

## 01 GDP(Gross Domestic Product)의 측정에 대한 설명으로 옳은 것은? | 국가직 7급 2017 |

- ① 식당에서 판매하는 식사는 GDP에 포함되지만, 아내가 가족을 위해 제공하는 식사는 GDP에 포함되지 않는다.
- ② 발전소가 전기를 만들면서 공해를 발생시키는 경우, 전기의 시장가치에서 공해의 시장가치를 뺀 GDP에 포함된다.
- ③ 임대 주택이 제공하는 주거서비스는 GDP에 포함되지만, 자가 주택이 제공하는 주거서비스는 GDP에 포함되지 않는다.
- ④ A와 B가 서로의 아이를 돌봐주고 각각 임금을 상대방에게 지불한 경우 A와 B 중 한 사람의 임금만 GDP에 포함된다.

- ① 식당에서 판매하는 식사는 시장거래이므로 GDP에 포함되지만, 아내가 가족을 위해 제공하는 식사는 시장가치로 나타낼 수 없으므로 GDP에 포함하지 않는다.
- ② GDP 측정에는 환경 문제가 고려되어 있지 않다. 공해의 시장가치는 GDP에 포함되지 않는다.
- ③ 임대 주택이 제공하는 주거서비스뿐만 아니라 자가 주택이 제공하는 주거서비스도 자가주택의 귀속임대료로 GDP에 포함된다.

### 참고

#### 주거서비스와 귀속가격계산

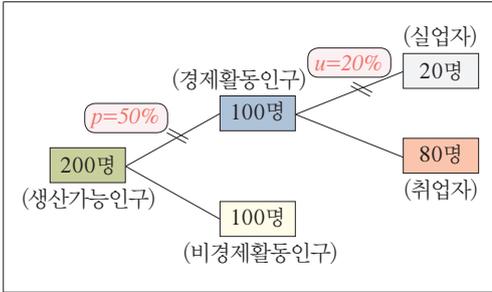
GDP 계산 시 대부분의 재화 및 용역은 시장가격으로 계산되나 일부는 시장에서 판매가 되지 않아 시장가격이 형성되지 않는 경우가 있다. 그러나 GDP에 이런 재화 및 용역의 가치를 포함시켜야 할 경우 이런 가치는 다른 방법을 통해 평가되어야 하며 이를 귀속가격(imputed value)이라고 한다.

귀속가격은 특히 주택가격을 결정하는 데 중요하다. 주택을 임대한 사람은 주거 서비스를 구입한 것이며 이는 주택 소유주에게 소득을 발생시킨다. 즉 임대료는 GDP의 일부로서 임대인에게는 지출이 되고 주택 소유주에게는 소득이 된다. 그러나 대부분의 많은 사람들이 자신의 집에 거주한다. 이들은 주택 소유주에게 임대료를 지불하지 않지만 임대인이 구입한 주택 서비스와 유사한 서비스를 향유한다고 할 수 있다. 주택 소유주에 의해 향유되는 주거 서비스를 고려하기 위해 GDP는 주택 소유주가 자기 자신에게 '지불'한 '임대료'를 포함한다. 물론 이 경우 주택 소유주가 실제로 자신에게 임대료를 지불하지는 않으나 상무부는 임대될 경우 시장에서 형성될 임대료를 평가하여 GDP의 일부로서 귀속된 임대료를 포함시킨다. 이 귀속된 임대료는 주택 소유주의 지출 그리고 소득 둘 다에 포함된다.

- N.Gregory Mankiw, 『거시경제학』, 시그마프레스, p.25 -

- ④ 아이를 돌봐주는 서비스가 임금 지불을 통해 시장에서 거래되었으므로 A와 B의 임금 둘 다 GDP에 포함된다.

- i) 취업자(80명)  
=임금근로자(60명)+무급가족종사자(10명)  
+일시적으로 일을 쉬고 있는 휴직자(10명)
- ii) 실업자(20명)
- iii) 경제활동인구(100명)  
=취업자(80명)+실업자(20명)
- iv) 비경제활동인구(100명)=주부(50명)+학생(50명)
- v) 생산가능(15세이상)인구(200명)  
=경제활동인구(100명)+비경제활동인구(100명)



vi) 경제활동참가율 =  $\frac{\text{경제활동인구}}{\text{생산가능인구}} \times 100$   
 $= \frac{100}{200} \times 100 = 50(\%)$

v) 실업률 =  $\frac{\text{실업자}}{\text{경제활동인구}} \times 100 = \frac{20}{100} \times 100 = 20\%$

02 다음은 A국의 15세 이상 인구 구성이다. 이 경우 경제활동참가율과 실업률은? | 국가직 7급 2017 변형 |

- 임금근로자: 60명
  - 무급가족종사자: (주당 18시간 이상 일한 경우)10명
  - 직장은 있으나 질병으로 인해 일시적으로 일을 하고 있지 않은 사람: 10명
  - 주부: 50명
  - 학생: 50명
  - 실업자: 20명
- (단, 주부와 학생은 모두 부업을 하지 않는 전업 주부와 순수 학생을 나타낸다.)

	경제활동참가율	실업률
①	40%	20%
②	50%	25%
③	40%	25%
④	50%	20%

03 다음은 경제통합 형태에 대한 내용이다. 자유무역지역(free trade area), 관세동맹(customs union), 공동시장(common market)의 개념을 바르게 연결한 것은? | 국가직 7급 2017 |

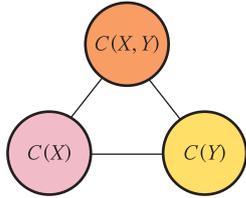
가. 가맹국 간에는 상품에 대한 관세를 철폐하고, 역외 국가의 수입품에 대해서는 가맹국이 개별적으로 관세를 부과한다.  
 나. 가맹국 간에는 상품뿐만 아니라 노동, 자원과 같은 생산요소의 자유로운 이동이 보장되면, 역외 국가의 수입품에 대해서는 공동관세를 부과한다.  
 다. 가맹국 간에는 상품의 자유로운 이동이 보장되지만, 역외 국가의 수입품에 대해서는 공동관세를 부과한다.

- |   | (가)    | (나)    | (다)    |
|---|--------|--------|--------|
| ① | 자유무역지역 | 관세동맹   | 공동시장   |
| ② | 자유무역지역 | 공동시장   | 관세동맹   |
| ③ | 관세동맹   | 자유무역지역 | 공동시장   |
| ④ | 관세동맹   | 공동시장   | 자유무역지역 |

자유무역협정	관세동맹	공동시장
역내관세철폐 (역외개별관세)		
	역외공동관세	
		역내 생산요소의 자유이동

- 가. 자유무역지역  
 ① 역내관세철폐  
 ② 역외개별관세 유지
- 나. 공동시장  
 ①역내관세철폐  
 ②역외공동관세  
 ③역내 생산요소의 자유로운 이동
- 다. 관세동맹  
 ①역내관세철폐  
 ②역외공동관세

- ① 한 기업이 여러 상품을 동시에 생산하는 경우가 각 기업이 하나씩의 상품을 생산하는 것보다 더 적은 비용이 들 때 범위의 경제가 존재한다고 말한다.



