

돈을 빌린 사람은 빌린 돈에 대한 대가를 지급하는데, 이를 이자라 하고, 원금에 대한 이자의 비율을 금리(金利) 또는 이자율이라고 한다. 금리의 흐름을 제대로 파악할 수 있다면 사람들은 보다 합리적으로 저축이나 소비, 투자를 할 수 있을 것이다. 그렇다면 금리의 흐름을 예측할 수 있는 방법은 없을까?

금리는 자금에 대한 수요와 공급이 일치되는 지점에서 결정된다. 자금 수요가 공급보다 많으면 금리가 올라가고, 자금 공급이 수요보다 많으면 금리가 내려간다.

그런데 물가가 변하면 같은 돈으로 재화와 서비스를 살 수 있는 구매력이 달라지고, 실질적인 금리도 달라진다. 이로 인해 명목적인 금리와 실질적인 금리를 구분해야 할 필요성이 생겼고, 경제학자 어빙 피셔는 다음과 같은 방정식을 수립했다.

$$\textcircled{1} \text{ 명목 금리}(i) \approx \text{물가 상승률}(\pi) + \text{실질 금리}(r)$$

명목 금리는 우리가 접할 수 있는 표면상의 금리이며, 각종 금융 기관이 제시하는 일반적인 예금과 대출의 금리가 여기에 해당한다. 실질 금리는 명목 금리에서 물가 상승률을 차감한 값이다.

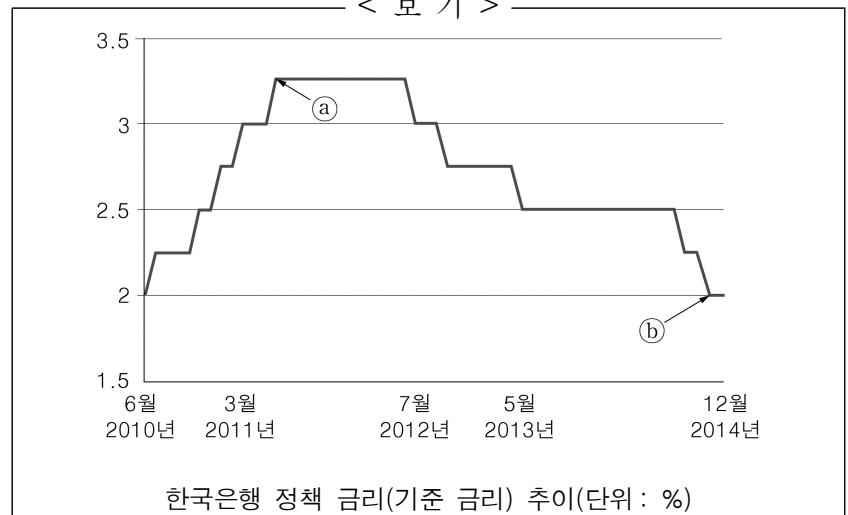
명목 금리는 물가 상승률과 실질 금리의 합과 같으므로, 두 지표의 변동을 알 수 있다면 명목 금리의 흐름도 예측해 볼 수 있게 된다. 명목 금리의 흐름을 파악하기 위해서는 먼저 물가 변동을 예상할 수 있어야 한다. 물가 상승률이 높아지면 명목 금리도 오르는데, 이는 화폐 가치가 떨어진 만큼 금리를 올려 보상 받으려는 경향이 있기 때문이다.

실질 금리는 사전에 관측되기 어려우므로 이를 간접적으로라도 알려줄 지표가 필요하다. 화폐가 없던 시절의 상황을 가정해 보자. 씨앗이나 농기구와 같은 실물을 빌리고 나중에 생산물 일부를 이자로 지급한다면, 어느 정도의 이자를 지급하는 것이 좋겠는가? 아마도 실물을 투자해서 얻게 될 추가적 생산물의 양 이내에서 이자를 지급할 것이다. 즉 실질 금리는 실물 투자에 따라 늘어나는 추가적 생산물이 결정한다. 이와 마찬가지로 경제가 잘 돌아가 경제 성장률이 높을 때는 일반적으로 기업의 투자 성과도 높아진다. 따라서 실질 금리는 경제 성장률이 높으면 오르고 떨어지면 낮아진다. 결국 금리의 흐름은 물가와 경제 성장률에 큰 영향을 받는다.

현실 세계에서 우리가 접하는 금리는 종류도 많고 그 구조도 복잡해 보인다. 예금 금리와 대출 금리가 다르고, 대출 금리라도 은행에 따라 다르고 빌리는 기간이나 빌리는 사람의 신용도에 따라 다르다. 이런 상황에서 다양한 금리가 결정되는 기초가 되는 정책 금리를 주목할 만하다. 정책 금리는 각국 중앙은행이 시중에 자금을 공급할 때 기준이 되는 금리이며, 기준 금리라고도 한다. 시중 은행은 정책 금리에 수수료와 이윤 등을 감안하여 금리를 책정하므로, 정책 금리를 올리거나 내리면 시중 금리 역시 오르거나 내리는 전반적 변화가 생긴다.

중앙은행이 정책 금리를 결정할 때 우선적으로 고려하는 것은 물가 상승률과 경제 성장률이다. 물가 상승률이 높다 판단되면 금리를 올리고, 경기가 부진하다 싶으면 금리를 내리는데, 결정된 금리는 다시 시장에 영향을 미친다. 금리를 올려서 물가 안정을 도모한다든지, 금리를 내려서 경기 활성화를 유도하는 것은 모두 정책 금리를 통해서 경제 전반에 영향을 미치고자 하는 중앙은행의 의도를 보여 주는 것이다.

- 1 윗글로 볼 때, <보기>의 ㉠와 ㉡의 정책 금리 결정에 대한 반응으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ㉠ (정책 금리를 3.00%에서 3.25%로 인상함.): 경제 성장 측면에서 수출 부문은 양호하나 내수 부문이 부진하며, 해외 각국의 경기가 침체됨. 물가 상승률은 전년 대비 4%대로 물가 상승 압력이 높았음.
- ㉡ (정책 금리를 2.25%에서 2.00%로 인하함.): 경제 성장 측면에서 수출 부문은 양호하나 내수 부문의 부진이 지속되고 있음. 석유 가격의 꾸준한 하락에 힘입어 물가 상승률은 전년 대비 1.1%로 낮아짐.

- ① ㉠의 결정에 물가 상승에 대한 우려가 큰 영향을 미쳤겠군.
- ② ㉠에서 금리를 물가 상승률보다 낮게 책정한 것은 내수 부문의 부진을 감안했기 때문이겠군.
- ③ ㉠의 결정으로 시중 금리가 이전보다 전반적으로 올랐겠군.
- ④ ㉡의 결정에 내수 부문의 부진과 물가 상승률의 하락이 큰 영향을 미쳤겠군.
- ⑤ ㉡의 결정에는 물가를 안정시키려는 중앙은행의 의도가 담겼겠군.

이 글의 글쓴이는 명목 금리의 변동이 물가 상승률과 경제 성장률의 추이에 따라서 변화한다고 했고, 한국은행의 정책 금리를 결정할 때도 물가 상승률과 경제 성장률에 대한 고려가 우선적으로 작용한다고 하였다. 그리고 마지막 문단에서 금리를 올려서 물가 안정을 도모하는 중앙은행의 정책 의도에 대해 설명하고 있다. 그런데 ㉡는 물가 상승률이 낮아 이에 대응하여 금리를 인하한 시점에 해당한다. 이것을 물가를 안정시키고자 하는 중앙은행의 의도로 해석하는 것은 적절하지 않은 반응이다.

[오답풀이] ① ㉠는 물가 상승 압력이 높아 금리를 올린 경우에 해당한다. ② ㉠를 피셔 방정식대로 해석한다면, 마이너스 금리 상태이다. 정책 금리를 물가 상승률보다 낮게 책정하였다면, 금리를 충분히 올리지 못한 요인은 경제 성장률에 관한 요소이다. ㉠에서 당시에 내수 부문이 부진하다고 하였으므로, 내수 부문의 부진을 감안하여 금리를 충분히 올리지 않았다는 반응은 적절하다. ③ ㉠에서 정책 금리를 올렸으므로, 정책 금리에 금리를 가산하는 시중의 금리는 전반적으로 올랐을 것이라는 예상을 할 수 있다. ④ 경제 성장 측면에서 내수 부문이 부진하고, 물가 상승률도 낮다면 이 둘은 모두 기준 금리를 인하하는 데 영향을 미쳤을 것으로 예상해 볼 수 있다.

[16~19] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

1960년대 미국의 학자 맥아더 등은 “군집*에 따라 종의 수가 왜 다른가?”라는 의문을 지니고, 섬을 활용해 이를 연구했다. 섬은 육지보다 좁고 주변 군집들과 격리되어 있어 종의 수 연구에 적합한 환경을 제공하였기 때문이다. 이들은 종의 이입률과 멸종률, 섬의 면적, 육지로부터의 거리 등이 섬의 종 다양성을 결정하는 요인이라고 설명하였는데, 이를 ‘섬생물지리 평형설’이라고 부른다.

이 학설에 따르면, 이입률과 멸종률을 통해 섬의 종 수가 결정되는 과정을 알 수 있다. 이입률은 새로운 종이 일정 기간 섬으로 이입되는 비율이고, 멸종률은 섬에 있던 기존 종이 일정 기간 사라지는 비율이다. 육지는 섬으로 이주해 가는 종의 공급원으로, 육지의 종 수가 섬으로 이입되는 종 수에 영향을 준다. 식물의 종자와 작은 절지동물 등은 바람을 타고 섬에 도달하고, 조류 같은 일부 동물은 자력으로 섬에 도달한다. 섬에 기존 종이 적을 때는 새로운 종의 이입률이 높다. 그러나 시간이 지나면서 많은 종들이 섬에 서식하게 되므로, 육지에서 섬으로 이입될 수 있는 새로운 종 수가 적어지고 이입률은 감소한다. 일단 한 종이 섬에 이입되면, 개체수가 늘어나고 한동안 존속한다. 그러나 섬의 종 수가 증가함에 따라 경쟁과 포식자-피식자 상호작용으로 일부 종들이 사라지면서 멸종률이 높아진다. 이렇게 이입과 멸종이 진행되는 유동적인 상태를 거쳐, 종의 이입률과 멸종률이 같아지면 평형 상태에 놓여, 섬의 종 수가 비교적 안정된 상태를 유지하게 된다.

또한 이들은 섬의 면적, 육지로부터의 거리에 따라 섬의 종 수에 차이가 있다고 설명했다. 큰 섬은 육지에서 이동하는 생물에게 더 큰 먹이 환경을 제공하기 때문에 작은 섬보다 이입률이 더 높고, 상대적으로 다양한 서식지와 자원을 제공하기 때문에 멸종률은 더 낮다. 따라서 평형 상태일 때, 큰 섬은 작은 섬보다 종 수가 더 많다. 한편, 생물들이 육지에서 가까운 섬을 찾을 확률이 높기 때문에 육지 근처의 섬은 먼 섬보다 이입률이 더 높다. 그러나 멸종률은 거리에 영향을 받지 않는다. 따라서 평형 상태일 때, 육지에서 가까운 섬은 먼 섬보다 종 수가 더 많다.

이 학설은 어떤 종이 섬으로 이입할지 또는 섬에 있던 어떤 종이 멸종할지를 명시하지는 않는다. 섬의 종 조성은 일정하지 않지만, 종 수는 평형 상태에 ㉠이될 것이라 예측할 뿐이다. 또한 이들의 연구는 각 섬의 먹이 자원, 인간의 간섭, 각기 다른 생물종이 지닌 특성 등과 같은 요인을 배제하였다는 점, 육지와 같은 고립되지 않은 서식지에는 적용하기 어렵다는 점이 한계로 지적되었다. 그러나 고립된 서식지에 대한 연구, 환경 요인에 따른 진화와 생태 현상 연구 등에 큰 영향을 끼쳤다.

* 군집: 특정한 환경에서 상호 유기적인 관계를 가지고 함께 사는 생물의 모임.

[A]

3. [A]를 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① ‘가’는 네 섬 중에서 이입률과 멸종률이 가장 높아 종의 수가 가장 많겠군.
- ② ‘나’는 ‘라’보다 면적으로 보면 이입률이 높은 편이고, 거리로 보면 멸종률이 높은 편이겠군.
- ③ ‘다’는 면적으로 보면 이입률과 멸종률 모두 ‘가’보다 낮은 편이겠군.
- ④ ‘라’는 네 섬 중에서 이입률이 가장 낮고, 멸종률은 ‘나’보다 높은 편이겠군.
- ⑤ ‘가’와 ‘라’의 종 수 차이는 ‘다’와 ‘라’의 종 수 차이보다 적겠군.

3. [출제의도] 구체적인 사례에 적용하기

[A]에 따르면 큰 섬이 작은 섬보다 이입률이 더 높고 멸종률이 더 낮아, 종 수가 더 많다. 또 육지로부터 가까운 섬이 먼 섬보다 이입률이 더 높아 종 수가 더 많다. 거리는 멸종률에 영향을 주지 않는다. ‘라’는 ‘다’와 더불어 면적이 가장 작고, ‘나’와 더불어 육지에서 가장 멀다. 가장 작고 먼 섬이므로 네 섬 중에서 이입률이 가장 낮다. 또 거리가 같은 ‘나’보다 면적이 작으므로 멸종률이 ‘나’보다 높다.

[오답풀이] ① ‘가’는 멸종률이 가장 높은 것이 아니라 가장 낮다. ② 거리는 멸종률에 영향을 미치지 않기 때문에 ‘나’가 ‘라’보다 멸종률이 높다고 할 수 없다. ③ 면적이 작은 ‘다’는 면적이 큰 ‘가’보다 멸종률이 높다. ⑤ ‘가’는 종 수가 가장 많고, ‘라’는 종 수가 가장 적다. 따라서 ‘가’와 ‘라’의 종 수 차이는 ‘다’와 ‘라’의 종 수 차이보다 많다.

[23~26] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

가격이 시장에서 수요자와 공급자들의 의사 결정을 ㉠ 조절하는 기능을 수행하듯이 국제 가격도 국제 거래에서 수요자와 공급자들의 의사 결정을 조절하는 역할을 한다. 여러 국제 가격 중에서 대표적인 것으로 명목환율과 실질환율을 들 수 있다.

명목환율은 한 나라의 통화와 다른 나라 통화 사이의 교환 비율이다. 그런데 미국의 달러화가 기축통화*이기 때문에 많은 나라에서 1달러와 교환되는 자국 화폐 단위를 표시하는 방법을 채택하는 ㉡ 경향이 있다. 가령, 1달러가 우리나라 원화 1,000원과 교환된다면 ‘원/달러 명목환율’은 ‘1,000원/달러’로 표시한다. 만일 1달러와 교환되는 원화가 1,100원이 되어 원/달러 명목환율이 상승하면, 상대적으로 원화의 가치는 하락한다. 같은 원리로 원/달러 명목환율이 하락하면 상대적으로 원화의 가치는 상승한다. 이러한 명목환율은 한 나라의 통화가 가지는 대외적 가치를 보여준다는 점에서 유용하다.

