

통계조사실습

* 수업시간 : 화07,08 목07,08

* 교수명 : 변 종 석

* 이메일 : jsbyun@hs.ac.kr



[주제 2] 통계조사의 개요

[주제 2-1] 조사의 이해

- [1] 조사의 분류
- [2] 표본조사의 필요성
- [3] 일반적인 조사 과정
- [4] 올바른 통계자료를 생산하기 위한 조건
- [5] 표본조사의 오차

[Review] 조사의 목적

- 의미 :
 - 의사결정, 정책 수립 및 평가 등을 위한 기초자료를 수집하는 과정
- **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

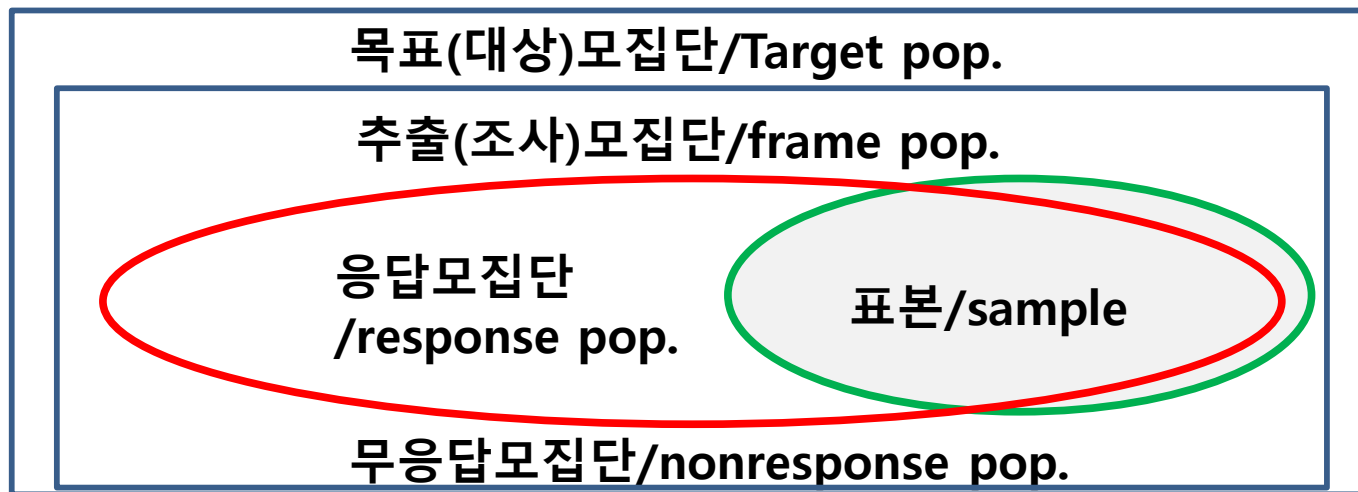
1. 조사의 분류

1.1 조사 내용/목적에 따른 조사

- 1) 통계조사 ; 통계량 산출을 목표로 하는 조사
예) 농업 생산량 조사, 어획량 조사, 도시 근로자 가구조사 등
- 2) 사회/여론조사 ; Hot issue나 사회 전반에 대한 의식 및 여론 조사
예) 지역경제 활성화를 위한 조사, 시장개방에 대한 여론조사, 교통환경 의식조사 등
- 3) 마케팅조사 ; 마케팅분야에서 시행하는 조사
예) A상품에 대한 소비자 만족도 조사, B백화점의 상권 조사, 신제품 개발 조사 등
- 4) 정책/공공조사 ; 공공기관에서 정책 수립 평가 및 계획 수립을 위한 조사
예) 국가 만족도 및 청렴도 조사, OO정책 수립을 위한 조사 등
- 5) 선거조사 ; 선거 예측을 위한 조사
예) 대통령/국회의원 후보에 대한 선거 조사, 지방자치 단체장 선거 조사 등

