

ECONOMICSTHEORY



AK

경제학

7급 공무원·각종국가고시대비

허 역



JISUNG
도서출판



머리말

- 출간에 즈음하여

우여곡절 끝에 드디어 '기출문제 길라잡이'라는 이름으로 출간하게 되었다. 이 책은 이미 출간된 이론서인 'AK 경제학'에 이어 'AK' 시리즈의 두 번째 책으로 각종 공무원 시험을 준비하는 수험생들이 조금이라도 효율적인 수험준비를 할 수 있었으면 하는 바람으로 준비하였다. 원래 계획에 따르면 2월말에 출간 예정이었으나 저자의 시간적 제약과 게으름으로 무려 4개월이나 지나 출간하게 되었다. 책의 출간을 기다려준 많은 수험생들에게 지면을 통해서나마 마음 속 깊은 곳으로부터의 미안함과 감사함을 전한다.

- 책의 특징

이 책에는 이론서인 'AK 경제학'의 차례에 맞게 국가직과 지방직이 포함된 7급 공무원 시험문제는 물론 국회 8급, 감정평가사, 공인노무사 시험문제 등이 수록되어 있다. 또한 필요한 문제라면 과거의 사법시험, 행정고시, 입법고시 등과 CPA 시험에서 출제된 문제까지도 다루었다. 또한 각 문제마다 난이도에 따라 문제 번호 앞에 Gold 숫자로 문제의 중요 정도를 나타내었다. 무엇보다도 기존에 출간된 다른 문제집과 달리 문제편과 해설편을 별도의 책으로 구성하여 문제를 풀 때 실제로 시험장에서 문제를 푸는 느낌을 조금이라도 갖도록 하자고 한 것이 이 책의 가장 큰 특징이다. 그리고 해설에서는 가급적 선택지별로 자세한 설명을 하기 위해 노력했다.

- 효율적인 학습 방법

책의 순서에 따라 처음부터 끝까지 성실하게 푸는 방법도 물론 좋겠지만, 문제에 따른 난이도를 구분한 저자의 속 뜻에 따라 처음에는 one Gold 문제부터 다루고, 다시 처음부터 two Gold 문제만, 마지막으로 다시 처음부터 three Gold 문제를 푸는 방법을 권한다. 이러한 방법은 같은 책이지만 세 번의 복습 효과를 얻을 수 있는 방법이다. 특히 경제학을 처음 접한 수험생이 내용 확인을 위해 이 책을 이용하고자 한다면 육심내지 말고 꼭 one Gold 문제만을 먼저 풀어보길 강추한다. 그리고 두 번째도 one Gold 문제를 다시 풀어보길 바란다. 반복해 풀어보면 같은 문제임에도 불구하고 다른 방법과 다른 관점으로 문제에 접근하는 자신을 발견하게 될 것이다. 이것이 경제학 내공을 키우는 방법이다. 단 이 방법을 위해서는 책 중 문제편에는 가급적 답을 직접 기입하지 말고 별도의 종이에 답을 표시하기 바란다. 그래야만 다음에도 새로운 기분으로 다시 풀어볼 수 있기 때문이다. 이것이 문제편과 해설편을 별도의 책으로 구성한 저자의 의도이다.

- 감사의 글

서두에도 밝혔지만 이 책은 예정된 시간이 훨씬 지나 출간되었다. 이러한 지루하고도 긴 시간 동안 저자를 믿고 묵묵히 기다려 준 알래스카 인디고의 김홍철 대표, 알래스카 커뮤니케이션의 신경선 실장, 도서출판 지성의 윤경준 대표께 진심으로 고마움을 전한다. 특히 그 누구보다도 집필기간 동안 저자의 손발이 되어 불편함이 없이 책을 준비할 수 있도록 도와 준 하명철 전무와 장준우 본부장에게는 그 고마움을 어떻게 전할지 모르겠다. 책 준비를 핑계로 당당하게 집 안 일에 소홀했던 남편과 아빠를 이해해 준 아내 민향과 아들 준서 그리고 우리 귀여운 반려견 쪽꼬에 대한 고마움은 물론이다.

수험생 여러분의 건승을 기원하며...

2013년 7월 1일

허역



차례

경제학 기출문제 길라잡이

I. 경제학 일반론

01. 경제 활동과 경제 문제	8
------------------	---

II. 미시 경제학

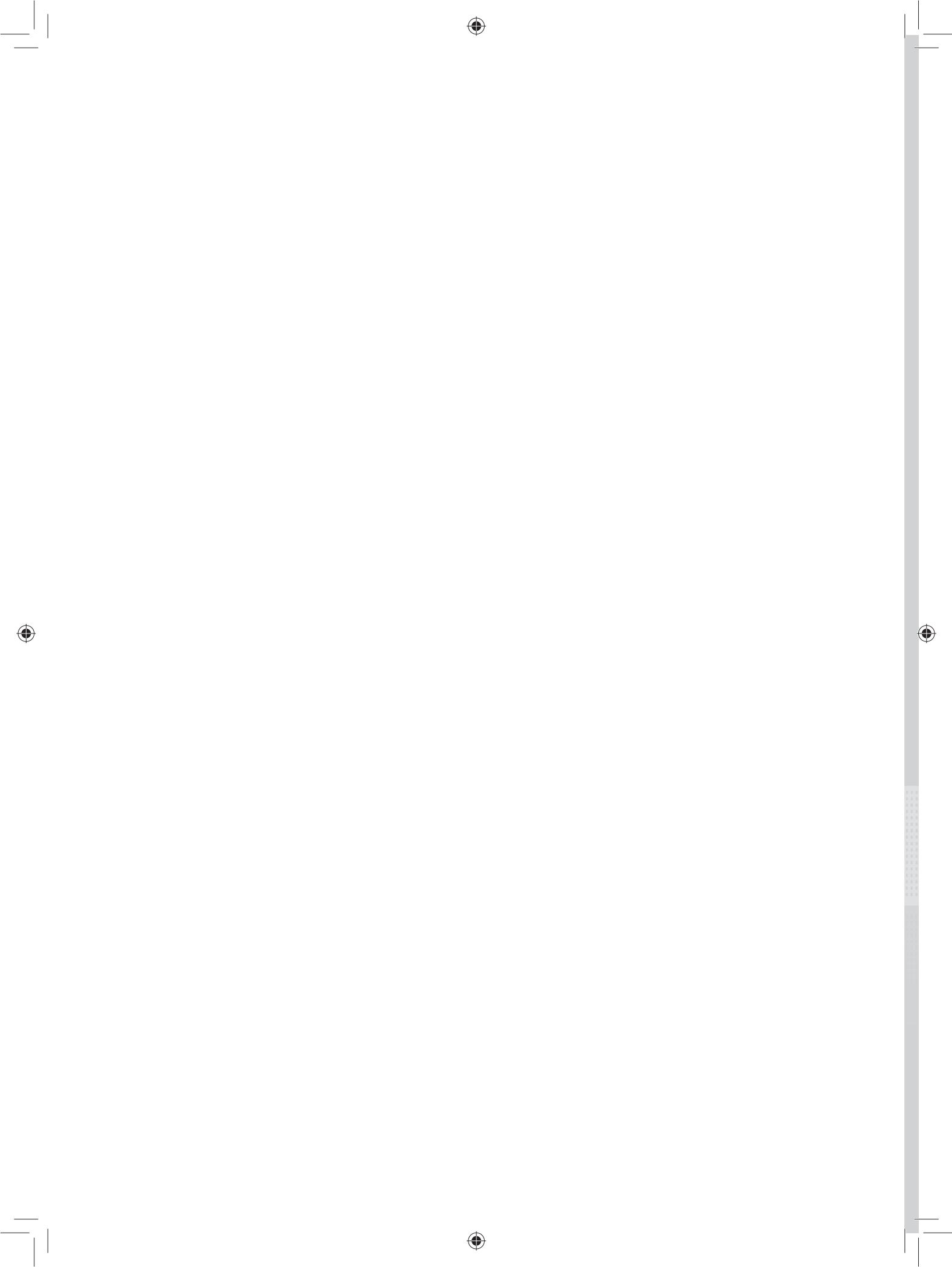
02. 소비 이론	12
03. 생산 이론	41
04. 생산 비용 이론	50
05. 수요 · 공급 이론	58
06. 수요 · 공급 이론의 응용	64
07. 시장 이론	91
08. 생산요소 시장과 분배 이론	146
09. 일반 균형 분석과 시장의 실패	161

