

논술고사 문제지 (오전)

(인문계열) : 120분

모집단위		전형유형	논술우수자(일반)
수험번호		성명	

■ 일반 유의사항

1. 시험시간은 120분, 배점은 [문항 1]이 70점, [문항 2]가 30점입니다.
2. 답안을 구상할 때 문제지의 여백이나 문제지 내의 연습장을 사용하십시오.
3. 답안을 작성할 때 반드시 흑색 필기구만 사용하십시오(연필, 샤프 사용 가능, 사인펜 불가).
4. 답안을 정정할 때 원고지 사용법에 따르십시오(수정액, 수정 테이프, 지우개 사용 가능).
5. 답안은 반드시 해당 문항의 답란에 작성하고, 답란 밖에는 작성하지 마시오.

※ 답안지는 절대 교체할 수 없습니다.

■ 답안 작성 유의사항

1. 제목은 쓰지 마시오.
2. 제시된 분량을 지키시오.
3. 제시문의 문장을 그대로 옮기지 마시오.
4. 논술문의 형식에서 본론에 해당하는 부분만 쓰시오.
5. 수험번호, 성명 등 신상에 관련된 사항을 답란이나 답안지의 여백에 드러내지 마시오.



인하대학교
INHA UNIVERSITY

논술고사 (인문계열)

■ 문항 1 [70점]

[문항 1-가] (가)를 요약하시오. (300±50자, 20점)

[문항 1-나] 중견기업 A사에서는 미래 산업의 흐름에 맞춰 사업 구조를 재편하고자 한다. <다음>의 두 가지 유형 중 어느 것을 따르는 것이 더 타당하다고 생각하는지 <조건>에 맞게 논술하라.
(800±80자, 50점)

< 다 음 >

집중형

특정 분야를 집중적으로 발전시킨다.

분산형

여러 분야를 다각적으로 발전시킨다.

< 조 건 >

1. 서론과 결론은 쓰지 말고 본론에 해당하는 부분만 작성할 것.
2. 둘 중에 하나만 택하여 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히고, 그 선택을 정당화하는 논거 두 가지를 (나) ~ (마)에서 찾아 제시하되, 두 개 이상의 제시문을 활용할 것.
3. 자신의 선택에 대해 예상되는 반론을 쓰고 이를 재반박할 것.
4. 제시문의 문장을 그대로 옮기지 말 것.

< 제 시 문 >

(가) 분업과 특화는 시장의 탄생과 밀접한 관련이 있다. 화폐의 등장은 물물 교환의 기능을 더욱 확대시켜 오늘날과 같은 시장의 탄생을 유도하였고, 시장은 특화된 분업의 논리를 요구하였다. 사람들은 특화를 통해서 전문성 심화와 노동 생산성 증가라는 두 가지 효과를 거두었다. 또한, 분업의 원리가 기존의 생산 과정에 도입됨으로써 보다 많은 양의 재화와 서비스가 생산되었다. 시장 탄생의 초기 단계에 이루어진 이러한 변화가 오늘날에도 그대로 적용될 수 있을까? 오늘날 산업의 여러 영역을 관찰해보면 공통적으로 관찰되는 움직임, 즉 기술의 메가 트렌드를 발견할 수 있는데 복잡화와 융합화가 주목을 끈다. 오늘날 기업은 이러한 메가 트렌드에 어떻게 대응해야 할 것인가?

오늘날 각종 기구나 시스템을 살펴보면 각 구성 부분의 크기가 줄어들고 있는 반면에 시스템은 갈수록 복잡해지고 있다. 오늘날 자동차는 수백 개의 서로 다른 부품들로 만들어진 다. 소프트웨어는 훨씬 더 복잡해져서 10년 전의 기기를 운용하기 위한 소프트웨어의 프로그램 코드는 몇 천 줄이었는데 오늘날 웬만한 프로그램도 백만 줄이 넘는다. 기기들이 네트워크화되고 복잡해질수록 소프트웨어는 더 복잡해진다. 나아가 예전에는 독립적으로 작동되던 시스템이 점차로 상위의 포괄적인 구조 속으로 통합되어 가는 경향이 있다. 교통 인프라 구조, 생산 네트워크 등이 그런 예이다. 각각의 기계와 시스템은 보다 상위의 시스템으로 통합되어 점차 확대되어 간다.

현재 가장 활발히 연구되고 있는 분야에서도 이러한 메가

트렌드를 확인할 수 있다. 나노공학, 생명공학, 정보통신공학, 그리고 인지과학 분야에서는 각각의 기술들이 포괄되어 훨씬 거대한 규모로 융합된다. 원자와 유전자, 비트와 뉴런은 무생물과 생물, 정보와 사고를 아우르는 가장 근본적인 요소들이다. 우리는 원자가 어떻게 복잡한 분자를 형성하게 되는지, 그리고 이들 분자들이 어떻게 무기적, 유기적인 구조로 결합하게 되는지를 이해하기 시작했다. 점차로 자연의 원칙들을 새로운 물질과 생체 시스템, 그리고 마이크로 시스템을 만들어내는 데 이용할 수 있을 것이다. 나아가 언젠가는 개개 신경 세포들이나 신경계, 혹은 신체의 활동을 전체적인 신진대사를 이용하여 조종할 수 있을 것이다. 나노-생명-정보-인지 영역의 모든 연결고리에서 융합의 경향은 훨씬 더 강해질 것이다.

특화와 분업이라는 초기 시장의 요구는 복잡화와 융합화라는 오늘날의 메가 트렌드에도 여전히 부합하는 것으로 보인다. 기구나 시스템이 오늘날처럼 복잡해진 상황에서 여러 분야를 섭렵하는 것은 불가능하다. 결국 특정 분야의 기술개발과 생산에 매진하는 것이 현실적인 대응일 수 있다. 또한 융합은 근본적으로 분업을 전제로 한다. 여러 분야의 특화된 지식이 하나로 모아질 때 비로소 융합이 가능해지는 것을 감안하면 특정 분야를 깊이 있게 추구하는 것이 융합의 조건이기 때문이다. 비교 우위에 있는 특화된 상품과 기술이 있어야 판매나 생산에 참여할 수 있는 것이다.

그러나 반대의 논리도 얼마든지 성립될 수 있다. 복잡화와 융합화의 시대에 특화와 분업만을 추구하는 것은 고립을 자초

논술고사 (인문계열)

하는 것일 수도 있다. 작은 기기라고 할지라도 여러 분야의 부품이 복잡하게 얹혀 있는데 전체를 보는 안목이 없다면 결국 한 부분만을 담당하는 제한적인 역할을 할 수밖에 없다. 어떤 기업에서는 다양한 분야를 융합시켜 더 큰 모듈로 발전시켜 나가는데 특허만을 고집한다면 더 이상의 성장은 불가능해진다. 더욱이 시장 상황이 바뀌어 전문화된 상품이나 기술에 대한 수요가 없어진다면 그 기업은 살아남기 어렵다.

고등학교 『사회』, 『경제』 활용

(나) 생태계에서는 자연의 법칙에 의하여 다양한 종류의 생물들이 서로 영향을 주고받으며 살아가고 있다. 생물 종이 다양할수록 그 생태계는 안정되며, 생물 종 다양성이 감소될수록 그 생태계는 불안정하다. 또한 다양성이 감소될수록 환경 변화에 대처하는 능력이 약화되므로 심지어 생태계 파괴의 위험까지도 초래하게 된다. 농작물은 이러한 법칙이 적용되지 않는 대상으로 보인다. 인간의 인위적인 노력에 의해 작물의 선택과 재배의 확대가 가능한 것으로 보이기 때문이다. 그러나 작물 또한 이러한 법칙의 예외가 아니다.

현재 가장 많이 팔리는 바나나는 캐번디시라는 종이다. 이 품종은 재배하기 쉽고 맛이 좋아 거의 모든 바나나 농장에서 기르는 품종이 되었다. 그런데 이 품종의 바나나가 곰팡이 때문에 멸종 위기에 놓이게 되었다. 이 곰팡이에 감염되면 바나나 나무의 잎사귀가 누렇게 되면서 과일이 말라 썩어버리게 된다. 아직까지 치료제가 개발되지 않은 상태에서 이 곰팡이가 전 세계로 퍼져나가고 있다. 자연 상태에는 다른 품종의 바나나도 많지만 현재 거의 모든 농장에서 이 품종의 바나나를 재배하고 있으니 곰팡이가 건잡을 수 없이 퍼지게 되면 결국 시장에서 바나나는 자취를 감추고 극히 일부의 사람들만 바나나를 먹게 될 것이다.

영국인들의 지배 하에서 가난에 허덕이던 아일랜드 인들에게 쉽게 잘 자라고, 다른 곡물에 비해 생산량도 월등히 많은 감자는 신의 축복이었다. 아일랜드 지역은 감자를 재배하는데 최적의 기후와 토양을 가졌다. 또한 빵과 달리 썰어서 삶거나 굽기만 해도 먹을 수 있는 간편한 조리법 때문에 많은 농가들이 감자 농사에만 매달렸다. 그런데 감자는 빈곤으로부터 탈출하는 데 주요한 역할도 했지만 바로 이 감자 때문에 아일랜드는 엄청난 시련을 겪기도 했다. 1845년부터 1850년 사이에 감자 역병이 돌아 모든 감자가 죽어가게 되자 감자가 유일한 식량이던 사람들 또한 감자처럼 죽어나갔다. 100만 명 이상의 아일랜드 인들이 굶어죽었고 100만 명 이상의 주민이 기근을 피해 북미 대륙으로 이주를 하게 되었다.

인간의 능력과 노력으로 이러한 문제를 해결할 수 있으리라는 낙관론을 펼칠 수도 있다. 캐번디시 바나나 이전에 그로스 미셸 종의 바나나도 이와 똑같은 사례를 겪었다. 그로스 미셸 종이 곰팡이에 감염되어 멸종되자 캐번디시 바나나로 대체해 문제를 해결한 사례도 있다. 그러나 근본적인 문제는 여전히 남아 있으며 앞으로 더 심각해질 가능성이 있다. 인간을 공포로 몰아넣는 전염병도 다 해결하지 못한 마당에 동식물의 전염병을 앞으로도 계속 해결해 나갈 수 있을지 의문이다. 더욱

이 자연의 법칙을 더 근본적으로 거스르는 유전자 변형 작물과 가축은 점점 늘어가는 상황이다.

고등학교 『환경과 녹색성장』 활용

(다) 전략이란 본래 군사 용어인데 기업에 적용하면 기업의 목표를 달성하기 위한 장기적인 종합 계획을 의미한다. 기업을 둘러싼 환경, 특히 고객의 욕구가 급격하게 변하는 상황에서 기업은 단기적 경영 계획 이외에도 지속적인 성장과 발전을 위한 중장기 전략을 필연적으로 수립하게 된다. 기업 차원에서는 조직 규모의 확장과 축소를 시도하기도 하고, 새로운 산업으로의 진출을 도모하기도 한다. 기업 차원의 대표적인 전략에는 다각화 전략과 축소 전략이 있다. 또한 기업의 경쟁력을 확보하기 위한 사업 차원의 전략도 수립되는데 차별화 전략, 원가 우위 전략, 집중화 전략이 그것이다. 이러한 여러 전략 중 축소 전략, 차별화 전략, 집중화 전략을 성공적으로 수행한 기업은 ‘히든 챔피언’이라 불리기도 한다.

히든 챔피언은 대중에게 잘 알려져 있지 않지만 높은 점유율을 기록하는 수출형 중소기업을 가리키는 말이다. ‘작지만 강한 기업’을 지칭하는 것으로, 이들 기업은 비록 규모는 작아도 틈새시장을 적절히 공략하고 파고들어 세계 최강자 자리에 오른 회사들이다. 기업이 클수록 더 많은 매출을 올릴 수 있다는 점에서 규모가 큰 기업을 마다할 사업주는 없다. 그러나 많은 매출이 반드시 더 큰 수익을 보장하는 것이 아니라는 점에서 무조건 기업의 몸집만 키우는 것은 바람직하지 않다. 좁은 범위에 초점을 맞추고 특정 시장에만 주력하다 보면 불가피하게 다른 시장이 제공하는 매력적인 기회를 놓칠 수밖에 없다. 그러나 히든 챔피언은 선택과 집중, 그리고 포기를 통해 세계 최강자의 자리에 오른다.

선택과 집중, 그리고 포기는 결국 한 몸이다. 선택은 다른 것을 포기하는 것이고, 선택을 해야 집중이 이루어지니 선후관계가 있을지언정 결과는 같다. 변속장치 제조업체 게트라크는 이러한 전략을 잘 보여준다. 이 회사는 2011년에 온전히 변속장치에만 전념하기 위해 매출액의 1/6을 차지하는 차축사업을 매각했다. 그리고는 “우리는 전 세계를 무대로 활동하는 순수한 변속장치 전문기업이 되겠다는 목표에 부합하고자 결연한 자세로 계속해서 앞으로 나아가겠습니다.”라고 말한다. 쿠키 생산업체인 그리슨-드 뵈켈레어의 본래 사업분야는 생과자였는데 이 부문의 수익성이 떨어지자 회사의 본래 사업분야마저 단호하게 포기하는 전략을 구사했다.

식기세척기 시스템을 제작하는 빈터할터 가스트로놈 또한 성공적인 전략을 보여준다. 기업이나 기관용 식기세척기는 학교, 병원, 구내식당, 공공기관, 병영, 교도소, 호텔, 레스토랑 등에서 쓰이기 때문에 시장이 매우 넓다. 시장 전체를 대상으로 했을 때 이 회사의 점유율은 5% 이하에 불과했다. 그러나 호텔과 레스토랑만 선택하여 차별화된 제품과 서비스를 선보이자 호텔/레스토랑 분야에서는 15~20%의 점유율을 보이게 되었다. 히든 챔피언들은 선택과 포기를 동시에 함으로써 집중하고, 집중을 통해 마침내 차별화까지 달성한다.

고등학교 『기업과 경영』 활용

논술고사 (인문계열)

(라) 경제학자 파레토의 이름을 딴 ‘파레토(Pareto)의 법칙’ 혹은 ‘80 대 20 법칙’은 경제학계뿐만 아니라 현실 비즈니스에서도 성공 법칙의 하나로 인정받는다. 이 법칙은 다음과 같은 사례를 통해 보편적인 경험법칙으로 알려져 있다.

‘매출의 80%는 20%의 고객이 만들어 낸다.’

‘매출의 80%는 20%의 상품이 만들어 낸다.’

파레토의 법칙은 경제나 비즈니스의 세계뿐만 아니라 자연계에서도 빈번히 발견된다. 사실 파레토는 자신의 밭에서 완두콩을 키우다가 이 법칙을 발견했다. 콩 수확량의 80%는 20%의 실한 콩각지에서 나온다는 사실을 발견한 것이다. 꿀벌의 세계 역시 열심히 일하는 꿀벌 20%와 평균치만 달성하는 60%, 놀고먹는 20%로 나뉜다고 한다. 재미있는 것은, 열심히 일하는 20%만을 모아 새 벌집을 만들어주면 그 20%가 다시 열심히 일하는 20%와 기타 80%로 나뉜다는 것이다.

그러나 새로운 기업 환경에서는 파레토의 법칙이 반대로 적용되기도 한다. ‘역 파레토의 법칙’이라 할 수 있는 ‘롱 테일(Long Tail) 법칙’이 그것이다. 전통적인 서점은 파레토의 법칙이 적용된다. 현실세계의 서점은 공간이 제한되어 있기 때문에 80 대 20의 법칙에 따라 잘 팔리는 책 20%를 어떻게 선택해 진열할 것인가에 초점을 맞춘다. 그러나 인터넷 서점인 아마존은 상황이 다르다. 가상공간의 서점인 아마존에서는 무한대에 가까운 수의 책을 진열할 수 있으니 책의 수를 제한할 필요도 없고 80 대 20으로 나눌 필요도 없다. 아마존 서점에서도 잘 팔리는 책과 그렇지 않은 책은 존재한다. 그런데 조사 결과에 따르면 1년에 단 몇 권밖에 팔리지 않는 ‘흥행성 없는 책’들의 판매량을 합하면 놀랍게도 ‘잘 팔리는 책’의 매출액을 추월한다. 아마존은 여기에서 그치지 않고 모든 물품을 취급하는 온라인 판매 사업까지 그 영역을 확장한다.

롱 테일 법칙은 ‘압축하지 않는다, 줄이지 않는다, 버리지 않는다’는 전략을 핵심으로 삼는다. 이는 포트폴리오를 구성해 손실 위험을 피하거나 최소화하는 것과도 일맥상통한다. 우리 문화와 경제는 수요곡선의 머리 부분에 있는, 상대적으로 적은 수의 히트 상품에 집중하고 나머지는 줄이거나 버린다. 그러나 오늘날과 같이 물리적 공간의 제약이 줄어들고 유통의 장애물이 사라지는 시대에는 머리가 아닌 꼬리 부분에서 새로운 가능성을 찾을 수 있다. 꼬리 부분에는 구매가 가능한 다양한 상품이 있고, 그 상품을 원하는 수많은 사람들로 북적일 수 있다. 그리고 이 사람들을 인접한 다른 판매장으로 이끌 수 있다. 이렇듯 꼬리를 마르지 않게 공급하면 수요는 이 공급

을 따르게 된다. 급변하는 시장 환경 하에서 롱 테일 전략은 새로운 가능성을 열어줄 수 있다.

