경제학원론(미시)

6강 자유시장경제와 수요·공급이론(1)

한관순 교수님

Ⅰ. 자유시장경제와 수요이론

1.1 수요곡선과 수요법칙(1)

○수요와 공급

- 수요와 공급은 경제학자들이 가장 많이 사용하는 두 단어
- 시장 경제는 수요와 공급 기능에 의해 작동한다.
- 미시경제학은 수요, 공급, 시장균형에 관한 이론이다.

○ 시장

- 시장**(market)**
  - 특정한 재화나 서비스를 사고파는 사람들의 모임
- 경쟁시장**(competitive market)**
  - 소비자와 판매자가 매우 많아서 개별 소비자나 판매자가 시장가격에 거의 영향을 미치지 못하는 시장
- 독점**(monopoly)**
  - 판매자가 한 명만 있어 이 판매자가 시장가격을 결정하는 시장

○ 완전경쟁시장 : 완전경쟁의 조건

-동질적 재화

-소비자와 판매자가 매우 많아서 개별 소비자나 판매자가 시장가격에 영향을 미치지 못하므로 이들을 가격 수용자**(price takers)**라 한다.

-시장가격에서 소비자는 원하는 만큼 살 수 있고, 판매자는 원하는 만큼 팔 수 있다.

1.1 수요곡선과 수요법칙(2)

수요

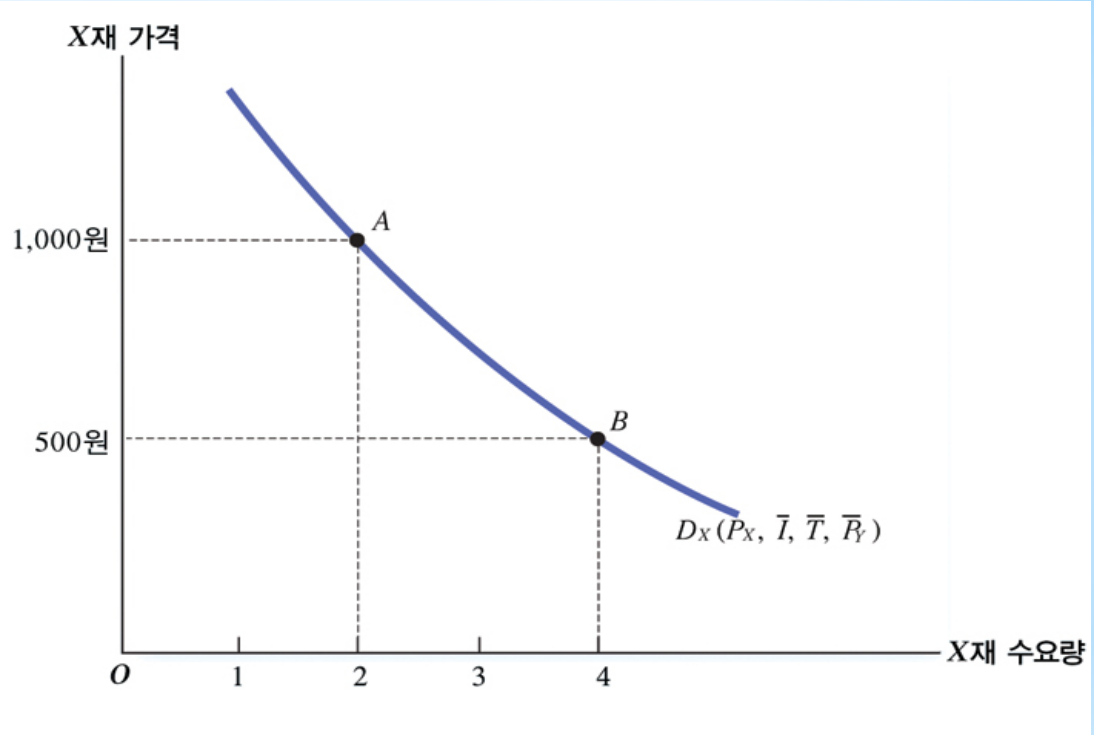
- 수요량(**quantity demanded**)
  - 소비자들이 값을 치르고 구입할 의사와 능력이 있는 재화의 양
- 수요의 법칙(**law of demand**)
  - 다른 조건이 불변일 때, 어떤 재화의 가격이 상승하면 그 재화의 수요량이 감소하는 법칙

수요곡선

- 수요표(**demand schedule**)
  - 어떤 재화의 가격과 수요량의 관계를 나타내는 표
- 수요곡선(**demand curve**)
  - 어떤 재화의 가격과 수요량의 관계를 보여주는 그래프

1.1 수요곡선과 수요법칙(3)

1.가계: 가솔린 수요곡선



Δ 소득효과(income effect)

가격하락(상승)이 소비자의 가용소득을 늘리는(줄이는)것과 같은 효과를 가져오는 것.

P_X 의 하락 : 소득의 증가와 같이 X재, Y재 소비를 증가시킨다.

Δ 대체효과(substitution Effect)

상대적으로 싼 재화의 소비량이 증가하고 상대적으로 비싼 재화의 소비량이 감소하는 것. X재 가격이 하락하면 X재가 상대적으로 싸져서 수요가 증가하고, Y재가 상대적으로 비싸져서 수요가 감소한다.

1.1 수요곡선과 수요법칙(4)

2.1 수요곡선의 이동

1. 해당상품의 가격 이외에 수요량에 영향을 미칠만한 다른 요인들이 변하면 수요곡선 전체가 이동한다.

① 수요의 증가 : 수요곡선 전체가 오른쪽으로 이동하는 것.

② 수요의 감소 : 수요곡선 전체가 왼쪽으로 이동하는 것.

2. 수요곡선을 이동시키는 요인 : 소비자의 소득이나 선호, 연관상품의 가격, 소비자의 예상(기대), 재산 등

① 소비자의 **소득** :

- 정상재 : 소득이 증가함에 따라 그 수요가 증가하는 상품(normal goods): 쇠고기
- 열등재 : 소득이 증가함에 따라 그 수요가 감소하는 상품(inferior goods): 돼지고기

② 소비자의 **선호**

- 선호가 증가하면 수요가 증가
- 선호가 감소하면 수요가 감소

1.1 수요곡선과 수요법칙(5)

2.1 수요곡선의 이동

③ 연관상품의 가격 : 상품들간의 관계

•**대체재** : 용도가 비슷하여 한 상품 대신에 다른 상품을 소비해도 얻는 만족에는 별 차이가 없는 상품(substitute goods). Ex) 돼지고기&닭고기, 맥주&소주, 한식&일식 등

- 소비면에서 대체관계에 있는 두 상품 *X*재와 *Y*재의 경우 *X*재의 가격이 상승(하락)하면 *Y*재의 수요가 증가(감소)한다.

▪ P_X↑상승⇒ *X*재 수요량 감소(D_X↓)⇒*Y*재 수요량 증가((D_Y↑) : **커피 가격↑** → 커피 수요량↓ → **국산차 수요량↑ .** 위 관계는 *Y*재 가격에 관계 없이 일어나기 때문에 *Y*재 수요곡선이 오른쪽으로 이동 ⇔ *Y*재 수요 증가

•**보완재**: 한 상품씩 따로따로 소비할 때보다 함께 소비할 때 더 큰 만족을 얻을 수 있는 상품들(complementary goods). Ex) 술&술안주, 치킨&맥주 밥&반찬, 커피&프림·설탕

소비면에서 보완관계에 있는 두 상품 *X*재와 *Z*재의 경우 *X*재의 가격이 상승(하락)하면 *Z*재의 수요는 감소(증가)한다.

▪ P_X↑상승⇒*X*재 수요량 감소(D_X↓)⇒Z재 수요량 감소((Dz↓):**소주 가격↑→소주 수요량↓ → 안주 수요량↓**

• **독립재** : 한 상품의 가격변동이 다른 상품의 수요에 아무런 영향을 주지 않는 상품들. 책&컴퓨터, 사진기&골프채, 골동품&아이스크림, 컴퓨터&동남아 여행상품

④예상(기대): 장래 가격상승(하락)이 예상될 경우 당기의 수요가 증가(감소) → 가수요.

⑤ 재산(소득) : 소비자의 재산(소득)이 증가(감소)하면 수요가 증가(감소)

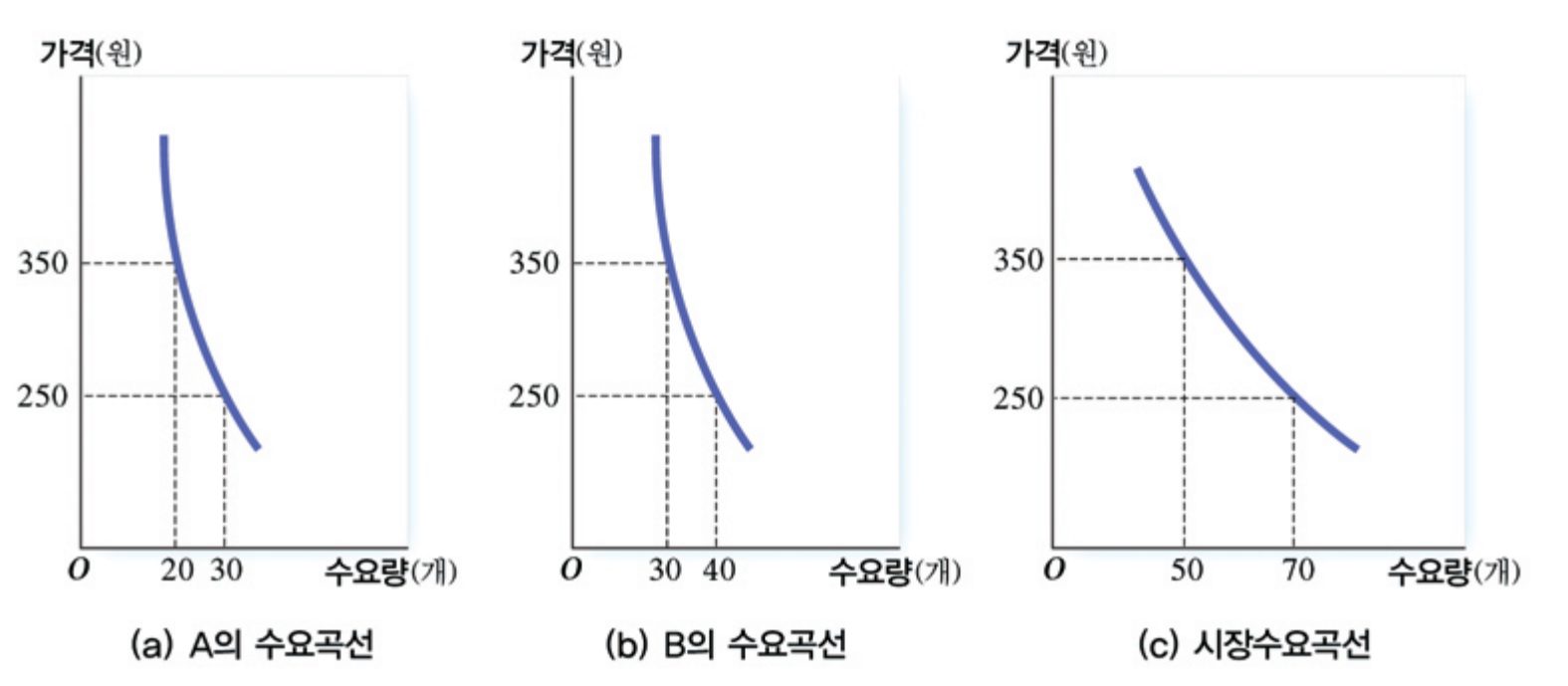
⑥ 소비자의 수(인구의 크기)

⑦기타 : 의존효과/베블렌 효과/전시효과 등

1.1 수요곡선과 수요법칙(6)

2.2 생산물의 시장수요곡선

1. 시장수요곡선 : 모든 소비자들이 사고자 하는 해당상품의 수요량을 보여주는 곡선. 이는 개별수요곡선의 수평적 합계로 구한다.