1.2 조사 크기 및 형태에 따른 분류

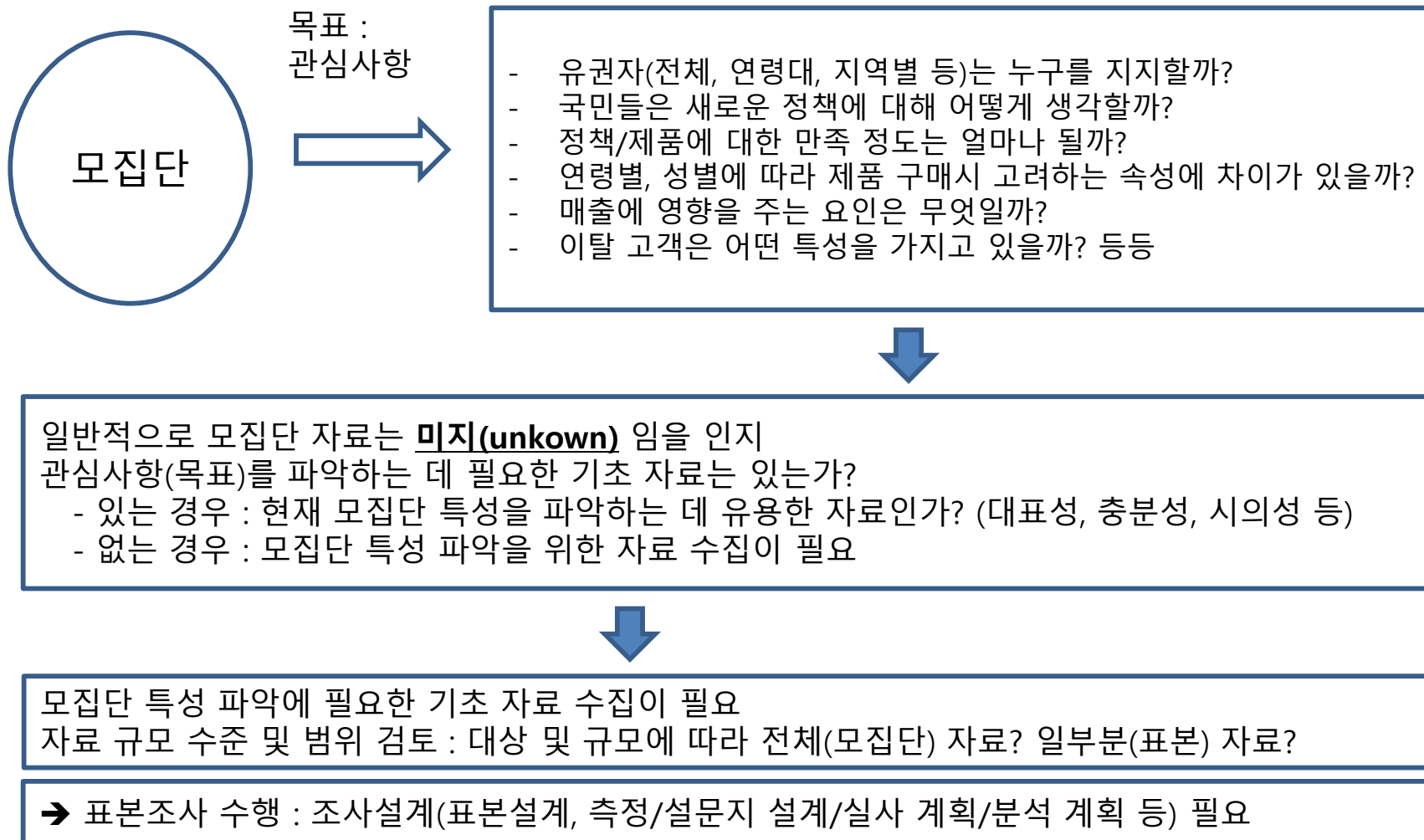
- 1) 전수조사(Census) ; 조사대상 전체(모집단)를 대상으로 조사하는 경우
- 2) 표본조사(Sample survey) ; 조사 대상 중 일부(표본)를 추출하여 조사하는 경우



