

기말시험 해설

ECON204(04) 거시경제이론 2017년 봄
담당: 조남운

1. 다음 그래프는 미국 국채의 만기 (가로축)에 대한 이자율 (수익률) 곡선이다. 이어지는 물음에 답하라. (모든 국채는 할인채 discount bond 로 간주할 것)

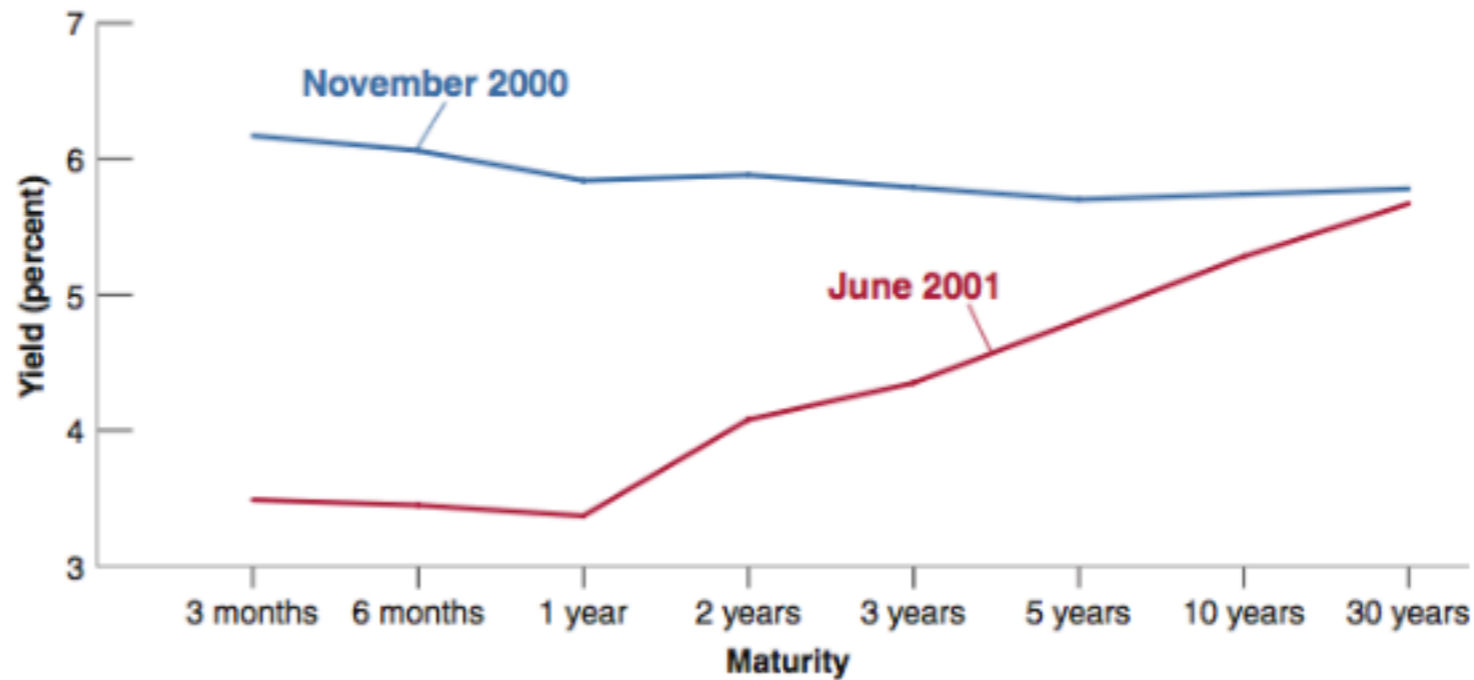


Figure 1: 미국 국채의 수익률 곡선 (Yield Curve)

- (a) (10 points) 2년 만기 채권의 연간 수익률 (i_{2t})을 1년 만기 채권의 연간 수익률 (i_{1t})로 표현하라. 그리고 이 결과의 의미를 일반화하여 간단히 설명하라. (리스크 프리미엄은 고려하지 말 것)

1a

- 수식의 도출만으로는 부족하며, 문제에서 요구한 대로 그 수식의 의미를 일반화하여 기술해야 함. (-3 ~ -5)
- 근사식으로 표현해도 되고, 곱 형식으로 표현해도 됨.
- 미래값에는 상첨자 e 혹은 예상값임을 의미하는 표식이 붙어 있어야 함.

- (a) (10 points) 2년 만기 채권의 연간 수익률(i_{2t})을 1년 만기 채권의 연간 수익률(i_{1t})로 표현하라. 그리고 이 결과의 의미를 일반화하여 간단히 설명하라. (리스크 프리미엄은 고려하지 말 것)

$$i_{2t} = \frac{1}{2} (i_{1t} + i_{1t+1}^e)$$

행기권

여기서 i_{1t+1}^e 은 1년 만기 채권의 $t+1$ 년에 예상되는 수익률이다.

즉, 2년 만기 채권의 연간 수익률은 1년 만기 채권의 2년 수익률의 평균이다.

이를 일반화하자면, 장기 채권의 연간 수익률은 단기 채권의 수익률에 대한 함수로 표기할 수 있다.

1b

(b) (10 points) 리스크 프리미엄 (x)을 고려할 경우 위 결과가 어떻게 달라지는지 설명하라.

- 공식만 쓰면 안됨
- 문제에서 요구한 대로 결과의 변화에 대한 기술이 있어야 함.

$$\dot{i}_{2t} = \frac{1}{2} (\dot{i}_{1t} + \dot{i}_{1t+1}^e + \alpha)$$

장기채 단기에 비해 디폴트 위험이 높아지기 때문에

장기 채권의 연간 수익률은 단기 채권의 n년 수익률의 평균보다
 (n년)
 리스크 프리미엄을 고려한 만큼 더 높아져야 한다.

1c

(c) (10 points) 위 미국국채의 수익률 곡선이 7개월만에 위와 같이 변한 이유에 대해서 앞 문제의 설명을 기초로 하여 설명하라.

- 두 수익률곡선의 차이에 대한 진술이 있어야 함.
- 수익률곡선의 차이가 리스크 프리미엄의 차이에서 기인한 것은 아님에 유의할 것.

10

이동로

(c) (10 points) 위 미국국채의 수익률 곡선이 7개월만에 위와 같이 변한 이유에 대해서 앞 문제의 설명을 기초로 하여 설명하라.