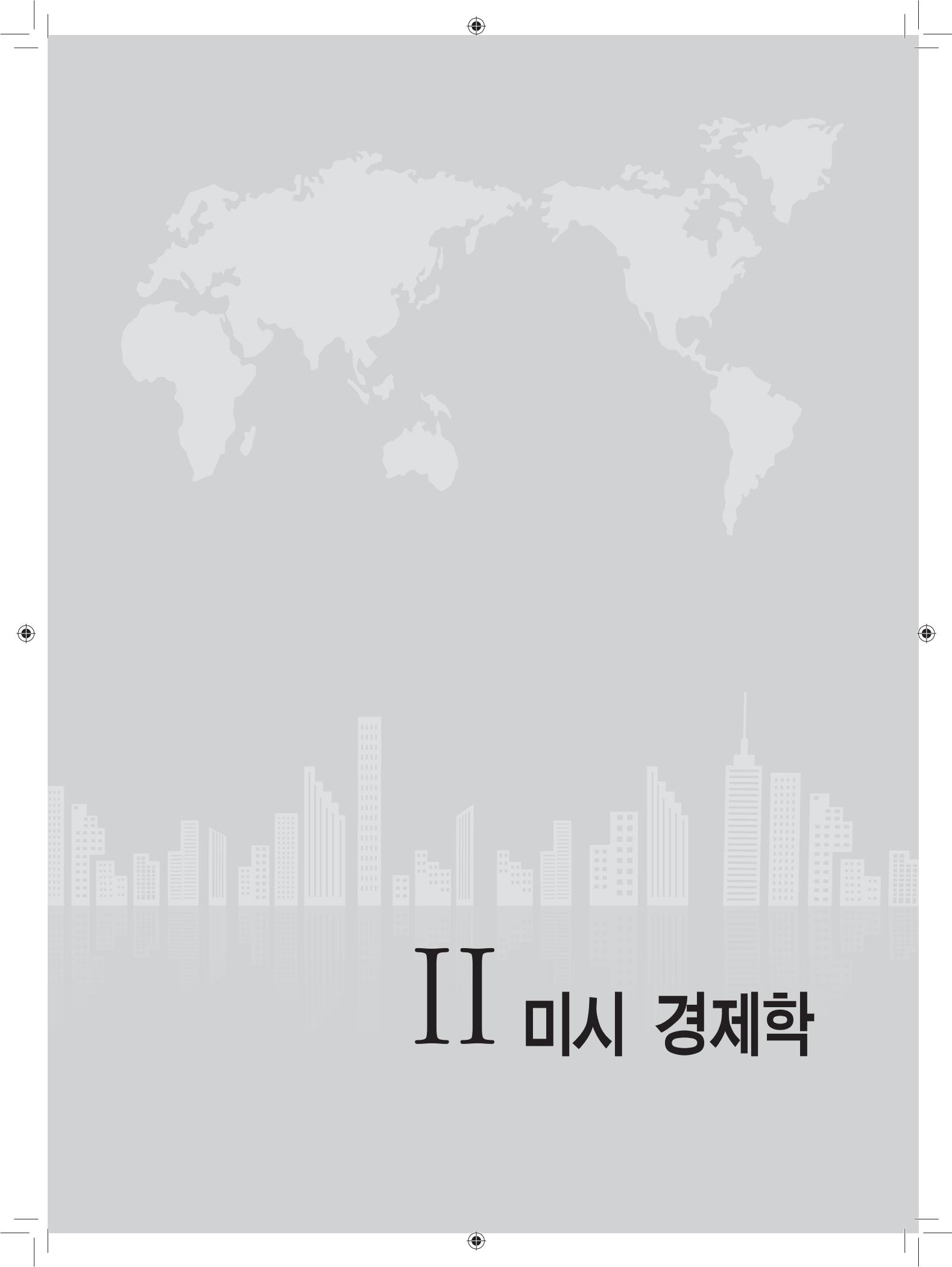
III. 거시 경제학

10. 국민 소득 이론	198
11. 소비 이론과 투자 이론	224
12. 화폐 금융 이론	238
13. 조세와 재정	273
14. 거시 경제의 균형	279
15. 물가와 실업	319
16. 경기 변동과 경제 성장론	360

IV. 국제 경제학

17. 국제 무역론	388
18. 국제 수지론과 환율론	418
19. 개방 경제하의 거시 경제 균형	442





II 미시 경제학

02

소비 이론



01

두 상품 X 와 Y 만 있고 X 의 가격과 Y 의 가격이 다를 경우에 소비자의 효용극대화 조건은?

[2003, 공인노무사]

- ① X 상품의 마지막 1원어치 소비의 한계효용 = Y 상품의 마지막 1원어치 소비의 한계효용
- ② X 상품의 마지막 한계소비의 한계효용 = Y 상품의 마지막 한계소비의 한계효용
- ③ X 상품의 1원어치 소비의 평균효용 = Y 상품의 1원어치 소비의 평균효용
- ④ X 상품 소비의 평균효용 = Y 상품의 소비의 평균효용
- ⑤ X 상품 소비의 총효용 = Y 상품 소비의 총효용

02

甲은 주어진 돈을 모두 X 재와 Y 재 소비에 지출하여 효용을 최대화하고 있으며, X 재의 가격은 100원이고 Y 재의 가격은 50원이다. 이때 X 재의 마지막 1단위의 한계효용이 2000이라면 Y 재의 마지막 1단위의 한계효용은?

[2012, 7급]

- ① 50
- ② 100
- ③ 200
- ④ 400

03

두 재화 X 와 Y 만 존재하고 두 재화의 시장가격이 각각 $P_X=4$ 원, $P_Y=3$ 원이라 하자. 이소비자가 효용을 극대화하고 있는 상태에서 Y 재의 한계효용이 60이면 X 재의 한계효용은 얼마인가?(단, 무차별곡선은 원점에 대해 볼록하다.)

[1996, CPA]

- ① 2
- ② 4
- ③ 6
- ④ 8
- ⑤ 12



○ 경제학 기출문제 길라잡이 (문제편)

- 04** X재의 가격이 150원이고, Y재의 가격이 100원이다. 소비자 A의 Y재에 대한 한계효용이 3000이고 효용이 극대화된 상태라면, A의 X재에 대한 한계효용은?(단, $X > 0$, $Y > 0$ 이다.)

[2012, 감평사]

- ① 150 ② 200 ③ 300
④ 450 ⑤ 550

- 05** X재와 Y재를 소비하는 갑의 소비량에 따른 한계효용이 다음 표와 같다. X재의 가격이 10, Y재의 가격이 20일 때 효용극대화 조건이 충족되는 갑의 소비묶음은?

[2010, 감평사]

소비량	1	2	3	4	5	6
X재의 한계효용	10	9	8	7	6	5
Y재의 한계효용	10	8	6	5	3	2

- ① $X=1$, $Y=4$ ② $X=2$, $Y=3$ ③ $X=3$, $Y=2$
④ $X=5$, $Y=3$ ⑤ $X=6$, $Y=1$

- 06** X재와 Y재에 대한 효용함수가 $U(X, Y)$ 로 주어져 있고 예산 제약식이 $P_X \cdot X + P_Y \cdot Y = I$ 로 주어진 소비자 효용극대화 문제가 있다 하자. (단, P_X 는 X재의 가격, P_Y 는 Y재의 가격, I 는 소득임) 그리고 $P_X=5$, $P_Y=10$, $I=10,000$ 이라 하자. 이 예산제약선 상의 어느 한 점에서 X재의 한계효용 MU_X 가 120, Y재의 한계효용 MU_Y 가 600이라고 하자. 다음 중 옳은 것을 모두 모은 것은?

[2006, 감평사]

- ㉠ 예산제약선을 따라 X재의 소비를 늘리고, Y재의 소비를 줄이면 총효용이 증가한다.
- ㉡ 예산제약선을 따라 X재의 소비를 늘리고, Y재의 소비를 줄이면 총효용이 감소한다.
- ㉢ 지금의 소비 상태가 제약식 하의 최대의 효용을 준다.
- ㉣ 소득 I 가 12,000으로 증가하면 MU_X 와 MU_Y 가 모두 반드시 증가한다.
- ㉤ 소득 I 가 12,000으로 증가하면 MU_X 는 반드시 감소하고, MU_Y 는 반드시 증가한다.

- ① ㉠ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣
④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉤



소비 이론 ○

07

'다이아몬드와 물의 역설'은 다음 중 어느 것과 관련이 있나?

[1993, 감평사]

- ① 물은 열등재이다.
- ② 한계효용 체감의 법칙
- ③ 사실상 소비자들은 비합리적이다.
- ④ 다이아몬드에 대한 수요는 매우 탄력적이다.
- ⑤ 가격은 총효용보다 한계효용에 더 밀접하게 관련되어 있다.

08

정상재들에 대한 무차별곡선의 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

[2010, 7급]

- Ⓐ 소비자에게 같은 수준의 효용을 주는 상품묶음의 집합을 그림으로 나타낸 것이다.
- Ⓑ 원점에서 멀어질수록 더 높은 효용수준을 나타낸다.
- Ⓒ 기수적 효용 개념에 입각하여 소비자의 선택행위를 분석하는 것이다.
- Ⓓ 무차별곡선들을 모아 놓은 것을 무차별지도라고 부른다.

Ⓐ Ⓛ, Ⓜ

Ⓑ Ⓝ, Ⓞ

Ⓒ Ⓛ, Ⓜ, Ⓝ

Ⓓ Ⓛ, Ⓜ, Ⓞ

09

무차별곡선에 대한 다음 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

[2002, 입시]

- Ⓐ 무차별곡선들은 서로 교차하지 않는다.
- Ⓑ 일반적으로 원점에 대해 볼록한 형태를 갖는다.
- Ⓒ 두 재화 간의 대체가 어려울수록 경사가 완만하게 볼록하다.
- Ⓓ 두 재화 간의 한계대체율이 일정한 경우 무차별곡선은 직선이다.
- Ⓔ 무차별곡선상의 모든 상품묶음은 소비자에게 동일한 만족을 준다.





10 재화의 성질 및 무차별곡선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

[2012, 7급]



- ① 모든 기펜재(Giffen goods)는 열등재이다.
- ② 두 재화가 대체재인 경우 두 재화 간 교차탄력성은 양(+)의 값을 가진다.
- ③ X축에는 공해를, Y축에는 정상재를 나타내는 경우 무차별곡선은 수평이다.
- ④ 두 재화가 완전대체재인 경우 두 재화의 한계대체율(marginal rate of substitution)은 일정하다.

11 무차별곡선이론에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

[2011, 7급]



- ① 효용의 주관적 측정 가능성을 전제한다.
- ② 무차별곡선의 기울기는 한계 기술대체율이다.
- ③ 무차별곡선은 우하향하며 원점에 대해 볼록(convex)하다.
- ④ 무차별곡선과 예산제약선을 이용하여 소비자 균형을 설명한다.



12 사과와 배에 대한 어느 소비자의 선호체계는 단조적이며(monotonic) 강볼록이다(strictly convex). 이 소비자는 (사과 3개, 배 5개)와 (사과 5개, 배 3개) 사이에서 아무런 차이를 느끼지 못한다고 한다. 다음 중 항상 옳은 것은?

[2003, 행시]

- ① 이 소비자는 (사과 4개, 배 4개)와 (사과 3개, 배 5개) 사이에서 아무런 차이를 느끼지 못한다고 한다.
- ② 이 소비자는 (사과 4개, 배 4개)를 (사과 3개, 배 5개)보다 더 선호한다.
- ③ 이 소비자는 (사과 3개, 배 5개)를 (사과 4개, 배 4개)보다 더 선호한다.
- ④ 이 소비자는 (사과 4개, 배 4개)를 (사과 3개, 배 6개)보다 더 선호한다.
- ⑤ 이 소비자는 (사과 3개, 배 6개)를 (사과 4개, 배 4개)보다 더 선호한다.



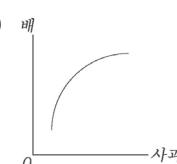
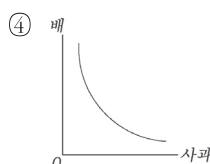
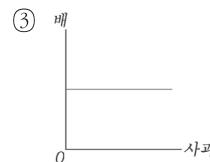
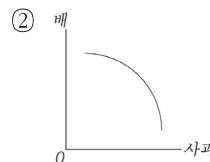
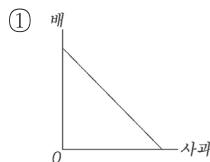


소비 이론

13

- 지민이는 “난, 사과 네 개와 배 한 개를 함께 먹는 것이나, 사과 두 개와 배 세 개를 함께 먹는 것이나 똑같이 좋아해. 하지만 그보다는 사과 세 개와 배 두 개를 함께 먹는 것이 더 좋아.”라고 말했다. 사과와 배에 대한 지민이의 무차별곡선 형태로 적합한 것은?

[2007, CPA]



14

- 소비자 A는 두 재화 X와 Y만을 소비하고 있다. 그의 무차별곡선은 $y = \frac{U}{x+6}$ 로 표현된다.

다음 설명 중 옳은 것은?(단, U는 효용수준, x 는 X재의 소비량, y 는 Y재의 소비량이다.)