참고 : 표본조사의 장점

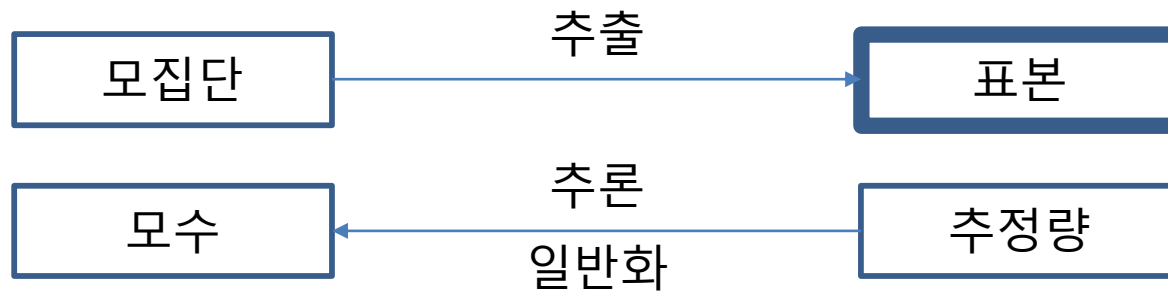
1. 경제성 ; 비용이 절감
2. 신속성 ; 조사 및 결과의 처리 시간이 감소
3. 정확성 ; 자료의 정확도가 향상
4. 파괴조사와 같이 전수조사가 불가능한 경우에 적용
5. 다량 정보 획득 가능으로 상세한 특성값 파악이 가능
6. 표본관리의 용이성

