

가설검증/

계명대학교 간호대학

박정숙



5주차 수업목표

- 연구가설을 논리적으로 설정한다.

- 연구가설의 적절성을 평가한다.

계획 단계

연구문제 선정

문헌고찰

연구설계 선택

표본 추출

측정도구 선정

자료수집방법

자료분석방법

실제 자료수집

통계/자료분석

결과 해석/논의

용어 정의

가설 설정

- 사전적 정의
- 이론적 정의
- 조작적 정의

가설 종류

- 단순가설
- 지시적 가설
- 귀무가설
- 연역적 가설
- 복합가설
- 비지시적가설
- 대안가설
- 귀납적 가설

연구결과 활용
/EBN

재연구/
관련 새 연구

확산 단계

연구결과 보고/상호교류

수행 단계

결론 및 제언

논문작성 단계

**Nursing
Research
Process
Map**

5주차 수업목표

- 연구가설을 논리적으로 설정한다.

- 연구가설의 적절성을 평가한다.

가설 개요

Testing A Hypothesis

“A가 높으면 B도 높을 것이다”

“A집단의 C는 B집단의 C보다 높을 것이다”

가설 개요

- 정의

- 둘 또는 그 이상의 변수들간의 예상되는 관계 진술하는 미래형 문장
- 문제 진술을 보다 구체적이고 방향 제시

- 문제 진술: 이론적 차원 진술

- 당뇨병 환자에 있어서 자가 간호법 교육과 안녕감과는 관련이 있는가?

- 가설: 경험적 차원 진술

- Insulin 자가주사법 배운 당뇨병 환자는 배우지 않은 환자보다 생활만족도, 일상활동정도가 높을 것이다.

가설의 목적

1. 이론의 검증

- 이론적 기틀에서 연역적 추론으로 가설 설정, 이를 현실세계에서 검증: 매개체 역할
- 이론이 없는 가설 설정도 가능

2. 지식의 확대

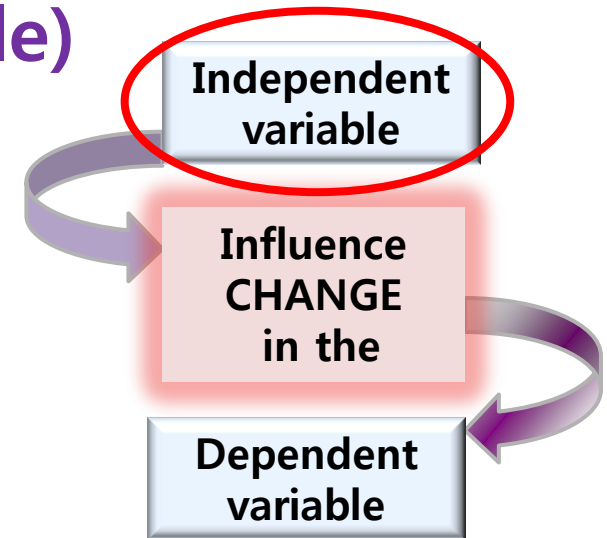
- 가설 지지; 이론 강화
- 가설 기각; 이론적 기틀이나 선행연구를 비판적으로 분석, 연구방법의 오류 검토 등을 통해 지식확대 기여

3. 연구방향 제시

변수(variable)

1. ? (independent variable)

- 실험변수/처리변수/예측변수
- 종속변수에 선행하는 변수
- 조작 가능한 독립변수
 - 약물투여, 교육, 상담, 특수처리 등
 - 대조군/통제군(control group)을 둘 수 있음



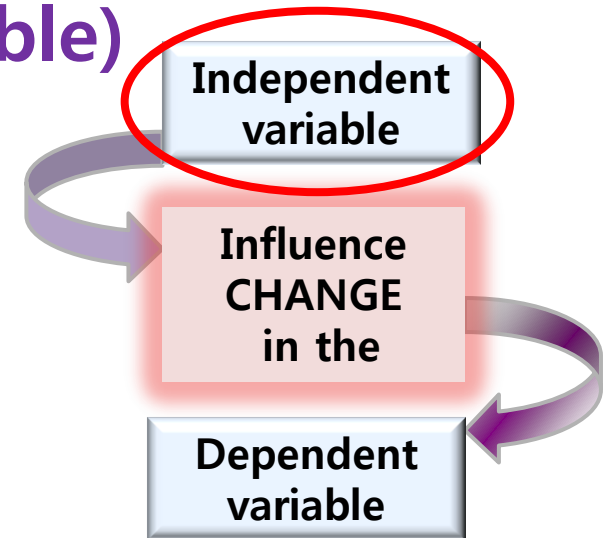
치솔 소독방법

- 가글액
- 드라이어
- microwave

변수(variable)

1. [독립변수](independent variable)

- 실험변수/처치변수/예측변수
- 종속변수에 선행하는 변수
- 조작 가능한 독립변수
 - 약물투여, 교육, 상담, 특수처치 등
 - 대조군/통제군(control group)을 둘 수 있음



치솔 소독방법

- 가글액
- 드라이어
- microwave

변수(variable)

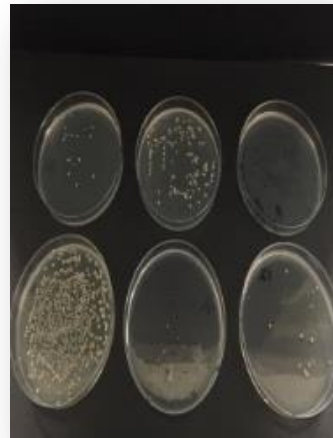
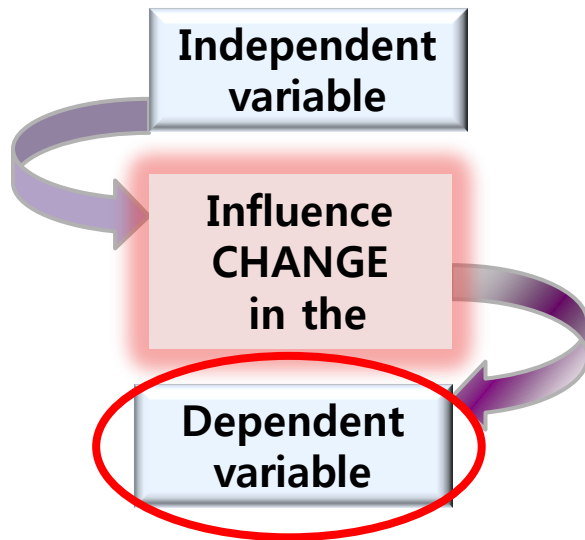
- 조작이 어려운 독립변수
 - 독립변수가 인간의 특성 중 일부일 때
 - 예; 인종에 따른 통증 특성
 - 불안과 통증과의 관계연구 등
 - 인체에 해를 주는 처치일 때
 - 예: 담배와 폐암과의 관계
 - 탄 음식과 위암과의 관계
 - 사후 비교연구(post comparison research)해야 함



변수(variable)

2. ? (dependent variable)

- 독립변수의 변화로 인해 나타나는 반응
- 결과 변수, 준거 변수, 연구에서 관심을 갖는 변수

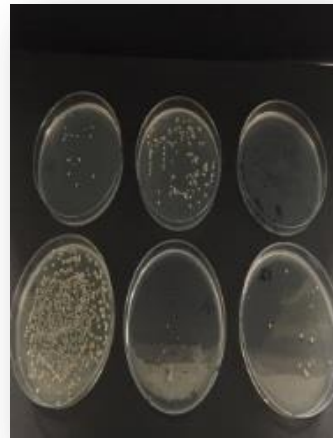
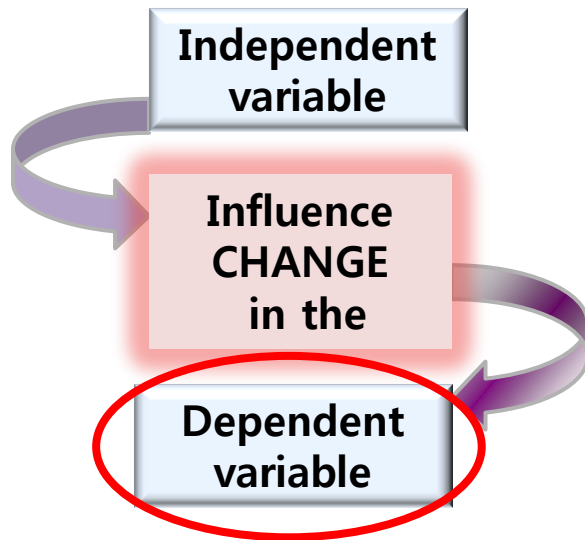


치솔 세균 수
- 균 배양
- 세균 수 count

변수(variable)

2. [종속변수](dependent variable)

- 독립변수의 변화로 인해 나타나는 반응
- 결과 변수, 준거 변수, 연구에서 관심을 갖는 변수



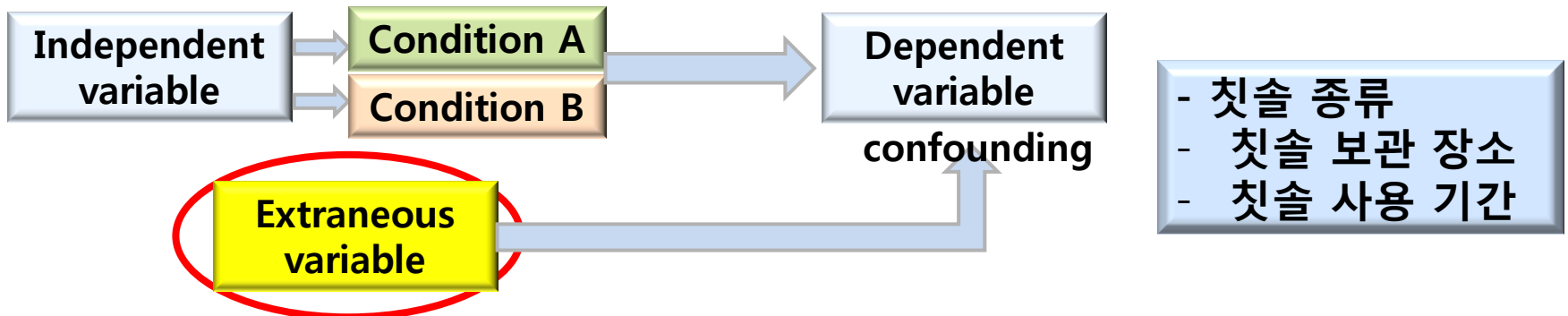
치솔 세균 수
- 균 배양
- 세균 수 count

변수(variable)

3. ? (extraneous v.)/혼동변수 (confounding variable)

- 결과에 영향을 주는 변수이긴 하지만, 연구에서 관심 있게 다루는 변수가 아닌 것
- 일종의 또 다른 독립변수

예: 임부에게 제공한 사회적 지지 → 입원기간
(결혼상태, 연령, 분만횟수, 문화적 배경)

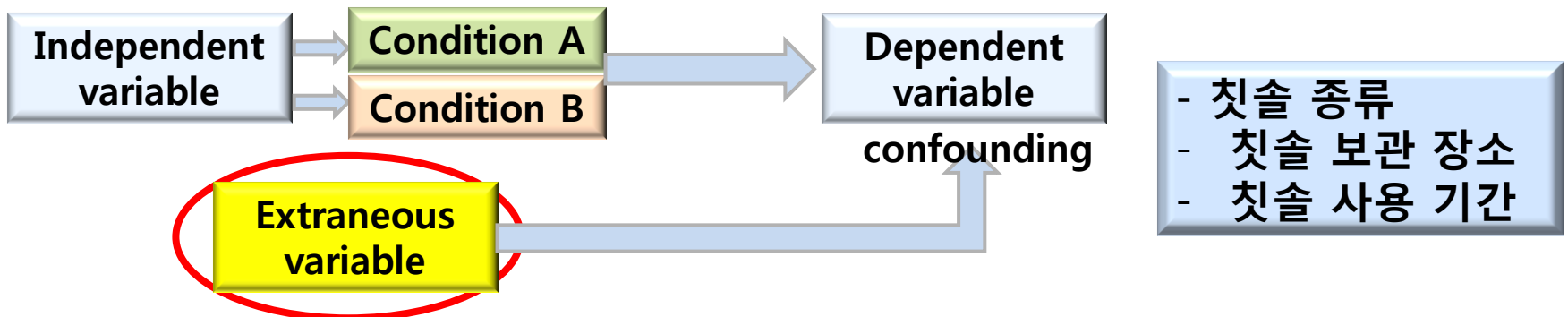


변수(variable)

3. [외생변수](extraneous v.)/혼동변수 (confounding variable)

- 결과에 영향을 주는 변수이긴 하지만, 연구에서 관심 있게 다루는 변수가 아닌 것
- 일종의 또 다른 독립변수

예: 임부에게 제공한 사회적 지지 → 입원기간
(결혼상태, 연령, 분만횟수, 문화적 배경)



변수(variable)

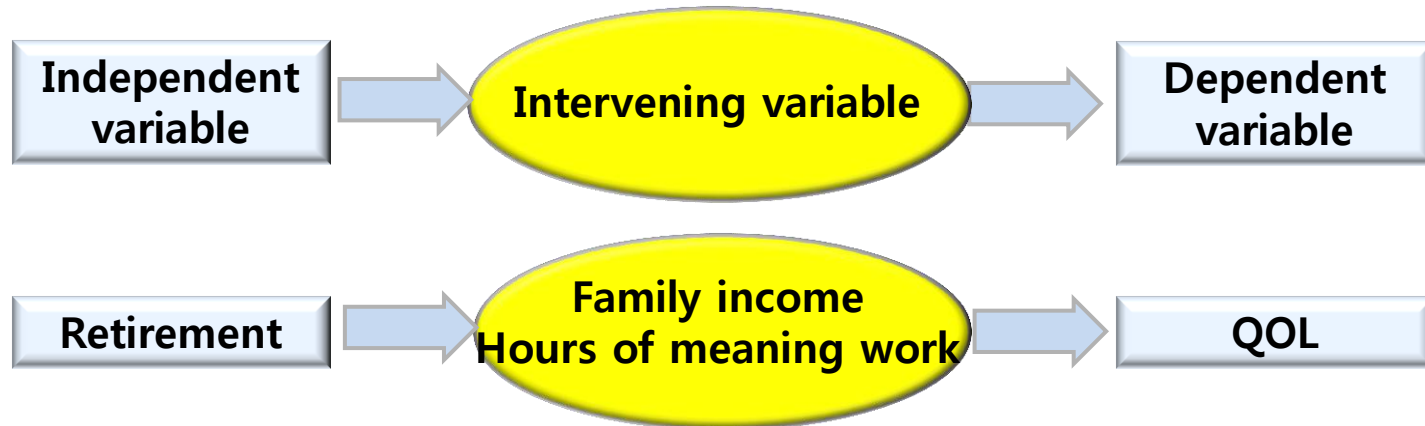
4. ? (intervening)/중재변수(mediating v)

- 매개변수: 독립변수의 결과, 동시에 종속변수의 결정 요인

독립변수 → 매개변수 → 종속변수

결혼 → 가사의 양 → 결근

집단상담 → 대인관계유형 → 자존감



변수(variable)

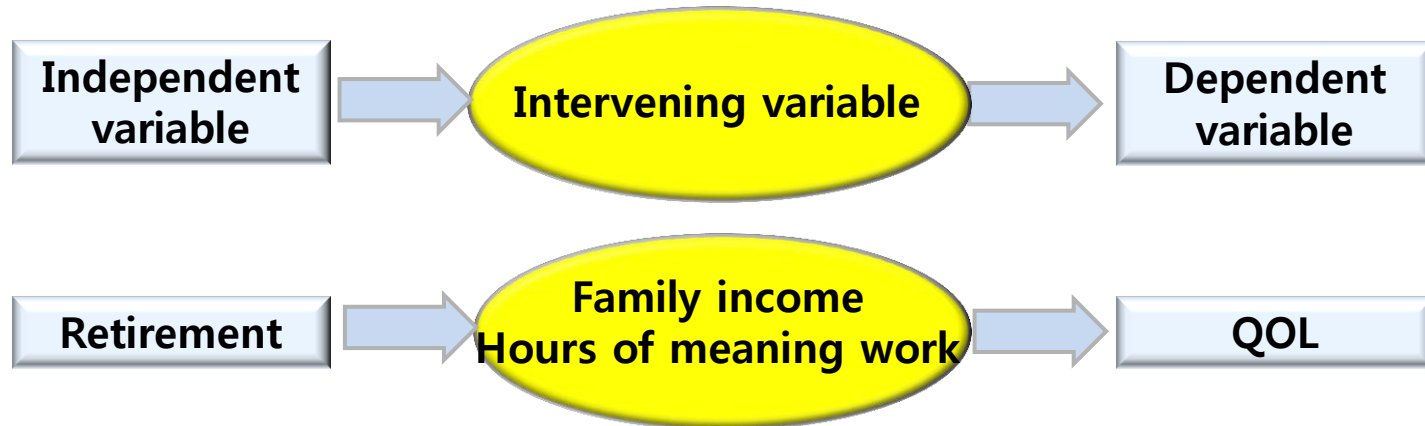
4. [매개변수](intervening)/중재변수(mediating v)

- 매개변수: 독립변수의 결과, 동시에 종속변수의 결정 요인

독립변수 → 매개변수 → 종속변수

결혼 → 가사의 양 → 결근

집단상담 → 대인관계유형 → 자존감





TIME

Comprehension
monitoring

나의 연구문제 1개를 가져와서
독립/종속/외생/매개변수를
찾아서 적어보자.



용어 정의

- 사전적 정의
- 이론적 정의(theoretical definition)
- ? (operational definition)
 - 개념을 관찰할 수 있는 용어로 정의하여 경험적 지표를 갖는 것

예: 신장(height)

- 물체나 신체의 수직방향의 길이
- 연구대상자의 머리부터 발끝까지의 수직방향 길이를 자를 이용하여 cm로 측정한 것

예: 가족지지(social support)

- 환자의 자가간호 행위에 대한 가족의 정서적, 정보적, 물질적, 평가적 지지 정도로서 연구자가 개발한 가족의 지지에 관한 12문항, 4점 척도로 측정한 점수

용어 정의

- 사전적 정의
- 이론적 정의(theoretical definition)
- [조작적 정의](operational definition)
 - 개념을 관찰할 수 있는 용어로 정의하여 경험적 지표를 갖는 것

예: 신장(height)

- 물체나 신체의 수직방향의 길이
- 연구대상자의 머리부터 발끝까지의 수직방향 길이를 자를 이용하여 cm로 측정한 것

예: 가족지지(social support)

- 환자의 자가간호 행위에 대한 가족의 정서적, 정보적, 물질적, 평가적 지지 정도로서 연구자가 개발한 가족의 지지에 관한 12문항, 4점 척도로 측정한 점수

가설의 종류

1. 단순가설

- 단순가설; 하나의 독립변수와 하나의 종속변수간의 기대하는 관계 예측

질병에 대한 이해가 높은 암환자는 이해가 낮은 환자에 비해 이행율이 높을 것이다.

2. 복합가설

- 둘 이상의 독립변수와 둘 이상의 종속변수간의 기대하는 관계 예측

높은 자존감과 낮은 불안감을 보이는 암환자는 낮은 자존감과 높은 불안감을 보이는 환자보다 이행율이 높을 것이다.

- P. 133 그림 9-1

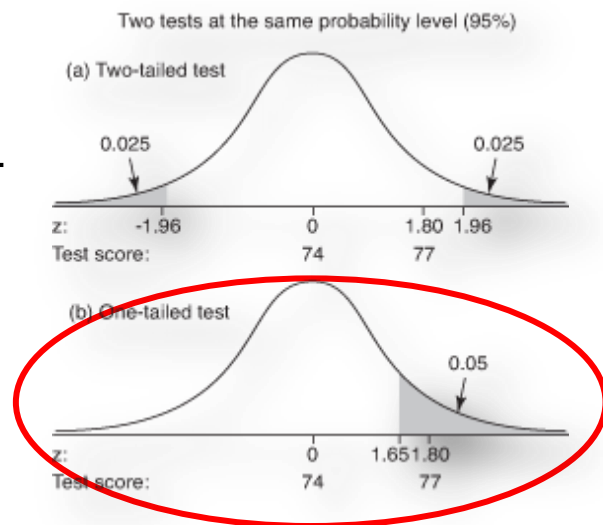
가설의 종류

1. 지시적 가설

- 변수간의 관계에 대해 기대하는 방향 제시

“유치도뇨 환자 중 방광훈련을 받은 환자는 훈련을 받지 않은 환자보다 도뇨관 제거 후 방광기능장애가 **적**을 것이다”

- 명확한 이론적 근거가 있을 때,
선행연구 결과가 일치할 때 사용
- ? 분석



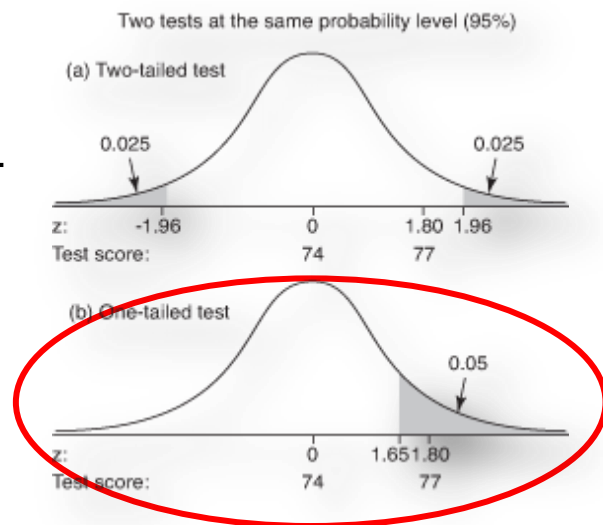
가설의 종류

1. 지시적 가설

- 변수간의 관계에 대해 기대하는 방향 제시

“유치도뇨 환자 중 방광훈련을 받은 환자는 훈련을 받지 않은 환자보다 도뇨관 제거 후 방광기능장애가 **적**을 것이다”

- 명확한 이론적 근거가 있을 때,
선행연구 결과가 일치할 때 사용
- [one-tailed test] 분석



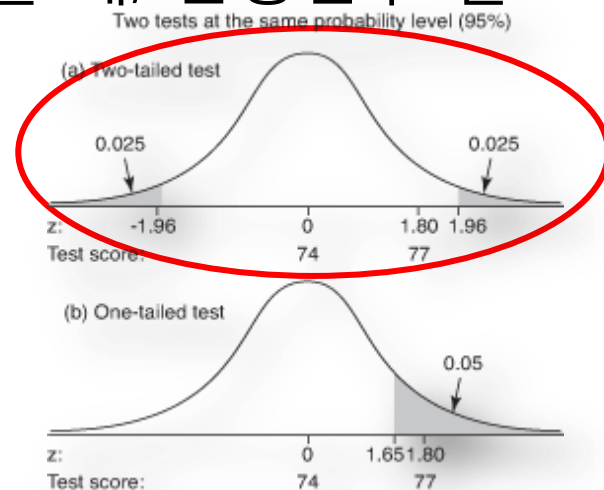
가설의 종류

2. 비지시적 가설

- 관계의 방향을 제시하지 않음

“유치도뇨 환자의 방광훈련 유무에 따른 방광 기능장애는 차이가 있을 것이다”

- 근거되는 이론이 뚜렷하지 않을 때, 선행연구 결과가 일치하지 않을 때 사용



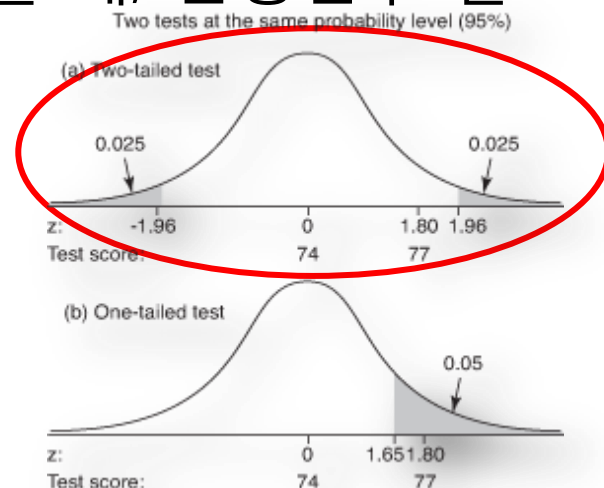
가설의 종류

2. 비지시적 가설

- 관계의 방향을 제시하지 않음

“유치도뇨 환자의 방광훈련 유무에 따른 방광 기능장애는 차이가 있을 것이다”

- 근거되는 이론이 뚜렷하지 않을 때, 선행연구 결과가 일치하지 않을 때 사용
- [two-tailed test]



가설의 종류

1. , 대안가설

- research h./alternative h
- 변수들간의 기대되는 관계의 진술
- 연구자가 발견하기를 기대하는 가설

수술 전 불안이 높을수록 수술 후 통증이 높을 것이다

양치방법에 따라 치면세균막 정도의 차이 있을 것이다.

가설의 종류

1. [연구가설], 대안가설

- research h./alternative h
- 변수들간의 기대되는 관계의 진술
- 연구자가 발견하기를 기대하는 가설

수술 전 불안이 높을수록 수술 후 통증이 높을 것이다

양치방법에 따라 치면세균막 정도의 차이 있을 것이다.

가설의 종류

2. 통계적 가설

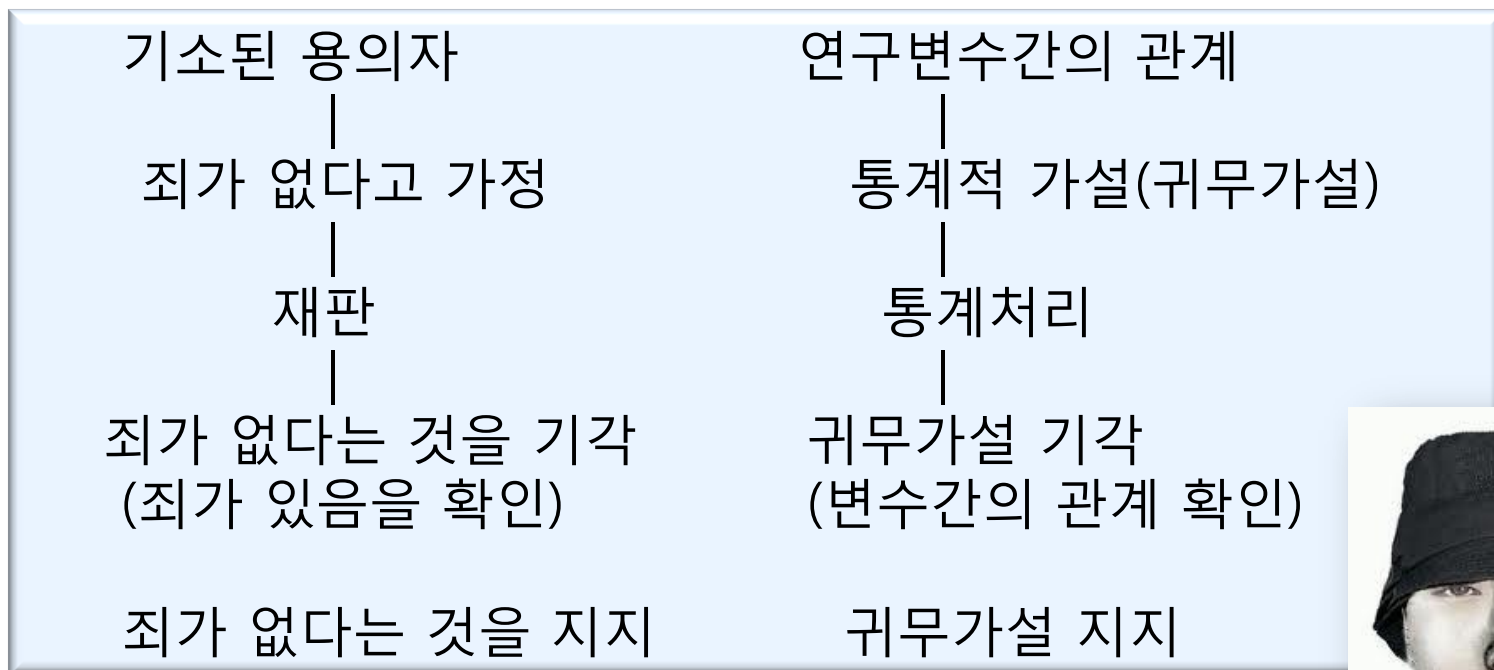
- 영가설, 귀무가설
- statistical h./null h
- 변수간에 관계가 없다고 진술

수술 전 불안과 수술 후 통증간에는 관계가 없을 것이다.

양치방법에 따라 치면세균막 정도의 차이 없을 것이다.

가설의 종류

- 통계적 가설은 기소된 용의자에게 우선 결백성을 가정하는 것과 비교됨



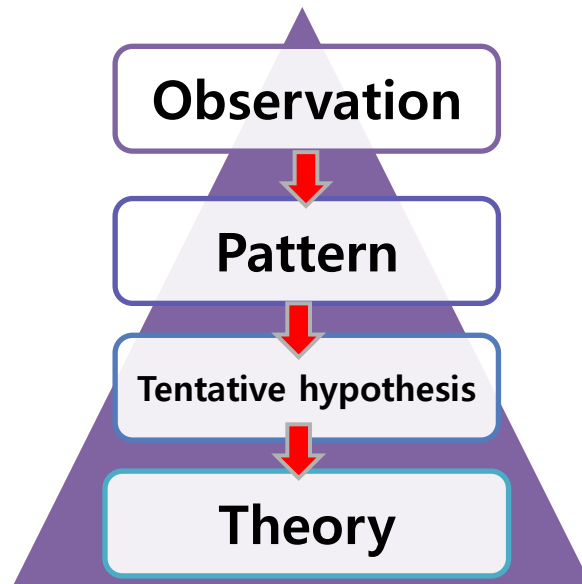
가설의 종류

1. ? (inductive hypothesis)

- 경험세계에서 관찰된 현상으로부터 가설 설정
- 귀납법에 의한 결론은 선택적이고 주관적인 관찰을 기초로 한 것이므로 오류 우려 높음

붉은색 벽지 카페에서 활발하게 노는 사람들을 보았다.

→ 환자방에 붉은색 벽지를 바르면 활동성 증가할 것이다.



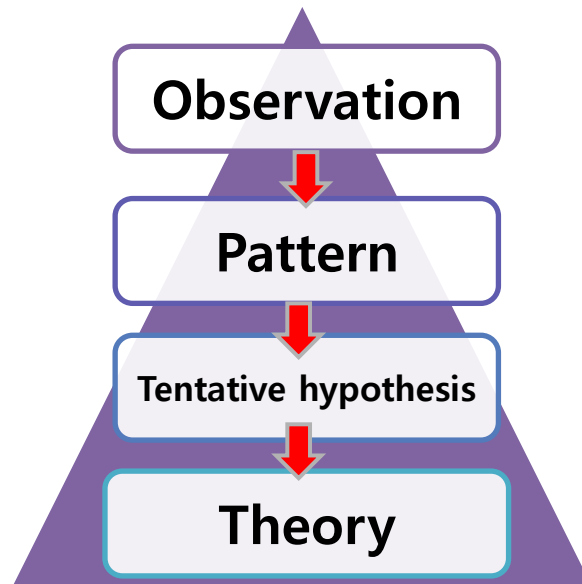
가설의 종류

1. [귀납적 가설](inductive hypothesis)

- 경험세계에서 관찰된 현상으로부터 가설 설정
- 귀납법에 의한 결론은 선택적이고 주관적인 관찰을 기초로 한 것이므로 오류 우려 높음

붉은색 벽지 카페에서 활발하게 노는 사람들을 보았다.

→ 환자방에 붉은색 벽지를 바르면 활동성 증가할 것이다.

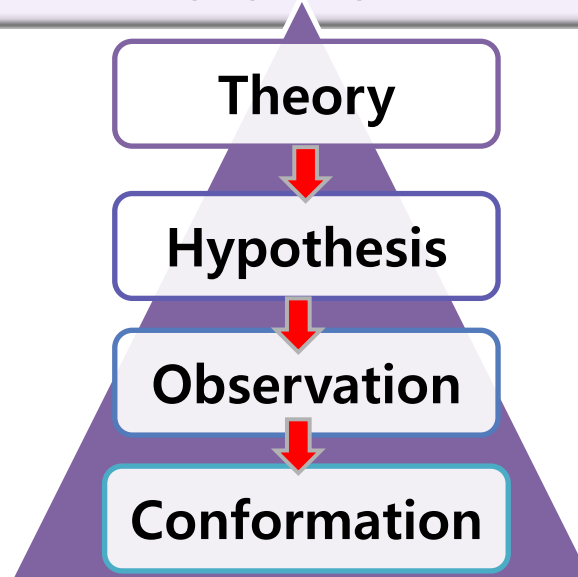


가설의 종류

2? (deductive hypothesis)

- 이론을 출발점으로 하여 경험세계의 가설 설정
- 이론 검증
- 불안은 학습 방해

“이완요법을 시행한 후 심호흡법 교육받은 군이 이완요법 없이 심호흡법 교육받은 군보다 수술후 심호흡 실천율이 높을 것이다.”

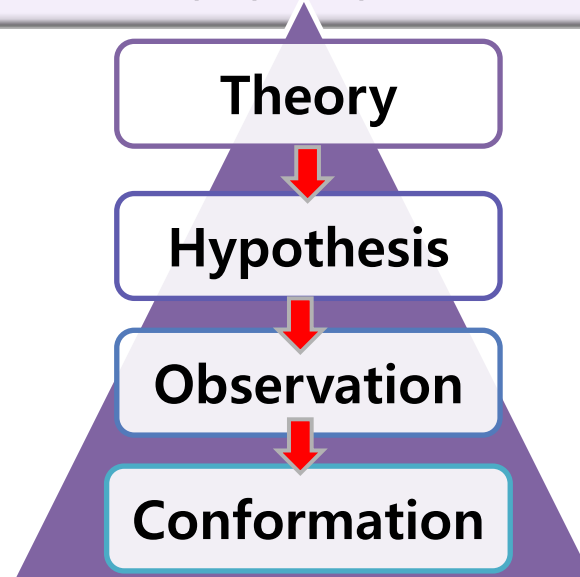


가설의 종류

2. [연역적 가설](deductive hypothesis)

- 이론을 출발점으로 하여 경험세계의 가설 설정
- 이론 검증
- 불안은 학습 방해

“이완요법을 시행한 후 심호흡법 교육받은 군이 이완요법 없이 심호흡법 교육받은 군보다 수술후 심호흡 실천율이 높을 것이다.”



ATELIER
Fjellpryd
BLOMSTER - GAVER



5주차 수업목표

- 연구가설을 논리적으로 설정한다.
- 연구가설의 적절성을 평가한다.

가설평가의 준거

1. 개념적 명확성

2. 기대하는 관계의 진술

- "____보다 많을 것이다"
- "____보다 적을 것이다"
- "____보다 클 것이다"
- "____와 다를 것이다"
- "____와 관계가 있을 것이다"
- "____할수록 ____할 것이다"

가설평가의 준거

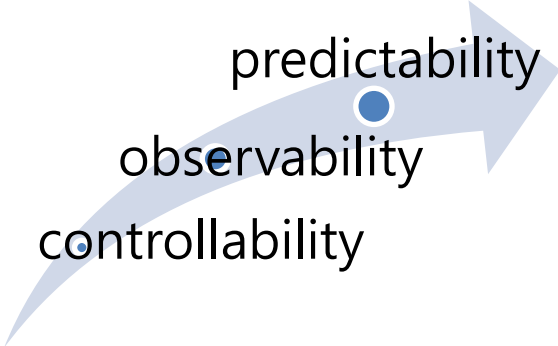
3. 검정 가능성(Testability)

- 연구문제의 researchability 관련
- 변수 관찰, 측정, 분석 가능해야 함
- 가설 검증이 어려운 경우

- 예측된 관계를 진술하지 않은 가설

예: 교육받은 임산부는 불안이 낮을 것이다.

- 가설 내 변수의 관찰이나 측정이 불가능한 경우
- 도덕적·윤리적 쟁점, 가치와 관련된 쟁점을 내포하고 있는 가설

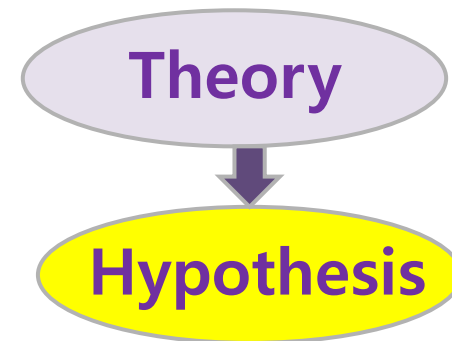


predictability
observability
controllability

가설평가의 준거

4. 정당성(Justifiability)

- 기존 이론이나 일치된 선행연구 결과에서 가설을 추출하였다면 정당성 ↑
- 새로운 연구문제: 귀납적 접근법으로 요인 추구 연구, 요인관련 연구가 선행되어야 함
- 선행 연구 결과들이 일치하지 않을 때:
 - 이유 파악
 - 비지시적 가설



사전 준비사항

3회차 AL(연구 필요성 진술, 가설 설정, 문헌고찰 진술)
준비사항

- 개인과제2(문헌 3편)
- 연구 필요성 진술, 가설 설정, 문헌고찰 진술 법 연습

AL3 연구문제 선정 및 진술

- 각 팀원이 개인과제2 문헌 요약 및 비평을 발표한다.
- 선정된 **연구문제의 필요성과 중요성, 연구문제/연구목적**을 **진술**한다.
- 가설 설정이 가능한 연구문제를 중심으로 **가설을 설정하고 다양한 형태로 연습**한다.
- 연구문제를 해결하기 위하여 **문헌고찰 내용을 체계적으로 진술**한다.- AL3 연구문제 진술, 가설 설정 및 문헌고찰 진술 기록지 (PO8)

서론 진술 및 가설 설정

- 서론 작성: NGT

- 연구 필요성/중요성
- 연구 목적/연구문제

- 연구가설 설정

- 귀납적/연역적 가설
- 단순/복합 가설
- 지시적/비지시적 가설
- 연구가설/통계가설
- 변수 규명(독립, 종속, 외생, 매개변수)

가설 평가

<가설 평가 기준>

	1	2	3	4	5				
1. 기대되는 관계 진술	+	----	+	----	+	----	+	----	+
2. 검증성(testability)									
- 측정 가능성	+	----	+	----	+	----	+	----	+
3. 정당성(justifiability)									
- 연역적 가설	+	----	+	----	+	----	+	----	+

* 실제 연구가설 기술: 예비 연구문제 이용 가능

문헌고찰 서술

- 문헌고찰 목차 작성
- 소제목 별 문헌고찰 기술(NGT)
nominal group technique
- 체계적/분석적 기술
- 문헌고찰 전체 검토
- 참고문헌 작성법: Vancouver style



개인성찰



팀성찰

AL 3 (문헌고찰,가설,연구설계) agenda

No.	세션명	시간(계획)	주요 학습 내용	비고
S1	도입	3분	- 팀 구호 외치기 - ice break - ground rule 검토	사진
S2	협의 1	5분	- 팀원 6명 문헌요약 3편씩 발표 및 토의	사전 온라인
S3	협의 2	5분	- 연구 필요성 진술(NGT)**	Out-class
			- 연구 목적 진술	서기 기록
S4	협의 3	10분	- 연구가설 설정(예비문제 이용 가능) - 다양한 형태로 가설 설정 - 가설 평가	서기 기록
S5	협의 4	4분	- 문헌고찰 목차 작성	서기 기록
			-- 소제목 별 문헌고찰 기술(NGT)**	Out-class
S6	개인성찰	3분	- 개인성찰 발표, 사회자에 대한 피드백	Post it
	팀성찰		- ERRC (eliminate, reduce, raise, create)	서기 기록



사전 준비사항

4회차 AL(연구설계) 준비사항

- 실험연구/비실험연구 연구설계 예습

THANK YOU!!!