고등학교 『경제』 활용

(마) 만물의 영장이라 스스로 일컫는 인간뿐만 아니라 오늘날 지구상에 존재하는 모든 생물들은 진화의 최종적인 승자다. 그렇다고 현재의 생물이 어떤 의지를 가지고 오늘날의 모습으로 진화하면서 살아남은 것은 아니다. 다만 특정한 형질이 자연에 의해 선택되면서 도태되지 않고 살아남은 것이다. 그럼에도 불구하고 진화의 과정을 살펴보면 마치 생물이 의지를 가지고 능동적인 선택과 집중을 통해 적응한 것으로 보이기도 한다. 진화의 양상에서 나타난 상동과 상사, 혹은 적응 방산과 적응 수렴이 그것이다.

상동기관은 ‘다양한 형태와 기능을 가지는 동일한 기관’을 뜻하고, 상사기관은 ‘동일한 기능을 가지는 다양한 부위나 기관’을 뜻한다. 사람의 팔, 말의 앞다리, 새의 날개, 고래의 지느러미는 상동기관이다. 새의 날개와 나비의 날개는 상사 구조의 예이다. 상동과 상사는 방산과 수렴으로 설명되기도 한다. 같은 기관이 환경에 맞춰 다른 모양과 기관으로 변형되었으니 이는 방산에 해당된다. 반대로 본래 다른 기관이 환경에 맞춰 같은 기능을 하도록 진화되었으니 이는 수렴에 해당된다.

현생인류로 진화하기까지 인간은 어떠한 능동적인 행위를 할 수는 없었으나 오늘날처럼 고도의 지적 능력과 복잡한 사회조직을 갖춘 상황에서는 능동적인 진화를 선택할 수 있다. 특히 자연에서보다 훨씬 더 엄격한 선택이 이루어지는 경쟁사회에서는 더더욱 그러하다. 개인이든 조직이든 생존을 위해서 줄을 타야 한다면 썩은 동아줄은 모두 버리고 새 동아줄을 잡는다. 줄을 타기 위해서 가벼워야 한다면 몸집을 줄인다. 이러한 생존 싸움에서 우연은 통하지 않는다. 빠르고 능동적으로 대처한 존재만이 그 이후의 삶을 영위해 나갈 수 있다.

복잡하고 세분화된 첨단 산업 분야의 싸움터에서 승리한 전사들의 모습은 서로 닮아 있다. 이길 수 있는 싸움터를 선택한 것은 물론 그 분야에 적합한 가볍고 빠른 몸놀림을 보이고 있다. 거대한 융합의 싸움터에 나선 전사 역시 출발점이 다른 각각의 무기를 유사한 모습으로 운용하고 있다. 이들이 보이는 상동과 상사의 모습은 결코 우연이 아니다. 전장의 상황에 맞게 능동적으로 방산하거나 수렴한 결과인 것이다.

고등학교 『과학』 활용

논술고사 (인문계열)

〈연습장〉

논술고사 (인문계열)

■ 문항 2 [30점]

[논제] 아래에 제시된 5개의 <자료> 중 적절한 것을 근거로 들어 <다음>의 밑줄 친 부분에 대해 서술하시오.
(600±100자, 30점)

< 다 음 >

오늘날 세계 경제는 서로 밀접하게 연관되어 있으므로 어떤 형태로든 무역을 하지 않는 나라는 없다고 해도 과언이 아니다. 그러므로 자국의 경제 사정의 변화뿐 아니라 다른 나라의 경제 사정에 따라서도 민감하게 영향을 받는다. 특히 우리나라는 천연자원이 부족하고 국내 시장이 상대적으로 협소하여 무역에 의존하는 정도가 다른 나라에 비해 매우 높은 편이다.

한 나라의 경제가 어느 정도 무역에 의존하고 있는지에 대해 표시하는 지표를 무역 의존도라 한다. 우리나라는 무역 의존도가 다른 나라에 비해 높을 뿐 아니라, 현재 이와 같은 경향은 더욱 심화되고 있다. 2000년부터 2010년 사이에 우리나라의 무역 의존도가 심화되었다는 점과 여기에 수출이 수입보다 더 큰 영향을 미쳤다는 점을 보이고, 수출 증가 현상을 주도하고 있는 세 가지 요인을 제시하시오.

고등학교 『사회』, 『경제』 활용

< 자 료 >

<자료 1> 우리나라의 주요 경제지표 추이

연도	GDP (단위: 십억 달러)	무역액 (단위: 십억 달러)			GDP 대비 무역액 비중 (단위: %)		
		총계	상품 수입액	상품 수출액	총계	상품 수입액	상품 수출액
2000	561.8 (-)	323.4 (-)	153.9 (-)	169.5 (-)	58 (-)	27 (-)	30 (-)
2005	898.0 (336.2)	538.2 (214.8)	252.9 (99.0)	285.3 (115.8)	60 (2)	28 (1)	32 (2)
2010	1,094.3 (196.3)	879.7 (341.5)	415.9 (163.0)	463.8 (178.5)	80 (20)	38 (10)	42 (11)

자료: 한국은행, 통계청

주: 1) 괄호 안의 값은 직전 시점과의 차이를 나타내며, 반올림으로 인해 표에 나와 있는 수치와 실제 계산 값이 일치하지 않을 수 있음.

<자료 2> 우리나라의 수입·수출 지수 추이

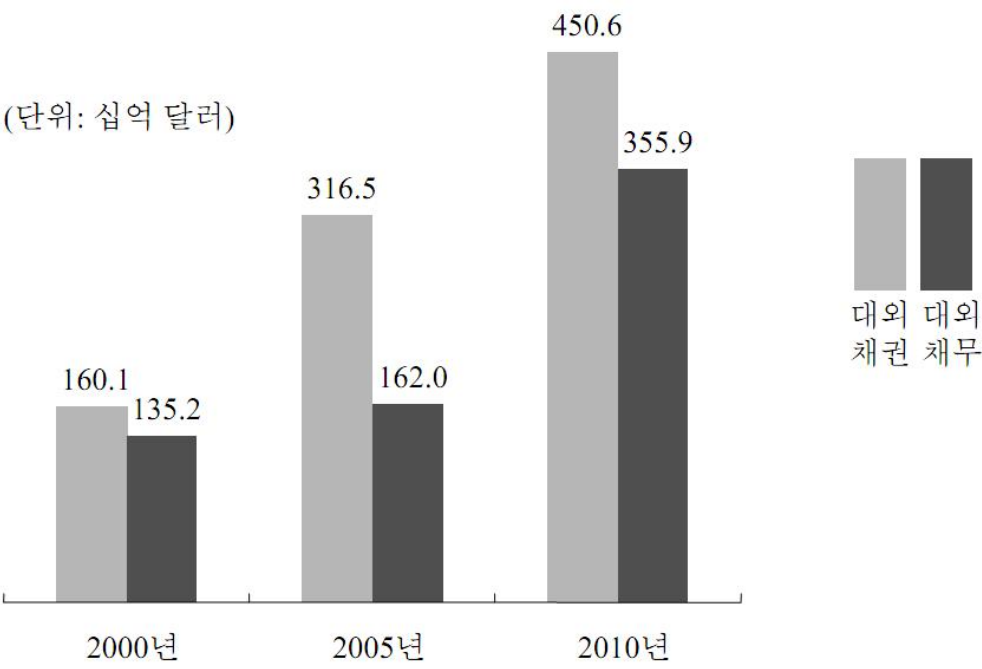
연도	수입		수출	
	수입액지수 (총액 기준)	수입물가지수	수출액지수 (총액 기준)	수출물가지수
2000	37.0	63.0	36.5	110.8
2005	60.8	77.8	61.5	106.1
2010	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: 한국은행, 통계청

주: 1) 각 수치는 2010년을 기준연도로 보고, 100을 기준으로 환산하였음.

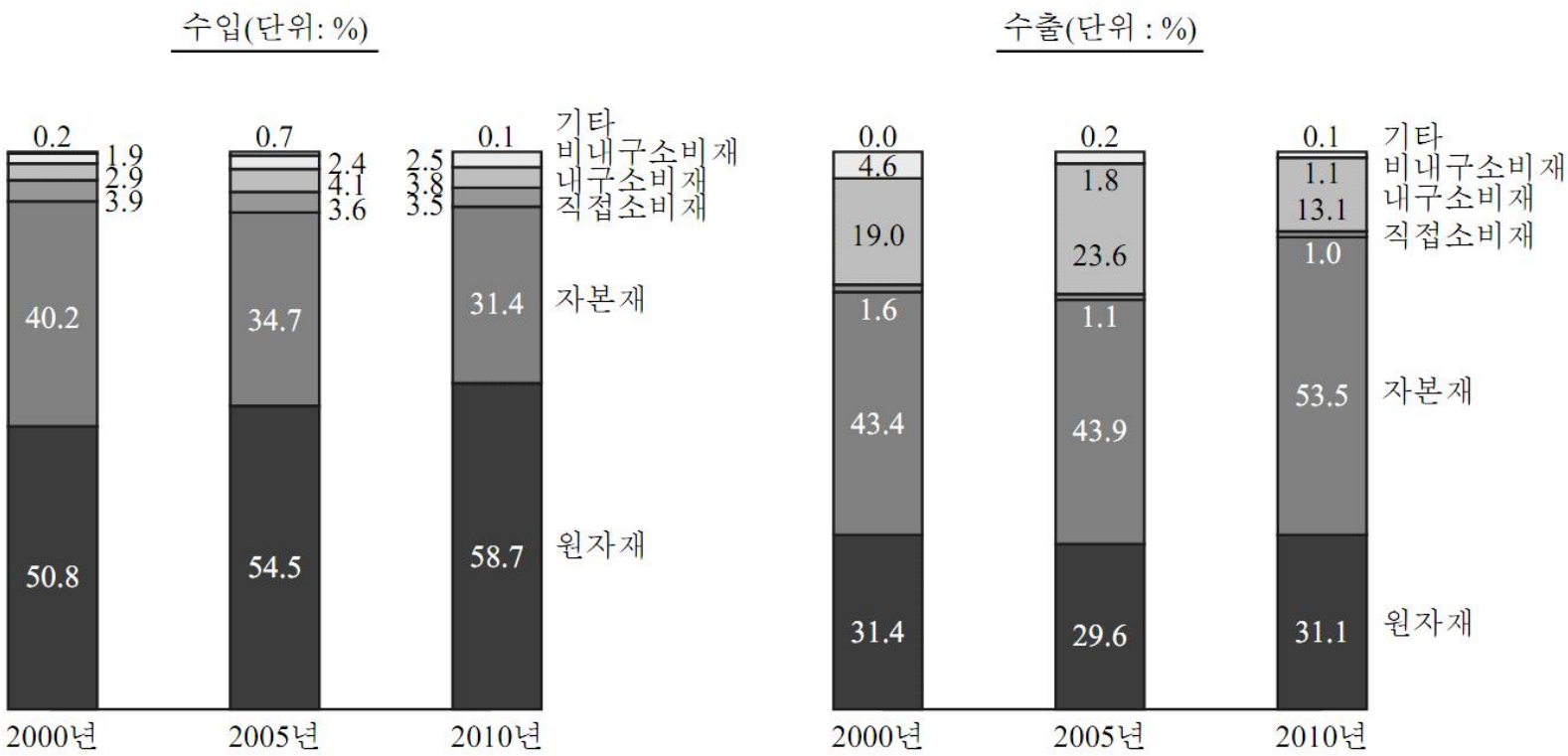
논술고사 (인문계열)

<자료 3> 우리나라의 대외채권·채무 추이



자료: 한국은행, 통계청

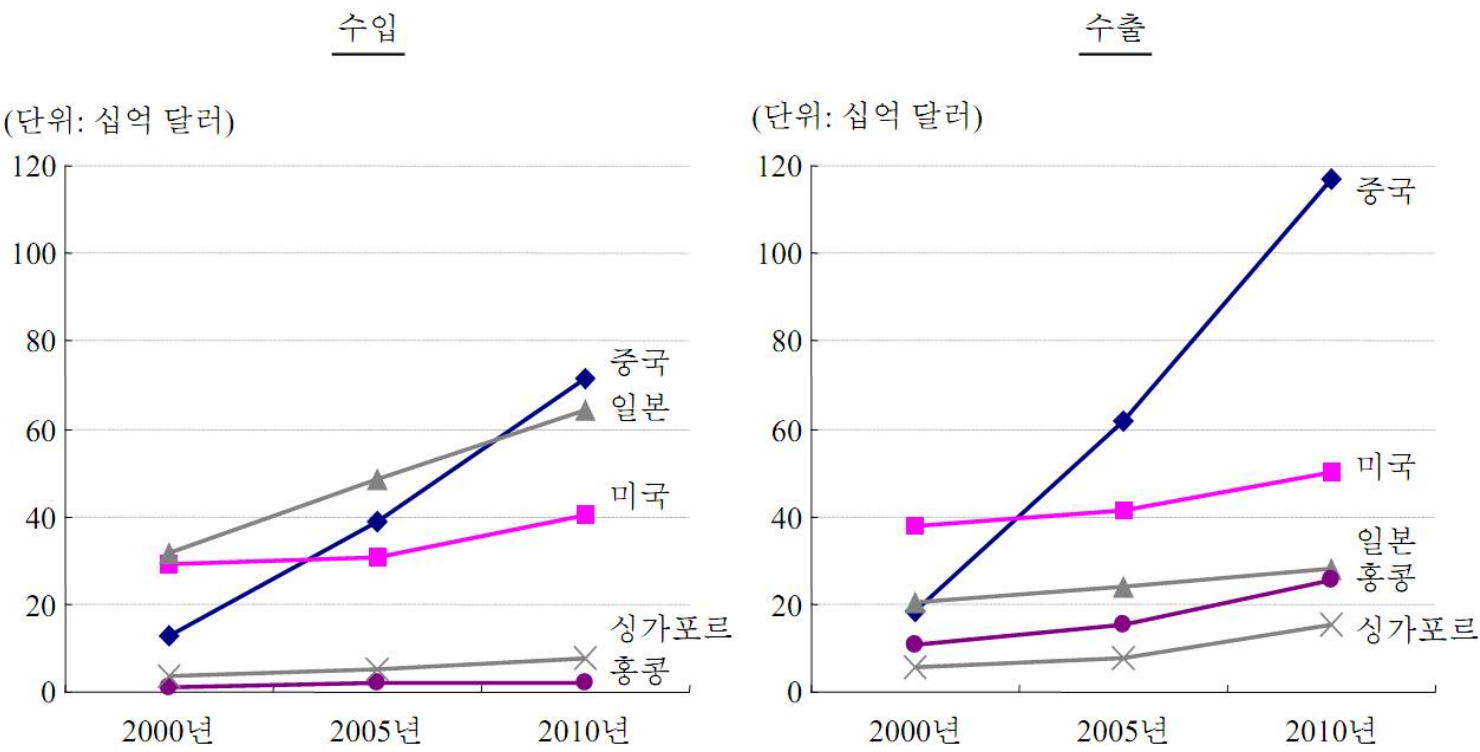
<자료 4> 우리나라의 수입·수출액 품목별 비중



자료: 한국무역협회
주: 1) 각 수치는 각 연도의 수입과 수출 총액을 100으로 보고 계산한 백분율 값임.