2000.9. 이는 경기침체로 이자율을 서서히 낮출것으로 예상하고 이는 리스크프리미엄을 압도해서 장기 이자율이 점차 낮아지는 decreasing yield curve가 형성됨

2001.6. 이는 예상보다 심한 경기침체로 Page 2 기대수익률이 큰 폭으로 떨어졌고 향후 회복됨에 따라 이자율이 상승할 것으로 예측되어 increasing yield curve가 형성됨.

2a

2. IS-LM 모형에 경제주체들의 기대에 의한 효과를 함께 검토하려 한다. 이어지는 물음에 답하라. 단, 인플레이션에 대한 기대값은 0으로 가정하라.
- (a) (10 points) 이 경제가 예상되는 미래의 총소득 (Y^e), 세금 (T^e), 이자율 (r^e) 을 감안할 경우의 IS 곡선은 이 변수들을 감안하지 않은 IS 곡선과 어떤 차이를 보일 것인지 설명하라.

- 왜 미래 변수를 감안했을때 $Y - r$ 곡선의 기울기가 변하는지 명확히 설명해야 함.

(10 points) 이 경제가 예상되는 미래의 총소득 (Y^e), 세금 (T^e), 이자율 (r^e) 을 감안할 경우의 IS 곡선은 이 변수들을 감안하지 않은 IS 곡선과 어떤 차이를 보일 것인지 설명하라.

일반 IS: $Y = C(Y-T) + I(Y, r+\alpha) + G$

$A \equiv A(Y, T, r, \alpha)$ 라고 하고 risk premium = 0

10

$Y = A(Y, T, r) + G$ 가 되는데 여기에 기대 반영하면,

반응형

$Y = A(Y, Y^e, T, T^e, r, r^e) + G$ 가 된다. 기대가 반영된 IS 곡선의 경우 r 의 강도는 r^e 나 Y^e 등의 변수에 영향을 주지 못하므로 제한된 Y 증가를 가져온다.

이러한 기대는 감안할 경우 IS 곡선의 기울기가 기대를 감안하지 않은 IS 곡선의 기울기보다 가파름을 보일 것이다.

(b) (10 points) 앞 문제와 동일한 방식으로 Y^e, T^e, r^e 을 감안하여 LM 곡선을 구하면 그렇지 않은 경우와 어떤 차이를 보일 것인지 설명하라.

2b

(b) (10 points) 앞 문제와 동일한 방식으로 Y^{le} , T^{le} , r^{le} 을 감안하여 LM 곡선을 고려할 경우 그렇지 않은 경우와 어떤 자리를 보일 것인지 설명하라.

- 왜 LM곡선은 미래 예측 변수와 무관한지 설명해야
않.

이러한 경우와 어떤 사례를 보일 것인지 설명하라.

LM곡선은 7판에서 $\pi^e = 0$ 이라 가정하고 그려라. y^e, T^e, r^e 와 같은 기대가
현금수요에 영향을 주지 않는다. 따라서 y^e, T^e, r^e 를 정해지지 않는 경우와 LM곡선은 같다.

6판에서 LM곡선은 $M^d = PYL(i)$ 로 그려진다. 이 또한 현금수요

기대에 영향을 받지 않는다. 이 경우 (현금수요는) 단기안에 결정되기 때문이다.

최종구 .

