



## 제2부 연구문제에 대한 논리적 해답 제시

제3장 연구의 대상: 가설

제4장 연구설계

제5장 측정과 척도구성



## 제3장 연구의 대상: 연구문제와 가설

### | 도입 사례 |

#### CNN 등 외신, 강남 학부모 교육열 소개

‘대치동 엄마’ 최정우(49) 씨는 딸이 대학에 진학할 때가 되자 과감히 직장을 포기했다. 그는 재산의 4분의 1을 사교육비로 책정하고 딸의 뒷바라지를 위해 ‘올인’했다.

AP통신과 CNN방송은 23일 학원가가 밀집한 서울 강남구 대치동에 거주하는 한국의 학부모가 자녀의 대학진학을 위해 모든 것을 희생하는 뜨거운 현장을 소개하면서 “대치동 엄마들이 나날이 확대해가는 한국의 사회적 격차에 관한 논쟁을 부추기고 있다”고 보도했다.

AP는 “대치동은 유치원에서부터 대학 진학에 이르기까지 광풍이 부는 한국 교육현장의 결정판”이라면서 최씨가 딸을 서울대와 연세대, 고려대 등 소위 일류대학에 진학시키기 위해 전에 살던 집보다 훨씬 비좁고 비싼 대치동 아파트로 이사했다고 전했다.

AP는 “이 같은 교육열은 일류대 진학이 좋은 직장 and 미래를 결정하는 한국의 사회구조 때문”이라며 “사교육 열풍이 통제불능 상태로 치달으면서 막대한 경제적 비용과 함께 사회적 논란을 야기하고 있다”고 지적했다.



## 제3장 연구의 대상: 연구문제와 가설

### 생각해 볼 문제————

- ① 위 내용은 우리나라의 많은 사람들이 공감할 수 있는 교육열 관련 보도입니다. 그렇다면, 우리나라 부모들은 왜 자녀교육에 목을 매는 것일까요? 즉 **교육열을 설명하는 변수는 무엇일까요?** 참고로 교육학 분야에서는 '교육열'의 설명에 유용한 이론들로 인적자본론, 지위획득론, 선별이론, 계층경쟁론, 계급통제론, 세계체제이론, 후발이론, 정보전략이론, 직업경쟁이론 등을 연구하고 있습니다. 독자 여러분의 연구가설은 무엇인가요?



## 제1절 연구문제

- ◆ 연구과정(research process) 개시 ⇐ **연구대상(research object)** 선정+ **연구동기(motivation)** 인식

### 1) 연구대상 선정

- 연구문제(research problem)의 정의

### 2) 연구 동기

- (1) 현실문제 해결: 예) 기업의 경영성과 미미, 국가의 국민소득 감소, 삶의 질 평가저하 등
- (2) 사회현상에 대한 흥미/관심: 예) 왜 부동산 가격이 계속 상승하는가?
- (3) 기존의 (사회과학)이론에 대한 문제의식

#### <표 3-1> 연구문제와 가설

연구문제(예)	가설(예)
왜 자녀교육에 목을 매는 것일까?	교육연수는 연소득에 영향을 줄 것이다.
(과연 학력에 따른 소득의 차이가 있을까?)	(교육연수가 높으면 연소득이 높을 것이다)



## 1. 연구문제

- ▣ **연구문제**(research problem): 과학적 탐구를 개시하게 하는 질문(question) 혹은 쟁점(issue)

### <표 3-2> 연구문제의 예

---

- 횡단보도 표시가 오히려 사고를 유발하는가?
  - 무엇이 inflation을 야기하는가?
  - 무엇이 부동산 가격을 결정하는가?
  - 정부의 예산은 왜 증가하는가?
  - 어떤 요소가 도시화를 결정하는가?
  - 왜 광고를 해야만 하는가? (광고는 매출을 증가시키는가?)
  - 유명인의 광고효과가 정말 있는가?
  - 교육수준이 소득수준을 결정하는가?
-



