



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

박사학위논문

교육심리연구의 지식네트워크 분석:
*KJEP*와 *JEP*의 비교

제주대학교 대학원

교육학과

안연선

2021년 8월



교육심리연구의 지식네트워크 분석: *KJEP*와 *JEP*의 비교

지도교수 송재홍

안연선

이 논문을 교육학 박사학위 논문으로 제출함

2021년 4월

안연선의 교육학 박사학위 논문을 인준함

심사위원장 고 전 

위 원 김 민 호 

위 원 김 대 영 

위 원 하 진 의 

위 원 송 재 홍 

제주대학교 대학원

2021년 6월

Knowledge Network Analysis of
Academic Journal of Educational Psychology:
A comparison of *KJEP* and *JEP*

An Yeonseon

(Supervised by professor Song, Jaehong)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for
the degree of Doctor of Education

2021. 4.

This thesis has been examined and approved.

2021. 6.

Department of Education
GRADUATE SCHOOL
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

<국문 초록>

교육심리연구의 지식네트워크 분석: *KJEP*와 *JEP*의 비교

안 연 선

제주대학교 대학원 교육학과

지도교수 송 재 홍

본 연구의 목적은 지식네트워크 분석을 통해 교육심리연구의 연구주제와 연구주제, 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 연결 관계를 확인하고, 이를 토대로 학문공동체의 가치 창출에 기여하는 것이다. 나아가 본 연구에서는 *The Korean Journal of Educational Psychology*(약칭: *KJEP*)와 *Journal of Educational Psychology*(약칭: *JEP*)의 시기별 비교 분석을 통해 교육심리학의 학문적 변화 추세를 확인하고, 이로부터 학문공동체의 발전을 위한 시사점을 도출하고자 한다. 연구자가 구체적으로 탐구하고자 하는 문제는 다음과 같다.

첫째, *KJEP*와 *JEP*에 나타난 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크 속성은 시기별로 어떠한 차이를 보이는가?

둘째, *KJEP*와 *JEP*에 나타난 교육심리연구의 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크 속성은 시기별로 어떠한 차이를 보이는가?

셋째, *KJEP*와 *JEP*에 나타난 교육심리연구의 에고네트워크 속성은 시기별로 어떠한 차이를 보이는가?

연구자는 연구문제를 해결하기 위해 키워드 네트워크 분석을 활용하였다.

연구자는 *KJEP*와 *JEP*에 발표된 논문을 각각 867편, 1,358편 수집하고, 일부 논문을 제외한 759편, 1,346편을 대상으로 지식네트워크 구성에 필요한 저자 제공 키워드, 교신저자명, 연구대상, 연구설계 키워드를 추출·정제하였다. 이어서 2회 이상 출현한 키워드 중 동시출현빈도 2회 이상의 키워드로 최종 네트워크를 구축하였다. 이것을 바탕으로 연구자는 연구주제 지식네트워크, 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 지식네트워크의 구조적 속성, 노드 중심성, 클러스터, 연결 강도 지수를 산출하였다. 연구자는 이를 바탕으로 지식네트워크를 시각화하였다. 예고 네트워크에서는 네트워크의 크기와 연결 양상을 분석하였다. 분석 시기는 1기(2002~2008년), 2기(2009~2015년), 3기(2015~2020년), 세 시기로 구분되었다. 자료 분석과 지식네트워크의 시각화에는 NetMiner 4.4 프로그램이 활용되었다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 교육심리연구에 나타난 연구주제 네트워크의 구조적 속성을 분석한 결과 *KJEP* 3기(2016~2020년)를 제외하면 대부분 특정한 연구주제를 중심으로 관계를 형성하였으며, 일부 주제는 독립적인 영역으로 존재하였다. 노드 중심성 분석 결과 시기에 관계 없이 높은 비중으로 나타난 연구주제는 ‘학업성취’와 ‘학습동기’였다. *KJEP*에서는 ‘창의성’이, *JEP*에서는 ‘읽기’, ‘수학’, ‘독해능력’이 각각 활발히 연구되었고, 이 주제가 서로 다른 연구주제를 매개하였다. 이외에도 본 연구에서는 특정 시기에 활발하게 나타나는 주제, 시기가 변하면서 중요성이 하락한 주제, *KJEP*와 *JEP*에서 다른 비중으로 나타나는 주제, 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크를 확장한 주제가 확인되었다. 교육심리연구에는 하위 지식구조가 존재하고, 이것은 고정된 것이 아니라 시기와 연구환경에 따라 변화되는 것이 확인되었다. *KJEP*의 하위 지식구조는 *JEP*보다 역동적으로 변화하고 있었으며, 대부분의 하위 지식구조는 교육심리연구에서 활발히 연구된 주제를 중심으로 나타났다.

둘째, 본 연구에서 연구주제와 연구자 간 지식네트워크를 분석한 결과 모든 연구주제와 연구자가 긴밀하게 연결된 것이 아니라 주로 특정 연구자가 특정 주제를 연구하는 것으로 나타났다. 노드 중심성 분석 결과 두 시기에 걸쳐 많은 연구를 수행한 연구자도 있었지만, 전반적으로 다양한 주제를 활발히 연구한 연구자가 시기에 따라 다르게 나타났다. 가장 많은 연구자들이 연구한 주제는 ‘학업성취’

이며, 이를 제외하면 시기별, *KJEP*와 *JEP*별로 빈번하게 나타나는 주제가 달랐다. 아울러 연결 강도 분석 결과, 특정 연구자가 매진한 연구 주제는 시기가 흐르면서 교육심리연구의 ‘자기효능감’이나 ‘학업적자기효능감’처럼 핵심 주제로 자리잡는 현상을 확인하였다.

셋째, 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서는 대부분의 연구주제와 연구대상이 상호 연결된 하나의 네트워크로 나타났다. 다양한 연구주제는 주로 ‘중고등’, ‘초등’, ‘대학(원)’이 ‘초중고’, ‘초등패널’, ‘초중고패널’을 대상으로 연구되었다. 또한 교육심리연구에서는 ‘학령전’, ‘교사’, ‘부모+자녀’를 대상으로 하는 연구도 수행되고 있었다. 다만 *JEP*에서는 ‘초등’, ‘학령전’ 등 다양한 패널 자료를 대상으로 하는 연구가 *KJEP*보다 활발한 경향을 보였다. 특히 *JEP*의 연구대상 범위는 *KJEP*보다 다양했다. 연구주제와 연구대상 간 연결 강도는 시기에 따라 변화하는 것으로 나타났다.

넷째, 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크에서는 대부분의 연구주제와 연구설계가 상호 연결된 하나의 네트워크로 나타났다. 이 네트워크에서 연구주제와 연구설계를 연결해주는 노드는 상관연구와 실험연구의 하위범주의 설계들이었다. 특히 ‘구조모형’, ‘혼합모형’, ‘혼합설계’는 교육심리연구에서 아주 빈번하게 채택되는 연구설계로 나타났다. *KJEP*에서는 *JEP*보다 ‘질적연구’, ‘프로그램개발’, ‘검사/척도개발’이, *JEP*에서는 ‘RTT’, ‘혼합설계’가 더 많이 활용되었다. 최근 교육심리연구에서는 ‘회귀분석’, ‘상관분석’과 같이 단순한 통계기법을 활용하는 연구나 ‘발달연구’는 감소하는 추세인 것으로 나타났다. 연구주제와 연구설계 간 관계를 보면 특정한 연구주제가 특정한 방법으로 연구되는 경향도 있었지만 활발히 연구된 주제는 다양한 방법을 통해 수행되는 경향이 있었다.

마지막으로, 에고네트워크 분석 결과 교육심리연구에서는 연구주제별로 상이한 연구자·연구대상·연구설계의 관계가 나타나고 있음이 확인되었다. 또한 에고네트워크는 기존 선행연구의 다양한 정보를 집약적이고 효과적으로 제시하고 있었다.

이러한 연구결과를 바탕으로, 연구자는 선행연구와 본 연구결과의 차이, *KJEP* 3기 논문 수 감소 현상, *KJEP*와 *JEP*의 핵심 연구주제의 변화 필요성, *KJEP*와 *JEP*의 주요 연구주제의 차이, *KJEP*의 하위 지식구조의 역동성, 교육심리학 영역에서 학술지의 연구주제와 활용되는 교재 영역 간의 차이에 대해 논의하였다. 논의

를 토대로한 본 연구의 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 교육심리학을 연구하는 연구자는 교육심리학 연구주제가 복잡하고 역동적인 네트워크로 존재한다는 교육심리학의 특성을 이해하고 연구주제를 탐색할 필요가 있다. 또한 본 연구에서 규명한 이러한 교육심리학의 성격은 교사나 상담가, 교육행정가, 학부모 등에게 교육 현장에서 심리적 요인으로 인해 문제가 발생했을 때 심리적 현상의 복잡성을 이해해야 한다는 점을 분명히 해준다.

둘째, 본 연구에서는 특정 연구자가 특정 주제를 오랜 기간 동안 꾸준히 연구한 성과가 학문적 성장의 원동력이 되고 있음을 확인하였다. 그러나 연구자가 특정 연구주제에 몰입하여 연구할 수 있는 여건은 개인의 노력만으로 마련하기 어렵다. 따라서 연구자들이 동일 주제를 꾸준히 연구할 수 있는 학계 내·외의 지원이 필요하다. 예를 들면 학계 내에서는 꾸준히 연구를 수행하는 연구자의 연구결과를 학술지뿐만이 아니라 책으로 출판할 수 있도록 조력하는 방안을 제도적으로 만들 수 있을 것이다. 또한 국가적으로는 교육심리학을 활발히 연구하고 있는 대학을 찾아 육성할 수 있다.

셋째, 본 연구에서 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서는 연구주제와 연구대상 대부분이 상호 연결된 하나의 네트워크로 나타났다. 연구대상과 연구주제의 관계에서 중심성이 높은 연구대상이 시기에 따라 큰 변화를 보이지 않았다는 것은 교육심리연구에서 지식이 창출될 때 연구주제와 연구대상 간 고유한 관계가 있음을 의미하는 결과이다. 그러나 이 특성을 명확히 설명하기 위해서는 다른 심리학 영역의 지식네트워크 구조나 다른 학문 영역의 네트워크와 비교해야 한다. 이러한 지식네트워크 형태가 교육심리학에서만 나타나는 것인지, 다른 학문 분야에서도 연구주제와 연구대상의 네트워크가 하나로 나타나는 것인지를 비교했을 때 그 특징이 명확히 나타나기 때문이다.

넷째, 본 연구에서는 교육 현장의 교육심리는 복잡하고 역동적이지만 이러한 교육심리를 연구하는 연구방법이 주로 양적 연구로 수행되고 있음을 확인하였다. 교육심리의 복잡성은 질적 연구로도 탐색 되어야 한다는 다양한 주장이 제기되는 바(김재철, 2008; 이성진, 1996; Wittrock, 1992), 향후 연구에서는 양적 연구뿐만이 아니라 더 다양한 방법으로 연구가 진행될 필요가 있다. 특히 본 연구에서는 교육심리학이 요구하는 엄격한 과학성으로 인해 교육심리연구에서는 복잡한 통계기법이 포함된 연구설계가 자주 채택된다는 것을 확인하였다. 그러나

교육심리학 학문공동체 내의 신진 연구자가 연구를 수행함에 있어서 이러한 엄격성은 연구자의 큰 노력을 요구하기 때문에 연구 장벽으로 작용할 수 있다. 따라서 학계 내에서는 학문공동체 구성원들에게 다양한 연구방법을 습득할 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다. 이러한 노력은 연구자의 연구 역량을 높이는 데 기여할 것이며, 역량을 갖춘 연구자의 연구결과는 학문공동체의 발전뿐만 아니라 교육 현장의 개선으로 귀결될 것이다.

다섯째, 본 연구에서 교육심리연구 연구주제 지식네트워크의 노드 중심성을 분석한 결과, 시기의 변화와 관계없이 *KJEP*와 *JEP*에 공통으로 교육심리연구의 주요 허브는 ‘학업성취’로 나타났다. 그러나 학습의 결과로서 ‘학업성취’가 무엇이어서 하는가에 대한 논의(백남진, 온정덕, 2014; 윤정일, 김민성, 윤순경 외 2007; 황정규, 2001)가 학계 내·외에서 꾸준히 이어지고 있는바 학계 내에서 교육심리학의 핵심 주제로 여겨온 ‘학업성취’를 대신할 새로운 연구주제를 시급하게 찾아야 한다.

여섯째, 본 연구의 연구결과, *KJE*에서는 *JEP*에서 중요하게 연구한 ‘읽기’, ‘쓰기’, ‘수학’ 등 기초학력과 관련된 연구가 저조한 것으로 나타났다. 이러한 차이에 대해서 국내 교육심리학 학문공동체가 깊이 성찰해야 한다. 기초학력의 문제는 교육양극화의 사회경제적 쟁점에서 사회 통합을 저해하는 요인으로 꾸준히 제기되어 온 문제이다(김태은 외, 2019). 특히 최근 코로나바이러스 사태 이후 학생 간 학업격차가 커지고 일부 학생들의 기초학력 저하 현상이 심각한 교육문제로 제기되고 있다(한국교육학술정보원, 2020). 따라서 학계는 지금까지 기초학력과 관련된 ‘읽기’, ‘쓰기’, ‘수학’ 등의 연구주제를 국내 교육심리학 학문공동체가 활발히 연구하지 않은 이유에 대해 숙고하고, 향후 국내 교육심리연구에서 이 분야의 연구를 활성화하는 방안을 시급하게 찾아야 한다. 또한, 최근 *JEP*에서는 ‘멀티미디어학습’, ‘비디오’, ‘교수/학습방법’과 관련된 연구가 활발한 것으로 나타났다. 아울러 *JEP*에서는 ‘지능형 튜터링’, ‘컴퓨터 활용학습’과 같이 과학기술을 기반으로 한 학습환경의 변화에 따른 연구(Butcher & Aleven, 2013; Zu, Hutson, Loschky & Rebello, 2020)가 다수 진행되었다. 교육심리학이 교육 현장이라는 맥락에서 수행되는 체계적인 학문이라고 볼 때 최근 학습환경·학습매체의 변화에 따른 연구주제가 중심성이 높은 키워드로 등장한다는 것은 당연한 결과일 수 있다.

그러나 *KJEP*에서 이러한 주제는 활발히 연구되지 않았다. 코로나바이러스 사태로 인해 온라인 학습, 다양한 학습 플랫폼 사용의 보편화 등 국내 교육 환경의 대변환이 진행되고 있고, 이 변화가 앞으로도 계속될 것이라는 전망이 이어지고 있다. 그뿐만 아니라 교육 현장에서는 인공지능 기반 에듀테크의 도입과 활용에 관한 관심이 확산되고 있다(홍선주, 최인선, 2020). 따라서 국내 교육심리학 학문공동체가 교육 환경의 급격한 변화에 적합한 교수-학습방법, 교수 전략 등에 관한 연구를 수행할 필요가 있다.

일곱째, 에고네트워크는 특정 연구주제의 선행연구 결과를 집약적이고 효과적으로 제시하는 것으로 나타났다. 따라서 교육심리학의 학계 내에서는 연구주체에 따른 에고네트워크를 활발하게 구축하여 후속 연구자가 선행 연구성과를 토대로 더 발전적인 연구를 수행할 수 있도록 지원해야한다.

마지막으로 본 연구자는 교육심리학의 학문공동체가 교육심리연구의 지식네트워크 탐색을 통해 도출된 향후 연구방향을 견인함으로써 교육심리학이 교육 현장의 다양한 문제를 해결하는 데 기여하는 학문으로서 위상을 더욱 공고히 하기를 기대한다.

주제어: 교육심리학, 교육심리연구, 학문공동체, 지식네트워크, 키워드 네트워크 분석

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구문제	6
3. 용어의 정의	6
가. 교육심리연구	6
나. 지식네트워크	6
다. 에고네트워크	7
4. 연구의 범위	7
II. 이론적 배경	9
1. 교육심리학의 학문적 성격	9
가. 교육심리학의 정의	9
나. 교육심리학의 역할	11
다. 교육심리학의 학문구조	13
2. 교육심리학의 시대적 변천 과정	21
가. 국외 교육심리학의 시대적 변천	21
나. 국내 교육심리학의 시대적 변천	27
3. 교육심리연구의 지식네트워크 탐색	29
가. 지식네트워크의 개념	30
나. 교육심리연구의 지식네트워크 분석 틀	32
다. 교육심리연구의 지식네트워크 분석에 관한 선행연구	34
III. 연구방법	38
1. 대상 논문 선정	39
가. 논문 수집	39
나. 분석 대상 논문 선정	41

2. 키워드 추출 및 정제	42
가. 연구주제 키워드	43
나. 연구자 키워드	46
다. 연구대상 키워드	47
라. 연구설계 키워드	48
3. 최종 분석 대상 키워드 선정	50
가. 키워드 선정 준거	51
나. 키워드 선정 결과	51
4. 교육심리연구의 지식네트워크 구성 및 시각화	52
가. 연구주제 지식네트워크	53
나. 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크	53
다. 예고네트워크	54
5. 교육심리연구의 지식네트워크 속성 분석	54
가. 구조적 속성	54
나. 노드 중심성	59
다. 클러스터	61
라. 연결 강도	63
마. 연결 양상	63
IV. 연구결과	64
1. 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크	64
가. 구조적 속성	64
나. 노드 중심성	69
다. 클러스터	73
2. 교육심리연구의 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크	88
가. 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크	88
1) 구조적 속성	88
2) 노드 중심성	92

3) 연결 강도	97
나. 교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크	99
1) 구조적 속성	99
2) 노드 중심성	104
3) 연결 강도	107
다. 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크	109
1) 구조적 속성	109
2) 노드 중심성	114
3) 연결 강도	117
3. 교육심리연구의 에고네트워크	120
가. 구조적 속성	120
나. 연결 양상	122
V. 논의 및 결론	126
1. 논의	126
가. 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크	126
나. 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크	130
다. 교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크	131
라. 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크	133
마. 교육심리연구의 에고네트워크	135
2. 결론 및 제언	136
가. 교육심리학의 학문적 성격을 바탕으로 한 연구수행의 필요성	136
나. 학업성취를 대신할 연구주제 탐색의 시급성	138
다. 교사와 수업과 관련된 연구수행의 필요성	139
라. 국내 교육심리연구의 연구주제 확대 필요성	140
마. 다양한 연구주제를 대상으로 한 에고네트워크 구축의 필요성	141
바. 제언	141

참고 문헌	143
Abstract	159
부록	165
[부록 1] <i>JEP</i> 연구주제 키워드의 영문 번역 결과	165
[부록 2] <i>KJEP</i> 연구대상 목록	172
[부록 3] <i>JEP</i> 연구대상 목록	195

표 목차

표 II-1. 교육심리학 교재에 나타난 교육심리학의 연구주제	18
표 III-1. JEP에서 수집된 논문의 교신저자 소속기관 국가별 분포	40
표 III-2. 시기별 연구대상 논문 수	42
표 III-3. 시기별 추출된 연구주제 키워드 수	43
표 III-4. 연구주제 키워드 정제기준 및 정제 결과 예시	45
표 III-5. 시기별 정제후 출현한 연구주제 키워드 수	46
표 III-6. 연구대상 키워드 코딩 준거	48
표 III-7. 연구설계 키워드 코딩 준거	49
표 III-8. KJEP와 JEP에 최종 출현한 키워드 종류	51
표 IV-1. 시기별 연구주제 지식네트워크의 구조적 속성	64
표 IV-2. 연구주제 지식네트워크의 노드별 링크 수의 멱함수 모형 적합도	68
표 IV-3. 연구주제 지식네트워크의 연결 중심성 지수 상위 10위 이내 키워드	70
표 IV-4. 연구주제 지식네트워크의 매개 중심성 지수 상위 10위 이내 키워드	71
표 IV-5. KJEP의 시기별 연구주제 지식네트워크의 클러스터 분석 결과	74
표 IV-6. JEP의 시기별 연구주제 지식네트워크의 클러스터 분석 결과	75
표 IV-7. KJEP의 1기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드	76
표 IV-8. JEP의 1기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드	77
표 IV-9. KJEP의 2기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드	78
표 IV-10. JEP의 2기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드	79
표 IV-11. JEP의 3기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드	80
표 IV-12. KJEP의 3기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드	81
표 IV-13. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 구조적 속성	91
표 IV-14. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 노드별 링크 수 멱함수 모형 적합도	93
표 IV-15. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 연결 중심성 순위 10위 이내 키워드	94

표 IV-16. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 매개 중심성 순위 10위 이내 키워드	95
표 IV-17. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 연결 강도 순위 10위 이내 링크	97
표 IV-18. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 구조적 속성	99
표 IV-19. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 노드별 링크 수 멱함수 모형 적합도	103
표 IV-20. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 연결 중심성 순위 10위 이내 키워드	104
표 IV-21. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 매개 중심성 순위 10위 이내 키워드	105
표 IV-22. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 연결 강도 순위 10위 이내 링크	108
표 IV-23. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크 구조적 속성	109
표 IV-24. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크 노드별 링크 수 멱함수 모형 적합도	113
표 IV-25. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크 연결 중심성 순위 10위 이내 키워드	114
표 IV-26. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크 매개 중심성 순위 10위 이내 키워드	115
표 IV-27. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크 매개 중심성 순위 10위 이내 키워드	118
표 IV-28. 출현한 에고네트워크 수	120
표 IV-29. 에고네트워크 크기	121
표 IV-30. 에고네트워크 크기 상위 10위 이내 연구주제	121

그림 목차

그림 II-1. 교육심리학의 학문구조	14
그림 II-2. 초기 정보처리 시스템 모형	24
그림 II-3. 교육심리연구의 지식네트워크 분석 틀	35
그림 III-1. 연구의 분석 절차	38
그림 III-2. 연도별 <i>KJEP</i> 와 <i>JEP</i> 에 발표된 논문 수 변화 추이	39
그림 III-3. 엣지 리스트의 행렬 변환 과정의 예	52
그림 III-4. 데이터의 이원모드 변환 과정의 예	53
그림 III-5. 다차원 데이터의 이원모드 변환 과정의 예	54
그림 III-6. 네트워크 형태의 예	57
그림 III-7. 네트워크 유형을 나타내는 함수 분포 그래프	58
그림 IV-1. 연구주제 지식네트워크 시각화	65,66
그림 IV-2. 연구주제 지식네트워크 노드별 링크 수의 멱함수 그래프	68
그림 IV-3. <i>KJEP</i> 연구주제 지식네트워크 클러스터링 결과	83,84
그림 IV-4. <i>JEP</i> 연구주제 지식네트워크 클러스터링 결과	85,86
그림 IV-5. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크 시각화	89,90
그림 IV-6. 연구주제와 연구자 간 노드별 링크 수 멱함수 그래프	93
그림 IV-7. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 시각화	101,102
그림 IV-8. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 노드별 링크 수 멱함수 그래프	103
그림 IV-9. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 시각화	111,112
그림 IV-10. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 노드별 링크 수 멱함수 그래프	113
그림 IV-11. 학업성취 예고네트워크 시각화	123
그림 IV-12. 주요 연구주제 예고네트워크 시각화	124

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

학문공동체는 같은 학문적 패러다임을 공유하는 연구자 집단이다. 어떤 학문 분야든 학문의 질적·양적 성장 과정에는 학문공동체가 필연적으로 등장한다. 각 학문 분야의 연구성과로 축적되는 지식은 기본적으로 개인 연구자의 창조적 활동에 기초하지만, 연구자가 연구문제를 설정하고 이를 검증하는 일련의 절차는 학문공동체가 합의한 제도적 틀 안에서 수행된다. 이러한 의미에서 과학사회학자 Merton(1998)은 학문공동체의 등장과 제도화는 학문 발달의 원동력이라고 보았다.

나아가 연구자가 창출한 지식의 가치는 학문공동체의 인정과 평가에 의해 결정된다(양미경, 2012). 연구자의 견해나 이론이 현상을 명확하게 설명한다고 하더라도 학문공동체 내에서 공유되지 않거나 인정받지 못한다면 이 지식은 가치를 상실하게 된다. 이에 학문공동체는 각 연구자의 연구결과 공유를 중요한 과업으로 여겼으며, 다양한 방법으로 연구결과를 공유하여 왔다. 이 중 학술지는 일반적인 연구를 포함해 다양한 학술 활동들이 기록되고 상호 소통하는 주요 공식 채널로(McCain, 1991), 학문공동체에서 대표적인 지식교류의 장이다. 학술지에 게재된 연구결과는 개인적인 성과 공유의 차원을 넘어 후속 연구자에게 새로운 연구문제를 설정하는 근거가 되고, 새로운 연구결과 축적은 학문의 고유한 지식축적으로 이어졌다.

이러한 이유로 일정한 체계를 갖춘 학문 분야의 학문공동체는 학술지 발간에 힘써 왔다. 2021년 4월 기준으로 한국학술지인용색인에 등재 및 등재후보지로 등재된 학술지는 총 2,603종이다(한국학술지인용색인, 2021). 세계 사회과학 분야의 학술지인용색인에 등록된 학술지는 3,400여 종에 이른다(Web of Sciences Group, 2021). 국내외 교육심리학 학문공동체에서도 학술지를 꾸준히 발간하고 있다. 예를 들면 국내에서는 1987년부터 한국교육학회에 이어 한국교육심리학회 「교육심리연구

(*The Korean Journal of Educational Psychology*)」를 발간하고 있으며, 미국에서는 미국심리학회에서 1910년부터 *JEP*를 발간하고 있다. 일본에서는 일본교육심리학회에서 1961년부터 「教育心理研究(*The Japanese Journal of Educational Psychology*)」를, 영국에서는 영국심리학회에서 1929년부터 *British Journal of Educational Psychology*를 발간하고 있다.

각 학문 영역에서 학술지에 연구자들이 연구성과를 공유하기 때문에, 그동안 학술지에 게재된 논문의 연구내용이나 연구방법을 탐색한 연구(박경애, 백지은, 2015; 이명희, 김은주, 2011; Edwards & Pedrotti, 2008; White, 1997)는 꾸준히 진행되었다. 이 연구들은 주로 학술지 논문의 연구내용이나 연구방법을 분석 근거에 따라 분류하고 계량화하였다. 이를 통해 연구들은 각 학문의 과거와 현재의 학제적 관심, 연구영역, 연구방법의 현황을 제시하고, 이것이 학문적 가치에 얼마나 부합하는지를 고찰하였다. 나아가 이러한 성찰은 각 학문의 향후 연구방향 설정에 준거를 제공하였다.

교육심리학에서도 교육심리연구를 연구대상으로 교육심리학의 연구동향을 탐색한 연구(김수란, 2019; 김재철, 2008; Goodwin & Goodwin, 1985; Snowman, 1997; Smith et al., 1998; Smith et al., 2003)가 수행되었다. 이 연구는 심리학 관련 주요 학술지의 연구주제, 연구방법, 연구자, 연구대상을 분석하여 교육심리학의 고유한 연구내용과 연구방법을 확인하였다. 그리고 연구자들은 연구결과를 토대로 향후 연구방향을 제시하여 교육심리학의 학문적 정체성을 공고히 하는 데 기여하였다. 그러나 이러한 성과에도 불구하고, 이들은 연구주제, 연구방법, 연구자, 연구대상 간의 밀접한 관계는 분석하지 못하였다. 예를 들어, 어떤 연구자가 연구주제 A를 독립변인으로, 연구주제 B를 종속변인으로 설정하여 이들 간의 관계를 규명하고자 하였다 하더라도 이 연구들은 각각의 빈도를 산출하는 방식을 택함으로써 상호 관계를 반영하지는 못하였다.

각 학문의 핵심 지식은 낱말의 정보로 이해되기보다는 지식구조 속에서 탐색될 때 더 많은 가치를 창출할 수 있다. Strange(1994, p. 121)에 따르면 지식구조는 “지식이 어떻게 발견되고 저장되며 누가 어떤 방법과 조건으로 누구에게 전달하는 구조”를 의미한다. Small(1981)은 새로운 개념이 창출되고 그 개념이 연구자들에게

수용되는 과정까지를 지식구조라고 보았다. 이들은 공통적으로 각 학문의 지식을 살피기 위해서는 이러한 지식구조를 자세히 살펴봐야 한다고 피력하였다. 각 학문의 지식은 연구자의 관점에서 탐구되고 학계의 고유한 탐구방법으로 검증되어 학문 공동체 속에서 전수되고 공유된다. 따라서 각 학문의 지식을 온전히 이해하기 위해서는 지식 각각의 속성이 아닌, 지식의 창출과 관련된 구조 속에서 탐색될 필요성이 있는 것이다(안연선, 송재홍, 2020).

각 학문의 지식구조는 지식네트워크(knowledge network)를 통해 탐색될 수 있다. 지식네트워크는 각종 정보자원을 구성하는 지식 개체의 유형과 패턴을 공간적인 위치나 분포로 보여주는 네트워크이다(이수상, 2012). 지식네트워크는 각 학문의 지식 산출과 관련된 연구주제, 연구자, 연구대상, 연구방법 등 다양한 관계를 노드(node, 개체)와 링크(link, 연결 관계)로 표현할 수 있게 한다. 즉 지식네트워크는 연구주제와 연구주제, 연구주제와 연구자, 연구주제와 연구대상, 연구주제와 연구방법 등 정보 간의 연결 관계를 보여줄 수 있다.

특히 지식네트워크는 단순히 지식의 출현 정도를 보여주는 것이 아니라 어떤 개념이 다른 개념과의 관계에서 어떤 역할을 하며 어떠한 구조와 패턴으로 배열되었는지를 가시화한다. 따라서 지식네트워크는 개념 간 공동의 의미 구성을 파악할 수 있는 장점이 있다(Paranyushkin, 2010). 아울러 지식네트워크는 표면에 드러난 의미뿐만 아니라 내면에 잠재되어 있는 의미까지도 파악할 수 있게 한다(Careley, 1997). 예를 들어 Aaronson(1975)은 생물 의학의 연구내용을 탐색하기 위하여 동일한 인용을 한 논문들의 연구주제 간 지식네트워크를 분석하였다. 그는 이 분석을 통해 생물의학의 지식영역과 다른 과학 분야가 융합되는 지점이 있음을 발견하였다. 그는 이를 슈퍼클러스터(super cluster)로 명명하고 이를 통해 학제 간 통합연구의 필요성을 제기하였다.

최근 지식네트워크의 탐색은 사회 네트워크 분석(social network analysis) 방법의 확산으로 더욱 활발히 진행되고 있다. 사회 네트워크 분석에서는 관계형 데이터를 정사각형의 매트릭스로 표현하여 분석한다(Scott, 2012). 매트릭스에 속성을 어떻게 배치하여 분석하는지에 따라 서로 다른 차원의 네트워크가 구성된다(Borgatii, Everett & Johnson, 2013). 예를 들어 일원모드 네트워크 (1-mode network)는 행과 열이 모두 같은 속성의 개체 행렬(case×case matrix)로 구성된다.

반면, 이원모드 네트워크(2-mode network)는 행과 열이 다른 속성을 가지는 개체 행렬(case×affiliation matrix)로 구성된다(김용학, 2007). 뿐만 아니라 사회 네트워크 분석을 활용하면 연구자는 하나의 중심이 되는 노드 및 그것과 연결된 이웃 노드, 즉 알터(alter)로 구성된 에고네트워크(곽기영, 2017; Scott, 2012)도 구성할 수 있다.

사회 네트워크 분석 방법 중 키워드 네트워크 분석(keyword network) 방법은 특정한 주제 영역의 문헌 집합으로부터 키워드를 추출하여 네트워크를 구성한다(이수상, 2012). 이 분석 방법을 활용하면 연구자는 각 학술지의 논문에서 필요한 키워드를 추출하고 키워드 간에 동시 출현한 관계를 통해 지식네트워크를 구축할 수 있다. 이러한 이점으로 인해 다양한 학문 분야에서 키워드 네트워크 분석을 활용한 연구(양길석, 2019; 유한내, 2020; 이혜준, 이동일, 이주현, 2010; 조남옥, 조규락, 2017)가 활발히 진행되었다. 교육심리학에서도 교육심리연구를 대상으로 키워드 네트워크 분석 방법을 활용한 연구(김해숙, 정경미, 송재홍, 2020; 안연선, 정경미, 송재홍, 2020; 정경미, 송재홍, 김해숙, 2019; Nolen, 2009)가 수행된 바 있다. 이들은 연구주제와 연구주제의 관계로 구성된 지식네트워크를 분석하여 교육심리연구의 핵심주제는 무엇이며 이 핵심주제가 어떠한 구조 속에서 연구되었는지를 탐색하였다. 연구자들은 연구주제 지식네트워크 분석을 통해 교육심리연구의 연구방향을 예측하였다.

특히 안연선과 송재홍(2020)은 연구주제 간의 관계만을 탐색하던 기존의 연구에서 더 나아가 국내 교육심리연구의 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간의 지식네트워크를 탐색하였다. 그들은 연구를 통해 교육심리연구의 연구주제와 연구주제의 관계 속에서 연구영역이 더 확장될 수 있는 방안, 연구주제와 연구자 간 관계 속에서 연구자가 연구에 몰입할 수 있는 제도 구축 방안의 필요성을 제시하였다. 또한 연구주제와 연구대상·연구방법의 관계를 통해 교육심리연구의 연구주제가 심층적으로 연구될 수 있는 방안을 제시 하였다. 아울러 이 연구는 서로 다른 차원의 정보를 토대로 지식네트워크를 구축하여 학문의 지식구조를 심층적으로 확인했다는 점에서 다른 학문 분야에도 방법론적인 시사점을 제시하였다.

이러한 의의에도 불구하고, 이 연구는 교육심리연구의 시기별 변화과정을 탐색하지 못하였다는 점에서 한계를 보인다. 학문은 끊임없이 발전하기 때문에

학문계는 역사의 과정에서 변모를 거듭한다(장상호, 1997, p. 9). 그러나 선행연구에서는 교육심리연구의 지식네트워크를 전 시기에 걸쳐 하나로만 구성하여 이 변화의 과정을 온전하게 설명하지 못하였다. 따라서 선행연구의 한계를 극복하여 교육심리연구의 지식네트워크를 시기별로 탐색할 필요가 있다.

또한 안연선과 송재홍(2020)의 연구에서는 국내 교육심리연구의 지식네트워크만을 분석하였다. 지식은 기본적으로 인간의 관심에 따라 구성 된다(Habermas, 1989). 그리고 인간의 관심은 사회적 환경에서 벗어나지 못하므로 사회의 영향을 받을 수 밖에 없다(Berger & Luckmann, 2014). 따라서 국내 교육심리연구의 지식네트워크만을 탐색한 이 연구는 교육심리학 연구의 특징은 제시할 수 있지만 현재의 교육심리학 연구방향을 객관적으로 탐색하는 데에는 한계가 있었다. 특히 교육심리학은 일반 심리학과 달리 교육 현장이라는 맥락 안에서 교육심리를 연구하는 학문이다. 교육은 사회 체제를 구성하는 여러 요소 중 하나로, 정치·경제·문화 등 서로 다른 체제와 영향을 주고받으며 발전하고 진화한다(정정길, 최종원, 이시원, 2010). 따라서 다른 환경 속에서 수행된 교육심리연구의 지식네트워크는 서로 상이할 것이다.

상이한 환경 속에서 구축된 지식네트워크를 탐색하는 일은 국내 교육심리학 학문공동체가 국내의 교육심리연구를 객관적 시각으로 바라보도록 할 것이다. 이는 국내 교육심리학 나아가야 할 방안을 새로운 시각에서 탐색하게 할 수 있다. 뿐만 아니라 서로 다른 환경 속에서도 유사하게 나타나는 속성이 있다면 그것을 교육심리학의 독자성으로 논의할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구의 목적은 지식네트워크 분석을 통해 교육심리연구의 연구주제와 연구주제, 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간의 연결 관계를 확인하고, 이를 토대로 학문공동체의 가치 창출에 기여하는 것이다. 나아가 연구자는 *KJEP*와 *JEP*의 시기별 비교 분석을 통해 교육심리학의 학문적 변화 추세를 확인하고, 이로부터 학문공동체의 발전을 위한 시사점을 도출하고자 한다.

2. 연구문제

본 연구의 목적을 달성하기 위해 설정된 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. *KJEP*와 *JEP*에 나타난 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크 속성은 시기별로 어떠한 차이를 보이는가?

연구문제 2. *KJEP*와 *JEP*에 나타난 교육심리연구의 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크 속성은 시기별로 어떠한 차이를 보이는가?

연구문제 3. *KJEP*와 *JEP*에 나타난 교육심리연구의 에고네트워크 속성은 시기별로 어떠한 차이를 보이는가?

3. 용어의 정의

본 연구에서 사용된 주요 용어에 대한 정의는 다음과 같다.

가. 교육심리연구

학술지는 학문공동체의 학술적 연구와 활동이 기록되고 학문공동체가 연구결과를 공유하는 지식 교류의 장이다. 본 연구에서 교육심리연구는 교육심리학을 연구하는 학문공동체가 정기적으로 발간하는 학술지를 의미하며, 구체적으로 한국교육심리학회에서 발간하는 *The Korean Journal of Educational Psychology*(약칭: *KJEP*)와 미국심리학회에서 발간하는 *Journal of Educational Psychology*(약칭: *JEP*)를 말한다.

나. 지식네트워크

지식네트워크는 각종 정보자원을 구성하는 지식 개체의 유형과 패턴을 공간적인 위치나 분포로 보여주는 네트워크로(이수상, 2012), 개체 간의 관계를 노드와 링크로 구조화한다(Danowski, 1993; Doerfel & Barnett, 1999). 본 연구에서 지식네트워크는 학문 분야에서 지식의 창출과 관련된 연구주제(research topic), 연구자(researcher), 연구대상(subject, participant or data), 연구설계(research design)의 키워드를 노드로 하고 각 키워드 쌍의 동시출현(co-occurrence)을 링크로 구조화한 네트워크이다. 여기서 연구주제는 논문에서 저자가 제공한 키워드를 의미하고, 연구자는 연구를 수행하고 그 결과를 다른 사람들과 공유하는 교신저자를 의미한다. 연구대상은 연구에 참여하는 피험자·참여자·자료를 의미하며, 연구설계는 연구가설을 검증하기 위한 분석 방법을 의미한다.

다. 에고네트워크

에고네트워크는 하나의 중심이 되는 노드 및 그 노드와 연결된 이웃 노드, 즉 알터(alter) 간의 연결로 구성된 네트워크를 말한다(곽기영, 2017; Scott, 2012). 본 연구에서 에고네트워크는 특정한 연구주제를 중심에 두고 관련된 연구자·연구대상·연구설계 정보를 이웃에 배치한 네트워크를 의미한다.

4. 연구의 범위

본 연구의 연구범위는 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 교육심리연구는 한국교육심리학회가 발간하는 *KJEP*와 미국 심리학회에서 발간하는 *JEP*로만 한정하였다. *KJEP*는 국내에서 교육심리학 관련 연구물이 발표되는 학술지로 1987년 창간호가 발간된 이후 꾸준히 다양한 연구가 게재되고 있는 학술지이다. 또한 *KJEP*는 2021년 한국학술지인용색인(Korea Cita-

tion Index, 이하 KCI) 우수 등재지로서, KCI 등재지 논문은 국내에서 그 학문적 가치를 인정받고 있다(안연선, 정경미, 송재홍, 2020). *JEP*는 1910년 창간된 학술지로 미국뿐만 아니라 다양한 국가기관에 소속된 연구자들이 논문을 게재하고 있으며, 사회과학 분야의 학술논문 인용지수(Social Sciences Citation Index, 이하 SSCI)에 꾸준히 등재되었다. SSCI에 등재된 학술지는 각국의 사회과학 분야에서 높은 인용 지수를 보이기 때문에 그 내용의 타당성을 인정받고 있다. 또한 *JEP*의 2020년 학술지 인용 지수(Impact Factor)는 5.35로 세계적으로도 높은 수준이다(미국심리학회, 2021).

둘째, 본 연구에서 교육심리연구의 시기별 지식네트워크는 2002년 이후부터 2020년까지로 한정하여 비교하였다. *KJEP*와 *JEP*는 각각 창간 이후 해마다 꾸준히 학술지를 발간하여 많은 양의 논문이 축적되어 있다. 그러나 본 연구에서는 연구 주제 키워드를 저자가 제공한 키워드로 한정하였기 때문에 저자 제공 키워드가 수록된 2002년부터 게재된 논문을 수집하였다.

II. 이론적 배경

1. 교육심리학의 학문적 성격

교육심리학이 독립된 학문으로서의 지식체계를 갖추기 시작한 것은 20세기 초이다. 그러나 그 이전인 1800년과 1850년경에 이미 생리학자, 물리학자, 천문학자들이 발견한 이론에서부터 교육심리학은 시작되었으며 1900년경 영국과 독일 등에서 교육심리학이 싹트기 시작했다고 보는 것이 정설이다(Boring, 1957).

국내에서는 교육심리학이 이보다 늦은 1930년 이화여전에서 ‘교육심리학’이라는 학과목으로 문서에 처음으로 나타났다. 이후 1947년 서울대학교 교육학과에서 ‘교육심리학’이라는 과목이 최초로 개설되었다. 학계 내에서는 이를 통해 국내 교육심리학이 학문적 체계를 갖추기 시작했다고 보고 있다(김아영, 2004).

국내외에서 교육심리학은 태동 이후 양적, 질적으로 괄목할 만한 성장을 이룩하였다. 이 성장 과정 속에서 교육심리학의 연구결과는 교육 현장에 적용되어 사회의 진보에 기여 해왔다(정원식, 1987; Alexander, 2018). 그러나 교육심리학의 학문적 성장 과정 속에서 교육심리학의 정체성을 둘러싼 논쟁이 존재했다(Ball, 1984; Grider, 1989). 교육심리학만의 학문적 성격과 역할, 학문적 구조가 공고 해졌다. 여기서는 초기 교육심리학의 정의에 대한 서로 다른 견해를 살펴보고 이 속에서 정립된 교육심리학의 정의와 역할, 교육심리학의 학문 구조를 살펴본다.

가. 교육심리학의 정의

초기 교육심리학의 학문적인 구조를 갖추는데 기여한 대표적인 학자에는 Thorndike, Dewey, Hall, Cattell, Sternberg, Angell, Judd 등이 있다. 이들은 독일의 Wundt의 실험실에서 훈련을 받고 미국에서 교육심리학자로서 명성을 쌓으며

다양한 연구를 진행하였다(Grinder, 1989). 이 속에서 이들은 교육심리학 연구 내용과 연구방법의 기틀을 마련하는 데 공헌하였다.

초기 교육심리학자들은 심리학의 연구내용과 연구방법을 기반으로 연구결과를 산출하였기 때문에 교육심리학을 심리학의 한 영역으로 이해하려는 경향이 강했다(Glover & Ronning, 1987). 미국에서 교사들에게 심리학을 강의하기 시작한 James (1899)는 심리학이 밝힌 인간의 정신기체의 요소들과 작용이 교육에 적용될 수 있어야 함을 강조하였다. 그는 심리학을 과학, 교육은 예술로 정의하고 교육은 심리학적 원리에 기초를 두어야 한다고 보았다.

미국에서 초기 교육심리학의 교재를 편찬한 학자 역시 이러한 견해를 표명했다. 예비 교사들을 위한 대학 교재인 *Education Psychology*를 최초로 저술한 Thorndike (1903)는 심리학이라는 이름이 아닌 교육심리학으로 교재를 편찬하였다. 이를 통해 그는 교육심리학이 독립된 학문으로서 일어서는 발판을 마련하였음에도 그는 교육심리학을 고유한 학문으로 인식하지는 않았다. 그는 학교교실은 심리학의 이론을 적용할 수 있는 방대한 실험실이라고 보며 교육심리학을 심리학의 한 범주로 이해하였다(Walberg & Hartel, 1992). 이러한 기조는 다른 학자에게도 받아들여졌다. Pyle(1911)는 교육심리학은 교육상황에 적용되는 심리학의 내용을 다룬다고 보았고, Gordon(1917)은 교육심리학은 심리학의 지식과 방법을 교육학에서 제기한 질문에 적용하는 학문으로 보았다(Glover & Ronning, 1987 에서 재인용). 즉 이들은 교육심리학을 심리학의 이론을 통해 교육 현상을 설명 하는 학문으로 보았다.

그러나 1960년대에 이르면서 교육심리학자들 사이에서는 이러한 정의에 따른 교육심리학의 정체성에 대한 논란이 이어졌다. Ausubel(1969, p. 3)은 많은 교육심리학 교과서가 “불행하게도 일반 심리학을 다소 부드럽게 쓴 잡동사니 (rubbish)”라고 개탄하면서 교육심리학이 학교학습에 초점을 맞춘다는 점에서 심리학과 구분되어야 한다고 주장하였다. Scandura 외(1978, p. 46)도 “교육 심리학의 묘한(oddity) 입장 때문에 학계에서 왼밥(leftover) 신세가 되어 사라질 뻔 했는데도 아직도 확실한 모습을 보이지 않는다.”고 보며 교육심리학의 학문적 정체성에 대한 논란을 이어갔다.

Wittrock(1967, 1970, 1992)은 교육심리학을 고유한 학문 분야로 바라보아야

한다는 주장을 꾸준히 제기하였다. Wittrock(1992, p. 129)은 교육심리학을 “교육에 내재된 심리적 현상의 과학적 연구”라고 정의하고, 교육 현장은 일반심리학자들이 조작하는 실험상황과는 다른 복잡한 심리적 과정과 문화적 배경이 내재해 있는 곳임을 피력하였다. 이에 그는 교육심리학 연구에서는 정밀한 연구방법과 통계분석이 그 어떤 학문보다 중요하다고 보았다.

국내에서도 1980년대 이후 교육심리학을 독자적인 학문으로 설명하고자 한 주장이 제기되었다. 장상호(1983)는 교육심리학을 심리학이 현장에 응용하는 학문이라는 신화는 잘못된 것이라고 보았다. 이성진(1996, p. 32)은 교육심리학을 “교육 방법의 과학적, 이론적 근거를 확립하고 제공하는 학문”으로 정의하였다.

이러한 논의 속에서 국내외 학계내에서는 교육심리학이 고유한 연구내용과 연구방법을 갖고 있는 학문으로 조율되고 있다는 것이 학계 내의 보편적 입장이다(김민성, 2010; Woolfolk, 2013).

나. 교육심리학의 역할

교육심리학자들은 교육심리학의 학문적 성격을 규명함에 있어서 교육심리학이 바람직한 방향의 교육 가치를 지향하고 교육환경의 개선에 이바지한다는 입장을 견지하여 왔다. Wittrock(1970)은 독립된 학문으로서의 교육심리학의 목적을 다음과 같이 기술하였다.

교육심리학은 심리학적 원칙을 교육에 적용하는 것이라는 케케묵은 개념화를 뛰어넘는다. 이제 우리는 교육심리학이 교육장면에서 인간의 행동을 과학적으로 연구하는 학문이라는 해방된 개념화를 실천할 시기를 맞이하였다. 과학자로서 교육심리학자는 교육 내에서의 활동을 기술하고, 이해하고, 설명하고 통제하려는 시도를 해야 한다. 다시 말해서 교육심리학은 그것이 가진 자원의 대부분을 그것의 가장 중요한 활동, 즉 학교 내에서의 교육의 문제와 현상을 통제하고 이해하려는 의도를 가진 기본연구에 투자하여야 한다(Wittrock, 1970, p. 44; 장상호, 1983, pp. 370~371, 재인용).

그는 여기서 교육심리학이 학교 내에서의 교육의 문제와 현상을 통제하고 이해하는 역할을 수행해야 한다는 점을 강조한 것이다.

Pintrich(2000, p. 221)는 “교육심리학자들은 학습과 교육의 기재를 탐색하고 이를 통해 교육 관행을 발전시키기 위해 노력해왔다.”고 하며 교육심리학이 교육 현장의 다양한 심리적 현상을 기술·설명·예측·통제할 뿐만 아니라 이를 통해 교육의 문제해결에 근거를 제공한다는 점을 강조하였다. Berliner(2006, p. 12)도 교육심리학의 주요 목표는 “누가 어떤 상황에서 어떤 것을 누구에게 가르칠 때 일어나는 일을 이해하는 것”으로 보고 교육심리학은 교육 현장의 당면한 현상을 설명하는 학문으로 보았다.

김언주와 구광현(2002, p. 21)은 “교육심리학의 주된 목적 가운데 하나는 교육자, 특히 교사들이 교육 현장에서 당면하는 문제의 해결과정에 도움을 주는데 있다.”고 보았다. 구체적으로 그들은 문제의 해결과정이란 당면한 문제를 발견하고, 교사의 입장에서 정의하고, 문제해결을 위한 전략을 탐색하고, 선택된 전략을 적용하여 전략의 적용 효과를 검토하는 활동이라고 보았으며 교육심리학은 이 과정 과정에 해결을 위한 근거를 제공해 줄 수 있어야 한다고 보았다.

이성진(1985, pp. 19-21)은 교육심리학과 심리학의 학문적 목적과 관심의 차이를 다음과 같이 기술하며 교육심리학의 목적을 탐색하였다. 첫째, 심리학은 인간행동에 대한 보편적인 원리와 법칙을 확립하는데 목적이 있는 반면 교육심리학은 개별 학습자의 특성을 변화시키는 데 그 목적이 있다. 둘째, 보편적인 법칙을 확립하고자 하는 심리학은 그 방법에서 정밀성과 경제성을 중시 하지만, 교육심리학은 정밀성과 경제성이 떨어지더라도 학습자의 행동에 의미 있는 변화를 일으키는 변인에 관심을 가지고 생태학적 타당성을 중요시한다. 셋째, 일반적으로 심리학은 가치중립적이고 기술적인 반면, 교육심리학은 가치 지향적이며 처방적이다. 넷째, 심리학의 이론과 법칙이 주로 통제된 실험실에서 확립된다면, 교육심리학은 예측 불가능한 교실상황 혹은 교육 현장에서 일어나는 과정에 기초한다. 즉 그는 교육심리학이 교육 현장에서 학습자의 의미있는 행동을 촉진하는 가치 지향적이고 처방적인 역할을 수행한다고 보았다.

이외에도 많은 연구자(김아영, 2004; 이성진, 1996; 황정규, 1998)는 교육심리학이

‘교육심리’를 기술·설명·예측·통제함은 물론 교육자 특히 교사들이 교육 현장에서 당면하는 문제의 해결 과정에 도움을 줄 수 있어야 함을 피력하였다. 특히 이들은 아울러 연구자들이 교육심리학이 이러한 목적에 더욱 관심을 기울일 때 교육심리학의 위상이 공고해진다고 보았다.

다. 교육심리학의 학문구조

교육심리학이 탐구하는 교육 현장의 교육심리는 매우 복잡하고 많은 요소가 얽혀 있다. 따라서 이러한 복잡한 현상을 명확하게 설명해주는 단 하나의 지식은 존재하지 않는다. 이러한 복잡성을 해결하기 위해 교육심리학 연구는 어떤 한정된 상황의 한정된 측면을 상정한 연구가 수행되었다.

과학에서 이론은 상식과는 다르다. Stanovich(1992, p. 21)은 과학에서의 이론은 “커다란 덩어리의 자료를 설명하고 미래의 연구결과를 예측을 하는데 사용되는 서로 얽힌 개념의 집합이다.”라고 보았는데 이러한 이론은 꾸준한 연구를 통해 정립된다. 이때 어떠한 개념 간에 관계가 형성되고 있으며 그 개념 간의 관계를 설명하는 방법이 어떠한지에 따라 서로 다른 학문영역이 나타난다. 이에 각 학문의 가지는 고유성은 이러한 개념으로서의 연구대상, 연구대상을 규명하는 연구방법의 독자성에 있다는 주장(장상호, 1997; 차배근, 차경욱, 2013; Schwab, 1964; Vinacke, 1964)이 이어져 왔다.

김언주와 구광언(2002)도 이러한 입장에서 교육심리학이 독립적 학문으로서 성립되기 위해서는 두 가지 조건을 충족시킬 수 있어야 한다고 보았다. 하나는 교육심리학이 고유한 연구문제를 가지고 것이고, 다른 하나는 그 연구대상을 탐구하여 그에 대한 이론을 정립할 수 있는 과학적 연구방법을 갖추는 것이다. 즉 연구주제와 연구방법의 고유성이 교육심리학의 독자성을 이해하게 하는 단초가 된다는 주장이다. 그들에 따르면 교육심리학의 연구문제는 교육의 심리학적 현상이다. 교육의 심리학적 현상이란 교육의 심리학적 측정에 관련된 변인(variables)과 이들 변인 간의 관계(relationship)를 말한다. 따라서 교육의 심리학적 현상을 연구한다는 말은 교육의 심리학적 측면에 관련된 변인과 변인 간의 관계를 기술하는 방법, 설명하는 방법, 예측하는 방법, 통제하는 방법을 통해

밝혀낸다는 것을 일컫는다.

박병기(2012)도 이러한 주장에 더하여 교육심리학의 학문적 성격을 판단하는 준거를 교육심리학의 탐구자, 탐구대상(내용), 탐구방법의 고유성에서 찾을 수 있다고 보았다. 그는 특히 교육심리학을 연구하는 학자들이 ‘심리적 교육현상’을 연구함에 있어서 적극적으로 연구를 수행할 때 교육심리학의 학문적 성장은 가능하다고 보고 학문에서의 탐구자의 중요성을 논하였다.

또한 경험적 연구에서 연구자가 연구문제에 따른 연구주제 설정, 연구설계를 수립할 때에 이를 사용하여 실제로 변인들을 관찰·조사·측정할 참여자, 데이터가 있어야 한다. 특히 교육심리학의 주요 목표가 누가 어떤 상황에서 어떤 것을 누구에게 가르칠 때 일어나는 일을 이해하는 것이라고 볼 때 탐구맥락으로서의 연구대상은 교육심리연구의 학문구조를 형성하는 중요한 요인이다.

이러한 주장들을 종합하여 보면 교육심리학의 학문적 구조는 그림 II-1과 같이 도식화된다.

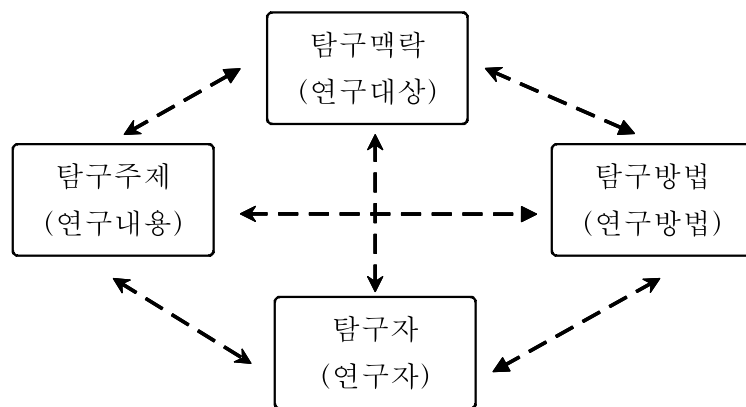


그림 II-1. 교육심리학의 학문구조

그림 II-1에서 보면 학문의 핵심 아이디어인 지식축적의 기본이 되는 연구활동은 연구자의 탐구주제 설정에서 시작한다. 이 탐구주제 설정은 연구자가 어떠한 관점을 가지고 있는가에 따라 달라진다. 이후 연구자는 포착한 탐구주제가 무엇인가에 따라서 탐구맥락을 결정하고 적합한 탐구방법을 결정하여 연구를 수행한다. 연구자의 연구수행은 연구결과 산출로 이어지고 이 결과를 통해

교육심리학의 고유한 이론이 구축된다. 이러한 연구과정은 기본적으로 연구자의 창의적 활동이지만 이 과정 과정은 학문공동체가 축적해 온 연구내용, 연구내용을 검증하기 위한 연구방법, 평가 등 제도적 활동에 기반한다. 뿐만 아니라 이러한 일련의 과정은 순차적으로 진행되는 것이 아니라 상호영향을 주고 받으며 진행된다. 즉 체계적인 연구활동의 절차 속에 관련된 요소간 상호작용 속에서 교육심리학은 교육심리학만의 고유한 학문구조를 영역을 구축하였다.

특히 교육심리학의 연구가 어떤 목적을 위해서 정보나 자료를 수집하고 분석하는 체계적인 절차(McMillan & Schumacher, 2006)라고 할 때 교육심리학 연구는 연구자가 이론에 근거한 연구주제를 도출하고, 적절한 연구대상을 통해 정보를 수집하고, 타당한 연구방법을 통해 연구문제를 실증하는 과정을 거치게 된다. 따라서 교육심리학의 학문구조를 살피기 위해서는 연구자, 연구주제, 연구대상, 연구방법을 탐색할 필요성이 있다(안연선, 송재홍, 2020). 이에 아래와 같이 일부 연구자들은 이들 각각을 탐색하여 교육심리학의 학문적 성격을 이해하고자 하였다.

1) 교육심리학의 연구자

국외에서는 교육심리학의 발전 방향을 모색하기 위해서 교육심리학자들의 연구성과(scholarly productivity)를 탐색한 연구가 수행되었다.

