

2022학년도 중앙대학교 수시모집 논술전형

- 경영경제계열 I 문제지 -

대학	학과(학부)	수험 번호	성명

□ 답안 작성 시 유의 사항

1. 문제지는 표지를 제외하고 모두 6장으로 구성되어 있습니다.
2. 연습지가 필요한 경우 문제지의 여백을 이용하십시오.
3. 답안지의 수험 번호 표기란에는 반드시 컴퓨터용 수성 사인펜으로 표기하고, 답안은 흑색 필기구를 사용하여 작성하십시오.
4. 답안은 원고지 작성법에 따라 작성하십시오(숫자, 수식, 표 등은 예외).
5. 주어진 답안 작성 분량을 지키고(띄어쓰기 포함) 답안지는 한 장만 사용하십시오.
6. 답안을 작성할 때 답과 관련된 내용 이외에 어떤 것도 쓰지 마십시오.
7. 제시문 속의 문장을 그대로 옮겨 쓰지 마십시오.
8. 시험 종료 30분 전부터 답안지 교체는 불가합니다.
9. 휴대폰 등 전자기기는 전원을 끄고 가방에 넣어 바닥에 내려놓으십시오. 시험 중 휴대폰(전자기기 포함)이 울리면 부정행위로 간주하고 즉시 퇴실 조치합니다.
※ 지정 구역을 벗어난 답안은 채점이 불가능함.
※ 수정액, 수정테이프 절대 사용 불가함.

※ 위의 내용을 정확하게 숙지하였음을 확인합니다 : 응시자 성명 _____(서명)



CHUNG-ANG UNIVERSITY

[경영경제계열 I]

□ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 옛 속담에 “구슬이 서 말이라도 꿰어야 보배”라고 했다. 보배로운 구슬이 아무리 많아도 꿰지 않으면 흩어져 없어지고 만다. 오늘 이 책을 읽고 내일 저 책을 읽더라도, 저마다 따로 놀아 하나의 체계로 꿰지 않으면 책에서 얻은 지식은 금세 사라져 버린다. 오늘 읽은 책이 내일 읽는 책과 연쇄 반응을 일으켜 생각하는 힘을 키우려면, 갈래를 나누고 체계를 세워 지식의 저장고에 차곡차곡 채워 두지 않으면 안 된다. 아무렇게나 닥치는 대로 읽기만 해서는 도무지 독서의 보람을 얻을 수가 없다. 이런 마구잡이 독서는 읽지 않은 것보다야 낫겠지만, 그저 읽은 책의 목록만 추가하는 의미 없는 독서에 머물고 만다.

갈래와 체계를 세우는 일을 다산은 색깔별로 구슬 꿰는 일에 견주었다. 먼저 자신이 관심을 갖고 있는 몇 개 분야를 정한다. 그리고 나서 그 분야에서 정평 있고 내 수준에 알맞은 책을 몇 권 골라 단계에 따라 읽어 나간다. 어떤 책을 읽다가 그 책과 관련하여 다시 다른 책을 읽고, 그 책에서 소개한 또 다른 책을 읽는 방식이 구슬 꿰기 독서 방법이다. 다음은 정약용이 아들 정학유에게 부친 편지의 한 대목이다.

“내가 최근 몇 년 이래 독서에 관해 자못 깨달은 점이 있다. 한갓 읽기만 해서는 비록 날마다 백 번 천 번을 읽는다 해도 읽지 않은 것과 마찬가지다. 무릇 독서란 매번 한 글자를 읽을 때마다 뜻이 분명치 않은 부분이 있으면 널리 살펴보고 자세히 궁구하여* 그 근원 되는 뿌리를 얻어야 한다. 그래야만 차례대로 글을 이룰 수 있다. 날마다 이렇게 한다면 한 종류의 책을 읽더라도 겉으로 백 종류의 책을 아울러 살피게 될 뿐 아니라 그 책의 내용도 환하게 꿰뚫을 수 있게 될 터이니, 이 점을 알아 두지 않으면 안 된다.”

