

# 생활속의 경제학 과제 1

학번\_\_\_\_\_ 이름\_\_\_\_\_

(1~33)다음 용어를 설명하시오.

1. 비용과 편익의 원리 : 의사결정을 하기 전에 반드시 그 대안과 관련된 일체의 비용과 편익을 평가하고, 편익이 최소한 비용보다 클 때 그 대안을 선택해야 함
2. 현재가치: 등가의 현재가치로 표시한 미래 보수의 가치, 미래 특정 시점의 가치를 할인율을 이용하여 현재의 가치로 변환시킨 것
3. B/C비율:  $B/C\text{비율} = \frac{\text{편익의 현재가치}}{\text{비용의 현재가치}}$ , 편익이 비용보다 크면 B/C비율이 1보다 커진다.
4. 기회비용: 하나를 얻기 위해 포기한 것의 가치 중 가장 큰 것. 명시적 비용과 암묵적 비용을 모두 포함함
5. 한계비용: 추가적인 결과를 얻기 위해 투입하는 추가적인 비용
6. 한계편익: 추가적인 투입(소비 혹은 생산 등)으로 인해 발생하는 추가적인 편익
7. 시장: 특정한 재화나 서비스를 사고파는 사람들의 모임
8. 절대우위: 생산과정에서 더 적은 생산요소로 생산할 수 있는 사람이 우월하다고 판단하는 것.
9. 비교우위: 생산과정에서 기회비용이 적은 사람이 우월하다고 판단하는 것.
10. 수요량: 소비자들이 값을 치르고 구입할 의사와 능력이 있는 재화의 양
11. 공급량: 판매자가 팔 의사와 능력이 있는 수량
12. 수요의 이동과 수요량의 이동: 가격의 변화로 수요곡선위에서 수요량이 변화하는 것을 수요량의 이동이라고 하고, 수요의 이동은 가격 이외의 요인으로 수요곡선이 이동하는 것을 의미함
13. 공급의 이동과 공급량의 이동: 가격의 변화로 공급곡선위에서 공급량이 변화하는 것을 공급량의 이동이라고 하고, 공급의 이동은 가격 이외의 요인으로 공급곡선이 이동하는 것을 의미함
14. 지불의사: 구입희망자가 어떤 재화를 구입하기 위해 지불하고자 하는 최고 금액, 수요곡선위의 각 점은 지불의사를 나타냄. 지불의사는 소비자가 얻는 한계편익과 관련되어 있음
15. 소비자잉여: 소비자잉여= 소비자 지불의사의 합계(소비자의 편익) - 소비자가 실제로 지불한 총금액(소비자의 비용). 소비자잉여는 수요곡선과 가격 사이의 영역으로 측정됨
16. 판매의사: 생산자가 물건을 생산하여 판매할 수 있는 최저 금액. 공급곡선위의 각점은 판매의사를 나타냄. 판매의사는 한계비용과 관련이 있음
17. 생산자잉여: 생산자잉여 = 생산자가 받는 총 금액(생산자의 편익) - 생산자가 생산 및 판매를 위해 지불하는 총금액(생산자의 비용). 생산자잉여는 가격선과 공급곡선 사이의 영역으로 측정됨
18. 균형: 수요량과 공급량이 일치하는 상태
19. 초과공급: 가격이 균형가격보다 높아 총공급량이 수요량보다 많은 상태
20. 초과수요: 가격이 균형가격보다 낮아 수요량이 공급량보다 많은 상태
21. 사회총잉여: 생산자잉여+소비자잉여 = 거래를 통해 우리 사회가 얻는 이익
22. 완전경쟁시장: 수많은 수요자와 공급자가 존재하고, 공급자들이 공급하는 물건이 거의 동일한

시장. 자유로운 진입과 퇴출이 이루어짐. 모든 공급자는 가격에 영향을 미치지 못하는 가격순응자가 됨

23. 무차별곡선: 소비자에게 동일한 효용을 주는 재화의 여러 조합을 연결한 곡선
24. 예산제약선: 주어진 소득과 재화가격 하에서 소비자가 구입할 수 있는 재화의 다양한 조합을 나타내는 그래프
25. 한계대체율: 무차별곡선의 기울기에 마이너스 부호를 붙인 값은 효용수준을 일정하게 유지한 상태에서 소비자가 한 재화를 더 얻기 위해 기꺼이 포기하고자 하는 다른 재화의 수량을 나타냄. 이를 한계대체율이라고 함
26. 상대가격: 예산제약선의 기울기( $-\frac{P_X}{P_Y}$ )에 마이너스 값을 붙인 값.( $\frac{P_X}{P_Y}$  = X재의 가격 / Y재의 가격), 두 재화 가격의 비율. 상대가격은 하나의 재화를 다른 재화와 교환할 때의 교환비율임
27. 이윤극대화: 기업 의사결정의 목표. 기업은 이윤을 극대화하는 생산량 수준을 결정함.
28. 생산함수: 생산요소 투입량과 산출량 사이의 관계를 보여주는 함수
29. 고정비용과 가변비용: 고정비용(fixed costs): 생산량 변화와 무관하게 일정한 비용  
가변비용(variable costs): 생산량 변화에 따라 변화하는 비용  
총비용 = 총고정비용 + 총가변비용
30. 평균비용과 한계비용: 평균비용은 산출량 한단위를 생산하는데 드는 비용  
한계비용은 산출량을 한단위 증가시킬 때 증가하는 총비용의 증가분
31. 이윤극대화의 조건: 한계수입과 한계비용이 일치하는 수량에서 극대화됨 (한계수입 = 한계비용)
32. 효용극대화의 조건: 소비자의 최적선택점에서 무차별곡선과 예산제약선이 접함. 즉, 두 재화의 한계대체율과 두 재화의 상대가격이 일치함
33. 매몰비용: 지불되고 난 후 회수할 수 없는 비용. 의사결정 과정에서 매몰비용은 무시해야 함

