

서강대 2021학년도 모의 인문사회

- ☞ [가]의 개념을 중심으로 [나]와 [다]에 제시된 정보기술 발전에 대한 관점을 요약하고, 이러한 관점을 [라], [마], [바]를 활용하여 비판하여라. (800~1,000자)

[가]

정의로운 사회는 기본적으로 공정성을 실현하는 사회이다. 공정성이란 공평하고 올바른 것을 의미한다. 공정성을 실현하려면 재화와 가치의 분배가 공평한 출발점에서 이루어지고, 그 분배 과정이 부당하지 않으며, 결과적으로 각 개인의 정당한 몫과 인간다운 삶에 필요한 몫이 조화를 이루어야 한다. 이렇게 볼 때, 정의로운 사회는 누구에게나 기회를 균등하게 제공하고 공정한 절차에 따라 재화와 가치의 분배가 이루어지며, 정당한 대가와 인간다운 삶에 필요한 최소한의 조건을 실질적으로 보장하는 사회라고 할 수 있다.

- 지학사, 『통합사회』

[나]

예전에는 금융시장의 동향을 분석하는데 이용되던 수학 기법들이 점차 인간들, 즉 우리를 분석하는 데 쓰이기 시작했다. 수학 기법을 바탕으로 소셜미디어, 온라인 쇼핑물에서 수집된 방대한 양의 데이터가 하루 24시간 쉬지 않고 처리됐다. 수학자와 통계 전문가들은 이런 데이터를 통해 인간의 욕구와 행동, 그리고 소비력을 조사했다. 뿐만 아니라 개개인의 신뢰성을 예측하고 학생, 노동자, 연인, 범죄자로서의 잠재력까지 계산하기에 이르렀다. (중략) 컴퓨터 프로그램은 수천 장에 이르는 각기 다른 사연이 담긴 이력서나 대출 신청서를 가장 유망한 후보자의 이름이 맨 위에 올라가도록 1~2초 안에 깔끔한 목록으로 정리할 수 있다. (중략) 여기에는 편견을 가진 인간이 서류 뭉치를 세세히 조사하는 것이 아니라, 감정이 없는 기계가 객관적인 수치들은 사심없이 처리한다는 믿음이 깔려 있었다.

- 캐시 오닐, 『대량살상 수학무기』

[다]

한 독거노인이 아침에 일어나 TV를 켜다. 그러자 노인복지 담당 기관의 모니터링 시스템에 알림이 뜬다. 노인의 일과가 시작되었다는 메시지이다. 노인의 집에서 사용하는 가스나 수도, 전기의 현황도 사회복지 시스템에 전달된다. 사용량이 현격하게 줄어들면 사회복지사가 노인의 집을 방문하여 건강에 문제가 없는지 확인한다. 옆에서 24시간 돌봐줄 가족이 없는 노인의 일상과 복지를 디지털 기술을 활용하여 실시간으로 보살피는 스마트 복지의 한 사례이다. (중략) 그동안 가정에서 발생한 아동학대는 쉽게 발견할 수 없었고, 가해자의 90% 이상이

부모나 교직원 등 신고의무자여서 은폐 비율이 압도적으로 높았다. 이러한 아동학대 사각지대 해소를 위해 빅데이터를 활용한다. 오랫동안 유치원이나 학교에 결석하거나 예방접종과 건강검진을 받지 않는 등 아동학대가 의심스러운 빅데이터를 수집하고 분석한다. 이 과정에서 위험징후를 감지하면 자동으로 읍면동 복지센터의 담당 공무원에게 통지가 가고, 담당자는 아동학대가 의심되는 가정을 직접 방문하여 조사 및 상담을 진행한다.