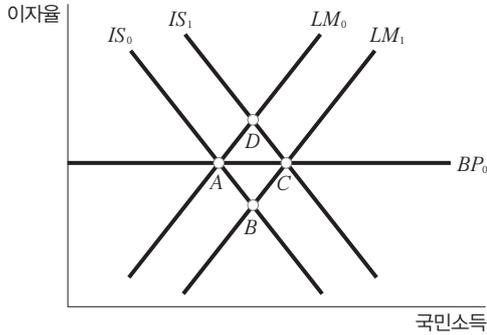
$$C(X, Y) < C(X) + C(Y)$$

- ② 규모에 대한 수확체증은 다른 요소가 고정되어 있을 때 한 요소의 투입이 증가함에 따라 한계생산이 체증하는 것을 말한다.
- ③ 규모의 경제는 생산량이 증가함에 따라 평균비용이 하락하는 것을 말한다.
- ④ 비경합적 재화는 한 사람이 그것을 소비한다고 해서 다른 사람이 소비할 수 있는 기회가 줄어들지 않는 재화를 말한다.(공동소비가능성)

- 04 '한 기업이 여러 제품을 함께 생산하는 경우가 각 제품을 별도의 개별기업이 생산하는 경우보다 생산비용이 더 적게 드는 경우'를 설명하는 것은? | 국가직 7급 2017 |

- ① 범위의 경제  
 ② 규모에 대한 수확체증  
 ③ 규모의 경제  
 ④ 비경합적 재화

**05** 다음 그림은 자본이동이 자유로운 소규모 개방경제를 나타낸다.  $IS_0, LM_0, BP_0$  곡선이 만나는 점 에서 균형이 이루어졌을 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것은? | 국가직 7급 2017 |



- ① 변동환율제 하에서 확장적 재정정책의 새로운 균형은 A이다.
- ② 변동환율제 하에서 확장적 통화정책의 새로운 균형은 D이다.
- ③ 고정환율제 하에서 확장적 통화정책의 새로운 균형은 C이다.
- ④ 고정환율제 하에서 확장적 재정정책의 새로운 균형은 B이다.

	고정환율-재정정책 (효과○)	고정환율-통화정책 (효과×)
고정환율 제도		
변동환율 제도		

**정석**

**먼델-플래밍 모델(Mundell-Fleming Model)**

자본이동이 완전한 경우에 ( $i=i^*$ )

1. 고정환율제에서 재정정책은 효과있고, 금융정책은 효과없다.
2. 변동환율제에서 재정정책은 효과없고, 금융정책은 효과있다.

- ① 변동환율제 하에서 정부지출이 증가하면 IS 곡선이 우측 이동하여 이자율이 상승하고 국민소득이 증가한다(D점). D점에서 국제수지가 흑자( $r > r^*$ )이므로 환율이 하락하여 순수출이 감소한다. 순수출이 감소하면 IS곡선이 다시 좌측 이동하여 A점으로 돌아온다.
- ② 변동환율제 하에서 통화공급이 증가하면 LM곡선이 우측 이동하여 이자율이 하락하고 국민소득이 증가한다(B점). B점에서 국제수지가 적자( $r < r^*$ )이므로 환율이 상승하여 순수출이 증가한다. 순수출이 증가하면 IS곡선이 우측 이동하여 이자율은 다시 상승하고 국민소득이 증가한다.(C점)
- ③ 고정환율제 하에서 통화공급이 증가하면 LM 곡선이 우측 이동하여 이자율이 하락하고 국민소득이 증가한다(B점). B점에서 국제수지가 적자( $r < r^*$ )이므로 환율상승 압력이 발생하고 중앙은행이 환율을 유지하기 위해 원화를 매입하고 달러를 매도한다. 통화공급이 다시 감소하면 LM곡선이 다시 좌측 이동하여 A점에서 균형이 된다.
- ④ 고정환율제도 하에서 정부지출이 증가하면 IS곡선이 우측 이동하여 이자율이 상승하고 국민소득이 증가한다(D점). D점에서 국제수지가 흑자( $r > r^*$ )이므로 환율하락 압력이 발생하고 중앙은행이 환율을 유지하기 위해 원화를 매도하고 달러를 매입한다. 통화공급이 증가하면 LM곡선이 우측 이동하여 이자율이 하락하고 국민소득이 증가한다(C점).

**Quick Solution**

- i) 고정환율제도에서 재정정책은 효과 있고(C점), 통화정책은 효과 없다(A점).
- ii) 변동환율제도에서 재정정책은 효과 없고(A점), 통화정책은 효과 있다(C점).

정석

균제상태(steady state)

1.  $sf(k) = (n + \delta + g)k$
2.  $\widehat{k} = \widehat{y} = g, \widehat{K} = \widehat{Y} = n + g$

i) 1인당 생산함수를 구하기 위해  $Y = L^{\frac{1}{3}}K^{\frac{2}{3}}$ 에서 양변을 L로 나뉘주면  $y = \left(\frac{K}{L}\right)^{\frac{2}{3}} = k^{\frac{2}{3}}$ 이다.

ii) 균제상태에서  $s \cdot f(k) = (n + \delta + g)k$ 가 된다. 저축률 s, 감가상각률  $\delta$ 이고 인구증가나 기술진보가 없다고 가정( $n = g = 0$ )하고 이 값들을 균제상태를 충족시키는 조건식에 대입한다.

$$(s \times k^{\frac{2}{3}}) = (\delta \times k)$$

$$\frac{k^{\frac{2}{3}}}{k^{\frac{1}{3}}} = \frac{s}{\delta}$$

$$k^{\frac{1}{3}} = \frac{s}{\delta} \text{이므로}$$

$$k^*_{s-\delta} = \left(\frac{s}{\delta}\right)^{\frac{3}{2}} \text{이다.}$$

iii) 1인당 실질GDP를 구하기 위해  $k^*_{s-\delta} = \left(\frac{s}{\delta}\right)^{\frac{3}{2}}$ 를 1인당 생산함수에 대입하면  $y = k^{\frac{2}{3}} = \left\{\left(\frac{s}{\delta}\right)^{\frac{3}{2}}\right\}^{\frac{2}{3}} = \left(\frac{s}{\delta}\right)^{\frac{2}{3}}$ 이다.