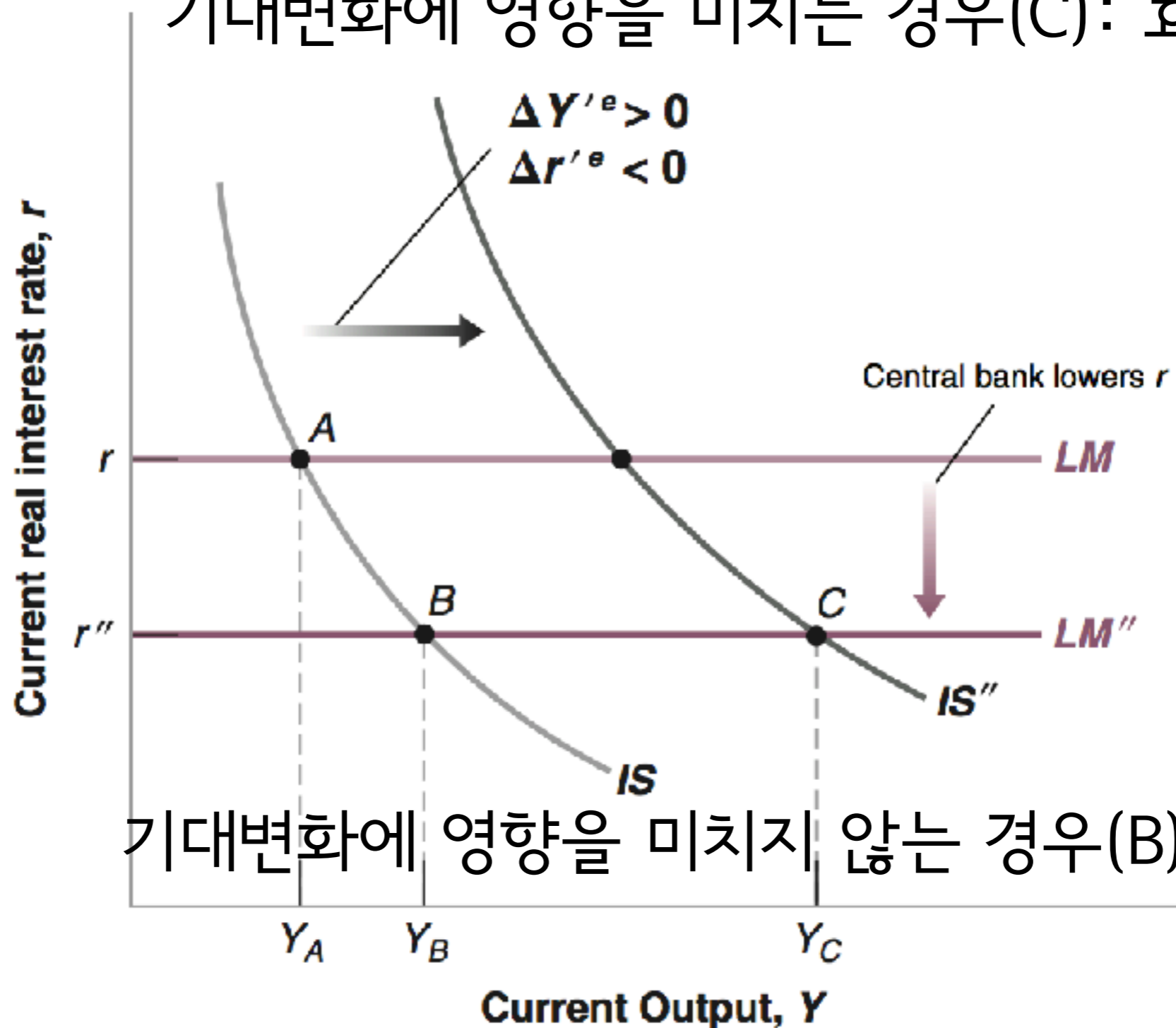
2c

(c) (10 points) 위에서 도출한 IS-LM 모형에 근거하여 확장통화정책의 정책효과의 크기는 기대의 효과와 어떤 관계를 가치는지 설명하라.

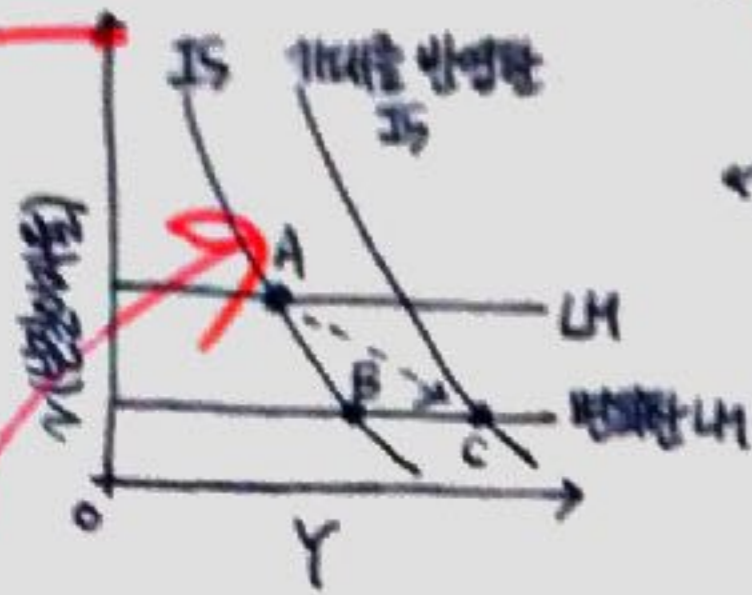
- 기대가 영향을 미치는 경우와 그렇지 않은 경우의 효과 차이를 명시적으로 언급해야 함.

확장 통화정책의 효과

기대변화에 영향을 미치는 경우(C): 효과 큼



기대변화에 영향을 미치지 않는 경우(B): 효과 적음



기대
 내수선의 이동에 따른 기대의 변화는 IS곡선의 이동을 불러온다.
 기대 증가, 실물경제가 어려워 내수선이 하향 이동과 같은 가정하자. 이때의 균형점은 A이다.
 기대의 증가를 기대하고, 내수선을 반영하지 않은 IS곡선의 이동
 기대의 증가를 반영하지 않을 경우, IS곡선은 이동하지 않고 새로운 균형점 B를 가지게 된다.
 그러나 내수선의 변화에 따라 기대의 효과가 줄어들고 기대의 이차효과가 감소할 것이라는 기대변수의 변화를
 감안한다면, IS곡선은 우측으로 이동하여 새로 이동한다.
 그리고 이때, 변화된 내수선과 기대를 반영한 IS곡선은 새로운 균형점 C를 갖는다.
 이 경우, 기대를 고려하지 않을 때(A→B)보다 고려할 때(A→C)의 변화가 훨씬 크다.

(c) (10 points) 위에서 도출한 IS-LM 모형에 근거하여 확장통화정책의 정책효과 크기는 기대의 효과와 어떤 관계를 가지는지 설명하라.

3-(b)의 그래프에서 보아다시피,

기대의 효과가 클수록 IS곡선도 크게 변화하므로, 확장통화정책을 실시할 경우에도
 (기대의 효과가 클수록) 정책효과 크기도 크다.
 만약 기대의 효과가 전혀 없거나 미약하다면 IS곡선도 움직이지 않거나 조금만 움직이며,
 이에 따라 정책효과 크기도 작다.

조산인

10

2d

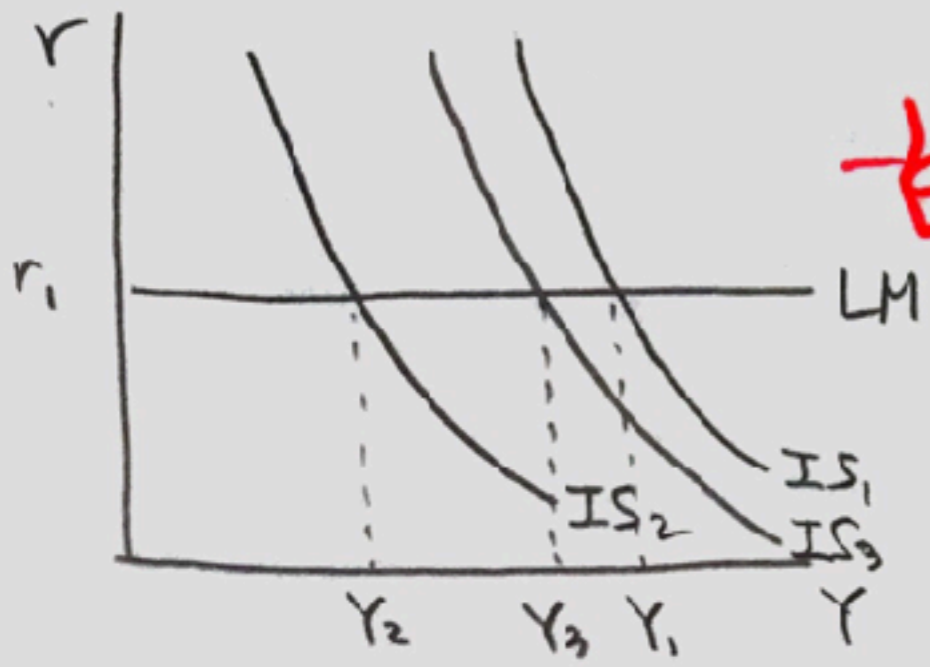
(d) (10 points) 마찬가지로 방법으로 건축재정정책의 정책효과의 크기와 기대로 인한 효과의 관계에 대해서 설명하라.