[2009, 감평사]

- ① X재 1단위와 Y재 1단위를 소비하면 A의 효용수준은 5이다.
- ② X재 2단위와 Y재 2단위를 소비하면 A의 효용수준은 10이다.
- ③ X재 15단위와 Y재 10단위를 소비하는 것보다 X재 10단위와 Y재 15단위를 소비하는 것을 선호한다.
- ④ X재 8단위와 Y재 9단위를 소비하는 것보다 X재 9단위와 Y재 8단위를 소비하는 것을 선호한다
- ⑤ X재 8단위와 Y재 9단위를 소비하는 것보다 X재 9단위와 Y재 8단위를 소비하는 것은 무차별하다.

15

- 어떤 사람의 효용함수는 $U = X^2 Y$ 이다. 이 사람이 $(X=3, Y=2)$ 를 소비한다면 이 사람의 한계대체율(MRS_{XY})은 얼마인가?

[2002, 입시]

- | | | |
|-------|-------|-------|
| ① 1/3 | ② 1/4 | ③ 3/4 |
| ④ 4/3 | ⑤ 1/2 | |



16 X재와 Y재에 대한 지출총액은 100원이고, X재의 가격은 10원이다. 효용을 극대화하는 소비량이 X=5, Y=100이라면, 이때의 한계대체율(MRS)은?

[2007, 7급]

- ① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ 2 ④ 5

17 두 재화 X, Y를 소비하고 있는 갑의 성격은 까다롭지 않을 편이어서, “X재이든 Y재이든 상관없어. 나는 차이를 모르겠어.”라고 말한다. 현재 갑은 X재를 14단위, Y재를 6단위 가지고 있는데, X재의 가격이 Y재의 가격보다 네 배 비싸다. 갑은 다른 소득은 없지만 현재 가격에서 X재와 Y재를 교환할 수 있다. 갑이 소비할 수 있는 Y재의 최대 단위 수는?

[2007, 감평사]

- ① 6 ② 20 ③ 62 ④ 66 ⑤ 68

18 L자 형태의 무차별곡선의 예로 가장 적합한 상품묶음은?

[2003, 행시]

- | | |
|-------------------|-----------------|
| ① 커피와 홍차 | ② 공해와 생수 |
| ③ 디스 담배와 솔담배 | ④ 왼쪽 신발과 오른쪽 신발 |
| ⑤ 흰색 지우개와 뺨간색 지우개 | |

19 A는 소주 한 잔과 맥주 한 잔을 서로 바꾸어 마셔도 동일한 만족을 얻는 반면, B는 소주 한 잔과 맥주 한 잔은 반드시 1: 1로 섞어 마셔야 만족한다. 다음 설명 중 옳은 것은?

[2009, 감평사]

- ① A의 무차별곡선은 수평선이다.
- ② A에게 소주 한 잔과 맥주 한 잔은 완전보완재이다.
- ③ A에게 소주 한 잔과 맥주 한 잔의 한계대체율은 1이다.
- ④ B의 무차별곡선은 수평선이다.
- ⑤ B에게 소주 한 잔과 맥주 한 잔의 한계대체율은 -1이다.





소비 이론 ○

20



X 와 Y 두 상품만이 존재할 때, 상품 X 는 재화(Good)이고 상품 Y 는 비재화(Bad)이다. X 재의 소비량을 횡축으로 Y 재의 소비량을 종축으로 할 때 무차별곡선은 어떤 모양을 갖는가?

[2004, 행시]

- ① 원점에 대해 볼록한 모양을 갖는다.
- ② 우상향하는 모양을 갖는다.
- ③ 우하향하는 모양을 갖는다.
- ④ 원점에 대해 오목한 모양을 갖는다.
- ⑤ 동심원의 모양을 갖는다.

21



동환이는 인터넷 게임과 햄버거에 자신의 용돈 10만 원을 소비함으로써 효용을 극대화하고 있다. 인터넷 게임과 햄버거 가격은 각각 1만 원과 5천 원이다. 만약 동환이의 용돈이 10% 인상되고 인터넷 게임과 햄버거 가격도 10% 인상된다고 할 경우 동환이의 두 상품 소비량 변화는?

[2008, 7급]

- ① 인터넷 게임의 소비량만 증가한다.
- ② 햄버거의 소비량만 증가한다.
- ③ 인터넷 게임과 햄버거 소비량이 모두 증가한다.
- ④ 인터넷 게임과 햄버거 소비량에 변화가 없다.

22



소비자 A는 사과와 귤만을 소비한다. 주어진 예산을 다 쓸 경우 사과 10개와 귤 20개를 살 수도 있고, 사과 14개와 귤 16개를 살 수도 있다. 만약 주어진 예산을 모두 사과만을 사는데 쓴다면 살 수 있는 사과의 개수는?(단, 사과와 귤의 가격은 일정하다) [2009, 김평사]

- ① 20개
- ② 24개
- ③ 30개
- ④ 36개
- ⑤ 40개





23 소비자의 명목소득이 10%, 재화X의 가격이 6%, 재화Y의 가격이 9% 증가하면 예산선은 _____. 다음 중 공란에 들어갈 표현으로 가장 올바른 것은? [2003, 감평]

- ① 바깥으로 수평이동한다.
- ② 안쪽으로 수평이동한다.
- ③ 어떻게 변할 지 알 수 없다.
- ④ 바깥으로 이동하고 기울기가 변한다.
- ⑤ 두 재화의 가격이 올랐으므로 안쪽으로 이동하고 기울기가 변한다.

24 어떤 소비자의 한계대체율(MRS_{XY} , 즉 X재 1단위를 추가로 얻기 위해 포기해야 하는 Y재의 양)은 $\frac{Q_Y}{2Q_X}$ 와 같다. 즉, $MRS = \frac{Q_Y}{2Q_X}$ 여기에서, Q_X 와 Q_Y 는 X재와 Y재의 소비량을 나타낸다. X재의 가격이 Y재의 가격의 2배일 때, 이 소비자는 효용극대화를 위해 두 재화를 어떠한 비율로 소비해야 하는가? [2004, CPA]

- ① X 를 Y 의 2배만큼 소비
- ② X 를 Y 의 4배만큼 소비
- ③ Y 를 X 의 2배만큼 소비
- ④ Y 를 X 의 4배만큼 소비
- ⑤ X 와 Y 를 동일하게 소비

25 두 상품 A와 B를 소비하는 지영이는 그녀의 효용을 극대화하는 것을 목표로 하고 있다. 현재 상품 B의 수량으로 나타난 상품 A의 상대가격이 그녀의 한계대체율을 초과하고 있다고 한다. 이 경우 다음 중 옳은 것은? [2001, 감평사]

- ① 지영이는 상품 A의 소비를 줄이고 상품 B의 소비를 증가시킬 것이다.
- ② 지영이는 상품 A의 소비를 증가시키고 상품 B의 소비를 줄일 것이다.
- ③ 지영이는 두 상품의 소비량을 조정하지 않을 것이다.
- ④ 지영이는 두 상품을 모두 덜 소비할 것이다.
- ⑤ 지영이는 두 상품을 모두 더 소비할 것이다.



소비 이론 ○

26

어느 소비자는 장갑 8켤레와 구두 1켤레를 맞바꾸어도 효용수준에 변화가 없다고 한다.

●

그런데 장갑의 시장가격은 5,000원이고, 구두의 시장가격은 50,000원이다. 이 소비자가 시장에서 할 수 있는 일 중 효용을 증대시키는 것은?

[2006, 감평사]

- ① 구두 1켤레를 주고, 장갑 5켤레를 받는다.
- ② 구두 1켤레를 주고, 장갑 10켤레를 받는다.
- ③ 구두 1켤레를 주고, 장갑 15켤레를 받는다.
- ④ 장갑 5켤레를 주고, 구두 1켤레를 받는다.
- ⑤ 장갑 10켤레를 주고, 구두 1켤레를 받는다.

27

어떤 소비자가 주어진 예산 범위 내에서 A, B 두 재화를 구매하였다. A재화의 가격이 단위당

●

10원, B재화의 가격이 단위당 20원이고, 현재 한계대체율($\frac{A\text{재화의 한계효용}}{B\text{재화의 한계효용}}$)은 30이다. 다음 서술 중 옳은 것은(단, 모서리해는 없다고 가정한다.)

[2010, 국회 8급]

- ① 현재 상태에서 소비자의 효용은 극대화되고 있다.
- ② A재화의 소비를 늘리고 B재화의 소비를 줄여야 효용이 극대화된다.
- ③ A재화의 소비를 줄이고 B재화의 소비를 늘여야 효용이 극대화된다.
- ④ 현재 소비점에서 무차별곡선의 기울기와 예산선의 기울기는 일치한다.
- ⑤ 각 재화에 지출한 돈의 마지막 1원어치의 한계효용은 A재화가 B재화에 비해 작다.

28

X 와 Y 의 가격을 각각, P_X , P_Y 라고 하고 X 와 Y 의 한계효용(Marginal Utility)을 각각

●

MU_X , MU_Y 라고 할 경우, 주어진 예산을 모두 사용하여 X 와 Y 를 각각 일정량 구매한 결과 MU_X/MU_Y 가 24이고 P_X/P_Y 가 30이라면 소비자가 그 주어진 예산으로 효용을 극대화하기 위하여 어떻게 해야 하나?

[2003, 감평사]

- ① X 와 Y 의 소비를 모두 늘린다.
- ② X 와 Y 의 소비를 모두 줄인다.
- ③ X 의 소비를 줄이고 Y 의 소비를 늘린다.
- ④ X 의 소비를 늘리고 Y 의 소비를 줄인다.
- ⑤ 현재가 효용을 극대화하는 선택이므로 소비량을 변화시키지 않는다.





경제학

발행일 : 2013. 7. 2

편저자 : 허역

펴낸이 : 윤경준

펴낸곳 : 도서출판 지성

주 소 : 서울 중구 초동 21-3

전 화 : 02-2278-1417

팩 스 : 02-2277-9033

이 책은 저자와
협의 하에 인자를
선택하였습니다.

이 책의 모든 권리는 도서출판 지성에 있으며, 무단 전재 또는 복제 행위는 저작권법 136조에 의거, 5년 이하의 징역 또는 5,000만 원이하의 벌금에 처하거나 이를 병과 할 수 있습니다.

정가 32,000원





ECONOMIC THEORY



기출문제 길라잡이 (해설편)

경제학

7급 공무원·각종국가고시대비

허 역



JISUNG
도서출판



Chapter I 1. 경제 활동과 경제 문제

01 ----- ②

풀이 희소성의 법칙이란 인간의 무한한 욕망에 비해 이를 충족시키기 위해 필요한 자원이 부족하다는 ‘상대적인’ 개념이다. 이에 비해 인간의 욕망의 크기와 관계 없이 재화의 존재량이 ‘절대적으로’ 부족한 경우는 ‘희귀성’이라 한다.