(34~) 다음 질문에 답하시오.

34. 100만원을 투자해서 1년 후 103만원의 매출을 올릴 수 있는 사업이 있다. 현재의 이자율은 연 5%라고 가정한다.
- 회계적으로 볼 때 이 사업의 비용은 얼마인가?
  - 경제적으로 볼 때 이 사업의 비용은 얼마인가?
  - 이 사업에 투자하는 것이 좋은 선택인지 답을 쓰고, 그 이유를 설명하시오.
- a. 직접적인 투자경비인 100만원이 회계적 비용이 됨
- b. 경제적비용은 기회비용으로 측정. 기회비용은 암묵적인 비용을 포함함. 직접적인 투자경비 100만원과, 100만원을 은행에 예금했을 때 받을 수 있는 5만원(100만원\*5%)이 암묵적비용이 됨. 따라서 경제적 비용은 100만원+5만원 = 105만원임
- c. 투자하지 않는 것이 합리적임. 경제적 이윤= 경제적 수입-경제적비용 = 103만원-105만원 = -2만원. 투자를 하지 않고 은행에 예금을 하여 이자를 받으면 더 큰 이익을 얻을 수 있음

35. 쌀 시장의 수요와 공급을 다음과 같은 함수로 나타낼 수 있다.

$$Q_D = 200 - P, \quad Q_S = -40 + 2P$$

- 수요 공급곡선을 그래프로 그리시오. (x절편, y편, 기울기 등을 정확히 표시할 것)
- 균형거래량과 균형가격을 계산하시오.(실제 계산과정을 보일 것!)
- 균형상태에서 소비자잉여, 생산자잉여, 사회적 총잉여의 크기를 계산하시오.

a. 역수요곡선:  $P = 200 - Q_D$ , 역공급곡선:  $P = \frac{1}{2}Q_S + 20$ ,

역수요곡선과 역공급곡선을 이용하여 직접 그려볼 것. 수평축은 수량, 수직축은 가격이 됨

b. 균형조건:  $Q_D = Q_S$ ,

따라서  $200 - P = -40 + 2P$ ,  $3P = 240$ ,  $P^* = 80$ .

80의 가격을 수요곡선 혹은 공급곡선에 대입하면  $Q^* = 120$

c. 소비자잉여는 수요곡선과 가격선 사이의 삼각형 영역의 면적

$$\text{소비자잉여} = \frac{1}{2} \times (200 - 80 : \text{수요곡선의 수직절편} - \text{가격}) \times 120(\text{거래량}) = 7200$$

생산자잉여는 가격선과 수요곡선 사이의 삼각형 영역

$$\text{생산자잉여} = \frac{1}{2} \times (80 - 20 : \text{가격선} - \text{공급곡선의 수직절편}) \times 120(\text{거래량}) = 3600$$

$$\text{사회적 총잉여} = \text{소비자잉여} + \text{생산자잉여} = 7200 + 3600 = 10800$$

36. 수요의 법칙을 설명하시오.

가격이 상승하면 수요량이 감소하고, 가격이 하락하면 수요량이 증가한다.

37. 다음 중 햄버거 수요곡선을 이동시키는 변화가 아닌 것은, 그 이유는? ( b )

a. 핫도그의 가격   b. 햄버거의 가격   c. 햄버거 빵의 가격   d. 햄버거 소비자의 소득

b. 햄버거의 가격은 햄버거 수요량의 변화를 가져옴. 즉, 햄버거 수요곡선 위에서의 변화가 발생함

a. 핫도그는 햄버거의 대체재. 대체재인 핫도그 가격이 상승하면 햄버거 수요곡선은 오른쪽으로 이동함(수요증가)

c. 햄버거 빵은 햄버거와 보완재임(함께 소비하는 재화). 햄버거 빵의 가격이 올라가면 햄버거 빵 수요가 줄어들고, 이에 따라 햄버거 수요도 감소함. 햄버거 수요곡선이 왼쪽으로 이동함

d. 햄버거 소비자의 소득이 증가하면 (햄버거가 정상재라는 가정 하에) 햄버거 수요곡선은 오른쪽으로 이동함(수요 증가)

38. 녹차가격이 오르자 동굴레차 수요가 증가하였다. 녹차와 동굴레차과 같은 관계가 있는 재화들을 (A)라고 한다. 우유가격이 오르자 커피수요가 감소하였다. 우유와 커피와 같은 관계에 있는 재화들을 (B)라고 한다.