실질환율은 두 나라 사이의 재화나 서비스 교환 비율로, 외국 상품 한 단위와 교환되는 국내 상품 단위수로 표시한다. ‘원/달러 실질환율’은 ‘원/달러 명목환율 $\left[\frac{\text{원}}{\text{달러}}\right]$ ’과 ‘각 나라의 통화 단위로 표시된 두 나라 물건 값 $\left[\frac{\text{미국가격}}{\text{우리나라가격}}\right]$ ’의 곱으로 구한다. 원/달러 명목환율이 1,000원/달러이고 우리나라 쌀 1kg의 값이 2,000원, 미국 쌀 1kg의 값이 1달러라고 하자. 두 나라 쌀 사이의 원/달러 실질환율은 $\left(\frac{1,000\text{원}}{1\text{달러}} \times \frac{1\text{달러}}{2,000\text{원}} = \frac{1}{2}\right)$ 이 된다. 이는 미국 쌀 1kg과 우리나라 쌀 0.5kg이 같은 값으로 교환된다는 의미이므로, 우리나라 쌀값이 미국 쌀값의 2배라고 볼 수 있다. 만일 우리나라 쌀값이 미국 쌀값보다 상승폭이 크면 $\left[\frac{\text{미국가격}}{\text{우리나라가격}}\right]$ 이 작아지게 되므로, 원/달러 실질환율이 하락하게 된다. 이것은 우리나라 쌀의 국제적인 가격경쟁력이 하락하는 것을 의미한다. 반대로 미국 쌀값이 우리나라 쌀값보다 상승폭이 크면 원/달러 실질환율이 상승하게 되어 우리나라 쌀의 국제적인 가격경쟁력도 상승한다. 실질환율은 외국 통화에 대한 자국 통화의 상대적인 구매력이 ㉢ 반영된 것이므로 한 나라 상품의 국제적인 가격경쟁력을 측정하는 데 널리 이용된다.

한 나라의 실질환율은 재화나 서비스의 수출과 수입에 영향을 미치는 중요한 변수이므로 실질환율의 변화는 국내외 경제에 큰 영향을 미친다. 우리나라의 실질환율이 상승하면 우리나라 제품의 값이 외국 제품에 비해 더 싸지므로 수출이 증가하고 수입이 감소하여 국내 경기가 활성화된다. 반면에 우리나라의 실질환율이 하락하면 우리나라 제품의 값이 외국 제품에 비해 더 비싸지므로 수출이 감소하고 수입이 증가하여 국내 경기가 ㉣ 침체될 수 있다. 따라서 우리나라와 같이 수출 의존도가 높은 나라는 실질환율 하락으로 큰 ㉤ 타격을 입을 수 있다.

* 기축통화: 국제 거래에서 주된 교환 수단으로 쓰이는 특정 나라의 통화(화폐).

4. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

구분	우리나라(원화)		미국(달러화)	
	1월	7월	1월	7월
명목환율 (원/달러)	1,000원/달러	1,100원/달러	—	
A상품 가격 (kg당)	3,000원	8,800원	3달러	4달러

- ① 원/달러 명목환율은 달러화를 기준으로 삼고 있군.
- ② 1월과 비교할 때 7월에 원화의 가치는 하락하였군.
- ③ 1월에는 두 나라의 A상품에 대한 상대적인 구매력이 같다고 볼 수 있군.
- ④ 7월 원/달러 실질환율을 볼 때 우리나라 A상품은 미국보다 2배 비싸군.
- ⑤ 1월과 비교할 때 7월에 우리나라 A상품의 원/달러 실질환율은 상승하였군.

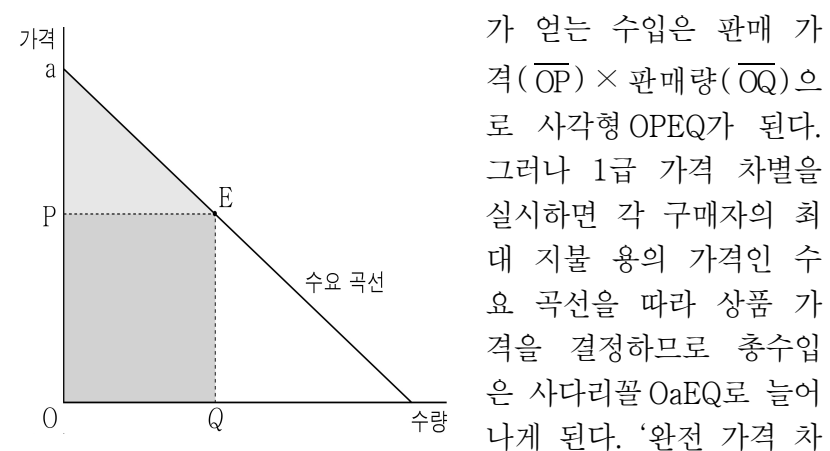
4. [출제의도] 구체적 사례에 적용하기

1월과 비교할 때 7월에 우리나라 A상품의 가격이 미국의 A상품 가격에 비해 더 크게 상승하였으므로 원/달러 실질환율은 하락하게 된다. 이는 ③과 ④의 원/달러 실질환율 계산값이 1(1월)에서 0.5(7월)로 하락하는 것으로도 확인할 수 있다.

[오답풀이] ① 원/달러 명목환율은 1달러와 교환되는 원화 단위를 표시하는 방법이다. ② 1달러와 교환되는 원화가 1,000원에서 1,100원으로 명목환율이 상승하면 원화의 가치는 하락한다. ③ A상품의 1월 원/달러 실질환율은 $\frac{1,000}{1} \times \frac{3}{3,000} = 1$ 로 계산할 수 있다. 이는 미국 A상품 1kg당 우리나라 A상품 1kg이 교환된다는 의미이므로 두 나라 통화 간 상대적인 구매력은 같다고 볼 수 있다. ④ A상품의 7월 원/달러 실질환율은 $\frac{1,100}{1} \times \frac{4}{8,800} = \frac{1}{2}$ 로 계산할 수 있다. 이는 미국 A상품 1kg당 우리나라 A상품 0.5kg이 교환된다는 의미이므로 우리나라 A상품이 미국 A상품보다 2배 비싸다고 할 수 있다.

시장에서 독점적 지위를 가지고 있는 판매자가 동일한 상품에 대해 소비자에 따라 다른 가격을 책정하여 판매하기도 하는데, 이를 '가격 차별'이라 한다. 가격 차별이 성립하기 위해서는 첫째, 판매자가 시장 지배력을 가지고 있어야 한다. 시장 지배력이란 판매자가 시장 가격을 임의의 수준으로 결정할 수 있는 힘을 말한다. 둘째, 시장이 분리 가능해야 한다. 즉, 상품의 판매 단위나 구매자의 특성에 따라 시장을 구분할 수 있어야 한다. 셋째, 시장 간에 상품의 재판매가 불가능해야 한다. 만약 가격이 낮은 시장에서 상품을 구입하여 가격이 높은 시장에 되팔 수 있다면 매매 차익을 노리는 구매자들로 인해 가격 차별이 이루어지기 어렵기 때문이다.

가격 차별은 '1급 가격 차별', '2급 가격 차별', '3급 가격 차별'로 나눌 수 있는데, 1급 가격 차별은 개별 구매자들의 선호도를 모두 알고 있어 구매자 별로 최대 지불 용의 가격*을 매기는 것이다. 그림에서 가격 차별을 실시하지 않는다면 판매자가 얻는 수입은 판매 가격($\overline{OP}$) × 판매량($\overline{OQ}$)으로 사각형 OPEQ가 된다.



그러나 1급 가격 차별을 실시하면 각 구매자의 최대 지불 용의 가격인 수요 곡선을 따라 상품 가격을 결정하므로 총수입은 사다리꼴 OaEQ로 늘어나게 된다. '완전 가격 차별'이라고도 하는 1급 가격 차별은 판매자의 총수입을 극대화할 수 있지만 모든 구매자들의 선호도를 정확히 알 수 없기 때문에 현실에서는 찾아보기 어렵다.

2급 가격 차별은 상품 수량을 몇 개의 구간으로 나누고 각 구간에 대해 서로 다른 가격을 매기는 것이다. '구간 가격 설정 방식'이라고도 하는 2급 가격 차별은 소량 구입을 하는 고객에게는 높은 가격을 매기고 대량 구입을 하는 고객에게는 가격을 낮추어 주는 방식이다. 예를 들어 판매자가 16개의 라면을 생산하여 1개, 5개, 10개 단위로 각각 1,000원, 4,700원, 8,000원에 파는 것이다.

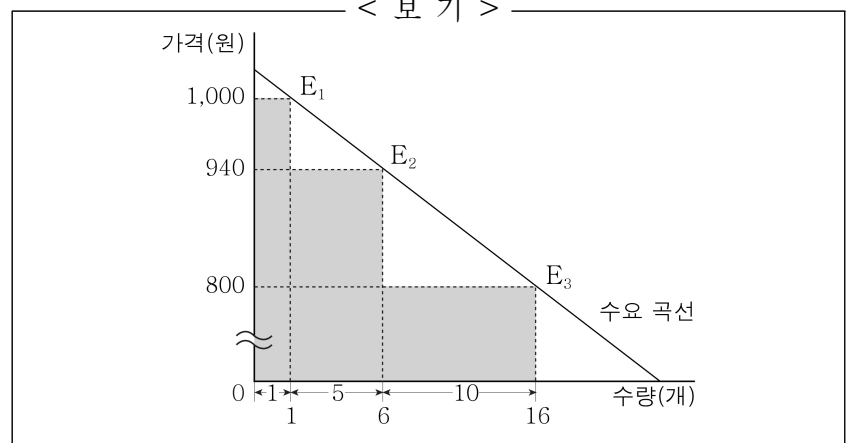
[A]

3급 가격 차별은 가격 변동에 따른 수요의 민감도를 나타내는 '수요의 가격 탄력성'을 기준으로 구매자를 두 개 이상의 그룹으로 구분한 다음, 각 그룹에 대하여 서로 다른 가격을 결정하는 것이다. 가격 변동에 민감해서 수요의 가격 탄력성이 큰 그룹에는 상대적으로 낮은 가격을, 가격 변동에 덜 민감해서 수요의 가격 탄력성이 작은 그룹에는 상대적으로 높은 가격을 매긴다. 예를 들어 청소년이나 노인 그룹에 일반인보다 할인된 가격을 적용하는 것이다.

독점 시장에서는 일반적으로 판매자가 사회적으로 바람직한 수준보다 생산량을 적게 하고 높은 가격을 매겨, 자원 배분의 효율성이 감소하는 문제점이 발생한다. 하지만 ㉠ 가격 차별이 이루어지면 생산량이 증대되어 자원 배분의 효율성이 증가할 수 있다.

* 최대 지불 용의 가격: 구매자가 상품에 대해 지불할 용의가 있는 최고 가격.

5. <보기>는 [A]의 사례를 그래프로 나타낸 것이다. 윗글과 관련 지어 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① 판매자의 총수입은 가격을 세 구간으로 나누어 결정할 때보다 다섯 구간으로 나누어 결정할 때 더 감소한다.
- ② 판매자는 상품의 수량을 구간 별로 나누어 구매자들에게 서로 다른 가격을 제시한다.
- ③ 판매자는 가격을 차별하여 구입하는 수량이 많은 고객에게 가격을 낮추어 준다.
- ④ 판매자의 총수입은 상품 가격을 800원으로 단일하게 책정할 때보다 증가한다.
- ⑤ 판매자의 총수입은 $(1,000 \times 1) + (940 \times 5) + (800 \times 10)$ 의 면적에 해당한다.

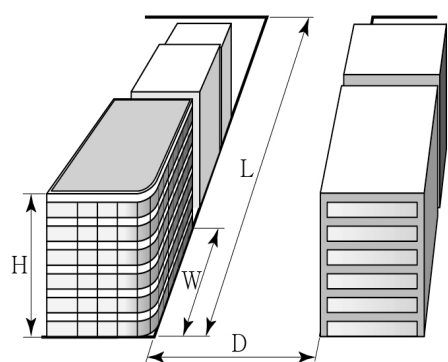
5.<보기>의 그래프는 이 글에 제시된 2급 가격 차별의 사례를 나타낸 것이다. 1개는 1,000원에 팔지만 5개는 4,700원, 10개는 8,000원에 판매한다. 판매 수량을 기준으로 가격에 차별을 두어 구매자를 구별하는 것이다. 이렇게 가격 차별이 가능한 이유는 판매자가 시장 지배력을 가지고 있기 때문이다. 이렇게 판매자가 가격 구간을 늘려 판매하면 판매자의 총수입은 증가한다. 따라서 가격 구간을 세 구간에서 다섯 구간으로 늘리면 판매자의 총수입은 감소하는 것이 아니라 오히려 더 증가하게 될 것이다.

[오답풀이] ② 2급 가격 차별에 해당하므로 상품의 수량을 구간별로 나누고 있다. 많이 구매하는 구매자에게는 조금 더 싼 가격을, 상대적으로 적게 구매하는 구매자에게는 비싼 가격을 적용하고 있다. ③ 1개를 구매할 때에는 1,000원을 받지만 10개를 구매할 때에는 8,000원을 받아 개당 800원의 가격을 받는다. ④ 800원으로 16개의 상품을 판매할 때의 총수입은 800원×16개에 해당하는 면적이 된다. 하지만 가격 차별을 하여 16개의 상품을 판매하게 되면 800원×16개의 면적보다 넓어지는 것을 그래프를 통해 확인할 수 있다.

도시에서 도로, 도로변의 건물, 가로수, 조성물 등 ‘가로(街路, street)’의 구성 요소들이 어울려 이루어내는 종합적 이미지를 ‘가로 경관’이라고 한다. 가로 경관은 시각적인 연속성과 복합성을 갖는데, 도시 설계나 경관 디자인을 할 때에는 가로 경관의 시각적 효과와 관련되는 몇 가지 척도를 고려해야 한다.

첫째, 가로 경관을 디자인할 때는 도로의 폭과 도로변 건물 높이의 비율에 따른 시각적 효과를 고려해야 한다. <그림>에서 보는 것처럼 도로 폭을 D, 도로변 건물 높이를 H라 할 때, 그 비율인 D/H가 1일 때 균형 잡힌 느낌을 준다. 도로 폭에 비해 높은 건물이 많아 D/H가 1보다 작으면 폐쇄성이 강한 공간이 된다. 반면, D/H가 1보다 커지면 개방적인 공간이 된다. D/H가 3 이상 되면 너무 널찍한 느낌이 들 수 있으므로 가로수로 공간을 나누거나 랜드마크*가 되는 공간에 시선을 유도하여 공간을 시각적으로 좁힐 수 있게 설계해야 한다.