- 고삼석, 『5G 초연결사회, 완전히 새로운 미래가 온다』

[라]



※ 일반국민의 정보화수준을 100으로 할 때, 일반국민 대비 정보취약계층의 정보화수준을 의미

- 과학기술정보통신부, NIA 한국정보화진흥원, 『2019 디지털 정보격차 실태조사 보고서』

[마]

(범죄 예측 프로그램인) 프레드폴을 창업한 제프리 브랜팅햄은 프레드폴 모형은 피부색과 민족성을 구분하지 않는다고 강조했다. 여타 예측 프로그램들과 달리, 프레드폴은 개인에게 초점을 맞추지 않는다. 대신 지리적 데이터에 온전히 집중한다. 프레드폴에 활용하는 핵심 변인은 각 범죄의 유형과 발생 장소, 그리고 발생 시점이다. 이는 언뜻 보면 아주 공정한 것처럼 생각된다. 경찰들이 범죄 발생 위험 지역들에 출동해 더 많은 시간을 보내면서 강도와 자동차 절도를 예방한다면, 그 지역이 혜택을 입을 거라고 생각할 만한 충분한 근거가 된다. (중략) 가난한 동네에서 경미한 범죄는 흔한 일이다. 살인, 방화, 폭행같은 강력 범죄뿐 아니라 경미한 방해 범죄 데이터를 예측 모형에 입력하면 더 많은 경찰이 가난한 동네로 출동하게 되고, 당연히 그런 동네에서 더 많은 사람들이 체포당할 것이다. 그러다 보면 경범죄가 경찰의 범죄 예측 모형에서 점점 더 많은 점을 차지하고, 이는 다시 경찰이 그 지역을 순찰하게 만든다. (중략) 경찰 활동 자체가 새로운 데이터를 생성시키고, 이런 데이터가 다시 더 많은 경찰 활동을 정당화해준다. 그리고 교도소는 피해자가 없는 범죄를 저지른 수많은 범죄자들로 넘쳐나게 된다. 이런 범죄자들은 대부분 가난한 동네 출신이고, 또한 대부분 흑인이거나 히스패닉계다. 설령 모형이 ‘색맹’, 다른 말로 피부색을 고려하지 않더라도 결과는 달라지지 않는다.

- 캐시 오닐, 『대량살상 수학무기』

[바]

2013년에 빅데이터 시장이 올린 수익이 89억 달러에 달한다. 2018년 기준, 세계 빅데이터 시장의 실제 매출은 420억 달러를 넘어섰다. (중략) 현재 전 세계에서 1분마다 약 30만 건의 트윗과 1,500만 건의 문자 메시지, 2억 400만 건의 메일이 전송되고, 200만 개의 키워드가 구글 검색 엔진에 입력된다. 컴퓨터와 스마트폰 하나하나가 빅데이터 기업이라는 문어가 우리의 개인 정보를 수거해 가기 위해 뻗치는 촉수와도 같다. (중략) 데이터라는 자원의 부가가치는 석유 산업에서와 마찬가지로 정제 단계에서 만들어진다. 일단 최대한 많은 정보를 컴퓨터에 주입한 다음, 정교하고 복잡한 알고리즘으로 정제된 데이터를 얻는 것이다. 어마어마한 용량의 메모리와 갈수록 강력해지고 있는 프로세서 덕분에 가능해진 정보처리 기술이다. 구글 같은 회사는 이 작업을 위해 많은 컴퓨터 클러스터를 세계에 구축해 놓고 있다. 일련의 서버로 세계 인터넷 트래픽을 수집하는 이 거대한 데이터 센터들은 인구 4만의 미국 도시 하나에 맞먹는 전력을 소비한다. (중략) 우리가 생성한 디지털 데이터는 우리에게 관한 것이지만 우리 소유가 아니며, 기술 산업을 지배하는 자들이 우리의 데이터를 거저 털어간다.

- 마르크 뒤켄, 크리스토프 라베, 『빅데이터 소사이어티』

나란히 걷기

논제
분석

독해
정리

논리
평면

표준
전개

최은식T 논리평면 인문논술 '작품' 원고지										이름			
대학교			학년도			기출 / 모의				계열		번 문제	
개 요													
문장 기능		해당 내용											
	25												
	50												
	75												
	100												
	125												
	150												
	175												
	200												
	225												
	250												
	275												
	300												
	325												
	350												
	375												
	400												
	425												
	450												
	475												
	500												
	525												
	550												
	575												
	600												

문장 기능	해당 내용																			
625																				
650																				
675																				
700																				
725																				
750																				
775																				
800																				
825																				
850																				
875																				
900																				
925																				
950																				
975																				
1000																				