A\_\_대체재\_\_

B\_\_보완재\_\_

A: 녹차가격 상승 -> 녹차 수요량 감소, 이에 따라 대체관계에 있는 동굴레차 수요가 증가

B: 우유가격 상승 -> 우유수요량 감소, 이에 따라 보완관계에 있는 커피 수요 감소

39 경기침체로 소득이 감소하였다. 열등재 시장은 어떻게 될까? 수요 공급 곡선을 이용하여서 균형가격과 균형거래량이 어떻게 변화하는지 설명하시오.

정상재는 소득증가시 소비가 증가하는 재화, 열등재는 소득 증가시 소비가 감소하는 재화.  
소득감소로 인해 열등재 시장의 소비는 증가함. 즉 수요곡선 오른쪽으로 이동.  
이에 따라 균형가격은 상승, 균형거래량 증가.

40. 기업이 이윤을 극대화하기 위해 한계수입과 한계비용이 같아지는 선에서 생산량을 정한다고 한다. 이렇게 하는 이유를 설명하시오.

한계수입 > 한계비용: 추가적인 생산을 통해 늘어나는 수입이 늘어나는 비용보다 많아 이윤이 늘어남

한계수입 < 한계비용: 생산을 줄일 때 감소하는 수입보다 감소하는 비용이 많아 이윤이 늘어남.  
따라서 한계수입 > 한계비용이면 한계수입과 한계비용이 같아질 때까지 생산을 증가시키고, 한계수입 < 한계비용이면 한계수입과 한계비용이 같아질 때까지 생산을 감소시켜야 한다.

41. X재화와 Y재화가 존재한다고 가정하자. X의 Y에 대한 한계대체율이 2일 때 그 의미를 설명하시오.

동일한 효용을 유지하기 위해 X재 하나와 Y재 2개를 교환할 수 있음

42. X재 가격은 10, Y재 가격은 2, 소득은 100이다. 예산제약선을 수식과 그래프로 나타내시오.

$$10X + 2Y = 100 \Rightarrow Y = -5X + 50.$$

Y를 수직축, X를 수평축에 넣고 그래프 그려보시오. (Y절편 = 50, X절편 = 10, 기울기 -5로 그리시오)

43. 무차별곡선과 예산제약선이 한 점에서 접할 때 효용극대화가 달성된다. 이때 한계대체율과 상대가격이 같아진다. 한계대체율과 상대가격이 같다는 것의 의미를 설명하시오. 그리고 한계대체율과 상대가격이 다르면 효용극대화 상태가 아니라는 점을 설명하시오.

한계대체율은 동일한 효용을 유지하면서 X재 하나를 추가로 소비하기 위해 포기할 수 있는 Y재의 수량. X재 하나 추가로 소비할 때 얻을 수 있는 추가적인 효용(한계효용)을 Y재의 수량으로 표시한 것임

상대가격은 시장에서 X재 하나를 추가로 얻기 위해 포기해야 하는 비용(한계비용)을 Y재의 수량으로 표시한 것임

따라서 한계대체율 = 상대가격 이라는 조건은 소비과정에서 한계편익과 한계비용이 같아질 때 효용이 극대화된다는 것을 의미함

만일 한계대체율 > 상대가격이면, 소비과정에서 한계편익이 한계비용보다 큰 상태임. X재 소비를 증가시키면(Y재 소비를 줄이면) 효용이 증가할 수 있음. 따라서 현 상태는 효용극대화상태가 아님.

한계대체율 < 상대가격은 위의 반대로 생각하면 됨

44. 이윤극대화 조건을 설명하시오.

기업의 이윤은 한계수입과 한계비용이 일치하는 수량에서 극대화됨

MR > MC 이면 생산을 증가시켜야 함

MR < MC 이면 생산을 줄여야 함

MR=MC에서 이윤이 극대화 됨

45. 기업이 손실이 발생함에도 불구하고 생산을 지속해야 하는 경우가 어떤 경우인지 설명하시오.

가격이 평균총비용보다 작으면 손실 발생함

$$\text{이윤 } \pi = TR - TC = PQ - TC = Q\left(P - \frac{TC}{Q}\right) = Q(P - ATC)$$

시장 가격이 평균총비용보다 작다면 손실이 발생함

고정비용이 존재하는 경우

$$\begin{aligned}\pi &= TR - TC = TR - VC - FC = PQ - VC - FC \\ &= Q\left(P - \frac{VC}{Q}\right) - FC = Q(P - AVC) - FC\end{aligned}$$

가격이 평균총비용보다 작아 손실 발생 시 생산을 중단하면 이윤은  $-FC$

가격이 평균가변비용(AVC)보다 크다면 생산을 통해 손실을 줄일 수 있음