둘째, 도로 폭과 도로 길이의 비율에 따른 시각적인 효과도 따져보아야 한다. 도로 폭(D)과 길이(L)의 비율(D/L)은 가로 경관의 정리된 느낌과 관련된 척도이다. 폭이 길이에 비해 상대적으로 커지면 ㉠ 광장 이미지의 공간이 된다. 이런 가로는 축제와 같은 큰 행사를 치르기에 적합하다. 반대로 도로 폭이 좁고 길게 이어지는 가로는 ㉡ 산책로 이미지의 공간이 된다. 이런



<그림>

가로는 보행자가 중심이 되고, 이를 대표하는 변화가 적절한 위요감*과 친밀감을 형성한다. 가로는 하나의 공간으로 인식되기 위해서는 길이를 일정하게 제한하여 구분하는 것이 좋다. 광장 이미지가 강한 가로는 2km, 산책로 이미지

가 강한 가로는 1km를 넘지 않도록 설계해야 시각적으로 정리된 느낌을 얻게 된다.

셋째, 도로 폭(D)과 이 도로에 접하고 있는 건물의 정면 폭(W)의 비율인 W/D도 고려해야 한다. W/D는 도로의 진행 방향에 대한 가로의 리듬과 관련이 되는데, 사람이 도로변 상점들에 눈길을 주며 걷는 상황을 염두에 두고 이해하면 된다. 건물의 정면 폭이 도로 폭보다 작아 W/D가 1 이하인 건물이 연속되면, 보행자가 지루하지 않게 거닐 수 있으므로 가로는 활기에 넘치게 된다. 반면에 폭이 좁은 도로에 정면 폭이 큰 건축물들이 입지하게 된다면, 가로의 분위기는 단조로워지고 활기를 잃고 만다. 따라서 정면 폭이 큰 건물이 입지하는 경우에는 W/D가 1보다 작아 보이도록 건물의 정면을 분절하거나 변화를 주어 가로 경관에 활기를 불어넣는 것이 좋다.

도시 경관이 도시의 경쟁력으로 각인되면서 가로 경관으로 대표되는 도시 경관의 개선이 최근 도시의 과제 중 하나가 되었다. 그래서 시각적 효과와 관련되는 척도들과 함께 도로변에 있는 건축물의 색채, 간판, 가로수 등을 고려한 도시 설계와 경관 디자인에 대한 요구가 증대되고 있다.

* 랜드마크(landmark): 주위의 경관 중에서 두드러져 어떤 지역을 식

별할 때 목표물로서 적당한 사물

* 위요감: 둘러싸인 느낌

6. 윗글을 바탕으로 할 때, <보기>에 대한 반응으로 적절한 것은? [3점]

<보 기>

○○시에서는 새로운 도시 경관 디자인을 위해 주요 가로에 대해 기초 조사를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다. (단, 각 가로의 도로 폭은 같고, 각 가로마다 건물 높이의 편차는 작았음.)

가로	A	B	C
D/H(평균)	0.8	2.0	1.2
W/D(평균)	0.9	1.4	1.6

- ① A는 정면 폭이 도로 폭보다 큰 건물이 많은 가로일 것이다.
- ② B는 도로 폭과 도로변 건물들의 높이가 같은 가로일 것이다.
- ③ C는 개방성보다 폐쇄성이 강한 가로일 것이다.
- ④ A는 B보다 단조롭고 활기가 없는 가로일 것이다.
- ⑤ B는 C보다 낮은 건물들이 많은 가로일 것이다.

6. [출제의도] 구체적 상황에 적용하기

도로의 폭은 같으므로, ‘도로 폭/도로변 건물 높이’인 D/H는 도로변 건물 높이가 낮을수록 높은 수치를 보인다. 그러므로 D/H 2.0인 B는 1.2인 C보다 낮은 건물들이 많은 가로일 것이다.

- [오답풀이] ① A(0.9)와 같이 ‘정면 폭/도로 폭’인 W/D가 1보다 작으면, 정면 폭이 도로 폭보다 작은 건물이 많은 가로일 것이다.
- ② D/H가 1일 때 도로 폭과 도로변 건물의 높이가 같다. B는 D/H가 2.0이므로 건물 높이에 비해 도로 폭이 넓은 가로일 것이다.
- ③ D/H가 1보다 작으면 폐쇄성이 강한 공간, 1보다 크면 개방성이 강한 공간이므로, C(1.2)는 폐쇄성보다 개방성이 강한 가로일 것이다.
- ④ W/D가 1보다 작으면 활기찬 느낌이 드는 가로이므로, A(0.9)는 B(1.4)보다 활기가 넘치는 가로일 것이다.

자동차는 에너지가 있어야 달릴 수 있다. 마찬가지로 사람도 에너지가 있어야 활동할 수 있다. 에너지는 사람이 체온을 조절 하고 유지하는 데 가장 많이 쓰이고 성장하거나 운동하는 등에 이용된다. 이러한 에너지를 얻게 되기까지의 일련의 과정을 호흡이라고 한다.

호흡은 외호흡과 내호흡으로 이루어진다. 외호흡은 폐의 폐포와 모세혈관 사이에서 일어나는 산소와 이산화탄소의 기체 교환을 말한다. 모세혈관과 조직 세포 사이에서도 산소와 이산화탄소의 기체 교환이 이루어지는데, 이에 의해 모세혈관을 통해 조직 세포에 들어온 산소가 영양소와 결합하여 영양소가 산화되면서 에너지가 발생하는 과정을 내호흡이라고 한다. 그렇다면 영양소가 산화되어 에너지가 발생하기까지의 과정은 어떻게 이루어질까? 이 과정은 세 가지의 주요 단계를 거쳐 일어난다.

먼저 소장에서 흡수된 포도당은 모세혈관을 타고 조직 세포로 운반된다. 이때 포도당 한 분자는 세포의 세포질에서 2개의 피루브산으로 분해되면서, 2개의 ATP*와 2개의 NADH₂라는 물질도 만들어낸다.

다음으로 이때 생성된 피루브산은 미토콘드리아의 기질에 있는 TCA회로*에 투입된다. 피루브산 한 분자가 TCA회로에 투입되면 이산화탄소가 세 분자가 생성되고, 4개의 NADH₂와 1개의 FADH₂, 1개의 ATP가 함께 만들어진다. 포도당 한 분자로부터 피루브산이 두 분자 만들어지므로, TCA회로에서는 포도당 한 분자로부터 6개의 이산화탄소와 8개의 NADH₂, 2개의 FADH₂, 2개의 ATP가 만들어진다고

[A] 볼 수 있다. 지금까지의 과정을 통해 만들어진 물질 중 에너지원으로 사용되는 것이 바로 ATP이다. 그렇지만 이때까지 만들어진 ATP만을 사용하면 에너지의 양이 너무 적다.

호흡의 마지막 단계인 전자전달계*에서 이를 보완해 준다. 이전 단계들에서 만들어진 NADH₂와 FADH₂는 직접 에너지원으로 사용할 수는 없지만 이들을 이용해 미토콘드리아의 내막에 있는 전자전달계에서 ATP를 추가적으로 만들 수가 있는 것이다. NADH₂와 FADH₂는 전자전달계로 건너와 각각 3개, 2개씩의 ATP를 만든다. 이때 ㉠ 전자 수용체 역할을 하는 산소가 필요하다. 포도당 한 분자에 대해 ATP는 포도당이 피루브산으로 분해되는 과정에서 2개, TCA회로를 통해 2개, 전자전달계를 통해 34개가 만들어져 총 38개를 얻을 수 있다.

발효나 부패와 같은 산소를 이용하지 않는 무기호흡은 포도당 한 분자를 이용해 2개의 ATP를 만든다. 이러한 점을 감안하면 산소를 이용한 호흡이 매우 효율적인 에너지 생성 방법임을 알 수 있다.

* ATP: 아데노신에 인산기가 3개 달린 유기 화합물로 모든 생물의 세포 내 존재하여 에너지 대사에 매우 중요한 역할을 함.

* TCA회로: 시트르산 회로라고도 하며 피루브산의 산화 작용에 의해 이산화탄소로 완전 분해하는 8단계의 반응을 포함한 화학 회로.

* 전자전달계: 산화 환원 반응 동안 전자를 운반하여 ATP를 생성할 수 있는 에너지를 방출하는 일련의 전자 운반체.

7. 윗글을 읽고 <보기>의 ㉠에 들어갈 말을 추론한 것으로 가장 적절한 것은?

< 보 기 >

ATP를 생성하기 위해 효모는 주위 환경에 산소가 있으면 산소를 이용한 호흡을 하고, 산소가 없으면 발효를 한다. 만약 무산소 환경에서의 효모가 유산소 환경일 때와 동일한 양의 ATP를 같은 속도로 생산한다고 가정한다면 포도당의 소모량은

㉠

(단, 포도당의 공급은 지속적으로 이루어지고 있다.)

- ① 약 2배 늘어날 것이다. ② 약 19배 늘어날 것이다.
- ③ 약 2배 줄어든 것이다. ④ 약 19배 줄어든 것이다.
- ⑤ 약 38배 늘어날 것이다.

7.. [출제의도] 가정 상황 추론하기

5문단에서 산소를 이용한 호흡을 하는 경우 포도당 1분자로부터 38개의 ATP를 얻을 수 있다고 하였다. 따라서 효모가 산소를 이용한 호흡을 할 경우도 포도당 한 분자로부터 38개의 ATP를 얻는다. 그리고 6문단에서 효모는 무기 호흡을 통해 포도당 한 분자로부터 ATP 2개를 생산한다고 하였다. 따라서 만약 효모가 무산소 환경에서 유산소 환경일 때와 동일한 양의 ATP를 같은 속도로 생산한다면, 38개의 ATP를 만들게 되므로 산소를 이용한 유산소 호흡보다 포도당의 소모량이 약 19배가 늘어난다는 것이 적절하다.

직장인들이 퇴사를 결심하고 창업을 하는 큰 이유 중 하나는 더 많은 이윤을 얻기 위함일 것이다. 그렇다면 창업을 고려할 때, 회사를 다닐 때와 창업 후의 이윤을 비교해 볼 필요가 있는데, 연봉 3,600만 원의 직장인 철수가 제과점을 개업한 사례를 들어 이를 알아보자.

총수입		1억 원
명 시 적 비 용	재료비	1,000만 원
	직원 인건비	3,500만 원
	대출 이자	500만 원
	세금	400만 원
회계학적 이윤		4,600만 원

2014년, 철수는 여유 자금 2억 원에 1억 원의 은행 대출을 받아 본인이 소유하고 있던 매장에 제과점을 개업했다. 1년 동안, 철수의 총수입과 제과점 ㉠ 운영을 위해 직접 소비한 명시적 비용은 <표>와 같다. 총수입에서 명시적 비용을 뺀 회계학적 이윤은 4,600만 원이다. 그렇다면 철수는 회사를 다닐 때보다 이윤이 늘어난 것일까?

창업 후의 정확한 이윤을 알기 위해서는, 총수입에서 명시적 비용을 뺀 ㉠ ‘회계학적 이윤’보다는 ㉡ ‘경제학적 이윤’을 따져보아야 한다. 경제학적 이윤은 총수입에서 명시적 비용과 암묵적 비용을 뺀 금액이다. 암묵적 비용은 어떤 선택 때문에 포기한 활동을 통해 얻을 수 있는 가치로, 철수의 경우 직장을 계속 다녔다면 1년 동안 벌 수 있었던 3,600만 원과 본인 소유의 매장을 다른 사람에게 임대하여 받을 수 있는 임대료 1,000만 원, 또 제과점을 열기 위해 사용한 자본금을 은행에 예금하여 받을 수 있는 이자 수익 600만 원(예금금리 3% 가정)을 합한 금액인 5,200만 원이 암묵적 비용에 해당할 것이다. 철수네 제과점은 회계학적 이윤으로는 이익이 발생했지만, 철수가 ㉢ 간과한 암묵적 비용까지 고려한다면 경제학적 이윤으로는 600만 원의 손실을 본 셈이다.

또한 ‘손익분기점’을 사용하여 이윤을 ㉣ 파악할 수도 있다. 손익분기점이란 일정기간에 발생하는 총수입과 투입된 총비용이 같아 손실도 이익도 발생하지 않는 지점이다. 손익분기점은 고정비와 매출액에 대한 변동비의 비율을 활용하여 계산하는데, 고정비는 직원 인건비와 가게 임대료, 대출 이자, 세금과 같이 매출과 관련 없이 고정적으로 발생하는 비용이며, 변동비는 재료비처럼 매출에 따라 변하는 비용이다. 총수입이 늘거나, ㉤ 투입된 총비용이 줄면 손익분기점은 낮아진다. 이처럼 손익분기점은 총수입과 총비용과의 관계에서 손실이 발생하지 않는 매출 수준을 알 수 있다는 장점이 있지만, 손익분기점 역시 암묵적인 비용이 ㉥ 반영되지 않기 때문에 창업을 고려할 때는 경제학적 이윤과 함께 따져보는 것이 필요하다.

8. <보기>는 철수의 2015년 결산 자료이다. 윗글을 바탕으로, <보기>를 이해한 것으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

2015년 제과점의 총수입		1억 원
명 시 적 비 용	재료비	800만 원
	직원 인건비	3,500만 원
	대출 이자	500만 원
	세금	400만 원
회계학적 이윤		4,800만 원

※ 암묵적 비용은 2014년과 동일함.

- ① 2015년의 손익분기점은 2014년에 비해 높아졌군.
- ② 2015년에도 경제학적 이윤으로는 손실을 보았군.
- ③ 2014년과 2015년에 고정비로 지출한 금액은 동일하군.
- ④ 2014년에 비해 2015년의 회계학적 이윤이 높아진 것은 변동비가 줄었기 때문이군.
- ⑤ 2015년의 직원 인건비, 대출 이자, 세금은 제과점의 총수입과 관련 없이 고정적으로 발생하였군.

8. [출제의도] 구체적 사례에 적용하기

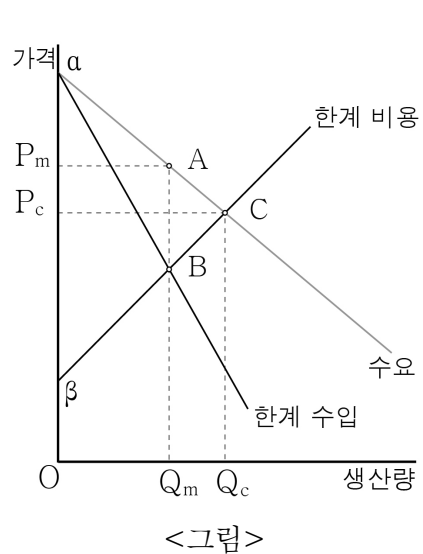
<보기>는 제시문의 <표>와 비교할 때, 총수입과 고정비는 일정하나 변동비에 해당하는 재료비가 200만 원 줄었다. 4문단에서 투입된 총비용이 줄면 손익분기점이 낮아진다고 하였으므로, 2015년의 손익분기점은 2014년에 비해 낮아졌다고 할 수 있다.