02 ----- ④

풀이 저량(stock) 변수는 일정시점에서 측정되는 변수를 말하며, 여기에는 국부, 통화량, 국제대차, 예금 잔고 등이 해당한다. 이에 반해 유량(flow) 변수는 일정기간동안 측정되는 변수를 말하며, 여기에는 국민소득, 수요량, 공급량, 국제수지 등이 해당한다. ① 하루, ② 1분, ③ 1시간, ⑤ 한 달 등은 모두 일정기간을 전제로 하는 시간의 흐름이므로 이와 관련된 변수들은 모두 유량 변수에 해당한다. ④ 박 사장이 보유하고 있는 부동산의 크기는 지금 이 순간 보유량을 의미하므로 저량 변수에 해당한다.

03 ----- ③

풀이 실증경제학(positive economics)은 가치 판단이 배제된 ‘있는 그대로의’ 실제의 경제현상들(what is, what was)에 존재하는 경제법칙(“……이다.”)을 찾아내고, 장래의 경제현상들의 변화를 예측하는 분야이다. 예를 들면 “총수요가 증가하면 물가가 상승한다”와 같

은 진술이 여기에 해당하며, ‘경제 이론’, ‘경제사’등이 이 범주에 포함된다.

반면에 규범경제학(normative economics)은 가치 판단을 전제하여 어떤 경제상태가 ‘바람직한’ 상태(what should be)인가를 정의(“……이어야 한다.”)하고, 이를 기초로 실제의 경제현상들을 분석하는 분야이다. 예를 들면 “물가수준이 너무 높으므로 세율을 높여야 한다”와 같은 진술이 여기에 해당하며, ‘경제정책론’, ‘후생경제학’등이 이 범주에 포함된다.

04 ----- ③

풀이 구성의 오류(구성의 모순 : fallacy of composition)란, 이미 널리 알려져 있는 일반적인 사실이나 법칙으로부터 다른 구체적인 사실이나 법칙을 끌어내는 방법을 연역법(deduction)이라 하는데 이러한 연역법에 있을 수 있는 ‘부분에 대해서 옳으면 전체에 대해서도 반드시 옳다’고 분석하는 오류로 ③이 이에 해당한다. 한편 인과의 오류(post hoc fallacy)란, 개별적인 사실들로부터 일반적인 원리나 법칙을 끌어내는 방법을 귀납법(induction)이라 하는데, 이러한 귀납법에서 있을 수 있는 ‘단지 어떤 현상 A가 다른 현상 B보다 먼저 발생하였다고 해서 A가 B의 원인이고, B가 A의 결과’라고 분석하는 오류를 말한다. ①은 ‘기펜제’나 ‘베블렌 효과’에 대한 예이고, ②는 A. Smith의 ‘가치의 역설’에 대한 예이고, ④는 ‘조세의 귀착’에 대한 예이고, ⑤는 외부효과 중 ‘외부비경제’의 예이다.



Chapter II 2. 소비 이론

01 ----- ①

풀이 한계효용이론에 따르면 두 재화의 최종 소비단위에서 화폐단위당 한계효용이 같은 수준에서 효용극대화가 달성된다. 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$$

이를 한계효용 균등의 법칙 또는 고센(Gosen)의 제2법칙이라고 한다.

02 ----- ②

풀이 X재와 Y재를 동시에 소비할 때 경우 효용을 극대화하기 위해서는 한계효용 균등의 법칙에 따라 소비해야 한다. 즉, $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$ 를 충족해야 한다.

주어진 조건을 위 식에 대입하면 $\frac{200}{100} = \frac{MU_Y}{50}$ 이므로 $MU_Y = 100$ 이 된다.

03 ----- ④

풀이 X재와 Y재를 동시에 소비할 때 경우 효용을 극대화하기 위해서는 한계효용 균등의 법칙에 따라 소비해야 한다. 즉, $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$ 를 충족해야 한다.

문제에서 주어진 조건을 위 식에 대입하면 $\frac{MU_X}{4} = \frac{6}{3}$ 이므로 $MU_X = 8$ 이 된다.

04 ----- ④

풀이 X재와 Y재를 동시에 소비할 때 경우 효용을 극대화하기 위해서는 한계효용 균등의 법칙에 따라 소비해야 한다. 즉, $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$ 를 충족해야 한다.

문제에서 주어진 조건을 위 식에 대입하면 $\frac{MU_X}{150} = \frac{300}{100}$ 이므로 $MU_X = 450$ 이 된다.

05 ----- ⑤

풀이 X재와 Y재를 동시에 소비할 때 경우 효용을 극대화하기 위해서는 한계효용 균등의 법칙에 따라 소비해야 한다. 즉, $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$ 를 충족해야 한다. 그런데 주어진 표에서 Y재의 한계효용은 가격이 20원일 때의 한계효용이므로 이것을 X재와 같은 가격 수준에서의 한계효용으로 나타내기 위해서는 주어진 한계효용을 2로 나누면 된다. 이를 표로 나타내면 다음과 같다.

소비량	1	2	3	4	5	6
X재의 한계효용	10	9	8	7	6	5
Y재의 한계효용	5	4	3	2.5	1.5	1

위 표에 따르면 동일한 가격 10원 당 한계효용이 같은 경우는 X=6, Y=1인 경우이다.

06 ----- ①

풀이 X재와 Y재를 동시에 소비할 때 경우 효용을 극대화하기 위해서는 한계효용 균등의 법칙에 따라 소비



소비 이론

해야 한다. 즉, $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$ 를 충족해야 한다.

그런데 주어진 조건에 따르면

$$\frac{MU_X}{P_X} (= \frac{120}{5} = 24) > \frac{MU_Y}{P_Y} (= \frac{60}{10} = 6) 이 성립$$

되므로, 이러한 경우에는 X재의 소비를 늘리고, 이를 위해 Y재의 소비를 줄일 때 총효용이 증가하게 된다. 따라서 ⑦은 맞지만 ⑧은 틀리다.

또한 지금의 소비 상태는 효용극대화에 필요한 한계효

$$용균등의 법칙인 \frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} 조건을 충족하지$$

못하고 있으므로 최대의 효용을 주지 못하고 있는 상태이므로 ⑨은 틀리다. 만약 소득의 증가로 두 재화 모두의 소비가 증가하게 되는 경우에는 두 재화의 한계효용(MU)은 모두 체감하므로 ⑩도 옳지 않다. 그리고 소득이 증가하는 경우에 반드시 X재의 소비가 증가하고, Y재의 소비가 감소한다고 볼 수 없으므로 ⑪ 역시 적절치 못하다.

07

풀이 한계효용이론에 따르면 재화의 가격(교환가치)은 그 재화의 총효용(사용가치)이 아니라 그 재화의 한계효용과 비례하며, 재화의 한계효용은 소비량 혹은 존재량이 증가함에 따라 체감하게 된다. 그런데 현실적으로, 물의 존재량은 무한대에 가까움에 따라 그 한계효용은 0에 가깝게 되고, 반면에 다이아몬드의 존재량은 극히 적어 그 한계효용은 매우 크다. 이에 따라 상품가격에 영향을 미치는 것이 총효용이 아닌 한계효용인 한 다이아몬드의 가격이 물의 가격보다 비싼 것은 결코 역설적 현상이 아닌 합리적 현상인 것이다.

08

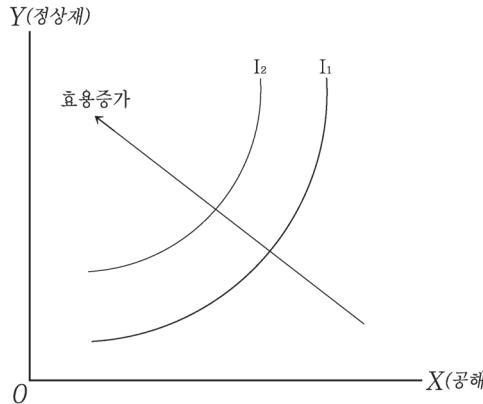
풀이 ⑨ 무차별곡선이론은 기수적 효용 개념이 아닌 서수적 효용 개념을 전제로 하여 소비자의 선택행위를 분석하는 것이다. 기수적 효용 개념을 전제로 하는 것은 한계효용이론이다. ⑩ 무차별곡선이란 소비자에게 동일한 만족을 주는 두 재화 소비량의 궤적을 의미한다. ⑪ 무차별곡선은 강단조성과 욕망의 불포화성의 가정을 전제로 하기 때문에 원점에서 보다 멀어질수록 더 높은 효용수준을 나타낸다. ⑫ 동일한 소비자의 다양한 무차별곡선을 동일한 공간에 모아 놓은 것을 무차별지도라고 한다.

09

풀이 ⑬ 두 재화의 대체가능성이 클수록 무차별곡선의 곡률은 작아진다. 이에 따라 두 재화가 완전대체인 경우에는 무차별곡선은 우하향하는 직선이 되고, 완전보완재인 경우에는 'L'자 형이 된다. ⑭ 무차별곡선들이 서로 교차하게 되면 이행성과 강단조성을 위배하게 된다. ⑮ 무차별곡선은 일반적으로 한계대체율이 체감하기 때문에 원점에 대해 볼록한 형태를 갖는다. ⑯ 두 재화 간의 한계대체율이 일정하다면 두 재화 간에는 완전 대체제 관계가 성립하여 이때의 무차별곡선은 직선의 모습을 보인다. ⑰ 소비자에게 동일한 만족을 주는 무수한 상품묶음을 연결한 것이 무차별곡선이다.

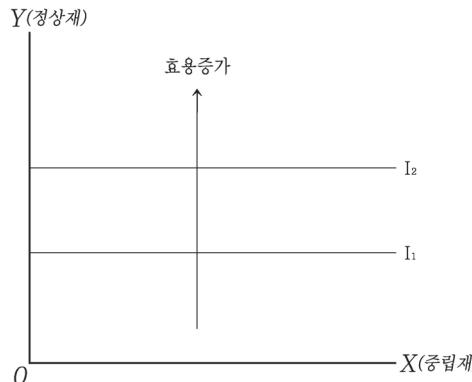
10

풀이 X축에는 공해를, Y축에는 정상재를 나타내는 경우의 무차별곡선은 다음과 같은 형태를 보인다.



이에 따라 무차별곡선이 좌상방으로 이동하여 X재 소비가 감소할수록, Y재 소비가 증가할수록 소비자의 만족은 증가한다.

그런데 무차별곡선이 수평이라는 것은 X재의 소비증가는 소비자의 만족을 증가시킬 수 없다는 의미이고, 이러한 재화를 중립재라고 한다. 그리고 Y재의 소비증가는 소비자의 만족을 증가시킨다는 의미이고, 이러한 재화를 정상재라고 한다. 이를 그림으로 그리면 다음과 같다.



이에 따라 무차별곡선이 상방으로 이동할수록 소비자에게 더 높은 만족을 주게 된다.