## 2. 연구문제 선택 기준

### 1) 연구의 가치

#### (1) 관련성

- 연구문제가 개인, 조직의 의사결정과 관련(relevant)이 있는가 여부
  - 연구문제의 이론적, 실제적 효용 여부
- 예1) 횡단보도관련 연구문제  
예2) 유명인의 광고효과

#### (2) 중요성

- 연구 문제간 경합시 각 연구문제의 중요도 순서대로 연구

### 2) 연구의 실행가능성

- (1) 연구시간과 비용
- (2) 연구대상이 확보 가능성
- (3) 연구의 도덕적, 윤리적 기준충족
- (4) 연구방법론 지식수준

## 3. 연구문제의 원천

## 1) 기존연구 탐색

## (1) 전문학술지

〈표 3-3〉 전문학술지의 예

분 야	전문학술지
정치학 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• American Journal of Political Science</li> <li>• Journal of Politics</li> <li>• World Politics</li> </ul>
사회학 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• American Journal of Sociology</li> <li>• American Sociological Review</li> <li>• Human Relations</li> </ul>
심리학 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• American Journal of Psychology</li> <li>• Journal of Personality and Social Psychology</li> <li>• Psychological Review</li> </ul>
경제학 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• American Economic Review</li> <li>• Econometrica</li> <li>• Review of Economics and Statistics</li> </ul>
경영학 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative Science Quarterly</li> <li>• Management Science</li> <li>• Journal of Marketing</li> <li>• Journal of Consumer Research</li> </ul>



## (2) 학술대회 논문집

### 〈표 3-4〉 학술대회 논문집의 예

- 
- American Marketing Association Proceedings
  - Advances in Consumer Research
  - Society for Marketing Advances Proceedings
- 

## (3) 학위논문

### 2) 언론보도 자료

신문, 잡지, 방송에 자주 등장하는 주제

### 3) 경 험

직/간접적으로 경험한 사회현상이 개인이나 조직의 의사결정에 관련이 있고, 중요한 경우





## 4. 연구의 목표

– 연구의 목표 : 3가지(3단계)로 나누어 볼 수 있음

### <표 3-5> 연구의 목표

- 탐색적 연구(exploratory research): 연구현상의 기초적 이해
- 기술적 연구(descriptive research): 연구현상의 깊은 설명
- 인과관계 연구(causal research): 연구현상간의 원인과 결과 규명

### 1) 탐색적 연구(exploratory research)

- 특정 사회현상과 친숙해지기 위하여 혹은 특정 사회현상을 탐색하기 위하여 진행되는 연구
  - > 사회현상이 새로운 현상(예; 인터넷 중독, avatar 중독) 또는 사회현상 자체는 새로운 것이 아니라도 기존의 연구가 전혀 없어서 연구자에게 새로운 현상일 경우
- 연구방법 : 현장연구(field research), 문헌조사, 초점집단면접(focus group interview; FGI) 등
- 계량적 자료(quantitative data) 및 질적 자료(qualitative data) 사용
- 현상에 대한 idea 제공, 기술적 연구/인과연구에 기초자료를 제공
- 그러나 연구의 대표성(representativeness)(부족)에서 결정적 단점이 있음; 탐색적 연구의 결과가 연구 현상을 대표한다는 보장이 없음



## 2) 기술적 연구(descriptive research)

- ▣ 사회현상을 기술(記述: describe)하는 목적 하에 수행되는 연구
  - > 연구자는 이 연구를 통해 자신이 관찰한 내용을 자세히 설명하게 됨
  - 예) 인구조사(인구 census), 상품의 시장조사
- ▣ 계량적 자료(quantitative data) 및 질적 자료(qualitative data) 사용
- ▣ 질적 자료를 통한 기술적 연구도 특정 현상에 대한 자세한 이해를 도모하는데 도움이 됨