- 예측의 영향에 따라 건축재정정책이므로 미래 변수에 대한 기대가 더 클 경우 결과가 달라질 수 있음

긴축 재정정책

- 긴축 재정정책의 전반적 효과
 - 단기: $Y \downarrow$ — (A)
 - 중기: $S \uparrow \Rightarrow I \uparrow$
 - 장기: $K \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$
- 긴축 재정정책이 기대에 미치는 영향
 - $Y^e \uparrow, r^e \downarrow$: 단기 $Y \uparrow$ — (B)
- A, B 효과 중 어떤 것이 더 크냐에 단기효과의 방향이 결정됨

(d) (10 points) IS-LM 모형에서 IS 곡선의 이동이 IS-LM 모형의 균형에 미치는 영향을 설명하라.



반응

IS 곡선의 이동 (IS1 → IS2)

(1) 기대변화가 없는 경우

$$Y_1 \rightarrow Y_2$$

(2) 기대변화가 있는 경우

장기적으로 볼 때 Y는 상승, r은 하락

∴ IS 곡선이 오른쪽으로 이동 (IS2 → IS3)

$$Y_1 \rightarrow (Y_2) \rightarrow Y_3$$

∴ 기대변화가 있는 경우 IS-LM 모형의

경기하강 부각을 어느정도 완화할 수 있음

3a

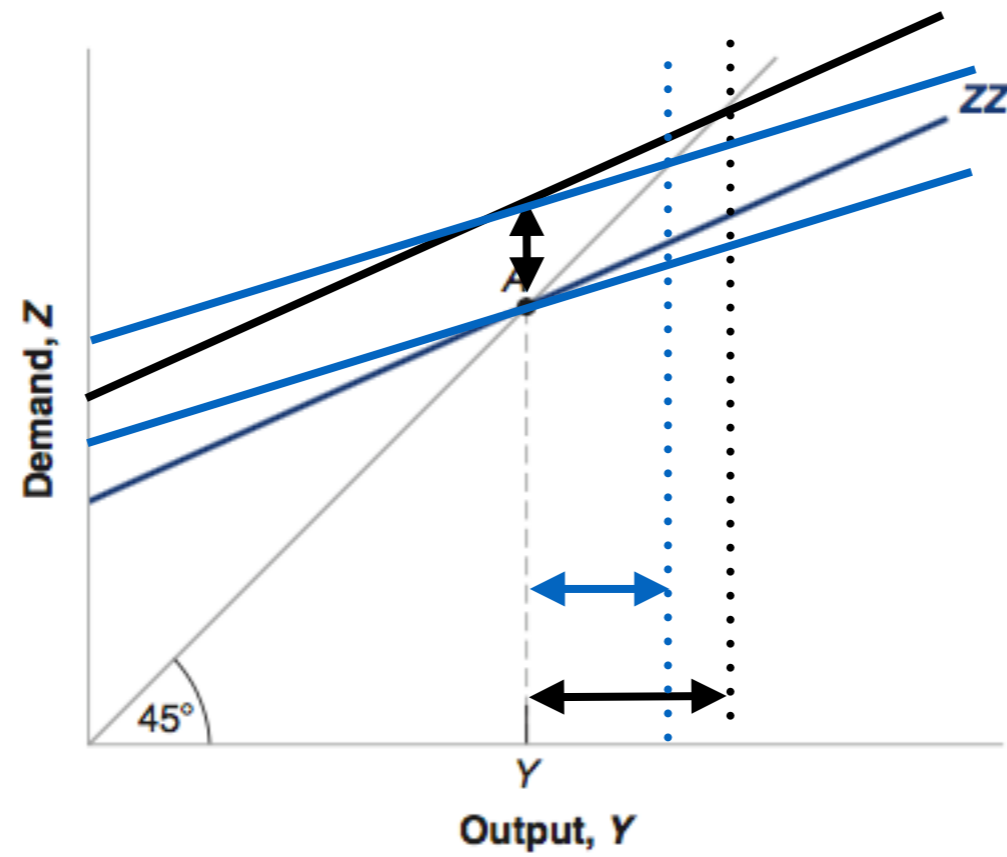
3. 개방경제를 고려하여 소득 지출 균형 문제를 검토하고자 한다. 이어지는 물음에 답하라.
 - (a) (10 points) 수출과 수입을 고려할 때와 그렇지 않은 경우 수요 증가의 산출 증가 효과 (즉, 승수)는 어떤 차이를 나타낼 것인지 설명하라.

- NX로 인해 수요 곡선의 기울기가 달라지고 그로 인해 승수가 변함을 도출해야 함.

개방경제에서의 소득-지출 균형

- 균형 조건: 소득(Y) = 지출(Z)
- $Y = Z = C(Y-T) + I(Y,r) + G - \varepsilon \times IM(Y,\varepsilon) + X(Y^*,\varepsilon)$
- Z 의 기울기는 1보다 작음 \Rightarrow 승수효과 존재
 - 승수효과는 더 작아짐 (이유: Z 의 기울기 \downarrow)
- 차이점
 - 무역수지에 대한 파급효과 존재
 - 예: $G \uparrow \Rightarrow Y^{\wedge} \uparrow \Rightarrow NX \downarrow$

