

## ★ 기출 01 케인즈의 화폐수요 이론에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

» 국가직 7급 2016

- ① 개인은 수익성 자산에 투자하는 과정에서 일시적으로 화폐를 보유하기도 한다.
- ② 화폐수요의 이자율 탄력성이 0이 되는 것을 유동성 함정이라고 한다.
- ③ 소득수준이 높아질수록 예비적 동기의 화폐수요는 증가한다.
- ④ 거래적 동기의 화폐수요는 소득수준과 관련이 있다.

- ① 케인즈는 사람들이 수익성 금융자산에 대한 투자기회를 노리면서 일시적으로 화폐를 보유하는 것을 화폐에 대한 **투자적 수요**(speculative demand)라 불렀다. 일반적으로 이자율과 채권가격은 반비례한다. 이자율이 낮아 채권가격이 높을 때, 사람들은 이자율이 곧 오르고 채권가격이 하락할 것으로 예상한다. 따라서 채권을 팔아 화폐로 보유하고 있다가 이자율이 높아지면(채권가격이 하락하면) 채권을 구입하려 할 것이다.
- ② 화폐수요의 이자율 탄력성이 무한대( $\infty$ )일 때 유동성 함정이라고 하며, 이는 이자율이 0%에 근접한 임계이자율에서 발생한다.
- ③ 예비적 동기에 의한 화폐수요는 미래의 불확실성에 대비하기 위해 화폐를 보유하는 것으로, 미래의 갑작스러운 상황에 대비하기 위한 동기에 주목한 것이다. 케인즈는 예비적 동기에 의한 화폐수요가 미래에 발생할 것으로 기대되는 거래량에 의해 결정되며, 미래의 거래량은 소득에 비례한다고 보았다.
- ④ 피셔의 화폐수량설이나 케임브리지 방정식에서 경제주체들은 일상생활에서 거래를 할 때 교환의 매개수단이 되기 때문에 화폐를 보유한다. 이와 같은 고전학파의 전통에 따라 케인즈는 거래적 동기에 의한 화폐수요는 사람들 사이의 거래량에 의해 결정된다고 보았으며, 고전학과 경제학자들과 마찬가지로 거래량은 소득에 비례하기 때문에 거래적 동기에 의한 화폐수요는 소득의 함수라고 보았다.

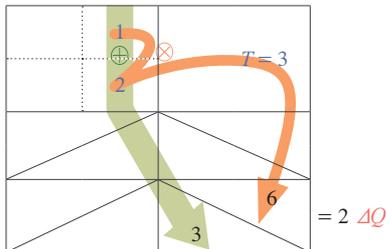
기출 02

재화 A에 대한 수요곡선과 공급곡선은 각각  $Q_D=12-P$  및  $Q_S=2P$ 로 표현된다. 이 재화에 개당 3원의 세금을 소비자에게 부과하는 경우에 경제적 순손실의 크기는?(단,  $Q_D$ 는 수요량,  $Q_S$ 는 공급량,  $P$ 는 가격이다) >>> 국가직 7급 2016

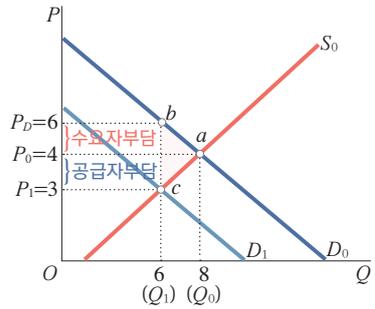
- ① 1원
- ② 3원
- ③ 5원
- ④ 7원

Quick Solution < Hahm's Matrix I >

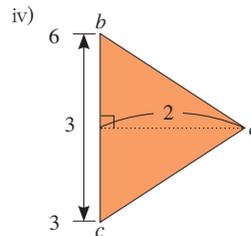
$Q_D=12-P$   
 $Q_S=0+2P$



- i) 조세의 경제적 순손실은  $\frac{1}{2} \times \Delta Q \times T$ 로 계산된다.
- ii) Hahm's Matrix에서  $\Delta Q$ 를 빠르게 구하면 2가 되므로 경제적 순손실  $= \frac{1}{2} \times 2 \times 3 = 3$ 이 된다.



- i)  $\begin{cases} \text{수요함수 } Q_D=12-P \dots \text{①} \\ \text{공급함수 } Q_S=2P \dots \text{②} \end{cases}$   
 식①,②를 연립하여 풀면 조세부과 전의 균형가격과 균형거래량을 구할 수 있다.  
 $P_0=4, Q_0=8$
- ii) 수요자들에게 단위당 3의 세금을 부과하면 수요자가 지불하는 가격이 3만큼 상승하므로 조세부과 후의 수요함수가  
 $Q^D=12-(P+3)$   
 $Q^D=9-P \dots \text{③}$ 가 된다.
- iii) 식②,③을 연립하여 풀면 조세부과 후의 생산자가 받는 가격( $P_1$ )과 균형거래량( $Q_1$ )을 구할 수 있다.  
 $2P=9-P$   
 $3P=9$   
 $P_1=3, Q_1=6$



$\Delta Q=Q_0-Q_1=2$ 이므로 경제적 순손실(C)은 삼각형의 면적인  $\frac{1}{2} \times T \times \Delta Q = \frac{1}{2} \times 3 \times 2 = 3$ 이다.

★★  
기출 03

명목이자율이 15%이고 예상 인플레이션율은 5%이다. 이자소득에 대해 20%의 이자소득세가 부과된다면 세후 실질이자율은?

» 국가직 7급 2016

- ① 3%
- ② 5%
- ③ 7%
- ④ 9%

○ Advice

피셔방정식을 이용하여 세전명목이자율을 구한 다음, 소득세율이 주어졌으므로 세후명목이자율을 구할 수 있다. 다시 피셔방정식에 대입하여 세후 실질이자율을 구한다.

$$i) r_{ar} = (1-t)i - \pi^e$$

$$\begin{aligned} \text{ii) 세후 실질이자율} &= \text{세후 명목이자율} - 5\% \\ &= (1-0.2) \times 15\% - 5\% \\ &= 7\% \end{aligned}$$

★ 04

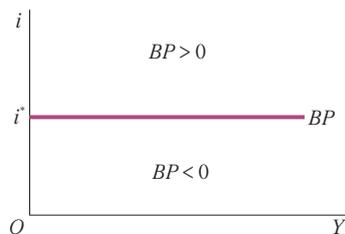
자본이동이 완전히 자유로운 소국 개방경제를 가정하자. 먼델-플레밍의 IS-LM-BP 모형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

» 국가직 7급 2016

- ① BP곡선은 (산출, 이자율) 평면에서 수평선으로 나타난다.
- ② 고정환율제하에서 통화정책은 국민소득에 영향을 미치지 못한다.
- ③ 변동환율제하에서는 통화정책의 독자성이 보장된다.
- ④ 재정정책의 국민소득에 대한 효과는 고정환율제보다 변동환율제 하에서 더 커진다.