2. 개별소비자들의 수요곡선이 오른쪽(왼쪽)으로 이동하면 시장수요곡선도 오른쪽(왼쪽)으로 이동한다. 이 외에 소비자의 수에 따라서도 시장수요곡선이 이동한다.

2.3 수요함수와 수요곡선

▪수요량 : 일정기간 동안 구매력을 갖춘 소비자가 주어진 가격에서 구입하고자 하는 상품의 최대의 수량

▪수요 : 각각의 가격과 이에 대응하는 수요량들의 집합 혹은 대응관계.

▪수요함수: 수요량에 영향을 미치는 요인들과 수요량 사이에 존재하는 함수관계.

$$D_X = f(P_X; I, T, P_R, E, W)$$

- D_X : 상품 X에 대한 수요량
- P_X : 상품 X의 가격
- I : 소비자의 소득
- T : 소비자의 선호
- P_R : 연관상품의 가격
- E : 소비자의 예상
- W : 소비자의 재산

• X재 수요곡선 : X재의 수요량에 영향을 미칠 다른 모든 요인들을 일정하다고 놓고 **X재 가격만 변경시킬 때 X재 수요량이 어떻게 변하는가를 보여주는 곡선.**

$$D_X = f(P_X; \bar{I}, \bar{T}, \overline{P_R}, \bar{E}, \overline{W}) = f(Px)$$

Dx = f(Px)는
고려되는 여러 가지 경제변수 중에서 가장 직접적이며 영향이 큰 요인만을 내재적인 설명의 대상으로 삼은 경우

– 수요곡선이 가격변화에 따라 수요량이 어느 정도 변하는 가는 상품에 따라, 즉 상품에 대한 소비자 전체의 선호가 어느 정도인가에 따라 다르게 된다. 이를 명시적으로 나타내는 것이 **가격탄력성**임.

○ **수요의 법칙 :** 다른 요인들이 일정할 때 한 상품의 가격이 하락하면 그 상품에 대한 수요량이 증가하고 가격이 상승하면 수요량이 감소하는 것. 우하향하는 **(**상품**)**수요곡선으로 표현됨.

2.4 수요의 가격탄력도(1)

1. 수요의 가격탄력도(price elasticity of demand : $\mathcal{E}_d$)
=한 재화의 수요반응도를 나타냄.
가격이 1% 변할 때 수요량이 몇 % 변하는가를 나타내는 것.

$$X\text{재 수요의 가격탄력도} = \frac{X\text{재의 수요량의 \%변화율}}{X\text{재의 가격의 \%변화율}}$$

Rk) 수요의 (가격)탄력도를 계산할 때 P는 최초의 가격과 새 가격을 평균한 가격, Q^D는 최초의 수요량과 새 수요량을 평균한 수량을 쓴다.

ex) 수요의 탄력도가 2이다 : 가격이 1% 오를(내릴)때 수요량이 2% 감소(증가)한다.

- 단위탄력적 : 수요의 가격탄력도가 1.
- 탄력적 : 수요의 가격탄력도가 1보다 큰 경우. 무한히 클 경우 완전탄력적.
- 비탄력적 : 수요의 가격탄력도가 1보다 작은 경우. 0일 경우 완전비탄력적.

2.4 수요의 가격탄력도(2)

2. 수요의 탄력도와 가계지출

가계지출액 = $P \times Q$

수요가 탄력적이면 $P\uparrow \Rightarrow Q\downarrow\downarrow$, 따라서 $PQ\downarrow$
$P\downarrow \Rightarrow Q\uparrow\uparrow$, 따라서 $PQ\uparrow$

수요가 비탄력적이면 $P\uparrow\uparrow \Rightarrow Q\downarrow$, 따라서 $PQ\uparrow$
$P\downarrow\downarrow \Rightarrow Q\uparrow$, 따라서 $PQ\downarrow$

수요의 가격탄력도와 총지출(혹은 기업의 총수입)

수요의 탄력도	가격 하락	가격 상승
탄력적($\varepsilon_d > 1$)	총지출 증가	총지출 감소
단위탄력적($\varepsilon_d = 1$)	총지출 불변	총지출 불변
비탄력적($\varepsilon_d < 1$)	총지출 감소	총지출 증가

2.5 수요의 가격탄력성 결정요인

3. 수요의 탄력성의 결정요인

① 대체재의 유무와 다소 : 대체재가 많을수록 탄력도가 큼.

② 상품의 일상생활에 있어서의 중요성 : 생활필수품일수록 비탄력적임.

③ 상품의 가격이 가계소득에서 차지하는 비중 : 비중이 큰 상품일수록 탄력도가 커지는 경향이 있음.

④ 기간의 장단 : 같은 가격의 변화라도 기간이 길어질수록 탄력도가 커짐.

ex) 소금은 수요의 탄력도가 아주 낮다.

2.6 수요의 교차가격 탄력성

▪ 수요의 교차탄력도: 한 상품의 수요가 다른 관련 상품의 가격변화에 반응하는 정도.

$$X\text{재 수요의 가격탄력도} = \frac{Y\text{재의 수요량의 \%변화율}}{X\text{재의 가격의 \%변화율}}$$

- X재와 Y재가 **대체재**일 때 Y재 가격 상승 ⇒ Y재 수요량 감소 ⇒ X재 수요량 증가 :

Y재 가격과 X재 수요량이 같은 방향으로 움직이므로 **교차탄력도가 양(+)의 값**.

- 보완재 : 교차탄력도가 음(-)의 값.
- 독립재 : 교차탄력도가 0.

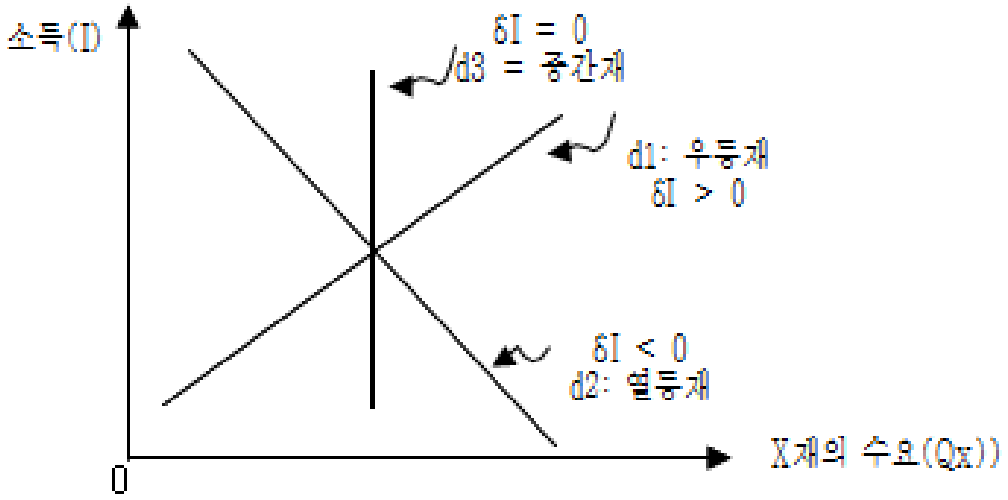
2.7 수요의 소득탄력도

- 수요의 소득탄력도 : 소득의 변화에 대한 수요량의 변화 정도를 측정.
  소득이 1% 변한 때 수요량이 몇 % 변하는가를 나타냄.

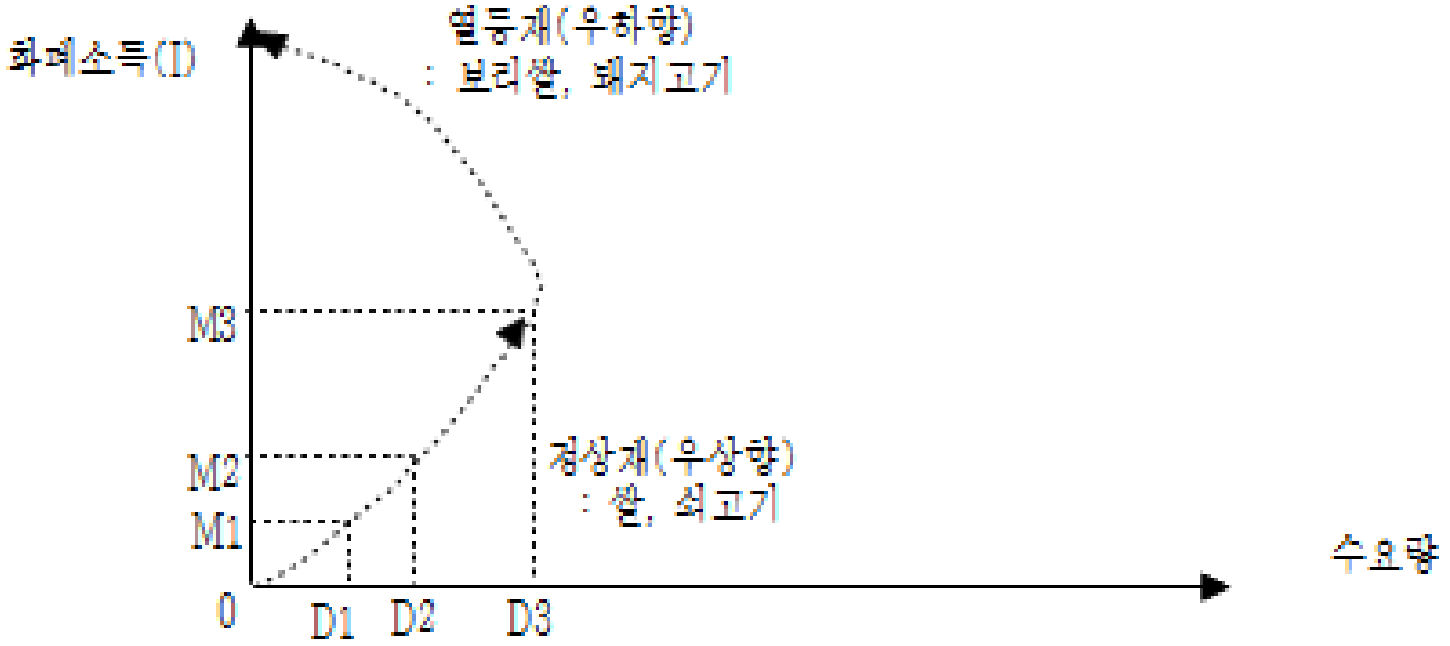
$$\text{수요의 소득탄력도} = \frac{\text{수요량}(Y)\text{의 \%변화율}}{\text{소득}(M)\text{의 \% 변화율}}$$

① 보통재(정상재= 우등재: superior goods): δym>0 - 소득이 증가하면 재화의 소비가 증가하는 재화(예: 쌀, 노트북, 쇠고기, 우유 등)
② 열등재(inferior goods): δym<0 - 소득이 증가하더라도 오히려 재화의 소비가 감소하는 재화(예: 돼지고기, 보리쌀, 소주, 들기름 등)
③ 중립재: δym=0 - 소득이 증가하더라도 수요가 불변인 경우
④ 사치재 : δym >1 – 명품가방, 향수, 코냑, 밍크코트, 고급세단차

- 엥겔의 법칙 : 소득이 증가함에 따라 식료품에 대한 지출액이 소득에서 차지하는 비율이 점점 감소한다는 것. 이는 식료품 수요의 소득탄력도는 1보다 작다는 것을 의미.