① 열등재 중에서 소득효과가 대체효과를 압도하는 특수한 열등재가 기편재이다. 따라서 모든 기편재는 열등재이지만 그 역은 성립하지 않는다.

② X재와 Y재가 서로 대체재인 경우의 교차탄력성은

$\frac{X\text{재수요변화율}}{Y\text{재가격변화율}}$ 이다. 그런데 Y재 가격이 상승하면 X재 수요가 증가하므로 교차탄력성의 성질의 부호는 양(+)의 값을 가지게 된다.

④ 한계대체율은 무차별곡선의 (접선의)기울기이다. 두 재화가 완전대체재인 경우의 무차별곡선은 우하향의 직선의 모습이다. 직선의 (접선의)기울기는 모든 점에서 동일하므로 한계대체율은 모든 점에서 일정한 값을 갖게 된다.

11 ----- ②

풀이 ② 한계기술대체율($MRTS_{LK}$)은 생산자가 노동(L) 투입을 1단위를 추가적으로 증가시킬 때 동일한 생산량을 유지하기 위해 포기할 수 있는 자본(K)의 수량을 의미하고 이것은 등량곡선의 기울기이다. ① 무차별곡선이론은 효용의 주관적 측정 가능성을 전제한다. 다만 그 측정은 서수적으로만 가능할 뿐 기수적으로는 불가능하다. ③ 두 재화가 대체가 가능하면 무차별곡선은 우하향하면 한계대체율(MRS_{XY})이 체감하여 원점에 대해 볼록한 모습을 보인다. ④ 무차별곡선과 예산선이 접할 때 소비자 균형이 달성된다.

12 ----- ②

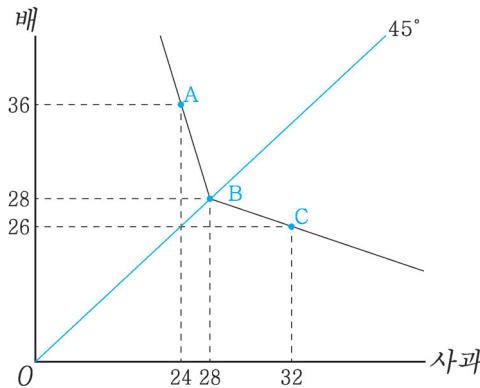
풀이 소비자의 선호체계가 ‘단조적’이라는 것은 한 재화의 소비량이 같을 때 다른 재화의 소비량이 많아지면 더 큰 효용을 얻게 되어 무차별곡선이 원점에서 멀어질수록 더 큰 효용을 얻게 된다는 것을 설명할 수 있는 특성이다. 또한 선호체계가 ‘강볼루’이라는 것은 한계대체율이 체감한다는 것을 설명할 수 있는 특성이다. 따라서 이 소비자의 무차별곡선은 원점에 대해 볼록하고 원점에서 멀리 떨어진 무차별곡선이 더 높은 효용수준을 만족시키게 된다.



소비 이론

38 ----- ②

풀이 주어진 조건을 충족하는 철수의 무차별곡선을 그림으로 나타내면 다음과 같다.



위 그래프에 따르면 사과와 배의 소비량이 동일한 경우에는 45° 선에 나타난다. 이에 따라 철수의 무차별곡선은 45° 선을 기준으로 사과보다 배가 많으면 기울기가 -2이므로 45° 선을 기준으로 왼쪽에 가파른 모습을 하게 되고, 사과가 배보다 많으면 기울기가 $-\frac{1}{2}$ 이므로 45° 선을 기준으로 오른쪽에 완만한 모습을 하게 된다. 여기서 기울기는 사과 1개를 추가적으로 소비할 때 동일한 만족을 유지하기 위해 줄여할 배의 소비량, 즉 사과 소비에 따른 한계대체율을 의미한다. 그런데 철수의 현재 소비량은 사과(24)보다 배(36)가 더 많으므로 무차별곡선의 기울기가 2인 구간을 나타내는, 즉 45° 선을 기준으로 왼쪽에 있는 A점에 위치하게 된다. 이때 사과의 소비량을 4개 늘이고 그 대신 배의 소비량을 8을 줄이면 (\because 한계대체율=2) 사과와 배의 소비량 모두가 28개로 동일해지므로 소비점은 45° 선 위의 B 점에 위치하게 된다. 더 나아가 사과를 지금보다 4개를 더 많이 소비하여 32개를 소비하게 되면 배의 소비량

은 28개에서 2개가 줄어 26개가 되어 (\because 한계대체율=

$\frac{1}{2}$) 배보다 사과의 소비량이 더 많아지므로 45° 선을 기준으로 오른쪽에 있는 C점에 도달하게 된다.

39 ----- ②

풀이 주어진 $U(X, Y) = XY + 3$ 에서의 효용극대화는 결국 $U(X, Y) = XY$ 에서의 효용극대화와 동일한 결과를 가져온다. 왜냐하면 소비량과 관계없는 3은 상수이기 때문에 효용의 크기는 오직 X재와 Y재의 소비량에 달려있기 때문이다.

그런데 효용함수가 $U(X, Y) = A \cdot X^{\alpha} \cdot Y^{\beta}$ 의 형태로 주어지면, 소비자 균형을 달성할 때의 X재와 Y재의 소비량은 각각 $X = \frac{\alpha M}{(\alpha + \beta)P_X}$, $Y = \frac{\beta M}{(\alpha + \beta)P_Y}$ 으로 도출된다. 문제에서 α 와 β 가 각각 1로 주어져 있으므로, X재와 Y재의 수요함수는 $X = \frac{1 \cdot 10,000}{(1+1) \cdot 1,000} = 5$, $Y = \frac{1 \cdot 10,000}{(1+1) \cdot 500} = 10$ 이 된다.

참고로 이 경우 효용의 크기는 $U(X, Y) = XY + 3 = 50 + 3 = 53$ 이 된다.

40 ----- ④

풀이 주어진 효용함수가 $U(X_1, X_2) = X_1^{\alpha} \cdot X_2^{\beta}$ 의 형태로 주어지면, 소비자 균형점에서의 X_2 의 소비량은 $X_2 = \frac{\beta M}{(\alpha + \beta)P_{X_2}}$ 으로 도출된다. 문제에서 α 와 β 가 각각 0.7과 0.3으로 주어져 있으므로 X_2 의 소비량은



○ 경제학 기출문제 길라잡이 (해설편)

$$X_2 = \frac{\beta M}{(\alpha + \beta)P_{X_2}} = \frac{0.3 \cdot 1,000,000}{(0.7+0.3)5,000} = \frac{300,000}{5,000}$$

= 60이 된다.

$$\text{참고로 } \text{이때 } X_1 \text{의 소비량은 } X_1 = \frac{\alpha M}{(\alpha + \beta)P_{X_1}} =$$

$$\frac{0.7 \cdot 1,000,000}{(0.7+0.3)1,000} = \frac{700,000}{1,000} = 700\text{이 된다.}$$

41 ----- ③

풀이 효용극대화를 달성할 수 있는 조건은 한계대체율

(MRS_{XY})과 상대가격($\frac{P_X}{P_Y}$)이 일치하는 것이다.

주어진 효용함수가 $U = 3X^{\frac{1}{2}}Y^{\frac{1}{2}}$ 이므로 무차별곡선은 원점에 대해 볼록한 모습이고 이에 따라 한계대체율은 체감하게 된다. 또한 소비량이 증가함에 따라 두 재화의 한계효용은 체감하게 된다. 한편 한계대체율과 상대가격은 각각

$$MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{\frac{3}{2} \cdot X^{-\frac{1}{2}} \cdot Y^{\frac{1}{2}}}{\frac{3}{2} \cdot X^{\frac{1}{2}} \cdot Y^{-\frac{1}{2}}} = \frac{Y}{X},$$

$$\frac{P_X}{P_Y} = \frac{1}{3} \text{이 된다.}$$

따라서 효용극대화 조건은 $\frac{Y}{X} = \frac{1}{3}$ 이 되어 $X=3Y$ 가

성립한다.

한편 예산제약식은 $60,000 = 500 \cdot X + 1,500 \cdot Y$ 이다.

이 식에 $X=3Y$ 를 대입하여 풀면 $Y=20$, $X=60$ 을 구할 수 있다.

이것을 효용함수에 대입하면 $U(X, Y) = 3\sqrt{XY} =$

$$3\sqrt{60 \cdot 20} = 3\sqrt{1,200} = 3\sqrt{400 \cdot 3} = 3\sqrt{20^2 \cdot 3}$$

= $60\sqrt{3}$ 을 얻을 수 있다.

한편 효용함수가 $U(X, Y) = A \cdot X^\alpha \cdot Y^\beta$ 의 형태로 주어지면, 소비자 균형을 달성할 때의 X재와 Y재의 소비량

은 각각 $X = \frac{\alpha M}{(\alpha + \beta)P_X}$, $Y = \frac{\beta M}{(\alpha + \beta)P_Y}$ 으로 도출된다. 문제에서 α 와 β 가 각각 $\frac{1}{2}$ 로 주어져 있으므로,

$$\text{X재와 Y재의 수요함수는 } X = \frac{\frac{1}{2} \cdot 60,000}{(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \cdot 500} = 60,$$

$$Y = \frac{\frac{1}{2} \cdot 60,000}{(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \cdot 1,500} = 20\text{이 된다.}$$

42 ----- ③

풀이 주어진 효용함수가 $U(X, Y) = A \cdot X^\alpha \cdot Y^\beta$ 의 형태로 주어지면, 이때 X재와 Y의 수요함수는 각각

$$X = \frac{\alpha M}{(\alpha + \beta)P_X}, \quad Y = \frac{\beta M}{(\alpha + \beta)P_Y} \text{으로 도출된다.}$$

따라서 $\alpha = 3$, $\beta = 1$ 이므로

이를 $X = \frac{\alpha M}{(\alpha + \beta)P_X}$ 식에 대입하면,

$$X = \frac{1 \cdot M}{4 \cdot P_X} = \frac{0.75 \cdot M}{P_X} \text{을 도출할 수 있다.}$$

43 ----- ⑤

풀이 ② 효용함수가 $U = (X+Y)^2$ 이면, 이것은 $\sqrt{U} = X+Y$ 형태의 효용함수로 바꿀 수 있다. 이것은 두 재화가 완전대체재인 경우의 모습이며 이때의 무차별곡선은 우하향하는 직선의 모습을 보인다. ③ 효용함수가 U



소비 이론

$= \min[X, Y]$ 인 경우에 최적소비는 $U = X = Y$ 인 경우에 달성된다. 따라서 항상 동일한 양의 X재와 Y재를 소비한다. ⑤ 효용함수가 $U = X + Y$ 라면 X재 소비에 따른 한계대체율은 '1'이다. 또한 X재의 가격이 Y재의 가격보다 높다면 X재의 상대가격 $(\frac{P_X}{P_Y})$ 은 1보다 크게 된다. 따라서 이 경우에는 오직 Y재만 소비된다.

