

연구의 준비단계

문헌고찰

이론적 기틀의 작성

- 문헌고찰: 이론적 기틀(theoretical framework)을 형성하는데 필요한 지식을 제공
- 이론적 기틀 = 개념틀(conceptual framework)

- 이론적 기틀
 - 연구에 포함된 개념과 이들 개념이 어떻게 관련되는지에 대한 명제로 구성
 - 연구될 현상에 대한 조직된 상(organized image)을 제공하고 전체적인 이론적 맥락내에서 연구의 위치를 보여줌

- 이론적 기틀의 작성
 - ① 기존 이론으로부터 연역하여 작성
 - ② 연구와 직접적으로 연관되는 이론을 선택
 - ③ 선행연구결과를 연구자가 창조적으로 통합하여 작성함으로써 이루어짐

논문의 질 점검

- 문헌고찰에서 논문을 선택함에 있어서 중요하게 사용되는 기준
 - 연구 수행가능성
 - 논문의 질
- 문헌고찰자가 문헌 고찰 시 자문할 내용
 - 연구설계가 내적, 외적으로 타당한가?
 - 측정도구가 신뢰성이 있고 타당한가?
 - 자료분석방법이 그 자료의 특성에 맞는가?
 - 연구결과가 통계적으로 그리고 임상적으로 의미 있는가?
 - 논의에서 논문의 장점과 약점을 서술하면서 연구결과를 설득력 있게 토의했는가?

문헌고찰에서 어떻게 논문을 선별할 것인가?

- 연구의 실제성(practical)과 연구의 질
 1. 연구의 실제성: 연구의 실제성과 연구 수행가능성을 1차로 검색
 - 한국에서 적용 가능하고
 - 읽을 수 있는 언어로 구사 되어야 하고
 - 알려진 학술지에 게재된 논문
 - 논문을 완성하기 전에 원문을 입수할 수 있어야 하는 조건을 충족시켜야 함
 2. 연구의 질: 방법론적으로 연구설계와 표본 등의 적절성을 2차로 검색함
 - 연구설계에 대한 질 평가 기준 : 통제와 무작위할당
 - 표본 추출 방법에 대한 질 평가 기준 : 확률표출법 / 비확률표출법

문헌고찰에서 어떻게 논문을 선별할 것인가?

- 자료수집: 신뢰도와 타당도 확보
 - 신뢰도 확보: 정확성이란 측정오차가 적다는 뜻이므로 자료의 정확성을 확보하기 위해서는 신뢰도가 높은 자료 수집방법을 사용해야 함
 - 신뢰도 값 이 0.7 이상이면 인정할 만함
 - 여러 사람이 같이 자료수집을 할 때는 평가자간 신뢰도를 구한 후 신뢰도 값이 낮으면 이들에게 다시 교육시킨 후 다시 시도함
 - 타당도 확보: 타당도는 자신이 측정하려고 시도했던 내용을 과연 측정했는가를 체크해 보는 것
 - 내용타당도: 측정하려는 내용의 특성이 맞는가
 - 예측타당도(준거타당도): 다른 개념을 측정하여 얻은 값에 근거하여 어떤 측정도구의 현재 값을 예측할 수 있는 능력이 있는가
 - 구성타당도: 요인분석을 통해서 구성 타당도를 얻음

문헌고찰에서 어떻게 논문을 선별할 것인가?

- 효과적인 중재법의 발견
 - 평가연구에서는 프로그램이나 중재방법을 얼마나 자세히 설명하고 있는지를 평가하는 것이 중요하므로 문헌고찰 과정에서 프로그램 서술의 질을 평가할 수 있어야 함
 - 프로그램 서술의 질을 평가하는 체크리스트
 - * 실험군의 프로그램과 대조군의 프로그램의 목적을 자세히 서술했는가?
 - * 실험군과 대조군에게 시행할 내용을 명확히 서술했는가?
 - * 여러 장소에서 시행된 것이라면 계획한 대로 모든 실험장소에서 동일하게 시행되었는지에 대한 정보가 제시되었는가?
 - * 연구가 진행되지 않는 대조군에게는 같은 시간에 무엇이 제공되었는가?
 - * 실험이 이루어지고 있는 현장 상황에 대한 정보를 정확히 제시하고 있는가?