<그림 8> 수요의 소득탄력성



<그림 9> 엥겔곡선(Engel's Curve: 수요와 소득과의 관계)

다음 강의

7강 자유시장경제와 수요·공급이론(2)

경제학원론(미시)

7강 자유시장경제와 수요·공급이론(2)

한관순 교수님

Ⅱ. 기업의 공급곡선과 공급의 법칙 및 공급함수

1. 공급곡선과 공급법칙

공급

- 공급량**(quantity supplied)**
  - 판매자가 팔 의사와 능력이 있는 수량
- 공급의 법칙**(law of supply)**
  - 다른 조건이 불변일 때, 어떤 재화의 가격이 상승하면 그 재화의 공급량이 증가하는 법칙

공급곡선

- 공급표**(supply schedule)**
  - 어떤 재화의 가격과 공급량의 관계를 나타내는 표
- 공급곡선**(supply curve)**
  - 어떤 재화의 가격과 공급량의 관계를 보여주는 그래프

2. 기업(완전경쟁)의 상품 공급곡선

1. 기업은 이윤을 극대로 하는 최적 생산조건에서 기업의 생산물 공급량을 결정

• **한계원리** : 시장가격이 한계비용보다 크면(P>MC) 생산을 증가시키고 시장가격이 한계비용보다 작으면(P<MC) 생산을 감소시키는 것이 이윤을 극대화하는 길임. 시장가격이 한계비용과 같은(*P=MC*) 생산량 수준에서 이윤극대화 달성

•이윤극대화를 추구하는 기업의 상품 공급곡선은 우상향하는 한계비용곡선임.

2. 공급량 이란? : 기업이 매기당 팔고자 하는 생산물 수량

· 일정기간 동안 생산능력을 갖춘 생산자가 주어진 가격에서 판매하고자 하는 상품의 최대의 수량을 의미

· **공급이란?** : 각각의 가격과 이에 대응하는 공급량들의 집합 혹은 대응관계를 의미

· **공급가격** (supply price): 각각의 생산물 수량에 대하여 기업이 꼭 받아야 되겠다고 생각하는 최저가격

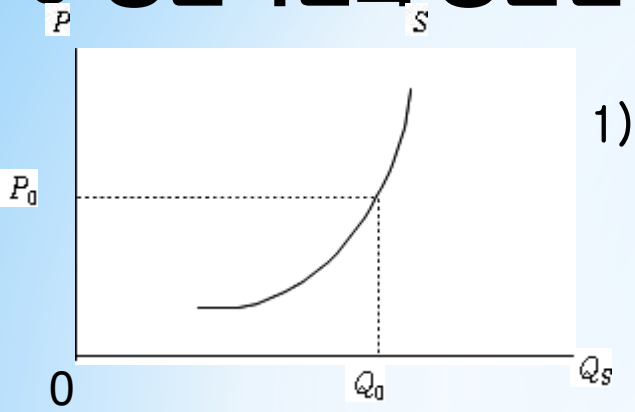
수요·공급의 법칙과 균형

- 수요·공급의 법칙(law of demand and supply)
  - 어느 재화의 가격이 그 재화에 대한 수요량과 공급량이 일치하도록 조정되는 현상

<균형의 변화를 분석하는 3단계 접근법>

1. 어떤 사건이 수요곡선을 이동시키는지, 공급곡선을 이동시키는지 (아니면 둘 다 이동시키는지) 판정
2. 수요·공급곡선이 어느 방향으로 이동하는지 판정
3. 수요·공급곡선 그래프를 이용하여 곡선의 이동이 균형가격과 균형거래량에 미치는 효과를 분석

3. 공급곡선과 공급법칙



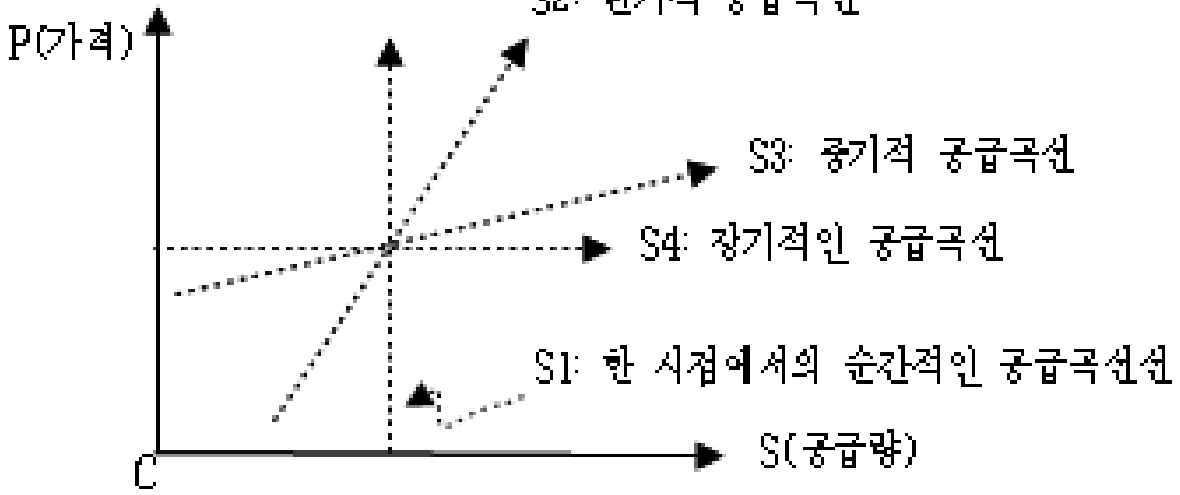
1) **공급곡선** : 어떤 상품에 대한 공급을 그래프로 표현한 것
즉 가격과 공급량간의 관계를 Graph로 나타낸 것

2) 공급의 법칙 : 다른 조건이 일정할 때, 가격의 변화(↑)와 공급량(↑)은 같은 방향으로 변화.

* 공급의 법칙이 성립하는 이유

(1) 가격이 상승하면 기업은 더 많은 이윤을 위해 생산량 증가시킴 (개별공급량 증가)

(2) 가격이 상승하면 새로운 기업이 시장에 진입함(∴ 시장공급량 증가)



<그림 10> 관찰기간에 따른 공급곡선

4. 개별공급과 시장공급

* 개별공급(individual supply) : 개별 생산자의 공급곡선을 의미
  시장공급(market supply) : 시장 전체의 공급곡선.

- **각 가격수준에서 개별기업의 공급량을 수평으로 합하여 시장공급곡선을 구함**
- **개별기업의 공급곡선이 우상향하면 시장공급곡선도 우상향함**
- **개별공급곡선과 시장공급곡선이 우상향하는 것을 공급의 법칙이라 함.**

4. 공급량 변화 & 공급 변화

•공급량 변화(changes in quantity supplied) : 가격의 변화에 따른 공급량의 변화로 공급곡선 상의 점의 이동을 의미(movement along the supply curve).

*공급 변화(changes in supply) : 가격 이외의 요인의 변화에 의해 가격이 변화하지 않더라도 공급량이 변화하는 것. 즉 공급곡선 자체의 이동을 의미 (shifts in supply curve)

- 공급의 증가 공급곡선 右로 이동(→)'
- 공급의 감소 공급곡선 左로 이동(‘→)

5.공급의 결정요인(1) : 공급곡선의 이동

1. 시장공급곡선의 구체적인 위치를 결정하는 요인
   → 생산기술, 요소가격, 기업의 시설규모, 관련 상품의 가격, 예상, 시장의 범위, 산업 내에 있는 기업의 수 등

ex) ① 생산기술의 향상(혁신)
② 요소가격이 떨어지거나
③ 생산시설규모가 확대되거나
④ 보리와 밀처럼 생산면에서 대체관계에 있는 한 상품의 가격이 하락하거나
⑤쇠고기와 쇠가죽처럼 생산면에서 보완관계 있는 한 상품의 가격이 상승하거나
⑥해당 상품의 가격이 앞으로 떨어질 것이라고 예상되면 개별기업의 공급곡선이 오른쪽으로 이동.

2. 공급의 증가 : 공급곡선이 오른쪽으로 이동하는 것
   공급의 감소 : 공급곡선이 왼쪽으로 이동하는 것

5. 공급의 결정요인(2) : 공급 변화의 요인

개별기업가가 재화를 공급하는데 영향을 미치는 요인 : 다음의 내용 고려.

*** 가격 이외의 변화요인.**

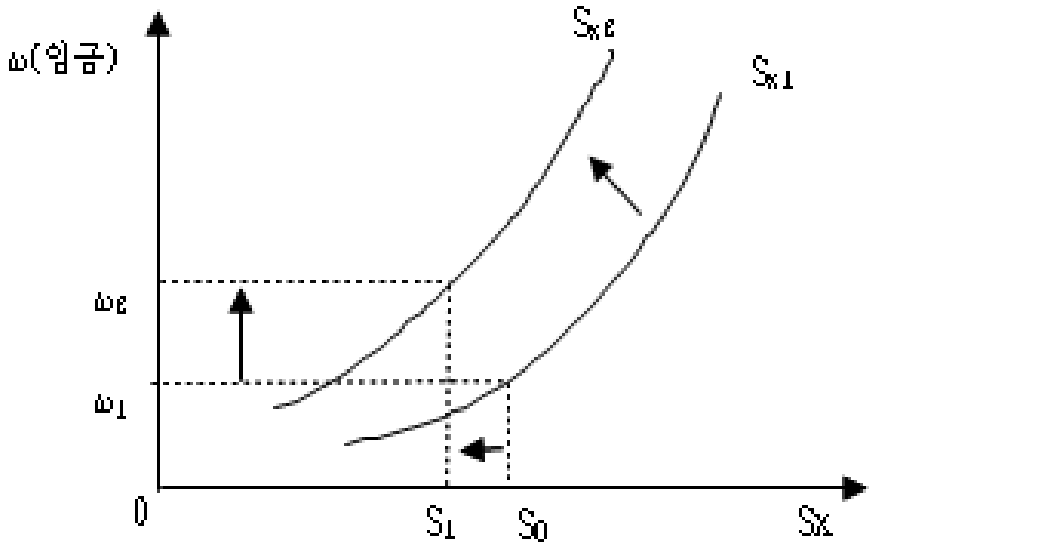
① 생산요소가격(prices of production factors)의 변화

생산요소가격 하락 : 공급증가

・생산요소가격($\omega_1 \rightarrow \omega_2$) 상승 : 공급감소($So \rightarrow S_1$)