44 ----- ④

풀이 주어진 효용함수가 $U(X, Y) = A \cdot X^\alpha \cdot Y^\beta$ 의 형태로 주어지면, 이때 X재와 Y의 수요함수는 각각

$$X = \frac{\alpha M}{(\alpha + \beta) P_X}, \quad Y = \frac{\beta M}{(\alpha + \beta) P_Y} \text{ 으로 도출된다.}$$

문제에서 α 와 β 가 각각 $\frac{1}{2}$ 로 주어져 있으므로

X재와 Y재의 수요함수는

$$X = \frac{\frac{1}{2}M}{(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})P_X} = \frac{M}{2P_X},$$

$$Y = \frac{\frac{1}{2}M}{(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})P_Y} = \frac{M}{2P_Y} \text{ 이 된다.}$$

앞에서 구한 두 재화의 수요함수는 직각쌍곡선의 모습을 가진다. 따라서 수요의 가격탄력성은 '1'이고, 이때 가격-소비 곡선은 수평선의 형태를 갖는다. 또한 수요의 소득탄력성 또한 '1'이다. 따라서 소득이 2배가 되면 두 재화의 소비량도 2배만큼 증가하게 된다. 여기서 소득탄력성이 1인 이유는 예컨대 우변의 소득(M)이 10% 증가하는 경우, 등식이 성립하려면 좌변의 수요량(X)도 10%가 변해야 하기 때문이다. 따라서 소득-소비 곡선은 원점을 지나는 직선의 형태가 된다.

그리고 효용의 크기를 알아보기 위해 두 재화의 수요

함수 $X = \frac{M}{2P_X}$, $Y = \frac{M}{2P_Y}$ 을 각각 효용함수에 대입하면

$$U(X, Y) = (\frac{M}{2P_X})^{\frac{1}{2}} \cdot (\frac{M}{2P_Y})^{\frac{1}{2}} = M(\frac{1}{2P_X})^{\frac{1}{2}} \cdot$$

$(\frac{1}{2P_Y})^{\frac{1}{2}}$ 가 된다. 따라서 소득(M)이 2배가 되면 효용

(U)도 2배가 된다. 이것은 1차 동차 생산함수의 특징과 동일한 것이다.

또한 효용함수에서 지수의 크기가 $\frac{1}{2}$ 로 같으므로 X재와 Y재에 대한 소비자의 선호도는 같다. 따라서 두 재화의 가격이 동일하다면 두 재화의 소비량도 동일해지는 것이다.

45 ----- ①

풀이 효용함수가 $U(X, Y) = A \cdot X^\alpha \cdot Y^\beta$ 의 형태로 주어지면, 소비자 균형을 달성할 때의 X재와 Y재의 소비량은 각각 $X = \frac{\alpha M}{(\alpha + \beta) P_X}$, $Y = \frac{\beta M}{(\alpha + \beta) P_Y}$ 으로 도출된다.

문제에서 α 와 β 가 각각 1로 주어져 있으므로, X재와 Y재의 수요함수는 $X = \frac{1 \cdot 1,000,000}{(1+1) \cdot 10,000} = 50$,

$$Y = \frac{1 \cdot 1,000,000}{(1+1) \cdot 20,000} = 25 \text{ 가 된다.}$$

또한 $MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y}$ 이다.

$$MU_X = \frac{dU}{dX} = 2Y, \quad MU_Y = \frac{dU}{dY} = 2X \text{ 이다.}$$

$$\text{따라서 } MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{2Y}{2X} = \frac{2 \cdot 25}{2 \cdot 50} = \frac{1}{2} \text{ 이 된다.}$$



○ 경제학 기출문제 길라잡이 (해설편)

46 ----- ③

풀이 하루 8시간 중 물고기를 잡는 시간을 X라고 한다면 코코넛을 떨 수 있는 시간은 $(8-X)$ 이다. 시간당 코코넛은 4개를 떨 수 있고, 물고기는 3마리를 잡을 수 있으므로 효용함수 $U = C \times F$ 를 시간 X 로 정리해서 나타내면 다음과 같다.

$$U = C \times F = 4(8-X) \times 3X = 96X - 12X^2$$

위 식을 X에 대해 미분하면

$$\frac{dU}{dX} = 96 - 24X$$

이때 $\frac{dU}{dX} = 0$ 이 될 때 효용(U)이 극대화가 되므로 $X=4$ 가 성립한다. 즉 하루 8시간 중에서 물고기와 코코넛을 따는데 각각 4시간씩 할당하면 되는 것이다. 따라서 물고기는 $3 \times 4 = 12$ 마리를 잡아야 효용을 극대화할 수 있다. 또한 다음과 같은 방법으로도 풀 수 있다.

물고기는 시간당 3마리를 잡을 수 있으므로 물고기(F) 한 마리를 잡기 위해 필요한 소요 시간(=생산비)은 $\frac{1}{3}$ 시간(h), 코코넛은 시간당 4개를 떨 수 있으므로 코코넛(C) 한 개를 따기 위해 필요한 소요 시간(=생산비)은 $\frac{1}{4}$ 시간(h)이다. 이를 각각 물고기와 코코넛의 가격으로 간주하여 풀면 다음과 같다.

일반적으로 소비자 효용함수가 X재의 가격을 P_X , Y재의 가격을 P_Y , 소득을 M, 그리고 효용함수가 $U = X^\alpha Y^\beta$ 의 형태로 주어지면 효용극대화를 실현할 수 있는 X재와 Y재의 구매량은 각각 $X = \frac{\alpha M}{(\alpha + \beta)P_X}$, $Y = \frac{\beta M}{(\alpha + \beta)P_Y}$ (여기서 M은 소비자지출액을 의미)으로 구할 수 있다. 따라서

하루 8시간(h)을 주어진 소득 M, 주어진 효용함수

$$U = C \times F \text{를 } U = X^\alpha Y^\beta \text{로 이해하면, } \alpha \text{와 } \beta \text{는 각각 } 1 \text{이므로 구하고자 하는 } Y(\text{즉 } F) \text{의 크기는 } Y = \frac{\beta M}{(\alpha + \beta)P_Y}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{8h}{\frac{1}{3}h} = 12 \text{를 구할 수 있다.}$$

47 ----- ④

풀이 가로축에 X재, 세로축에 Y재를 표시할 때 소득소비 곡선이 우하향한다는 것은 소득이 증가할 때 X재의 소비는 증가하지만 Y재의 소비는 감소한다는 의미이다. 따라서 X재는 정상재이지만 Y재는 열등재가 된다. 이에 따라 X재의 앵겔곡선만 우상향하게 된다. 그리고 가격-소비 곡선이 우상향할 때 두 재화 사이에는 보완재 관계가 성립하게 된다.

48 ----- ③

풀이 그림에 따르면 소득의 증가에 따라 Y재의 소비량에는 변화가 없다. 즉 Y재의 소득탄력성은 0이 된다. 이것은 증가한 소득은 모두 X재 소비에 지출된다는 의미이다. 이에 따라 X재의 소득탄력성은 1보다 크게 된다. 이것을 수식으로 정리하면 다음과 같다.

예산식이 다음과 주어져 있다.

$$M = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y \quad \text{우변의 } P_X \text{와 } P_Y \cdot Y \text{는 소득이 변함에도 그 크기가 변하지 않는 상수이다.}$$

$$\text{이제 소득탄력성을 구하기 위해 예산식을 X로 정리하면 } X = \frac{M}{P_X} - \frac{P_Y \cdot Y}{P_X} \text{가 되고 이를 M으로 미분하면 다음과 같은 식을 얻을 수 있다.}$$



소비 이론

대체효과보다 큰 재화에서만 나타난다. ③ 대체효과는 항상 가격 변화의 변화 방향과 반대 방향으로 나타나 성질의 부호가 항상 (-)이 된다. ④ 가격변화에 따른 소득효과는 정상재인 경우는 가격 변화와 반대 방향으로 나타나고(성질의 부호(-)), 열등재인 경우는 가격 변화와 같은 방향으로 나타난다(성질의 부호(+)).

56 ④

풀이 다른 모든 조건이 일정할 때 한 재화의 가격이 변화할 때의 수요곡선 형태는 그 재화가 정상재인 경우에는 반드시 우하향하지만, 열등재인 경우에는 대체효과와 소득효과의 상대적 크기에 따라 결정된다. 만약 대체효과가 소득효과보다 크면 수요곡선은 우하향하지만(일반적인 열등재), 대체효과보다 소득효과가 크면 수요곡선은 우상향하게 된다(특수한 열등재⇒기펜재). 가격 변화에 따른 수요곡선의 형태(기울기)를 표로 정리하면 다음과 같다.

구분	대체 효과	소득 효과	가격효과 (대체효과+소득효과)	수요곡선의 기울기
정상재	-	-	-	우하향
일반적인 열등재	-	+	(대체효과)+소득효과	우하향
특수한 열등재(기펜재)	-	+	(대체효과)<소득효과	우상향

57 ①

풀이 기펜재는 열등재 중에서 소득효과가 대체효과보다 큰 재화를 의미한다. 그 결과 수요의 법칙이 적용되지 않는다. 이에 따라 기펜재의 통상수요곡선의 기울기는 우상향한다.

58 ②

풀이 다른 조건이 일정할 때 한 재화의 가격이 하락하면 이때의 가격효과(=대체효과+소득효과)는 다음 표와 같이 정리할 수 있다. 단, 표에서 +와 -는 성질의 부호이다.

구분	대체 효과	비교	소득 효과	가격효과 (대체효과+소득효과)
정상재	-		-	-
일반적인 열등재	-	>	+	-
특수한 열등재(기펜재)	-	<	+	+

만약 청바지가 정상재이면 청바지 가격의 하락으로 인해 청바지 ‘상대가격이 하락’하여 청바지를 더 사고(대체효과), ‘실질소득의 증가’하여 청바지를 더 사게(소득효과) 된다.