논술고사 (인문계열)

<자료 5> 우리나라의 주요 교역국별 수입·수출액 추이



자료: 한국무역협회

논술고사 (인문계열)

〈연습장〉

[illegible]

논술고사 (인문계열)

〈연습장〉

[illegible]

논술고사 (인문계열)

〈연습장〉

[illegible]

2016학년도 인하대학교 수시모집 논술고사 인문계열 (오전)

해설, 예시 답안, 평가 기준

■ 문항 1

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술우수자	
계열(과목) 및 문항번호	인문계(오전) 문항1 (문항1-가, 문항1-나)	
출제범위	과목명	사회, 경제, 국어, 화법과 작문 I, II
	주제	변화하는 환경에 대한 대처 - 집중형과 분산형
답안 작성 시간	120분(문항1,2 합친 시간: [문항1]만은 60분 정도 예상)	

2. 문항 및 제시문 출제 근거

적용 교육과정	제2009-41 사회과 → 2010년 개정 고시(2010-24호) 사회과 / 1. 사회				
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: 국제거래와 세계화				
적용 교육과정	제2009-41 사회과 / 7. 경제				
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: 경제생활과 금융				
적용 교육과정	제2007-79 제2장 국어과 교육과정 / 1.국어 <10학년>				
성취기준 및 내용	-읽기- 성취기준 (3)여러 글을 읽고 전제나 가정을 비교 분석하고 평가한다. -쓰기- 성취기준 (3)시사 문제에 대하여 자신의 관점을 명료하게 드러내는 시평을 쓴다.				
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 1. 화법과 작문 I				
성취기준 및 내용	-작문- 3.내용 중 <지식> 작품의 기능과 가치 / <기능> 작품의 맥락의 파악, 작문 내용의 생성, 작문 내용의 조직과 전개, 작문 내용의 표현, 작문 과정의 재고와 조정				
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 2. 화법과 작문 II				
성취기준 및 내용	-작문- 3.내용 (1)글의 유형 (나)설득을 위한 글쓰기 ①관련 자료를 수집하여 주장하고자 하는 의견이나 관점을 명료히 세운다. ②주장을 뒷받침할 수 있는 타당한 논거를 제시한다. ③ 설득력 있는 표현 전략을 활용하여 글을 쓴다.				
제시문이 활용한 고등학교 교과서					
해당 제시문	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
(가)	사회	서태열 외	금성	2011	313
(나)	환경과 녹색성장	이상원 외	천재교육	2011	90-94

(다)	기업과 경영	이기호 외	교학사	2011	55-57
(라)	경제	김종호 외	씨마스	2012	232
(마)	과학	안태인 외	금성	2011	180-181

3. 출제 의도

이 문항은 글의 핵심을 정확하게 파악하는 능력과 이론을 적용하여 현실 문제를 심도 있게 분석하는 능력, 그리고 글을 논리적으로 전개하는 능력을 평가한다. 글의 독해에서 가장 필요한 것이 요지파악 능력이다. 또한 현실 문제를 심도 있게 분석하기 위한 개념 및 일반론의 이해와 응용, 그리고 이를 바탕으로 한 설득력 있는 글의 작성은 논술에서 요구되는 기본 활동이다. 이러한 독해와 분석 및 응용, 그리고 작문의 능력을 평가하고자 한 것이 이 문항이다.

먼저 [문항 1 - 가]에서는 장문의 내용을 제시하여 글의 흐름을 정확하게 파악한 후 그 핵심 논지를 논리적으로 재구성하도록 하였다. [문항 1 - 나]에서는 주제에 접근하는 데에 필요한 개괄적인 지식을 제공하여 구체적인 문제에 대해 판단을 내리는 데에 활용하도록 하였다. 또한 다양한 사례를 상세한 정보와 함께 제공하여 배경지식을 많이 동원하지 않고도 자신의 주장을 설득력 있게 전개하는 데에 큰 어려움이 없도록 하였다.

교과과정을 정상적으로 이수한 수험생이라면 누구든지 문제에 쉽게 접근할 수 있도록, 『사회』, 『과학』, 『경제』, 『환경과 녹색성장』, 『기업과 경영』 등 교과서와 뉴스를 통해 자주 접하는 문제 중 ‘변화하는 환경에 대처하는 방식’을 주제로 삼았다. 수험생에게 익숙한 교과서 내용과 주어진 문제를 깊이 이해하는 데 도움이 될 수 있는 사례를 제시문으로 활용하였다.

4. 제시문 해설

제시문 (가)는 분업과 특화가 복잡화와 융합화가 메가 트렌드로 자리잡은 현대 사회에 적합한 방식인지에 대한 상반된 논의를 담고 있다. 이 제시문의 내용은 논제 해설 중 [문항 1-가]의 예시답안에 나와 있다.

제시문 (나)는 생물 종 다양성의 확보와 유지가 생태계의 안정성을 가져온다는 사실을 설명하고 있다. 이것은 농작물의 재배에서도 동일한 데, 아일랜드의 감자 역병과 케번디시 바나나의 멸종 위기를 통해 다양한 품종 재배의 필요성을 역설한다. 물론 문명의 진보와 과학 발전이 그런 문제들을 해결할 수 있다는 낙관론도 있지만, 각종 전염병의 발생 및 유전자 변형 작물과 가축 등의 증가 상황은 오히려 생태계의 불안정성을 강화하는바 있다는 주장이다. 본 제시문은 사업 재편에서 ‘분산형’을 지지하는 근거로 활용할 수 있다.

제시문 (다)는 기업 운영에서 축소와 차별화, 집중화 전략의 예로 ‘히든 챔피언’을 들고 있다. 이것은 특정 전문 분야에 대한 선택과 집중을 통해 수익을 극대화하는 한편 경쟁 기업과의 차별화를 달성할 수 있는 전략이다. ‘작지만 강한 기업’이라는 명칭은 ‘히든 챔피언’의 원리를 명료하게 보여준다. 제시문은 ‘히든 챔피언’의 예로 특화에 성공한 세 기업을 들고 있다. ‘히든 챔피언’과 예시 기업들은 ‘집중형’에 대한 주장의 근거로 활용될 수 있다.

제시문 (라)는 ‘롱 테일의 법칙’이 다양한 상품의 생산과 판매, 다양한 소비자 유인 및 확보에 유리한 정책임을 역설한다. 대표적 예로 아마존 서점의 ‘홍행성’ 여부와 상관없는 다양한 서적의 전시 및 판매가 매출액의 증대를 가져왔다는 사실을 제시한다. 현재처럼 물리적 공간의 제약과 유통의 장애물이 사라지는 시대에는 다양한 상품의 생산과 판매가 보다 나은 이익의 창출은 물론 급변하는 시장 환경에 안정적으로 대처할 수 있는 전략이라는 주장 역시 덧붙이고 있다. 본 제시문은 ‘분산형’ 사업 구조 재편을 지지하는 근거로 활용될 수 있다.

다만, 제시문 초두의 ‘파레토 법칙’ 혹은 ‘80대 20 법칙’은 재력과 생산력에서 소수의 특화된 고객과 상품,

특정 임무를 띤 개미와 같은 곤충이 대부분의 매출과 이익, 생산량을 산출하고 있음을 주장하고 있다. 이 부분은 그러므로 ‘집중형’을 지지하는 논거로 활용될 수 있으며, ‘역 파레토의 법칙’이라는 말에서 보듯이, ‘분산형’을 비판하는 논거로도 활용할 수 있다.

제시문 (마)는 인간과 생물의 진화 과정에 나타나는 상동과 상사, 적응 방산과 적응 수렴 현상을 예시로 들어, 더욱 복잡하고 세분화되는 산업현실에서 개별 사업체 역시 능동적 선택과 발전이 반드시 필요함을 역설하고 있다. 이를 고려하면, ‘집중형’을 지지할 수 있는 근거로 활용될 수 있다. 다만 수험생들이 상동과 상사, 방산과 수렴이라는 개념을 혼동할 여지가 있으므로, 만약 그 개념을 구체적으로 설명할 경우 그에 대한 꼼꼼한 검토가 필요하다.

5. 논제 해설 및 예시 답안

[문항 1 - 가]

제시문 (가)의 내용을 300±50자의 범위 내에서 요약하는 논제이다. 제시문의 핵심 내용을 간추려 논리적으로 서술하면 된다. 다음과 같은 답안이 가능하다.

초기 시장에서는 분업과 특화로 전문성 심화와 생산성 증가를 이루었다. 이 두 요소는 복잡화와 융합화 현상이 뚜렷한 현대에도 부합한다. 시스템* 크기가 축소되면서 구성은 복잡해지지는 복잡화 경향에는 특정 분야에 집중하는 것이 현실적 대응방식이며, 개별 영역들이 하나로 통합되는 융합화가 성공하려면 분업이 선행되어야 하기 때문이다. 그러나 복잡화와 융합화 시대에 분업과 특화가 적절한 대응방식이 아닐 수도 있다. 전체 시스템을 살피지 못하면 분업의 역할이 한정되고 특화만으로 대응하다가 시장 상황이 바뀌었을 때 위험에 처할 수 있기 때문이다.

(띄어쓰기 포함 301자)

*‘시스템’은 ‘기구’로도 대체 가능

[문항 1 - 나]

<제시문>을 참고하여 <다음>에 제시된, ‘집중형—특정 분야를 집중적으로 발전시킨다’와 ‘분산형—여러 분야를 다각적으로 발전시킨다’ 중 한쪽을 선택하고 자신의 선택을 정당화하는 글을 작성하는 논제이다. 두 생각 중 하나를 택하고, 왜 그 쪽을 선택했는지를 (나) ~ (마) 제시문에서 두 가지 이상의 논거를 들어 설명하되, 자신의 선택에 대해 예상되는 반론을 쓰고 이를 재반박하는 내용을 포함해야 한다. 다음과 같은 답안이 가능하다.

* <집중형>을 선택한 경우:

중견기업 A사는 집중형으로 사업 구조를 재편하는 것이 바람직하다. 히든 챔피언의 선택과 집중을 통한 성공사례는 집중형의 정당성을 보여준다. 기업의 궁극적인 목표는 매출의 확대가 아니라 수익의 극대화이다. 수익이 적거나 경쟁력이 낮은 부문을 버리고 특화된 기술력으로 승부할 수 있는 부문을 선택하면 회사의 역량을 집중할 수 있다. 또한 이런 부문에서는 차별화된 제품과 서비스를 선보일 수 있기 때문에 보다 높은 수익률을 기대할 수 있다.

진화의 양상에서도 A사가 집중형으로 나아가야 하는 정당성을 확인할 수 있다. 진화의 과정에 나타난 상동기관이나 상사기관은 모두 주어진 환경에 최적화된 것이었다. 하늘에서는 어떤 기관이든 날기에 적합하도록 바뀌어야 하고, 물속에서는 해엄에 적합하지 않은 앞발을 남길 필요가 없다. 진화과정의 생명체는 이러한 결정을 할 수 없었지만 오늘날의 기업은 주어진 환경에 맞게 방산하거나 수렴함으로써 생존은 물론 더 큰 발전을 이루어나갈 수 있다.

선택과 집중의 높은 위험성 때문에 분산형으로 재편해야 한다는 주장도 있을 수 있다. 오늘날의 시장 환경은 시시각각으로 급격히 변하고 있어서 다각적인 대비가 필요할 수도 있다. 그러나 롱테일 법칙이 적용될 수 있는 분야는 제한되어 있을 뿐만 아니라 전체 매출액이 작거나 수익률이 떨어진다면 그 기업은 지속적인 성장을 해 나갈 수 없다. 작지만 강한 기업의 면모를 갖추면 바나나 멸종과 같은 위기도 빠르고 확실하게 대응할 수 있다. 거대기업도 강소기업에서 출발했고 강소기업이 뭉치면 거대기업으로 성장할 수 있다는 점에서 A사는 선택과 집중을 강화해 나갈 필요가 있다.

(띄어쓰기 포함 800자)

* <분산형>을 선택한 경우:

여러 분야를 다각적으로 발전시키는 분산형을 선택한다. 한 품종의 생산만을 고집하다 멸종 위기에 처한 아일랜드 감자와 캐번디시 바나나 사태는 사업 다각화의 정당성을 보여준다. 시장 상황의 급변은 특화된 상품의 매출과 이익 확보의 어려움을 가중시킨다. 따라서 A사는, 마치 생물 종 다양성이 생태계의 안정을 유지하는 것처럼, 다양한 상품의 생산과 판매를 통해 이익 확보와 위험성 회피를 함께 도모해야 한다.

또, 다각화 전략은 오늘날 시장 환경에 적합한 방식이기도 하다. 최근 사이버 공간에서의 거래가 활발해짐에 따라 상품의 진열과 유통에 따르는 비용이 절감되었고 공간적 제약도 미미해졌다. 이런 환경에는 분산형이 유리하다. 가령, 인터넷 서점 아마존은 판매량이 적은 책들도 모두 진열, 판매하는 롱테일 전략을 활용한 결과 수많은 소량 판매 도서의 총 판매량이 대량 판매 도서의 총 판매량을 초과할 수 있음을 보여주었다. 분산형은 이처럼 회사의 안정된 발전뿐 아니라 수익 증대에도 도움이 된다.

물론 특정 분야를 선택하여 발전시킨다면, ‘히든 챔피언’과 ‘파레토 법칙’에서 보듯이, 비교우위에 선 특화된 상품과 기술을 확보할 수 있다는 주장도 가능하다. ‘작지만 강한 기업’ 전략은 독점적 이익의 확보가 가능하기 때문이다. 그러나 A사가 사업을 다각적으로 개편한다면 단기적 발전뿐 아니라 장기적 발전도 꾀할 수 있다. 분산형은 개성이 강한 오늘날 소비자들의 다양한 취향을 모두 충족시켜 줄 수 있기 때문에 상대적으로 더 많은 소비자들을 확보할 수 있고 그렇게 확보한 소비자들을 다시 인접한 다른 판매장으로 유인할 수 있기 때문이다.

(띄어쓰기 포함 801자)

※ 논거 참고 자료

1. 자신의 선택을 정당화할 수 있는 논거로 제시문에서 다음 내용을 활용할 수 있습니다. 단, 아래에서는 제시문의 내용을 거의 그대로 가지고 왔다는 점에 유의하세요.
2. 각 내용은 유사한 것끼리 함께 제시될 수 있고 경우에 따라 위치를 달리할 수 있습니다.
3. 예상되는 반박과 재반박은 제시문에 제시된 것 이외의 것도 가능합니다. 아래에 제시된 것 이외에 다른 내용도 가능합니다. 단, 답안 전체의 논지가 일관되게 유지되어야 하고 이미 다른 내용의 단순 반복은 아니어야 합니다.

* <집중형> 선택을 지지하는 논거:

(다)

- 기업 경쟁력을 높이는 대표적 전략으로 축소 전략과 집중화 전략을 들 수 있다.
- ‘히든 챔피언’은 작지만 강한 기업을 지칭하는 것으로, 이 기업들은 비록 규모는 작아도 틈새시장을 적절히 공략하고 파고들어 세계 최강자 자리에 오른 회사들이다.
- ‘히든 챔피언’은 선택과 집중, 그리고 포기를 통해 세계 최강자의 자리에 오른다.
- 변속장치 제조업체 게트라크, 쿠기 생산업체 그리슨-뵈켈레어, 식기세척기 회사 빈터할터 가스트로놈은 ‘히든 챔피언’ 전략을 통해 회사의 발전과 이익을 거머쥔 회사들이다.
- ‘히든 챔피언’들은 선택과 포기를 동시에 달성함으로써 집중하고, 집중을 통해 마침내 차별화까지 달성한다.

(라)

- ‘파레토의 법칙’ 혹은 ‘80 대 20 법칙’은 경제학뿐만 아니라 현실 비즈니스에서도 성공 법칙의 하나로 인정된다.
- ‘파레토의 법칙’은 경제나 비즈니스의 세계뿐만 아니라 자연계에서도 빈번히 발견된다.

(마)

- 인간과 동물의 진화 과정을 살펴보면 마치 그것들이 의지를 가지고 능동적인 선택과 집중을 통해 적응한 것으로 보이기도 한다.
- 인간과 동물의 상동기관과 상사기관은 환경에 맞춰 모양과 기관을 변화시키거나 같은 기능을 하도록 진화한 것들이다.
- 자연에서보다 훨씬 더 엄격한 선택이 이루어지는 경쟁사회에서는 능동적인 진화의 선택과 대처가 중요하다.
- 복잡하고 세분화된 첨단 산업 분야의 싸움터에서 승리한 전사들은 전장의 상황에 맞게 능동적으로 방산하거나 수렴하는 전략과 모습을 공유한다.

(가)

- 기구나 시스템이 복잡한 상황에서는 여러 분야를 섭렵하기보다 특정 분야의 기술 개발과 생산에 매진하는 것이 보다 현실적인 대응일 수 있다
- 비교 우위에 있는 특화된 상품과 기술이 있어야 판매나 생산에 참여할 수 있다.

* <분산형> 선택을 지지하는 논거:

(나)

- 생물 종이 다양할수록 그 생태계는 안정되며, 생물 종 다양성이 감소될수록 그 생태계는 불안정하다.
- 자연 상태에는 다른 품종의 바나나도 많지만 대부분의 농장에서 캐번디시 종만을 재배함으로써 곰팡이가 건잡을 수 없이 퍼져나갔다.
- 아일랜드 인들은 감자 재배에만 매달린 결과 감자 역병이 돌자 감자 재배가 어려워졌고 결국 기아와 빈곤에 더욱 시달리게 되었다.

(다)

- 기업의 경쟁력 강화 방법에는 다각화 전략과 차별화 전략이 있다.

(마)

- 어떤 사업체는 압축하지 않고 줄이지 않고 버리지 않는 ‘롱 테일의 법칙’에 의거 이익을 높이고 사업의 위험 요소를 회피한다.
- 아마존 서점의 경우, ‘흥행성 없는 책들’의 판매 기회를 놓치지 않음으로써 ‘잘 팔리는 책’의 매출액을 추월한다.
- 물리적 공간의 제약이 줄어들고 유통의 장애물이 사라지는 시대에는 머리가 아닌 꼬리부분에서 새로운 가능성을 찾을 수 있다.
- 머리가 아닌 꼬리 부분에는 구매가 가능한 다양한 상품이 있고, 그 상품을 원하는 수많은 사람들로 북적일 수 있다.
- 소비자들을 인접한 다른 판매장으로 이끌어 새로운 수요를 창출할 수 있다.
- 급변하는 시장 환경 하에서 롱테일 전략은 새로운 가능성을 열어줄 수 있다.