## 3) 인과관계 연구(causal research)

- ▣ '왜'에 대한 답까지 주는 연구
- ▣ 사회현상들간에 존재할 수 있는 원인과 결과간의 관계를 설명하는 연구
  - 예) 기업성과 영향/결정요인
  - ☞ 현실적으로, 모든 연구가 인과관계를 밝힐 수 있는 것은 아님
    - > 인과관계의 성립에는 엄밀한 조건 충족이 필요



## 1. 가 설

### ◆ 과학

- 세계에 대한 검증 가능한 지식의 체계

### ◆ 과학적 지식의 창출

- 논리(논리적 예측)와 관찰(경험적 검증)에 기초, 타당성이 입증된 주장(justified argument)

### ◆ 연구문제

- 지식의 탐색과정을 시작하게 함
- 주로 의문문의 형태를 취함

### ◆ 가설

- 연구문제의 대상이 되는 현상간에는 이러저러한 관계가 있을 것이라고 하는 논리적인(그러나 과거에 확인이 되지 않은) 추측성 주장(argument)
- 연구문제에 대한 잠정적 해답(tentative answer) (기존의 지식(이론)과 논리적인 추론에 기초해서 주장하게 됨)

### ◆ 가설검정

- 연구문제의 대상이 되는 현상간에는 이러저러한 관계가 있을 것이라고 하는 논리적인(그러나 과거에 확인이 되지 않은) 추측성 주장(argument)이 참인지를 경험적으로 검증하는 과정



## 2. 가설의 구성요소

- ◆ (사회)과학자들은 이론, 가설, 개념/구성개념 등으로 구성된 '추상의 세계(abstract world)'와 직 · 간접적으로 관찰할 수 있는 '경험의 세계(concrete/empirical world)'의 두 가지 차원을 오고가면서 연구를 진행

예) “소비자의 만족도(consumer satisfaction)는 재구매의도(repurchase intention)를 높인다”는 가설을 연구하는 경우

만족도와 재구매의도라고 하는 두 가지 개념으로 구성된 추상의 세계에서 연구를 진행합니다만, 이 가설을 검증하기 위해서는 경험의 세계에서 만족도와 재구매의도와 관련된 자료를 수집해야 함

- ☞ 추상의 세계와 경험의 세계에서 연구를 진행하기 위해서 과학자는 경험적인 관찰이 가능하도록 개념을 정의(define)해야 함



## 1) 개념

### (1) 이론(theory)

- 현상간의 관계에 대한 정당화된 주장(justified argument)
- 개념간의 관계에 대한 설명 (이러한 주장은 현상을 언어적으로 표현하는 개념을 가지고 설명함)

### (2) 개념(concept)

- 현상을 언어적으로 표현
- 경험적 현상을 대변(represent)하는 추상적 표현(abstractions)  
예) 권력, 문화, 국민소득, 사회계급, 매출, 만족도, 광고효과 등

### (3) 개념(concept) vs. 구성개념(construct) \* 개념간의 관계를 경험적으로 확인하기 위해서는 추가적인 조건이 필요함; 경험적 관찰이 가능하도록 정의된 개념이 필요하게 됨

#### ◆ 구성개념(construct)

- 관찰/측정이 가능하도록 정의된 개념 -> 변수라고 부르기도 함

### (4) 개념적 정의 vs. 조작적 정의

- 개념 ⇒ **개념적 정의(conceptual definition)**(개념은 일반적으로 다른 개념들로 정의하게 됨)
- 구성개념 ⇒ 측정이 가능하도록 정의된다는 특징 때문에 **조작적 정의(operational definition)**와 관련이 깊음



## 2) 변 수

- ▣ 연구대상 구성개념은 변수라고 부르기도 함, 변화하는 그 무엇(변화하지 않는 현상은 변수가 될 수 없음)
- ▣ 값(values)이 부여되는 대상 혹은 기호(symbol)
- ☞ 값(values)은 반드시 숫자(numeral)를 의미하는 것은 아님 (예; 사회계층을 상/중/하로 구분)
- ▣ 보유한 속성의 정도가 변화하는 특징(즉, values)을 지닌 구성개념  
예) 성별, 교육, 종교, 사회계층, 권력, 소득, 경제성장, 기업성과, 소비자 만족 등
- \* 변수가 갖는 값을 대부분 수로 표현하는 이유: 통계학을 이용해 현상들간의 관계를 객관적으로 분석해낼 수가 있음; 가설 설정 시 구성개념 대신 변수라는 용어를 자주 사용함

