

ILED 연구실 세미나

4년제 일반대학 교수-학생 간 상호작용의 결정요인과 성과 분석

2019. 11. 1.

| 김민지



차례

- > I. 문제의 제기
- > II. 연구방법
- > III. 연구결과
- > IV. 결론 및 논의
- > V. 비판적 성찰



I. 문제의 제기

I-1. 연구의 필요성

인지적, 정의적 교육성과 예측

대학생의 인지적, 정의적 성과를
예표하는 주요 과정 지표

교육성과에 중요한 영향 요인

대학교육의 성과에 중요한 영향을
미치는 것으로 규명

교수-학생 간 상호작용

상호작용의 필요성 및 중요성에
대한 인식과 제도적인 노력에도
불구하고 매우 낮은 수준

낮은 상호작용 수준

상호작용 활성화를 위하여 기초
자료를 제공하기 위한 실증적
정보 필요

실증적 정보 필요

I-2. 연구목적

상호작용 결정요인

4년제 일반대학에서 교수-학생
간 상호작용의 결정요인 분석

대학 성과에 미치는 영향

상호작용이 대학교육 성과에
미치는 영향 분석



**교수-학생 간 상호작용 촉진 방안과
대학과 정부 차원에서의 효과적인 대학 교육 개선 및 발전 방안을
마련하기 위한 유용한 기초자료 제공**

I -3. 연구문제

1 4년제 일반대학에서 교수와 학생이 인식한 교수-학생 간 **상호작용 수준의 차이**는 어떠한가?

2 4년제 일반대학에서 교수-학생 간 **상호작용 결정 요인**은 무엇인가?

3 4년제 일반대학에서 교수-학생 간 **상호작용이 대학교육의 성과에 미치는 영향**은 무엇인가?



II. 연구방법

II-1. 분석자료



총 58개 대학



재직교수 1,926명

교수 설문조사
NAFET



대학재학생 29,321명

학생 설문조사
NASEL

Ⅱ-1. 분석자료

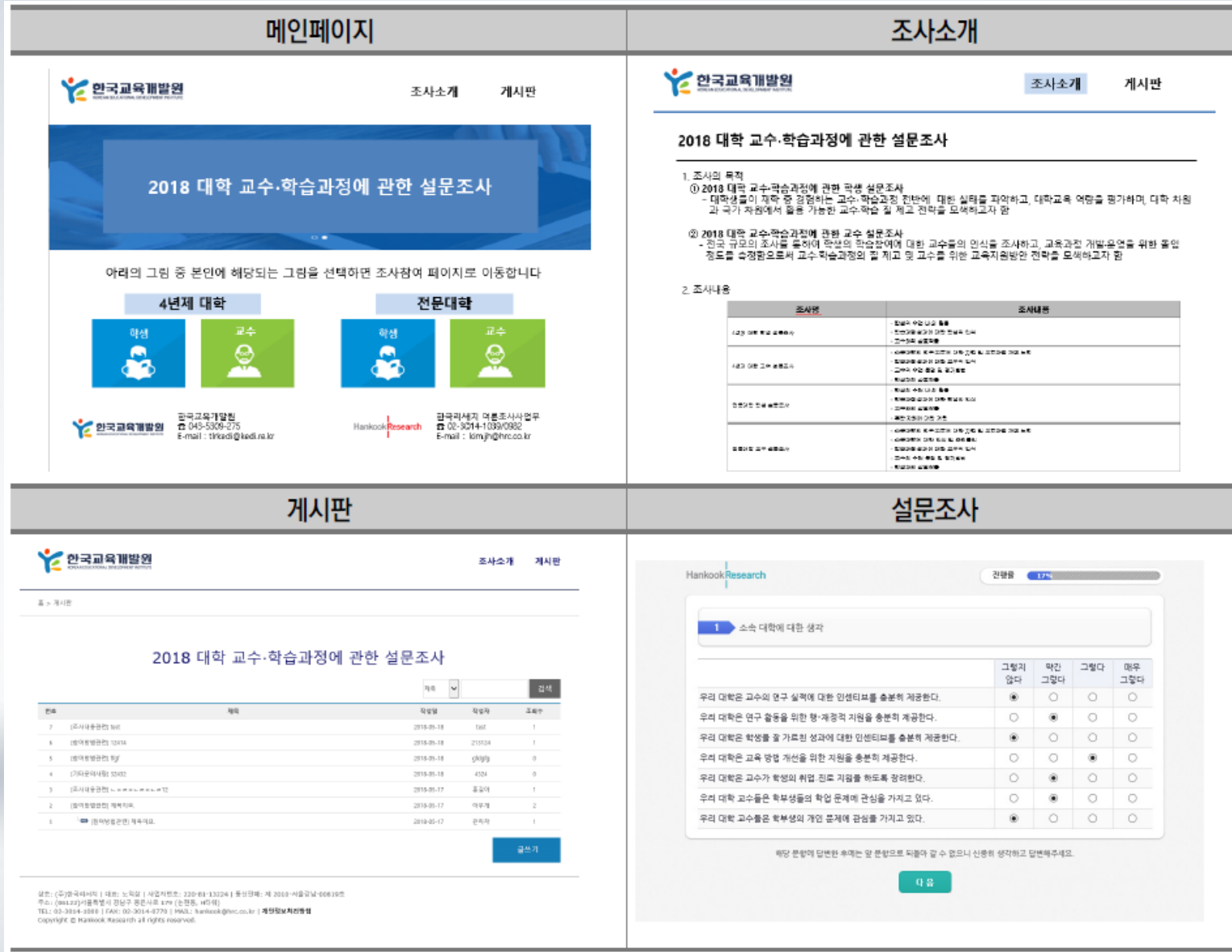
교수 설문지(NAFET)