2. 표본조사의 필요성



● 표본의 역할과 표본조사의 구성 요소

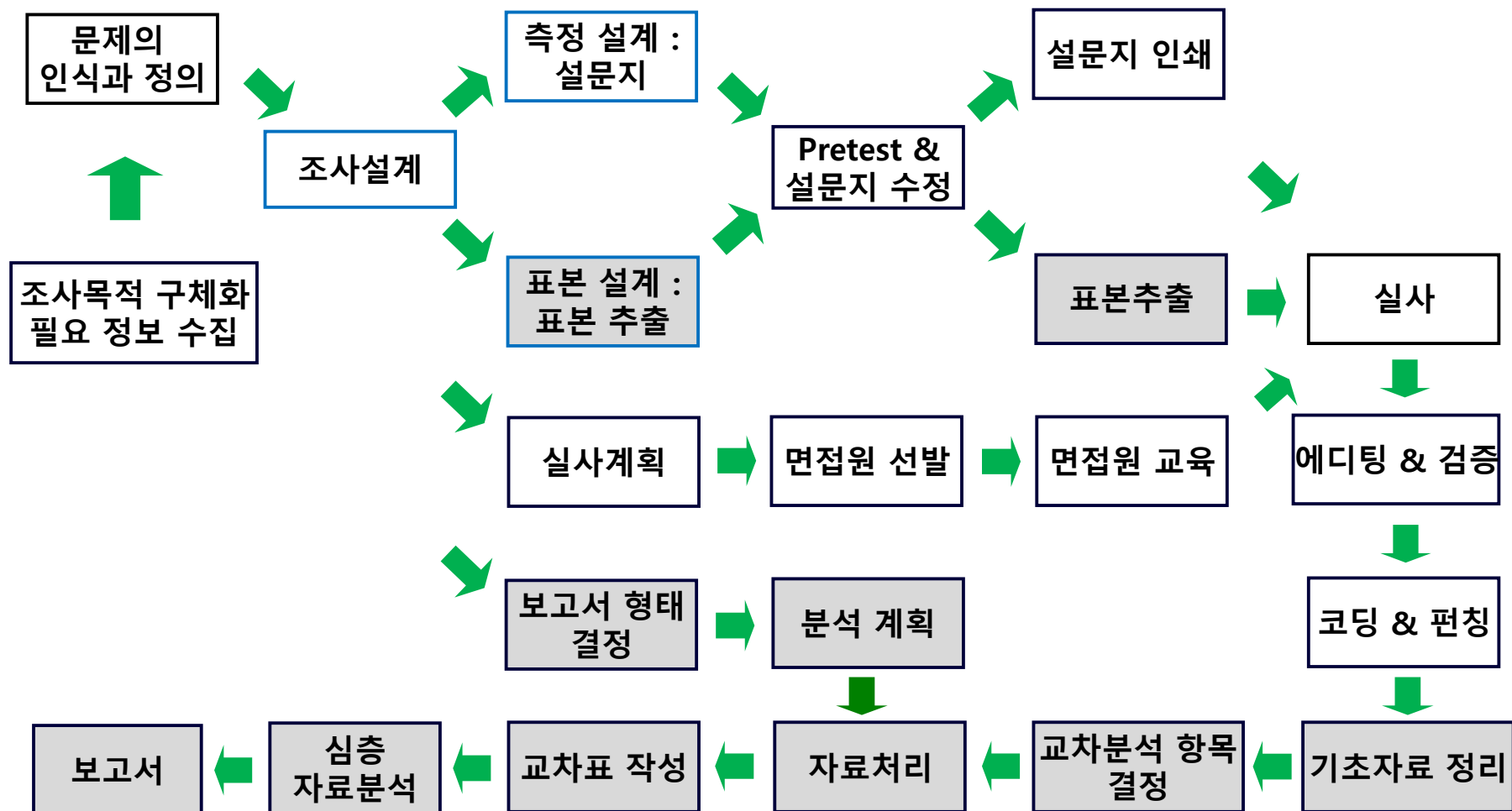
• 표본의 역할



• 표본조사(survey sampling : sample survey)의 요소

- 측정 : survey
- 대표성 : sampling

3. 일반적인 조사 과정



[참고] 조사 단계별 주요 사항

☒ 기획단계

- 1) 조사목적의 설정 ; 구체적이고 명확한 조사 목적을 설정
 - 조사 배경 및 필요성
 - 필요 정보의 검색 : 기존 조사보고서 및 보도자료, 참고문헌 등 활용
- 2) 모집단의 설정 ; 조사모집단을 설정
 - (참고) 모집단의 규정 요건 ; ① 시간 ② 장소 ③ 대상
- 3) 조사일정의 계획 수립 ; 시간과 비용을 고려한 조사 일정 계획을 수립
- 4) **표본설계** ; 표본크기, 표본추출방법 및 표본추출과정을 계획
- 5) **설문지(조사표) 설계** ; 표준화된 적절한 측정 도구인 설문지를 작성
 - 적절한 측정 문항 선정
- 6) **추정 및 분석방법 계획** ; 추정치 및 표준오차 계산 식, 분석 방법 및 모형 설정 등

☒ 실사단계

- 7) 조사방법의 결정 ; 적절한 자료수집방법을 결정
 - 조사 대상 및 목적을 고려하여 적절한 자료수집 방법들의 비교하여 결정
- 8) 사전/예비조사 ; 본조사에 앞서 여러 문제점을 파악하기 위하여 사전조사를 실시
- 9) 실사 ; 본조사 실시

☒ 분석단계

- 10) Coding/ 자료 입력 ; 수집된 설문지를 컴퓨터에 입력
- 11) **자료분석** ; 수집 자료를 조사 목적에 일치하는 분석 방법으로 자료 분석
- 12) **보고서 작성 및 발표**

4. 올바른 통계자료를 생산하기 위한 조건

- 1) 올바른 통계조사(표본조사) 이론에 따른 데이터 수집
- 2) 믿을 수 있는 통계 생산을 위해 얻어진 데이터에 대한 적절한 통계기법의 적용

과학적인
표본조사의
정의

전체 모집단 중 일부의 부분집단 (표본) 을
과학적인 추출방법에 따라 추출하여
그 추출된 일부분을 대상으로 조사하여
표본에서 얻어진 정보를 토대로 모집단에
대한 특성을 추정하는 것