② 3문단에서 경제학적 이윤을 따졌을 때 철수는 2014년 600만 원 손해를 보았다고 했으므로, 재료비가 200만 원 줄어든 2015년의 경제학적 이윤을 따졌을 때 철수는 400만 원 손해를 본 것이다. ③ 직원 인건비, 대출 이자, 세금이 고정비에 해당하는데 2014년과 2015년에는 변함이 없으므로 고정비로 지출한 금액은 동일하다. ④ 2014년 4,600만 원에서 2015년 4,800만 원으로 회계학적 이윤이 200만 원 증가한 것은 재료비를 줄였기 때문이다. 재료비는 변동비에 해당한다. ⑤ 직원 인건비, 대출 이자, 세금은 고정비에 해당한다.

소비자가 어떤 상품을 구매하기 위하여 지불할 용의가 있는 금액보다 실제로 지불한 가격이 낮아 얻는 이득을 소비자 잉여라고 하고, 생산자가 어떤 상품을 판매하여 얻은 실제 수입이 그 상품을 판매하여 꼭 얻어야겠다고 생각한 금액보다 많아 얻는 이득을 생산자 잉여라고 한다. 그리고 소비자 잉여와 생산자 잉여의 합을 총잉여라고 한다. 상품이 거래되지 않을 때에 비해 어떤 상품이 시장에서 거래될 때에 소비자 잉여는 소비자에게, 생산자 잉여는 생산자에게 혜택이 될 수 있다. 그런데 ㉠ 시장 가격을 임의의 수준으로 결정할 수 있는 독점적 지위를 가진 생산자는 소비자 잉여를 생산자의 이윤으로 흡수하기 위해 이부가격을 설정하기도 한다.

‘이부가격설정’이란 어떤 상품에 대하여 두 차례 가격을 치르도록 하는 방식이다. 즉 소비자로 하여금 특정한 상품을 이용할 수 있는 권리를 구입하게 한 다음, 상품을 이용하는 양에 비례하여 가격을 부담시키는 방식이다. 놀이공원 입장료와 놀이 기구 이용료를 생각해 보자. 독점적 지위에 있는 생산자는 놀이 기구 이용료와 별도로 놀이공원 입장료를 받아 두 차례 가격을 치르도록 할 수 있다. 이때 생산자는 놀이공원을 이용할 수 있는 권리인 입장료를 적절한 수준으로 결정해야 자신의 이익을 극대화할 수 있다. 입장료를 지나치게 높은 수준으로 ㉡ 매기면 다수의 소비자들이 이용을 포기할 것이고, 너무 낮은 수준으로 매기면 수입이 줄어들기 때문이다.

놀이공원 입장료를 결정하기 위해 먼저 생산자는 자신의 이익을 극대화하는 수준에서 놀이 기구 이용료를 결정한다. 놀이 기구를 이용할 소비자가 있다면 이들은 생산자가 정해 놓은 가격 이상을 지불할 용의가 가지고 있는 것이다. 놀이 기구를 이용할 소비자의 소비자 잉여는 지불할 용의가 있는 금액에서 실제로 지불하는 가격을 뺀 차이만큼 발생하게 되는데, 생산자는 소비자 잉여의 일부를 놀이공원의 입장료로 결정하여 소비자 잉여를 자신의 이윤으로 흡수할 수 있게 된다.



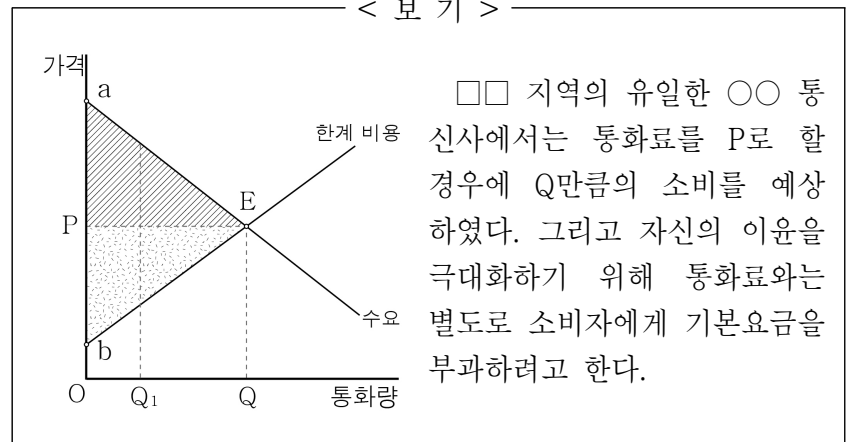
㉠ 이부가격설정은 독점 시장에서 발생하는 사회적 손실을 보완하기도 한다. 완전 경쟁 시장에서의 가격과 생산량은 수요 곡선과 공급 곡선이 만나는 지점에서 결정되며 이때 총잉여는 극대화된다. 하지만 독점 시장에서는 한계 비용*과 한계 수입*이 같아지는 지점에서 생산자가 생산량을 결정하고, 가격은 그 생산량과 수요 곡선을 고려하여 결정한다. 그러므로

<그림>과 같은 독점 시장에서 상품의 생산량은 Q_m 이 되고 가격은 P_m 이 되며, 생산자의 수입은 사각형 OP_mAQ_m 이 된다. 그리고 이때의 생산자 잉여는 사다리꼴 BP_mAB , 소비자 잉여는 삼각형 $P_m\alpha A$ 가 된다. 완전 경쟁 시장에 비해 독점 시장에서는 상품의 생산량이 적고 가격은 높다. 따라서 소비자는 완전 경쟁 시장에서보다 적은 수량의 상품을 비싸게 사게 된다. 그렇게 되면 완전 경쟁 시장에 비해 총잉여가 감소한다. 하지만 이 부가격설정을 통하여 독점적 지위의 생산자가 생산량을 Q_m 에서 Q_c 로 늘리면 총잉여는 삼각형 BAC 만큼 늘어나게 된다.

* 한계 비용: 상품을 한 단위 추가로 생산할 때 드는 비용.

* 한계 수입: 상품을 한 단위 추가로 판매했을 때 얻는 수입.

9. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① 기본요금을 부과한다면 ○○통신사의 생산자 잉여는 사다리꼴 $OaEQ$ 에 해당할 것이다.
- ② ○○통신사는 기본요금을 부과하여 소비자가 P 보다 높은 가격을 지불하게 할 수 있다.
- ③ 통화량이 Q_1 일 때 통화료로 P 이상의 금액을 지불할 용의가 있는 소비자가 있을 것이다.
- ④ 기본요금을 부과하지 않는다면 ○○통신사가 통화료로 얻는 수입은 사각형 $OPEQ$ 에 해당할 것이다.
- ⑤ 기본요금을 부과하지 않는다면 ○○통신사의 소비자가 얻는 소비자 잉여는 삼각형 PaE 에 해당할 것이다.

9. [출제의도] 핵심 내용을 그래프에 적용한다.

통신사의 생산자 잉여는 삼각형 PbE 에 해당한다.

[오답풀이] ② 통신사는 소비자가 이용한 통화료에 기본요금을 부과할 것이므로 P 보다 높은 가격이 형성될 것이다. ③ Q_1 에서는 P 보다 높은 수준에서 수요 곡선이 형성된다. ④ $OP \times OQ$ 이므로 사각형 $OPEQ$ 에 해당한다. ⑤ 수요 곡선은 수량에 따라 소비자가 지불할 용의가 있는 금액을 나타내므로 가격 P 보다 위쪽에 위치한 삼각형 PaE 가 소비자 잉여에 해당한다.

돈의 총량을 뜻하는 통화량이 과도하게 많거나 적으면 심한 물가 변동이 일어날 수 있으며, 실업률, 이자율 등에도 영향을 미칠 수 있다. 따라서 통화량을 파악하여 적절한 수준으로 조절하는 통화정책의 중요성이 갈수록 커지고 있다. 문제는 통화량의 파악이 쉽지 않다는 것이다. 현금뿐 아니라, 현금으로 바뀔 수 있는 성질인 유동성을 가진 금융상품까지 통화에 포함되기 때문이다.

통화량 파악이 복잡한 이유를 통화 형성 과정을 통해 더 자세히 살펴보자. 통화는 중앙은행이 화폐를 발행하여 개인과 기업 등의 경제 주체들에게 공급함으로써 창출된다. 이때 중앙은행이 발행한 화폐를 본원통화라고 한다. 본원통화의 일부는 현금으로 유통되고, 일부는 은행에 예금된다. 예금은 경제 주체가 금융기관에 돈을 맡겨 놓는 것이므로 이들의 요구가 있으면 현금으로 바뀔 수 있는 유동성이 있어 통화에 포함된다. 그런데 이 예금 중 일정 비율만 예금자의 인출에 대비해 지급준비금으로 남고 나머지는 대출된다. 예금의 일부가 대출되면 대출액만큼의 통화가 새로 만들어지는데, 이를 신용창조라고 한다. 예를 들어 은행에 예금되어 있는 1만 원이 시중에 대출될 때, 예금액 1만 원은 그대로 통화량에 포함되어 있는 채 대출된 1만 원이 통화량에 새로 추가되는 것이다. 이러한 신용창조의 과정이 반복되면서 본원통화보다 몇 배 많은 통화량이 형성되는데 그 증가된 배수를 통화승수라고 한다. 다만 시중에 유통되던 현금이 은행에 예금되더라도 그 예금액만큼 시중의 현금은 줄어들기 때문에 이런 경우에는 통화량에 변화가 없다.

그런데 금융기관의 금융상품마다 유동성의 정도가 달라 모두 동일한 통화로 취급하기 어려운 까닭에 통화량 파악이 복잡해진다. 그래서 각 나라의 중앙은행은 다양한 통화 지표를 만들어 통화량을 파악하고 있다. 우리나라의 통화 지표는 2003년을 기점으로 양분된다. 앞 시기에는 ‘통화’, ‘총통화’, ‘총유동성’이라는 통화 지표를 사용했다. ‘통화’와 ‘총통화’에는 현금과 예금은행의 금융상품들이 포함되었고, ‘총유동성’에는 여기에다 비은행금융기관의 금융상품들이 추가되었다. 2003년 이후에는 ㉠ IMF의 통화금융통계매뉴얼에 따라 ‘협의통화’, ‘광의통화’, ‘Lf(금융기관 유동성)’라는 지표가 사용되었다. 협의통화에는 현금뿐 아니라 예금을 취급하는 모든 금융기관의 요구불예금 및 수시입출식 저축성 예금이 포함된다. 요구불예금과 수시입출식 저축성 예금은 고객의 요구가 있으면 즉시 현금으로 바뀔 수 있기에 유동성이 매우 높다고 판단되어 현금과 같은 지표에 묶였다. 광의통화는 협의통화에, 예금을 취급하는 모든 금융기관의 예금 상품 중 이자 소득을 포기해야만 현금화할 수 있어 유동성이 낮은 상품들까지 추가한 것이다. 여기에는 정기예금 등 만기 2년 미만의 금융상품들이 해당된다. 다만 이전 지표의 ‘총통화’에 포함되었던 만기 2년 이상의 저축성 예금은 유동성이 매우 낮다는 이유로 제외했다. Lf는 만기 2년 이상의 저축성 예금 등 광의통화에 포함되지 않았던 모든 금융기관의 금융상품까지 포괄한다.

보통 광의통화는 시중의 통화량을 가장 잘 드러내는 지표로 인정받고, 통화승수 역시 광의통화를 기반으로 한다. 그리고 협의통화는 단기금융시장의 규모를 파악하는 데, Lf는 실물경제의 규모를 파악하는 데 더 적합하다. 이렇게 통화 지표는 통화량을 다층적으로 파악하게 하여 효율적인 통화정책 운용에 기여할 수 있다.

* 비은행금융기관: 중앙은행과 예금은행을 제외한 금융기관.

10. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해할 때 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

< 보 기 >

김 씨는 중앙은행에 사무 용품을 납품하고 받은 현금 100만 원을 A 은행에 요구불예금으로 입금했다. A 은행은 이 예금 중 10만 원을 지급준비금으로 남기고 90만 원을 이 씨에게 대출했다. 이 씨는 대출받은 90만 원을 모두 B 은행에 요구불예금으로 입금했다. B 은행은 이 예금 중 9만 원을 지급준비금으로 남기고 81만 원을 박 씨에게 대출했다. 박 씨는 대출받은 81만 원을 모두 C 은행에 요구불예금으로 입금했다. 중앙은행이 김 씨에게 공급한 100만 원의 통화는 이러한 과정을 거치면서 ()

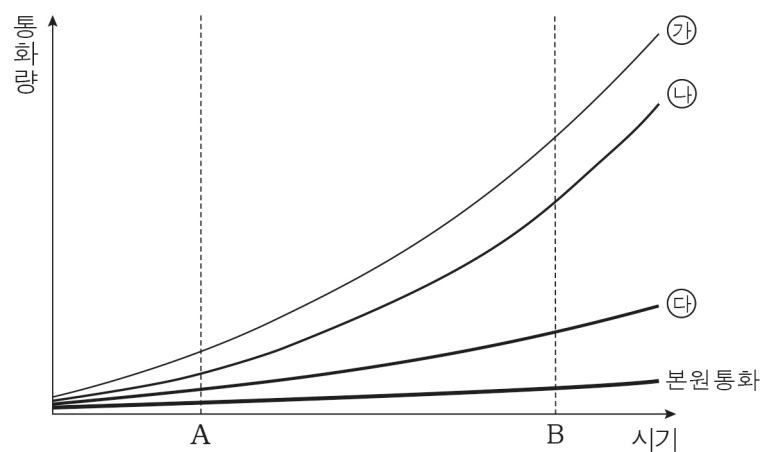
- ① 171만 원으로 늘어나는 신용창조가 발생했다.
- ② 181만 원으로 늘어나는 신용창조가 발생했다.
- ③ 271만 원으로 늘어나는 신용창조가 발생했다.
- ④ 290만 원으로 늘어나는 신용창조가 발생했다.
- ⑤ 371만 원으로 늘어나는 신용창조가 발생했다.

10. [출제의도] 구체적 상황에 적용하기

2문단의 내용으로 보아, 중앙은행이 발행한 100만 원이 A은행에 예금된 후 이 중 90만 원이 대출되어 190만 원으로 통화가 늘어났다. 또 대출된 90만 원은 다시 B은행에 예금된 후 이 중 81만 원이 대출되었으므로 271만 원으로 통화가 늘었다. 다만, 대출되었다가 곧바로 각 은행에 예금된 금액은 그만큼 시중의 현금이 줄어드는 셈이므로 통화량에 포함되지 않는다.

11. 윗글을 참고하여 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >



단, 위 그래프는 IMF의 통화금융통계매뉴얼에 따른 통화 지표를 활용하여 파악한 통화량 변화를 가상으로 나타낸 것이다.