승수효과와의 감소

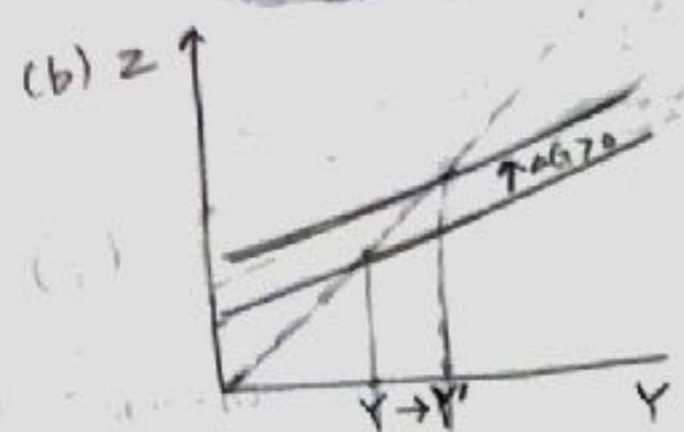


3b, 3c

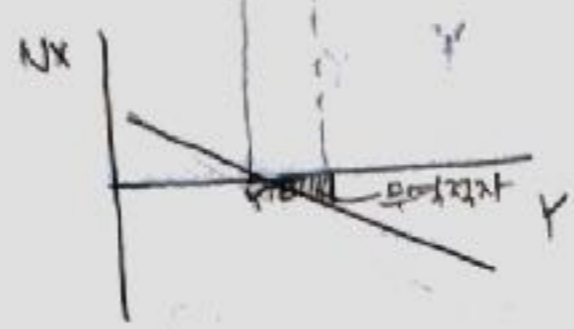
- (b) (10 points) 확장 재정 정책의 효과를 총산출과 무역수지 측면에서 검토하라.
- (c) (10 points) 해외 경제의 확장 재정 정책이 국내 총산출과 무역 수지 측면에서 미칠 수 있는 영향을 검토하라.

- NX를 통해 국내 수요에 미치는 영향을 설명해야 함.

조건) 경상수지 균형가정
 $G \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow C \uparrow, I \uparrow, IM \uparrow \rightarrow NX \downarrow$



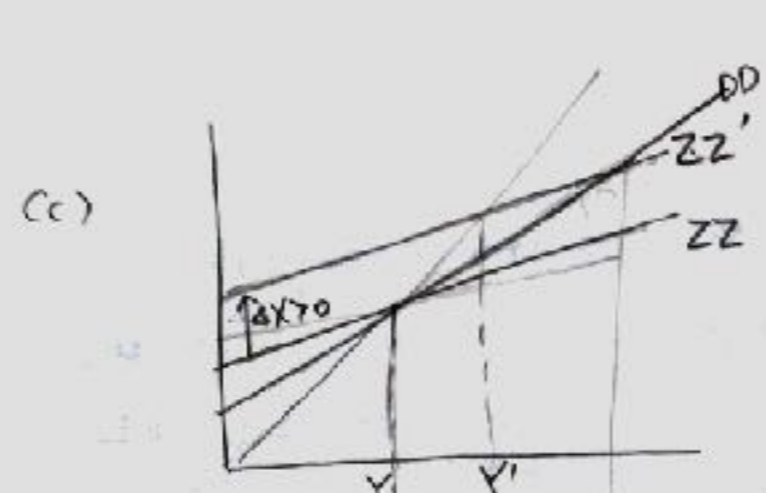
수출변화 X



이때 수출변화 X

국내총생산 증가, 무역수지 저하

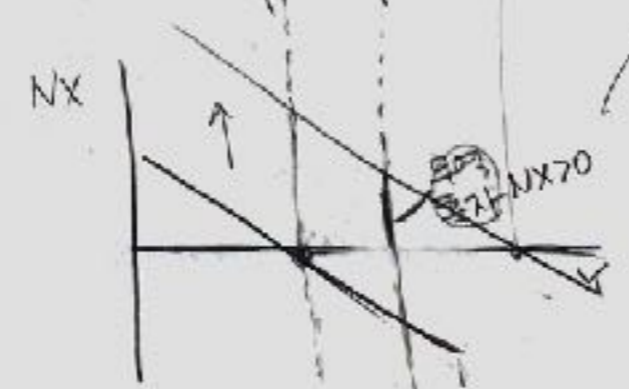
경이론



<하위확장재정>

$G^f \uparrow \rightarrow Y^f \uparrow \rightarrow X \uparrow \rightarrow NX \uparrow$
 해외확장재정

$NX = X - e \cdot IM$
 수출변화



⇒ 국내총생산 증가, 무역수지 개선

3d

(d) (10 points) 만일 국내 확장 재정 정책과 해외 확장 재정 정책이 동일한 총산출의 증가를 이끌어낼 수 있다면 어떤 쪽이 더 선호되는가? 국내 경제 입장에서 논하라.

- 3b, 3c 의 결과를 비교하여 평가하면 됨.

개방경제에서의 재정정책

- 국내수요 증가:
 - $Y \uparrow, NX \downarrow, Y^* \uparrow, NX^* \uparrow$
- 해외수요 증가:
 - $Y \uparrow, NX \uparrow, Y^* \uparrow, NX^* \downarrow$
- Prisoner's Dilemma
 - 무역수지 악화에 대한 부담으로 재정정책을 꺼릴 수 있는 가능성의 존재
 - 재정정책에 대한 국가간 정책 협조는 어려움

3e

(e) (10 points) 확장 통화 정책의 효과를 총산출과 무역수지 측면에서 검토하라. (Hint: 국내 이자율의 하락은 국내 화폐의 절하를 의미한다.)

- 환율 채널을 통해 재정정책과 다른 결과를 가져올 수 있음
- 엄밀히는 마셜 러너 조건을 충족한다는 전제가 필요함.

이러한(아래)은 국내 화폐의 질하를 의미한다.) 순수지 측면에서 검토하라. (Hint: 국내

- 확장 통화정책으로 LM curve 하방 이동 \rightarrow 국내 이자율의 하락
 - \rightarrow 국내 화폐의 질하 (= 환율 상승) \rightarrow 수출 증가 요인으로 작용
- 한편, 이자율 감소로 국내 투자 또한 증가할 요인이 발생하므로
 - $\rightarrow NX \uparrow, I \uparrow$ 로 인한 $Y \uparrow$ 가 예상된다.

(f) (10 points) ...

3f

(f) (10 points) 고정환율제를 도입할 경우 재량적 통화정책이 불가능해지는 이유가 무엇인지 논하라.

고정환율제를 채택하는 경우 $E = \frac{1+i_t^*}{1+i_t} E_t$ 에서 $E = E_t = \bar{E}$ 가 된다.
따라서 $(1+i_t^*) = (1+i_t)$, 즉, 양 국간의 이자율이 동일해 지므로
국내에서 재량적 통화정책을 시행하여 인위적으로 이자율을 낮출 수 없다.

3g

(g) (10 points) 위와 같은 상황임에도 고정환율제를 도입하는 것이 더 나올 수 있는 경우가 있다. 이에 대해 논하라.

- 중은의 신뢰가 붕괴한 경우, 공동통화지역 등 다양한 상황이 있는데, 이들 중 하나를 잘 설명하면 됨.