- 성별
- 연령
- 직위
- 학과 계열
- 교수 직업 만족도
- 국내 학술지 논문게재 건수
- 국제 학술지 논문게재 건수
- 연구 활동 시간
- 연구와 교육 간 유기적 관계 인식
- 소속 대학의 교육직원
- 소속 학생에 대한 인식
- 소속 학생에 대한 관심
- 소속 학과 부합도
- 교육과정 개선 노력

학생 설문지(NASEL)

- 성별
- 직위
- 고교내신등급
- 대학선호도
- 학과 계열
- 학생 근로시간
- 수업 관련 학습 경험
- 수업 및 진로 관련 상호작용
- 진로, 수업, 진로 외 관련 상호작용

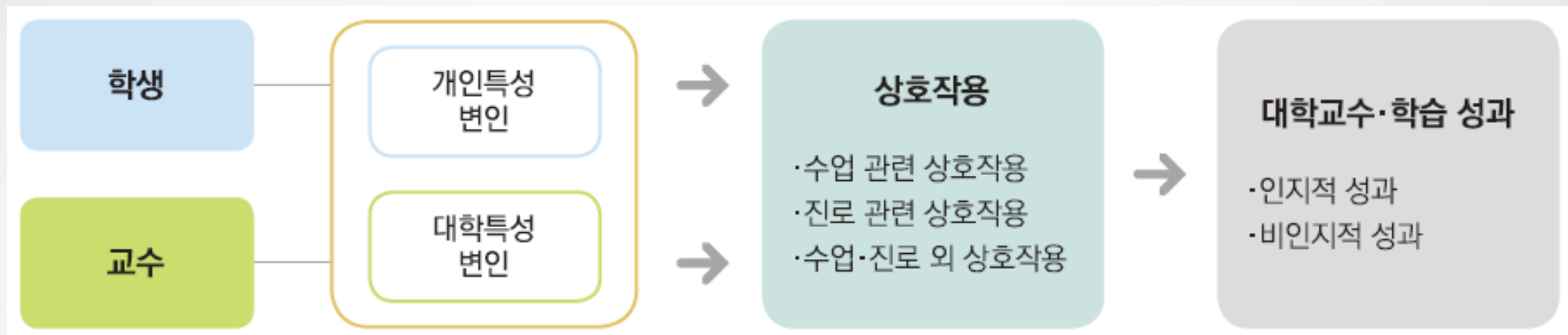
표-1. 분석자료



[그림 1] 설문조사 홈페이지 구성

II-2. 분석방법

위계적 선형모형(Hierarchical Linear Model, HLM)