이러한 독서 방법은 책을 읽다가 어느 하나가 걸리면, 그냥 넘어가지 않고 계속 관련 자료를 찾아 나가는 것이다. 이것이 정약용이 말하는 깊이 있게 의미를 파악하며 읽는 꼬리 물기 독서 방법론이다. 요즘 인터넷에서 링크를 통해 계속 의미를 파고들어 가는 것과 같은 이치다.

그저 읽기만 하는 것은 결코 능사가 아니다. 독서는 넓어지면서 동시에 깊어져야 한다. 덮어놓고 읽는 대신 계통을 세워 관심의 영역을 심화하고 확산시키는 것이 중요하다. 또한 누적되어 차곡차곡 쌓여야 한다. 어느 한 주제를 따라서 감자 넝쿨 캐듯 한 책을 통해 또 다른 책을 소개받고, 이 책을 읽다가 저 책에 흥미가 생기는 구슬 꿰기로 소통의 통로를 만들어야 한다. 그러다 보면 차츰 전에는 가늠조차 할 수 없던 내용이 친숙해지고, 무슨 말인지 몰라 덮어야 했던 부분에 관해 좋고 나쁨을 평가하는 단계로 자연스럽게 이어질 수 있다. 독서가 여기에 이르면 이른바 전문가 반열에 이르게 된 것이다.

*궁구하여: 속속들이 파고들어 깊이 연구하여.

(나) 인간의 뇌는 그 무게가 평균 1,300~1,500그램으로 몸무게의 약 2.5퍼센트밖에 되지 않는다. 한 개의 신경 세포는 수천, 수만 개의 신경 세포와 정보를 주고받고 있다. 이러한 정보 교신을 담당하고 있는 주역이 바로 화학 물질인 신경 전달 물질이다. 이 신경 전달 물질의 발견은 20세기의 가장 획기적인 발견 중 하나다. 20세기 초까지만 하더라도 신경 세포와 신경 세포 사이에는 세포질*이 서로 전깃줄처럼 이어져 정보가 전달되는 것으로 생각하였다. 그러나 현미경으로 자세히 관찰한 결과, 신경 세포 사이에는 항상 일정한 틈이 존재한다는 사실이 밝혀졌다. 이에 따라 틈을 뛰어넘어 정보가 전달되기 위해서는 어떤 매개 물질의 존재가 필요하다는 추론이 자연스럽게 나오게 되었고,

이는 사실로 증명되었다.

신경 전달 물질은 보통 때는 신경 섬유 말단부의 조그마한 주머니인 소포체에 저장되어 있다. 신경 정보가 전기적 신호로 신경 섬유막을 통해 말단부로 전파되어 오면, 이 주머니가 신경 세포막과 결합한 후 터져서 신경 전달 물질이 연접*(시냅스) 틈으로 방출된다. 방출된 신경 전달 물질은 2만분의 1밀리미터 정도의 짧은 간격을 흘러서 다음 신경 세포막에 다다른다. 세포막에 있는 특수한 구조와 결합함으로써 정보가 전달되는 것이다. 이 특수한 구조는 정보를 받아들이는 물질이라는 의미에서 '수용체'라고 한다.

비유하자면 신경 전달 물질은 일종의 열쇠이며 이를 받아들이는 수용체는 열쇠 구멍에 해당한다. 신경 전달 물질이라고 하는 열쇠가 수용체라고 하는 열쇠 구멍에 맞게 결합함으로써 다음 신경 세포막에 있는 대문이 열려 정보가 전달될 수 있는 것이다. 각각의 신경 전달 물질들은 각자 특유의 수용체 분자하고만 결합하여 특정 정보를 전달한다. 정리하자면 신경 정보를 가지고 있는 신경 전달 물질이라고 하는 화학 분자와 그 정보를 받아들이는 수용체라고 하는 특수 단백질 분자의 상호 결합으로 고도의 정신 기능에서부터 행동·감정에 이르기까지 모든 것이 결정되는 것이다.