## 3) 변수의 유형

### (1) 잠재변수와 관찰변수

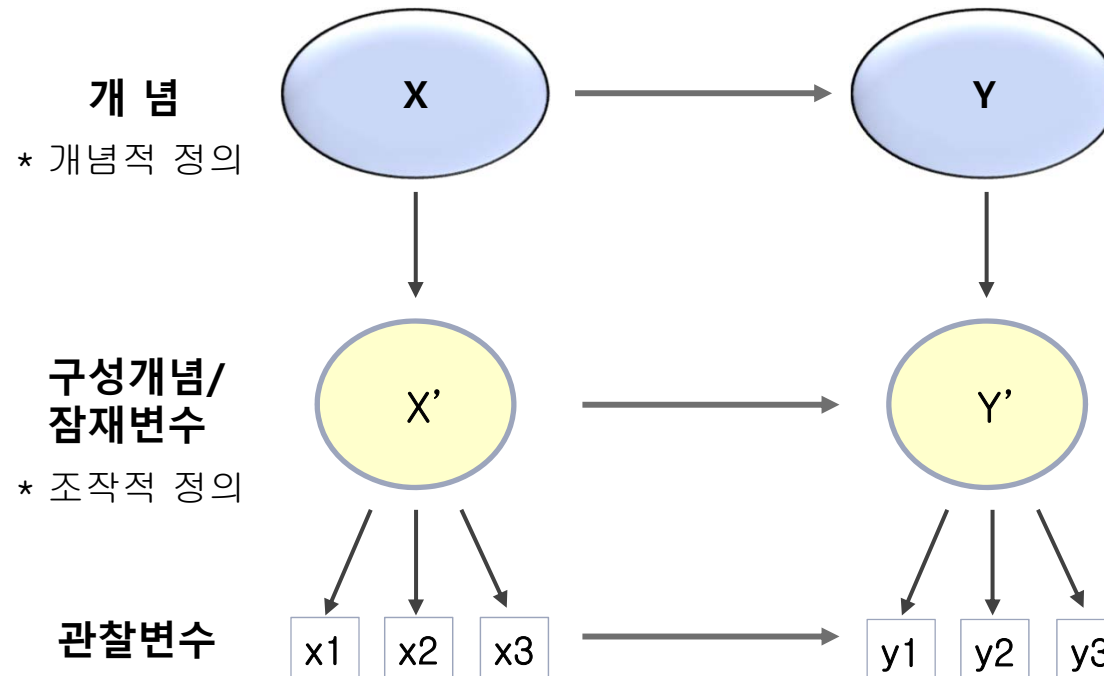
#### ◆ 잠재변수(latent variable)

- ▣ 직접 관찰이 불가능한, 그러나 변하는 값(values)을 가지는 구성개념(construct)
- ▣ "관찰된 변수로부터 추론되는 실제(reality)"인, 관찰할 수 없는 변수  
예) 지능, 태도, 만족도, 성적(academic achievement)

#### ◆ 관찰변수(observed variable)

- ▣ 경험의 세계에서 측정된 변수    예; 시험/과제/발표 점수->경험의 세계에서 측정된 관찰변수 임-> 성적  
      이라는 관찰이 불가능한 사회현상을 측정함