06 생산함수가  $Y = L^{\frac{1}{3}}K^{\frac{2}{3}}$ 인 경제의 저축률이 s, 감가상각률이  $\delta$ 이다. 인구증가나 기술진보가 없다고 가정할 때, 정상상태(steady state)에서 1인당 생산량을 s와  $\delta$ 의 함수로 바르게 나타낸 것은? | 국가직 7급 2017 |

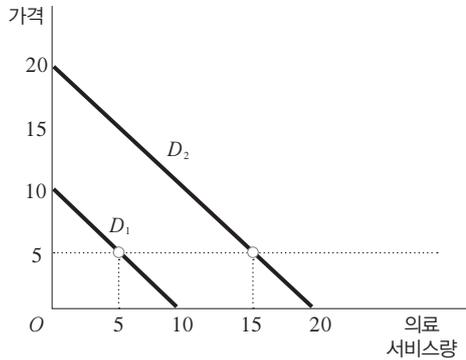
①  $\left(\frac{s}{\delta}\right)^{\frac{1}{3}}$

②  $\left(\frac{s}{\delta}\right)^{\frac{1}{2}}$

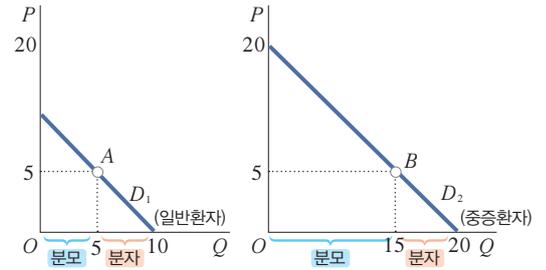
③  $\left(\frac{s}{2\delta}\right)^{\frac{1}{3}}$

④  $\left(\frac{s}{2\delta}\right)^{\frac{2}{3}}$

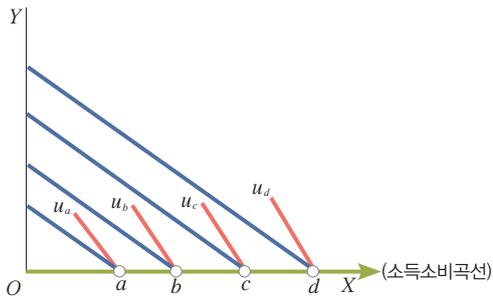
- 07 다음 그림은 보통사람과 중증환자에 대한 의료서비스 수요곡선을 나타낸다. 보통사람의 수요곡선은  $D_1$ , 중증환자의 수요곡선은  $D_2$ 일 때, 옳지 않은 것은? | 국가직 7급 2017 |



- ① 보통사람은 가격 5에서 탄력성이  $-1$ 이다.
- ② 중증환자는 가격 5에서 탄력성이  $-\frac{1}{3}$ 이다.
- ③ 이윤을 극대화하는 독점병원은 보통사람보다 중증환자에게 더 높은 가격을 부과한다.
- ④ 가격 5에서 가격 변화율이 동일할 경우 보통사람이나 중증환자 모두 수요량의 변화율은 동일하다.



- ① 보통사람의 수요곡선  $D_1$ 에서 가격이 5일 때 A점에서 수요의 가격탄력성의 절댓값은  $\frac{\text{분자}}{\text{분모}} = \frac{5}{5} = 1$ 이다.
- ② 중증환자의 수요곡선  $D_2$ 에서 가격이 5일 때 B점에서 수요의 가격탄력성의 절댓값은  $\frac{\text{분자}}{\text{분모}} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$ 이다.
- ③ 이윤극대화를 하는 독점병원이 가격차별을 하는 경우에 상대적으로 비탄력적인 중증환자에게 높은 가격을 부과하고 상대적으로 더 탄력적인 보통사람에게 낮은 가격을 부과한다.
- ④ 수요의 가격탄력성 =  $\frac{\text{수요량의 변화율}}{\text{가격의 변화율}}$ 이다. 가격이 5에서 가격의 변화율이 동일한 경우에 수요의 가격탄력성이 더 큰 보통사람의 수요량의 변화율이 더 크다.



i) 효용함수가  $u(x, y) = x + y$ 이므로 X재와 Y재는 완전대체제이다.

$$MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y} = 1$$

ii) 예산선의 기울기는  $\frac{P_x}{P_y} = \frac{2}{3}$

iii) 두 재화가 완전대체제이고 한계대체율이 X재의 상대 가격보다 크므로 효용극대화점에서 모두 X재만 소비한다.

$$MRS_{xy} = 1 > \frac{2}{3} = \frac{P_x}{P_y}$$

(시장에서 재에 대한 객관적인 상대가격 =  $\frac{2}{3}$ 이 소비자의 주관적인 상대가격보다 작으므로 모두 재만 소비한다.)

iv) 소득이 변화해도 Y재의 소비는 0으로 변화가 없으므로 Y재 수요의 소득탄력성은 0이고 소득소비곡선은  $y=0$ 으로 나타난다.

08 효용함수가  $u(x, y) = x + y$ 인 소비자가 있다.  $p_x = 2, p_y = 3$ 일 때, 이 소비자의 소득소비곡선(income-consumption curve)을 바르게 나타낸 식은? | 국가직 7급 2017 |

- ①  $x = 0$
- ②  $y = 0$
- ③  $y = \frac{2}{3}x$
- ④  $y = \frac{3}{2}x$

09 다음 표는 각국의 시장환율과 빅맥가격을 나타낸다. 빅맥가격으로 구한 구매력평가 환율을 사용할 경우, 옳은 것은? (단, 시장환율의 단위는 '1달러 당 각국 화폐로 표시되며, 빅맥가격의 단위는 '각국 화폐'로 표시된다) | 국가직 7급 2017 |

국가(화폐단위)	시장 환율	빅맥 가격
미국(달러)	1	5
브라질(헤알)	2	12
한국(원)	1,000	4,000
중국(위안)	6	18
러시아(루블)	90	90

- ① 브라질의 화폐가치는 구매력평가 환율로 평가 시 시장환율 대비 고평가 된다.
- ② 한국의 화폐가치는 구매력평가 환율로 평가 시 시장환율 대비 저평가 된다.
- ③ 중국의 화폐가치는 구매력평가 환율로 평가 시 시장환율 대비 고평가 된다.
- ④ 러시아의 화폐가치는 구매력평가 환율로 평가 시 시장환율 대비 저평가 된다.

정석

구매력평가설

$$P = EP^*$$

ADVICE

환율은 외환(달러)의 가치이고 자국통화가치의 역수이다. 구매력평가설이 성립하면  $P = EP^*$ 이므로 구매력 평가 환율은  $E = \frac{P}{P^*}$ 가 된다.

