

통계조사실습

* 수업시간 : 화07,08 목07,08

* 교수명 : 변 종 석

* 이메일 : jsbyun@hs.ac.kr



통계조사실습 교과목

- 통계조사실습은 통계학 이론에 기초를 둔 여러 형태의 각종 조사를 위한 자료수집 방법들에 대한 이론적 고찰, 수집된 자료에 대한 분석을 통하여 통계패키지의 이용, 실제 자료의 분석을 통한 통계분석의 개념에 대한 이해, 분석 결과에 대한 해석 실습과 보고서 작성 등을 종합적으로 배우는 실습하는 과목이다.
- 통계조사를 위한 조사설계, 자료수집, 자료 입력 및 분석, 보고서 작성 및 발표 등 **조사방법론과 표본조사분석방법**을 종합적으로 배우는 과목으로 통계조사에 대한 일반적인 방법론을 이론적으로 학습한 후, 공개된 조사자료를 이용한 조사 설계 과정의 이해와 통계학 전공에서 주로 다루게 되는 **가중치 산출 방법, 통계분석 패키지 사용법, 모수 추정과 자료분석, 결과 해석과 보고서 작성** 등에 대한 실습을 강화 목표로 한다.
- 실제 조사자료를 이용한 실습을 통한 경험을 통해 통계조사에 대한 전공 실무 능력을 함양하게 될 것이다.

통계조사실습의 운영과 평가

- 본 강좌는 기본적으로 표본조사자료에 대한 분석, 보고서작성 등은 실습으로 진행한다. 실습은 2명의 팀제로 운영하며, 팀별 발표와 토론을 통해 모든 학생의 참여해야 한다. 보고서 작성 이후, 분석된 내용을 바탕으로 졸업논문 작성이 가능하도록 유도한다.
- 본 강좌에서는 통계청 등 국가승인통계의 공개된 표본조사자료를 이용하여 설문 작성과 자료수집과정을 제외한 자료분석 및 보고서 작성에 대한 실습할 예정이다.
- 성적 평가는 출석, 과제물(조 평가 및 개인별 평가), 수업 참여도, 실습 완성도 및 시험으로 평가한다. 과제물은 조별 혹은 개인별 보고서를 제출하며, 수업 시 참여 및 토론 등을 개인별로 평가한다. 실습완성도는 조사 분석 및 보고서를 계획내 완성 정도를 평가한다.
- 평가는 팀 평가 40%, 개인 평가 60%의 비율로 평가하며, 팀 평가는 분석보고서 등 조별 과제로 평가하고, 개인별 평가는 출석(10%), 개인별 참여도(10%) 및 과제물(10%), 시험(30%)으로 평가한다.

[주제 1] 서론 : 조사와 통계

[제 1장] 통계(자료)의 활용

[제 2장] 사회과학 연구의 기초 개념

[제 1장] 통계(자료)의 활용

Q1 : 통계(자료)는 언제 필요할까?

- **미지인 모집단 특성을 알고 싶을 때**
 - 과거 및 현재에 대한 일반적인 상황에 대한 정보가 필요한 경우
 - 모집단의 특정 현상에 대한 특성을 알고자 하는 경우
 - 과거와 현재를 비교하고자 하는 경우
- **정책 및 계획에 대한 평가 결과를 알고 싶을 때**
 - 정부 및 공공기관의 정책에 대한 평가가 필요한 경우
 - 새로운 정책, 제도 수행에 대한 평가가 필요한 경우
 - 마케팅 정책 및 효과 등에 대한 평가가 필요한 경우
- **계획 수립 및 의사결정/예측 과정에서 관련 정보가 필요할 때**
 - 정책 수립 및 새로운 제도 수립을 위한 기초 정보가 필요한 경우
 - 마케팅 계획 수립 및 신제품 개발을 위한 기초자료가 필요한 경우
 - 중장기 전략 수립을 위한 관련 자료가 필요한 경우
 - 미지 상황에서 판단 및 예측 오류 최소화를 위한 정보가 필요한 경우

Q2 : 통계(자료)는 어떻게 활용할까?

<ul style="list-style-type: none"> • 직관적 사고 및 경험의 검증 자료로 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 직관적인 새로운 사고나 가설의 검증 자료 제공 - 가설검증적 사고에 유용한 정보 제공 - 실증분석에 유용한 자료로 활용 - 객관화에 유용한 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 정책 평가 및 수립을 위한 기초 정보로 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 정책 수행에 대한 다양한 정보로 활용 - 정책의 수행 결과 평가를 위한 자료 제공 - 정책 수립에 필요한 정보로 활용
<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 발상 전환에 필요한 정보로 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터를 활용한 귀납적 사고에 유용한 정보 제공 - 새로운 발견에 유용한 정보 제공 - 경험에 기초한 새로운 인과관계 도출 가능 - 신규 소비자의 새로운 욕구 정보 제공 - 인지 편향 등 개인적 경험을 확장하는 데 유용한 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 합리적 행동 및 전략적 의사결정 방안 마련에 필요한 정보로 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 의사결정 과정에 필요한 다양한 자료 제공 : Top-down 사고의 보완에 필요한 정보 제공 <ul style="list-style-type: none"> . 미지의 문제를 분할하여 불확실성을 감소할 수 있는 정보 틀 제공에 활용 . 연역적 사고의 단점을 극복할 수 있는 구체적인 목표 설정에 필요한 자료로 활용

Q3 : 통계(자료)는 어디서 이용될까?