-임금 상승($\omega_1 \rightarrow \omega_2$) → 생산비용 증가 → 기업이윤 감소 → 생산량 감소

-이자율 상승(i1 →i2) →생산(투자)비 증가 → 기업 비용상승 →이윤감소 →생산량 감소

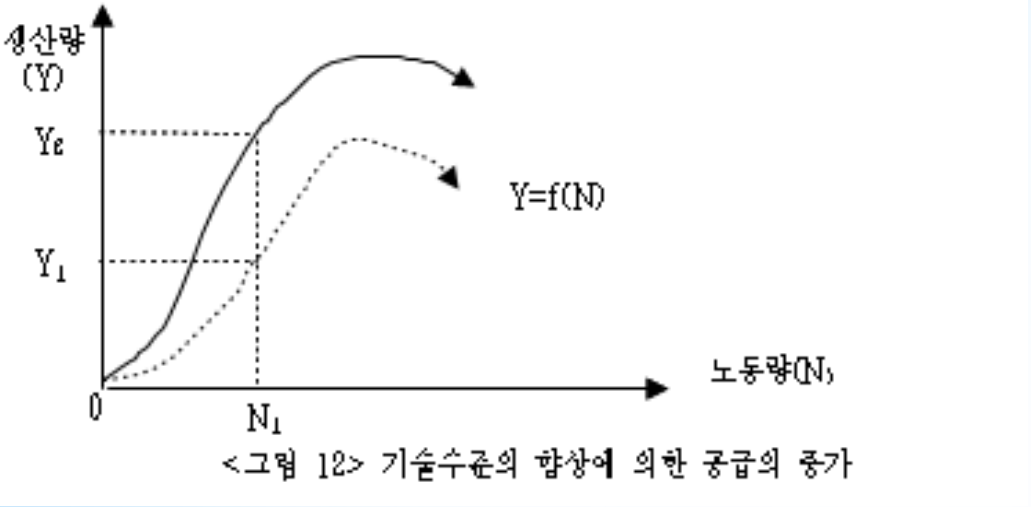


<그림 11> 생산요소(임금)의 가격 상승 시의 공급 감소

② 생산기술(level of technology)의 혁신 : 공급증가

재화의 공급량은 그 재화를 생산하는데 이용되는 기술수준에 의존.

기술향상(혁신) : Reengineering, Benchmarking, Outsourcing, Lean Production 방식 등 경영기법의 합리화, CIM(Computer Integrated Manufacturing : 컴퓨터통합생산)] 등 생산 공정의 자동화와 과학화, 첨단설비 등이 도입되면 제품의 양적 질적 수준의 향상뿐만 아니라 동일한 노동량(N_1)을 투입하고도 생산량($Y_1 \rightarrow Y_2$)을 증가시키는 결과 초래.



<그림 12> 기술수준의 향상에 의한 공급의 증가

③ 관련상품 가격(타재화 가격)의 변화 : 생산요소를 경쟁적으로 사용하는 재화의 가격이 하락하면 공급증가

· **경합적 관계**: 한 생산 공정에서 한 제품(세피아) 아니면 다른 제품(크레도스)이 선택적으로 하나만 생산될 수 있는 것.

· **복합적(보완적)관계:** 한 생산 공정에서 두 재화 이상의 제품이 생산기술상 어찌할 수 없이 동시에 생산되는 것. Ex) 원유정제: 가솔린+등유+경유+피치 등 동시 생산
양 사육시: 양고기+양털, 한우 사육시: 쇠고기+소가죽 및 기타 뼈, 선지 등 부산물 생산

* 대체재 : 동일한 자원으로 생산 가능한 두 가지의 재화
* 보완재 : 한 재화의 생산과정에서 동시에 생산되는 다른 재화

④ 생산자의 수**(number of producer)** **:** 생산자 수가 증가하면 공급증가

⑤ 기업의 경기전망이 호전**(**침체**)**될 경우 **:** 공급증가**(**감소**)**

⑥ 기업의 경영목표가 생산량 극대 또는 시장점유율 극대가 되는 경우**:** 공급증가

⑦ 정부정책**(government policy) :** 조제 및 정부보조
ⅰ) 기업에 보조금(수출금융지원 확대, 수출금융 단가 인상)지급 : 공급증가↑
ⅱ) 법인세・특별소비세율 인상 : 수요가 감소할 것을 예상, 공급량 감소↓
ⅲ) 소비자 금융 확대 : 수요가 증대할 것으로 전망하여 공급량 증가↑

⑧ 생산자의 예상(기대: expectation):
생산자: 재화가격이 상승 예상→ 생산시설이나 규모를 확대하여 공급량 증가

⑨ 경쟁 정도**(competition)**

⑩ 자연조건**(**특히 농림어업**,** 항공교통 등**),** 생산기간의 장단 등

6. 공급함수(supply Function)

공급함수: 공급에 영향을 미치는 요인과 공급과의 인과관계
X재에 대한 일반적인 공급함수:

$$S_X = S(P_X; T_E, P_F, T_a, P_R, E)$$

(단, Sx: X재의 공급량, Px: X재의 가격, T_E : 생산기술의 진보, P_F : 생산요소의 가격, T_a : 조세 및 정부보조, P_R : 관련재화의 가격, E : 기대 및 예상 등)

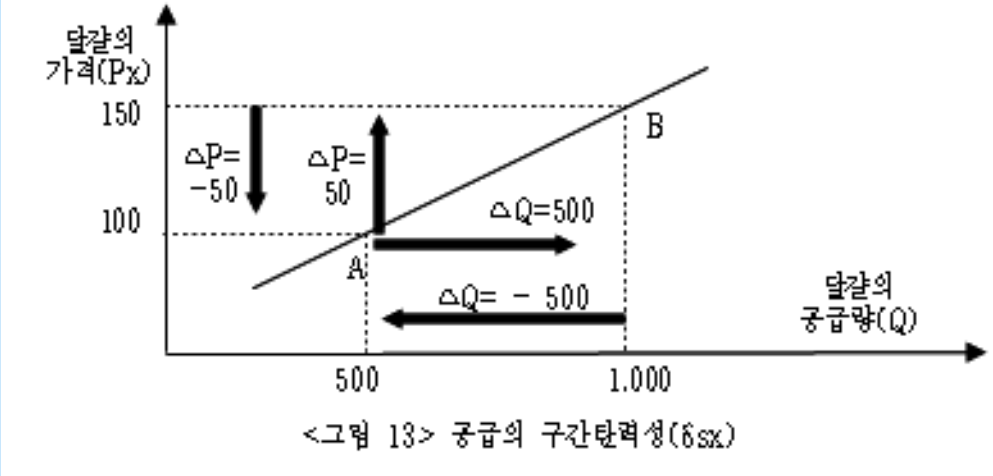
이렇게 공급을 결정하는 수많은 요인들을 동시에 고찰하는 것은 불가능하므로 해당 재화의 가격(Px) 하나만을 선택, 여타 요인들은 일정하다고 가정. 즉

X재의 가격과 공급량과의 관계 : Sx= F(Px)

위 식은 독립변수인 가격(Px)이 변하면, 종속변수인 공급량(Sx)이 어떤 변화를 보이는가 하는 함수관계를 나타내는 공급함수

7. 공급의 가격탄련도(price elasticity of supply: δsx)

$$\text{공급의가격탄련도} = \frac{\text{공급량의 \%변화율}}{\text{가격의 \%변화율}}$$



<그림 13> 공급의 구간탄력성(δsx)

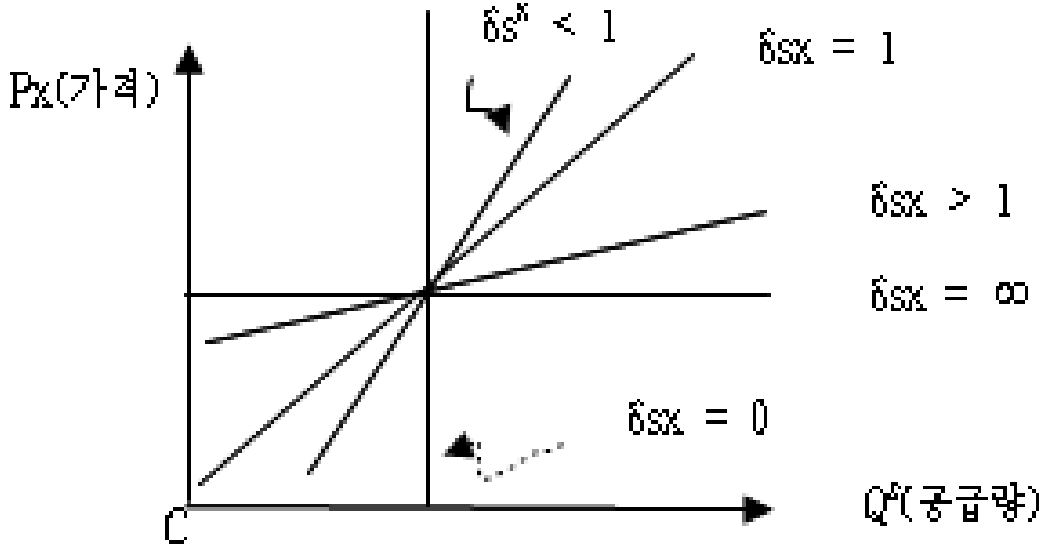
・달걀 가격이 100원 →**150원 인상**↑時 :
달걀 공급의 가격탄력성(**δsx**)= (500/500)/(50/100)= 2

・달걀 가격이 150원 → **100원 인하**↓時 : **δsx= (500/1000)/(50/150) =3/2= 1.5**

ex) **카메라가격이** 1% **오를 때 시장공급량이** 1.5% **증가하면 카메라 공급의 가격탄력도는** 1.5.

탄력도 > 1 : **탄력적** , ∞**이면 완전탄력적**
탄력도 < 1 : **비탄력적** , 0**이면 완전비탄력적**
탄력도 = 1 : **단위탄력적**

<그림 14> 공급곡선에 의한 가격탄력성



<공급의 가격탄력성 결정요인>

① 유휴자본과 노동이 존재하여 대금, 지대, 이자의 큰 상승이 없이 추가적 생산이 가능한 경우, 공급의 가격탄력성(δsx) 큼.

즉 생산요소의 가용성이란 해당 **상품의 생산에 필요한 생산요소를 쉽게 얻을 수 있으면 공급의 탄력도가 큼. 생산요소를 조달하기가 어려우면 공급의 탄력도가 작음.**

• 기간이 장기일수록 δsx은 크고, 단기일수록 δsx은 작음.

