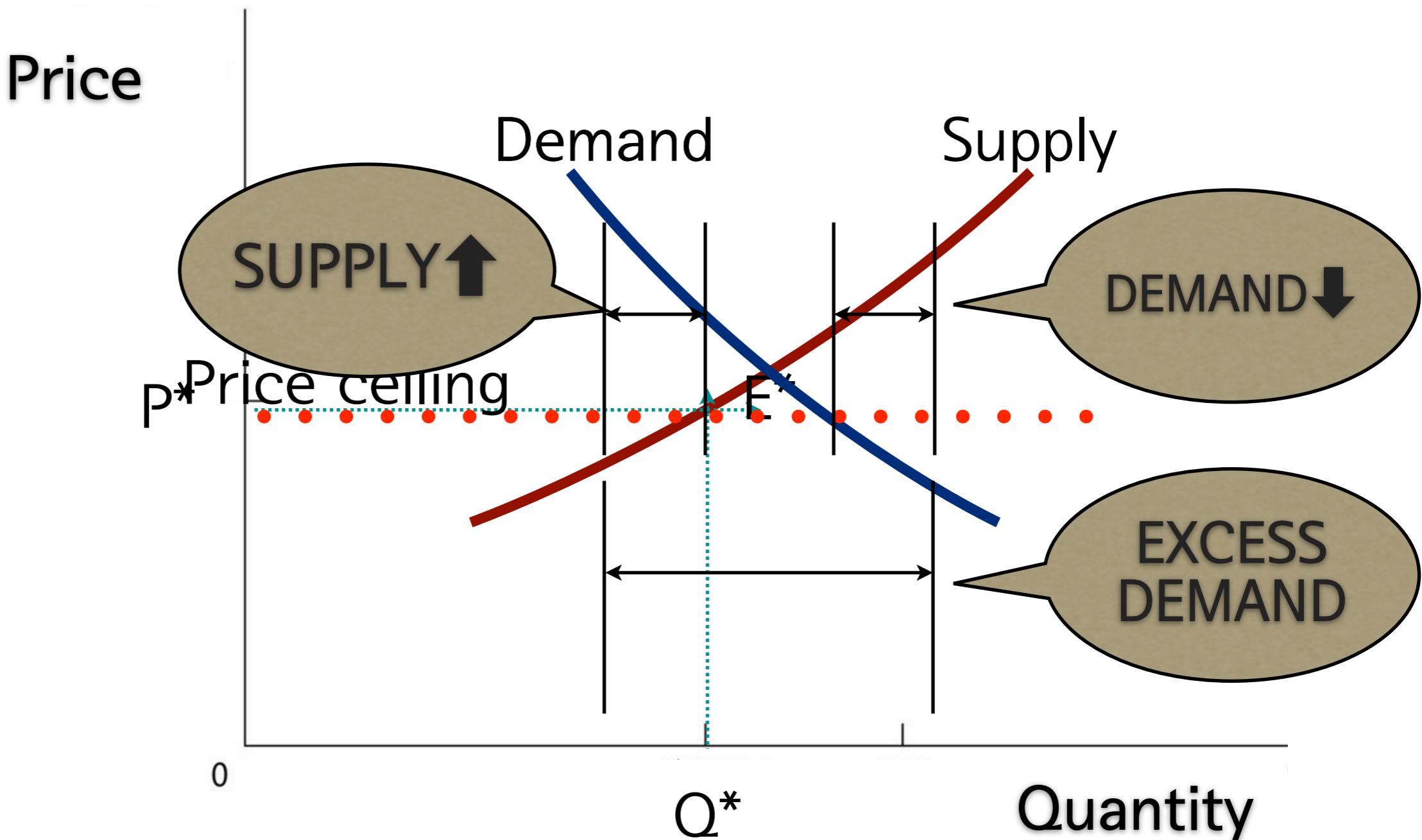
# 가격상한제 하에서 가격상한 상승



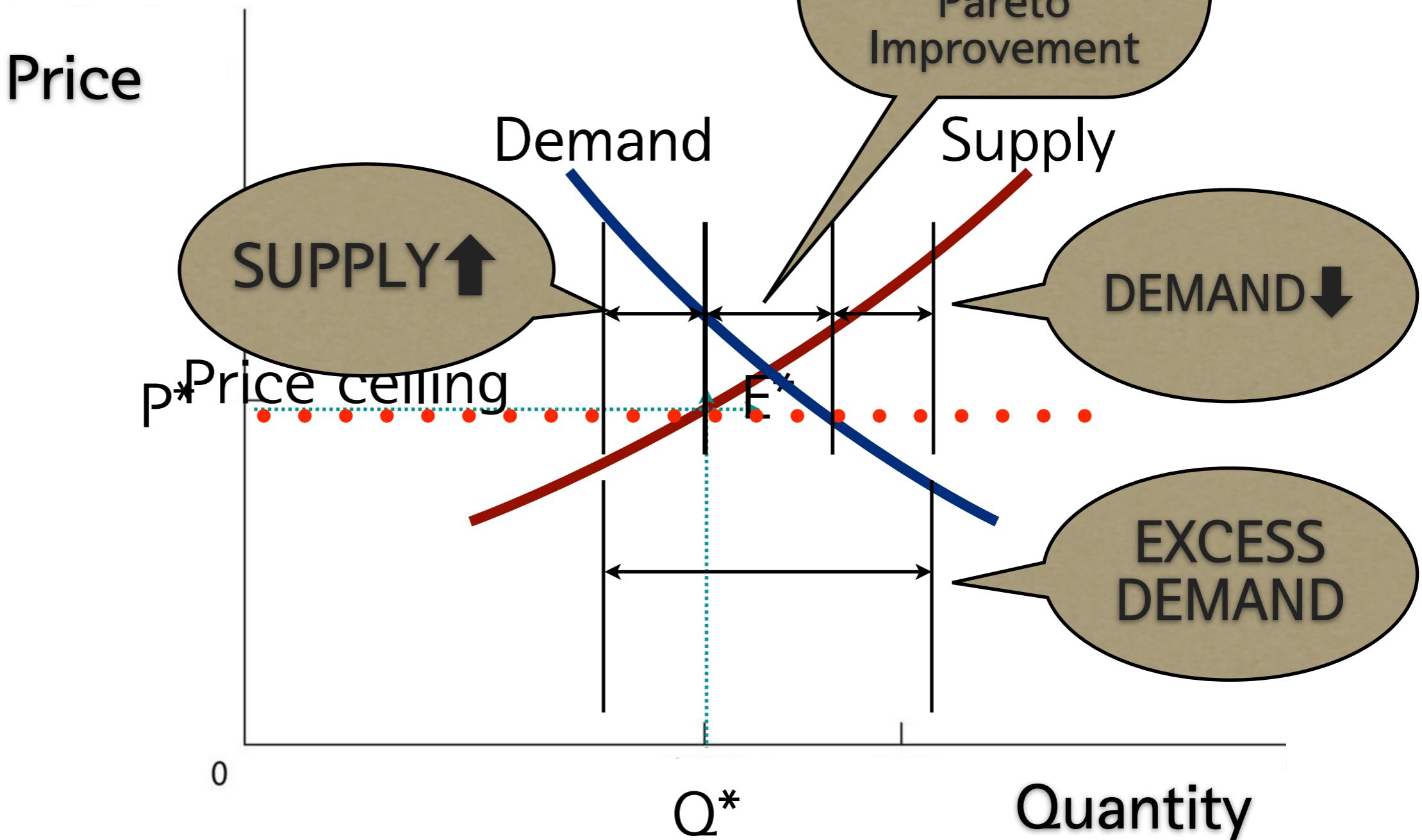
# 가격상한제 하에서 가격상한 상승



# 가격상한제 하에서 가격상한 상승



# 가격상한제 하에서 가격상한 상황



# Pareto Inefficiency

- 검토사례: 가격상한제( $p_0$ ) 하에서 공급받은 어떤 소비자A가 가격상한제로 규제된 가격보다 높은 가격( $p_2 > p_0$ )을 지불할 의사가 있는 다른 소비자B와  $p_1$  ( $p_0 < p_1 < p_2$ )에 상품거래를 할 경우
  - A:  $p_1 - p_0$  만큼 이득
  - B:  $p_2 - p_1$  만큼 이득
  - 나머지 모든 주체 이익불변  $\Rightarrow$  파레토 개선  $\Rightarrow$  파레토 비효율적 상태임
- $\therefore$  가격규제는 파레토 효율성의 측면에서 비효율적

# 자원낭비

# Waste of Resources

- 초과수요에 직면한 소비자들은 원하는 상품의 구매를 위해 균형상태보다 많은 경쟁을 통해 상품을 획득해야 함: 경쟁에 따른 기회비용 발생
- 예) 초과수요로 인해 생긴 기나긴 줄, 상품을 구하지 못하는 데 대한 불편 등



# 비효율적으로 낮은 품질 Inefficiently Low Quality

- 공급자는 가능할 경우 아예 품질을 희생하여 단가를 낮추려는 시도를 함
- 소비자는 더 가치에 맞는 가격을 지불할 유인이 있음에도 불구하고 낮은 품질의 상품만을 제공받게 됨



# 암시장 Black Market

- 경제이론적으로 암시장은 정치적 규제를 우회
- 가격상한  $\Rightarrow$  암거래 유인 발생  $\Rightarrow$  무질서의 확산



# 가격상한제의 근거 Causes of Price Ceiling

- 사회적 비용편익상 이익일 경우 시행의 근거가 될 수 있음
- [가격의 지나친 상승으로 인한 사회적 피해의 크기] > [가격상한제의 비효율성으로 발생하는 비용의 크기]