- ③ 고정환율제도 하에서는 환율을 유지하기 위해서 통화량이 변화하므로 독자적인 통화정책이 불가능하지만 변동환율제도 하에서는 국제수지 불균형의 경우에 환율이 변화하므로 독자적인 통화정책이 가능하다.
- ④ 자본이동이 완전한 경우에 고정환율제도 하에서의 재정정책은 효과가 크지만 변동환율제도 하에서의 재정정책은 효과가 없다.

① 자본거래에 대한 규제가 전혀 없고 자유로운 자본이동이 허용되는 완전자본자유화의 경우에는 매우 작은 국내의 이자율 차이가 발생해도 대규모의 자본이동이 발생해서 국내이자율과 해외이자율은 항상 같아진다. 완전자본자유화가 이루어진 상태에서 경상수지 및 민간 부문의 자본순유입을 합한 국제수지가 균형을 이루는 이자율과 소득 조합의 궤적을 추적하면 BP곡선은 (산출, 이자율) 평면에서 수평선으로 나타낼 수 있다. 국내 이자율이 국제이자율보다 높다면 자본유입 때문에 국제수지는 0보다 커진다. 반대로 국내이자율이 국제이자율보다 높다면 자본유출 때문에 국제수지는 0보다 작아진다. 따라서 국제수지가 균형을 이루려면 국내이자율( $i$ )이 해외이자율( $i^*$ )과 같아져야 한다.

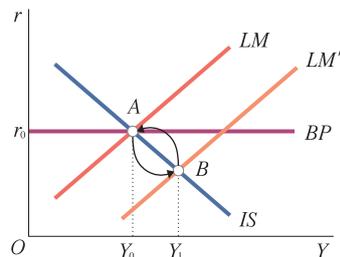


정석

먼델-플레밍 모형(Mundell-Fleming Model)

자본이동이 완전한 경우에 ( $i=i^*$ )

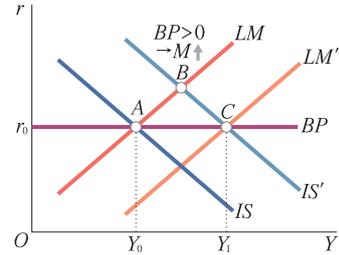
1. 고정환율제도에서 재정정책은 효과있고, 금융정책은 효과없다.
2. 변동환율제도에서 재정정책은 효과없고, 금융정책은 효과있다.



② 고정환율제도 하에서 확장적인 통화정책으로 인해 LM 곡선이 우측으로 이동하면 새로운 균형점(B점)에서 국제수지 적자가 된다. 환율상승 압력이 발생하고 중앙은행이 환율을 유지하기 위해서 외환을 매도하고 원화를 매입하면 통화량이 감소한다. 국제수지 균형이 될 때까지(A점) 통화량 감소가 일어나고 LM곡선이 왼쪽으로 이동하므로 국민소득과 이자율에 아무런 변화가 없다.

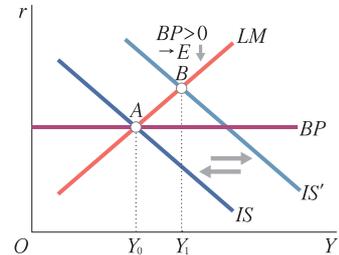
04 ④

① 고정환율제도하의 재정정책의 효과



- i) 최초 A점에서 정부지출을 증가시키면 IS곡선이 우측 이동한다.
- ii) B점에서 국제수지가 흑자이므로 환율하락압력이 발생하면 고정환율제도하에서 중앙은행이 외환을 매입하여 통화량이 증가한다.
- iii) 통화량이 증가하면 LM곡선이 우측 이동하여 국민소득이  $Y_1$ 으로 증가한다. C점에서 다시 국제수지는 균형이다.

② 변동환율제도하의 재정정책의 효과



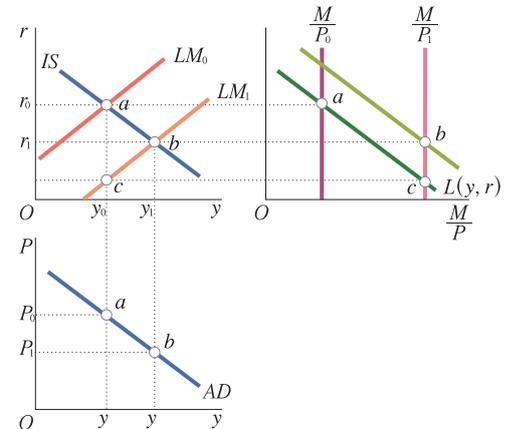
- i) 자본이동이 자유로운 소규모 개방경제를 가정할 때, 변동환율제도하에서 확장적 재정정책의 효과를 분석하면 아래와 같다.
- ii) 최초 A점에서 정부지출을 증가시키면 IS곡선이 우측으로 이동하여 B점에서 국민소득이 증가하고 이자율이 상승한다.
- iii) B국제수지균형선(BP)선 위에 있으므로 국제수지 흑자이다.(국내이자율이 세계이자율보다 높으므로 자본이 유입되어 자본수지 흑자이다.) B점에서 국제수지 흑자이면 변동환율제 하에서 환율이 하락(원화 가치 상승)하여 순수출이 감소한다. 순수출이 감소하면 IS곡선이 다시 좌측 이동한다.
- iv) A점에서 새로운 국제수지 균형이 달성될 때까지 IS곡선이 좌측 이동하여 이자율은 최초 수준에서 변하지 않고, 국민소득도 불변이다.

★★  
기출 05

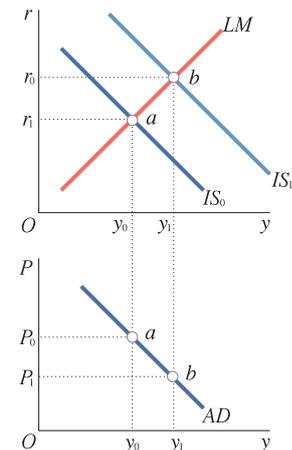
총수요(AD) 곡선이 우하향하는 이유에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? >>> 국가직 7급 2016

- ① 물가가 하락하는 경우 실질임금이 상승하여 노동공급이 증가하기 때문이다.
- ② 물가가 하락하는 경우 실질통화량이 증가하여 이자율이 하락하고 투자가 증가하기 때문이다.
- ③ 물가가 하락하는 경우 실질환율 상승, 즉 절하가 생겨나 순수출이 증가하기 때문이다.
- ④ 물가가 하락하는 경우 가계의 실질자산가치가 증가하여 소비가 증가하기 때문이다.