=====

(가)

- 다양한 분야를 융합시켜 더 큰 모듈로 발전시켜 나가는데 특화만을 고집한다면 더 이상의 성장은 불가능해진다.
- 시장 상황이 바뀌어 전문화된 상품이나 기술에 대한 수요가 없다면 해당 기업은 살아남기 어렵다.

6. 평가 기준

[문항 1 - 가] (총 20점 만점)

(1) [기본 조건 충족]

- 제시된 분량(250자 - 350자)이고 다음 4개의 핵심내용이 다 들어 있어야 함.

■ 초기 시장의 분업과 특화 요구 및 전문성 생산성 향상
■ 현대 산업사회의 지배적 경향으로서 복잡화 및 융합화
■ 분업/특화가 복잡화/융합화 경향과 부합하는 경우
■ 분업/특화가 복잡화/융합화 경향과 어긋나는 경우

(2) [논리성 - 가점과 감점]

- 제시문의 논지를 고려하여(제시문의 내용 왜곡이나 제시문 이외의 내용 추가 없을 것) 분량 배분을 잘 하고, 문장의 연결(접속사, 지시어 등 포함), 논리적 전개가 매끄럽고 요약문 자체가 하나의 완결성을 갖추고 있어야 함.

(3) [형식 요소 - 감점]

- 다음에 해당하지 않아야 함.
 - 제시문의 문장을 원래의 문장 형태 거의 그대로 가져옴.
 - 논평식 서술(예: “제시문 (가)는 …라고 하고 있다.”)을 함.
 - 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기 등의 오류, 부적절하거나 부정확한 어휘나 문장 등의 문제가 전반적으로 심각함.

[문항 1 - 나] (총 50점 만점)

* 논술문의 기본 요건인 명확한 견해, 일관된 주장, 설득력 있는 근거, 논리적 체계가 평가의 가장 중요한 기준임.

(1) [기본 조건 충족]

- 제시된 분량(720자 - 880자)이고 아래의 조건이 모두 충족되어야 함.
 - 문제의 논점(<다음>에서 제시한 두 가지 선택사항의 핵심적인 의미)을 정확히 파악함.
 - 제시문 (나)~(마)에서 2개 이상의 논거를 활용하여 서술함.
 - 예상되는 반론을 쓰고 그에 대한 재반론을 포함함.
(반론과 재반론은 글의 어느 위치에 있어도 상관없고 제시문을 활용하지 않아도 됨.)
 - 제시문 (가)에 설명된 분업과 특화, 복잡화와 융합화를 논거 제시에 활용할 수 있음. 단, 그럴 경우 추가 가점이나 감점 요인은 없음.

(2) [논리성 - 가점]

- 다음 조건이 충족되면 더 좋음.
 - <제시문>에서 자기의 주장을 뒷받침하는 적절한 근거를 바탕으로 심도 있게 서술됨.
 - 반론과 그에 대한 재반론이 논리적으로 잘 연결되고 설득력이 있음.
 - 글 전체가 선택한 입장을 중심으로 일관성이 유지됨.
 - 문장 구성, 문장의 연결, 논리적 전개가 탁월함.

(3) [형식 요소 - 감점]

- 다음에 해당하지 않아야 함.
 - 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히지 않았거나 양쪽 모두를 선택함.
 - 쓸데없는 서론 혹은 결론을 부연함.
 - 제시문의 문장을 원래의 문장 형태 거의 그대로 가져옴.
 - 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기 등의 오류, 부적절하거나 부정확한 어휘나 문장 등의 문제가 전반적으로 심각함.

해설, 예시 답안, 평가 기준

■ 문항 2

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술우수자	
계열(과목) 및 문항번호	인문계(오전) 문항2	
출제범위	과목명	사회, 경제, 사회·문화, 독서와 문법 I, 화법과 작문 I, II
	내용영역 또는 핵심개념/용어	국제 거래와 세계화: 무역 의존도
답안 작성 시간	120분(문항1,2 합친 시간: [문항2]만은 60분 정도 예상)	

2. 문항 및 제시문 출제 근거

적용 교육과정	제2009-41 사회과 → 2010년 개정 고시(2010-24호) 사회과 / 1. 사회
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계:<10학년> 국제 거래와 세계화
적용 교육과정	제2009-41 사회과 / 7. 경제
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: 세계 시장과 한국 경제
적용 교육과정	제2009-41 사회과 / 8. 사회·문화
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: 사회·문화 현상의 탐구
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 1. 독서와 문법 I
성취기준 및 내용	3. 내용 가. 내용체계 -독서- <기능> 독서의 수행 중 사실적 독해, 추론적 독해
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 1. 화법과 작문 I
성취기준 및 내용	-작문- 3.내용 중 <지식> 작품의 기능과 가치 / <기능> 작문의 맥락의 파악, 작문 내용의 생성, 작문 내용의 조직과 전개, 작문 내용의 표현, 작문 과정의 재고와 조정
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 2. 화법과 작문 II
성취기준 및 내용	-작문- 3.내용 (1)글의 유형 (나)설득을 위한 글쓰기 ①관련 자료를 수집하여 주장하고자 하는 의견이나 관점을 명료히 세운다. ②주장을 뒷받침할 수 있는 타당한 논거를 제시한다. ③ 설득력 있는 표현 전략을 활용하여 글을 쓴다.
제시문이 활용한 고등학교 교과서	

해당 부분	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
‘<다음>’의 내용	사회	이영민 외	비상교육	2011	322
	경제	박형준 외	천재교육	2012	169

3. 출제 의도

[문항 2]는 자료에 나타난 경제 상황을 분석하여 그 의미를 파악하는 데 초점을 맞추고 있다. 보다 구체적으로 무역 의존도 심화 및 수출 증가 현상에 대한 올바른 근거를 제시함과 동시에, 주어진 자료를 분석하여 이를 불러오는 동인을 찾아내는 능력을 측정하고자 출제하였다.

오늘날에는 국제 거래의 대상과 규모가 점차 늘어나고 있다. 각 나라가 혼자서는 살아갈 수 없는 세상이 되면서 국가 간 거래인 국제무역을 이해하는 것이 매우 중요해졌다. 이와 같은 이유로 무역 의존도의 심화와 수출 증가 현상을 주제로 선택하였다. 고등학교 교육과정에 충실하였는지를 점검하고자 교과서에서 중요하게 다루는 주제를 선정하였고 사회·경제 교과서를 인용·활용하였다.

4. 자료 해설

논제는 주어진 자료를 활용하여 무역 의존도가 심화되고 있다는 판단의 근거를 찾고 이에 대한 설명을 요구한다. 이 논제에 답하기 위해서는 우선 주어진 자료 가운데에서 무역 의존도가 심화되고 있다는 비판의 근거로 삼을 수 있는 자료(<자료1>, <자료2>)를 우선 골라야 한다. 다음은 이와 같은 현상을 가져오는 요인들을 자료(<자료1>, <자료2>, <자료4>, <자료5>)에서 찾아 구체적으로 서술하면 된다.

<자료1>은 GDP, 무역액, GDP 대비 무역액 비중을 보여주고 있고, 무역액은 다시 상품 수입액과 수출액으로 구분하고 있다. 본 자료의 GDP 대비 무역액 비중은 무역액 수치를 GDP 수치로 나눈 값이다. 그리고 괄호 안의 값은 직전 시점의 수치와의 차이를 보여준다. 따라서 괄호 안의 값의 단위는 GDP와 무역액의 경우 십억 달러이며, GDP 대비 무역액 비중은 %의 차이이므로 %p가 된다.

<자료2>는 수입·수출액을 총액과 물가로 구분하여 지수 형태로 표시하고 있다. 여기서 지수란 각 항목별로 기준 연도인 2010년을 100으로 놓고 해당 연도의 수입·수출 총액과 수입·수출물가를 환산한 값이다.

<자료3>은 대외채권과 대외채무가 연도별로 어떻게 달라지는지를 보여주는 자료이다.

<자료4>는 수입·수출액이 각 품목별로 어떻게 구성되어 있는지를 보여준다. 이 자료에서 주의해야 할 점은 해당 수치가 총액이 아닌 총액을 100으로 보고 계산한 비중이라는 점이다. 따라서 각 수치의 증가나 감소가 총액의 증가와 감소를 의미하지는 않는다.

<자료5>는 수입·수출액을 주요 교역국별로 연도별 추이를 살펴본 것이다. <자료5>를 <자료4>와 비교하면, <자료5>는 총액으로 표현한 것이고 <자료4>는 비중으로 나타낸 것이라는 점에서 차이가 난다.

5. 논제 해결

본 [문항 2]는 크게 세 가지의 논제를 가지고 있다. 첫째, 우리나라의 무역 의존도가 심화되었다는 근거를 찾는 것이다. 둘째, 무역 의존도 심화에 수출이 수입보다 더 큰 영향을 미쳤다는 근거를 찾는 것이다. 셋째, 수출 증가 현상을 주도하고 있는 세 가지 요인을 제시하는 것이다.

(1) 무역 의존도 심화의 근거

<자료1>을 통해 확인할 수 있다. 무역 의존도는 국민경제가 무역에 어느 정도 의존하고 있는지를 의미하므로, GDP 대비 무역액 비중의 추이를 통해 알 수 있다. 이 수치가 2000년부터 2010년까지 58%→80%로 증가하였다. 이는 동일 기간 중 무역액 증가율과 GDP 증가율을 비교해서도 확인할 수 있다. 무역액 증가율은 약 2.72배($= \frac{879.7}{323.4}$)이고 GDP 증가율은 약 1.95배($= \frac{1,094.3}{561.8}$)로, 무역액 증가율이 더 높으므로 무역 의존도 심화의 근거가 될 수 있다.

(2) 무역 의존도 심화에 수출이 수입보다 더 큰 영향을 미쳤다는 근거

<자료1>로 알 수 있다. GDP 대비 수입액 비중과 GDP 대비 수출액 비중을 비교하면, 수입액 비중은 11%p($=38\%-27\%$) 증가한 데 반해 수출액 비중은 12%p($=42\%-30\%$) 증가하고 있다. 이는 GDP 증가율과 상품 수입액 증가율 및 상품 수출액 증가율을 비교해서도 확인할 수 있다. GDP 증가율은 약 1.95배($= \frac{1,094.3}{561.8}$)로, 수입액 증가율은 약 2.70배($= \frac{415.9}{153.9}$)이고 수출액 증가율은 약 2.74배($= \frac{463.8}{169.5}$)이다. 수출액 증가율이 GDP 증가율을 더 크게 상회하고 있으므로, 수출이 무역 의존도 심화에 더 큰 영향을 미친 근거가 된다.

<자료2>를 통해서도 확인 가능하다. 무역 의존도 심화에 수출이 수입보다 더 큰 영향을 미쳤다는 사실은 수입액지수와 수출액지수의 증가 폭을 비교하여 알 수 있다. 수입액지수는 해당 기간 중 63.0($=100.0-37.0$), 수출액지수는 63.5($=100.0-36.5$) 증가하였다. 수출액지수의 증가 폭이 더 크므로 무역 의존도 심화에 수출이 수입보다 더 큰 영향을 미쳤다고 할 수 있다.

(3) 수출 증가 현상을 주도하고 있는 요인

첫째, <자료2>를 통해 찾아낼 수 있다. 수출액지수는 해당 기간 중 증가(36.5→100.0)하였지만, 수출물가지수는 오히려 감소(110.8→100.0)하였다. 수출액이 총액 개념이므로 물량과 물가의 곱으로 결정된다는 사실을 감안할 때, 해당 기간 중 수출물량 증가 폭은 수출액 증가 폭을 상회하는 정도로 크다는 사실을 유추할 수 있다. 따라서 수출 증가 현상을 주도하고 있는 요인은 수출물가가 아니라 수출물량의 증가이다.

둘째, <자료4>와 <자료1>(혹은 <자료2>)도 수출 증가 현상의 요인을 설명한다. <자료4>의 수출에서 자본재는 그 비중이 약 10%p 증가하고 원자재의 비중은 근소하게 감소하였고, <자료1>에서는 수출액이 약 2.74배($= \frac{463.8}{169.5}$) 커졌다는 사실을 알 수 있다(<자료2>에서도 수출액지수가 36.5에서 100.0으로 대폭 증가했다는 사실을 알 수 있다). 따라서 원자재도 수출 증가에 기여했다고 볼 수 있지만, 자본재가 가장 크게 기여했다는 사실을 알 수 있다.

셋째, <자료5> 역시 수출 증가의 요인을 보여준다. 2000년과 비교할 때 모든 나라의 수출액이 증가하였으나, 중국의 증가 폭이 현저하게 높게 나타나고 있다. 따라서 대중국 수출 증가가 전체 수출 증가를 주도했다고 할 수 있다.

(4) 무관련 자료

<자료3>은 논제와는 무관한 자료이다. <자료3>은 대외채권과 대외채무의 추이를 보여주고 있다. 수출 대금의 일부를 회수하지 못한 금액이 대외채권에 일부 포함될 수는 있지만, 대외채권은 수출과는 직접적인 관련성은 없다. 따라서 이 <자료3>은 무역 의존도가 심화되었거나 무역 의존도 심화에 수출이 수입보다

더 큰 영향을 미쳤다는 근거가 될 수 없고, 수출 증가 현상을 주도하고 있는 요인도 아니다.

6. 예시 답안

우리나라의 무역 의존도 심화는 <자료1>을 통해 알 수 있다. 2000~2010년 사이 GDP 대비 무역액 비중이 증가했다. 수입보다 수출이 무역 의존도 심화에 더 큰 영향을 미쳤다는 사실 역시 <자료1>에서 살펴볼 수 있다. <자료1>에서 GDP에서 상품 수출액이 차지하는 비중이 상품 수입액이 차지하는 비중보다 큰 폭으로 증가했다.

수출 증가 현상을 주도하고 있는 요인은 <자료1>, <자료2>, <자료4>, <자료5>를 통해 확인할 수 있다. <자료2>에서 수출물가지수는 하락하였으나 수출액지수는 증가하여, 수출물량이 수출액보다 크게 증가했다는 것을 알 수 있다. 수출액은 수출물가와 수출물량의 곱이므로, 이 중 수출물량의 증가가 수출 증가를 주도한 요인이다. <자료4>에서 2000~2010년 사이 수출액에서 차지하는 비중이 증가한 품목이 자본재라는 사실을 알 수 있으며, <자료1>은 상품 수출액이 큰 폭으로 증가한 것을 보여주고 있다. <자료1>과 <자료4>를 종합하면 자본재의 수출액 역시 증가한 것을 알 수 있고, 이것이 수출 증가를 주도한 요인이다. <자료5>에서 다른 나라에 비해 대중국 수출액 증가 폭이 현저히 크다는 것이 수출 증가를 주도하는 요인이다. (띄어쓰기 포함, 600자)

7. 자료 출전

<다음>: 고등학교 <사회>(비상교육) X. 국제 거래와 세계화, p.322에서 발췌, 수정.

고등학교 <경제>(천재교육) V. 세계 시장과 한국 경제, p.169에서 발췌, 수정.

<자료1>: 한국은행, 통계청

<자료2>: 한국은행, 통계청

<자료3>: 한국은행, 통계청

<자료4>: 한국무역협회

<자료5>: 한국무역협회

8. 평가 기준

(1) [기본 조건 충족]

- 제시된 분량(500자~700자)이고 해당 자료를 언급해야 하며 다른 자료를 언급하지 않아야 함.

(2) [핵심 내용]

- ① 무역 의존도 심화의 근거: <자료 1>에서 아래 셋 중 하나를 언급해야 함.

자료	핵심 내용 (셋 중 하나 언급)
1	- GDP 대비 무역 의존도가 증가했다는 사실을 언급함. (58%→80%)
	- GDP 대비 상품 수입액 혹은 GDP 대비 상품 수출액의 증가 둘 모두를 서술함.
	- 무역액 증가율 $\left(2.72배 = \frac{879.7}{323.4}\right)$ 이 GDP 증가율 $\left(1.95배 = \frac{1,094.3}{561.8}\right)$ 에 비해 더 높다고 서술함.

- ② 무역 의존도 심화에 수출이 더 큰 영향을 미쳤다는 근거: <자료 1> 또는 <자료 2>에서 아래 셋 중 하나를 언급해야 함.

자료	핵심 내용 (셋 중 하나 언급)
1	<p>- GDP 대비 수출액 비중의 증가 폭($12\%p = 42\% - 30\%$)이 GDP 대비 수입액 비중의 증가 폭($11\%p = 38\% - 27\%$)에 비해 더 크다고 서술함.</p> <p>- 수출액 증가율($2.74배 = \frac{463.8}{169.5}$)이 수입액 증가율($2.70배 = \frac{415.9}{153.9}$)에 비해 GDP 증가율($1.95배 = \frac{1,094.3}{561.8}$)을 상회하는 정도가 더 크다고 서술함.</p>
2	- 수출액지수의 증가 폭($63.5 = 100.0 - 36.5$)이 수입액지수의 증가 폭($63.0 = 100.0 - 37.0$)에 비해 더 크다고 서술함.

- ③ 수출 증가 현상을 주도하고 있는 요인: <자료 1>, <자료 2>, <자료 4>, <자료 5>에서 각각 아래의 내용 모두를 언급해야 함.

자료	핵심 내용 (아래의 내용 모두 언급)
2	<p>- (수출액은 수출물가와 수출물량의 곱이다)</p> <p>- 수출액지수는 큰 폭으로 증가하였으나 수출물가지수가 감소했으므로, 수출물량이 수출액보다 더 큰 폭으로 증가하였다는 사실을 서술함. (문제에 언급되어 있지 않은 '수출물량'을 찾아내는 것이 핵심임.)</p> <p>- 따라서 두 가지 요인(수출물가와 수출물량) 중 수출물량의 증가가 수출 증가를 주도한다고 지적함.</p>
4	- 수출에서 자본재가 차지하는 비중이 증가한다는 사실을 보여줌.
1	- 수출액(수출액지수)이 큰 폭으로 증가하였다는 사실을 서술함.
1+4	- 수출액(수출액지수)이 큰 폭으로 증가하였다는 사실에 기초해 볼 때 자본재의 수출액이 증가하였고, 이것이 수출 증가를 주도한다고 서술함.
5	- 다른 나라에 비해 중국에 대한 수출 증가가 큰 폭으로 증가하고 있으며, 이것이 수출 증가를 주도한다고 서술함. (중국만 포함되어 있으면 다른 나라들의 수출 증가를 언급하더라도 상관 없음.)

(3) [논리성과 형식 요소 - 가점]

(다음은 갖추면 더 좋음.)

- 논리성: 구체적 분석, 자료와 주장 사이의 설득력 있는 연결, 정확한 개념, 글의 체계적 구성
구체적 분석 혹은 추가 서술의 예 (예 이외에도 가능함)
 - 수출 증가를 주도하는 품목 : <자료 4>에서 자본재뿐 아니라 원자재, 소비재에 대해 추가 서술함.
 - 수출 증가를 주도하는 수출국 : <자료 5>에서 중국뿐 아니라 다른 나라에 대해서도 추가 설명함.
- 형식 요소: 정확한 단위, 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기, 어휘와 문장의 정확성과 명료성

논술고사 문제지 (오후)

(인문계열) : 120분

모집단위		전형유형	논술우수자(일반)
수험번호		성명	

■ 일반 유의사항

1. 시험시간은 120분, 배점은 [문항 1]이 70점, [문항 2]가 30점입니다.
2. 답안을 구상할 때 문제지의 여백이나 문제지 내의 연습장을 사용하십시오.
3. 답안을 작성할 때 반드시 흑색 필기구만 사용하십시오(연필, 샤프 사용 가능, 사인펜 불가).
4. 답안을 정정할 때 원고지 사용법에 따르십시오(수정액, 수정 테이프, 지우개 사용 가능).
5. 답안은 반드시 해당 문항의 답란에 작성하고, 답란 밖에는 작성하지 마십시오.

※ 답안지는 절대 교체할 수 없습니다.

■ 답안 작성 유의사항

1. 제목은 쓰지 마십시오.
2. 제시된 분량을 지킵시오.
3. 제시문의 문장을 그대로 옮기지 마십시오.
4. 논술문의 형식에서 본론에 해당하는 부분만 쓰시오.
5. 수험번호, 성명 등 신상에 관련된 사항을 답란이나 답안지의 여백에 드러내지 마십시오.



인하대학교
INHA UNIVERSITY

논술고사 (인문계열)

■ 문항 1 [70점]

[문항 1-가] (가)를 요약하시오. (300±50자, 20점)

[문항 1-나] 인류사회의 기술이 급속히 발전하면서 그 결과가 인간의 정신능력에 미치는 영향에 대해 의견이 분분하다. <다음>의 두 입장 중 하나를 선택하여 <조건>에 따라 논술하시오. (800±80자, 50점)

< 다 음 >

강화론

기술의 발전은 인간 개개인의 정신능력을 강화시킨다.

약화론

기술의 발전은 인간 개개인의 정신능력을 약화시킨다.

< 조 건 >

1. 서론과 결론은 쓰지 말고 본론에 해당하는 부분만 작성할 것.
2. 둘 중에 하나만 택하여 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히고 그 선택을 정당화하는 근거를 제시하되, (나) ~ (마) 중 두 개 이상의 제시문과 (가)를 활용할 것.
3. 자신의 선택에 대해 예상되는 반론을 쓰고 이를 재반박할 것.
4. 제시문의 문장을 그대로 옮기지 말 것.

< 제시문 >

(가) 최근 인간의 정신에 대한 흥미로운 주장이 제시되어 토론이 한창이다. 정신의 작동 범위가 뇌로 제한되지 않는다는 주장이다. 인간 정신의 능력에 대해 논하기 위해서는 그런 능력을 가진 주체에 대한 명확한 규정이 필요하다는 점에서 중요한 토론이다. 다소 생소한 토론이지만, 다음 물음을 생각해 보면 문제의 윤곽이 드러난다. ‘내가 공들여 정리한 노트에 적힌 내용이 내 정신의 범위에 포함된다고 할 수 있을까?’ 대학에서는 시험에 학생이 자기 노트를 가져와서 보는 것이 허용되는 일이 있다. 그것은 교수가 그 시험을 치르는 학생의 정신 능력의 범위에 학생의 노트까지 포함시키고 있음을 말해 준다. 이 예는 ‘내 정신 능력의 범위’가 반드시 ‘내 머리가 가진 능력’에 국한되어야 하는 것은 아님을 암시한다.

인간은 도구를 활용하는 존재다. 전화번호들을 저장해 두거나 길을 찾을 때 사용하는 스마트폰도, 기억해야 할 약속이나 그 날의 단상을 기록하는 수첩도 나의 도구다. 그리고 경우에 따라 이런 도구들은 내 몸의 일부분이 아니면서도 나의 일부분으로 작용한다. 다음 예는 신체의 일부가 아닌 외부의 사물이 자신의 일부분일 수 있음을 보여준다. 누군가 당신에게 “375 곱하기 86을 계산할 수 있나요?”라고 물으면 당신은 필경 “물론이죠!”라고 답하겠지만, 그가 곱셈의 답이 얼마인지 물으면 얼른 대답하지 못하고 375와 86을 아래위로 나란히 적은 뒤 ‘육오삼십, 육칠사십이, ……’ 이렇게 셈을 할 것이다. 그렇게 해서 32,250이라는 답을 얻었다면, 당신은 이 계산을 할 수 있었던 것일까? 이 물음에 부정의 답을 할 사람은 없을 것이다. 그러나

머릿속으로 이 계산을 해내는 사람은 드물다. 인간의 계산 능력을 머릿속으로 할 수 있는 셈에 한정한다면 그 범위는 아주 제한될 것이다. 그러나 우리는 실제로 훨씬 더 복잡한 계산도 할 수 있는 존재다. 이것은 곱셈을 하는 동안 그 종이와 연필이 당신의 일부분이었음을 말해 준다. 계산을 한 것은 당신인 반면, 종이와 연필 없이는 그 일이 불가능했기 때문이다.

진화의 역사를 연구하는 학자들은 인류가 모든 생각을 뇌에 담는 대신 다양한 방식으로 인지 과정의 일부를 ‘뇌 바깥에 내려놓는’ 전략을 취한 덕분에 두뇌의 제한된 용량을 뛰어넘는 비약적인 정신적 진보를 이룰 수 있었다고 평가한다. 오늘날 인류가 가진 정신적 능력의 범위는 지금 지구상에 존재하는 수십억 개의 뇌가 가진 역량의 합보다 훨씬 크다. 정신의 작동 범위를 규정하는 것은 여전히 어려운 문제지만, 내 정신이 가진 능력이 내 뇌의 능력보다 크고 그 범위가 가변적이라는 주장은 설득력이 있다. 점점 더 똑똑해지는 스마트폰을 비롯한 첨단기술은 인간의 정신이 지닌 능력을 확대하는 중요한 발판이 될 것이다.

그러나 부정적인 견해도 만만치 않다. 계산기 사용이 보편화된 나라의 많은 학생이 간단한 사칙연산조차 어렵게 느낀다는 통계가 보고되었다. 내비게이션 기기를 이용하는 요즘 운전자들은 지도만 가지고 목적지를 찾아가는 일을 전보다 더 어려워한다. 이처럼 반론을 제기하는 이들은 다양한 첨단도구들이 발달하고 우리 생활에 널리 활용될수록 인간 자신의 능력은 오히려 축소되고 있다고 우려한다.

논술고사 (인문계열)

또한 그런 기술이 변화시킬 수 있는 부분이 정작 인간 정신의 고유한 능력과는 무관하다는 지적도 있다. 시각을 통해 주변 환경의 구조를 파악하거나 주어진 정보를 종합하여 최적의 이동 경로를 계산해내는 등의 일은 다른 동물들이 더 잘 한다. 인간 정신 고유의 능력에는 여러 가지가 있겠지만, 가장 중요한 항목은 옳고 그름과 아름다움을 판단하는 능력, 즉 가치 판단의 능력일 것이다. 미술에 조예가 없는 사람일지라도 보티첼리의 <비너스의 탄생> 같은 작품을 대할 때 그 깊은 아름다움에 탄복하는 경험을 하곤 한다. 가사도 없는 곡인데 단지 그 아름다움에 취해 몇 번이고 다시 들었던 경험은 누구에게나 있을 것이다. 아름다움이라는 가치를 인식하는 이러한 미적 판단의 능력이 인간 정신의 고유한 요소라면, 도덕적 판단의 능력은 또 하나의 그런 요소다. 예컨대 우리는 권력이 부당한 방식으로 약자에게 폭압을 행사하는 것을 볼 때 불끈 솟구치는 정의감을 느낀다. 그리고 “그것은 옳지 않다!”라고 외치게 된다. 이런 것들이 인간 정신만의 고유한 힘이다. 만일 첨단기술의 현란함에 미혹되어 이런 인간 정신 고유의 면모에 대한 관심이 점점 희미해진다면, 기술은 인간의 정신을 왜소하게 만드는 위험한 동반자일 것이다.

고등학교 『윤리와 사상』 활용

(나) 기술은 인류 전체 차원의 역량을 증대시켰다. 그러나 과연 개인의 역량이 똑같이 그렇게 증대되었을까? 집단 차원의 역량과 개인의 역량이 같은 운명에 놓여 있지 않다는 것은 과학의 진보를 살펴보면 분명하게 드러난다. 과학적 진보를 향유하는 것은 엄밀히 말하자면 인류 혹은 사회의 ‘집단정신’이지 한 사람 한 사람의 정신이 아니다. 아이러니컬하게도, 수많은 과학자들이 이 진보에 일생을 바쳐 기여하지만 각 과학자가 결국 얻게 되는 지식은 세계의 특정한 부분에 대한 제한된 관점의 지식일 뿐이다. 오늘날의 전문가들은 자신의 그 제한된 영역에 대하여 한 움큼의 지식을 얻지만 그 대신 다른 모든 영역에 대한 지식으로부터 소외된다.

어떤 이는 전문적인 과학 지식은 그럴지 몰라도 기술의 경우는 다르다고 생각할지도 모르겠다. 그러나 그것은 잘못된 생각이다. 우리는 기술을 이용하면서 기술이 자신의 것이라고 여긴다. 하지만 기술은 엄격히 말해 그 사용자의 손 안에 있지 않다. 누구나 휴대폰을 사용하지만, 휴대폰의 구조와 작동 원리, 그리고 그 다양한 이용과 결부된 공학적 지식의 모든 항목을 장악하고 있는 사람은 없다. 그래서 휴대폰이 고장 나면 우리는 당황한다. 서비스센터에 가면 문제가 해결되지만, 그것은 따지고 보면 수많은 공학자들의 집합적 지성에 의한 해결이다.

뿐만 아니라 우리는 기술을 사용하는 과정을 통해 정도의 차이가 있을망정 기술에 의해 길들여지고 그것에 의존하게 된다. 사용자는 결국 기술이 이끄는 방식으로 행동하게 된다. 이것은 지배와 종속의 관계다. 우리는 니체의 경우에서도 이를 확인할 수 있다.

1879년 니체는 건강이 악화되어 교수직에서 물러났다. 시력도 나빠져 책상에서 시선을 고정하고 있는 일 자체가 매우 힘든 일이 되었고, 때로는 심한 두통이 그를 괴롭혔다. 그는 글 쓰는

시간을 줄였고, 조만간 아예 글쓰기를 그만두어야 하는 건 아닌지 두려워했다. 이런 그가 최신 몰링 한센 타자기를 주문한 일은 훌륭한 선택처럼 보였다. 그것은 당시 타자기 중 가장 첨단인 제품이었다. 얼마동안 타이핑 기술을 익히고 나자 니체는 눈을 감고도 손가락 끝의 감각만으로 글을 쓸 수 있었다. 머릿속의 생각을 종이에 옮기는 일이 다시 수월해진 것이다. 그런데 니체 연구자들은 타자기를 활용한 것이 그의 글쓰기에 적잖은 영향을 미쳤다고 평가한다. 그의 문장들은 전보다 짧아졌고, 그의 글에서는 전신 메시지 비슷한 짧은 경구의 나열로 이루어진 부분이 자주 눈에 띄었다. 다양한 수사를 동원해 심층적인 생각을 전개하던 방식에서 한층 단순하고 과편적인 스타일로 변했다. 타자기는 니체에게 준 것도 있었지만, 다른 한편으로는 그 특유의 깊은 사고와 진중함도 함께 앗아갔던 것이다.

고등학교 『생활과 윤리』, 『사회·문화』, 『독서와 문법 I』 활용

(다) 일반적으로, 미술은 아름다움을 다루는 감성적인 작업이라 믿고, 과학은 합리적이고 이성적인 지식을 통하여 진리를 추구하는 학문이라고 믿는다. 개인의 주관적 경험을 표현하는 미술은 개인에 따라 다양하고 가변적인 반면, 과학은 객관적이고 실험으로 확인하는 실증적, 과학적 경험이 중심이 된다. 그러나 미술과 과학은 자연을 포함한 우리 세계를 재현하고 해석하며 진리를 추구한다는 점에서 유사한 점이 많다. 역사적으로 예술은 끊임없이 과학적 탐구 정신을 자극하였고, 과학 또한 예술의 힘을 빌리고자 하였다. 그런 점에서 예술이나 과학은 삶의 질을 한 차원 더 높이기 위해 헌신한 문화 활동의 다른 모습이라고 할 수 있다.

미술의 매체는 벽화에 사용된 흙, 동물, 식물, 광물질 등의 자연적인 재료에서부터 시작되어 실용성과 영구성을 가진 매체로 점차 확대되었다. 또 미술가는 과학적 사고를 바탕으로 정확한 관찰과 탐구 정신을 예술적 상상에 결합시켜 새로운 표현 재료를 탄생시켰다.

알타미라와 라스코 동굴벽화에서는 채색을 위한 안료를 자연에서 채취하였고, 이집트에서는 천연 광물 안료를 사용하였으며, 중세기의 서양회화에서는 템페라, 프레스코 기법 등이 응용된 벽화가 주류를 이루었다. 유화를 사용하기 시작한 것은 르네상스 시대에 와서부터이다. 또 동양의 서예와 수묵화와 같은 독특한 미술 표현 형식도 진(秦) 이전부터 발전해 온 천연 안료와 먹, 붓 그리고 종이 등 새로운 재료의 부단한 발명을 바탕으로 하고 있다.

19세기에는 산업 혁명과 과학기술의 발전에 힘입어 여러 가지 안료를 화학적으로 합성하여 만들기 시작하였고, 영국에서 주석으로 만든 금속 튜브가 발명되면서 물감의 보존과 이동이 매우 편리하게 되었다. 인상주의 화가들이 야외에서 자유롭게 풍경을 묘사하게 된 것도 이러한 튜브 물감의 개발과 연관이 깊다. 또 20세기 들어 비디오, 컴퓨터, 레이저 등을 활용한 최첨단 과학의 기술과 이론을 활용한 미술이 활발히 전개되었는데, 그 결과 비디오 아트, 홀로그래피 아트 등 여러 가지 새로운 미술이 나타나게 되었다.

조형 예술에 있어서도 과학의 발달은 새로운 표현 재료와

논술고사 (인문계열)

자유로운 표현 방법을 제공하였다. 19세기의 흙, 돌, 나무에서 청동과 석고, 유리까지, 그리고 19세기 이후 알루미늄, 스테인리스 스틸, 플라스틱과 같은 합성수지 등의 생산 기술에 따른 새로운 매체의 탄생은 역사적으로 미술에 신선한 느낌을 불어넣고, 새로운 미술을 창조해 왔다.