명목

(g) (10 points) 위와 같은 상황임에도 고정환율제를 도입하는 것이 더 나을 수 있는 경우가 있다 이에 대해 논하라.

- 환율, 물가가 불안정하게 변하는 개발도상국의 경우 고정환율제를 통해 이를 Concrete 하게 안정화 할 수 있다. **익스포트**

- 또한 거래비용관점에서, 한 거래에 소요되는 비용을 고려하면 평가 때의 안정적, 고정적인 경우의 비용이 거의 발생하지 않으므로, 이때 고정환율제 도입이 논의될 수 있다.

4a

4. 아래 질문들에 답하라

(a) (10 points) 거의 모든 부분에서 동일한 두 경제 A,B가 있다고 생각하자. 이 두 경제의 유일한 차이는 정책 효과의 불확실성 뿐이다. A 경제는 정책 금리를 1%p 인하할 경우 $2 \pm 1\%p$ 의 정책 효과가 예상되는 반면, B 경제는 동일한 상황에서 $2 \pm 2\%p$ 의 정책 효과가 예상된다. 이 경우 양 경제의 중앙은행장의 행태는 어떻게 차이를 보이는 것이 나올지 논하라.

- 두 경제의 불확실성의 차이가 정책에 미치는 영향을 정확히 기술해야 함.
- 불확실성이 높을 수록 정책의 결과의 불확실성도 높다는 것이 중요한 포인트

A : 1% P 이하 \rightarrow $2 \pm 1\% P$ 이하

B : " \rightarrow $2 \pm 2\% P$ 이하

강령서

B경계에서 균형정책에 따른 정책효과가 더 불확실하기 때문에
균형정책을 강하게 실시할 때 정책효과가 더 커진다.

ex) A : 정책증리 10% 이하 \rightarrow $20 \pm 10\% P$ 이하 \therefore 따라서 B은행장이 A은행장보다
B : " \rightarrow $20 \pm 20\% P$ 이하 더 보수적인 정책을 실시해야 한다

4b

(b) (10 points) 기대를 고려할 경우 동태적 비밀관성 문제가 발생할 수 있다. 이에 대해 예를 들어 설명하라.

이제 설명하라. 기대를 고려할 경우 동태적 비밀관성 문제가 발생할 수 있다. 이에 대해 예를 들어 설명하라. 기대를 고려할 경우 동태적 비밀관성 문제가 발생할 수 있다. 이에 대해 예를 들어 설명하라. 기대를 고려할 경우 동태적 비밀관성 문제가 발생할 수 있다. 이에 대해 예를 들어 설명하라.

이/19 에 기대고나기 예정되어 있다. 학생들은 시험 문제를 볼 것이 어떻게 시험 직전에 학습 효과를 극대화할 수 있다. 이 때 6/19 에 기대고나기 보지 않으면 기대고나기 지르는 비용은 단지 낮고, 학생들의 학습은 극대화되지만 최적 상태다. 그러나 기대 시험을 보지 않으면 입안법은 허나게 된다

신국영

c) (10 points) 동태적 비밀관성 문제...

4c

(c) (10 points) 동태적 비일관성이 왜 문제가 될 수 있는지 설명하고, 이 문제를 제거 혹은 완화할 수 있는 정책들 중 하나를 제안하라.

동태적 비일관성은 불확실성의 원인이 되며, 신중도에 부정적인 영향을 준다.
이러한 동태적 비일관성이 반복적으로 나타날 경우 사람들은 더 이상 정책 혹은 중앙은행의
신리율을 더 믿지 않게 되고, 결국 극단적으로는 모든 거시정책이 효과를 내지 못하는 상황까지
초래할 수 있다. (거시정책이 효과를 내기 위해서는 기대의 변화가 필요하게 때문)
중앙은행이 재량적 통화량정책을 아예 취하지 못하도록 하는 방법이 필요하다.
이러한 위기의 시기에 지나친 제약으로 작동할 수 있다. 따라서 재정적으로
독립적인 중앙은행을 만드는 것이 좋다.

5a

5. t 기의 국가 부채량을 B_t , 정부 지출액을 G_t , 조세량을 T_t , GDP를 Y_t , 채권 실질 이자율을 r , 경제 성장률을 g , 리스크 프리미엄을 x 라고 하자. 이어지는 아래 질문들에 답하라
- (a) (10 points) GDP 대비 부채비율의 변화량을 위 변수들로 도출하라.

(a) (10 points) GDP 대비 부채비율의 변화량을 위 변수들로 도출하라.
 리스크 프리미엄 고려 안함 경우

t 기의
2023.2.22

10

Deficit $t = r \cdot B_{t-1} + (G_t - T_t)$

$B_t - B_{t-1} = r \cdot B_{t-1} + (G_t - T_t)$

$B_t = (1+r) B_{t-1} + (G_t - T_t)$

$\frac{B_t}{Y_t} = (1+r) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \cdot \frac{Y_{t-1}}{Y_t} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$

리스크 프리미엄까지 고려하면

$\frac{B_t}{Y_t} \approx (1+r-g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$

$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = (r+x-g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$

필수조건

5b

(b) (10 points) 투자자들이 국가 파산 (default) 를 우려하기 시작했을 때 정부 부채는 급증할 수 있다. 이에 대해 위 모형으로 설명하라.

- 단순히 risk premium이 증가하여 부채 부담이 증가하는 것만 설명하는 것은 충분하지 않음
- 위 과정이 다시 default 우려를 증가시켜 x 를 더 크게 만드는 악순환에 대해서 명확히 기술해야 함.