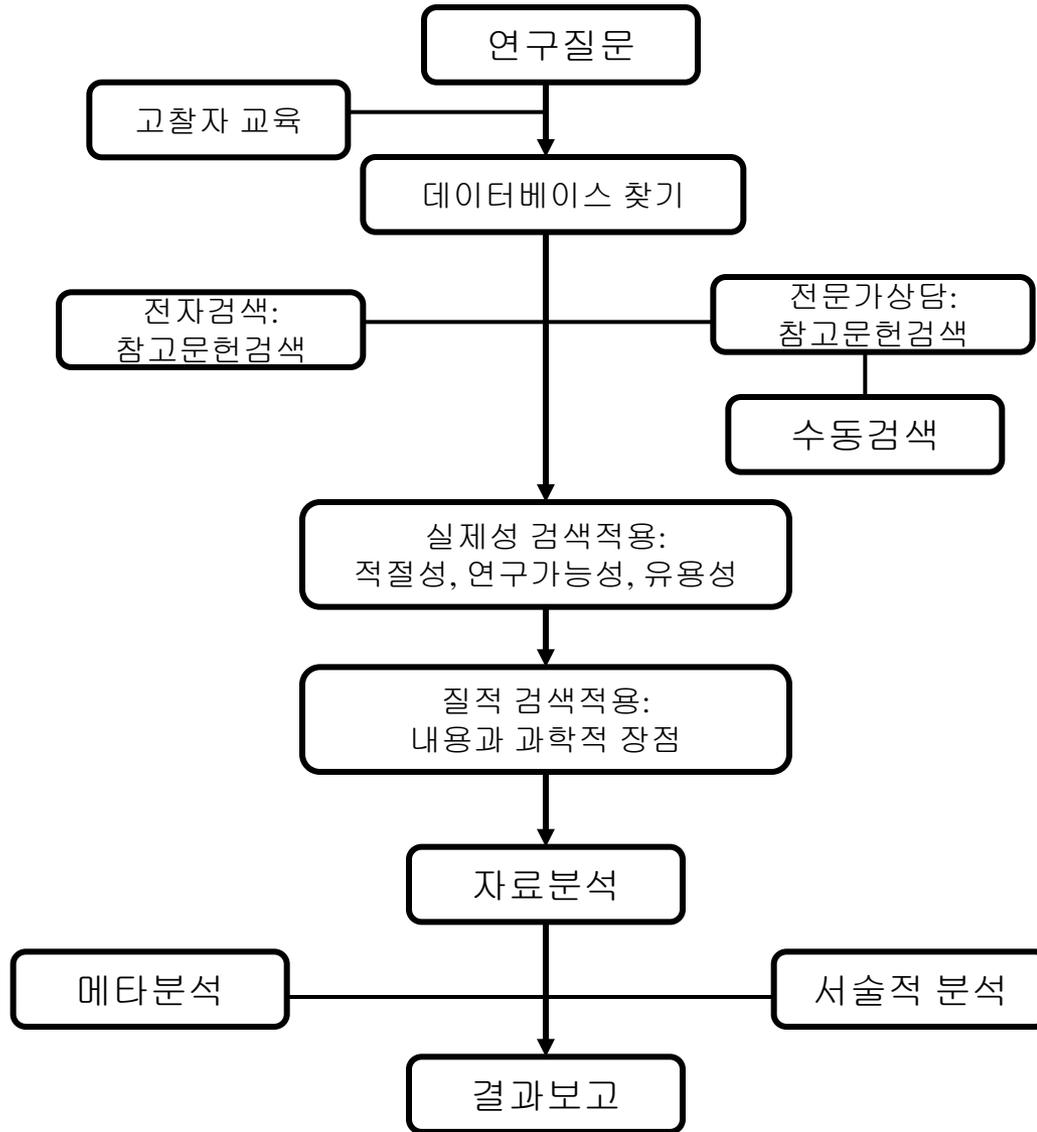
문헌고찰에서 어떻게 논문을 선별할 것인가?

- 자료 분석 방법
 - 연구질문이나 가설에 포함된 독립변수와 종속변수는 무엇인가?
 - 독립변수와 종속변수는 불연속변수인가? 아니면 연속변수인가?
 - 각 가설을 검증하는데 어떤 통계기법을 사용하였는가?
 - 자료가 통계기법의 가정에 부합되는가?
 - 표본의 크기는 충분한가?
 - 자료가 정규분포를 이루는가?