✎ [가]의 개념을 중심으로 [나]와 [다]에 제시된 정보기술 발전에 대한 관점을 요약하고, 이러한 관점을 [라], [마], [바]를 활용하여 비판하여라. (800~1,000자)

[독해]

- (가) 공정성(기회 균등, 공정한 절차, 최소한의 삶의 질 보장) 실현 → 정의로운 사회
- (나) 정보기술(빅데이터)로 인한 객관적인(공정한) 분석 → 공정한 분석 결과
- (다) 디지털 분석 기술 - 객관적 자료 기반의 공정한 분석 → 복지 사각지대 감소 - 복지 개선
- (라) 정보 취약층도 기기에 대한 접근성은 높으나 여전히 기기 활용 역량은 부족하다.
- (마) 빅데이터 분석 모형 → 실질적으로는 공정하지 못한 분석 결과
- (바) 빅데이터를 활용한 부가가치 생산은 거대 기업만 가능한 것이 현실

[논리평면] 사실추론, 가치추론

기능	제시문	전제	결론
기준	(가)	공정성 실현	정의 구현
대상	(나)	빅데이터를 통한 객관적 분석	공정한 분석 결과
	(다)	디지털 분석을 통한 객관적 분석	복지 사각지대 감소

기능	제시문	전제	결론	가치
기준	(라)	정보 취약층의 정보 활용 역량 부족	정보 기술에 대한 불평등	B
대상	정보기술	정보 취약계층에게	또 다른 불평등 요인으로 작용	b

기능	제시문	전제	결론	가치
기준	(마)	빅데이터 분석	실제로는 공정하지 못한 결과	B
대상	정보기술	정보기술 반영한 분석	불공정성 강화 가능	b

기능	제시문	전제	결론	가치
기준	(바)	빅데이터를 활용한 가치 생산	거대 기업만 가능한 것이 현실	B
대상	정보기술	정보기술 사회	경제적 불평등 강화할 가능성	b

[예시답안] 964자

문단	기능	내용
1	기준 핵심	정의로운 사회란 공정성의 가치가 지켜지는 사회라고 할 수 있다.
	기준 상술	(가)에 나온 것처럼, 기회의 균등, 공정한 절차, 최소한의 삶의 질이 보장되는 공정한 사회는 정의가 지켜지는 사회라고 할 수 있다는 것이다.
2	주장	이러한 맥락에서 (나)와 (다)에 나타난 정보기술은 정의로운 사회를 만들어 나가고 있다고 할 수 있다.
	대상	(나)는 빅데이터 기술을 통해 불편부당한 분석이 가능해졌고, 공정한 결과를 기대할 수 있게 되었다.
	적용	이는 정보기술의 발전으로 인해 과정과 결과의 공정성이 강화될 수 있다는 것을 의미한다.
	대상	또한 (다)는 디지털 분석 기술 덕분에 복지의 사각지대가 감소하게 되었다고 말한다.
	적용	이처럼 정보기술의 공정한 분석 덕분에 우리 사회가 결과적 평등을 더 효과적으로 보장할 수 있게 되었다.
3	주장	하지만 이러한 정보기술 발전에도 우려할 지점은 많이 있다.
	기준 핵심	우선, 정보화 사회가 발전함에 따라 정보 취약층에 대한 새로운 불평등이 생길 수 있다.
	기준 상술	(라)에 나타나듯, 정보취약계층은 정보 기기에 대한 접근성은 일반인과 비슷한 수준으로 갖추고 있으나, 정작 중요한 정보 기기 활용 능력은 여전히 낮은 상황이다.
	적용	이는 디지털 소외계층은 실질적 차원에서 정보기술로 인한 혜택을 누리지 못하고, 오히려 새로운 형태의 박탈감을 겪게 될 것을 시사한다.
	기준 핵심	다음으로 정보기술의 객관적 데이터 분석이 꼭 정의로운 결과를 생산한다고 볼 수 없다.
	기준 상술	(마)에서도 나타나듯, 빅데이터 분석이 특정 대상에 대한 과도하고 불평등한 결과를 생성할 수도 있다는 것이다.
	적용	이처럼 정보기술이 언제나 과정적, 결과적 차원에서 공정한 결과를 가져온다고만 말할 수는 없다는 것이다.
	기준 핵심	마지막으로 정보기술 사회는 경제적 불평등을 심화시킬 수 있다.
	기준 상술	(바)에 나타나듯, 정보 분석을 통한 부가가치를 생산하기 위해서는 많은 자료를 수집하고 분석할 수 있어야 하는데, 이런 역량을 갖춘 주체는 오직 거대 기업뿐이라는 것이다.
적용	즉, 정보 사회는 소수의 거대 기업에게만 유리한 성장 기회를 가져다 줄 수 있다는 것이다.	