국가 파산을 우려한다는 것은 Z 가 증가했다는 뜻이다. r 가 증가

변하지 않는다고 가정할 때 Z 가 증가한다는 것은 재정안정화 (즉, $\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = 0$)

를 위해 정부가 필요로 하는 흑자재정 규모가 더 커짐을 의미한다. 디폴트 위기

상황에서 대규모 흑자재정은 거의 불가능해 보이기 때문에 GDP 대비 부채 비율이 는 것이라곤 기대가 형성되며

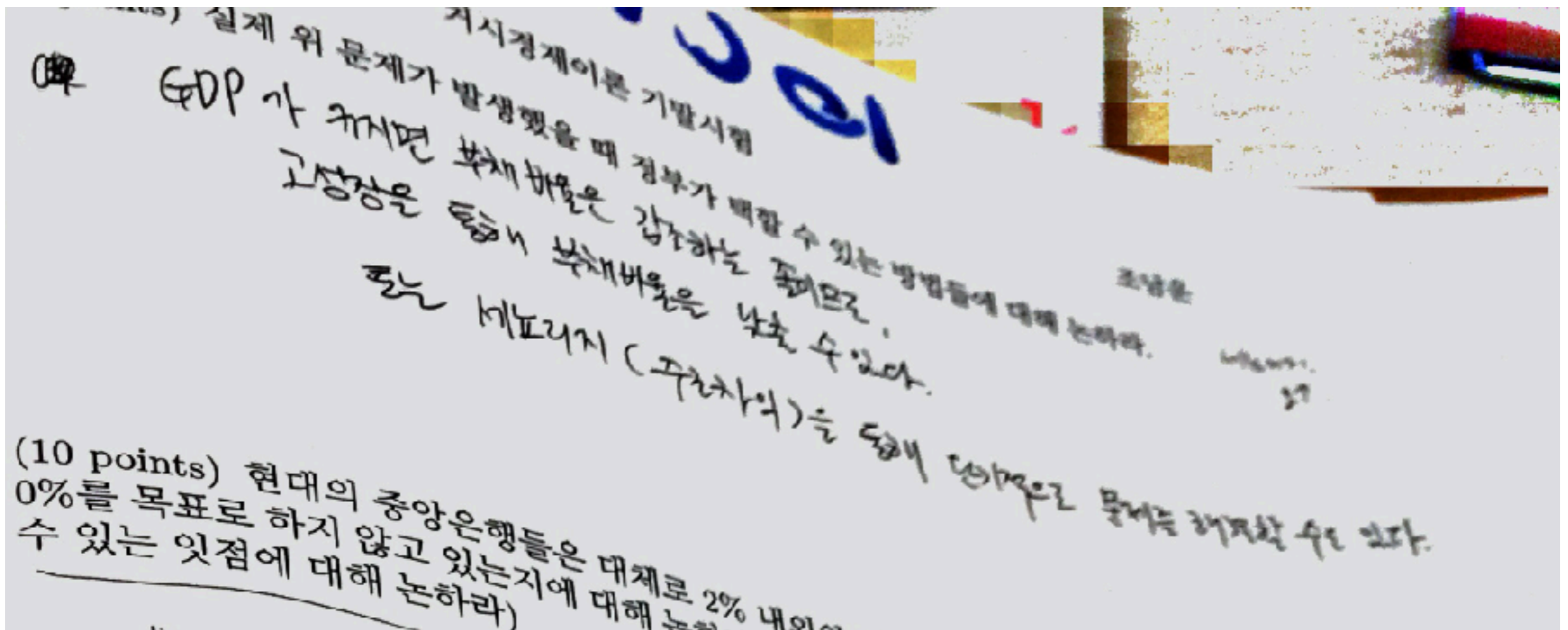
이는 더 큰 디폴트 우려로 이어지고, 악순환이 반복된다보면 정부 부채는

증가할 수 있다.

5c

(c) (10 points) 실제 위 문제가 발생했을 때 정부가 택할 수 있는 방법들에 대해 논하라.

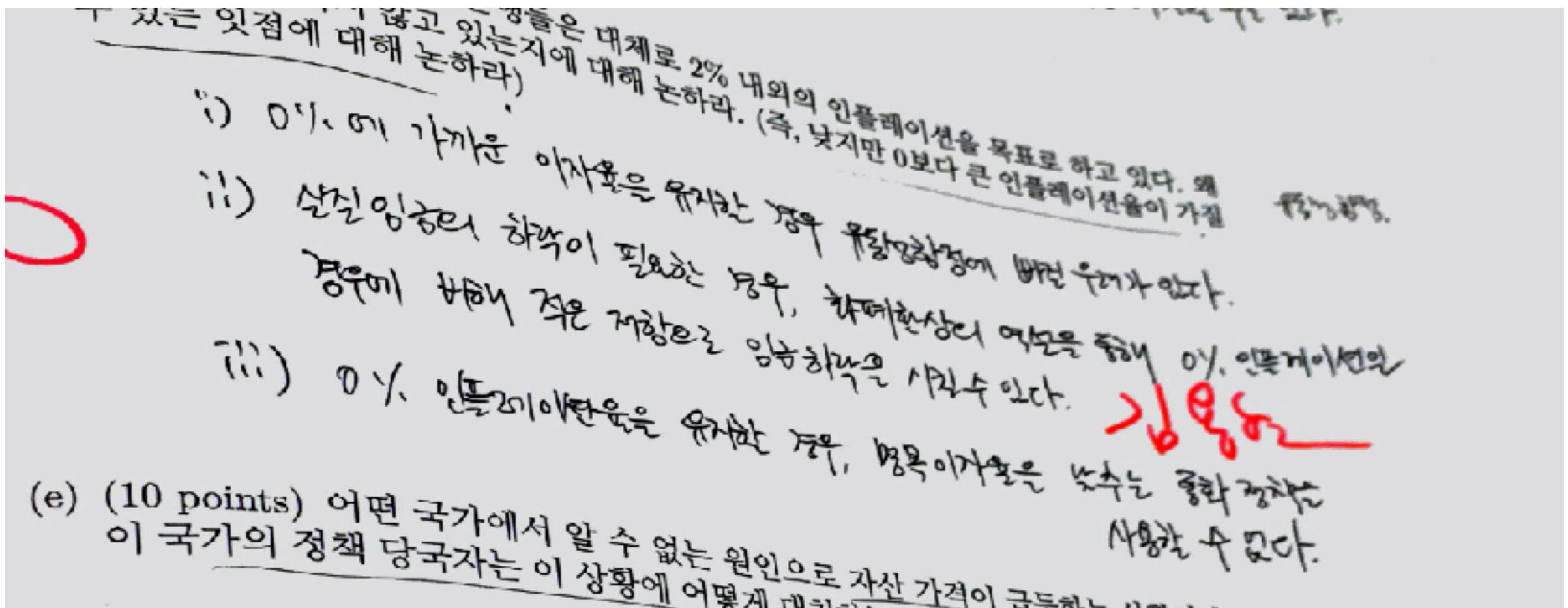
- 디폴트 우려를 없애기 위한 다양한 방법들에 대해 논하면 됨.