문헌고찰에서 어떻게 논문을 선별할 것인가?

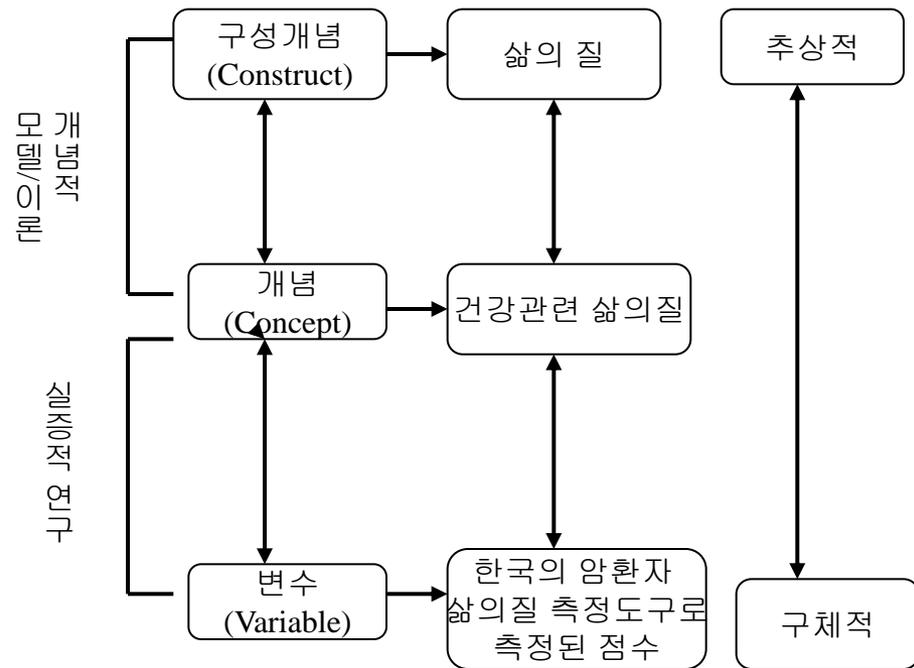
- 연구결과에 대한 평가기준
 - 연구질문(연구목적, 가설)이 명확한가?
 - 모든 연구질문에 대한 답이 제시되었는가?
 - 가설을 지지하지 못한 연구결과도 제시했는가?
 - 여러가지 복합적인 비교에 대하여 설명했는가? 그 설명이 타당한가?
 - 각 군의 탈락율이 제시되었는가?
 - 연구에 참여하지 않은 사람의 거부 이유가 제시되었는가?
 - 연구 참여자와 거부자의 자료가 유사하다는 분석결과가 연구결과에 포함되었는가?
 - 만일 연구 참여자와 거부자의 자료가 다르다면 연구의 제한점으로 논의에서 제시하고 있는가?
 - 설명한 자료와 표와 그림이 모두 일치하는가?

문헌고찰에 대한 종합적 과정



이론적 기틀(개념적 기틀)

- 이론적 기틀(개념적 기틀): 어떤 현상을 설명하기 위한 목적으로 현상과 관련된 개념 및 명제들의 관계에 관한 체계적인 사고의 조합
- 삶의 질: 이 개념은 개인의 안녕상태 및 만족에 대한 건강, 환경, 경제, 복지 영역을 다 포함한 광범위한 의미의 개념
- 건강관련 삶의 질: 전공과 관련된 경우, 그러나 이 개념도 추상적인 용어이므로 측정할 수 없음
- 한국의 암환자 삶의 질 측정도구: 추상적 개념을 실증적으로 연구하기 위해서는 신뢰도와 타당도가 검증된 측정도구를 사용하여 변수 수준으로 수량화해야 함
- 명제: 개념들간의 관계에 대한 진술을 의미 함



연구문제 진술

- 연구문제 진술:
 - 연구질문은 1개 이상의 변수를 포함하여 현재 시제로 서술한 간략한 의문형 진술문
 - 연구질문의 초점은 변수들의 서술, 변수들간의 관계, 선택된 변수들에 대한 두 개 이상의 집단간의 차이를 결정하는 것
- 연구문제 진술의 위한 형식
 - 변수 X는 모집단에서 어떻게 서술되고 있는가? (서술)
 - 모집단에서 변수 X는 변수 Y와 관계가 있는가? (관계)
 - 모집단에서 변수 X와 변수 Y간의 관계는 무엇인가? (관계)
 - 변수 X에 대해 집단 1과 집단 2간의 차이가 있는가? (차이)