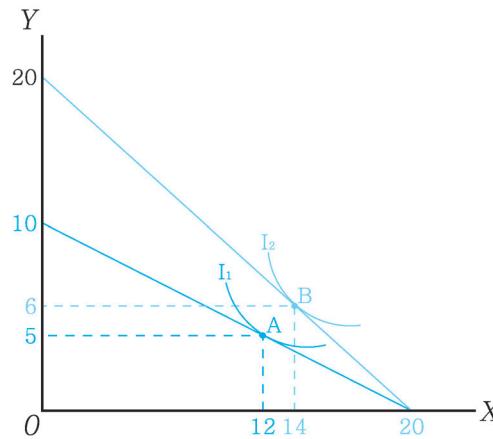
59 ③

풀이 ① 기펜재는 열등재 중에서 소득효과가 대체효과보다 큰 경우의 재화를 말한다. 따라서 모든 기펜재(Giffen goods)는 열등재이다. 그러나 그 역은 성립하지 않음을 주의해야 한다. ② 재화가 정상재인 경우에는 소득이 증가함에 따라 소비량도 증가한다. 따라서 소득과 소비량 관계를 나타내는 엥겔곡선(Engel curve)은 우상향한다. ④ 다른 조건이 일정할 때 한 재화의 가격 하락은 그 재화의 상대가격을 작게 하여 이전보다 소비가 늘어나게 된다. 이러한 변화를 대체효과라고 한다. 모든 재화의 가격 하락에 따른 대체효과는 해당 재화의 소비를 증가시킨다. ⑤ 다른 조건이 일정할 때 한 재화의 가격 하락은 소비자의 실질소득을 증가시키며, 이에 따라 정상재의 소비를 증가시키고 열등재의

소비를 감소시킨다 ③ 다른 조건이 일정할 때 재화 가격의 상승은 소비자의 실질소득을 감소시킨다. 이에 따라 소득효과로 인해 열등재에 대한 소비는 증가한다.

60 ①

풀이 주어진 내용을 그림으로 나타내면 다음과 같다.



위 그림에는 소득과 X재의 가격이 일정한 경우 Y재의 가격만 하락하는 경우가 나타나 있다. Y재의 가격이 하락하기 전에 소비자 균형은 A점에서 달성되고 이때의 무차별곡선은 I_1 이 되고, Y재의 가격이 하락한 이후의 소비자 균형은 B점에서 달성되고 이때의 무차별곡선은 I_2 가 된다.

① X재의 가격은 변화가 없는 상태에서 Y재 가격이 하락했으므로 이것은 실질소득의 증가를 가져온다. 이에 따라 소비자 균형점에서의 X재의 소비량이 12(A점)에서 14(B점)로 증가하고 있으므로 X재는 정상재이다.

② 예산집합은 가로축과 세로축과 예산선으로 이루어진 삼각형의 넓이이다, 그림을 보면 Y재의 가격 하락으로 예산집합이 확대되고 있음을 알 수 있다.

③ 대체효과는 한 재화의 가격 변화가 상대가격의 변화를 가져와 소비에 영향을 주는 효과이다. 이에 따라

재화의 가격변화(Y재 가격 하락)와 그 재화의 소비량 변화(Y재 소비량의 증가) 방향이 서로 다를 때 대체효과의 성질의 부호는 음수가 된다.

④ 소비자 균형점의 변화에 따라 Y재의 가격이 10만 원에서 5만 원으로 하락함에 따라 Y재 소비량이 4에서 6으로 증가하고 있으므로 일반적인 우하향하는 Y재에 대한 개별수요곡선을 도출할 수 있다.

⑤ 소비자 균형점에서는 Y재로 표시한 X재의 한계대체율 (MRS_{XY})과 상대가격인 예산선의 기울기의 크기가 같다. 따라서 Y재 가격의 하락에 따라 예산선의 기울기가 가팔라지므로 소비자 균형점에서 한계대체율은 증가한다.

61 ②

풀이 노동 공급자는 주어진 시간을 여가와 노동시간 (=24시간-여가시간)으로 나누어 임금의 변화에 따른 선택을 하게 된다.

1) 근로소득세의 인하는 실질임금을 증가시키는 효과가 있으므로 이에 따라 여가의 기회비용(상대가격)을 크게 하여 여가의 소비를 줄이게 하고, 이에 따라 노동시간이 증가하게 된다. \Rightarrow 대체효과

2) 근로소득세의 인하는 가치분 소득을 크게 하게 되므로 이에 따라 실질소득을 증가시켜 여가(정상재)의 소비를 늘리게 하고, 이에 따라 노동시간이 감소하게 된다. \Rightarrow 소득효과

그런데 문제에서처럼 근로소득세의 인하가 노동공급량을 증가시키지 못한다는 것은 대체효과에 비해 소득효과가 크게 나타난다는 의미이다(①). 이에 따라 노동공급곡선은 후방굴절하게 된다(⑦). 또한 계속해서 근로소득세가 인하되면 여가에 대한 수요는 더욱 커져 노동공급시간은 지속적으로 감소하게 된다(⑧). 그러나 근로소득세 인하에 따른 노동공급 감소의 크기가 구체적으로 나타나 있지 않으므로 임금탄력성의 크기는 알 수 없다(⑨).

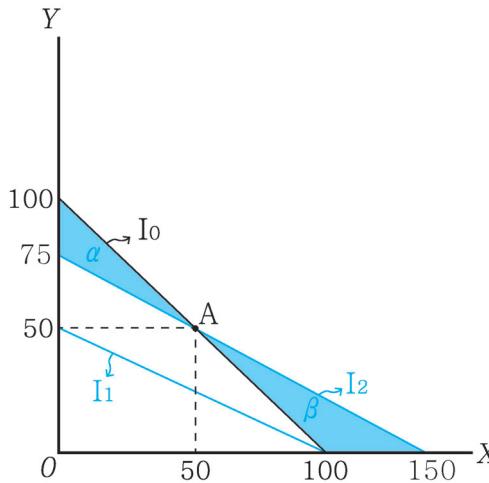


소비 이론

위 그림에서 소비자인 영세민의 효용은 무차별곡선이 원점에서 보다 멀리 떨어질수록 높아진다. 따라서 소비자 후생 측면에서의 유리한 정책의 순서는 현금보조 (IC_3) > 현물보조(IC_2) > 가격보조(IC_1) 순서가 된다. 그러나 정책당국 측면에서 본다면 영세민들이 보다 많은 쌀을 소비하게끔 하는 것이 바람직함으로 정부의 정책목표(X재인 쌀의 소비 장려) 달성을 측면에서 유리한 정책의 순서는 가격보조(IC_1) > 현물보조(IC_2) > 현금보조(IC_3) 순서가 될 수 있음을 주의해야 한다.

67 ----- ⑤

풀이 주어진 조건을 그림으로 나타내면 다음과 같다.



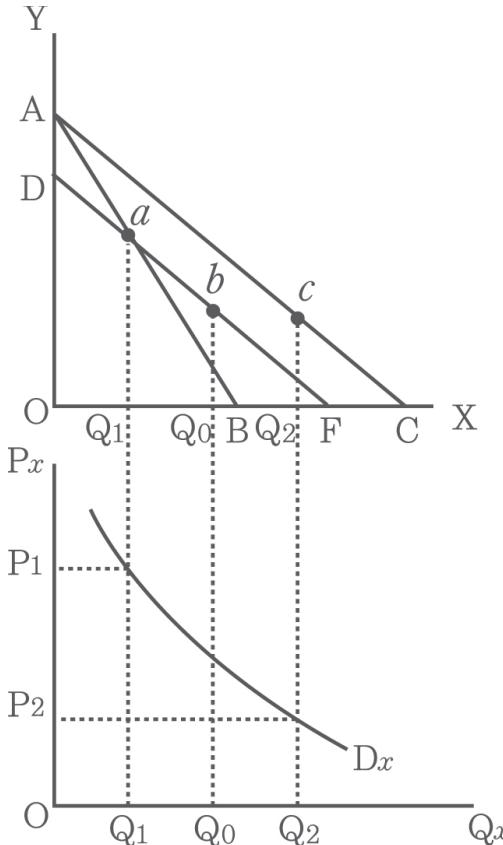
최초의 예산선은 I_0 이고 이때 철수는 A점을에서 소비하고 있었다. 그런데 X재 가격과 용돈이 그대로일 때 Y재 가격만이 두 배($1\text{원} \Rightarrow 2\text{원}$)로 오르면 예산선은 I_1 으로 회전이동을 하게 된다. 이에 따라 X재의 기회비용은 (Y재 1단위 \Rightarrow Y재 0.5단위)로 작아진다(①). 그런데 어머니가 철수의 원래 소비점인 A를 계속해서 소비할 수 있도록 용돈을 올려주었다는 것은 A점을 지나갈 수 있도록 예

산선을 I_2 로 평행이동을 시켜준 것과 동일한 의미이다.

이때 계속해서 A점을 소비하기 위해 필요한 용돈은 X재가 1원이고, Y재가 2원이므로 $1 \times 50 + 2 \times 50 = 150$ 원이다. 따라서 철수의 용돈은 50원이 인상된 것이다
 ②. 한편 이와 같은 예산선의 변화로 이전의 예산집합에 비해 α 만큼 작아지고 β 만큼 커졌으므로 새로운 예산집합의 면적은 이전에 비해 커지게($\because \alpha < \beta$) 된다
 ④. 이에 따라 철수의 효용은 변화 이전에 비해 커진다(③). 반면에 철수가 Y재를 50개보다 더 많이 구매하는 선택은 현시선흐이론에 따른 약공리를 위반하게 되므로 선택되어서는 안 된다(⑤).

68 ----- ④

풀이 전통적인 소비자 선택 이론에서는 모두 타인의 소비행위에 영향을 받지 않고 자신의 독립적인 소비선택을 한다는 것을 전제한다. ① 한계효용이론은 한 재화만의 소비를 전제로 재화의 소비량을 늘릴수록 그 소비로부터 얻게 되는 한계효용의 크기는 지속적으로 감소한다는 한계효용체감의 법칙과 두 재화를 소비할 때는 화폐단위당 두 재화의 한계효용의 크기가 동일한 수준에서 극대효용을 얻는다는 한계효용 균등의 법칙을 전제한다. ②, ③ 일반적인 무차별곡선이론은 원점에 대해 볼록한 무차별곡선을 전제로 하고 이 경우의 한계대체율체감의 법칙이 성립한다. 여기서 무차별곡선은 소비자에게 동일한 만족을 주는 두 재화의 소비묶음의 궤적으로 정의된다. ⑤ 현시선흐이론은 무차별곡선을 전제하지 않고도 수요곡선을 도출할 수 있다. 이를 설명하면 다음과 같다.



그리고 가격이 P_1 인 경우의 소비자 균형점 a 수준에서의 소비량인 Q_1 과의 배합점과 가격이 P_2 로 하락한 경우의 최종 소비자 균형점 c 수준에서의 소비량인 Q_2 와의 배합점을 가격-수량 공간으로 옮기면 우하향의 수요곡선을 도출할 수 있다.

69

풀이 현시선표의 약공리(weak axiom of revealed preference : WARP)란 주어진 예산집합 안에 있는 두 개의 상품조합을 직접 비교하여 소비자가 어느 한 상품조합을 선택한, 즉 직접현시선표로부터 도출된 소비자 선택의 일관성(consistency)을 의미한다. 즉 만일

소비자가 재화의 여러 배합 중에서 A배합을 선택했다면 A배합이 있는 곳에서는 절대로 다른 배합을 선택하지 않는 소비자의 무모순 행동의 공리를 말한다.