- ① 물가수준이 높아져서 노동공급자가 실질임금이 상승했다고 착각하면 노동공급이 증가하게 되어 생산이 증가한다. 물가가 상승할 때 생산이 증가하므로 단기총공급 곡선이 우상향한다. [노동자오인식 모형]
- ② 물가수준이 낮아지면 실질통화공급이 증가하여 화폐시장에서 이자율이 하락한다. 이자율이 하락하여 투자가 증가하고 총수요량이 증가한다. [이자율 효과]



- ③ 물가수준이 낮아지면 실질환율이 상승한다. 자국 통화의 가치가 하락하면 순수출이 증가하고 총수요량이 증가한다. [환율 효과]
- ④ 물가가 하락하면 실질통화량이 증가하고 실질부(wealth)가 증가하면 소비가 증가한다. 소비가 증가하면 IS곡선이 우측이동하여 국민소득이 증가한다. 물가가 하락할 때 국민소득이 증가하므로 우하향하는 AD 곡선이 도출된다. [실질잔고효과(피구효과)]



05 ①

★ **기출 06** 필립스곡선(Phillips curve)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

» 국가직 7급 2016

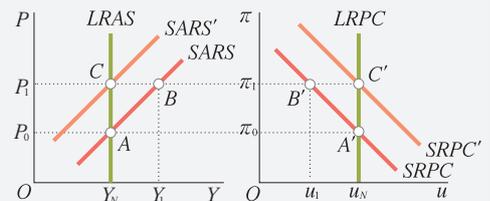
- ① 1950년대 말 필립스(A. W. Phillips)는 영국의 실업률과 명목임금 상승률 사이에서 양(+)의 상관관계를 찾아냈다.
- ② 총공급곡선은 물가와 산출 분석에, 필립스곡선은 인플레이션과 실업 분석에 적절하다.
- ③ 이력현상(hysteresis)이 존재할 경우 거시경제정책은 장기적으로도 실업률에 영향을 미칠 수 있다.
- ④ 디스인플레이션 정책에 따른 희생물은 적응적 기대보다 합리적 기대에서 작게 나타난다.

적응적 기대에 의해 기대가 형성되는 경우에 필립스곡선이 우하향하기 때문에 통화증가율을 급격하게 낮추어 물가상승률을 기대물가상승률보다 낮추면 실업률이 증가하고 산출량이 감소하여 상당히 큰 희생물이 나타날 수 있다. 그러나 합리적 기대에 의해 기대가 형성된다면 희생물이 크지 않을 수도 있다. 즉 디스인플레이션 정책을 시행하기 전에 그 정책을 시행한다는 사실을 먼저 공표해 경제주체들이 기대를 조정할 수 있게 해주면, 긴축적인 금융정책과 함께 사람들의 기대물가상승률이 실제물가상승률과 함께 하락하기 때문에 실업률의 증가 없이 물가상승률을 낮출 수 있다.

- ① 1958년 필립스(A. W. Phillips)의 논문에서 유래한 필립스 곡선은 실업과 인플레이션 사이에 상충관계(trade off)가 존재함을 보였다. 즉 필립스는 영국의 실제자료를 이용해 실업률이 높을 때는 인플레이션(명목임금증가율)이 낮고 실업률이 낮을 때는 인플레이션(명목임금증가율)이 높다는 사실을 보였다.
- ② 총공급곡선은 물가 산출분석에, 필립스곡선은 인플레이션과 실업 분석에 적절하다.

Intuition

필립스곡선(PC)과 총공급곡선(AS)은 동전의 양면이다.



오쿤의 법칙(Okun's law)에 의하면 국민소득과 실업률 간에 역의 관계에 있다. 총공급곡선(AS)에 오쿤의 법칙을 대입하면 필립스곡선(PC)을 도출할 수 있다.

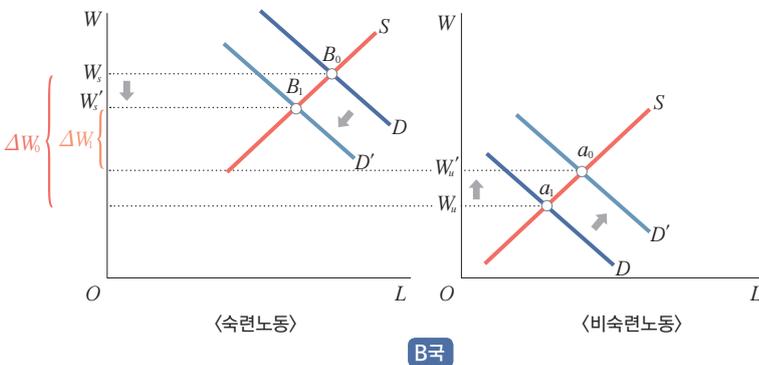
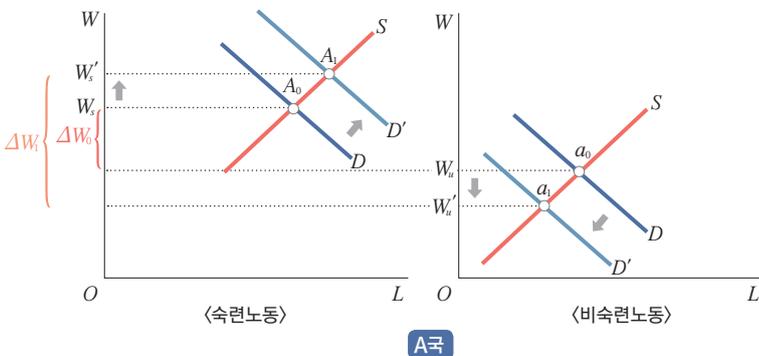
필립스곡선(PC)은 총공급곡선(AS)을  $\pi - u$ (인플레이션 - 실업률)평면에 옮겨놓은 것과 같다. 그림에서  $P - Y$ 평면에서 A, B, C점은 각각  $\pi - u$ 평면의 A', B', C'점과 대응된다. 필립스곡선과 총공급곡선은 동전의 양면과 같다.

- ③ 실업의 이력현상(hysteresis) 또는 기억효과란 노동에 대한 비우호적인 충격이 실제실업률을 지속적으로 상승시켜 결국 자연실업률 자체가 상승하는 현상이다. 이러한 이론은 불황기에 정부의 확장적 총수요관리정책을 지지하는 논거가 될 수 있다. 불황기에 정부가 확장적 총수요관리정책을 통해 내부자(insider)의 규모를 유지하게 되면 자연실업률의 상승을 방지할 수 있기 때문이다.
- ④ 디스인플레이션 정책을 시행하면 높은 인플레이션에서 낮은 인플레이션으로 이행하는 과정에서 GDP 감소가 불가피하다. 이 때 인플레이션을 1% 포인트 낮추기 위해 감수해야 하는 GDP 감소를 백분율로 나타낸 것을 희생물이라고 부른다.

07

숙련노동자가 비숙련노동자에 비해 풍부한 A국과 비숙련노동자가 숙련노동자에 비해 풍부한 B국이 있다. 폐쇄경제를 유지하던 두 나라가 무역을 개시하여 A국은 B국에 숙련노동집약적인 재화를 수출하고, B국으로부터 비숙련노동집약적인 재화를 수입한다고 가정하자. 핵서-올린 모형의 예측에 따라 이러한 무역 형태가 A국과 B국의 노동시장에 미칠 영향에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 두 나라 모두 숙련노동자의 임금이 비숙련노동자의 임금에 비해 높다) >>> 국가직 7급 2016

- ① A국의 숙련노동자와 비숙련노동자의 임금격차가 확대될 것이다.
- ② B국의 숙련노동자와 비숙련노동자의 임금격차가 확대될 것이다.
- ③ A국 비숙련노동자의 교육 투자를 통한 숙련노동자로의 전환 인센티브가 감소한다.
- ④ B국 비숙련노동자의 교육 투자를 통한 숙련노동자로의 전환 인센티브가 증가한다.