- ① ㉠은 ㉣에 포함되지 않은 모든 금융상품을 포괄하겠군.
- ② ㉡은 금융기관의 수시입출식 저축성 예금을 포함하겠군.
- ③ ㉡에 비해 ㉠은 실물경제의 규모를 파악하는 데 더 적합하겠군.
- ④ ㉡이 ㉣보다 높게 나타난 이유는 만기 2년 이상의 금융상품이 포함된 결과이겠군.
- ⑤ A와 B 시기의 통화승수를 비교하기 위해서는 본원통화 대비 ㉣의 통화량을 파악해야겠군.

11. [출제의도] 구체적 상황에 적용하기

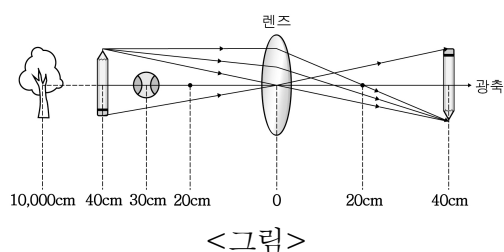
3문단에서 ‘IMF의 통화금융통계매뉴얼에 따라 ‘협의통화’, ‘광의통화’, ‘Lf’라는 지표가 사용되었다.’고 하였고, 협의통화에 포함된 통화의 종류가 가장 적고, 광의통화와 Lf로 갈수록 포함되는 통화의 종류가 많아진다고 진술하고 있다. <보기>의 그래프도 IMF의 매뉴얼을 따른 것이라고 했으므로, ㉠은 Lf, ㉡는 광의통화, ㉢는 협의통화라고 할 수 있다. 3문단에서 광의통화에는 ‘만기 2년 이상의 저축성 예금은 유동성이 매우 낮다는 이유로 제외했다.’고 하였으므로 적절하지 않다.

① 3문단에서 Lf는 광의통화에 포함되지 않았던 모든 금융기관의 금융상품까지 포괄한다고 하였으므로 적절하다. ② 3문단에서 협의통화에는 ‘수시입출식 저축성 예금이 포함된다.’고 하였으므로 적절하다. ③ 4문단에서 ‘Lf는 실물경제의 규모를 파악하는 데 더 적합하다.’고 하였으므로 적절하다. ⑤ 2문단에서 본원통화에서 증가된 통화량의 배수를 통화승수라고 하였고, 4문단에서 통화승수는 광의통화를 기반으로 한다고 하였으므로 적절하다.

우리는 초상화보다는 초상 사진이 더 사실적이라고 느낀다. 회화에 비해 사진이 더 사실적이라고 생각하는 이유는 사진이 기계적 장치에 의해 대상을 정확히 재현할 수 있기 때문이다. 하지만 초점이나 노출을 조절하여 대상을 변형시킨 사진도 있다. 이런 경우에도 사진이 사실성을 갖고 있다고 볼 수 있을지에 대해 여러 사진 미학 이론에서 다양한 논의를 ㉠ 펼쳤다. 이런 논의를 이해하기 위해서는 사진기의 주요 장치인 초점 조절 장치, 조리개, 셔터 등의 특성을 이해할 필요가 있다.

초점 조절 장치는 렌즈와 필름 사이의 거리를 조절하여 피사체의 상을 필름 면에 맺게 한다. 이 장치에는 렌즈와 관련한 광학 원리가 적용된다. 사진기 렌즈는 중심보다 가장자리가 더 많이 굽은 볼록 렌즈인데, 렌즈 면이 굽을수록 더 많이 굴절되므로 광축에 평행으로 입사한 빛들은 광축의 한 점에 ㉢ 모인다. 렌즈의 중심부터 빛이 모이는 점까지의 거리를 초점 거리(f)라고 한다. 렌즈의 초점 거리는 렌즈를 제작할 때 결정되므로 렌즈마다 고유한 초점 거리를 갖는다. 하지만 렌즈의 중심과 피사체 사이의 거리인 물체 거리(o)가 달라지면 특별한 경우를 제외하고는 렌즈의 중심과 상이 맺히는 지점 사이의 거리인 상 거리(i)가 달라진다.

물체 거리(o)와 상 거리(i)가 렌즈의 초점 거리(f)와 어떻게 연결되는지는 $\frac{1}{o} + \frac{1}{i} = \frac{1}{f}$ 로 표현될 수 있는데, 이를 렌즈 공식이라 한다. 렌즈 공식을 활용하면 i 를 구할 수 있다. 아래 <그림>처럼 f 가 20 cm인 렌즈가 있다고 하자. 피사체인 연필의 o 가 40 cm인



경우에 연필의 i 는 40 cm가 된다. o 가 10,000 cm인 나무의 i 는 어떻게 될까? o 가 f 보다 100배 이상 크면 물체가 무

한대의 거리에 있는 것과 마찬가지로 작용한다. 따라서 $\frac{1}{o}$ 이 매우 작아서 무시할 수 있으므로 나무의 i 는 f 와 거의 같다. 만약 o 가 f 보다 작으면 피사체의 빛이 퍼져서 모이지 않아 렌즈 뒤에는 상이 맺히지 않는다. 렌즈 공식을 활용하면 상의 크기도 파악할 수 있다. 상의 크기를 피사체의 크기로 나눈 값은 i 를 o 로 나눈 값과 같다. 그러므로 이 값과 피사체의 크기를 알면 상의 크기도 알 수 있다.

조리개와 셔터는 노출을 결정한다. 노출은 필름에 입사되는 빛의 양이다. 노출이 과하면 사진이 허영게 번져 나오고, 노출이 부족하면 사진이 어둡게 된다. 조리개 값과 셔터 속도로 노출 정도를 결정할 수 있다. 조리개는 렌즈 바로 뒤에 있는 구멍으로, 그 면적을 늘리거나 ㉡ 줄일 수 있도록 만들어져 있다. 조리개 조절 장치에 기록되어 있는 1.4, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11 등의 수치들은 렌즈의 초점 거리(f)를 조리개의 지름으로 나눈 값인데, 이를 조리개 값이라 한다. 조리개 값을 작은 수로 바꿀 때마다 조리개 지름은 약 1.4배 커져 조리개 면적이 약 2배 넓어진다. 따라서 빛의 양도 약 2배 증가한다. 한편 셔터는 촬영 순간 열렸다 닫혀서 빛의 양을 조절한다. 셔터 속도는 1, 2, 4, ... 등으로 표시된다. 이는 셔터가 열려 있는 시간이 1/1초, 1/2초, 1/4초, ... 등임을 뜻한다. 셔터 속도가 2배 빨라지면 노출 시간 역시 2배 짧아지므로 빛의 양이 2배 감소한다. 따라서 사진가는 조리개와 셔터를 활용하여 의도적으로 빛

의 양을 조절할 수 있다.

조리개와 셔터에는 다른 기능도 있다. 조리개는 사진의 심도에 영향을 ㉢ 미친다. 심도란 상이 필름에서 적절하게 초점이 맞는 물체 거리의 범위라고 할 수 있다. 조리개 지름이 작아지면 광축에 가까운 빛만 입사되어 초점이 맞는 물체 거리의 범위가 좁은데, 이를 심도가 깊다고 표현한다. 반대로 조리개 지름이 커지면 초점이 맞는 물체 거리의 범위는 좁다. 따라서 무엇을 어떻게 ㉣ 찍을 것인지를 결정하는 데 있어 심도는 중요한 요소이다. 셔터 속도는 피사체의 움직임을 어떻게 구현할지 결정하는 기능을 한다. 빠른 셔터 속도는 움직이는 피사체를 정지 동작으로 나타낼 수 있다. 노출 시간이 짧아 피사체의 잔상이 필름 위에 남을 가능성이 적어지기 때문이다. 반면에 느린 셔터 속도를 사용하면 움직임을 암시하는 사진을 얻을 수 있다. 이때 움직이는 피사체는 흘러가듯이 표현된다.

이와 같은 사진기 장치들의 특성은 대상을 사진으로 정확하게 재현할 수도, 의도적으로 변형할 수도 있게 한다. 대상을 변형시킨 사진 역시 사실성을 갖고 있다고 볼 것인지에 대해 ㉤ 바쟁은 사진은 기계 장치에 의해 만들어지므로 사실성을 띤다고 본다. 조리개와 셔터 등의 요소에서 인간의 주관이 개입되는 측면을 인정하더라도 기계적 방식으로 대상을 기록한다는 본질은 변하지 않는다는 것이다. ㉥ 월튼은 사진은 우리가 육안으로 직접 보았을 법한 대로 대상을 묘사한다고 보고, 그런 의미에서만 사진이 사실성을 갖는다고 생각한다. 사진이 기계에 의존하여 대상을 정확히 재현한다는 점을 중시한 것이다. 그래서 그림은 그 대상의 가시적 특징을 추가하거나 누락할 수 있지만 사진은 그렇게 하기 어렵기 때문에 그림과 달리 사진이 사실성을 띤다고 주장한다. 최근에는 ㉦ 또 다른 견해도 제시되고 있다. 이에 따르면 사진은 대상에서 나온 빛 이미지의 자취를 기계 장치로 기록한 것이다. 발자국이 대상의 실재를 함축하듯 사진은 그 대상의 실재를 함축한다. 그런 의미에서 모든 사진은 사실성을 갖는다고 본다. 그렇다면 발자국은 사진과 동일한가? 이 견해에 의하면 사진은 대상 자체의 자취가 아니라 대상에서 나오는 빛 이미지의 자취를 기록한다는 점에서 발자국과 구별된다. 또한 사진의 사실성은 사진이 대상을 정확히 재현하는지 여부와는 무관하다고 본다. 사진 형성 과정에 사진가가 적극 개입한 사진이건 우연히 찍힌 사진이건 빛 이미지의 자취라는 점에서는 모두 사실성을 띤다는 것이다.

* 광축: 렌즈의 중심과 초점을 연결한 선.

12. 윗글의 <그림>을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 연필의 i 가 공의 i 보다 더 크다.
- ② 나무의 i 는 렌즈의 f 와 거의 같다.
- ③ 연필의 실제 크기와 그 상의 크기는 같다.
- ④ 공은 실제 크기보다 그 상의 크기가 더 크다.
- ⑤ 공의 o 가 15 cm라면 상은 렌즈 뒤에 맺히지 않는다.

12. [출제의도] 글의 핵심 정보를 이해한다.

연필을 렌즈 공식으로 표현하면 $\frac{1}{40} + \frac{1}{i} = \frac{1}{20}$ 이므로 연필의 i 는 40 cm이고, 공을 렌즈 공식으로 표현하면 $\frac{1}{30} + \frac{1}{i} = \frac{1}{20}$ 이므로 공의 i 는 60 cm이다.

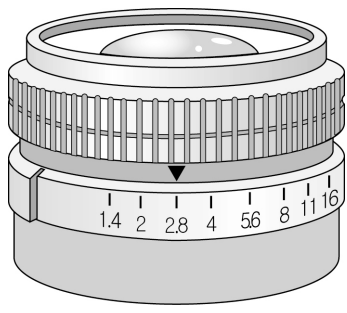
[오답풀이] ② 나무의 o 는 무한대에 가깝다. 따라서 나무를 렌즈 공식으로 표현하면 $\frac{1}{\infty} + \frac{1}{i} = \frac{1}{f}$ 이므로 나무의 i 는 렌즈의 f 와 거의 같다. ③ i 를 o 로 나눈 값은 상의 크기를 피사체의 크기로 나눈 값과 같은데, 연필의 i 와 o 는 모두 40 cm이므로 연필의 크기가 20 cm라면 그 상의 크기도 20 cm가 된다. ④ 공의 i 는 60 cm이고 o 는 30 cm이므로 공은 실제 크기보다 상의 크기가 더 크다. ⑤ 공의 o 는 15 cm이고 렌즈의 f 는 20 cm이므로, o 가 f 보다 작아서 렌즈 뒤에 상이 맺히지 않는다.

13. 윗글을 바탕으로 <보기>와 관련해 보인 반응으로 가장 적절한 것은? [3점]

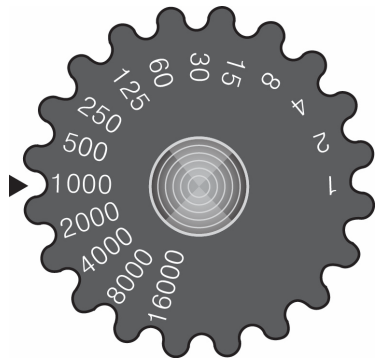
— < 보 기 > —

조리개 값은 2.8, 셔터 속도는 1000으로 각각 설정하여 피사체를 촬영하였다. 그리고 그 사진을 본 후, (가), (나)를 조절해 보았다. (단, 렌즈나 필름 감도, 삼각대 등 다른 요소는 고려하지 않음.)

(가) 조리개 조절 장치



(나) 셔터 속도 조절 장치



- ① 피사체만 선명하게 촬영하려 했지만 주변 사물까지 선명하게 보였다면, (나)는 고정하고 (가)를 2.8보다 큰 수로 조절해 심도를 깊게 하여 피사체만 선명하게 보이도록 해야겠어.
- ② 맑은 날 촬영하여 피사체가 허영게 번져 보였다면, (가)를 4로, (나)를 2000으로 조절해 입사하는 빛의 양을 두 배로 늘려 상이 허영게 보이는 현상을 막아야겠어.
- ③ 해질 무렵 촬영하여 피사체가 어둡게 보였다면, (가)는 고정하고 (나)를 1000보다 더 작은 수로 조절해 입사하는 빛의 양을 줄여 상을 밝게 보이도록 해야겠어.
- ④ 피사체가 매우 빨리 움직여 잔상이 생겼다면, (가)는 2.8보다 작은 수로, (나)는 1000보다 더 큰 수로 조절해 밝기는 유지하며 잔상이 나타나지 않도록 해야겠어.

- ⑤ 초점이 맞는 물체 거리의 범위가 넓어 보였다면, (가)는 고정하고 (나)를 2000으로 조절해 초점이 맞는 물체 거리의 범위를 좁혀야겠어.

13. [출제의도] 글의 핵심 내용을 구체적 사례에 적용한다.

피사체의 잔상이 보이는 것은 셔터 속도가 느리기 때문이다. 그러므로 셔터 속도를 빠르게 해야 잔상이 보이지 않게 된다. 그런데 셔터 속도를 빨리하면 노출량이 줄어들기 때문에 원래의 밝기를 유지하려면 조리개 값을 적절히 작게 해야 한다.

[오답풀이] ① 사진에 나온 피사체가 주변 사물과 차이 없이 선명하게 보이는 것은 심도가 깊기 때문으로, 피사체만 선명하게 보이게 하려면 조리개 값을 작게 하여 심도를 얇게 해야 한다. ② 사진에 피사체의 상이 허영게 번져 보이는 것은 노출이 과다하기 때문으로, 빛의 양을 줄여야 한다. ③ 사진에 피사체의 상이 어둡게 보이는 것은 노출이 부족하기 때문으로, 이 경우에는 셔터 속도를 느리게 해야 상이 밝게 보인다. ⑤ 사진에 초점이 맞는 피사체의 거리가 넓은 경우를 심도가 깊다고 하는데, 이 경우에는 셔터 속도가 아니라 조리개 값을 조절해야 한다.