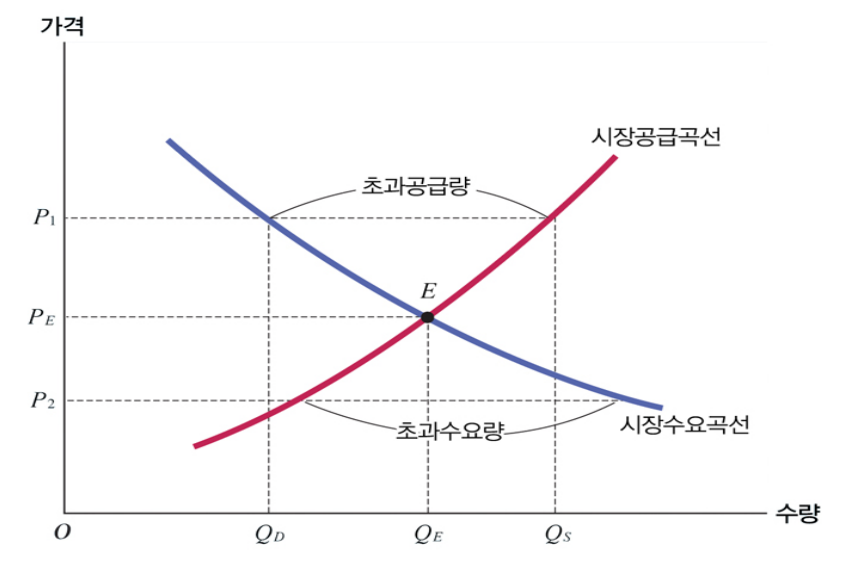
② 생산량을 증대시켜감에 따라 비용이 체감하는 성격이면 **δsx은 크고, 비용이 체증하는 경우이면 δsx이 작음.**

③ 산업에의 진입과 탈퇴가 자유로운 경우, 즉 **고정자본(공장설비 등)의 규모가 작거나 진입의 장애가 없는 경우에는 일반적으로 공급의 가격탄력성(δsx)은 큼.**

3절 시장가격의 결정과 가격기능

3.1 시장균형과 가격의 결정

① 균형 : 일단 도달하면 다른 상태로 바뀔 유인이 없어 그대로 유지되는 상태



② *E*: 시장공급곡선과 시장수요곡선이 만나는 균형점.
이 때의 가격 P_E를 균형가격, 거래량 Q_E를 균형거래량이라 함.
시장가격이 P_E 일 때 매기당 소비자가 사고자 하는 생산물수량과 모든 기업이 팔고자 하는 수량이 Q_E로 같아 바뀔 유인이 없기 때문.

③ P_1 : 초과공급(량) ⇒ 물자과잉(공급과잉)

- 수요량보다 공급량이 커 매기당 재고가 쌓인다.
- 기업들이 재고를 처리하려고 가격을 낮추게 된다.
- 가격을 낮추면 수요량이 증가하고 공급량이 감소해 이중으로 초과공급이 축소됨.
- 균형가격이 될 때까지 시장가격은 계속 하락압력을 받게 됨.
- 결국 *E* 수준으로 균형이 회복.

④ P_2 : 초과수요(량) ⇒ 물자부족

- 소비자들이 웃돈을 주고서라도 더 사려고 한다.
- 소비자간 경쟁으로 시장가격이 오른다.
- P_E에 도달할 때까지 이런 조정과정이 계속됨.

⑤ 수요 · 공급의 이론

- 현실 시장에서 관측되는 시장가격과 거래량을 시장수요곡선과 시장공급곡선의 교차로 설명하는 이론.
- 시장가격이 변하면 이는 수요곡선이나 공급곡선이 이동함으로써 균형가격이 변한 것으로 해석.

시장수요·공급곡선과 가격의 결정

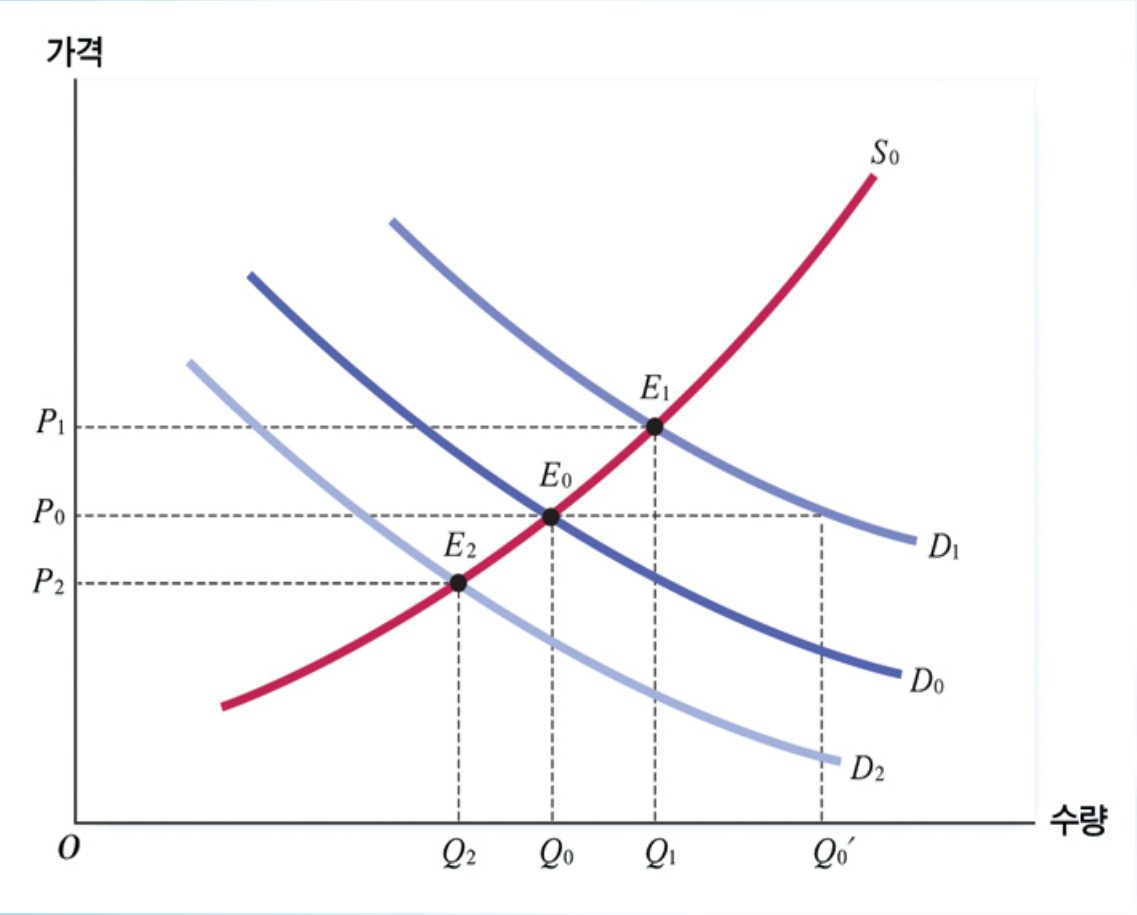
3.1 시장경제와 자원배분의 효율성

시장경제에서 이루어지는 자원배분이 효율적임.
왜냐하면 한계비용 가격설정이 이루어지기 때문임.

1. 한계비용가격설정(marginal cost pricing)
   시장가격이 한계비용과 같은 것. $P = MC$
   ① 시장가격(P) : 시장에서 거래되는 상품의 마지막 단위에 대하여 소비자가 지불하고자 하는 가격
   ② 한계비용(MC) : 상품의 마지막 단위를 생산하는데 소요되는 기회비용
   따라서 $P = MC$가 바람직함.
   - $P = MC$이도록 자원이 사용될 때 더 이상의 생산조정을 필요로 하지 않으므로 효율적인 자원배분상태임
   - $P < MC$이면 상품의 마지막 단위를 생산하는 비용이 소비자가 지불하고자 하는 가격보다 비싸다는 뜻이므로 적게 생산하는 것이 바람직.
   - $P > MC$이면 소비자가 상품 1단위를 더 소비하기 위해 지불할 용의가 있는 화폐액이 그 상품 1단위를 더 생산하기 위해 사회가 지불해야 하는 비용보다 크다는 뜻이므로 좀더 많이 생산하는 것이 바람직함.