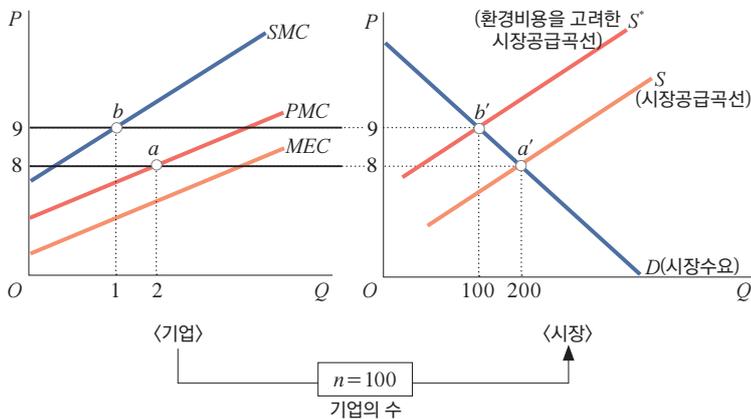
- i) 숙련노동풍부국인 A국은 숙련노동집약적인 재화에 비교우위를 갖으며, 숙련노동집약적인 재화를 수출하고 비숙련노동집약적인 재화를 수입한다. 비숙련노동풍부국인 B국은 비숙련노동집약적인 재화에 비교우위를 갖으며, 비숙련노동집약적인 재화를 수출하고 숙련노동집약적인 재화를 수입한다.(핵서-올린 정리)
- ii) 자유무역의 결과 숙련노동풍부국에서는 숙련노동의 임금이 상승하고, 비숙련노동풍부국에서는 비숙련노동의 임금이 상승한다.(스톨퍼-사뮤엘슨 정리)

- ① A국은 숙련노동풍부국이므로 교역 전에 숙련노동에 대한 임금은 상대적으로 낮고 비숙련노동에 대한 임금은 상대적으로 높다. 자유무역의 결과 숙련노동의 임금은 상승하고 비숙련노동의 임금은 하락하여 숙련노동자와 비숙련노동자의 임금격차가 확대될 것이다.
- ② B국은 비숙련노동풍부국이므로 교역 전에 비숙련노동에 대한 임금은 상대적으로 낮고 숙련노동에 대한 임금은 상대적으로 높다. 자유무역의 결과 비숙련노동의 임금은 상승하고 숙련노동의 임금은 하락하여 숙련노동자와 비숙련노동자의 임금격차가 축소될 것이다.
- ③ 교역 후에 A국은 숙련노동자와 비숙련노동자의 임금격차가 확대되어 비숙련노동자의 교육 투자를 통한 숙련노동자로의 전환 인센티브가 증가한다.
- ④ 교역 후에 B국은 숙련노동자와 비숙련노동자의 임금격차가 축소되어 비숙련노동자의 교육 투자를 통한 숙련노동자로의 전환 인센티브가 감소한다.

★★★  
기출 08

100개의 기업들이 완전경쟁시장에서 경쟁하고 있다. 개별기업의 총비용함수와 외부비용은 각각  $C=Q^2+4Q$ 와  $EC=Q^2+Q$ 로 동일하다. 이 재화에 대한 시장수요곡선이  $Q_d=1,000-100P$ 로 표현될 때, 사회적으로 최적인 생산량과 외부비용을 고려하지 않는 균형생산량 간의 차이는? (단,  $C$ 는 각 기업의 총비용,  $Q$ 는 각 기업의 생산량,  $EC$ 는 각 기업의 생산에 따른 외부비용,  $Q_d$ 는 시장수요량,  $P$ 는 가격이다) >>> 국가직 7급 2016

- ① 50
- ② 100
- ③ 150
- ④ 200



- i) 시장수요곡선  $Q_d=1,000-100P$ 를  $P$ 에 대해 정리하면  $P=100-0.01Q$ ...①이다.
- ii) 외부비용을 고려하지 않는 균형생산량을 구하면
  - ①  $C=Q^2+4Q$ 에서  $MC=\frac{\Delta C}{\Delta Q}=2Q+4$ 이다.
  - ②  $P$ 가 종속변수일 때, 공급자수가 100배 증가하면 곡선은  $P$ 절편은 같고 기울기는  $\frac{1}{100}$ 배가 된다. 100개의 기업들을 고려한 PMC는  $P=\frac{1}{50}Q+4$ ...②
- iii) 식①과 식②를 연립하면  $10-0.01Q=\frac{1}{50}Q+4$   
 $0.03Q=6, Q_0=200$
- iv) 외부비용을 고려한 균형생산량을 구하면
  - ①  $EC=Q^2+Q$ 에서  $MEC=2Q+1$ 이다.
  - ②  $SMC=PMC+MEC$   
 $=(2Q+4)+(2Q+1)=4Q+5$
  - ③  $P$ 가 종속변수일 때, 공급자수가 100배 증가하면 곡선은  $P$ 절편은 같고 기울기는  $\frac{1}{100}$ 배가 된다. 100개의 기업들을 고려한 시장수요곡선( $MC+MEC$ )은  $P=\frac{1}{25}Q+4$ ...③
- v) 식①과 식③을 연립하면  $10-0.01Q=\frac{1}{25}Q+4$   
 $0.05Q=5, Q^*=100$
- vi) 사회적으로 최적인 생산량과 외부비용을 고려하지 않는 균형생산량간의 차이는  $Q^*-Q_0=200-100=100$ 이다.



★★★  
기출 10

어느 마을의 어부 누구나 물고기를 잡을 수 있는 호수가 있다. 이 호수에서 잡을 수 있는 물고기의 수( $Q$ )와 어부의 수( $N$ ) 사이에는  $Q=70N-\frac{1}{2}N^2$ 의 관계가 성립한다. 한 어부가 일정 기간 동안 물고기를 잡는 데는 2,000원의 비용이 발생하며, 물고기의 가격은 마리당 100원이라고 가정한다. 어부들이 아무런 제약 없이 경쟁하면서 각자의 이윤을 극대화할 경우 어부의 수( $N_0$ )와 이 호수에서 잡을 수 있는 물고기의 수( $Q_0$ )는? 그리고 마을 전체적으로 효율적인 수준에서의 어부의 수( $N_1$ )와 이 호수에서 잡을 수 있는 물고기의 수( $Q_1$ )는? >>> 국가직 7급 2016

- ①  $(N_0, Q_0, N_1, Q_1)=(100, 2,000, 50, 2,250)$   
 ②  $(N_0, Q_0, N_1, Q_1)=(100, 2,000, 70, 2,450)$   
 ③  $(N_0, Q_0, N_1, Q_1)=(120, 1,200, 50, 2,250)$   
 ④  $(N_0, Q_0, N_1, Q_1)=(120, 1,200, 70, 2,450)$