또한 재미있는 점은 방출되는 신경 전달 물질의 양이 어떤 이유로 줄어들면 수용체의 수는 증가하고, 반대로 방출되는 신경 전달 물질의 양이 너무 많아지면 수용체의 수는 줄어든다는 것이다. 그래서 우리 뇌는 기능이 일정하게 유지되는 항상성*을 지니게 된다. 이러한 항상성이 깨지면 여러 가지 신경 정신 질환이 발생한다.

*세포질: 세포에서 핵을 제외한 세포막 안의 부분. 생명 현상이 발현되는 살아 있는 부분임.

*연접: 신경 세포의 신경 돌기 말단이 다른 신경 세포와 접합하는 부위.

*항상성: 생체가 여러 가지 환경 변화에 대응하여 생명 현상이 제대로 일어날 수 있도록 일정한 상태를 유지하는 성질. 또는 그런 현상.

(다) “자, 자, 쉬운 노래니까 딱 한 번만 맞춰 보고 자습하자.”

음악 선생이 피아노 반주를 시작한 후, 우리는 엷박자 D의 진면목을 처음 알게 됐다. 그는 놀라울 정도의 박치이자 음치였다. 음악이 시작되고, 아이들은 모두 열심히 노래를 불렀다. 그러나 시간이 지나면서 아이들의 표정이 일그러지기 시작했다. 노래와 목소리 사이에서 뭔가 불길한 기운이 꿈틀거리고 있었다. 그 불길한 기운은 순식간에 아이들의 목소리를 집어삼켰다. 다섯 소절쯤 지나자 노래는 엉망진창이 되었다.

“야, 아무리 편안한 맛에 들어왔다지만 그래도 명색이 합창단인데 노래를 이렇게 못할 수가 있냐?”

음악 선생은 반주를 멈추고 화를 냈다. 처음부터 다시 불러 보았지만 불길한 기운은 사라지지 않았다. 세 번째에야 선생님은 그 불길한 기운을 감지했다.

“잠깐, 이 목소리 누구야? 계속 불러 봐.”

모두들 긴장했다.

“단장, 이거 네 목소리 아냐? 모두 멈추고 단장 혼자 불러 봐.”

엷박자 D의 노래는 들어 줄 만했다. 부드러운 느낌도 잘 살아 있었고, 박자도 이상하지 않았다. 음악 선생은 고개를 갸웃거렸다. 뭔가 이상하긴 한데 어느 부분이 어느 정도로 이상한지, 고치려면 어떻게 해야 하는 것인지, 답을 말해 줄 수가 없었던 것이다.

다시 합창을 시도해 봤지만 결과는 마찬가지였다. 엷박자 D의 목소리만 들리면 아이들은 갈피를 잡지 못했고, 음은 뒤죽박죽이 됐으며 박자는 제멋대로 변했다. 그의 목소리는 전파력이 강한 바이러스였다. 음악 선생은 엷박자 D에게 자진 사퇴를 권했지만 그는 받아들이지 않았다. 축제 때 합창단에서 노래를 부를 것이라는 광고를 여러 곳에 해 두었다는 것이 이유였다.

“좋아, 대신 넌 절대 소리 내지 마. 그냥 입만 병긱병긱하는 거야. 알았지?”

[중략 부분의 줄거리] 합창단 축제 공연은 엿박자 D가 노래를 부른 탓에 엉망이 되고 만다. 음악 선생님은 그 자리에서 합창을 멈추게 하고 그에게 망신을 주었다. 그로부터 20년 후, '나'는 공연기획자가 되었고, 엿박자 D는 무성 영화 전문가가 되었다. '나'와 엿박자 D는 함께 '더블더빙과 무성 영화의 만남'이라는 주제의 공연을 준비하게 된다. 엿박자 D의 부탁으로 '나'는 고등학교 시절 합창단을 함께했던 몇몇 친구들을 공연에 초청한다.

