

# 2017학년도 건국대학교 수시모집 논술고사

## 인문사회계 Ⅱ

- 시험 시간은 10:00 ~ 11:40 (100분)입니다.
- 1번 문제 답안의 분량은 문제에서 요구하는 글자 수로 작성해야 합니다.
- 2번 문제 답안은 별도로 분량 제한이 없으며, 필요한 경우에 수식 및 그림을 사용할 수 있습니다.
- 답안지 상의 수험번호 및 생년월일은 반드시 컴퓨터용 싸인펜을 사용하여 마킹해야 합니다.
- 답안지 상의 수험번호 및 생년월일은 수정이 불가하며, 반드시 답안지를 교환해야 합니다.
- 답안 작성 시에는 반드시 흑색 필기구만을 사용해야 하며, 다른 색의 필기구는 사용할 수 없습니다.
- 답안 작성 및 수정 시에는 개인 지참한 흑색 필기구, 지우개, 수정테이프 사용이 가능합니다.
- 흑색 필기구는 종류에 상관없이 사용할 수 있으나, 반드시 동일한 필기구로 답안을 작성해야 합니다.

※ 시험이 시작되기 전에는 표지를 넘기지 마십시오.

# 인문사회계 Ⅱ

## ※ 유의 사항

1. 제목은 쓰지 말고 본문부터 쓰기 시작한다.
2. 1번 문항은 답안지 앞면의 [문제 1]로 기재된 답안 영역에, 2번 문항은 답안지 뒷면의 [문제 2-1]/[문제 2-2]/[문제 2-3]로 기재된 답안 영역에 답안을 작성해야 한다.
3. 1번 답안 작성은 어문 규정과 원고지 사용 규칙을 따르되, 분량은 문제에서 요구하는 글자 수로 작성해야 한다.(글자 수를 초과하거나 미달한 답안은 감점 처리함)  
2번 답안은 별도로 글자 수 제한이 없으며, 필요한 경우에 수식 및 그림을 사용할 수 있다.
4. 필기구는 반드시 흑색 필기구만을 사용해야 한다.(흑색 이외의 색 필기구로 작성한 답안은 최하점으로 처리함)
5. 문제와 관계없는 불필요한 내용이나 자신의 성명 또는 신분이 드러나는 내용이 있는 답안, 낙서 또는 표식이 있는 답안은 모두 최하점으로 처리한다.

## ※ [문제 1] : [가]에 제시된 장소의 개념을 바탕으로 [나]의 도표를 설명하시오. (401~600자) [40점]

### [가]

최근 들어 어떤 곳에서 살아가는 사람을 중심으로 공간을 바라보는 인본주의 지리학이 등장하면서 ‘장소(場所, place)’ 개념이 새롭게 부상했다. 이때 장소란 인간이 정서적인 끈을 형성하며 가치를 부여하는 공간이다. 특정 장소는 다른 곳과 구별되게 만드는 특성인 장소성(場所性)을 지니고 있는데, 장소성이 있는 장소에 대해 사람이 지니는 정서적 유대를 장소애(場所愛)라고 한다.

인본주의 지리학자 에드워드 렐프는 장소를 인간이 공동체로서 뿌리를 내리고 그곳을 중심으로 세계를 바라보며 세계와 관계를 맺는 인간 실존의 근원적 중심으로 보았다. 그는 서울, 뉴욕과 같은 구체적인 장소보다 집, 고향과 같은 보편적인 장소에 관심을 가졌으며, 그중 집을 가장 진정된 장소로 여겼다. 그에 따르면 우리가 가족 관계를 통해 나의 집과 남의 집을 구별하는 것처럼 장소의 본질은 내적 경험에 있고, 따라서 장소의 의미는 장소를 경험하는 사람마다 달라질 수 있다고 생각했다. 이런 생각을 바탕으로 렐프는 장소와 장소를 경험하는 주체인 인간의 상호작용을 통해 만들어지는 긍정적 유대감인 ‘장소의 정체성’에 주목했다.

