

2024학년도 재외국민 면접시험

(일반모집단위)

※ 제시문 숙지 시간 20분, 면접시간 10분입니다.

【문제 2】 다음의 각 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

<가> 현대사회에서 지식의 대부분은 여러 분야에서 취득한 자료(데이터)를 통해 얻을 수 있다. 그리고 우리의 일상 생활에서 판단의 핵심적인 근거로 많이 사용되는 것이 각종 데이터이다. 영국에서 콜레라 환자들의 발생지역을 지도 위에 표시해 그 분포를 분석해 보니 한 수도 펌프에서 연결된 수도관을 쓰는 사람들이 병에 걸린 것을 알게 되었다. 그 수도 펌프를 폐쇄하자 더 이상 전염환자는 발생하지 않았다. 이로 인하여 콜레라가 수인성 전염병이라고 하는 새로운 사실을 알게 되었다.

세계가 디지털화 되어 가면서 우리는 이제 데이터 홍수시대에 살고 있다. 이러한 방대한 데이터로부터 올바른 지식을 찾아내기 위해서는 자료를 해석하는 눈을 가져야 한다. 데이터를 해석할 때 유의할 점은, 관심을 가지는 변수에 영향을 줄 수 있는 여러 가지 요인을 고려하여야 자료에 대한 올바른 해석을 할 수 있다는 것이다.

<나> A 대학교는 학생들을 모집할 때 2개의 모집단위(인문계열, 공학계열)로 학생을 모집하고 있다.

[표 1]은 A 대학교에 지원한 수험생수와 합격자수를 성별로 정리한 자료이다.

【표 1】 성별 지원자와 합격자 수

구분	지원자	합격자
남학생	1,000	730
여학생	1,000	270

[표 2]는 A 대학교의 모집단위(인문계열, 공학계열)와 성별로 구분하여 지원자와 합격자수를 정리한 자료이다.

【표 2】 성별/모집단위별 지원자와 합격자 수

구분	구분		지원자	합격자
	남학생	여학생		
인문계열	남학생	여학생	100	10
	남학생	여학생	800	90
공학계열	남학생	여학생	900	720
	남학생	여학생	200	180

【문제 2-1】 [표 2]의 모집단위별 성별 합격률은 [표 1]의 성별 합격률에 비해 어떤 차이가 있는지 합격률을 비교하여 설명하시오.

【문제 2-2】 [표 2]의 모집단위별 여학생 합격률이 [표 1]의 여학생 합격률과 차이를 보이는 이유가 무엇인가를 설명하시오.

[출처]

참고자료	도서(자료)명	저자	발행처	발행년도	쪽수
신문기사	https://www.dongascience.com/news.php?idx=39544 , [잠깐과학] 런던 구한 ‘콜레라 감염지도’, 역학의 탄생,	이창욱 (신문기사)	동아사이언스	2020.09.05.	

[출제 의도]

현대사회에서 요구되는 자료를 해석하는 능력이 있는가를 측정하고 이를 논리적으로 설명할 수 있는가를 알아보고자 함

[문항 해설]

【문제 2-1】 자료를 정리한 표에서 요구되는 값을 계산할 수 있는가를 측정하고 이를 통해서 계산된 값을 논리적으로 설명하는 문제로 자료의 이해력과 이를 이용한 설명의 논리력을 측정하고자 함.

【문제 2-2】 관심을 가지고 보고자 하는 변수에 영향을 미치는 요인이 무엇인가를 파악하며, 그 요인이 무엇인가를 해결하는 종합적 추론능력을 보고자 함.

(문제 2-1 평가기준)

[표 1]에서 모집단위를 구분하지 않았을 때의 성별 합격률과 [표 2]에서 모집단위별로 구분하였을 때의 성별 합격률을 계산하면 다음과 같다.

[표 1] 성별 합격률

	지원자	합격자	합격률
남학생	1,000	730	73%
여학생	1,000	270	27%

[표 2] 성별/모집단위별 합격률

		지원자	합격자	합격률
인문계열	남학생	100	10	10%
	여학생	800	90	11.25%
공학계열	남학생	900	720	80%
	여학생	200	180	90%

[표 1]과 [표 2]를 보면 모집단위를 고려하지 않았을 때 여학생 합격률이 남학생 합격률에 비해 크게 떨어지고 있다. 그러나, 모집단위를 고려하였을 때, 인문계열과 공학계열 모두 여학생 합격률이 남학생 합격률에 비해 높음을 알 수 있다,

상: [표 1]과 [표 2]를 사용하여 합격률을 정확하게 계산하고, 이로부터 여학생 합격률과 남학생 합격률의 변화를 정확하게 설명한다.

중: [표 1]과 [표 2]를 사용하여 합격률을 정확하게 계산하지만, 이로부터 여학생 합격률과 남학생 합격률의 변화를 정확하게 설명하지 못한다.

하: [표 1]과 [표 2]를 사용하여 합격률을 정확하게 계산하지 못함

(문제 2-2 평가기준)

【문제 2-2】 [표 2]의 모집단위별 여학생 합격률이 [표 1]의 여학생 합격률과 차이를 보이는 이유는 모집단위별로 여학생과 남학생의 지원자수가 다르고, 또한 모집단위별로 모집인원에 차이가 있기 때문이다.

상: 모집단위별로 여학생과 남학생의 지원자수가 다르고, 또한 모집단위별로 모집인원에 차이가 있다고 정확하게 설명

중: 모집단위별로 여학생과 남학생의 지원자수가 다르고, 또한 모집단위별로 모집인원에 차이가 있다는 것을 논리적으로 설명하지 못함

하: [표 2]의 모집단위별 여학생 합격률이 [표 1]의 여학생 합격률과 차이를 보이는 이유를 설명하지 못함.