## ① 어부들이 각자 경쟁하는 경우

i) 어부들이 각자 아무런 제약 없이 경쟁하면서 각자 자신의 이윤을 극대화 할 경우 이윤( $\pi$ )이 0보다 크면 새로운 어부들이 계속 진입할 것이다. 결국 균형점에서 이윤( $\pi$ )은 0이 된다.

ii) 어부들의 이윤 극대화

$$\begin{aligned}\pi_0 &= P \cdot \left(\frac{Q}{N}\right) - 2,000 \\ &= 100 \left(70 - \frac{1}{2}N\right) - 2,000 \\ &= 5,000 - 50N = 0 \\ 50N &= 5,000 \\ N_0^* &= 100 \\ Q_0^* &= 70N - \frac{1}{2}N^2 \\ &= (70 \times 100) - \frac{1}{2}(100)^2 \\ &= 7,000 - 5,000 \\ &= 2,000\end{aligned}$$

## ② 마을 전체의 효율적인 수준

i) 마을 전체적으로 효율적인 수준에서의 어부의 수( $N_1$ )는 마을 전체의 이윤을 극대화 하는 점에서 결정된다.

$$\begin{aligned}\text{ii) } \pi_1 &= (P \times Q) - 2,000 \cdot K \\ &= 100 \left(70N - \frac{1}{2}N^2\right) - 2,000N \\ &= 7,000N - 50N^2 - 2,000N \\ &= 5,000N - 50N^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{iii) } \frac{\partial \pi_1}{\partial N} &= 5,000 - 100N = 0 \\ N_1^* &= 50 \\ Q_1^* &= 70N - \frac{1}{2}N^2 \\ &= 3,500 - 1,250 \\ &= 2,250\end{aligned}$$

★ **기출 11** 다음의 교환방정식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

» 국가직 7급 2016

$$MV = PY$$

(단,  $M$  은 통화량,  $V$ 는 화폐의 유통속도,  $P$ 는 물가,  $Y$ 는 실질GDP 이다)

- ① 통화량이 증가하면, 물가나 실질GDP가 증가하거나 화폐유통속도가 하락해야 한다.
- ②  $V$ 와  $Y$ 가 일정하다는 가정을 추가하면 화폐수량설이 도출된다.
- ③  $V$ 와  $M$ 이 일정할 때, 실질GDP가 커지면 물가가 상승해야 한다.
- ④  $V$ 와  $Y$ 가 일정할 때, 인플레이션율과 통화증가율은 비례 관계에 있다.

Intuition

$$MV = PY \Leftrightarrow \text{통화량} \times \text{유통속도} = \text{명목소득}$$

우변의  $PY$ 는 명목소득인데 한 경제의 명목소득을 우리 몸의 크기라고 생각해 보자. 우리 몸의 컨디션을 유지하기 위해서는 일정한 양의 물을 각 장기에 공급해주어야 한다. 좌변은 물의 공급을 나타내는데, 물의 양이 통화량이고 물을 운반해주는 속도가 유통속도이다.

우리 몸이 커지면 더 많은 물을 원할 것이다. 이때 더 많은 물(통화량)을 공급해 주거나 물의 유통속도가 빨라져야 할 것이다. 우리 몸의 크기는 일정한데 공급되는 물의 양이 줄어들면 물을 운반해주는 속도가 빨라져야 한다. 즉, 명목소득이 일정할 때 통화량이 줄면 유통속도가 증가해야 한다.

정석

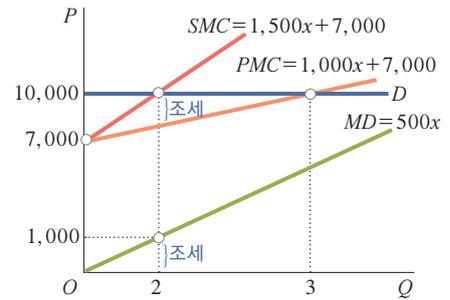
교환방정식 :  $MV = Py$   
 증가율 :  $\widehat{M} + \widehat{V} = \widehat{P} + \widehat{y}$

- ① 화폐유통속도( $V$ )가 일정할 때 통화량( $M$ )이 증가하면 물가( $P$ )가 상승하거나 실질GDP( $Y$ )가 증가해야 한다. 물가( $P$ )와 실질GDP( $Y$ )가 일정할 때 통화량( $M$ )이 증가하면 화폐유통속도( $V$ )가 하락해야 한다.
- ② 교환방정식  $MV = PY$ 에서 유통속도( $V$ )는 사람들의 거래관습에 의해 결정되므로 고정적이고, 고전학파는 임금과 가격이 완전히 신축적이라는 가정 하에 정상적인 상태에서 경제의 산출량 수준은 완전고용산출량 수준에 있다고 믿었기 때문에 통화량( $M$ )이 변하면 물가( $P$ )도 비례적으로 변하게 된다는 화폐수량설이 도출된다. 고전적 화폐수량설은 물가수준의 움직임은 전적으로 통화량의 움직임에 의해 설명된다는 물가이론이다.
- ③  $V$ 와  $M$ 이 일정할 때, 실질GDP( $Y$ )가 커지면 물가( $P$ )는 하락해야 한다.
- ④  $\widehat{M} + \widehat{V} = \widehat{P} + \widehat{Y}$ 에서  $V$ 와  $Y$ 가 일정하면  $\widehat{V} = \widehat{Y} = 0$ 이므로  $\widehat{M} = \widehat{P} = \pi$ 가 된다. 물가의 증가율인 인플레이션율과 통화증가율이 같아야 한다.

기출 12

어느 물고기 양식장이 수질오염을 일으킨다고 알려져 있다. 이 양식장이 연간  $x$ 톤의 물고기를 양식할 때, 1톤을 더 양식하는 데 들어가는 한계비용은  $(1,000x + 7,000)$ 원이다. 동시에 1톤을 더 양식하는 데 따른 수질오염의 피해액, 즉 한계피해액은  $500x$ 원이다. 양식장의 물고기는 톤당 10,000원이라는 고정된 가격에 팔린다. 정부가 과다한 양식을 제한하기 위하여 피구세(Pigouvian tax)를 부과하기로 결정하였는데, 사회적으로 최적 수준의 톤당 세액은? >>> 국가직 7급 2016