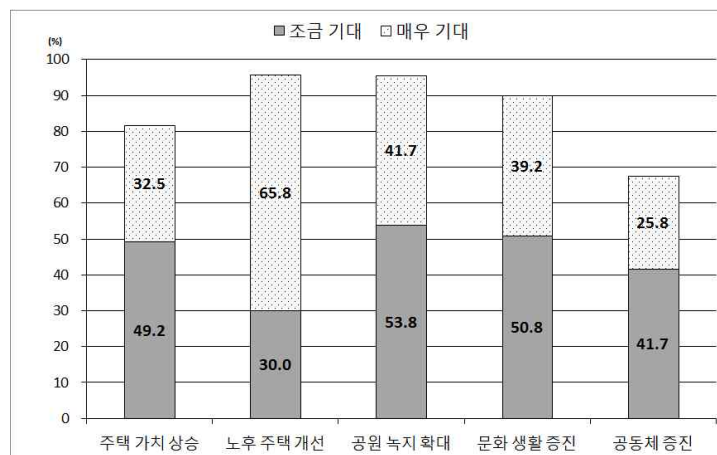
그는 현대 사회로 들어서면서 사람들이 진정성을 경험하는 장소가 점점 훼손되거나 사라져 가고 있다고 생각했다. 그는 이런 장소 상실 현상을 ‘무장소성’이라 명명하며, 장소들이 획일화되어 가는 것과 상품화된 가짜 장소가 등장하는 것을 대표적인 현상으로 들었다. 자본주의의 발달과 세계화로 인해 비슷한 생활 방식을 보이는 여러 국가의 도시들과 순수하게 관광객들을 위해 만들어진 디즈니랜드 같은 곳은 무장소성을 보여주는 사례라 할 수 있다.

-EBS 수능특강 ‘독서’

### [나]

다음 도표는 뉴타운 사업에 대한 주민의 기대를 설문 조사한 결과이다. 표 안의 숫자는 응답자가 각 설문 항목에 대하여 기대의 정도(매우 기대, 조금 기대)를 선택한 비율을 나타낸다. 가령 첫 번째 막대의 ‘32.5’는 ‘주택 가치 상승’에 대해 ‘매우 기대’를 선택한 응답자의 비율이다. (2007년 자료)

[도표] 뉴타운 사업\*에 대한 주민의 기대



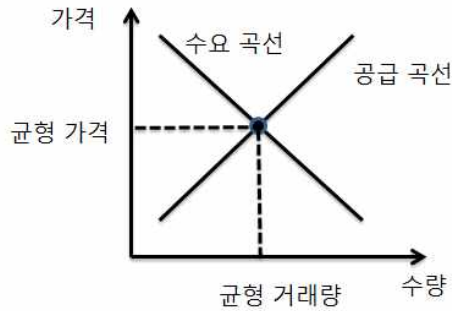
\* 뉴타운 사업: 노후화된 불량 건물이 밀집되어 도시 기능을 제대로 할 수 없게 된 도심부의 효율적 발전을 위하여 공공시설을 정비하고 건축물을 개량하는 도시 재개발 사업

-고등학교 ‘한국지리’ 교과서

※ [문제 2] : 다음 제시문들을 읽고 물음에 답하시오. [총 60점]

[다]

수요 곡선과 공급 곡선이 만나는 점, 즉 시장의 수요량과 공급량이 일치하는 가격에 도달한 상태를 시장 균형이라고 한다. 이때의 거래량을 균형 거래량이라고 하고, 수요량과 공급량이 일치하는 가격을 균형 가격이라고 한다.



- 고등학교 '경제' 교과서

[라]

초과 누진세율이란 과세 표준의 각 단계별로 초과하는 부분에 대해서만 변경된 세율을 적용하는 방법이다. 즉, 과세 표준과 세율이 아래 <종합 소득 세율표>와 같을 때, 과세 표준이 5,000만 원인 사람의 소득 세액은 다음과 같이 계산한다.

$$1,200\text{만 원} \times 0.06 + (4,600 - 1,200)\text{만 원} \times 0.15 + (5,000 - 4,600)\text{만 원} \times 0.24 = 678\text{만 원}$$

<종합 소득 세율표>

과세 표준	세율
1,200만 원 이하	6%
1,200만 원 초과 ~ 4,600만 원 이하	15%
4,600만 원 초과 ~ 8,800만 원 이하	24%
8,800만 원 초과 ~ 1억 5,000만 원 이하	35%
1억 5,000만 원 초과	38%

- EBS 수능특강 '경제'

[마]

한 번의 시행에서 사건 A가 일어날 확률이 p일 때, n번의 독립시행에서 사건 A가 일어나는 횟수를 확률변수 X라고 하면 X의 확률분포는 다음과 같다.

$$P(X = k) = {}_n C_k p^k (1-p)^{n-k} \quad (k = 0, 1, \dots, n)$$

이와 같은 확률분포를 이항분포라 하고 기호  $B(n, p)$ 로 나타낸다.