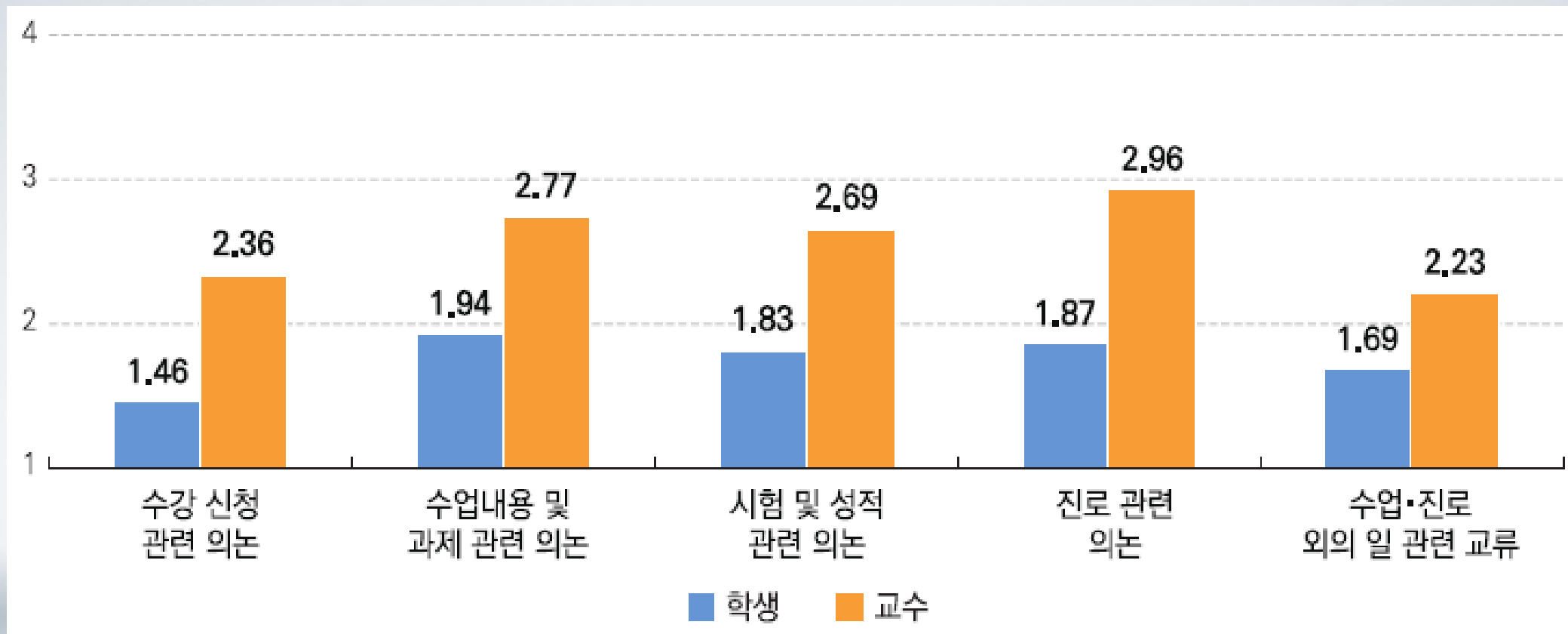


[그림 2] 교수-학생 상호작용에 따른 대학 교수학습 성과 분석모형



Ⅲ. 연구결과

Ⅲ-1. 학생과 교수가 인식한 교수-학생 상호작용 수준 차이



[그림 3] 교수-학생 상호작용에 관한 학생과 교수의 인식

Ⅲ-2. 교수-학생 상호작용 결정 요인

구분		수업/학업 관련 상호작용	진로 관련 상호작용	수업 및 진로 외 상호작용
학생 수준	정적 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·학년 ·대학 선호도 ·근로 시간(교내, 교외) ·수업 관련 학습 경험(수업 참여도, 협력학습, 고차적 사고, 학업적 도전) 	<ul style="list-style-type: none"> ·학년 ·대학 선호도 ·학과 선호도 ·근로 시간(교내, 교외) ·수업 관련 학습 경험(수업 참여도, 협력학습, 고차적 사고, 학업적 도전) 	<ul style="list-style-type: none"> ·대학 선호도 ·근로 시간(교내, 교외) ·수업 관련 학습 경험(수업 참여도, 협력학습, 학업적 도전)
	부적 영향	-	-	·학년
	기타 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·성별(남)여) ·학과 계열 (사회, 의약<인문>예체능) 	<ul style="list-style-type: none"> ·성별(남)여) ·학과 계열(사회, 교육<인문>) 	<ul style="list-style-type: none"> ·성별(남)여) ·학과 계열 (사회, 공학, 의약<인문>)
대학 수준	정적 영향	·대학풍토(교육과정 개선 노력)	-	·대학풍토(교육과정 개선 노력)
	부적 영향	-	·정부재정지원사업 일반지원액	-
	기타 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·소재지(수도권<비수도권>) ·규모(만 명 미만)만 명 이상) 	<ul style="list-style-type: none"> ·소재지(수도권<비수도권>) ·설립유형(국립(법인)X사립) 	<ul style="list-style-type: none"> ·소재지(수도권<비수도권>) ·규모(만 명 미만)만 명 이상)