- 개인 : 의사결정
 - 미래 희망 직업 선택
 - 쇼핑 등 구매 계획
- 사회 : 여론, 이슈 등 사회적 관심에 대한 현황/실태 파악 및 평가
 - 인구/가구
 - 정치/사회/선거/정책/교통/범죄
 - 경영/경제/유통/광고/카드
 - 보건/건강/질병/스포츠
- 기업 : 마케팅 활동 및 신규 사업 수립 등 정책 평가 및 수립
 - 기업 활동 평가 : 영업활동, 마케팅 분야
 - HR, 마케팅 활동 계획 수립 및 평가, 의사결정
- 국가 및 정부 : 정책 수립 및 평가
 - 정책 평가 : NCSI/PCSI(만족도), 행정/정책 등 결과에 대한 평가
 - 정책 수립을 위한 기초 자료
- 학문 : 연구 가설 증명

Q4 : 통계(자료)의 활용 단계는 어떠한가?

- 통계 활용 단계 : 요약 → 인과 관계 탐색 → 추론/예측

What	Why	How
<ul style="list-style-type: none"> - 현상/실태 파악 - 모집단 특성 - 자료시점: 과거 (Summary)	<ul style="list-style-type: none"> - 행동 이유 - 인과관계 탐색 - 분석시점: 현재 (Relation Analysis)	<ul style="list-style-type: none"> - 대응전략자료 - 전략/방향 수립 - 예측시점: 미래 (Forecast)

- 예 : 기업에서의 통계 활용 단계

What	Why	How
<ul style="list-style-type: none"> - 현재 상황 혹은 환경은 어떠한가? - 어떻게 생각할까? 	<ul style="list-style-type: none"> - 사람들은 왜 그렇게 행동(생각)하는 것일까? - 원인이 뭘까? 	<ul style="list-style-type: none"> - 대안은 어떻게? - 이제부터 어떻게 해야 하는 것이 좋은가?

Q5 : 통계(자료)는 어떻게 수집할까?

- 1차 자료 수집 방법
 - 실험(experiments)
 - 관찰(observation)
 - 조사(survey)
- 2차 자료 수집 방법 : 문헌자료 (reference data)

● 자료수집방법 개요

- 실험(experiments)
 - ✓ 제약된 특정 조건이나 상황을 통제된 실험을 수행하여 자료를 수집하는 방법 (연구자의 통제가 가능한 방법)
 - ✓ 대부분은 작은 크기의 표본으로 자료를 수집
 - ✓ 일반화 추론보다는 비교 연구를 위한 적절한 자료수집방법
 - ✓ 주로 인과성 추론 연구에 널리 이용
 - ✓ 특성 : 실험에서 고려하지 않은 변수의 통제 정도가 자료 품질에 영향을 미침
- 관찰(observation)
 - ✓ 관찰을 통해 자료를 수집하는 방법(연구자의 부분적 통제가 가능)
 - ✓ 측정 대상으로부터 직접적으로 자료수집이 어려운 경우에 널리 이용
 - ✓ 특성 : 조사와 실험의 중간으로 제약된 조건에서 일반화 추론 및 비교연구 가능

- 조사(survey)
 - ✓ 가장 보편적인 자료수집 방법
 - ✓ 일반적인 모집단에서 설문지(조사표)와 같은 적절한 측정도구를 이용하여 자료를 수집하는 방법
 - ✓ 연구자의 통제가 불가능한 자연스러운 상황에서의 일반화 추론을 목적으로 자료를 수집하는 경우에 널리 이용
 - ✓ 대부분은 표본을 추출하여 자료를 수집
 - ✓ 특성 : 표본크기, 조사표의 측정 도구 등이 자료 품질에 영향을 미침
- 문헌자료(reference data)
 - ✓ 기존의 1차 자료를 분석한 통계 자료나 분석 결과를 자료로 수집하는 방법
 - ✓ 1차 자료의 품질 및 분석 수준에 영향을 받음
 - ✓ 주로 연구 설계나 조사 계획을 수립하는 과정에 주로 이용

Q6 : 통계조사는 왜 할까?

● 조사(survey)의 목적 : 조사가 필요한 일반적인 이유

- 1) 현재 상황에 대한 기술적(descriptive)인 특성 파악이 필요한 경우
 - 주로 인구, 사회, 경제적 지표 등을 설명하기 위한 정보
- 2) 행동 양식(behavior)/실태에 대한 자료 혹은 특성 파악이 필요한 경우
 - 주로 특정 현상에 대한 행동 양식이나 실태를 파악하는 정보
- 3) 모집단 자료 및 특성 파악이 필요한 경우
 - 모수(parameter) 추론이 필요한 경우
 - 예 : 가구당 평균 소득, 정책의 찬성율과 같이 모집단의 특성값을 파악(추론)하기 위한 정보

감사합니다



한신대학교