3.2 상품 시장가격과 거래량의 변동

1) 수요만 변할 경우



① 최초의 수요곡선 D_0, 균형 E_0

② 수요곡선이 D_1처럼 오른쪽으로 이동 : 수요증가

종전가격 P_0에서 Q_0Q_0' 만큼 초과수요 존재 ⇒ 가격상승 압력

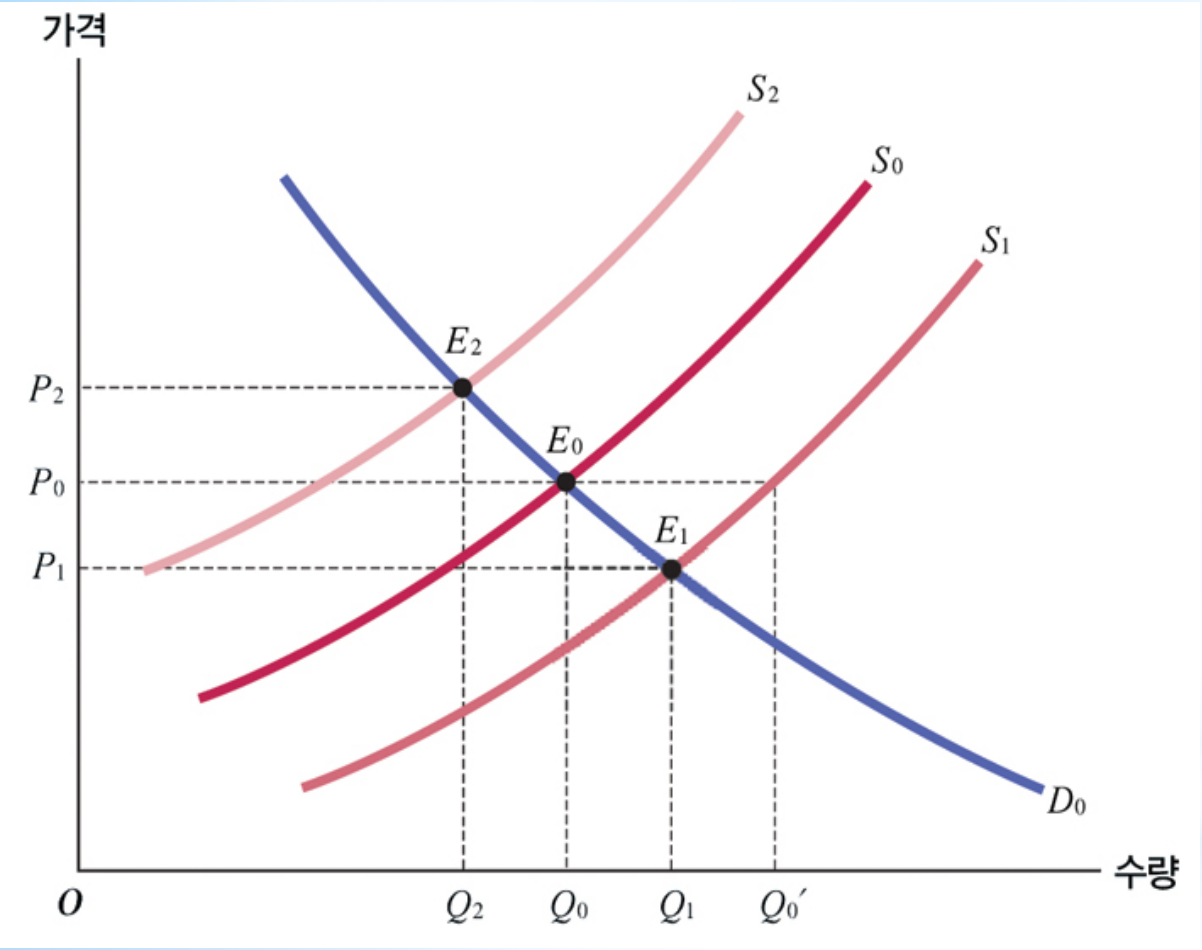
⇒새 균형 E_1 : 최초 균형점에 비해 가격 상승, 거래량 증가

③ 수요곡선이 D_2처럼 왼쪽으로 이동 : 수요 감소

가격 하락, 거래량 감소

3.2 상품 시장가격과 거래량의 변동

2. 공급만 변할 경우



① E_0 : 최초 균형

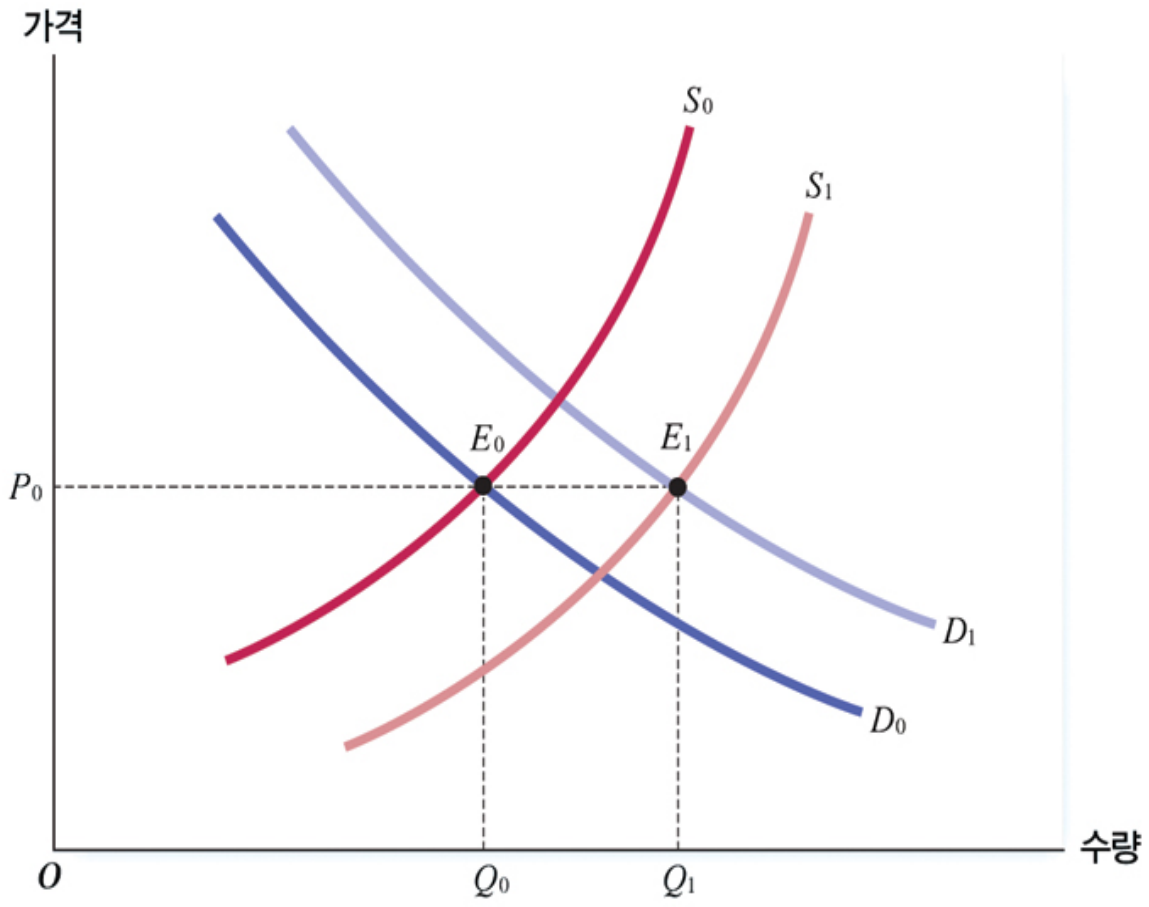
② S_1 : 공급증가 ⇒ 종전가격 P_0 에서 초과공급 존재 ⇒ 가격하락 압력

⇒ 새 균형 E_1 : 가격 하락, 거래량 증가

③ S_2 : 공급감소 ⇒ 가격 상승, 거래량 감소

3.2 상품 시장가격과 거래량의 변동

3. 수요과 공급이 같이 변할 경우



① 가격의 변화는 수요와 공급 중 어느 쪽이 상대적으로 더 많이 증가(감소)하느냐에 따라 결정

② 거래량은 어느 한 곡선이 이동하는 것 보다 더 많이 증가(감소)

2. 균형가격에 의한 경제문제의 해결

1) 기본적인 경제문제

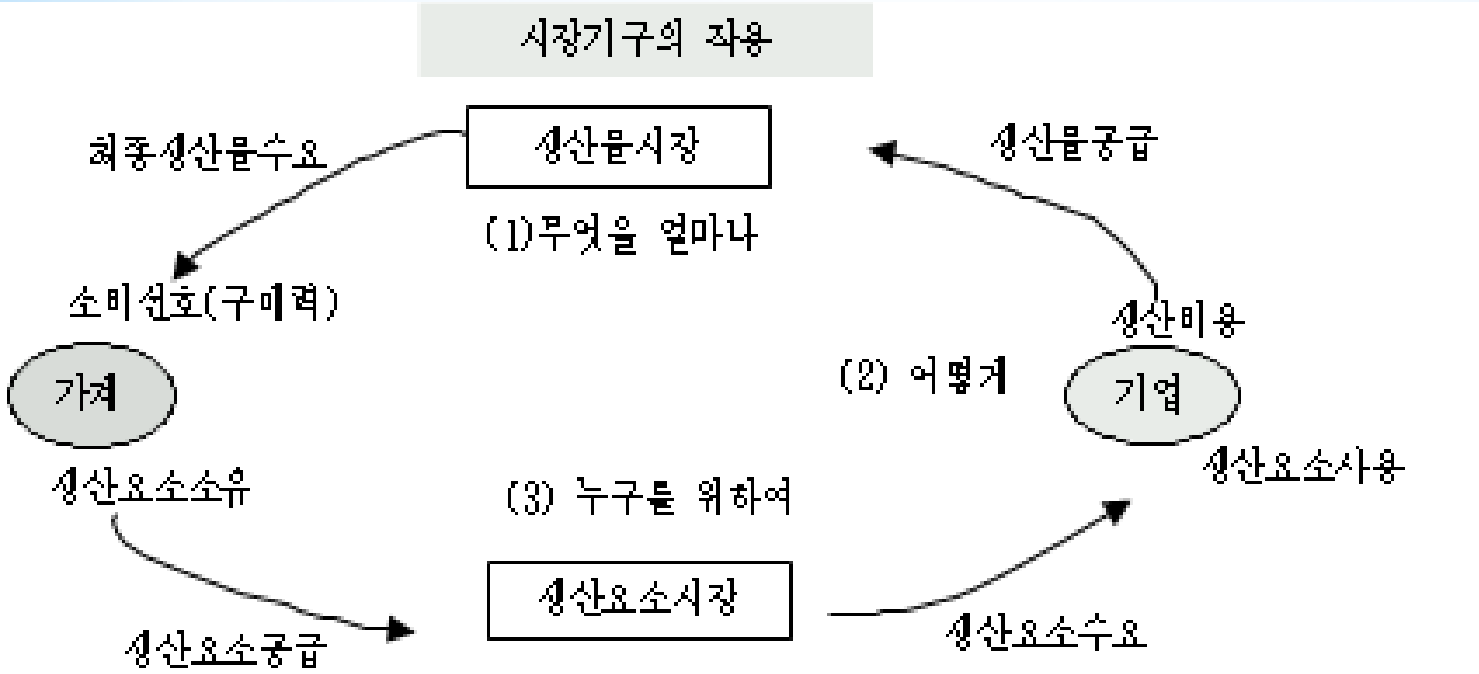
① 어떤 상품과 서비스(재화의 구성)를 얼마만큼 생산(수량)할 것인가?

② 어떤 생산방법과 기술을 도입하여 생산할 것인가?

③ 생산된 상품과 서비스를 누구를 위하여 배분할 것인가?

④ 언제 생산할 것인가?

의 기본 경제문제가 <그림 18>에서 보는 바와 같이 시장경제체제에서는 아담 스미스(A. Smith)의 '보이지 않는 손(가격기구)'에 의하여 자동적으로 해결된다고 본다.



<그림 18> 균형가격에 의한 경제문제의 해결 경로

2) 가격의 기능(역할)

① **가격의 자동조절기능(보이지 않는 손)** : 가격은 수요자가 구매하고자 하는 수량과 생산자가 판매하고자 하는 수량이 일치하도록 자율적으로 조절해 주는 기능을 함.

가격의 자동조절기능이 작용할 수 있는 시장조직을 자유 시장기구 또는 가격기구라고 함. 즉 **가격은 생산활동과 소비활동의 신호(signal)나 유인을 하는 지표 또는 기준이라는 중요한 역할을 수행.**

② **자원의 효율적인 배분** : 독점, 외부효과 등 시장실패의 요인이 없는 경우(완전경쟁기구)에 **가격이 자원을 가장 효율적으로 배분**시킨다.

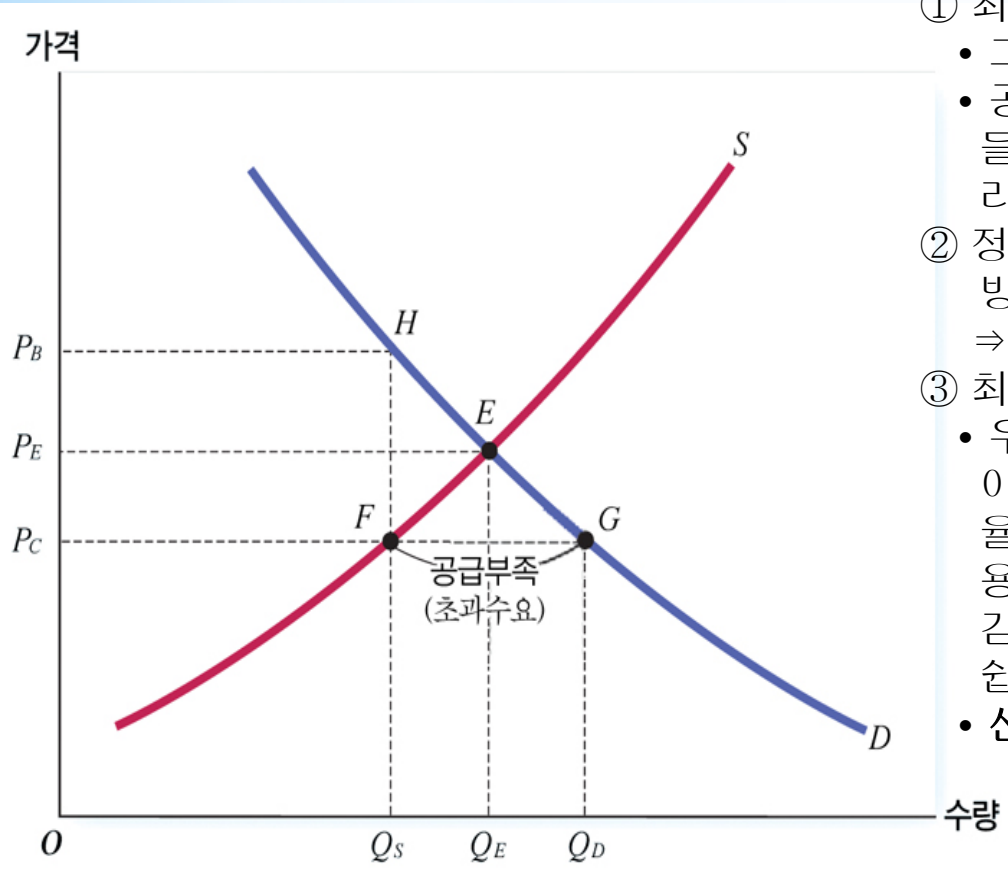
③ **소득분배의 기능**: 가격은 소득분배의 기능이 있으나 **소득을 항상 바람직하게 분배시킨다고는 볼 수 없다.**