특히 최근 디지털 매체에 의해 이미지의 복제, 편집, 변형 등을 통한 표현이 더욱 다양해지고 응용의 범위가 확대됨에 따라 미술의 표현기법은 더욱 확대되고 있으며, 예술가의 상상력도 전례 없이 더 확장되고 누구나 미술 활동에 참여할 수 있게 되었다.

고등학교 『미술과 삶』 활용

(라) ‘인간능력향상’이란 과학기술의 힘을 활용하여 인위적으로 인간 신체와 정신의 능력을 향상시키는 것을 일컫는다. 인간은 이미 오랜 역사를 통해 스스로의 능력을 발전시켜 왔다. 진화의 과정을 통해 환경에 대한 적응의 능력을 키워 왔을 뿐만 아니라 갖은 도구들을 사용하여 인간 능력의 한계를 극복해 왔다. 이제 이런 과정은 새로운 절정을 앞두고 있는 것으로 보인다. 외부의 도구를 사용하는 데서 한 걸음 나아가 인간 능력 자체를 향상하는 길이 열리고 있기 때문이다. 21세기 들어 한층 가속되고 있는 나노기술, 바이오 기술, 인지정보 기술의 혁명이 대표적인 경우다.

나노기술은 기본적으로 다음과 같은 두 가지 힘을 지니고 있다. 하나는 세포 보다 훨씬 작은 미세한 분자 수준에서도 기계적인 조작을 수행할 수 있다. 이러한 조작을 통해 새로운 특성을 지닌 나노물질들은 물론 새로운 기능성을 지닌 특정한 구조의 신물질들을 제조해 낼 수 있다. 그 예는 나노튜브, 나노볼에서 특정 유전자나 단백질, 인공 세포, 나노신경칩, 새로운 기능성 화합물에 이르기까지 다양하다.

가까운 미래에, 나노기술이 개발한 신물질이 약학과 의학에 획기적인 발전을 가져올 것으로 예상된다. 또한 생체공학 기술과 인지정보 기술이 결합함으로써 머잖아 지각 능력과 기억력 등 인간의 다양한 인지 능력을 인위적으로 강화할 수 있게 될 것이다. 인공 신체기관이나 인공 적혈구를 통한 인간 신체능력 향상, 신경칩을 통한 기억력 강화 등이 그러한 예들이다.

물론 그 부작용에 대한 경계와 공정성에 대한 고려가 필요하고, 사회적 비용의 부담에 관한 고민도 생길 것이다. 그러나 기술을 통해서 인간 개체가 지닌 능력 자체를 강화할 수 있다는 사실은 분명하다. 다시 말해 우리가 그런 변화에 대한 수용 여부와 상관없이, 이제 기술의 발전이 인간 존재 자체의 역량을 한 단계 상승시키는 변화가 눈앞에 와 있다. 어쩌면 그런 변화를 꺼리는 것은 단지 새로운 것을 두려워하고 옛 것을 그리워하는

고루한 정신의 징표일 뿐이다.

『독서와 문법 II』 활용

(마) 이스라엘 하이파대학교의 신경생물학자 로젠블럼은 기억에 대한 다양한 실험을 했다. 그의 연구는 생명체의 기억이 컴퓨터 메모리와 어떻게 다른지를 알려준다. 그는 “뇌에서 장기 기억의 형성 과정은 컴퓨터 같은 ‘인공적인 뇌’에서 일어나는 과정과는 명확히 다르다. 인공적인 뇌가 받아들인 정보를 즉각 저장하는 반면 인간의 뇌는 정보를 받아들이고 나서 한참 뒤에 처리하는데, 기억의 질은 이 때 정보가 어떻게 처리되는지에 달려 있다.”라고 말한다. 컴퓨터를 이용한 인공 기억의 가치에 주목하는 사람들은 자신의 기억을 인터넷에 옮겨 영구 저장할 수 있게 되리라는 가능성에 환호한다. 그러나 이는 생명체의 기억이 지닌 고유의 특성을 간과한 것이다. 우리 기억의 형성 과정에는 말할 것도 없이 인간이라는 유기체가 지닌 고유의 강함과 연약함 같은 우연적 속성들이 개입한다. 우리 기억의 다양한 특성을 결정하고 그 내용을 풍부하게 만드는 것도 결국 이런 요소들이다. 기계에 기억을 옮겨 저장한다고 할 때 우리는 어느새 인간 정체성의 고유한 요소들을 빠뜨리거나 변형하게 된다. 결국 그렇게 인간 존재의 신비한 면들과 수천 년의 문명 속에서 인간이 축적해 온 역사적, 문화적 특성들도 사라지거나 희미해진다.

우리 조상들은 수 천 편의 시를 암송할 수 있었다. 그 같은 능력은 물질문명이 훨씬 발달한 현대인의 능력을 능가한다. 중세까지만 해도 학자들은 수십 년의 독서를 통해 이룩한 ‘머릿속 도서관’에 의존했고, 머릿속의 도서관에서 필요한 문헌의 장과 글귀를 찾아내 활용했다. 하지만 오늘날 사람들은 이런 일을 할 때 전적으로 컴퓨터 기반 서비스에 의존하고 있다. 책을 읽다가 남기고 싶은 메모 역시 컴퓨터에 보관한다. 컴퓨터와 정보통신기술 덕분에 우리는 과거의 위대한 학자들보다도 훨씬 더 많은 지식과 정보를 갖게 되었다. 그러나 이를 통해 우리는 개인적이고 주관적이라고 믿고 있던 옛날의 인지적 능력을 집단화하고 객체화해 버렸다. 즉 우리는 집단적, 객관적 기억을 얻는 대신 개인적, 주관적 능력을 상실한 것이다.

인공 기억에 아무리 많은 정보가 저장되어 있다고 하더라도, 그 가운데 진짜로 중요한 알맹이와 선정적인 쪽정이를 가려내고 의미 있는 결론을 도출하는 것이 여전히 인간의 고유 기능이다. 인간 고유의 사고 능력을 제대로 갖추지 못한 사람에게 컴퓨터와 인터넷에 저장된 그 막대한 양의 정보는 값진 정보의 원천이 아니라 인간의 정신을 지배하는 괴물일 뿐이다.

고등학교 『독서와 문법 I』 활용

논술고사 (인문계열)

〈연습장〉

논술고사 (인문계열)

■ 문항 2 [30점]

[논제] 아래에 제시된 5개의 <자료> 중 적절한 것을 근거로 들어 <다음>의 밑줄 친 부분에 대해 서술하시오.
(600±100자, 30점)

< 다 음 >

어떤 사람이나 기업이 오염 물질을 배출하여 남들에게 손해를 끼치면서 아무런 대가를 지불하지 않는다면 그로 인한 환경오염이 적정수준 이상으로 발생할 우려가 있다. 과도한 환경오염물 배출량을 줄이기 위해 정부는 세금이나 별도의 부담금을 부과한다. 실제로 우리나라 정부는 이산화탄소 배출량 억제를 위해 자동차의 휘발유 사용량에 대해 상당히 많은 세금을 부과하고 있다.

2005년부터 2012년 사이에 국내 휘발유 가격이 크게 상승하여 자동차 소유자들의 휘발유 소비량과 이산화탄소 배출량이 감소하리라고 예상할 수 있었다. 그런데 자동차 한 대당 휘발유 소비지출액과 휘발유 관련 세금의 총 징수액은 증가하였다. 자동차 한 대당 휘발유 소비지출액이 증가한 원인과 휘발유 관련 세금 총 징수액이 증가한 원인을 분석하시오.

고등학교 『경제』 활용

< 자 료 >

<자료 1> 1리터당 휘발유 가격 및 구성항목 추이

(단위: 원)

	2005~2007년	2008~2010년	2011~2012년
휘발유 가격	1,503 (-)	1,584 (5.4%)	1,939 (22.4%)
원가	622 (-)	718 (15.4%)	1,017 (41.6%)
세금	881 (-)	866 (-1.7%)	922 (6.5%)

자료: 국가에너지통계 종합정보시스템

주: 1) 괄호 안은 직전 기간 대비 증감률임.

2) 휘발유 가격, 원가 및 세금은 1리터당 금액임.

<자료 2> 자동차 휘발유 관련 세금의 총 징수액과 한 대당 휘발유 소비량 추이

(단위: 십억 원, 배럴)

	2005~2007년	2008~2010년	2011~2012년
자동차 휘발유 관련 세금의 총 징수액 (십억 원)	8,207 (-)	8,934 (8.9%)	10,087 (12.9%)
자동차 한 대당 휘발유 소비량 (배럴)	5.23 (-)	5.05 (-3.4%)	4.92 (-2.6%)

자료: 국가에너지통계 종합정보시스템

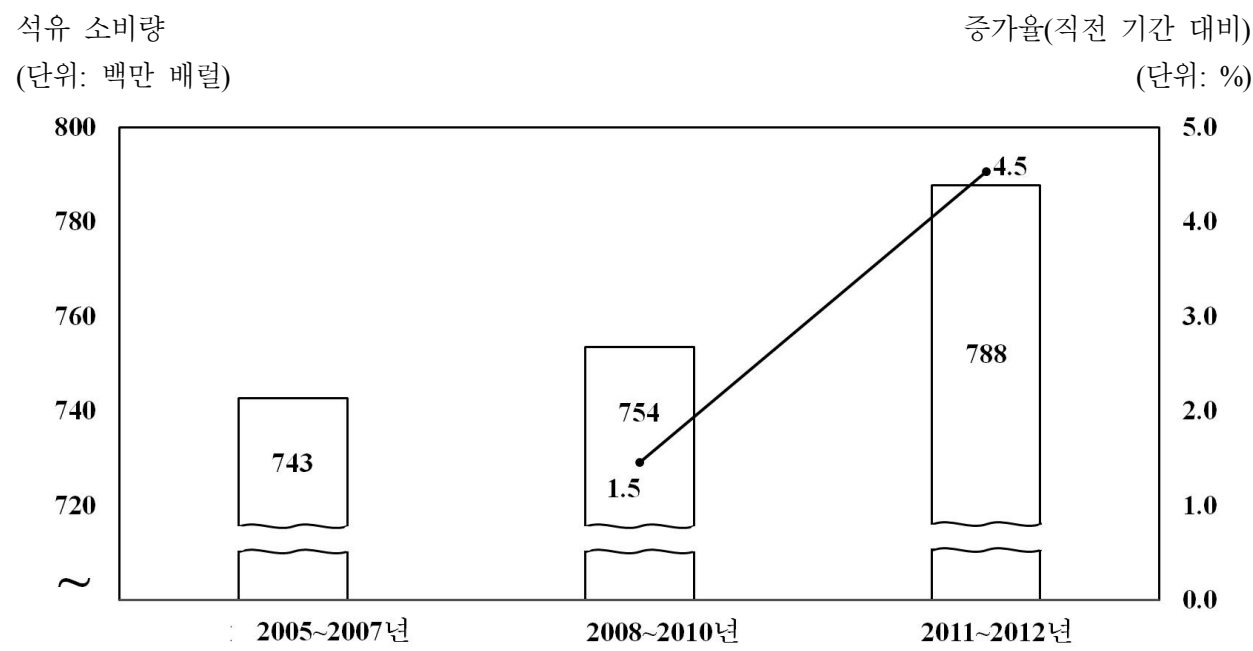
주: 1) 괄호 안은 직전 기간 대비 증감률임.

2) 1배럴은 159리터임.

3) 세금의 총 징수액은 교통·에너지·환경세를 고려하여 산출함.

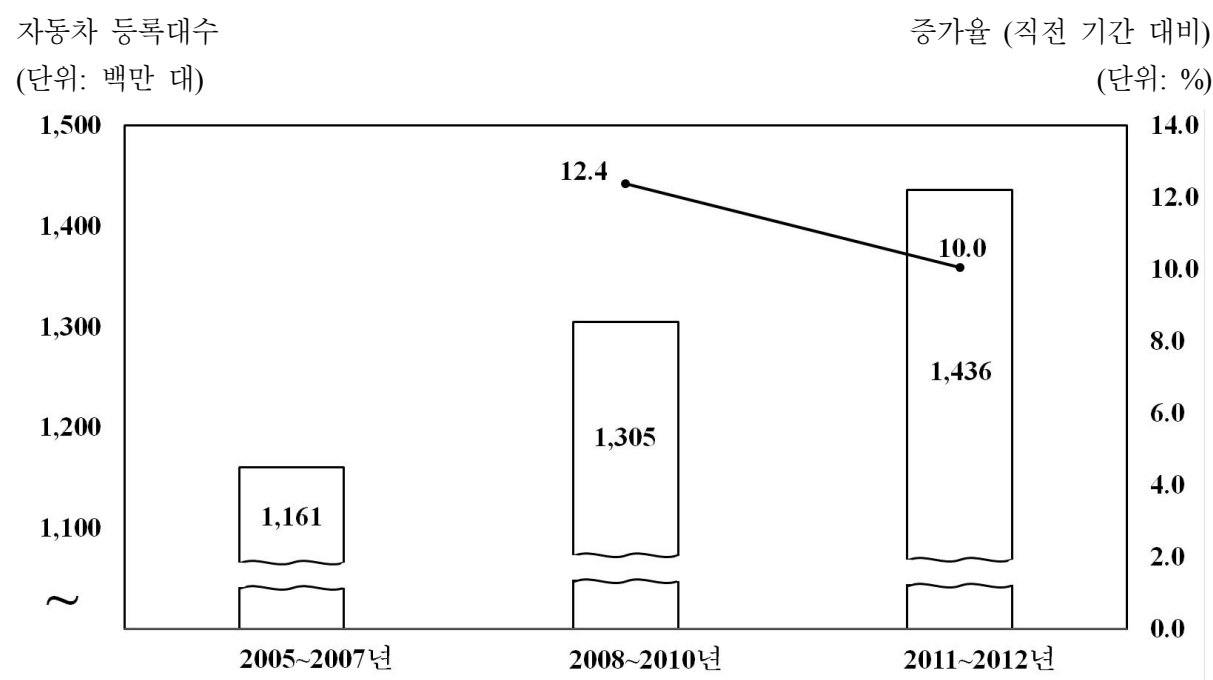
논술고사 (인문계열)

<자료 3> 석유 소비량 추이



자료: 국가에너지통계 종합정보시스템

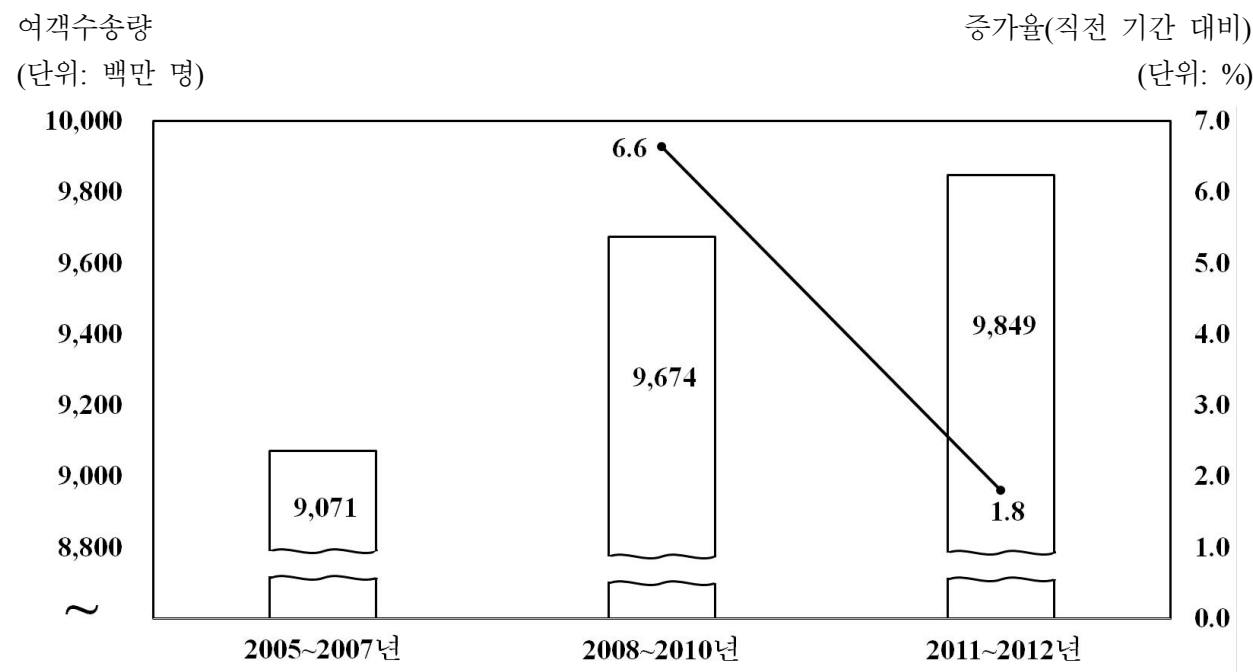
<자료 4> 자동차 등록대수 추이



자료: 국토교통 통계누리

논술고사 (인문계열)