우리는 현금이나 예금 및 유가 증권을 일컫는 금융 자산을 관리하기 위해 금융 거래를 한다. 금융 거래는 개인과 금융 기관의 거래뿐만 아니라 개인과 개인 간에도 빈번히 일어나는데, 개인과 금융 기관 간에는 금리를 잘 따져봐야 하고, 개인과 개인 간에는 금전소비대차 계약에 대해 알아야 한다.

금리란 원금에 대한 이자의 비율을 말하는 것으로 자금의 수요와 공급에 의해 결정되며, 자산의 증감에 영향을 미치는 중요한 요소이다. 예금자의 입장에서는 같은 금액을 예금하더라도 금리의 방식, 즉 단리인지 복리인지에 따라 수익률이 다르다. 단리는 원금에 대해서만 이자가 붙지만, 복리는 원금과 이자를 모두 합친 금액에 이자가 붙는다. 예를 들어 원금 1,000만 원을 연 5% 금리로 2년간 예금하면 단리 이자는 매년 50만 원이다. 하지만 복리의 경우 첫해의 이자는 50만 원이나, 다음 해는 첫해의 이자가 포함된 1,050만 원에 5%의 금리를 적용하여 이자는 52만 5천 원이 되는 것이다. 즉 금리가 같다면, 원금

이 커질수록 또 ㉠ 기간이 길어질수록 단리와 복리에 따른 금액의 차이는 커진다.

또한 금리로 인한 실제 수익률을 판단할 때에는 물가 변동률이 중요한 요소가 될 수 있다. 물가 변동률을 고려하지 않은 금리를 명목 금리라 하고, 물가 변동을 고려하여 명목 금리에 물가 변동률을 뺀 금리를 실질 금리라 한다. 예를 들어, 철수가 100만 원을 연 10% 금리로 예금한다면 1년 뒤 원금에 이자를 포함한 원리금합계는 110만 원이 된다. 그런데 물가 상승률이 10%이면 원리금합계의 가치와 1년 전의 원금의 가치가 동일해지기 때문에 철수의 명목 금리는 10%이지만 실질 금리는 0%인 것이다.

금리는 예금자뿐 아니라 금융 기관으로부터 돈을 빌리는 사람에게도 중요하다. 돈을 빌리면 대출 이자를 내게 되는데 일반적으로 금리가 오르면 대출 이자도 오른다. 따라서 금리에 따른 이자 부담을 줄이기 위해서는 고정 금리와 변동 금리를 따져봐야 한다. 고정 금리는 대출 기간에 금리가 변하지 않지만, 변동 금리는 적절한 금리 조정을 통해 금리가 계속 변한다. 금리의 조정은 다양한 요인들에 의해 이루어지는데, 일부 금융 기관은 자체적으로 산출한 자금 조달 비용에 따라 변동 금리를 결정하기도 한다. 하지만 대부분의 금융 기관들은 한국은행에서 발표하는 기준 금리를 반영하여 금리를 책정한다. 기준 금리는 한국은행의 금융통화위원회가 시중의 통화량을 ㉢ 조절하기 위해 매달 인위적으로 결정하는데, 경기 과열로 물가 상승의 우려가 있으면 기준 금리를 올려 경기를 안정시킨다. 또한 경기가 위축될 우려가 있으면 기준 금리를 낮추어 경기 활성화를 꾀한다. 기준 금리가 변하게 되면 금융 기관의 금리에 영향을 미쳐 변동 금리로 돈을 빌린 사람의 이자 부담은 커지거나 작아진다.

금융 거래는 개인과 금융 기관 간의 거래뿐만 아니라 개인 간에도 이루어진다. 이때 발생할 수 있는 갈등을 예방하기 위해 민법은 금전, 즉 돈을 빌려주는 것을 내용으로 하는 계약을 금전소비대차로 규정하고 관련 내용을 ㉣ 명시하고 있다. 금전소비대차 계약은 돈을 빌려주는 채권자와 돈을 빌리는 채

무자의 합의를 우선시하는데, 이때의 계약은 몇 가지 ㉤ 유의할 점이 있다.

첫째, 채권자와 채무자는 이자에 관한 사항을 서로 합의해야 한다. 이자 지급에 대한 합의가 이루어지지 않았을 때는 무이자 원칙이다. 그런데 만일 이자 지급에는 합의를 하였으나 이자율을 정하지 않았으면 연 5%의 법정 이자율이 적용된다. 둘째, 채무자가 돈을 갚지 못할 때를 대비해서 채권자가 요구하는 인적 담보와 물적 담보에 관한 사항을 명시해야 한다. 채권자는 인적 담보와 물적 담보 모두를 요구할 수 있는데 채무자 대신 돈을 갚아 줄 보증인을 제공하는 것을 인적 담보라 하고, 빚 대신 처분할 수 있는 물건을 제공하는 것을 물적 담보라 한다. 물적 담보는 채권자가 처분할 수 있어야 하므로 채무자의 소유이거나, 채무자의 소유가 아닌 다른 사람의 소유라면 소유자로부터 처분에 대한 약속을 받아야 한다. 셋째, 돈을 갚을 날짜를 합의해야 한다. 돈을 갚기로 한 날 채무자는 채권자의 은행 계좌로 입금하면 되지만, 직접 만나 갚기로 할 경우 채권자가 고의로 나타나지 않거나, 받기를 거부하여 갚지 못한다면 사전에 합의가 없더라도 공탁 제도를 활용할 수 있다. 공탁은 채무자가 돈이나 유가 증권 등을 법원의 공탁소에 맡기는 것을 말한다. 공탁을 할 경우 그날 돈을 갚는 것과 같은 효과를 가져 ㉥ 상환 시기에 따른 분쟁을 피할 수 있다.

금전소비대차는 채무자가 빌린 돈을 갚으면 계약이 만료된다. 만약 채무자가 돈을 갚지 않으면 채권자는 계약 해제나 강제 집행을 통해 채무 내용에 대해 강제할 수 있다. 이때 자산보다 빚이 많아 빚을 갚을 능력이 없는 채무자를 돕기 위해 법원은 채무자 회생 및 파산에 관한 법률에 따라 ㉦ 개인 회생 제도와 ㉧ 개인 파산 제도를 시행하고 있는데, 두 제도 모두 빚을 갚을 능력이 없다는 것을 법원으로부터 확인받아야 한다. 개인 회생 제도의 경우는 채무자가 지속적인 수입이 있을 때 신청할 수 있고, 개인 회생 제도를 신청할 당시의 수입에서 최저 생계비를 제외하고 법원이 정해 준 금액을 5년간 갚으면 나머지 빚은 면제된다. 그런데 채무자가 지속적 수입이 없을 경우에는 개인 파산 제도를 신청할 수 있다. 이때 채무자가 법원에 파산 신청을 먼저 하면 법원은 채무자에게 파산 선고를 하고, 채무자가 면책 선고까지 받으면 모든 채무는 없어진다. 이러한 제도로, 과도한 빚으로 인한 부담을 덜 수는 있겠지만 선고를 받기 전까지 채무자와 그 주변인이 감당해야 할 부담은 엄청나며, 선고를 받은 후에도 금융 기관과의 신용 거래에 불이익을 당하는 등 정상적으로 경제생활을 하기에 큰 어려움이 생길 수 있다.

14. [가]를 바탕으로 <보기>의 상황을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

<보 기>

A는 여윌돈 1,000만 원을 2017년부터 예금하기로 하고 금융 상품 중 연 8% 단리 상품과 연 5% 복리 상품을 놓고 고민하고 있다. 물가 상승률은 매년 연 3%로 예측된다.

* 단, 이자 소득에 대한 세금은 고려하지 않는다.

- ① A가 단리 상품에 예금하면 매년 80만 원의 이자를 받게 되겠군.
- ② 예금 후 1년이 되는 날의 원리금합계는 복리 상품보다 단리 상품이 더 많겠군.
- ③ A가 단리 상품에 예금하면 1년이 되는 날의 실질 금리는 5%라고 할 수 있겠군.
- ④ 예금 후 2년이 되는 날, 그 해에 발생한 복리 상품의 이자는 1,050만 원의 5%에 해당하는 금액이겠군.
- ⑤ 물가 상승률을 고려한다면 예금 후 1년이 되는 날에 적용되는 단리 상품과 복리 상품의 실질 금리가 같겠군.

14. [출제의도] 구체적 상황에 적용하기

[가]에서 명목 금리에 물가 변동률을 뺀 금리를 실질 금리라고 하였다. <보기>에서 금리가 연 8%인 단리 상품의 실질 금리는 5%이며, 금리가 연 5%인 복리 상품의 실질 금리는 2%이다. 따라서 예금 후 1년이 되는 날에 적용되는 단리 상품과 복리 상품의 금리는 같지 않다.

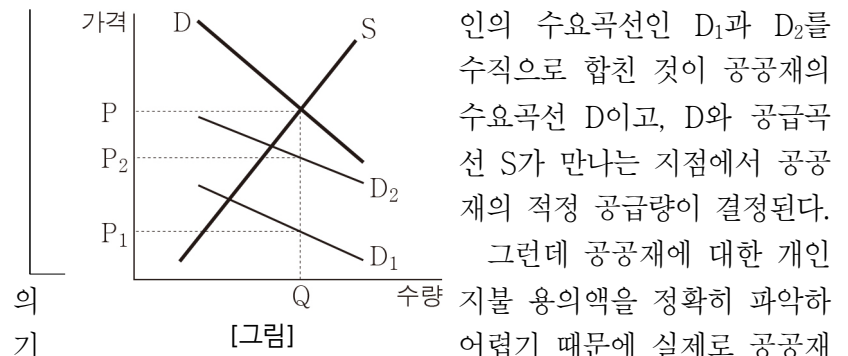
② 예금 후 1년이 되는 날의 복리 상품의 원리금합계는 1,050만 원이며, 단리 상품의 원리금합계는 1,080만 원이다. 따라서 예금 후 1년이 되는 날의 원리금합계는 복리 상품보다 단리 상품이 더 많다. ④ 2문단에서 복리는 원금에 이자를 모두 합친 금액에 이자가 붙으므로 예금 후 1년이 되는 날 발생한 이자가 50만 원이고 2년이 되는 날은 이자와 원금을 합친 1,050만 원에 5%의 금리가 적용된다고 하였다.

가르듯처럼 한 사람이 독점할 수 없고 사회 구성원 모두가 혜택을 누릴 수 있는 재화와 서비스를 공공재라고 한다. 공공재는 주로 국민의 세금으로 공급될 뿐만 아니라 국민의 기초적 삶을 보장하기 때문에 적정량이 공급되어야 한다. 그렇다면 공공재의 적정량은 어떻게 정해질까?

다른 조건이 일정하다고 할 때, 일반적으로 공공재를 포함한 재화는 가격이 높을수록 수요량은 줄어드는 반면, 공급량은 늘어난다. 따라서 우하향하는 수요곡선과 우상향하는 공급곡선이 만나는 지점이 재화의 적정 공급량이 된다. 그런데 한 재화에 대한 시장의 수요는 각 개인의 수요를 합쳐 산출되기 때문에 개인의 수요곡선을 합쳐서 시장 수요곡선을 만든다. [그림]은 두 명의 소비자로 구성된 사회를 가정했을 때 하나의 공공재에 대한 수요-공급곡선이다.

공공재는 한 개인의 소비가 타인의 소비를 제한하지 않아, 공급되는 즉시 모든 개인이 동일한 혜택을 받을 수 있다. 다만, 그 재화에 대해 각 개인이 부여하는 가치가 다르기 때문에 개인마다 지불 용의액*은 다를 수 있고, 이것이 개인의 수요에 해당한다. 따라서 [그림]처럼 특정 공급량 Q를 기준으로 할 때 두 소비자의 지불 용의액 P₁과 P₂를 합친 P가 해당 공공재에 대한 시장 전체의 수요가 되는 것이다. 즉 개

[A]



인의 수요곡선인 D₁과 D₂를 수직으로 합친 것이 공공재의 수요곡선 D이고, D와 공급곡선 S가 만나는 지점에서 공공재의 적정 공급량이 결정된다. 그런데 공공재에 대한 개인 지불 용의액을 정확히 파악하기 어렵기 때문에 실제로 공공재에 대한 적정 공급량이 [그림]과 같이 결정되지 않는 경우도 있다. 이로 인해 공공재가 공급되지 못하는 경우도 ㉠ 일어날 수 있다. 이를 해결하기 위해 클라크 조세 방식이 제안되었다. 클라크 조세 방식은 공공재 공급 비용을 공평하게 나눈 세금인 '비용 분담금'에다 '추가 세금'을 합쳐 개인이 총 지불해야 할 세금을 책정하는 방식이다. 이는 공공재를 공급하기 이전에 지불 용의액, 순이익 등으로 표출되는 개인의 선호도를 파악하여 공급 여부를 결정하는 절차를 따른다. 단, 공공재에 대한 선호도를 진실하게 밝히게끔 유도해야 한다. 만약 자신의 선호도가 자신이 내야 할 세금의 크기를 결정한다면 사람들은 선호도를 속일 수 있으므로, 클라크 조세 방식은 개인이 표출한 지불 용의액이 그대로 개인이 지불해야 할 세금의 총 액수가 되지 않도록 하여 사람들이 선호도를 속일 필요가 없도록 한다.