[그림 4] 학생이 인식한 교수-학생 간 상호작용의 영향 요인

Ⅲ-2. 교수-학생 상호작용 결정 요인

구분		수업/학업 관련 상호작용	진로 관련 상호작용	수업 및 진로 외 상호작용
교수 수준	정적 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·국내 학술지 논문게재 건수 ·연구와 교육 간 유기적 관계 인식 ·소속 학생에 대한 인식 ·소속 학생에 대한 관심 ·소속학과 부합도 	<ul style="list-style-type: none"> ·국내 학술지 논문게재 건수 ·연구와 교육 간 유기적 관계 인식 ·소속 학생에 대한 관심 ·소속학과 부합도 	<ul style="list-style-type: none"> ·국내 학술지 논문게재 건수 ·연구와 교육 간 유기적 관계 인식 ·소속학과 부합도
	부적 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·연령 	<ul style="list-style-type: none"> ·연령 ·직위(비전임 교원) 	<ul style="list-style-type: none"> ·연령 ·직위(비전임 교원) ·직위(조교수)
	기타 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·성별(남<여) ·학과계열(의약<인문) 	<ul style="list-style-type: none"> ·학과계열(인문<사회, 자연, 공학, 예체능) 	<ul style="list-style-type: none"> ·성별(남<여)
대학 수준	부적 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·대학풍토(교수 직업 만족도) ·교원 1인당 학생 수 	<ul style="list-style-type: none"> ·학생 1인당 장학금 지원액 	
	기타 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·소재지(수도권<비수도권) 	<ul style="list-style-type: none"> ·소재지(수도권<비수도권) 	<ul style="list-style-type: none"> ·소재지(수도권<비수도권)

[그림 5] 교수가 인식한 교수-학생 간 상호작용의 영향 요인

Ⅲ-3. 교수-학생 상호작용이 대학교육의 성과에 미치는 영향

구분	인지적 성과				
	전공 관련 지식 향상	비판적·분석적 사고력 향상	문제해결력 향상	창의적·융합적 사고 향상	지식·기술 활용 능력 향상
수업 관련 상호작용	+	+	+	+	+
진로 관련 상호작용	+	+	+	+	+