- 표본조사의 한계점

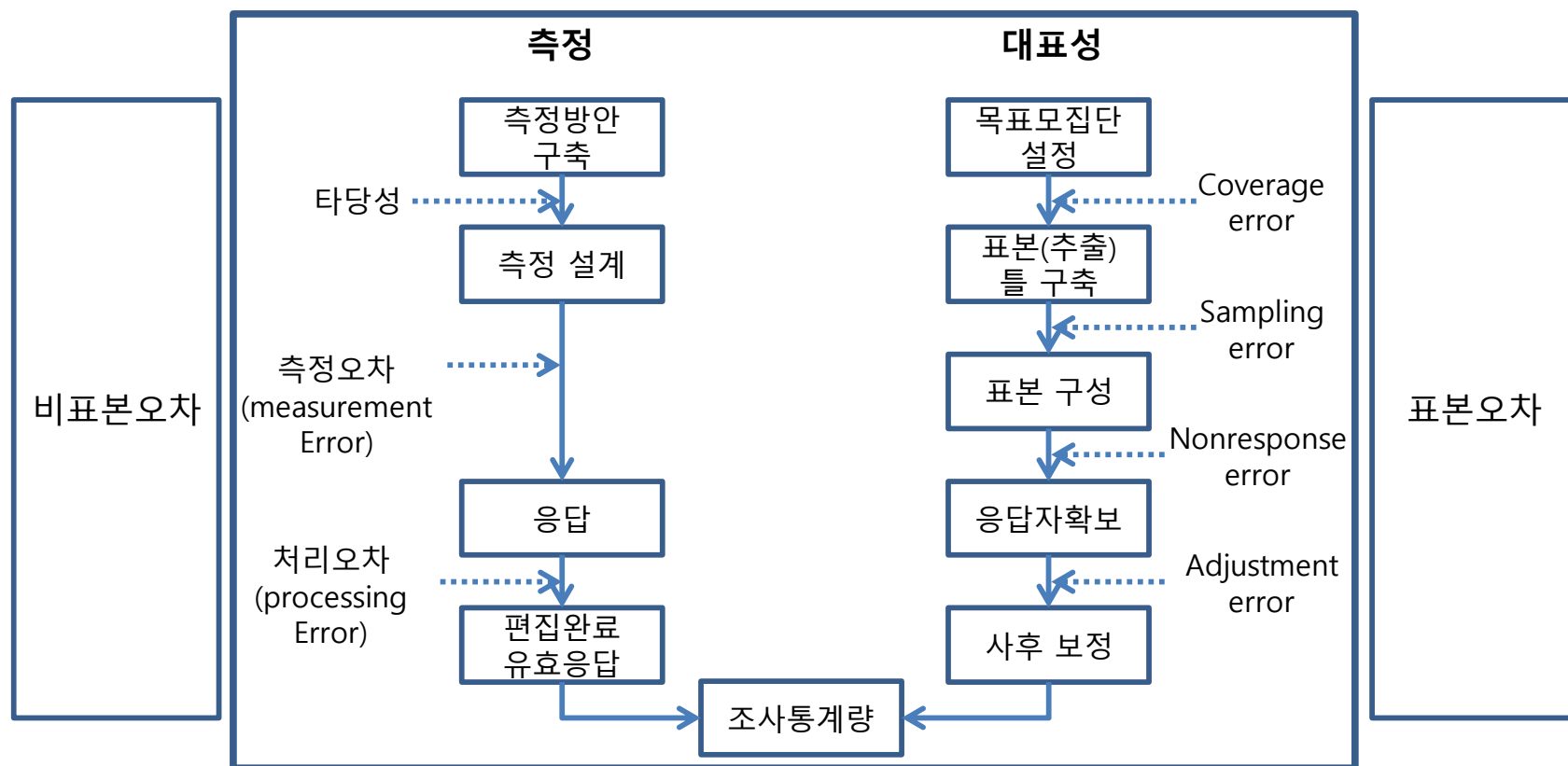
- 모집단을 제대로 대표하지 못하는 표본을 사용한 경우
- 희소한 부차모집단(소지역별/세부집단별 자료) 특성 파악의 한계
- 희소/희귀한 모집단인 경우 표본조사에 의해 추출된 표본의 크기가 대단히 작기 때문에 표본이 부차모집단을 대표하기 어려움

- 표본조사에 영향을 주는 요인

- 표본조사는 표본정보와 모집단 정보의 차이에 따라 추론 결과의 정확성 의존
- 부분자료의 정보(특성)가 전체 자료의 정보를 얼마나 설명해 줄 수 있는가가 오차가 적은 추론에 영향을 미침을 인식
- 표본조사자료를 이용한 통계적 추론에 영향을 주는 요소
 - 표본 대상 범위 : 대표성
 - 표본 정보의 양 : 충분성
 - 표본 정보 수준 : 측정 정확성
 - 측정 타당성
 - 오차수준