공연이 끝났지만 관객들은 돌아갈 생각을 하지 않았다. 모두 앙코르를 외치고 있었다. 물론 앙코르 곡을 준비해 두었다. 더블더빙이 다시 나타났고, 모든 조명이 꺼졌다. 관객들의 소리도 어둠 속으로 가라앉았다. 여러 가지 소리들이 하나의 기다랗고 평평한 일직선으로 변했다. 어디선가 음악 소리가 들렸다. 음악 소리는 너무 작아서 거의 들리지 않았다. 시나리오대로라면 그들의 최고 히트 곡을 연주할 차례였다. 뭔가 잘못된 게 틀림없었다.

“음향, 뭐가 잘못된 거야? 음향 점검해 봐.”

무선 헤드셋으로 엿박자 D의 목소리가 들렸다.

“아니야, 잘못된 건 없어. 너 몰래 만들어 둔 시나리오야. 20년 전 친구들에게 바치는 선물이야.”

아주 작게 들리던 음악 소리가 조금씩 커졌다. 스피커에서 흘러나온 음악은 관객들 사이로 서서히 스며들었다. 누군가의 노래였다. 아무런 반주도 없이 누군가 노래를 부르고 있었다. 어디선가 들어 본 노래였다. 그제야 노래의 제목이 생각났다. 「오늘 나는 고백을 하고」라는 노래였다. 20년 전 축제 때 우리가 함께 불렀던 바로 그 노래였다. 노래를 부르는 사람이 누군지는 알 수 없었다. 나나 친구들의 목소리는 아니었다. 엿박자 D의 목소리도 아니었다. 한 사람의 목소리가 두 사람의 목소리로 바뀌었다. 두 사람의 목소리가 세 사람의 목소리로 바뀌었고, 네 사람, 다섯 사람의 목소리로 바뀌었다. 합창을 하고 있었다. 하지만 합창이라고 하기에는 서로의 음이 맞질 않았다. 박자도 일치하지 않았다.

“22명의 음치들이 부르는 20년 전 바로 그 노래야. 내가 제일 좋아하는 음치들의 목소리로만 믹싱한 거니까 즐겁게 감상해 줘.”

무선 헤드셋에서 다시 엿박자 D의 목소리가 들렸다. 조명은 하나도 켜지질 않았다. 완전한 어둠 속에서 노래가 흘러나오고 있었다. 어둠 속이어서 그런 것일까. 노래는 아름다웠다. 서로의 음이 달랐지만 잘못 부르고 있다는 느낌은 들지 않았다. 마치 화음 같았다. 아무도 웃지 않았다. 몇몇 관객은 후렴을 따라 부르기까지 했다. 몇몇은 휘파람을 불었고, 누군가는 브라보를 외쳤다.

음치들의 노래 2절이 시작되자 더블더빙은 다시 연주를 멈췄다. 악기를 연주하면 그들의 노랫소리가 이상하게 들릴 것이 분명했다. 22명의 노래가 절묘하게 어우러지는 이유는, 아마도 엿박자 D의 리믹스 덕분일 것이다. 22명의 노랫소리를 절묘하게 배치했다. 목소리가 겹치지만 절대 서로의 소리를 해치지 않았다. 노래를 망치지 않았다.

(라) '마을'은 '여러 집이 이웃하여 살아가는 동네', 곧 공동체의 촌락을 뜻한다. 과거의 살림집은 마당과 텃밭까지 포함하는 공간이었기에 생활의 영역은 마을까지 확장되었다. 이러한 구조는 농경 생활에 필수적인 이웃 간의 정보, 노동력, 생산품의 교환을 쉽게 해 주었다.

마을은 두 가지 속성을 내포하고 있다. 우선 지역 사회를 기반으로 사람들 사이의 관계가 형성되어 있어야 하고, 물리적으로는 개인의 공간과 공공의 공간 사이에 중간적 성격의 공간이 있어야 한다. 이러한 공간을 '사이 공간'이라 하는데, 이는 통행을 목적으로 하는 공간이라기보다 주민들 사이에 사적 관계를 형성하는 공동의 영역이라 할 수 있다. 이 두 가지가 오랫동안 지속될 때 한 장소에 오래 머물러 사는 '정주성'이 형성된다.