- ① 500원
- ② 1,000원
- ③ 1,500원
- ④ 2,000원



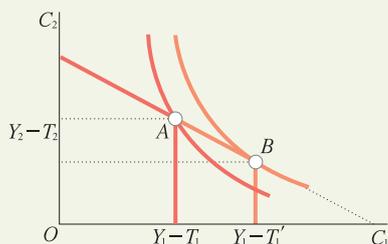
- i)  $PMC = 1,000x + 7,000$ 이고, 한계피해액이  $500x$ 이므로  $SMC = PMC + MD = 1,000x + 7,000 + 500x = 1,500x + 7,000$ 이 된다.
- ii) 사회적 최적생산량은  $SMB = SMC$ 인 생산량을 구하면 된다. 시장수요곡선이  $SMB$ 인데, 10,000원이라는 고정된 가격에 팔리기 때문에 수요곡선 D는  $P = 10,000$ 에서 수평인 직선이 된다.
- iii) 사회적 최적생산량을 구하면  
 $1,500x + 7,000 = 10,000$   
 $1,500x = 3,000$   
 $x^* = 2$
- iv) 사회적 최적생산량 수준에서 피구세는  $SMC$ 에서  $PMC$ 를 뺀 값만큼 부과되므로 최적 생산량 수준에서 한계피해액과 같다.  
 Pigouvian tax =  $MD = 500x = 500 \times 2 = 1,000$

★ ★  
기출 13

소비 이론에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? >>> 국가직 7급 2016

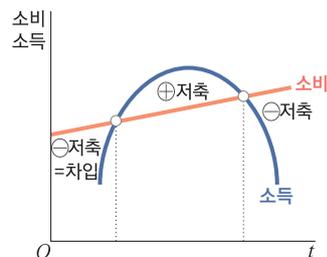
- ① 레입슨(D. Laibson)에 따르면 소비자는 시간 비일관성(time inconsistency)을 보인다.
- ② 항상소득 가설에 의하면 평균소비성향은 현재소득 대비 항상소득의 비율에 의존한다.
- ③ 생애주기 가설에 의하면 전 생애에 걸쳐 소비흐름은 평탄하지만, 소득흐름은 위로 볼록한 모양을 갖는다.
- ④ 가계에 유동성제약이 존재하면 현재소득에 대한 현재소비의 의존도는 약화된다.

모형 유동성제약(liquidity constraint) 하의 감세정책



- i) 유동성제약에 걸린 경우에 A점에서 현재의 가치분소득( $Y_1 - T_1$ )이상이므로 소비를 늘릴 수 없다.
- ii) 현재의 세율을 인하하면 현재의 가치분소득( $Y_1 - T_1$ )이 증가하여 현재 소비가 증가하고 미래소비는 감소한다.
- iii) B점에서 현재소비는 증가하고 감세정책은 효과가 있고, 리카도 대 등정리는 성립하지 않는다.

- ① 하버드 대학의 데이비드 라입슨 교수는 현재 시점에서 미래에 대해 계획하는 것과 막상 미래가 도래하였을 때 다른 선택이 나타나는 것을 “현재 만족의 충동”(pull of instant gratification) 때문이라고 보았다. 현재 시점에서 미래에 대해 계획하는 것과 미래에서의 선택이 다르게 나타나는 것은 선호에 대한 시간 비일관성이 존재하기 때문이다. 예를 들어, 오늘 15분 휴식과 내일 20분 휴식 중에서는 전자를 선택하고 100일 뒤의 15분 휴식과 101일 뒤의 20분 휴식에 대해서는 후자를 선택하는 사람들이 많을 것이다. 이는 소비자들이 미래에 그보다 먼 미래의 소비로부터 얻는 효용을 할인하는 것보다 현재의 시점에서 미래소비로부터 얻는 효용을 더 크게 할인함을 의미한다. 그런데 이 효용함수는 시간 비일관성을 갖는다. 100일 뒤의 15분 휴식과 101일 뒤의 20분 휴식 중에서 후자를 선택했던 소비자가 막상 100일이 지난 다음에는 전자를 선택하게 된다는 것이다. 다시 말해 현재 시점에서 미래의 선택이 실제로 미래가 도래했을 때 다른 선택으로 바뀔 수 있다는 것이다.
- ② 항상소득가설에 의하면 평균소비성향은 항상소득의 현재소득에 대한 비율에 의존한다. ( $APC = \frac{BY_p}{Y}$ )
- ③ 생애주기 가설에 의하면, 소비는 일생에 걸쳐 거의 일정한 수준이 유지된다. 하지만 유년기와 노년기의 저축은 <0이고, 장년기의 저축은 >0이므로 소득흐름은 위로 볼록한 모양을 갖는다.

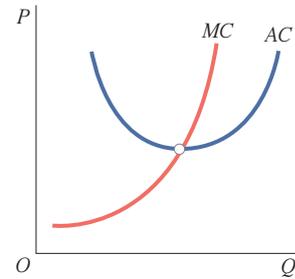


- ④ 유동성제약 하에서는 현재소비가 현재소득에 민감하게 반응한다. 유동성 제약 하에 있는 소비자의 현재 가치분소득이 증가하면 그만큼 현재소비가 증가한다.(현재 소비의 과잉민감성)



★  
기출 14 U자 형태의 평균비용곡선과 한계비용곡선 간의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? >>> 국가직 7급 2016

- ① 한계비용이 평균비용보다 낮을 때에는 평균비용곡선이 음의 기울기를 갖게 된다.
- ② 평균비용곡선과 한계비용곡선이 서로 교차하는 점에서 평균비용은 최소가 된다.
- ③ 한계비용이 최소가 되는 점에서 평균비용곡선은 한계비용곡선을 아래에서 위로 교차하며 지나간다.
- ④ 평균비용이 최소가 되는 점보다 생산량을 증가시키는 경우에는 한계비용이 평균비용보다 높다.



정석

## 한계비용 vs 평균비용

1. 한계비용 < 평균비용 이면 (Q가 증가할 때) 평균비용이 감소한다.
2. 한계비용 > 평균비용 이면 (Q가 증가할 때) 평균비용이 증가한다.
3. 한계비용 = 평균비용에서 한계비용곡선이 평균비용곡선의 최소점을 지난다.
4. 평균비용이 일정하면 한계비용이 일정하지만, 한계비용이 일정하다고 평균비용이 일정한 것은 아니다.

- ① 한계가 평균보다 작으면 평균은 감소한다. [평균 60°C인 물에 20°C인 물 한방울(한계)을 떨어뜨리면 평균 온도는 감소한다.]
- ② 한계비용곡선은 평균비용곡선의 최저점을 통과한다.
- ③ 평균비용이 최소가 되는 점에서 한계비용곡선은 평균비용곡선을 아래에서 위로 교차하며 지나간다.
- ④ 한계비용=평균비용에서 한계비용곡선이 평균비용곡선의 최소점을 지나고, 생산량을 증가시키면 평균이 증가하므로 한계)평균이 된다. 한계가 평균보다 크면 평균은 증가한다. [평균온도가 50°C인 경우 추가적인 한 방울(한계)의 온도가 70°C라면 평균온도가 상승할 것이다.]

★ ★  
기출 15

환율결정이론 중 구매력평가(Purchasing Power Parity) 이론에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? >>> 국가직 7급 2016

- ① 경제에서 비교역재의 비중이 큰 나라 간의 환율을 설명하는 데에는 적합하지 않다.
- ② 두 나라 화폐 간의 명목환율은 두 나라의 물가수준에 의해 결정된다고 설명한다.
- ③ 장기보다는 단기적인 환율의 움직임을 잘 예측한다는 평가를 받는다.
- ④ 동질적인 물건의 가격은 어디에서나 같아야 한다는 일물일가의 법칙을 국제시장에 적용한 것이다.