[대학 출제의도]

- 빅데이터, 인공지능, 사물인터넷, 증강현실 등으로 대표되는 첨단 정보기술의 발전은 사회, 경제적 측면을 포함한 우리 삶 전반에 근본적인 변화를 가져오고 있다.
- 정보기술의 발전은 삶의 질을 향상시키고, 보다 평등하고 정의로운 사회를 구현하는 밑거름이 될 것으로 기대되

는 한편, 오히려 정보격차를 야기하고, 편견과 차별을 심화시키며, 이로 인해 불평등이 심화되는 결과를 초래할 수 있다는 우려도 존재한다.

- 정보기술 발전의 함의와 시사점에 대한 인문사회학적 고찰은 정보기술 발전을 통한 사회적 가치 실현에 있어 매우 중요하다고 할 수 있다.
- 정보기술 발전과 정의로운 사회에 대한 교과 내용을 바탕으로 하여, 정보기술의 가능성과 위험성에 대한 다양한 제시문들을 사회 정의의 관점에서 통합적, 체계적, 분석적으로 이해하고 서술할 수 있는지 평가하고자 하였다.

[대학 문항해설]

[가]는 고등학교 <통합사회> 과목에서 학습하는 ‘정의’의 개념을 제시한다. 정의로운 사회란 기회균등, 공정한 절차, 공정한 분배, 인간다운 삶을 위한 최소한의 조건이 보장되는 사회이다. 이러한 ‘정의’ 개념을 바탕으로 [나]~[바] 제시문의 내용을 분석적으로 이해하고, 체계적으로 통합하여 제시할 수 있는지 평가하고자 하였다.

제시문 [나], [다]를 통해, 정보기술 발전의 가능성을 정의로운 사회 구현과 연관지어 파악할 수 있는지를 살펴 보고자 하였다. [나]는 정보기술 발전이 평가의 효율성과 객관성을 증가시킬 수 있다는 믿음을 제시하고 있으며, 정보기술 발전이 기회균등과 공정한 절차 보장에 기여할 수 있음을 시사한다. [다]는 디지털 기술의 활용으로 복지 사각지대에 놓여 있던 독거노인이나 학대 아동에 대한 보호를 제공할 수 있는 가능성을 제시하고 있으며, 이는 정보기술이 취약 계층의 인간다운 삶을 보장하는데 기여할 수 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

제시문 [라], [마], [바]를 통해서도 이와 반대로 정보기술 발전이 야기할 수 있는 위험성을 사회 정의 측면에서 파악할 수 있는지, 그리고 이를 바탕으로 [나]와 [다]의 견해를 비판할 수 있는지를 살펴보고자 하였다. [라]는 컴퓨터, 모바일 기기나 인터넷의 보급률은 상당히 높은데 반해, 실제 이를 이용하고 활용할 수 있는 능력에는 일반 국민과 정보 취약 계층 간에 여전히 상당한 격차가 존재함을 보여준다. 이는 정보기술 발전이 정보격차를 야기하여 계층 간 불평등을 심화시킬 수 있는 가능성을 시사한다. [마]는 빅데이터에 기반한 예측 모형들이 생각만큼 객관적이고 공정한 것이 아님을 보여준다. 결국 예측 모형 구축에 사용되는 데이터는 인간이 선택하는 것이기 때문에, 예측 모형이 오히려 인간의 편견을 더욱 공고히 하고 사회적 차별과 불평등을 지속시킬 수 있다. [바]는 데이터를 통한 부가가치 창출은 결국 엄청난 전력 사용과 복잡한 알고리즘 개발을 감당할 수 있는 거대 자본만이 가능하다는 점을 기술하고 있다. 이는 기술 산업을 지배하고 있는 기업에게 더욱 부가 편중될 수 있음을 시사하며, 정보기술 발전이 경제적 불평등을 더욱 심화시킬 수 있음을 시사한다.