개인의 주거 공간을 한정하는 담과 담 사이에는 길과 공터가 있었다. 전통 주거지의 길은 큰길에서 안길이 뻗어 나가고 또 그 길에서 셋길이 뻗어 나가는 식이었다. 사람들은 길이 곧게 뻗은 것을

흥하게 여겼는데, 특히 집으로 들어오는 길은 곧바로 보이지 않도록 구부러진 형태로 되어 있어야 길하다*고 여겼다. 또한 집이 큰길 옆에 있는 것 역시 꺼린 탓에 전통 마을의 집은 싹뿔처럼 얽힌 불규칙한 길을 따라 자연스럽게 자리하였다. 이런 까닭에 근대 이전의 전통 마을에는 항상 구부러지거나 꺾인 불규칙한 형태의 골목길이 존재했다. 개인의 집과 집 사이의 거리도 가까워서 이웃과 친밀한 사회적 관계를 형성할 수 있었다.

방에서 나오면 마당이 있고, 대문을 열면 골목길을 만나며, 길을 돌고 돌아 보면 그 동네의 중심부로 나갈 수 있었기 때문에 마을 안을 이동하다 보면 여러 경로를 자연스럽게 거칠 수밖에 없었다. 굳이 의도하지 않더라도 사람들의 만남과 모임이 곳곳에서 발생하였고, 그들 사이에는 요즘 흔히 말하는 '커뮤니티'가 형성되었다. 집의 형태는 따로따로였지만 집 안팎을 살펴보면 모여 살 수 있는 구조였다.

*길하다: 운이 좋거나 일이 상스럽다.

(마) 서로 목적은 다르지만, 많은 사람이 누리 소통망(SNS)에 무언가를 적고 있다. 많은 사람이 이렇게 많은 글을 그곳에 방출한다는 것은 그 활동에서 어떤 가치가 창출되고 있을 가능성이 높다는 의미이기도 하다. 정서적 교류로 얻는 심리적 안정감이나 기쁨 외에, 누리 소통망은 사람들에게 어떤 가치를 주고 있는 것일까? 경제학적 차원에서 접근한다면, 누리 소통망은 이용자들에게 어떤 경제적 보상을 주고 있는 것일까?

누리 소통망을 이용하면서 얻을 수 있는 이득에 좀 더 집중하여 생각해 본다면, 사회 과학 분야에서 가장 주목하고 있는 것은 '사회 자본'이라는 개념일 것이다. 사회 자본이란 사람들 사이에 협력을 가능하게 하는 공유된 제도, 규범, 관계망, 신뢰 등과 같은 무형의 자본을 뜻한다. 이러한 사회 자본의 핵심 가운데 하나가 '사회적 신뢰'이다. 똑같은 물적·인적 자원을 갖췄다 하더라도 사회 안에 신뢰가 부족하면 치러야 할 부가 비용이 높아진다. 사회 자본이 줄어든 사회는 많은 문제가 생길 수밖에 없는 반면, 사람들의 사회적 참여가 늘어 사회 자본이 살아나게 된 사회는 공동체가 살아나고 공공의 선이 실현될 수 있다고 한다. 사회적 신뢰가 높은 사회에서 경제 발전이 더 용이할 뿐 아니라, 개인적 차원에서도 사회 자본이 긍정적 영향, 즉 경제적 이득을 준다는 사실이 많은 연구에서 검증된 것이다. 그래서 사회 자본 연구자들은 누리 소통망 활동에도 관심을 두게 되었다. 과연 누리 소통망 활동은 사회 자본을 늘리는 데 도움이 될까? 만약 도움을 준다면 개인적 차원에서 더 도움이 될까, 사회적 차원에서 더 도움이 될까? 연구자들의 관심은 이런 방향으로 전개되었다.