[그림 6] 교수-학생 상호작용이 인지적 성과에 미치는 영향

Ⅲ-3. 교수-학생 상호작용이 대학교육의 성과에 미치는 영향

구분	비인지적 성과	
	협업 능력 향상	대학 몰입 향상
진로 관련 상호작용	+	+
수업·진로 외 상호작용	+	+

[그림 7] 교수-학생 상호작용이 비인지적 성과에 미치는 영향



IV. 결론 및 논의

IV. 결론 및 논의

맞춤형
프로그램

학생 및 교수의 **개인 특성** 변인의 다각적 분석을 통한 **집단별 맞춤형 프로그램** 개발 및 운영 필요

상호작용
증진

학생의 통합적 성장 및 발달을 도모하기 위해 수업 내외의 **상호작용 증진**

차별화된
전략 수집

대학의 **구조적 특성** 변인에 따른 **차별화된 전략** 수집

IV. 결론 및 논의

인식 변화
참여 지원

교수-학생 상호작용에 대한 교수의 **인식 변화와 참여 지원**

상호작용
빈도 및 질
담보

교수-학생 상호작용의 **빈도**뿐만 아니라 **질**의 담보 중요

수업방법
물리적 환경
구축

교수-학생 상호작용을 촉진할 수 있는 **수업 방법의 변화와 물리적 환경 구축**



V. 비판적 성찰

V. 비판적 성찰: 상호작용 분석 선행연구

✓ 상호작용 분석 관련 연구 현황

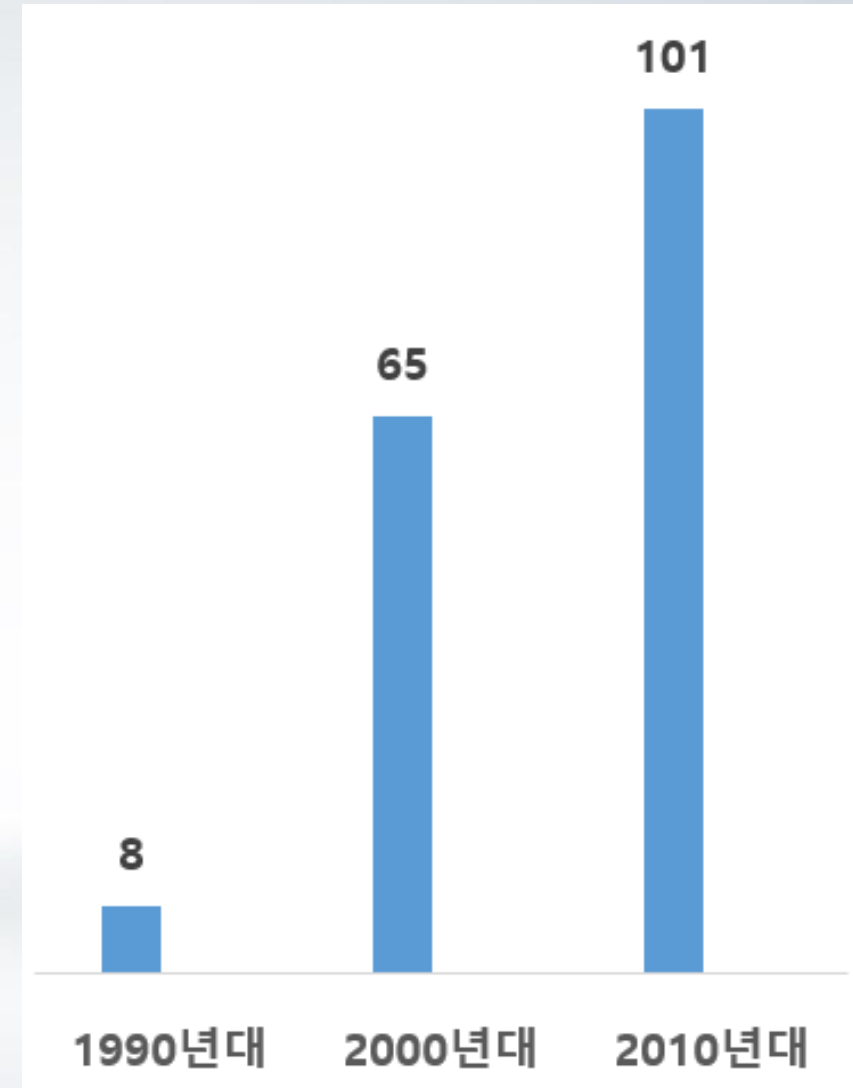
- 1990 ~ 1999년: 8건

- 2000 ~ 2009년: 65건

- 2010 ~ 2019년: 101건

→ 총 174건

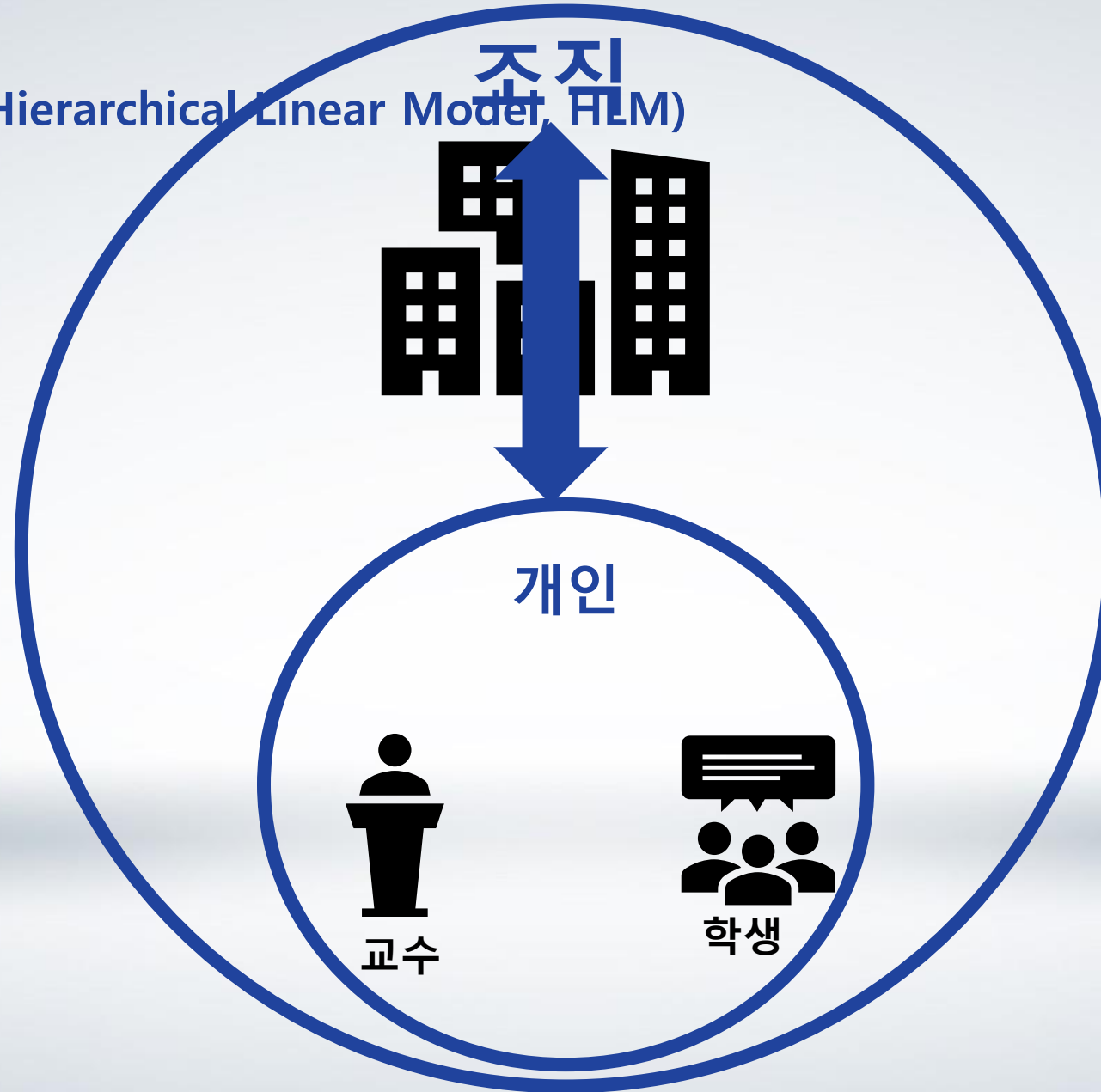
✓ 첫 연구는 1995년 '또래간 상호작용의 내용 및 효율성에 대한 질적 분석'



