

2026학년도 수시모집 논술전형

논술고사 문제지 (인문계열 II)

모집단위	학부/학과	수험번호	성명
------	-------	------	----

◆ 유의 사항 ◆

1. 시험 시간은 100분임.
2. 답안은 검은색 펜이나 연필로 작성할 것.
3. 학교명, 성명 등 자신의 신상에 관련된 사항을 답안에는 드러내지 말 것.
4. 연습은 문제지 여백을 이용할 것.
5. 답안은 해당 문항 답안지에만 작성할 것.

감독확인



이화여자대학교



[1~2] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[가] 사람은 처음 태어나면서부터 각기 자기 욕망과 자기 이익을 추구하였다. 천하에 공공을 이롭게 하는 일이 있어도 누구도 그것을 일으키려고 하지 않았고, 공공을 해치는 일이 있어도 누구도 그것을 제거하려고 하지 않았다. 이때 어느 한 사람이 나와서 자기 개인의 이익을 이익으로 여기지 않고 천하로 하여금 그 이익을 받게 하며, 자기 개인에게 해로운 것을 해로움으로 여기지 않고 천하로 하여금 그 해로움을 내버리게 하였다. 이 사람의 수고는 필시 천하 사람들보다 천만 배는 되었다. 천만 배의 수고를 하면서도 자기는 또한 그 이익을 누리지 않으니, 필시 천하 사람들이 기꺼이 하고자 하는 바가 아니었다. 그래서 옛날의 군주 가운데 이모저모 생각해서 군주의 자리에 오르려고 하지 않은 자는 허유(許由)와 무광(務光)이었다. 비록 군주의 자리에 올랐으나 또한 물러난 자는 요(堯)와 순(舜)이었다. 처음에는 군주의 자리에 오르지 않으려 했으나 물러나지 못한 자는 우(禹)였다. 어찌 옛날 사람들이라고 다를 바가 있겠는가? 편안함을 좋아하고 수고로운 것을 싫어하는 것은 일반 사람들의 감정과 같다.

그러나 후대의 군주들은 그렇지 않다. 천하의 이익과 해로움의 권한이 모두 군주 자신에게서 나온다고 여기며, 천하의 이익을 전부 자기에게로 돌리고, 천하의 해로움을 전부 남에게로 돌리면서 또한 잘못이라는 생각이 없다. 천하 사람들로 하여금 감히 자기 욕망과 자기 이익을 추구하지 못하게 하면서, 자기의 매우 사사로운 것을 천하의 공적 임부라고 생각한다. (중략) 옛날에는 천하 사람이 주인이고 군주는 객이었다. 군주가 일생 동안 경영한 것은 천하를 위한 것이었다. 지금은 군주가 주인이고 천하가 객이 되었다. 무릇 천하가 안녕을 얻지 못하는 것은 군주 때문이다. 군주가 천하를 얻지 못했을 때는, 천하 백성들의 간과 너를 상하게 하고 천하 백성들의 자녀를 이산시켜 자기 한 사람의 재산을 넓히면서도 조금도 잔인하다고 생각하지 않으며, “나는 오로지 나의 자손을 위해 창업을 한 것이다.”라고 말한다. 군주가 이미 천하를 얻고 나서는, 천하 백성들의 골수를 빼내고 천하 백성들의 자녀를 이산시켜 자기 한 사람의 음란한 쾌락을 추구하는 것을 당연하게 여기며, “이것은 나의 재산에서 나온 이자이다.”라고 말한다. 그러한즉 천하의 큰 해가 되는 것은 군주뿐이다. 만약 군주가 없다면 사람들이 각자의 이로움을 취할 수 있을 것이다. 오호! 어찌 군주를 둔 도리가 본래 이와 같았겠는가!