시장환율을  $S$ 라고 하면

i)  $S > E\left(\frac{P}{P^*}\right)$ 이면 시장환율보다 구매력평가환율이 작은 경우 이므로 외환(달러)의 가치가 저평가되고 자국통화가치는 고평가 된다.

ii)  $S < E\left(\frac{P}{P^*}\right)$ 이면 시장환율보다 구매력평가 환율이 큰 경우이므로 외환(달러)의 시장환율보다 구매력평가환율이 큰 경우이므로 외환(달러)의 가치가 고평가되고 자국통화 가치는 저평가 된다.

- ① 브라질:  $E = \frac{P}{P^*} = \frac{12\text{헤알}}{5\text{달러}} > \frac{2\text{헤알}}{1\text{달러}} = S$   
구매력평가 환율이 시장환율보다 크므로 달러가 고평가되고 브라질 화폐가치는 저평가된다.
- ② 한국:  $E = \frac{P}{P^*} = \frac{4,000\text{원}}{5\text{달러}} < \frac{1,000\text{원}}{1\text{달러}} = S$   
구매력평가 환율이 시장환율보다 작으므로 달러가 저평가되고 한국 화폐가치는 고평가된다.
- ③ 중국:  $E = \frac{P}{P^*} = \frac{18\text{위안}}{5\text{달러}} < \frac{6\text{위안}}{1\text{달러}} = S$   
구매력평가 환율이 시장환율보다 작으므로 달러가 저평가되고 중국 화폐가치는 고평가된다.
- ④ 러시아:  $E = \frac{P}{P^*} = \frac{90\text{루블}}{5\text{달러}} > \frac{90\text{루블}}{1\text{달러}} = S$   
구매력평가 환율이 시장환율보다 크므로 달러가 고평가되고 러시아 화폐가치는 저평가된다.

- ① 우리나라는 부분지급준비제도를 활용하고 있어서 고객으로부터 받아들인 예금의 일부를 지급준비금으로 두고 나머지 금액을 대출하게 한다. 지급준비율이 100%보다는 작은 경우가 보통이다.
- ② 법정지급준비금은 중앙은행이 예금은행으로 하여금 예금액의 일정비율을 예금인출 요구에 대비하는 준비금으로 반드시 보유하도록 하는 것을 말하고, 초과지급준비금은 은행이 법정지급준비금을 초과하여 가지고 있는 지급준비금을 말한다.

정석

통화승수 : 현금이 없는 경우(지급준비율)

$$m = \frac{1}{R/D} = \frac{1}{z}$$

- ③ 현금이 없는 경우의 통화승수  $m = \frac{1}{z} = \frac{1}{1} = 1$  지급준비율이 100%이면 통화승수는 1이다.
- ④ 지급준비율을 올리게 되면 본원통화의 공급량은 변하지 않지만 통화승수가 감소하게 되어 화폐공급이 감소한다.

10 지급준비율과 관련하여 옳지 않은 것은? | 국가직 7급 2017 |

- ① 우리나라는 부분지급준비제도를 활용하고 있다.
- ② 은행들은 법정지급준비금 이상의 초과지급준비금을 보유할 수 있다.
- ③ 100% 지급준비제도 하에서는 지급준비율이 1이므로 통화승수는 0이 된다.
- ④ 지급준비율을 올리면 본원통화의 공급량이 변하지 않아도 통화량이 줄어들게 된다.

11 A국에서는 고전학파의 이론인 화폐수량설이 성립한다. 현재 A국의 실질 GDP는 20,000, 물가수준은 30, 그리고 통화량은 600,000일 때, 옳지 않은 것은? | 국가직 7급 2017 |

- ① A국에서 화폐의 유통속도는 1이다.
- ② A국 중앙은행이 통화량을 10% 증가시켰을 때, 물가는 10% 상승한다.
- ③ A국 중앙은행이 통화량을 10% 증가시켰을 때, 명목GDP는 10% 증가한다.
- ④ A국 중앙은행이 통화량을 4% 증가시켰을 때, 실질GDP는 4% 증가한다.

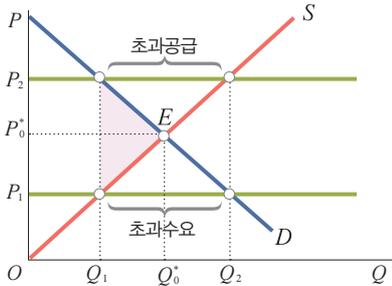
## 정석

교환방정식 :  $MV = Py$

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

- ① 화폐수량설이 성립한다고 했으므로  
 $MV = Py$ 에서  $V = \frac{Py}{M} = \frac{30 \times 20,000}{600,000} = 1$
- ②  $MV = Py$ 를 변화율로 바꾸면  $\widehat{M} + \widehat{V} = \widehat{P} + \widehat{y}$ 가 된다.  
 $\widehat{M} = 10\% \rightarrow \widehat{P} = 10\%$   
 통화량을 10% 증가시키면 물가가 10%상승하게 된다.
- ③  $\widehat{M} = 10\% \rightarrow \widehat{P} = 10\%, \widehat{y} = 0\%$   
 화폐수량설에 따르면, 통화량을 10% 증가시키면 실질GDP는 변하지 않고 물가만 10% 증가한다. 따라서 명목GDP는 10% 증가한다. ( $\widehat{Y} = \widehat{P} + \widehat{y} = 10\%$ )
- ④  $\widehat{M} = 4\% \rightarrow \widehat{P} = 4\%, \widehat{y} = 0\%$   
 화폐수량설에 따르면, 통화량을 4% 증가시키면 실질GDP는 변하지 않고 물가만 4% 증가한다.

- ① 근로자에게 최소한의 임금 지급을 보장해주는 최저임금제는 가격하한제(최저가격제)에 해당하는 정책이다.
- ② 가격상한제를 실시할 경우 균형가격보다 낮은 가격에서 거래가 이루어지므로 초과수요가 발생하고 재화의 품귀현상이 일어난다.
- ③ 가격상한제란 정부가 최고가격을 설정하고 설정된 최고가격 이상을 받지 못하도록 하는 제도이므로 가격상한은 판매자가 부과할 수 있는 최고가격을 의미한다.

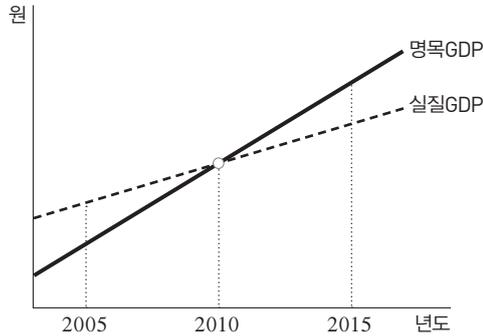


- ④ 가격상한이란 상한가격이상으로 가격을 받을 수 없도록 법으로 정한 것을 말한다. 가격상한이 시장균형가격보다 높게 확정되면  $P_2$ 의 가격에서 초과공급이 발생하여 가격이 하락하면서 수요량은 증가하고 공급량은 감소하므로 균형인  $E$ 점에서 거래된다. 가격상한이 시장균형가격보다 높게 설정되면 상한가격이 아닌 균형가격으로 거래가 이루어지므로 실효성이 없다.  
가격상한이 시장균형가격보다 낮게 책정되면  $P_1$ 의 가격이상으로 가격을 받을 수 없게 되어 있으므로 가격은 오르지 못하고 초과수요 상태에 머무르게 된다. 가격상한이 시장가격보다 낮게 설정되면 상한가격에서 거래가 이루어지므로 실효성이 있다.