[대학 채점기준]

- [가]의 핵심 개념을 정확히 파악하였는가?
- [나]와 [다]에 제시된 정보기술의 가능성을 정확히 파악하였는가?
- [나]와 [다]에 제시된 정보기술의 가능성을 ‘정의로운 사회’와 연관지어 제시하였는가?
- [라], [마], [바]에 제시된 정보기술의 위험성을 정확히 파악하였는가?
- [라], [마], [바]에 제시된 정보기술의 위험성을 ‘정의로운 사회’와 연관지어 제시하였는가?

- [나]와 [다]에 제시된 관점을 [라], [마], [바]에 기반하여 비판하였는가?
- 1000자 이내로 작성하였는가?

※ 유의사항

- [나], [다]의 제시문을 단순히 요약하는 것에 그치지 않고, ‘정의로운 사회’에 대한 함의나 시사점을 논하였는지 평가한다.
- [라], [마], [바]를 단순히 요약하여 제시하는 것이 아니라, 이를 활용하여 [나]와 [다]에 제시된 관점을 정의나 공정성 측면에서 비판하였는지 평가한다.
- ‘정보기술 발전을 경계해야 한다’ 등과 같이 정보기술 발전에 대해 가져야 하는 태도를 결론적으로 제시하는 것은 적절하지 않다.

[대학 예시답안] 957자

제시문 [가]에 따르면, 정의로운 사회란 기회균등과 공정한 절차가 보장되며, 이를 통해 공정한 분배와 인간다운 삶을 위한 최소한의 조건이 실현되는 사회이다.

제시문 [나]와 [다]는 정보기술 발전이 정의로운 사회 구현에 어떻게 기여할 수 있는지 보여준다. [나]는 정보기술 발전이 평가의 효율성과 객관성을 증가시킬 수 있다는 믿음을 제시하고 있으며, 이는 정보기술 발전이 보다 많은 이들에게 기회를 제공하고 공정한 절차 보장에 기여할 수 있음을 시사한다. [다]는 디지털 기술 활용으로 복지 사각지대에 놓여 있던 독거노인이나 학대 아동에 대한 보호를 제공할 수 있다는 가능성을 보여준다. 이는 정보기술 발전이 취약 계층의 인간다운 삶을 보장하는데 기여할 수 있음을 보여주는 것이다.

그러나 [라], [마], [바]에서 제시된 것과 같이, 정보기술 발전이 오히려 불평등을 심화시킴으로써 사회 정의를 위협할 수도 있다. [라]는 컴퓨터, 모바일 기기나 인터넷의 보급률은 상당히 높는데 반해, 실제 이를 이용하고 활용할 수 있는 능력에는 일반 국민과 정보 취약 계층 간에 여전히 상당한 격차가 존재함을 보여준다. 이는 정보화로 인해 취약 계층의 소외와 불평등이 오히려 심화될 수 있음을 시사한다. [마]는 프리드폴과 같은 빅데이터에 기반한 예측 모형들이 [나]에서 제시하듯 항상 객관적이고 공정한 것은 아님을 보여준다. 결국, 예측 모형 구축에 사용되는 데이터는 인간이 선택하는 것이기 때문에, 예측 모형이 인간의 편견을 공고히 하고 현존하는 사회적 차별과 불평등을 지속하는데 기여할 수 있다는 것이다. [바]는 데이터를 통한 부의 창출은 데이터 제공자가 아니라 상당한 전력 사용과 복잡한 알고리즘 개발을 감당할 수 있는 기술 지배 기업만이 가능하다는 점을 지적하고 있다. 이는 정보기술 발전이 기회균등이나 부의 공정한 분배에 기여하기보다는 오히려 부의 편중과 경제적 불평등을 심화시킬 우려가 있음을 보여준다.