[그림 3-1] 개념, 구성개념/잠재변수와 관찰변수간의 관계



- \* 하나의 구성개념이 하나의 잠재변수를 이루고,  
하나의 잠재변수에는 다수의 관찰변수가 존재하는 것이 일반적임



## (2) 독립변수와 종속변수

◆ 독립변수(independent variable)/원인변수/실험변수 -> X로 표현

▫ '예측하는(predicted from)' 변수

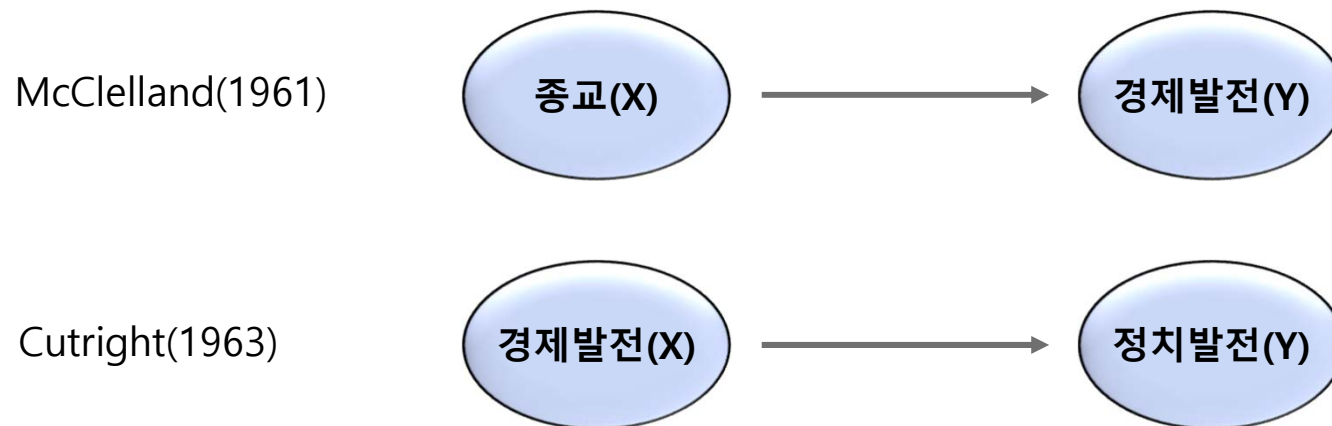
◆ 종속변수(dependent variable)/결과변수/측정변수 -> Y로 표현

▫ '예측되는(predicted to)' 변수

☞ 현실세계에서는 독립변수와 종속변수의 여부가 미리 정해져 있는 것은 아님

(하나의 변수가 어떤 연구에서는 독립변수가 되기도 하고, 다른 연구에서는 종속변수가 될 수도 있음; 동일 연구에서도 하나의 변수가 독립변수가 되기도 하고 종속변수가 될 수도 있음)

[그림 3-2] 독립변수, 종속변수

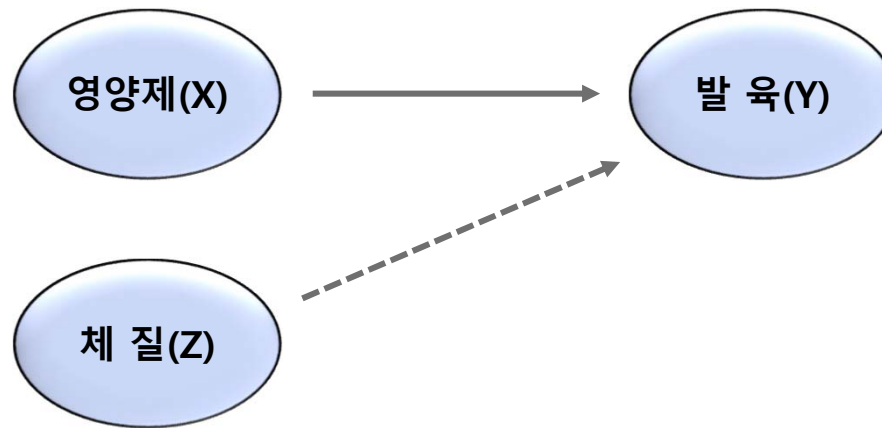




◆ 외생변수(extraneous variable)

- 독립변수와 종속변수를 제외한 다른 모든 변수, 특히 실험연구에서 중시됨

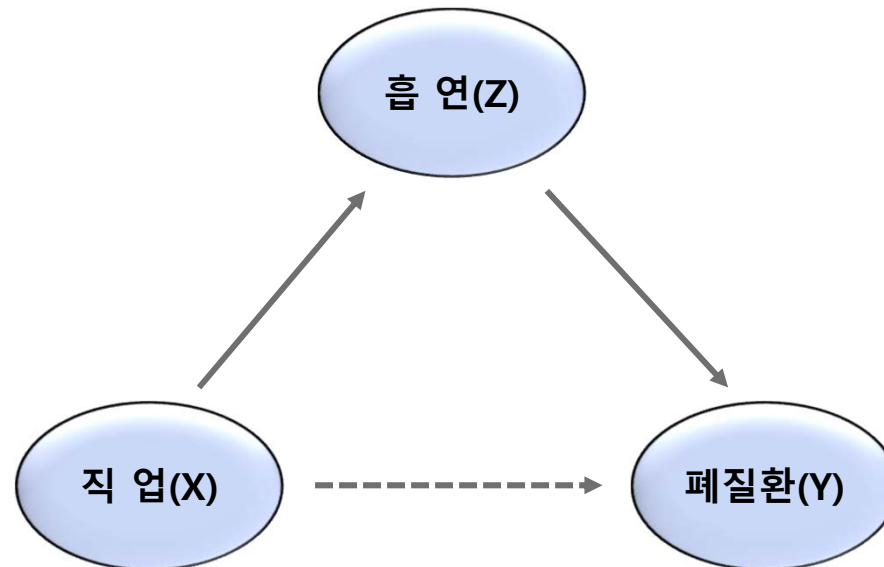
[그림 3-3] 독립, 종속, 외생 변수



- \* 실험대상의 무작위화가 미흡할 경우 체질이 외생변수로 영양제(독립변수)의 영향을 혼동시킬 수도 있음

- ◆ 매개변수(intervening variable 혹은 mediating variable)
  - 독립변수와 종속변수 사이의 관계를 중간에서 설명해 주는 변수
- ◆ **의사관계**(擬似關係: spurious relationship) : 외생변수가 독립변수와 종속변수간의 가짜 관계를 만들어내는 경우; 매개변수(Z)가 없는 X와 Y간의 관계는 진정한 관계라고 할 수 없음

[그림 3-4] 독립, 종속, 매개 변수

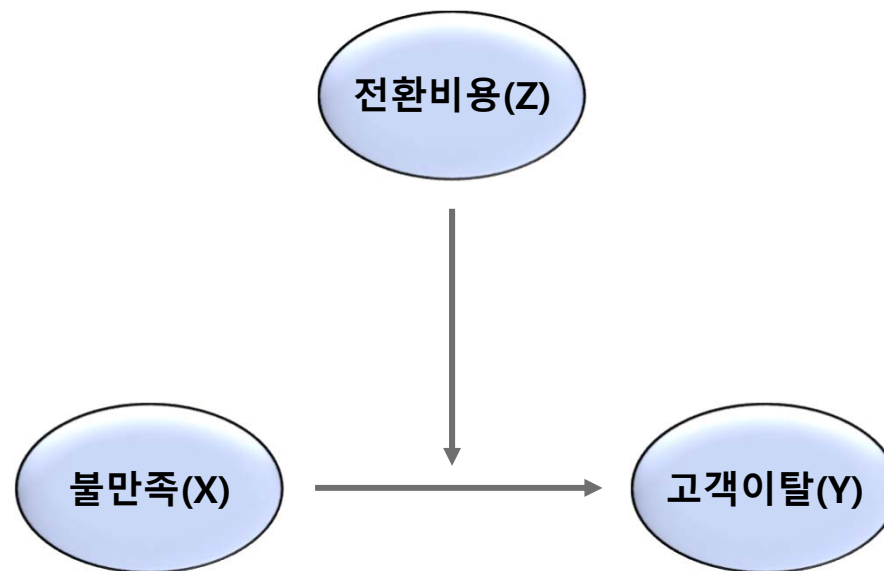


◆ 조절변수(moderating variable)