5절 수요와 공급이론 분석의 응용(정부개입과 자원배분의 왜곡)

5.1 가격통제 : 가격규제의 효과(자원배분의 왜곡)

1.가격통제 : 어떠한 특수한 목적을 달성하기 위하여 정부가 직접적으로 가격형성에 간섭하는 것

2. 최고가격제 : 정부가 상한가격을 정해 그 이상 가격이 올라가지 못하게 통제하는 제도



① 최고가격은 대개 균형가격보다 낮은 수준에서 설정
- 그림에서 P_E보다 낮은 P_C에 설정.
- 공급의 부족으로 초과수요 존재 ⇒ 소비자들은 최고가격보다 높은 가격을 지불하고서라도 소비하려 하기 때문에 암시장이 등장

② 정부가 **최고가격제하에 부족한 물자를** 어떤 방법으로 할당해 줄 것인가?
⇒ 선착순 방식, 배급제도

③ 최고가격제의 예
- 우리나라는 1980년대까지 기간산업에 낮은 이자율로 자금을 배분하기 위해 은행의 이자율을 낮은 수준으로 규제 ⇒ 금리규제와 신용배급으로 **만성적인 자금의 초과수요가** 생김. 중소기업과 일반 소비자에게는 대출이 쉽지 않았음.
- **선진국의 임대료 규제**

가격기구에 따른 자원배분

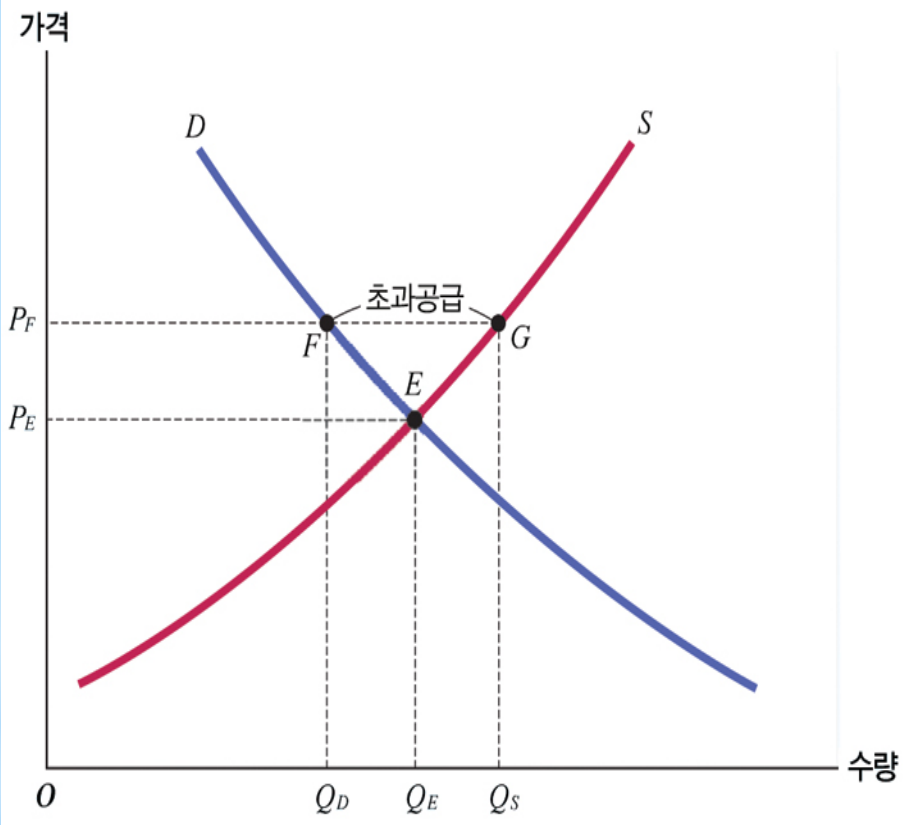
- 수요와 공급은 경제에서 생산되는 많은 재화와 서비스의 가격을 결정한다.
- 결정된 가격은 희소자원을 배분하는 장치가 된다.
- 가격은 누가 어떤 재화를 얼마나 생산할 지 결정한다.

"2달러입니다."

"이제 2.75달러 받아야겠는데요."

3.2 가격통제와 자원배분의 왜곡

3. 최저가격제 : 정부가 하한가격을 정하고 그 이하로는 가격이 내려가지 못하게 통제하는 제도



① 최저가격 이하로는 가격이 하락하지 못하므로 결국 시장가격은 균형가격보다 높은 상태에서 초과공급이 존재하게 됨 ⇒ **초과공급을 정부가 해결해야 하는 문제**가 생김

② **최저임금제** : 노동의 초과공급으로 실업자가 생김
노동수요가 비탄력적이어서 임금상승이 크고 고용량 감소가 작을 때에만 **전체 노동소득이 증가함.**
그러나 이는 **기존 노동자들의 임금소득이 증가한 것이고** 신규노동자나 비숙련노동자의 취업기회는 종전보다 좁아져 **최저임금제가 노동자에게 이롭다**고 할 수 만은 없음.

5.2. 수요와 공급이론의 응용 : 소비자잉여와 생산자잉여

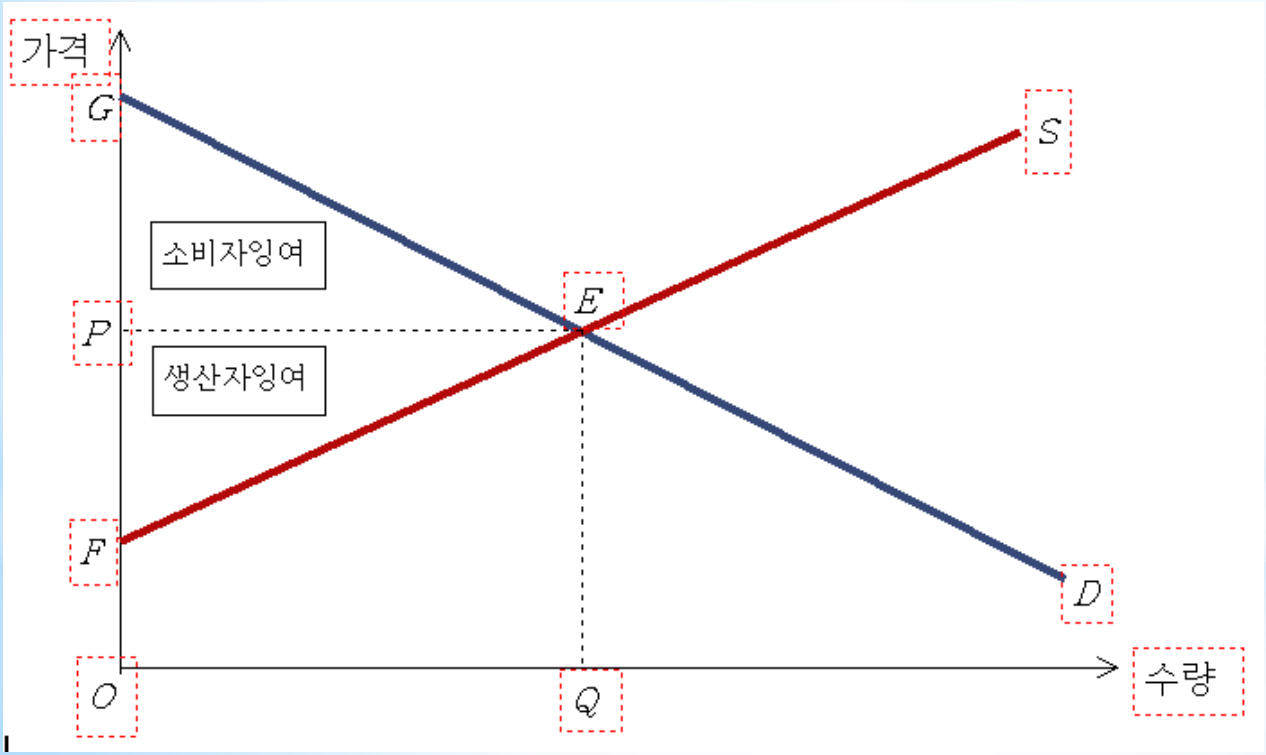
1. 소비자잉여(consumer's surplus)

소비자가 어떤 상품을 소비하기 위하여 지불할 용의가 있는 가격(수요가격)과 실제로 지불한 가격과의 차액

① *Q*만큼 소비할 때 소비자 수요가격의 총계 = □*GOQE*

② *Q*만큼 소비할 때 소비자가 실제로 지불하는 가격의 총계 : □*POQE*

∴ 소비자잉여 = □*GOQE* - □*POQE* = △*GPE*



5.2 수요와 공급이론의 응용 : 소비자잉여와 생산자잉여

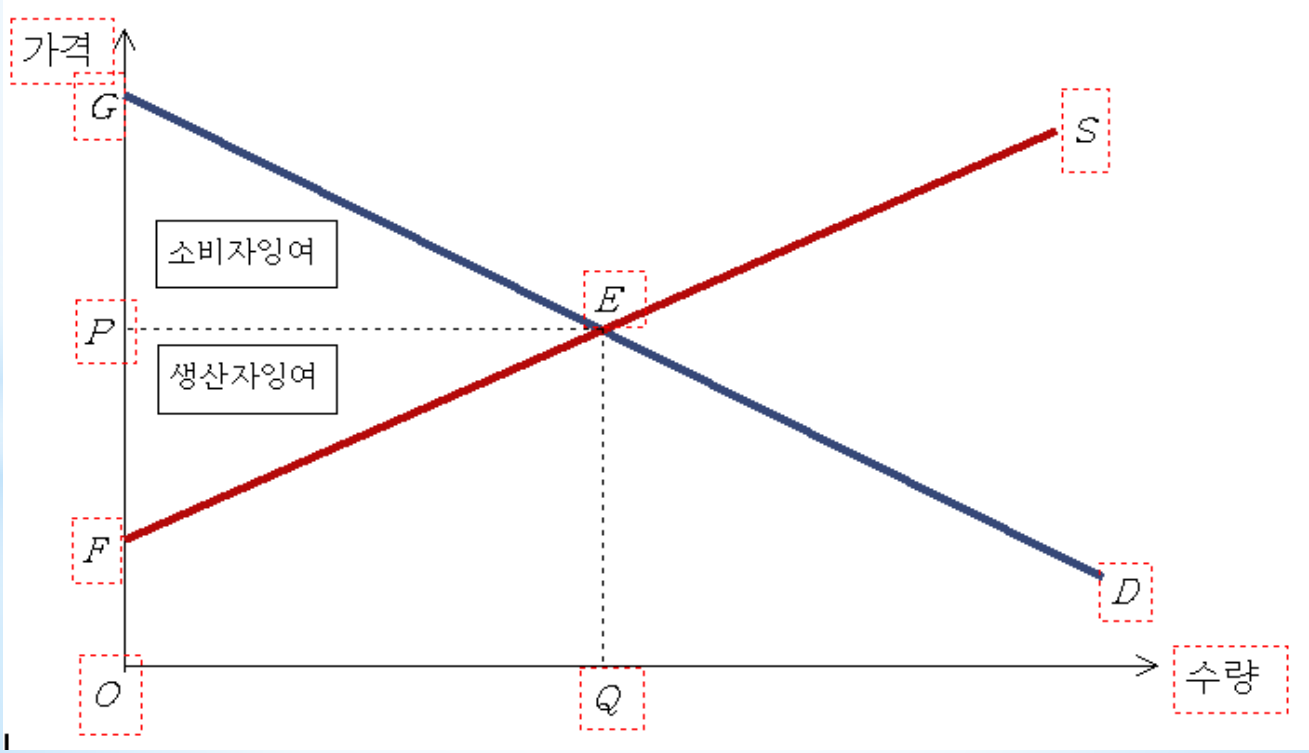
2. 생산자잉여 (producer's surplus)