5d

(d) (10 points) 현대의 중앙은행들은 대체로 2% 내외의 인플레이션을 목표로 하고 있다. 왜 0%를 목표로 하지 않고 있는지에 대해 논하라. (즉, 낮지만 0보다 큰 인플레이션율이 가질 수 있는 잇점에 대해 논하라)

- 낮지만 0보다 큰 인플레이션의 다양한 잇점들에 대해 논하면 됨.



5e

(e) (10 points) 어떤 국가에서 알 수 없는 원인으로 자산 가격이 급등하는 상황이라고 한다. 이 국가의 정책 당국자는 이 상황에 어떻게 대처하는 것이 합리적일까? 이에 대해 논하라.

- 중요한 것은 버블인지 아닌지 확실치 않은 자산 가격 상승에 어떻게 대처하는 것이 나은지에 대한 논의임
- 가령 “원인을 파악하고 그에 맞게 대응한다”는 식의 논리는 위 질문에 부합하지 않음.

이 국가의 정책 당국자는 이 상황에서 어떻게 대처하는 것이 합리적일까? 이에 대해 논하라.

자산가격이

상승하면

그 당시에는

이것이

비분인지 판단하기 어렵다. 그러나

세계 경제는

비분 붕괴 후

극심한

비분 붕괴를 겪어

그 상황을 빗대어 봤을 때의 비분보다

크다고 판단해

자산가격 상승에

1 대응을
정책적

해야 한다고 생각한다. 이는 LTV 규제,

2개까지 규제 등으로 가능하다.

자산가격

- 6. 아래 두 문제는 정답이 없는 문제이다. 답의 내용과 관계 없이 무조건 점수가 부여된다. 이의 기는 물음에 답하라.
- (a) (10 points) 이비 한...

기말시험 기초통계

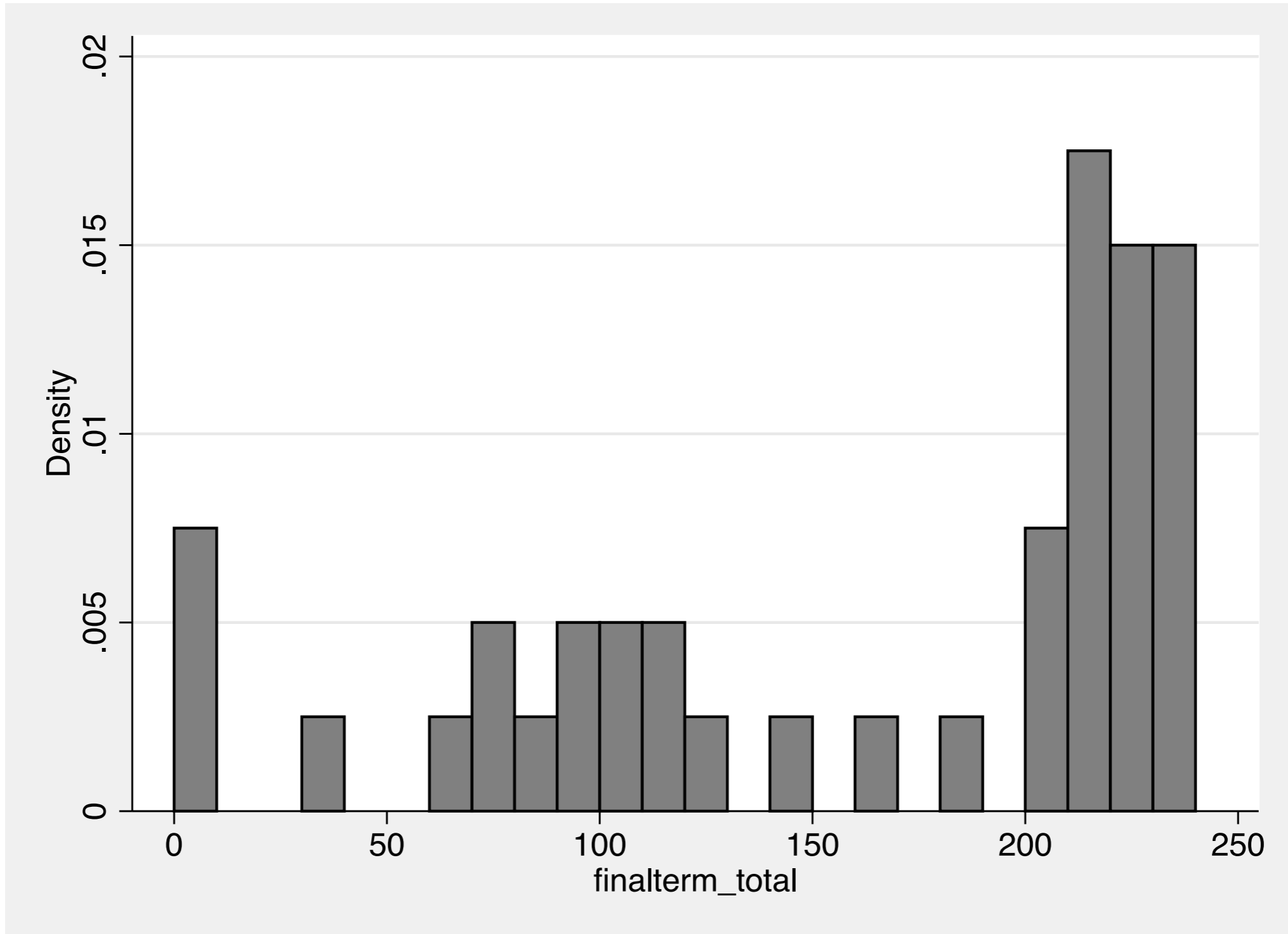
```
. su finalterm_total
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
finalterm_~l	40	161.7	76.69627	0	240

```
. su finalterm_total ,detail
```

finalterm_total					
Percentiles		Smallest			
1%	0	0			
5%	0	0			
10%	46.5	0		Obs	40
25%	99.5	30		Sum of Wgt.	40
50%	206.5			Mean	161.7
				Std. Dev.	76.69627
			Largest		
75%	223.5	234			
90%	233.5	236		Variance	5882.318
95%	236.5	237		Skewness	-.7798767
99%	240	240		Kurtosis	2.279132

기말시험 점수분포



상위 %