- 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 강화해 주거나 약화해 주는 변수
- 조건변수(conditional variable), 상호작용변수(interaction variable)

◆ 조절변수(X와 Y의 진정한 관계를 조절함) vs. 매개변수(의사관계를 중간에서 진정한 관계로 설명함)

[그림 3-5] 독립, 종속, 조절 변수





### (3) 이산변수와 연속변수

#### ◆ 이산변수(discrete variable)

- 범주형 변수/유목변수(categorical variable)
- 취할 수 있는 값(values)이 단절적인 혹은 일정한 수로 한정된 변수  
예) 성별(남, 여) 직업(전문직, 비전문직, ..., 기타) 등

#### ◆ 연속변수(continuous variable)

- 연속적인 값(values)이 의미를 가지는 변수  
예) 체중, 키, 시간 등    \* 연속변수인가 이산변수인가 여부에 따라 사용 가능한 통계분석 방법이 결정됨

◆ 연속변수-> **모수통계기법**(parametric statistical analysis) vs.

이산변수-> **비모수통계분석기법**(non parametric statistical analysis)

\* 연속변수는 이산변수로 변환할 수 있는데 반해서, 이산변수 형태로 측정된 자료는 연속변수로 변환할 수 없으므로, 가능하다면 연속변수로 측정하는 것이 자료수집 후 다양한 통계분석에 유리



## 1. 검증대상 가설 설정

**연구문제** = 언어로 표시한 의문문

**가설** = 연구문제에 대한 잠정적인 답

☞ 가설이 참인지 여부를 분석할 필요

☞ 잠정적인 답이 연구문제를 해결하는 진실된 답이 되는지 여부를 확인

☞ 검증대상 가설은 어떻게 설정해야 할까요?

◆ 기본적으로 '만약 ~라면 ~할 것이다(if A, then B)'라는 형태로 설정

(A: 선행조건, B: 결과조건)

◆ 검정대상이 되는 가설 유형은?



### 제3절 가설검정의 논리적 기초

<표 3-6> 연구문제와 가설의 유형

구 분	예
연구문제	학력에 따른 소득의 차이가 있을까? (왜 자녀교육에 목을 매는 것일까?)
가설 (a)	교육연수는 연소득에 영향을 줄 것이다.
가설 (b)	교육연수는 연소득에 영향을 주지 않을 것이다.
가설 (c)	대졸이상자 연평균소득 > 대졸이하자 연평균소득
가설 (d)	대졸이상자 연평균소득 = 대졸이하자 연평균소득

가설 (a) = 연구문제에 대한 잠정적인 해답 중 가장 직접적인 형태

가설 (b) = 가설 (a)를 부정하는 형태의 문장

가설 (c) = 가설 (a)를 통계적인 표현(즉, 수식)으로 나타낸 형태

가설 (d) = 가설 (c)를 부정한 형태

=> 검정 대상이 되는 가설은?



## 2. 가설의 유형

### 1) 연구가설과 영가설

#### (1) 연구가설(research hypothesis)/대립가설(alternative hypothesis) -> $H_1$

- ▣ 검증하려고 하는 사회현상간의 관계를 그대로 나타내는 가설형태
- 예1) '교육 연수는 연소득에 영향을 줄 것이다'
- 예2) '광고비 증가는 매출을 증가시킬 것이다'

#### (2) 영(零)가설/귀무(歸無)가설(null hypothesis) -> $H_0$

- ▣ 검증하려고 하는 현상간의 관계를 부정하는 형태의 가설
- 예1) '교육연수는 연소득에 영향을 주지 않을 것이다'
- 예2) '광고비 증가가 매출을 증가시키는 것은 아니다'

<표 3-7> 연구가설과 영가설

연구/대립가설( $H_1$ )	영/귀무가설( $H_0$ )
교육연수는 연소득에 영향을 줄 것이다.	교육연수는 연소득에 영향을 주지 않을 것이다.
광고비 증가는 매출을 증가시킬 것이다.	광고비 증가가 매출을 증가시키는 것은 아니다.