12 완전경쟁시장에서 정부가 시행하는 가격상한제에 대한 설명으로 옳은 것은? | 국가직 7급 2017 |

- ① 최저임금제는 가격상한제에 해당하는 정책이다.
- ② 가격상한제를 실시할 경우 초과공급이 발생한다.
- ③ 가격상한은 판매자가 부과할 수 있는 최소가격을 의미한다.
- ④ 가격상한이 시장균형가격보다 높게 설정되면 정책의 실효성이 없다.

- 13 다음 그림은 A국의 명목GDP와 실질GDP를 나타낸다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, A국의 명목GDP와 실질GDP는 우상향하는 직선이다) | 국가직 7급 2017 |



- ① 기준연도는 2010년이다.
- ② 2005년의 GDP디플레이터는 100보다 큰 값을 가진다.
- ③ 2010년에서 2015년 사이에 물가는 상승하였다.
- ④ 2005년에서 2015년 사이에 경제성장률은 양(+)  
의 값을 가진다.

## 정석

기준연도에는 명목GDP와 실질GDP가 같고, GDP deflator는 항상 100이다.

- ① 2010년에 명목GDP와 실질GDP가 같으므로 기준연도는 2010년이다.

## 정석

$$GDP\ Deflator = \frac{\text{명목GDP}}{\text{실질GDP}} \times 100$$

$$\pi (\text{인플레이션율}) = \text{명목GDP} - \text{실질GDP}$$

- ② 2005년  $GDP\ deflator = \frac{\text{명목GDP}}{\text{실질GDP}} \times 100$ 이다.  
2005년에는 명목GDP가 실질GDP보다 작으므로 2005년  $GDP\ deflator$ 는 100보다 작은 값을 가진다.
- ③  $GDP\ deflator$ 는 물가수준을 나타내는 물가지수이다. 물가상승률은  $\frac{\text{명목GDP} - \text{실질GDP}}{\text{실질GDP}}$ 로 나타낼 수 있는데 2010년 이후 명목GDP의 증가율이 실질GDP의 증가율보다 더 크므로 2010년에서 2015년 사이에 물가는 상승하였다.
- ④ 실질GDP를 나타내는 직선은 우상향하고 있으므로 실질GDP의 값은 증가하고 있고 경제성장을 경험했다고 할 수 있다. 따라서 2005년에서 2015년 사이에 경제성장률은 양(+)  
의 값을 가진다.

정석

단순모형 승수

1. 정부지출승수 :  $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c}$

2. 독립투자승수 :  $\frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1-c}$

3. 감세승수 :  $\frac{\Delta Y}{\Delta(-T)} = \frac{c}{1-c}$

- ① i)  $Y = E = C + I + G$   
 ii)  $\bar{I} = 100, \bar{G} = 50, \bar{T} = 50$ 를 대입하면  
 $Y = 0.8(Y - 50) + 100 + 50$   
 $(1 - 0.8)Y = 110$   
 $Y = 550$
- ② 정부지출승수는  $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c} = \frac{1}{1-0.8} = \frac{1}{0.2} = 5$ 이므로 정부지출을 1단위 증가시킬 때 총소득은 5만큼 증가한다.
- ③ 감세승수는  $\frac{\Delta Y}{\Delta(-T)} = \frac{c}{1-c} = \frac{0.8}{1-0.8} = \frac{0.8}{0.2} = 4$ 이므로 세금을 1단위 감소시킬 때 총소득은 4만큼 증가한다.
- ④ 투자승수는  $\frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1-c} = \frac{1}{1-0.8} = \frac{1}{0.2} = 5$ 이므로 투자를 1단위 증가시킬 때 총소득은 5만큼 증가한다.

14 다음은 재화시장만을 고려한 케인지안 폐쇄경제 거시모형이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? | 국가직 7급 2017 |

총지출은  $E = C + I + G$ 이며, 여기서  $E$ 는 총지출,  $C$ 는 소비,  $I$ 는 투자,  $G$ 는 정부지출이다. 생산물 시장의 균형은 총소득( $Y$ )과 총지출( $E$ )이 같아지는 것을 의미한다. 투자와 정부지출은 외생적으로 고정되어 있다고 가정한다. 즉,  $I = \bar{I}$ 이고  $G = \bar{G}$ 이다. 소비함수는  $C = 0.8(Y - \bar{T})$ 이고  $\bar{T}$ 는 세금이며, 고정되어 있다고 가정한다.

- ①  $\bar{I} = 100, \bar{G} = 50, \bar{T} = 50$ 이면 총소득은 550이다.
- ② 정부지출을 1 단위 증가시키면 발생하는 총소득 증가분은 5이다.
- ③ 세금을 1 단위 감소시키면 발생하는 총소득의 증가분은 4이다.
- ④ 투자를 1 단위 증가시키면 발생하는 총소득의 증가분은 4이다.

- 15 다음 표는 A국이 소비하는 빵과 의복의 구입량과 가격을 나타낸다. 물가지수가 라스파이레스 지수(Laspeyres index)인 경우, 2010년과 2011년 사이의 물가상승률은? (단, 기준연도는 2010년이다) | 국가직 7급 2017 |

	빵		의복	
	구입량	가격	구입량	가격
2010년	10만 개	1만 원	5만 벌	3만 원
2011년	12만 개	3만 원	6만 벌	6만 원

- ① 140%  
 ② 188%  
 ③ 240%  
 ④ 288%

- iii) 물가는 모든 재화의 가격을 가중평균한 값이다. 만약에 2010년 빵의 지출액과 의복의 지출액이 동일하다면 물가의 증가율은 150%가 될 것이다.  
 iv) 의복의 지출액이 빵의 지출액보다 크므로 100%와 200%중에서 의복의 지출액인 100%에 더 가까운 140%가 정답이다.

