

[백분위 변환 표준점수]

선택 과목에 따른 유불리를 보정하기 위해 백분위를 기준으로 다시 산출한 표준점수. 수험생이 어떤 과목을 선택했느냐에 따라 생기는 유불리를 보정하기 위한 점수 계산 방식의 하나. 대학마다 자체 방식으로 백분위를 기준으로 표준점수를 다시 산정하는데, 이를 백분위 변환 표준점수 또는 백분위를 활용한 자체 변환 표준점수라고 함.

- ✦ 정시 전형에서는 각 과목 표준점수를 비율에 따라 합산해 총점과 석차를 산출합니다. 어떤 모집 단위에서 25명을 선발한다면 석차 25등까지 합격시키고 나머지는 불합격 처리하며, 등록하지 않아 결원이 생기면 불합격자 중에서 석차 순으로 충원합니다. 이 과정에서 심각한 문제가 발생되는데, 바로 '선택과목의 유불리'입니다. 사회탐구나 과학탐구, 직업탐구 등 선택 과목은 과목에 따라 만점에 해당하는 표준점수, 백분위가 각기 다릅니다. 2019 수능에서 과학 만점자(50점)의 표준점수는 물리는 66점, 생명과학은 72점으로 6점이나 차이가 났습니다. 백분위 변환 표준점수는 수능 점수 체계의 이런 문제점을 개선하기 위한 방식입니다.
- ✦ 변환 표준점수는 현행 대학 입시에서 다양하게 활용되고 있습니다. 서울대는 수학 기형과 과학탐구를 선택한 수험생이 경제학과나 경영학과 등 인문 계열로 교차 지원할 때도 백분위를 기준으로 한 변환 표준점수를 활용합니다. 따라서 선택 과목의 경우 높은 표준점수를 받는 것보다 백분위를 잘 받는 것이 유리합니다. 특히 탐구 과목이 전반적으로 어렵게 출제될 경우에는 변별력이 매우 크기 때문에 합격과 불합격을 가르는 중요한 변수가 될 수 있습니다. 대학 지원 단계에서 유불리를 꼼꼼하게 따져야 합니다.



글 한국진로진학정보원
신동원 이사

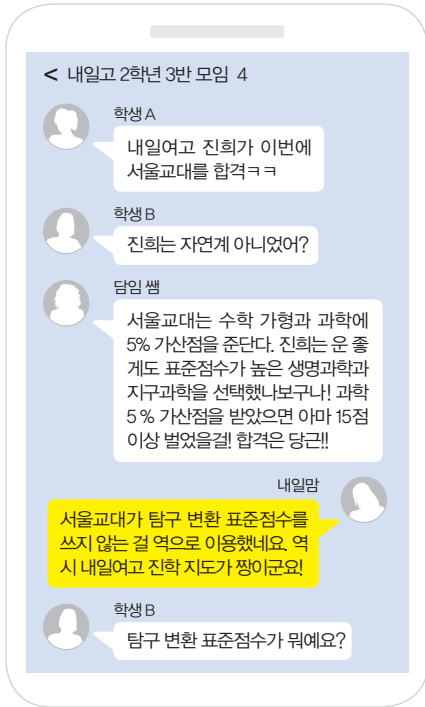
교단에 선 37년 동안 학부모들의 의견을 일일이 듣고 소통하려 노력했다. 서울 휘문고 진학교감, 서울중등진학 지도연구회 회장을 거쳐 휘문고 교장을 역임했다. 현재 (사)한국진로진학정보원 이사로, 진학 지도 현장에서 얻은 노하우를 전국 진학 교사와 학부모들에게 전파하기 위해 글도 쓰고 강연도 한다.

기사 속 입시 용어 다시 보기

본지 884호 정시 유불리 가르는 대학별 수능 반영 방식의 모든 것!



상위권 대학에서는 표준점수를 활용하거나, 국어와 수학은 표준점수, 탐구는 백분위를 활용한 자체 변환 표준점수를 활용한다. '표+백' 혹은 '표준점수+백분위'로 나오는데 여기서 백분위는 변환 표준점수를 뜻한다. 중위권 대학은 주로 표준점수보다는 백분위를 많이 활용한다.



2019 수능 탐구 과목 만점자 백분위

원점수	물리			생명과학		
	표준 점수	백분위	변환 점수	표준 점수	백분위	변환 점수
50	66	97	66.18	72	100	68.25
48	65	93	64.60	70	99	67.50
47	64	90	63.64	69	98	66.75
46	63	88	62.97	69	98	66.75
45	62	84	61.70	68	97	66.18

변환 표준점으로 환산해도 쉽게 출제된 과목은 손해를 봅니다. 그러나 성적표가 나오기 전까지는 유불리를 알 수 없답니다. 수능도 예측이 안 되고 변수가 많은 시험입니다.

서울대는 각 과목 백분위 100에 해당하는 표준점수를 평균 내어 백분위 100의 변환 표준점수를 생산합니다. 백분위 100이 없다면 100과 가장 가까운 표준점수를 활용하는데, 2019 수능 과학탐구의 경우 물리 66점부터 지구과학 68점까지 과학 8과목(66, 67, 72, 69, 66, 68, 70, 68)의 평균을 내면 68.25점이 됩니다. 이 68.25점이 백분위 100에 해당하는 변환 표준점수가 됩니다. 백분위가 99, 98, 97로 낮아지면 그에 해당하는 표준점수를 평균 내어 변환 표준점수를 산출합니다. 즉 변환 표준점수는 백분위별 표준점수의 평균값입니다. 성적표가 나오기 전까지는 아무도 모릅니다. 여러 과목 표준점수를 평균 냈으므로 표준점수가 높은 과목은 다소 낮은 점수로, 표준점수가 낮은 과목은 다소 높은 점수로 변환됩니다. 인위적으로 이익과 불이익의 차이를 줄인 것입니다.

이렇게 보정을 해도 손해 보는 수험생이 있고, 이익을 보는 수험생이 있습니다. 왼쪽 표는 2019 수능에서 쉽게 출제된 물리과 어렵게 출제된 생명과학의 점수를 비교한 것입니다. 만점을 받은 수험생은 서울대 변환 표준점수로 2.07점, 두 문제를 틀려 45점을 받은 수험생은 무려 4.48점이나 차이가 납니다. 서울대는 탐구 점수를 80%만 반영(수학 120%, 국어 100%)하므로 점수 차이는 다소 줄어든다 해도, 0.1점 차이로 당락이 결정되는 상황에서 이 차이는 대단히 위력적입니다. 배치표상에서 몇 칸이나 차이가 납니다. 문제는 어떤 과목이 불리하고 유리할지 예측할 수 없다는 점입니다. 일례로, 2018 수능에서 사회탐구 경제 과목은 만점의 백분위가 94였는데, 2019 수능에서는 99였습니다. 전년보다 대폭 상승했습니다. 매년 예측 불가의 상황이 벌어지기 때문에 어떤 과목이 유리한지는 성적표가 나와야 알 수 있습니다. 그래서 탐구 선택은 입시 운이라고 합니다. ㉞

입시 고수는 변환점수를 역으로 이용한다.

정시 전형에서는 탐구 과목 점수 반영과 관련해 서울대처럼 변환 표준점수를 쓰는 대학, 서울교대처럼 표준점수를 쓰는 대학, 숙명여대처럼 백분위를 쓰는 대학이 있습니다. 즉, 서울교대는 성적표에 나온 표준점수를 그대로 활용합니다. 2019 수능에서 사회탐구는 쉽게 출제되어 수험생이 많이 선택한 생활윤리와 사회문화 만점의 표준점수는 각각 63점, 65점이었습니다. 반대로 과학탐구에서 가장 많이 선택한 생명과학과 지구과학 만점의 표준점수는 각각 72점, 69점이었습니다. 사회탐구 두 과목 합산 128점, 과학탐구 두 과목 합산 141점+가산점 7.05점=148.05점으로 만점을 받았다면 자연계 학생이 20.5점이나 더 높은 점수를 받습니다. 월등하게 유리하고, 당연히 합격합니다. '입시는 아는 만큼 보인다'는 말이 실감납니다.