(3) 왜 영가설을 가설검정에 사용?

- ◆ Sir Fisher가 창안
- ◆ Popper(1963)의 반증주의(Falsificationism)가 기초에 있음

☞ '후건(後件) 긍정의 오류(fallacy of affirming the consequent)'를 회피하기 위해(경험적으로 관찰된 Y는 X가 아닌 다른 요인의 영향에 의한 것일 수도 있기 때문)

#### <표 3-8> 후건 긍정의 오류

(가) If X, then Y	(나) Y, therefore X
만일 공장이 강을 오염시킨다면, 물고기의 죽음이 증가할 것이다.	물고기의 죽음이 증가했다. 공장이 강을 오염시켰기 때문이다.

\* 연구가설의 반대관계(즉, 현상간의 관계가 없다는)를 표현한 영가설을 '기각'하는 것이 논리적인 오류를 최소화시킬 수 있는 방법임-> 영가설을 기각하는 것이 가설검정의 목표임, 영가설이 기각되면 연구가설이 수용된 것으로 추론하게 됨





## 2) 실질가설과 통계가설

### (1) 실질가설(substantive hypothesis)

- 연구하고자 하는 현상간의 관계에 대한 추측성 문장(conjectural statement)  
예) “광고비를 증가시키면 매출이 증가할 것이다”

### (2) 통계가설(statistical hypothesis)

- 연구 현상간의 관계를 계량적으로 표현하는 가설  
☞ 검증 가능성 고려

〈표 3-9〉 실질가설과 통계가설

실질가설	통계가설
교육연수는 연소득에 영향을 줄 것이다.	대졸 이상자 연소득 평균 > 대졸 미만자 연소득 평균
가톨릭신자의 자녀수가 개신교신자의 자녀수보다 많을 것이다.	가톨릭신자 자녀수 평균 > 개신교신자 자녀수 평균



### 3) 검증대상 가설

- ▣ 연구문제에 대한 잠정적인 해답인 가설에는 4개 유형 존재
- ☞ 4가지 유형 중 **영가설**이자 **통계가설** 형태로 검정

〈표 3-10〉 가설의 유형

	연구/대립가설( $H_1$ )	영/귀무가설( $H_0$ )
<b>실질가설</b>	교육연수는 연소득에 영향을 줄 것이다.(a)	교육연수는 연소득에 영향을 주지 않을 것이다.(b)
<b>통계가설</b>	대졸 이상자 연소득 평균 > 대졸 미만자 연소득 평균(c)	<b>대졸 이상자 연소득 평균 = 대졸 미만자 연소득 평균(d)</b>



### 3. 가설의 특징

#### (1) 가설의 명확성

- 가설을 구성하는 모든 변수를 명확히 정의 + 논리적으로도 간결해야 함
- ☞ 개념적 정의(conceptual definition)와 조작적 정의(operational definition)를 포함

#### (2) 가설의 구체성(specific)

- 현상간 관계의 방향(direction) 및 현상간의 관계 성립 조건 등을 특정(specify) 해야 함
- > 현상간의 관계가 이럴 수도 있고 저럴 수도 있다는 문장은 가설이 될 수 없음

#### (3) 가설은 검증 가능해야 합니다.

- 현재 사용 가능한 방법론(available methods)을 이용한 진위의 검정이 가능하여야 함
- > 검증이 가능하지 않은 가설은 의미를 상실하게 됨

#### (4) 당연한 관계는 가설이 될 수 없음

예1) "사람은 모두 죽는다"

예2) "사람은 먹지 않고 살 수 있다" -> 참일 수도 있고 거짓일 수도 있는 문장만이 가설 후보가 될 수 있음

#### (5) 가설은 동어반복(tautological)을 피해야 함

예) "그는 젊지 않으면 늙을 것이다" -> 가설은 두 개의 서로 다르지만 관련이 있다고 기대되는 개념간의 관계를 표시해야 함