- 고등학교 '확률과 통계' 교과서

[바]

확률변수 X가 이항분포  $B(n, p)$ 를 따를 때, n이 충분히 크면 X는 근사적으로 정규분포  $N(np, npq)$ 를 따른다. (단,  $q = 1 - p$ 이고, n이 충분히 크다는 것은  $np \geq 5$ 이고  $nq \geq 5$ 일 때를 뜻한다.)

- 고등학교 '확률과 통계' 교과서

## ※ [문제 2-1]

어떤 제품의 수량을  $x$ , 가격을  $y$ 라고 하면, 시각  $t \geq 0$ 에서 이 제품의 수요 곡선과 공급 곡선은 다음과 같다.

$$\text{수요 곡선: } y = -x + \frac{2}{3}t^3 - t^2 - at + 20$$

$$\text{공급 곡선: } y = x + 2t^2 - 6t + 6$$

이 제품의 균형 가격은  $t = 2$ 에서 최소가 된다고 한다. [다]를 참고하여 상수  $a$ 를 구하고 이 제품의 균형 거래량이 최소가 되는 시각과 이때의 균형 거래량을 구하시오.

## ※ [문제 2-2]

어떤 국가의 내년도 과세 표준과 세율은 다음과 같다.

과세 표준	세율
$a_1$ 이하	$r_0$
$a_1$ 초과 ~ $a_2$ 이하	$r_1$
...	...
$a_{n-1}$ 초과 ~ $a_n$ 이하	$r_{n-1}$
$a_n$ 초과	$r_n$

여기서  $a_0 = 0$ ,  $a_1 = 2a$ ,  $a_{k+1} = a_k + 2a$  ( $k = 1, 2, \dots, n-1$ )이고  $r_0 = r$ ,  $r_{k+1} = r_k + r$  ( $k = 0, 1, \dots, n-1$ )이다. [라]와 [마]를 참고하여 다음 물음에 답하시오.

어떤 회사의 내년도 과세 표준을 확률변수  $X$ 라고 하면  $X$ 가 가질 수 있는 값은  $x_k = a_k + a$  ( $k = 0, 1, \dots, n$ )이고  $X$ 의 확률분포는 다음과 같다.

$$P(X = x_k) = {}_n C_k p^k q^{n-k} \quad (q = 1 - p, k = 0, 1, \dots, n)$$

$n = 9$ 이고  $p = \frac{1}{3}$ 일 때, 내년도 과세 표준과 세율을 적용하여 이 사람의 소득세의 기댓값을 구하시오. (단,  $a > 0$ 이고  $0 < r < \frac{1}{n+1}$ 이다.)

## ※ [문제 2-3]

어떤 금융회사는 36개의 고수익-고위험 투자 상품  $A_1, A_2, \dots, A_{36}$ 을 판매하고 있다. 각각의 상품의 가치는 원금을 투자한 후 1년이 지나면 50%의 확률로 투자 원금의 두 배가 되거나 50%의 확률로 투자 원금의 절반이 된다. 만약 상품  $A_1$ 에 100만 원을 투자하면 1년 후  $A_1$ 의 가치의 기댓값은  $(200 \times 0.5)$ 만 원 +  $(50 \times 0.5)$ 만 원 = 125만 원이 되어 기대 수익률이 높은 편이다. 하지만 투자한 원금이 손실되어 50만 원이 될 확률도 50%나 되기 때문에 투자 위험도 높은 편이다. 이러한 상황을 고려하여 여러 개의 상품에 3,600만 원을 분산하여 투자하고자 한다. [마]와 [바]를 참고하여 다음 물음에 답하시오.

- 4개의 상품  $A_1, A_2, A_3, A_4$ 에 각각 900만 원씩 투자한다면 1년 후 이 4개 상품의 총 가치가 투자 원금 3,600만 원보다 작거나 같아질 확률은 얼마인가?
- 36개의 상품  $A_1, A_2, \dots, A_{36}$ 에 각각 100만 원씩 투자한다면 이 확률은 어떻게 변하는가?

(단, 상품들의 가치가 투자 원금의 두 배가 되거나 절반이 되는 사건들은 서로 독립이며, 필요한 경우 아래에 주어진 표준정규분포표를 참고하시오.)

$a$	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
$P(0 \leq Z \leq a)$	0.1915	0.3413	0.4332	0.4772	0.4938	0.4987

※ 시험이 시작되기 전에는 표지를 넘기지 마십시오.