<자료 5> 여객수송량 추이



자료: 국토교통 통계누리

논술고사 (인문계열)

〈연습장〉

[illegible]

논술고사 (인문계열)

〈연습장〉

[illegible]

논술고사 (인문계열)

〈연습장〉

[illegible]

해설, 예시 답안, 평가 기준

■ 문항 1

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술우수자	
계열(과목) 및 문항번호	인문계(오전) 문항1 (문항1-가, 문항1-나)	
출제범위	과목명	윤리와 사상, 생활과 윤리, 독서와 문법 I, II, 국어, 화법과 작문 I, II
	주제	기술 문명에 의한 인간 정신 능력의 강화와 약화
답안 작성 시간	120분(문항1,2 합친 시간: [문항1]만은 60분 정도 예상)	

2. 문항 및 제시문 출제 근거

적용 교육과정	제2009-41 도덕과 / 2. 윤리와 사상
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: 윤리 사상과 사회 사상의 의의
적용 교육과정	제2009-41 도덕과 / 1. 생활과 윤리
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: 과학·생태·정보 윤리
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 3. 독서와 문법 I
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: -독서- 독서의 맥락, 독서의 역사와 가치 / 매체자료의 비판적 수용
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 3. 독서와 문법 II
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: -독서- 목적에 따른 글 읽기 / 제재에 따른 글 읽기
적용 교육과정	제2007-79 제2장 국어과 교육과정 / 1.국어 <10학년>
성취기준 및 내용	-읽기- 성취기준 (3)여러 글을 읽고 전제나 가정을 비교 분석하고 평가한다. -쓰기- 성취기준 (3)시사 문제에 대하여 자신의 관점을 명료하게 드러내는 시평을 쓴다.
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 1. 화법과 작문 I
성취기준 및 내용	-작문- 3.내용 중 <지식> 작품의 기능과 가치 / <기능> 작문의 맥락의 파악, 작문 내용의 생성, 작문 내용의 조직과 전개, 작문 내용의 표현, 작문 과정의 재고와 조정
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 2. 화법과 작문 II
성취기준 및 내용	-작문- 3.내용 (1)글의 유형 (나)설득을 위한 글쓰기 ①관련 자료를 수집하여

내용	주장하고자 하는 의견이나 관점을 명료히 세운다. ②주장을 뒷받침할 수 있는 타당한 논거를 제시한다. ③ 설득력 있는 표현 전략을 활용하여 글을 쓴다.				
제시문이 활용한 고등학교 교과서					
해당 제시문	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
(가)	윤리와 사상	박효종 외	교학사	2012	10-12
(나)	생활과 윤리	변순용 외	천재교육	2012	150-155
(나)	사회·문화	김영순 외	교학사	2012	207-213
(나)	독서와 문법 I	이삼형 외	지학사	2012	330-339
(다)	미술과 삶	오병욱 외	교학사	2011	85-87
(다)	미술과 삶	장연자 외	천재교육	2011	64-65
(다)	미술과 삶	조우호 외	지학사	2011	36-39
(라)	독서와 문법 II	박영목 외	천재교육	2012	140-144
(마)	독서와 문법 I	박영목 외	천재교육	2012	70

3. 출제 의도

이 문항은 글의 핵심을 정확하게 파악하는 능력과 이론을 적용하여 현실 문제를 심도 있게 분석하는 능력, 그리고 글을 논리적으로 전개하는 능력을 평가한다. 글의 독해에서 가장 필요한 것이 요지파악 능력이다. 또한 현실 문제를 심도 있게 분석하기 위한 개념 및 일반론의 이해와 응용, 그리고 이를 바탕으로 한 설득력 있는 글의 작성은 논술에서 요구되는 기본 활동이다. 이러한 독해와 분석 및 응용, 그리고 작문의 능력을 평가하고자 한 것이 이 문항이다.

먼저 [문항 1 - 가]에서는 장문의 내용을 제시하여 글의 흐름을 정확하게 파악한 후 그 핵심 논지를 논리적으로 재구성하도록 하였다. [문항 1 - 나]에서는 주제에 접근하는 데에 필요한 개괄적인 지식을 제공하여 구체적인 문제에 대해 판단을 내리는 데에 활용하도록 하였다. 또한 다양한 사례를 상세한 정보와 함께 제공하여 배경지식을 많이 동원하지 않고도 자신의 주장을 설득력 있게 전개하는 데에 큰 어려움이 없도록 하였다.

교과과정을 정상적으로 이수한 수험생이라면 누구든지 문제에 쉽게 접근할 수 있도록, 『윤리와 사상』, 『생활과 윤리』, 『독서와 문법』 등 교과서와 뉴스를 통해 자주 접하는 문제 중 ‘기술 발전과 인간 능력의 관계’를 이번 문항의 주제로 삼았다. 수험생에게 익숙한 교과서 내용과 주어진 문제를 깊이 이해하는 데 도움이 될 수 있는 사례를 제시문으로 활용하였다.

4. 제시문 해설

제시문 (가)는 기술의 발전에 따라 인류문명이 전혀 없는 변화를 겪고 있는 상황에서, 새롭게 제기되는 인간 혹은 인간의 정신에 대한 새로운 견해와 그에 대한 비판적 입장을 설명하고 있다. 이 제시문의 내용은 논제 해설 중 [문항 1-가]의 예시답안에 나와 있다.

제시문 (나)는 기술이 인류 전체 차원의 역량을 증가시키기는 했지만 개인의 역량도 증대시킨 것은 아니라고 설명한다. 과학적 진보를 보면 그것을 향유하는 것은 ‘집단정신’이고 각 과학자 개개인은 제한된 영역의 지식만을 얻을 뿐 다른 많은 영역의 지식으로부터 소외된다고 본다. 뿐만 아니라 인간은 기술을 사용하는 과정에서 정도의 차이는 있지만, 오히려 기술에 의해 길들여지거나 그것에 의존하게 된다. 니체가 타자기를 사용하면서 그의 문장과 사유의 깊이에 영향을 받은 것이 그 예이다. 이 제시문은 기술의 발전이 인간 개인의 정신능력을 약화시킨다는 근거로 활용할 수 있다.

제시문 (다)는 미술과 과학의 상관적인 역사를 통해 과학의 발전이 인간의 상상력과 표현력을 확장하고 풍부하게 만들어 왔음을 설명하고 있다. 즉 일반적으로 과학은 합리적·객관적이고 미술은 감성적·주관적인 것과 같이 서로 다른 영역의 것이라는 견해를 비판하면서 예술은 끊임없이 과학적 탐구정신을 자극하였고, 역으로 과학 또한 예술의 힘을 빌리고자 하였다고 설명한다. 이어 인류가 미술을 위해 사용한 안료 및 재료 과학의 발전에 따라 끊임없이 변화하면서, 인간의 예술적 표현기법과 상상력이 확대되어왔다고 주장한다. 이 제시문은 기술의 발전이 인간 개인의 정신능력을 강화시킨다는 논거로 사용할 수 있다.

제시문 (라)는 인간은 진화과정을 통해 환경에 대한 적응능력을 키워왔으며, 도구를 사용하여 인간 능력의 한계를 극복해 왔다고 주장한다. ‘인간능력향상’을 과학기술의 힘을 활용하여 인위적으로 인간 신체와 정신의 능력을 향상시키는 것으로 정의하고, 특히 21세기 들어 가속화되고 있는 나노기술, 바이오기술, 인지정보 기술의 혁명이 인간 개체의 능력을 강화시킬 수 있다고 본다. 신경칩 등을 통해 나노기술이 인간의 지각능력과 기억력 등 인지능력을 인위적으로 강화시킬 수 있음을 그 예로 들고 있다. 이 제시문은 기술의 발전이 인간 개인의 정신능력을 강화시킨다는 논거로 활용할 수 있다.

제시문 (마)는 인간의 기억과정이 인공지능의 기억과정과 다르며, 인간의 기계에 의존함으로써 오히려 기억력이 약화되었다고 주장한다. 로젠블럼의 기억에 대한 실험은 인간의 기억이 인간이라는 유기체가 지닌 고유의 강함과 연합함을 지니고 있으며, 이러한 특징은 인공지능과 달리 인간의 기억을 풍부하게 만든다는 것을 보여준다. 이러한 기억을 기계에 옮길 경우 인간 존재의 신비한 면과 인간이 축적해 온 역사적, 문화적 특성이 사라질 수 있다. 또 컴퓨터와 같은 기기를 사용함으로써 인간은 더 많은 지식과 정보를 갖게 되었지만, 대신 개인적이고 주관적인 인지능력은 약화되었다고 주장한다. 즉 기계는 엄청난 정보를 저장할 수 있지만, 그 정보의 가치를 판단하는 것은 인간인데, 기계에 대한 의존은 바로 이러한 능력을 약화시킬 수 있다는 것이다. 이 제시문은 기술의 발전이 인간 개인의 정신능력을 약화시킨다는 논거에 해당한다.

5. 논제 해설 및 예시 답안

[문항 1 - 가]

제시문 (가)의 내용을 300±50자의 범위 내에서 요약하는 논제이다. 제시문의 핵심 내용을 간추려 논리적으로 서술하면 된다. 다음과 같은 답안이 가능하다.

정신의 작동 범위가 뇌에 국한되지 않는다는 주장이 있다. 자기 몸의 일부가 아닌 도구를 자신의 일부로 보아야 하는 경우가 있고 인간은 이렇게 외부의 자원을 활용하여 정신의 능력을 확장해왔다는 주장이다. 이 관점에서 보면 첨단기술은 정신 능력을 강화하는 도구로 작용할 것이다. 그러나 그런 기술을 사용한 결과 인간 자신의 능력이 축소되었다는 반론도 있다. 또 기술의 도움을 받을 수 있는 부분은 옳고 그름과 아름다움을 판단하는 인간 정신 고유의 능력과 무관하며 첨단기술에 현혹되어 그런 면모를 소홀히 하게 될 위험이 있다는 비판도 있다. (띄어쓰기 포함 300자)

[문항 1 - 나]

<제시문>을 참고하여 <다음>에 제시된, ‘기술의 발전은 인간 개개인의 정신능력을 강화시킨다’와 ‘기술의 발전은 인간 개개인의 정신능력을 약화시킨다’ 중 한쪽을 선택하고 자신의 선택을 정당화하는 글을 작성하는 논제이다. 두 생각 중 하나를 택하고 왜 그 쪽을 선택했는지를 (가)의 제시문은 물론, (나)~(마) 제시문에서도 두 가지 이상의 논거를 들어 설명하되, 자신의 선택에 대해 예상되는 반론을 쓰고 이를 재반박하는 내용을 포함해야 한다. 다음과 같은 답안이 가능하다.

* <강화론>을 선택한 경우:

기술의 발전은 인간 정신의 능력을 강화하는 효과를 낳기 때문에 강화론이 옳다. 인간은 진화의 과정에서 도구를 활용함으로써 뇌의 제한된 용량과 능력을 성공적으로 보완해 왔고 이런 과정 속에서 인간 정신능력의 범위를 넓혀 왔다. 더군다나 인간 정신능력에 미치는 기술의 긍정적 영향력은 최근 빠르게 발전하는 첨단기술을 통해 점점 확대되고 있는데 생체공학, 인지공학, 나노기술 등이 연결되면서 기억을 강화하는 물질이나 인지 능력을 증강하는 신경칩 등이 개발되는 단계에까지 이르렀고 이들 수단을 통해 인간의 정신능력은 더욱 강화될 것이다. 또 과학기술의 발달은 미술과 같이 인간의 창조적 정신능력이 발휘되는 분야에서도 큰 역할을 했다. 새로운 매체와 재료의 발명 및 발견은 다양한 표현 양식과 기법을 낳았는데 오늘날에는 다양한 디지털 매체 기술의 성장 덕분에 더 많은 사람들이 예술 활동에 참여하게 되었을 뿐만 아니라 예술가들이 펼치는 예술 활동의 영역도 부쩍 넓어지고 풍부해졌다. 이는 기술의 발달이 인간 정신의 창조적 능력에 미치는 간접적인 효과를 보여준다.

스마트폰 때문에 전화번호를 기억하는 능력이 감퇴되고 내비게이션 장치 때문에 길눈이 어두워졌다는 예를 들어 기술이 오히려 인간의 정신능력을 약화시킨다고 반론을 제기할 수 있다. 그러나 단순 암기나 간단한 정보의 활용은 기계도 얼마든지 할 수 있는 일이며 이와 같은 초보적인 단계의 정신 활동은 도구에 맡기는 것이 좀 더 창조적이고 복합적인 정신 활동에 에너지를 집중시킬 수 있는 방법이다. 실제로 인류가 그와 같은 방식으로 정신적 차원에서도 눈부신 발전을 이루어낼 수 있었다.

(띄어쓰기 포함 800자)

* <약화론>을 선택한 경우:

인간 정신의 고유능력은 기술이 부여하는 능력과는 무관하며, 기술적 능력에 대한 편향은 오히려 인간 정신의 고유능력을 약화시킬 수 있기 때문에 약화론이 옳다. 그 이유는 첫째 로젠블럼의 실험에서 말해주듯이 인간의 기억과정은 인공지능의 기억과정과는 달리 유기체 고유의 종합적 특성을 지니고 있으며, 인간 존재의 신비함과 문화적 특성은 이에 기인하기 때문이다. 이러한 특성은 결코 기술의 발전에 의해 대체되거나 강화되지 않는다. 반대로 인공지능에 과도하게 의존하는 것은 기억능력의 퇴보에서 보여지듯이 상대적으로 인간의 정신능력을 약화시킬 수 있다. 둘째 인간이 사용하는 도구는 그 속성에 따라 인간의 정신능력을 변화시키거나 약화시킬 수 있다. 즉 인간이 도구에 의존함에 따라 인간정신이 기계에 종속되고 인간내면의 깊이도 기계적인 단순성에 의해 변질될 수 있다. 니체는 타자의 도움으로 시력의 한계를 극복하기는 했지만 자신의 깊이 있는 사고 능력을 대가로 지불해야만 했다.

혹자는 인간이 전에 비해 더 많은 정보와 응용력을 갖추고, 더 풍부하고 다양한 예술적 성과를 보여주고 있는 것은 기술의 덕분이라고 반박할 수 있다. 그러나 이는 인간 개인의 능력이 아니라 인류 집단의 능력이고, 그러한 정보능력과 창조적 능력도 인간의 능력이라기보다 인간 외적인 도구능력의 소산임을 간과한 것이다. 즉 그러한 기계나 도구와 무관한 인간 고유의 정신능력은 전에 비해 더 향상되었다고 볼 수 없다. 그러므로 기술의 발전은 인류 전체의 문명이나 인간의 육체적 능력을 향상시킬 수는 있어도 인간 개인의 정신 능력은 오히려 약화시킨다고 보는 것이 맞다.

(띄어쓰기 포함 800자)

※ 논거 참고 자료

1. 자신의 선택을 정당화할 수 있는 논거로 제시문에서 다음 내용을 활용할 수 있습니다. 단, 아래에서는 제시문의 내용을 거의 그대로 가지고 왔다는 점에 유의하세요.
2. 각 내용은 유사한 것끼리 함께 제시될 수 있고 경우에 따라 위치를 달리할 수 있습니다.
3. 예상되는 반박과 재반박은 제시문에 제시된 것 이외의 것도 가능합니다. 아래에 제시된 것 이외에 다른 내용도 가능합니다. 단, 답안 전체의 논지가 일관되게 유지되어야 하고 이미 다른 내용의 단순 반복은 아니어야 합니다.

* <강화론> 선택을 지지하는 논거:

(가)

- 스마트폰 같은 도구를 나 자신의 일부분으로 간주할 수 있다. (따라서 더 발달된 도구를 나의 일부로 활용함으로써 나 자신의 정신 능력을 강화할 수 있다.)

(다)

- 과학기술이 개발한 도구(금속제 물감튜브)나 새로운 재료(플라스틱 등)가 미술에 긍정적 자극을 줌
- 첨단 과학의 기술과 이론을 활용하는 새로운 미술 장르(비디오 아트, 홀로그래피 아트 등)의 등장
- 최근 디지털 기술의 발달 덕분에 예술 참여의 범위가 확장됨

(라)

- 나노기술, 바이오 기술, 인지정보 기술의 발달에 힘입어 지각 능력과 기억력 등 다양한 인지 능력을 향상시키는 첨단 기술(신물질, 신경칩 등)이 개발되고 있다.

* <약화론> 선택을 지지하는 논거:

(가)

- 기술이 인간능력에 미치는 범위는 인간정신의 고유한 능력 즉 심미·윤리적 가치판단 능력과는 무관하다.
- 기술의 효과에 현혹되어 인간의 고유정신에 대한 관심이 적어지면 인간 고유정신을 왜소하게 할 수 있다.
- 첨단기술이 널리 활용될수록 인간 자신의 능력은 오히려 축소된다.