70

풀이 약공리는 주어진 예산집합($\triangle ABO$)에서 어느 한 점(a)을 선택할 때, 주어진 예산집합($\triangle ABO$)에서는 a가 아닌 어떤 점도 선택하지 않는다는 것을 의미한다. 그런데 문제에서는 예산선이 AB에서 CD로 바뀐 결과 예산집합이 바뀌어 이전의 선택점이었던 a점은 더 이상 선택이 불가능하다. 따라서 새로운 예산집합($\triangle CDO$)에 속한 b점과 d점, 어떤 점을 선택한다고 하더라도 약공리가 위배되지 않는다. 다만, c점은 예산집합($\triangle CDO$) 내부에 존재하기 때문에 b점과 d점에 비해 효용수준이 작다. 따라서 선택되지 않는다.

71

풀이 ①, ② 약공리는 처음에 주어진 예산집합($\triangle CDO$)에서 A_1 점을 선택할 때, 주어진 예산집합($\triangle CDO$)에서는 A_1 점이 아닌 어떤 점도 선택하지 않는다는 것을 의미한다. 그런데 문제에서는 예산선이 CD에서 EF로 바뀐 결과 예산집합이 바뀌어 이전의 선택점이었던 A_1 점은 더 이상 선택이 불가능하다. 따라서 새로운 예산집합($\triangle EFO$)에 속한 B_1 점과 B_2 점, 어떤 점을 선택한다고 하더라도 약공리가 위배되지 않는다. ③ 예산집합의 변화 전후에 모두 선택될 수 있는 점($A_2=B_2$)이 있으므로 계속 선택한다는 것은 일관성있는 선택이므로 약공리에 합치된다. ④, ⑤ B_1 점은 이전의 예산집합($\triangle CDO$)에서 선택할 수 없는 점이었으나 새로운 예산집합($\triangle EFO$)에서는 선택이 가능한 점이므로 A_3 점에서 B_1 점으로 이동하는 경우에는 약공리를 충족한다. 그러나 B_3 점은

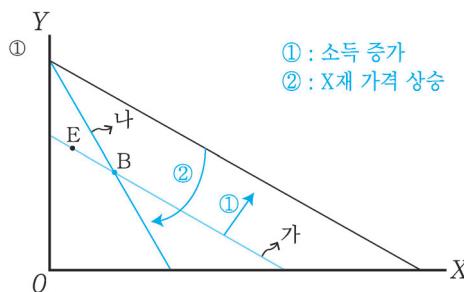


소비 이론

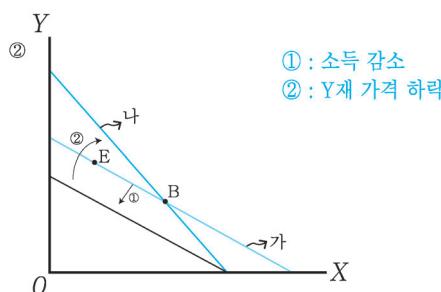
이미 A_3 점을 선택할 때에도 선택가능한 점이었기 때문에 이제와서 A_3 점에서 B_3 점으로 선택을 바꾸는 것은 약공리에 위배되는 선택이다.

72 ----- ④

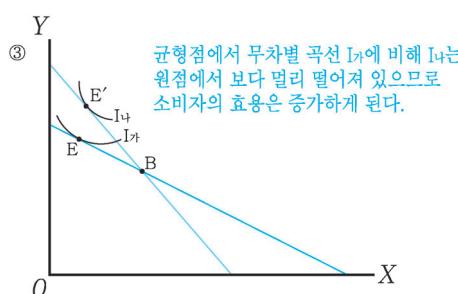
풀이 소득이 증가(하락)하면 예산선은 바깥쪽(안쪽)으로 평행이동을 하고, 한 재화의 가격이 상승(하락)하면 예산선은 안쪽(바깥쪽)으로 회전이동을 한다. 이러한 내용을 바탕으로 선택지의 내용을 그림으로 나타내면 다음과 같다.



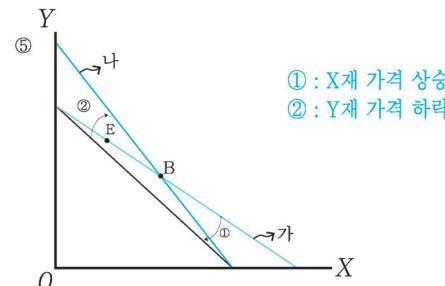
① : 소득 증가
② : X재 가격 상승



① : 소득 감소
② : Y재 가격 하락



균형점에서 무차별 곡선 I_2 에 비해 I_1 는 원점에서 보다 멀리 떨어져 있으므로 소비자의 효용은 증가하게 된다.



① : X재 가격 상승
② : Y재 가격 하락

④ 예산선이 '가'일 때 소비자 선택점은 E점이었다. 그런데 이 경우에 BC선상의 모든 점은 이미 선택이 가능했던 구간이었다. 그리고 예산선이 '나'로 변하였을 때에도 선택점 E점과 BC선상의 모든 점은 똑같이 선택이 가능한 점들이다. 따라서 기존의 선택점 B점이 아닌 BC선상의 점을 선택하게 되면 약공리를 위반하게 되므로 선택되어서는 안 된다.

73 ----- ④

풀이 강공리(strong axiom of revealed preference : SARP)란 상이한 예산집합에 속한 두 개의 상품조합을 간접비교하여 소비자가 어느 한 상품조합을 선택한, 즉 간접현시선후로부터 도출된 소비자 선택의 일관성을 의미한다. 즉 a_1 을 a_2 보다 선호하고 a_2 를 a_3 보다 선호한다면 a_1 을 a_3 보다 선호해야 한다는 추이율의 공준을 말한다. 다시 말해 a_1 이 a_2 보다, a_2 는 a_3 보다, 계속적으로 a_{n-1} 은 a_n 보다 현시선후되었다면, a_n 은 a_1 보다 현시선후될 수 없다($n \geq 2$). 이에 따라 $n = 2$ 일 경우 강공리는 약공리와 일치하게 된다. 즉 강공리를 만족하면 약공리는 자동적으로 성립하게 되는 것이다. 그러나 그 역은 성립하지 않는다. 그 결과 약공리를 위반하게 되면 강공리도 위반하게 되는 것이다. 따라서 주어진 선택지에서 약공리를 위반하는 경우를 밝히면 그 경우가 강공리를 위반하게 되는 것이다.



○ 경제학 기출문제 길라잡이 (해설편)

문제에서 주어진 X재와 Y재의 가격의 변화에 있을 때, 각 선택지에 나타난 경우에서 필요한 예산은 다음과 같다.

$$\textcircled{1} \quad \text{X재 } 40\text{개와 Y재 } 2\text{개를 구입} \Rightarrow 8,000\text{원} + 1,400\text{원} = 9,400\text{원} > 6,000\text{원}$$

$$\textcircled{2} \quad \text{X재 } 30\text{개와 Y재 } 3\text{개를 구입} \Rightarrow 6,000\text{원} + 2,100\text{원} = 8,100\text{원} > 6,000\text{원}$$

$$\textcircled{3} \quad \text{X재 } 20\text{개와 Y재 } 4\text{개를 구입} \Rightarrow 4,000\text{원} + 2,800\text{원} = 6,800\text{원} > 6,000\text{원}$$

$$\textcircled{4} \quad \text{X재 } 10\text{개와 Y재 } 5\text{개를 구입} \Rightarrow 2,000\text{원} + 3,500\text{원} = 5,500\text{원} < 6,000\text{원}$$

앞의 내용에서 $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$, $\textcircled{3}$ 은 필요한 예산이 모두 소득 6,000원보다 크므로 가격이 변하기 전의 가격으로는 구입할 수 없는 선택점들이다. 그런데 가격이 변한 후에는 구입이 가능해졌으므로 선택을 한다고 하더라도 약공리를 위반하지 않게 된다. 반면에 $\textcircled{4}$ 는 필요한 예산이 6,000원보다 작으므로 가격이 변하기 전의 가격으로도 구입할 수 있는 선택점이었다. 그럼에도 불구하고 이제 와서 이전의 선택점이 아닌 $\textcircled{4}$ 의 점을 선택한다는 것은 약공리를 위반하는 선택이 된다. 따라서 $\textcircled{4}$ 의 점을 선택한다는 것은 강공리에도 위반되는 선택이 되는 것이다.

74 ----- ②

풀이 기대수입을 구하는 공식은 다음과 같다.

$$E(X) = \sum_{i=1}^n p_i \cdot X_i \quad (p_i \text{는 사건이 발생할 확률}, X_i \text{는 사건이 발생할 경우의 수입})$$

0.5의 확률로 비가 50일 이상 내리는 경우의 수요함수가 $P = 10 - Q$ 이고, 이때의 생산량은 5개, 가격은 5원이므로 판매수입($P \cdot Q$)으로 25원을 얻을 수 있다. 또한 0.5의 확률로 비가 50일 미만 내리는 경우의 수요함수가 $P = 12 - Q$ 이고, 이때의 생산량은 4개, 가격은 8원이므로 판매수입($P \cdot Q$)으로 32원을 얻을 수 있다. 따라서

이 점에서 생산되는 열매를 모두 판매하는 경우의 기대 수입은 $(0.5 \times 25) + (0.5 \times 32) = 28.5$ 원이 된다.

75 ----- ④

풀이 기대효용을 구하는 공식은 다음과 같다.

$$E(U) = \sum_{i=1}^n p_i \cdot W_i(U) \quad (p_i \text{는 사건이 발생할 확률}, W_i(U) \text{는 사건이 발생할 경우의 효용})$$

따라서 기대효용은 다음과 같이 계산된다.

$$\begin{aligned} E(U) &= (0.4 \times \sqrt{10,000}) + (0.6 \times \sqrt{90,000}) \\ &= (0.4 \times 100) + (0.6 \times 300) \\ &= 220 \end{aligned}$$

76 ----- ⑤

풀이 기대값(소득)과 비용(가격)이 일치하는 경우 이것을 '공정한 도박(상품)'이라고 한다. 이러한 공정한 도박(상품)에 항상 참여(구입)하는 사람은 위험애호자(선호자), 항상 불참하는 하는 사람을 위험기피자(혐오자), '그때그때 다른 사람'을 위험중립자라고 한다. 이 기업이 90%의 확률(p)로 도산하는 경우의 주가를 X_1 , 10%의 확률로 극복하는 경우의 주가를 X_2 라고 할 때, 주어진 문제에서 주식의 기댓값을 구해보면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} E(X) &= p \cdot X_1 + (1-p) \cdot X_2 = 0.9 \times 0 + 0.1 \times 50,000 = 5,000 \text{ 원} \\ \text{이므로 이 주식은 공정한 도박(상품)에 해당한다. 따라서 위험애호자는 주식을 반드시 구입하게 되고, 위험기피자는 주식을 구입하지 않는다. 또한 위험중립자는 주식을 구입할 수도, 구입하지 않을 수도 있다.} \end{aligned}$$