- ① 현실에서는 거래비용이 존재하므로 국내의 가격차이가 지속될 수 있다. 가격차이가 존재함에도 불구하고 거래비용이 크기 때문에 국가 간의 교역이 이루어지지 못하는 재화를 비교역재라고 한다. 비교역재가 존재하면 일물일가의 법칙이 성립하지 않는다.

정석

## 구매력평가설

1. 절대적 구매력평가설 :  $P = EP^*$
2. 명목환율의 증가율 :  $\widehat{P} = \widehat{E} + \widehat{P}^*$   
 $\Rightarrow \widehat{E} = \widehat{P} - \widehat{P}^* = \pi - \pi^*$

- ② ④  $P = EP^*$  에서 명목환율  $E = \frac{P}{P^*}$ 
  - ㉞ 구매력평가설에 의하면 환율은 두 국가의 물가수준의 비율에 의해 결정된다.
- ③ 이자율평가설은 환율의 단기적 변동을 더 잘 설명하고 구매력평가설은 환율의 장기적 추세를 더 잘 설명한다.
- ④ 구매력평가설은 일물일가의 법칙에 입각한 것이다. 개방경제하에서 일물일가의 법칙에 따르면 같은 상품의 국내의 가격은 어느 지역에서나 같아지게 된다. 즉, 국산품의 가격이 해외에서 생산하여 수입한 제품의 가격과 같아져야 한다.

★ ★  
기출 16

A국의 1인당 GDP( $y$ ), 1인당 물적자본스톡( $k$ ), 그리고 1인당 인적자본스톡( $h$ )의 연평균 증가율은 각각 1.54%, 0.84%, 0.63%이며, 총생산함수는  $y = zk^\alpha h^{1-\alpha}$ 이다. 이 경우 A국의 총요소생산성의 연평균 증가율은? (단,  $z$ 는 총요소생산성이며,  $\alpha = \frac{1}{3}$ 이다)

» 국가직 7급 2016

- ① 0.07%
- ② 0.70%
- ③ 0.84%
- ④ 1.09%

정석

## 성장회계방정식

1. C-D생산함수 :  $Y = AL^\alpha K^{1-\alpha}$
2. 성장회계방정식 :

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \alpha \frac{\Delta L}{L} + (1-\alpha) \frac{\Delta K}{K}$$

i) 생산함수  $y = zk^\alpha h^{1-\alpha}$ 를 증가율에 관한 식으로 바꾸면

$$\frac{\Delta y}{y} = \frac{\Delta z}{z} + \alpha \frac{\Delta k}{k} + (1-\alpha) \frac{\Delta h}{h} \dots \textcircled{1}$$

ii)  $\alpha = \frac{1}{3}$ ,  $1-\alpha = \frac{2}{3}$ 을 식①에 대입하면

$$1.54 = \widehat{z} + \left(\frac{1}{3} \times 0.84\right) + \left(\frac{2}{3} \times 0.63\right)$$

$$1.54 = \widehat{z} + 0.28 + 0.42 = \widehat{z} + 0.7$$

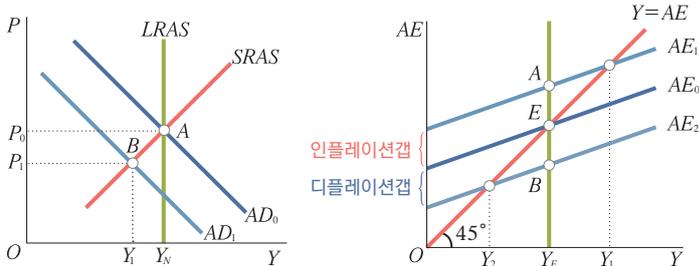
$$\therefore \widehat{z} = 1.54 - 0.7 = 0.84$$

★ ★  
기출 17 총수요-총공급(AD-AS) 모형에 대한 설명으로 옳은 것은?

» 국가직 7급 2016

- ① 정부가 이전지출 규모를 축소하면 총수요곡선이 우측으로 이동한다.
- ② 기대물가의 상승은 총공급곡선을 상방으로 이동시킨다.
- ③ 팽창적 통화정책의 시행은 총수요곡선의 기울기를 가파르게 한다.
- ④ 균형국민소득이 완전고용국민소득보다 작다면 인플레이션갭이 발생하여 물가상승압력이 커진다.

- ② 기대물가가 상승하면 총공급곡선이 상방으로 이동한다.
- ③ 팽창적 통화정책의 시행은 총수요곡선을 우측으로 이동시킨다.
- ④ B점은 실제GDP가 잠재GDP보다 작은 점이다. B점에서 이 경제의 총수요곡선이 잠재GDP일 때의 총수요곡선보다 아래에 있기 때문에 노동시장은 초과공급 상태가 된다. 이 경우에는 디플레이션 갭(inflation gap)이 발생한다. 균형국민소득( $Y_f$ )이 완전고용국민소득( $Y_w$ )보다 작을 때 실제물가( $P$ )가 예상물가( $P_0$ )보다 작으므로 예상물가가 하락하면서 물가하락압력이 발생한다.



정석

인플레이션갭과 디플레이션갭(경기침체갭)

- 1. 인플레이션갭 =  $Y_f$ 에서의 실제총수요 -  $Y_f$   
=  $Y_f$ 에서의 초과수요 =  $\overline{AE}$
- 2. 디플레이션갭 =  $Y_f - Y_1$ 에서의 실제총수요  
=  $Y_f$ 에서의 수요부족 =  $\overline{EB}$

정석

AD-AS곡선의 이동(shift)

AD곡선의 이동(우측이동)

$$IS : Y = C + I(r) + G + NX$$

- 재화 시장 요인
- ① 한계소비성향 증가 ( $c \uparrow$ )
  - ② 투자세액공제제도 ( $I \uparrow$ )
  - ③ 정부지출 증가 ( $G \uparrow$ )
  - ④ 조세 감면 ( $T \downarrow$ )
  - ⑤ 상대국 경기호황 ( $NX \uparrow$ )
  - ⑥ 외생적 소비지출 증가 ( $C \uparrow$ )

화폐 시장 요인

$$LM : \frac{M}{P} = L(Y, i)$$

- ① 중앙은행 공개시장매입 ( $M \uparrow$ )
- ② 신용카드거래 활성화 ( $M \downarrow$ )

AS곡선의 이동(좌측상방이동)

$$P = P^e + \frac{1}{\alpha}(Y - Y_n) + v$$

- ① 원유 등 원자재가격 상승
- ② 명목임금 상승
- ③ 생산성 감소
- ④ 예상물가수준의 상승 ( $P^e \uparrow$ )
- ⑤ 노동인구 감소, 자본 감소, 자원 감소

- ① 정부가 이전지출 규모를 축소하면 가처분소득이 감소하므로 총수요곡선이 좌측으로 이동한다.