# 가격하한제

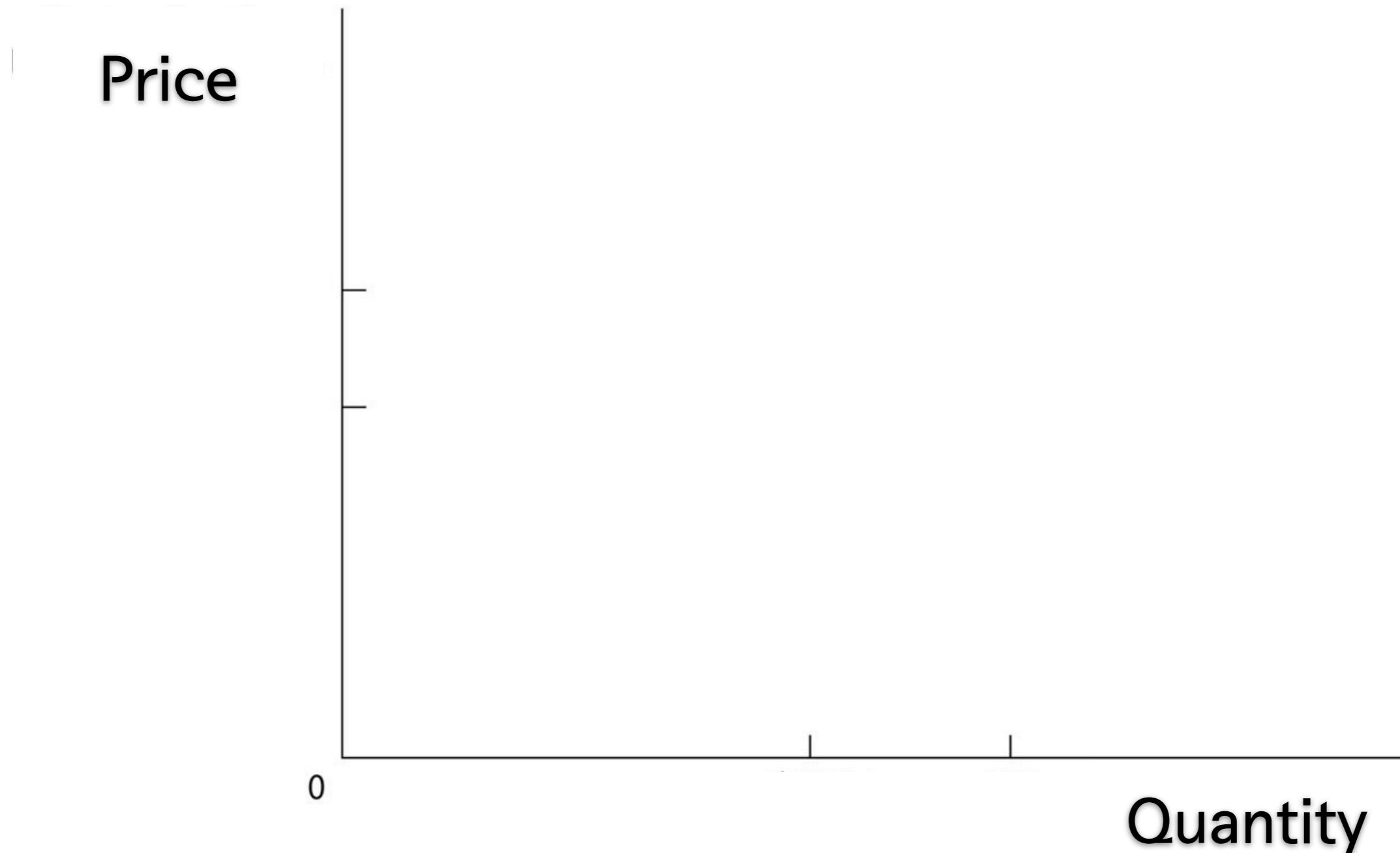
# Price Floor

# 가격하한제

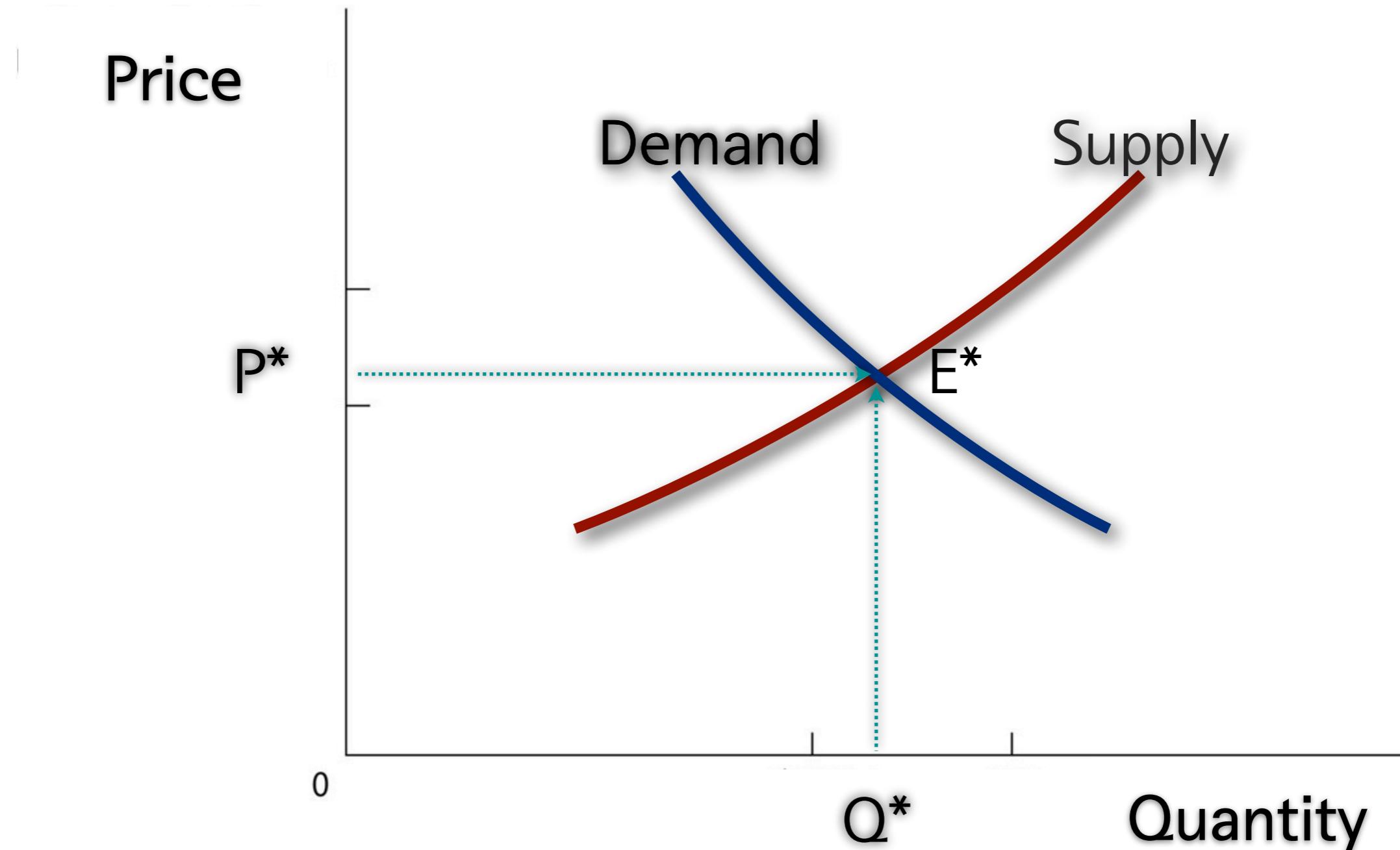
## Price Floor

- 가격의 하한을 설정하여 하한 이하의 가격에 거래하지 못하도록 제한하는 제도
- 주로 공급측을 보호하기 시행
  - ex) 최저임금

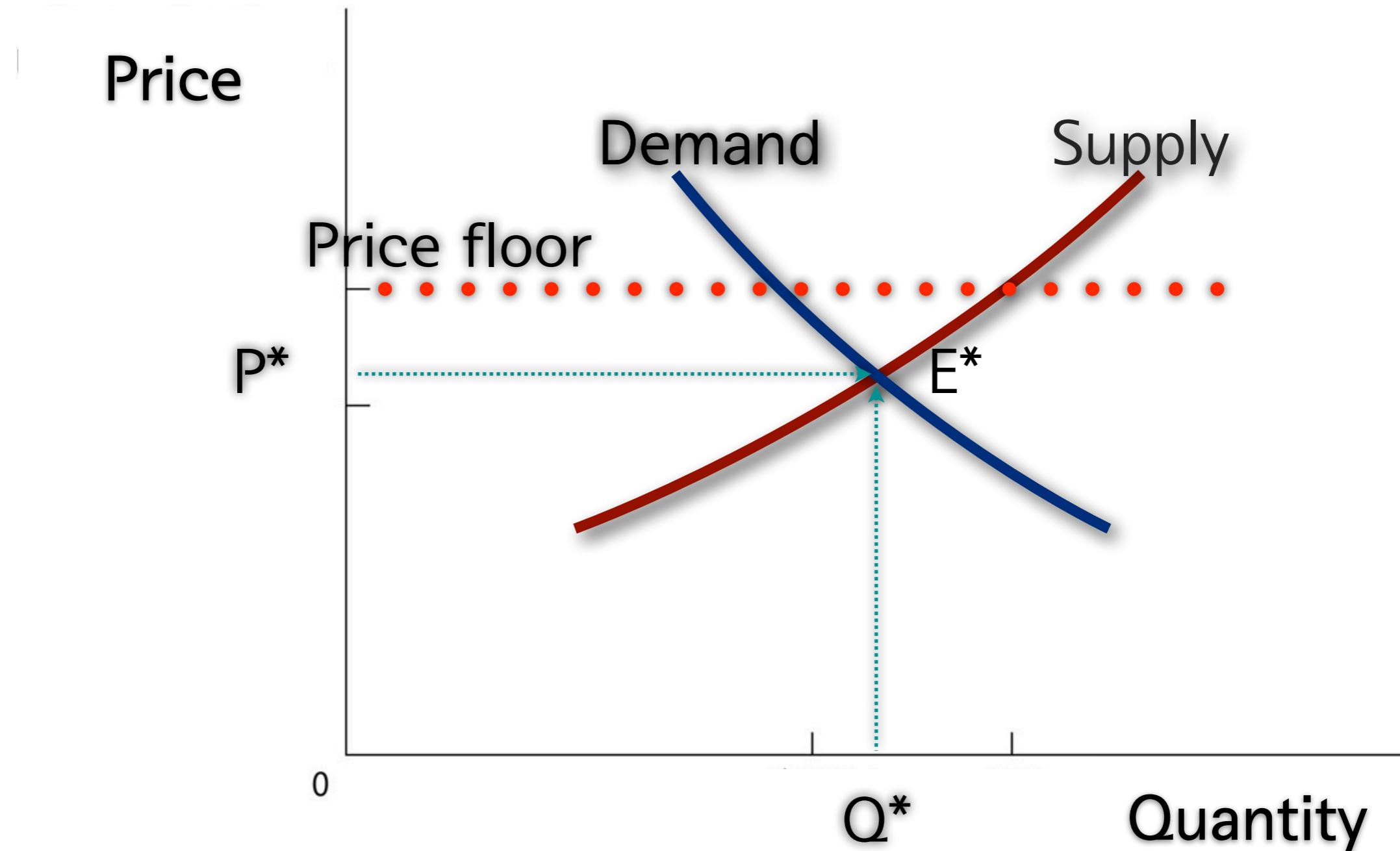
# 가격하한제의 그레프 표현



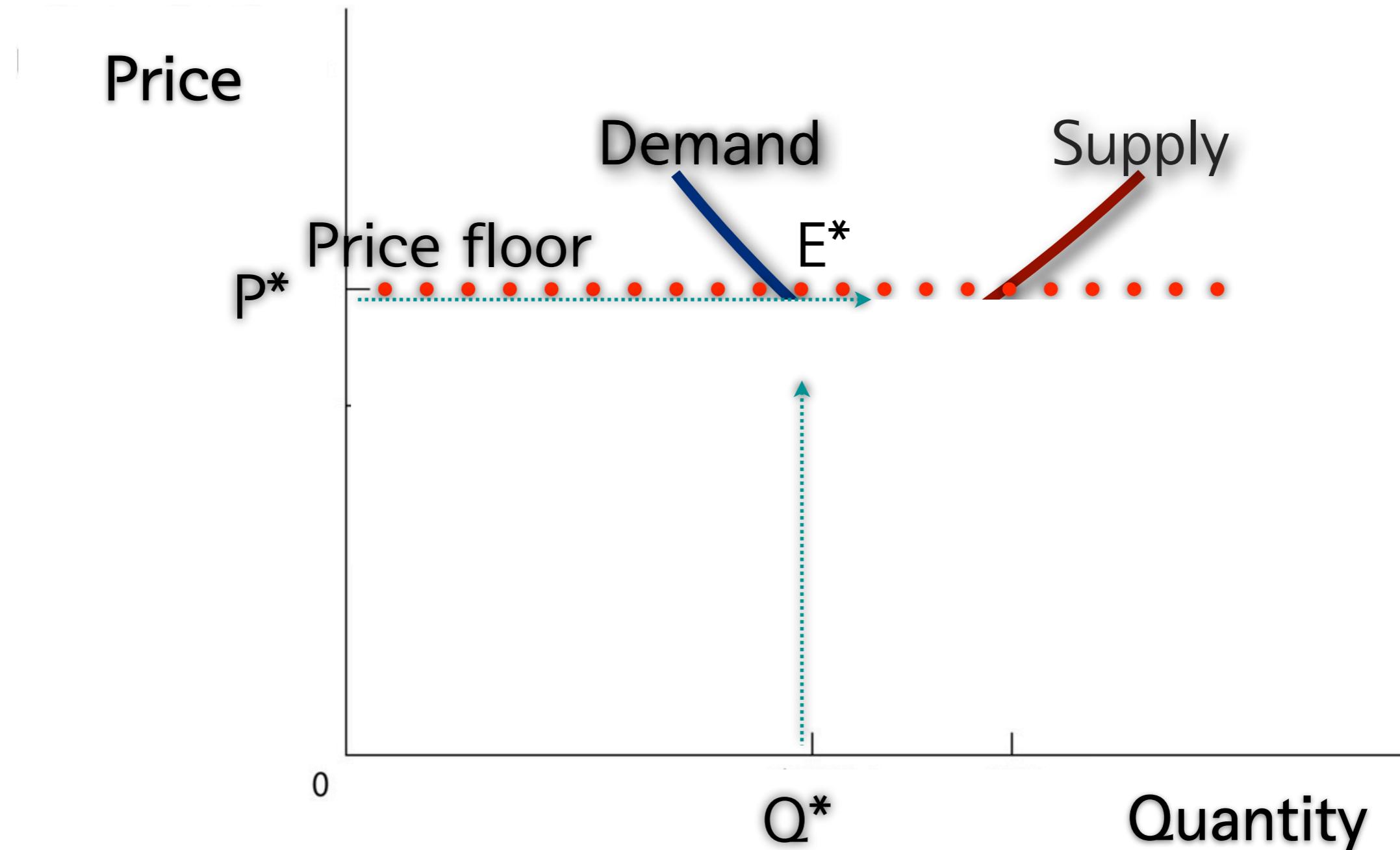
# 가격하한제의 그래프 표현



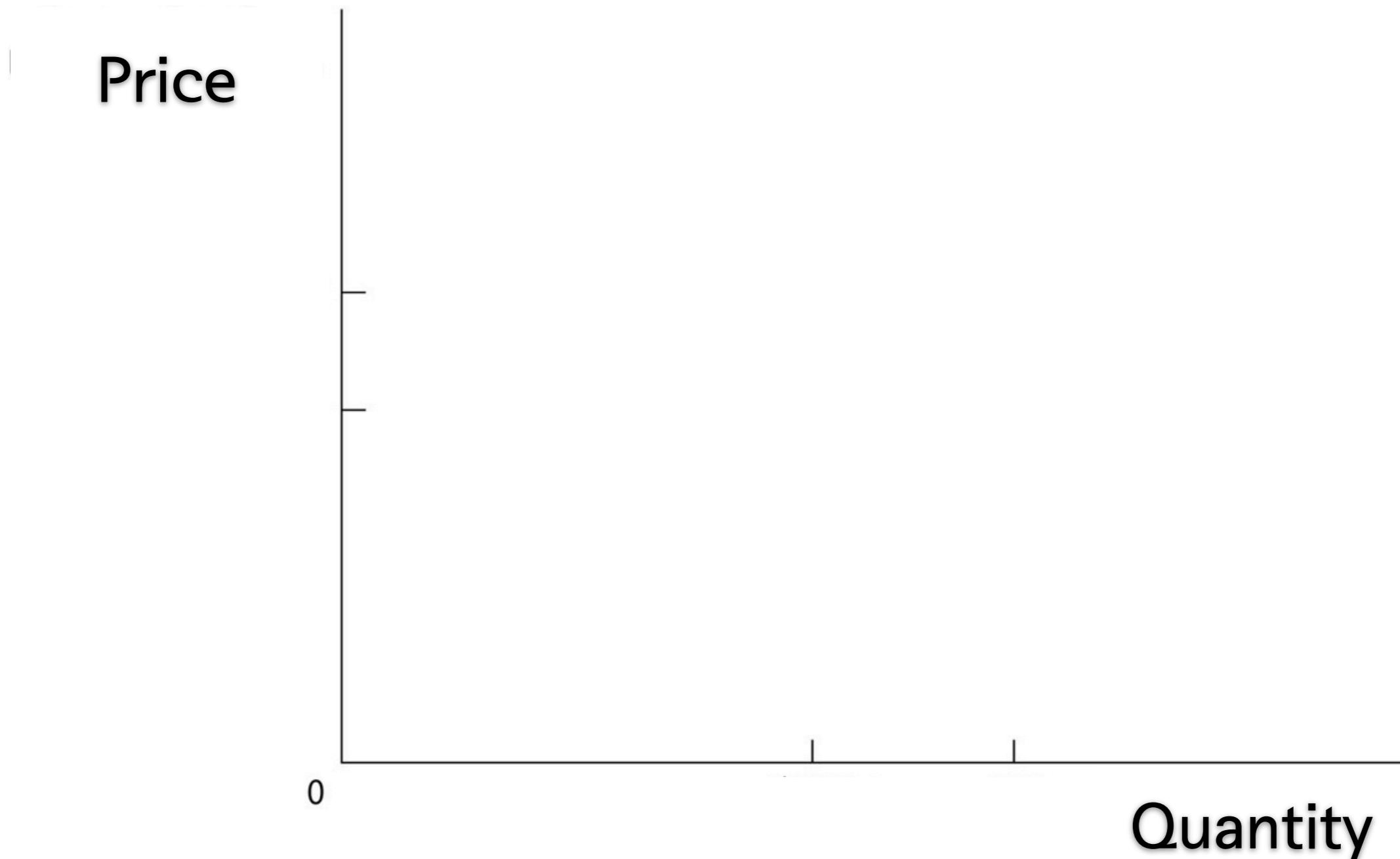
# 가격하한제의 그래프 표현



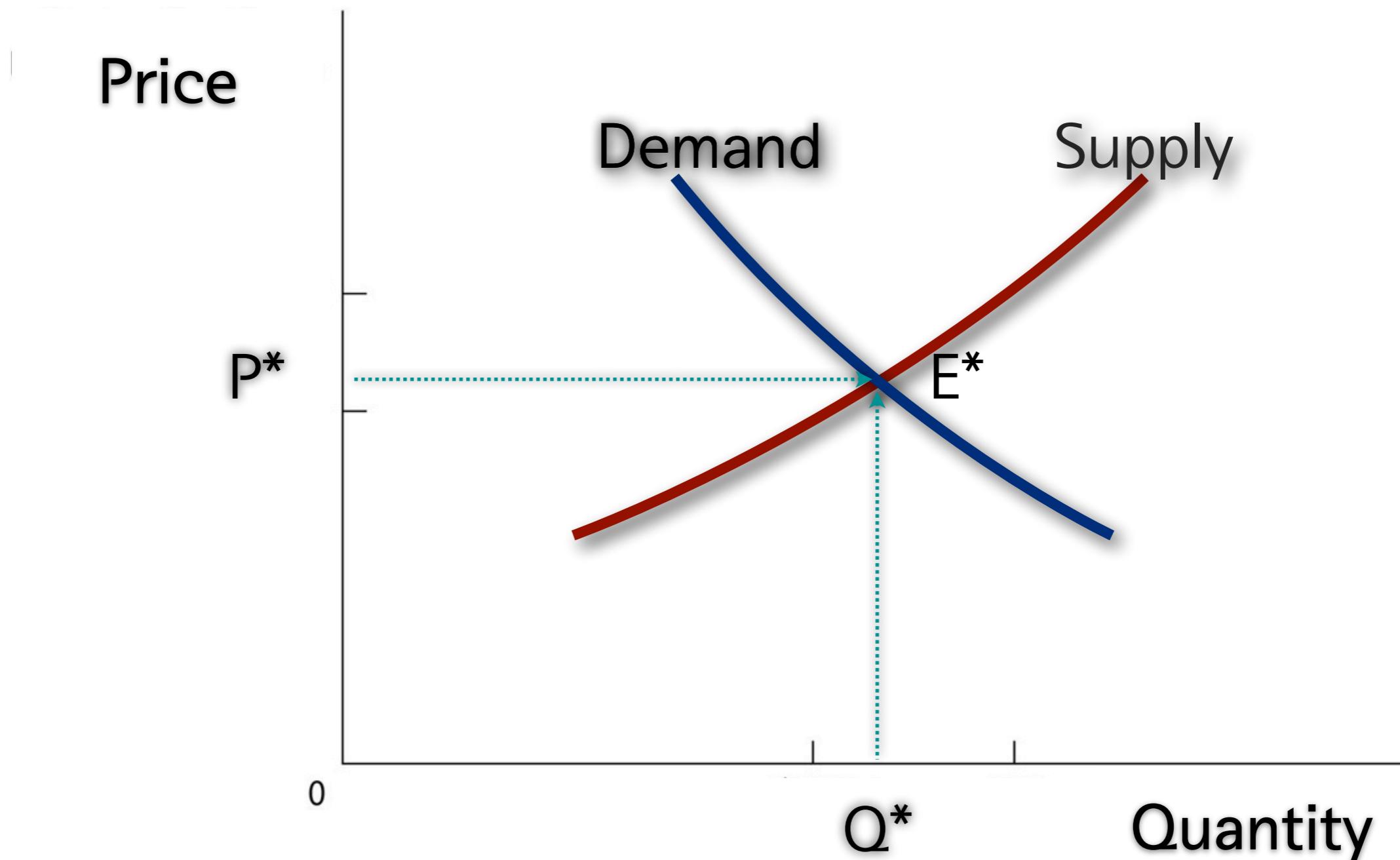
# 가격하한제의 그래프 표현



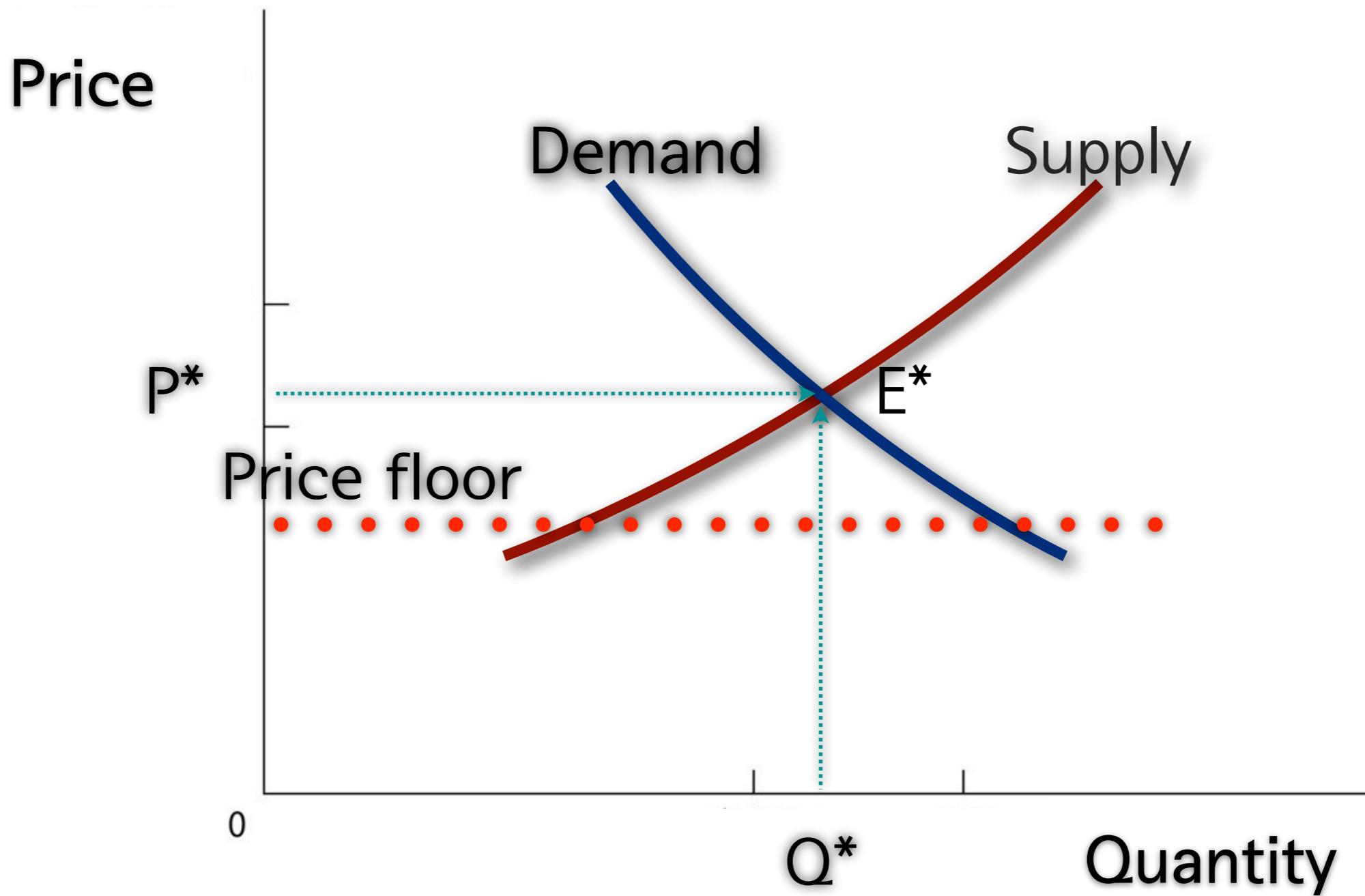
# 가격하한제의 유효성



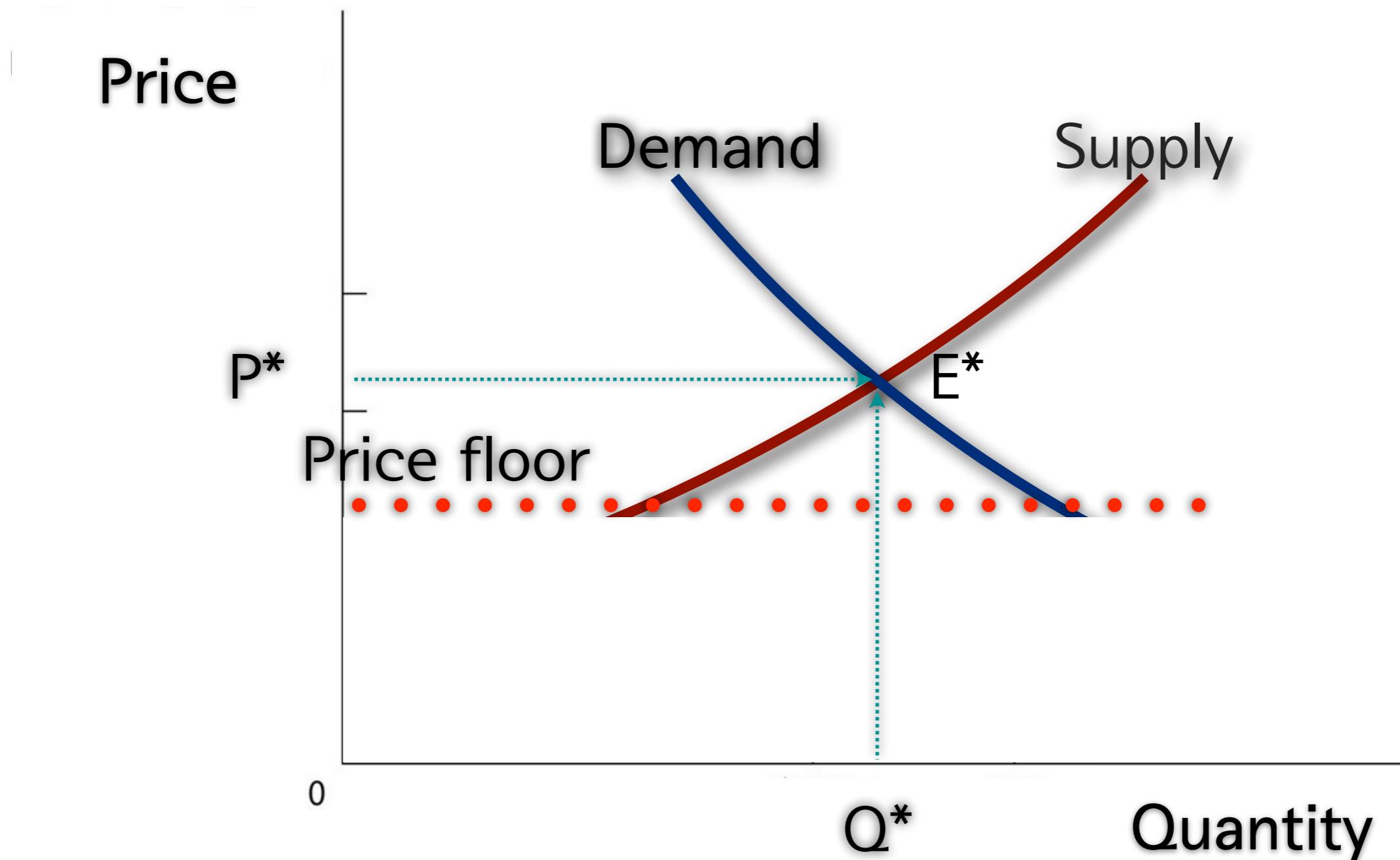
# 가격하한제의 유효성



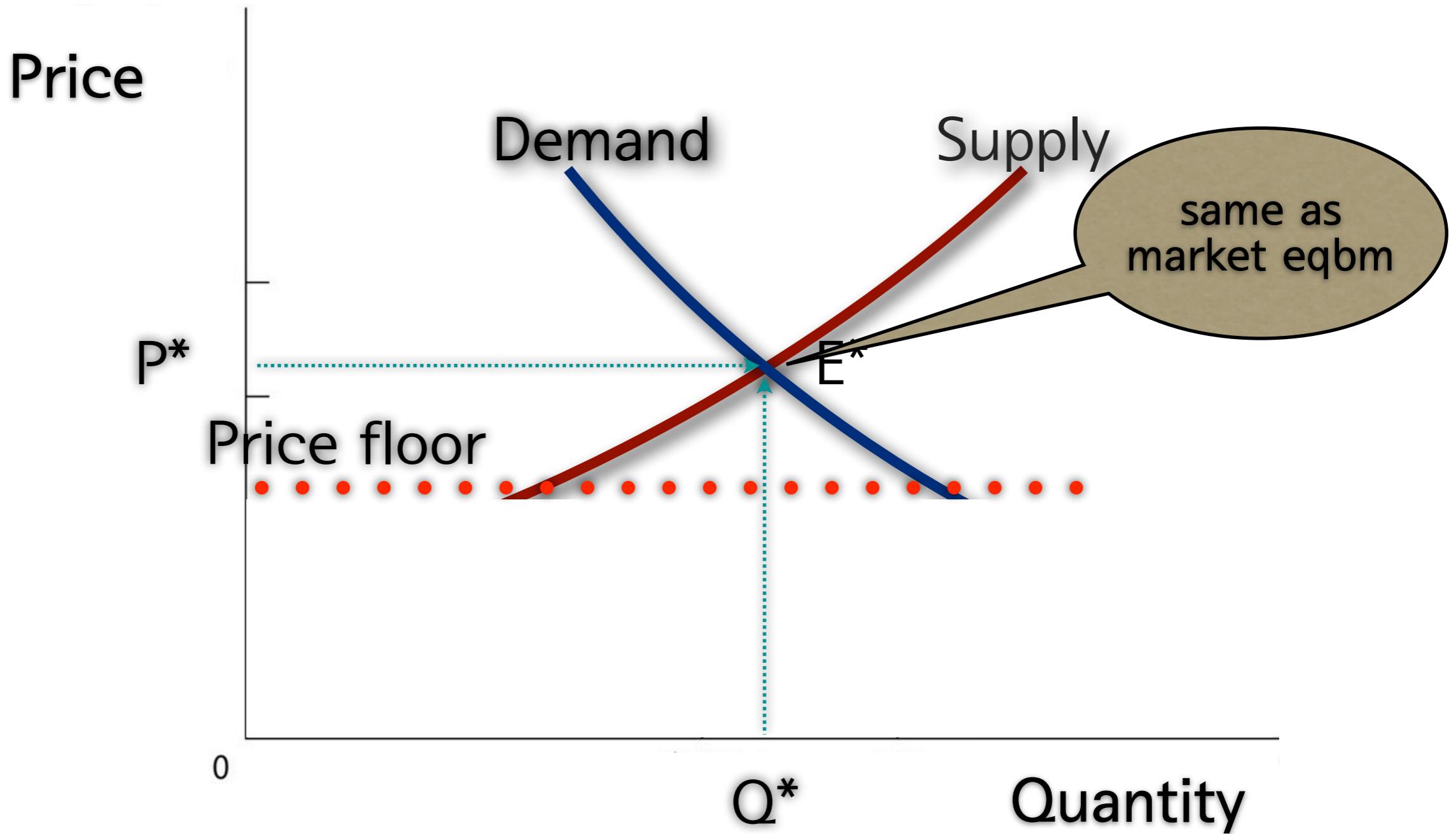
# 가격하한제의 유효성



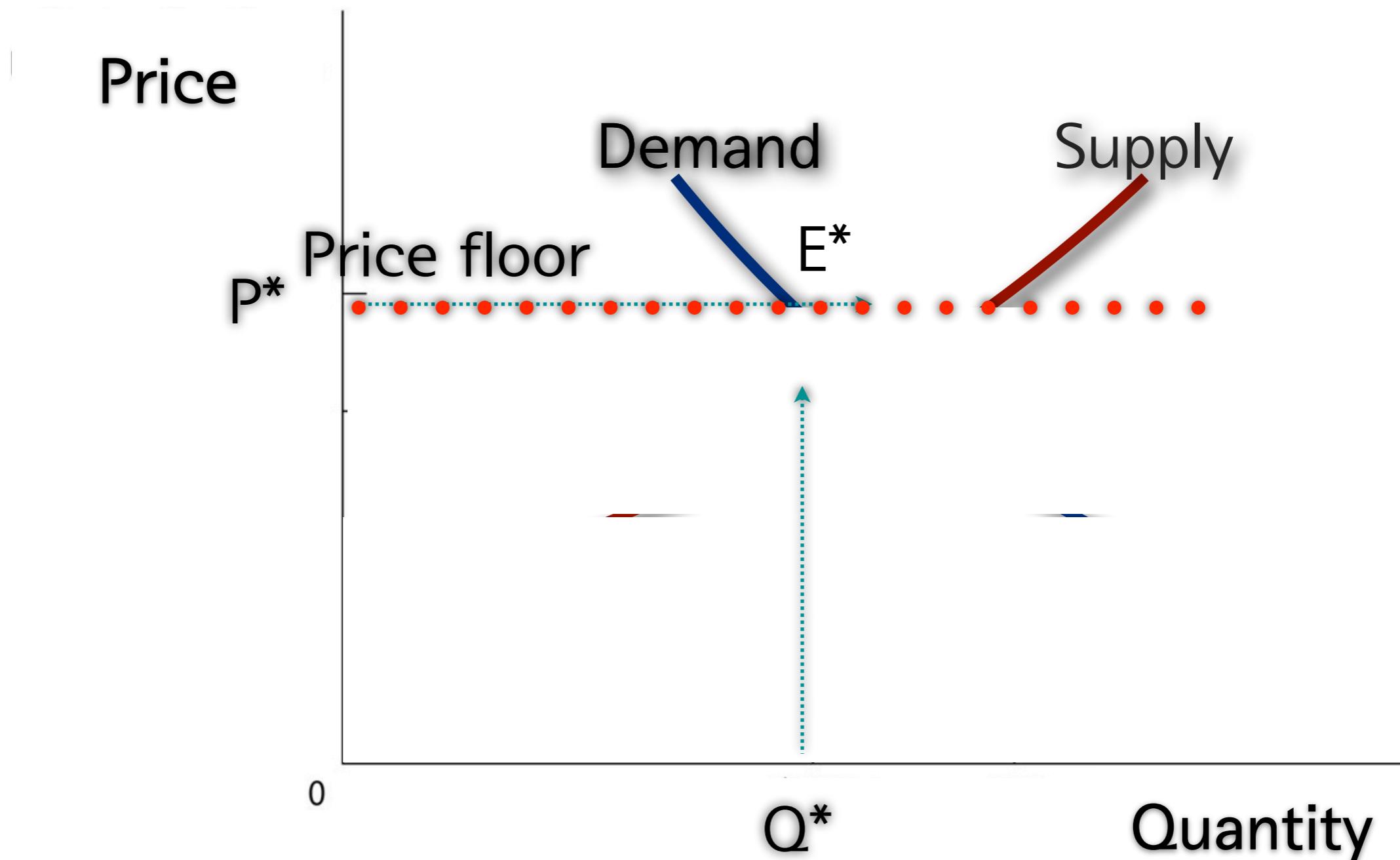
# 가격하한제의 유효성



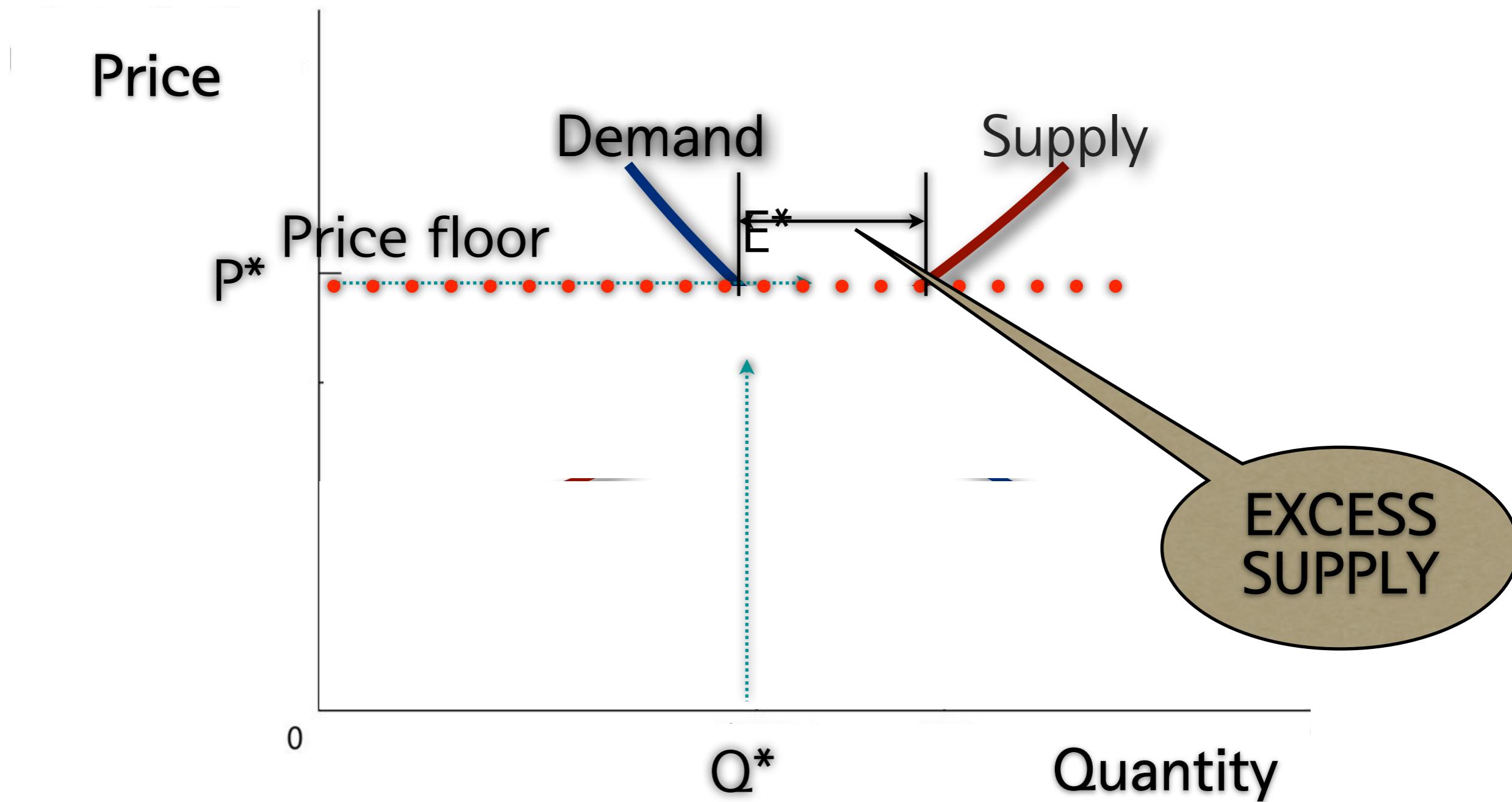
# 가격하한제의 유효성



# 가격하한제의 유효성



# 가격하한제의 유효성



# 가격하한제의 문제점

- 판매자간 비효율적 판매배분
- 자원낭비
- 비효율적으로 높은 품질
- Black labor

# 비효율적 배분 Inefficient Distribution

- 더 낮은 가격에 상품을 공급하고자 하는 공급자가 있음에도 공급할 수 없는 상황이 발생
- ex: 2008년 노령 인구에 대한 최저임금제 예외조항 도입 논의 근거

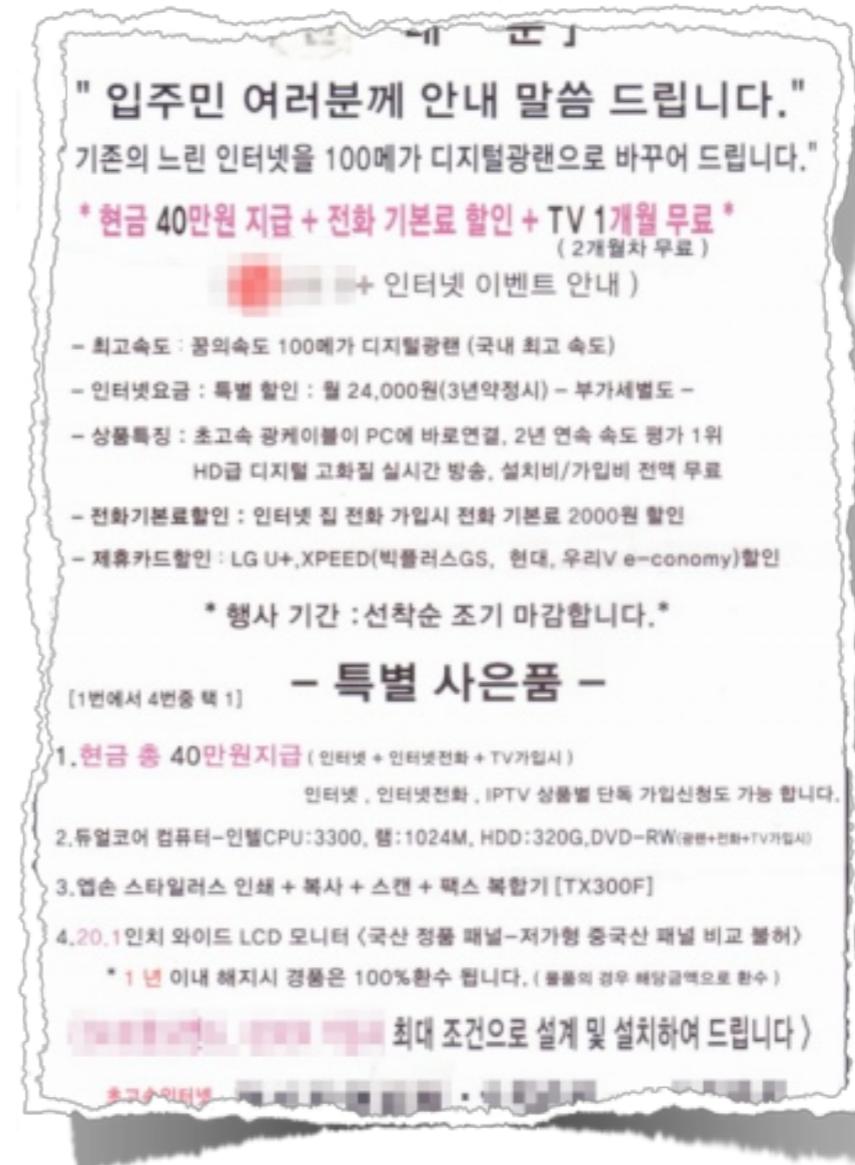
노동부는 △60살 이상 노동자가 동의하면 최저임금액을 감액하고 △수습 노동자에게 최저임금 이하 급여를 줄 수 있는 기간을 현행 3개월에서 6개월로 연장하며 △외국인 노동자 숙박·식사비를 최저임금에서 공제하는 것 등을 허용하는 '최저임금제도 개선방향 검토' 자료를 8일 내놓았다. 그러면 정년 지난 고령자나 청년층의 고용 기회가 늘 것으로 기대된다고 밝혔다. 이는 김성조 한나라당 의원이 지난달 18일 대표 발의해 노동계의 반발을 사고 있는 최저임금법 개정안과 거의 같은 내용이다.