(나)

- 기술은 인류전체 차원의 역량 즉 집단정신을 강화시키기는 하지만 개인의 역량을 증대시키는 것은 아니다.
- 과학의 진보로 전문가들이 얻는 것은 제한된 영역에 국한된 일부 지식이다..
- 기술을 사용하는 과정에서 인간은 기술에 지배되거나 종속될 수 있다..

(니체의 타자기의 경우)

(마)

- 인간의 기억과정은 인공지능의 기억과정과 달리 유기체 고유의 특성을 지니고 있으며, 인간 존재의 신비함과 인류의 역사적이고 문화적인 특성들은 이로부터 나온다.
- 인공지능이 아무리 많은 정보를 저장하더라도 그 정보의 가치를 판단하는 것은 인간의 고유기능이다.
- 인간이 컴퓨터 기반 서비스를 활용하면서 기억능력은 오히려 퇴보하였다.
(인류 선조들의 ‘머릿속 도서관’의 예)

6. 평가 기준

[문항 1 - 가] (총 20점 만점)

(1) [기본 조건 충족]

- 제시된 분량(250자 - 350자)이고 다음 5개의 핵심내용이 다 들어 있어야 함.

■ 정신의 작동 범위가 뇌에 국한되지 않는다는 주장
■ 위 주장의 핵심 논거: 자기 몸의 일부가 아닌 도구가 자신의 일부로 작용하는 경우가 있음 ※ 핵심 논거와 더불어 “인간은 외부의 자원(도구)을 활용함으로써 성공적인 정신적 진보를 이룩해왔다.”는 보조 논거까지 언급한 경우 더 좋음. 그러나 (핵심 논거 없이) 보조 논거만 언급하면 안 됨.
■ 기술 사용의 결과로 오히려 인간 자신의 능력이 축소된다는 반론
■ 기술의 도움을 받을 수 있는 부분이 인간 정신 고유의 ‘가치 판단 능력’과는 무관하다는 반론
■ 첨단기술에 미혹됨으로써 그런 인간 정신 고유의 면모가 소홀해질 위험이 있음을 지적

(2) [논리성 - 가점과 감점]

- 제시문의 논지를 고려하여(제시문의 내용 왜곡이나 제시문 이외의 내용 추가 없을 것) 분량 배분을 잘 하고, 문장의 연결(접속사, 지시어 등 포함), 논리적 전개가 매끄럽고 요약문 자체가 하나의 완결성을 갖추고 있어야 함.

(3) [형식 요소 - 감점]

- 다음에 해당하지 않아야 함.
 - 제시문의 문장을 원래의 문장 형태 거의 그대로 가져옴.
 - 논평식 서술(예: “제시문 (가)는 ...라고 하고 있다.”)을 함.
 - 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기 등의 오류, 부적절하거나 부정확한 어휘나 문장 등의 문제가 전반적으로 심각함.

[문항 1 - 나] (총 50점 만점)

* 논술문의 기본 요건인 명확한 견해, 일관된 주장, 설득력 있는 근거, 논리적 체계가 평가의 가장 중요한 기준임.

(1) [기본 조건 충족]

- 제시된 분량(720자 - 880자)이고 아래의 조건이 모두 충족되어야 함.
 - 문제의 논점(<다음>에서 제시한 두 가지 선택사항의 핵심적인 의미)을 정확히 파악함.
 - 제시문 (가)에 논하고 있는 인간의 정신능력에 대한 견해를 논거로 활용하여 서술함.
 - 제시문 (나)~(마)에서 2개 이상의 논거를 활용하여 서술함.
 - 예상되는 반론을 쓰고 그에 대한 재반론을 포함함.
(반론과 재반론은 글의 어느 위치에 있어도 상관없고 제시문을 활용하지 않아도 됨.)

(2) [논리성 - 가점]

- 다음 조건이 충족되면 더 좋음.
 - <제시문>에서 자기의 주장을 뒷받침하는 적절한 근거를 바탕으로 심도 있게 서술됨.
 - 반론과 그에 대한 재반론이 논리적으로 잘 연결되고 설득력이 있음.
 - 글 전체가 선택한 입장을 중심으로 일관성이 유지됨.
 - 문장 구성, 문장의 연결, 논리적 전개가 탁월한 경우(제시문 (가)에서 설명된 인간의 정신능력 관련 논의 내용이 다른 제시문을 활용한 논거와 잘 연결된 경우 포함).

(3) [형식 요소 - 감점]

- 다음에 해당하지 않아야 함.
 - 자신의 선택을 첫 문장에서 밝히지 않았거나 양쪽 모두를 선택함.
 - 쓸데없는 서론 혹은 결론을 부연함.
 - 제시문의 문장을 원래의 문장 형태 거의 그대로 가져옴.
 - 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기 등의 오류, 부적절하거나 부정확한 어휘나 문장 등의 문제가 전반적으로 심각함.

해설, 예시 답안, 평가 기준

■ 문항 2

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술우수자	
계열(과목) 및 문항번호	인문계(오후) 문항2	
출제범위	과목명	사회, 경제, 사회·문화, 독서와 문법 I, 화법과 작문 I, II
	내용영역 또는 핵심개념/용어	경제 성장과 삶의 질: 환경오염과 휘발유 소비
답안 작성 시간	120분(문항1,2 합친 시간: [문항2]만은 60분 정도 예상)	

2. 문항 및 제시문 출제 근거

적용 교육과정	제2009-41 사회과 → 2010년 개정 고시(2010-24호) 사회과 / 1. 사회
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계:<10학년> 경제 성장과 삶의 질
적용 교육과정	제2009-41 사회과 / 7. 경제
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: 시장과 경제 활동
적용 교육과정	제2009-41 사회과 / 8. 사회·문화
성취기준 및 내용	3.내용 가.내용 체계: 사회·문화 현상의 탐구
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 1. 독서와 문법 I
성취기준 및 내용	3. 내용 가. 내용체계 -독서- <기능> 독서의 수행 중 사실적 독해, 추론적 독해
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 1. 화법과 작문 I
성취기준 및 내용	-작문- 3.내용 중 <지식> 작품의 기능과 가치 / <기능> 작문의 맥락의 파악, 작문 내용의 생성, 작문 내용의 조직과 전개, 작문 내용의 표현, 작문 과정의 재고와 조정
적용 교육과정	제2009-41 국어과 / 2. 화법과 작문 II
성취기준 및 내용	-작문- 3.내용 (1)글의 유형 (나)설득을 위한 글쓰기 ①관련 자료를 수집하여 주장하고자 하는 의견이나 관점을 명료히 세운다. ②주장을 뒷받침할 수 있는 타당한 논거를 제시한다. ③ 설득력 있는 표현 전략을 활용하여 글을 쓴다.
제시문이 활용한 고등학교 교과서	

해당 부분	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
‘<다음>’의 내용	경제	박형준 외	천재교육	2012	117-121
	경제	오영수 외	교학사	2012	145-148

3. 출제 의도

[문항 2]는 제시된 자료 분석을 통해 사회현상을 이해하는 능력을 측정하고자 하였다. 금번 출제에서는 자동차 사용으로 초래되는 오염물질인 배출량을 줄이고자 정부가 휘발유 사용량에 대한 세금 부과(종량세)하는 사례를 논제로 택하였다. 휘발유 가격 상승에 따른 휘발유 사용량의 감소 현상(수요의 법칙), (소득증대효과로 인한) 자동차 총 등록대수 증가에 따른 휘발유 사용량 증가, 그리고 휘발유 관련 세금 총 징수액의 증가를 분석하는 능력을 평가하고자 하였다. 그리고 고등학교 교육과정에 충실하였는지를 점검하고자 교과서의 소재를 인용·활용하여 문제를 출제하였다.

4. 자료 해설

논제는 주어진 자료(2005~2012년)를 활용하여, 휘발유 가격 상승에 따른 소비량 감소, 수요의 가격탄력성이 비탄력적일 경우 발생하는 소비지출액의 증가, 그리고 자동차 한 대당 휘발유 사용량은 감소하지만 자동차 등록대수 증가로 인한 휘발유 총 소비량의 증가와 정부의 총 징수세액의 증가를 분석해내면 된다. 이를 위해서는 <자료 1>, <자료 2>, <자료 4>를 선별한 뒤에 분석을 통해 논제인 ‘자동차 한 대당 휘발유 소비지출액이 증가한 원인’과 ‘휘발유 관련 세금 총 징수액이 증가한 원인’에 대해 답하면 된다.

<자료 1>은 휘발유 1리터당 가격과 두 개의 주요 구성항목인 휘발유 원가와 세금항목의 추이를 보여주고 있다.

<자료 2>는 자동차 휘발유 관련 세금의 총 징수액과 한 대당 휘발유 소비량 추이를 각각 십억 원과 배럴 단위로 보여주고 있다.

<자료 3>은 에너지와 비에너지 항목의 합으로 구성되는 석유소비량의 추이를 백만 배럴 단위로 보여주고 있다. 참고로 자동차 휘발유는 석유소비량의 에너지 구성 항목 중 하나로 에너지 항목에서 차지하는 비중은 높지 않다.

<자료 4>는 연간 자동차 등록대수의 기간중 평균치의 추이를 백만 대 단위로 보여주고 있다. 자동차 등록대수의 증가는 가계가처분소득 증가에 따른 것으로 추정된다.

<자료 5>는 연간 여객수송량의 기간중 평균치를 백만 명 단위로 보여주고 있다. 여객수송량에는 버스와 택시를 이용한 연간 승객의 총합을 집계한 것이다. 반면에 <자료4>의 자동차는 비영업용 차량만을 집계한 수치이다.

5. 문제 해설

[문항 2]는 두 가지 분석을 요구하고 있다. 첫째, 자동차 한 대당 휘발유 소비액이 증가한 원인을 가격과 수량의 변화를 통해 분석하는 것이다. 둘째, 휘발유 관련 세금 총 징수액 증가 원인을 자동차 한 대당 휘발유 소비량의 변화, 자동차 등록대수의 변화, 그리고 리터당 세금액의 변화를 함께 고려하여 분석하라는 것이다.

(1) 휘발유 소비액 증가 원인 분석

자동차 한 대당 휘발유 소비지출이 증가한 원인은 <자료 1>과 <자료 2>에서 찾을 수 있다. <자료 1>에서 보듯이 휘발유 가격 상승에 따라 <자료 2>에서 자동차 한 대당 휘발유 소비량은 감소하고 있다. 이것은 수요의 법칙으로 해석할 수 있다. 그런데 2005~2012년 기간 중 휘발유 가격 증가율의 단순합은 27.8% (또는 $\left\{\frac{1939}{1503}-1\right\}\times 100\% = 29.0\%$)인데 비해 휘발유 소비량의 감소율의 단순합은 6% (또는 $\left\{\frac{4.92}{5.23}-1\right\}\times 100\% = -5.9\%$)에 불과하여 한 대당 휘발유 소비지출액은 증가*(단순합으로 22%=28%-6%)하였다.

* 정확한 계산값은 $21.4\%=(1+29.0\%)(1-5.9\%)-1$ 또는 $\left\{\frac{1939}{1503}\times\frac{4.92}{5.23}-1\right\}\times 100\%$ 로 도출 가능. 답안에는 숫자를 표기하지 않아도 됨.

(2) 휘발유 관련 세금 총 징수액 증가 원인

휘발유 관련 세금 총 징수액이 증가한 원인은 <자료 1>과 <자료 2>, 그리고 <자료 4>에서 찾아 볼 수 있다. 세금 총 징수액을 결정하는 요소는 자동차 한 대당 휘발유 사용량, 자동차 등록대수, 그리고 리터당 세금액이다. 2005~2012년 기간 중 누계증가율로 <자료 1>에서 세금은 대략 4% 증가, <자료 2>에서 자동차 한 대당 휘발유 사용량은 6% 감소하였지만, <자료 4>에서 자동차 등록대수가 대략 22.4% 증가했음을 알 수 있다. 그리고 이들 세 가지 요인의 증감률을 단순 합계하면 21% 정도로 <자료 2>에서 구한 세金的 총 징수액 누계 증가율(22%)과 유사*하다는 것을 확인 할 수 있다.

* 세金的 총 징수액의 누계 증가율은 $\left\{\frac{10087}{8207}-1\right\}\times 100\% = 22.9\%$ 이고, 위의 세가지 요인의 증감을 사용해 구한 정확한 값은 $\left\{\frac{4.92}{5.23}\frac{1436}{1161}\frac{922}{881}-1\right\}\times 100\% = 21.8\%$ 로 약간의 오차는 존재.

(3) 관련 없는 자료

<자료 3>과 <자료 5>는 관련이 없는 자료이다. 먼저 <자료 3>의 석유소비량은 여러 가지 항목의 합계로 자동차 휘발유는 석유소비량의 여러 구성항목 중 한 가지에 불과하다. 둘째로 <자료 5>는 대중교통수단, 버스와 택시를 이용한 연간 승객의 총합으로 구성되어 비영업용인 자동차 휘발유 사용량과 특별한 관계가 없다.

6. 예시 답안

자동차 한 대당 휘발유 소비지출액이 증가한 원인은 <자료1>과 <자료2>에서 찾을 수 있다. <자료1>에서의 휘발유 가격 상승은 <자료2>의 자동차 한 대당 휘발유 소비량 감소를 초래한다. 그런데 한 대당 휘발유 소비지출액이 증가한 것은 2005~2012년 기간 중 휘발유 가격의 누계증가율이 휘발유 소비량 감소의 누계치보다 훨씬 크기 때문이다.

휘발유 관련 세금 총 징수액이 증가한 원인은 <자료1>, <자료2>, 그리고 <자료4>에서 찾을 수 있다. 2005~2012년 기간 중 세금 총 징수액이 증가한 것은 자동차 한 대당 휘발유 사용량, 자동차 등록대수, 그리고 1리터당 세금의 누계증감률 합이 양수인 것을 통해 확인할 수 있다. <자료1>에서 1리터당 세금의 누계증가율과 <자료2>에서 자동차 한 대당 휘발유 사용량의 누계감소를 간의 절대값이 비슷한 반면에 <자료4>의 자동차 등록대수의 누계증가율이 월등히 높음(단순합계로 22.4%)을 알 수 있다. 그리고 이들 세 요소 증감률의 단순 합계가 <자료 2>의 휘발유 관련 세금 총 징수액의 누계증감률과 거의 비슷하다. 따라서 세금의 총 징수액 증가는 이들 세 요인의 상호작용 결과임을 알 수 있다.

(띄어쓰기 포함, 590자)

7. 자료 출전

<다음>: 고등학교 <경제>(천재교육) 4장 시장의 한계와 보완, pp.117~121에서 발췌, 수정.

고등학교 <경제>(교학사) 5장 시장 실패, p.145에서 발췌, 수정.

<자료 1, 2, 3>: 국가에너지통계 종합정보시스템

<자료 4, 5>: 국토교통 통계누리

8. 평가 기준

(1) [기본 조건 충족]

- 제시된 분량(500자~700자)이고 해당 자료를 언급해야 하며 다른 자료를 언급하지 않아야 함.

(2) [핵심내용]

- ① 자동차 한 대당 휘발유 소비 지출액 증가: <자료 1>, <자료 2>에서 각각 아래의 내용 모두를 언급해야 함.

자료	핵심 내용 (아래의 내용 모두 언급)
1	- (리터당) 휘발유 가격의 증가(율)를 언급함 (누계치 또는 평균치)
2	- 자동차 한 대당 휘발유 소비량의 감소(율)을 언급함 (누계치 또는 평균치)
1 + 2	- 위의 두 현상을 언급하고, 휘발유 가격의 누계 증가율(또는 평균치)이 자동차 한 대당 휘발유 소비량의 누계 감소율(또는 평균치)보다 높아서 휘발유 소비 지출액이 증가하였다고 서술함

- ② 휘발유 관련 세금 총 징수액 증가 원인 : <자료 1>, <자료 2>, <자료 4>에서 각각 아래의 내용 모두를 언급해야 함.

자료	핵심 내용 (아래의 내용 모두 언급)
1	- 휘발유 1리터당 세금의 증가를 언급
2	- 자동차 한 대당 휘발유 사용량의 감소를 언급
4	- 자동차 총 등록대수의 증가를 언급
1 + 2 + 4	- 휘발유 1리터당 세금과 자동차 총 등록대수의 증가 및 자동차 한 대당 휘발유 사용량 감소를 모두 기술하고 각각의 증가율을 단순 합산한 수치가 총 징수액의 증가율과 유사함을 언급(수학적으로 엄밀히 보이는 것도 가능함.)

(3) [논리성과 형식 요소 - 가점]

(다음은 갖추면 더 좋음.)

- 논리성: 구체적 분석, 자료와 주장 사이의 설득력 있는 연결, 정확한 개념, 글의 체계적 구성
- 형식 요소: 정확한 단위, 원고지 작성법, 맞춤법, 띄어쓰기, 어휘와 문장의 정확성과 명료성