[그림 8] 국내 상호작용 분석 관련 연구 현황

V. 비판적 성찰: 분석방법

위계적 선형모형(Hierarchical Linear Model, HLM)



V. 비판적 성찰: 분석도구

상호작용 분석 도구

대영역	소영역	문항번호	대영역	소영역	문항번호
수업 관련 학습 경험	예습 및 수업 준비	1-1~3	개인배경	학교명	32
	수업 중 발표, 질문 및 토의 참여	2-1~5		나이	33
	수업태도	3-1~3		성별	34
	출결사항	4-1~2		국적	35
	협력 학습 경험	5-1~4		부모학력	36-1~2
	수업 중 사고력 증진 활동	6-1~5		고등학교 3학년 당시의 평균 내신 성적	37
	능동적 학습 경험	7-1~5		입학유형	38
	과제나 레포트 작성에 관한 글쓰기 태도	8-1~2		학생이 입학한 전형 유형	39
	수강한 전체 강좌 수	9-1~2		대학 및 학과 선택 이유	40-1~4
	수강한 영어 강좌 수	10-1~2		현재 학기	41
	영어 강의 수업	11-1~3		계절	42
	시험 및 과제	12-1~3		소속 학과(부)	43
	읽기·쓰기 분량	13-1~5		전공 이수 유형	44
	학교 수업시간을 제외한 하루 평균 공부시간	14-1~2		직전학기에 받은 성적의 평균 학점	45
수업 외 다양한 학습 경험	글로벌 학습 경험	15-1~3	거주 형태	46	
	해외 대외 경험	16-1~4	왕복 통학 시간	47	
	국내 대외 경험	17-1~3	등록금 총당 비율	48	
	수업 혹은 대학생활 중 다양한 배경의 학생과 교류	18-1~4	직전학기 수령 장학금 액수	49	
	동아리·동호회 활동	19-1~4	군 경력	50	
	학습 스타디 활동	20-1~3	졸업 후 진로계획	51	
	교수와의 상호작용	21-1~5	이메일 주소	52	
	교수 외에 다른 학내 구성원과의 상호작용	22-1~4			
	근로 활동	23-1~2			
	근로 활동이 학업에 미치는 영향	24-1~2			
학습 성과	전공 수업에 대한 만족도	25-1~13			
	교양 수업에 대한 만족도	26-1~13			
	대학 교육을 통한 능력 향상	27-1~25			
	교육서비스 지원 만족도	28-1~10			
	학교의 강조점	29-1~11			
	대학 및 학과 추천 의사	30-1~2			
	지금까지의 대학생활에 대한 생각	31-1~9			