출처: 여지윤, 2009년  
과제물 증

# 자원낭비

# Waste of Resources

- 초과공급의 결과: 과잉생산 물의 처리문제
- 공급자간 과잉경쟁으로 인한 추가비용 발생
  - ex) 품질경쟁, 끼워넣기, 광고전쟁 등 비가격경쟁 → 비효율적(지나치게 심한) 경쟁



# 비효율적으로 높은 품질 Inefficiently High Quality

- 품질을 상승시킬 수 있는 상품 부문의 경우, 공급자간 경쟁은 과도한 품질 상승으로 이어짐
- 가격경쟁이 제한되기 때문에 나타날 수 있는 현상
  - Ex. 비효율적으로 높은 항공사 서비스



# Black Labor

- 노동력의 공급자 중 최저임금 제 이하로 일할 의사가 있는 사람이 편법(혹은 불법)적으로 저임금에 고용을 합의

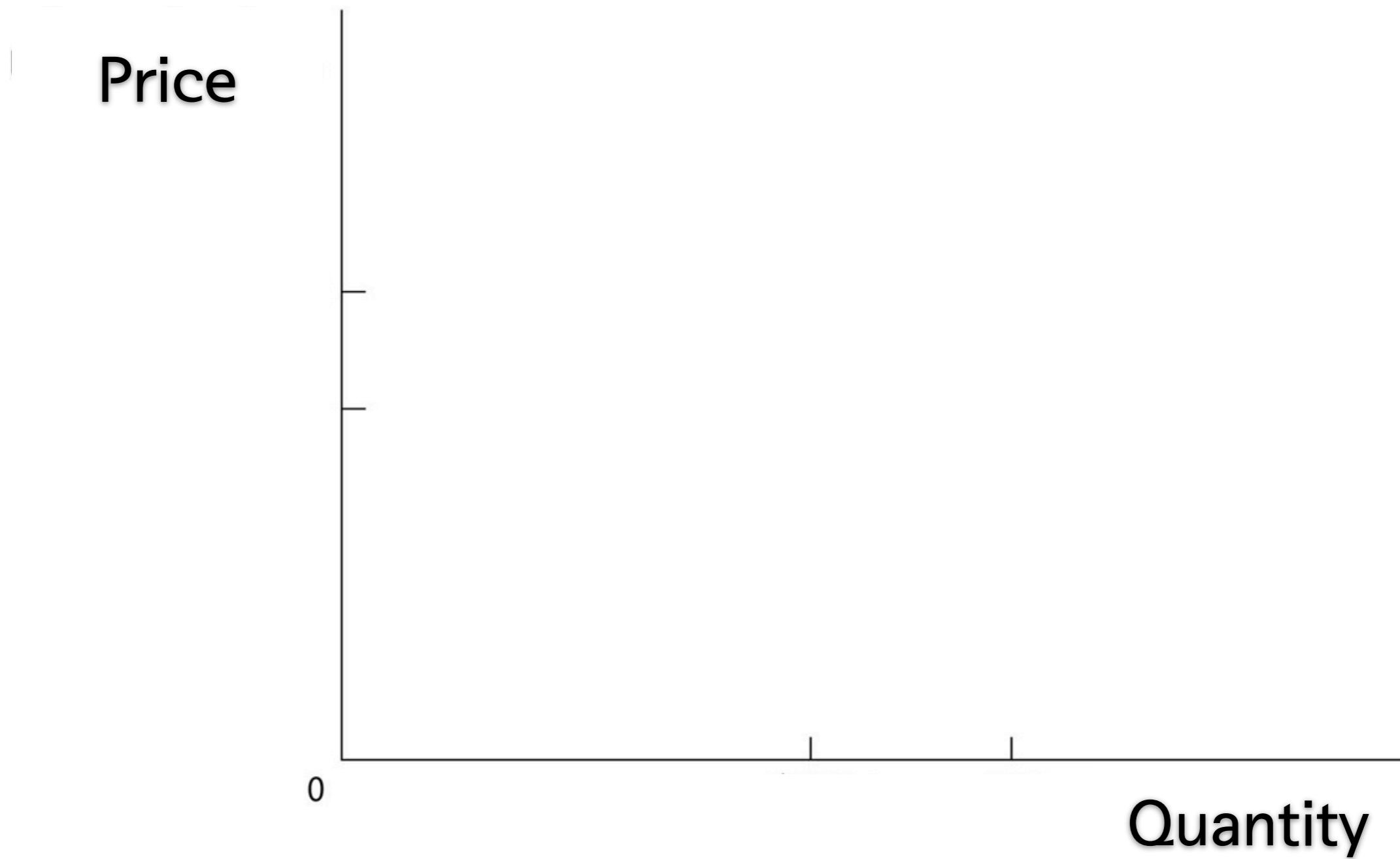


# 수량규제 Quantity Control

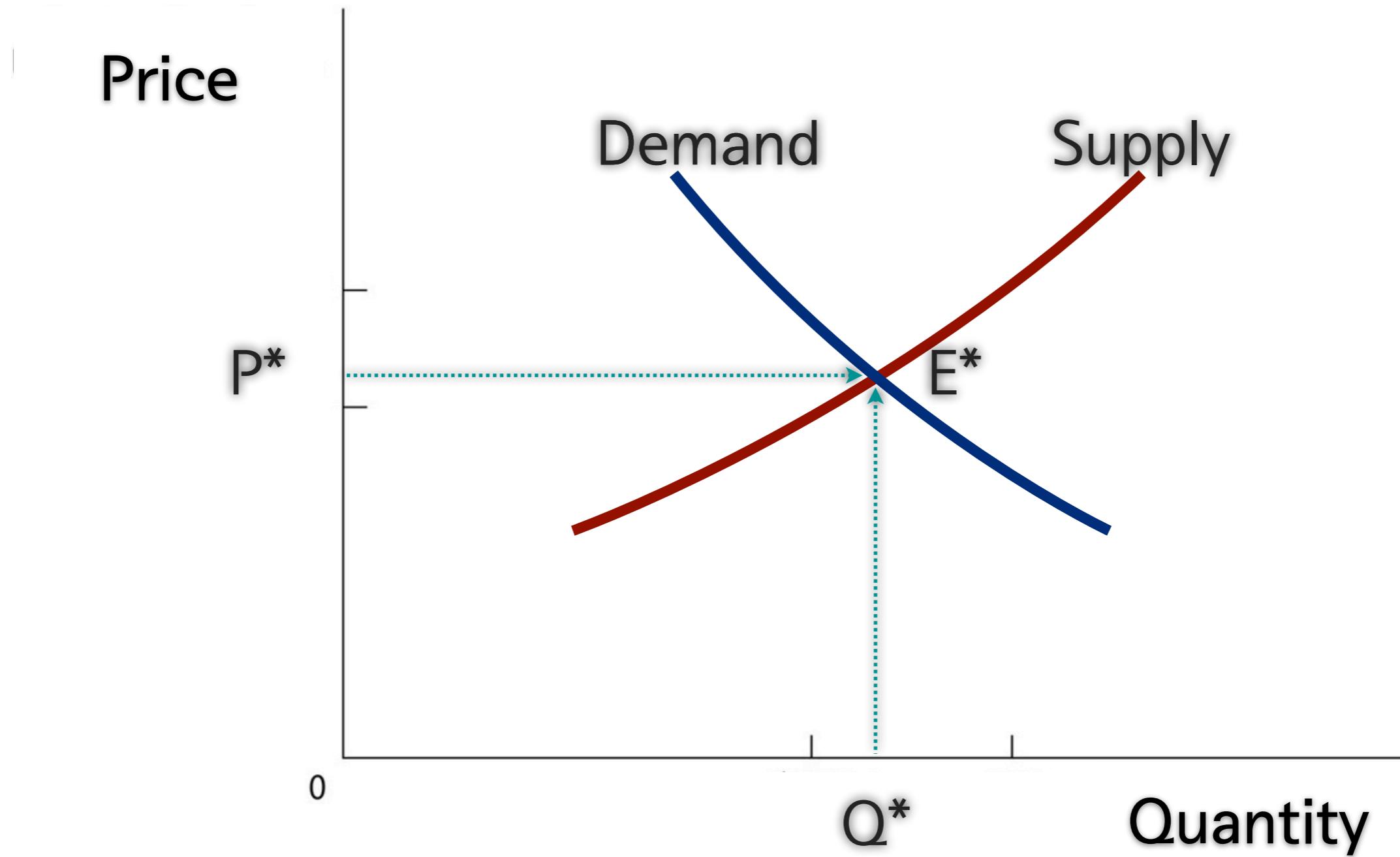
# 수량규제(수량할당) Quantity control (Quota)

- 정부가 거래상품의 수량을 규제하는 것
- 수량할당제한(Quota limit): 수량규제하에서 거래 될 수 있는 상품의 총량
- 면허(license): 상품/서비스의 공급권

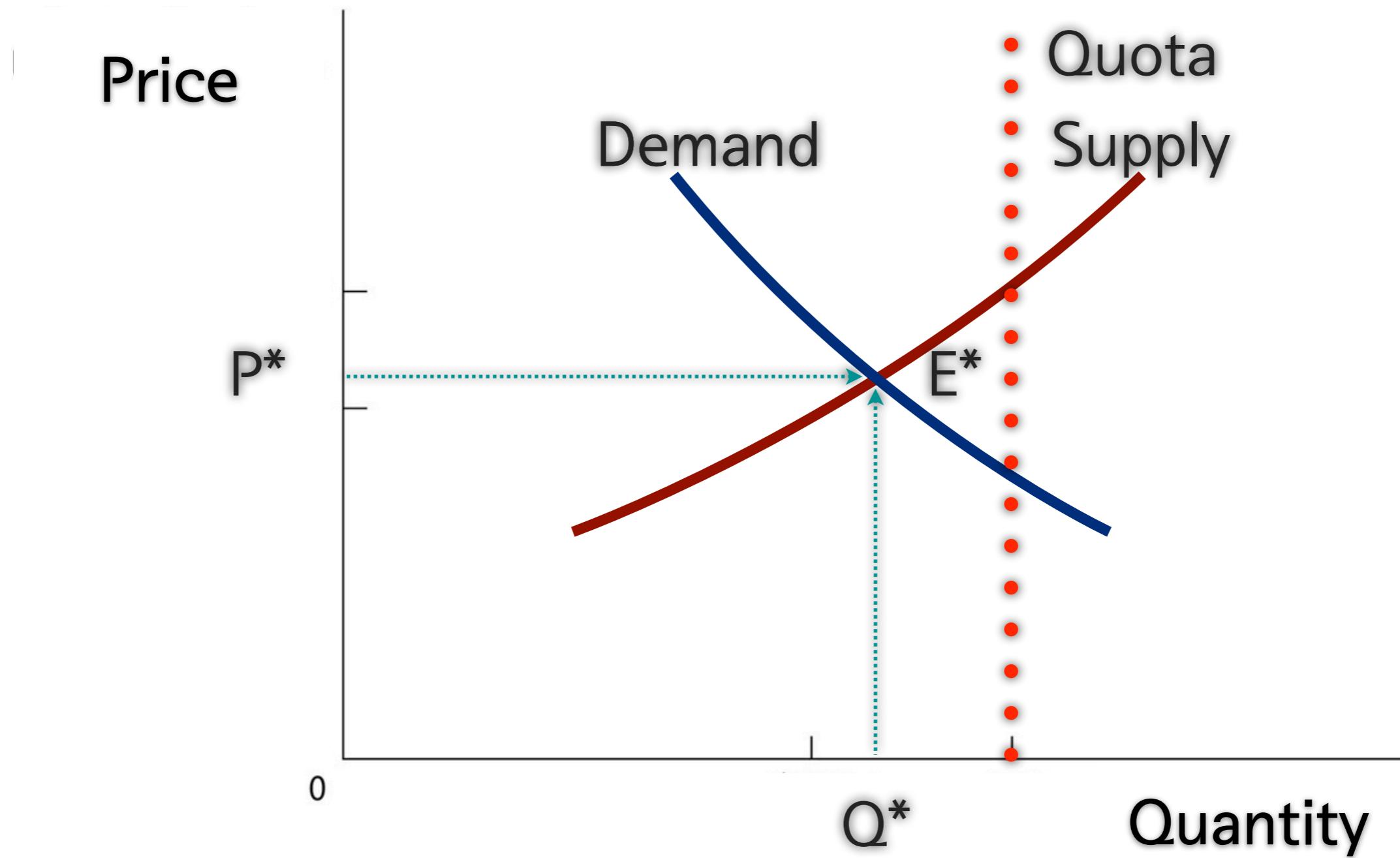
# 수량제한의 그래프 표현



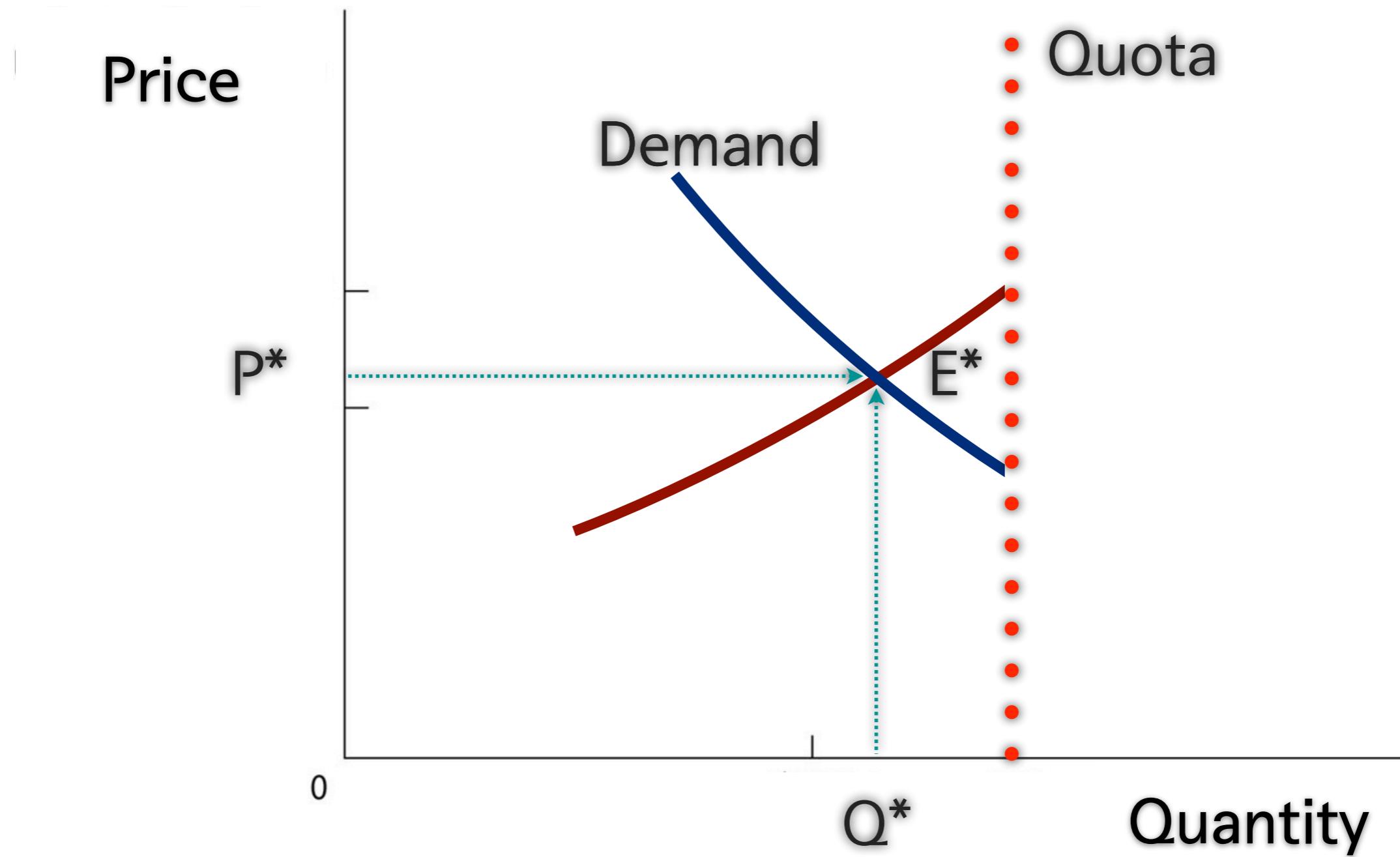
# 수량제한의 그래프 표현



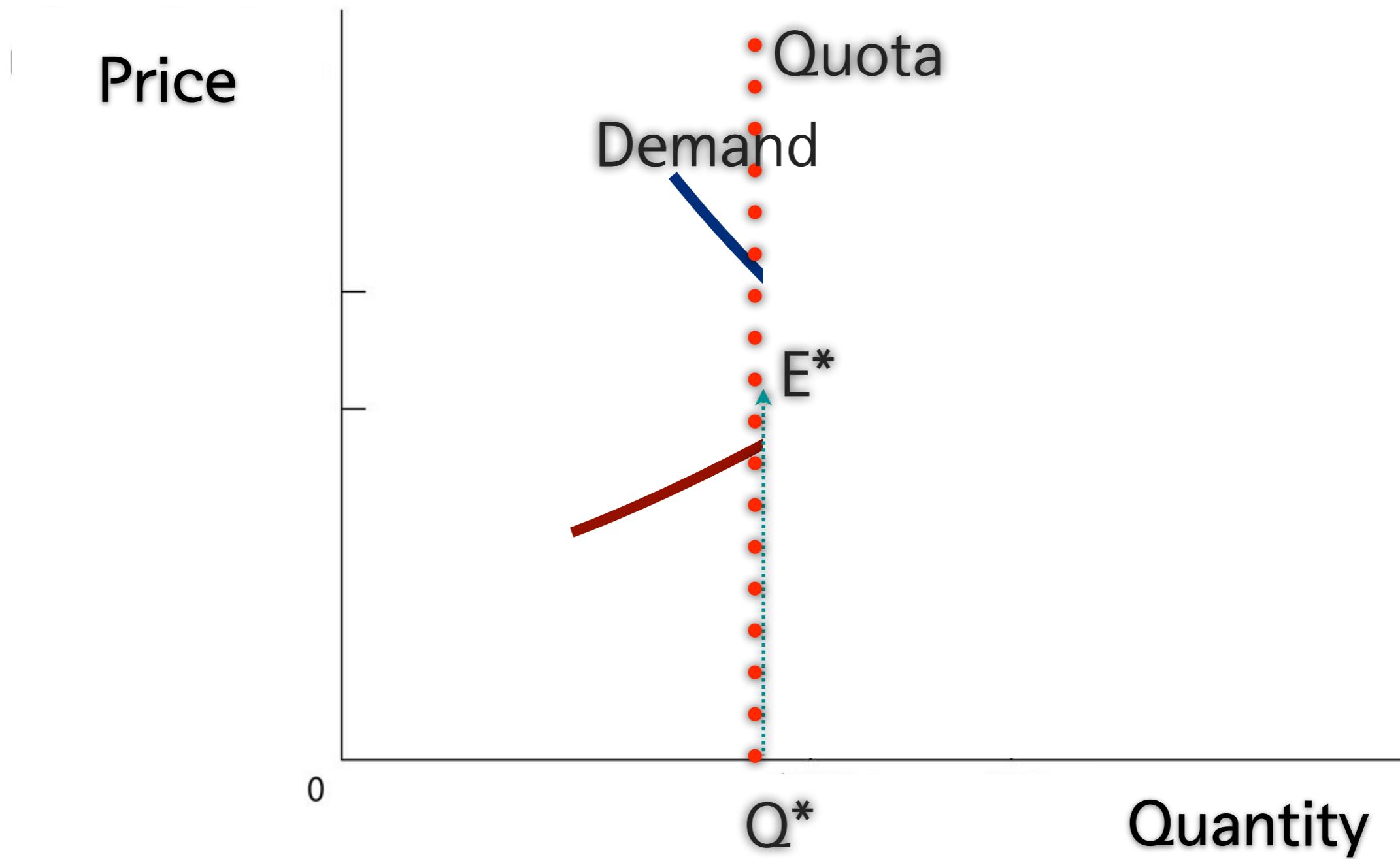
# 수량제한의 그래프 표현



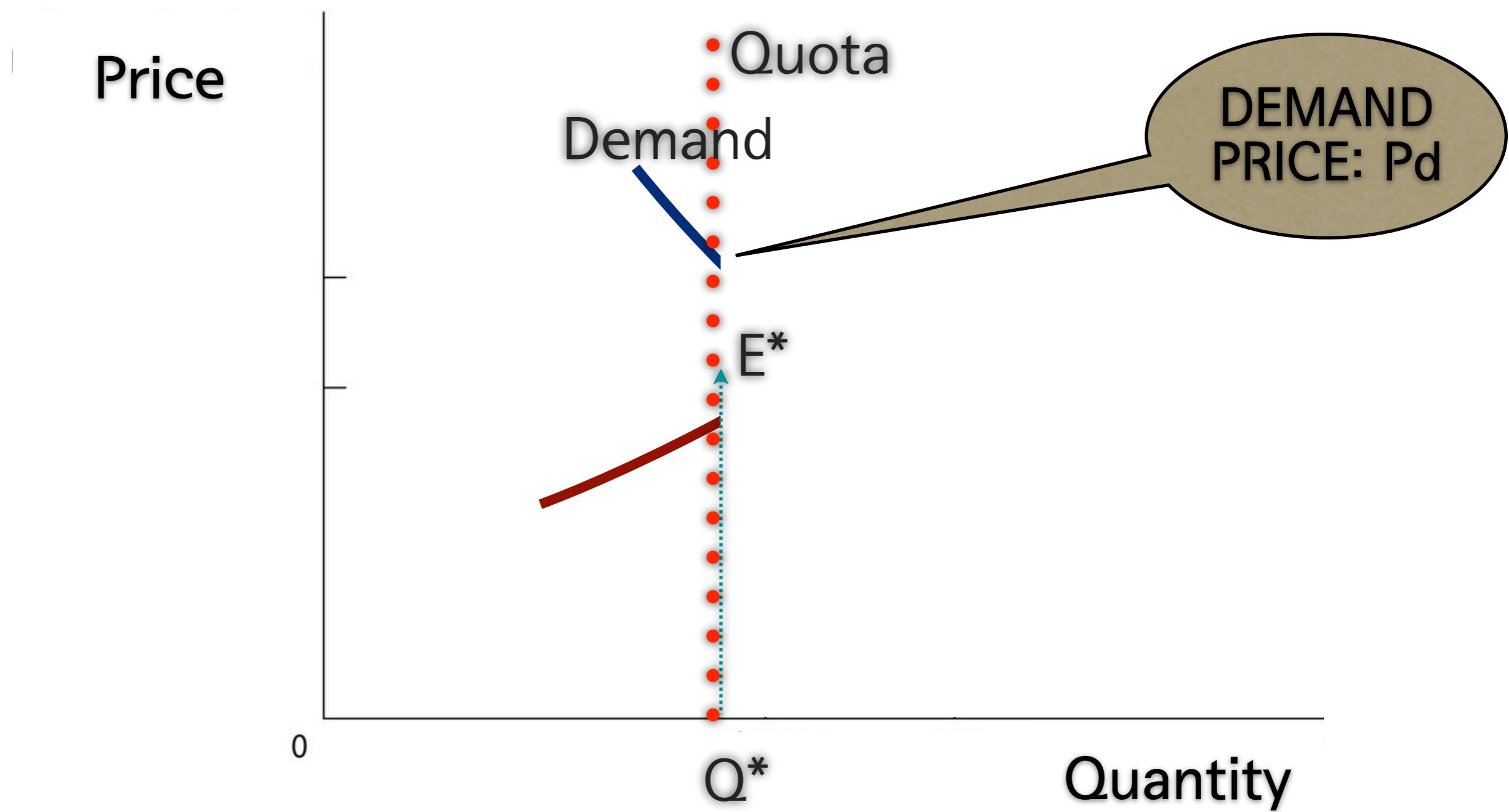
# 수량제한의 그래프 표현



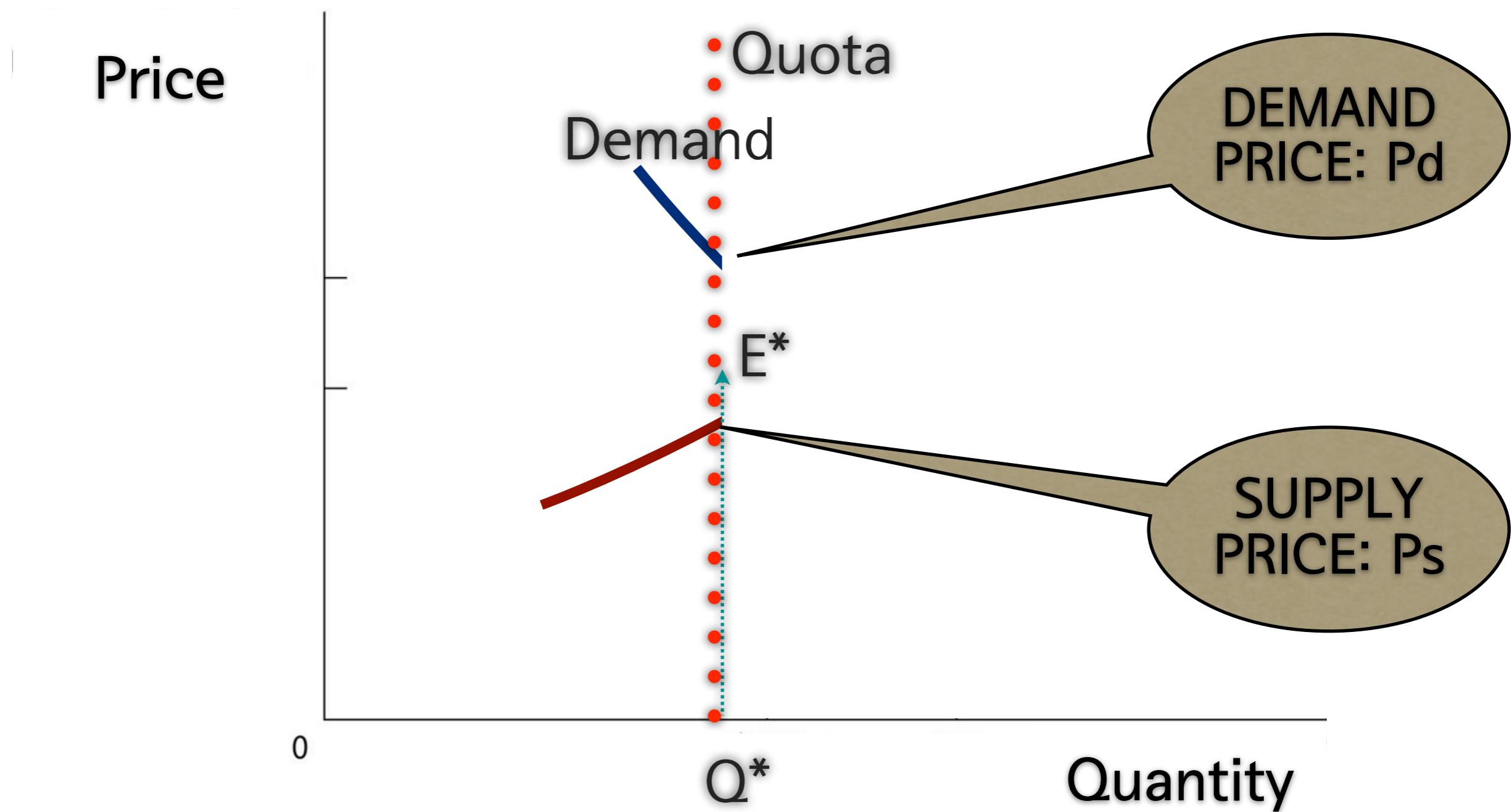
# 수량제한의 그래프 표현



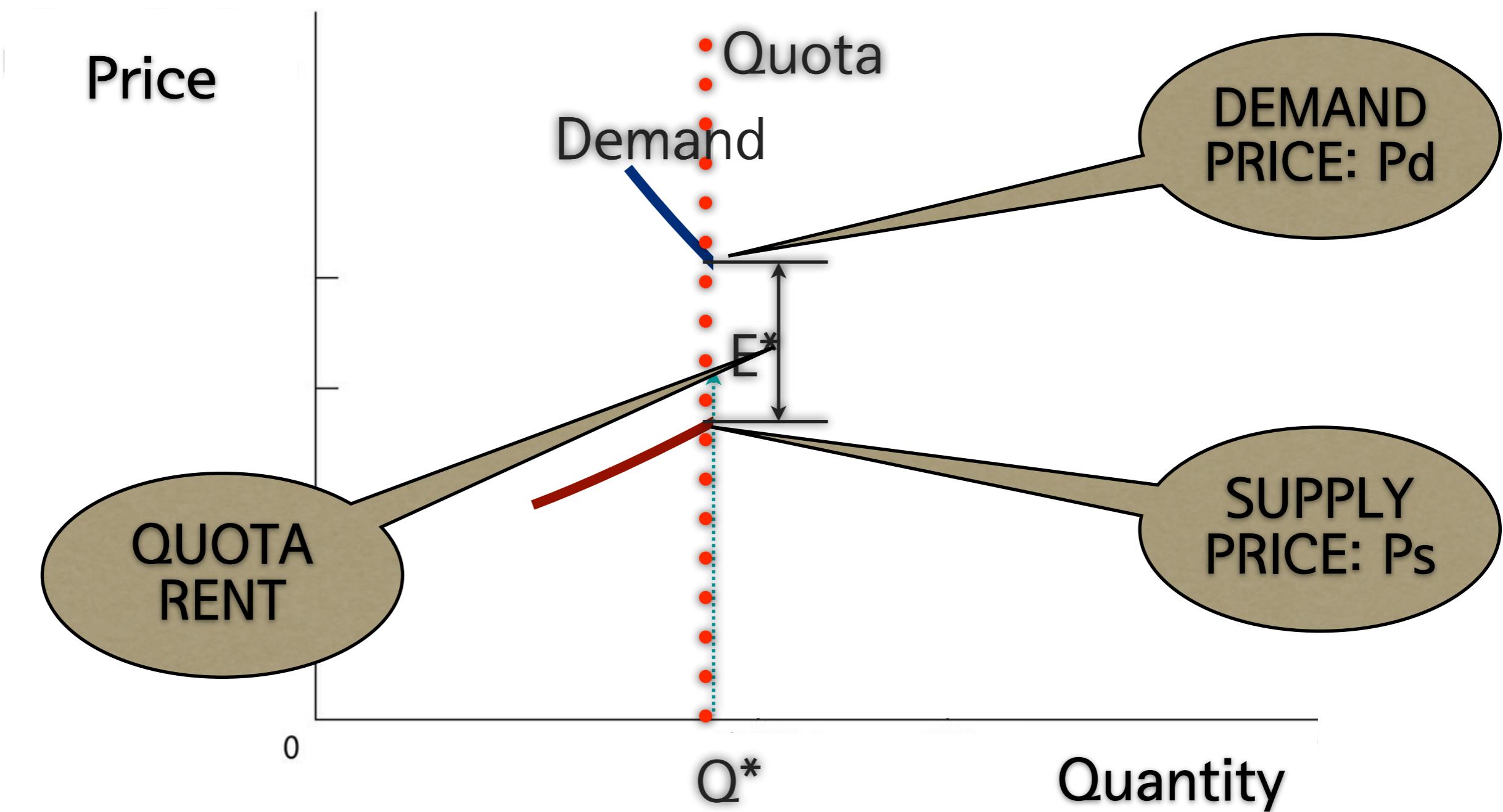
# 수량제한의 그래프 표현



# 수량제한의 그래프 표현



# 수량제한의 그래프 표현



# 할당지대

## Quota rent

- 수량할당이 면허를 통해 이루어진다고 가정
- 면허를 가진 사람은 수요가격인  $[P_d]$ 의 수익을 올릴 수 있음
- 공급자의 입장에서 공급가격  $[P_s]$ 는 최소한의 이익을 나타내는 지점  $\Rightarrow [P_s]$ 보다 가격이 같거나 높다면 공급할 의사가 있는 공급자 존재
- $[P_d] - [P_s] =$  할당지대

# 할당지대=면허임대로: Simple Proof

- S가 D에게  $[P_d - P_s]$  이하의 임대로  $[P_x]$ 로 면허를 대여하는 경우:  $[P_x < P_d - P_s]$
- 다른 면허수요자  $[D']$ 에게  $[P_x < P_{x'} \leq P_d - P_s]$ 인  $[P_{x'}]$ 로 면허를 임대하려는 유인 발생:
  - $\therefore$  면허임대비용을 제외하면  $P_s$ 보다 높은 수익을 얻을 경우 초과 이윤 취득 가능  
(혹은 면허임대비용을 포함하여 고려할 경우:  $P_s + P_x$  보다 높은 수익을 얻는다면 초과이윤 취득 가능)
- $[P_{x'} \rightarrow P_d - P_s]$ 가 될 때까지 위 과정 유효
- $\therefore P_x = P_d - P_s$

# 수량규제의 대가 Cost of Quota

- 비효율성: [Pd-Ps] 사이에는 수량규제가 없었다면 발생할 수 있었을 기회가 존재
  - 자중손실: 수량규제로 인해 잃어버린 기회(규제가 없었다면 성사되었을 거래)가 존재함
- 편법/불법 거래행위에 대한 유인 제공

# 수량규제의 비가역성

# Irreversibility of Quota

- 수량규제는 한번 실시하게 되면 면허에 대한 지대가 발생하여 일종의 자산이 형성됨
- 수량규제의 완화/철폐는 일 반적으로 기존 면허소유자의 강력한 저항에 직면하게 됨



# 세금과 수량할당

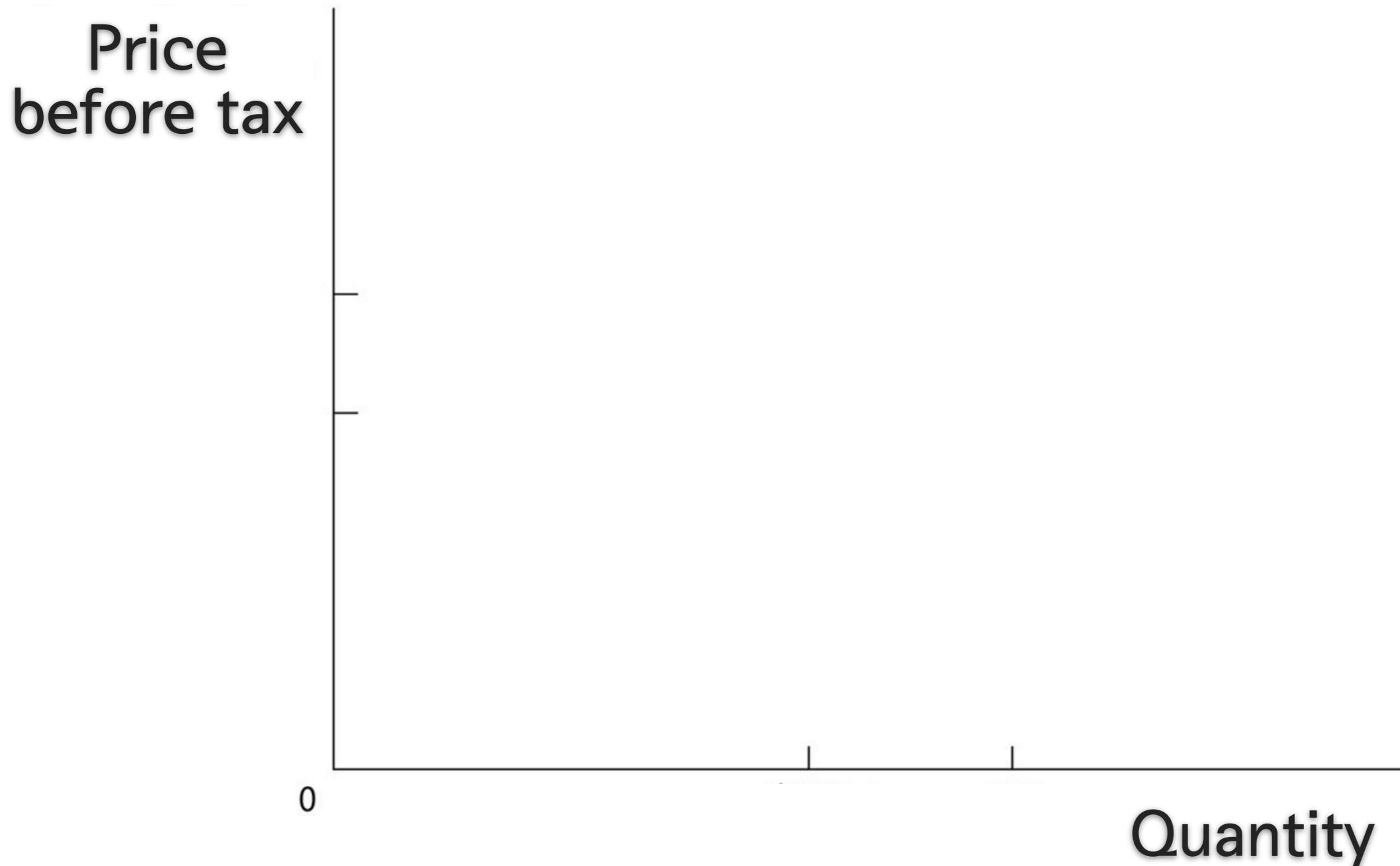
## Tax & Quota

# 조세분석

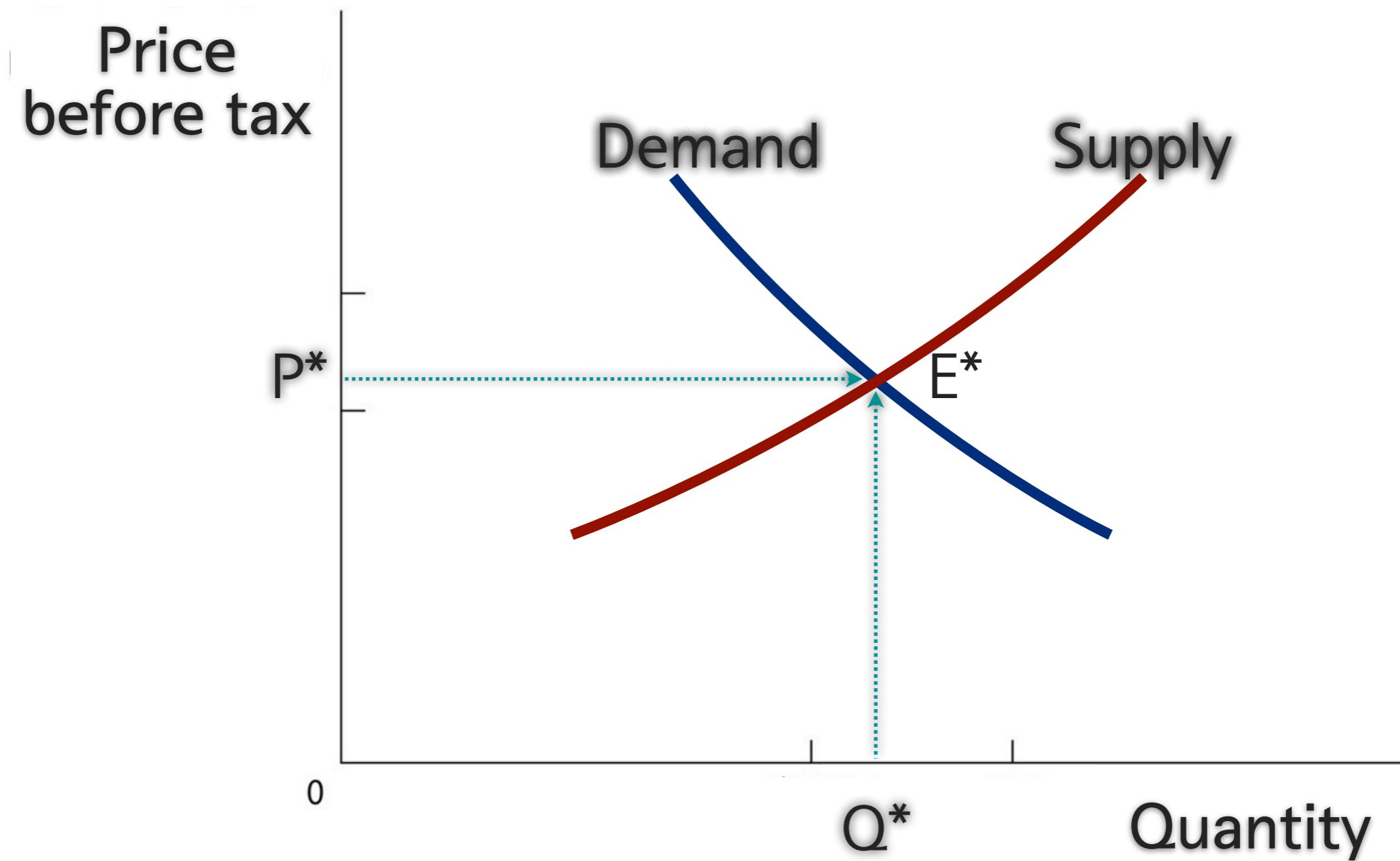
# Taxation Analysis

- 조세분석의 대상: 조세 제도의 효과
  - 조세의 효과에 대한 모델은 수량규제 모델과 이론적으로 유사:
    - 조세 부과로 인해 거래량 감소
    - ⇒ 수량할당 모델을 조세분석에 사용

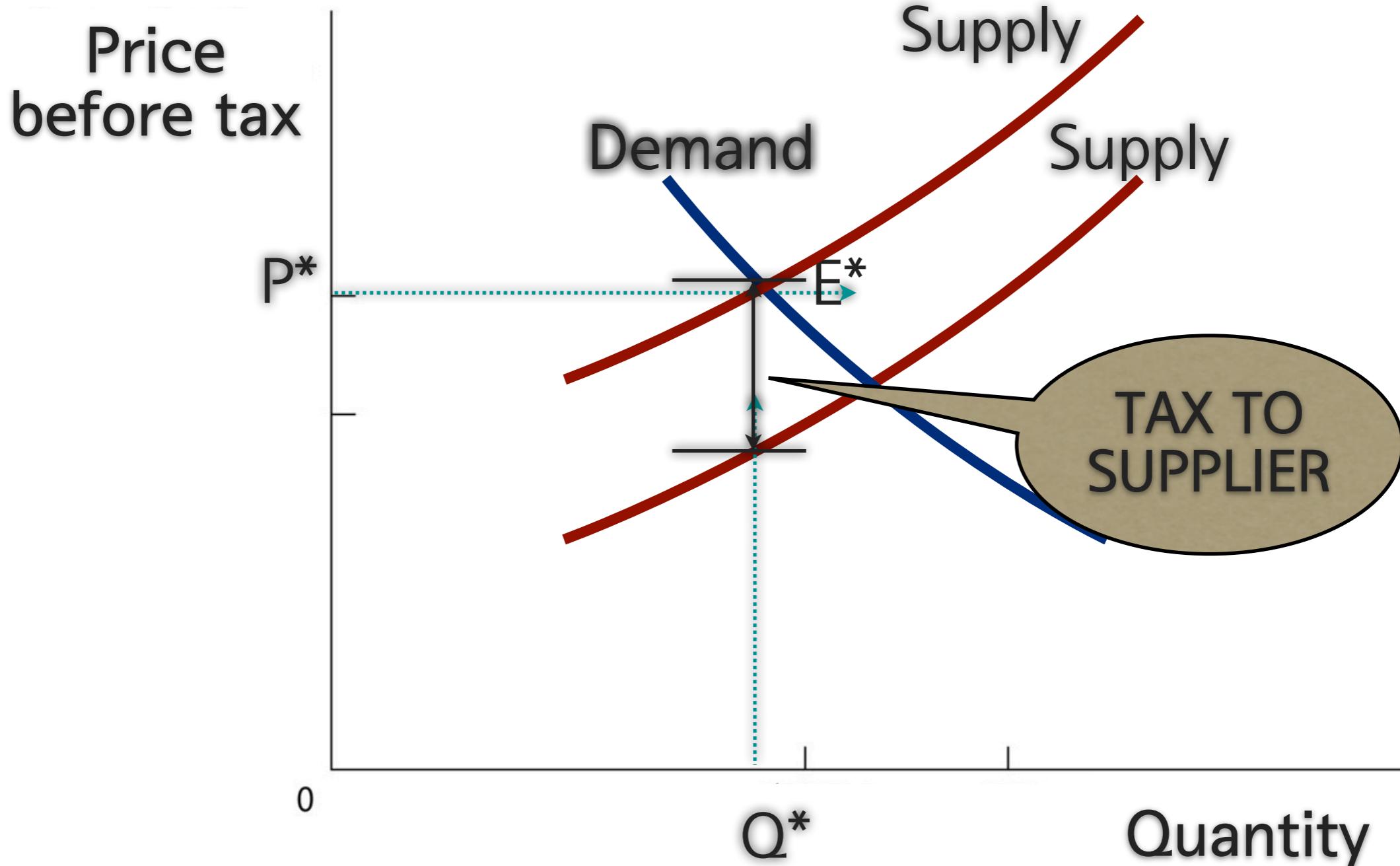
# Excise Tax: Tax to Supply side



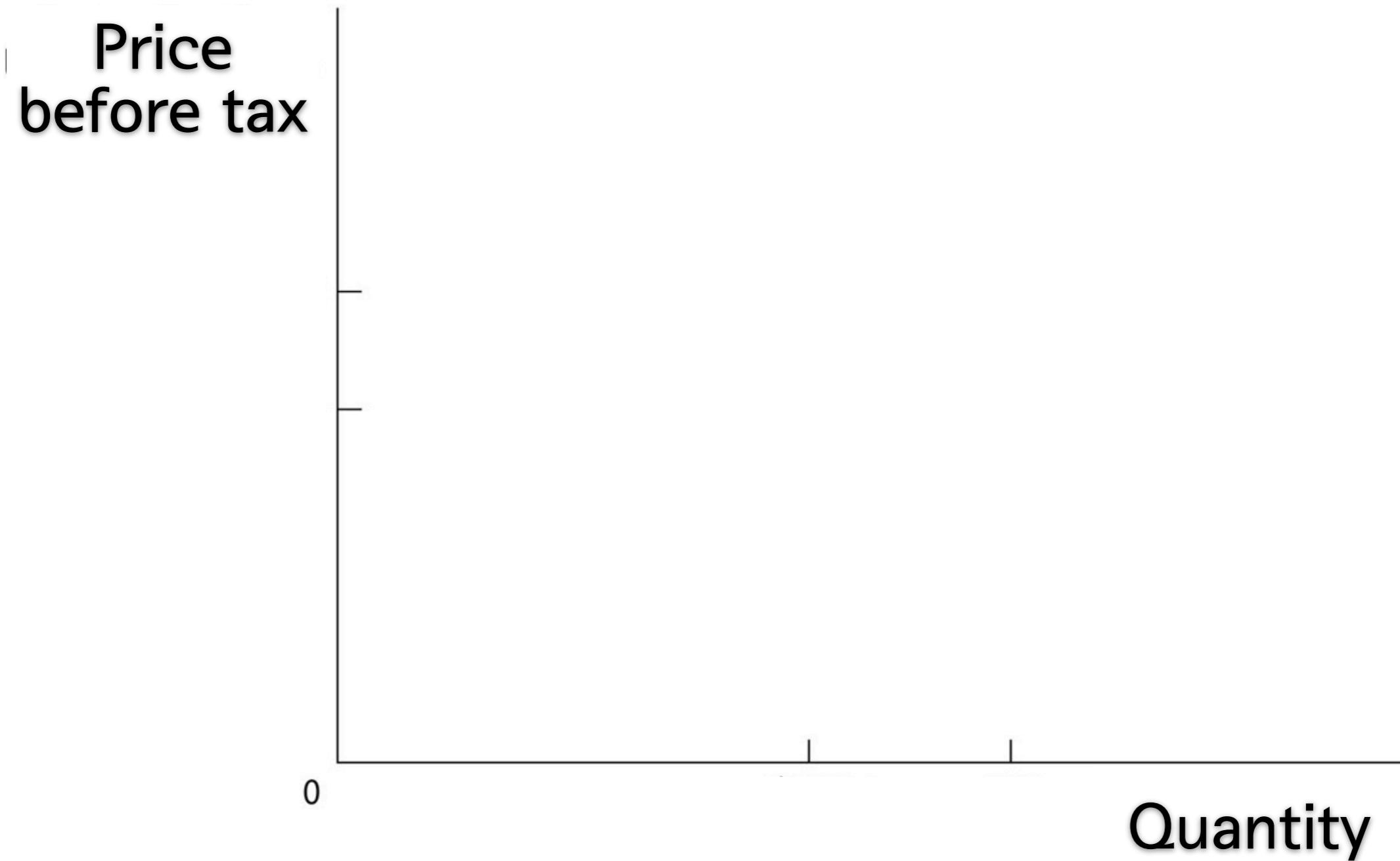
# Excise Tax: Tax to Supply side



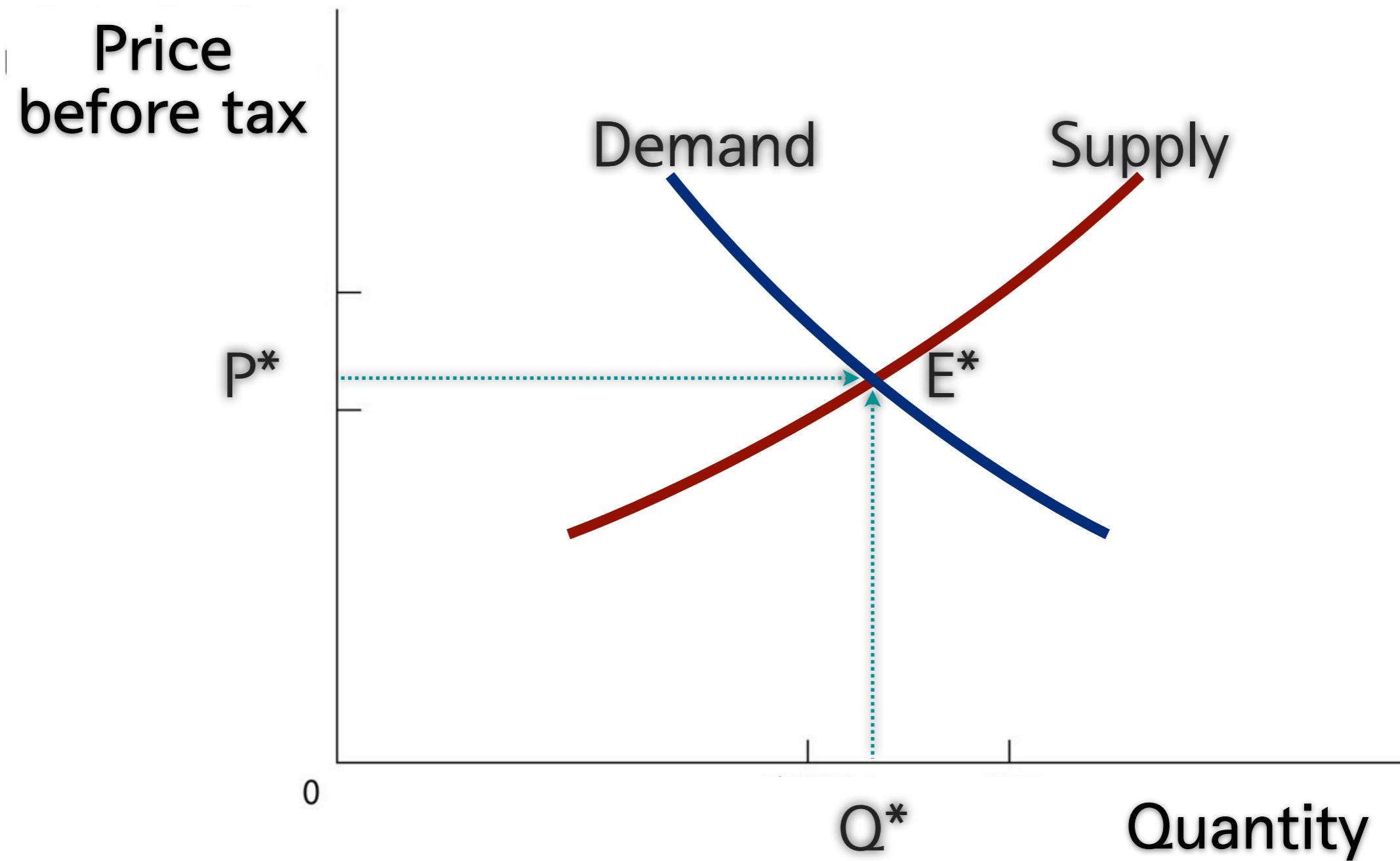
# Excise Tax: Tax to Supply side



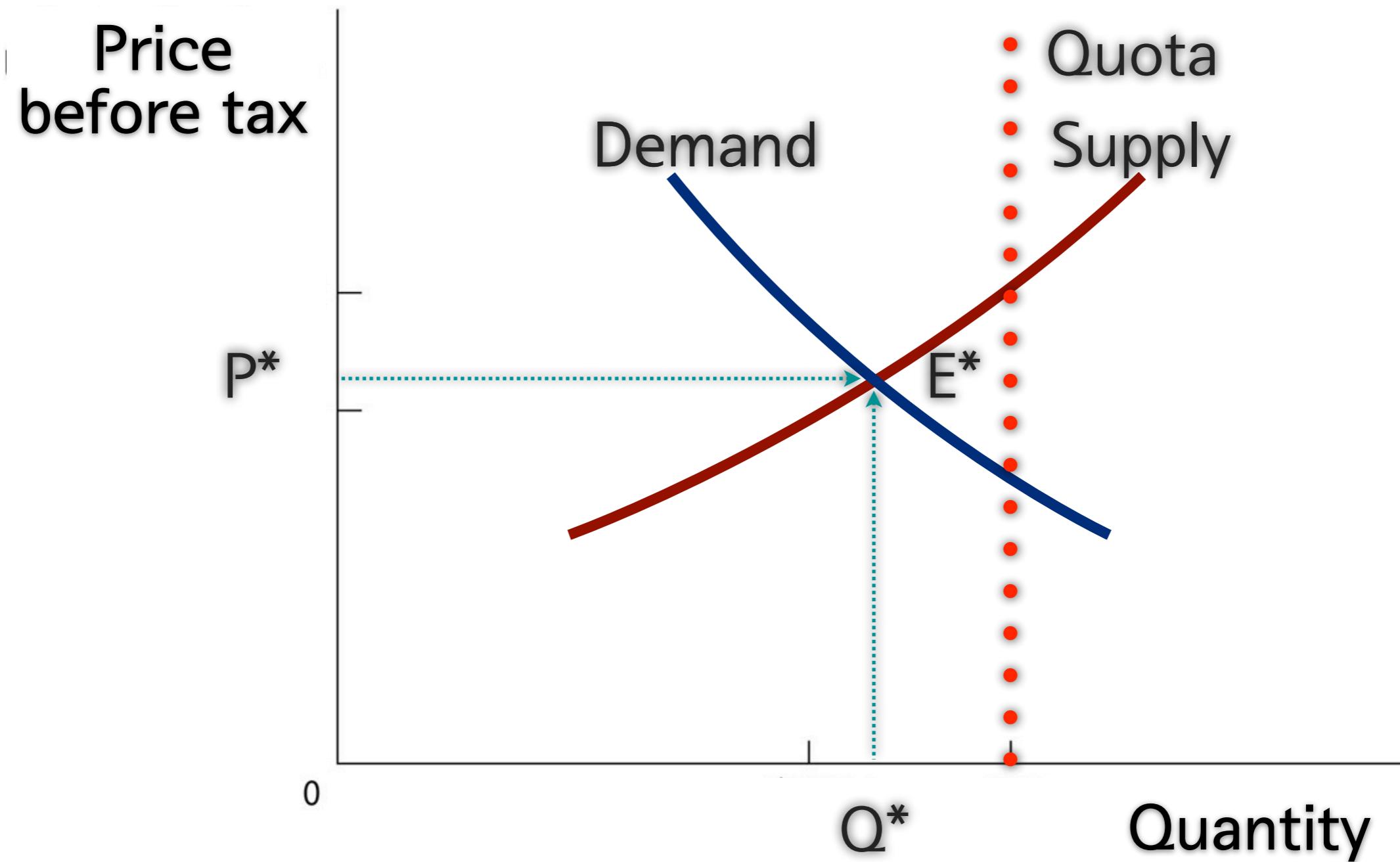
# 수량제한모형과 조세모형의 유사성



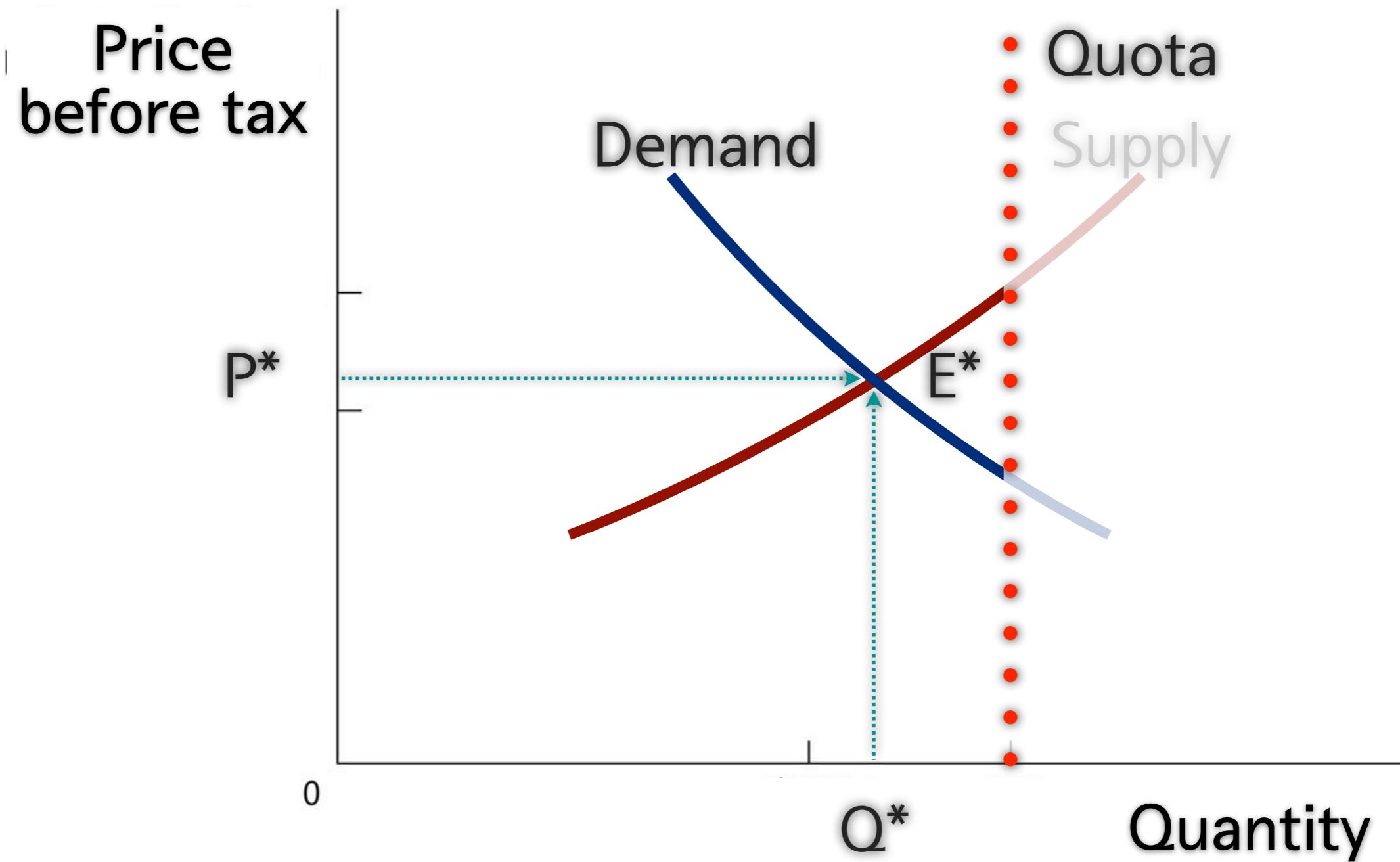
# 수량제한모형과 조세모형의 유사성



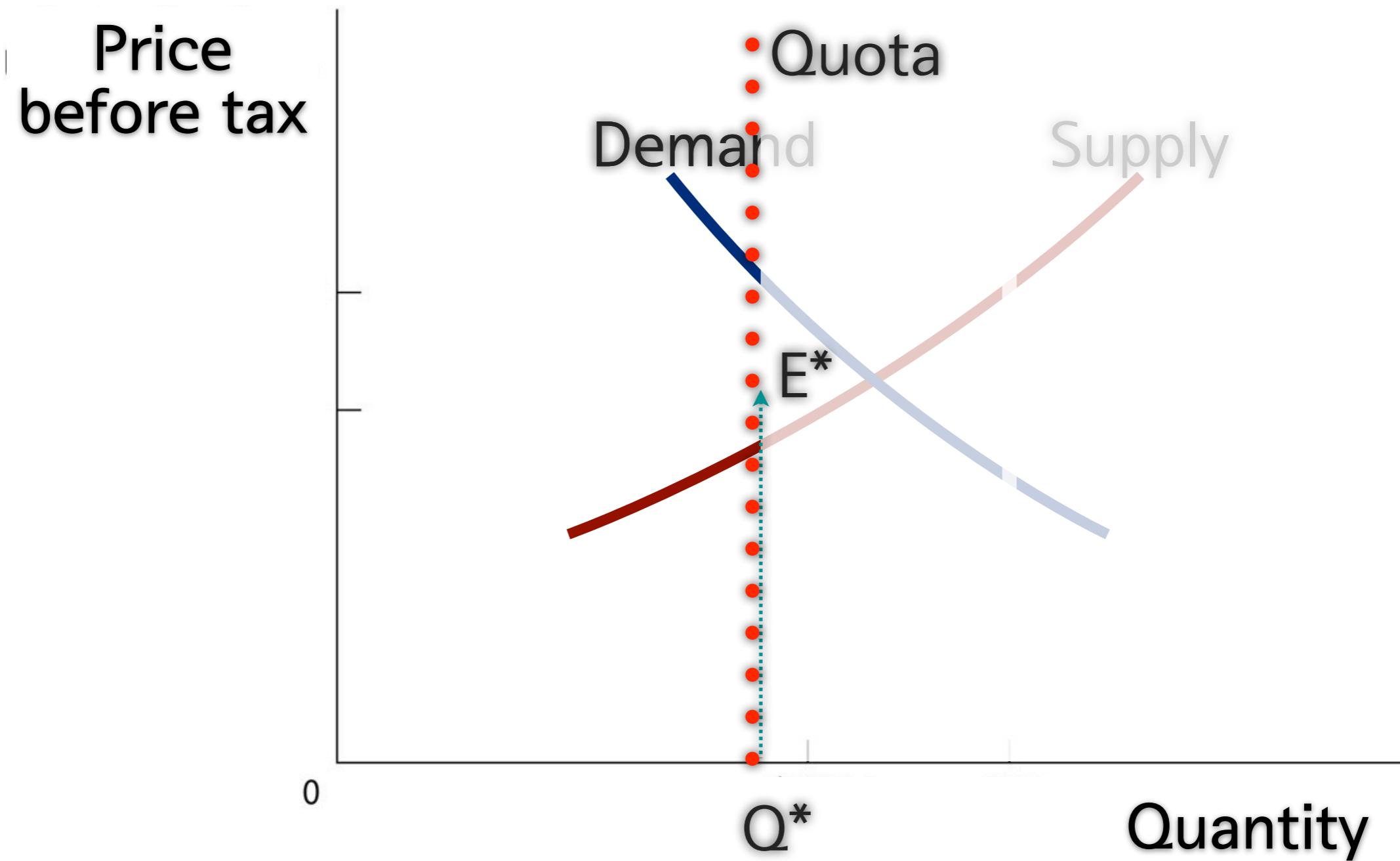
# 수량제한모형과 조세모형의 유사성



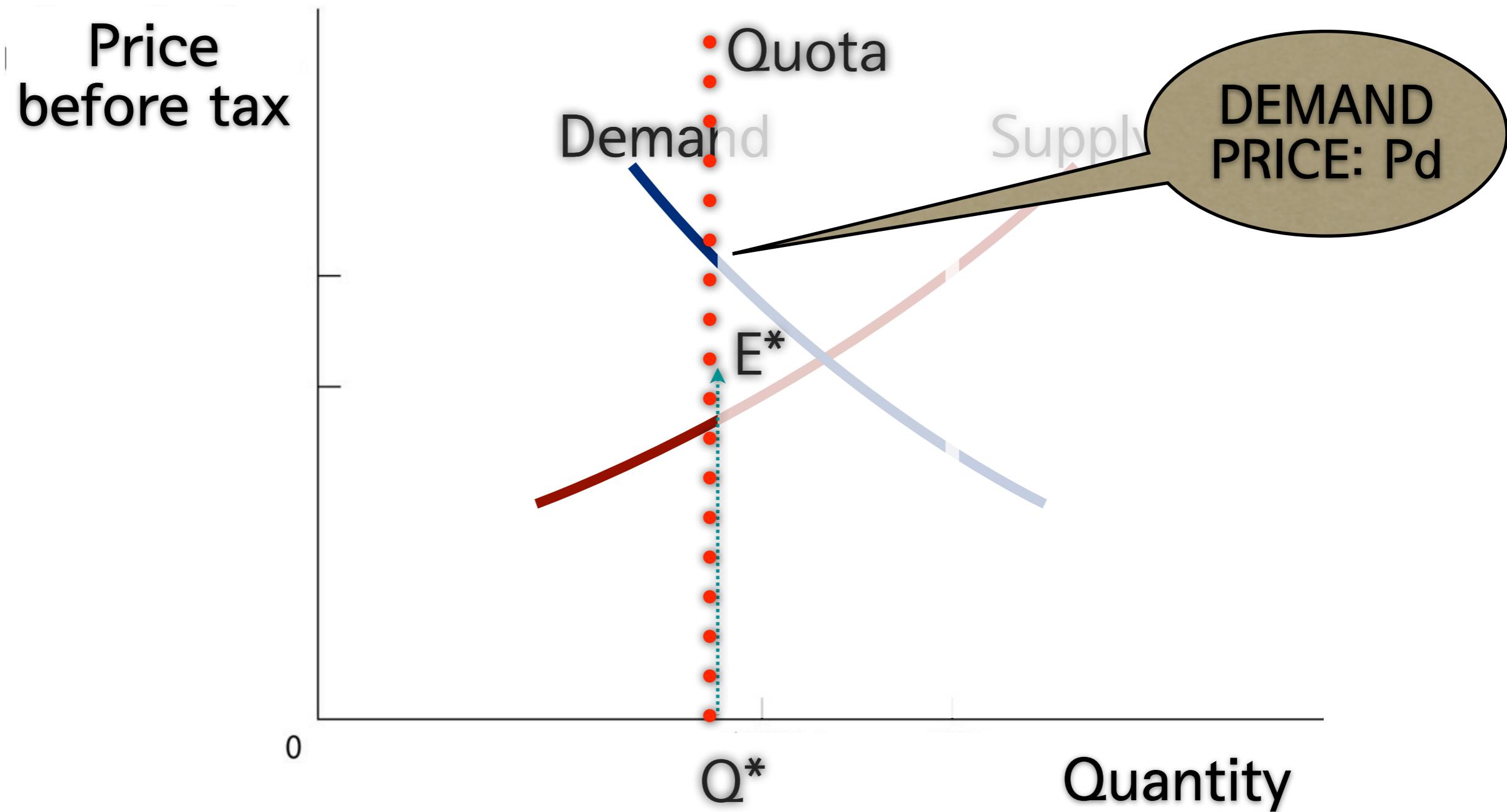
# 수량제한모형과 조세모형의 유사성



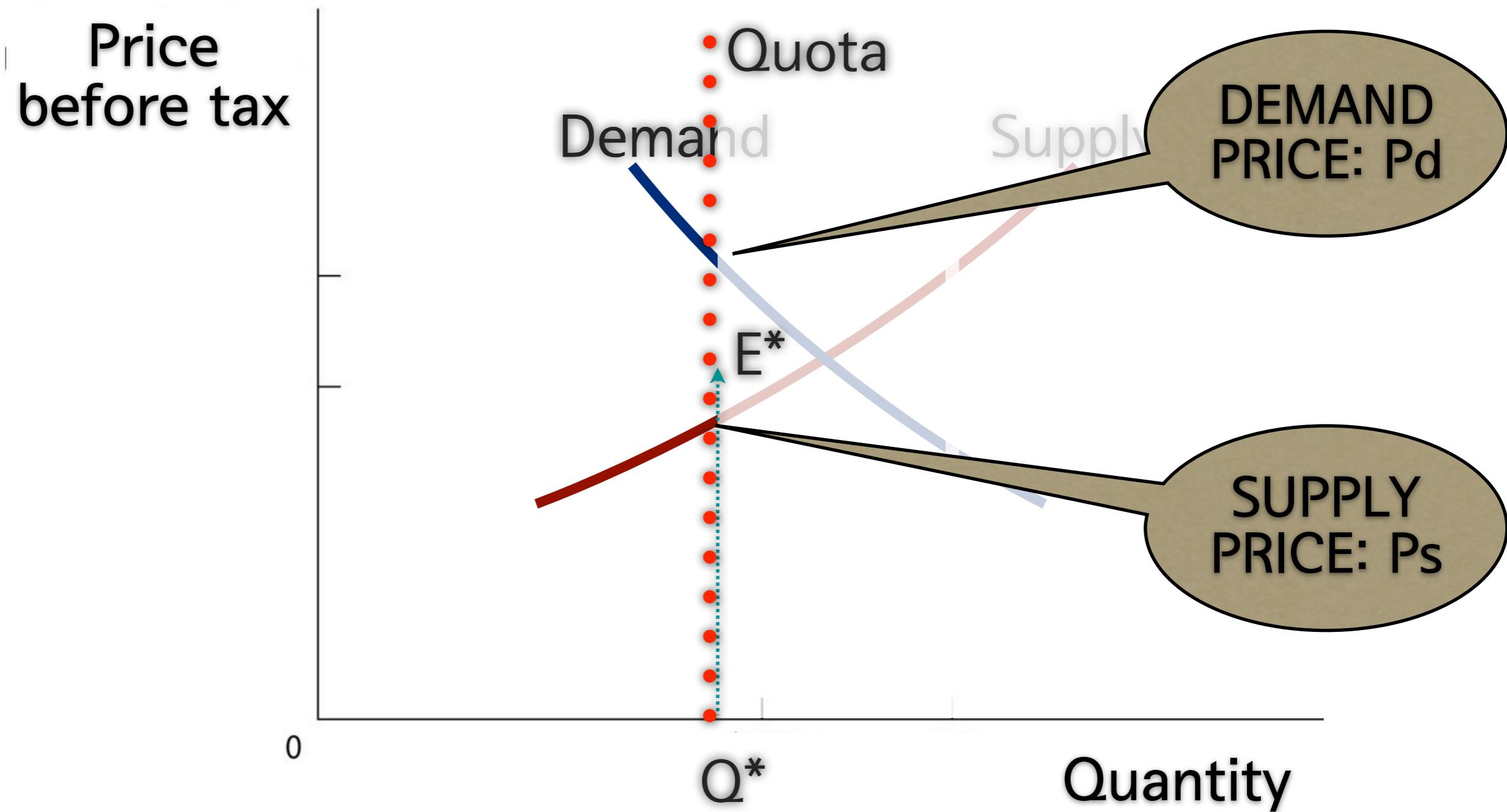
# 수량제한모형과 조세모형의 유사성



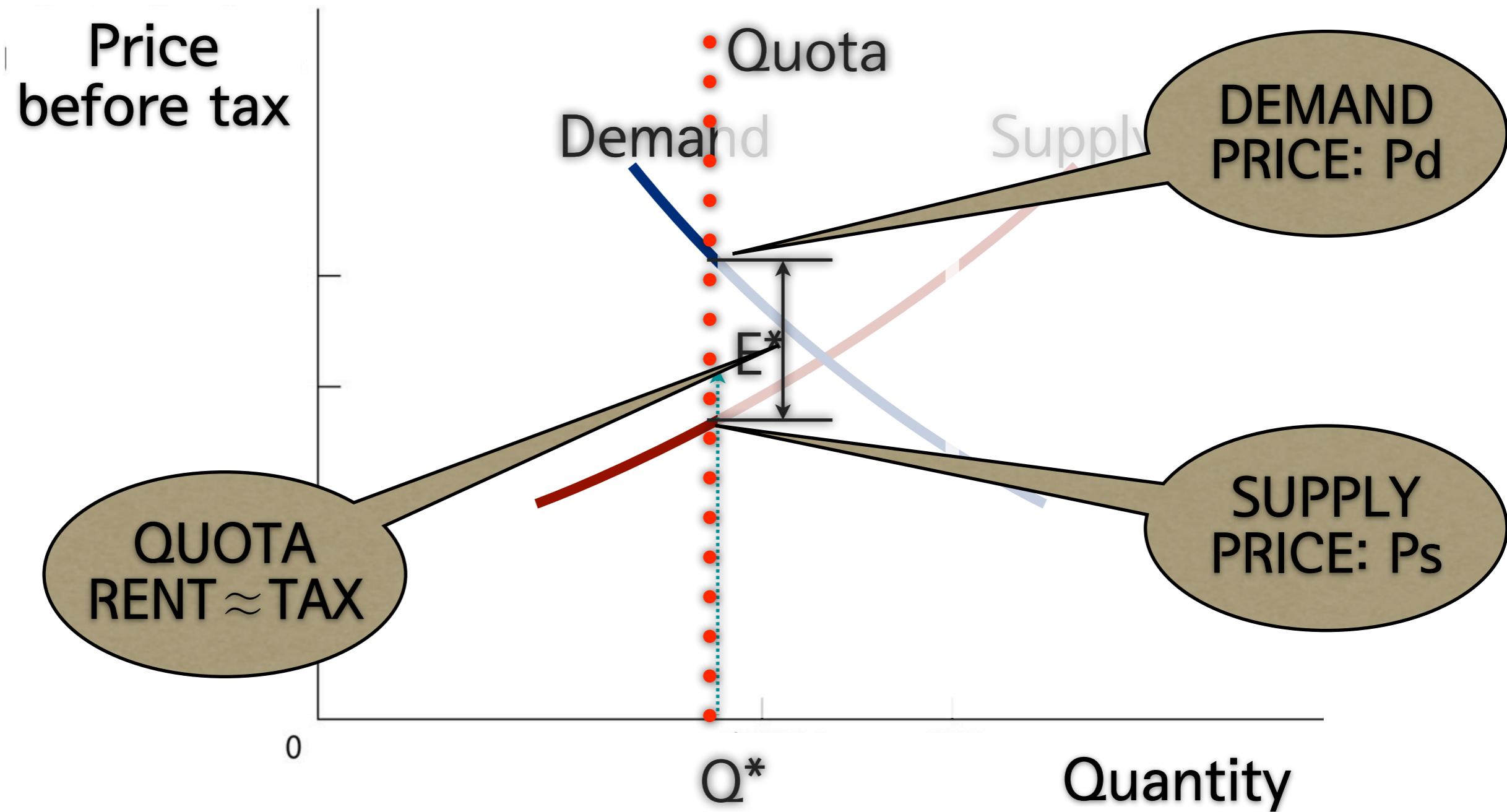
# 수량제한모형과 조세모형의 유사성



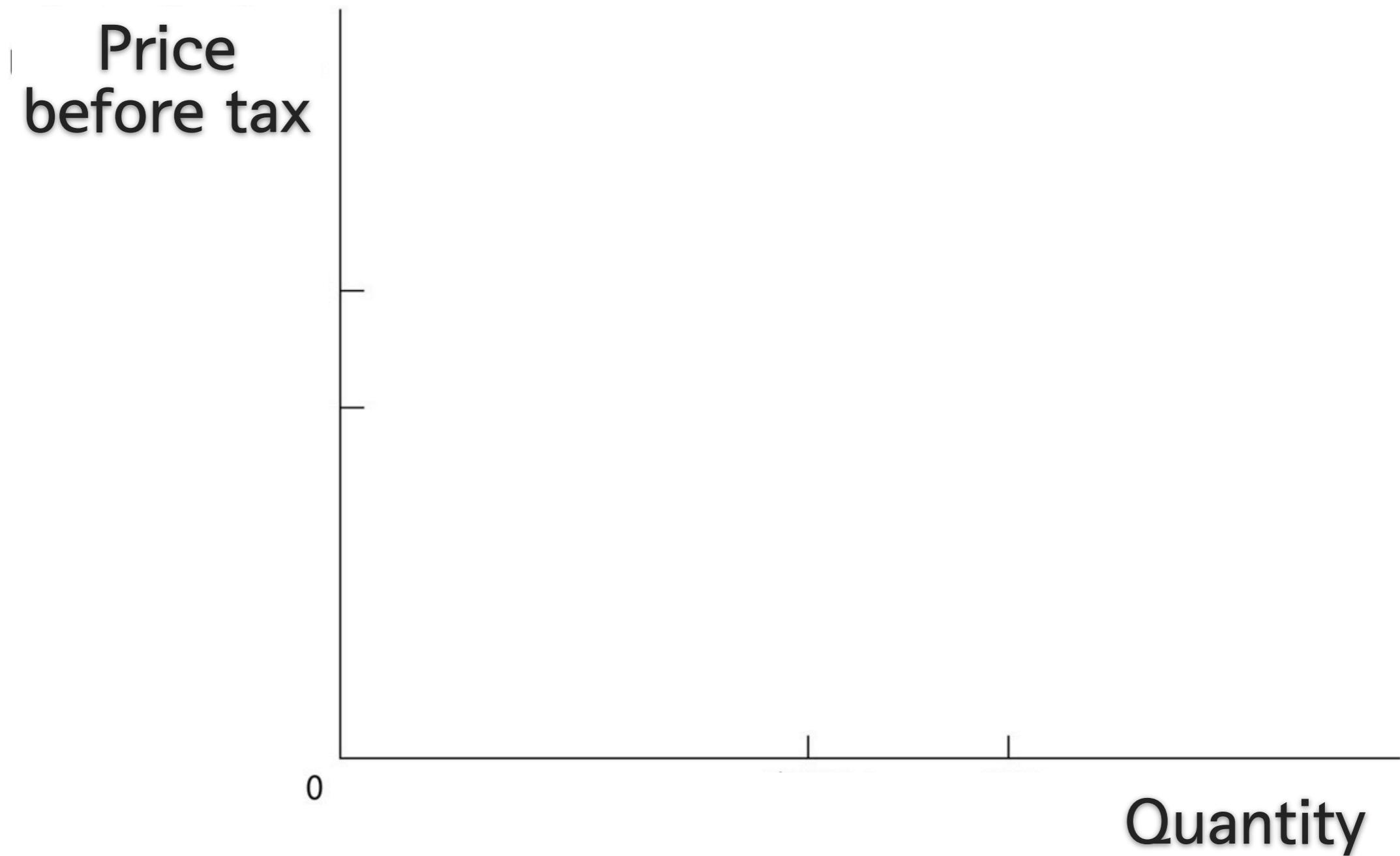
# 수량제한모형과 조세모형의 유사성



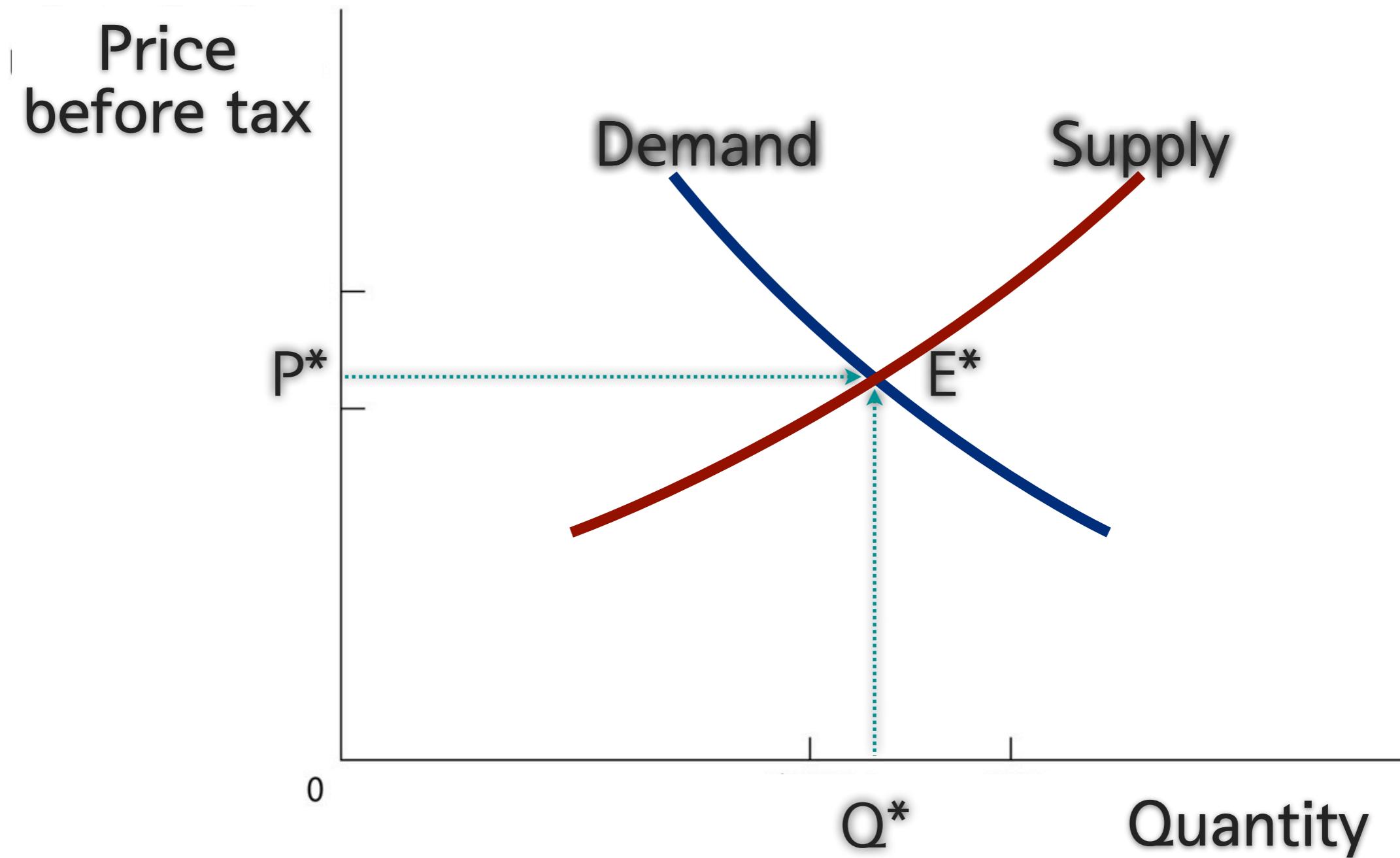
# 수량제한모형과 조세모형의 유사성



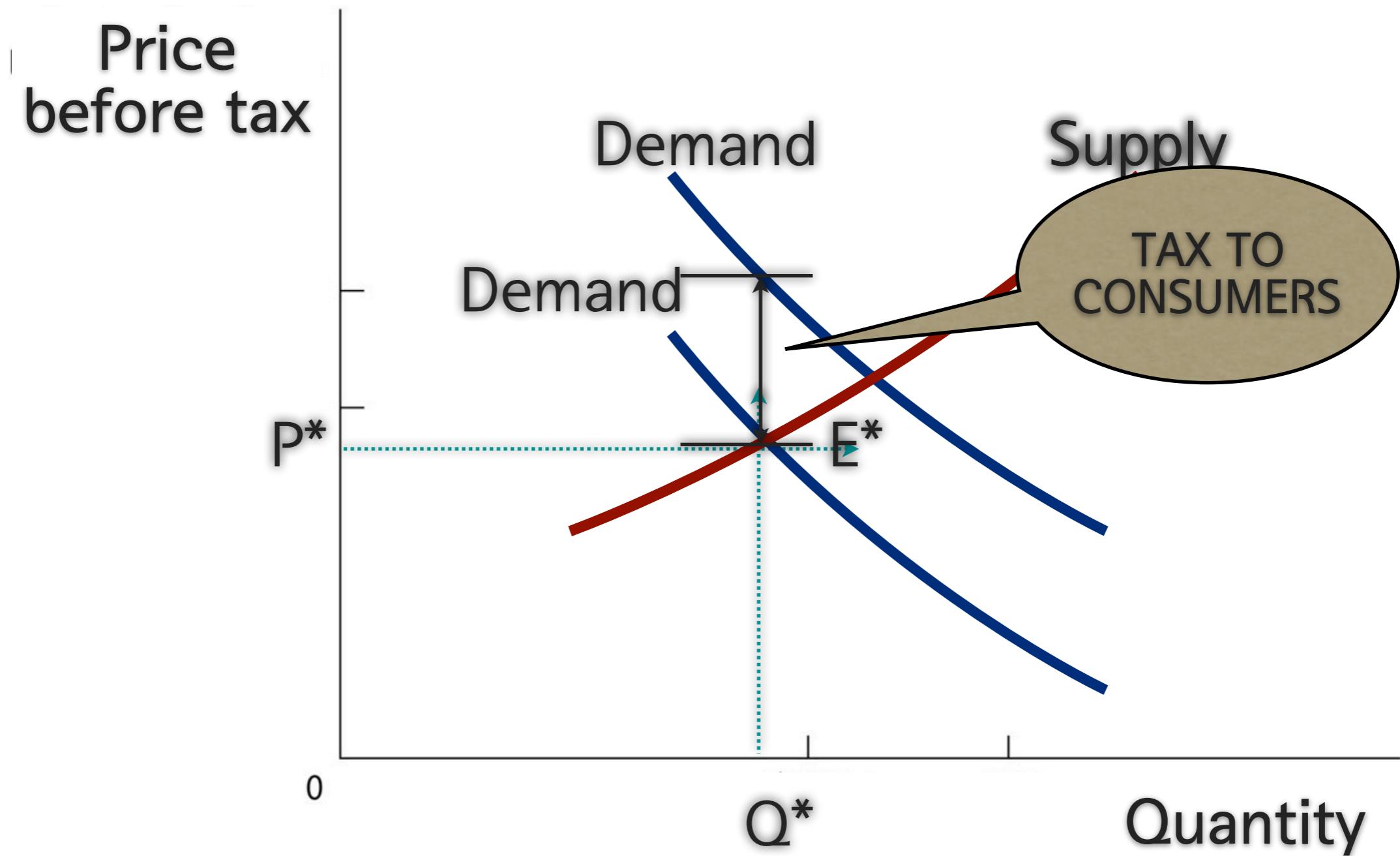
# Consumption Tax



# Consumption Tax



# Consumption Tax

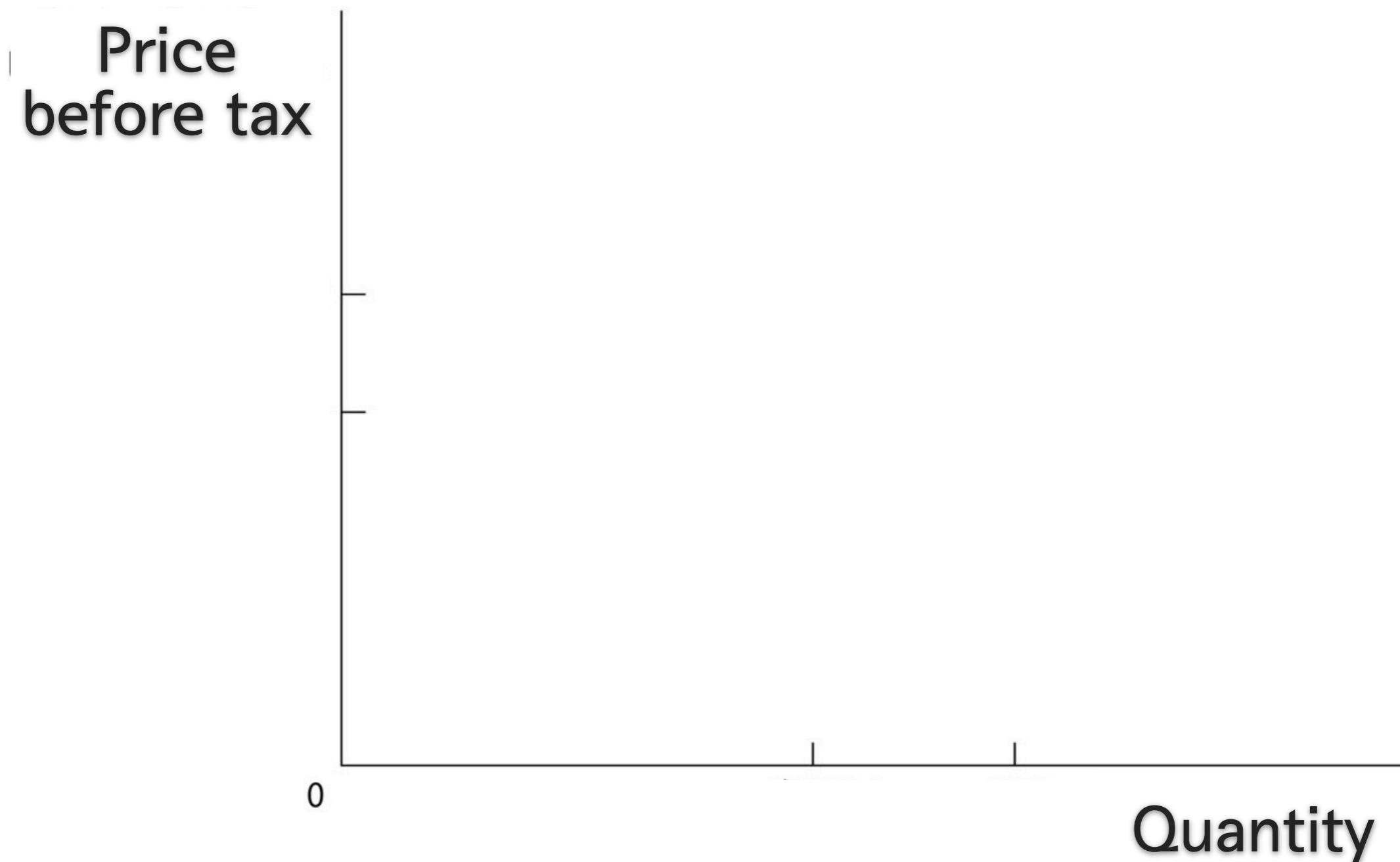


# 조세귀착

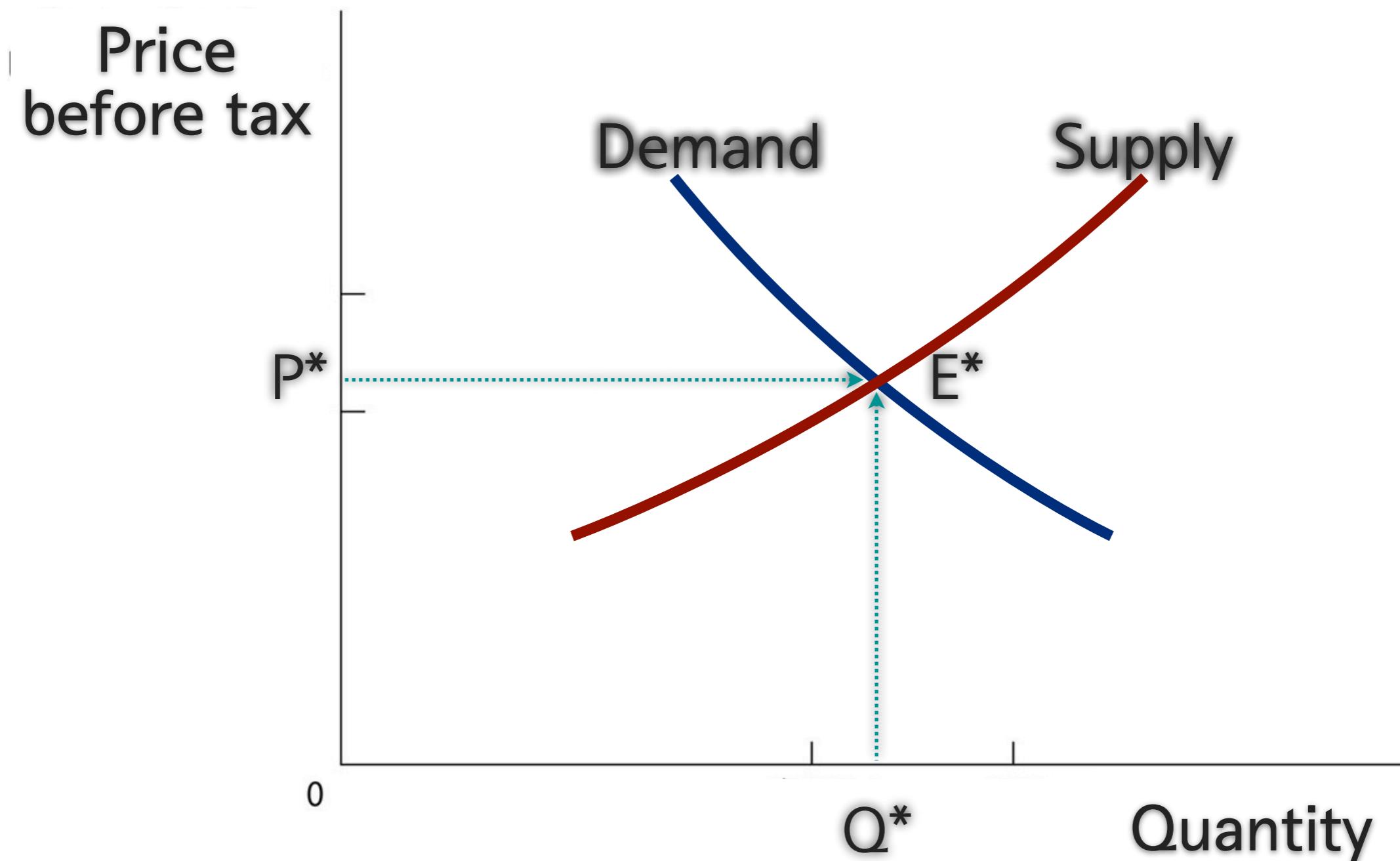
# Incidence of Taxation

- 조세귀착: 실질적으로 세금은 누가 지불하는가의 문제
  - 누구에게 세금을 부과하든 실질적으로 세금은 판매자와 소비자가 나누어 부담: 수요/공급의 탄력성에 의해 좌우됨
  - 조세귀착에 상관없이 조세로 인해 조정된 균형수량은 조세만큼의 할당지대에 해당되는 지점에서 형성

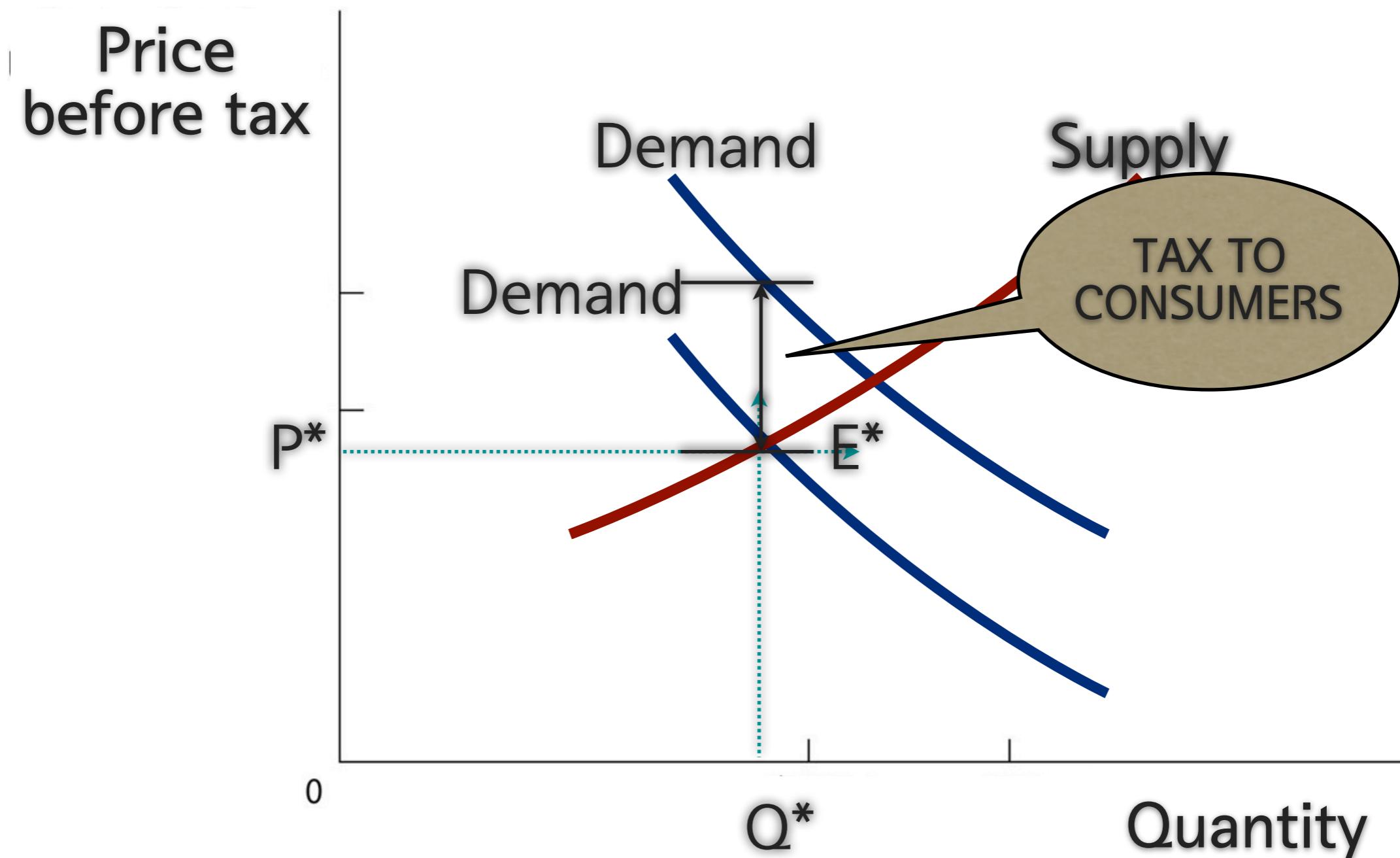
# Incidence of Taxation: Example of Consumption Tax



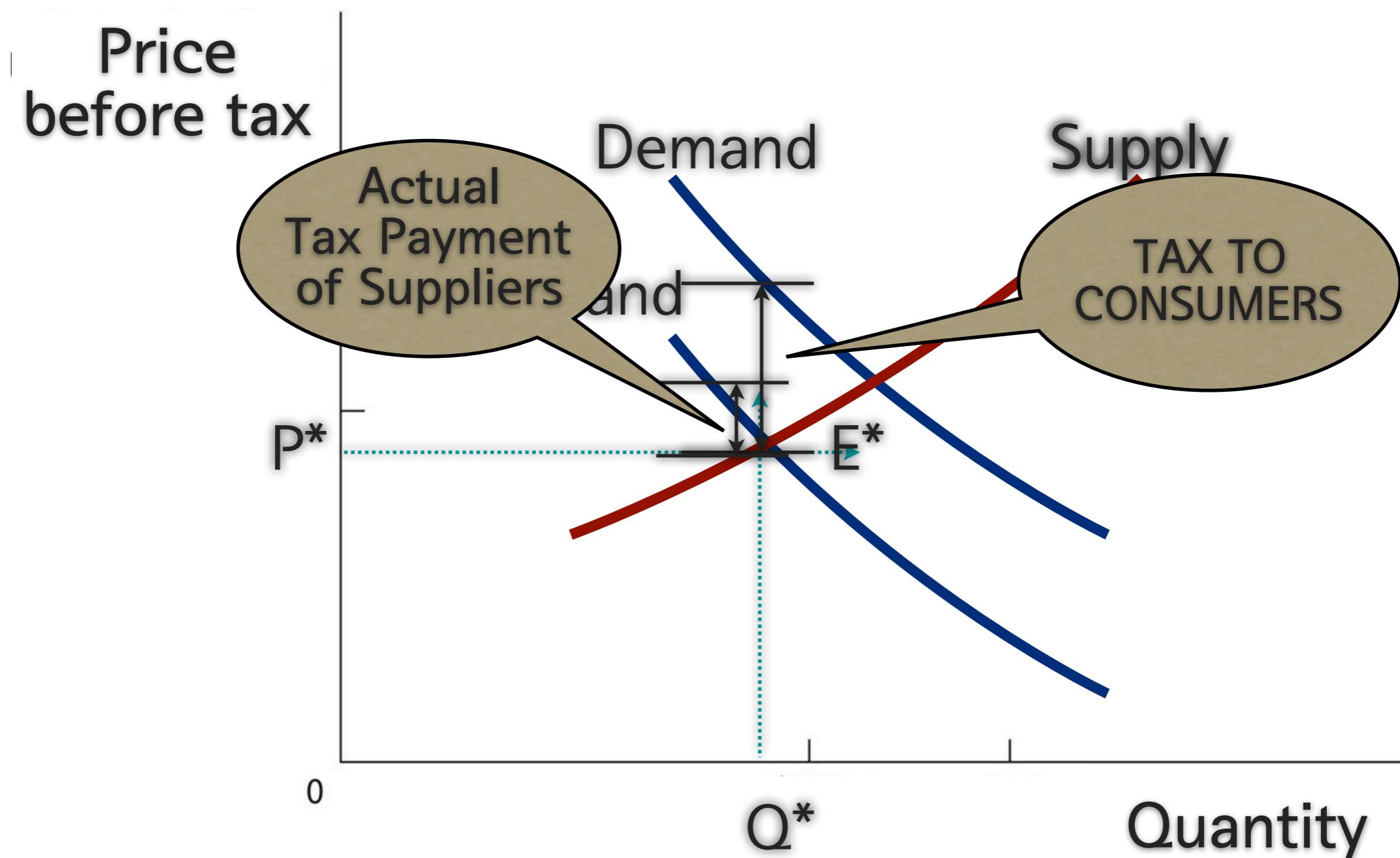
# Incidence of Taxation: Example of Consumption Tax



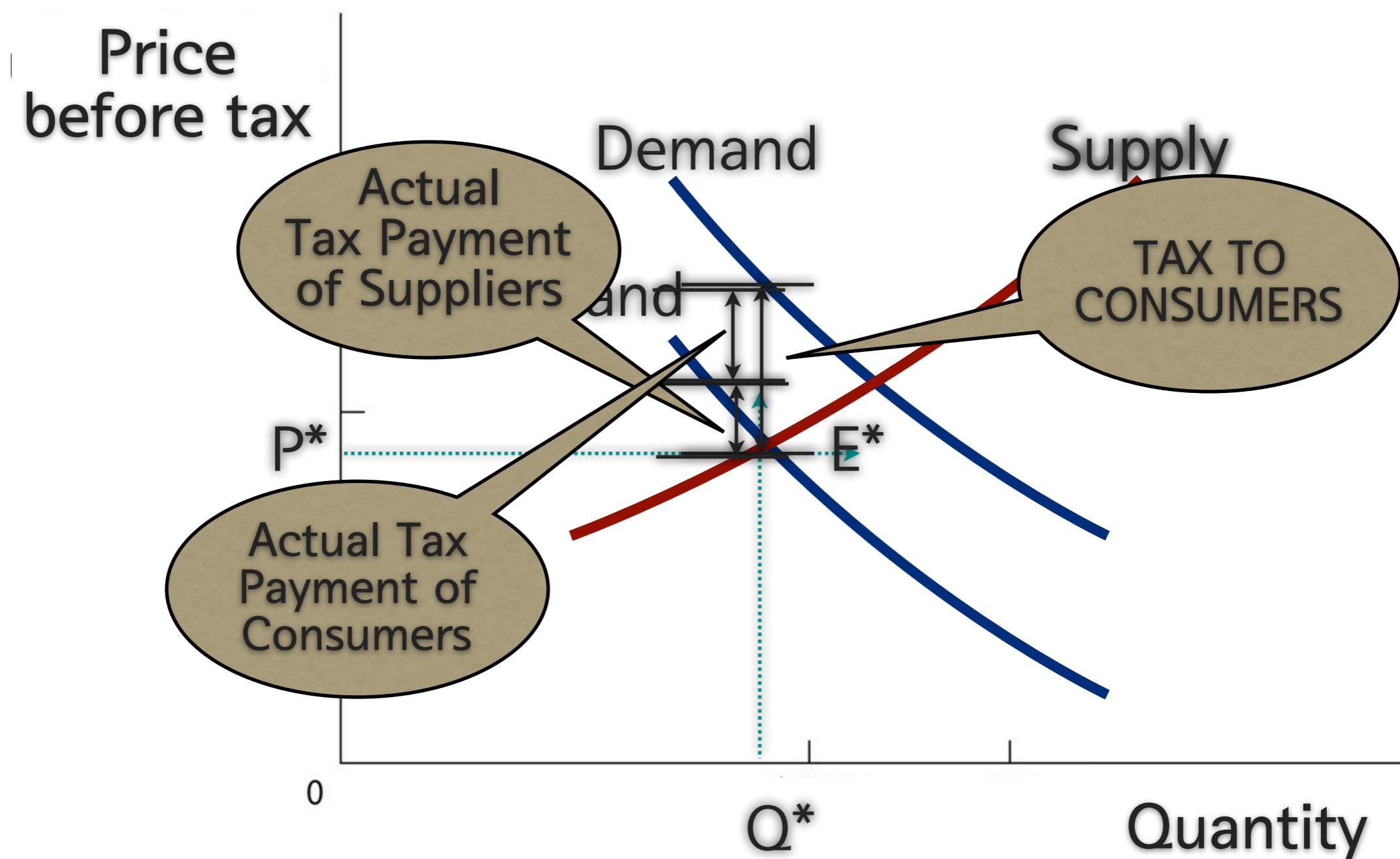
# Incidence of Taxation: Example of Consumption Tax



# Incidence of Taxation: Example of Consumption Tax



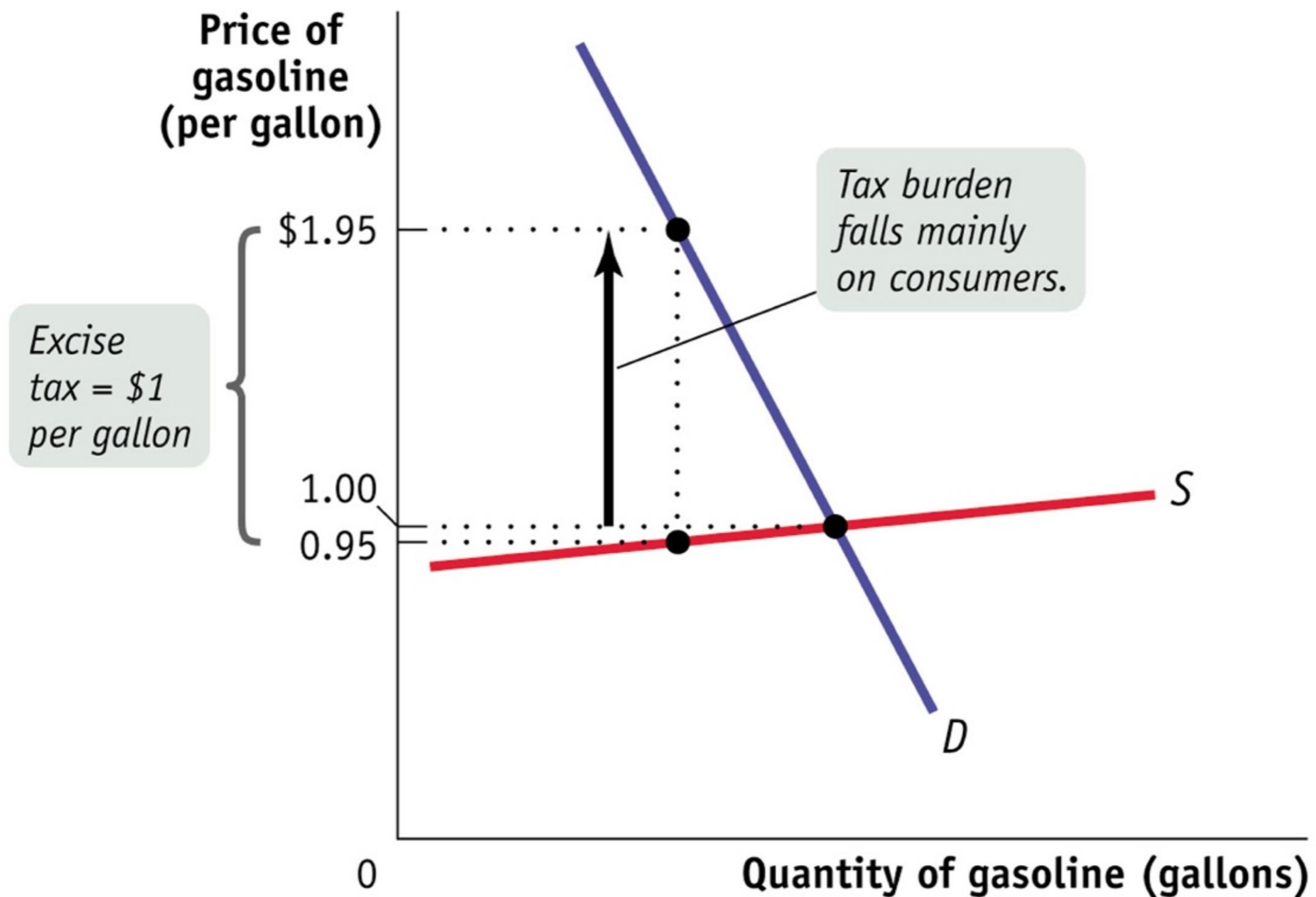
# Incidence of Taxation: Example of Consumption Tax



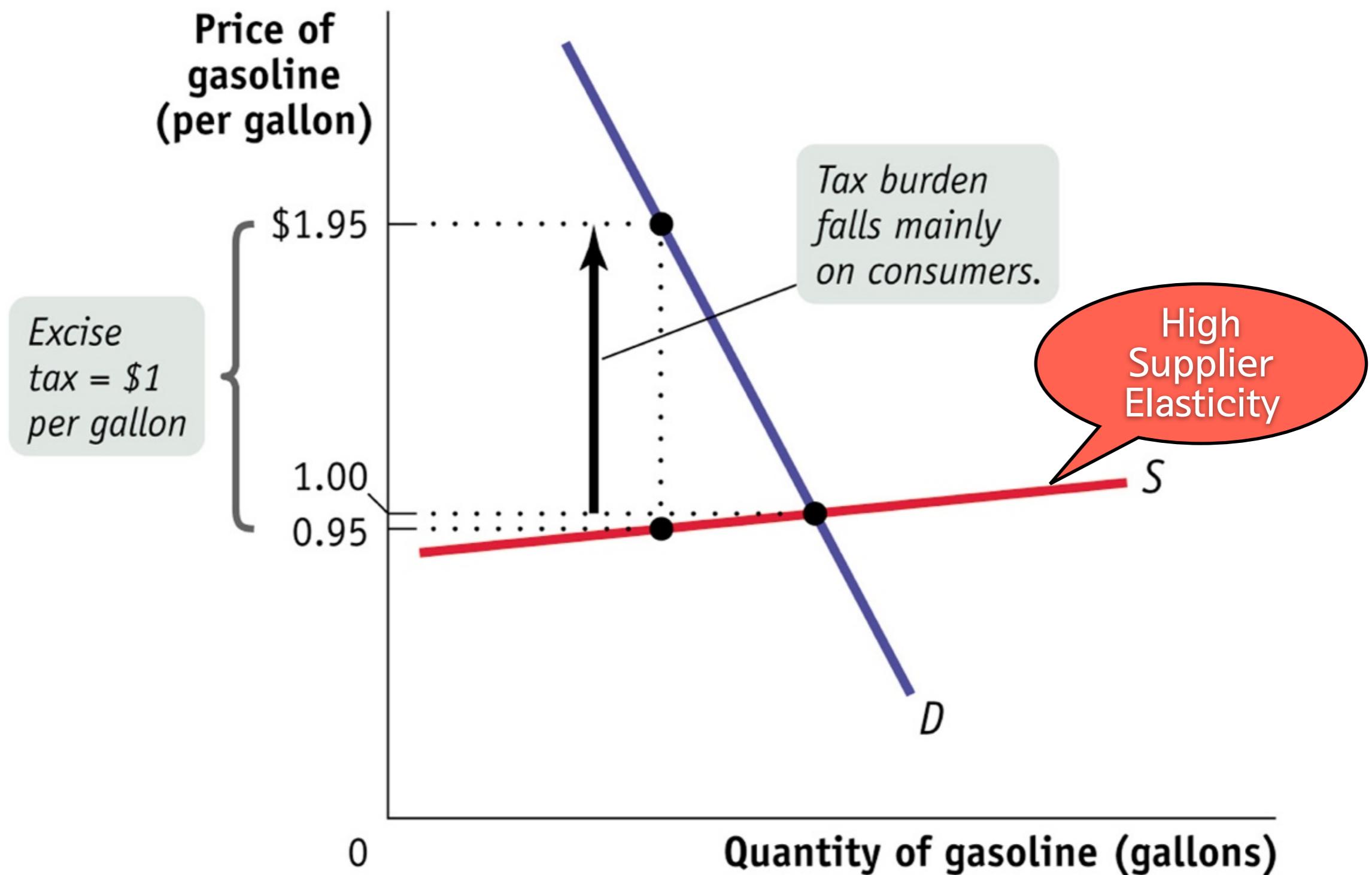
# 탄력성 Elasticity

- (가격에 대한) 상품 A의 수요[공급] 탄력성: A의 수요[공급]량 변화비율 / 가격 변화비율
- 탄력성이 낮을 때: 가격 변화율이 높아도 수요[공급]량의 변화율은 상대적으로 낮음
  - 수직에 가까운 수요[공급]곡선
- 탄력성이 높을 때: 가격 변화율이 높을 때 수요[공급]량의 변화율은 상대적으로 높음
  - 수평에 가까운 수요[공급]곡선
- 주요 미시경제학적 개념: 다음 수업의 주제

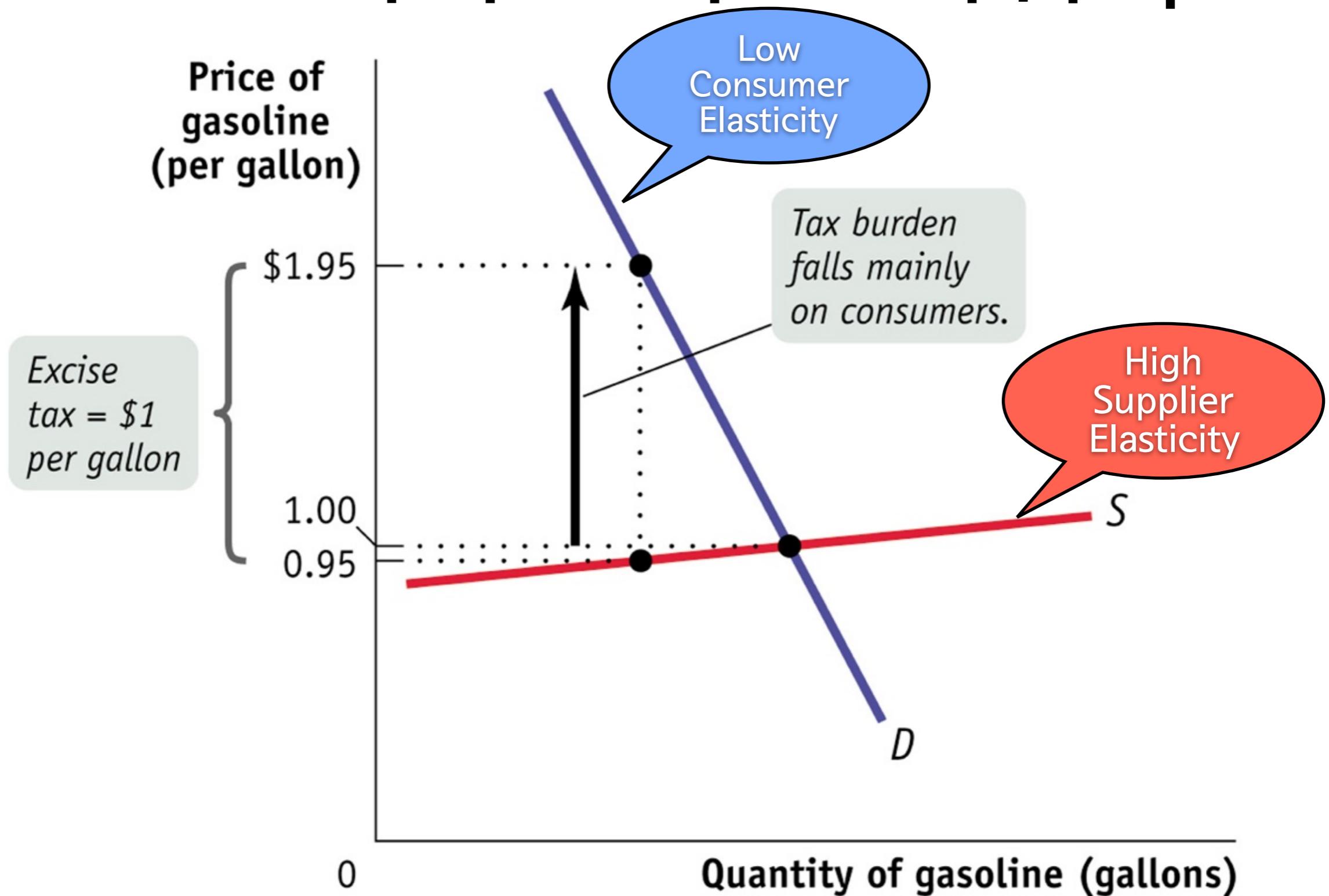
# Ex: 소비자로의 조세구조



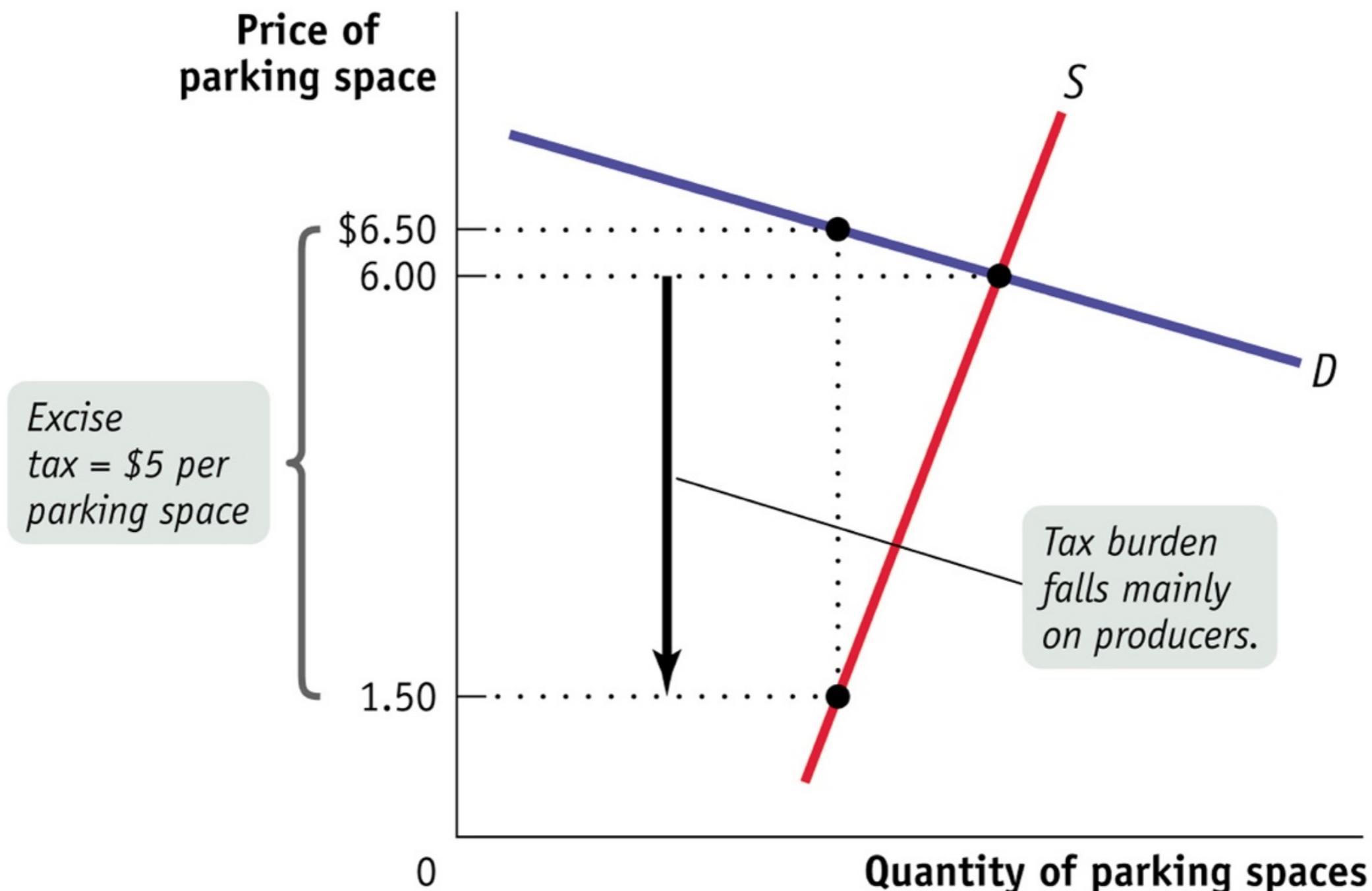
# Ex: 소비자로의 조세구조



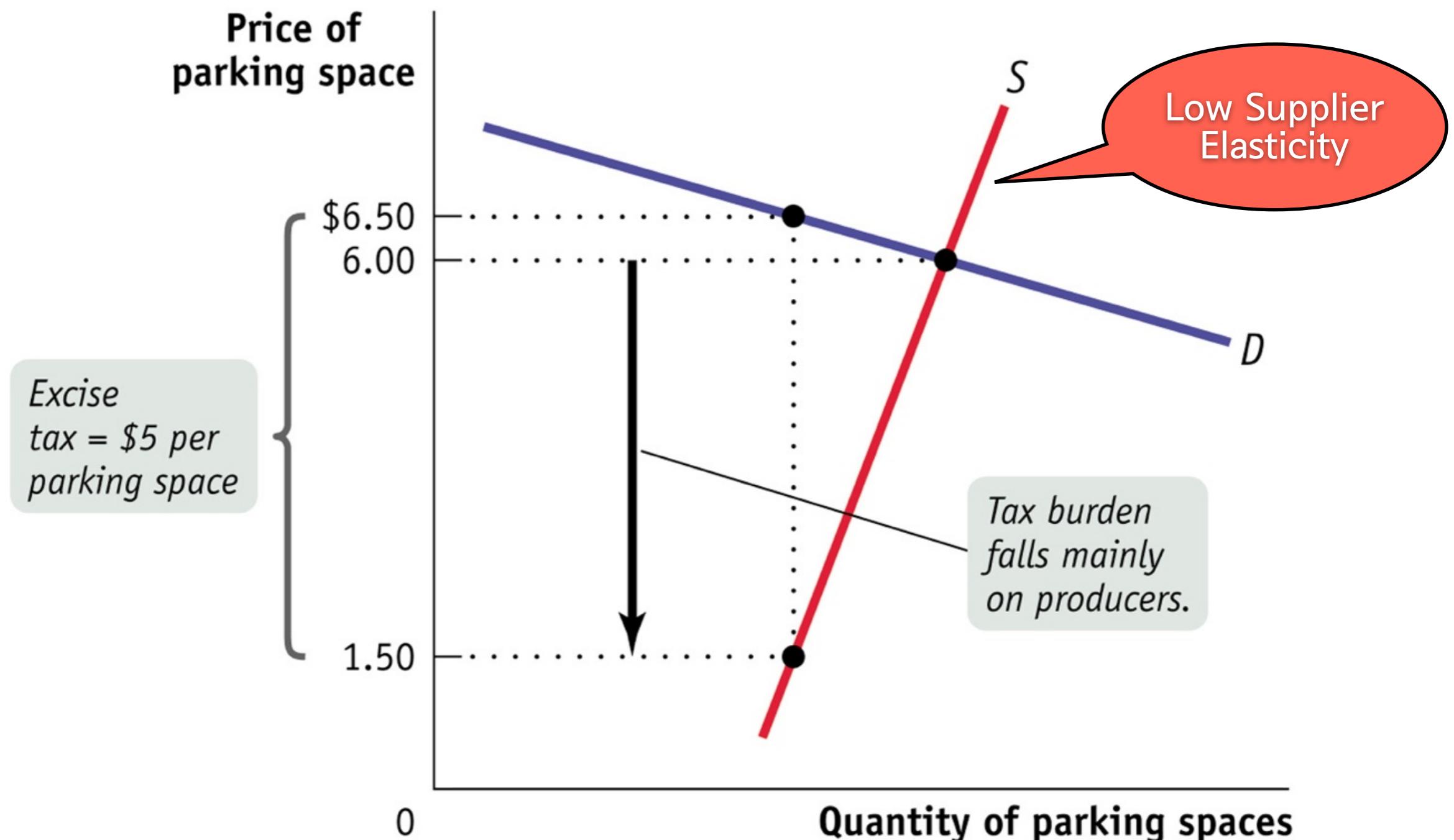
# Ex: 소비자로의 조세구조



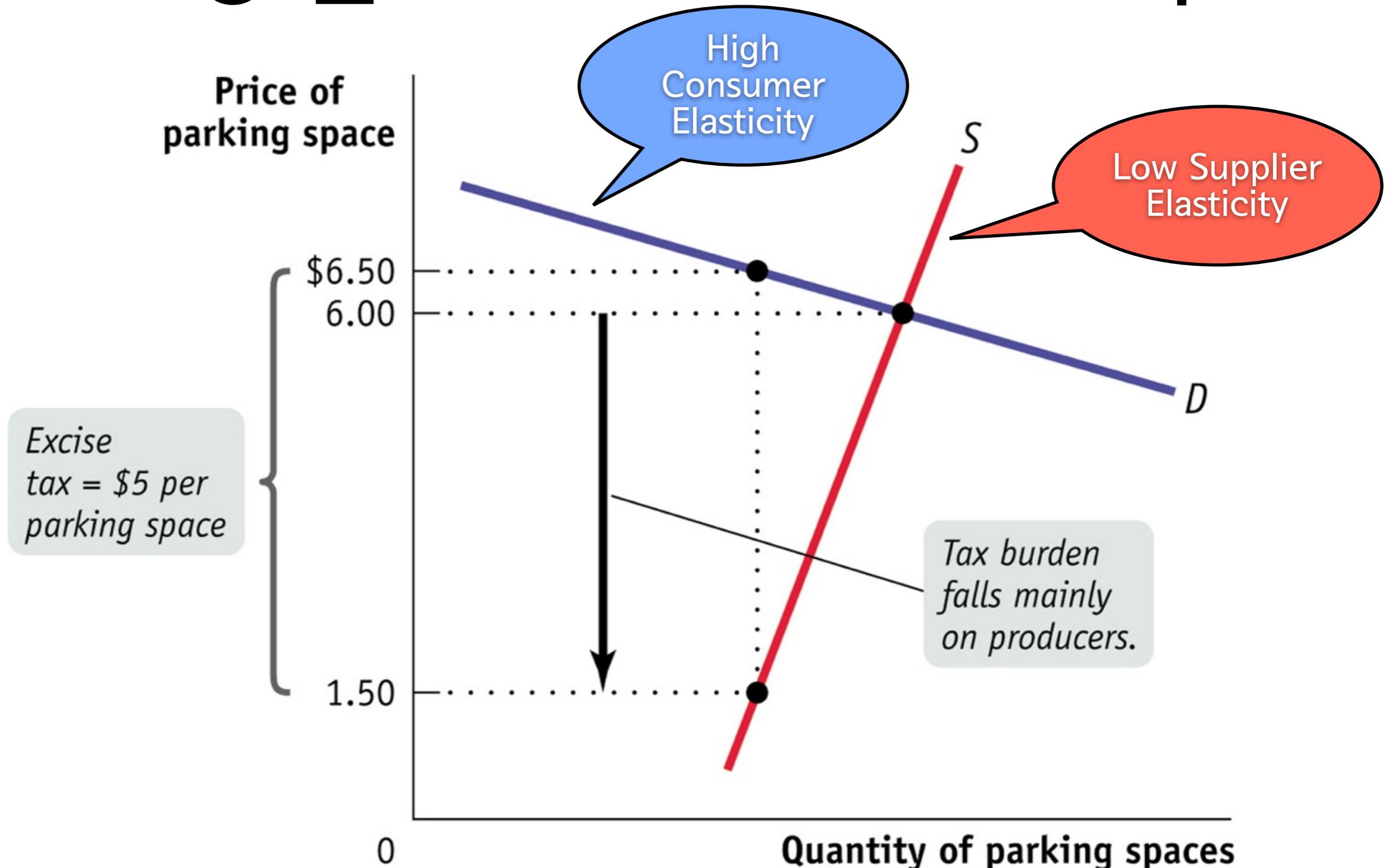
# Ex: 공급자로의 조세부담



# Ex: 공급자로의 조세부담



# Ex: 공급자로의 조세부담

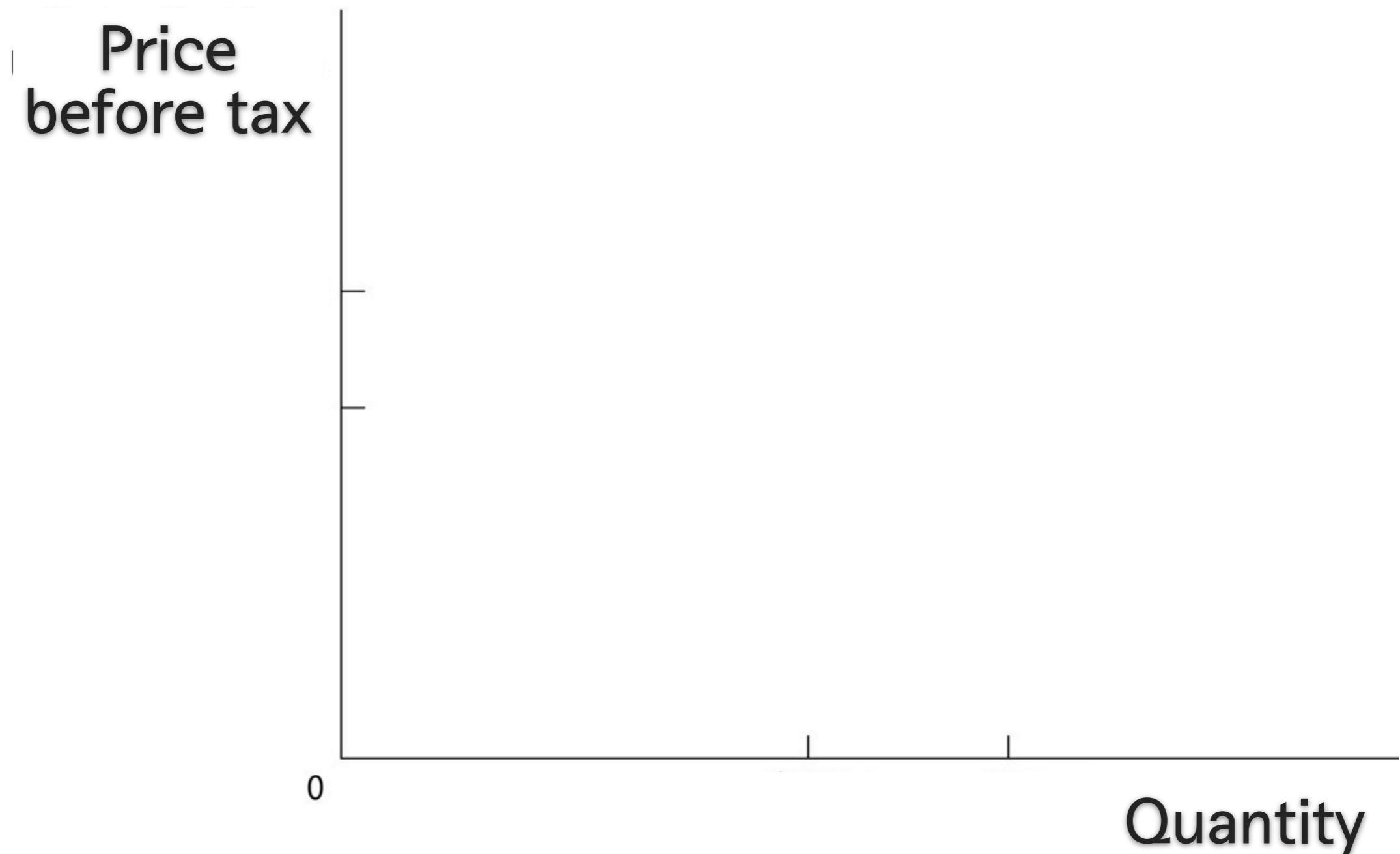


# Ex. 요트에 대한 사치세

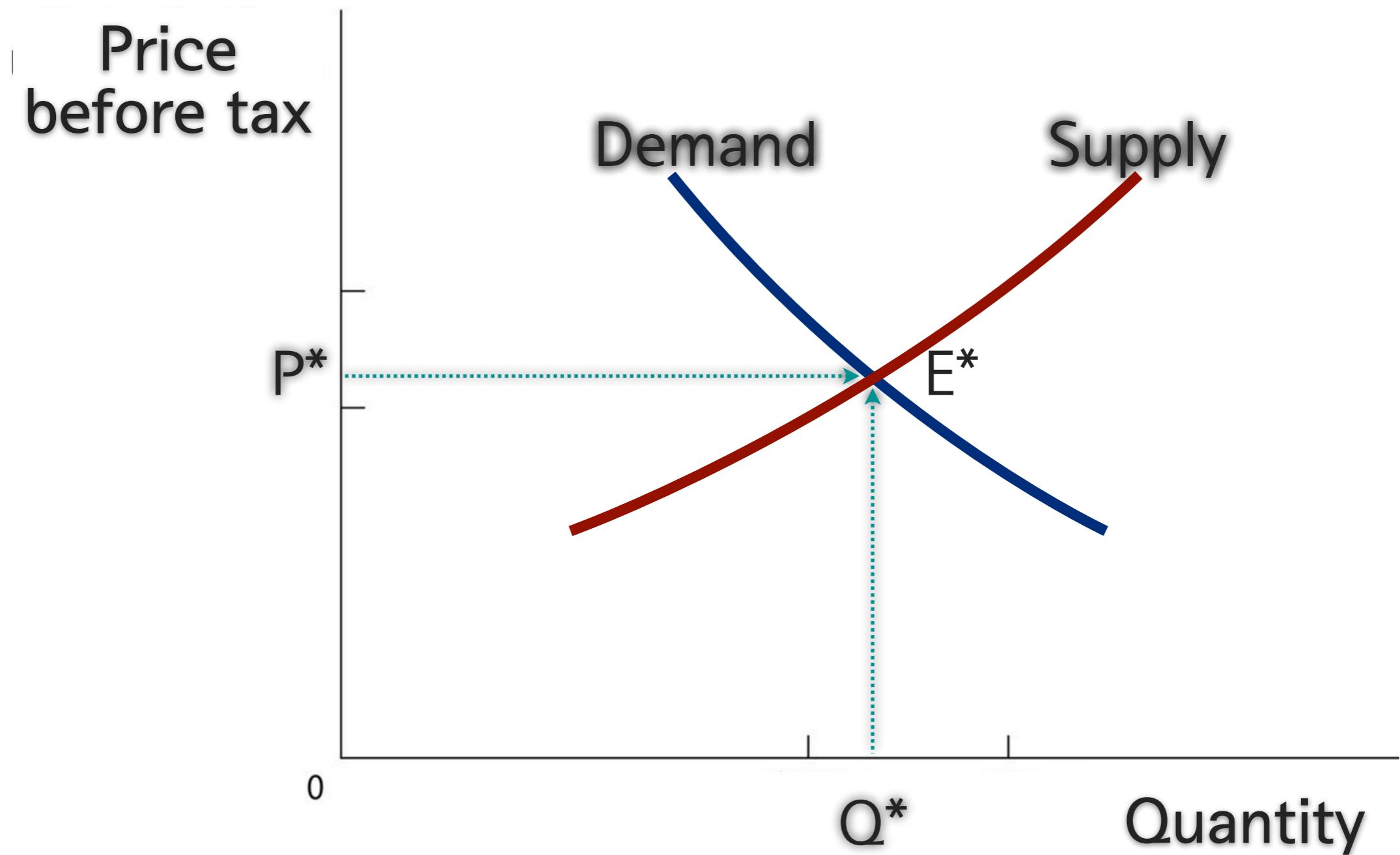
- 조세의도: 고소득자로부터의 조세수입증가를 통한 소득재분배
- 공급(요트공장): 요트 말고 다른 것을 만들기 힘듦 ⇒ 요트공급에 대해 탄력성이 낮음
- 수요(고소득자): 다른 사치품을 사면 됨 ⇒ 요트수요에 대해 탄력성이 높음
- 결과: 조세귀착에 의해 사치세의 대부분을 탄력성이 낮은 공장이 부담
  - 사치세액에 가까운 가격인하를 통해 공장이 부담



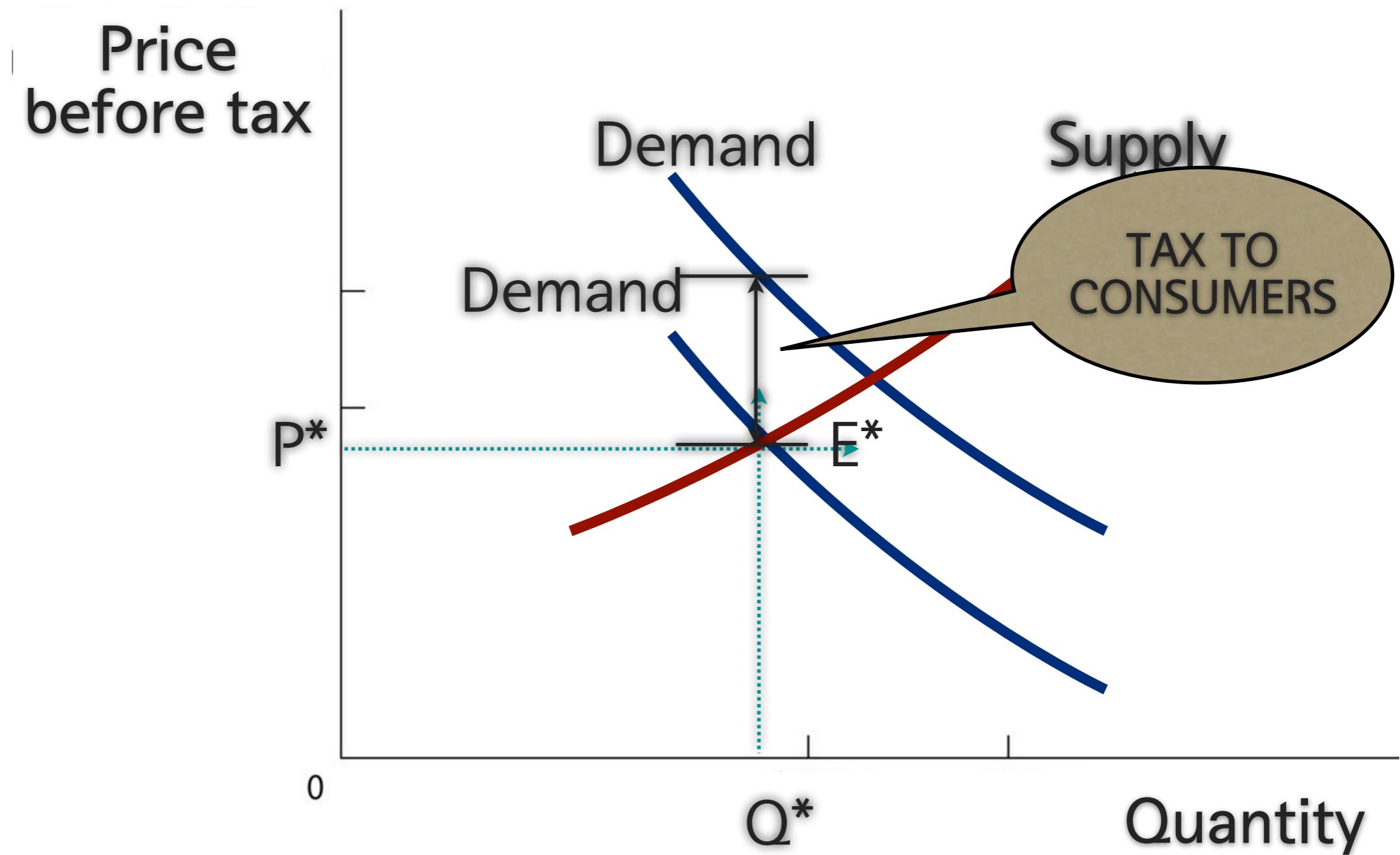
# Total Taxation of Consumption Tax



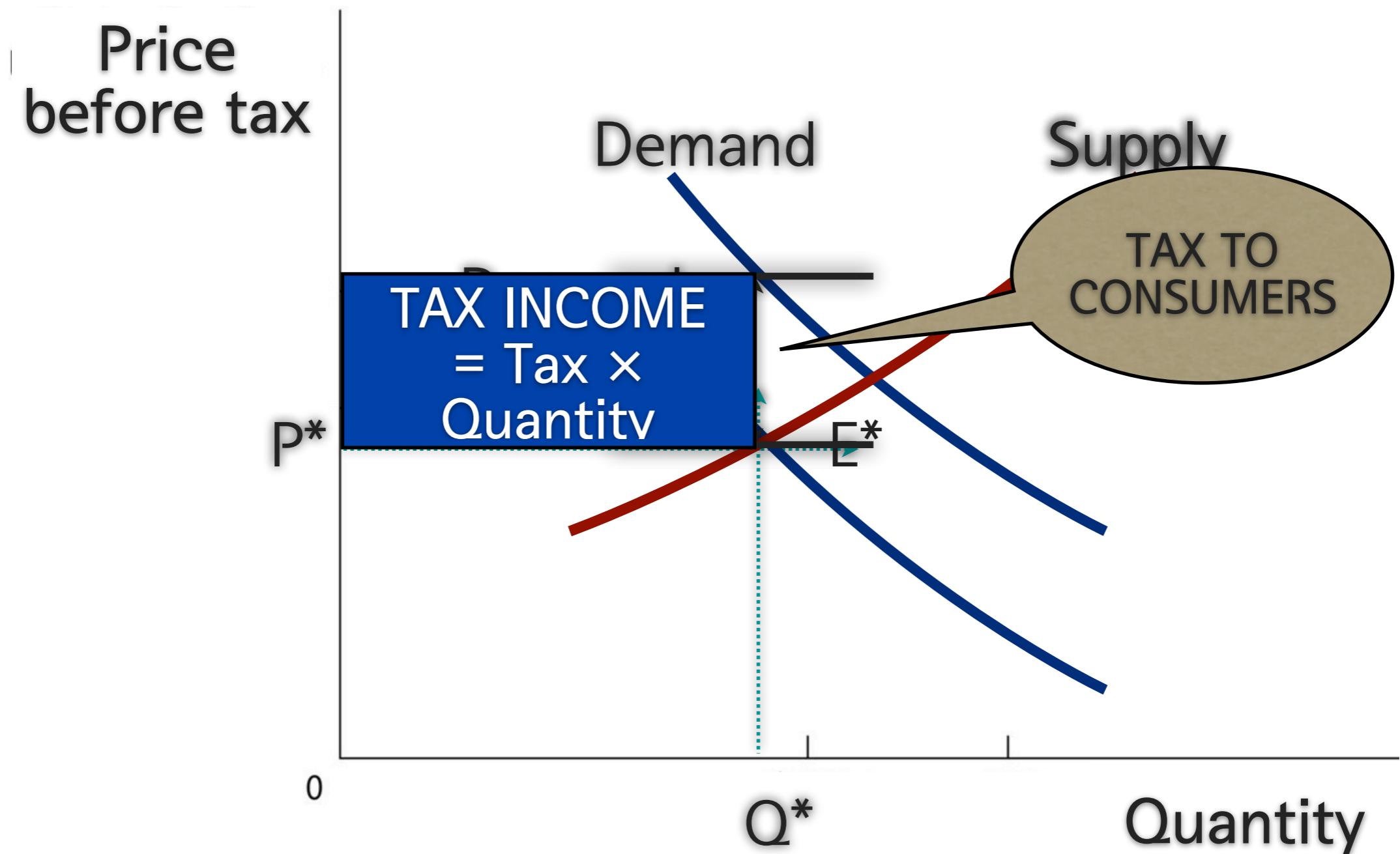
# Total Taxation of Consumption Tax



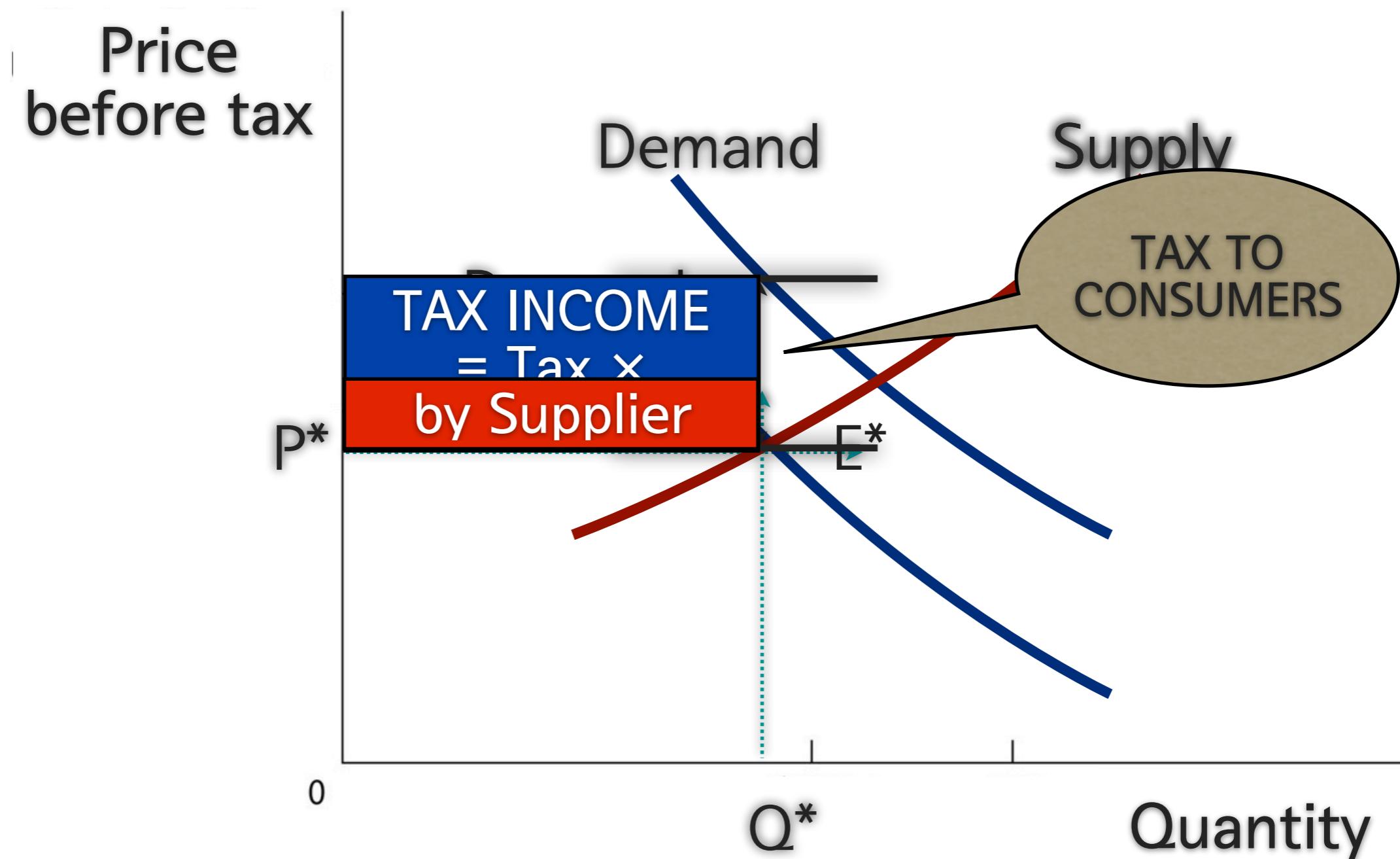
# Total Taxation of Consumption Tax



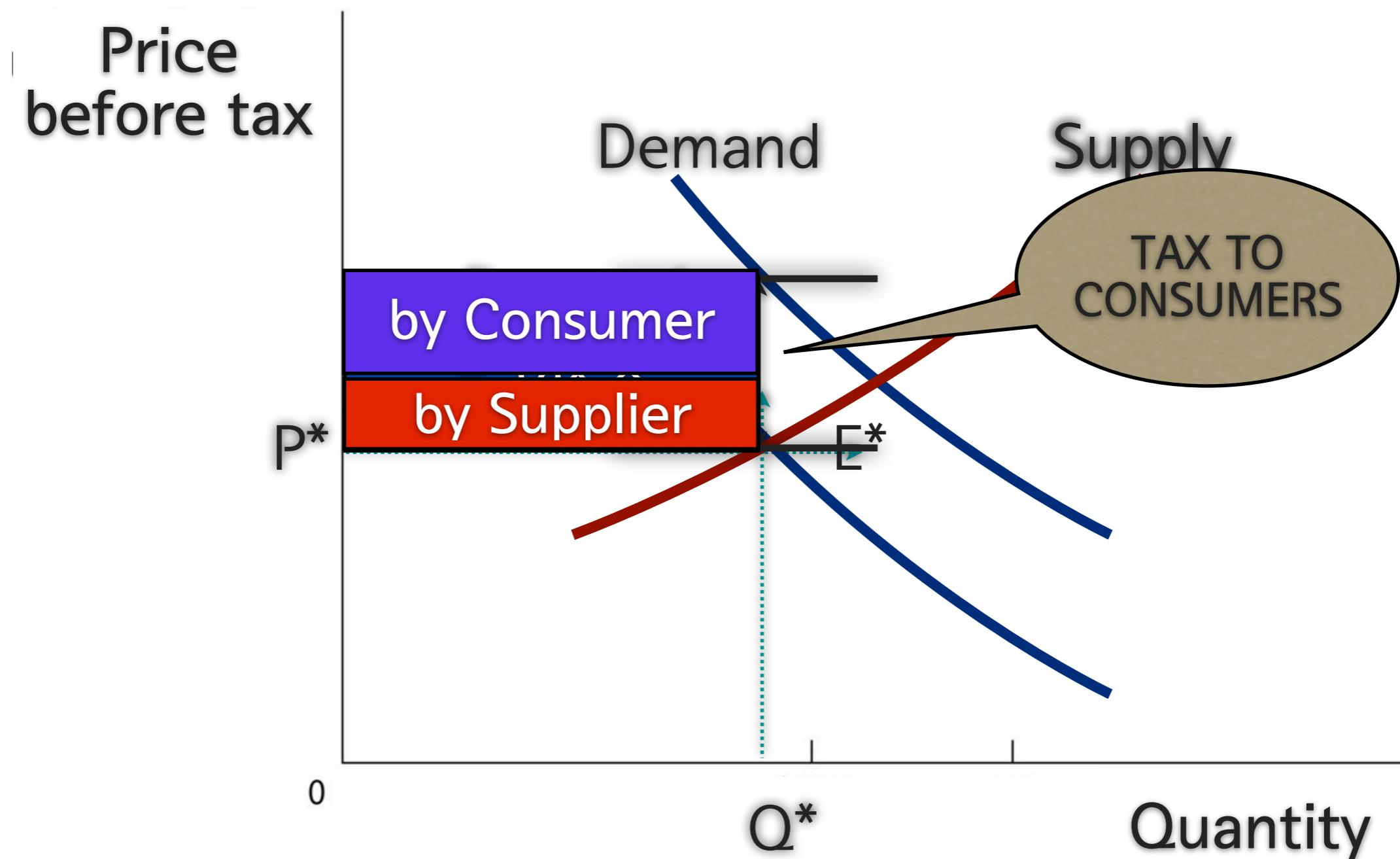
# Total Taxation of Consumption Tax



# Total Taxation of Consumption Tax



# Total Taxation of Consumption Tax



# Cost of Tax

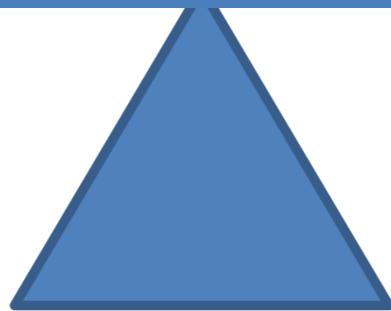
- 수량규제와 마찬가지로 일어버린 기회비용 발생: 자중손실(deadweight loss)
- 세금회피를 위한 노력 ⇒ 사회적으로 손실을 의미함



# 형평성 vs. 효율성

자원의 공평한 배분

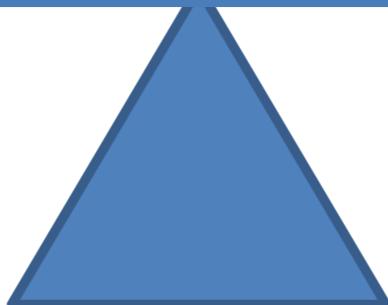
사회적 잉여의 제고



# 소비자주권 vs. 정부의 온정주의

소비자들이 가장  
잘 안다: 억압받지  
않은 선택

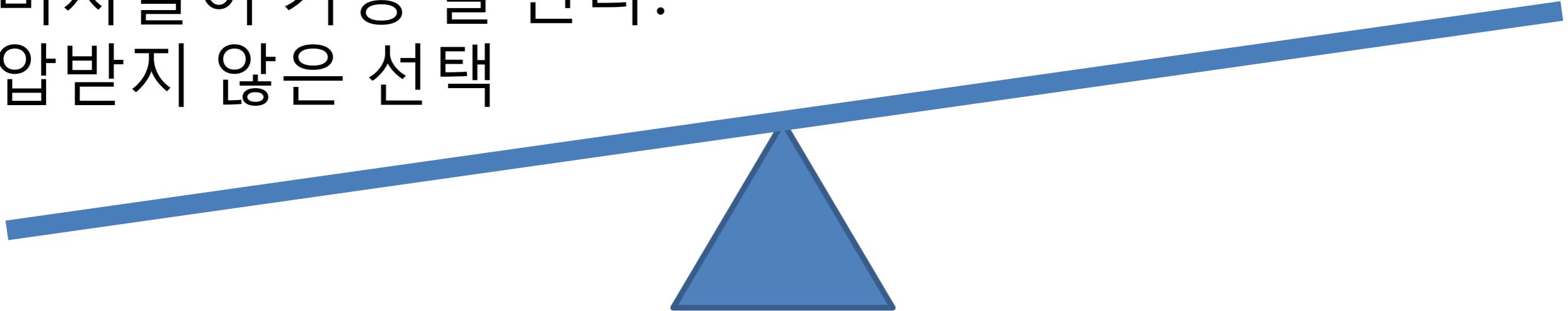
소비자들이 가장  
잘 알지 못할 수도  
있다: 정부가 소  
비자 선택을 지도  
할 수 있다



# 소비자 주권 옹호론

소비자들이 가장  
잘 알지 못할 수도  
있다: 정부가 소  
비자 선택을 지도  
할 수 있다

소비자들이 가장 잘 안다:  
억압받지 않은 선택

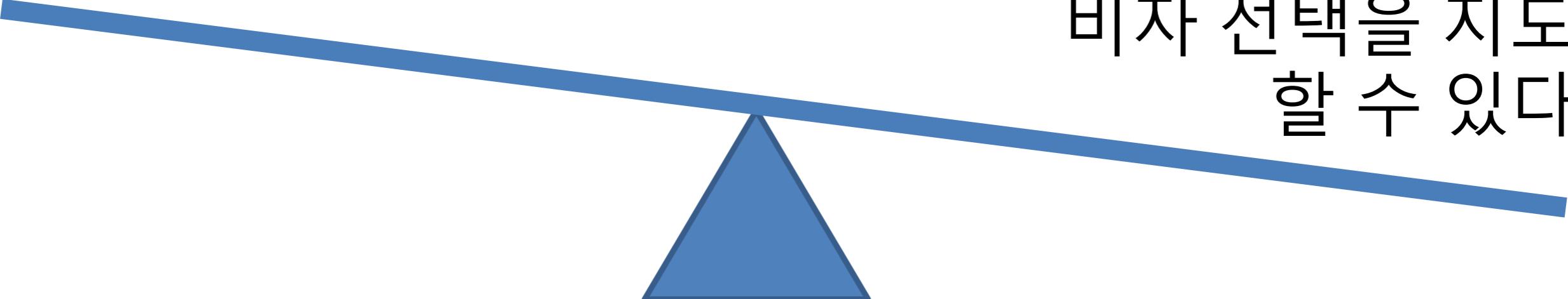


# 소비자 주권 옹호논리 Consumer Sovereignty

- 소비자들에게 가장 좋은 것이 무엇인지 정부는 알 수 없다
- 정부가 소비자들의 이익을 위해 최선을 다한다는 것을 확신할 수 없다
- 정부 개입에는 비용이 발생한다

# 정부의 온정주의 옹호론

소비자들이 가장 잘 안다:  
억압받지 않은 선택



소비자들이 가장  
잘 알지 못할 수도  
있다: 정부가 소  
비자 선택을 지도  
할 수 있다

# 정부의 온정주의 옹호론

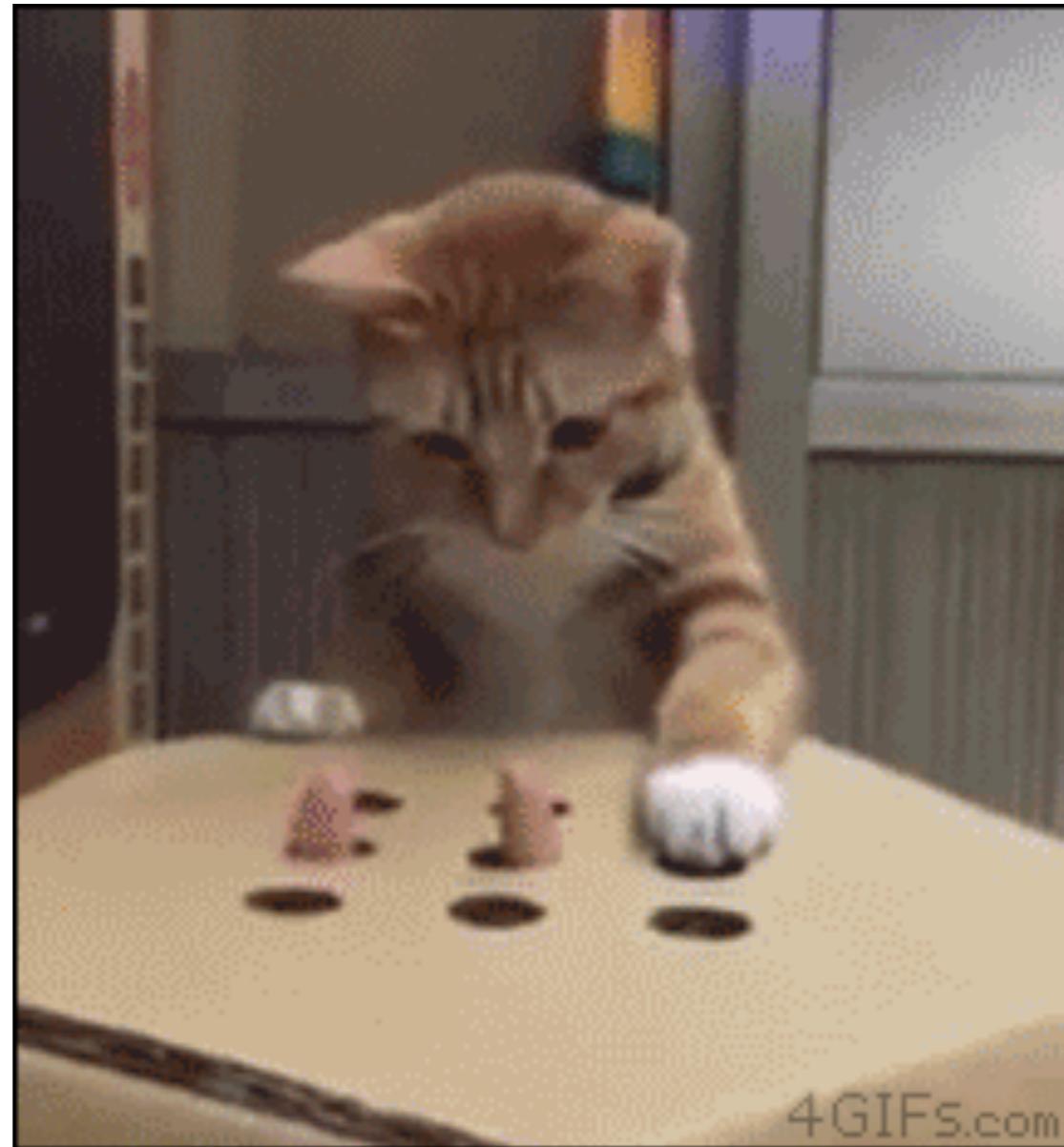
## Paternalism

- 소비자가 자신에게 가장 좋은 것이 무엇인지 알고 있는 것은 아님
- 그런 경우 정부는 그러한 행동을 유도해야 한다는 견해
- 예: 강제 저축 (연금제도)
- 약물남용 금지법
- Nudge

# Next Topic

- 생산요소시장

# 수고하셨습니다!



# 수고하셨습니다!