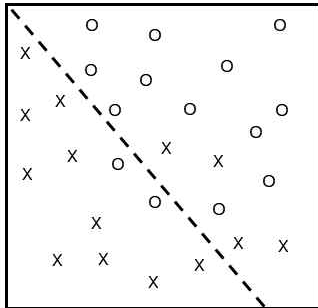
[나] 저는 모든 군주들이 잔인하지 않고 인자하다고 생각되기를 더 원해야 한다고 주장합니다. 그렇지만 자비를 부적절한 방법으로 베풀지 않도록 조심해야 합니다. 체자레 보르자는 잔인하다고 평가되었지만, 그는 엄격한 조치들로 로마나 지방의 질서를 회복하였고, 그 지역을 통일하였으며, 또한 평화롭고 충성스러운 지역으로 만들었습니다. 그의 행동을 잘 생각해 보면, 잔인하다는 평판을 듣는 것을 피하려고 피스토이아가 사분오열되도록 방치한 피렌체인들과 비교할 때, 보르자가 훨씬 더 자비롭다고 판단할 수 있을 것입니다. 따라서 현명한 군주는 자신의 신민들의 결속과 충성을 유지할 수 있다면, 잔인하다는 비난을 받는 것을 걱정해서는 안 됩니다. 왜냐하면 지나친 자비로움으로 무질서를 방치해서 많은 사람이 죽거나 약탈당하게 하는 군주보다, 소수의 몇몇을 시범적으로 처벌함으로써 기강을 바로잡는 군주가 실제로는 훨씬 더 자비로운 셈이 될 것이기 때문입니다. 전자는 공동체 전체에 해를 끼치지 않지만, 후자는 단지 특정한 개인들만을 해치는 것에 불과합니다. 그리고 신생 국가가 위협으로 가득 차 있기 때문에, 군주 중에서도 특히 신생 국가의 군주는 잔인하다는 평판을 피할 수가 없습니다.

[다] 공화국은 누가 그것을 행사하건 무제한적이고 원칙이 없는 권력에, 그리고 폭군정에 대항한다. 그것이 한 사람의 지배이건 한 분파의 지배이건 또는 공동체의 이익에 반해 그들의 이익을 우위에 놓는 다수의 지배이건 관계없이 그러하다. 공화국의 이념은 군주정과의 대립 속에서 이해되고 변호된다. 그 이유는 군주정하에서 자유란 항상 한 사람의 자의에 의존하기에 좋은 주인이 악하게 될 수 있듯이 선한 군주도 악하게 될 수 있기 때문이다. 또한 입헌군주제에서도 군주는 비록 법과 의회의 힘에 제한받지만, 태생에 의해 다른 시민들에게는 없는 특권들과 힘을 가진다. 따라서 그는 공화국이 소중히 여기는 평등이라는 근본원칙을 범하게 되는 것이다.

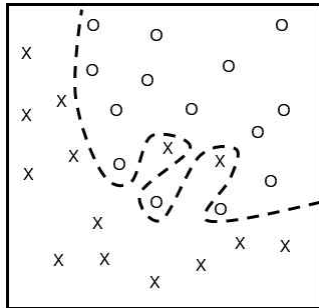
공화주의는 다른 기존의 정치사상들과 구분되어 왔는데, 그 이유는 공화국과 자유의 이념 때문만이 아니라 그 양자가 존속하기 위해서는 시민적 덕성이 필요하다는 이념적 주장 때문이기도 하다. 공화주의 정치 이론가들은 무수히 반복하기를, 공화국은 그들의 독립을 빼앗으려는 외부의 침략자들로부터 방어되어야 하며, 법을 좌지우지하려 하면서 자의적으로 행동하려 하고 다른 시민들을 그들의 예속자로 만들려는 군주와 귀족들로부터 보호되어야 한다고 했다. 공동체의 자유를 위협하는 가장 큰 위협은 정치적 부패로서, 이것은 시민들로 하여금 인간, 인간사, 사물에 대해 지식을 가지고 판단할 능력을 상실하게 하고, 따라서 시민들이 덕과 악덕을 혼동하도록 만들고, 억압에 저항하고 불의에 맞서는 도덕적 힘을 빼앗아 버리며, 그들로 하여금 복종하도록 하고 아첨하게 만든다. 공화국을 외세, 폭군 그리고 부패로부터 보호하기 위해서는 헌법, 법률 그리고 기타 규정만으로는 부족하고 다음과 같은 것들이 필요하다. 즉, 개인의 이익이 공공선의 일부라는 것을 시민들에게 이해시키는 특별한 형태의 지혜, 관대한 정신, 공적 삶에 참여하고자 하는 정당한 욕구, 그리고 억압자에게 저항하려는 의지가 요구된다.