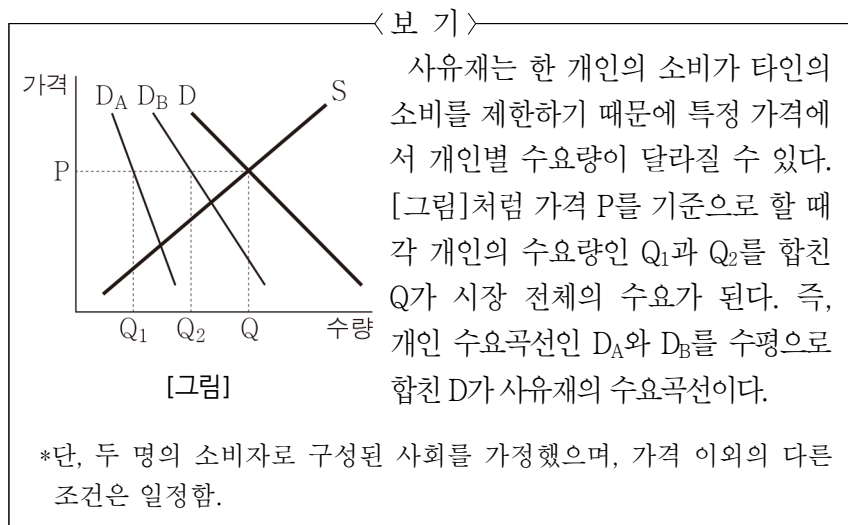
하나의 공공재에 대한 공급 여부를 결정할 때 클라크 조세가 적용되는 방식을 ㉡ 교량 공급 결정의 사례를 통해 살펴보자. 세 사람이 사는 마을에 600만 원이 드는 교량을 만든다고 할 때, 교량에 대한 지불 용의액은 A는 500만 원, B는 200만 원, C는 100만 원이라고 하자. 전체 구성원들의 지불 용의액의 합이 공공재의 공급 비용과 같거나 그보다 커야 그 공공재가 공급되므로 이 마을에는 교량 건설이 가능하다. 공공재의 공급 비용은 구성원들에게 똑같이 분담하여 지불하게 하므로 세 사람의 비용 분담금은 각각 200만 원이다. 그런데 한 개인의 순이익이 다른 구성원들의 순이익의 합보다 크면 자신의 선호도로 인해 선호도가 낮은 다른 사람에게 상대적으로 손실을 안겨준 셈이므로 그 개인은 추가 세금을 지불하게 되고, 그렇지 않은 경우에는 추가 세금을 내지 않는다. 이때 개인의 순이익은 지불 용의액에서 비용 분담금을 뺀 금액으로 그 값이 음수(-)인 경우 순손실로 볼 수 있다. 따라서 A의 순이익은 300만 원, B의 순이익은 0원이 되고, C는 순이익이 -100만 원이므로 100만 원의 순손실을 얻게 된다. 결국 A의 순이익인 300만 원이 B와 C의 순이익 합인 -100만 원보다 크므로 A는 추가 세금을 지불해야 한다. B와 C는 각각 자신의 순이익이 다른 구성원들의 순이익의 합보다 작으므로 추가 세금 없이 200만 원을 지불하면 된다. 만약 A가 없었다면 지불 용의액의 합이 300만 원이므로 공급 비용인 600만 원보다 적어 교량은 건설되지 못한다. 즉 A가 없었다면 공공재의 공급 결정이 달라질 수도 있다는 의미이다. ㉢ 클라크 조세 방식에서는 이와 같이 공공재의 공급 결정 여부에 절대적인 영향을 끼치는 사람들을 '중추적 사람'이라고 한다. 이 경우 중추적 사람이 지불해야 할 추가 세금은 다른 구성원들의 순손실의 합에 해당하므로 C의 순손실 100만 원이 A가 내야 할 추가 세금이다. 결국 A는 비용 분담금 200만 원에 추가 세금을 더한 300만 원을 세금으로 내게 된다.

그런데 교량에 대한 선호도를 조사할 때 어떤 개인이 자신의 지불 용의액을 속인다고 가정해 보자. 만약 A가 지불 용의액을

낮게 표출하면 교량이 건설되지 않을 수도 있으므로 A는 교량이 건설되었을 때 얻을 수 있는 순이익을 얻지 못하게 된다. 또한 교량 건설 가능성을 높이기 위해 지불 용의액을 높게 표출하더라도 자신이 내야 할 추가 세금에는 변화가 없다. 따라서 A는 자신의 지불 용의액을 속일 필요가 없어지는 것이다.

*지불 용의액: 소비자가 재화에 대해 지불할 용의가 있는 최고 금액.

15. [A]와 <보기>에 대한 이해로 적절하지 않은 것은?



- ① <보기>의 수요자들과 달리, [A]의 D_1 의 수요자와 D_2 의 수요자는 Q 라고 하는 공급량에 대해 동일한 혜택을 받을 수 있다.
- ② [A]의 수요자들과 달리, <보기>의 D_A 의 수요자와 D_B 의 수요자는 각각 P 라는 가격에서 Q 라고 하는 공급량을 소비할 수 있다.
- ③ [A]와 <보기> 모두 수요곡선인 D 와 공급곡선인 S 가 만나는 지점의 수량이 각 재화의 적정 공급량이다.
- ④ [A]와 <보기>에서 소비자의 수요곡선이 하나씩 추가된다면 [A]의 D 는 위쪽으로, <보기>의 D 는 오른쪽으로 이동할 것이다.
- ⑤ [A]의 D_1 과 D_2 는 특정 공급량에서 그 재화에 대해 개인이 부여하는 가치가 다름을, <보기>의 D_A 와 D_B 는 특정 가격에서 그 재화에 대한 개인별 수요량이 다름을 나타낸다.

15. [출제의도] 주어진 정보를 바탕으로 추론하기

[A]는 공공재에 대한 설명으로 한 개인의 소비자가 다른 개인의 소비를 제한하지 않아, 두 소비자는 가격 P 에서 동일한 공급량 Q 를 모두가 동일하게 소비할 수 있다. 반면 <보기>는 사유재에 대한 설명으로 한 개인의 소비자가 다른 개인의 소비를 제한하기 때문에, 두 소비자는 가격 P 에서 서로 다른 양인 Q_1 과 Q_2 를 소비하게 되므로 적절하지 않다.

- ① <보기>의 수요자들은 가격 P 에서 Q_1 과 Q_2 라는 양을 소비할 수 있지만, [A]의 수요자들은 가격 P 에서 Q 라는 공급량을 동일하게 소비할 수 있으므로 적절하다. ③ 2문단에서 ‘우하향하는 수요곡선과 우상향하는 공급곡선이 만나는 지점이 재화의 적정 공급량이다’고 하였으므로 적절하다. ④ 3문단에서 공공재의 경우 개인의 수요곡선을 수직으로 합쳐 시장 전체의 수요곡선이 만들어진다고 하였고, <보기>에서 사유재의 경우 개인의 수요곡선을 수평으로 합쳐 시장 전체의 수요곡선이 만들어진다고 하였으므로 적절하다. ⑤ [A]는 공공재에 대한 설명이고, <보기>는 사유재에 대한 설명이므로 적절하다.

16. ㉠에 대한 이해로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① B와 C는 지불 용의액을 진실하게 표출하고 A는 자신의 지불 용의액을 속여 400만 원이라고 표출할 경우, A가 내야 할 추가 세금은 줄어든다.
- ② A와 C는 지불 용의액을 진실하게 표출하고 B는 자신의 지불 용의액을 속여 100만 원이라고 표출할 경우, B가 내야 할 추가 세금은 늘어난다.
- ③ A와 B는 지불 용의액을 진실하게 표출하고 C는 자신의 지불 용의액을 속여 0원이라고 표출할 경우, C가 내야 할 추가 세금은 줄어든다.
- ④ B와 C는 지불 용의액을 진실하게 표출하고 A가 자신의 지불 용의액을 속여 100만 원이라고 표출한다면, A는 본래 얻을 수 있었던 300만 원의 순이익을 얻을 기회를 잃게 된다.
- ⑤ A와 C는 지불 용의액을 진실하게 표출하고 B가 자신의 지불 용의액을 속여 100만 원이라고 표출한다면, B는 본래 얻을 수 있었던 200만 원의 순이익을 얻을 기회를 잃게 된다.

16. [출제의도] 구체적 상황에 적용하기

A가 자신의 지불 용의액을 속여 100만 원으로 표출한다면, A, B, C 전체의 지불 용의액이 400만 원으로 공급 비용 600만 원에 못 미치게 되어, 교량은 건설되지 못한다. 따라서 A는 교량이 공급되었을 경우 얻을 수 있었던 순이익 300만 원을 얻지 못하게 되므로 적절하다.

- ① A가 자신의 지불 용의액을 속여 400만 원이라고 표출한다고 하더라도, 다른 구성원들의 순손실의 합이 여전히 100만 원이어서 A의 추가 세금은 변화가 없으므로 적절하지 않다. ② B가 자신의 지불 용의액을 속여 100만 원이라고 표출하는 경우와 속이지 않는 경우 모두 자신의 순이익은 A와 C의 순이익의 합인 200만 원 보다 적어 추가 세금을 낼 필요가 없으므로 적절하지 않다. ③ C가 자신의 지불 용의액을 속여 0원이라고 표출하는 경우와 속이지 않는 경우 모두 자신의 순이익은 A와 B의 순이익의 합인 300만 원 보다 적어 추가 세금을 낼 필요가 없으므로 적절하지 않다. ⑤ B가 자신의 지불 용의액을 속여 100만 원이라고 표출하더라도 A, B, C 전체의 지불 용의액이 700만 원으로 교량은 건설되므로 B가 순이익을 얻을 기회를 잃어버린다고 할 수 없다. 또한 B가 본래 얻을 수 있었던 순이익은 0원이므로 적절하지 않다.

‘노동 가능 인구*’는 경제 활동에 참여할 의사와 능력이 있는 ‘경제 활동 인구’와 육아, 가사, 취학, 취업 준비 등의 이유로 경제 활동에 참여할 의사가 없거나 능력이 없는 ‘비경제 활동 인구’로 구분한다. 경제 활동 인구는 현재 직업에 종사하고 있는 ‘취업자’와 일할 능력과 의사가 있음에도 불구하고 지난 4주 동안 일자리를 구하지 못한 ‘실업자’로 나뉜다.

경제 활동 인구 중에서 실업자가 차지하는 비율인 ㉠ ‘실업률’은 국가 경제를 드러내는 ㉡ 지표의 하나로, 보통 실업률이 낮으면 고용 상황이 매우 좋은 것으로 인식될 수 있다. 하지만 지난 1주간 1시간 이상 수입을 목적으로 일을 한 사람을 취업자로 보기 때문에 이에 해당하는 부업 노동자나 일용직 노동자도 모두 취업자에 해당한다. 또한 능력이 있으나 지난 4주 동안 구직 활동을 하지 않고 구직 활동을 포기한 사람인 ‘구직단념자’는 비경제 활동 인구로 분류되어 실업자에 포함되지 않는다. 따라서 실업률만으로는 정확한 고용 상황을 파악할 수 없기 때문에 최근에는 노동 가능 인구 중 취업자가 차지하는 비율인 ㉢ ‘고용률’을 더 중시하는 ㉣ 경향을 보이고 있다.

일반적으로 국가 경제에서 실업률이 높고 고용률이 낮으면 실업으로 인한 문제가 발생할 수 있다. 이러한 실업 문제를 해결하기 위해서는 먼저 원인에 따른 실업 형태를 ㉤ 파악해 볼 필요가 있다. 실업은 크게 ‘수요 부족 실업’과 ‘비수요 부족 실업’으로 나눌 수 있는데 수요 부족 실업이란 어떤 경제의 노동력에 대한 총수요가 전체 노동력을 고용할 수 있을 만큼 크지 않을 때 발생하는 실업이며 그것의 단기적 현상이 경기적 실업이다. 즉, 경기적 실업이란 경기 침체로 인한 기업의 인원 감축의 결과로 발생하는 비자발적 실업인 것이다. 비수요 부족 실업에는 마찰적 실업, 구조적 실업 그리고 계절적 실업이 있다. 마찰적 실업이란 노동자들이 이거나 이직 등으로 새로운 일자리를 찾는 과정에서 고용 정보의 불충분으로 인해 발생하는 자발적 실업으로 경제 상황과 관계없이 항상 일정 수준만큼은 나타난다. 구조적 실업은 빈 일자리와 실업이 ㉥ 공존하더라도 생산 설비 자동화와 같은 기술 혁신에 따라 산업 구조를 재편하는 과정에서 수요자가 요구하는 기술을 가진 노동자가 부족하거나 노동자의 지역 간의 이동이 불완전하기 때문에 발생한다. 구조적 실업은 노동력에 대한 총수요가 증가하더라도 수요자가 요구하는 기술 수준을 노동자가 갖추지 못하면 사라지지 않고 장기화되는 경향이 있다. 계절적 실업이란 농림·어업, 관광업 등에서 특정 계절에 일시적으로 실업자가 증가하는 것과 같이 계절의 변화로 인해 특정 시기에 반복적으로 발생하는 실업을 말한다.

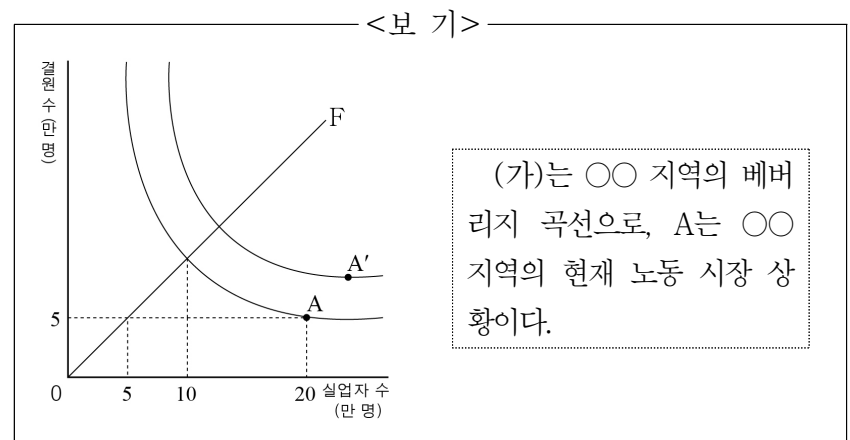
실업의 원인은 다양하기 때문에 실업의 형태를 명확하게 구분하는 것은 쉽지 않지만 빈 일자리와 실업 간의 관계를 보여주는 베버리지 곡선을 활용하면 수요 부족 실업과 비수요 부족 실업을 구분할 수 있다. 다음의 <그림>에서 가로축은 실업자 수(U)를, 세로축은 충원되지 않은 빈 일자리 수인 결원 수(V)를 나타낸다. 이 <그림>에서 두 가지 변수 사이의 관계를 나타내는 곡선이 우하향하고 있는 것은 결원 수가 감소하면 실업자 수가 증가하고 그 역도 또한 성립한다는 것을 나타낸다. <그림>의 원점에서 45°로 나간 직선 F는 베버리지 곡선 B₁과

t에서 만나고 있다. 이 t는 실업자 수와 결원 수가 동일해 모든 실업자가 고용될 수 있는 완전 고용 상태에 해당한다. 현재 노동 시장의 상황을 A라 할 때, 수요 부족 실업의 경우 노동자 수에 비해 빈 일자리가 부족하여 발생한 것이므로 이론적으로는 U_A에서 V_A를 빼면 A에서의 수요 부족 실업자 수를 알 수 있게 된다. 그런데 V_A는 U₁과 동일하므로 결국 U_A에서 U₁을 빼 ㉦를 수요 부족 실업자 수로 볼 수 있다. 그러나 경기 부양 대책으로 수요 부족 실업을 ㉧ 해소하여 결원 수를 증가시키더라도 B₁의 완전 고용 수준인 t에 대응하는 U_t까지만 실업자 수가 줄어들게 된다. 따라서 실질적인 수요 부족 실업자 수는 U_A에서 U_t를 빼 ㉨가 되고 경기가 좋아져서 취업할 수 있음에도 불구하고 실업 상태에 놓여 있는 ㉩에 해당하는 실업자는 마찰적 실업과 구조적 실업과 같은 비수요 부족 실업자로 보아야 한다.