## 정석

$$CPI = \frac{P_1 \cdot Q_0}{P_0 \cdot Q_0} (\times 100) = \mathcal{L}_P$$

- i) 라스파이레스 지수는 기준연도 수량을 가중치로 사용한다.  
 ii) 2010년은 기준연도이므로 라스파이레스 지수로 나타낸 물가지수는 100이다.  
 iii) 2011년의 라스파이레스 물가지수는  

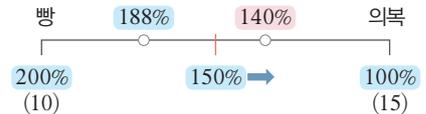
$$\frac{(10\text{만개} \times 3\text{만원}) + (5\text{만벌} \times 6\text{만원})}{(10\text{만개} \times 1\text{만원}) + (5\text{만벌} \times 3\text{만원})} \times 100 = 240$$
  
 iv) 2011년 물가상승률  

$$= \frac{(2011\text{년 물가수준} - 2010\text{년 물가수준})}{2010\text{년 물가수준}} \times 100$$

$$= \frac{240 - 100}{100} \times 100 = 140\%$$

## Quick Solution

복잡한 계산의 경우 시간이 많이 걸릴 수 있다. 이런 경우에는 가중치로 생각해 보는 것도 좋다.



- i) 빵은 가격이 1만 원에서 3만 원으로 3배 증가 했으므로 가격의 증가율이 200%이다.  
 ii) 의복은 가격이 3만 원에서 6만 원으로 2배 증가 했으므로 가격의 증가율이 100%이다.

## 참고

## k 배수와 %의 관계

- i)  $x_1$ 은  $x_0$ 의  $k$ 배인 경우

$$x_1 = k \times x_0$$

$$\widehat{x} = \frac{x_1 - x_0}{x_0} = \frac{(k-1)x_0}{x_0} = k-1$$

- ii)  $x_1$ 은  $x_0$ 에 비해  $(k-1) \times 100\%$  증가했다.

$$k\text{배} = (k-1) \times 100\%$$

- iii) 2배 → 100% 증가  
 3배 → 200% 증가  
 3.5배 → 250% 증가

ADVICE

- i) Table의 행에 국가(사람)를 쓰고, 열에 재화를 사용하는 형식으로 일관되게 비교우위를 분석하는 것이 헛갈리지 않고 일관되게 분석하는 요령이다. 보통은 노동투입시간이 주어지는데 생산성이나 생산가능한 재화의 양으로 주어진 경우에는 역수를 대입해서 비교우위를 계산하면 된다.
- ii) Y재로 표시한 X재의 기회비용(생산가능곡선의 기울기)을 구하여 비교우위를 판별하고, X재로 표시한 Y재의 기회비용은 그 역수로 구하면 된다.
- iii) Y재로 표시한 X재의 기회비용이 X재의 상대가격으로 표시한 교역조건이 된다. 그 역수가 Y재의 상대가격으로 표시한 교역조건이다.

	쌀	옷	$\frac{P_{\text{쌀}}}{P_{\text{옷}}}$	쌀 1단위당 옷
A국	1/5	1/5	1	A국 옷 비교우위
B국	1/4	1/2	1/2	B국 쌀 비교우위

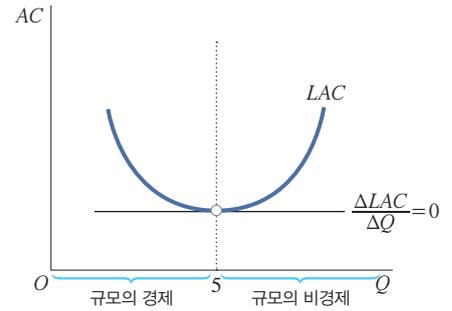
- i) A국에서 쌀의 기회비용은 1이고, B국에서 쌀의 기회비용은  $\frac{1}{2}$ 이다. 쌀의 기회비용이 B국이 더 작으므로 B국이 쌀에 비교우위가 있고 쌀을 수출한다. A국은 옷에 비교우위가 있고 옷을 수출한다.
- ii) 쌀의 상대가격  $\left(\frac{P_{\text{쌀}}}{P_{\text{옷}}}\right)$ 으로 표시한 교역조건은  $0.5 \leq \frac{P_{\text{쌀}}}{P_{\text{옷}}} \leq 1$ 이 된다.  
이 교역조건 내에서 각국이 한 재화에 완전특화를 통해 교역이 이루어진다. 그러므로 ③번의 쌀 한 단위당 옷 0.4단위는 교역조건에 해당하지 않는다.
- iii) 만약에 교역조건  $= \frac{P_{\text{쌀}}}{P_{\text{옷}}} = 0.4$ 로 교역을 할 수 있다고 가정해보자. B국은 쌀 1단위의 기회비용이 0.5단위이다. 교역이 없을 때, 쌀 1단위와 옷 0.5단위를 자국에서 교환할 수 있다. 교역조건이 0.4라고 하면 A국과 교역할 때 쌀 1단위를 A국에 수출하면 A국으로부터 옷 0.4단위를 수입할 수 있다는 말인데, B국은 A국과 이런 조건에는 교역하지 않으려고 할 것이다.

16 A국은 한 단위의 노동으로 하루에 쌀 5kg을 생산하거나 옷 5벌을 생산할 수 있다. B국은 한 단위의 노동으로 하루에 쌀 4kg을 생산하거나 옷 2벌을 생산할 수 있다. 두 나라 사이에 무역이 이루어지기 위한 쌀과 옷의 교환비율이 아닌 것은? (단, A국과 B국의 부존노동량은 동일하다) | 국가직 7급 2017 |

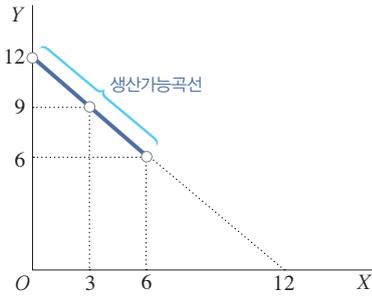
- ①  $\frac{P_{\text{쌀}}}{P_{\text{옷}}} = 0.9$
- ②  $\frac{P_{\text{쌀}}}{P_{\text{옷}}} = 0.6$
- ③  $\frac{P_{\text{쌀}}}{P_{\text{옷}}} = 0.4$
- ④  $\frac{P_{\text{쌀}}}{P_{\text{옷}}} = 0.8$

17 A기업의 장기 총비용곡선은  $TC(Q)=40Q-10Q^2+Q^3$ 이다. 규모의 경제와 규모의 비경제가 구분되는 생산규모는? | 국가직 7급 2017 |

- ①  $Q=5$   
 ②  $Q=\frac{20}{3}$   
 ③  $Q=10$   
 ④  $Q=\frac{40}{3}$



- i) 규모의 경제는 생산량이 증가할 때 평균비용이 감소하는 경우를 말하고, 규모의 비경제는 생산량이 증가할 때 평균비용이 증가하는 경우를 말한다.
- ii)  $TC(Q)=40Q-10Q^2+Q^3$   
 $LAC=\frac{TC}{Q}=40-10Q+Q^2$
- iii) 평균비용곡선의 기울기가  $\frac{\Delta LAC}{\Delta Q} < 0$ 이면 규모의 경제이고  $\frac{\Delta LAC}{\Delta Q} > 0$ 이면 규모의 비경제이므로, 장기 총비용곡선이 최저가 되는  $\frac{\Delta LAC}{\Delta Q} = 0$ 에서 규모의 경제와 규모의 비경제가 구분된다.
- iv)  $\frac{\Delta LAC}{\Delta Q} = 2Q - 10 = 0, Q^* = 5$ 이다.



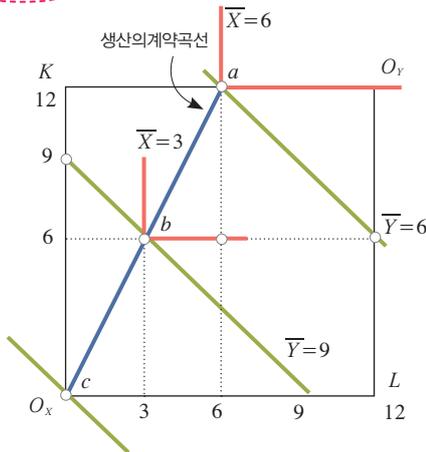
i) 생산의 파레토 효율성 조건을 달성하려면 주어진 노동과 자본과 기술로 최대한 생산 가능한 X와 Y를 생산하는 생산가능곡선 상의 한 점이 되어야 한다.

$$\text{ii) } \begin{cases} L_x + L_y = 12 \\ K_x + K_y = 12 \end{cases}$$

X재 1단위 생산에는 노동 1단위와 자본 2단위가 결합되어야 한다. X재를 6단위 생산했다고 했으므로 노동 6단위와 자본 12단위가 X재생산에 사용되었다.

iii) 남아 있는 요소는 노동 6단위뿐이고, Y재는 노동 1단위 또는 자본 1단위를 투입해서 생산할 수 있다. 노동 6단위로 최대한 생산 가능한 Y재의 양은 생산가능곡선 상의 한 점인 Y재 6단위이다.

다른풀이



i) X재는 노동 1단위와 자본 2단위를 결합해서 생산하는 완전보완재이다.  $L:K=1:2$ 이므로 생산함수  $Q_x = \min\{aL, bL\} = \left\{ \min L, \frac{1}{2}K \right\}$ 이다.

18 총 노동량과 총 자본량이 각각 12단위인 경제를 가정하자. 완전보완관계인 노동 1단위와 자본 2단위를 투입하여 X재 한 개를 생산하며, 완전대체관계인 노동 1단위 혹은 자본 1단위를 투입하여 Y재 한 개를 생산한다. 이 경우 X재 생산량이 6일 때, 생산의 파레토 최적 달성을 위한 Y재 생산량은? | 국가직 7급 2017 |

- ① 8
- ② 6
- ③ 4
- ④ 3

최적소비점에서  $L = \frac{1}{2}K$ 를 만족해야 하므로  $K = 2L$ 인 점에서 생산되어야 한다.

- ii) Y재는 노동 1단위 또는 자본 1단위를 투입해서 생산가능하므로 완전대체재이다. 생산함수  $Q_y = L + K$ 가 되고 등량선의 기울기는 1이 된다.
- iii) X재 생산에 노동 6단위, 자본 12단위를 투입했으므로 a점에서  $Q_x = \min\{6, 6\} = 6$ 이 된다.
- iv) 남아있는 노동 6단위로 최대한 생산가능한 Y재는  $Q_y = L + K = 6 + 0 = 6$ 이 된다.

18 ②

19 다음은 2기간 소비선택모형이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? | 국가직 7급 2017 |

소비자의 효용함수는  $U(C_1, C_2) = \ln(C_1) + \beta \ln(C_2)$ 이다. 여기서  $C_1$ 은 1기 소비,  $C_2$ 는 2기 소비,  $\beta \in (0, 1)$ ,  $\ln$ 은 자연로그이다. 소비자의 1기 소득은 100이며, 2기 소득은 0이다. 1기의 소비 중에서 남은 부분은 저축 할 수 있으며, 저축에 대한 이자율은  $r$ 로 일정하다.

- ① 소비자의 예산제약식은  $C_1 = \frac{C_2}{1+r} = 100$ 이다.
- ②  $\beta(1+r) = 1$ 이면, 1기의 소비가 2기의 소비는 같다.
- ③  $\beta > \frac{1}{1+r}$  이면, 1기의 소비가 2기의 소비보다 크다.
- ④ 효용함수가  $U(C_1, C_2) = C_1 C_2^\beta$ 인 경우에도, 1기 소비와 2기 소비의 균형은 변하지 않는다.

**할인율(시간선호율)의 의미**

$$U = \ln(C_1) + \beta \cdot \ln(C_2) \\ = \ln(C_1) + \frac{\ln(C_2)}{(1+\rho)}$$

$U(C)$ 는 해당 연도에 복합재  $C$ 달러를 소비함으로써 얻게 될 효용을 나타내는 효용함수이다. 다시 말해 소비자 효용은 금년의 소비 및 할인율로 사용한 내년의 소비로부터 얻은 효용의 현재가치이다.

$\beta = \frac{1}{(1+\rho)}$ 에서 할인율( $\rho$ )은 소비자의 시간선호율(rate of time preference)이라고 하며 소비자의 조급함을 측정할 값이다.

소비자의 시간선호율인  $\rho$ 값이 커질수록 소비자는 더욱 조급해진다. 즉 미래로부터 소비자가 얻게 될 효용은 더욱 작아진다.

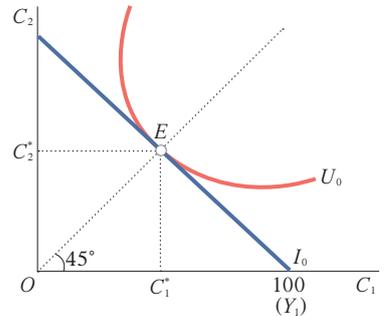
**참고**

**정석**

**2기간 최적소비선택모형**

$$\begin{aligned} & \text{Max } U(C_1, C_2) \\ & \{C_1, C_2\} \\ & \text{s.t. } C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} \end{aligned}$$

$$MRS_{12} = \frac{MU_1}{MU_2} = (1+r)$$



i)  $U(C_1, C_2) = \ln(C_1) + \beta \cdot \ln(C_2)$ 에서

$$MRS_{12} = \frac{MU_1}{MU_2} = \frac{1}{C_1} = \frac{\beta}{C_2} \cdot \frac{C_2}{C_1}$$

ii)  $C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}$ 에서  $Y_2 = 0$ 이므로  $C_2 = -(1+r)C_1 + (1+r)Y_1$

iii) 소비자 효용극대점에서 무차별곡선의 기울기와 예산선의 기울기의 절댓값이 같으므로

$$\frac{1}{C_1} = \beta(1+r)$$

$$\frac{C_2}{C_1} = \beta(1+r) \text{ 이 된다.}$$

①  $Y_1 = 100, Y_2 = 0$ 이므로 소비자의 예산제약식은

$$C_1 + \frac{C_2}{1+r} = 100 \text{이다.}$$

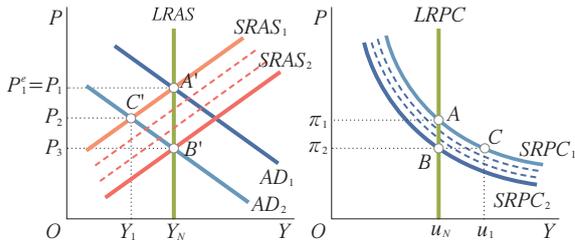
② 소비자 효용극대화 조건이  $\frac{C_2}{C_1} = \beta(1+r)$ 인데,

$\beta(1+r) = 1$ 이면  $C_1^* = C_2^*$ 가 되어 1기의 소비와 2기의 소비가 같아진다.

③  $\beta > \frac{1}{1+r}$  이면  $\beta(1+r) > 1$ 이므로  $\frac{C_2}{C_1} = \beta(1+r) > 1$  이 된다.  $C_2 > C_1$ 이므로 1기의 소비가 2기의 소비보다 작다.

④  $U(C_1, C_2) = C_1 \cdot C_2^\beta$ 이면  $MRS_{12} = \frac{MU_1}{MU_2} = \frac{1}{C_1} = \frac{\beta}{C_2} \cdot \frac{C_2}{C_1}$ 가 된다.  $MRS_{12} = \frac{1}{C_1} = \beta(1+r)$ 이라는 효용극대화 조건이 동일하므로  $C_1^*$ 와  $C_2^*$ 도 동일한 값을 갖는다.

(가) 적응적 기대 + 예상치 못한 화폐공급 감소



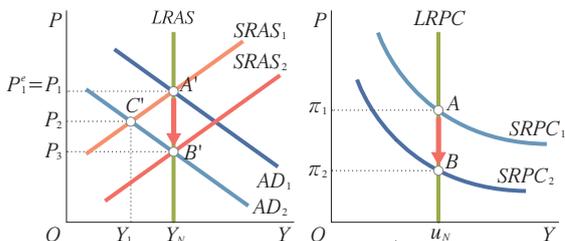
- i) 적응적 기대 하에서 예상치 못한 화폐공급이 감소하면 AD-AS모형에서 단기에 AD곡선이 좌측 이동하여 물가가 하락하고 국민소득이 감소한다(C'점). 필립스 곡선에서는 SRPC<sub>1</sub> 곡선 상에서 A점에서 C점으로 곡선상에서 움직여서 인플레이션율이  $\pi_1$ 에서  $\pi_2$ 로 하락하고 실업률이  $u_1$ 으로 상승한다. (SRAS 곡선 상의 움직임이므로 SRPC 곡선 상의 움직임으로 표현된다.)
- ii) C'점에서는 예상물가  $P_1^e$ 보다 실제물가  $P_2$ 가 작으므로 민간은 적응적 기대 하에서 예상물가( $P^e$ )를 낮추게 되므로 SRAS 곡선이 하방으로 이동하고, SRPC 곡선이 하방으로 이동한다.
- iii) 장기에는  $P=P^e$ 가 같아질 때까지 SRAS 곡선과 SRPC 곡선이 이동하게 되므로 B'점에서 물가만  $P_3$ 로 하락하고 국민소득은 자연산출량( $Y_N$ ) 수준으로 돌아온다. 필립스곡선 모형에서도 B점에서 인플레이션만  $\pi_2$ 로 하락하고 자연실업률( $u_N$ ) 수준으로 돌아온다.

**정석**

**합리적 기대**

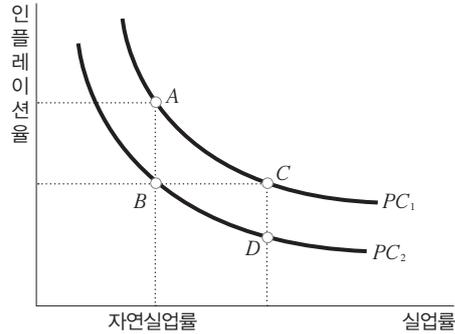
1. **예상된 정책은 단기에 효과없고, 장기에 효과없다.**
2. **예상치 못한 정책은 단기에 일시적으로 효과있고, 장기에 효과없다.**

(나) 합리적 기대 + 예상된 화폐공급 감소



20 ③

20 다음 그림은 필립스곡선을 나타낸다. 현재 균형점이 A인 경우, (가)와 (나)로 인한 새로운 단기 균형점은? (국가직 7급 2017)



- 가. 경제주체들의 기대형성이 적응적 기대를 따르고 예상하지 못한 화폐공급의 감소가 일어났다.
- 나. 경제주체들의 기대형성이 합리적 기대를 따르고 화폐공급의 감소가 일어났다. (단, 경제주체들은 정부를 신뢰하며, 정부 정책을 미리 알 수 있다)

	(가)	(나)
①	B	C
②	B	D
③	C	B
④	C	D

- i) 합리적 기대 하에서 경제주체들이 정부를 신뢰하며 정부정책을 미리 알 수 있을 때 화폐공급의 감소는 예상된 정책이 된다.
- ii) 화폐공급감소를 예상하고 있을 때, 중앙은행이 화폐공급을 감소시키면 AD곡선이 좌측으로 이동하여 물가가  $P_2$ 로 하락할 것을 예상한 경제주체들이 예상물가를 즉시 조정하면 예상물가가 하락으로 인해 SRAS 곡선이 하방으로 이동하여 단기에 물가는  $P_3$ 으로 하락하고 산출량은 자연산출량( $Y_N$ ) 수준에서 변화가 없다. (A'점→B'점)
- iii) 필립스곡선 모형에서도 단기에 예상인플레이션의 하락으로 인해 단기 필립스곡선이 SRPC<sub>1</sub>에서 SRPC<sub>2</sub>로 하락한다. 인플레이션만 하락할 뿐 자연실업률( $u_N$ ) 수준에는 변화가 없다. (A점→B점)
- iv) 합리적 기대 하에서 예상된 정책은 단기에 물가만 변할 뿐, 자연산출량( $Y_N$ )과 자연실업률( $u_N$ )에 변화가 없다. (정책무력성 정리)