[라] 인공 지능(AI)의 하위 범주인 기계 학습은 훈련 데이터 집합을 잘 표현하는 모델을 만드는 작업이다. 기계 학습에서 모델은 현실 세계의 사물이나 사건의 본질적인 구조를 나타내는 것으로, 현실 세계의 복잡한 현상을 추상화하고 단순화하여 표현한다. 사람들은 이렇게 만들어진 모델이 뛰어난 일반화 능력을 갖고 있기를, 즉 학습에 사용되지 않은 새로운 입력 데이터에 대해 정확한 출력값을 생성하기를 기대한다. 기계 학습에서는 먼저 모델의 구조를 설정하고, 훈련 데이터를 가장 잘 표현하는 파라미터(매개 변수)와 그 값을 찾는 과정을 거친다. 모델이 보다 다양하고 복잡한 데이터의 특성을 학습하기 위해서는 추가적인 파라미터가 필요하다.

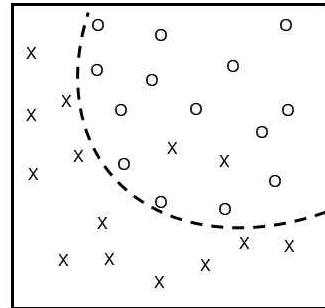
현실에서 모델이 마주하게 되는 입력 데이터는 훈련에 사용된 데이터와 항상 동일하지는 않기 때문에 일반화 능력이 매우 중요하다. 일반화 능력이 부족한 모델은 학습 데이터에는 정확한 예측을 하더라도, 처음 보는 데이터에는 부정확한 결과를 낼 수 있다. 모델의 일반화 능력은 주로 훈련 데이터의 양과 모델의 복잡도(파라미터 수) 간의 균형에 의해 결정된다. 아래 그림에서처럼 ○와 ×를 분류하는 기계 학습 모델을 예로 들어 설명하자면, <그림 1>의 점선과 같이 학습이 부족하여 훈련 데이터에 대한 설명이 충분하지 못하면 그 경우 모델이 과소적합되었다고 한다. 과소적합된 모델로는 복잡한 문제를 해결하기 어렵다. 반면 훈련 데이터의 특성을 잘 설명하기 위해 과도하게 많은 파라미터를 학습에 사용하면 훈련 데이터에 대한 예측 결과의 오차는 감소하지만, <그림 2>에서 나타나듯 전체적인 경향성에서 벗어난 데이터까지 고려하게 되어 새로운 데이터에 대한 예측력이 떨어질 수 있다. 이런 모델은 과적합되었다고 한다. 과적합 문제를 해결하기 위해 모델의 복잡도를 낮추거나, 훈련 데이터의 일부를 떼어내어 검증용으로 활용하는 기법이 자주 사용된다. 이를 통해 모델이 훈련 데이터에 지나치게 의존하지 않도록 제어하고 일반화 능력을 높일 수 있다. 그 결과, 최적화된 모델은 <그림 3>과 같이 나타난다.



<그림 1>



<그림 2>



<그림 3>

[마] “내일 비가 올까?”처럼 일상생활에서 우리는 긍정 또는 부정으로 답해야 하는 양자택일의 질문을 자주 경험한다. 이처럼 무엇인가를 두 가지 경우로 예측해야 하는 문제, 즉 이진 분류 문제를 해결하기 위해 기계 학습에서는 주로 이진 분류 통계 기법인 ‘로지스틱 회귀’를 활용한다. 예를 들어 올해 어떤 날에 비가 내릴지 내리지 않을지를 예측하려면 먼저 훈련 데이터를 이용하여 모델을 구축해야 한다. 훈련 데이터에 계절, 습도, 풍량 등 여러 정보와 ‘비 내린 날/비 내리지 않은 날’의 결과가 포함되어 있다고 할 때, 기계 학습은 이 정보를 바탕으로 강우(降雨) 여부를 예측하는 통계적 모델을 구축한다. 그 후 새로운 데이터를 모델에 입력하면 해당일의 강우 여부를 예측할 수 있다. 이 과정에서 이원적인 답을 도출하는 통계적 모델을 만드는 데 사용할 수 있는 기법이 로지스틱 회귀이다.

실제 분석 사례로 한국스포츠○○연구원이 한국프로야구 승패를 예측하기 위한 목적으로 기계 학습을 활용해 2013~2023 시즌의 총 15,488개의 경기 데이터를 분석한 예를 들 수 있다. 연구팀은 경기 전 공개된 정보만을 활용하여 경기 결과를 예측하고자 선수별 성적, 상대 팀과의 격차에 대한 정보를 포함한 총 108개 변수를 수집하였다. 이후 기계 학습 모델에 108개 변수 전부를 적용한 경우와 일부 변수를 다양하게 조합하여 적용한 경우를 비교하였다. 분석 결과, 108개의 변수 가운데 ㉠핵심적인 18개의 변수를 적용한 로지스틱 회귀 모델이 59.3%의 가장 높은 예측 정확도를 기록하며 최적의 모델로 선정되었다.