생산자가 어떤 상품을 판매하여 얻는 실제수입과 생산자가 그 상품을 판매하여 꼭 얻어야 되겠다고 생각한 수입과의 차액

① *Q* 생산시 생산자가 꼭 받아야겠다고 생각한 수입 : □*FOQE*

② *Q* 생산시 생산자의 실제수입 = 소비자의 실제지불가격 = □*POQE*

∴ 생산자잉여 = □*POQE* - □*FOQE* = △*PFE*



5.2 수요와 공급이론의 응용 : 소비자잉여와 생산자잉여

3. 사회후생(혹은 총잉여) = 소비자잉여와 생산자잉여의 합 : △*GFE*

cf) 사회후생이 일반소비자와 생산자에게 골고루 돌아가는 것은 아님.

- 수요곡선과 공급곡선의 기울기에 따라 사회후생이 달라짐.
- 자유시장기구의 분배의 효율성이 분배의 형평성까지 보장하는 것은 아님.

4. 생산요소의 경우에도 위의 소비자잉여와 생산자잉여의 개념을 적용할 수 있음. 생산요소의 경우 소비자잉여는 요소의 수요자인 기업의 잉여가 되고 생산자잉여는 요소의 공급자인 가계의 잉여가 됨. 이때 가계의 잉여를 경제지대라 함.

제5장 자유시장경제와 수요·공급이론

1.1 수요곡선과 수요법칙

2.6 가치의 역설과 한계효용의 이론

1. 가치의 역설 : 물은 인간생활에 없어서는 안 될 유용한 재화인데 값이 아주 싸고, 꼭 필요하지 않은 재화인 다이아몬드는 값이 아주 비싸다.

① 애덤 스미스가 『국부론』(1776)에서 처음으로 제기해 스미스의 역설이라고도 함.

② 스미스의 표현

물은 사용가치가 높고 다이아몬드는 사용가치가 낮다.

그런데 물의 교환가치는 아주 낮고 다이아몬드의 교환가치는 아주 높다. 왜 그럴까?

제5장 자유시장경제와 수요·공급이론

1.1 수요곡선과 수요법칙

2.6 가치의 역설과 한계효용의 이론

2. 가치의 역설은 1세기가 지나 1870년대에 등장한 한계효용의 이론으로 역설이 아니라는 것이 판명.
상품의 가격에 영향을 미치는 것은 총효용이 아닌 한계효용이므로 (한계원리에 의해) 수량이 많아 한계효용이 낮은 물은 가격이 낮고, 수량이 적어 한계효용이 높은 다이아몬드는 가격이 높다.

- 한계효용 균등의 법칙

$$\frac{MU_W}{P_W} = \frac{MU_D}{P_D}$$

에서 사람들이 물 소비에서 얻는 한계효용(MU_W)은 낮고 다이아몬드 소비에서 얻는 한계효용(MU_D)은 높다. 따라서 P_W는 낮고 P_D는 높아야 한다.

제5장 자유시장경제와 수요·공급이론

1.1 수요곡선과 수요법칙

4. 공급을 변화시키는 요인들

*1) 생산요소 가격의 변화 : 요소가격이 상승하면 공급이 감소하므로 좌측으로 이동

*2) 기술진보: 비용이 감소하므로 공급은 증가 → 공급곡선이 우측으로 이동

*3) 예상의 변화: 재화 가격이 오를 것으로 예상 → 오른 후에 팔려고 공급을 줄임

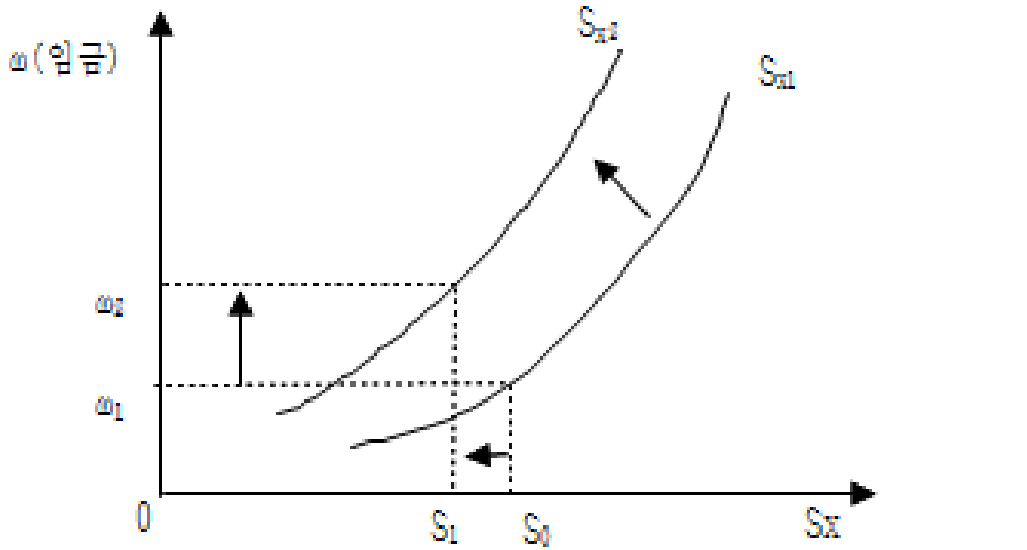
*4) 공급자수의 증가 → 공급이 증가하므로 공급곡선은 우측으로 이동

*5)자연조건: 풍년 → 공급이 증가.

* 가격 이외의 변화요인에 따른 생산공급곡선의 이동.

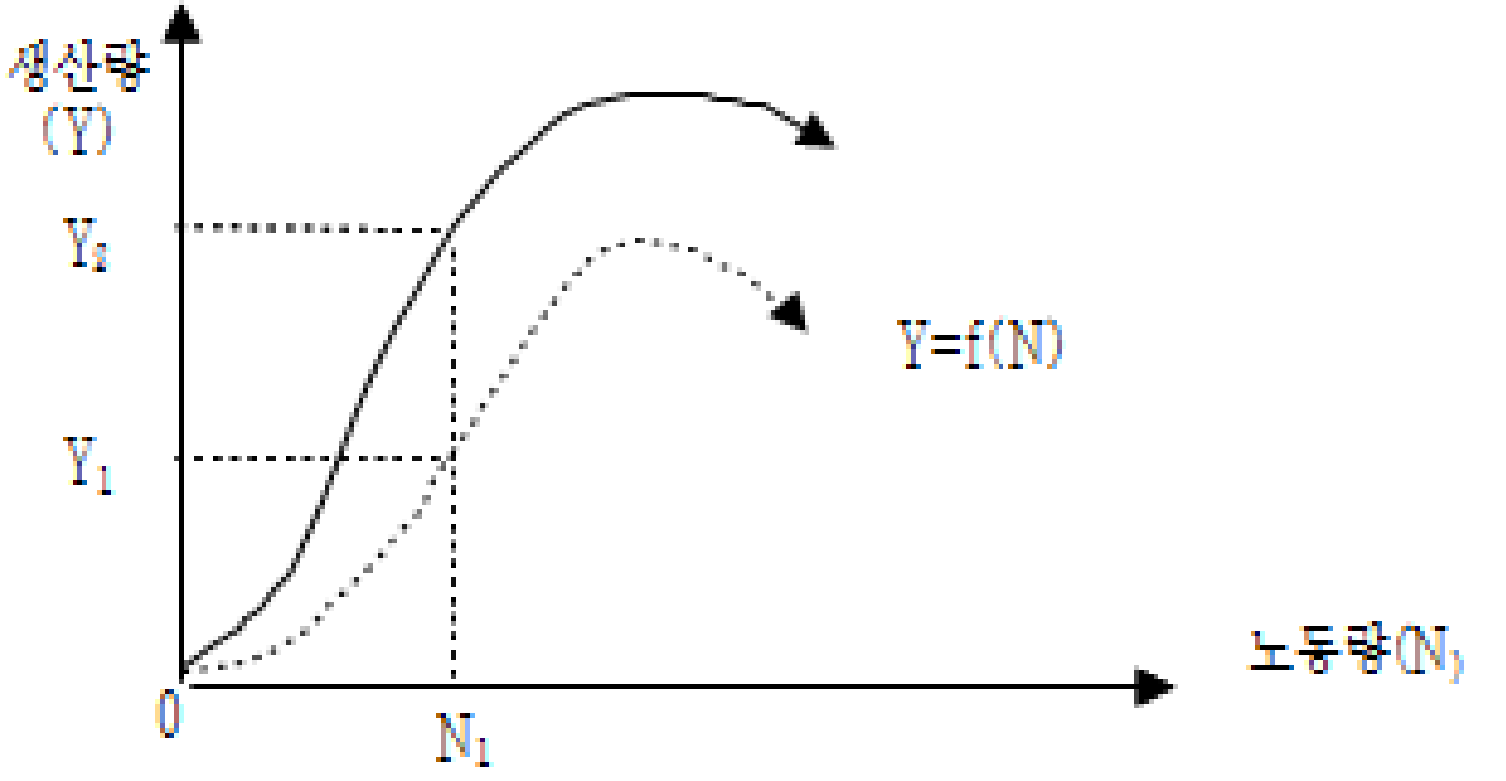
① 생산요소가격**(prices of production factors)**의 변화
생산요소가격 하락 : 공급증가
생산요소가격($\omega_1 \rightarrow \omega_2$) 상승 : 공급감소($So \rightarrow S_1$)
② 생산기술 수준**(level of technology)**의 진보 : 공급증가
③ 관련 상품의 가격(타 재화의 가격)의 변화 : 생산요소를 경쟁적으로 사용하는 재화의 가격이 하락하면 공급증가

① 생산요소가격(임금)의 인상 : 공급 감소



<그림 11> 생산요소(임금)의 가격상승시 공급감소

② 생산기술 수준**(level of technology)**의 진보 **:** 공급증가



<그림 12> 기술수준의 향상에 의한 공급의 증가

다음 강의

7강 자유시장경제와 수요·공급이론(2)