[그림 9] 교수-학습과정에 관한 학생 설문조사 문항구성표

V. 비판적 성찰: 분석도구

상호작용 분석 도구

대영역	소영역	문항번호	대영역	소영역	문항번호
소속 대학 및 학부·과	소속 대학에 대한 생각	1-1-6	수업 관련 학습 경험	예습 및 수업 준비	1-1-3
	소속 학부 또는 학과에 대한 생각	2-1-10		수업 중 발표, 질문 및 토의 참여	2-1-6
	소속 대학의 학생에 대한 생각	3-1-2		수업태도	3-1-4
교수 활동	일주일의 시간 활용	4-1-8		출결사항	4-1-2
학습성과의 중요도	대학교육을 통한 학습성과의 중요도	5-1-18		협력 학습 경험	5-1-4
교수방법 및 평가방법	교수방법	6-1-9		수업 중 사고력 증진 활동	6-1-5
	평가방법	7-1-7		능동적 학습 경험	7-1-5
학부생과의 상호작용	학부생과의 상호작용	8-1-5		과제나 레포트 작성에 관한 글쓰기 태도	8-1-3
학부 학생활동	학생활동 경험의 중요성	9-1-9		실습 과제 수행에 대한 태도	9-1-3
대표적인 수업 과목	선택하신 학부 수업의 주된 대상	10		전공 교수의 현장 중심 교육 정도	10-1-3
	선택하신 학부 수업의 특징	11		수강한 전체 강좌 수	11
	선택하신 학부 수업 수강 학생 수	12		시험 및 과제	12-1-3
	선택하신 학부 수업 방식	13		읽기·쓰기 분량	13-1-5
	선택하신 학부 수업과 임용 시 전공과의 일치 여부	14		학교 수업시간을 제외한 하루 평균 공부시간	14-1-2
학부 수업 운영	협력 학습	15-1-4	수업 외 다양한 학습 경험	글로벌 학습 경험	15-1-3
	수업 또는 수업과 관련된 학습 과정 중 사고력 증진활동	16-1-5		해외 대외 경험	16-1-2
	능동적 학습	17-1-5		국내 대외 경험	17-1-3
	수업 설계 및 운영	18-1-11		수업 혹은 대학생활 중 다양한 배경의 학생과 교류	18-1-4
학생들의 수업 중 학습활동	수업 중 발표, 질문 및 토의 참여하는 학생의 비율	19-1-5		동아리·동호회 활동	19-1-4
대학이 강조하는 사항	소속 대학이 강조하는 사항	20-1-11		학습 스터디 활동	20-1-3
직업 및 제반 환경에 대한 만족도	직업 및 제반 환경 만족도	21-1-9		교수와의 상호작용	21-1-5
연구 및 교육에 대한 인식	연구 및 교육에 대한 인식	22-1-8		교수 외에 다른 학내 구성원과의 상호작용	22-1-4
개인 및 수업 정보	소속 대학 임용 계열	23		기초 학습 능력에 대한 자기 평가	23-1-4
	소속 대학 임용 전공 영역	24-1-2		기초 학습 능력 향상 노력	24-1-4
	소속 대학	25		근로 활동	25-1-2
	학내에서 주된 활동	26		근로 활동 목적	26-1-7
	교수 지위 및 보직	27		근로 활동이 학업에 미치는 영향	27-1-4
	현재 정년 보장 상태	28		방학 중에 주로 하는 활동	28-1-6
	이번 학기에 가르친 총 학부 및 대학원 강의 수	29-1-2	전공 수업에 대한 만족도	29-1-16	
	대학에서 가르치기 시작한 년도	30	실습 중심 수업에 대한 만족도	30-1-7	
	현재의 대학에서 가르치기 시작한 년도	31	대학교육을 통한 능력 향상	31-1-25	
	연구 관련 활동	32-1-6	교육서비스 지원 만족도	32-1-17	
	최종학력	33	학교의 강조점	33-1-10	
	나이	34	대학 및 학과 추천 의사	34-1-2	
	성별	35	지금까지의 대학생활에 대한 생각	35-1-9	
	이메일 주소	36			

[그림 10] 교수-학습과정에 관한 교수 설문조사 문항구성표

<표 1> 선행연구의 상호작용 분석방법(김민지, 2019)