이와 관련해 재미있는 결과를 보여 주는 연구가 있다. 누리 소통망 이용이 기존에 알고 지내는 집단의 내부 결속을 강화하는 측면은 크지만, 새로운 집단과의 연계는 늘리지 못한다는 점이다. 이보다 더 충격적인 사실은 누리 소통망 이용이 집단 외부인에 대한 신뢰는 더 떨어뜨린다는 것이다. 즉, 이미 소속된 집단에 대해서는 더 끈끈한 유대감이 생기지만, 내가 속하지 않은 집단의 외부인을 불신하는 마음은 더 강해진다는 말이다.

연구팀은 누리 소통망의 이용이 외부인과의 접촉면을 더 늘렸지만, 누리 소통망에서 나타나는 사람들의 태도가 현실보다 더 공격적이어서 외부인에 대한 신뢰가 더 떨어지게 된 것으로 분석한다. 누리 소통망을 이용하면서 자신과 다르게 생각하는 사람들이 예상보다 더 많다는 사실을 깨닫고, 서로 물고 뜯는 논쟁들을 자주 접하며 외부인에 대한 신뢰도는 더 하락했다는 이야기다.

사회 자본의 이런 상충적인 특성은 이미 많이 논의된 내용이기도 하다. 집단 내부의 결속을 강화하는 것은 거꾸로 집단 외부인에 대한 불신을 더 키우는 측면이 잠재되어 있기 때문이다. '나'와 타자의 차이가 더 도드라지고, 내가 소속된 집단 외에는 믿을 수 없는 그런 사회가 과연 궁극적으로 우리가 원하는 사회인가에 대한 철학적 문제가 제기되기 시작한 것이다. 결국 누리 소통망을 이용하면서 기존에 알고 지내는 사람들과는 유대감이 강화되지만, 사회 전체적인 통합력이나 신뢰는 떨

어질 수 있다는 이야기다.

(바) 『잡아함경』에는 다음과 같은 가르침이 담겨 있다.

“이것이 있기 때문에 저것이 있고, 이것이 생기기 때문에 저것이 생긴다. 이것이 없기 때문에 저것이 없고, 이것이 사라지기 때문에 저것이 사라진다. 비유하면 세 개의 갈대가 아무것도 없는 땅 위에 서려고 할 때 서로 의지해야 설 수 있는 것과 같다. 만일 그 가운데 한 개를 제거해 버리면 두 개의 갈대는 서지 못하고, 그 가운데 두 개의 갈대를 제거해 버리면 나머지 한 개도 역시 서지 못한다. 세 개의 갈대는 서로 의지해야 설 수 있는 것이다.”

이처럼 세상 모든 것은 상호 의존적인 관계로 이루어져 있다. 예를 들어, 지게는 홀로 설 수 없고, 반드시 작대기에 의지해야 한다. 또 누구든 혼자 부를 쌓거나 권력과 명예를 얻을 수 없으며, 반드시 다른 존재에 의지해야 가능하다. 따뜻함은 차가움이 있어야 존재할 수 있고, 작은 것이 없으면 큰 것도 없다. 기쁨과 즐거움도 슬픔과 괴로움에 의지한다.

(사) 이스탄불에는 유럽 중심의 역사에서 완벽하게 소외된 수많은 사화*들이 있습니다. 1453년 메메트 2세가 콘스탄티노플을 함락시킬 당시의 이야기들도 그중 하나입니다. 그중에서도 가장 충격적인 것은 이슬람에 대한 새로운 발견입니다. 1935년, 그때까지 이슬람 사원으로 사용되던 소피아 성당을 박물관으로 개조하면서 드러난 사실입니다. 벽면의 칠을 벗겨 내자 그 속에서 모자이크와 프레스코화로 된 예수상과 가브리엘 천사 등 수많은 성화들이 조금도 손상되지 않은 채 고스란히 나타났습니다. 500년 동안 잠자던 비잔틴의 찬란한 문명이 되살아난 것입니다.