용어 이전지출

정부는 재화와 서비스를 구입하는 한편, 사회복지차원에서 민간에게 무상으로 자금을 지원하며, 외부효과가 있는 생산을 장려하기 위해 기업에게 보조금을 지급하기도 한다. 이를 이전지출(transfer payments)이라고 하는데, 이는 정부지출에는 포함되지 않는다. 이전지출은 재화나 서비스를 구매하는 것이 아니기 때문이다. 그렇지만 이전지출은 재화와 서비스의 수요에 간접적인 영향을 미친다. 조세가 가처분소득을 감소시키는 것과 반대로 이전지출은 가처분소득을 증가시킨다. 즉, 민간부문의 관점에서 이전지출은 조세의 반대이다. 조세의 일부가 이전지출에 사용되는 것이므로 T의 정의를 이전지출을 차감한 조세로 정의해야 한다. 따라서 가처분소득  $Y - T$ 는 소득에서 조세를 빼고 이전지출을 더한 것을 의미한다.

- 주상영, 『거시경제학』, pp.41-42 -

★★  
기출 18

어느 기업의 생산함수는  $Q=2LK$ 이다. 단위당 임금과 단위당 자본비용이 각각 2원 및 3원으로 주어져 있다. 이 기업의 총 사업자금이 60원으로 주어졌을 때, 노동의 최적 투입량은? (단,  $Q$ 는 생산량,  $L$ 은 노동투입량,  $K$ 는 자본투입량이며, 두 투입요소 모두 가변투입요소이다) >>> 국가직 7급 2016

- ①  $L=10$
- ②  $L=15$
- ③  $L=20$
- ④  $L=25$

정석

생산의 비용극소화

$$MRTS_{LK} \left( = \frac{MP_L}{MP_K} \right) = \frac{P_L}{P_K} \left( = \frac{w}{r} \right)$$

정석

C-D생산함수 :  $Y=AL^\alpha K^\beta$  $Q=A \cdot L^\alpha \cdot K^\beta$  (A는 상수)이면

$$MRTS_{LK} \left( = \frac{MP_L}{MP_K} \right) = \frac{\alpha}{\beta} \cdot \frac{K}{L}$$

i) 생산자의 비용극소화 조건에 의해

$$MRTS_{LK} = \frac{w}{r} = \frac{2}{3} \dots \textcircled{1}$$

ii)  $Q=2LK$ 는 C-D생산함수이므로

$$MRTS_{LK} = \frac{K}{L} \dots \textcircled{2}$$

iii) 식①과 식②를 연립하면

$$\frac{K}{L} = \frac{2}{3}, K = \frac{2}{3}L \dots \textcircled{3}$$

iv) 총비용  $TC=wL+rK=2L+3K$ 

$$60=2L+3K \dots \textcircled{4}$$

v) 식③을 식④에 대입하면

$$60=2L+2L=4L$$

$$L^*=15$$

기출 19

다음은 사과와 배의 수요함수를 추정한 식이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? >>> 국가직 7급 2016

○ 사과의 수요함수 :  $Q_A = 0.8 - 0.8P_A - 0.2P_B + 0.6I$   
 ○ 배의 수요함수 :  $Q_B = 1.1 - 1.3P_B - 0.25P_A + 0.7I$   
 (단,  $Q_A$ 는 사과수요량,  $Q_B$ 는 배수요량,  $P_A$ 는 사과가격,  $P_B$ 는 배가격,  $I$ 는 소득을 나타낸다)

- ① 사과와 배는 보완재이다.
- ② 사과와 배는 모두 정상재이다.
- ③ 사과와 배 모두 수요법칙이 성립한다.
- ④ 사과와 배 모두 가격 및 소득과 무관한 수요량은 없다.

① 보완재는  $P_A$ 와 X재 수요가 다른 방향으로 움직인다.

정석

$$\epsilon_c \left( = \frac{dx}{dP_i} \right) < 0$$

$\frac{dQ_A}{dP_B} < 0, \frac{dQ_B}{dP_A} < 0$ 이므로 사과와 배는 보완재이다.

②

정석

정상재는 소득이 증가할 때 수요가 증가하고 :  $\epsilon_M > 0$   
 열등재는 소득이 증가할 때 수요가 감소한다 :  $\epsilon_M < 0$

$$\epsilon_i^A > 0 \left( \frac{\Delta Q_A}{\Delta I} = 0.6 \right)$$

$$\epsilon_i^B > 0 \left( \frac{\Delta Q_B}{\Delta I} = 0.7 \right)$$

사과와 배의 소득탄력성이 모두 0보다 크므로 두 재화 모두 정상재이다.

③ 수요의 법칙은 가격과 수요량이 서로 반대방향으로 변하는 것을 의미한다.

i)  $\frac{\Delta Q_A}{\Delta P_A} = (-)0.8$

사과의 수요함수에서 사과의 수요량  $Q_A$ 와 사과의 가격  $P_A$ 는 부호가 서로 반대방향이다.

ii)  $\frac{\Delta Q_B}{\Delta P_B} = (-)1.3$

배의 수요함수에서 배의 수요량  $Q_B$ 와 배의 가격  $P_B$ 는 부호가 서로 반대방향이다.

사과와 배 모두 수요법칙이 성립한다.

④  $P_A = P_B = I = 0$ 일 때,  $Q_A = 0.8, Q_B = 1.1$ 이다. 사과와 배의 수요함수의 식 모두에 수요량과 가격, 소득에 영향을 받지 않는 상수가 존재하므로, 사과와 배 모두 가격 및 소득과 무관한 수요량이 있다.

★★★  
기출 20

어느 나라가 kg당 10달러에 땅콩을 수입하며, 세계 가격에는 영향을 미칠 수 없다고 가정한다. 이 나라의 땅콩에 대한 수요곡선과 공급곡선은 각각  $Q_d = 4,000 - 100P$  및  $Q_s = 500 + 50P$ 로 표현된다. 수입을 500kg으로 제한하는 수입할당제를 시행할 때, 새로운 시장가격과 이때 발생하는 할당지대는? (단,  $Q_d$ 는 수요량,  $Q_s$ 는 공급량,  $P$ 는 가격이다) >>> 국가직 7급 2016

- ① 20달러, 4,000달러
- ② 15달러, 4,000달러
- ③ 20달러, 5,000달러
- ④ 15달러, 5,000달러

정석

관세와 수입 할당제의 초과수요

$$\text{수입량} = \text{초과수요(ED)} = Q^D - Q^S$$

i) 수입할당량=초과수요(ED) =  $Q_d - Q_s$   
 $= (4,000 - 100P) - (500 + 50P)$   
 $= 3,500 - 150P$

ii) 새로운 시장가격  
 $3,500 - 150P = 500, 150P = 3,000$ 에서  $P = 20$

iii) 국내수입업자는 수입물량 500에 대해서 국제가격인 10에 수입해서 국내소비자에게 20의 가격에 판매하므로 수입업자의 지대 =  $500 \times (20 - 10) = 5,000$ 이 된다.