학습 환경	독립변인	종속변인	상호작용 측정방법	분석들	분석방법	연구자
면대면	과제	상호작용, 태도, 탐구능력, 학업성취도	면담, 메시지 내용분석	이현영, 장상실, 상숙경, 이상연, 강성주, 최명순(2002)	빈도분석	임채성 외(2007)
				Gunawardena와 동료들(1997), Johnson과		
	교사 스캐폴딩	상호작용	메시지 내용분석	동료들(1997), Lew, Johnson, & Johnson(1986)	빈도분석	도하영(2016)
온라인	성격유형	상호작용	메시지 내용분석	Henri(1992)	빈도분석, 일원분산분석	김신자, 이정민(2003)
				Henri(1992)	빈도분석, 대응표본 t검정, 이원변량분석	조일주, 정재엽(2007)
	성격유형 학업성취도	상호작용	메시지 내용분석	Henri(1992)	빈도분석, 상관분석, 중다회귀분석	박은실, 최명숙(2011)
					Gunawardena와 동료들(1997), Garrison, Cleveland-Innes, & Fung(2010), Oren, Micuser, & Nachmis(2002)	
	사회연결망 중심도	상호작용	메시지 내용분석	Garrison, Cleveland-Innes, & Fung(2010), Oren, Micuser, & Nachmis(2002)	빈도분석, 상관분석, SNA, 대응표본 t검정	조영환, 홍서연, 이정은(2014)
	역할 학습참여 학업성취도	상호작용	메시지 내용분석	Newman, Wedd, & Cochran(1996)	빈도분석	이은철(2015)
상호작용 학습실재감	만족도 학업성취도	메시지 내용분석	Veerma & Veldhuis-Diermanse(2001)	빈도분석, 상관분석, 중다회귀분석	강명희 외(2009)	
WOB	상호작용, 인지부하	글의 수, 메시지 내용분석	류지현, 권숙진(2005)	빈도분석, Mann-Whitney U검정	정효성, 김동식(2006)	
면대면 온라인	학습환경	상호작용	메시지 내용분석	Henri(1992)	빈도분석, 패턴분석	이상수(2004)

V. 비판적 성찰: 상호작용 분석 방법

분석틀	발화량(Word Counting)	말차례(Turn Taking)	메시지 내용분석틀
분석목적	상호작용 참여 정도 분석	의사소통 교환 정도 분석	지식 구성 과정의 내용 분석
분석단위	단어	문장	문장
코딩기준	추임새와 같이 의미 없는 발화를 제외한 한 단어	한 명의 학습자가 화자에서 청자의 역할을 하는 시점까지의 문장	의미 있는 한 문장
분석방법	빈도분석 독립표본 t-test	빈도분석 독립표본 t-test	빈도분석 독립표본 t-test 내용분석

V. 비판적 성찰: 메시지 내용분석틀

Henri(1992)의 내용 분석 모형

분석차원	정의	지표
참여적 (Participative)	개인 또는 집단이 올린 메시지의 총합	메시지의 수
사회적 (Social)	학습내용과 직접 관련되어 있지 않으나 심리적으로 지원해주는 내용	자기소개, 인사, 언어적 지원, 칭찬, 감사
상호작용적 (interactive)	타인의 메시지와 관련하여 의견이나 의사 표시를 주고받은 내용	내용에 대한 반응
인지적 (Cognitive)	학습과정 관련 지식과 기술을 나타내는 내용	질문, 추론, 가설, 지식습득
메타인지적 (Metacognitive)	일반지식, 기술과 관련있는 내용으로 학습의 지각, 통제, 규제를 의미하는 내용	자각, 규제, 방안

V. 비판적 성찰: 메시지 내용분석틀

Gunawardena와 동료들(1997)의 상호작용 분석 모형

구분	지식구성수준	하위수준	
1수준	정보를 공유하는 수준	<ul style="list-style-type: none"> 관찰이나 의견 진술 다른 사람들에 대한 동의 진술 참여자들에 의한 예시 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 진술한 세부내용을 명확하게 하기 위하여 질문이나 답변 요구 문제의 정의, 기술 확인
2수준	불일치를 발견하는 수준	<ul style="list-style-type: none"> 불일치한 부분을 확인하고 진술 불일치의 정도와 근원을 명확히 하기 위한 질문과 답변 요구 	<ul style="list-style-type: none"> 참여자의 입장을 재진술하고 지지하거나 발전된 논증 제기
3수준	협력을 통한 공동지식 구성 수준	<ul style="list-style-type: none"> 용어의 의미 명확히 하거나 조정 논증형태에 할당된 가치적 중요성 협상 상충되는 개념 간에 중복되거나 동의하는 부분 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 타협이나 협력적 구성을 나타내는 새로운 진술의 제안이나 조정 은유적 표현을 통합하거나 동화할 것을 제안
4수준	협력된 지식의 평가 및 수정 수준	<ul style="list-style-type: none"> 참여자들 간에 공유된 수용된 사실에 대한 종합 의견을 평가 인지적 스키마 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 개인적 경험 평가 수집된 공식 데이터 평가 문헌에서 모순되는 증거 평가
5수준	새로운 상황에 응용하는 수준	<ul style="list-style-type: none"> 동의를 한 내용 대한 요약 새로운 지식의 적용 	<ul style="list-style-type: none"> 상호작용의 결과로 지식이나 사고방식이 변화하였다는 것을 나타내는 초인지적 진술

Q & A

감사합니다

