

통계학 실라부스

- 코스명 : 초급 통계학
- 일정 : 2023. 2. 11. ~ 2. 12.
- 대상 : 통계학 및 관련 프로그램을 처음 접하는 학생
- 프로그램 : SPSS, JAMOVI

[수업 목표]

1. 연구논문 작성에 필요한 필수 기초통계 지식을 학습한다.
2. 설문지 작성 및 자료 수집 기법과 관련된 내용을 학습한다.
3. 통계 패키지(SPSS, JAMOVI)의 이용 및 활용 방법에 대하여 학습한다.
4. 기초통계 검증(chi, t, F, cor) 및 회귀분석에 대하여 학습하고, 논문으로의 적용 전략에 대하여 논의한다.

1. 기초통계 지식 학습

- 가설 검증, 척도의 구분, 변인의 종류
- 정규분포에 대한 이해, 유의확률과 유의수준에 대한 이해
- 검정통계치별 분포 및 임계치 계산, 중심극한정리의 응용

2. 설문지 작성 및 자료 수집

- 설문지 작성을 위한 전략
- 일반화를 위한 자료의 수집 방법

3. 통계 패키지의 기초적 이용

- SPSS, JAMOVI의 이용 및 활용법 소개
- 변인 계산, 기초통계* 및 신뢰도/타당도** 분석

* 기초통계: Chi test, 독립표본 t test, 대응표본 t test, one-way F test, two-way F test, Cor

** 타당도의 경우 탐색적/확인적/high-order에 관한 이론적 논의를 포함하여 진행

4. 인과관계 분석 실습

- 중다 회귀분석 기반의 인과관계 추정 방법론 학습
- 3개 이상의 범주로 구성된 독립변인의 회귀분석 투입방법 학습
- 위계적 회귀분석의 사용 전략 학습
- 회귀분석의 실습 및 논문 예제를 통한 해석법 학습

- 코스 명 : 중급 통계학
- 일 정 : 2023. 2. 18. ~ 2. 19.
- 대 상 : 구조방정식 기반의 연구논문을 작성하고자 하는 학생
- 프로그램 : AMOS, JAMOVİ

[수업 목표]

1. 구조방정식 모형에 대한 개괄적 내용을 학습한다.
2. AMOS 패키지의 기본 구성과 활용법에 대하여 학습한다.
3. 단일/다중/병렬 매개모형에 대하여 학습한다.
4. 효과 분해에 대하여 학습하고, 분해를 위한 여러 기법을 학습한다.
5. 그 외 SEM 기반의 고급 분석법에 대하여 학습한다. (범주형 조절, 연속형 조절)

1. 구조방정식 모형(SEM)에 대한 개괄
 - 회귀모형, 요인모형, 그리고 SEM 간의 차이에 관한 내용 학습
 - 외생-내생 변인에 대한 이해, 오차-잔차항에 대한 이해
 - 자유도 및 미지수의 관계, 측정-구조 모형에 대한 이해
2. AMOS 패키지의 이용법 학습
 - 패키지의 기초적인 활용법에 대하여 학습
 - 경로 모형과 매개 모형 간의 차이에 대하여 학습
 - 다중 매개모형에 대한 분석 및 해석 (예제 논문 병행)
3. 간접효과의 분해 및 모형 간 비교 전략
 - 팬텀 변인을 활용한 효과 분해
 - Estimand 옵션을 이용한 효과 분해
 - Nest-Nested 모형 간 비교, non-nested 모형의 비교 전략
4. SEM 기반의 고급 분석 학습
 - Non-metric 조절변인의 효과 검증 (집단 간 차이비교)
 - Metric 조절변인의 검증 전략 (Little의 분석법 소개)
 - 매개와 조절이 혼합된 SEM 모형의 분석 전략 소개

- 코스명 : 고급 통계학
- 일정 : 2023. 2. 25. ~ 2. 26.
- 대상 : 회귀분석 기반의 고급 응용분석에 관심이 있는 학생
- 프로그램 : SPSS, AMOS, JAMOVI

[수업 목표]

1. 조절 및 매개효과 분석의 원리 및 개념에 대하여 학습한다. (논문비평 포함)
2. 다수의 독립변인이 포함된 상황에서의 조절효과 분석 전략을 학습한다.
3. 조절된 매개, 매개된 조절 모형의 활용 전략 및 계량적 검증을 학습한다.
4. 조절된 조절된 매개분석(삼원 상호작용)의 원리에 대하여 학습한다.

1. 조절 및 매개 분석의 원리에 대한 이해 및 실습
 - 조절효과의 유형 및 분석 전략에 대하여 학습
 - 매개효과의 분석전략 학습 및 순차모형과의 차이에 대한 이해
2. 조절변인의 고급 활용 전략에 대한 실습
 - 조절변인의 유형(범주 및 연속형)에 따른 조절효과 분석 전략
 - 다수의 상호작용항이 발생하는 회귀모형에서의 분석 전략(JAMOVI 활용)
3. 조절과 매개가 혼합된 모형에 대한 이해 및 실습
 - 조절된 매개와 매개된 조절의 차이점에 대한 이해
 - 기존 연구들에 대한 비판적 논의 및 실수하지 않기 위한 분석전략 학습
 - 조절된 매개/매개된 조절에 대한 계량적 접근 및 조절된 매개 지수 추정
 - 조절된 매개 지수의 의미에 대한 학습 및 통계적 검증 전략 논의
4. 조절된 조절된 매개모형(moderated moderated mediation model)의 이해
 - 삼원 상호작용 모형과 매개 모형이 통합된 조절된 조절된 매개모형 이해
 - 조건부 간접효과에 대한 이해 및 조절된 조절된 매개 지수의 추정치 계산
 - 논문 데이터를 통한 실습 및 질의