5. 표본조사의 오차

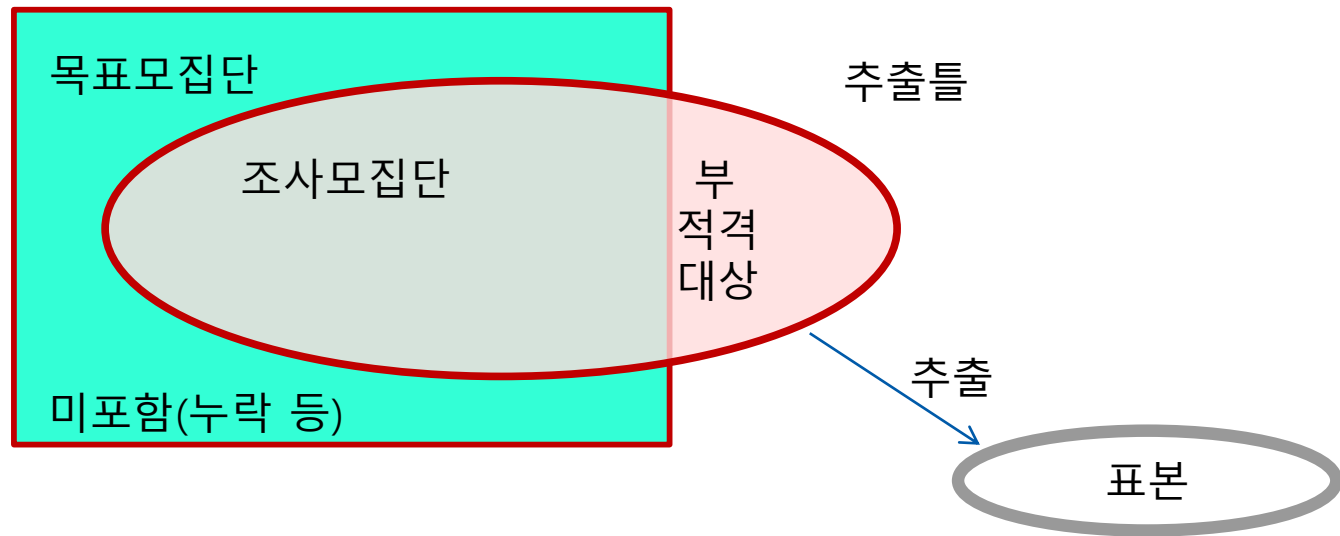
- 표본조사의 측정과 대표성 관점의 오차 원인



인용 : Groves 외(2009)

• 비표본오차의 종류

- 특성화 오차 : 연구목표 오해, 목표모집단과 조사모집단의 불일치
- 추출틀 오차 : 조사대상 설정 및 포함 범위 오류,
 - 조사대상 명부 작성 오류(누락, 중복, 부정확한 정보) 등
 - 부적격 대상 포함
- 표본선택 편의



Q : 통계조사/표본조사는 어떻게 검토할까?

● 표본조사 자료 활용을 위한 검토 사항

- 조사(자료수집) 목적
- 모집단과 표본의 대표성
 - 모집단(조사대상)과 모집단의 포괄 범위
 - 표본추출틀의 포함율
 - 표본설계 : 표본추출방법, 표본크기 등
 - 최종 표본의 편향성
- 측정 도구의 정확성 :
 - 측정 도구 및 방법의 확인이 필요
 - 측정 기준과 개념
- 수집 자료 방법 및 과정의 적절성
 - 표본설계 방법 : 표본추출방법과 과정, 표본규모 등
 - 자료수집방법/시기
 - 응답률
 - 기타 : 작성기관 등
- 조사 결과의 신뢰성 : 통계품질
 - 가중치 반영 여부 및 모수 추정 과정
 - 오차 수준 : 표본오차 및 허용오차
 - 분석 방법의 타당성 : 통계 모형의 적절성

개인별 과제 :

[과제 1] 국내 국가승인통계조사의 종류와 현황을 정리하시오.

[과제 2] 관심이 있는 국가승인통계의 통계조사를 찾아 조사 개요를 정리하시오 (ppt 13쪽 참고).

감사합니다



한신대학교