연구문제 진술: 연구문제 평가

1. 문제의 중요성(Significance): 연구문제는 학문의 지식체 증대에 의미있게 공헌하거나 그 문제해결에 의해 혜택을 볼 수 있는 잠재력이 있어야 함
2. 연구가능성(Researchability): 문제는 반드시 연구 가능한 것이어야 하며 경험적으로 조사될 수 있어야 함
3. 연구수행가능성(Feasibility): 연구수행의 가능성은 다음과 같은 자원들의 유용성에 의해 결정됨
 - 시간과 시기성
 - 연구수행경비
 - 다른 사람들의 협조
 - 대상자의 확보
 - 시설과 장비
 - 연구자의 경험
 - 윤리적 고려사항

가설

- 가설(hypothesis): 둘 또는 그 이상의 변수들간의 관계에 대한 연구자의 기대를 진술한 것으로서 연구자가 연구문제에 대해 잠정적인 해답을 내린 것
 - 가설: 문제진술에 근거하여 설정되는데 문제진술과 가설의 차이점을 보다 명확히 제시
 - 문제진술: '연구할 현상이 무엇인지를 규명한 것'
 - 가설: '연구할 현상이 어떻게 관련될 것인지에 대한 예측'
- 예) 문제진술이 '손마사지가 방사선 치료를 받는 암환자의 불안을 감소시킬 것인가?'일 때 이 문제에 대한 연구자의 잠정적인 해답인 가설은 '손마사지를 받은 군은 받지 않은 군보다 불안 정도가 낮을 것이다'가 될 수 있음

1) 가설의 기능

- 가설의 기능: 과학적 탐구를 이끄는 것
- 가설: 연구설계, 자료수집과 분석, 자료해석에 대한 방향을 제시
- 변수간의 관계에 대한 기대 진술을 통하여 변수들을 연결하며 이들 관계가 경험적인 검증을 받게 함
- 가설은 많은경우 이론적 기틀로부터 직접 도출
- 연역적 추론을 통하여 과학자는 이론으로부터 가설을 도출하고 이들 가설을 현실세계에서 검증
 - => 가설은 이론과 현실세계를 연결하는 매체

가설

2) 유용한 가설의 특성

(1) 검증 가능성(Testability)

- 가설이 검증될 수 있기 위해서는 가설의 변수간의 관계를 예측해야 함
- 독립변수와 종속변수가 포함되어 있어야 함

예) '자기조절 교육 프로그램 수행은 고혈압 환자의 자기간호행위를 증진시킬 것이다'라고 가설을 설정시 이 가설에는 하나의 종속변수(고혈압 환자의 자기간호행위)만 있을 뿐 독립변수가 없기 때문에 검증될 수 없음. => 이 가설을 '자기조절 교육 프로그램에 참여한 군은 참여하지 않은 군보다 자기간호행위 정도가 높을 것이다'로 바꾸면 이 가설을 독립변수(자기조절 교육 프로그램 참여 여부)와 종속변수가 있으므로 검증이 가능해짐

- 가설이 검증되기 위해서는 가설에 포함된 변수들이 관찰, 측정될 수 있어야 함

(2) 정당성(Justifiability)

- 가설은 연구자 마음대로 설정하는 것이 아니라 정당한 이론적 근거(justificable rationale)에 기초하여 설정
- 이상적인 가설: 선행연구결과로부터 도출되거나 이론에서 연역된 것
- 정당성: 좋은 가설은 기존의 연구결과와 일관성이 있어야 함을 의미. 선행연구결과들이 일관성이 없을 때에는 이 기준을 만족시키기가 어려움

가설

3) 가설의 종류

(1) 단순 가설과 복합 가설

- 단순가설: 한 개의 독립변수와 한 개의 종속변수간의 관계를 서술한 가설
- 복합 가설: 독립변수나 종속변수가 두 개 이상인 가설

예) -단순 가설: 입원시 전담간호사(primary nurse)가 정해진 환자는 전담간호사가 정해지지 않은 환자보다 간호사에 대한 이미지가 더 좋을 것이다(독립변수: 전담간호사의 배당 여부, 종속변수: 간호사에 대한 이미지).