벽면에 칠이 되어 있었다는 사실조차 모르고 있던 많은 사람들에게는 경악을 금치 못하게 한 일대 사건입니다. 비잔틴 문명의 찬란함이 경탄의 대상이 되었음은 물론이지만, 그보다는 비잔틴 문명에 대한 오스만 튀르크의 관대함이 더욱 놀라웠던 것입니다.

메메트 2세는 콘스탄티노플을 함락하고 난 다음 바로 이 소피아 성당으로 말을 몰아 성당 파괴를 금지했습니다. 다 같은 하나님을 섬기는 성소를 파괴하지 말라는 엄명을 내린 다음, 이제부터는 이곳이 사원이 아니라 모스크*라고 선언하고 일체의 약탈을 엄금했습니다. 이슬람의 이러한 전통이야말로 오늘날의 이스탄불을 공존과 대화의 도시로 남겨 놓았습니다. 소피아 성당도 이슬람 사원인 블루 모스크와 마주 보고 서 있습니다.

*사화(史話): 역사에 관한 이야기.

*모스크: 이슬람교에서 예배하는 건물을 이르는 말.

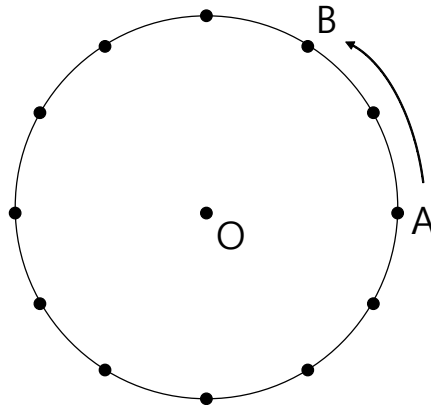
[문제 1] 제시문 (가)~(라)에서는 다양한 것들이 서로 연결되는 모습이 나타난다. 제시문 (가), (나), (다), (라)에서 연결이 되는 ‘방식’과 그 ‘결과’를 각각 찾아 하나의 완성된 글로 논술하시오. [40점, 550-570자]

[문제 2] 제시문 (마)의 논지를 근거로 제시문 (라)에 언급된 ‘마을 공동체’에서 일어날 수 있는 문제점을 서술하고, 제시문 (마)에 설명된 ‘사회적 신뢰’를 높이기 위해 필요한 조건을 제시문 (바)와 (사)를 통합적으로 활용하여 서술하시오. [40점, 550-570자]

□ 다음 상황에 기초하여 문제에 답하시오.

주머니에서 공을 꺼내서 말을 옮기는 게임을 고려하자.

- 주머니에는 숫자 1이 적혀 있는 공 1개, 숫자 2가 적혀 있는 공 2개, 숫자 6이 적혀 있는 공 1개가 들어 있다.
- 아래 그림과 같이 반지름이 1인 원의 둘레를 12등분하는 12개의 점으로 구성된 게임판이 있다. 게임의 첫 출발점은 A이다.



- 게임의 규칙은 다음과 같다.
 1. 주머니에서 임의로 하나의 공을 뽑은 후 공에 적혀 있는 숫자만큼 시계 반대 방향으로 말을 옮긴다. 예를 들어, 2가 적혀 있는 공을 뽑으면 말을 점 A에서 점 B로 옮긴다. (단, 한 번 뽑은 공은 주머니에 다시 넣지 않는다.)
 2. 이때 얻을 수 있는 점수는 출발점, 도착점 그리고 원의 중심 O를 연결하여 만들어지는 삼각형의 넓이와 같다. (단, 세 점이 한 직선상에 있는 경우에 얻을 수 있는 점수는 원의 넓이와 같다.)
- 참가자는 위의 시행을 연속하여 2회 진행한다. 두 번째 시행은 첫 번째 시행 후 주머니에 남아 있는 공을 사용하며, 두 번째 시행의 출발점은 첫 번째 시행의 도착점이다.
- 게임의 최종 점수는 각 시행에서 얻은 점수의 합이다.

[문제 3] 한 참가자가 이 게임에 참여하여 얻을 수 있는 최종 점수의 기댓값을 구하시오. [20점, 원고지 작성법을 준수할 필요 없음]