또한 실업자 수와 결원 수가 동시에 증가하면 B₁에서 B₂로 베버리지 곡선 자체가 이동하게 된다. 이 경우는 노동 시장에서 결원 수가 높아지고 있음에도 실업이 증가하는 것으로 노동 시장에서 수요와 공급의 불일치 정도가 높아져 비수요 부족 실업자 수가 증가하고 있음을 의미한다. 이처럼 베버리지 곡선을 활용하면 수요 부족 실업과 비수요 부족 실업을 구분하여 실업 문제를 해결하기 위한 정책을 마련할 수 있다.

* 노동 가능 인구: 노동력의 관점에서 군인과 수감자를 제외하고 경제 활동이 가능한 만 15세 이상의 인구.

17. 윗글을 참고하여 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① ○○ 지역의 경기를 부양시켜 일자리의 수를 증가시키더라도 10만 명의 실업자가 있을 것이다.
- ② ○○ 지역의 실질적인 수요 부족 실업자 수는 현재의 실업자 수에서 결원 수를 빼 것이므로 15만 명이다.
- ③ 수요 부족 실업을 해결하기 위해 ○○ 지역의 경기를 부양시키면 현재보다 5만 개의 일자리를 늘릴 수 있다.
- ④ 베버리지 곡선은 ○○ 지역의 10만 명에 해당하는 비수요 부족 실업자를 위한 정책을 마련하는 데 활용할 수 있다.
- ⑤ ○○ 지역의 노동 시장 상황이 A에서 A'로 이동한다면 노동 시장에서 비수요 부족 실업자가 늘어나고 있음을 의미한다.

17. [출제의도] 세부 내용 추론하기

4문단에서 실질적인 수요 부족 실업자 수는 현 노동 시장 상황에서의 실업자 수에서 완전 고용 상태에 해당하는 실업자 수를 뺀 인원수라고 하였다. 따라서 'A'의 실업자 수 '20만 명'에서 완전 고용 상태에 해당하는 실업자 수인 '10만 명'을 뺀 '10만 명'이 수요 부족 실업자 수이다.

① 4문단에서 수요 부족 실업자는 경기를 부양시켜 결원 수를 증가시키더라도 완전 고용 수준에 대응하는 실업자 수까지만 줄어든다고 하였다. 따라서 경기를 부양시켜 일자리의 수를 증가시킬 경우 완전 고용 수준에 해당하는 실업자 수인 10만 명의 실업자가 발생한다는 내용은 적절하다. ③ 4문단을 통해 수요 부족 실업을 해결하기 위해 경기를 부양하면 완전 고용 수준에 해당하는 실업자 수까지 줄어든다고 하였다. 따라서 ○○ 지역의 경기를 부양시키면 완전 고용 수준에 해당하는 10만 명까지 실업자를 줄일 수 있으므로 현재 5만 개의 일자리보다 5만 개를 더 늘릴 수 있다. ④ 5문단에서 베버리지 곡선을 활용하면 수요 부족 실업자와 비수요 부족 실업자를 구분하여 실업 문제를 해결하기 위한 정책을 마련할 수 있다고 했다. <보기>에서 완전 고용 수준에 해당하는 실업자 수인 10만 명이 비수요 부족 실업자이므로 <보기>의 베버리지 곡선은 ○○ 지역의 10만 명에 해당하는 비수요 부족 실업자를 위한 정책을 마련하는 데 활용할 수 있다. ⑤ 5문단에서 베버리지 곡선 자체가 이동하는 것은 비수요 부족 실업자 수가 증가하고 있음을 보여 준다고 했다. 따라서 노동 시장 상황이 A에서 A'로 이동한다면 노동 시장의 비수요 부족 실업자가 늘어나고 있음을 의미한다는 내용은 적절하다.

법을 경제학의 방법론으로 살펴보는 법경제학적 측면에서 볼 때, 범죄는 여러 형태의 비용을 초래한다. 범죄는 피해자에게 신체의 상해나 재산상의 손해 등을 입히며 사회에 부정적 ㉠ 영향을 미친다. 그리고 사회는 범죄를 억제하기 위해 각종 사법 비용과 행정 비용 등을 들여야 한다. 따라서 범죄로 인한 순피해 비용*과 범죄 억제 비용을 합한 사회적 총비용을 최소화함으로써 범죄 억제 비용의 최적화를 이룰 수 있다. 범죄 행위의 빈도와 강도를 나타내는 범죄 수준과, 비용의 관계를 바탕으로 범죄 억제 비용의 최적화 수준을 살펴볼 수 있다. 범죄로 인한 사회적 총비용의 최소화는 경제적 한계 가치의 개념을 사용하면 보다 명확하게 이해할 수 있다. 범죄 억제 수준을 한 단위 더 늘리기 위해 추가되는 사회적 비용이 추가로 얻는 사회적 이익과 같아질 때까지 범죄 억제 수준을 계속 높여 나가야 효율적이다. 이 수준을 초과하여 범죄를 억제하게 되면 비효율적이 된다. 그러므로 범죄의 엄격한 억제가 최적 억제 비용 수준으로 이어지는 것은 아니다.

범죄 억제 측면에서 볼 때 형사 제재는 사람들에게 처벌의 고통이나 두려움을 주기 때문에 범죄를 억제하는 수단이 된다. 형사 제재는 행위자의 이익보다 사회가 입는 손해가 더 크다는 의미에서 그 행위가 사회적으로 바람직하지 않을 때 이루어진다. 즉 사회에 손해를 끼치는 모든 행위를 그 대상으로 하는 것은 아니다. 하지만 어떤 행위로부터 행위자가 얻는 이익과 사회가 입는 손해에 관하여 정확한 정보를 얻는 것은 현실적으로 어려운 일이다. 이 때문에 형사 제재는 사법 당국이 가진 정보가 불완전하다는 것을 고려하여 ㉡ 설계될 필요가 있다. 형사 제재의 다양한 기능 중 범죄 억제 기능에 한정해서 최적의 형사 제재 수준을 살펴보자.

예를 들어 10의 사회적 손해를 끼치는 행위를 함으로써 각 행위자는 A 부류의 행위는 50, B 부류의 행위는 4, C 부류의 행위는 7의 이익을 각각 기대할 수 있고 최대 기대 제재*는 5라고 하자. 그런데 사법 당국이 A 부류의 행위는 구별할 수 있고, B 부류와 C 부류의 행위는 구별할

[가] 수 없다고 하자. 즉 어떤 행위를 통해 얻는 이익이 정당방위처럼 정당한 사유가 있을 때는 50이 됨을 알지만, 그런 사유가 없는 상황에서는 4가 될지 7이 될지 알 수 없는 것과 같은 경우이다. 단, 기대 제재 수준이 기대 이익보다 크거나 같을 때 해당 행위는 억제되며, 행위에 따른 이익과 손해의 크기는 양적 측정이 가능한 것으로 한다.

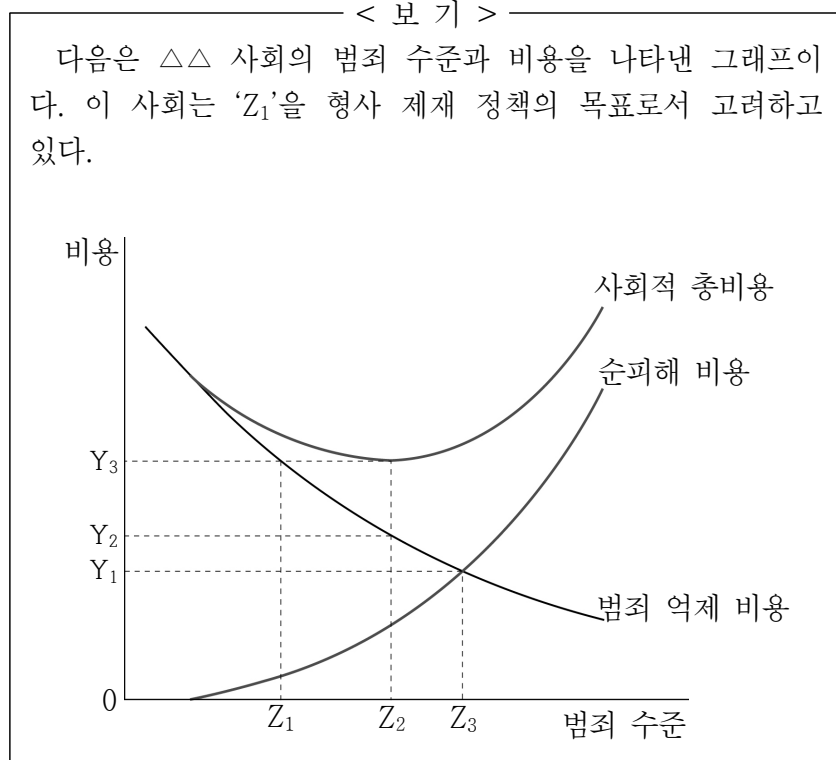
이 경우 A 부류의 행위는 사회적으로 바람직하다고 판단할 수 있다. 그러나 A 부류가 아닌 행위들에 대해서는 이들이 B 부류인지 C 부류인지를 모르므로 동일한 제재를 가할 수밖에 없다. 이들에 대한 기대 제재가 4이면, B 부류 행위는 억제되겠지만 C 부류의 행위는 억제되지 않는다. 기대 제재를 최대 기대 제재인 5로 증가시킬 경우, B 부류의 행위와 C 부류의 행위에 대한 억제 효과에는 변화가 없으면서도 C 부류의 행위에 대한 제재 비용이 더 ㉢ 소요되므로 비효율적이다. ㉣ 결국 제재가 이루어진다면 비용 측면에서 본 최적 기대 제재는 최대 기대 제재인 5가 아니라 B 부류의 행위를 억제할 수 있는 최저 기대 제재인 4라고 볼 수 있다. 다만 어떤 상황에서는 0의 제재가 최적 기대 제재가 될 수도 있다.

위와 같은 논의는 제재 확률, 즉 범죄자를 체포하여 처벌할 확률이 일정 수준으로 주어진 것으로 가정하면서 제재 강도를 어떻게 선택할 것인가에 관한 것이다. 그런데 현실에서는 제재 강도와 아울러 제재 확률이나 행위자 특성도 함께 고려해야 하는 상황이 발생한다. 제재 강도가 징역 5년이고 제재 확률이 40%인 경우와, 제재 강도가 징역 20년이고 제재 확률이 10%인 경우를 비교해 보자. 두 경우 모두 기대 제재는 징역 2년이다. 행위자가 두 제재를 서로 동일하다고 생각한다면, 즉 '위험 중립적 행위자'라면 어느 경우든 동일한 범죄 억제 효과를 갖는다. 그런데 제재 확률을 40%에서 10%로 줄임으로써 적발, 체포 비용이 ㉤ 절감되므로, 제재 강도가 높고 제재 확률이 낮은 후자가 효율적인 억제이다. 그러나 행위자가 작은 형량을 더 큰 확률로 받는 것보다 큰 형량을 더 작은 확률로 받는 것을 선호하는 '위험 선호적 행위자'라면 제재 강도를 높이는 것보다 제재 확률을 높이는 것이 더 효율적인 억제이다. 위험 선호적 행위자일 때 제재 확률이 40%가 되면, 제재 강도가 징역 20년이고 제재 확률이 10%인 경우와 동일한 억제 효과를 가져 오는 제재 강도는 5년보다 작아도 된다. 이렇게 되면 제재를 가하는 데 드는 비용이 줄어들게 된다. 쉽게 말해 법경제학적 측면에서 보면 형벌을 무겁게 하는 것만이 범죄를 억제하는 데 있어서 ㉥ 능사가 아님을 알 수 있다.

* 순피해 비용 : 범죄로 인해 사회가 부담하는 피해 비용에서 범죄를 통해 행위자가 얻는 편익을 뺀 값.

* 최대 기대 제재 : 제재로 인해 행위자에게 기대되는 비효용의 최대치.

19. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① △△ 사회가 최적 범죄 억제 비용을 투입했을 때의 범죄 수준은 Z₃이 된다.
- ② △△ 사회가 고려하는 형사 제재 정책의 목표를 달성하기 위한 범죄 억제 비용은 Y₁보다 낮은 수준에서 결정된다.
- ③ △△ 사회가 고려하는 형사 제재 정책의 목표가 달성된다면 그때의 사회적 총비용은 최적 범죄 억제 비용보다 작다.
- ④ △△ 사회가 범죄 수준을 Z₁보다 더 억제시키면 범죄 피해 비용이 줄어들어 사회적 총비용 역시 줄어든다.
- ⑤ △△ 사회가 Y₃에서 Y₂로 범죄 억제 비용을 줄인다면 범죄 수준은 Z₁에서 Z₂로 늘지만 범죄 억제 비용은 최적화된다.

18. [출제의도] 글의 내용을 구체적 상황에 적용한다.

범죄로 인한 사회적 총비용을 최소화함으로써 범죄 억제 비용의 최적화가 이루어지므로 그래프에서 사회적 총비용 곡선의 최저점의 범죄 수준인 Z₂, 이 수준으로 범죄를 억제하기 위해 드는 비용인 Y₂에서 범죄 억제 비용의 최적화가 이루어진다.

[오답풀이] ① △△ 사회가 최적 범죄 억제 비용을 투입했을 때의 범죄 수준은 Z₂이다. ② △△ 사회가 고려하는 형사 제재 정책의 목표는 Z₁이므로 이를 달성하기 위한 범죄 억제 비용은 Y₃이다. ③ △△ 사회가 고려하는 형사 제재 정책의 목표가 달성된다면 그때의 사회적 총비용은 최적 범죄 억제 비용보다 크다. ④ △△ 사회가 범죄 수준을 Z₁보다 더 억제시키면 범죄 피해 비용이 줄어들지만 사회적 총비용은 늘어난다.

19. ㉠의 이유로 가장 적절한 것은?

- ① 기대 제재가 4인 경우는 기대 제재가 5인 경우와 범죄 억제 효과가 동일하나 제재 비용은 더 작기 때문이다.
- ② 기대 제재가 4인 경우가 기대 제재가 5인 경우보다 범죄 억제 효과는 증가하고 제재 비용은 더 작기 때문이다.
- ③ 기대 제재가 4인 경우보다 기대 제재가 5인 경우가 B 부류의 행위를 억제할 수 있는 효과가 더 크기 때문이다.
- ④ 기대 제재가 5인 경우에 비해 기대 제재가 4인 경우가 범죄 억제 효과와 제재 비용 모두 더 작기 때문이다.
- ⑤ 기대 제재가 5인 경우는 기대 제재가 4인 경우와 제재 비용은 동일하나 범죄 억제 효과가 더 크기 때문이다.

19. [출제의도] 글의 내용을 세부적으로 이해한다.

기대 제재가 4인 경우는 기대 제재가 5인 경우와 범죄 억제 효과가 동일하다. B 부류는 억제하지만 C 부류는 억제할 수 없기 때문이다. 기대 제재가 4인 경우와 기대 제재가 5인 경우의 비용을 비교하면 기대 제재가 4인 경우가 비용이 더 작을 것이다. 따라서 최적 기대 제재는 4이다.