-복합 가설: 당뇨병 환자의 질병에 대한 지각된 민감성과 지각된 심각성이 높을수록 자기간호행위 정도는 높을 것이다(독립변수: 지각된 민감성, 지각된 심각성, 종속변수: 자기간호행위 정도).

(2) 지시적 가설과 비지시적 가설

- 가설의 방향성

-지시적 가설: 변수간의 관계에 대해 연구자가 기대하는 방향을 제시함으로써 관계의 존재뿐 아니라 관계의 특성을 예측하는 가설

-비지시적 가설: 관계의 방향을 제시하지 않아 변수간의 관계는 예측하나 관계의 정확한 특성에 대해서는 예측하지 않음

-예) 지시적 가설: 간호사의 연령이 높을 수록 간호사의 확대된 역할에 대한 인식 정도는 낮을 것이다.

비지시적 가설: 간호사의 연령과 간호사의 확대된 역할에 대한 인식 정도는 관련이 있을 것이다.

- 지시적 가설: 이론으로부터 도출되거나 선행연구가 특정 기대에 대한 근거를 제시할 때
- 비지시적 가설: 가설과 관련된 이론이나 선행연구가 없을 때 또한 선행연구결과가 일관성이 없거나 연구자의 경험상 기대의 방향이 명확하지 않을 때

가설

(3) 연구 가설과 통계적 가설

- 가설 검증을 위주로 구분된 가설
- 연구 가설: 변수간의 기대되는 관계에 대한 진술로서 연구자는 이러한 관계를 기대하면서 연구를 시도하게 됨.
- 통계적 가설
 - 영가설(null hypothesis)
 - 변수간에 관계가 없다고 진술하는 것
 - 가설 검증을 위해 추론 통계를 사용할 때 전제가 되는 가설
- 연구자가 연구 가설을 형태로 가설을 설정하더라도 통계 검증시에는 항상 영 가설이 가정됨

| 가설 | 독립변수 | 종속변수 | 가설의 종류 |
|--|------------------------|------------------|--------------------|
| Lamaze class에 참여한 산모는 참여하지 않은 산모보다 진통제를 덜 요구할 것이다. | 산모의 Lamaze class 참여 여부 | 진통제 요구 정도 | 단순가설, 지시적 가설, 연구가설 |
| 간호사의 스트레스는 중환자실 간호사가 다른 병동 간호사보다 더 높을 것이다. | 근무 병동 | 간호사의 스트레스 정도 | 단순가설, 지시적 가설, 연구가설 |
| 아동기에 부모의 이혼경험이 있는 청소년은 경험이 없는 청소년보다 우울과 약물남용의 위험이 더 클 것이다. | 부모의 이혼 경험 유무 | 우울정도, 약물남용 위험 정도 | 복합가설, 지시적 가설, 연구가설 |
| 어머니가 받은 지지와 모성 역할 긴장은 관련이 없을 것이다. | 어머니가 받은 지지 정도 | 모성 역할 긴장 정도 | 단순가설, 통계적 가설 |

가설의 평가기준

1) 이론적 문제

- 공식적으로 서술된 가설은 있는가? 만일 없다면 이를 정당화할 근거가 있는가?
- 가설은 연구문제와 직접적이고 논리적으로 연결되어 있는가?
- 가설들이 이론적 틀이나 문헌고찰로부터 자연스럽게 논리적으로 유도되었는가?

2) 방법론적 문제

- 가설은 적어도 2개 이상의 변수를 갖고 있는가?
- 가설은 두 변수 간의 기대되는 관계를 서술하고 있는가?
- 가설에 사용된 독립변수와 종속변수가 적절히 정의되었으며 그것들은 측정 가능한가?
- 가설이 지지되거나 기각되는지를 분명히 알 수 있도록 통계분석하였는가?

3) 가설설정 유형의 문제

- 가설이 명확히, 객관적인 용어로 서술되었는가?
- 가설이 지시적인가? 만일 아니라면 비지시적이어야 할 이유가 분명한가?
- 가설이 귀무가설이 아니라 연구가설의 형태로 서술되었는가?

참고문헌

- 이혜경, 양영희, 구미옥, 은 영 (2005), 간호연구개론, 현문사
- 김조자, 김수지, 박지원, 유지수, 정영해, 신경림 (2002), 간호연구, 수문사
- Geri LoBiondo-Wood, Judith Haber (2013), Nursing Research: Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice