

대학원 비대면 통계 교육 커리큘럼

차시	주제	세부 내용
1	통계적 분석의 목적이 무엇인가?	- 통계학은 무엇을 하는 학문인가? - 통계적 분석을 위해 표본 (데이터)가 갖추어야 요건은? - 모집단과 표본을 구분하기 위한 약속 (기호정의)
2	교수님의 질문 : 이번에 나온 데이터가 어때?	- 그래프를 이용한 데이터의 정리 - 평균, 분산 같은 숫자 지표가 필요한 이유 - 숫자 지표를 이용한 그래프 상상하기
3	SPSS로 그래프와 지표를 뽑아 보자.	- 데이터 형태를 먼저 확인 - 기술통계학 (descriptive statistics) - 에러가 안 나면 성공?
4	지긋지긋한 확률을 또 해야 할까?	- 꼭 알아야 할 확률 용어 : 결합확률, 주변확률, 조건부확률 - 배반사건과 독립사건 - 베이즈정리는 어디에 쓸까?
5	분포가 너무 많아. 정규분포만 알면 되는거 아닌가?	- 확률변수부터 정의하자 - 원래는 복잡한 기댓값과 분산 - 확률분포도 쓸 데가 있네?
6	동전 좀 그만 던지자	- 이항분포가 그렇게 중요해? 포아송분포는 왜? - 정규분포는 익숙해. 그런데 t-분포는?
7	왜 통계학에서는 맨날 평균만 가지고 놀까?	- 데이터가 많아지면 정규분포 한다고? 정말? - 평균만 가지고 노는 이유 - 모수와 비모수, 잘못 선택하면 큰일 날까?
8	모집단을 생각하는 방법	- 한 점으로 추정 - 구간(범위)로 추정해 보자. 얼마나 신뢰할 수 있지?
9	통계적으로 유의하다는 무슨 말이야?	- 통계적 검정의 기본 원리 - 검정과정에서 중요한 용어
10	P-value면 다야?	- P-value가 뭐길래. 무슨 확률인데? - 어떻게 해석해야 할까? - 단측검정은 거의 못봤는데? 왜 양측검정만 주로 쓰지?
11	결국 잘 모르는 모집단에 대한 판단. 틀릴 때도 있잖아?	- 검정 방법의 선택과 통계적 힘!! (statistical power) - 오류의 종류 (1종오류와 2종오류) - 어떤 오류를 더 중요하게 생각해야 할까?
12	평균을 비교해 보자	- 통계적 검정의 절차 - 질문을 잊지 말자. 질문에 가정이 숨어 있다. - t-test에 대한 이해
13	분산분석도 평균비교 아닌가?	- 그런데 왜 이름이 분산분석이지? - 비교할 그룹이 여러 개면 t-test 여러 번 하면 될텐데... - 분산분석의 결론, 그래서 필요한 사후검정
14	데이터가 범주형이면 카이제곱 검정?	- 목적이 무엇인지 명확히 하자 (독립성, 동질성, 적합도 검정의 차이) - 귀무가설에 따라 달라지는 검정의 종류 구분
15	SPSS를 이용한 통계적 검정	- 이렇게 간단하다고...? - 너무 간단해서 어려운 결과에 대한 해석 - 아무데도 없는 가설의 중요성