1

(1) 제시문 [가]의 관점에서 제시문 [나]의 ‘잔인함’에 대해 평가하시오. [20점]

(2) 제시문 [다]의 ‘공화주의’에 대한 설명을 바탕으로 제시문 [가]의 한계를 논하시오. [20점]

2

제시문 [라]의 세 그림을 활용하여 제시문 [마]에서 ㉠을 최적의 모델로 선택한 과정을 설명하시오. [30점]

**3** 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. [30점]

[I] 시장에서 자원이 효율적으로 배분되기 위해서는 거래 당사자 간에 정보가 충분히 공유되어야 한다. 그래야만 원하는 상품을 합리적인 가격에 거래할 수 있기 때문이다. 하지만 현실에서는 거래 당사자들이 보유한 정보의 양과 질이 서로 달라 정보의 비대칭이 발생한다. 예를 들어, 중고차 시장에서는 판매자만 실제 품질을 알고 있고, 소비자는 그 정보를 알 수 없는 정보 비대칭이 존재한다. 시장에는 다양한 품질의 차량이 존재하는데, 판매자는 자신이 파는 차의 품질에 비례하여 가격을 받으려 하고, 소비자는 품질을 모르기 때문에 시장의 평균 가격에 차량을 구매하려고 한다. 이 상황에서는 양질의 중고차는 판매되지 않고 낮은 품질의 중고차만 판매된다. 이처럼 상대적으로 낮은 품질의 상품을 구매하게 되는 상황을 역선택이라고 한다.

[II] 대출자가 차입자에게 자금을 빌려줄 때, 차입자는 빌린 원금에 대한 대가로 이자를 지급한다. 이때 원금 대비 이자의 비율을 '이자율'이라 하며, 일반적으로 백분율(%)로 표현한다. 예를 들어, 은행이 기업에 100만 원을 대출해 주고 1년 후 3만 원의 이자를 받는다면, 이 경우의 이자율은  $\frac{30,000}{1,000,000} \times 100\% = 3\%$ 가 된다. 이처럼 은행이 기업에 자금을 대출할 때 기업이 지급하기로 계약상 약속한 이자율을 '약정 이자율'이라고 한다. 그러나 차입자가 채무를 불이행할 가능성이 있기 때문에 은행이 실제로 기대할 수 있는 이자율은 약정 이자율과 다를 수 있다. '기대 이자율'은 미래에 발생 가능한 여러 상황에서의 이자율에 각 상황의 발생 확률을 곱한 뒤 이를 모두 합산하여 계산한 값이다. 예를 들어, 은행이 기업에 약정 이자율 10%로 대출했다고 하자. 기업이 부도 나지 않을 확률은 0.95이고, 이 경우 기업은 약정 이자를 모두 상환할 수 있다. 반면, 부도가 발생할 확률은 0.05이며, 이 경우 기업은 원금조차 상환하지 못한다. 이때 기대 이자율은  $10\% \times 0.95 + (-100\%) \times 0.05 = 4.5\%$ 가 된다.

대출 시장에 두 종류의 차입자가 있다고 하자. 우량기업의 부도 발생 확률은  $\frac{1}{6}$ , 불량기업의 부도 발생 확률은  $\frac{1}{3}$ 이다. 부도가 발생하지 않을 경우 기업은 약정 이자를 모두 상환하지만, 부도가 발생하면 원금조차 상환하지 못한다. 대출 시장에서 우량기업의 비중은 80%, 불량기업의 비중은 20%이다. 은행이 대출을 결정할 때 기대하는 이자율은 10%이다.

- (1) 은행이 각 기업의 부도 위험을 정확히 알고 있을 때 우량기업과 불량기업에 적용해야 할 약정 이자율을 각각 계산하십시오. [10점]
- (2) 은행이 대출 시장의 구성에 대해서는 알고 있지만 각 기업의 부도 위험을 알지 못할 때 모든 기업에 적용해야 하는 약정 이자율을 계산하십시오. [12점]
- (3) 문항 (1)과 (2)에서 계산한 약정 이자율을 활용하여, 대출 시장에 기업의 부도 위험에 관한 정보의 비대칭이 존재할 때 발생할 수 있는 문제에 대해 설명하십시오. [8점]