Smith 외(1998)는 1991년부터 1997년까지 교육심리학 관련 5개의 주요 학술지, *Cognition and Instruction*, *Contemporary Educational Psychology*, *Educational Psychologist*, *Educational Psychology Review*에 실린 762편의 논문을 대상으로 어떠한 기관에서, 어떤 연구자가 가장 많은 논문을 발표하고 있는지를 탐색하였다. 연구결과 Maryland Washington, Arizona State, Iowa State University, UC-Santa Barbara, Nebraska, Pittsburgh, Wisconsin-Madison, Georgia 대학에서 교육심리학과 관련된 많은 연구결과물이 산출되고 있었고 O'Donnell, Phye, Schraw, Gregory, Alexander 등이 많은 논문을 발표하는 것으로 나타났다.

Smith 외(2003)는 1997년부터 2001년까지 선행연구와 같은 학술지에 논문을 게재한 연구자의 연구성과를 분석하였다. 연구결과 선행연구에서와같이 Maryland 대학에서 가장 연구가 수행되고 있었다. 이후 Michigan, UC-Santa Barbara,

Nebraska, Minnesota, California, Western Sydney, Georgia, Toronto, Missouri 순으로 많은 연구가 수행되고 있는 것으로 나타났다. 연구를 많이 수행한 연구자도 변화가 나타났는데 이 시기에는 Mayer, Schraw, Graham, Wentzel, Marsh, Sternberg, Pintrich, Bong Mimi, Alexander, Zimmerman 순으로 연구를 활발히 발표하였다. 그들은 이 연구를 통해서 연구를 많이 산출하는 기관의 순위에 변화가 비교적 적은 것은 대학에서 연구를 장려하는 분위기 때문이라고 보았다. 특히 그들은 대학의 생산성이 크게 바뀌지 않은 것에 대해서 학계 내 생산성의 부익부 현상으로 설명하였다. 즉 우수한 대학은 우수한 연구자를 유치하기 때문에 대학에 있는 이 우수한 연구자가 다시 많은 성과를 내는 것으로 설명하였다. 아울러 이 연구에서는 많은 연구를 수행한 연구자들의 공통적인 특징을 탐색했는데, 그들은 연구를 많이 수행한 연구자들은 다른 연구자와 공동연구를 수행하고 있음을 밝혔다.

2) 교육심리학의 연구내용

교육심리학의 연구내용이 무엇인가에 관한 논의와 이에 이 질문에 답하고자 하는 연구는 1950년대부터 진행되었다. 연구에서는 교육심리학의 교재의 내용이나 학술지의 연구주제를 탐색하였다.

특히 국외에서는 교육심리학 관련 연구가 국내보다 더 이르게 시작된 만큼 교육심리학의 연구내용이 무엇인가에 대한 논의도 일찍이 진행되었다. Tyler(1956)는 1950년대 출판된 교재와 학술지의 연구내용을 분석하여 교육심리학의 고유한 내용 영역을 탐색하였다. 그는 교재를 분석하여 교육심리학의 연구영역과 학술논문의 연구내용이 다름을 비판하였다. 그는 교육심리학에서 공통으로 다뤄야 할 내용을 학습자, 학습 및 교수과정, 교수 효과성, 측정 및 평가로 보았다. Feldhusen(1977) 역시 교육심리학의 교재를 분석하였다. 연구에 따르면 교육심리학자들이 중요하게 다룬 영역은 학습결과, 수업, 학습과정, 동기, 검사 및 측정, 정의적 과정, 능력, 규율 및 행동통제, 학습자의 개인차임을 밝혔다. Snowman(1997)도 교육심리 교재 10권을 분석하여 교육심리학의 연구영역을 탐색하였다. 특히 그는 교재에서 많은 분량을 차지하는 주제가 교육심리학에서 중요하게 다뤄지는 주제라고 보았다. 연구를 통해 그는 인지발달, 수업방법,

동기, 정보처리이론, 측정 및 평가, 학급관리가 교육심리학의 주요 연구내용이라고 보았다. Ball(1984)은 *JEP*의 1권 1호부터 1980년까지에 게재된 논문들의 연구주제를 토대로 교육심리학의 연구내용을 탐색하였다. 그는 *JEP*의 연구내용을 세 개의 시기로 나누어 분석했다. 연구에서는 *JEP*의 초기 연구내용은 교사, 교수, 학교 학습 등과 학교 현장, 수업과 관련된 연구가 주를 이루었고, 중반기에는 측정과 관련된 주제, 후반기에는 평가 및 측정, 동기, 그리고 언어학 등이 많이 연구되고 있음을 밝혔다.

국내에서 이신동(1994)은 1954년부터 1988년까지 국내에서 출판된 교육심리학 교재 8권의 내용을 중심으로 교육심리학 연구영역의 변화 양상을 분석하였다. 연구에 따르면 이 시기 교육심리학에서 꾸준히 다뤄진 영역은 학습이론이며 이 시기 감소한 유형은 교사심리학, 상담, 공부습관, 교육과정, 교육평가이다. 반면 교재에서 내용이 증가한 영역은 학교의 목적, 문제해결, 성격이론, 사회심리발달, 심리적 능력, 측정이론, 교사를 위한 유전관, 직업교육으로 나타났다. 시기에 따라 변화한 영역으로 교실관리와 상호작용, 창의력, 표준화 검사, 교육통계 및 연구설계, 교수 효과성, 물리적 교육환경, 동기 및 흥미, 수업모델, 인지능력, 기억과 망각, 정신건강, 태도 및 가치, 조작적 목표, 학습부진아로 나타났다.

신종호, 박수원과 최재희(2011)는 국내에서 사용되고 있는 교육심리학 교재 5권의 내용을 분석하였다. 그들에 따르면 교육심리학의 주요 내용은 인지, 사회성, 도덕성, 지능, 창의성, 특수학습자, 성차, 학습유형, 다문화, 적응 유연성, 교수학습의 이해, 학습이론, 동기, 수업모형/방법, 인성지도, 학급경영, 생활지도, 상담 평가, 표준화 검사 등인 것으로 밝혀졌다.

가장 최근에 김수란(2019)은 2008년부터 2018년까지 *KJEP*에 게재된 논문과 국내에서 출간된 58권의 교재의 내용을 분석하였다. 연구에서는 교육심리연구에 나타난 교육심리학의 고유 연구내용은 학습자의 발달, 개인차, 동기 등 정의적 요인, 학습, 수업, 평가임을 밝혔다.

이상의 선행연구에서 공통으로 제시하고 있는 교육심리학의 연구내용을 범주로 하고 이에 따라 국내외 저자가 집필한 8권의 교육심리학의 교재의 영역을 범주에 따라 제시하면 표 II-1과 같다.

표 II-1. 교육심리학 교재에 나타난 교육심리학의 연구주제

내용 영역	국내 저자				국외 저자			
	A1)	B2)	C3)	D4)	E5)	F6)	G7)	H8)
교육심리학 (목적, 역할, 연구방법 등)	○	○	○	○	○	○	○	○
학습자	발달 (인지, 도덕성, 사회성 등)	○	○	○	○	○	○	○
	개인차 (지능, 창의성, 성격 등)	○	○	○	○	○	○	○
	다양한 학습자 (영재, 학습장애 등)	○	○	○	○	-	○	○
	정의적 요인 (동기, 정서)	○	○	○	○	○	○	○
교사 (교사효능감, 교사효과성 등)	-	○	-	○	○	○	-	○
수업 (수업방법, 수업목표 등)	○	○	○	○	○	○	○	○
학습 (학습이론, 학습과 기억, 전이, 학업성취 등)	○	○	○	○	○	○	○	○
학급관리, 교육환경 (상담, 학급경영, 행동수정 등)	○	○	○	○	○	○	○	○
평가	○	-	○	○	○	○	○	○
기타	-	정신 건강	학교 폭력	다문화	-	-	-	이민자, 다문화

표 II-1를 보면 다양한 교육심리학 교재에서는 공통으로 교육심리학의 학문적

- 1) A: 김언주, 구광현 (2002). **신교육심리학**(개정판). 서울: 문음사.
- 2) B: 임규혁, 임웅 (2007). **학교학습 효과를 위한 교육심리학**(제2판). 서울: 학지사.
- 3) C: 신중호, 김민성, 최지영, 허유성, 이지은 (2015). **교육심리학**. 경기: 교육과학사.
- 4) D: 신명희, 강소연, 김은경, 김정민, 노원경, 서은희……임호용 (2018). **교육심리학**(제4판). 서울: 학지사.
- 5) E: Eggen, P. D., & Kauchak, D. P. (2011). **교육심리학: 교육실제를 보는 창**(*Educational psychology: Windows on classrooms*(8th ed.)), 신중호, 김동민, 김정섭, 김종백, 도승이, 김지현, 서영석 역). 서울: 피어슨에듀케이션코리아. (원서는 2010년도 출판).
- 6) F: Sternberg, R., T., & Williams, W., M. (2012). **스턴버그의 교육심리학**(*Educational Psychology*, 김정섭, 신경숙, 유순화, 이영만, 정명화, 황희숙 역). 서울: 시그마프레스. (원서는 2010년도 출판).
- 7) G: Ormrod, J., E. (2011). **교육심리학**(*Educational Psychology Developing learners*(7th ed.)), 이명숙, 강영하, 박상범, 송재홍 역). 서울: 아카데미. (원서는 2011년도 출판).
- 8) H: Woolfolk, A. (2013). *Educational Psychology*(12th ed.). New York, NY: Pearson Education.

성격을 다루고 학습자의 발달, 학습자의 개인차, 다양한 학습자로서의 영재, 학습장애, 사회적 요인, 정의적 요인으로 동기, 신념, 흥미, 정서 등을 포함하는 것으로 나타났다.

3) 교육심리학의 연구대상

초기 교육심리학의 발전에 공헌했던 Judd는 교육심리학의 탐구맥락으로서 학교에 초점을 두었다. 그는 교육심리학은 학교 현장 자체에 초점을 맞춰야 한다고 보며 학교 학습에 직접적 적용되지 않는 일반현장의 학습이론, 동물 실험의 결과를 바탕으로 한 Thorndike 등의 연구를 비판하였다. 즉 그는 교육심리학은 학교라는 맥락에서의 초등학교, 중등학교, 대학교에서 학생들의 순조로운 발달을 지원해야 한다고 보았다(이성진, 1996).

교육심리연구에서는 교육심리학의 구체적인 연구대상을 분석한 경험적인 연구는 거의 진행되지 않았다. 국내에서 김수란(2019)이 최근 10년간 *KJEP*에 나타난 연구대상의 빈도를 제시한 연구에 그치고 있다. 그는 최근 10년간의 연구에서는 중학생을 대상으로 한 연구가 26%로 가장 많았고 이후 대학생, 초등학생이 뒤를 이었음을 밝혔다.

4) 교육심리학의 연구방법

교육심리학이 교육 현장에 내재해 있는 복잡한 심리현상을 연구하고 이를 통해 교육 현장의 문제를 다룬다는 점에서 국내외 많은 교육심리학자들은 교육심리학의 연구방법은 신뢰롭고 타당해야 한다고 주장하였다(김재철, 2008).

국내외에서는 교육심리연구에 게재된 논문의 연구방법을 탐색함으로써 교육심리 연구의 방법을 경험적으로 증명하고자한 연구가 수행되었다. 국외에서 Goodwin과 Goodwin(1985)은 연구에 활용된 통계기법을 분석하였다. 그들은 1979년부터 1983년까지 미국에서 발간되는 *American Educational Research Journal* 및 *JEP* 2개의 학술지에 수록된 논문을 대상으로 연구에서 활용한 통계 방법을 분석하였다. 연구결과 다변량분석, Pearson 상관, 사후검증기법, 중다회귀분석이 교육심리연구에서 가장 빈번하게 사용되는 통계기법으로 밝혀졌다. 그들은 연구결과를 통해 교육심리학에서는 변인들의 관계를 탐색하거나 집단을 비교하는 연구가 많기 때문에 교육심리학을 전공하고자 하는 대학생들은 관계를 검증하는 다양한 연구방법론을

학습할 필요성이 있음을 주장하였다.

국내에서는 이신동과 이혜범(1997)이 Goodwin과 Goodwin(1985)의 연구를 토대로 1984년부터 1993년까지 *JEP*에 수록된 논문에 활용된 통계기법을 분석하였다. 분석결과 시기별로 다소 차이는 있으나 *JEP*에 수록된 논문은 다변량분석, Pearson 상관, 사후 검증기법, 일원변량분석, 요인분석, 기술통계 분석을 자주 활용하는 것으로 나타났다. 그들은 국내 논문을 대상으로 한 연구방법에 대한 분석이 필요함을 제안하였다. 김재철(2008)은 2003년부터 2008년까지 *KJEP*에 게재된 논문의 방법론적 특징을 고찰하였다. 연구에 따르면 교육심리연구에는 500명 이상 1,000명 미만의 대상자, 지역적 표집, 자기 보고법 연구, 외국 검사 도구를 번역·활용한 연구, 조사 연구, 이론을 검증한 연구가 높은 빈도로 나타났다. 그는 분석한 연구결과를 토대로 향후 교육심리학의 발전을 위해서는 종단연구 확대, 질적연구 확대 등이 필요하다고 보았다.

교육심리학자들 간에는 교육심리학의 연구방법이 신뢰롭고 타당해야 한다는 점에에서는 이견이 없다. 그러나 학문의 발전과정에서 타당한 방법이 무엇이어야 하는가에 대해서는 논쟁이 있었다. Slavin(2002)은 교육의 진보를 위해 의학과 농업 분야와 같이 수없이 많은 임상시험과 반복되는 실험연구가 활발하게 진행되어야 할 필요성을 제기하였다. 이 주장에 대하여 Olson(2004)은 강하게 반박하였다. 그는 학교는 복잡하고 역동적인 사회적 상호작용의 관계망 속에 존재한다고 가정하였다. 따라서 그는 교육심리학 연구는 교육 현장의 복잡성과 맥락 속에서 수행되어야 하므로 여타의 과학적 연구방법과는 차별된 연구방법 필요하다고 보았다. 이에 그는 연구자는 양적연구뿐만이 아니라 현장의 맥락을 자세히 살필 수 있는 질적연구를 활용해야 한다고 주장하였다. 이성진(1996)은 학생이 어떤 일상적 경험을 하며, 어떤 학교에 다니며, 그런 상황에서 경험을 어떻게 해석하며 주변세계에 어떤 의미를 부여하는지에 대한 대답은 양적 연구보다는 문화기술적 연구를 포함한 질적연구가 큰 몫을 할 수 있다는 점을 연구자들이 상기할 필요가 있다고 보았다. 이러한 논쟁 속에서 Berliner(2002)는 교육과 같은 복잡한 문제를 연구하는 연구자는 하나의 방법만으로 연구결과를 도출해서는 안되고 다양한 접근방법을 통해 연구해야 한다고 보았다.

2. 교육심리학의 시대적 변천 과정

Whitehead(2003, p. 33)는 『교육의 목적』에서 “교육의 리듬(The rhythm of education)이라는 말로 인간의 지적성장 단계를 표현하였다. 그는 학생의 발전은 유형의 변화나 속도의 개선에 따라서 구분될 수 없고 단지 해마다의 뚜렷한 주기로 구성된다고 보았다. 아울러 그는 이 주기는 누구도 간과할 수 없는 크고 명백한 것이라고 논하였다. 국내외 교육심리학의 학문적 변화 속에서도 이러한 주기가 존재하여왔다. 여기서는 시대의 흐름에 따른 교육심리학의 연구 주기를 살펴보고 그 속에서 교육심리학 전반의 일반적인 연구내용의 변천과 연구방법의 변화를 개관한다.

가. 국외 교육심리학의 시대적 변천

국외 교육심리학 연구는 심리학 연구 사조의 변화와 맞물려 변화되었다. 여기서는 심리학의 사조 변화에 따라 변화된 교육심리학의 연구주제와 이러한 연구를 이끈 연구자, 그 시기의 주요한 연구방법을 고찰하여 본다.

심리학은 1879년 라이프치 대학에서 Wundt가 실험 심리실을 설립한 이래 독립적인 과학적 분야로 인식되기 시작하였다(Boring, 1950). 이 시기에 James (1899)는 심리학을 ‘정신적 삶의 과학(the science of mental life)’으로 정의하며 눈에 보이지 않는 심리의 기재를 과학적인 방법으로 설명하고자 하였다. Freud는 의식적, 무의식적 사고과정에 행동에 미치는 영향을 내관법으로 연구하며 심리학이 과학적 학문으로서 위상을 갖추는 데 노력하였다(Myer, 2011).

1900년대가 되면서 심리학이 과학으로 인식되기 위해서는 심리학자가 정신 과정이 아닌 눈으로 보이는 행동을 연구해야 한다는 Watson(1913)의 주장이 힘을 얻었다. 그는 심리학을 정신적 삶의 과학으로 보는 관점을 철저히 배격하였다. 그는 심리학은 행동의 과학(science of behavior)이며 관찰 가능한 행동을 통해 산출된 연구결과는 신뢰롭고 타당하다고 보았다. 이러한 주장은 당시 심리학의 과학화를 주장한 여러 학자에게 환영받았고 교육심리학에서도 행동주의를

기반으로 한 다양한 연구가 진행되었다.

초기 교육심리학자들은 이러한 행동주의를 기반으로 한 Pavlove, Skinner, Thorndike 등의 이론을 기반으로 학습을 설명하였다(신중호 외 2015). 행동주의에서 인간은 외부 환경, 외부 자극에 따라 반응하는 존재이다. 그리고 행동주의에서 학습이란 “경험의 결과로써 발생하는 행동의 변화”(Yussen & Santrock, 1982, p. 128)이다. 여기에 Skinner(1958)는 학습자가 외부 자극에 반응하며 수동적으로만 학습하는 것이 아니라 결과로 주어지는 강화물에 따라 행동이 반복하거나 행동을 억제할 수 있다고 보았다.

이 시기에는 행동주의자들은 자연과학의 기본적인 철학을 채택하고 이들의 방법을 모방함으로써 심리학이 객관적인 과학의 분야가 되고자 했다(Koch, 1985). 따라서 당시 심리학자들은 철학으로부터는 실증주의, 물리학에서는 조작주의를 채택하고 수학으로부터는 변량분석과 같은 추론통계를 채택하여(Bandura, 1997), 연구의 주관성을 제거하고자 했다. 이러한 기류로 인해 심리학에서는 실험연구가 심리학 연구의 필수조건이 되었다(Cronbach, 1975). 이러한 영향은 교육심리학에서도 이어졌으며 Thorndike는 학교교실 자체가 중요한 수많은 실험을 하는 방대한 실험실이라고도 이야기 하였다(이성진, 1996).

이 시기에는 실험연구뿐만이 아니라 Cattell과 Pearson이 개인차 연구에 상관의 개념을 적극 활용하면서 상관연구 방법도 발전하였다. 아울러 교육심리학자 Hall은 이 시기에 아동과 청소년의 특징과 특정 발달시기의 중요성을 연구하기 시작하였다(김아영, 2015). 이러한 연구의 영향으로 교육심리학의 연구에서는 연령별 학습자의 심리적 특성을 연구하는 발달연구도 활발히 진행되었다.

그러나 교육심리학에서 행동주의 학습이론은 2차 세계대전 이후에 이 관점을 통해서는 학습의 다양한 점을 설명할 수 없다는 비판(Bandura, 1977, Chomsky, 1959), 연구방법의 비윤리성에 대한 비판(Harris, 1979), 강화가 학습 자체에 대한 흥미를 잃게 한다는 비판(Deci, 1975; Kohn, 1993; Mueller & Dweck, 1998)을 받으며 관련 연구가 감소하기 시작했다. 그러나 현재에도 행동주의 학습이론은 응용행동 분석(applied behavior analysis), 토큰경제(token economy), 프리맥(Premack)의 원리, 교사의 관심과 칭찬의 원리, 조형(shaping)의 원리 등 교육 현장에 다양한 이론을 제공하고 있다(Landrum & Kauffman, 2006).

1950년 초까지 행동주의가 성행하던 심리학 연구에서는 행동주의에 대한 의문이 제기 되기 시작했다. 이후 인지 혁명이라고 일컬을 만큼 인지주의를 기반으로 한 많은 양의 연구가 진행되었다(Sternberg & Sternberg, 2017). Gagné(1993)는 1950년부터 인지이론이 각광받은 배경을 크게 세 가지로 들었다. 첫째, 2차 세계대전 중 군기술요원의 선발과 훈련과정에서 복잡한 문제해결 과정이 필요했다. 이 해결과정의 작동기제는 인지주의 학습이론이 행동주의 학습이론보다 명쾌하게 설명했다. 둘째, 정보과학과 언어학에서 인지과학을 바탕으로 한 성과물들이 나오면서 행동주의 이론은 이러한 연구성과와 결과를 기존의 설명방식으로는 증명할 수 없는 한계에 부딪혔다. 마지막으로 정보과학과 신경과학의 발달은 이전의 연구자가 할 수 없었던 지적과정을 객관적으로 측정하게 함으로써 인지과학으로서 학습이론을 정립할 수 있도록 했다.

인지주의 관점에서 학습이란 “문제를 구성하는 요소와 스키마(schemata)의 외적 관계를 발견하는 과정(Mayer, 1983, p. 41)”으로 정의된다. 인지주의를 기저로 하는 연구자는 외적행동은 학습자체가 아니라고 보고 내적인 측면에서 학습자의 인지구조 변화를 분석하려고 노력했다. 특히 인지심리학자들은 사람들이 정보를 어떻게 정신적으로 처리하는가에 많은 이론을 제시하였다. 이중 정보처리이론(Information Processing Theory)은 학습과 기억의 과정을 설명하는 가장 보편적인 이론으로 교육심리학 연구자들에게 널리 받아들여졌다. 이 관점에 근거한 연구들은 투입(자극)으로부터 산출(반응)로의 정보와 변환으로 심리적 사건들을 기술했다(Gagné, 1993). 초기 정보처리 이론은 그림 II-2과 같이 인간의 정신활동을 컴퓨터가 작동하는 방식과 같이 설명했다.

이 모델에 따르면 환경으로부터의 자극은 서로 다른 양상으로 감각기관에 흘러들어가고 그로부터 몇몇 정보는 부호화되어 단기기억으로 이동한다. 단기기억은 정보를 간단하게 저장한다. 그리고 일부 저장한 기억은 반복하여 되풀이하려는 노력이나 정보를 조직화하는 노력이 있을 때 장기기억으로 부호화된다. 단기기억은 반응을 생성하는 것에도 관여한다. 그러나 초기 컴퓨터 모델은 인간의 정신적 과정을 너무 단순하게 직렬적으로 열거하였다는 주장(Rubin, 2006)이 제기되었고 최근에는 이 정보의 흐름을 처리하는 과정이 직선적으로 설명되는 것이 아니라는 관점이 우세하다.

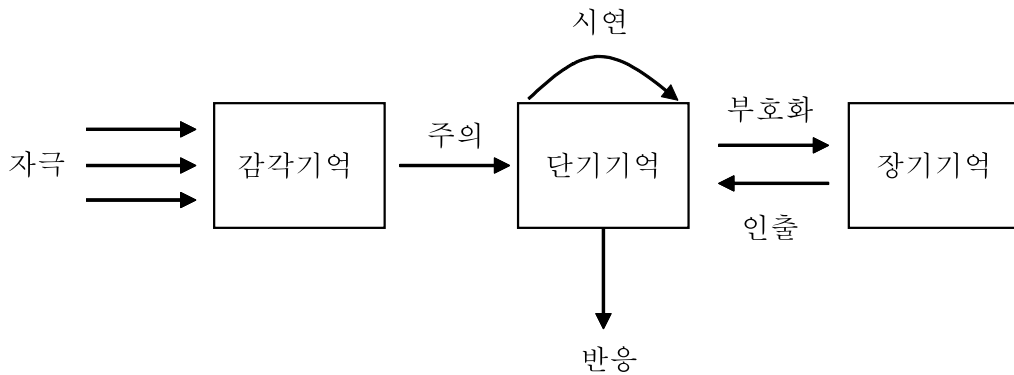


그림 II-2. 초기 정보처리 시스템 모형(Atkinson & Shiffrin, 1968, p. 68)

최근의 정보처리 모형에서는 단기기억, 장기기억을 구분되는 일련의 과정으로 설명하지 않는다. 이들은 서로 포함관계를 이루는 동심원으로 나타난다. 그리고 다양한 성분으로 구성된 작업기억(working memory)이 존재하며 연구자들은 단기기억과 장기기억이 적극적으로 상호작용하고 있다고 보고 있다(Sternberg & Sternberg, 2017).

인지주의를 기반으로 한 교육심리학 연구에서는 학습자들의 내적인 인지 활동에 초점을 둔 다양한 연구가 수행되었다. 이 시기에는 교육심리학자는 학습자들이 내적인 인지변화를 촉진하는 수업설계 연구(Gagné & Bell, 1981), 선행조직자와 같이 학습에 영향을 미치는 인지적 요인을 탐색한 연구(Ausubel, 1968), 특정 교과 속에서 학습자의 문제해결과정을 추적한 연구 등 수업과 관련된 다양한 연구(Anderson, 1982; Mayer, 1975)를 수행하였다. 이에 Mayer (2001)는 인지심리학을 교육 현장에 많이 적용하면서 교육심리학자의 입지와 정체성이 비로소 확립되었다고 역설하였다.

인지주의를 기반으로 한 연구에서도 과학적 연구방법을 강조하였다. 다만 기존에 행동의 관찰 대신에 복잡한 내적과정을 설명하기 위하여 다양한 과제에 반응 속도를 측정 한 연구(Britton et al. 1978), 눈동자 움직임을 측정하여 학습 사태를 설명한 연구(Snow, 1986)도 많이 수행되었다. 이 시기에는 이러한 분석의 방법 등을 통해 더 정교해진 실험연구(Kintsch & Dijk, 1978)를 채택함으로써 과학으로서의 교육심리학의 연구방법을 강화하고자 했다.

인지혁명으로 다양한 인지적 관점의 연구가 진행되는 동안 행동주의자들은 물

론 인지심리학자들도 개인이든, 집단이든 인간을 수동적인 존재로 간주한다는 비판을 받았다(Brunner, 1990; 송재홍, 2018 재인용). 이런 비판에 따라 1980년대가 되면서는 인간을 능동적인 존재로 가정한 연구들이 다양하게 진행되었다. 특히 교육심리학에서는 이 시기 인간을 능동적 존재로 가정한 다양한 동기와 관련된 연구가 진행되었다. 동기는 일반적으로 “행동을 시작시키고, 방향을 결정하며, 끈기와 강도를 결정하는 힘”(김아영, 2015, p. 20)으로, 교육심리학에서 동기는 학업 성취를 예측하는 중요한 구인으로 이해되며 학업 장면 속에서의 학습동기에 대한 많은 연구가 진행되었다. 특히 1980년부터 학습동기에 대한 연구는 폭발적으로 급증하였다(Snow, 1986).

교육심리학에서 학습동기는 각기 다른 학문적 사조에 기반을 두고 다양한 이론으로 등장하였다. Covington과 Omerlich(1979)의 자기가치이론(Self-Worth Theory), Deci와 Ryan(1985)의 자기결정성이론(Self-Determination Theory)은 인본주의를 기반으로 발전하였고 Seligman(1972)의 학습된 무기력이론(Learned Helplessness Theory), Weiner(1979)의 귀인양식이론(Attribution Style), Nicholls(1984)와 Dweck(1986), Elliot(1999)의 성취목표이론(Achievement goal Theory)은 인지주의를 바탕으로 발전하였다.

이 시기 사회인지이론을 근거로 한 Bandura(1977)의 자기효능감(self-efficacy)도 개념적 구체성, 미래행동의 예측력이 높은 구인으로 증명되면서 교육심리연구의 주요 변인으로 채택되었다(Pajares & Miller, 1994). 또한 Bandura(1986)는 자기효능감과 더불어 Kanfer(1970)의 자기-통제(self-control)훈련, 목표설정이론, 자기평가 개념을 통해 자기조절이론(Self-Regulation Theory)을 구축 하였다. 이후에 Zimmerman(1989)과 Schunk(1991)는 자기조절학습이론(Self-Regulation Learning Theory)을 구축하여 학생들의 학업성취 증진을 위한 프로그램 개발과 검증을 통해 교육심리학 연구영역을 확장 시켰다. Marsh와 Shavelson(1985)의 자아개념(self-concept) 역시 교육상황에서 성격을 달리하기는 했으나 학습동기로서 학문적 영역을 형성하였다.

특히 이 시기 교육심리학에서 출발한 학습동기 이론은 다양한 영역에서 활용되며 학문적인황적 성장을 이뤘다. 그러나 2000년대 들어서는 학습동기에 대한 개념이 지나치게 많다는 반성이 일면서 학계내에서 자신의 의도한 구인이

기존개념과 완벽하게 일치하지 않더라도 새로운 구인을 생산하는 것을 자제하자는 주장까지 등장하였다(봉미미, 2000).

학습동기 연구에서도 다른 교육심리학 연구와 마찬가지로 과학적 연구방법이 강조되었다. 다양한 상관연구(Covington & Omelich, 1981; Weine, 1979), 실험연구(Atkinson, 1964; Hiroto & Seligman, 1975; Jones, Nation & Massad, 1977) 방법으로 연구가 진행되었음을 물론 학업상황에서 상황과 영역 과제 특수적인 학습동기를 측정하기 위한 도구개발 연구(Deci & Ryan, 1985; Midgley et al, 1997)도 급격히 증가했다. 학습자 동기발달을 탐색한 연구(Nicholls & Miller, 1984; Turner, Midgley et al., 2002)도 진행되었다. 또한 학습동기와 관련한 연구에서 다양한 동기와 학업성취 간의 매개효과를 검증하는 구조모형을 활용한 연구(Nolen & Haladya, 1990; Urdan, 2004), 개별학습자의 수준을 반영한 위계선형 모형(Elliot & Church, 1997)연구 등 다소 복잡한 과정을 요구하는 통계기법을 활용한 연구들이 진행되었다. 아울러 자기조절학습과 학습동기 증진을 위한 프로그램 설계 연구(Eden & Aviram, 1993) 역시 이 시기 진행되었다. 이뿐만 아니라 축적된 연구결과를 기반으로 한 메타연구(Cameron & Pierce, 1994; Lepper & Henderlong, 2000; Usher & Pajares)도 진행되었다.

한편 1990년 이후 교육심리학에서는 인간의 학습능력에서 감정 또는 정서의 효과를 간과하고 있다는 성찰이 일기 시작했다(Davidson & Sutton, 1995). 이러한 성찰은 인지과정에서의 정서의 역할을 강조하는 정동혁명(Pankespp, 2001)으로 이어졌다. 정서의 개념은 학자마다 다르고 정의하기 어렵다는 것이 일반적인 견해이다(Izard, 2010; Mulligan & Scherer, 2012). 일반적으로 심리학이나 교육심리학에서 정서(affect)나 정서 상태(affective state)는 기분(mood)과 감정(emotion/feeling)의 개념 모두를 포함한 것으로 보고 있다(Linnenbrink & Pintrich, 2002).

초기 정서 연구에서는 직관의 경험을 심리학으로 구현한다는 Spinoza의 가정을 기반으로 했다(Damasio, 2003). Spinoza는 정서를 신체활동 능력을 증대 시키거나 감소시키고, 때로는 이를 촉진하거나 저해하는 신체 기능 변화의 원동력으로 이해했다(곽정호, 양경은, 2018). 그는 감정을 단순히 인지적 능력을 넘어서는 새로운 활동능력으로 보았다. 이러한 그의 가정은 뇌신경과학의 발달로 증명이 가능해졌다. 뇌신경과학 연구에서는 정서 반응을 일으키는 메커니즘을 생물학적

근거에 두고 설명하고 이를 다양한 과학기술을 활용하여 증명함으로써 정서연구의 발판을 마련해주었다(LeDoux, 1998).

뇌신경과학의 연구결과를 토대로 교육심리학에서도 정서와 관련된 연구들이 진행 되었다. Martin과 Tesser(1996)는 1990년대들어서 급증한 정서관련 연구 성과를 바탕으로 1990년대를 ‘정서의 시대(decade of affect)’라고 명명하기도 하였다. 교육심리학 연구에서 정서와 관련된 연구는 학습상황에서 정서와 다른 구인들의 상호작용을 탐색(Boekaerts, 1992; Pekrun, 1992)하거나, 학습상황에서의 정서를 측정하는 도구를 개발하거나(Pekrun et al., 2011), 특정한 대상이나 상황 및 과목관련 정서를 탐색하는 연구(Do & Schallert, 2004) 등으로 진행되었다.

정서를 연구한 연구자들은 정서가 유동적이고 계속해서 변하는 특징이 있어 연구하기에 어렵다는 점을 지적하였다(Sansone & Thoman, 2005). 그러나 정서 연구는 Pekrun 외(2002)와 Pekrun, Goetz와 Frenzel(2005) 등이 측정도구를 개발 하면서 증가하기 시작하였다. 정서관련 연구들은 양적 상관연구를 활용하여 정서와 다른 심리적 구인간의 관계를 규명하고자 하거나(Artino, 2010; Shihua et al., 2013), 다양한 실험연구를 활용하여 정서가 학업에 미치는 영향을 증명(Artino, 2010, Barlett, 2017)하고자 하였다. 또한 정서 연구에서는 복합적인 현상을 제대로 이해하기 위해 질적 연구방법을 활용한 연구(Peterson, Brown & Jun, 2015)도 증가하였다.

나. 국내 교육심리학의 시대적 변천

국외 교육심리학 연구 1900년 초부터 활발히 수행되었으나, 국내 교육심리학 연구는 1945년까지 거의 진전이 없었다(김아영, 2004). 이후 국내에서는 1947년 서울대학교 교육학과에 처음으로 교육심리학이라는 과목이 개설되었으나(서울대학교 사범대학 교육학과, 1997), 한국 전쟁이 발발하면서 국내 교육심리학은 연구성과를 기대하기 어려운 여건에 놓였다.

국내에서의 교육심리연구의 시작은 1954년 정범모 교수가 교육심리연구실을 창설·운영한 해로 볼 수 있다(서울대학교 사범대학 교육학과, 1997). 이시기 교육심리 연구실에서는 미국의 행동주의 심리학과 각종 심리검사를 소개하고 개발하며 보급

하는 일을 시작하였다(서울대학교 사범대학 교육학과, 1997). 당시 교육학계에서는 교육이 과학적이어야 한다는 관점이 부각되었고(심우엽, 2001), 이에 따라 다양한 심리검사가 교육심리학 연구의 필수적인 도구로 인식·확산되었다. 이 시기에 정범모는 간편지능검사, 일반적성분리검사, 인성검사, 흥미검사, 김호권은 일반 지능검사, 표준적응검사, 김재은은 유아지능검사, 김기석은 일반성격검사 등을 개발·보급하였다(코리안테스팅센터, 1962). 또한, 이 시기에는 서울대학교 정범모 교수의 『교육심리 통계적 방법』, 김호권 교수의 『교육심리실험 설계법』, 이화여대 김재운 교수의 『교육 및 심리연구』, 『교육 및 심리검사의 활용』, 연세대 김난수 교수의 『조사연구방법』 등이 출판되면서 교육심리학 연구를 위한 연구방법의 기초틀이 제공되었다(김아영, 2004).

국내 교육심리학 연구는 1967년 교육심리학회가 독자적으로 출범하며 새로운 국면으로 접어 들어섰다. 이전의 교육심리학 연구자들은 1953년 출범한 한국 교육학회에서 연구 활동을 수행하였다. 시기에는 전국의 대학에서 심리학 관련 학과의 설립이 급증하였다. 1971년까지 전국에 6개의 대학에만 심리학과가 설치되었던 것과는 대조적으로 1978년에서 1985년 사이 18개 대학이 추가로 설립되었다(한국심리학회, 1996). 이에 따라 교육심리학자들도 증가하였다(김아영, 2004). 이 시기에 김재은(1979)과 정원식(1976)은 교육심리학의 연구영역을 살펴 교육심리학의 연구문제를 분명히 하고자 했는데 여기에서는 ‘심리 측정 및 개인차 연구’, ‘인간발달 및 적응에 관한 연구’, ‘학습 및 교수에 관한 연구’라는 세 가지 영역에서 교육심리학 연구가 진행되고 있음을 밝혔다. 또한, 이 시기에는 심리검사를 통한 학생 생활지도의 필요성이 제기되어 교육심리연구가 생활지도에 활용되기 위한 방안도 검토되었다(황응연, 1979).

이 시기에도 교육심리학이 다양한 심리검사를 통한 과학적 연구방법을 지향해야 한다는 기류는 계속되었다. 특히 1968년에 정범모 교수가 초대 소장으로 선출된 비영리 사단법인이 한국행동과학연구소를 중심으로 지능검사, 적성 검사, 성격 검사, 학력 검사 등 각종 심리검사가 제작되었고 이들에 관한 타당화, 양호도 평가 등에 관한 연구도 다수 진행되었다(한국행동과학연구소, 1998).

국내에서 교육심리학이 학문적 독립성을 확고하게 확립한 시기는 『교육심리연구』가

발행되기 시작한 1987년을 시발점으로 볼 수 있다. 교육심리연구의 1987년 창간호에는 ‘인지발달 학습 그리고 교수’라는 주제의 학술세미나 발표 논문과 인지발달에 관한 논문이 처음으로 게재되었다. 김민성(2010)에 따르면 2010년 국내 대학에서 교육심리학 관련 전공을 둔 대학이 31개에 이른 것으로 나타났다.

이후 심우엽(2000)이 교육심리학 연구방법의 변천을 개관한 것에 따르면 1980년 이전에는 t-검증과 Person의 상관계수가 주류였으나 80년 이후부터는 다양한 분산분석 기법이 등장하고 메타분석, 판별함수, 중다회귀분석, 정준상관 분석 등 복잡한 실험설계와 통계기법이 사용되었다. 또한 안연선, 송재홍(2020)에 따르면 2000년 이후에는 구조방정식모형의 연구가 급증하였으며 위계적 선형모형이나 잠재성장모형, 문항반응이론과 같이 같은 새로운 통계방법이나 측정방법을 활용한 연구도 많이 진행되었다. 또한, 2000년 이후에 질적연구도 증가하기 시작하였다. 국내에서의 교육심리학 연구는 연구내용의 다양성을 물론 연구방법도 다양한 것으로 나타났다.

2000년 전후로 국내 교육심리학내에서는 교육심리학이 교육과학으로서의 역할에만 치중하여 교육실천학으로서의 연구영역에 소홀했다는 자각과 성찰(김정섭, 2010; 송인섭, 2005; 황정규, 1998, 하대현, 2010)이 이어졌다. 이러한 성찰 속에서 2010년 연차학술대회에서 교육학적 교육심리학의 실천적 측면이 강조된 ‘학교심리학’의 개념이 등장하였다(김정섭, 2010). 이후 한국교육심리학회에서는 2011년 학습컨설턴트 자격증 도입하였으며 2012년에 『학교심리와 학습컨설팅』이라는 새로운 학술지를 발간하며 교육 현장 속에서의 교육심리학의 실천을 강조하고 있다.

3. 교육심리연구의 지식네트워크 탐색

교육심리학의 질적·양적 성장은 연구자들이 연구를 통해 지식을 창출하고 창출한 지식을 공유하고 전수하는 과정 속에서 가능했다. 여기서는 학문공동체의 연구성과의 공유의 장인 교육심리연구를 탐색하기 위한 지식네트워크의 개념,

지식네트워크 분석 틀, 교육심리연구의 지식네트워크를 탐색한 선행 연구결과를 고찰한다.

가. 지식네트워크의 개념

각 학문의 학문적 성장 과정은 고유한 지식 축적의 과정으로 볼 수 있다(김인수, 1999). 학문영역의 지식은 상식과는 구분된다. 상식이 많은 사람이 보편적으로 알고 있는 공통된 인식이라고 할 때 학문의 지식은 체계적이고 과학적인 연구방법을 통해 정립된 결과라는 점에서 구분되는 것이다.

그러나 각 학문 영역에서의 지식이 무엇인가에 대해서는 다양한 정의가 존재한다. 일반적으로 지식은 교육, 학습, 숙련 등을 통해 사람이 재활용할 수 있는 정보와 기술 등을 포괄하는 광범위한 개념을 의미한다. 최근에는 여기서 더 확장되어 한 사람뿐 아니라 집단의 사람이 재활용할 수 있는 정보와 기술도 지식이라고 불리고 있다(위키백과, 2021). 이러한 광범위한 내용을 명확히 하기 위해 지식은 형태에 따라 명시적 지식과 암묵적 지식으로 구분되어 이해되기도 하며 실세계에 존재하는 개체들의 관계에 따라 사실적 지식, 절차적 지식, 개념적 지식으로 구분되기도 한다(Meyer & Sugiyama, 2006). 이상을 통해서 볼 때, 지식은 정보와 기술은 물론 개인을 넘어 집단의 획득, 실천을 통한 획득이 가능할 뿐만 아니라 개인의 가치관 등을 포괄하는 개념이라 볼 수 있다.

학문에서 지식은 Bruner가 논의한 지식의 구조로 이해되고 있다(교육학용어사전, 2021). Bruner(1960, p. 57)에 따르면 지식의 구조(structure of knowledge)는 “학문 특유의 사고방식 또는 현상을 보는 눈”으로 ‘학문의 기저를 이루는 일반적인 원리’, ‘일반적인 아이디어’, ‘기본 개념’이다. 그는 학습자가 지식의 구조 속에서 사물과 현상을 이해하는 방식을 터득했을 때 비로소 학문을 통한 깨달음을 얻을 수 있다고 주장하였다.

그러나 각 학문에서 지식은 단순히 핵심 아이디어 각각으로 이해되는 것이 아니라 지식과 지식의 관계로 나타나는 구조로 이해되어야 한다는 주장(김언주, 구광현, 2002; 차배근, 차경욱, 2013; Cohen, 1957)은 꾸준히 이어졌다. 이 중

Cohen(1957, p. 170)은 “과학이란 각각의 변인에 관한 단순한 지식이나 연구가 아니라 그 변인들이 어떻게 서로 관계되어 있느냐 하는 변인 간 관계에 관한 지식의 연구”라고 하며 학문의 지식은 관계와 관계로 이해되어야 한다고 주장하였다.

Novak과 Gowin(1985)은 지식 간의 관계를 기반으로 학습자의 유의미한 학습을 촉진할 수 있는 도구로서 개념도를 착안하였다. 개념도는 개념과 개념 간의 관계를 노드와 링크로 표상한 것이다. 그들은 의미 있는 학습을 위해서는 기존의 인지 구조 속 기존의 개념과 새로운 개념 간에 동화(assimilation)의 과정이 수행되어야 한다고 보았다. 따라서 그들은 학습자가 지식을 확장을 위해서는 이 개념과 개념 즉, 지식과 지식의 관계를 이해해야 한다고 보았다. Janssen 외(1997)는 의미론적 네트워크인 개념도는 인간의 지식구조를 보여주는 탁월한 도구라고 보았다. 그는 학습자 지식의 습득 정도는 이 개념과 개념 간 관계의 표상을 통해 평가할 수 있다고 주장하였다. 이러한 주장은 낱개의 지식이 아닌 관계 속 지식을 강조한 것으로 볼 수 있다.

따라서 학문에서 지식은 내용적 속성을 넘어 지식이 창출되고 이것이 연구자들 간에 받아들여지는 구조 속에서 이해되어야 한다는 주장도 이어졌다. Small(1973)은 과학계에서 연구자들이 자기 연구 분야에 대해서는 세부적으로 잘 알고 있지만, 이것으로는 연구내용을 이해하기 어렵다고 보았다. 그는 연구자에게 전체적인 맥락 속에서 자신의 분야를 볼 것을 제안하였다. 이뿐만이 아니라 Small(1981)은 지식구조를 학문하는 과정으로 보고, 학문의 지식구조는 새로운 개념이 창출되고 그 개념이 연구자들 간에 받아들여지는 과정까지라고 보았다. Strange(1994, p. 121)는 지식구조를 “지식이 어떻게 발견되고 저장되며 누가 어떤 방법과 조건으로 누구에게 전달하는 구조”로 보고 지식을 이해하기 위해서는 이러한 지식구조를 탐색해야 한다고 보았다. 이 주장들은 지식을 살피기 위해서는 낱말의 지식이 아닌 지식의 작동 메커니즘, 지식이 창출되는 구조 속에서 지식을 인식해야 함을 강조한 것이다.

교육심리연구의 지식구조는 지식네트워크를 통해 이해될 수 있다. 지식네트워크는 각종 정보자원을 구성하는 지식 개체의 유형과 패턴을 공간적인 위치나 분포를

보여주는 네트워크를 말한다(이수상, 2012). 일반적으로 지식네트워크는 정보자원에 따른 지식 개체의 종류에 따라 세부적인 이름으로 명명된다(원동규 외, 2009). 이를 종합하여 보면 교육심리연구의 지식네트워크는 교육심리연구에 수록된 논문의 연구주제, 연구자, 연구대상, 연구설계의 키워드를 노드하고 각 키워드 쌍의 동시출현을 링크로 구조화한 연결 관계로 정의할 수 있다.

각 학문영역에서 지식네트워크 분석은 단순히 그 지식이 얼마나 많이 출현 하였는지를 분석하는 데 그치지 않는다. 지식네트워크는 구조를 분석하기 때문에 그 지식이 다른 지식과의 관계에서 어떤 역할을 하며 어떤 패턴으로 배열 되어있는지를 보여준다. 이를 통해 지식네트워크는 특정한 지식 간 공동의 의미를 창출하기 때문에 빈도와 속성중심으로 연구하던 기존의 방법보다 많은 장점이 있다(Paranyushkin, 2010). 아울러 지식네트워크는 표면에 드러난 의미 뿐만 아니라 내면에 잠재되어있는 의미파악까지도 가능하게 하여(Carley, 1997) 연결 관계 속에 숨겨진 의미를 통해 각 학문공동체가 어떠한 연구방향으로 나아가야 하는지에 대한 시사점을 줄 수 있다.

나. 교육심리연구의 지식네트워크 분석 틀

교육심리연구의 지식네트워크는 관계형 데이터(relational data)로 이뤄진 연결망을 분석하는 사회 네트워크 분석 방법(Scott, 2012a)을 활용하여 분석할 수 있다. 사회 네트워크 분석에서 관계 데이터는 전통적인 속성 데이터와는 달리 정사각형의 매트릭스로 표현되어 분석된다(Scott, 2012). 이 매트릭스에 속성을 어떻게 배치 하여 분석하는지에 따라 서로 다른 차원의 네트워크가 구성된다(Borgatii, Everett, & Johnson, 2013). 일원모드 네트워크(1-mode network)는 행과 열이 모두 같은 속성의 개체 행렬(case×case matrix)을 가지고 구성된다. 일원모드 네트워크는 같은 속성을 가진 데이터의 관계로 생성되는 네트워크이다.

이와 달리 이원모드 네트워크(2-mode network)는 행과 열이 다른 속성을 가지는 개체 행렬을 가진다(김용학, 2007). 따라서 이원모드 네트워크는 서로 다른 속성을 가진 데이터의 관계로 생성되는 관계망이다. 실제로 일상 세계에서 나타나는 많은 사회적 연결은 이원모드 데이터의 형태로 이루어져 있다(김세현, 2017).

서로 다른 차원 간 네트워크 만이 아니라 네트워크 중에는 하나의 노드를 중심으로 한 에고네트워크도 존재한다. 에고네트워크는 하나의 중심이 되는 노드와 그 노드와 연결된 알터(alter)라 불리는 이웃 노드들 간의 연결로 구성된 네트워크이다(곽기영, 2017; Scott, 2012b). 에고네트워크는 개별 노드 차원의 마이크로 수준의 상세한 분석에 초점을 맞출 수 있는 이점이 있다.

사회 네트워크 분석은 지식네트워크는 정보자원과 관계의 유형에 따라 인용 네트워크(citation network), 공저 네트워크(coauthor ship network), 키워드 네트워크(keyword network)로 분류된다(이수상, 2012).

인용 네트워크는 하나의 연구문헌에서 인용한 문헌 간의 관계를 나타내는 네트워크이다. 이 네트워크는 문헌 A가 문헌 B를 인용한 경우 두 문헌 사이에 관계가 있다는 것을 전제로 한다. 인용문헌과 피인용 문헌은 노드가 되고 각 관계는 링크로 연결된다. 인용네트워크는 논문들 사이의 보이지 않는 연결 관계를 파악할 수 있는 정보를 제시한다.

공저 네트워크는 공동 연구를 수행한 연구자 간의 관계를 나타내는 네트워크이다. 특정한 학술지식을 산하는 복수의 연구자들이 공동연구의 형태를 취했을 때 이들의 사회적 관계가 있다는 것을 전제로 한다. 연구자가 노드가 되고 그들의 관계가 링크로 연결된다. 공저 네트워크는 학술 공동체에서의 협력의 구조적 행태를 확인할 수 있게 하며 네트워크 내에서 개별연구자 간의 학술적 영향력을 보여준다(이수상, 2012).

키워드 네트워크 분석은 문헌의 키워드 간의 관계를 나타내는 네트워크이다(김용학, 2008). 이 분석 방법은 Callon, Law와 Rip(1986)의 동시단어 분석법(co-word analysis)과 같이 문헌에서 동시에 출현하는 빈도를 계산하고 그것들의 유사성 및 구조적 관계를 연구하는 방법이다. 키워드 네트워크 분석은 문헌에 출현하는 키워드 즉, 주제어 간에는 관계가 있다는 것을 전제로 한다.

논문에서 키워드는 저자들이 자신의 논문에서 가장 중요하게 사용한 개념을 선별하여 나열한 것이다(김용학, 유소영, 2013). 따라서 키워드는 본문을 모두 읽지 않고도 다른 연구자들이 주된 내용을 인도해 준다. 또한 키워드는 논문을 이해하는 중요한 수단이 된다(Whittaker, 1989). 키워드는 아이디어나 문제의식을 농축하여 표현하기 위하여 저자가 직접 매우 신중하게 선택하는 것이기 때문이다. 따라서

키워드들이 어떻게 연결되었는지를 알면, 한 사회에서 지식이 어떻게 구성 되었는지를 파악할 수 있다(김용학, 유소영(2013)).

키워드 네트워크 분석에서는 각각의 키워드가 별개의 노드가 되고 이 키워드가 동시 출현하는 관계는 링크가 된다. 따라서 교육심리연구의 지식네트워크는 교육심리연구에 게재된 논문 각각에 동시 출현하는 연구주제·연구자·연구대상·연구설계를 키워드로 추출하고 이를 통해 지식네트워크를 구성하여 분석할 수 있다. 본 연구에서 교육심리연구의 지식네트워크는 키워드 네트워크 분석방법을 활용하여 그림 II-3과 같은 틀로 분석될 수 있다.

그림 II-3을 보면 연구주제 지식네트워크는 동시 출현한 연구주제의 관계성을 바탕으로 일원-모드 네트워크로 구성된다. 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크는 동시 출현한 관계성을 바탕으로 각각 연구주제와 연구자, 연구주제와 연구설계, 연구주제와 연구설계의 이원모드 지식네트워크로 분석된다. 마지막으로 연구주제 연구자·연구대상·연구설계 간의 다차원적인 지식네트워크에서 연구주제를 중심으로 하고 이와 관련된 노드를 알터로 하는 에고네트워크가 분석될 수 있다.

다. 교육심리연구의 지식네트워크 분석에 관한 선행연구

교육심리학연구의 지식네트워크 분석은 국내외에서 진행되었다. 국외에서 Nolen(2009)은 6개의 학술지에 게재된 논문의 연구주제를 지식네트워크를 구성하였다. Nolen은 교육심리학은 다른 영역보다 학문의 기본이 되는 지식 간에 관계가 깊다고 보고 주제와 주제 간의 관계를 통해 연구영역을 확인하고자 했다.

구체적으로 그는 2003년부터 2007년까지 *Journal of Educational Psychology*, *Educational Psychology*, *Journal of the Learning Science*, *Learning and Individual Differences*, *Educational Psychology Review*와 *Contemporary Educational Psychology*에 게재된 758편의 논문을 대상으로 논문에 동시에 출현하는 주제어를 추출하였다.

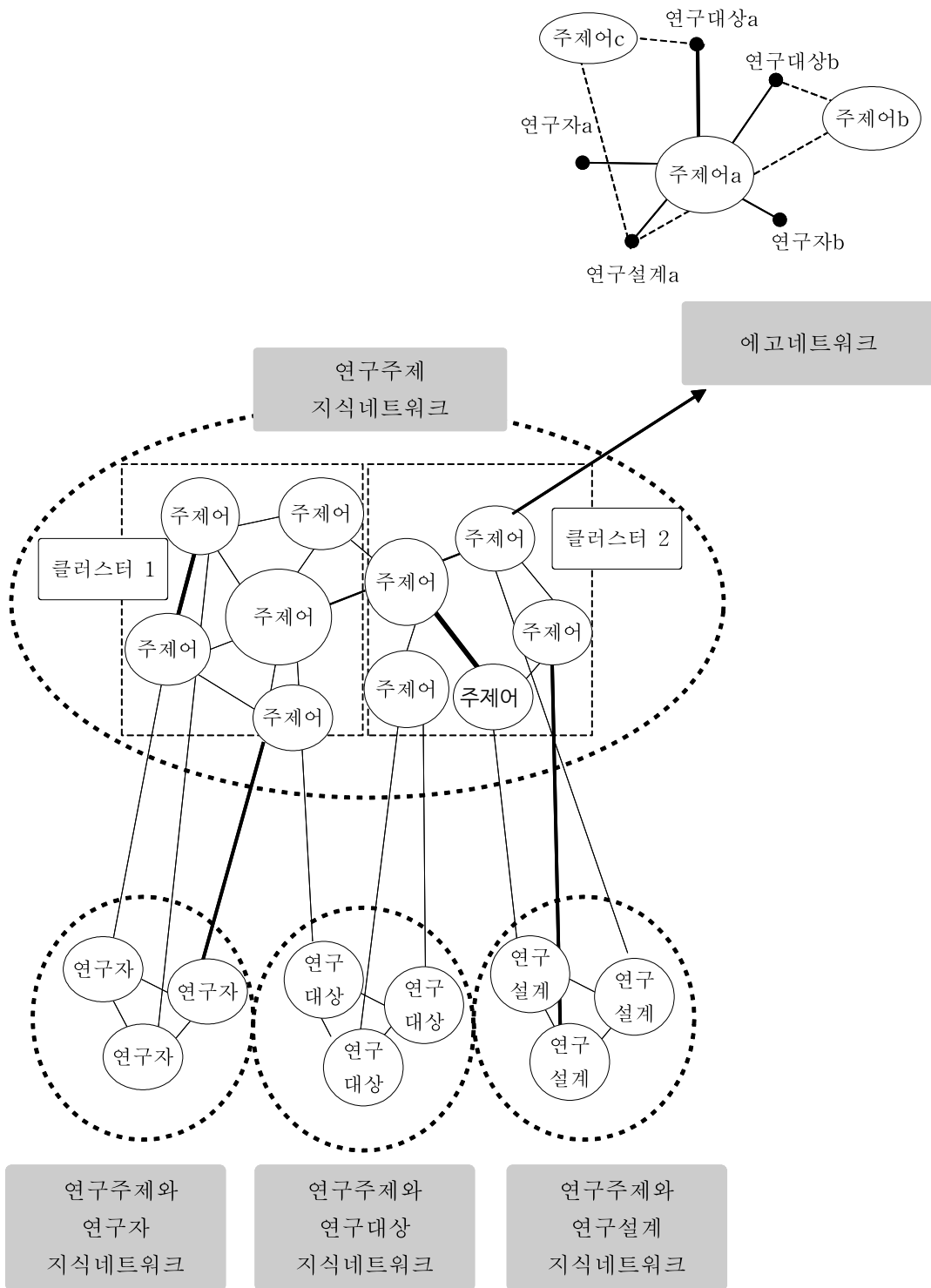


그림 II-3. 교육심리연구의 지식네트워크 분석 틀

Nolen(2009)은 이 연구에서 Ball(1984)이 교재를 분석하여 범주화한 영역을 토대로 키워드를 추출하였다. 그리고 그는 주제어들의 관계를 네트워크로 구성하여 교육심리학 영역의 내용이 서로 관계를 맺고 연구되고 있음을 증명하였다. 연구결과 교육심리학과 관련된 학술지의 다양한 연구들은 학업성취학습과 기억, 정서/동기/신념, 인지/논리의 주제와 연관되어 연구되고 있음이 나타났다. 이 연구는 교육심리학의 내용을 관계 속에서 탐색함으로써 학술지의 연구들이 주요 연구주제와 관계 맺고 연구되고 있음을 밝혔다. 그러나 이 연구에서는 일부 기간의 지식네트워크만을 탐색하여 지식의 변화를 탐색하지 못하였고, 주제의 범주를 연구자가 임의로 설정하여 주관성 개입의 여지를 극복하지 못하였다는 한계가 있다.

국내에서 정경미, 송재홍과 김해숙(2019)은 국외 Education Resource를 통해 ‘주의력’ 관련 논문을 대상으로 연구주제 지식네트워크를 구축하고 이를 분석하였다. 연구에서는 최근 국외 주의력 연구의 핵심주제는 ADHD, 자폐증, 아동, 작업기억임이며 이러한 주제를 중심으로 주의력 연구가 활발히 연구되고 있음을 밝혔다. 아울러 주의력 연구가 다양한 교육심리학의 주제들과 하위 지식 영역을 형성하고 있으므로 교육심리학 연구자는 주의력에 더 관심을 가질 필요성이 있음을 제안하였다. 그러나 이 연구는 이러한 의의에도 불구하고 국외 논문만을 대상으로 지식네트워크를 구축하여 국내 교육 현장에서의 주의력 연구 현황을 조망하지 못했다는 한계가 있다.

특정 주제를 중심으로 교육심리연구의 지식네트워크를 구성한 연구는 김해숙, 정경미와 송재홍(2020)에 의해서도 수행되었다. 그들은 2008년부터 2019년까지 국내 학술지 및 학위 논문에 게재된 ‘성취정서’와 관련 논문의 저자 제공 키워드를 시기별로 수집하여 성취정서와 관련된 연구주제의 지식네트워크를 구성하였다. 이 연구에서는 시기별 분석을 통하여 국내 ‘성취정서’와 관련된 교육심리연구의 하위 지식이 점차 확장되는 것을 시각적으로 증명하였다. 그러나 이 연구 역시 이러한 의의에도 불구하고 특정 주제 중심의 지식네트워크만을 구성하였다는 데 한계가 있다.

한편 안연선, 정경미와 송재홍(2020)은 1987년부터 *KJEP*에 게재된 논문을 대상으로 연구주제 지식네트워크를 구성·분석하였다. 그들은 연구를 통해 국내

교육심리연구의 다양한 연구는 ‘학업성취’, ‘창의성’, ‘검사/척도 개발 및 타당화’와 관련하여 연구되었음을 밝혔다. 또한, 국내 교육심리연구의 많은 연구는 ‘자기효능감’, ‘성취목표지향’, ‘자기결정성’ 등 학습동기와 관련된 연구임을 밝혔다. 특히 이 연구에서는 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크를 시기별로 탐색하여 시기에 따라 활발히 연구되는 주제, 교육심리연구의 연구주제 간 하위 지식구조의 역동성을 증명하였다. 그러나 이 연구는 연구자들이 지적인 바와 같이 연구주제만으로 지식네트워크를 구성하여 지식이 창출되는 제반 요인을 탐색하지 못하였다.

가장 최근에 안연선과 송재홍(2020)은 교육심리연구의 연구주제만을 중심으로 지식네트워크를 분석하던 기존 연구에서 벗어나 이원모드 지식네트워크를 구성·분석 하였다. 그들은 *KJEP*에 1987년부터 2019년까지 게재된 논문을 대상으로 연구주제와 연구자·연구대상·연구방법 간의 지식네트워크를 구성하여 국내 교육심리연구의 탐색하였다. 연구에서는 국내 교육심리연구 지식네트워크 에서 연구주제와 연구자·연구대상·연구방법 간에 자주 연결되는 선호관계가 존재하고 있음을 밝혔다. 구체적으로 연구자들은 ‘학업성취’, ‘창의성’, ‘자기효능감’, ‘성취 목표지향’, ‘지능’ 등이 선호관계의 중심이 되는 연구주제라는 것을 확인하였다. 또한 연구자들은 특정 연구대상은 ‘중등’, ‘초등’, ‘대학(원)’으로 등이며 특정 연구방법은 ‘구조모형’, ‘인과비교’, ‘회귀분석’ 등인 것을 밝혔다.

아울러 그들은 활발히 연구된 연구주제의 예고네트워크를 분석하였다. 분석 결과 많은 연구자에 의해 연구된 연구주제는 다양한 범위의 집단을 대상으로 연구되었으며 다양한 연구설계로 연구되었기 때문에 이론적 가치가 더 높았음을 밝혔다. 특히 안연선과 송재홍의 이 연구는 그동안 다른 학문 영역에서는 분석하지 못했던 연구주제와 연구자·연구방법·연구대상 지식네트워크를 분석하였다는 점에서 연구방법 면에서도 다른 학문영역에 시사점을 제공하였다.

그러나 이러한 의의에도 불구하고 이 연구는 지식네트워크의 변화를 시기별로 탐색하지 못하였다. 이에 교육심리연구의 지식네트워크의 역동성을 설명하지 못했다. 아울러 이 연구는 국내 교육심리연구의 논문만을 대상으로 지식네트워크를 구성하여 국내 교육심리연구가 나아가야 할 방법을 제한된 시각에서만 살펴보았다는 한계가 있다.

Ⅲ. 연구방법

본 연구는 *KJEP*와 *JEP*에 나타난 교육심리연구의 지식네트워크를 키워드 네트워크 분석방법을 활용하여 탐색하였다. 그림 Ⅲ-1은 분석 방법에 따른 본 연구의 분석 절차이다. 이 장에서는 연구절차와 절차에 따른 이 연구의 연구방법을 구체적으로 살펴본다.

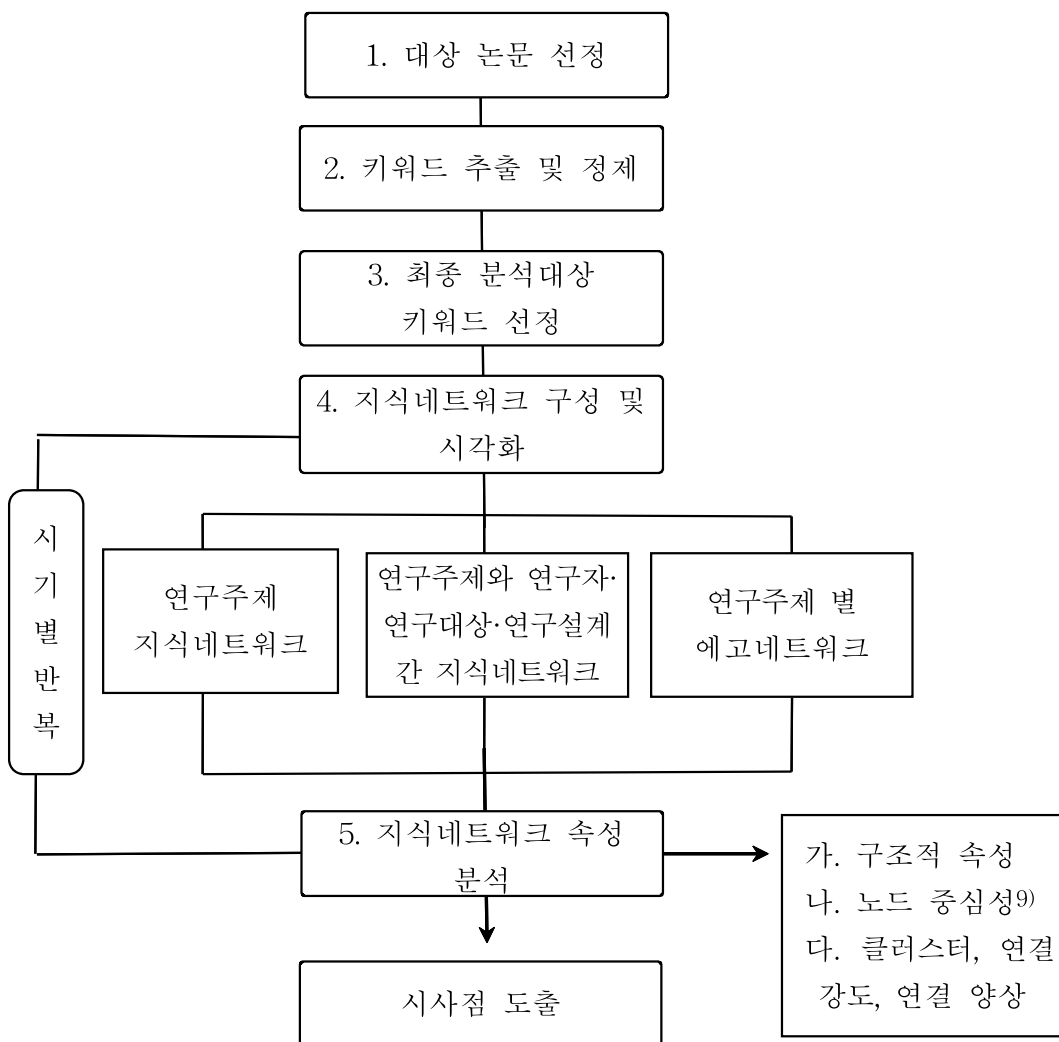


그림 Ⅲ-1. 연구의 분석 절차

9) 에고네트워크에서는 노드 중심성을 분석하지 않음

1. 대상 논문 선정

가. 논문 수집

본 연구의 연구대상은 *KJEP*, *JEP*에 2002년부터 2020년까지(총 19년) 게재된 논문이다. 연구자는 국내외 데이터베이스를 통하여 모든 논문을 수집하였다. *KJEP*의 논문 게재 정보는 DBpia를 통해 수집하였고, 본문은 한국교육심리학회가 제공하는 원문제공 서비스를 통해 수집하였다. 연구자는 *JEP*의 논문은 Education Source를 통해 논문 게재 정보를 수집하였고, 본문은 A 대학교 해외학술논문 제공 서비스, Google scholar의 학술검색 서비스를 통해 수집하였다. 연구자는 두 학술지의 발간본 목차와 수집된 논문을 비교하여 누락된 논문이 없도록 재확인하였다.

이 과정을 통해 수집된 논문은 *KJEP*에서는 총 867편, *JEP*에서는 총 1,358편이다. 그림 III-2는 *KJEP*와 *JEP*에 발표된 논문 수 변화 추이이다.

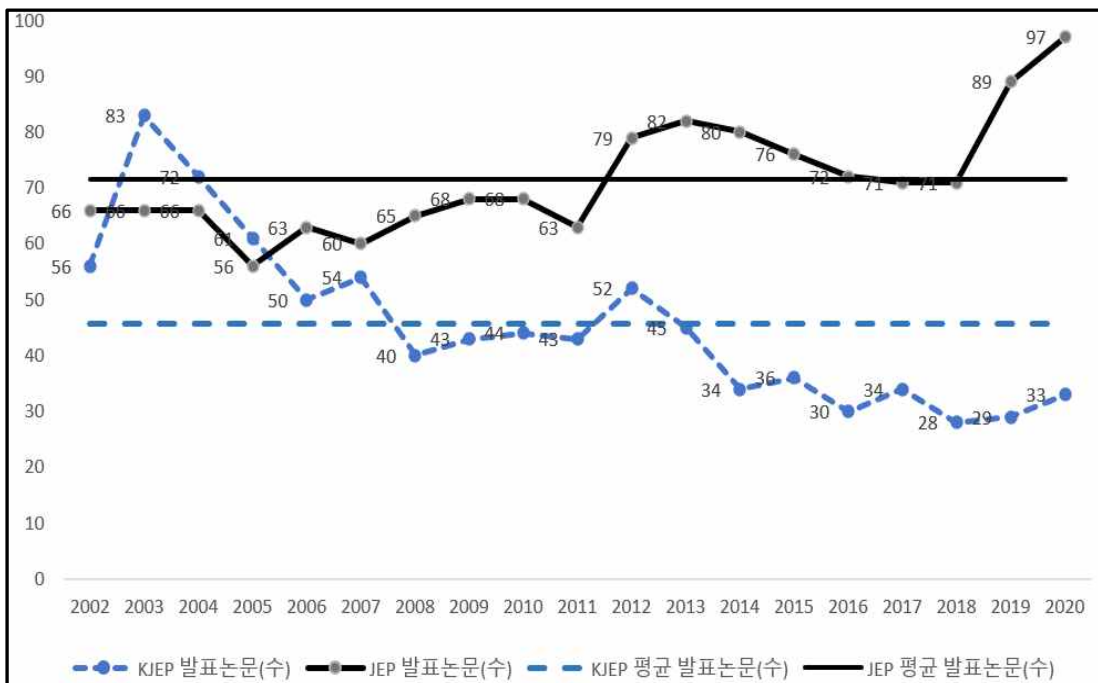


그림 III-2. 연도별 *KJEP*와 *JEP*에 발표된 논문 수 변화 추이

그림 III-2에서 보면 두 학술지의 평균 발표 논문 수는 *KJEP* 46.53편, *JEP* 71.47편이다. *JEP*에서 연평균 24.94편의 논문이 더 많이 발표되었다. 2003년부터 2005년까지는 *KJEP*에 발표된 논문 수가 *JEP*보다 많았다. 이후 2006년을 기점으로 *JEP*에서 더 많은 논문이 발표되는 경향이 뚜렷해졌다. *KJEP*에서는 2003년 83편의 논문이 발표된 이후 꾸준히 감소 추세를 보이다가 2012년 발표 논문 수가 소폭 상승하였다. 그러나 2003년 이후에 발표 논문 수 감소 추세는 계속되었다. 반면, *JEP*에서는 2005년 56편의 논문이 발표된 이후 논문 수가 꾸준히 증가하는 추세를 보였다. 특히 최근 2년 동안 발표된 논문 수는 각각 89편, 97편으로 평균발표 논문 수인 71.47편보다 많은 논문이 발표되었다.

*KJEP*에서는 2편의 논문을 제외하면 국내에 소속기관을 둔 연구자가 논문을 발표했다. 그러나 *JEP*가 미국에서 발간되는 학술지이지만 다양한 국가의 연구자가 *JEP*에 논문을 발표하고 있었다. 표 III-1은 *JEP*에서 수집된 논문의 교신저자 소속기관 국가정보이다.

표 III-1. *JEP*에서 수집된 논문의 교신저자 소속기관 국가별 분포

교신저자 소속기관 국가	빈도	백분율	교신저자 소속기관 국가	빈도	백분율
그리스	2	0.17	아이슬란드	1	0.08
네덜란드	39	3.25	영국	43	3.58
노르웨이	5	0.42	오스트레일리아	49	4.08
뉴질랜드	6	0.50	이스라엘	17	1.42
덴마크	2	0.17	이탈리아	4	0.33
독일	145	12.07	일본	3	0.25
루마니아	1	0.08	중국	12	1.00
룩셈부르크	6	0.50	캐나다	69	5.75
멕시코	4	0.33	타이완	6	0.50
미국	795	66.19	터키	3	0.25
벨기에	11	0.92	포르투갈	1	0.08
브라질	1	0.08	폴란드	4	0.33
사이프러스	1	0.08	프랑스	12	1.00
스리랑카	1	0.08	핀란드	12	1.00
스웨덴	3	0.25	한국	11	0.92
스위스	11	0.92	헝가리	2	0.17
스페인	4	0.33	홍콩	24	2.00
싱가포르	10	0.83	총합	1358	100

표 III-1에서 보면 *JEP*에 미국에 소속을 둔 저자가 발표한 논문이 759편(66.19%)으로 가장 높은 비율을 차지했다. 그 뒤를 독일의 기관에 소속된 연구자가 145편(12.07%)으로 발표하고 있었다. 이 두 국가를 제외하면 캐나다 69편(5.75%), 오스트레일리아 49편(4.08%), 영국 43편(3.58%), 네덜란드 39편(3.25%) 등의 순서로 나타났다. 표를 보면 한국 소속의 연구자들도 *JEP*에 11편 게재한 것으로 나타났다.

나. 분석 대상 논문 선정

본 연구에서는 수집한 모든 논문을 분석하지 않았다. 수집한 논문 중 취임강연 논문, 특별기고 논문, 토론문은 분석 대상에서 제외하였다. 이 논문은 학술지를 발간하는 기관의 특별한 상황에 따라 게재된 것으로 연구대상이 없기 때문이다. 또한, 본 연구에서는 *KJEP*에 게재된 문헌연구 논문도 분석 대상에서 제외하였다. 문헌연구를 제외한 이유는 국외에서 문헌연구는 주로 *Education Review*나 *Edcational Psychology Review*에 게재되고 *JEP*에는 경험적 연구가 게재되기 때문이다. 따라서 학술지에 게재되는 연구 차이로 인해 *KJEP*의 문헌연구에 나타난 키워드가 *JEP*보다 과대 평가될 여지가 있다. 이에 따라 *KJEP*에서는 수집된 총 논문의 792편(88.29%)이, *JEP*에서는 1346편(99.17%)이 최종 분석 대상으로 선정 되었다.

본 연구에서는 지식네트워크의 시기별 탐색을 위하여 국내외 이슈 사건 중심으로 분석시기를 구분하였다. 시기의 구분은 국내외 교육 환경에 영향을 미친 사건을 전후로 하였다. 물리적 준거 대신 이 준거로 시기를 구분한 것은 특정한 세계적인 사건의 발발이 교육환경에 영향을 미치고 이 환경변화는 연구환경에 영향을 미치기 때문이다.

1기는 저가 제공 키워드가 제공하기 시작한 2002년부터 2008년까지 총 7년이다. 2기는 2008년부터 2015년까지 총 7년이다. 1기와 2기의 구분은 2008년 9월 미국 투자은행 리먼 브라더스 파산사태가 초래한 세계금융위기를 중심으로 보았다. 이후 세계경기는 침체 국면에 들어섰고 이러한 여파는 교육환경에도 영향을 미쳤기 때문에 2008년까지를 1기와 2기 구분의 시점으로 보았다. 3기는

2016년부터 2020년까지 총 5년이다. 2기에서 3기는 4차 산업혁명이 본격적으로 논의된 다보스 포럼이 개최된 2016년을 전후로 구분하였다. 다보스 포럼을 통해 세계 각국은 4차 산업혁명의 도래를 인식하게 되었고 이 인식하에 다양한 사회체제의 변화를 모색하기 시작했다. 표 III-2는 시기별 연구 대상 논문 수이다.

표 III-2. 시기별 연구대상 논문 수

구분	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i> (16~ 22권)	<i>JEP</i> (94~ 100권)	<i>KJEP</i> (23~ 29권)	<i>JEP</i> (101~ 107권)	<i>KJEP</i> (30~ 34권)	<i>JEP</i> (108~ 112권)
논문 수	379	442	268	512	143	392
연평균 선정 논문 수	54.14	63.14	38.29	73.14	28.60	78.40

표 III-2를 보면 *KJEP*에서는 1기에 수집된 논문은 총 379편(연평균 54.14편)으로 가장 많은 수의 논문이 수집되었고, 2기는 총 268편(연평균 38.29편), 3기 총 143편(연평균 28.60편)이 수집되었다. *JEP*에서는 2기에 수집된 논문은 총 512편(연평균 73.14편)으로 가장 많은 논문이 수집되었고, 1기 총 442편(연평균 63.14편), 3기에 총 392편(연평균 78.40편)이 수집되었다.

2. 키워드 추출 및 정제

키워드 추출은 대상 논문에서 필요한 키워드를 수집하는 과정이다. 본 연구에서는 연구주제는 저자 제공 키워드로, 연구자는 교신 저자명으로, 연구대상과 연구설계는 준거 기준에 따라 연구자가 논문에서 저자가 제공한 코딩하여 추출하였다. 키워드

정제는 추출된 키워드를 대상으로 약어, 단·복수, 품사 형태, 변경, 띄어쓰기 등을 분류하고 통제하여 가장 적절한 키워드를 선정 하는 작업을 의미한다(이수상, 2013). 본 연구자는 추출된 일부 키워드를 정제 하여 같은 개념의 키워드가 개별 사례로 분석되는 것을 예방하였다.

가. 연구주제 키워드

본 연구에서 연구주제 키워드는 저자 제공 키워드로 추출되었다. 다만 분석 대상 논문에는 저자 제공 키워드가 수록되지 않은 논문이 있었다. 이 논문의 키워드는 선행연구(김용학, 유소영, 2013; 안연선, 정경미, 송재홍, 2020)에서와 같이 제목과 초록, 유사한 논문에서의 저자 제공 키워드를 바탕으로 연구자가 연구주제를 부여하여 추출하였다. 표 III-3은 시기별 추출된 키워드 수와 논문에 게재된 평균 키워드 수이다.

표 III-3을 보면 *KJEP*에서는 시기별로 각각 1,598개, 1,052개, 608개, *JEP*에서 각각 1,852개, 2,052개, 1,622개가 추출되었다. 분석 대상 논문 수가 많았던 *JEP*에서 *KJEP*보다 더 많은 수의 키워드가 추출되었다. 논문 1편에 게재된 평균 키워드 수는 3.92개에서 4.44로 논문별 키워드 수는 비슷하게 나타났다.

표 III-3. 시기별 추출된 연구주제 키워드 수와 논문에 게재된 평균 키워드 수

구분	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016년~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
추출된 키워드 수	1,598	1,852	1,052	2,052	608	1,622
각 논문에 게재된 평균 키워드 수	4.21	4.44	3.92	4.00	4.25	4.13

본 연구자는 정제 준거에 따라 일부 키워드를 같은 키워드로 통제하고, 일부 키워드는 제거하였다. 본 연구자는 또한, *JEP*에서 수집된 영문 키워드는 국내외 비교를 위하여 모두 한국어로 번역하였다. 번역 과정에서 연구자는 *KJEP*의 영문 키워드 비교, 교육심리학 용어사전(한국교육심리학회, 2002)을 활용하여 동일한 키워드가 두 학술지에서 각기 다른 키워드로 번역되지 않도록 하였다. 아울러 RISS, DBpia의 주제어 검색기능을 활용하여 영문 키워드가 학계 내에서 보편적으로 사용되고 있는 개념으로 번역될 수 있도록 하였다. 단, 번역 과정에서 외국어 표기가 더 널리 사용되는 키워드는 번역 없이 외래어로 표기하였다(예: ‘tutoring’→ ‘튜터링’). 구체적인 키워드 정제방법은 아래와 같고 표 III-4는 정제 기준에 따른 정제 결과 예시이다.

① 띄어쓰기 삭제: 연구자는 ‘인신론적 신념’과 같이 단어와 단어 사이에 띄어쓰기가 있는 키워드는 네트워크 시각화의 효율성을 위하여 띄어쓰기는 삭제하였다.

② 조사 삭제: ‘부모의 감시와 통제’와 같이 단어와 단어가 조사로 연결된 키워드는 네트워크 시각화의 효율성을 위하여 ‘의’, ‘와’라는 조사가 삭제되었다.

③ 수식어 삭제: ‘어머니의 양육태도’와 같이 ‘어머니의’라는 수식어로 인해 ‘양육태도’라는 키워드가 과소 평가될 수 있는 키워드의 수식어는 삭제되었다.

④ 유사 용어 통일: 같은 개념이 다르게 표현된 경우에는 같은 단어로 통일되었다. 연구자는 같은 단어로 통일할 때 우선으로 교육심리학용어사전(한국교육심리학회, 2002)에 표기된 용어를 채택하였다. ‘감정지능’은 교육심리학용어사전에서 표기된 ‘정서지능’으로 통일되었다. ‘목표지향’, ‘목표 지향성’, ‘성취목표지향성’, ‘성취목표지향’은 최근에 널리 사용되는 ‘성취목표지향’으로 통일되었다. ‘자아개념’, ‘자기개념’과 같이 현재에도 연구자들이 혼용해서 쓰는 개념은 출현 빈도가 높은 ‘자아개념’으로 통일되었다.

⑤ 키워드 분리: 복합명사는 상위개념이 과소평가되는 것을 방지하기 위해 두 개의 키워드로 분리되었다. ‘CSQ3Rs 학습전략’은 ‘CSQ3Rs’, ‘학습전략’ 두 개의 키워드로 정제되었다.

⑥ 병기(併記): 서로 다른 개념이지만 비슷한 교육적 상황을 나타내는 단어는 병기되었다. 이에 따라 ‘교수’, ‘수업’은 ‘교수/수업’으로 정제되었다.

표 III-4. 연구주제 키워드 정제 기준 및 정제 결과 예시

정제 준거		정제 결과 예시
띄어쓰기 삭제	·인신론적 신념	→인신론적신념
	·뇌 가소성	→뇌가소성
	·인터넷 중독	→인터넷중독
	·성취 목표지향	→성취목표지향
수식어, 조사 삭제	·교사의 전문성	→교사전문성
	·부모의 감시와 통제	→부모감시통제
	·어머니의 양육태도	→양육태도
	·학교에서의 학업성취	→학업성취
통제 유사용어 통일	·목표지향성, 성취목표지향성, 목표구조	→성취목표지향
	·학교생활만족도, 학교만족도	→학교생활만족도
	·학업적참여, 학업참여, 수업참여	→수업참여
	·감성지능, 정서지능	→정서지능
키워드 분리	·CSQ3Rs 학습전략	→CSQ3Rs, 학습전략
	·문제해결 토의활동	→문제해결, 토의활동
키워드 병기	·토론활동, 토의 활동	→토론/토의활동
	·교수, 수업	→교수/수업
약어 표기	·영어사용학습자	→ELL
	·사회경제적배경	→SES
제거	·초등학생	→삭제
	·중학생	→삭제
	·청소년	→삭제
	·확인적 요인분석	→삭제
연구설계	·구조방정식 모형	→삭제
	·효과	→삭제
무의미 단어	·교육	→삭제

⑦ 약어 표기: ‘영어사용학습자(English Language Learner)’와 같이 글자 수가 길어 ‘ELL’로 주로 쓰이는 키워드는 약어로 정제되었다.

⑧ 무의미 개념의 삭제: 추출된 키워드 중에서는 ‘효과’, ‘영향력’과 같이 포괄적인 개념을 나타내는 특정한 구인을 나타내지 않는 키워드가 있었다. 이러한 키워드는 연구의 핵심 아이디어로 보기 어려워 제거되었다.

⑨ 연구대상, 연구설계 단어 삭제: 추출된 키워드 중에는 연구대상과 연구설계를 나타내는 키워드가 다수 있었다. 이 연구에서는 연구주제와 연구대상, 연구설계 간 지식네트워크가 구성되므로 ‘초등학생’, ‘구조모형’과 같은 키워드는 모두 제거되었다.

표 III-5는 시기별 정제 후 출현한 키워드 수이다. 표 III-5를 보면 일부의 키워드가 제거되었기 때문에 키워드 정제후 출현한 키워드 수는 *KJEP*, *JEP*에서 모두 감소하였다. 특히, *JEP*에서 *KJEP*보다 더 많이 감소하였는데 이는 *JEP*에서 많은 연구자는 연구대상이나 연구설계와 관련된 정보의 키워드를 저자 제공 키워드로 제공하였기 때문이다.

표 III-5. 시기별 정제 후 출현한 연구주제 키워드 수

구분	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
정제후 출현한 키워드 수 (↓정제 전 보다 감소한 키워드 수)	1,434 (↓164)	1,521 (↓331)	922 (↓130)	1,799 (↓253)	560 (↓48)	1,421 (↓201)

나. 연구자 키워드

이 연구에서 연구자 키워드는 단독연구, 공동연구에서 모두 1명의 저자명을 추출하였다. 연구자가 공동연구에서 연구자 전원의 정보를 추출하지 않고 한 명의

정보만을 추출한 것은 공동연구에서 출현한 키워드가 단독연구의 키워드 보다 과대 평가되는 것을 막기 위해서이다. 예를 들어 7명이 공동으로 한 연구를 수행한 경우 이 연구의 주제는 7회 출현한 것으로 빈도가 산출되기 때문에 한 명이 연구한 연구주제 보다 활발히 연구된 것으로 계산되기 때문이다. 아울러 이 연구에서 주저자가 아닌 교신저자로 연구자 키워드를 추출한 것은 학술지 지식교류의 장이라는 관점에서 볼 때, 공동 연구자 중 교신저자가 정보 교류의 역할을 수행하기 때문이다.

추출된 연구자명은 *KJEP*에서는 ‘KW/G’와 같이 이름/성을 이니셜로 정제되었다. 이니셜이 같은 저자인 경우에는 ‘MS/K_1’, ‘MS/K_2’와 같이 숫자로 구분되었다. *JEP*에서는 ‘Swanson’과 같이 논문에서 제공하는 저자명의 첫 이름으로 정제되었다. 서로 다른 연구자인데 같은 이름으로 정제될 경우에는 ‘Williams, C.’, ‘Williams, T.’와 같이 첫 이름의 이니셜까지 기재되어 서로 다른 이름으로 구분되었다.

키워드 추출 결과 *KJEP*에서는 1기에 175명, 2기에 117명, 3기의 72명의 연구자명이 추출되었으며 *JEP*에서는 1기에 364명, 2기에 453명, 3기에 412명의 연구자명이 추출되었다.

다. 연구대상 키워드

연구자는 연구대상 키워드를 논문의 본문에서 제공하는 정보를 통해 코딩한 후 추출하였다. 표 III-6은 연구대상 키워드 코딩 준거이다.

이 연구에서는 표 III-6과 같이 연구에 참여한 대상자를 학생, 비학생으로 구분하고 학생은 학교급에 따라 ‘초등’, ‘중고등’, ‘대학(원)’으로 구분하였다. 영유아나 유치원생은 ‘학령전’으로 구분하였다. 이외에 교사와 부모는 비학생 범주로 구분하고 학생과 비학생의 범주로 구분된 대상자가 함께 연구된 경우에는 중복으로 구분하였다. 중복은 ‘학령전+교사’처럼 학생의 범주와 교사, 부모의 범주를 함께 코딩하였다. 연구자는 동일한 대상으로 여러 해에 걸쳐 연구된 패널자료를 활용한 논문의 연구대상은 패널로 분류하였으며 패널로 분류된 대상자를 다시 학생, 비학생, 중복 기준에 따라 구분하였다. 또한, 연구자는 각 대상자 옆에(P)를 표기하여 차별화하였다.

표 III-6. 연구대상 키워드 코딩 준거

범주	하위 범주
학생	학령전*, 초등*, 중고등*, 대학(원)*, 학령전초등*, 초중고*, 중고대*, 초중고대* 기타(학생_예:학령전+대학(원)*,
비학생	교사*, 부모*
중복	학령전+교사*, 교사+학생*, 부모+자녀*, 기타(중복대상_예:학년전+부모+자녀)*
패널(P)	학령전초등(P)*, 초등(P)*, 초중고(P)*, 중고등(P)*, 부모+자녀(P)*, 교사+학생(P)*, 기타(P_예:교사,부모+자녀(P))*
문헌	논문*, 기타(문헌_예:특허수)*
기타대상자	성인*, 쌍둥이*, 기타(미분류대상_예:튜터+튜티, 성인+초등)*

주 1. *는 최종적으로 코딩된 키워드 임.

2. P는 패널자료를 의미함.

이 연구에서는 논문이나 특허 수, 과학자수 처럼 문헌의 정보를 활용하는 연구인 경우에는 연구대상을 문헌자료로 분류하였다. 이외에 성인이나 쌍둥이 튜터와 튜티를 대상으로 한 경우 기타 대상자로 분류하였다. 연구자는 교육심리학을 전공한 교수 1명과 키워드 네트워크 분석을 활용한 논문을 학술지에 기재한 박사학위 수료생 1명에게 이 코딩 준거의 적합성을 확인받았다.

연구자는 연구대상 키워드 코딩을 3차에 걸쳐 진행하였다. 1차에서는 추출 준거 따라 코딩하였다. 연구자는 2차 코딩 과정에서는 1차에 코딩된 키워드가 각 논문의 연구대상과 맞는지 확인하였다. 마지막으로 연구자는 3차 코딩 과정에서 빈도수가 낮게 나타난 준거는 각각의 상위범주에 따라 기타로 코딩하였다.

라. 연구설계 키워드

연구자는 연구설계 키워드를 논문의 본문에서 제공하는 정보를 통해 코딩한 후 추출하였다. 표 III-7은 연구설계 키워드 코딩 준거이다.

표 III-7. 연구설계 키워드 코딩 준거

범주	하위 범주
질적연구*	사례연구, 질적합의, 근거이론, 현상학, 내러티브, 기타(질적연구)
상관연구	단순상관*, 인과비교*, 회귀분석*, 구조모형*, 혼합모형*, 기타(상관_예:다차원척도)*
양적 연구	실험연구 이질집단*, 무선설계*, 혼합설계*, RTI* 기타(실험_예:단일집단, 반복측정RTI)*
발달연구	발달횡단*, 발달종단* 기타(발달_예:단기종단)*
기타연구	검사/척도개발*, 메타연구*, 혼합연구*, 프로그램개발*, 기타(미분류설계_예:분석)*

주. *는 최종적으로 코딩된 키워드 임.

이 연구에서는 표 III-7과 같이 연구설계를 질적연구, 양적연구, 기타연구로 범주화하고 각각의 범주에서 다시 하위 범주로 연구설계를 세분화하여 코딩 하였다.

연구자는 주관적·해석적 인식론에 근거를 두고, 연구대상 말이나 글, 행동, 그들이 남긴 흔적 등을 집중적으로 해석한 방법을 활용한 연구는 질적연구로 분류하였다. 질적연구는 어떤 관점을 기저로 두고 자료를 해석하는지에 따라 근거이론, 현상학 연구, 내러티브 연구 등으로 서로 다른 연구설계로 분류될 수 있다. 그러나 이 연구에서 하위 범주로 코딩했을 때, 각각의 출현 빈도가 낮아 질적연구가 과소평가 될 수 있어, 연구자는 하위 범주로 코딩하지 않고 질적연구로 코딩하였다.

연구자는 통계적인 방법을 활용한 양적연구는 다시 두 개 이상의 변인 간의 관계를 분석한 상관연구, 연구자가 피험자의 반응에 영향을 미칠 것으로 여겨지는 하나 이상의 변인이나 요인을 의도적으로 조작함으로써 나타나는 변화를 탐색한 실험연구, 연령의 변화에 따른 결과를 연구한 발달연구로 분류하였다. 연구자는 상관연구를 다시 하위 범주로 세분화하였다. 상관계수를 통해 두 변인과 변인의 관계만을 탐색한 ‘상관연구’, ‘단순회귀’나 ‘중다회귀

분석'처럼 독립변수와 종속변수를 통해 변인 간의 예측력을 분석한 '회귀분석', 세 개 이상의 변인의 경로와 관계를 탐색한 '구조모형', 상위수준에 내재해 있는 위계적 구조를 가진 자료를 탐색한 '혼합모형'으로 분류하였다. 이외에 판별분석이나 시계열 분석, 다차원 분석 등은 출현빈도가 낮아 기타(상관)으로 코딩하였다. 연구자는 집단 간의 차이를 분석하기 위해 t 검정, χ^2 검정, 일원분산 분석, 이원분산 분석, 다변량 분석 등을 활용한 연구는 '인과비교'로 코딩 하였다.

이 연구에서는 실험연구도 다시 통제집단과 실험집단의 배치에 따라 피험자를 무선으로 배치한 실험연구는 '무선설계로', 피험자를 두 집단에 무선으로 배치되지 않고 기존에 이미 구성된 집단을 통제집단과 무선집단으로 구분한 실험연구는 '이질집단'으로 코딩하였다. 연구자는 이외의 실험연구 중 두 개 이상의 독립변인이 종속변인에 미치는 영향을 동시에 검증한 실험연구는 '혼합설계', 특별한 중재에 반응(Response to Intervention)에 초점을 맞추어 설계된 연구는 'RTI'로 코딩하였다. 이 범주에 포함되지 않은 실험연구는 '기타(실험)'로 코딩되었다. 발달연구는 같은 기간에 연령을 달리하여 특정 구인의 차이점을 탐색하는 '발달횡단', 동일한 연구대상의 변화를 지속해서 관찰한 '발달종단', 이외의 '기타(발달)'로 코딩되었다.

이 연구에서는 이외의 연구는 기타연구로 범주화하였다. 기타연구에는 검사나 척도개발의 목적으로 요인분석 방법을 활용한 연구는 '검사/척도개발', 다양한 연구결과에서 나타난 효과 크기를 검증한 연구는 '메타연구', 질적·양적인 방법을 모두 활용한 연구는 '혼합연구', 특정 프로그램을 설계하고 그 효과성을 검증한 연구는 '프로그램개발'로 코딩하였다. 이외의 연구는 '기타(미분류설계)'로 코딩 하였다.

3. 최종 분석 대상 키워드 선정

일반적으로 키워드 네트워크 분석에서는 모든 키워드가 분석대상이 되는 것이 아니라 연구자가 네트워크 구성에 자질이 높은 단어를 선정하여 네트워크를 구성한다(이수상, 2013). 키워드가 많은 경우 네트워크 규모가 증가하여 네트워크

분석이 어렵기 때문이다. 이 연구에서도 추출된 키워드 중 분석에 적합한 키워드만을 분석 대상 키워드로 선정하였다.

가. 키워드 선정 준거

이 연구에서는 최종 분석대상 키워드를 2회 이상 출현한 키워드로 한정하였다. 각 영역에서 1회만 출현한 키워드는 우연에 의해 출현했을 가능성이 있기 때문이다. 또한, 출현한 모든 키워드가 분석 대상이 될 때 수집된 키워드 수를 통해 보면, 노드 수가 1,000개 이상의 대형 네트워크로 구성될 가능성이 크다. 일반적으로 사회 네트워크 분석을 위해 적절한 크기는 노드의 수가 150여 개 정도로 알려졌다(Hill & Dunbar, 2003).

나. 키워드 선정 결과

이 연구에서 1회 출현한 키워드를 제외한 연구주제, 연구자·연구대상·연구설계의 키워드를 대상으로 하여 같은 종류의 키워드를 중복제거 했을 때 나타난 키워드 종류는 표 III-8과 같다.

표 III-8. *KJEP*와 *JEP*에 최종 출현한 키워드 종류

시기	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
연구주제	194	271	135	241	134	145
연구자	80	48	85	51	16	35
연구대상	16	17	17	21	12	18
연구설계	20	19	21	18	15	19

표 III-8을 보면 2회 이상 출현한 연구주제 키워드는 134에서 271종이고 연구자 키워드는 16에서 85종, 연구대상 키워드는 12에서 21종이 연구설계는 15에서 21종으로 나타났다. 이 키워드를 통해 지식네트워크로 구성했을 때 노드 수가 150개를 넘게 된다. 따라서 연구자는 이 키워드 간의 동시출현빈도를 산출하여 동시출현빈도가 2 이상인 키워드를 최종 분석대상으로 선정하였다.

4. 교육심리연구의 지식네트워크 구성 및 시각화

최종 선정된 키워드는 Netminer 4.4 프로그램을 통해 아래와 같이 지식네트워크로 구성되고 시각화되었다.

가. 연구주제 지식네트워크

연구주제 지식네트워크는 일원모드 지식네트워크로 구성되었다. 그림 III-3은 엣지 리스트로 표현된 키워드가 매트릭스로 변환되는 과정의 예이다.

이 연구에서는 그림 III-3과 같이 동일한 논문에서 동시출현한 키워드들의 관계를 엣지 리스트(edge list)로 표현하고 이를 행과 열에 속성이 같은 두 노드를 배열하여 유사도를 측정하는 방식으로 구성하였다.

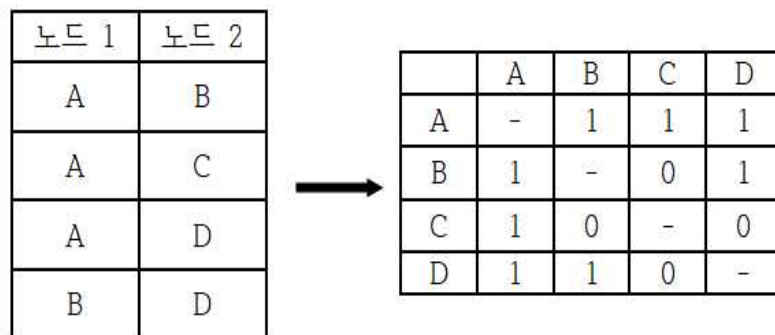


그림 III-3. 엣지 리스트의 행렬 변환 과정의 예

연구자는 최종 선정된 노드들은 2차원 공간에 링크들의 거리를 균등하게 하고 각 노드 쌍에 대해 인접하면 일정 거리로 끌어당기고 인접하지 않으면 서로 멀리 떨어지도록 밀어내는 Eades 알고리즘(Eades, 1984)으로 배치하였다. 최종적으로 연구자는 노드 배치 후에 각 노드의 중심성과 노드별 클러스터 속성을 반영하여 시각화하였다.

나. 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크

연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크는 이원모드 지식네트워크로 구성되었다. 그림 III-4는 키워드가 이원모드 매트릭스로 변환되는 과정의 예이다.

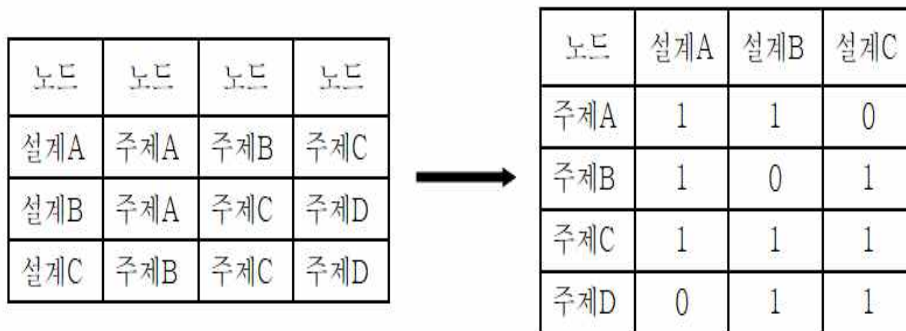


그림 III-4. 데이터의 이원모드 변환 과정의 예

이 연구에서는 그림 III-4와 같이 동일 논문에 나타난 연구자·연구대상·연구설계로 연결된 리스트를 만들고 이를 행과 열에 속성이 다른 두 노드를 배열하여 유사도를 측정하는 방식으로 구성하였다.

연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크에서 노드들의 배치는 노드들의 유사도를 바탕으로 인접한 유사도의 노드들을 끌어들이는 Kamada-Kawai 알고리즘(Kamada & Kawai, 1989)으로 배치하였다. 최종적으로 연구자는 노드 배치 후에 연결 강도를 반영하여 시각화하였다.

다. 에고네트워크

연구주제별 에고네트워크는 연구자가 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계의 다차원 관계로 지식네트워크로 구성한 후 이 지식네트워크에서 하나의 연구주제를 선택하여 연구주제와 관계된 노드를 통해 구성하였다. 그림 III-5는 다차원 엣지 리스트로 구성된 키워드가 이원모드 매트릭스로 변환되는 과정의 예이다.

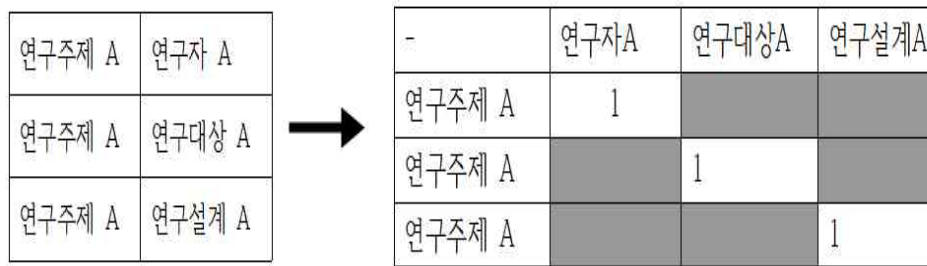


그림 III-5. 다차원 데이터의 이원모드 변환 과정의 예

이 연구에서는 연구주제를 중심으로 이 주제와 관련된 연구자·연구대상·연구설계의 정보를 통해 엣지 리스트를 만들고 이를 다시 매트릭스로 변환하여 지식네트워크를 구성하였다. 그러나 이 연구에서는 출현한 모든 연구주제로 에고네트워크를 구성한 것이 아니라 에고네트워크의 크기가 큰 연구주제를 선별하여 이 연구주제만의 에고네트워크를 구성하였다.

에고네트워크는 알터와 연결 관계를 갖는 노드들이 Eades 알고리즘(Eades, 1984)으로 배치되고, 노드 배치 후에는 서로 다른 속성의 연결 강도가 반영되어 시각화되었다.

5. 교육심리연구의 지식네트워크 속성 분석

이 연구에서는 지식네트워크의 속성을 네트워크의 구조, 노드 중심성, 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크에서는 클러스터, 교육심리연구의 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크에서는 연결 강도, 에고네트워크에서는 연결관계 양상을 분석하였다.

가. 구조적 속성

이 연구에서 연구자는 네트워크의 구조는 네트워크 크기(network size), 컴포넌트(component), 밀도(density), 직경(diameter), 평균 연결정도(average degree)의

계량화 지수를 통해 분석하였고 네트워크의 형태와 유형은 멱함수모형 적합도 지수와 그래프, 시각화된 지식네트워크를 통해 분석하였다.

1) 크기

네트워크 크기란 노드의 수로 나타나는 규모로, 네트워크는 노드 수에 따라 크게 4가지로 구분된다. 노드 수가 100개 이내는 소규모, 100개에서 1,000개 이내는 중규모, 1,000에서 10,000개 규모는 대규모 그 이상은 초대규모 네트워크가 된다. 네트워크 분석에서는 네트워크의 규모 선정이 분석에 있어서 중요한데 너무 큰 네트워크에서는 네트워크 분석이 어렵다(이수상, 2012).

이 연구에서 네트워크의 크기가 중규모라는 것은 네트워크 분석에 알맞은 크기라는 것을 의미한다.

2) 컴포넌트

컴포넌트는 노드들이 서로 최소 하나의 경로로 연결된 그래프(maximal connected subgraph)로 정의된다(Scott, 2012b). 하나의 컴포넌트 내의 노드들은 서로 연결될 수 있는 경로를 가지고 있으며 컴포넌트 밖의 노드와는 아무런 연결 관계를 갖지 않는다. 하나의 네트워크에 포함된 노드 모두를 연결하는 경로가 존재한다면, 해당 네트워크는 하나의 거대한 컴포넌트가 된다. 전체 네트워크가 하나의 컴포넌트라는 것이다(이수상, 2012).

이 연구에서 지식네트워크 내에 컴포넌트가 하나라는 것은 전체가 하나의 영역으로 연결되었다는 것을 의미하며 컴포넌트 수가 많다는 것은 같은 네트워크 일지라도 연결에 제약이 있다는 것을 의미한다.

3) 밀도

밀도는 네트워크에서 노드 간의 전반적인 연결 정도 수준을 나타낸다(곽기영, 2017). 밀도가 높은 네트워크는 노드 간 연결이 많다는 것으로 완벽하게 상호 연결된 네트워크는 네트워크 내의 모든 노드가 직접 연결된다. 밀도는 가능한 총 관계 수와 실제로 맺어진 관계 수의 비율로 산출되며 수식 (1)의 방법으로 산출된다.

밀도는 1에서 0의 값을 가지며 1에 가까울수록 네트워크의 응집성, 연결 속도가 높다고 할 수 있다. 서로 다른 속성으로 구성된 이원모드 네트워크는 일반적으로 밀도가 낮고(곽기영, 2017), 밀도는 집단의 크기와 반비례한다(Scott, 2012a).

$$D = \frac{L}{N(N-1)/2} \quad (1)$$

D: 밀도
L: 총링크수
N: 총노드수

이 연구에서 네트워크의 밀도가 1에 가깝다는 것은 네트워크의 응집성, 복잡성이 높다는 것을 의미한다.

4) 직경

직경은 네트워크 내의 연결거리 중에서 가장 긴 연결거리를 말한다. 즉 네트워크에서 가장 멀리 떨어져 있는 두 노드 간의 거리이다. 따라서 네트워크의 지름이라 부르기도 한다(이수상, 2013).

이 연구에서 직경이 4라는 것은 가장 멀리 떨어져 있는 노드 간 거리가 4라는 것으로 직경이 클수록 네트워크의 응집성은 낮고 직경이 낮을수록 네트워크의 응집성은 높다고 해석할 수 있다.

5) 평균 연결정도

평균 연결정도는 각 노드가 가진 연결정도의 평균이다. 연결정도는 특정한 노드에 직접 연결되어 있는 노드의 개수로 정의된다. 연결정도는 특정 노드의 영향력 또는 활동력을 인식하는 지수이다. 연결정도가 높으면, 그 노드는 전체 네트워크에서 영향력이 높다고 할 수 있다(이수상, 2012). 평균 연결 정도는 연결망 내에 존재하는 총 연결 수를 연결망에 속해 있는 총 노드들의 수로 나눈 것이다(김용학, 김용진, 2019).

이 연구에서 네트워크의 평균 연결정도가 높다는 것은 노드 간 연결이 많다는 것으로 평균 연결정도가 높을수록 응집성이 높은 네트워크라고 볼 수 있다.

6) 네트워크 형태와 유형

네트워크 형태와 유형은 네트워크의 위상구조(topology)와 구조(structure)에 따라 달라진다. 네트워크 형태는 네트워크 내의 정보의 흐름을 알려주는 것으로, 그림 III-6은 네트워크 형태를 도식화한 것이다. Leavitt(1951)는 그림 III-6과 같이 네트워크 형태를 바퀴형(wheel), Y형(y), 체인형(chain), 원형(circle)으로 구분하고 이들의 특징을 분석하였다. 그는 네트워크의 안정성 측면에서는 원형 구조가 탁월하다고 보았다. 모든 노드가 하나로 연결되어 있기 때문이다. 그러나 정보 전달 측면에서는 바퀴형 구조가 유리하다고 보았다. 바퀴형 구조에서는 중심에 있는 노드가 가장 많은 노드와 직접 연결되어 있기 때문에 중심에 위치한 허브에만 정보를 전달하면 정보가 아주 빠르게 전달될 수 있기 때문이다.

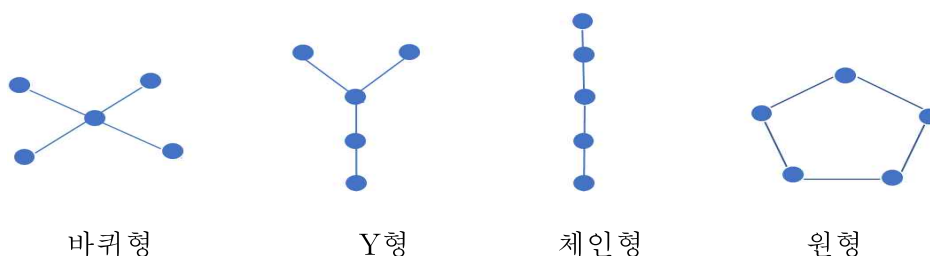


그림 III-6. 네트워크 형태의 예(Leavitt, 1951, p. 42)

네트워크의 유형은 정규 네트워크(random-network), 좁은 세상 네트워크(small-world network), 무척도 네트워크(scale-free network)로 구분된다.

정규 네트워크는 Erdős와 Rényi(1960)가 제안한 개념으로 인접한 노드들이 똑같은 수의 링크를 갖는 네트워크 구조이다. 노드 간에 선호연결이 없이 모두가 비슷한 수준의 연결을 보이는 네트워크로 Erdős와 Rényi는 이러한 네트워크는 모두 평균으로 지배된다고 보았다. 그들에 따르면 이러한 네트워크에서는 대부분의 사람은 거의 같은 수의 관계를 가지며, 대부분의 뉴런은 거의 같은 수에 연결되고, 대부분의 기업은 거의 같은 수의 기업과 관계를 맺게 된다. 따라서 그들은 이러한 관계는 실세계에서 존재하기 어렵다고 보았다.

반면 좁은 세상 네트워크는 Wats와 Strogatz(1998)가 창안한 개념으로 그들은 의견상으로는 전혀 관련이 없거나 매우 멀리 떨어져 보이는 사람이나 사물들

사이가 실제로는 매우 짧은 링크에 의해 연결된다는 것을 발견했다. 이에 그들은 실제로 다양한 네트워크 내에서는 노드 간 같은 선호관계가 형성되는 것이 아니라 일부 노드 간에는 서로 더 짧은 거리로 연결되는 클러스터가 만들어진다는 것을 제안하며 이러한 네트워크를 좁은 세상 네트워크로 명명하였다.

Barabási와 Albert(1999)는 좁은 세상 네트워크를 기반으로 복잡한 네트워크를 설명하는 무척도 네트워크 모델을 창안하였다. 그들은 실세계의 네트워크를 분석하는 과정에서 많은 네트워크에서는 대부분의 평범한 노드는 매우 제한된 개수의 연결 관계만 가지고 있지만 네트워크의 크기가 점차 커짐에 따라 평균 연결이상으로 매우 많은 링크를 가진 노드, 즉 네트워크의 허브(hub)가 출현한다는 것을 발견하였다. 그들은 이러한 네트워크를 링크 간에 척도 없는 네트워크로 보았고 이것을 무척도 네트워크로 명명하였다. 그들은 실세계에 존재하는 많은 네트워크는 무척도 네트워크 유형으로 존재한다고 논하였다.

무척도 네트워크 유형은 노드의 링크 수 분포가 멱함수 법칙(power law distribution)을 따르게 된다. 이 연구에서는 네트워크 유형을 멱함수 모형의 가장 가능성 있는 추정치를 'Power Law' 모형 적합도 α 를 산출하여 분석하였다. α 값이 2에서 3사이에서 유의한 값을 가질 때 멱함수의 분포를 이룬다(Clauset, Shalizi, & Newman, 2009). 이러한 네트워크의 특징은 그림 III-7과 같이 링크 개수에 따른 노드 개수 그래프로도 확인이 가능하다.

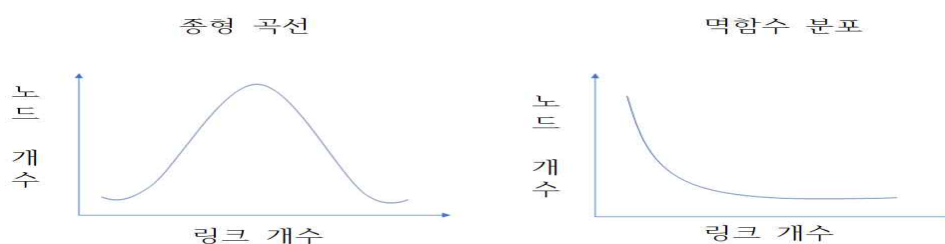


그림 III-7. 네트워크 유형을 나타내는 함수 분포 그래프

그림에서 III-7에서 보면 정규 네트워크에서는 대다수의 노드가 비슷한 수의 링크를 가지므로 그래프는 중형의 곡선으로 나타난다. 멱함수 분포에서는 이와

달리 소수의 링크만 노드가 매우 많은 링크를 가지고 대부분의 링크는 적은 수의 링크만을 가지므로 오른쪽으로 꼬리가 긴 곡선이 나타난다.

7) 에고네트워크 크기

에고네트워크의 크기란 중심 노드에 연결된 노드 수이다(이수상, 2012).

이 연구에서 에고네트워크 크기가 크다는 것은 한 연구주체가 다양한 연구자, 연구대상, 연구방법으로 연구되었다는 것을 의미한다.

나. 노드 중심성

이 연구에서는 지식네트워크에서 노드 중심성 분석을 위하여 중심성(centrality)을 산출하고 이를 분석하였다. 사회 네트워크 분석에서 중심성은 네트워크 내에서 노드가 가지는 중요성, 가시성, 제어성으로 이해된다. 중심성은 다양한 알고리즘으로 계산되는데 사용된 알고리즘에 따라 노드가 갖는 역할이 다양하게 해석될 수 있다(Faust, 1997). 이 연구에서는 연결 중심성(degree centrality)과 매개 중심성(betweenness centrality)을 분석하였다.

1) 연결 중심성

연결 중심성은 특정 노드가 다른 노드와 연결된 빈도로 측정되는 지수로 다른 노드와 많이 연결된 노드일수록 연결 중심성은 높게 측정된다(안연선, 송재홍, 2020). 노드의 연결 중심성은 다른 노드와 맺고 있는 연결 관계 개수를 합산하여 수식(2)와 같이 산출되기 때문에 네트워크의 크기가 클수록 많은 노드와 연결될 가능성이 커진다(김용학, 김영진, 2016).

$$C_D(N_i) = \sum_{j=1}^g x_{ij} \quad (2)$$

$C_D(N_i)$: 노드 i 의 연결 중심성

g : 노드 수

x_{ij} : 노드 i 가 $g-1$ 개의 다른 노드와 갖는 링크의 수

따라서 네트워크에 있는 노드의 연결 중심성을 비교하기 위해서는 네트워크의 크기 영향을 제거할 필요가 있다. 네트워크 크기를 고려한 표준화된 연결 중심성 산출 수식은 (3)과 같다(Wasserman & Faust, 1994).

$$C_D(N_i) = \frac{C_D(N_i)}{g-1} \quad (3)$$

$C_D(N_i)$: 노드 i 의 표준화 연결 중심성
 $C_D(N_i)$: 노드 i 의 연결 중심성
 g : 노드수

표준화된 연결 중심성은 0에서 1의 사이의 값을 가진다. 지식네트워크에서 하나의 노드의 연결 중심성이 1에 가까울수록 그 노드의 네트워크 내 관여도는 커진다.

이 연구에서 연구주제 지식네트워크에서 연결 중심성이 높은 키워드는 다른 연구주제와 활발히 연구된 주제임을 의미한다. 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크에서 연결 중심성이 높은 연구자 키워드는 이 연구자가 다양한 연구주제를 연구했다는 것을 의미하고, 연결 중심성이 높은 연구대상 키워드는 다양한 연구에서 이 연구대상을 피험자나 참여자, 자료로 많이 활용하였다는 것을 의미한다. 마지막으로 연결 중심성이 높은 연구설계 키워드는 다양한 연구에서 이 설계방법으로 연구가설을 검증하였다는 것을 의미한다.

2) 매개 중심성

매개 중심성은 특정 노드가 다른 노드를 매개해 주는 정도로 측정되는 지수로 다른 노드들을 많이 연결해 주는 노드일수록 매개 중심성이 높게 측정된다(안연선, 송재홍, 2020). 매개 중심성은 노드가 네트워크 내 노드 간의 최단 경로 상에 위치하는 정도로 수식(4)와 같이 측정된다.

$$C_B(N_i) = \sum_{j,k} \frac{g_{jk}(N_i)}{g_{jk}} \quad i \neq j \neq k \quad (4)$$

$C_B(N_i)$: 노드 i 의 매개 중심성
 g_{jk} : 두 노드 j 와 k 간의 최단 경로의개수
 $g_{jk}(N_i)$: 노드 j 와 k 간의 최단 경로 가운데 노드 i 를 포함하고 있는 경로의개수

그러나 이 수식을 활용하면 노드 간의 최단 경로는 연결된 두 노드가 같은 값을 가지게 된다. 이에 각 노드 쌍이 하나의 최단 경로만을 가진다고 가정하여 산출된 표준화된 노드 매개 중심성은 수식(5)와 같다(Wasserman & Faust, 1994).

$$C'_B(N_i) = \frac{C_B(N_i) \times 2}{(g-1)(g-2)} \quad (5)$$

$C'_B(N_i)$: 노드 i 의 표준화 매개 중심성
 $C_B(N_i)$: 노드 i 의 매개 중심성
 g : 액터의 개수

표준화된 매개 중심성은 0에서 1의 사이의 값을 가진다. 지식네트워크에서 하나의 노드의 매개 중심성이 1에 가까울수록 그 노드의 네트워크 내 정보교환 또는 자원 흐름에 대한 통제 능력은 높다.

이 연구에서 연구주제 지식네트워크에서 매개 중심성이 높은 키워드는 다른 연구주제와 주제를 활발히 매개해 주는 역할을 하는 연구주제임을 의미한다. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크에서 매개 중심성이 높은 연구주제 키워드는 서로 다른 연구대상과 연구대상을 매개한다는 것으로 이 연구주제는 많은 연구 피험자, 참여자, 자료를 대상으로 연구한 연구주제임을 의미한다. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크에서 매개 중심성이 높은 연구주제 키워드는 연구설계와 연구설계를 매개한다는 것으로, 이 연구주제는 다양한 방법으로 검증된 연구주제임을 의미한다.

다. 클러스터

네트워크 분석에서 클러스터란 유사성을 지니는 개체들의 집합을 의미하고 네트워크 분석에서 클러스터링이란 노드들의 속성 간 유사성을 계산하거나, 연결 강도 혹은 연결 패턴을 이용하여 노드 간의 유사성을 계산하여 네트워크 내 하위 클러스터의 특성을 분석하는 것이다(김용학, 김영진, 2016). 키워드

네트워크 분석에서 클러스터는 네트워크 내의 관계가 어떤 세부적인 영역으로 나타나고 있는지를 제시하여 줌으로써 대상 간의 연결 관계를 자세히 보여줄 수 있다. 따라서 이 연구에서 연구주제 클러스터는 교육심리연구의 하위 지식구조를 보여준다.

이 연구에서 클러스터는 Blondel 모델(Blondel, Guillaume, Lambiotte, & Lefebvre, 2008)의 알고리즘을 적용해 추출하였다. 추출된 클러스터의 구조적 특징은 E-I 지수와 SMI 지수를 이용해 분석하였다. E-I 지수는 클러스터링 적합도를 측정하는 지수로 클러스터 내부 링크 수(IL)와 클러스터에서 외부로 향한 링크 수(EL)를 이용해 수식(6)의 방법으로 산출한다(Krackhardt & Robert, 1988).

$$E-I = \frac{EL - IL}{EL + IL} \quad (6)$$

EL: 그룹외부 링크 수
IL: 그룹내부 링크 수

E-I 지수의 범위는 -1과 +1사이며, -1에 가까울수록 클러스터의 외부 링크 보다 내부 링크가 많음을 의미한다.

SMI 지수는 하위 클러스터가 얼마나 응집력을 갖추고 있는지 나타내는 지수다. SMI 지수는 그룹 외 링크 밀도와 그룹 내 링크 밀도의 비율로 수식 (7)의 방법으로 산출한다.

$$SMI = \frac{D_{A,A} - D_{A,B}}{D_{A,A} + D_{B,B}} \quad (7)$$

$D_{X,Y}$: 그룹 X로부터 Y까지의 밀도

지수의 범위는 -1에서 1사이이다. SMI 지수가 1에 가까울수록 클러스터 내의 노드가 서로 긴밀히 연결되고 있다는 것을 보여준다(Fershtman, & Chen, 1993).

클러스터가 결정된 후에는 클러스터에 어울리는 이름으로 클러스터를 명명한다.

일반적으로 클러스터의 명칭은 포함된 키워드들의 출현빈도가 가장 높은 노드의 이름으로 정하거나 클러스터에 포함되는 주요 키워드들을 대표할 수 있는 하나 이상의 용어를 사용하여 정할 수 있다(이수상, 2012). 이 연구에서는 클러스터의 구성 노드 수가 3이하인 경우에는 따로 클러스터의 이름을 정하지 않고 3초과인 클러스터에서는 클러스터 내의 중심성이 높은 키워드를 중심으로 명명하였다.

라. 연결 강도

연결 강도는 두 노드가 연결되는 크기를 말하며, 노드 간 연결 빈도를 표현하는 지수이다. 네트워크 내의 연결은 ‘강한 연결(strong ties)’과 ‘약한(weak ties)’로 구분 된다(Granovetter, 1973). 연결 강도는 등간 데이터로 측정되기 때문에 연결 강도의 강함과 약함은 절대적인 값이 있는 것이 아니라 상대적으로 판단된다. 네트워크에서 강한 연결을 갖는 노드 간에는 신뢰도, 친밀도, 지속성, 접촉 빈도가 높다. 따라서 교육심리연구의 지식네트워크에서 강한 연결 강도를 보이는 링크의 노드는 지속적으로 긴밀한 관계를 맺고 연구되었음을 의미한다.

마. 연결 양상

연결 양상은 에코네트워크에서 특정 연구주제를 예고로 설정하여 연결된 연구자·연구대상·연구설계 간의 링크 관계를 분석하는 것이다. 이 연구에서 연구주제가 다양한 알터와 연결되었다는 것은 이 연구주제가 다양한 저자에 의해 연구되고, 다양한 대상, 다양한 연구설계로 검증되었다는 것을 의미한다.

IV. 연구결과

1. 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크

가. 구조적 속성

교육심리연구의 연구주제 지식네트워크의 구조적 속성을 시기별로 분석한 결과는 표 IV-1과 같고 그림 IV-1은 이를 시각화한 것이다.

표 IV-1를 보면 *KJEP*의 3기를 제외하면 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크는 네트워크의 크기, 밀도, 직경, 평균 연결정도, 네트워크 유형 면에서 비슷한 특징을 보였다.

교육심리연구의 연구주제 지식네트워크는 전반적으로 노드가 94개에서 150개로 중규모 네트워크로 나타났다. 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크 중규모라는 것은 이 연구주제 지식네트워크가 분석에 알맞은 네트워크임을 보여주는 것이다. 다만 *KJEP*에서는 2기에서 3기로 진행되면서 노드 수가 100개에서 20개로 크게 감소하였고 네트워크의 유형도 정규 네트워크로 나타났다.

표 IV-1. 시기별 교육심리연구 연구주제 지식네트워크의 구조적 속성

시기		노드 수	링크 수	컴포넌트 수	밀도	직경	평균 연결정도	네트워크 유형
1기 (2002~ 2009년)	<i>KJEP</i>	136	201	10	0.02	10	1.50	무척도
	<i>JEP</i>	150	317	4	0.03	7	2.13	무척도
2기 (2009~ 2015년)	<i>KJEP</i>	100	144	6	0.03	9	1.44	무척도
	<i>JEP</i>	127	212	5	0.03	7	1.67	무척도
3기 (2016~ 2020년)	<i>KJEP</i>	20	22	994	0.09	5	1	정규
	<i>JEP</i>	94	124	8	0.03	10	1.32	무척도

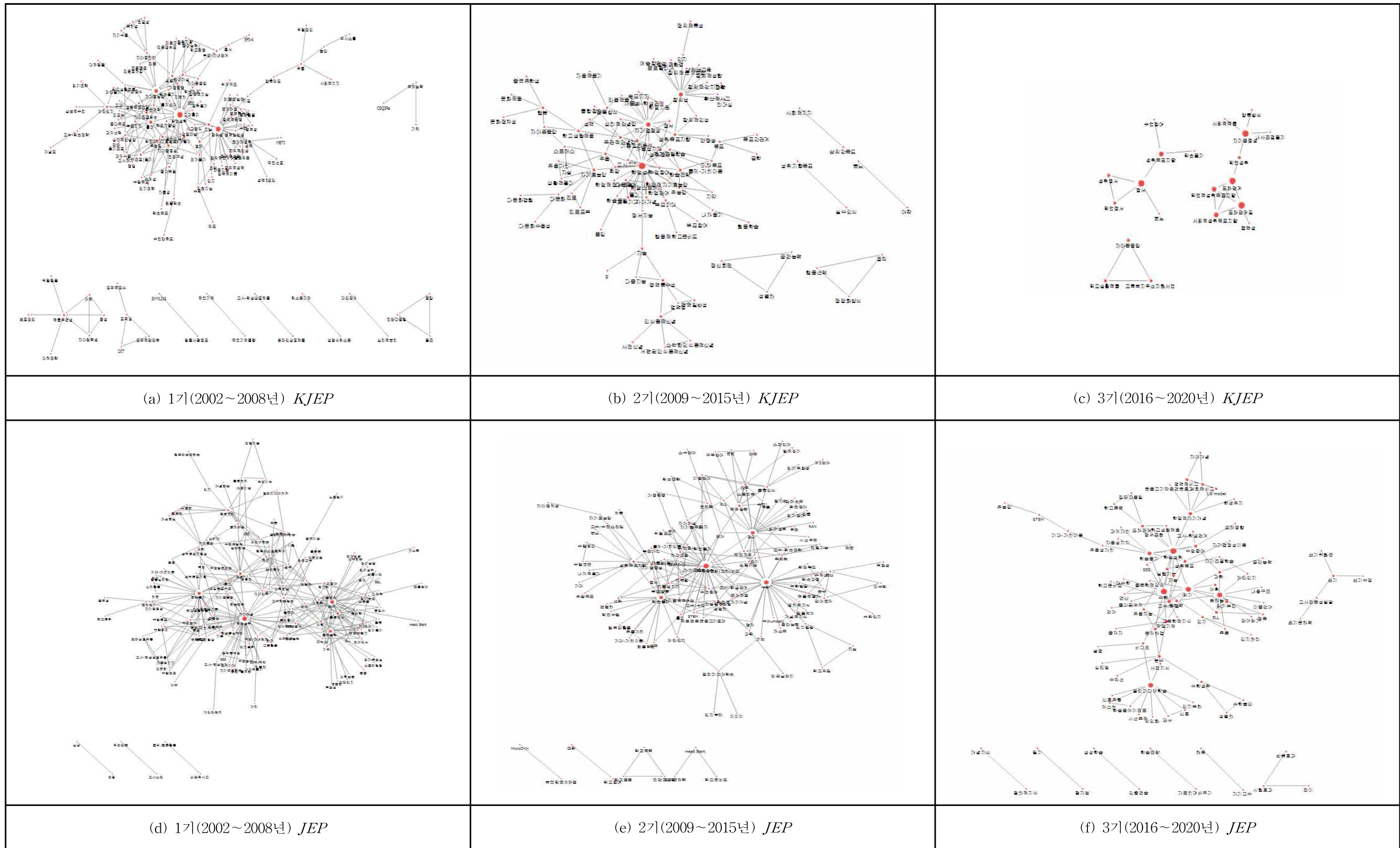


그림 IV-1. 연구주제 지식네트워크의 시각화

KJEP 3기 노드 수의 감소는 수집된 논문 수의 급격한 감소에서 비롯되었다. 이 시기 논문 수의 감소는 3기의 설정 연도가 5년으로, 다른 시기에 7년에 비해 짧았다는 제한점에서 비롯되었을 가능성이 있다. 그러나 이 외에도 연평균 *KJEP*의 논문 발표 추이, 3기 연평균 선정 논문 수를 보면 이 시기에 게재된 논문 수는 다른 시기보다 크게 감소한 것으로 나타났다. 따라서 논문 수의 감소가 키워드 수의 감소로 이어졌으며 이에 따라 *KJEP*의 네트워크 속성은 다른 시기와는 구별되는 특징을 보인 것으로 해석할 수 있다.

교육심리연구 연구주제 지식네트워크의 컴포넌트 수는 4개에서 10개로 나타났다. 컴포넌트가 다수 존재한다는 것은 모든 연구주제어가 서로 간에 관계 맺고 연구되는 것이 아니라 독립적으로 연구되는 하위 주제영역이 존재한다는 것을 의미한다. 그림 IV-1를 통해 이 컴포넌트의 양상을 살펴보면 대부분의 노드가 커다란 컴포넌트에 존재하는 것으로 나타났다. 즉 교육심리연구에서는 대부분의 연구주제가 서로 상호관계 맺고 연구되고 있으나 소수의 연구주제는 별도의 영역으로 연구되고 있었다.

교육심리연구 연구주제 지식네트워크의 밀도는 0.02에서 0.09, 직경은 5에서 10, 대부분의 평균 연결정도도 1에서 2미만으로 네트워크의 응집력이 낮았다. 다만, *JEP*의 1기에서는 평균 연결정도가 2.13으로 다른 시기와 *KJEP*의 지식네트워크보다 높게 나타났다. 평균 연결정도가 다르게 나타난 지식네트워크 간에는 컴포넌트 수에서 차이를 보였다. 교육심리연구 연구주제 지식네트워크에서 다수의 컴포넌트가 존재하는 시기에는 서로 다른 컴포넌트에 있는 연구주제 간에 연결 관계가 없기 때문에 평균 연결정도가 낮았으며 비교적 컴포넌트 수가 작은 *JEP*의 1기에서는 평균 연결정도가 높아 네트워크의 응집력이 더 높게 나타난 것으로 볼 수 있다.

표 IV-2는 네트워크의 유형을 파악하기 위한 노드별 링크 수의 모형 적합도,이며, 그림 IV-2는 연구주제 지식네트워크의 노드별 링크 수의 맥함수 그래프이다.

표 IV-2. 연구주제 지식네트워크의 노드별 링크 수의 멱함수 모형 적합도

지수	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
적합도	2.83	2.58	2.98	2.58	3.54	3.06

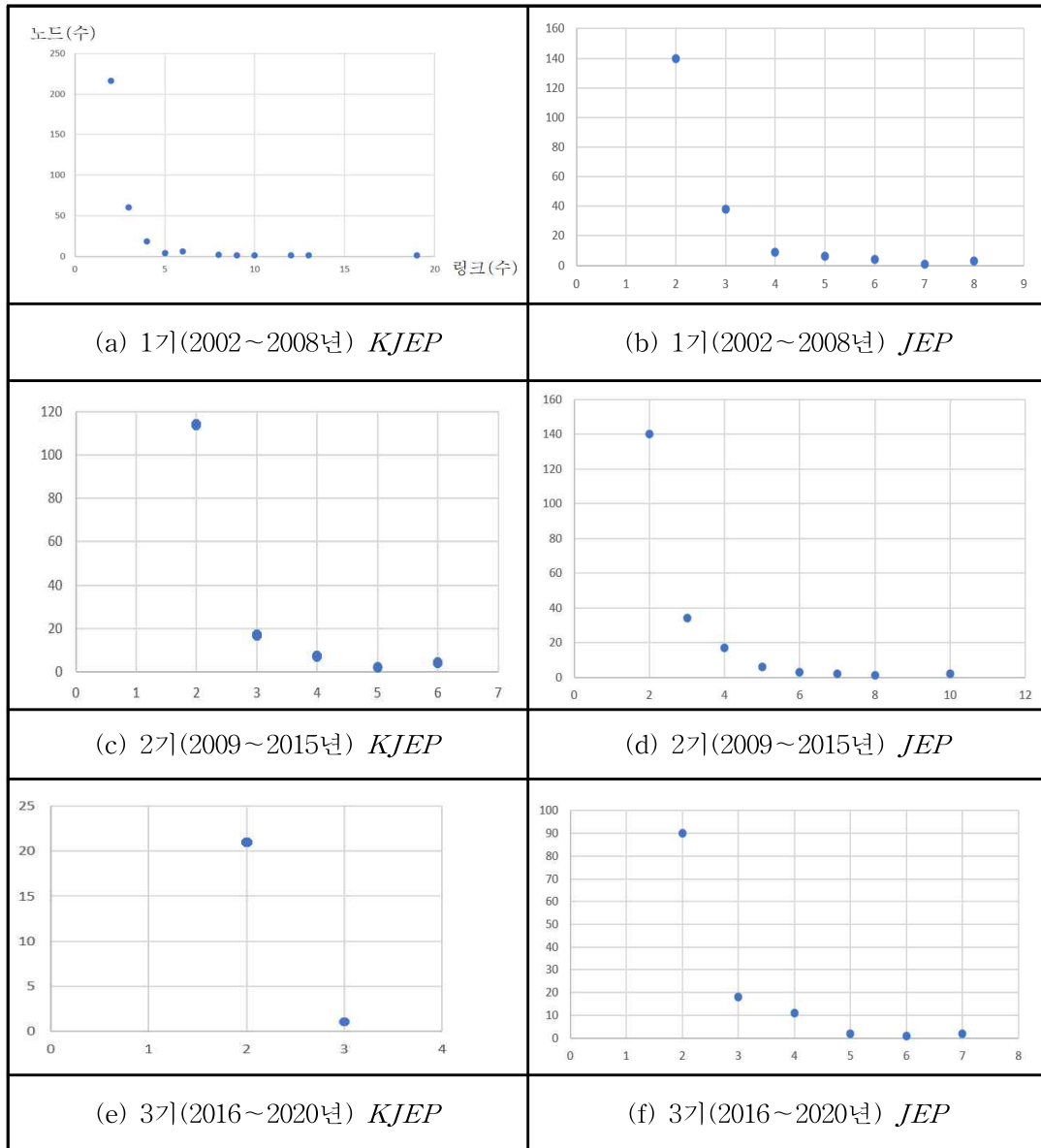


그림 IV-2. 연구주제 지식네트워크의 노드별 링크 수의 멱함수 그래프

나. 노드 중심성

교육심리연구의 연구주제 지식네트워크의 노드 중심성 분석 결과 연결 중심성과 매개 중심성 지수 상위 10위 안에 포함된 키워드는 표 IV-3, 표 IV-4와 같다.

표 IV-3과 표 IV-4를 보면 교육심리연구의 중심성 지수 상위 키워드는 시기에 따라 역동적으로 변화하고 있었다. 변화 양상은 시기별로 꾸준히 높은 중심성을 유지하는 유형(I), 지위가 상승한 키워드 유형(II), 시기에 따라 지위가 하강한 유형(III), 최근에 새롭게 지위가 상승한 유형(IV), 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크를 확장 시킨 유형(V)으로 나타났다. 유형별 구체적인 키워드는 아래와 같다.

(I) 시기별로 꾸준히 높은 중심성을 유지하는 유형: 이 연구에서 시기에 관계없이 중심성이 높아 가장 비중있게 연구되는 연구주제는 학업성취로 나타났다. 학업성취는 *KJEP*의 3기를 제외하면 연결 중심성과 매개 중심성 모두에서 중심성 순위 1위로, 다양한 주제와 활발히 연구되고 다른 주제와 주제를 연결하는 역할을 하였다. 중심성이 높은 또 다른 주제는 학습동기로 나타났다. *KJEP*에서는 ‘학습동기’라는 키워드는 나타나지 않았지만 *KJEP*에서 상위 지위를 차지한 ‘자기효능감’, ‘자기결정성’, ‘기본심리욕구’ 등이 모두 ‘학습동기’의 하위 주제로 *KJEP*에서도 ‘학습동기’가 꾸준히 연구된 핵심 연구주제로 볼 수 있다.

이와 달리 *KJEP*에서 ‘창의성’, *JEP*에서는 ‘읽기’, ‘독해능력’, ‘수학’은 특정 교육심리연구에서 꾸준히 연구된 주제로 나타났다. ‘학업성취’나 ‘학습동기’처럼 서로 다른 연구환경에서도 주요하게 연구되는 주제도 있지만 이와 달리 연구환경에 따라 주요 연구주제가 다른 것으로 나타났다.

(II) 지위가 상승한 유형: 시기의 변화에 따라 *KJEP*와 *JEP*에서 동일하게 지위가 상승한 키워드는 ‘자기결정성’, ‘성취목표지향’이다. 이 두 연구주제는 1기에서 2기로 진행되는 동안 지위가 상승하였으며 *KJEP*에서는 3기에도 꾸준히 연구된 것으로 나타났다.

표 IV-3. 연구주제 지식네트워크의 연결 중심성 지수 상위 10위 이내 키워드

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	학업성취 (.35)	학업성취 (.29)	학업성취 (.25)	학업성취 (.29)	자기결정성 (.21)	수학 (.43)
2	창의성 (.32)	읽기 (.23)	자기결정성 (.15)	수학 (.24)	정서 (.21)	학업성취 (.38)
3	자기효능감 (.30)	학습동기 (.19)	창의성 (.14)	읽기 (.19)	또래관계 (.21)*	독해능력 (.34)*
4	자기조절학습 (.24)	독해능력 (.15)	기본심리 욕구(.08)	학습동기 (.17)	또래관계질 (.21)*	읽기 (.34)*
5	흥미 (.23)	수학 (.13)	자기효능감 (.07)	성취목표지향 (.08)	성취목표지향 (.16)*	멀티미디어 학습(.24)
6	지능 (.22)	음운인식 (.12)	성취목표 지향(.07)	자기결정성 (.08)	사회적성취 목표지향 (.16)*	학업적 자기개념 (.23)
7	내재동기 (.21)	교수-학습 방법(.08)	학습전략 (.07)	독해능력 (.08)	학업적성취 목표지향 (.16)	읽기부진 (.22)
8	영재 (.19)	어휘 (.08)	주관적안녕감 (.07)	어휘 (.06)	학교생활적응 (.11)*	작업기억 (.17)
9	유능감 (.18)	정보처리 (.07)	성취정서 (.06)	작업기억 (.05)	학업성취 (.11)*	학습동기 (.14)
10	자기결정성 (.17)	문제해결 (.06)	유능감 (.06)	수업참여 (.05)	학업정서 (.11)*	교수/수업 (.14)

주 1. 표에 동일 수치로 제시된 경우 소수 둘째 자리 이후에서 순위가 결정됨.

2. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

표 IV-4. 연구주제 지식네트워크의 매개 중심성 지수 상위 10위 이내 키워드

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	학업성취 (.38)	학업성취 (.42)	학업성취 (.25)	학업성취 (.40)	자기결정성 (.12)	학업성취 (.23)
2	창의성 (.28)	읽기 (.29)	자기결정성 (.15)	수학 (.34)	학업성취 (.12)	읽기 (.22)
3	자기효능감 (.12)	학습동기 (.19)	창의성 (.14)	읽기 (.25)	또래관계 (.12)	수학 (.17)
4	흥미 (.07)	수학 (.15)	기본심리욕구 (.08)	학습동기 (.14)	정서 (.06)	교수/수업 (0.16)
5	자기조절학습 (.06)	독해능력 (.10)	자기효능감 (.07)	성취목표지향 (.10)	성취목표지향 (.05)*	멀티미디어 학습(.13)
6	양육태도 (.06)	교수-학습 방법(.09)	성취목표 지향(.07)	독해능력 (.08)*	또래관계질 (.05)*	작업기억 (.12)
7	메타인지 (.05)	어휘학습 (.09)	학습전략 (.07)	자기결정성 (.08)*	-	비디오 (.11)
8	우울 (.05)	문제해결 (.08)	주관적 안녕감(.07)	자기조절학습 (.04)	-	학습동기 (.11)
9	내재동기 (.05)	수업참여 (.04)	성취정서 (.06)	음운인식 (.03)	-	학업적 자기개념 (.10)
10	유능감 (.05)	정보처리 (.03)	유능감 (.06)	멀티미디어 학습(.03)	-	분수 (.08)

주 1. 표에 동일 수치로 제시된 경우 소수 둘째 자리 이후에서 순위가 결정됨.

2. *는 동일 수치로 이 키워드는 · 순위임.

반면 *KJEP*에서만 지위가 상승한 키워드는 ‘기본심리욕구’, ‘학습전략’, ‘주관적 안녕감’, *JEP*에서는 ‘작업기억’, ‘수업참여’로 나타났다. 이를 통해 교육심리 연구에서는 연구환경에 관계없이 시기별로 활발히 연구되는 주제도 있지만, 연구환경에 따라 시기별로 활발히 연구되는 주제가 다른 것을 알 수 있다.

(Ⅲ) 지위가 하강한 유형: 시기의 변화에 따라 *KJEP*와 *JEP* 두 개의 교육심리연구에서 동일하게 지위가 하락한 키워드는 나타나지 않았다. 이는 두 교육심리연구에서 동일하게 중요하게 연구된 연구주제가 많지 않기 때문에 변화 양상에서 이러한 유형이 나타나지 않은 것으로 해석할 수 있다. *KJEP*에서는 1기에서 2기로 시기가 변화되는 동안 ‘흥미’, ‘지능’, ‘내재동기’, ‘영재’는 지위가 하강하였으며 2기에서 3기로 변화되는 동안 ‘기본심리욕구’, ‘자기효능감’, ‘학습전략’이 지위가 하강하였다. *JEP*에서는 1기에서 2기로 시기가 변화되는 동안 ‘음운인식’, ‘교수-학습방법’, ‘정보처리’, ‘문제해결’이 지위가 하강하고 2기에서 3기로 진행되는 동안 ‘자기결정성’, ‘성취목표지향’이 지위가 하강하고 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 교육심리연구에서는 시기별로 활발히 연구되는 주제뿐만이 아니라 시기의 변화에 따라 관련 연구가 감소하는 연구주제도 있다는 것을 알 수 있다.

(Ⅳ) 최근에 새롭게 지위가 상승한 유형: 교육심리연구에서는 최근에 지위가 상승한 다양한 주제가 나타났다. *KJEP*에서는 ‘정서’, ‘또래관계’, ‘또래관계의질’, ‘학교생활적응’, ‘학업정서’가 *JEP*에서는 ‘멀티미디어학습’, ‘학업적자기개념’, ‘읽기부진’, ‘비디오’로 나타났다. 이를 통해 1기에서 2기로 변화되는 동안에 새롭게 지위가 상승한 키워드보다 최근에 새롭게 지위가 상승한 키워드가 많은 것을 알 수 있다.

(Ⅴ) 교육심리연구의 지식네트워크를 확장시킨 유형: 교육심리연구의 지식네트워크에서는 연결 중심성과 매개 중심성에서의 순위는 약간의 변동이 있는 키워드가 있었지만 큰 차이가 없는 키워드가 있었고 또 다른 유형으로 연결 중심성 순위는 없었으나 매개 중심성에서 상위 지위를 차지한 키워드가 있었다. 대부분의 키워드는 전자에 속했으며 일부 키워드는 후자에 해당했다. *KJEP*에서는 ‘우울’, ‘정서지능’, ‘영역특수성’, ‘학교생활적응’ *JEP*에서는 ‘수업참여’, ‘비디오’, ‘분수’로 나타났다. 매개 중심성이 높은 키워드는 다른 연구주제와 연구주제의 가교 역할을 한 키워드이다

다. 클러스터

시기별 *KJEP*와 *JEP*의 관계 속성 분석을 위해 연구주제를 클러스터링한 결과 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크에는 다수의 클러스터가 존재했다. 클러스터별 구성 노드 수 및 클러스터 속성은 표 IV-5, 표 IV-6과 같다.

표 IV-5, 표 IV-6을 보면 E-I 지수는 최소 -1에서 최대 0.20, SMI 지수는 최소 0.77에서 최대 1까지로 각기 다른 지수를 보였지만 클러스터 적합도 기준을 충족하였다. 시기별 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크에서 클러스터 수는 5개에서 17개까지로 시기별로 다르고 *KJEP*와 *JEP* 간에도 서로 다른 수로 클러스터링 되었다. 따라서 이 결과는 교육심리연구에는 하위 지식구조가 존재하고 이 지식구조는 고정된 것이 아니라 시기와 연구환경에 따라 변화된다는 것을 보여준다.

표 IV-7에서 표 IV-12는 시기별 *KJEP*와 클러스터링 결과에 따른 하위 지식구조의 주제, 하위 지식 구조에 포함된 노드이고 그림 IV-3과 그림 IV-4과는 이것을 시각화한 것이다.

구체적으로 *KJEP*의 1기 연구주제 지식네트워크에서는 18개의 클러스터가 나타났다. 이 중 4개 이상의 노드로 구성되어 하위 지식구조의 주제가 도출된 클러스터는 11개로 확인되었다. 이들은 각각 ‘창의성과 관련된 연구’, ‘학업성취와 지능과 관련된 연구’, ‘자기효능감과 자기조절학습과 관련된 연구’, ‘자아개념과 관련된 연구’, ‘유능감과 자기결정성과 관련된 연구’, ‘자아정체감과 관련된 연구’, ‘우울과 관련된 연구’, ‘성격과 관련된 연구’, ‘도덕성과 관련된 연구’, ‘흥미와 관련된 연구’, ‘적응유연성과 관련된 연구’이다. 이중 창의성, 학업성취, 학습동기와 관련된 영역은 노드 수가 20개 이상으로 다양한 주제들이 이들과 관계 맺고 연구된 것으로 나타났다. 3개 이하의 노드로 구성된 클러스터는 7개로 소수의 노드로 구성되었지만 이 들 간에 서로 긴밀한 관련 속에 연구된 것으로 나타났다.

표 IV-5. KJEP의 시기별 연구주제 지식네트워크의 클러스터 분석 결과

시기	클러스터	노드 수	E-I	SMI	클러스터	노드 수	E-I	SMI
1기 (2002~ 2008년)	1	20	-0.30	0.92	10	4	-1.00	1.00
	2	27	-0.20	0.85	11	8	-0.14	0.96
	3	19	-0.21	0.90	12	3	-1.00	1.00
	4	6	-0.27	0.98	13	7	-1.00	1.00
	5	13	-0.22	0.94	14	3	-1.00	1.00
	6	4	-0.50	0.99	15	2	-1.00	1.00
	7	7	-0.71	0.99	16	2	-1.00	1.00
	8	2	-1.00	1.00	17	2	-1.00	1.00
	9	4	-0.20	0.99	18	2	-1.00	1.00
2기 (2009~ 2015년)	1	-0.87	0.99	11	7	-0.2	0.98	4
	2	-0.6	0.95	19	8	-1	1	2
	3	-0.64	0.98	8	9	0.05	0.92	8
	4	-0.34	0.85	27	10	-1	1	2
	5	-1	1	3	11	-1	1	2
	6	-0.27	0.94	11	12	-1	1	3
3기 (2016~ 2020년)	1	7	0	0.94	4	3	-1	1
	2	27	-0.36	0.88	5	10	-0.25	0.96
	3	18	-0.16	0.89	6	3	-1	1

표 IV-6. JEP의 시기별 연구주제 지식네트워크의 클러스터 분석 결과

시기	클러스터	노드 수	E-I	SMI	클러스터	노드 수	E-I	SMI
1기 (2002~ 2008년)	1	23	0.16	0.77	6	14	0.2	0.87
	2	2	-1	1	7	29	-0.39	0.90
	3	15	-0.5	0.97	8	2	-1	1
	4	15	-0.02	0.90	9	2	-1	1
	5	46	-0.50	0.87				
2기 (2009~ 2015년)	1	7	0	0.94	7	3	-1	1
	2	27	-0.36	0.88	8	10	-0.25	0.96
	3	18	-0.16	0.89	9	3	-1	1
	4	13	0.20	0.85	10	2	-1	1
	5	12	-0.09	0.92	11	2	-1	1
	6	29	-0.33	0.87				
3기 (2016~ 2020년)	1	5	-1	1	8	4	-0.33	0.98
	2	17	-0.30	0.89	9	2	-1	1
	3	19	-0.53	0.93	10	3	-1	1
	4	17	-0.29	0.89	11	2	-1	1
	5	12	-0.73	0.98	12	3	-1	1
	6	7	-0.82	0.99	13	2	-1	1
	7	2	-1	1				

표 IV-7. KJEP의 1기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드

클러스터	주제명	구성 노드
1	창의성과 관련된 연구	창의성, 내재동기, 영역일반성, 영역성, 영역특수성, 외재동기, 교수/수업, 문제해결력, 프로젝트, 창의적성향, 문제해결, 토의/토론활동, 창의적성격, 암묵적이론, 리더십, 다중지능, 문제발견, 창의적인성, 창의적문제해결, 창의적환경
2	학업성취, 지능과 관련된 연구	학업성취, 지능, 영재, 성별차, 가정환경, 과학, 수학, 통제소재, 사고양식, 성공지능, 협동학습, 집단구성, 지역차, SES, 학습태도, 공간능력, 태도, 온라인수업, 진로미결정, 위계구조, 수업만족도, 인지, 성취동기, 암묵적지능, 교과흥미, 실천지능, 학교환경
3	자기효능감, 자기조절 학습과 관련된 연구	자기효능감, 자기조절학습, 메타인지, 성취목표지향, 학습전략, 학교생활적응, 학습동기, 진로, 교수-학습전략, 진로성숙도, 중다목표, 메타동기, 진로결정, 과제수행, 개념도, 상보적수업, 읽기전략, 대처행동, 진로정체감, 동기조절
4	자아개념과 관련된 연구	자아개념, 부모-자녀관계, 자아존중감, 지위지향, 용서, EFI-K
5	유능감, 자기결정과 관련된 연구	유능감, 자기결정성, 학업적자기효능감, 자기조절(동기), 부모지지, 심리적안녕감, 평가유형, 교사지지, 수행목표, 관계성, 자율성, 학습목표, 인지전략
6	자아정체감과 관련된 연구	자아정체감, 주체성, 자기수용, 친밀성
7	우울과 관련된 연구	우울, 불안, 양육태도, 기질, 위험요인, 의사소통, 사회적지지
8	성격과 관련된 연구	성격, 성격5요인, MBTI, 직업선호
9	-	대인관계, 심리적 분리
10	도덕성과 관련된 연구	도덕성, 도덕적도식, 도덕적판단력, DIT
11	흥미와 관련된 연구	흥미, 귀인양식, 피드백, 교과, 만화, 경쟁, 과제선택
12	-	집단따돌림, 공감, 동조
13	적응유연성과 관련된 연구	적응유연성, 애착, 자아탄력, 영성, 보호요인, 대처전략, 위험행동
14	-	독해능력, 기억, CSQ3Rs 연구
15	-	텍스트이해, 설명식텍스트
16	-	교사-학생상호작용, 온라인상호작용
17	-	작업기억과 작업기억용량
18	-	SYMLOG, 형용사평정표

표 IV-8. JEP의 1기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드

클러스터	주제명	구성 노드
1	학업성취와 교수-학습 방법에 관련된 연구	학업성취, 교수-학습방법, 중국어, 쓰기, 지능, 그룹활동, 인지능력, SES, 인종차, 교사-학생관계, 직접교수, 언어획득, 한자, 교사기대, 통계학, 내재적동기, 흑인, 개인간관계, 영역특수성, 작문, 교수/수업, 교육과정, 자기조절학습, 음운론
2	-	토의/토론활동, 비판적사고
3	정보처리와 문제해결에 관련된 연구	정보처리, 문제해결, 과학, 비언어학습, 멀티미디어학습, 가상현실, 식물학, 감각학습, 컴퓨터, 음운처리, 작업기억, 인지, 집행기능, 멀티미디어체계, 개념학습, 컴퓨터보조학습
4	수학과 관련된 연구	수학, 자기인식, 단어문제, 자기효능감, CGI, 컴퓨터소프트웨어, 교실목표구조, 학생중심수업, 학습전략, 유전, 수학적능력, 목표지향성, 대화기술, 자기문화
5	읽기 및 독해능력과 관련된 연구	읽기, 독해능력, 음운인식, 어휘, 어휘력, 학습장애, 파닉스, 문해력, 단어인지, 튜터링, 난독증, 기억, 제2언어, 이중언어, 부모-자녀 관계, ELL, 언어인식, 음독, 스페인어, 언어, 단기기억, 학습능력, 독일어, 영어, 반응시간, 읽기장애, 읽기동기, 부모참여, 읽기발달, 부모양육태도, 운율학, 유창성, 메타인지, 가치, 운율, 언어발달, 저소득, 조음장애, 읽기성취, 읽기유창성, Head Start, 선수학습, 스토리텔링, 어휘습득, ESL, 이해력
6	어휘학습에 관련된 연구	어휘학습, 전이, 흥미, 철자법, 성격, 성별차, 연령차, 시험, 읽기 속도, 자아개념, 성취목표지향, 사회적비교, 공부기술, 노트필기
7	학습동기와 관련된 연구	학습동기, 수업참여, 숙달목표, 목표, 자기결정성이론, 자율성, 또래관계, 교육학, 수행회피, 문화(교차)비교, 학교생활적응, 수행 목표, 수행접근, 목표지향성, 숙제, 교사-학생상호작용, 또래상호작용, 도움추구, 체육, 신체활동, 자율성지지, 공정, 기대-가치이론, 공격성, 회피, 애착, 학교폭력, 행동심리학, 자기결정성
8	-	직업만족, 교사소진
9	-	심상, 맵핑

표 IV-9. KJEP의 2기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드

클러스터	주제명	구성 노드
1	인식론적 신념과 지능에 관련된 연구	인식론적신념, 영역특수성, 지능, 영역일반성, 다중지능, 영역성, 소박한인식론적신 념, 세련된인식론적신념, 정서지능, 사전신념, g
2	창의성과 성취 목표지향에 관련된 연구	창의성, 성취목표지향, 목표, 창의적성향, 창의적인성, 창의적문제해결, 창의적환경, 인지, 목표간관계, 창의성교육, 글로벌리더, 리더십, 정의적특성, 확산적사고, 과학, 안정성, 공학, 예술창의성, 창의적인지전략
3	자기효능감에 관련된 연구	자기효능감, 다문화, 진로포부, 진로, 상황적흥미, 유용가치, 문화수용성, 다문화경험
4	학업성취, 기본심리와 관련된 연구	학업성취, 기본심리육구학습전략, 주관적안녕감, 성취정서, 유능감, 수업참여, 자기 조절학습, 부모기대, 정서, 미래목표, 교사지지, 자율성지지, 내재동기, 지각, 학습물 입, 학업적자기효능감, 학업관여, 협동학습, 몰입, 통합창의성, 흥미, 부모참여, 학교 준비도, 통제-가치이론, 성격, 학업적정서조절
5	-	성별차, 정신회전, 공간능력
6	우울, 행복과 관련된 연구	우울, 행복, 학교생활적응, 스트레스, 자아존중감, 희망, 자살, 문화정체성, 중국유학생, 문화적응
7	학업 스트레스와 관련된 연구	교육관여, 교육기대, 학업스트레스와 자아개념
8	-	사회적지지, 삶의만족도
9	자기결정성과 관련된 연구	자기결정성, 교사-학생관계, 학업지원, 양육방식, 자율성, 부모지지, 자율적동기, 타율적동기
10	-	분노, 애착
11	-	성취지향목표, 실수인식
12	-	행동선택, 정당화방식, 정직

표 IV-10. JEP의 2기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노트

클러스터	주제명	구성 노트
1	자기조절 쓰기와 관련된 연구	자기조절, 쓰기, 지능형튜터링, 문해력, 교수/수업, 가정환경, 소수언어, 작문
2	수학과 관련된 연구	수학, 성별차, 연산, STEM, 단어문제, 과학, 분수, 역동적평가, 인지발달, 절차적지식, 개념적지식, 지능, 학교의질, 학습부진, 문제해결, 영재, 대수학, 수학발달, 저소득, 유창성, 공간능력, 테크날리지, 수학, 인지, 행동억제, 수직선, 수(number), 학습과정
3	학습동기와 자기결정성과 관련된 연구	학습동기, 자기결정성, 자율성지지, 수업참여, 자율성(동기), 흥미, 선택, 컴퓨터활용, 성격, 정서, 협동학습, 유용가치, 내재적동기, 연령차, 체육, 학업수행, 기대-가치이론, 교수/수업 스타일
4	학업성취와 관련된 연구	학업성취, 학업적자기개념, 교사-학생관계, 학업정서, 통제-가치이론, 지루함, 자기충족적예언, 위험요소, 교사기대, 학업동기, 숙제, 자기불구화, 큰물고기작은연못효과
5	독해능력과 관련된 연구	독해능력, 기억, 자기조절학습, 멀티미디어학습, 메타인지, 추론, 교수-학습전략, 구두언어, 해독, 읽기유창성, 인지부하, 이미지
6	읽기와 관련된 연구	읽기, 어휘, 작업기억, ELL, 음운인식, 실행기능, 이중언어, 자아개념, 주의력, 문화(교차)비교, 언어, 학습전략, 이민자, 수업, 읽기성취, 문법, 집행기능, 철자법, 반응, 스페인어, RAN, 언어습득, 유전, 읽기장애, 함께읽기, 제2언어, 시선추적, 학습장애, 스토리북
7	-	초기문해력, 학교준비도, Head Start 연구
8	성취목표 지향과 관련된 연구	성취목표지향, 부모양육, 부모개입, 기대, 자기효능감, 수행회피, 수행접근, 자아정체성, 숙달목표, 분노
9	-	학교풍토, 집단따돌림, 학교폭력
10	-	전학, 학교참여
11	-	MicroDYN, 복잡한문제해결

표 IV-11. JEP의 3기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드

클러스터	주제명	구성 노드
1	쓰기와 관련된 연구	쓰기, 교사전문성발달, 쓰기수업, 초기문해력, 쓰기위험군
2	학업성취, 학습동기와 관련된 연구	학업성취, 학습동기, 교수/수업, 수업참여, 성취목표, 지능, SES, 교사-학생관계, STEM, 기대-가치이론, 유용성가치, 과제가치, 또래영향, 유능감, 자율성지지, 자기결정성이론, 정서표현
3	독해능력, 읽기와 관련된 연구	읽기부진, ELL, 문해력, 어휘, 과학, 연산, 인지, 추론, 음운학적인식, 정독, 내용구조, 학교준비도, 단어읽기, 인지처리, 언어, 이중언어, 공간능력
4	수학과 관련된 연구	수학, 작업기억, 문제해결, 실행기능, 분수, 수학적성취, 유동지능, 수학적불안, 성별차, 메타인지, 자기조절학습, 대수학, 중재자, 심진법, 수직선, 교육학적지식, 풀이된예제
5	멀티미디어 학습과 관련된 연구	멀티미디어학습, 비디오, 설명, 신호, 단서, 사전지식, 제스처, 학습용에이전트, 인지부하, 신호유형, 시선추적, 의인화
6	학업적 자기개념과 관련된 연구	학업적자기개념, 자아개념, 영역적비교, 사회적비교, I/E model, 큰물고기작은연못효과, 학년유지
7	-	해독, 자기교수
8	또래관계와 관련된 연구	또래관계, 학교폭력, 집단따돌림, 학교생활적응
9	-	학습전략, 가르치며배우기
10	-	시험효과, 전이, 반복효과
11	-	생성학습, 인출연습
12	-	필기, 철자법
13	-	개념지식, 절차적지식

표 IV-12. *KJEP*의 3기 연구주제 지식네트워크의 클러스터 주제명 및 구성 노드

클러스터	주제명	구성 노드
1	-	성취목표지향, 학습동기, 수업참여
2	자기결성성과 관련된 연구	자기결정성, 학업성취, 사회적적응, 양육방식, 내사조절동기
3	정서와 관련된 연구	정서, 학업정서, 성취정서, 분노
4	-	학교생활적응, 교육복지우선지원사업, 자아존중감
5	또래관계와 관련된 연구	또래관계, 또래관계질, 사회적성취목표지향, 학업적성취목표지향, 공격성

*KJEP*의 2기 연구주제 지식네트워크에서는 12개의 하위 클러스터가 나타났다. 이 중 하위 지식구조의 주제가 도출된 클러스터는 7개로 ‘인식론적 신념과 지능에 관한 연구’, ‘창의성과 성취목표지향에 관련된 연구’, ‘자기효능감과 관련된 연구’, ‘학업성취와 기본심리와 관련된 연구’, ‘우울과 행복과 관련된 연구’, ‘자기결정성에 관련된 연구’, ‘학업스트레스와 관련된 연구’로 나타났다. 3개 이하의 노드로 구성된 클러스터는 5개로 나타났다.

*KJEP*의 3기 연구주제 지식네트워크에서는 6개의 하위 클러스터가 나타났다. 이 중 하위 지식구조의 주제가 도출된 클러스터는 ‘자기결성성과 관련된 연구’, ‘정서와 관련된 연구’, ‘또래관계와 관련된 연구’로 나타났다. 3개 이하의 노드로 구성된 클러스터는 3개 나타났다.

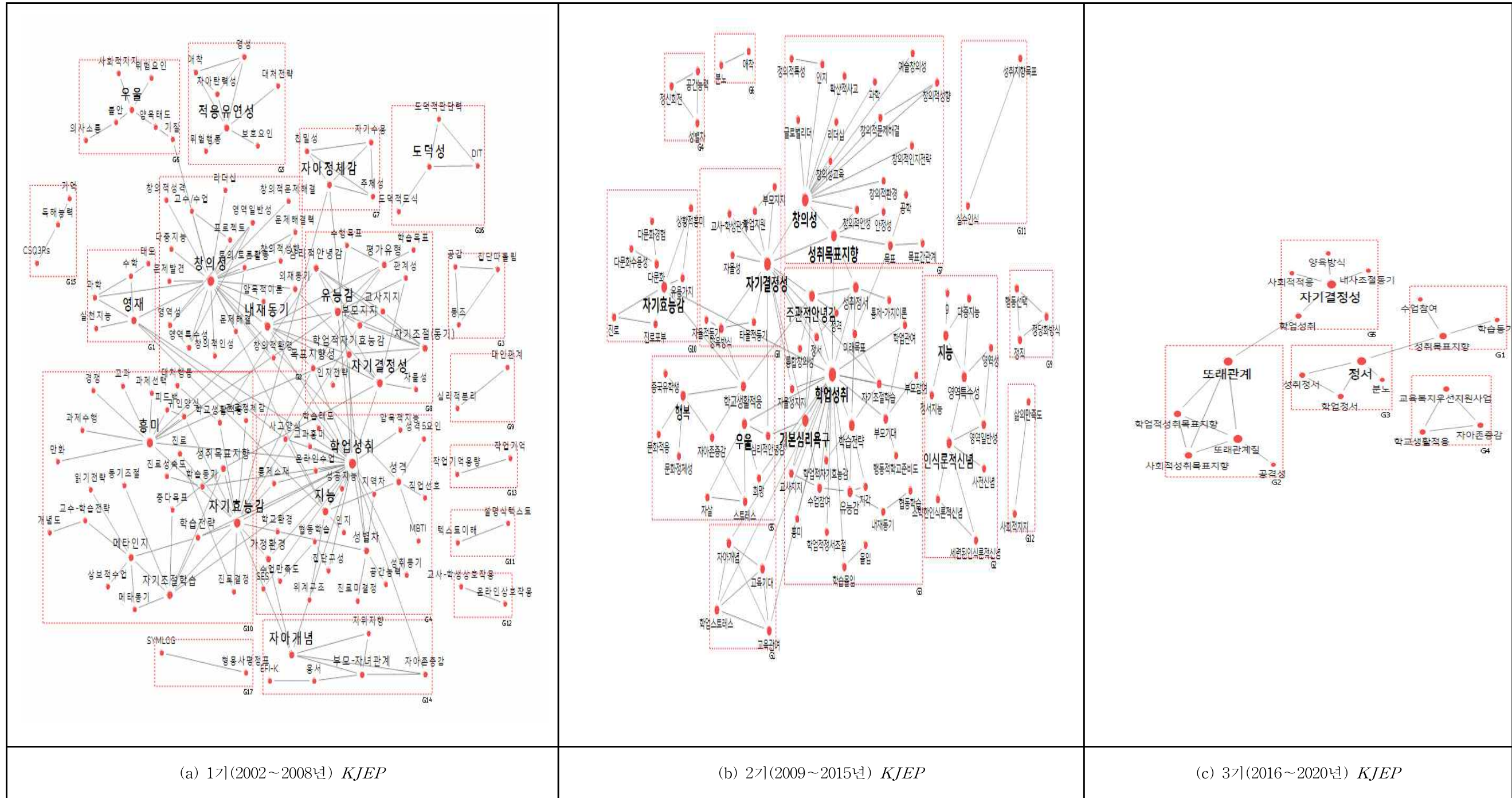
*JEP*의 1기 연구주제 지식네트워크에서는 9개의 하위 클러스터가 나타났다. 이 중 하위 지식구조의 주제가 도출된 클러스터는 6개로 ‘학업성취와 교수-학습방법과 관련된 연구’, ‘정보처리와 문제해결과 관련된 연구’, ‘수학과 관련된 연구’, ‘읽기 및 독해능력과 관련된 연구’, ‘어휘학습’에 관련된 연구’, ‘학습동기와 관련된 연구’로 나타났다. 3개 이하의 노드로 구성된 클러스터는 3개로 나타났다. *JEP*의 2기 연구주제 지식네트워크에서 11개의 하위 클러스터가 나타났다. 이 중 하위

지식영역의 주제가 도출된 클러스터는 ‘자기조절과 쓰기와 관련된 연구’, ‘수학과 관련된 연구’, ‘학습동기와 자기결정성과 관련된 연구’, ‘학업성취와 관련된 연구’, ‘독해능력과 관련된 연구’, ‘읽기와 관련된 연구’, ‘성취목표지향과 관련된 연구’로 나타났다. 3개 이하의 노드로 구성된 클러스터는 4개로 나타났다.

*JEP*의 3기 연구주제 지식네트워크에서 13개의 하위 클러스터가 나타났다. 이 중 하위 지식영역의 주제가 도출된 클러스터는 ‘쓰기와 관련된 연구’, ‘학업성취와 학습동기와 관련된 연구’, ‘독해능력과 읽기와 관련된 연구’, ‘수학과 관련된 연구’, ‘멀티미디어학습과 관련된 연구’, ‘학업적자기개념과 관련된 연구’, ‘또래관계와 관련된 연구’로 나타났다. 3개 이하의 노드로 구성된 클러스터는 6개로 나타났다.

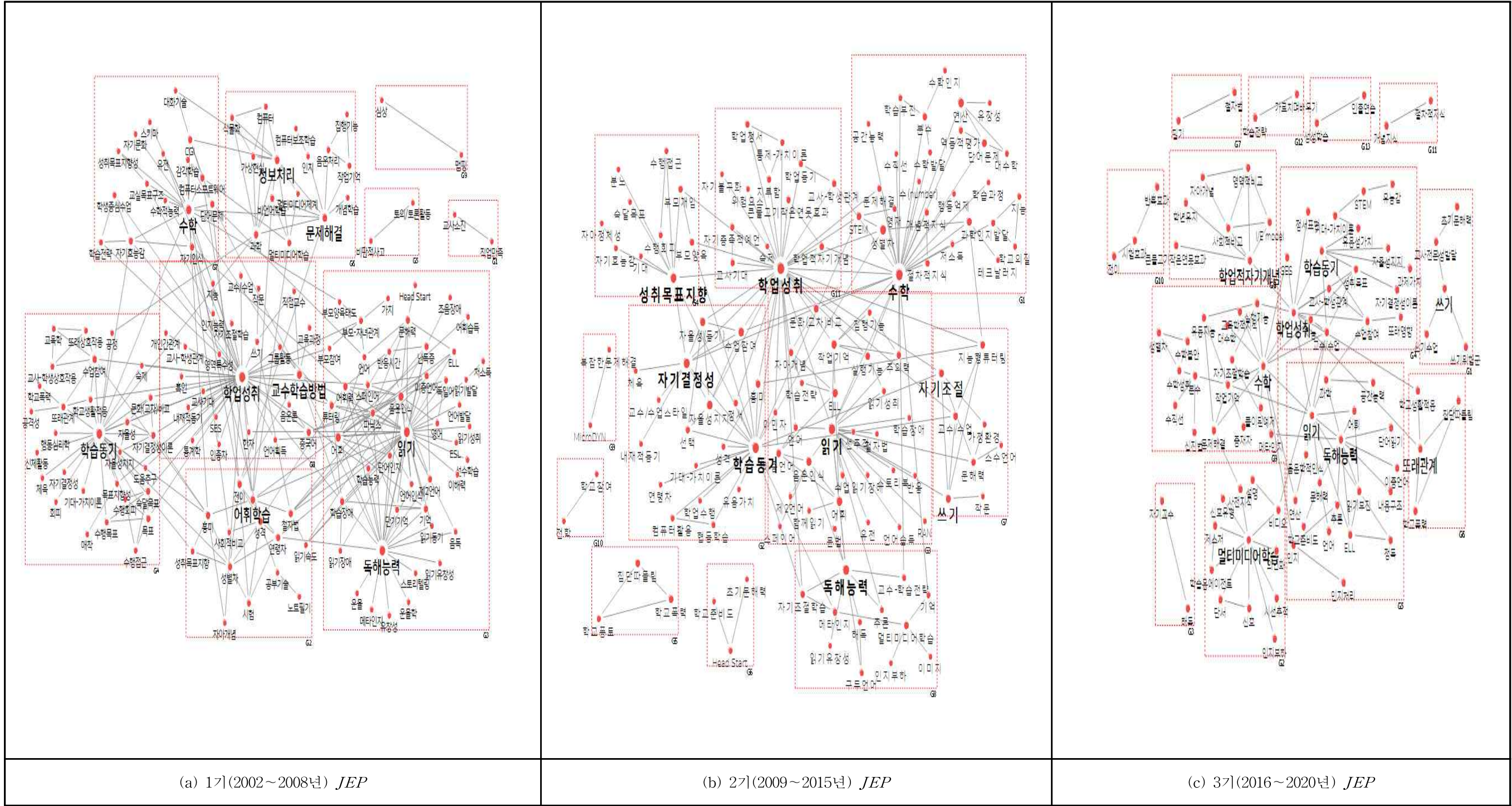
*KJEP*와 *JEP*의 클러스터별 주제를 도출한 결과 주로 활발히 연구되어 노드 중심성이 높았던 연구주제 키워드를 중심으로 하위 지식구조가 형성되고 있는 것을 알 수 있다. ‘학업성취와 관련된 연구’, ‘학습동기와 관련된 연구’와 관련된 클러스터는 *KJEP*와 *JEP* 간에 공통으로 나타나고 있었고 *KJEP*에서는 ‘창의성과 관련된 연구’, *JEP*에서는 ‘읽기와 관련된 연구’, ‘수학과 관련된 연구’, ‘독해능력과 관련된 연구’가 나타나고 있었다. 하위 클러스터의 구체적인 변화 양상은 아래와 같다.

첫째, 교육심리연구 연구주제 지식네트워크에서는 주제명이 비슷하지만 구성 노드가 변화하는 클러스터가 나타났다. *KJEP* 1기에 ‘학업성취와 지능과 관련된 연구’는 2기에 ‘학업성취와 기본심리욕구와 관련된 연구’는 주제가 비슷하지만, ‘학업성취’를 중심으로 보았을 때 서로 주로 관련 맺고 연구된 주제명도 ‘지능’에서 ‘기본심리욕구’로 변화였고 클러스터의 구성 노드도 대부분 변화되었다. *KJEP*의 1기에 ‘창의성과 내재동기와 관련된 연구’는 2기에 ‘창의성과 성취목표지향과 관련된 연구’로 나타났는데 ‘창의성’, ‘창의적 환경’, ‘창의적문제해결’ 등은 비슷하지만 1기에는 동기적 요소로 ‘내재동기’와 관련된 영역으로 2기에는 ‘성취목표지향’과 관련된 영역으로 나타났다. *KJEP*에서 ‘자기결정성과 관련된 연구’는 2기에 새롭게 등장하였는데 3기에도 같은 주제명으로 나타나고 있었지만 구성된 노드는 다르게 나타났다.



- 주 1. 굵고 큰 크기의 글자는 클러스터의 주제를 나타냄.
 2. 도형 크기는 연결 중심성 지수를 반영함. 크기가 클수록 중심성이 높음.

그림 IV-3. KJEP 연구주제 지식네트워크의 클러스터링 결과



- 주 1. 굵고 큰 크기의 글자는 클러스터의 주제를 나타냄.
- 2. 도형 크기는 연결 중심성 지수를 반영함.

그림 IV-4. JEP 연구주제 지식네트워크의 클러스터링 결과

그러나 *JEP*에서는 1기에서 3기로 진행되는 동안 클러스터의 주제명이나 노드 구성이 *KJEP*에 비하면 변화 폭이 크지 않았다. *JEP*에서는 1기에서 3기로 진행되는 동안 ‘학업성취와 관련된 연구’가 주제명을 약간 달리하며 나타났다. 1기에 ‘학습동기와 관련된 연구’는 2기, 3기에도 나타났는데 이 주제명의 클러스터 역시 구성 노드를 달리하며 나타났다. *JEP*에서 1기에 ‘읽기와 독해능력과 관련된 연구’는 2기에는 ‘읽기’, ‘독해능력’이 각각 다른 주제명의 클러스터로 나타났으나 3기에는 다시 ‘읽기와 독해능력과 관련된 연구’로 나타났다. ‘수학과 관련된 연구’는 *JEP* 1기에서 3기로 진행되는 동안 같은 주제명이지만 구성 노드를 달리하며 나타났다.

이를 통해 교육심리연구의 하위 지식구조는 고정된 영역이 아니라 시기에 따라 역동적으로 변화하는 것이라는 것을 알 수 있다. 그리고 *KJEP*와 *JEP* 간에도 같은 주제명의 클러스터는 나타나지 않았다. 이것을 통해 교육심리연구에서 서로 다른 연구환경 속에서도 공통으로 연구되는 주제는 같을 수 있지만, 연구주제 간 관련 맺고 연구되는 양상, 이를 통해 구축되는 하위 지식구조는 다르다는 것을 알 수 있다.

둘째, 교육심리연구 연구주제 지식네트워크에서는 시기가 변하면서 사라지는 클러스터가 나타났다. *KJEP*의 1기에서는 ‘자아개념과 관련된 연구’, ‘흥미와 관련된 연구’, ‘성격과 관련된 연구’, ‘도덕성과 관련된 연구’, ‘적응유연성과 관련된 연구’는 2기에서 나타나지 않았다. 그리고 2기에서 3기로 진행되면서 네트워크의 규모가 감소한 만큼 ‘자기결정성과 관련된 연구’를 제외하고 다른 클러스터는 사라졌다.

*JEP*에서는 클러스터의 변화 폭이 *KJEP*보다 크지 않은 만큼, 사라지는 클러스터도 많지 않았다. *JEP*에서는 1기에서 2기로 진행되는 동안 ‘정보처리와 문제해결과 관련된 연구’와 소규모로 존재했던 클러스터가 사라졌고 2기에서 3기로 진행되는 동안 ‘학습동기’와 자기결정성과 관련된 연구, ‘성취목표지향과 관련된 연구’와 같이 동기와 관련된 하위 지식구조는 사라졌다. 2기에서 3기로 진행되는 동안 여기서도 소수 노드로만 존재했던 ‘학교참여, 전학’, ‘학교풍토, 집단따돌림, 학교폭력’과 같은 클러스터는 사라졌다.

셋째, 시기가 지나면서 처음에는 새로운 하위 지식구조의 중심이 되며 새롭게 관련된 하위 지식구조가 확장되는 클러스터가 있었다. *KJEP* 1기에 지능은 학업성취와 연관되며 연구되었는데 2기로 가면서는 지능과 인식론적 신념이라는 새로운 주제명의 하위 지식구조로 나타났다. 이 주제명의 클러스터 구성 노드를 보면 1기에 비하여 지능의 요소나 인식론적 신념과 같이 지능과 좀 더 관련 깊은 연구주체들과 연구되며 비교적 독립적인 영역을 구축하고 있는 것으로 나타났다. 1기의 ‘자기결정성과 유능감과 관련된 연구’의 자기결정성도 2기와 3기로 진행되는 동안 응집성이 높아진 것으로 나타났다.

*JEP*에서는 3기에 ‘학업적자기개념과 관련된 연구’, ‘멀티미디어학습과 관련된 연구’는 1기와 2기에 존재하지 않았다. 학업적자기개념은 1기에는 연구주체로도 나타나지 않았다가 2기에 ‘학업성취와 관련된 연구’의 클러스터에서 하나의 노드로 나타났다. 그러나 3기에 학업적자기개념은 고유한 클러스터로 나타났다. 멀티미디어학습도 1기에는 ‘정보처리와 문제해결과 관련된 연구’, 2기에는 ‘독해능력과 관련된 연구’의 클러스터에서 하나의 구성 노드로 존재했으나 *JEP* 3기에서는 이 연구주체를 중심으로 비교적 응집성이 높은 하위 지식구조가 나타나고 있었다.

2. 교육심리연구의 연구주제와 연구자·연구대상·연구설계 간 지식네트워크

가. 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크

1) 구조적 속성

시기별 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 구조적 속성을 분석한 결과는 표 IV-13과 같고, 그림 IV-5는 이를 시각화한 것이다.

표 IV-13을 보면 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크는 *KJEP* 1기에 138개의 노드가 있는 중규모이고 나머지는 모두 소규모 네트워크로 나타났다.

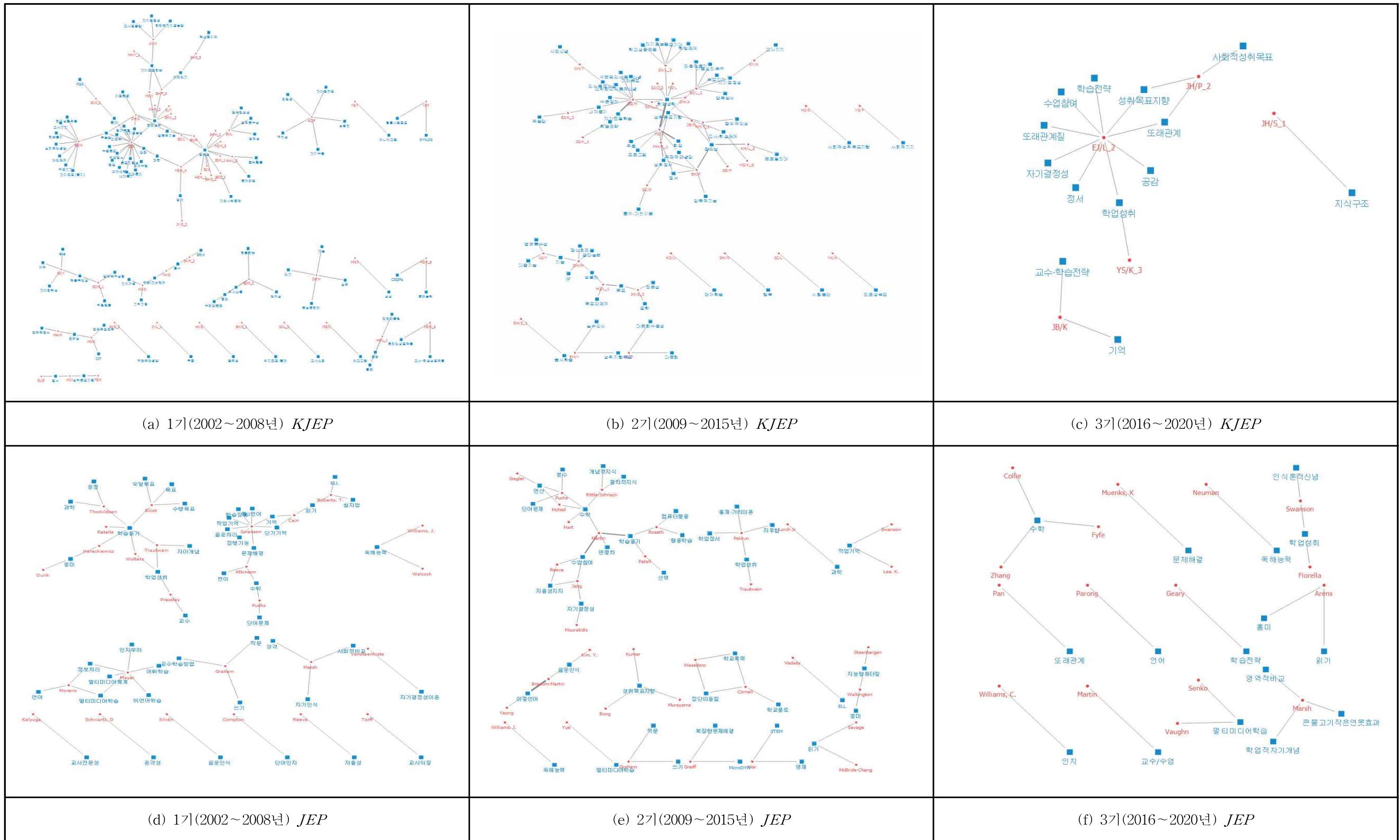


그림 IV-5. 연구주제와 연구저자 간 지식네트워크의 시각화

표 IV-13. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 구조적 속성

시기	연구주제	연구자	링크 수	컴포넌트 수	밀도	직경	평균 연결정도	네트워크 유형	
	노드 수	노드 수							
1기 (2002~ 2009년)	<i>KJEP</i>	88	50	123	19	0.01	9	0.89	정규
	<i>JEP</i>	41	26	61	13	0.03	9	0.90	정규
2기 (2009~ 2015년)	<i>KJEP</i>	56	33	85	11	0.02	8	0.90	정규
	<i>JEP</i>	38	34	60	15	0.02	8	0.92	정규
3기 (2016~ 2020년)	<i>KJEP</i>	13	5	16	3	0.11	3	0.89	정규
	<i>JEP</i>	16	16	20	12	0.04	3	0.63	정규

특히 *KJEP*의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크는 2기에서 3기로 진행되는 동안 노드 수가 89개에서 18개로, 링크 수도 85개에서 16개로 크게 감소하였다. 이는 연구주제 지식네트워크와 같이 이 시기 수집된 논문 수 감소에 따른 수집 키워드 감소에 따른 것으로 해석할 수 있다. *JEP*의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크도 시기별로 각각 67, 72, 32개로 소규모 네트워크로 나타났다. 연구주제 지식네트워크가 중규모로 나타났던 것과는 다른 결과이다. 이는 *KJEP*는 한국의 연구자가 이곳에 주로 연구성과를 꾸준히 발표하지만, *JEP*에 논문을 발표하는 연구자는 다양한 국가에 소속되어 있기 때문에 *JEP*만이 아니라 자신의 국적의 교육심리연구에도 논문을 게재하는 것에서 비롯된 것으로 해석할 수 있다.

교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 컴포넌트 수는 최소 3에서 최대 19개로 나타났다. 그림 IV-9를 통해 보면 다른 컴포넌트에 비해 구성 노드가 많은 컴포넌트가 시기별로 1, 2개 존재하기는 하지만 대부분이 소형 컴포넌트로 나타났다. 이러한 결과는 대부분의 노드가 하나의 큰 컴포넌트에 존재했던 연구주제 지식네트워크와는 다른 결과이다. 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크에서 소형 컴포넌트가 많이 존재한다는 것은 교육심리학의 연구자가 주제를 통해 모두 연결되는 것이 아니라는 것을 의미한다. 즉 연구자마다 자신만의 연구영역을 가지고 이와 관련된 연구를 수행하고 있으므로

모든 연구자와 연구주제가 연결되지 않는 지식네트워크가 나타났다. 이러한 결과는 제한된 시간과 제한된 역량 안에서 연구자가 교육심리의 다양한 주제를 연구할 수 없기 때문에 나타난 결과로 해석할 수 있다.

교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크 밀도는 0.01에서 0.11로 모두 낮은 값을 보였다. 네트워크의 직경도 10까지로 크게 나타났다. 평균 연결정도는 0.63에서 0.92로 1보다 낮게 나타났다. 특히 평균 연결정도가 1보다 낮다는 것은 연결 관계가 있는 노드보다 연결 관계가 나타나지 않은 노드가 더 많다는 것이다. 이러한 지수를 통해 볼 때 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 응집성은 높지 않다는 것을 알 수 있다. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 응집성이 높지 않은 것은 연구주제 지식네트워크에서와같이 이 네트워크에 다수의 컴포넌트가 존재하기 때문이다.

교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 노드별 링크 수의 멱함수 모형 적합도 분석 결과는 표 IV-14와 같고 이를 시각화하면 그림 IV-6과 같다.

표 IV-14를 보면 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 멱함수의 특성을 나타내는 모델 값이 모두 3 이상으로 나타났다. 이 지수는 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크는 무척도 네트워크로 보기 어렵다는 것을 의미한다. 이러한 특성은 그림 IV-5에도 나타나고 있다. 그림에서 보면 2개의 링크를 갖는 노드가 대부분이고 많은 수의 링크가 있는 노드가 연구주제 지식네트워크와 달리 소수만 나타나고 있다.

2) 노드 중심성

교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 시기별 연구자의 연결 중심성, 연구주제의 매개 중심성 상위 10위 안에 포함된 키워드는 표 IV-15, 표 IV-16과 같다.

표 IV-15을 보면 시기별로 다양한 연구를 수행한 연구자가 나타났다. *KJEP*에서 1기에 다양한 주제를 활발히 연구한 연구자는 'SI/K', 'ES/M', 'DH/H' 등으로 나타났고 2기에는 'BS/M', 'HI/J', 'EJ/L_2' 등으로 나타났다. 3기에는 'EJ/L_2'와 'JH/P', 'JB/K', 'YS/K_3', 'JH/S_1'이 다양한 주제를 연구한 것으로 나타났다.

표 IV-14. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크 노드별 링크 수의 멱함수 모형 적합도

지수	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
적합도	7.58	11.43	7.58	18.97	3.02	8.09

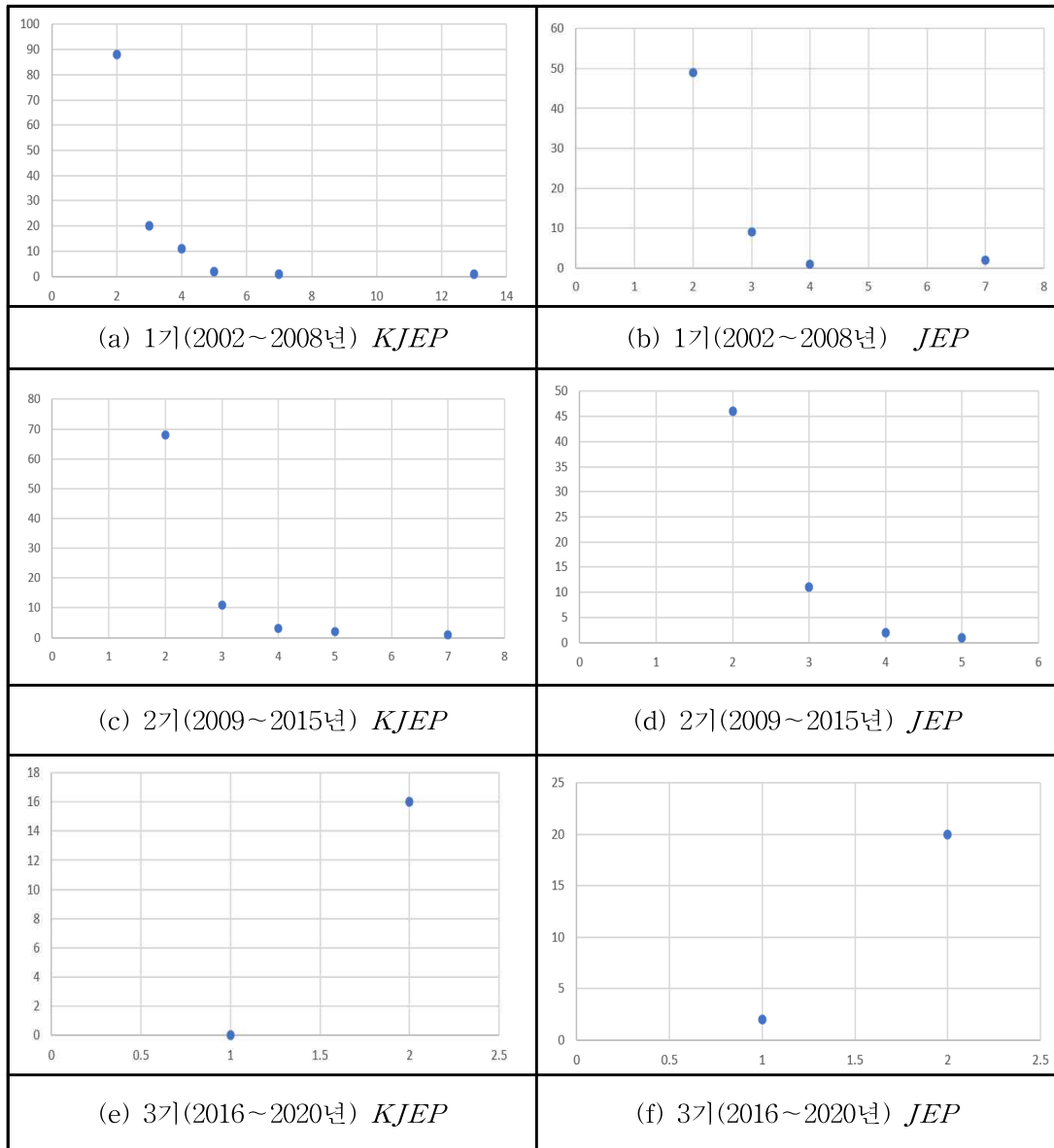


그림 IV-6. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크 노드별 링크 수의 멱함수 그래프

표 IV-15. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 연결 중심성 순위 10위 이내 연구자 키워드

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	SI/K (.41)	Swanson (.27)	BS/M (.29)	Martin (.17)	EJ/L_2 (.47)	Marsh (.10)
2	ES/M (.17)	Mayer (.24)	HI/J (.26)	Fuchs (.15)	JH/P_2 (.35)	Arens (.06)
3	DH/A (.09)	Fuchs (.14)	EJ/L_2 (.17)	Pekrun (.14)	JB/K (.24)	Swanson (.06)
4	AC/P (.09)	Graham (.13)	BK/P (.14)	Cornell (.11)	YS/K_3 (.12)	-
5	AY/K (.08)	Elliot (.11)	SA/L_2 (.12)	Branum-M (.10)	JH/S_1 (.12)	-
6	KH/L_3 (.08)	Marsh (.09)*	DH/H (.11)	Roseth (.08)*	-	-
7	EJ/K_2 (.08)	Moreno (.09)*	HJ/L_1 (.09)	Johnson, R (.08)*	-	-
8	JK/L (.07)	Trautwein (.09)*	MH/Y_1 (.08)*	Jang (.08)*	-	-
9	SH/P_3 (.07)	Roberts, T (.09)*	KH/Y_1 (.08)*	Reeve (.07)	-	-
10	DH/H (.07)	Wolters, Atkinson (.09)*	JH/S_3 (.07)	McNeil (.07)	-	-

주 1. 표에 동일 수치로 제시된 경우 소수 둘째 자리 이후에서 순위가 결정됨.

2. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

‘문제해결’, ‘읽기’, ‘기억’이 많은 연구자가 연구한 주제로 나타났고 2기에는 ‘수업참여’, ‘연산’ 등이 많이 연구된 주제로 나타났다.

같은 시기에서 *KJEP*와 *JEP*에서 많은 연구자들에 의해 활발히 연구된 주제는 1기에는 ‘흥미’ 2기에는 ‘성취목표지향’, ‘자기결정성’으로 나타났다. 그러나 이 키워드를 제외하면 *KJEP*와 *JEP*에서 시기별로 연구자들이 활발히 연구한 연구주제는 다르게 나타났다.

표 IV-16. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 매개 중심성 순위 10위 이내 저자 키워드

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	창의성 (.26)	학습동기 (.05)	학업성취 (.18)	수학 (.07)	학업성취 (.08)	수학 (.01)
2	학업성취 (.16)	문제해결 (.03)	성취목표지향 (.10)	학습동기 (.04)	성취목표지향 (.07)*	학업성취 (.01)
3	흥미 (.11)	읽기 (.02)	창의성 (.05)	수업참여 (.04)	또래관계 (.07)*	멀티미디어 학습(.01)
4	자기조절학습 (.08)	수학 (.01)	성취정서 (.04)	연산 (.01)	-	-
5	유능감 (.06)	학업성취 (.01)	인식론적신념 (.03)	자기결정성 (.01)	-	-
6	메타인지 (.05)	기억 (.01)	내재동기 (.03)	학업성취 (.01)	-	-
7	자기효능감 (.04)	단기기억 (.01)	자기결정성 (.03)	이중언어 (.01)*	-	-
8	도덕성 (.04)	흥미 (.01)	학습전략 (.01)	음운인식 (.01)*	-	-
9	용서(.04)	-	교사-학생 관계(.01)	성취목표지향 (.01)*	-	-
10	-	-	성별차 (.01)	지능형튜터링 (.01)	-	-

주 1. 표에 동일 수치로 제시된 경우 소수 둘째 자리 이후에서 순위가 결정됨.

2. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

*KJEP*에서 전시기에 걸쳐 다양한 주제를 활발히 연구한 연구자는 나타나지 않았다. 그러나 두 시기에 다양한 주제를 활발히 연구한 연구자는 있었다. ‘DH/H’는 1기에서 2기, ‘EJ/L_2’는 2기에서 3기에 활발한 연구를 수행한 것으로 나타났다.

*JEP*에서 1기에 다양한 연구주제를 활발히 연구한 연구자가 ‘Swanson’, ‘Mayer’, ‘Fuchs’ 등으로 나타났다. 2기에는 ‘Martin’, ‘Fuchs’, ‘Perkrun’ 등이 다양한 연구주제를 활발히 수행한 것으로 나타났다. *JEP*에서도 전시기에 걸쳐 다양한 주제를 활발히 연구한 연구자는 없었다. 그러나 두 시기에 다양한 주제를 활발히 연구한 연구자는 있었다. ‘Fuch’는 1기에서 2기, ‘Swanson’, ‘Marsh’는 1기, 3기에 다양한 주제를 활발히 연구한 것으로 나타났다.

시기에 따라 다양한 주제를 활발히 연구한 연구자가 다른 것은 학문의 성장과정에서 학문공동체에서 연구를 주도하는 연구자가 변화한다는 것을 보여주는 결과로 해석할 수 있다. 그럼에도 두 시기에 걸쳐 다양한 주제를 활발히 연구하고 있는 연구자가 있으므로 교육심리연구에서는 비교적 긴 시기에 걸쳐서 꾸준히 다양한 주제를 연구하는 연구자도 있다고 해석할 수 있다. 이를 종합하여 보면 교육심리연구에서는 비교적 긴 시기에 걸쳐 다양한 주제를 꾸준히 연구하는 연구자도 있으며 시기에 따라 다양한 주제의 연구를 주도하는 연구자도 있다는 것을 알 수 있다.

표 IV-16을 보면 시기별로 교육심리연구에서 다양한 연구자에 의해 연구된 연구주제를 알 수 있다. 이 중 ‘학업성취’와 ‘학습동기’는 전 시기, *KJEP*와 *JEP* 간에 교육심리연구에서 많은 연구자들이 연구한 주제로 나타났다. *KJEP*에서는 ‘창의성’, *JEP*에서는 ‘수학’이 전시기에 다양한 연구자에 의해 많이 연구된 주제로 나타났다. 전반적으로 연구주제 지식네트워크에서 상위 지위에 있었던 키워드가 저자들이 많이 연구한 주제로 나타났다. 이는 많은 연구자들이 연구한 주제가 지식네트워크에서 영향력이 크다는 것을 보여주는 결과이다.

이 키워드를 제외하면 시기에 따라 연구자에 의해 활발히 연구된 주제는 다르게 나타났다. *KJEP*에서는 1기에 ‘흥미’, ‘자기조절학습’, ‘유능감’ 등이 나타났고 2기에는 ‘성취목표지향’, ‘성취정서’, ‘인식론적신념’ 등이 3기에는 ‘성취목표지향’과 ‘또래관계’가 활발히 연구된 주제로 나타났다.

3) 연결 강도

교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 연결 강도를 분석한 결과, 상위 10위 안에 포함 된 링크는 표 IV-17과 같다.

표 IV-17. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 연결 강도 순위 10위 이내 링크

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	흥미-SI/K (13)	멀티미디어학습 -Mayer(7)	학업성취-HI/J (7)	이중언어-Branum- Martin(5)
2	창의성-KH/L_3 (7)	수학-Fuchs (5)	희망-HI/J (5)*	수업참여, 학습동기 -Martin(4)*
3	지능-DH/H (6)	쓰기-Graham (4)	자기조절학습-BS/M (5)*	단어문제, 수학, 연산-Fuchs(3)*
4	학업성취-SI/K (5)	단어문제-Fuchs (3)*	목표-HJ/L_1 (4)*	학업성취- Trautwein(3)*
5	내재동기-SI/K (4)	음운처리-Swanson (3)*	창의성-KH/L_3 (4)*	수업참여-Reeve (3)*
6	유능감-SI/K (4)*	작업기억-Swanson (3)*	창의성-BK/P (4)*	수학-McNeil (3)*
7	자기효능감- SI/K(4)*	기억-Swanson (3)*	성취정서-MH/Y_1- (3)*	학업성취, 학업정서 -Pekrun(3)*
8	자기결정성- AY/K(4)*	작문-Graham (3)*	인식론적신념-CH/Y (3)*	집단따돌림, 학교폭력-Cornell (3)*
9	심리적안녕감- ES/M(4)*	학업성취- Wolters(3)*	창의성-KH/Y_1- (3)*	-
10	교사지지-ES/M(4)*, 자아정체감- AC/P(4)*, 메타인지- SH/P_3(4)*	학습동기-Wolters (3)* 자율성-Reeve(3)* 학습동기-Harackie wicz(3)*	성취목표지향-HI/J (3)* 미래목표,성취목표지향, 학습전략,-BS/M(3)* 성취정서-BK/P(3)* 자기결정성-EJ/L_2(3)*	-

주 1. 표에 동일 수치로 제시된 경우 소수 둘째 자리 이후에서 순위가 결정됨.

2. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

표 IV-17을 보면 시기에 따라 특정 주제를 꾸준히 연구한 연구자를 알 수 있다. *KJEP* 1기에는 ‘흥미’를 ‘SI/K’가 꾸준히 연구했으며 ‘창의성’을 ‘KH/L_3’, ‘지능’을 ‘DH/H’가 ‘자기결정성’을 ‘AY/K’가 ‘심리적 안녕감’, ‘교사지지’를 ‘ES/M’이 ‘자아정체감’을 ‘AC/P’가 연구한 것으로 나타났다. *KJEP* 2기에 보면 1기에 ‘창의성’을 연구한 ‘KH/L_3’이 2기에서도 창의성을 꾸준히 연구한 것으로 나타났다. 이외에는 *KJEP* 2기에는 1기와는 다른 연구자들이 연구한 주제가 연결 강도 상위 순위에 나타났다. ‘학업성취’, ‘희망’은 ‘HI/J’가 ‘자기조절학습’은 ‘BS/M’이 목표는 ‘HJ/L_1’이 꾸준히 연구하였다. 2기 ‘창의성’연구는 ‘BK/P’, ‘KH/Y_1’가 꾸준히 연구하였다.

JEP 1기에는 ‘멀티미디어학습’을 ‘Mayer’가 ‘수학’, ‘단어문제’를 ‘Fuchs’가 ‘쓰기’, ‘작문’을 ‘Graham’이, ‘음운처리’, ‘작업기억’, ‘기억’을 ‘Swanson’이 꾸준히 연구한 것으로 나타났다. 이외에도 ‘학업성취’, ‘학습동기’, ‘자율성’을 연구한 연구자가 나타났다. *JEP* 2기에는 ‘이중언어’를 ‘Branum-Martin’이 ‘수업참여’, ‘학습동기’는 ‘Martin’이 꾸준히 연구한 것으로 나타났다.

KJEP 1기에는 ‘SI/K’가 ‘흥미’를 주제로 13회의 연구성과를 공유한 것으로 나타났다. 1기의 시기가 7년임을 감안할 때 약 년 2회로 꾸준히 이 분야에 매진한 것을 알 수 있다. 뿐만 아니라 1기에 ‘SI/K’는 흥미 이외에도 ‘내재동기’, ‘유능감’, ‘자기효능감’, ‘학업성취’등의 주제도 꾸준히 연구한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 ‘SI/K’가 ‘흥미’를 다양한 변인과의 관계 속에서 탐구한 결과로 해석할 수 있다. 이러한 연구 양상은 *JEP* 1기, 2기에 ‘Fushs’가 연구한 주제에서도 나타났다. ‘Fushs’는 *JEP* 1기에 ‘수학’을 연구한 성과를 5회 공유하였는데, 이외에서도 ‘단어문제’, ‘연산’, ‘학업성취’와 관련된 연구성과도 3회 공유한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 ‘Fushs’가 ‘수학’을 주 연구주제로 하면서 이를 다양한 변인과의 관계 속에서 탐구한 것으로 해석할 수 있다. *KJEP*에서도 ‘HI/J’는 ‘학업성취’를 주로 연구하며 이를 ‘희망’과 함께 연구한 것으로 나타났다. 이를 종합하여보면 교육심리연구에서 연구자는 특정한 연구주제를 꾸준히 연구하며 교육심리학연구의 지식영역을 공고히 하고 있으며 이 과정에서 다양한 지식과의 관련성 속에서 주요 지식의 속성을 밝히고 있다는 것을 알 수 있다.

이 연구에서 *KJEP*와 *JEP* 모두 3기에서는 연구자와 연구주제 간 연결 강도가

뚜렷하게 높게 나타나지 않았다. 모두 연결 강도 2로 나타났다. 이러한 결과는 이 시기가 5년이라는 점에서 다른 시기와 차이가 있었다는 점, 이 시기 *KJEP*의 연구논문이 다른 시기에 비하여 적었다는 점 등에서 기인한 것에서 원인을 찾을 수 있다.

나. 교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크

1) 구조적 속성

시기별 교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크의 속성을 분석한 결과는 표 IV-18과 같고 그림 IV-7은 이를 시각화한 것이다.

표 IV-18. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 구조적 속성

시기	연구주제 노드 수	연구대상 노드 수	링크 수	컴포넌트 수	밀도	직경	평균 연결정도	네트워크 유형
1기 (2002~ 2009년)	<i>KJEP</i> 139	13	208	2	0.02	8	1.37	무척도
	<i>JEP</i> 130	16	237	1	0.02	6	1.60	무척도
2기 (2009~ 2015년)	<i>KJEP</i> 92	12	140	5	.03	6	1.35	무척도
	<i>JEP</i> 130	21	234	2	0.02	8	1.52	무척도
3기 (2016~ 2020년)	<i>KJEP</i> 29	6	38	3	0.06	4	1.09	무척도
	<i>JEP</i> 75	17	151	1	0.04	7	1.69	무척도

표 IV-18을 보면 교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크의 노드 수는 *KJEP*에서 시기별로 각각 152, 104, 35로 나타났다. *JEP*에서는 146, 151, 92개로, 대부분 중규모로 나타났다. 다만 3기 *KJEP*의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크는 연구주제 지식네트워크에서와 마찬가지로 2기에서 3기로 가면서 노드 수와 링크 수가 많이 감소하여 소규모 네트워크로 나타났다.

연구주제와 연구대상의 노드 수를 *KJEP*와 *JEP*에서 비교해 보면 2기, 3기에 *JEP*에서 연구대상 노드 수가 다른 시기와 *KJEP*에 비하여 많았다. 이를 통해 이 시기에 *JEP*에서 더 다양한 연구대상을 중심으로 연구가 수행된 것을 알 수 있다.

교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크의 컴포넌트 수는 최소 1에서 최대 5개로, 연구주제 지식네트워크나 연구주제와 연구자 간의 지식네트워크에 비해 작은 수의 컴포넌트가 나타났다. 그림 IV-6을 통해 컴포넌트의 존재양상을 보면 *JEP*의 1기와 3기에는 하나의 컴포넌트에 모든 노드가 존재하고 이 시기 외에도 대부분의 노드가 하나의 커다란 컴포넌트에 속해 있었다. 즉 교육심리연구에서는 연구주제와 연구대상이 서로 긴밀한 관계를 나타내는 것을 알 수 있다.

교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 밀도는 시기별로 0.02에서 0.06으로 낮게 나타났다. 직경도 시기별로 4에서 8로 크게 나타났는데 이원모드의 속성이 나타난 것으로 해석할 수 있다. 평균 연결정도는 1.09에서 1.69로 연구주제와 최소 한 번 이상의 연결을 보이는 것으로 나타났으며, 이 결과는 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 평균 연결정도보다 높다. 이는 연구주제와 연구대상 간에서 컴포넌트가 적기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크의 노드별 링크 수 멱함수 모형 적합도는 표 IV-19와 같고 노드별 링크 수의 그래프는 그림 IV-8과 같다.

표 IV-19와 그림 IV-8을 보면 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크는 무척도 네트워크로 소수의 허브가 나타나고 허브에 다양한 노드들이 연결된 것으로 나타났다. 즉 연구주제와 연구대상 간에 선호관계가 존재하였다. 또한, 그림 IV-6을 보면 교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서는 특정한 범위의 집단을 대상으로 연구된 주제도 있고 다양한 집단을 대상으로 연구된 주제들도 있다는 것을 알 수 있다.

아울러 그림 IV-8을 보면 바퀴형의 네트워크 형태에 배치된 노드의 분포를 보면 많은 노드가 특정한 범위를 대상으로 연구되었음을 알 수 있다. 특히 이러한 현상은 1기와 2기에서 뚜렷하게 나타나고 있다.

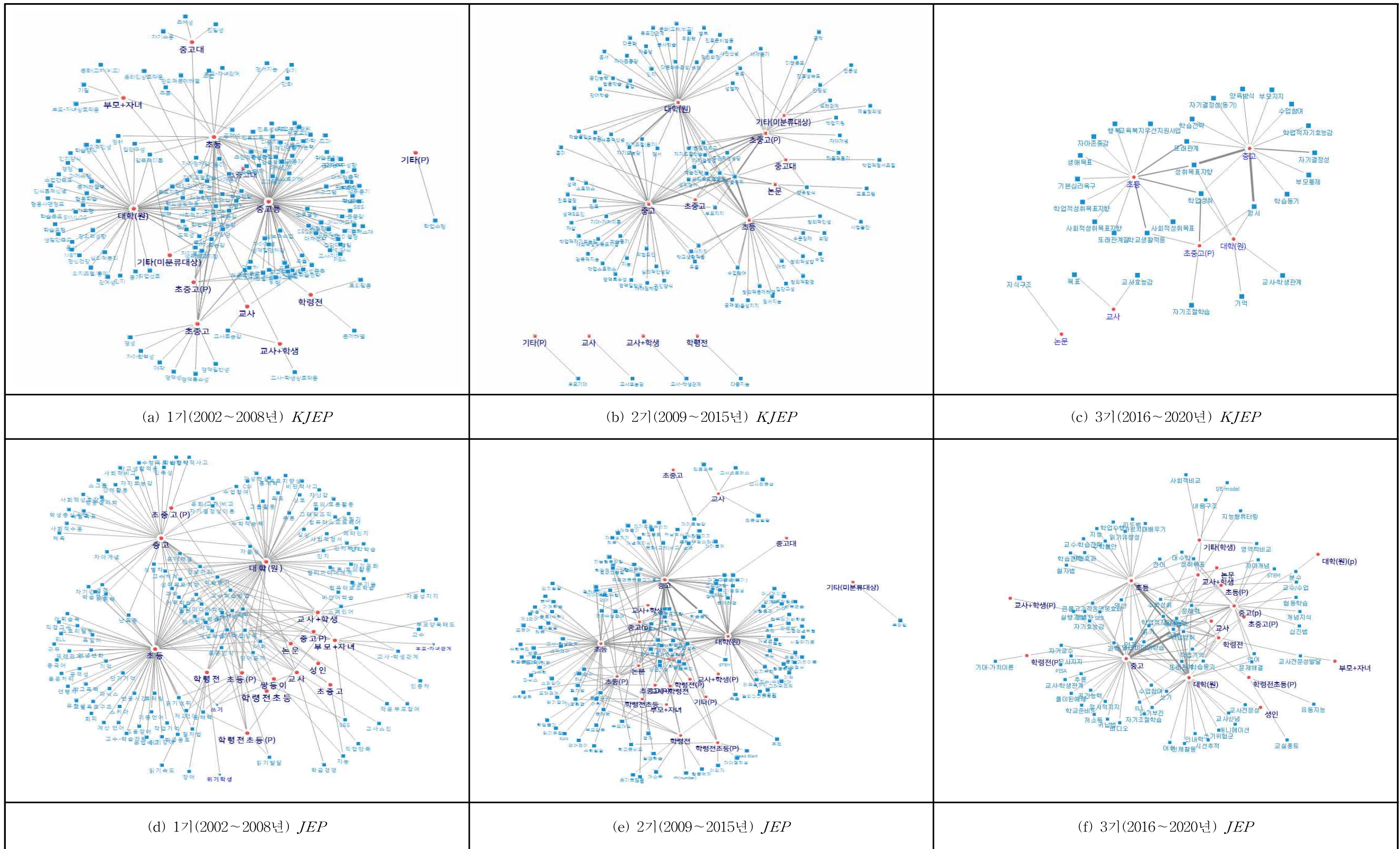


그림 IV-7. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 시각화

표 IV-19. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 노드별 링크 수 멱함수 모형 적합도

지수	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
적합도	2.03	2.35	2.20	2.23	2.46	2.58

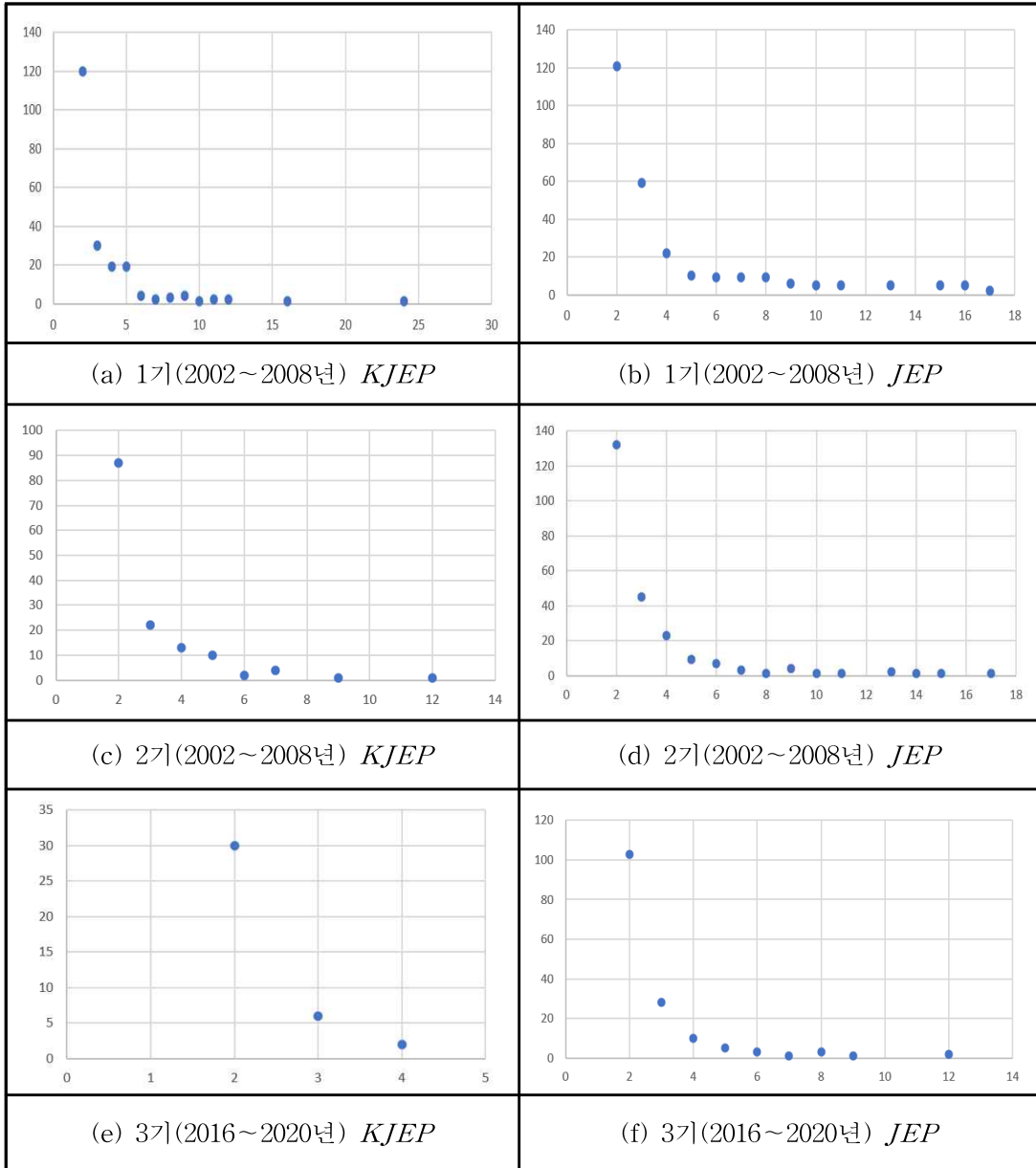


그림 IV-8. 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 노드별 링크 수의 멱함수 그래프

2) 노트 중심성

교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크의 시기별 연구대상의 연결 중심성, 연구주제의 매개 중심성 상위 10위 안에 포함된 키워드는 표 IV-20, 표 IV-21과 같다.

표 IV-20. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 연결 중심성 순위 10위 이내 키워드

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	중고등 (.57)	초등 (.45)	대학(원) (.36)*	대학(원) (.34)	대학(원) (.15)	중고등 (.38)
2	대학(원) (.34)	대학(원) (.38)	중고등 (.36)*	초등 (.30)	초등 (.38)	초등 (.32)
3	초등 (.19)	중고등 (.26)	초등 (.25)	중고등 (.29)	중고등 (.38)	중고등(P) (.21)
4	초중등 (.10)	학령전 (.08)	초중고(P) (.18)	초등(P) (.13)	초중고(P) (.12)	대학(원) (.27)
5	초중등(P) (.03)*	초등(P) (.07)*	기타(미분류 대상)(.05)*	중고등(P) (.11)	교사 (.03)	학령전 (.10)
6	부모+자녀 (.03)*	부모+자녀 (.07)*	초중고 (.05)*	학령전 (.07)	논문 (.03)	교사+학생 (.09)
7	중고대 (.03)	교사+학생 (.07)*	논문 (.05)*	논문 (.05)	-	초중고(P) (.04)
8	교사 (.02)	논문 (.05)	중고등 (.02)	학령전초등(P) (.03)	-	교사 (.03)
9	학령전 (.02)	학령전초등 (P)(.04)	학령전 (.01)	학령전초등 (.03)*	-	학령전(P) (.02)
10	교사+학생 (.02)	중고등(P) (.03)	교사+학생 (.01)	초중등(P) (.03)*	-	대학(원)(P) (.01)

주 1. 표에 동일 수치로 제시된 경우 소수 둘째 자리 이후에서 순위가 결정됨.

2. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

표 IV-21. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 매개 중심성 순위 10위 이내 키워드

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	창의성 (.08)	학업성취 (.10)	학업성취 (.10)	읽기 (.11)	학업성취 (.17)	학업성취 (.12)
2	자기효능감 (.07)	수학 (.09)	창의성 (.10)	학업성취 (.10)	성취목표지향 (.12)	학업적 자기개념(.09)
3	학업성취 (.06)	독해능력 (.05)	성취목표지향 (.03)*	수학 (.09)	또래관계 (.07)	독해능력 (.08)
4	자아정체감 (.06)	학습동기 (.05)	학습전략 (.03)*	자기효능감 (.08)	정서 (.05)	학습동기 (.06)
5	교사효능감 (.04)	읽기 (.05)	자기조절학습 (.03)*	성별차 (.04)	학교생활적응 (.02)	과학 (.06)
6	학업적자기 효능감(.02)	교수학습방법 (.03)	자기결정성 (.03)*	독해능력 (.03)	-	수학 (.05)
7	교수-학습 전략(.02)	유전 (.02)	기본심리욕구 (.03)*	과학 (.02)	-	읽기 (.03)
8	성취목표지향 (.01)*	음운인식 (.01)	성취정서 (.03)*	수업참여 (.02)	-	실행기능 (.03)
9	자기결정성 (.01)*	과학 (.01)	목표(.02)	자율성(동기) (.02)	-	수학성취 (.02)
10	성별차 (.01)*	문제해결 (.01)	주관적안녕감 (.02)	성취목표지향 (.02)	-	교사전문성 발달(.02)

주 1. 표에 동일 수치로 제시된 경우 소수 둘째 자리 이후에서 순위가 결정됨.

2. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

표 IV-20을 보면 교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서 연결 중심성 지수 상위 10위 이내 연구대상 키워드는 전반적으로 ‘중고등’, ‘초등’,

‘대학(원)’이 높았으며 ‘초중고’, ‘초등패널’, ‘초중고패널’도 시기에 따라 중심성이 높은 것으로 나타났다. 여기에 ‘교사+학생’도 상위 중심성 순위에 나타나는 것을 볼 때, 교육심리연구에서 다양한 주제는 학생을 대상으로 많이 연구되고 있는 것을 알 수 있다. 이러한 주요 연구대상의 중심성 순위는 시기별로 큰 차이가 없었다. 그림 IV-6에서도 보면 지식네트워크에서 허브가 되고 있는 연구대상을 중심으로 보았을 때 ‘초등’, ‘중고등’, ‘대학(원)’의 키워드를 중심으로한 바퀴형 네트워크의 모양을 보면 비슷한 크기를 보이고 있는 것도 이러한 결과를 뒷받침한다.

또한, 교육심리연구에서는 전 시기에 걸쳐 ‘학령전’, ‘교사’, ‘부모+자녀’를 대상으로 한 연구도 수행되고 있었다. 교육심리연구의 맥락이 학교뿐만이 아니라 학력전 아동을 대상으로 한 교육상황에서 연구되며 학습자와 관련된 교실, 학교환경, 가정환경의 맥락에서도 연구되는 것이 경험적으로 증명되었다. ‘논문’도 시기별로 꾸준히 연구대상으로 나타났다.

논문은 메타연구의 분석자료로, 메타연구가 특정한 주제의 연구결과를 통합하여 그 연구들의 효과를 전체적으로 검증한다는 점에 비추어 보면 이 연구결과는 교육 심리
교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서는 시기별 연결 중심성 순위의 차이보다 *KJEP*와 *JEP* 간의 차이가 컸다. *KJEP*에서는 ‘중고등’이나 ‘대학(원)’이 ‘초등’보다 순위가 높았으나 *JEP*에서는 ‘초등’이 ‘중고등’보다 순위가 다소 높았다. 그뿐만 아니라 *JEP*에서는 *KJEP*보다 ‘학령전’이나 ‘패널’을 대상으로 한 연구도 중심성 순위가 더 높았다. 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크에서 *JEP*에서 많이 연구된 주제가 ‘읽기’, ‘수학’, ‘독해력’이었다. 따라서 *KJEP*와 *JEP*에서 연구대상에서 나타난 차이는 이러한 연구주제어가 주로 ‘초등’, ‘학령전’의 맥락에서 연구되었기 때문이라고 해석할 수 있다.

표 IV-21을 보면 전반적으로 교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서는 시기별로 다양한 집단을 대상으로 연구된 주제가 변화하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 전반적으로 그 변화의 양상을 보면 ‘학업성취’, ‘학습동기’와 같이 연구주제에서 중심성의 지위가 높았던 키워드들이 여기에서도 중심성이 높은 키워드들로 나타나고 있었다. 이외에도 *KJEP*에서 ‘창의성’, ‘자기효능감’, ‘자기조절학습’ *JEP*에서 ‘읽기’, ‘수학’, ‘독해능력’ 등은 연구주제

지식네트워크에서도 상위 지위에 있었던 키워드들이다. 즉 교육심리연구에서 활발히 연구된 주제들은 어떤 특정한 집단에 국한되어 연구되기보다는 다양한 집단을 대상으로 연구되고 있는 것을 알 수 있다. 이러한 특성은 관계 속성에서도 나타나고 있다.

그림 IV-7에서 보면 특정한 집단으로만 연구되는 주제도 많은 것을 알 수 있다. 특정집단으로만 수행된 연구주제는 시기별로 바퀴형 네트워크에서 밖에 위치한 키워드이다. *KJEP* 1기에서 보면 초등만을 연구대상으로 한 연구주제는 ‘창의적문제해결’, ‘부모-자녀관계’, ‘정서지능’ 등이며 *KJEP* 2기에서 초등만을 연구대상으로 한 연구주제는 ‘희망’, ‘창의적인성’, ‘희망’, ‘자율성지지’ 등으로 나타났다. *KJEP* 3기에서는 ‘행복’, ‘기본심리욕구’, ‘또래관계’ 등이다. 그러나 이 키워드는 교육심리연구에서 꼭 특정한 대상에 한하여 연구된 주제가 아니라 특정 시기에는 특정한 집단을 대상으로 연구되었지만 전체적으로 볼 때에는 다양한 연구대상과 연결되어 연구되고 있었다.

*KJEP*에서 ‘교사효능감’이나 *JEP*에서의 ‘유전’같이 연구주제 지식네트워크에서는 중심성이 높지 않았으나 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서 높은 지위에 있는 키워드가 있었다. 이 연구주제는 연구가 진행되는 동안에 다른 주제보다 연구양은 많지 않지만 연구가 수행될 때 다양한 집단을 대상으로 연구되었기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

3) 연결 강도

교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크의 연결 강도 분석 결과, 상위 10위 안에 포함된 링크는 표 IV-22와 같다.

표 IV-22를 보면 전반적으로 *KJEP*와 *JEP*에서 연구주제와 긴밀한 관계를 보인 연구대상은 ‘초등’, ‘중고등’이 많은 것으로 나타났다. 긴밀한 관계로 나타난 연구대상과 연구주제는 1기 *KJEP* ‘중고등과 학업성취’로, 이 링크의 연결 강도는 24이다. 이는 다른 링크의 연결 강도보다 높은 지수이다. 2기 *KJEP*에서도 ‘중고등과 학업성취’의 링크의 연결 강도가 12로 긴밀한 연결 관계를 보였다. 이 밖에도 1기 *KJEP*에서 ‘창의성’은 ‘대학(원)생’이나 ‘초등’, ‘중고등’과도 긴밀한 연결 관계를 보였다.

표 IV-22. 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크 연결 강도 순위 10위 이내 링크

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	학업성취- 중고등 (24)	읽기- 초등 (16)	학업성취- 중고등 (12)	학습동기- 중고등 (17)	성취목표지향- 중고등 (4)	학업성취- 중고등 (12)
2	창의성- 대학(원) (16)	독해능력- 초등 (15)	학업성취- 초등 (9)	학업성취- 중고등 (15)	정서- 중고등 (4)	수학- 중고등 (12)
3	자기효능감- 중고등 (12)	학습동기- 중고등 (13)	자기효능감- 대학(원) (7)	학습동기- 대학(원) (14)	학업성취- 초중고(P) (3)	과학- 중등 (9)
4	창의성- 초등 (12)	학업성취- 초등 (11)	자기결정성- 초중고(P) (7)	수학- 중고등 (13)	또래관계- 초등 (3)	읽기- 대학(원) (8)
5	학업성취- 초등 (11)	독해능력- 대학(원) (10)	자기효능감- 중고등 (7)	학업성취- 대학(원) (13)	학업성취- 초등 (3)	수학- 초등 (8)
6	영재- 중고등 (11)	수학- 초등 (9)	창의성- 초등 (7)	독해능력- 초등 (11)	자기결정성- 중고등 (3)	읽기- 대학(원) (8)
7	창의성- 중고등 (10)	어휘- 초등 (9)	학업성취- 초중고(P) (6)	과학- 중고등 (10)	학교생활적응 -초등 (3)	학업성취- 초등 (7)
8	성별차- 중고등 (9)	철자법- 초등 (9)	성취목표지향 -초중고(P) (6)	읽기- 초등 (9)	성취목표지향 -초등 (3)	학업성취- 대학(원) (6)
9	자기조절학습 -중고등 (9)	흥미- 대학(원) (9)	정서- 대학(원) (5)	수학- 초등 (9)	- - -	수학- 중고등(P) (6)
10	성취목표지향- 중고등 (9)	정보처리- 대학(원) (9)	성취목표지향 -초등 (5)	학업성취(p) -초등 (9)	- - -	수학성취- 중고등 (5)

전반적으로 *KJEP*에서 연구주제와 연구대상 간 긴밀한 관계를 보인 연구주제는 연구주제 지식네트워크에서 활발히 연구된 주제로 나타났다. 이러한 경향성은 *JEP*에서도 나타났다. 1기 *JEP*에서는 ‘읽기’와 ‘초등’의 연결 강도가 16으로 긴밀한 관계로 나타났고 ‘독해능력’과 ‘초등’도 연결 강도가 15로 긴밀한

관계로 나타났다. 2기 *JEP*에서는 ‘학습동기’와 ‘중고등’의 연결 강도 17, 3기 *JEP*에서는 ‘학업성취’와 ‘중등’의 연결 강도가 12로 나타났다.

또한 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서는 시기별 연구주제와 연구대상 간의 긴밀한 관계가 변화되고 있는 것으로 나타났다. 1기 *KJEP*에서 ‘자기효능감’은 ‘중고등’과 연결 강도가 12로 높게 나타났는데 2기에서는 ‘대학(원)’과 연결 강도가 7로 나타났다. 또한 1기 *KJEP*에서 영재는 중등과 연결 강도 11로 긴밀하게 나타났는데 이후로는 긴밀한 관계를 보이지 않았다. 1기와 2기 *JEP*에서는 ‘읽기’와 ‘초등’이 연결 강도가 높게 나타나 긴밀한 관계를 보였다. 2기에 ‘읽기’는 ‘중고등’과도 긴밀한 관계를 보였고 3기에는 대학(원)과 긴밀한 관계로 나타났다. 즉 교육심리연구에서 특정 연구주제는 특정 연구대상과만 연구되는 것이 아니고 시기에 따라 대상을 달리하며 연구되는 것을 알 수 있다.

다. 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크

1) 구조적 속성

시기별 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 구조적 속성을 분석한 결과는 표 IV-23와 같다. 그림 IV-9는 이를 시각화한 것이다.

표 IV-23. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 구조적 속성

시기	연구주제 노드 수	연구설계 노드 수	링크 수	컴포넌트 수	밀도	직경	평균 연결정도	네트워크 유형
1기 (2002~ 2008년)	<i>KJEP</i> 130	14	224	1	0.02	6	1.56	무척도
	<i>JEP</i> 131	15	247	1	0.02	6	1.69	무척도
2기 (2009~ 2015년)	<i>KJEP</i> 86	13	121	1	0.03	6	1.22	무척도
	<i>JEP</i> 147	14	247	2	0.02	6	1.53	무척도
3기 (2016~ 2020년)	<i>KJEP</i> 29	6	35	3	0.02	4	1.64	무척도
	<i>JEP</i> 82	12	151	1	0.04	6	1.60	무척도

표 IV-23을 보면 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 노드 수는 대부분 중규모로 나타났다. 다만 3기 *KJEP*의 연구주제와 연구설계의 지식네트워크는 연구주제 지식네트워크에서와 마찬가지로 2기에서 3기로 가면서 노드 수와 링크 수가 크게 감소하여 소규모 네트워크로 나타났다.

연구주제와 연구설계의 노드 수를 *KJEP*와 *JEP*에서 비교해 보면 *KJEP*의 3기를 제외하면 *JEP*와 *KJEP*에서 비슷하게 나타났다. 연구주제와 연구대상에서 *KJEP*와 *JEP*에서 차이를 보인 것과는 다른 결과이다. 이를 통해 국내의 교육심리연구 에서는 비슷한 수의 연구설계가 시기별로 진행된 것을 알 수 있다.

교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 컴포넌트 수는 최소 1에서 최대 3개로 연구주제와 연구대상 간 대부분의 노드가 하나의 커다란 컴포넌트에 속해 있었다. 즉 교육심리연구에서는 서로 다른 연구주제와 서로 다른 연구설계 방법이 존재하지만 대부분 서로 간에 관련된 것으로 나타났다.

교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 밀도는 0.02에서 0.04로 낮게 나타났다. 직경도 4에서 6으로 나타났는데 이원모드의 속성이 나타난 것으로 해석할 수 있다. 평균 연결정도는 1.22에서 1.60로 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크보다 높게 나타났다.

교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 노드별 링크 수 멱함수 모형 적합도 표 IV-24와 같고 노드별 링크 수의 그래프는 그림 IV-9와 같다.

표 IV-24와 그림 IV-10을 보면 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크는 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크와 같이 무척도 네트워크로 나타났고 소수의 허브가 나타났다. 이 허브들의 속성은 중심성 분석에서 반영되고 있다. 그림 IV-10을 보면 교육심리연구에서는 특정한 설계로만 연구된 주제도 있고 다양한 연구설계로 연구된 주제들이 있는 것으로 나타났다. 그림 IV-9를 보면 다양한 연구설계로 연구된 주제보다 특정한 연구설계로 연구된 주제들이 더 많다는 것을 알 수 있다. 그러나 시기와 *KJEP*와 *JEP*에 따라 네트워크 형태는 변화하고 있어 연구주제와 연구설계의 관계는 고정된 것이 아니라 역동적으로 변화하는 것을 알 수 있다.

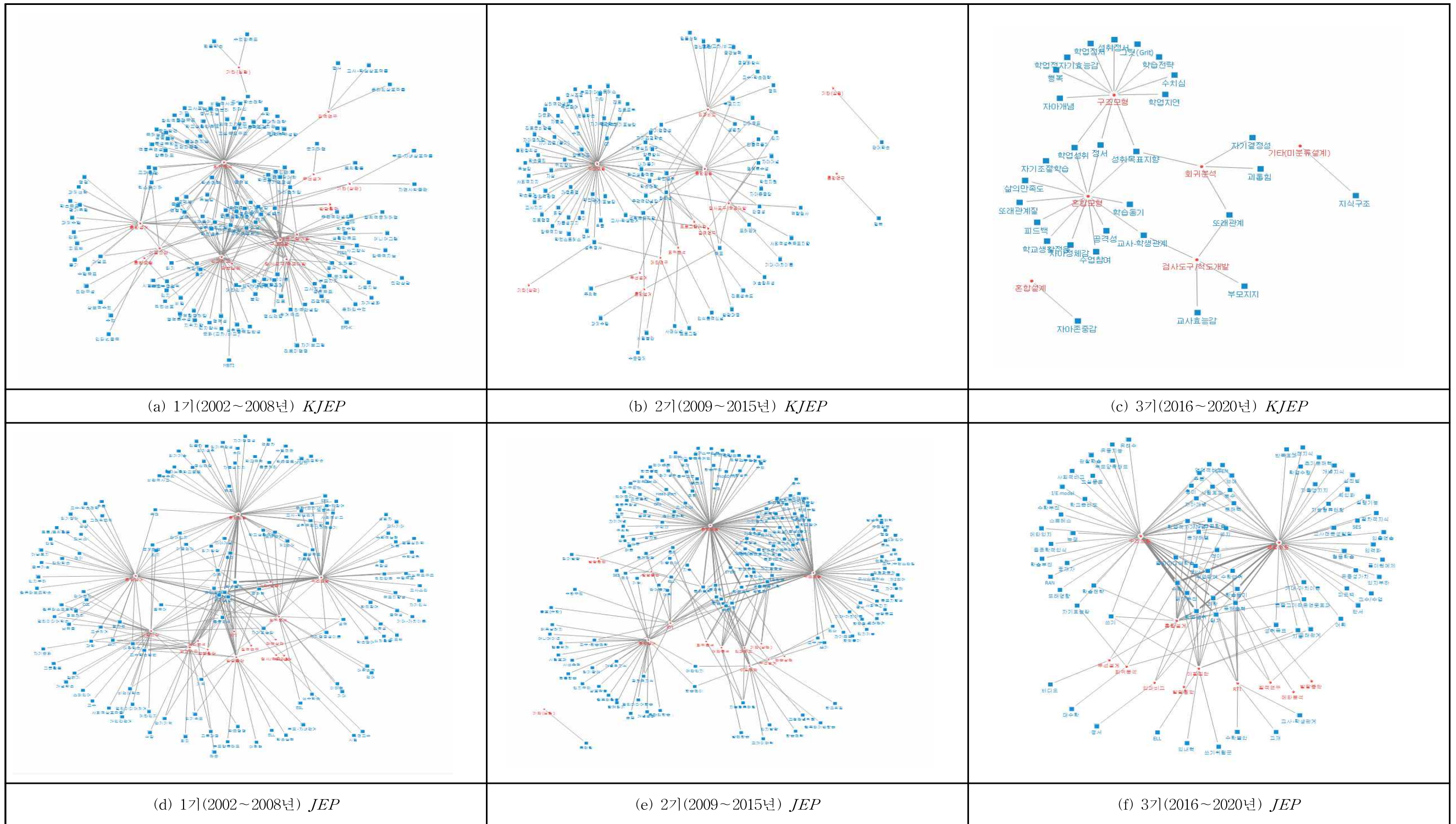


그림 IV-9. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크 시각화

표 IV-24. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 노드별 링크 수 멱함수 모형 적합도

지수	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
적합도	2.20	2.03	2.66	2.08	2.46	2.25

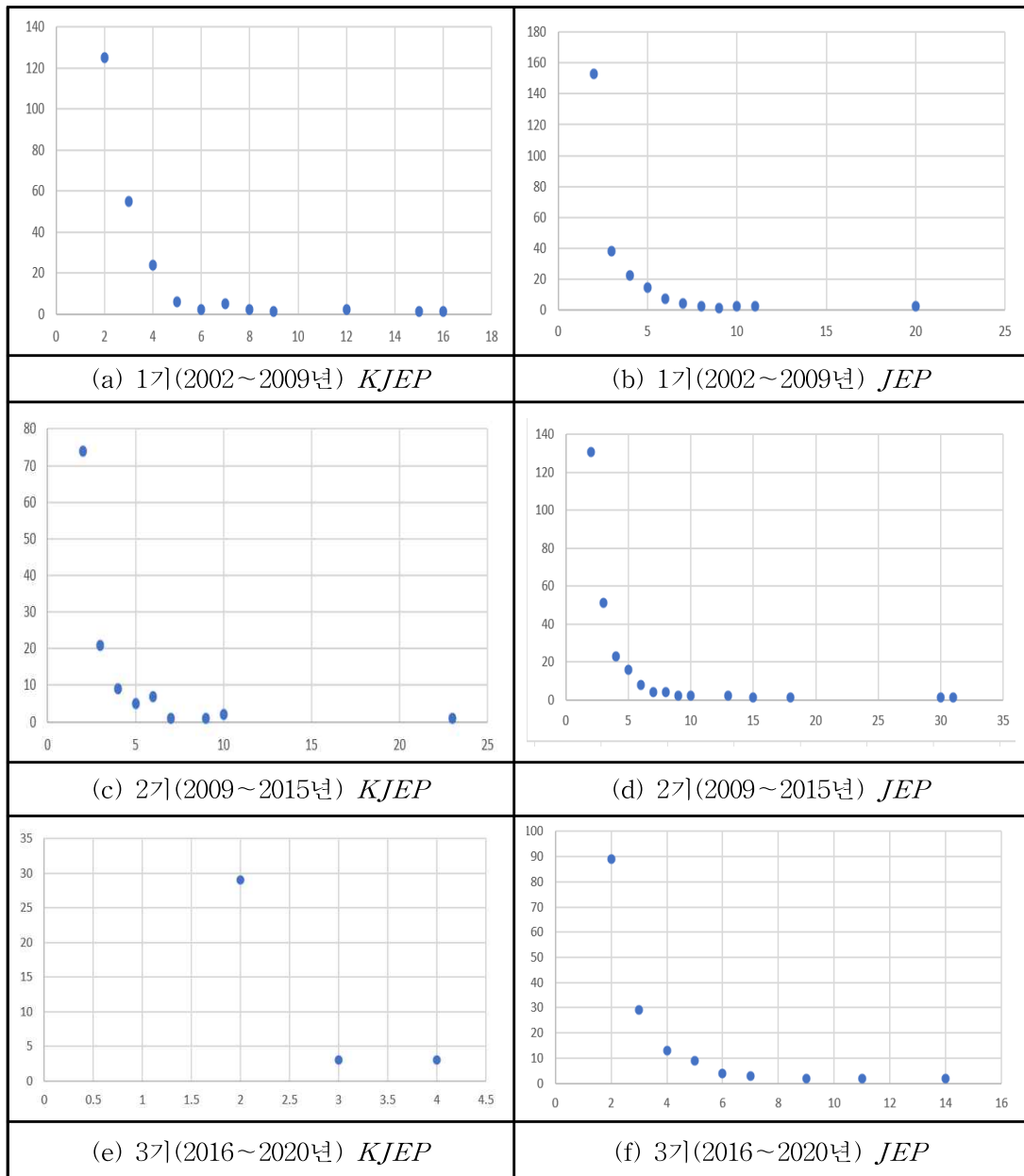


그림 IV-10. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 노드별 링크 수의 멱함수 그래프

2) 노드 중심성

교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 시기별 연구설계의 연결 중심성, 연구주제의 매개 중심성 상위 10위 안에 포함된 키워드는 표 IV-25, 표 IV-26과 같다.

표 IV-25. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 연결 중심성 순위 10위 이내 키워드

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	회귀분석 (.40)	혼합모형 (.32)	구조모형 (.53)	혼합모형 (.55)	혼합모형 (.38)	혼합모형 (.57)
2	구조모형 (.31)	구조모형 (.29)	혼합모형 (.20)	구조모형 (.40)	구조모형 (.35)	구조모형 (.48)
3	인과비교 (.27)	혼합설계 (.28)	인과비교 (.13)	혼합설계 (.19)	검사도구/ 척도개발(.12)	혼합설계 (.15)
4	혼합설계 (.15)	이질집단 (.21)	검사도구/ 척도개발(.07)	RTI (.10)	회귀분석 (.12)	이질집단 (.14)
5	프로그램개발 (.10)	회귀분석 (.15)	회귀분석 (.06)	이질집단 (.08)	혼합설계 (.03)	RTI (.10)
6	검사도구/ 척도개발(.10)	인과비교 (.13)	질적연구 (.05)	인과비교 (.07)	기타(미분류 설계)(.03)	인과비교 (.04)
7	이질집단 (.06)	발달중단 (.12)	메타연구 (.05)	메타연구 (.05)	-	회귀분석 (.04)
8	단순상관 (.03)	발달횡단 (.03)*	프로그램개발 (.04)	회귀분석 (.03)	-	무선설계 (.03)
9	기타(상관) (.03)*	기타(상관) (.03)*	혼합설계 (.04)	기타(상관) (.03)	-	질적연구 (.03)
10	질적연구 (.03)*	RTI (.03)*	무선설계 (.02)	발달횡단 (.02)	-	메타연구 (.01)

주 1. 표에 동일 수치로 제시된 경우 소수 둘째 자리 이후에서 순위가 결정됨.

2. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

표 IV-26. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 매개 중심성 순위 10위 이내 키워드

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	창의성 (.11)	학업성취 (.10)	창의성 (.20)	수학 (.08)	성취목표지향 (.24)	학업성취 (.07)
2	학업성취 (.10)	수학 (.10)	학업성취 (.10)	과학 (.05)	교사-학생 관계(.12)	읽기 (.05)
3	공격성 (.06)	읽기 (.08)	성취목표지향 (.07)	독해능력 (.05)	정서 (.08)	독해능력 (.05)
4	자기효능감 (.05)	독해능력 (.08)	자기결정성 (.05)	학습동기 (.04)	학업성취 (.08)	학습동기 (.04)
5	자기조절학습 (.05)	학습동기 (.06)	성취정서 (.03)	읽기 (.04)	또래관계 (.03)	수학 (.04)
6	교수-학습 전략(.04)	음운인식 (.04)	목표 (.03)	학업성취 (.03)	-	전이 (.03)
7	성별차 (.04)	어휘 (.04)	주관적안녕감 (.02)	문해력 (.02)	-	과학 (.03)
8	성취목표지향 (.04)	자아개념 (.02)	학습전략 (.02)	전이 (.01)	-	멀티미디어 학습 (.02)
9	내재동기 (.03)	인지 (.01)*	교사-학생 관계(.02)	ELL (.01)	-	읽기부진 (.02)
10	지능 (.02)	문제해결 (.01)*	내재동기 (.01)	어휘 (.01)	-	수학성취 (.02)

주 1. 표에 동일 수치로 제시된 경우 소수 둘째 자리 이후에서 순위가 결정됨.

2. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

표 IV-25를 보면 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크에서 연구설계의 연구중심성 순위는 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크와 달리 역동적으로 변하는 것으로 나타났다. 변화 양상은 연구주제 지식네트워크의

중심성 변화양상과 비슷하게, 시기별로 꾸준히 높은 중심성을 유지하는 유형(I), 지위가 상승한 키워드 유형(II), 시기에 따라 지위가 하강한 유형(III), *KJEP*와 *JEP*에서 다른 지위를 보인 유형(IV)으로 나타났다. 유형별 구체적인 키워드는 아래와 같다.

(I) 시기별로 꾸준히 높은 중심성을 유지하는 유형: 시기별로 꾸준히 중심성 지수 상위 10위 이내 연구대상 키워드는 대부분 양적연구로 나타났다. 특히 양적 상관연구 중 ‘구조모형’은 전시기에 걸쳐 다양한 연구에 활용된 연구설계로 나타났다. 이외에 ‘혼합연구’도 *KJEP* 1기를 제외하면 가설검증에 가장 많이 활용된 연구설계를 나타냈다. 그뿐만 아니라 ‘혼합설계’도 꾸준히 상위 중심성 순위에 있어 이 실험연구에서 이 설계를 통한 가설검증도 활발히 수행된 것으로 나타났다. 이외에 ‘인과비교’, ‘회귀분석’, ‘이질집단’도 꾸준히 가설검증에 활용되고 있었다. 이를 통해 *KJEP*와 *JEP*에서는 양적연구 중 상관연구와 실험연구를 많이 활용하고 있는 것을 알 수 있다. 그리고 이 중에서도 복잡성을 요구하는 통계기법을 활용한 연구도 많이 수행하는 것을 알 수 있다.

(II) 지위가 상승한 키워드 유형: 시기가 흐르면서 지위가 상승한 키워드는 *KJEP*에서 1기에서 2기로 진행되는 동안 ‘혼합모형’, ‘질적연구’, ‘메타연구’로 나타났다. *JEP*에서는 1기에서 2기로 진행되는 동안 ‘RTI’, ‘메타연구’, ‘질적연구’로 나타났다. ‘혼합모형’은 *JEP*에서는 1기에도 활발히 활용된 연구설계로 나타났는데 *KJEP*에서는 시기를 달리하여 활발히 활용되는 것으로 나타났다. ‘메타연구’는 *KJEP*와 *JEP*에서 2기에 다양한 연구 검증에 활용되고 있었는데 교육심리연구에서 축적된 다양한 연구결과를 바탕으로 많은 연구자가 메타연구를 활용하여 가설을 검증하고 있는 것을 알 수 있으며 ‘질적연구’를 활용한 연구도 증가하는 것을 알 수 있다.

(III) 시기에 따라 지위가 하강한 유형: 시기가 흐르면서 지위가 하강한 키워드는 *KJEP*에서는 ‘단순상관’, ‘회귀분석’ *JEP*에서는 ‘발달중단’, ‘발달횡단’으로 나타났다. ‘단순상관’, ‘회귀분석’는 비교적 간단한 통계기법으로 교육심리연구에서는 최근 들어 간단한 통계기법 대신 복잡하고 엄격한 통계기법을 많이 활용한다는 것을 알 수 있다. 또한 교육심리학에서는 발달연구도 저조해지고 있음을 알 수 있다.

(IV) *KJEP*와 *JEP*에서 다른 지위를 보인 유형: 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크에서는 일부 연구설계의 중심성은 *KJEP*와 *JEP*간에 차이를 보였다. *KJEP*에서는 ‘프로그램개발’, ‘검사도구/척도개발’이 비교적 상위 지위에 있었으나 *JEP*에서는 이와 달리 ‘혼합설계’, ‘RTI’가 비교적 높은 지위에 있었다. ‘RTI’는 중재반응연구로 *JEP*에서는 읽기와 수학, 쓰기 등 다양한 기초학력 분야의 프로그램을 검증하는데 활용되었으나 *KJEP*에서는 이와 관련된 연구가 저조하기 때문에 이 설계를 활용한 연구가 저조한 것으로 해석할 수 있다. 반면, *KJEP*에서는 학습동기 관련 연구가 활발한 만큼 이와 관련한 프로그램개발 연구가 활발한 것으로 해석할 수 있다. *KJEP*에서는 ‘검사도구/척도개발’이 많이 활용되었지만 *JEP*에서 이와 관련한 연구가 나타나지 않은 것은 교육심리연구의 학술지에 등재되는 연구의 차이에서 기인한 것으로 해석할 수 있다. 국외에서는 ‘검사도구/척도개발’연구는 주로 측정과 평가와 관련된 학술지에 게재되기 때문이다.

표 IV-26을 보면 전반적으로 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크에서는 시기별로 다양한 연구설계로 수행된 연구주제가 변화하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 전반적으로 그 변화의 양상을 보면 ‘학업성취’, ‘학습동기’, ‘창의성’과 같이 연구주제에서 중심성의 지위가 높았던 키워드들이 여기에서도 중심성이 높은 키워드들로 나타나고 있었다. 그러나 *KJEP* 1기의 ‘공격성’, ‘성별차’, *JEP* 1기의 ‘자아개념’, *JEP* 2기의 ‘과학’은 연구주제 지식네트워크에서 상위 지위를 보인 키워드가 아니다. 즉 이 주제는 연구가 수행될 때 다른 주제들 보다 다양한 방법으로 연구된 주제라고 볼 수 있다.

3) 연결 강도

교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크의 연결 강도 분석 결과, 상위 10위 안에 포함된 링크는 표 IV-27과 같다.

표 IV-27를 보면 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크에서 활발히 연구된 주제들은 연결 중심성이 높은 연구설계로 많이 연구되는 것으로 나타났다. ‘학업성취’는 ‘구조모형’과 ‘혼합모형’, ‘회귀분석’과 강한 연결 관계로 나타났고 학습동기도 ‘구조모형’, ‘혼합모형’과 강한 연결로 나타났다.

표 IV-27. 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크의 연결 강도 순위 10위 이내 링크

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	학업성취-회귀분석 (16)	학업성취-구조모형 (20)*	학업성취-구조모형 (23)	학업성취-혼합모형 (31)	학업성취-혼합모형 (4)*	수학-혼합모형 (14)
2	학업성취-구조모형 (15)	학습동기-구조모형 (20)*	자기결정성-구조모형 (10)*	학업성취-구조모형 (30)	학업성취-구조모형 (4)*	수학-구조모형 (11)*
3	창의성-회귀분석 (12)*	읽기-회귀분석 (11)*	기본심리욕구-구조모형 (10)*	학습동기-구조모형 (18)	성취목표지향-혼합모형 (4)*	학업성취-구조모형 (11)*
4	흥미-혼합설계 (12)*	학습동기-혼합모형 (11)*	자기효능감-구조모형 (9)	읽기-혼합모형 (15)	삶의만족도-혼합모형 (3)*	학업성취-혼합모형 (9)
5	성취목표지향-회귀분석 (9)	학업성취-회귀분석 (10)*	성취목표지향-구조모형 (7)	수학-혼합모형 (13)*	정서-혼합모형 (3)*	과학-구조모형 (7)*
6	창의성-프로그램개발 (8)*	학업성취-혼합모형 (10)*	성취정서-구조모형 (6)*	성취목표지향-구조모형 (13)*	정서-구조모형 (3)*	읽기-구조모형 (7)*
7	영재-회귀분석 (8)*	읽기-발달중단 (9)	수업참여-구조모형 (6)*	독해능력-혼합모형 (10)*	-	학습동기-혼합모형 (7)*
8	창의성-검사도구/척도개발(7)*	읽기-혼합설계 (8)*	자기결정성-혼합모형 (6)*	수학-구조모형 (10)*	-	독해능력-구조모형 (6)*
9	자기효능감-구조모형(7)*	교수학습방법-인과비교(8)*	학업적자기효능감-구조모형 (6)*	학습동기-혼합모형 (9)*	-	학업적자기개념-구조모형 (6)*
10	창의성-인과비교(7)*	수학-혼합설계(7)	주관적안녕감-구조모형 (6)*	수업참여-구조모형 (9)*	-	학업적자기개념-혼합모형 (6)*
	학업성취-인과비교(7)*	읽기-인과비교(7)	학습전략-구조모형(6)*	-	-	독해능력-혼합모형 (6)*
	지능-회귀분석(7)*	자율성-구조모형(7)	성취목표지향-혼합모형 (6)*	-	-	-
		성취목표지향-구조모형(7)				

주. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

강한 연결 강도를 보인 연구주제와 연구설계는 주로 ‘구조모형’으로 연결되고 있었다. 이러한 결과는 구조모형은 여러 변인 간의 복합적인 인과관계를 동시에 검증할 수 있기 때문에 구조모형을 활용한 연구들이 다양한 변인을 연구주제로 설정한 것에서 나타난 결과로 해석할 수 있다. ‘학업성취’는 ‘구조모형’과 ‘혼합모형’과 연결경도가 최대 31로 나타날 만큼 강한 연결 강도를 보였다. 이러한 결과는 교육심리연구의 다양한 연구가 학업성취에 미치는 영향을 파악하기 위해 학업성취를 종속변인으로 하고 다양한 변인을 독립변인이나 매개변인으로 설정하여 연구가 수행되었기 때문에 나타난 결과로 해석할 수 있다. ‘구조모형’은 이 밖에도 ‘자기결정성’, ‘기본심리욕구’, ‘성취목표지향’ 등 다양한 학습동기와 관련된 주제와도 강한 연결을 보였다. 이는 교육심리학에서 학습동기가 학업성취에 미치는 영향을 살펴보는 데 단순한 상관관계로 연구되기 보다는 다양한 변인들을 매개하는 요인으로 연구되었기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

‘구조모형’과 ‘혼합모형’을 제외하면 *KJEP*에서는 ‘창의성과 회귀분석’, ‘창의성과 프로그램 개발’도 강한 연결 관계를 보였다. ‘창의성과 검사도구/척도개발’도 비교적 강한 연결 관계를 보였다. 이러한 연결은 *JEP*에서는 나타나지 않았는데 *KJEP*에서 창의성이 활발히 연구된 만큼 연구설계와의 관계에서도 *JEP*와는 다른 특징을 보인 것으로 해석할 수 있다. 반면 *JEP*에서는 ‘수학’, ‘읽기’, ‘과학’ 등 교과와 관련된 주제가 ‘구조모형’으로 자주 설계된 것으로 나타났다.

연결 강도 순위에서 다른 관계와 달리 독특한 관계로 나타난 링크를 살펴보면 ‘흥미’와 ‘혼합설계’를 들 수 있다. ‘흥미’는 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간의 지식네트워크에서 ‘SI-K’와 연결 강도 13으로 나타났다. 이를 통해 볼 때 ‘SI-K’가 ‘흥미’를 연구함에 있어서 주로 실험연구를 통해 증명하고 있음을 알 수 있다. *KJEP*에서 ‘지능’도 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크에서 ‘DH/H’와 연결 강도 6으로 강한 연결을 보였고 여기서는 ‘지능’과 ‘회귀분석’이 연결 강도 7로 나타났다. ‘DH/H’가 주로 ‘회귀분석’을 활용하여 연구했을 가능성이 높다. 즉 이를 통해 교육심리연구에서는 특정한 연구자가 선호하는 연구방법이 있다고 해석할 수 있다.

3. 교육심리연구의 에고네트워크

가. 구조적 속성

이 연구에서 *KJEP*와 *JEP*에 나타난 교육심리연구의 ‘연구주제×(연구자·연구대상·연구설계)’의 지식네트워크의 연구주제별 에고네트워크를 구성한 결과 시기별, 국내외별 출현한 에고네트워크의 수는 표 IV-28과 같다.

표 IV-28. 출현한 에고네트워크의 수

시기	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
에고네트워크 수	172	136	115	136	42	102

표 IV-28을 보면 *KJEP*에서는 연구주제 지식네트워크에서와 동일하게 시기가 지나면서 에고네트워크의 수가 감소하였으며 특히 *KJEP*에서 2기에서 3기로 가면서 급격하게 감소한 것으로 나타났다. *JEP*에서는 연구주제 지식네트워크에서와 같이 1기에서 2기로 가면서 증가하였고 2기에서 3기로 가면서 감소 하였다.

표 IV-29는 시기별 교육심리연구의 에고네트워크의 최소, 최대, 평균 네트워크 크기이고, 표 IV-30은 지식네트워크의 크기 상위 10위 이내 연구주제이다.

표 IV-29를 보면 교육심리연구의 에고네트워크에서는 네트워크의 크기가 최소 1에서 최대 28로 큰 차이를 보이고 있음을 알 수 있다. 이를 통해 연구주제마다 연구자, 연구설계, 연구대상과 관계된 크기가 다른 것을 알 수 있다. 최대 네트워크의 크기는 시기별로 *KJEP*와 *JEP*에서 차이를 보였는데 동일 시기에서는 비슷한 크기를 보였다. 3기를 제외하면 큰 차이를 보이지 않았다.

표 IV-29. 에고네트워크의 크기

시기	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
최소 네트워크 크기	1	1	1	1	1	1
최대 네트워크 크기	28	27	22	24	8	16
평균 네트워크 크기	3.48	3.36	3.01	3.18	2.12	3.27

표 IV-30. 에고네트워크의 크기 상위 10위 이내 연구주제

순위	1기(2002~2008년)		2기(2009~2015년)		3기(2016~2020년)	
	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>	<i>KJEP</i>	<i>JEP</i>
1	창의성 (28)	학업성취 (27)	학업성취 (22)	수학 (24)	학업성취 (8)	학업성취 (16)
2	학업성취 (22)	학습동기 (24)	창의성 (19)	학업성취 (20)	정서 (6)*	독해능력 (14)
3	자기효능감 (14)	수학 (23)	성취목표지향 (13)	읽기 (17)	또래관계 (6)*	수학 (13)*
4	자기조절학습 (13)	읽기 (21)	성취정서 (11)	학습동기 (13)	교사-학생관계 (3)*	읽기 (13)*
5	성별차 (11)	독해능력 (18)	학습전략 (9)*	과학 (11)	학교생활적응 (3)*	학습동기 (12)
6	성취목표지향 (10)	음운인식 (12)*	자기결정성 (9)*	독해능력 (10)*	또래관계질 (3)*	학업적 자기개념(10)*
7	지능 (9)	교수학습 방법(12)*	주관적안녕감 (9)*	성별차 (10)*	학습전략 (3)*	멀티미디어 학습(10)*
8	내재동기 (8)*	자율성 (8)*	목표 (8)	성취목표지향 (10)*	자기결정성 (3)*	학령전 (9)*
9	유능감 (8)*	어휘 (8)*	자기조절학습 (7)*	수업참여 (10)*	수업참여 (3)*	RTI (9)*
10	메타인지, 영재(8)*	문해력 (8)*	기본심리욕구 (7)*	음운인식 (9)	지식구조 (3)*	과학 (8)

주. *는 동일 수치로 이 키워드는 동일 순위임.

표 IV-30을 보면 교육심리연구의 크기가 큰 에고네트워크의 연구주제가 시기와 국내외 별로 차이가 있음을 알 수 있다. 이 키워드는 연구주제 키워드의 중심성이 높은 키워드 비슷했다. 연구주제에서 중심성이 높은 키워드는 다른 주제와 관계 맺고 활발히 연결된 노드이니 만큼, 그 활발히 연구된 빈도에 따라 다양한 연구자, 연구설계, 연구대상으로 연구되었음을 알 수 있다. 즉 교육심리연구에서 활발하게 연구된 주제는 다양한 연구저자·연구대상·연구설계로 연구된다는 것을 알 수 있다.

나. 연결 양상

본 연구에서는 *KJEP*와 *JEP*에서 가장 활발하게 연구된 ‘학업성취’ 에고네트워크와 ‘학업성취’를 제외한 시기별 가장 크기가 에고네트워크의 연결 양상을 탐색하였다.

그림 IV-11은 ‘학업성취’ 에고네트워크를 시각화한 것이다. 그림 IV-16은 ‘학업성취’를 제외하고 *KJEP*와 *JEP*에서 가장 크기가 큰 에고네트워크를 시각화한 것이다. 그림에서 링크의 굵기가 굵을수록 빈번한 연결로 나타난 것이다.

그림 IV-11을 보면 ‘학업성취’ 주제가 시기와 국내외에 따라 다양한 관계로 나타난 것을 알 수 있다. 학업성취는 1기에 가장 많은 연구자, 연구대상, 연구설계로 연구된 것으로 나타났다. 이후 시기가 지나면서 관계된 연구자, 연구대상, 연구설계가 점차 감소한 것으로 나타났다. 교육심리연구에서 시기에 따라 연구주제가 변하고 시기에 따라 활발히 연구하는 연구자가 변하고 연구자가 빈번하게 사용하는 연구설계가 변하는 것이 에고네트워크의 연결 양상에도 나타나고 있다.

연구자와 학업성취의 관계를 보면 시기가 지나면서 서로 다른 연구자가 학업성취를 연구하는 경향이 나타났다. 이는 학업성취가 교육심리연구에서 교육의 결과로 측정되는 지수로 많이 활용되기 때문에 한 사람에 의해 꾸준히 연구되기보다는 연구자들의 주요 연구주제와 관련된 연구 변인으로 연구하기 때문으로 해석할 수 있다. 시기가 변하여도 ‘학업성취’가 ‘구조모형’, ‘혼합모형’, ‘회귀모형’ 등 인과 원인을 추정하는 연구설계와 많이 관계 맺고 있는 것도 이러한 원인에 있는 것으로 해석할 수 있다.

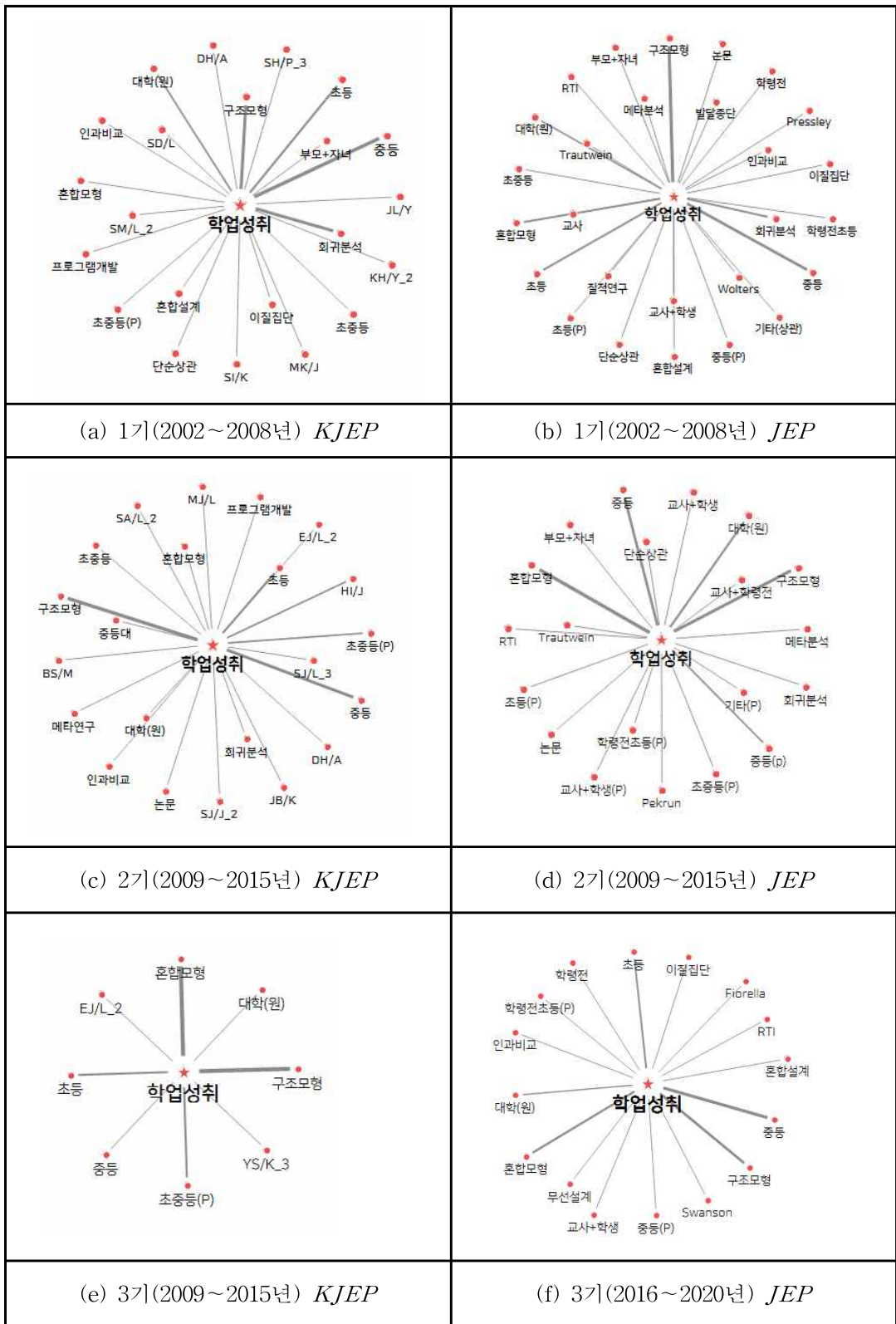


그림 IV-11. 학업성취 예고네트워크의 시각화

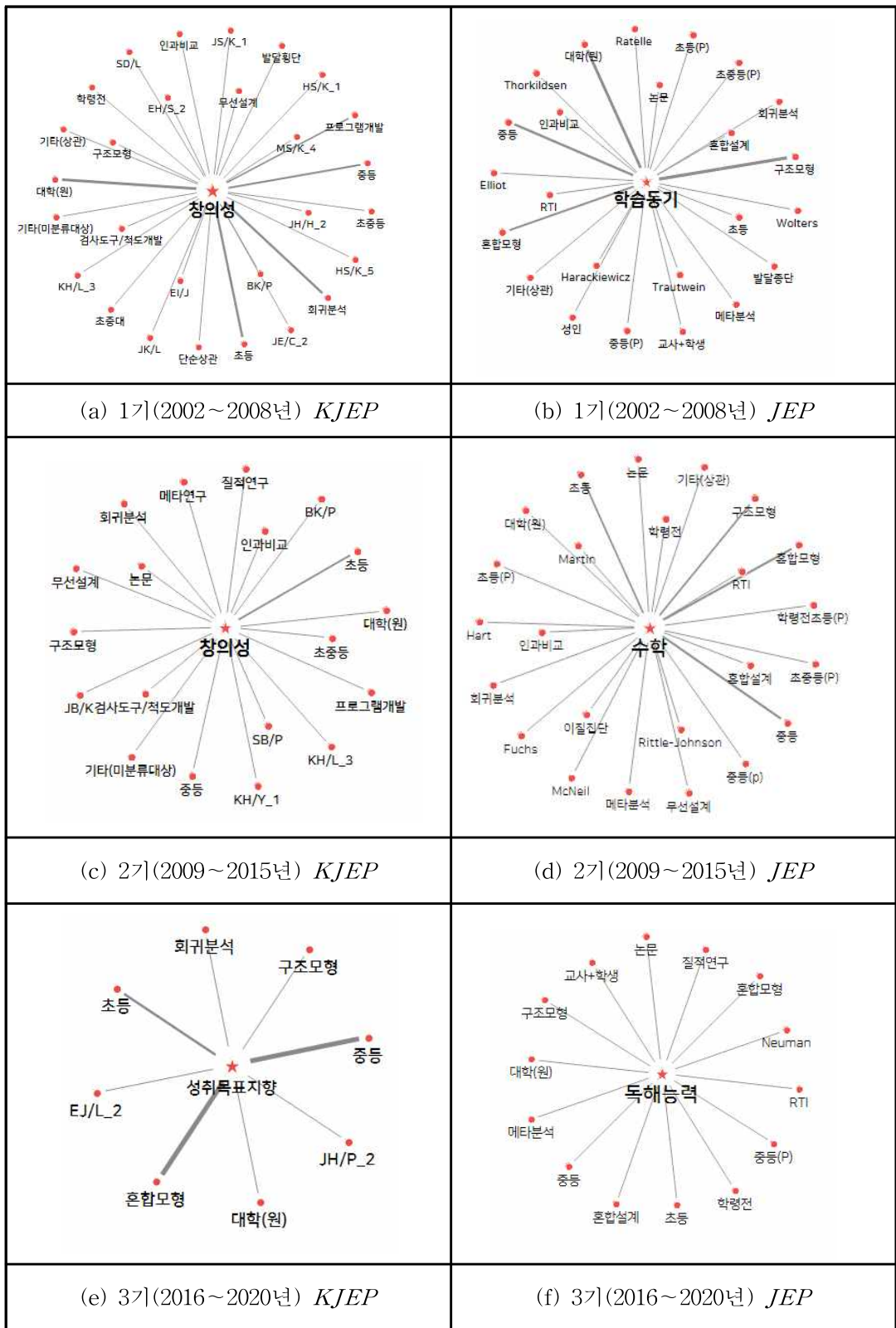


그림 IV-12. 주요 연구주제 에고네트워크의 시각화

학업성취와 연구대상과의 관계를 보면 학업성취는 ‘학령전’부터 ‘초등’, ‘중등’, ‘고등’, ‘교사+학생’, ‘부모+자녀’, ‘교사+학령전’ 등 다양한 관계와 관련 맺고 연구되었다. 즉 교육심리연구에서 활발히 연구된 주제는 특정한 연구대상에 한정하여 연구되지 않고 다양한 맥락에서 연구되는 것을 알 수 있다.

그림 IV-12에서 보면 교육심리연구에서 큰 에고네트워크를 형성하고 있는 주제는 ‘학업성취’ 에고네트워크에서와 같이 다양한 연구주제, 연구대상, 연구설계로 연구된 것을 알 수 있다. 다만 각각에서 관련맺지 않은 연구대상, 연구설계도 있는 것으로 나타났다. 이러한 관계는 후속 연구자들이 탐구할 필요성을 알려주는 거승로 해석할 수 있다. 또한 그림 IV-12에서 보면 각 시기별과 *KJEP*와 *JEP*에서 크기가 큰 에고네트워크의 주제는 서로 다르다는 것을 알 수 있다. *KJEP*에서는 ‘창의성’이 1기와 2기에 가장 크기가 큰 에고네트워크이고 3기에는 ‘성취목표지향’이 가장 크기가 큰 것으로 나타났다. *JEP*에서는 시기별로 각각 ‘학습동기’, ‘수학’, ‘독해능력’으로 나타났다.

또한 표 IV-16에서 보면 이 연구주제들은 연구자에 의해 메타분석으로 연구된 것을 알 수 있다. 즉 교육심리연구에서 활발하게 연구된 주제들은 메타분석을 통해서도 통합적으로 연구결과가 수렴되고 있는 것을 알 수 있다.

V. 논의 및 결론

본 연구에서 연구자는 *KJEP*와 *JEP*의 핵심 아이디어인 연구주제와 관련된 정보를 네트워크 형태로 구축하고, 시기별로 그 변화 양상을 제시하여 교육심리연구가 발전하는 추세를 분석하였다. 교육심리연구의 지식네트워크 각각에 대한 분석결과 요약, 이를 토대로한 논의 및 결론의 내용은 다음과 같다.

1. 논의

가. 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크

본 연구에서 교육심리연구에 나타난 연구주제 네트워크의 구조적 속성을 분석한 결과 *KJEP*와 *JEP*의 네트워크의 구조적 속성은 전반적으로 유사하게 나타났다. 또한 *KJEP* 3기를 제외하면 대부분 특정한 연구주제를 중심으로 관계를 형성하였으며, 일부 주제는 독립적인 영역으로 존재하였다. 노드 중심성 분석 결과 시기와 관계없이 비중 있게 연구되는 연구주제는 ‘학업성취’와 ‘학습동기’로 나타났다. *KJEP*에서는 ‘창의성’이, *JEP*에서는 ‘읽기’, ‘수학’, ‘독해능력’이 각각 활발히 연구되었고, 서로 다른 연구주제를 매개하고 있었다. 이외에 특정 시기에 활발히 연구된 주제, 시기가 변하면서 중요성이 하락한 연구주제, *KJEP*와 *JEP*에서 다른 비중으로 연구된 주제, 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크를 확장한 연구주제가 나타났다. 또한 교육심리연구에는 하위 지식구조가 존재하고, 이 지식구조는 고정된 것이 아니라 시기와 연구환경에 따라 변화한다는 것을 확인하였다. *KJEP*의 하위 지식구조가 *JEP*보다 역동적으로 변화하고 있었으며, 대부분의 하위 지식구조는 활발히 연구된 연구주제를 중심으로 나타났다. 이와 관련한 논의는 다음과 같다.

첫째, *KJEP*와 *JEP*의 네트워크의 구조적 속성은 전반적으로 유사하게 나타났다는 결과는 교육심리연구의 연구내용이 사회적 배경에 관계 없이 공통된 특징을 보인다는 것을 보여준다. 특히 이 연구에서 연구주제 대부분이 서로 관계 맺고 연구된다는 결과는 김언주과 구광현(2002)이 교육심리학은 교육심리 현상의 변인과 변인 간의 관계를 연구한다는 학문적 성격을 뒷받침한다. 더 나아가 “과학이란 각각의 변인에 관한 단순한 지식이나 연구가 아니라 그 변인 간에 어떻게 서로 관계하는가에 관한 지식의 연구”라는 Cohen(1957, p. 170)의 주장에서 볼 때 과학으로서의 교육심리학의 학문적 성격을 뒷받침한다.

둘째, *KJEP*가 2기(2009~2015년)에서 3기(2016년~2020년)로 진행되면서 네트워크의 규모가 급격하게 감소하였다. 이 시기 *KJEP*의 논문 수가 급격하게 감소한 것이 주요 원인인 것으로 해석된다. *KJEP*의 논문 수 감소는 우려할 사항이다. 논문의 감소는 교육 현장의 다양한 교육심리 관련 현상을 명쾌하게 기술하거나 예측할 수 있는 이론의 개발을 저해하는 결과를 초래하기 때문이다. 특히 최근 교육 현장에서는 코로나바이러스 사태로 인해 학생의 심리적 문제에 대한 더 많은 관심과 학생의 현재 상황에 대한 객관적이고 과학적인 연구결과를 요구하고 있다(김현수, 2020; Minkos & Gelbar, 2021). 따라서 학계 내·외에서는 최근의 논문 수 감소가 무엇에서 기인하며, 교육심리연구를 지금보다 활성화할 방안이 무엇인지에 대해 시급하게 논의하여야 한다.

논문 수 감소의 또 다른 원인은 교육심리연구의 주요 연구주제가 다양한 학술지에 게재되고 있다는 것에 있다. 예를 들어 ‘자기결정성’을 주제로 연구한 논문은 교육심리연구뿐만 아니라 학습자중심교육연구, 아동교육연구, 청소년학연구, 교육문화연구 등 다양한 학술지에 게재되고 있다. 그러나 학술지가 연구성과를 공유하는 장이라는 점에서, 교육심리학 관련 연구성과가 다양한 곳에서 발표되는 것에 대해서는 교육심리학의 학문공동체만이 아니라 다른 학문공동체와 함께 논의할 사안이다. 교육심리학 분야뿐만 아니라 KCI, SSCI에 등재되는 학술지가 해마다 증가하고 있고, 다른 학문 분야의 연구성과 또한 다양한 곳에서 발표되고 있기 때문이다.

학술지가 증가하고 동일 연구주제의 연구결과가 다양한 학술지에서 공유된다는

것은 연구성과를 공유하는 사람들이 증가한다는 점에서 긍정적 측면을 지니고 있다. 그러나 연구성과가 지나치게 분산될 경우 그 연구주제를 심도 있게 연구하는 연구자 간의 교류, 그 주제를 심도있게 탐구할 수 있는 고유한 연구방법의 전수에 제약이 따른다. 따라서 같은 연구주제가 다양한 학술지에 게재되는 것은 연구결과 축적이나 새로운 지식 창출에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 이에 학계 내외에서 학술지가 계속해서 증가하는 현상을 어떻게 바라볼 것인가에 대한 논의가 필요하다.

*KJEP*의 3기(2016년~2020년) 네트워크 규모 축소의 또 다른 원인인 교육심리연구 주제의 다양화 현상과도 관련된다. 본 연구에서는 지식네트워크의 구축을 출현빈도 2 이상의 키워드로 수행하였기 때문에 1회 출현한 키워드는 제외되었다. 키워드의 출현 비율에 비하여 2회 출현으로 선택된 키워드가 이 시기에 감소하였다. 이 시기 교육심리연구의 주제 다양화는 최근 지식구성을 둘러싼 사회 환경의 변화와도 관계된다. 특히 본 연구에서 3기는 4차 산업혁명의 도래를 논의한 다보스포럼 개최 이후로 4차 산업 혁명에 따른 지식의 다양성과 지식의 폭발적인 창출이 논의된 시기이다. 이러한 사회 변화의 단면이 교육심리연구에도 반영된 것으로 해석할 수 있다. 향후에도 연구주제의 다양성이 더욱 증가할 가능성이 있다. 따라서 학문공동체는 다양한 지식이 출현하는 가운데 교육심리연구만의 고유한 연구는 무엇이어야 하는가에 대해 성찰할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 교육심리연구의 연구주제 지식네트워크의 노드 대부분이 특정한 연구주제를 중심으로 관계를 형성하지만 일부 주제가 독립적인 컴포넌트로 존재한다는 결과는 *KJEP*에 1987년부터 2019년까지 게재된 논문을 대상으로 지식네트워크를 분석한 안연선과 정경미, 송재홍(2020)의 연구결과와 상이하다. 선행연구에서는 33년 동안 교육심리연구에 비교적 높은 빈도로 출현한 연구주제는 독립된 영역 없이 모두 하나로 연결된 지식네트워크로 나타났다. 하지만 본 연구결과에서는 시기별로 독립된 연구주제 영역도 나타난 것이다. 이러한 차이는 학문의 발달 경향성을 보여주는 결과로 해석할 수 있다. 즉 이 연구결과를 교육심리연구의 연구주제가 비교적 짧은 기간 안에서는 모두 관련되지 않을 수 있지만, 시간의 흐름에 따라 독립된 영역의 주제가 중국에는 다른 주제들과 관련성을 맺고 연구된다는 것을 보여준다.

넷째, 국내 *KJEP*에서 1, 2기에 ‘창의성’ 연구가 활발했던 것은 국가 차원에서 창의성 증진을 정책적으로 지원한 결과로 해석할 수 있다. 창의성 연구는 1960년대 후반부터 등장하였으나(김정섭, 2008), 2000년도 이후 교육심리연구 뿐만 아니라 다양한 학문 분야에서 관련 연구가 급격히 증가하였다(박병기, 강현숙, 2007). 국내에서는 2000년을 새로운 변화의 전환점으로 보고 창의력을 갖추는 것을 사회 변화에 있어 중요한 요인으로 여겼다. 이후 2008년 이명박 정부의 대통령 자문기구인 국가교육과학기술자문회의는 교육과정특별위원회를 조직하고 창의인재 양성을 위한 교육의 역할을 강조하였다(허숙, 2009). 이에 2009개정 교육과정에는 ‘창의·인성’을 갖춘 인재를 양성한다는 새로운 교육목표가 수립되었다(교육과학기술부, 2009). ‘문재인 정부 국정운영 5개년 계획’에서도 이러한 기조는 이어져 ‘창의성’이 강조되고 있다(국정자문위원회, 2017). 이러한 국내의 여건으로 인해 *KJEP*에서 창의성과 관련한 논문이 활발히 게재된 것으로 볼 수 있다.

반면 *JEP*에서는 ‘읽기’, ‘쓰기’, ‘수학’과 관련된 연구가 활발히 진행되었다. Ball (1984)이 *JEP*의 1권 1호부터 1980년까지 게재된 논문을 3개 시기로 구분하여 탐색한 결과에서는 1970년 이후 ‘읽기’, ‘쓰기’와 관련된 연구가 활발한 것으로 나타났다. Smith 외(2003)에서도 교육심리연구에서 ‘읽기’, ‘쓰기’, ‘수학’에 대한 연구는 꾸준히 수행된 것으로 나타났다. 이를 통해 2002년 이전에도 ‘읽기’나 ‘쓰기’와 ‘수학’과 관련한 연구가 꾸준히 진행되었음을 알 수 있다.

다섯째, 교육심리연구의 지식네트워크에서는 시기별, *KJEP*, *JEP*별 클러스터링 결과에서 차이를 보였다. 각 클러스터의 노드 수는 클러스터별로, 시기별로 큰 차이를 보였고 각 클러스터에서 도출되는 주제도 *KJEP*, *JEP*별, 시기별로 차이를 보였다. 특히 이 연구에서는 *KJEP*의 클러스터 변화가 *JEP*보다 크게 나타나고 있었다. *JEP*에서는 시기가 지나도 지속적으로 비슷한 주제명이 도출되는 클러스터가 있었지만, *KJEP*에서는 시기가 지나면서 소멸하는 클러스터도 많았고 새롭게 나타나는 클러스터도 많았다. 학문이 지속적으로 변화해야 하는 것은 학문의 발전을 위해 중요한 일이다. 그러나 시대의 변화 속에서도 변하지 않은 독립적인 영역을 구축하는 것 또한 학문의 정체성을 위해 중요한 문제이다. 따라서 국내 교육심리연구만의 고유한 영역을 더욱 확고히 하려는 노력이 요구된다.

나. 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크

교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 속성을 분석한 결과 모든 연구주제와 연구자가 긴밀하게 연결된 것이 아니라 각 시기별로 특정 연구자가 특정 주제를 연구하는 네트워크가 다수 존재하는 것으로 나타났다. 노드 중심성 분석 결과 ‘DH/H’, ‘EJ/L_2’, ‘Swanson’, ‘Fuchs’, ‘Marsh’처럼 여러 시기에 걸쳐 많은 연구를 수행한 연구자도 있었지만, 전반적으로는 각 시기에 다양한 주제를 활발히 연구한 연구자가 다르게 나타났다. 아울러 많은 연구자가 연구한 주제는 ‘학업성취’이며, 이를 제외하면 시기별, *KJEP*와 *JEP*별로 다양하게 나타났다. 연결 강도 분석 결과 연구자가 특정 주제를 꾸준히 연구한 결과가 한눈에 조명되었고, 연구자가 매진한 연구분야가 시기가 흐르면서 교육심리연구의 핵심 연구주제로 자리잡는 현상을 발견할 수 있었다. 이와 관련한 논의는 다음과 같다.

첫째, 연구주제와 연구자 간 지식네트워크에서 시기별로 특정 연구자가 특정 연구주제를 연구하는 것으로 나타난 것은 *KJEP*의 연구에서 1987년부터 2019년까지 33년간 연구주제와 연구자 간 지식네트워크를 탐색한 선행연구(안연선, 송재홍, 2020)와 다른 결과이다. 선행연구와 같이 비교적 긴 기간을 설정했을 때에는 연구주제를 중심으로 많은 연구자가 하나의 네트워크를 이루고 있는 것으로 나타났지만, 본 연구에서는 연구주제와 연구자 간에 서로 연결되지 않은 별도의 네트워크가 많은 것으로 나타난 것이다. 이러한 차이는 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 연결 관계에서 많은 연구결과물이 축적되었을 때에는 연구자가 다양한 연구주제를 매개로 긴밀하게 연결될 수 있지만 비교적 짧은 시기에서는 이러한 관계가 나타나기 어렵다는 것을 보여준다. 즉 이는 한 학문공동체 내에서 연구주제를 매개로 한 연구자 네트워크는 비교적 긴 시간을 통해서 형성될 수 있다는 것을 보여준다.

둘째, 교육심리연구의 연구주제와 연구자 간 지식네트워크의 중심성을 분석한 결과, 여러 시기에 걸쳐 많은 연구를 수행한 연구자도 있었지만, 전반적으로 시기별로 다양한 주제를 활발히 연구한 연구자는 다르게 나타났다. 이러한

결과는 국외 교육심리학 연구자의 연구성과를 분석한 선행연구(Smith et al., 1998; Smith et al., 2003)와 일치한다. 교육심리학 연구자가 다양한 주제를 연구하는 것이 아니라 특정 주제를 중심으로 연구하고 있다는 결과에 비추어 볼 때, 시기별로 교육심리연구에서 활발히 연구되는 주제가 다르므로 시기별로 활발히 연구하는 연구자도 변하는 것은 당연한 결과이다. 다만 시기가 변하여도 다양한 연구주제를 꾸준히 연구하는 연구자가 존재한다는 것은 학문공동체가 이들의 연구동력을 탐색할 필요성이 있다는 점을 시사한다. 긴 시기에 걸쳐 다양한 연구를 수행한 것이 학문공동체의 성장에 긍정적으로 기여할 것이라는 점은 자명한 사실이다. 이 점에 비추어 이들이 다른 연구자에 비하여 오랜 기간 동안 다양한 연구 성과를 낼 수 있었던 원인을 밝힌다면 다른 연구자의 연구성과 증진으로 이어질 수 있다.

다. 교육심리연구의 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크

연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서는 연구주제와 연구대상 대부분이 상호 연결된 하나의 네트워크로 나타났고, 다양한 연구주제는 ‘중고등’, ‘초등’, ‘대학(원)’이 ‘초중고’, ‘초등패널’, ‘초중고패널’을 대상으로 연구되는 것으로 나타났다. 시기의 변화에도 불구하고 다양한 주제는 주로 이 대상을 중심으로 연구되었다. 또한 교육심리연구에서는 ‘학령전’, ‘교사’, ‘부모+자녀’를 대상으로 한 연구도 수행되었다. 다만 *JEP*에서는 ‘초등’, ‘학령전’ 다양한 집단의 ‘패널’을 대상으로 한 연구가 *KJEP*보다 많이 수행되었으며, 연구대상도 *KJEP*보다 다양했다. 연구주제와 연구대상 간 연결 강도는 시기에 따라 변화하였다. 이와 관련한 논의는 다음과 같다.

첫째, 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서는 연구주제와 연구대상 대부분이 상호 연결된 하나의 네트워크로 나타났다. 연구대상과 연구주제의 관계에서 중심성이 높은 연구대상이 시기에 따라 큰 변화를 보이지 않았다는 것은 교육심리연구에서 지식이 창출될 때 연구주제와 연구대상 간 고유한 관계가 있음을 의미하는 결과이다. 그러나 이 특성을 명확히 설명하기 위해서는 다른 심리학의 지식네트워크 구조나 다른 학문 영역과 비교할 필요가 있다. 이러한 지식네트워크 형태가 교육심리학에서만

나타나는 것인지, 다른 학문 분야에서도 연구주제와 연구대상의 네트워크가 하나로 나타나는 것인지를 비교했을 때 그 특징이 명확히 나타나기 때문이다. 다만 현재 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크의 분석은 다른 학문 분야에서 진행되지 않았다. 따라서 향후 연구를 통해 본 연구에서 나타난 네트워크의 속성을 다른 학문과 비교한다면 그 특징이 명확하게 드러날 것으로 기대한다.

둘째, 연구대상과 연구주제의 관계에서 중심성이 높은 연구대상은 시기에 따라 큰 변화를 보이지 않았고, 많은 연구주제가 학생을 대상으로 연구되는 것으로 나타났다. 전반적인 변화 추이를 볼 때 앞으로도 교육심리연구에서는 보다 다양한 연구주제가 서로 다른 대상과의 긴밀한 관계 속에서 연구될 가능성이 높다. 교육심리연구의 연구대상이 주로 학생으로 나타난 것은 안연선과 송재홍(2020)의 결과와 일치하며, 상담심리학의 연구동향을 탐색한 선행연구(김계원 외 2011; 조성호, 2003; Lisa & Jennifer, 2008)에서 연구의 주 대상이 대학생으로 나타난 것과는 다른 결과이다. 이러한 결과는 교육심리연구가 교육 현장이라는 맥락 속에서 연구되고 있다는 것을 실증하는 것이다. 연구 범위를 *JEP*까지 확대한 본 연구에서도 동일한 결과가 나타난 것은 교육심리학이 교육 현장의 심리현상을 탐색하고 있다는 점을 확고하게 보여주는 결과이다.

한편 교육심리연구에서는 학생을 대상으로 한 연구에 비해 교사나 부모를 대상으로 한 연구가 다소 저조한 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 *KJEP*만을 탐색한 선행연구(안연선, 송재홍, 2020)에서도 나타났는데 *JEP*까지 확대한 본 연구에서도 같은 결과가 나타났다. 교육심리연구에서 부모와 자녀를 대상으로 한 연구가 진행되었다는 것은 교육심리학이 학생을 둘러싼 다양한 환경을 탐색하고 있음을 의미하는 것이다. 다만 현재까지 교사나 부모를 대상으로 한 연구가 학생을 대상으로 한 연구보다 저조하기 때문에 앞으로 교육심리학의 연구자가 교사나 부모를 대상으로 한 연구를 더 활발히 수행할 필요가 있다.

셋째, *JEP*에서는 *KJEP*보다 ‘초등’, ‘학령전’을 포함해 다양한 학생 범위를 대상으로 한 패널연구가 활발한 것으로 나타났다. *JEP*에서 ‘초등’과 ‘학령전’을 대상으로 한 연구가 더 많이 진행된 것을 연구주제와 연구대상 간의 관계 측면에서 보면 *JEP*에서 이들을 대상으로 한 ‘읽기’, ‘수학’ 연구가 활발하게

이루어진 결과로 볼 수 있다. 따라서 상기한 바와 같이 *KJEP*의 연구주제가 기초학력 관련 주제로 확대될 때 연구대상의 범위도 더욱 확장될 것으로 예측된다.

넷째, 교육심리연구에서 활발히 연구된 주제들은 특정 집단에 국한되기보다는 다양한 집단을 대상으로 연구되는 것으로 나타났다. 즉 교육심리에서 연구자들이 중요한 변인으로 다루는 개념들은 다양한 집단을 대상으로 하며, 이러한 결과의 축적은 또한 그 변인의 설명력을 높이는 기반이 되고 있다. 가령 *JEP*에서 ‘읽기’는 ‘학령전’, 초등, 중고등, 대학(원)을 대상으로 연구되는 것으로 나타났다. 같은 주제이지만 다양한 연령 집단에서 나타나는 특성을 연구할 때 ‘교육심리’에서 이 개념이 갖는 예측력이 더욱 높아질 것은 자명하다.

라. 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크

연구주제와 연구설계 간 지식네트워크에서는 연구주제와 연구설계 대부분이 상호 연결된 하나의 네트워크로 나타났다. 교육심리연구에서 양적연구 중 상관연구, 실험연구는 다양한 가설검증에 활용되는 것으로 나타났으며, 특히 ‘구조모형’, ‘혼합모형’, ‘혼합설계’는 매우 활발히 활용되었다. *KJEP*에서는 ‘질적연구’, ‘프로그램개발’, ‘검사/척도개발’이, *JEP*에서는 ‘RTI’, ‘혼합설계’가 가설검증에 더 많이 활용되는 것으로 나타났다. 최근에는 ‘회귀분석’, ‘상관분석’과 같이 단순한 통계기법을 활용하는 연구설계나 ‘발달연구’는 감소하는 추세가 나타났다. 연구주제와 연구설계 간 관계를 보면 특정 연구주제가 특정 방법으로 연구되는 경향도 나타났지만, 활발히 연구된 주제는 다양한 방법으로 연구되는 것으로 나타났다. 이와 관련한 논의는 다음과 같다.

첫째, 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크 내 노드는 대부분 하나의 커다란 컴포넌트에 속하였다. 이는 다양한 연구주제와 연구설계방법이 존재하지만 ‘교육심리’라는 영역에서 빈번하게 연결되는 관계가 있으며, 이를 통해 학문 내 공동의 네트워크를 형성하고 있음을 의미한다. 어떤 학문이 독립적인 학문이 되기 위해서는 고유한 연구주제와 이를 탐색하는 과학적 연구방법이 있어야

한다고 했을 때(박병기, 2012; 장상호, 1992; Vinacke, 1964), 연구주제와 연구설계 간 네트워크는 교육심리학의 주요 연구주제와 연구방법을 제시함으로써 교육심리학의 고유성을 경험적으로 증명하고 있다.

아울러 연구주제와 관계된 연구설계는 대부분 양적연구로 나타났다. 이는 교육학에서 1980년대 중반 이후 양적연구의 비율이 떨어지고 질적연구의 비율이 증가하였다는 Hsu(2005)의 지적과 다른 결과이다. 이러한 결과는 *KJEP* 전 시기의 연구주제와 연구방법의 지식네트워크를 탐색한 안연선과 송재홍(2020)의 결과와 일치하는 것으로, 이들은 이 현상을 황정규(1998)가 논의한 것처럼 교육심리학이 다른 교육학 영역보다 상대적으로 높은 과학성을 요구하기 때문인 것으로 보았다. 따라서 국내외에서도 이와 같은 교육심리학의 성격이 규명된 것이다.

Alexander(2018)는 교육심리학이 과학적 연구방법을 엄격하게 강화하였기 때문에 학습자의 학습 결과로서 나타나는 지식과 기능, 학습정의 인지처리와 학습자의 다양한 유형을 측정할 수 있었다고 논하였다. 이러한 과학적 연구방법은 향후 교육심리학 연구에서도 지속적으로 강조될 것으로 예측된다.

둘째, 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크에서 시기와 국내외에 관계없이 많이 활용된 연구설계는 상관 연구 중 구조모형과 혼합모형, 실험연구에서 혼합설계로 나타났다. 이는 2000년 이전에 교육심리연구의 통계기법을 분석한 연구와 다른 결과이다. Goodwin과 Goodwin(1985)에 따르면 1979년부터 1983년까지 *American Educational Research Journal*과 *JEP*에서 주로 활용한 통계 방법은 다변량분석, Pearson 상관, 사후검증기법, 중다회귀분석이었다. 또한 이신동과 이혜범(1997)이 1984년부터 1993년까지 *JEP*에 수록된 논문들을 분석한 결과 다변량분석, Pearson 상관, 사후 검증기법, 일원변량분석, 요인분석, 기술통계 분석을 자주 활용하는 것으로 나타났다. 이와 비교할 때 현재 교육심리연구에서는 더 복잡한 통계기법을 활용하여 가설을 검증하고 있다고 볼 수 있다.

셋째, 교육심리연구의 연구주제와 연구설계 간 지식네트워크에서는 국내외 해외에서 빈번하게 활용되는 연구설계가 다소 다르게 나타났다. *KJEP*에서는 ‘프로그램개발’, ‘검사도구/척도개발’이 비교적 상위에 있었으며, *JEP*에서는

‘혼합설계’, ‘RTI’가 비교적 높은 위치에 있었다. 시기적으로 *KJEP*에서는 1기에 ‘회귀분석’이 가장 많은 연구방법으로 활용되었으며 *JEP*에서는 ‘발달중단’과 ‘발달횡단’이 다른 시기에 비하여 많이 활용된 것으로 나타났다. 연구주제와의 관계 속성을 통해 본다면 이러한 결과는 국내외 교육심리학에서 서로 다른 주제의 연구가 수행되었기 때문인 것으로 추측할 수 있다. 향후에는 국내외의 연구설계가 다른 이유를 보다 자세히 분석하는 후속 연구가 필요할 것으로 보인다.

넷째, 김재철(2008), 이성진(1996), Olson(2004)이 교육심리학의 연구방법에 대해 제안한 것처럼 교육심리학에서 질적연구를 보다 적극적으로 수행할 필요성이 제기된다. 교육심리학 연구에는 양적연구만으로 검증할 수 없는 복잡성이 존재한다. 이와 관련하여 이성진(1996)은 교육심리학의 복잡성을 설명하는 데 있어서 문화기술적 연구를 포함한 질적연구가 큰 몫을 할 수 있다고 주장하였다. 이와 같이 향후 연구에서는 질적연구를 활용하여 교육 현장의 심리현상을 더욱 세밀하게 바라볼 필요가 있다.

다섯째, 교육심리연구에서 다양한 연구방법을 활용하고 있다는 것은 연구결과의 공유뿐만 아니라 연구방법의 공유, 연구방법의 전수를 위해 학문공동체 차원의 노력이 필요함을 시사한다. 연구자가 다양한 방법으로 연구를 수행하기 위해서는 교육심리연구에서 활용되는 다양한 연구방법을 습득해야만 한다. 그러나 앞에서 언급한 것처럼 최근 교육심리연구에서는 다양하고 복잡한 통계기법을 활용하고 있는 것으로 나타났다. 이에 학문공동체에 속한 연구자들이 다양한 연구방법을 습득하기 위해서는 큰 노력이 요구된다.

마. 교육심리연구의 에고네트워크

현재 연구정보 데이터 베이스인 RISS에서는 연구주제 키워드와 관련된 연구자 정보를 제공하고 있다. 이는 폭넓은 정보 제공을 통해 연구자의 연구를 뒷받침하려는 정책 사례이다. 그러나 RISS에서는 연구주제와 관련된 연구자 정보만을 제공하고 있어 후속 연구자에게 충분한 정보를 제공하는 데 한계가

있다. 따라서 향후 학문공동체에서는 각 학문 분야의 주요 연구주제를 중심으로 에고네트워크를 분석하기 위한 방안을 모색할 필요가 있다. 이는 연구자의 가치 창출에 큰 원동력이 될 것이다.

또한 본 연구의 에고지식네트워크 분석 결과 교육심리연구의 핵심 주제는 다양한 연구자, 다양한 연구대상, 다양한 연구설계를 통해 연구된 것으로 나타났다. 이는 다른 연구주제의 확대 방안에 대한 시사점을 제공한다. 교육심리연구의 연구주제가 특정 연구대상과 특정 설계 방법에 국한되지 않는다는 것이다. 따라서 연구자가 교육 현상을 유의미하게 예측·기술·통제할 수 있을 것이라고 생각하는 연구주제를 채택했을 때 이를 다양한 연구대상, 연구설계로 검증할 필요성이 경험적으로 증명되었다.

2. 결론 및 제언

본 연구의 연구결과와 논의를 바탕으로 한 결론 및 제언은 다음과 같다.

가. 교육심리학의 학문적 성격을 바탕으로 한 연구수행의 필요성

본 연구에서는 교육심리학이 변인과 변인의 관계를 연구한다는 교육심리학의 학문적 성격(김언주, 구광현, 2002), 연구자가 꾸준히 연구하는 주제가 교육심리학의 핵심주제가 된다는 특징, 교육심리연구의 주요 연구대상이 학생이라는 점, 교육심리연구는 엄격한 과학성을 요구하여 복잡한 통계기법이나 복잡한 실험설계를 바탕으로 한 연구가 많이 진행된다는 것이 나타났다. 이를 바탕으로 한 결론은 다음과 같다.

첫째, 교육심리학을 연구하는 연구자는 교육심리학 연구주제가 복잡하고 역동적인 네트워크로 존재한다는 교육심리학의 특성을 이해하고 연구주제를 탐색할 필요가 있다. 또한 본 연구에서 규명한 이러한 교육심리학의 성격은 교사나 상담가, 교육행정가, 학부모 등에게 교육 현장에서 심리적 요인으로 인해 문제가

발생했을 때 심리적 현상의 복잡성을 이해해야 한다는 점을 분명히 해준다. 학생이 학업성취가 하락했을 때 이와 관련된 요인은 다양하다는 것이 본 연구의 지식네트워크에 나타난 것이다.

둘째, 본 연구에서는 특정 연구자가 특정 주제를 오랜 기간 동안 꾸준히 연구한 성과가 학문적 성장의 원동력이 되고 있음을 확인하였다. 그러나 연구자가 특정 연구주제에 몰입하여 연구할 수 있는 여건은 개인의 노력만으로 마련하기 어렵다. 따라서 연구자들이 동일 주제를 꾸준히 연구할 수 있는 학계 내·외의 지원이 필요하다. 예를 들면 학계 내에서는 꾸준히 연구를 수행하는 연구자의 연구결과를 학술지뿐만이 아니라 책으로 출판할 수 있도록 조력하는 방안을 제도적으로 만들 수 있을 것이다. 또한 국가적으로는 교육심리학을 활발히 연구하고 있는 대학을 찾아 육성할 수 있다. Smith 외(2003)의 연구에서는 많은 연구성과를 내는 대학은 시기의 변화에도 큰 변화를 보이지 않았다. 즉 연구자가 연구성과를 산출함에 있어서 개인의 노력도 중요하지만 대학에서 꾸준히 연구를 지원할 때 이러한 노력이 증폭될 수 있음을 보여주었다. 이러한 지원은 국내 연구자가 하나의 주제에 몰입하여 연구하게 그러한 연구결과는 국내 교육 현장과 관련한 심리현상을 면밀히 설명하고 예측하는데 도움이 될 것이다.

셋째, 본 연구에서 연구주제와 연구대상 간 지식네트워크에서는 연구주제와 연구대상 대부분이 상호 연결된 하나의 네트워크로 나타났다. 연구대상과 연구주제의 관계에서 중심성이 높은 연구대상이 시기에 따라 큰 변화를 보이지 않았다는 것은 교육심리연구에서 지식이 창출될 때 연구주제와 연구대상 간 고유한 관계가 있음을 의미하는 결과이다. 그러나 이 특성을 명확히 설명하기 위해서는 다른 심리학 영역의 지식네트워크 구조나 다른 학문 영역의 네트워크와 비교해야 한다. 이러한 지식네트워크 형태가 교육심리학에서만 나타나는 것인지, 다른 학문 분야에서도 연구주제와 연구대상의 네트워크가 하나로 나타나는 것인지를 비교했을 때 그 특징이 명확히 나타나기 때문이다.

넷째, 본 연구에서는 교육 현장의 교육심리는 복잡하고 역동적이지만 이러한 교육심리를 연구하는 연구방법이 주로 양적 연구로 수행되고 있음을 확인하였다. 교육심리의 복잡성은 질적 연구로도 탐색 되어야 한다는 다양한 주장이 제기되는 바(김재철, 2008; 이성진, 1996; Wittrock, 1992), 향후 연구에서는 양적

연구뿐만이 아니라 더 다양한 방법으로 연구가 진행될 필요가 있다. 특히 본 연구에서는 교육심리학이 요구하는 엄격한 과학성으로 인해 교육심리연구에서는 복잡한 통계기법이 포함된 연구설계가 자주 채택된다는 것을 확인하였다. 그러나 교육심리학 학문공동체 내의 신진 연구자가 연구를 수행함에 있어서 이러한 엄격성은 연구자의 큰 노력을 요구하기 때문에 연구 장벽으로 작용할 수 있다. 따라서 학계 내에서는 학문공동체 구성원들에게 다양한 연구방법을 습득할 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다. 이러한 노력은 연구자의 연구 역량을 높이는 데 기여할 것이며, 역량을 갖춘 연구자의 연구결과는 학문공동체의 발전뿐만 아니라 교육 현장의 개선으로 귀결될 것이다.

나. 학업성취를 대신할 연구주제 탐색의 시급성

본 연구에서 연구주제 지식네트워크는 *KJEP*의 3기(2016년~2020)을 제외하면 핵심 연구주제를 중심으로 연구되는 무척도 네트워크의 특성을 보였고, 이 핵심 연구주제는 학업성취로 나타났다. 그러나 네트워크의 유형을 오랫동안 연구한 Barabási (2002)는 무척도 네트워크가 중심 허브로 인해 견고할 수도 있지만, 중심 허브로 인해 쉽게 붕괴할 가능성도 높다고 보았다. 그에 따르면 무척도 네트워크는 허브 주변의 노드들이 제거되었을 때 네트워크가 축소될 뿐 네트워크의 속성 자체는 크게 변화하지 않는다. 그러나 네트워크에서 허브가 되는 노드 하나가 제거될 경우에는 하나의 소멸이 네트워크의 붕괴를 초래할 수 있다. 왜냐하면 허브와 관련되었던 노드 각각이 별개로 존재하는 사태가 초래되기 때문이다. 이를 교육심리연구의 지식네트워크에 비추어 보면 사회의 변화에 따라 교육 현장이 변화하고 이에 따라 그동안 중요하고 활발하게 연구된 교육심리연구의 주요 연구주제가 학문적 가치를 상실했을 때 지식네트워크의 허브가 사라진다는 것을 뜻한다. 즉 허브가 사라진 교육심리연구의 연구체계는 쉽게 붕괴될 가능성이 높아진다.

특히, 본 연구에서 교육심리연구 연구주제 지식네트워크의 노드 중심성을 분석한 결과, 시기의 변화와 관계없이 *KJEP*와 *JEP*에 공통으로 교육심리연구의 주요 허브는 ‘학업성취’로 나타났다. 그러나 학습의 결과로서 ‘학업성취’가 무엇이어야 하는가에 대한 논의(백남진, 온정덕, 2014; 윤정일 외 2007; 황정규, 2001)가

학계 내·외에서 꾸준히 이어지고 있는바 학계 내에서 교육심리학의 핵심 주제로 여겨온 ‘학업성취’를 대신할 새로운 연구주제를 시급하게 찾아야 한다.

다. 교사와 수업과 관련된 연구수행의 필요성

*KJEP*와 *JEP*의 연구주제 지식네트워크 분석 결과 초기 교육심리연구의 주제로 논의되었던 교사, 교수, 학교 학습 등과 관련된 연구가 최근 저조한 것으로 나타났다. 1910년부터 1980년까지 *JEP*에 수록된 논문의 연구내용을 분석한 선행연구(Ball, 1984)와는 다른 결과이다. Ball(1984)에 따르면 *JEP* 초기에는 교사, 교수, 학교 학습 등과 학교 현장, 수업과 관련된 연구가 주요 연구주제였다. 뿐만 아니라 교육심리학 교재의 내용영역과도 차이를 보였다. 김수란(2019)은 최근 수업과 관련된 연구가 저조한 것은 교육공학연구에서 이 영역을 더욱 비중 있게 다루고, 수업과 관련된 연구를 수행하는 학회도 다양하게 존재하기 때문이라고 보았다. 교육심리학의 주된 목적 가운데 하나는 교육자들이 교육 현장에서 당면하는 문제의 해결과정에 도움을 주는 데 있다. 따라서 교육심리학계에서 이와 관련된 연구가 감소하는 것을 당연한 결과로 받아들인다면 교육심리학의 학문적 역할에 대한 의문이 제기될 수 밖에 없다.

최지영(2015)은 몇몇 서구 국가의 교사교육에서 교육심리학을 하나의 독립된 학문분야로 인정하고 관련 연구들이 활발하게 수행되기보다는 교육심리학의 학문적 기반이 약화되는 신호를 보이고 있다고 밝혔다. 그에 따르면 영국의 경우 이미 1980대 중반부터 교육학의 철학적, 사회적, 심리학적 기초 등을 포함해서 교육학의 기초 분야가 전반적으로 쇠퇴하기 시작했고, 대부분의 호주 대학에서는 교육심리학 및 교육학의 기초 분야가 자리를 잃어가고 있다. 국내에서도 최근 교육심리연구에 게재되고 있는 논문 수가 급격하게 감소되고 있는 상황이다. 이러한 상황에서 수업이나 교사와 관련된 교육심리학 연구주제를 어떻게 더 확대할 것이지에 대한 학계 내의 숙고가 필요하다.

라. 국내 교육심리연구의 연구주제 확대 필요성

본 연구의 연구결과, *KJE*에서는 *JEP*에서 중요하게 연구한 ‘읽기’, ‘쓰기’, ‘수학’ 등 기초학력과 관련된 연구가 저조한 것으로 나타났다. 이러한 차이에 대해서 국내 교육심리학 학문공동체가 깊이 성찰해야 한다. 기초학력의 문제는 교육 양극화의 사회경제적 쟁점에서 사회 통합을 저해하는 요인으로 꾸준히 제기되어 온 문제이다 (김태은 외, 2019). 특히 최근 코로나바이러스 사태 이후 학생 간 학업 격차가 커지고 일부 학생들의 기초학력 저하 현상이 심각한 교육문제로 제기되고 있다 (한국교육학술정보원, 2020). 따라서 학계는 지금까지 기초학력과 관련된 ‘읽기’, ‘쓰기’, ‘수학’ 등의 연구주제를 국내 교육심리학 학문공동체가 활발히 연구하지 않은 이유에 대해 숙고하고, 향후 국내 교육심리연구에서 이 분야의 연구를 활성화하는 방안을 시급하게 찾아야 한다.

또한, 최근 *JEP*에서는 ‘멀티미디어학습’, ‘비디오’, ‘교수/학습방법’과 관련된 연구가 활발한 것으로 나타났다. 아울러 *JEP*에서는 ‘지능형 튜터링’, ‘컴퓨터 활용학습’과 같이 과학기술을 기반으로 한 학습환경의 변화에 따른 연구(Butcher & Aleven, 2013; Zu, Hutson, Loschky & Rebello, 2020)가 다수 진행되었다. 교육심리학이 교육 현장이라는 맥락에서 수행되는 체계적인 학문이라고 볼 때 최근 학습환경·학습매체의 변화에 따른 연구주제가 중심성이 높은 키워드로 등장한다는 것은 당연한 결과일 수 있다. 그러나 *KJEP*에서 이러한 주제는 활발히 연구되지 않았다. 코로나바이러스 사태로 인해 온라인 학습, 다양한 학습 플랫폼 사용의 보편화 등 국내 교육 환경의 대변환이 진행되고 있고, 이 변화가 앞으로도 계속될 것이라는 전망이 이어지고 있다. 그뿐만 아니라 교육 현장에서는 인공지능 기반 에듀테크의 도입과 활용에 관한 관심이 확산되고 있다(홍선주, 최인선, 2020). 따라서 국내 교육심리학 학문공동체가 교육 환경의 급격한 변화에 적합한 교수-학습방법, 교수 전략 등에 관한 연구를 수행할 필요가 있다.

교육심리연구의 주요 연구대상은 학생으로 나타났다. 그러나 향후에 연구자들은 평생학습, 온라인 학습 등과 같이 다양한 교육 여건을 반영하여 다양한 교육 현장의 학습자를 대상으로 연구를 확대할 필요가 있다. 교사와 부모를 대상으로 한 연구도 더욱 활발히 수행될 필요가 있다. 아울러 *JEP*에는 다양한 패널 자료를 토대로 수행된 연구도 많았는데, 국내에서도 패널연구에 대한 국가 차원의 지원이

필요하다. 이러한 지원은 국내 교육 현장에 맞는 교육심리학 이론을 정립하는 기틀이 될 뿐만 아니라, 교육심리학이 교육 현장의 문제를 해결하는 역할을 더 공고히 수행하도록 하는 기반이 될 것이다

마. 다양한 연구주제를 대상으로 한 에고네트워크 구축의 필요성

본 연구에서 ‘학업성취’와 주요 연구주제의 에고네트워크를 분석한 결과는 하나의 주제가 어떤 연구자, 연구방법, 연구대상으로 연구되었는지에 대한 구체적인 정보를 제공하였다. 또한 에고네트워크는 특정 연구주제의 선행연구결과를 집약적이고 효과적으로 제시하는 것으로 나타났다. 따라서 교육심리학의 학계 내에서는 연구주제에 따른 에고네트워크를 활발하게 구축하여 후속 연구자가 선행 연구성과를 토대로 더 발전적인 연구를 수행할 수 있도록 지원해야 한다. 이는 후속 연구자에게 연구의 정보를 통합적으로 보여주는 지도가 될 수 있다. 연구자가 연구를 수행함에 있어서 선행연구를 분석하는 것은 필수 과정으로 볼 수 있다. 따라서 본 연구의 결과는 선행 연구자의 정보를 통해 새롭게 연구문제를 도출하는 기회를 부여한다. 에고네트워크의 분석 결과는 이러한 문헌분석 과정에 중요한 시사점을 줄 수 있다.

바. 제언

이상의 연구결과와 결론을 토대로 한 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 *KJEP*와 *JEP* 두 학술지만의 지식네트워크를 분석하였다. 다양한 국가의 학문공동체에서 교육심리연구 학술지를 발간하고 있다는 점을 고려한다면 본 연구의 결과로 교육심리연구의 지식네트워크 속성을 일반화하는 데 제약이 있다. 따라서 향후 연구에서는 더욱 다양한 국가에서 발간하는 교육심리연구 학술지의 지식네트워크 분석을 통해 일반화 가능성을 확대할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 연구주제 정제기준의 타당성을 검증받고 기준에 맞게 정제 하였음에도 정제 과정에서 연구자의 주관성이 개입되었을 여지가 있다. 이 문제는

다양한 선행연구에서 제기되는 문제이다. 현재 다양한 학문 분야에서 키워드 네트워크 분석방법을 활용한 연구가 진행되고 있는 만큼, 본 연구자는 후속 연구를 통해 정제 기준의 타당성을 향상시킬 방법이 모색되기를 기대한다.

셋째, 본 연구에서는 연구주제 키워드 간의 계층적 구조에 대한 분석을 수행하지 않고, 추출된 키워드를 모두 동등한 수준으로 분석하였다. 이에 ‘학습동기’와 ‘자기효능감’, ‘자기조절학습’ 등이 같은 계층으로 분석되었다. 따라서 향후 연구에서는 연구주제 키워드의 재범주화 과정, 범주에 따른 지식네트워크의 분석을 통해 지식네트워크 내 연구주제 간의 연결 관계를 세밀하게 탐색할 필요가 있다.

넷째, 본 연구에서는 교육심리학의 지식네트워크의 속성을 다른 학문 영역과 비교하지 않았다. 현재 각 학문영역에서 연구주제 지식네트워크는 활발히 탐색되고 있지만 연구주제나 연구자, 연구주제와 연구대상이나 연구주제와 연구설계의 지식네트워크에 대한 연구는 수행되지 않기 때문이다. 본 연구자는 향후에 다양한 학문 영역에서 본 연구의 연구방법을 토대로 지식네트워크를 구축하기를 기대한다. 서로 다양한 학문 영역에서 구축한 지식네트워크 비교는 교육심리연구의 지식네트워크를 더 분명하게 이해할 수 있게 할 것이다.

다섯째, 본 연구에서는 교육심리학의 지식네트워크를 구축함에 있어서 연구주제, 연구자, 연구대상, 연구설계의 키워드만을 추출하였다. 지식이 창출되는 요인에는 이외에도 연구자의 소속기관, 각 학문공동체의 윤리강령 등 다양한 요인이 있다. 따라서 향후에는 지식 창출과 관련된 제반 요인을 확장하여 지식네트워크를 구축하고 분석할 필요가 있다.

마지막으로, 본 연구자는 교육심리학의 학문공동체가 교육심리연구의 지식네트워크 탐색을 통해 도출된 향후 연구방향을 견인하여 교육심리학이 교육 현장의 다양한 문제를 해결하는 데 기여하는 학문으로서 위상을 더욱 공고히 하기를 기대한다.

참고문헌

- 과학기술정보통신부 (2020). 인공지능(AI)시대에 대비한 전 국민 대상 인공지능·소프트웨어 교육체계마련, 과학기술부 보도자료(2020.08.07.). <https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=203806&topic>에서 2021년 4월 1일 인출.
- 곽기영 (2017). **소셜네트워크분석**(제2판). 서울: 청람
- 곽정호, 양경은 (2018). 진화심리학, 신경과학, 긍정심리학, 성격심리학을 통해 본 정서, 성격, 학습개별화. **OUGHTOPIA** 33(3), 209 - 242.
- 교육과학기술부 (2009). 2009 개정교육과정 총론 (2009.12.23.고시).
- 교육학용어사전 (1995.07.). 지식의 구조. <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=512324&cid=42126&categoryId=42126>에서 2021년 1월 29일 인출.
- 국정기획자문위원회 (2017. 04.). 문재인정부 국정운영 5개년 계획. <https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=37595>에서 2021년 2월 4일 인출.
- 김민성 (2010). 교육심리학 대학원 프로그램의 구조와 운영에 관한 국제비교. **교육심리연구**, 24(1), 269-302.
- 김세현 (2017). **한국 과학자사회의 학술 연결망에 관한 연구: 연구자, 학문분야, 지역별 협업 구조에 대한 분석**. 박사학위논문. 고려대학교 대학원, 서울.
- 김수란 (2019). 연구 및 교재 분석을 통한 교육심리학 교과목의 내용 영역 탐색. **교육심리연구**, 33(3), 395-419.
- 김아영 (2004). **한국 교육심리학 50년사**. 이화여자대학교 한국문화연구원(편), **교육학 연구 50년**(pp. 95-152). 서울: 해안.
- 김아영 (2015). **학업동기: 이론 연구와 적용**. 서울: 학지사.
- 김아영 (2014). 미래 교육의 핵심역량. **교육심리연구**, 28(4), 593-617.
- 김언주, 구광현 (2002). **신교육심리학**(개정판). 서울: 문음사.
- 김용학 (2007). **사회 연결망 이론**(개정판). 서울: 박영사.
- 김용학, 김영진 (2016). **사회연결망 분석**(제4판). 서울: 박영사.
- 김용학, 유소영 (2013). 한일 비교 연구의 비교: 인문사회 분야 논문 키워드 연결망 분석을 중심으로. **사회과학논집**, 44(1), 25-45.
- 김재은 (1979). 교육심리학의 과제와 전망. **교육학연구**, 17(2), 24-27.

- 김재철 (2008). 연구방법론 관점에서 본 교육심리학 연구의 과제와 향후 방향. **교육심리 연구**, 22(4), 897-918.
- 김정섭 (2008). 한국 창의성 연구의 동향과 쟁점. **교육심리연구**, 22(2), 939-960.
- 김정섭 (2010). 교육심리학 연구와 실천의 만남: 학교심리학과와의 협력을 통해. **교육심리 연구**, 24(1), 235-253.
- 김태은, 박준홍, 이재진, 권서경, 고정화, 문혜선 (2019). **초·중학교 학습 부진 학생의 성장 과정에 대한 연구(Ⅲ)**(연구보고 RRI 2019-7). 충북: 한국 교육과정 평가원.
- 김해숙, 정경미, 송재홍 (2020). 키워드 네트워크 분석을 통한 국내 성취정서 연구의 지식네트워크 탐구. **교육심리연구**, 34(1), 163-184.
- 김현수 (2020). **코로나로 아이들이 잃은 것들**. 서울: Denstory.
- 도승이 (2008). 정서와 교수-학습 연구의 쟁점과 전망. **교육심리연구**, 22(4), 919-937.
- 박경애, 백지은 (2017). 상담심리학 연구 동향: 상담 및 심리치료학회지 게재논문 (2012~2016)분석 및 *Journal of Counseling Psychology* 게재 논문과 비교를 중심으로. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료** 29(4), 893-913.
- 박병기 (2012). 한국 교육심리학의 초상. **교육심리연구**, 26(1), 1-13.
- 박병기, 강현숙 (2007). 한국 창의성 연구의 조망. **교육심리연구**, 21(1), 233-264.
- 배상훈, 장환영, 오세희, 장창성, 이태희 (2013). 우리나라 중등단계 직업교육 관련 연구 동향 분석: 역대 정부별 분석. **직업교육연구**, 32(2), 45-71.
- 백남진, 온정덕 (2004). 역량기반 교과 교육과정에서 기준과 수행의 의미. **교육과정연구**, 32(4), 17-46.
- 봉미미 (2000). 학업동기 관련 연구의 최근 동향. **교육과학연구**, 31(3), 179-195.
- 서울대학교 사범대학 교육학과 (1997). **서울대학교 사범대학 교육학과 50년사**. 서울: 교육과학사.
- 송재홍 (2018). 심리학 3.0과 미래 학습: 관계 학습의 원리와 실천 전략. **초등상담연구**, 17(3), 347-376.
- 신중호, 김민성, 최지영, 허유성, 이지은 (2015). **교육심리학**. 경기도: 교육과학사.
- 신중호, 박수원, 최재희 (2011). 교직 과목 교육심리학의 운영 현황과 과제. **교육심리 연구**, 25(3), 417-429.

- 신차균 (2005). 인신론적 관점에서 본 ‘학력’의 의미와 그 교육적 시사점. **교육논총**, 25(1), 69-91.
- 심우엽 (2001). 한국교육심리학사. 대한민국학술원(편), **한국의 학술연구: 동양철학-교육학**(pp. 177-206). 서울: 대학민국학술원.
- 안연선, 송재홍 (2020). 교육심리연구의 지식네트워크 분석: 연구주제와 연구자, 연구대상, 연구방법 간의 구조적 관계를 중심으로. **교육심리연구**, 34(4), 677-703.
- 안연선, 정경미, 송재홍 (2020). 키워드 네트워크 분석법을 활용한 교육심리연구의 지식네트워크 탐색. **교육심리연구**, 34(2), 715-734.
- 양길석 (2019). 키워드 네트워크 분석을 통한 『교육평가연구』의 최근 연구경향 분석. **교육평가연구**, 32(4), 625-647.
- 양미경 (2012). 학문공동체의 집단지성 활성화를 위한 학회운영원리의 탐색: 교육학회를 중심으로. **교육원리연구**, 17(1), 167-203.
- 원동규, 유선희, 권오진, 정용일, 이방래, 송인석 (2009). **사회과학분야 학술연구 지식지도(knowledge map)의 개발 및 구현**(연구보고-2008-023-학술정책). 서울: 한국학술진흥재단.
- 위키백과 (2019.05.). 지식. <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%A7%80%EC%8B%9>에서 2021년 3월 10일 인출.
- 유한내 (2020). 키워드 네트워크 분석을 통한 국내외 통번역 연구동향 비교. **통역과 번역**, 22(1), 135-158.
- 이광희, 이성주, 윤병훈, 김태일, 전영한, 김용훈, 이경희 (2007). **지식지도 작성을 위한 기초연구**(2007-28-학술정책). 서울: 한국학술진흥재단.
- 이명희, 김은주 (2011). 학술지 내용분석법에 의한 교육학 연구동향 분석. **한국비블리아학회지**, 22(2), 81-100.
- 이성진 (1985). **교육심리학**. 서울: 교육과학사.
- 이성진 (1996). 교육심리학: 그 학문적 성격과 과제. **교육심리연구**, 10(1), 25-43.
- 이수상 (2012). **네트워크 분석 방법론**. 서울: 논형.
- 이수상 (2013). 언어 네트워크 분석 방법을 활용한 학술논문의 내용분석. **정보관리학회지**, 31(4), 49-68.
- 이신동 (1994). 교육심리학 교재에 대한 내용 분석 및 한·미 비교연구(1954~1988).

- 교육심리연구, 8(1), 69-85.
- 이신동, 이혜범 (1997). JEP에서 사용된 통계기법의 분석(1984~1993). **교육심리 연구**, 11(2), 149-164.
- 이혜준, 이동일, 이주현 (2010). 의미 네트워크 분석을 통한 프랜차이즈 교육 프로그램 개발. **경영교육연구**, 14(2), 105-128.
- 장상호 (1983). 교육과학의 좌표. 신용국, 신차균, 김순택, 송준만(편), **한국교육학의 성장과 과제**(pp. 365-401). 서울: 한국정신문화원.
- 장상호 (1997). **학문과 교육(상): 학문이란 무엇인가**. 서울: 서울대학교출판부.
- 정경미, 송재홍, 김해숙 (2019). 국외 주의력 연구의 분석. **교육심리연구**, 33(4), 559-578.
- 정범모 (1989). 교육역동연구에 관한 몇 가지 단상. **교육심리연구**, 3(2), 25-43.
- 정원식 (1976). 교육심리학 연구의 반성과 과제. **한국심리학회지**, 2(2), 107-108.
- 정원식 (1987). '교육심리연구지'의 창간에 부쳐. **교육심리연구**, 1(1), 3.
- 정정길, 최종원, 이시원, 정준금, 정광호 (2010). **정책학원론**. 서울: 대명.
- 조남옥, 조규락 (2017). 키워드 네트워크 분석을 통한 『상담학연구』의 연구동향과 지식네트워크 탐색. **상담학연구**, 18(2), 1-19.
- 조성호 (2003). 상담심리학 연구 동향: 상담 및 심리치료학회지 게재논문 분석 (1988~2003). **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 15(4), 811-832.
- 조윤정, 김해경, 서명희, 송하영, 우문영, 홍인기 (2019). **기초학력 재개념화 및 실행방안 연구**(정책연구 2019-10). 경기: 경기도교육연구원.
- 차배근, 차경옥 (2013). **사회과학연구방법: 경험연구의 원리와 실제**. 서울: 서울대학교 출판문화원.
- 최지영 (2015). 미래 교사교육에서의 교육심리학의 역할. **교육심리연구**, 29(4), 677-698.
- 한국교육심리학회 (2000). **교육심리학용어사전**. 서울: 학지사.
- 한국교육학술원 (2020.09.). 2020년 COVID-19 대응 1학기 원격교육 경험 및 인식 조사 분석 결과. 한국교육학술 정보원 보도자료. <https://keris.or.kr/main/na/ntt/selectNttInfo.do?mi=1088&nttSn=36962>에서 2021년 2월 10일 인출.
- 한국교육학회 (1993). **한국교육학회 20년사**. 서울: 한국교육학회.

- 한국심리학회 (1996). **한국심리학회 50년사**. 서울: 학문사.
- 한국학술지인용색인(2021.04.) 등재(후보)지 중수. <https://www.kci.go.kr/kciportal/po/statistics/poStatisticsMain.kci>에서 2021년 3월 10일 인출.
- 한국행동과학연구소 (1998). **인간행동의 탐구**. 서울: 교육과학사.
- 허숙 (2009). 창의·인성 함양을 위한 초등학교 창의적 체험활동 운영 방안 모색. **교육과정연구**, 33(1), 20-40.
- 홍선주, 조보경, 최인선, 박경진, 김현진, 박연정, 박정호 (2020). **학교에서 인공지능(AI)의 개념 및 활용**(연구보고 RRI 2020-2). 충북: 한국교육과정 평가원.
- 황응연 (1979). 교육개발 제3권. 한국교육개발원(편), **과밀학급에서의 생활지도**. (pp. 36-38). 서울: 한국교육개발원.
- 황정규 (1998). 교육심리학의 교육 현장 적용과 과제. **교육심리연구**, 12(1), 27-34.
- Aaronson, S. (1975). The footnotes of science. *MOSAIC* 6(2), 22-27.
- Adorno, Th., & Horkheimer, M. (2016). **계몽의 변증법: 철학적 단상(Dialektik der Aufklarung: Philosophische Fragmente**, 김유동 역). 서울: 문학과 지성사(원서 1947년 출판)
- Alexander, P. A. (2018). Past as prologue: Educational psychology's legacy and progeny. *Journal of Educational Psychology*, 110(2), 147-162.
- Anderson, J. R. (1982). Acquisition of cognitive skill. *Psychological Review*, 89(2), 369-406.
- Artino, A. R. (2010). Online or face-to-face learning? Exploring the personal factors that predict students' choice of instructional format. *The Internet and Higher Education*, 13(4), 272-276.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence, & J. T. Spence (Eds.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*(pp. 89-195). New York, NY: Academic Press.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Ausubel, D. P. (1969). Is there a discipline of educational psychology?

- Educational Psychologist*, 5, 1-9.
- Ball, S. (1984). Educational psychology as an academic chameleon: An editorial assessment after 75 years. *Journal of Educational Psychology*, 76(6), 993-999.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barabási, A. L. (2002). *Linked: The new science of networks*. Cambridge, MA: Perseus Publishing.
- Berger, P. L., & Luckmann, Th. (2014). *실재의 사회적 구성(The social construction of reality*, 하홍규 역). 서울: 문학과지성사(원서는 1996년에 출판).
- Berliner, D. C. (1992). Educational research: The hardest science of all. *Educational Researcher*, 31(8), 18-20.
- Berliner, D. C. (1992). Telling the stories of educational psychologist. *Educational Psychologist*, 27(2), 143-161.
- Berliner, D. C. (2006). Educational psychology: Searching for essence throughout a century of influence. In P. A. Alexander & P. H. Winne(Eds.), *Handbook of educational psychology*(pp. 3 - 27). New York, NY: MacMillan.
- Blondel, V. D., Guillaume, J. L., Lambiotte R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 10, 2-12.
- Boekaerts, M. (1992) The adaptable learning process: Initiating and maintaining behavioral change. *Applied Psychology: An International Review*, 41(4), 377-397.
- Bonacich, P., Holdren, A. C., & Johnston, M. (2006). Hyper-edges and multi dimensional centrality. *Social Networks* 26(3), 189-203.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing Social Networks*. London: Sage Publications Ltd.

- Boring, E. (1957). *The history of experimental psychology*. New York, NY: Appleton Century-Crofts.
- Britton, B. K., Piha, A., Davis, J., & Wehausen, E. (1978). Reading and cognitive capacity usage: Adjunct question effects. *Memory & Cognition*, 6(3), 266-273.
- Brown, F. C. (1969). Seven years of the journal: A review. *Journal of Counseling & Development*, 48(4), 263-272.
- Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1990). *Act of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Butcher, K. R., & Alevan, V. (2013). Using student interactions to foster rule-diagram mapping during problem solving in an intelligent tutoring system. *Journal of Educational Psychology*, 107(7), 988-1009.
- Callon, M., Law, J., & Rip, A. (1986). How to study the force of science. In M. Callon, J. Law, & A. Rip(Eds.), *Mapping the dynamics of science and technology: Sociology of science in the real world*(pp. 3-15). London: The Macmillan Press.
- Carley, K. M. (1997). Network text analysis: The network position of concepts. In Carl W. Roberts(Ed.), *Text analysis for the social sciences*(pp. 79-102). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chomsky, N. (1959). Review of B. F. Skinner's verbal behavior. *Language*, 35, 26-58.
- Clauset, A., Shalizi, C. R., & Newman, M. E. J.(2009) Power Law Models in empirical data. *SIAM Review*, 51(4), 661-703.
- Cohen, I. B. (1987). *Revolution in science*. Cambridge: Harvard University Press.
- Covington, M. V., & Omelich, C. L. (1979). Effort: The double-edged sword in school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 71(2), 169-182.
- Cronbach, L. J. (1975). Beyond the two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 30(2), 116-127.

- Damasio, A. R. (2004). *Looking for Spinoza: Joy, sorrow, and the feeling brain*. New York, NY; Harcourt Brace, & Co.
- Danowski, J. (1993). *Network analysis of message content, progress in communication sciences*. Norwood, NJ: Ablex.
- Davel, R., DuToit, S.A., & Mearns, M. M. (2017). *Understanding knowledge networks through social network analysis*. from the World Wide Web: <https://www.igi-global.com/chapter/learning-knowledge-dissemination>.
- Davidson, R. J., & Sutton, S. K. (1995). Affective neuroscience: The emergence of a discipline. *Current Opinion in Neuro biology*, 5(2), 217-224.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York, NY: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134.
- Do, S. L., & Schallert, D. L. (2004). Emotions and classroom talk: Toward a model of the role of affect in students' experiences of classroom discussions. *Journal of Educational Psychology*, 96(4), 619-634.
- Doerfel M. L., & Barnett, G. A. (1999). A semantic network analysis of the international communication. *Human Communication Research*, 25(4), 589-603.
- Doyle, L. B. (1961). Semantic roadmap for literature searchers. *Journal of the Association for Computing Machinery*, 8(4), 553-578.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.
- Eades, P. (1984). A Heuristic for graph drawing. *Congresses Numerating*, 42, 149-160.
- Edwards, L. M., & Pedrotti, J. T. (2008). A content and methodological review of articles concerning multiracial issues in six major counseling journals. *Journal of counseling Psychology*, 55(3), 411-418.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement

- goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189.
- Erdős, P., & Rényi, A. (1960). On the evolution of random Graphs. *Publication of the Mathematical Institute of Hungarian Academy of Sciences*, 5, 17-61.
- Eveland, W. P., Jr., Marton, K., & Seo, M. (2004). Moving beyond "Just the facts": The influence of online news on the content and structure of public affairs knowledge. *Communication Research*, 31(1), 82-108.
- Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing social networks*. London: Sage.
- Faust, K. (1997). Centrality in affiliation networks. *Social Networks* 19(2), 157-191.
- Feldhusen, J. F. (1977). Issues in teaching undergraduate educational psychology course. In Treffinger, D. F., Davis, J. K., & Ripple, R. E.(Eds.), *Handbook of teaching educational psychology*(pp. 313-331). New York, NY: Academic Press.
- Gagné, E. D. (1993). **인지심리와 교수-학습**(*The cognitive psychology of school learning*, 이용남, 박분회, 조강모 외 13명 공역). 서울: 교육과학사 (원서는 1985년에 출판).
- Gagné, E. D., & Bell, M. S. (1981). The use of cognitive psychology in the development and evaluation of textbooks. *Educational Psychologist*, 16(2), 83-100.
- Glover, J. A., & Ronning, R. R. (1987). Introduction. In J. A. Glover & R. R. Ronning(Eds.), *Historical foundations of educational psychology*(pp. 3-15). New York, NY: Plenum.
- Goodwin, L. D., & Goodwin, W. L. (1985). An analysis of statistical techniques used in the Journal of Educational Psychology, 1979~1983. *Educational Psychologist*, 20(1), 13-21.
- Greeno, J. G., Collins, A. M., & Resnick, L. B. (1996). Cognition and learning. In D. C. Berliner & R. C. Calfee(Eds.), *Handbook of educational psychology*(pp. 15-46). New York, NY: Macmillan Inc.

- Greenwood, J. D. (1999). Understanding the “cognitive revolution” in psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 35(1), 1-22.
- Grinder, R. E. (1989). Educational psychology: The master science. In M. C. Wittrock & F. L. Farley(Eds.), *The future of educational psychology*(pp. 3-18). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Habermas, J. (1989). **인식과 관심**(*knowledge and human interests*, 강영계 역). 서울: 고려원(원서는 1968년도에 출판).
- Harré, R. (1995). Emotion and memory: The second cognitive revolution. In A. P. Griffiths (Ed.), *Philosophy, psychology, and psychiatry*(pp. 25-40). New York, NY: Cambridge University Press.
- Harris, B. (1979). Whatever happened to little Albert?. *American Psychologist*, 34(2), 151-160.
- He, Q. (1999). Knowledge discovery through co-word analysis. *Library Trends*, 48(1), 133-159.
- Hsieh, P., Acee, T., Chung, W., Hsieh, Y., Kim, H., Thomas, G. D. (2004). An alternate look at educational psychologist’s productivity from 1991 to 2002. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 333-343.
- James, W. (1899). *Talks to teachers: On psychology and to students on some of life’s Ideals*. New York, NY: Henry Holt and Company.
- Jonassen, D. H., Reeves, T. C. (1997). Concept mapping as cognitive learning and assessment tools. *Journal of Interactive Research*, 8(3), 280-308.
- Junxiao, L., Xiangzeng, M., & Changsheng, C. (2020). Knowledge structure analysis on educational technology based on citation analysis. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(5), 171-183.
- Kamada, T., & Kawai, S. (1989). An algorithm for drawing general undirected graphs. *Information Processing Letters*, 31(1), 7-15.
- Kintsch, W., & van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85(5), 363-394.

- Kohn, A. (1993). Rewards versus Learning: A response to Paul Chance. *PhiDelta Kappan*, 74, 783-787.
- Landrum, T. J., & Kauffman, J. M. (2006). Behavioral approaches to classroom management. In C. M. Everton & C. S. Weinstein(Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues*(pp. 59-84). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- LeDoux, J. E. (1998). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2002). Motivation as an enabler for academic success. *School Psychology Review*, 31(3), 313-327.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23(1), 129-149.
- Marsh, H. W., & Shavelson, R. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20(3), 107-123.
- Martin, L. L., & Tesser, A. (1996). Introduction. In L. L. Martin, & A. Tesser(Eds.), *Striving and feeling: Interactions among goals, affect, and self-regulation*(pp. 1-7). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Mayer, R. E. (1975). Different problem-solving competencies established in learning computer programming with and without meaningful models. *Journal of Educational Psychology*, 67(6), 725-734.
- Mayer, R. E. (1983). Can you repeat that? Qualitative effects of repetition and advance organizers on learning from science prose. *Journal of Educational Psychology*, 75(1), 40-49.
- Mayer, R. E. (2001). What good is educational psychology? the case of cognition and instruction. *Educational Psychologist*, 36(2), 83-88.
- McCain, R. A. (1991). Deontology, consequentialism, and rationality. *Review of Social Economy*, 49(2), 168-195.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry*(6th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.

- Merton, R. K. (1998). **과학사회학 I** (*The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*, 석현호, 양종희, 정창수 공역). 서울: 민음사 (원서는 1973년도에 출판).
- Meyer, B., & Sugiyama, K. (2006). The concept of knowledge in KM: A dimensional model. *Journal of Knowledge Management*, 10(6), 1-22.
- Midgley, C. (2002). *Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Miller, G. A. (2003). The cognitive revolution: A historical perspective. *TRENDS in Cognitive Sciences*, 7, 141-144.
- Minkos, M. L., & Gelbar, N. W. (2020). Considerations for educators in supporting student learning in the midst of COVID 19, *Psychology in the Schools*, 58, 416-426.
- Mueller, C. M., & Dweck, C. S. (1998). Praise for intelligence can undermine children's motivation and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 33-52.
- Myers, D. G. (2011). *Exploring Psychology*(8th ed.) New York, NY: WORTH PUBLISHERS.
- Newell, A., & Simon, H. A. (1976). Computer science as empirical enquiry. *Communications of the ACM*, 19, 113-126.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Nolen, A. L. (2009). The content of educational psychology: An analysis of top ranked journals from 2003 through 2007. *Educational Psychology Review*, 21(3), 279-289.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Olson, D. R. (2004). The triumph of hope over experience in the search "What works": A response to Slavin. *Educational Researcher*, 33(1),

24-26.

- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). The role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem-solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology, 86*(2), 193-203.
- Panksepp, J. (2001). The neuro-evolutionary cusp between emotions and cognitions: Implications for understanding consciousness and the emergence of a unified mind science. *Evolution and Cognition, 7*, 141-163.
- Paranyushkin, D. (2010). *Text Network Analysis*. from the World Wide Web: <http://issuu.com/deemeetree/docs/text-network-analysis>.
- Pekrun, R. (1992). The impact of emotions on learning and achievement: Towards a theory of cognitive/motivational mediators. *Applied Psychology, 41*(4), 359-376.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire(AEQ). *Contemporary Educational Psychology, 36*(1), 36-48.
- Pintrich, P. R. (2000). Educational psychology at the millennium: A look back and a look forward. *Educational Psychologist, 35*(4), 221-226.
- Poulou, M. (2005). Educational psychology within teacher education. *Teachers and Teaching: theory and practice 11*(6), 555-574.
- Price, D. J. D. (1965). Networks of scientific papers. *Science, 149*, 510-515.
- Sansone, C., & Thoman, D. B. (2005). Does what we feel affect what we learn? Some answers and new questions. *Learning and Instruction, 15*(5), 507-515.
- Scandura, L. T. Frase, R. Gagné, K. Stolurow, L. S., & Groen, G. (1978) Current status and future directions of educational psychology as a discipline. *Educational Psychologist, 13*(1), 43-56.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational*

- Psychologist*, 26(3), 207-231.
- Schwab, J. J.(1964). Structure of the disciplines: meanings and significances.
In A. A.Bellack, & H. M. Kliebard(Eds.)(1977), *Curriculum and evaluation*(pp. 189-207). Berkeley, CA: McCutchan.
- Scott, J. (2012a). *소셜 네트워크 분석*. (*Social network analysis: A Handbook*, 김효동, 김광재 공역). 서울: 커뮤니케이션북스 (원서는 1991년도에 출판).
- Scott, J. (2012b). *What is social network analysis?*. from the World Wide Web:
<https://play.google.com/books/reader?id=ClcOtWhqmEcC&hl=ko>.
- Sedighi, M., & Jalalimanesh, A. (2014). Mapping research trends in the field of knowledge management. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 19(1), 71-85.
- Seligman, M. E. P. (1972). Learned helplessness. *Annual Review of Medicine*, 23(1), 407-412.
- Small, H. (1981). The relationship of information science to the social science: A co-citation analysis. *Information Processing & Management*, 17, 39-50.
- Smith, M C., Locke, S. G., Boisse, S.J., Gallagher, P. A., Kregel, L. E., Kuczek, J. E.,……Wertheim, C. (1998). Productivity of educational psychologists in Educational Psychology Journals, 1991-1996. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 173-181.
- Smith,, M. C., Plant, M., Carney, R. N., Arnold, C. S., Jackson, A., Johnson, L. S.,……Smith, T. J. (2003). Productivity of educational psychologists in Educational Psychology Journals, 1997-2001. *Contemporary Educational Psychology*, 28(3), 422-430.
- Snow, R. E. (1986). Individual differences and the design of educational programs. *American Psychologist*, 41(10), 1029-1039.
- Snowman, J. (1997). Educational psychology: What do we teach, what should we teach? *Educational Psychology Review* 9(2), 151-170.
- Stanovich, K. E. (1992). *How to think straight about psychology*(3rd ed.).

- New York: Harper Collins Publishers.
- Stenberg, R., J., & Stenberg, K. (2017). **인지심리학**(제7판)(*Cognitive psychology*, 신현정 역). 서울: 박학사 (원서는 2017년도에 출판).
- Strange, S. (1994). *States and Market*(2nd ed.). London: Pinter Publishers.
- Tyler, F. T. (1956). Educational psychology. *Annual Review of Psychology*, 7(2), 283-304.
- Vinacke, W. E. (1964). *Dimensions of social psychology*. Chicago: Scott.
- Walberg, H. J., & Hartel, G. D. (1992). Educational Psychology's first century. *Journal of Educational Psychology*, 40(5), 267-274.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as behaviorist views it. *Psychological Review* 20, 158-177.
- Web of Science Groups(2021.03.) Web of Science Core Collection. <https://mjl.clarivate.com/collection-list-downloads>에서 2021년 2월 9일 인출.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experience. *Journal of Educational Psychology*, 71(1), 3-23.
- White, R. (1997). Trends in research in science education. *Research in Science Education*, 27, 215-221.
- Whitehead, A. N. (2003). **교육의 목적**(*The aims of education and other essays*, 유재덕 역). 서울: 처음 (원서는 1989년 출판).
- Whittaker, J. (1989). Creativity and conformity in science: Titles, keywords and co-word analysis. *Social Studies of Science*, 19(3), 473-496.
- Wittrock, M. C. (1967). Focus on educational psychology. *Educational Psychologist*, 4(1), 1-7.
- Wittrock, M. C. (1970). The evaluation of instruction: Cause-and-effect relations in naturalistic data In M. C. Wittrock & D. E. Wiley(Eds.) *The evaluation of instruction: Issues and problems*(20-56). New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.
- Wittrock, M. C. (1992). An empowering conception of educational psychology. *Educational Psychologist*, 27(2), 129-141.

- Woolfolk, A. (2013). *Educational Psychology*(12th ed.). New York, NY: Pearson Education.
- Yussen, S., & Santrock, J. W. (1982). *Child Development: An introduction*(2nd ed.). London: W. C. Brown Co. Publishers.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology, 81*(3), 329-339.
- Zu, T., Hutson, J., Loschky, L. C., & Rebello, N. S. (2020). Using eye movements to measure intrinsic, extraneous, and germane load in a multimedia learning environment. *Journal of Educational Psychology, 112*(7), 1338-1352.

Abstract

Knowledge Network Analysis of Academic Journal of Educational Psychology: A comparison of *KJEP* and *JEP*

An, Yeonseon

Department of Education, Jeju National University, Korea

Supervised by professor, Song, Jaehong

The purpose of this study was to explore connections between research topics and topics, researchers, research subjects(participants or data), and research designs in the knowledge network of academic journal of educational psychology, and to contribute to creating value for academic communities. Furthermore, the researcher seeked to identify trends in changes in academic development through a comparative analysis of *The Korean Journal of Educational Psychology(KJEP)* and *Journal of Educational Psychology(JEP)* over time and draw implications for the development of the academic community. Furthermore, this study explored changing trends in academic development through a comparative analysis of the *KJEP* and *JEP* over time and suggested implications for the development of the academic community. This study answered the following research questions:

Research Question 1. What are the differences' knowledge network attributes of the research topics in *KJEP* and *JEP* by period?

Research Question 2. What are the differences' knowledge network

attributes of between research topics, researchers, research subjects(participants or data), and research designs in *KJEP* and *JEP* by period?

Research Question 3. What are the differences' the ego network attributes of research topics in *KJEP* and *JEP* by period?

This study utilized keyword network analysis. Since 2002, researchers collected 867 and 1,358 papers published in *KJEP* and *JEP*, respectively, and extracted and refined keywords, correspondence researchers, research subjects, and research design keywords for 759 and 1,346. All data were analyzed and mapped by NetMiner 4.4 program. The findings of this study were as follows.

First, an analysis of the structural attributes of the research topics network of studies in *KJEP* and *JEP* shows that although all research topics are not highly cohesive except for *KJEP* 3, most of them are related and studied around specific research topics. Analysis of node centrality showed that the research topics that are studied heavily regardless of timing in this study are 'academic achievement' and 'learning motivation'.

Second, an analysis of the research topics of academic journal of educational psychology and the attributes of knowledge networks between researchers, subjects, and research designs showed that both researchers and researchers are not closely linked, but mainly specific researchers study specific research topics. Node centrality analysis revealed that there were researchers who conducted many studies over time, such as "DH/H", "EJ/L_2", "Swanson", "Fuchs", and "Marsh", but overall, there were different scholars who actively studied various topics over time. In addition, the research topic conducted by various researchers was 'academic achievement', and other than this, it was shown to be different by time and by *KJEP* and *JEP*. Connection strength analysis revealed that the researcher's steady study of a particular topic was

highlighted at a glance, and that the research field that the researcher sold out became a key research topic in academic journal of educational psychology over time.

Third, in the knowledge network between research topics, subjects (participant/ data) most of them appear as one large interconnected network, showing that they have a unique academic knowledge generation structure unique to academic journal of educational psychology over time. The research topics with high centrality in the relationship between the research subjects and the research subjects did not show much change over time. The subjects where various topics were mainly studied are "second and high school," "elementary school," and "university(graduate)" "elementary school," "elementary and secondary panels," and "elementary and secondary panels." In educational psychology studies, various topics were found to be studied a lot. However, more studies were conducted in *KJEP* than in Elementary School or university, while more studies were conducted in *JEP* on "Panels" of various groups of Elementary School and Pre-School Age. Throughout the period, studies were also conducted on pre-school age groups, teachers, parents. It has been empirically proven that the context of educational psychology research is studied not only in schools but also in educational situations for pre-educational children, and in the context of classrooms, school environments, and home environments related to learners. The strength of the relationship between research subjects and subjects was changing, indicating that in academic journal of educational psychology specific research topics are not only studied with specific subjects, but also with different time periods.

In the knowledge network between research topics, research subjects (participants/data), and research design, most of them appear as one large interconnected network, showing that they have a unique academic knowledge creation structure unique to *KJEP* and *JEP*. The research subjects

(participant/data) with high centrality in the relationship between the research subjects and the research subjects did not show much change over time. The subjects where various topics were mainly studied are "second and high school," "elementary school," and "university(graduate)" "elementary school," "elementary and secondary panels," and "elementary and secondary panels." However, more studies were conducted in *KJEP* than in Elementary School or College, while more studies were conducted in *JEP* on "Panels" of various groups of Elementary School and Pre-School age.

Based on the findings of this study, researcher suggested follows.

First, the results that research topics in educational psychology research exist as complex and dynamic networks give researchers in the academic community the justification for considering various connective relationships related to research topics in exploring them. In addition, the results give teachers, counselors and administrators in the training field a responsibility to approach problems arising from psychological factors in the training field from various perspectives. In particular, the changing trend of research topics and sub-knowledge structures in the knowledge network of educational psychology research provided researchers in the domestic academic community with the opportunity to discover topics that should be studied more actively at home and abroad.

Second, this study derives that the achievements of a particular researcher's steady study of a particular topic over a long period of time are driving the academic growth. However, it is difficult to establish conditions for researchers to focus on a particular research topic by individual efforts alone. Therefore, further support measures within and outside academia should be sought to steadily study research topics related to educational psychology. Developing a system to support researchers' steady conduct of research will contribute to the academic growth of educational psychology as well as the improvement of the educational environment.

Third, the main research subjects of educational psychology research were students, and future educational psychology studies need to further expand their research targets to reflect diverse educational conditions, such as lifelong learning and online learning, and more active research on teachers and parents. In addition, there were many studies conducted at *JEP* based on various panel data, and it is necessary to support various panel research at the national level in Korea.

Fourth, this study identified the need for researchers in the academic community of educational psychology to conduct more qualitative research than now. Furthermore, the findings of this study suggest that educational psychology academic communities need to provide emerging researchers with opportunities to acquire various research methods.

Fifth, research topic-specific ego-network analysis was able to present results of prior research on specific research topics intensively and effectively. Therefore, educational psychology academic communities should actively build ego networks based on research topics to support subsequent researchers to conduct more developmental research based on academic research achievements.

Finally, as a result of analyzing the ego network by research subject, the relationship between different researchers, research subjects, and research design related to each performance subject was revealed. Appears to be changing dynamically.

Based on these findings, the researchers discussed the difference between prior research and this study, the decrease in the number of *KJEP* 3, the need to change the core research topics of *KJEP* and *JEP*, the dynamics of *KJEP*'s sub-knowledge structure, and teaching psychology. The findings of this study based on discussion are as follows.

First, researchers who study educational psychology need to understand the characteristics of educational psychology that educational psychology research

topics exist as complex and dynamic networks and explore research topics.

Second, in this work, we confirm that the achievements of a particular researcher's steady study of a particular subject over a long period of time are driving academic growth. However, the conditions under which researchers can immerse themselves in a particular research subject are difficult to come up with only individual efforts.

Third, in this study, in the knowledge network between the research topic and the subject, the subject and most of the subject were found to be one interconnected network. The fact that the subject with high centrality in the relationship between the subject and the subject did not show much change over time means that there is a unique relationship between the subject and the subject when knowledge is generated in educational psychological research.

Fourth, in this work, we confirm that educational psychology at the educational site is complex and dynamic, but research methods to study this educational psychology are mainly conducted in quantitative studies.

Fifth, as a result of analyzing the node-centeredness of the education psychology research research topic knowledge network in this study, the main hub of educational psychology research is 'academic achievement' in common with *KJEP* and *JEP* regardless of timing changes. However, as a result of learning, it is urgent to find a new research topic to replace the "academic achievement" that has been considered a key topic in and out of academia by discussions on what "academic achievement" should be as a result of learning.

Finally, this researcher hopes that the academic community of educational psychology will further solidify its status as a contributor to solving various problems in the educational field by driving future research directions derived from the knowledge network exploration of educational psychology.

Keywords: *Educational Psychology, Knowledge Network, Academic Journal of Educational Psychology. Keyword Network Analysis, Academic Community.*

부록 1.

JEP 연구주제 키워드의 영문 번역 및 정제 결과¹⁰⁾

연번	영문 키워드	번역 및 정제 후키워드
1	academic achievement, achievement, achievement gap	학업성취
2	academic motivation	학습동기
3	academic participation, academic engagement	학업참여
4	academic performance	학업수행
5	academic self-beliefs	학업적자기신념
6	academic self-concept	학업적자기개념
7	academic self-handicapping	학습장애
8	academic values	학업가치
9	accounting	연산
10	achievement emotions	학업정서
11	achievement goals, achievement goal orientation	성취목표지향
12	achievement motivation	성취동기
13	achievement tests	시험
14	ADHD	ADHD
15	adjustment	적응
16	attachment	애착
17	affect	정서
18	African American students	아프리카계 학생
19	age differences, age-related differences	연령차
20	aggression	공격성
21	algebra	대수학
22	analogy	아날로지
23	anger	분노
24	anxiety	불안
25	argument, argumentation	토의/토론활동
26	arithmetic	연산
27	at-risk readers	읽기위험군
28	attendance	주의력
29	attribution theory, attributions	귀인이론
30	autonomous motivation	자율성(동기)
31	autonomy support	자율성지지
32	basic psychological needs	기본심리욕구
33	behavior problems	행동장애
34	behavioral inhibition	행동억제
35	BFLPE, big-fish-little-pond effect	큰물고기작은연못효과
36	bilingual	이중언어
37	Black children	흑인
38	boring	지루함
39	botany	식물학
40	bullying	집단따돌림
41	burnout	교사소진
42	calculation	연산
43	change schools	전학
44	Chinese characters	한자
45	Chinese, Chinese language	중국어

10) *JEP*에서 2회이상 출현한 키워드임

연번	영문 키워드	번역 및 정제 후키워드
46	Chinese, Chinese language	중국어
47	choice	선택
48	classroom climate	학급풍토
49	classroom engagement	수업참여
50	classroom goal structure	교실목표구조
51	classroom management	학급경영
52	cognition	인지
53	cognitive abilities	인지능력
54	cognitive assessment	인지평가
55	cognitive development	인지발달
56	cognitive efficiency	인지효율
57	cognitive load, cognitive load theory	인지부하
58	cognitive processes, cognitive processing	인지처리
59	cognitive pupillometry	시선추적
60	collaborative learning	협력학습
61	colors	색깔
62	communication of technical information	대화기술
63	competition	경쟁
64	complex problem solving	복잡한문제해결
65	comprehension	이해력
66	computer utilization	컴퓨터활용
67	computer assisted, computer assisted instruction	컴퓨터보조학습
68	computer simulation	컴퓨터시뮬레이션
69	computer software	컴퓨터소프트웨어
70	computer-generated imagery	CGI
71	computers	컴퓨터
72	concept development	개념발달
73	concept learning	개념학습
74	conceptual change	개념변화
75	concreteness	구체성
76	content knowledge	내용지식
77	cooperative learning	협동학습
78	counting ability	연산능력
79	critical thinking	비판적사고
80	cross culture, cross-cultural differences	문화(교차)비교
81	cueing	단서
82	curriculum	교육과정
83	decoding	해독
84	depression	우울
85	developmental dyslexia, dyslexia	난독증
86	dimensional comparison	영역적비교
87	direct instruction	직접교수
88	disabilities	학습장애
89	discrimination	차별
90	discussion	토의/토론활동
92	diversity	다양성
93	domain specificity	영역특수성
94	Dutch language	독일어
95	dynamic evaluation	역동적평가

연번	영문 키워드	번역 및 정제 후키워드
96	early literacy	초기 문해력
97	earning processes	학습과정
98	effort	노력
99	embodied cognition	체화된인지
100	emotional exhaustion	정서소진
101	emotions	정서
102	engagement	수업참여
103	English	영어
104	English as a foreign language, ESL	ESL
105	English language learners, English learners, ELL	ELL
106	epistemic beliefs, epistemological beliefs	인식론적신념
107	equal sign	등호
108	ethnic minorities, ethnic minority, ethnicity	민족성
109	examinations	시험
110	executive processing, executive function	집행기능
111	expectancy	기대
112	expectancy value, expectancy-value motivation	기대-가치이론
113	expert teachers	전문교사
114	expertise	전문성
115	eye movements, eye-tracking	시선추적
116	fairness	공정
117	family environment,	가정환경
118	family involvement	가족참여
119	feedback	피드백
120	flexibility	유연성
121	fluency	유창성
122	fluid intelligence	유동지능
123	forgetting	망각
124	fraction	분수
125	friendship	또래관계
126	gender differences	성별차
127	gender, gender differences	성별차
128	generative learning	생성학습
129	genetic influences, genetics	유전
130	geology, geology education	지질학
131	German language	독일어
132	gesture	제스처
133	gifted children	영재
134	goal	목표
135	goal orientation	목표지향성
136	grade retention	학년유지
137	graduate	졸업
138	grammar	문법
139	group work	그룹활동
140	hand writing	필기
141	Head Start, Head Start programs	Head Start
142	help seeking, help-seeking behavior	도움추구
143	higher-order thinking	고차원적사고
144	history, history education	역사
145	homework	숙제

연번	영문 키워드	번역 및 정제 후키워드
146	human information processing	정보처리
147	I/E model	I/E모델
149	identity	자아정체성
150	identity threat	정체성위협
151	image	이미지
152	immigrants	이민자
153	inattention	부주의
154	incremental theory of intelligence	뇌가소성
155	individual differences	개인차
156	individualized instruction	개별화학습
157	induction	귀납법
158	inference (Logic)	추론
159	informal reasoning	비형식적사고
160	instruction	교수/수업
161	instructional systems	교수체계
162	intelligence, IQ	지능
163	intelligent tutoring system	지능형튜터링
164	intensive reading	정독
165	interest	흥미
166	interpersonal relations	개인간관계
167	intrinsic motivation	내재적동기
169	job satisfaction	직업만족
170	Korean Hangul, Korean	한글
171	L2	제2언어
172	language	언어
173	language acquisition	언어습득
174	language awareness	언어인식
175	language development	언어발달
176	learning disabilities	학습장애
177	learning strategies	학습전략
178	lexical acquisition	어휘습득
179	lexical representations	어휘
180	literacy	문해력
181	low income	저소득
182	mapping	맵핑
183	mastery, mastery goals	숙달목표
184	math achievement	수학성취
185	math anxiety	수학불안
186	math, math learning	수학
187	mathematic problem solving	문제해결
188	mathematics disability	수학적능력
194	memory	기억
195	mental health	정신건강
196	mental imagery	심상
197	metacognition	메타인지
198	MicroDYN	MicroDYN
199	minorities	소수민족
200	misconceptions	오개념

연번	영문 키워드	번역 및 정제 후키워드
200	moderator	중재자
201	morphology	형태학
202	mother-child relationship	부모-자녀관계
203	multimedia learning	멀티미디어 학습
204	multimedia systems	멀티미디어 체계
205	nonverbal learning	비언어 학습
206	notetaking	노트 필기
208	number	수
209	number-sentence construction	수문장제
210	numeracy	수감각
211	observational learning	관찰 학습
212	oral proficiency, oral reading	음독
213	parent participation in education	부모 참여
214	parental attitudes	부모 양육 태도
215	parental involvement	부모 참여
216	parent-child relationships	부모-자녀 관계
217	parents' motivation for involvement	부모 참여 동기
218	pedagogical content knowledge, pedagogical knowledge	교육학적 지식
219	pedagogy	교육학
220	peer and teacher relationships	교사-학생 관계
221	peer assessment	동료 평가
222	peer influence	또래 영향
223	peer interaction	또래 상호 작용
224	peer learning	또래 학습
225	peer relations, peer relationships	또래 관계
226	peer victimization	집단 따돌림
227	peers	또래 관계
228	perceptual learning	감각 학습
230	performance approach, performance-approach goals	수행 접근
231	performance avoidance, performance-avoidance goals	수행 회피
232	perpendicular	수직 선
233	personality	성격
234	phonics	파닉스
235	phonological awareness	음운 인식
236	physical activity	신체 활동
237	physical education, physics	체육
238	poverty	빈곤
239	prevention	예방
240	Problem Based Learning	문제 기반 학습
241	problem solving	문제 해결
242	procedural knowledge	절차적 지식
243	professional development	전문성 발달
244	program developing	프로그램 개발
245	prosody	운율학
246	race, racial bias, racial differences	인종차
247	reaction time	반응 시간
248	reading	읽기
249	reaction time	반응 시간
250	reading	읽기
251	reading achievement, reading acquisition	읽기 성취

연번	영문 키워드	번역 및 정제 후키워드
252	reading comprehension	독해능력
253	reading development	읽기발달
254	reading difficulties	읽기부진
255	reading disability	읽기장애
256	reading fluency	읽기유창성
257	reading skill	읽기기술
258	reasoning	논리력
259	repeated reading	반복읽기
260	rhyme	운율
261	scaffolding	비계
262	schemas	스키마
263	school adjustment	학교생활적응
264	school climate, school environment	학교풍토
265	school quality	학교의질
266	science achievement	과학성취
267	science text	과학교과서
268	science, science education, science learning	과학
269	second language, second-language learners	제2언어
271	self determination	자기결정성
272	self-beliefs	자기신념
273	self-concept	자아개념
274	self-culture	자기문화
275	self-efficacy	자기효능감
276	self-esteem	자존감
277	self-evaluation	자기평가
278	self-fulfilling prophecies	자기충족적 예언
279	self-handicapping	자기불구화
280	self-perception	자기인식
281	self-regulated learning	자기조절학습
282	self-regulation	자기조절
283	self-teaching	자기교수
284	sex differences	성별차
285	shared book reading	함께읽기
286	short-term memory	단기기억
287	signaling, signals	신호
288	small groups	소그룹
289	social acceptance	사회적수용
290	social cohesion	사회적응집력
291	social comparison	사회적비교
292	social comparison theory, social comparison	사회적비교
293	social interaction	사회적상호작용
294	social perception	사회적인식
295	social skills	사회적기술
296	social status, socioeconomic status, SES	SES
297	social support	사회적지지
298	Spanish language	스페인어
299	spatial ability	공간능력
300	special education	특수교육
301	speech	말하기

연번	영문 키워드	번역 및 정제 후키워드
302	spelling	철자법
303	statistics	통계학
304	STEM	STEM
305	storybook	스토리북
306	storytelling	스토리텔링
307	strategy instruction	교수-학습전략
308	study strategies	학습전략
309	teacher beliefs	교사신념
310	teacher-child relationship, student-teacher reionship, eacher-pupil interaction	교사-학생관계
311	teacher education	교사교육
312	teacher experience	교사경험
313	teacher perceptions	교사인식
314	teacher support	교사지지
315	teaching	교수/수업
316	teaching aids	교수-학습자료
317	teaching methods	교수-학습방법
318	teaching style	교수/수업 스타일
319	technology	테크놀러지
320	television viewing	TV
321	test anxiety	시험불안
322	testing effect	시험효과
323	text comprehension	독해능력
324	text structure	텍스트구조
325	transfer	전이
326	tutoring	튜터링
328	underachievement	학습부진
329	urban education	도시교육
330	utility value	유용성가치
332	verbal ability	어휘력
333	verbal behavior	구두
334	vertical line	수직선
335	victimization,vctims	학교폭력
336	video	비디오
337	virtual reality	가상현실
338	visual learning	가상학습
339	visual processing	시각적처리
340	vocabulary	어휘
341	vocabulary development	어휘발달
342	vocabulary learning	어휘학습
343	word problems	단어문제
344	word recognition	단어인지
345	working memory	작업기억
346	writing	쓰기
348	writing achievement	쓰기성취
349	writing at risk	쓰기위험군
350	writing development	쓰기발달
351	writing instruction	쓰기수업

부록 2.

The Korean Journal of Educational Psychology 연구대상 목록¹¹⁾

1기(2002~2008년) *The Korean Journal of Educational Psychology* 분석 대상

The Korean Journal of Educational Psychology 16(1)

1. 김광수 (2002). 인터넷 중독과 청소년 소외의 관계. 5-21.
2. 성은현 (2002). 이미지화 된 자극을 매체로 한 창의성 증진 프로그램 효과에 관한 연구. 75-100.
3. 심재영, 김성수, 김언주 (2002). 웹 활용수업의 효과에 대한 교육심리학적 접근. 101-122.
4. 이신동 (2002). 구성주의 수업설계가 학업성취와 학습태도에 미치는 성취수준별 효과. 123-139.
5. 이희경 (2002). 가상공간을 이용한 학습습관향상프로그램의 효과. 141-161.
6. 전명남 (2002). 상상과 창의성의 관계 분석. 163-181.
7. 정미경 (2002). 자기조절학습 훈련이 초등 아동의 읽기 및 쓰기 교육에 미치는 효과. 183-203.
8. 주영숙 (2002). 교사의 주관적 지각과 직무효율성간의 관계에 관한 판별함수 분석적 연구. 205-227.
9. 하주현, 조남재. (2002). 가상공간을 이용한 창의성 교육의 효과-On-line 및 Off-line 수업에서의 기법위주 및 구성요소 위주의 창의성 프로그램의 효과. 229-254.

The Korean Journal of Educational Psychology 16(2)

10. 장경문 (2002). 기혼여교사의 일-가정 상충도, 자존감 및 성역할정체감과 직무관련도의 관계. 23-41.
11. 이신동 (2002). 대학생용 창의적 성격검사의 개발 및 타당화 연구. 43-61.
12. 박영신, 김의철, 민병기 (2002). 부모의 사회적 지원, 청소년의 자기효능감과 생활만족도. 63-92.
13. 윤운성 (2002). 에니어그램 훈련프로그램이 자아정체감과 생활만족도에 미치는 영향. 93-111.
14. 이종승, 남덕진 (2002). 자아개념의 안정성에 관한 종단적 연구. 133-151.
15. 김명숙 (2002). 창의성의 영역 특수성. 153-172.
16. 최지은, 송인섭 (2002). 창의성의 체제모델에서 분야와 영역간의 양방향성에 대한 시계열분석. 173-199.
17. 유성경 (2002). 청소년 비행관련 위험요소 및 보호요소의 남녀별 차이분석. 201-217.
18. 문은식, 김중희 (2002). 청소년의 학교생활 적응행동에 영향을 미치는 사회·심리적 변인들의 구조적 분석. 219-241.
19. 임은미, 이숙영 (2002). 청소년의 컴퓨터 인터넷 사용과 부모-자녀 갈등. 243-258.
20. 양명희, 황정규 (2002). LISREL을 이용한 자기조절학습의 개념화 연구. 259-290.

The Korean Journal of Educational Psychology 16(3)

21. 김아영, 김민정 (2002). 초등교사들의 교사효능감과 학교조직풍토와의 관계. 5-29.
22. 김애경 (2002). 지각된 부모 양육태도 및 사회적 지원과 초기 청소년의 우울 및 외현적 문제와의 관계. 31-50.
23. 박승호, 이문옥, 이승연 (2002). 중학생의 읽기이해 증진을 위한 초인지 중심의 교수-학습자료개발 및 중재프로그램의 효과 연구. 51-66.
24. 서미경 (2002). 고등학생의 진로미결정 측정도구의 개발에 관한 연구. 67-91.
25. 신은영, 송인섭, 최명구 (2002). 위계적 지능구조 모형의 적합도 검증에 관한 연구. 93-119.
26. 신현숙, 구분용 (2002). 중퇴생, 중퇴 고위험 및 저위험 재학생의 비교. 121-145.
27. 이경화 (2002). 4, 5세 유아의 창의적 능력과 창의적 성격. 147-160.
28. 이종승, 박재조 (2002). 직업성격유형 및 직업환경유형과 MBTI 선호경향성의 관계분석. 161-179.
29. 이주현, 이순묵 (2002). 시험불안과 동기. 181-196.
30. 최순자 (2002). 어머니의 양육태도와 유아의 사회성 발달과의 관계에 관한 연구. 197-219.
31. 전명남, 김영채, 박윤배 (2002). 과학 영재아의 상상 과제 수행에 대한 질적 분석. 221-233.

11) *The Korean Journal of Educational Psychology*, 권(호) 생략, 시기별로 분석대상 논문 연번 부여

32. 손원숙 (2002). 성별에 따른 “수학에 대한 태도”의 차원성 연구: 다집단 확인적 요인분석의 적용. 235-253.

The Korean Journal of Educational Psychology 16(4)

33. 문은식 (2002). 고등학생이 지각한 학교의 심리적 환경과 목표지향성과 관계. 5-21.
34. 이희경 (2002). 공감과 동조가 집단따돌림 피해자와 가해자와 지각에 미치는 영향. 23-40.
35. 은혁기 (2002). 또래상담훈련 프로그램이 청소년들의 대인관계문제, 대인도움기술 및 친사회적 행동에 미치는 효과. 41-59.
36. 서미옥, 이명자 (2002). 미술활동과 토론활동이 유아의 사회적 기술 및 친사회적 사고에 미치는 효과. 61-81.
37. 강영심, 송연주 (2002). 성공지능과 전통지능의 고등학생 학업성취도에 대한 예측력 비교. 83-103.
38. 박명순 (2002). 여대생의 성격유형과 직업선호의 관계에 관한 연구. 105-122.
39. 허인숙 (2002). 인지구조 변화의 평가도구로서 개념도(Concept map) 활용의 의미. 123-146.
40. 정은이 (2002). 일상적-전문적 창의성의 암묵 이론적 구조. 147-167.
41. 김아영 (2002). 자기결정성 이론에 따른 학습동기 유형 분류체계의 타당성. 169-187.
42. 유성경, 심혜연 (2002). 적응 유연한 청소년들의 심리적 보호요소 탐색. 189-206.
43. 박아청 (2002). 정체감 교섭과정과 정신적 건강과의 관련에 관한 연구. 207-228.
44. 김혜숙, 최인수 (2002). 창의성 구조 모형의 검증. 229-245.
45. 신은영, 최명구 (2002). 청소년기 에고그램과 자아정체감간의 관계연구. 275-301.
46. 정미경 (2002). 초등학교 고학년용 자기조절학습 검사의 타당화 연구. 303-324.
47. 김현수, 이난 (2002). 핵심어 기법과 정의제시 기법이 일본어 어휘습득에 미치는 효과. 353-371.
48. 배미란 (2002). PASS 모형의 심리측정적 타당성 검증. 373-396.
49. 이신동, 이경화 (2002). 초인지 독해전략의 상보적 교수활동이 중학생 학습부진아의 독해력과 독해전이에 미치는 영향. 397-422.

The Korean Journal of Educational Psychology 17(1)

50. 김순혜 (2003). 중학생의 역량에 대한 과대평가와 공격성간의 관계. 133-148.
51. 최윤자, 김아영 (2003). 집단따돌림 행동과 자아개념 및 귀인성향과의 관계. 149-166.
52. 박용한, 최병연 (2003). 독해전략 교수법이 초인지와 독해력에 미치는 영향. 167-186.
53. 백순근, 홍송이 (2003). 자기평가형 창의성 검사의 활용 가능성에 대한 탐색. 187-203.
54. 송재홍 (2003). 내면적 가치평가체계의 분석을 위한 표준모형 개발. 205-221.
55. 신중호 (2003). 아동의 취학전 언어이해능력과 취학초기 학업성취와의 관계 연구. 223-239.
56. 심재영, 김언주 (2003). 과학영재 집단의 영재성 요인 타당화 연구. 241-255.
57. 이경화, 고진영 (2003). 유아기에서 성인초기의 자아개념 특성에 관한 탐색 연구. 257-279.
58. 정은이 (2003). 개별-협동학습에 따른 창의성 프로그램이 대학생의 창의성 개발에 미치는 효과. 281-297.
59. 최지은 (2003). 창의적 과학자의 출현에 영향을 미치는 사회문화적 변인의 탐색. 299-314.
60. 하주현 (2003). 창의적 사고와 문제발견 사고의 연령의 따른 차이. 315-331.
61. 성현숙, 김언주 (2003). 성인학습자 집단 간의 자기조절학습전략 사용, 동기의 차이와 학업 성취와의 관계. 333-354.

The Korean Journal of Educational Psychology 17(2)

62. 오영희 (2003). 고등학생들의 학업부정행위에 대한 지각, 경험, 관련 변인 분석 연구. 1-25.
63. 김아영, 차정은 (2003). 교사효능감 및 학생의 학업적 자기효능감이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 다층 분석. 25-43.
64. 심미경, 유연옥 (2003). 아동의 인지양식에 따른 사회적응 문제행동. 71-88.
65. 김성일, 윤미선, 권은주, 최정선, 김원식, 이명진 (2003). 자극의 모호성, 과제유형 및 인지욕구의 개인차가 흥미에 미치는 효과. 89-106.
66. 박재황 (2003). 자기성장집단의 발달단계에 따라 집단지도자 리더십 특성이 집단응집력에 미치는 영향. 107-119.
67. 이병임, 정순례 (2003). 전문대 여학생의 MBTI 성격 유형 및 Holland 직업선호도 유형과 학업성취도의 관계. 120-146.
68. 박아청, 신연희 (2003). 중학생의 학업성적과 자기효능감이 학업부정행위에 미치는 영향. 147-166.
69. 신은영, 최명구 (2003). 청소년기 여학생의 섭식 태도와 자아 개념간의 관계. 183-196.

70. 이상란 (2003). 한·일 고교생의 무기력 경향 형성에 관한 인과모델의 비교. 197-214.
71. 김은주 (2003). 협동학습에서 의사소통 불안 수준이 학업성취도와 수업만족도에 미치는 영향. 215-231
72. 김종백 (2003). 과학적 학습 목표와 각명을 이용한 디자인 중심 학습에서 디자인 변인의 이해. 233-253.
73. 이달석 (2003). 대학생의 학습양식과 학업성취와의 관계분석. 255-269.
74. 문은식, 김충희 (2003). 부모의 학습지원행동과 초·중학생의 학업동기 및 학업성취도의 관계. 271-288.
75. 윤초희 (2003). 또래간 상호작용이 아동의 추론에 미치는 영향. 289-313.
76. 오윤자 (2003). 청소년의 성역할 정체감과 통제소재, 학업성취수준에 대한 연구. 315-330.
77. 윤경희 (2003). 영재의 가정환경, 자아개념, 학업성적의 관계. 331-354.
78. 임은미 (2003). 중고생의 진로성숙도와 학업동기 및 인터넷 중독의 관계. 355-370.
79. 김혜숙, 최인수 (2003). 창의성 구조 모형을 적용한 창의적 활동 수행집단과 일반 집단의 비교. 371-390.

The Korean Journal of Educational Psychology 17(3)

80. 김재철 (2003). HLM을 활용한 수학에 대한 개인별 흥미 변화 연구. 5-25.
81. 하대현 (2003). MI 이론의 경험적 타당화 연구(3): 지능과 인지양식의 영역-특수성의 발달적 변화. 27-52.
82. 황정문, 윤정륜 (2003). 목표지향성과 수학과 성취도 및 학습동기관련 변인과의 관계. 77-98.
83. 하주현 (2003). 문제발견, 창의적 사고, 창의적 인성의 관계. 99-115.
84. 허인숙, 김우현 (2003). 선행조직자로서 개념도(concept map) 활용의 효과. 117-129.
85. 김태준 (2003). 성인의 학력주의 성향 해소를 위한 심리 기제. 131-148.
86. 양명희 (2003). 수학에 대한 태도의 발달경향성 및 학습자 유형 분석. 149-163.
87. 이상은, 신건호 (2003). 어머니와 교사에 대한 유아의 애착안정성과 유아의 사회적 능력과의 관계. 165-185.
88. 유재익, 최명숙 (2003). 웹 기반, 구체물조작, 학습지를 이용한 공간시각화 학습 프로그램의 교육효과 비교. 187-202.
89. 강민정, 이명자 (2003). 유아의 규칙발견의 발달적 변화. 203-223.
90. 신희경 (2003). 인지적 동기이론의 관점에서 본 공격억제행동과 모자간의 상호작용에 대한 탐색적 연구. 225-246.
91. 임경희 (2003). 정서문제 판별을 위한 상위인지(Metacognition)검사 개발 및 타당화 연구. 247-269.
92. 윤미선, 김성일 (2003). 중·고생의 교과흥미 구성요인 및 학업성취와의 관계. 271-290.
93. 한순미 (2003). 중다목표관점에서의 성취목표와 자기조절 학습전략 사용간의 관계. 291 -312.
94. 윤현영 (2003). 중학생의 완벽성향과 스트레스대처방식이 학교생활만족도에 미치는 영향. 313-330.
95. 김정섭, 안삼태, 강승희 (2003). 창의성과 명사-명사 결합개념 해석능력의 관계. 331-349.
96. 성은현 (2003). 창의적 사고력과 공간도형지능, 학업성적, 창의적 인성과의 관계. 351-371.
97. 박아청 (2003). '한국형 자아정체감검사'의 타당화 연구. 373-392.
98. 김광수 (2003). 청소년의 분노수준, 분노대처방식과 학교생활적응. 393-410.

The Korean Journal of Educational Psychology 17(4)

99. 한상철 (2003). 감각추구성향과 대처전략이 청소년의 위험행동에 미치는 영향. 5-24.
100. 하대현, 최형주, 송선희 (2003). 내·외재 동기유형의 타당화와 성격과의 상관요인 연구. 25-47.
101. 박주용, 오현숙 (2003). 기질 및 성격의 측정법을 통해 본 과학/수학 영재의 특성. 49-67.
102. 전명남 (2003). 높은 학업성취 대학생의 학습전략과 수행 분석. 69-89.
103. 김순혜, 김정원 (2003). 대학생들의 심리적 분리수준과 대인관계 성향과의 관계. 91-108.
104. 조현철 (2003). 대학생들의 지식·학습관과 공부전략사용간의 관계. 109-130.
105. 박숙희 (2003). 대학생의 정신건강과 창의성의 관계. 131-146.
106. 이희경 (2003). 문화성향·공감과 동조가 집단따돌림현상에 미치는 영향. 147-166.
107. 김은주 (2003). 반복적 소집단 활동이 참여자의 커뮤니케이션 기피성향에 주는 영향. 167-184.
108. 정종진 (2003). 벤더-게슈탈트검사(BGT) 도형에 대한 언어적 연합의 해석. 185-203.
109. 김순혜 (2003). 아동의 기질 및 양육태도와 정서지능과의 관계. 205-217.
110. 김선희, 김연주 (2003). 영재의 예측능력 구성요인에 관한 연구. 219-237.
111. 이일화, 김동일 (2003). 읽기 유창성과 독해력 수준과의 관계: 초등학교 저학년 학생을 중심으로. 239-256.
112. 박아청 (2003). 자존감과 자기보호감 및 자기고양행동의 관계에 대한 연구분석. 257-282.

113. 박승호, 박지희 (2003). 중학생의 자기조절학습에 관여하는 초인지, 초동기 및 의지통제와 학업성취와의 관계. 283-298.
114. 박승호 (2003). 중학생의 자기조절학습 유형에 관한 군집분석 연구. 283-298.
115. 이정규 (2003). 창의성 연구에 있어서 영역성과 측정에 대한 문제점 분석연구. 315-335.
116. 최명구, 신은영 (2003). 청소년의 자아구조와 대인관계문제와의 관계 연구. 337-350.
117. 최윤희 (2003). 청소년의 자아상과 가정의 심리과정적 변인과의 구조적 관계. 351-372.
118. 이현주 (2003). 학교상담현황과 학교상담가 역할에 대한 교사와 학생의 지각에 관한 연구. 373-390.
119. 이명진, 김성일 (391). 학습재료의 유형과 제시양식 및 목표지향성이 흥미에 미치는 효과. 391-406.
120. 강영하, 조봉환, 임경희 (2003). 학습흥미검사의 표준화를 위한 연구. 407-437.
121. 박아청, 이기영, 최송열 (2003). 초등학교 고학년 어머니-자녀관계의 질 척도 타당화. 439-454.
122. 윤미선, 김성일 (2003). 학습동기 유형에 따른 중·고생의 학업성취 및 학습전략의 차이. 455-469.

The Korean Journal of Educational Psychology 18(1)

123. 김아영, 김미진 (2004). 교사효능감 척도 타당화. 37-58.
124. 신희경 (2004). 사례연구를 통해 본 아동의 공격성의 개인차에 관한 연구. 99-113.
125. 나동진, 김진철 (2004). 삼원지능, 사고양식, 학업성취의 관계에서 과학영재와 일반학생의 구조적 차이. 115-130.
126. 최익숙, 김충희 (2004). 성역할 정체감 유형에 따른 학교적응생활의 차이. 131-144.
127. 백순근, 김경진 (2004). 역동적 평가를 활용한 수업이 유아의 수개념 학습에 미치는 영향. 145-162.
128. 성은현 (2004). 예비보육교사의 성격 특성과 창의적 사고력과의 관계: 보육교사교육원생을 대상으로. 163-178.
129. 전병운, 조광순, 유재연, 이준석 (2004). 유아용 발달진단도구 개발을 위한 타당화 예비 연구. 179-196.
130. 신중호, 권희경 (2004). 읽기이해과정을 구성하는 하위인지능력에 대한 개인차 연구. 197-218.
131. 이정화, 이신동 (2004). 자기조절전략 활용의 상보적 수업이 유아의 독해력과 자기조절 학습력 및 초인지 능력 향상에 미치는 효과. 219-239.
132. 윤초희, 김홍원 (2004). 지적으로 우수한 영재아의 형식적 사고, 초인지 및 창의력에 관한 연구. 241-260.
133. 김현수, 장기명, 이난 (2004). 진로탐색 프로그램의 적용이 대학생의 진로 및 자아정체감과 진로결정 수준에 미치는 효과. 261-278.
134. 박아청 (2004). 청년기 자아정체감의 발달단계의 특성분석. 301-312.
135. 박명순, 박성은 (2004). 초등학교 아동의 인터넷 몰입과 사회능력 및 행동 발달의 관계. 313-327.
136. 한순미 (2004). 학습동기 변인들과 인지전략 및 학업성취간의 관계. 329-350.
137. 윤미선, 김성일 (2004). 학업성취 및 성취동기 예측변인으로서의 사고양식 프로파일. 351-366.
138. 윤운성, 이규복 (2004). 한국형 에니어그램 집단 상담이 실업계 고등학교 학생들의 진로성숙에 미치는 효과. 367-380.
139. 홍세희, 유숙경 (2004). Autoregressive Crosslagged Model을 적용한 내외통제성과 학업성취의 종단관계 연구. 381-392.
140. 유성경, 홍세희, 최보운 (2004). 가정의 위험요소와 적응의 관계에서 자아 탄력성, 애착, 실존적 영성의 매개 효과 검증. 392-408.

The Korean Journal of Educational Psychology 18(2)

142. 조한익 (2004). HLM을 이용한 교사효능감과 학생의 성취목표지향성간의 관계 연구. 1-16.
143. 이현주 (2004). 개인적 배경과 직업가치, 일의 동기적 지향이 직업선택 확신에 미치는 영향. 17-33.
144. 김성일, 윤미선, 소연희, 권은주, 김원식, 이명진 (2004). 과제지시 유형과 과제의 맥락 및 목표가 흥미와 동기에 미치는 영향. 35-48.
145. 한기순, 배미란 (2004). 과학영재와 일반 학생들 간의 사고 양식과 지능 및 창의성간의 관계 비교. 49-68.
146. 박병기 (2004). 교양강좌를 이용한 대학생 창의성교육의 효과분석. 69-81.
147. 김순혜, 김정원 (2004). 대학생의 심리적 분리수준 및 대인관계 성향과 사회적 적응간의 관계. 83-97.
148. 조석희, 안도희, 한석실 (2004). 영재의 후기 학업성취에 영향을 미치는 아동기 특성 및 환경요인. 123-141.
149. 신건호 (2004). 인간지향적 부모자녀관계와 지위지향적 부모자녀관계가 자녀의 공감과 공격성 및 자아 개념에 미치는 영향. 143-159.
150. 윤미선, 김성일 (2004). 중·고생의 학업성취 결정요인으로서 사고양식, 학습동기, 교과흥미, 학습 전략 간의 관계모형. 161-180.

151. 백육현, 손현규 (2004). 중학생이 지각한 가정폭력 수준과 불안, 학교적응과의 관계. 181-193.
152. 홍성훈 (2004). 청소년의 정의적 특성의 발달에 관한 연구. 195-210.
153. 박승호, 이문옥 (2004). 초등학교 저학년 아동의 읽기전략에 대한 초인지 중심지 중재연구. 211-225.
154. 김아영, 차정은, 이채희, 서애리, 최기연 (2004). 학교급간 학업적 자기조절척도의 구인동등성 검증 및 잠재평균분석. 227-244.

The Korean Journal of Educational Psychology 18(3)

155. 김재철 (2004). 가정환경, 학습태도, 수학적 성적 및 수학에 대한 태도 간의 관계. 1-22.
156. 이숙정, 한정신 (2004). 교사신뢰척도(Trust Scale)의 개발 및 타당화 연구. 23-39.
157. 박종호 (2004). 기질과 또래관계가 문제행동 및 학습수행에 미치는 영향. 41-57.
158. 오영희 (2004). 대학생의 부모-자녀 갈등경험, 용서, 정신건강의 관계. 59-77.
159. 신예덕, 하대현 (2004). 새로운 적성 개념으로서 특성 복합체의 탐색. 79-101.
160. 문용린, 강민수 (2004). 성공지능 검사에 대한 경험적 타당화 연구. 103-119.
161. 박병기, 홍승표 (2004). 주관적 안녕 척도의 개발 및 타당화. 159-175.
162. 황태향, 임은미 (2004). 중고등학생들의 학업동기와 진로성숙도의 관계. 177-191.
163. 한상철 (2004). 중소도시 청소년의 위험행동 예측요인 분석. 193-210.
164. 이희주 (2004). 창의적 인지 훈련이 초등학생의 창의성 향상에 미치는 효과. 211-229.
165. 조주연, 백순근, 임진영, 여태철, 최지은 (2004). 초등 교직적성검사 모형개발 연구. 231-247.
166. 이옥주 (2004). 충동성과 대처양식이 학교적응과 학업성취에 미치는 영향. 249-267.
167. 최정선, 김성일 (2004). 평가유형과 지각된 유능감이 내재동기와 목표성향에 미치는 영향. 269-286.
168. 정명화, 신경숙 (2004). 프로젝트 수업이 대학생의 창의적 사고, 창의적 성향 및 문제해결능력 향상에 미치는 효과. 287-301.
169. 김은주 (2004). 학습자의 리더십 성향, 커뮤니케이션 성향 및 관계유지 행동이 협동학습 수업만족도에 미치는 영향. 303-327.
170. 정미경, 김경현 (2004). 교실 수업 지원 체제로서의 사이버학습 프로그램 개발과 효과 분석. 329-350.

The Korean Journal of Educational Psychology 18(4)

171. 박외숙 (2004). 가정배경과 게슈탈트 접촉경계 유형 간의 관계분석. 1-15.
172. 김성일, 권은주, 윤미선, 소연희, 김원식, 이선영 (2004). 개념도 유형과 과학교과 자기효능감이 흥미와 이해도에 미치는 효과. 17-31.
173. 김종백 (2004). 공학교육에서 협력학습의 인지적·정의적 효과. 51-64.
174. 서미옥 (2004). 대학생의 성별과 전공계열에 따른 학습양식 및 다섯 가지(Big Five) 성격특성과 학습양식의 관계. 65-82.
175. 장인실, 임정민 (2004). 듣기 학습전략 훈련이 학생의 능력 및 전략 사용에 미치는 영향. 83-95.
176. 신진호 (2004). 부모자녀관계 유형이 자녀의 자아개념에 미치는 영향. 97-113.
177. 안삼태 (2004). 수학 및 언어 영재아동의 영재성 판별변인 분석. 115-137.
178. 임은미, 장선숙 (2004). 인터넷 활용 진로정보탐색 프로그램의 즉시적 효과와 지속적 효과. 139-154.
179. 안도희 (2004). 초등학생의 정의적 특성, 학습접근책 및 학업성취와의 관계. 177-197.
180. 박상범, 윤정륜 (2004). 초등학생의 창의성과 감성지능 및 학업성취도간의 관계. 199-216.
181. 허인숙, 유준상 (2004). 친사회적 행동과 학습태도와의 관계에 관한 연구. 217-232.
182. 길입주, 한 대동 (2004). 학부제하의 남녀대학생의 진로결정수준에 대한 연구. 233-260.
183. 신중, 신태섭, 권희경 (2004). 학업수월성에 대한 귀인 유형의 탐색적 연구. 261-277.
184. 전명남 (2004). Kolb-McCarthy 학습유형에 따른 심층학습의 차이. 279-292.
185. 이경혜, 박아청 (2004). The Effect of Parental Poverty at Toddlerhood in Predicting Child School Performance. 293-306.

The Korean Journal of Educational Psychology 19(1)

186. 김정환, 조성현 (2005). 개념도를 적용한 개별점검과 협동점검 학습이 논증적 글쓰기 능력에 미치는 영향. 1-16.

187. 도승이 (2005). 교신토론상황에서 학생의 감정, 인지, 행동의 상호작용: 근거이론 분석법을 통한 모델을 중심으로. 17-40.
188. 조한익 (2005). 기분과 특성메타기분의 관계. 41-58.
189. 신중호, 최효식, 김희선 (2005). 비판적 평가활동이 텍스트 이해 및 메타인지에 미치는 영향. 59-78.
190. 나동진, 김진철, 이정규 (2005). 성공 지능이론의 관점에서 본 지능과 학업성취의 관계. 79-92.
191. 김재철 (2005). 성별과 학습선호도 유형에 따른 독서흥미, 독서량, 인지전략, 학문적 자신감, 읽기소양의 구조적 관계. 93-114.
192. 김성일, 소연희, 윤미선, 김원식, 임가람, 이우결, 이명진, 이선영 (2005). 수행에 대한 피드백 제공방식과 지각된 유능감 및 수행목표성향이 과제흥미도와 수행만족도에 미치는 효과. 115-133.
193. 김성일, 이명진, 임가람, 소연희, 윤미선, 이선영, 이우결, 김원식 (2005). 수행에 대한 피드백 제공방식과 지각된 유능감 및 수행목표성향이 과제흥미도와 수행만족도에 미치는 효과. 115-134.
194. 최인수, 이현주, 이화선 (2005). 아동의 창의성과 성격 및 지능간의 관계. 135-157.
195. 이경화, 김숙자 (2005). 유아의 창의성에 미치는 문제해결 토의활동의 효과. 189-204.
196. 김종백, 우은실 (2005). 자기평가 중심 학습이 초등학생의 쓰기 능력 및 효능감에 미치는 영향. 205-221.
197. 남순현 (2005). 전공몰입과 직업가치. 223-242.
198. 이정규 (2005). 창의성의 영역성의 연령집단별 차이. 291-310.
199. 이주화, 김이영 (2005). 학업적 성취목표지향성 척도 개발. 311-325.
200. 박병기, 이종욱 (2005). 2x2 성취목표지향성 척도의 개발 및 타당화. 327-352.

The Korean Journal of Educational Psychology 19(2)

201. 김원식, 김성일 (2005). 과제에 대한 선택권이 과제흥미를 증진시키는가?. 353-369.
202. 박병기, 이영신 (2005). 규준척도와 내준척도의 두 가지 측정방법에 의한 다중지능 요인구조의 비교. 371-391.
203. 김주현, 문용린 (2005). 다중지능이론에 기초한 청소년기 진로교육 프로그램 개발 및 타당화 연구. 393-412.
204. 이정규 (2005). 대학생의 창의성과 작업선호도 및 학업적 자기효능감과 관계. 413-432.
205. 신중호, 권희경 (2005). 설명식 글의 구조화 방식과 학습자의 서전지식, 작업기억능력이 텍스트 이해 및 지연기억에 미치는 영향. 433-453.
206. 박병기, 정기수, 김선미, 이종욱 (2005). 자기조절학습의 복합적 측정도구 개발과 타당화. 455-476.
207. 김미숙 (2005). 중학생 영재와 일반학생의 과학 창의적 문제해결력에 미치는 영향요인 분석. 477-503.
208. 박아청 (2005). 한국대학생의 가정과 학교생활적응이 개체화와 자아정체감 형성에 미치는 영향 분석. 519-542.

The Korean Journal of Educational Psychology 19(3)

209. 심재영, 김종득, 김언주 (2005). 과학영재와 일반학생 집단 간의 창의성 비교 연구. 563-576.
210. 문선도, 황영신 (2005). 내적 발달자산 증진 프로그램이 여자고등학생의 내적 발달자산에 미치는 효과. 577-594.
211. 손영, 김성일 (2005). 또래교수 집단구성 방식이 학업성취도와 교과흥미에 미치는 영향. 595-613.
212. 신중호, 최효식 (2005). 메타인지검사 방법의 측정학적 특성 연구. 615-631.
213. 방희정 (2005). 모(母)의 체벌 신념이 체벌 행동을 매개로 아동의 적응 문제에 미치는 영향. 633-652.
214. 소연희, 김성일 (2005). 문제중심학습 상황에서 문제특성, 자기효능감 및 평가유형이 흥미에 미치는 효과. 653-675.
215. 김이영, 주지은, 정소영 (2005). 수학성취 수준별 집단의 성취도와 학습전략 사용 및 변화에 대한 자기조절학습 훈련 프로그램의 효과. 677-688.
216. 박병기, 이종욱, 홍승표 (2005). 자기결정성이론이 제안한 학습동기 분류형태의 재구성. 699-717.
217. 최지은, 김찬중 (2005). 창의적인 물리적 환경 유형의 탐색. 719-743.
218. 조석희, 한석실, 안도희 (2005). 초등학교 고학년의 창의적 문제해결력에 영향을 미치는 정의적 특성에 대한 경로 분석. 745-760.
219. 김옥선, 오윤자, 최명구 (2005). 초등학생이 지각한 가족건강성과 자아탄력성이 학교생활만족도에 미치는 영향. 761-777.
220. 박혜숙 (2005). 텍스트의 특성이 아동의 독해 발달에 미치는 효과. 779-798.
221. 김미숙, 조석희, 진석연 (2005). 학년과 성별에 따른 영재와 평재의 수학/과학 창의성과 리더십 차이 및 두

능력의 관계 분석. 799-820.

222. 이혜원, 임유경 (2005). 한글단어재인에서 시각조건에 따른 단어빈도효과 연구. 821-834.

The Korean Journal of Educational Psychology 19(4)

223. 한지현, 박병기 (2005). 관심초점 X 도전수준이 네 가지 상황에 따른 어머니-영아 상호작용 행동분석. 861-876.

224. 김은경 (2005). 교수-학생 상호작용이 대학생의 성장 및 발달에 미치는 영향. 877-895.

225. 하주현 (2005). 문제발견연구의 탐색. 917-932.

226. 김정원 (2005). 아동의 기질 및 양육태도와 창의성향과의 관계. 933-951.

227. 이정규, 김현철, 이운옥 (2005). 영재의 인지적 특성 연구. 953-971.

228. 김민성 (2005). 온라인 과제를 통한 교사-학생의 상호작용 탐구. 973-997.

229. 박승민, 김창대 (2005). 온라인게임 과다사용 청소년의 게임행동 조절 유형 분석. 999-1022.

230. 이경화 (2005). 유아·초등학생용 『한국형 개별 창의성검사』 개발. 1023-1042.

231. 김은주 (2005). 자아구성과 내·외재 동기유형이 교수자의 자기제시에 대한 학습자의 평가에 미치는 영향. 1065-1086.

232. 문은식 (2005). 중·고등학생이 지각한 사회적 지지와 심리적 안녕 및 학교생활 적응의 관계. 1087-1108.

233. 이선영, 김성일 (2005). 지각된 유능감과 경쟁상대 범위가 흥미와 과제수행에 미치는 영향. 1109-1123.

234. 임웅 (2005). 창의성 과제 수행에 있어서의 수행관피드백의 인지 및 동기 효과. 1125-1138.

235. 홍세희, 황매향, 이은설 (2005). 청소년용 여성 진로장벽 척도의 잠재평균분석. 1159-1177.

236. 이수진, 홍세희, 박중규 (2005). 청소년의 인터넷중독과 개인적, 가족적 변인간의 연구. 1179-1197.

237. 안도희, 김지아, 황숙영 (2005). 초·중·고등학생의 학업성취에 영향을 주는 변인탐색. 1199-1217.

238. 박병기, 채선영 (2005). 학업수행 자기효능감 척도의 개발 및 타당화. 1219-1240.

The Korean Journal of Educational Psychology 20(1)

239. 송인섭, 안혜진, 김나현, 정미경 (2006). 가정환경 구조모형의 타당화. 1-19.

240. 김재철 (2006). 고등학생과 대학생의 자아개념 요인구조 및 잠재평균 비교. 21-39.

241. 신종호, 권희경 (2006). 관계약화화 능력이 인과적 설명식 텍스트 이해에 미치는 효과. 41-55.

242. 이희경, 김혜선 (2006). 놀이치료 내담아동 어머니의 대상관계수준과 희망이 부모상담 만족도에 미치는 영향. 57-72.

243. 황은영 (2006). 대학교수의 교수효능감 연구. 73-98.

244. 김은영, 박승호 (2006). 동기조절 훈련 프로그램이 자기조절학습과 학업성취에 미치는 효과. 99-117.

245. 한상철 (2006). 보호요인 강화 프로그램이 고위험군 청소년의 적응유연성에 미치는 효과. 119-136.

246. 홍세희, 김지연 (2006). 비연속시간 사건사 분석을 적용한 청소년의 최초의 문제행동 발생시점에 대한 부모영향과 성별의 상호작용 검증. 137-154.

247. 박병기, 강현숙 (2006). 자기보고형 통합 창의성 척도의 개발 및 타당화. 155-177.

248. 소연희, 김성일 (2006). 자기효능감과 개별/소집단 학습이 과제흥미와 성공 실패 귀인에 미치는 효과. 179-196.

249. 이숙정 (2006). 중·고생의 교사신뢰와 자아존중감, 학습동기, 학업성취 및 학급풍토간의 관계모형 검증. 197-218.

250. 김진욱, 장성수, 이지연 (2006). 지각된 학급의 평가환경 및 개인의 능력관련 신념과 성취목표와의 관계. 219-242.

251. 김주환, 김은주, 홍세희 (2006). 한국 남녀 중학생 집단에서 자기결정성이 학업성취도에 주는 영향. 243-264.

252. 박종호 (2006). Emright 용서심리검사(EFI-K)의 타당화 연구. 265-282.

The Korean Journal of Educational Psychology 20(2)

253. 강갑원 (2006). 각성 수준에 따른 배경 음악이 과제 수행에 미치는 영향. 283-307.

254. 이신동 (2006). 고지능 집단과 고창의성 집단에서의 지능, 창의성, 학업성취의 관계. 309-319.

255. 윤초희, 정현철 (2006). 과학영재의 과학탐구능력 관련 변인에 대한 경로분석. 321-339.

256. 문미희 (2006). 예비교사를 위한 인권의식 함양 프로그램의 개발과 효과 검증. 341-362.

257. 김민성 (2006). 온라인 상황에서 교수-학생간의 배려관계 형성에 관한 질적 연구. 363-385.

258. 송인섭, 남궁정, 김효원 (2006). 진로성숙 구조모형의 타당화 연구. 387-403.

259. 문은식 (2006). 청소년의 학교중도탈락행동에 영향을 미치는 사회·동기적 변인들의 구조적 분석. 405-423.

260. 김동일, 박춘성, 최준근, 김익수 (2006). 초등학교 저학년 일반학급 및 특수학급 아동의 읽기 유창성 발달

특성 분석. 425-442.

261. 현주, 차정은, 김태은 (2006). 학교급별 성취목표지향성이 자기효능감과 학교적응에 미치는 영향. 443-465.
262. 이경화 (2006). CPS를 활용한 미래도시건설 프로젝트 수업이 아동의 창의성과 문제해결력 향상에 미치는 효과. 487-506.

The Korean Journal of Educational Psychology 20(3)

263. 김혜숙 (2006). 기대된 평가유형과 창의적 인성이 창의적 문제해결 과제수행에 미치는 영향. 507-528.
264. 이성심, 주지은, 김아영 (2006). 대학생 진로미결정 척도의 성별 구인동등성 검증 및 잠재평균분석. 529-548.
265. 임묘진, 김성일 (2006). 만화를 활용한 과학학습이 흥미 및 학업성취에 미치는 영향. 549-569.
266. 이정규 (2006). 부모의 사회적 지지와 고3 학생의 진로결정 자기효능감과 진로정체감의 관계. 571-586.
267. 최지은, 감찬중 (2006). 자연사 박물관에서 엄마-아동의 상호 작용. 605-631.
268. 이지연 (2006). 조절목표와 개인의 적응 간의 관계. 633-649.
269. 박병기, 강현숙, 이영신 (2006). 창의성과 학습동기의 관계. 651-678.
270. 강정하, 최인수 (2006). 창의적 문제해결력 프로그램이 대학생의 창의적 문제해결 성향과 수행능력에 미치는 효과. 679-701.
271. 문미희 (2006). 학교급에 따른 도덕판단력 발달 경향 분석. 703-724.
272. 홍성두, 김동일 (2006). 학습장애 진단을 위한 불일치 모형의 효율성 비교. 725-743.
273. 양명희, 오종철 (2006). 2*2 성취목표지향성과 자기조절학습과의 관련성 검토. 745-764.
274. 김혜숙 (2006). 기대한 평가유형, 창의적 인성이 창의적 문제해결 과제의 수행에 미치는 영향. 765-782.

The Korean Journal of Educational Psychology 20(4)

275. 양명희, 조운정 (2006). 교사관심사를 통해 살펴본 교사의 자기결정성 및 내재적 동기. 765-784.
276. 하정희 (2006). 남·녀 청소년의 사회비교 경향성, 비합리적 신념과 성취목표와의 관계. 785-805.
277. 박병기, 채선영 (2006). 사적 인식론의 재개념화 및 그 타당성 검토. 829-854.
278. 소연희, 김성일 (2006). 성공·실패 피드백에 따른 자기효능감과 과제선택권이 과제흥미와 귀인에 미치는 효과. 855-872.
279. 이지연, 하정희, 전수현 (2006). 성취상황에서 부모태도가 청소년의 미래성공기대와 학업성취도에 미치는 영향. 873-890.
280. 박춘성, 김동일 (2006). 실천지능의 영재변별력에 대한 경험적 연구. 891-908.
281. 김광수, 하요상 (2006). 용서 상담교육이 아동의 용서수준과정서지능에 미치는 영향. 909-930.
282. 이순목, 김지원, 정광희 (2006). 자기보고식 지능검사의 가능성. 931-953.
283. 이미순, 조석희, 현주 (2006). 조기진급 및 조기졸업 유무에 따른 학업 동기와 자기조절적인 학습능력. 955-973.
284. 김정섭, 신수진, 윤소정 (2006). 중학생의 리더십 기술과 창의적 사고 및 비판적 사고와의 관계. 975-995.
285. 송인섭 (2006). 지능의 고차원성 구조 분석. 997-1025.
286. 김순혜 (2006). 학교폭력에 대한 발달적·맥락적 분석. 1027-1042.

The Korean Journal of Educational Psychology 21(1)

288. 최성열, 이규민, 박아청 (2007). 검사점수 연계화 방법의 상대적 적절성 비교. 1-25.
289. 박승민, 장선숙, 임은미 (2007). 대학생의 인터넷 중독경향 감소를 위한 집단상담의 효과. 27-45.
290. 안도희, 김지아 (2007). 대학생의 적응유연성에 따른 집단별 특성. 47-67.
291. 최지영, 김민강 (2007). 도덕심리학의 관점에서 본 치과대학생의 전문직업의식 발달 경향. 69-88.
292. 신중호, 최효식 (2007). 메타인지의 영역 일반성과 영역 특수성 비교. 89-104.
293. 이종욱, 박병기 (2007). 성취목표지향성 개념의 재분화. 105-127.
294. 홍세희, 박민선, 김원정 (2007). 인터넷 중독과 부모와의 의사소통 사이의 자기회귀 교차지연 효과 검증. 129-143.
295. 박혜숙, 전명남 (2007). 자기효능감을 중심으로 살펴 본 중학생의 국어, 영어, 수학 교과 학업성취에 미치는 학생, 교사 및 학교특성의 예측력. 145-168.
296. 양철기, 박아청 (2007). 초등학교 고학년용 학습양식검사 개발 및 타당화 연구. 169-183.

297. 김태은, 현주 (2007). 학교급별 학업능력에 대한 학습효능감, 학습동기화, 성취목표지향성의 효과. 185-207.
 298. 김은주, 김민규, 김주환 (2007). 학업효능감과 의사소통불안이 사회적재감과 삶의 만족도를 매개로 중학생들의 온라인 게임 중독성향에 미치는 영향. 209-231.
 299. 박병기, 강현숙 (2007). 한국 창의성 연구의 조망. 233-264.
 300. 박종효 (2007). 한국형 아동·청소년의 용서심리검사(EFI-C) 타당화 연구. 265-281.

The Korean Journal of Educational Psychology 21(2)

301. 문용린, 유경재, 진중희, 엄채운 (2007). 개인의 역량 측정을 위한 다중지능 하위요소의 재분석. 283-309.
 302. 주지은, 노연경, 이규민, 김아영 (2007). 공간능력 검사의 성차 및 과제유형 효과와 효율적 측정 구조 탐색. 311-330.
 303. 양명희, 조윤정 (2007). 교사가 지각하는 학교목표구조에 따른 교사동기 관련 심리적 특성과 교수전략 행동과의 관계 연구. 331-348.
 304. 조한익 (2007). 대학생의 희망과 학습시간이 학업성취도에 미치는 영향. 349-365.
 305. 이명자, 황진석 (2007). 멀티미디어 학습 자료의 제시 방법이 학업성취에 미치는 영향. 367-384.
 306. 이화선, 최인수 (2007). 언어 창의성의 과제특수성에 대한 연구. 385-400.
 307. 신중호, 이현주, 이태수, 임선영, 윤은희, 황혜영 (2007). 연기 전문성 발달 과정에 대한 사례 연구. 401-421.
 308. 서은희, 박승호 (2007). 의지통제와 학업적 지연행동의 관계. 423-436.
 309. 문미희 (2007). 중·고등학생의 도덕판단력과 인권태도와의 관계에서 공교회 발달국면의 조절효과. 437-457.
 310. 문은식 (2007). 중학생의 심리적 안녕에 관련된 사회·동기적 변인들의 구조적 분석. 459-475.
 311. 김희수 (2007). CSQ3Rs 독서전략이 고등학생의 학습태도, 자기효능감 및 읽기이해능력에 미치는 효과. 477-496.

The Korean Journal of Educational Psychology 21(3)

312. 추상엽, 임성문 (2007). 가족구조와 고등학생의 학업성취 간의 관계. 497-512.
 313. 김명숙 (2007). 고차적 사고력 검사로서의 KICE 비판적 사고력 검사의 요인구조와 심리측정학적 특징. 513-537.
 314. 김은주 (2007). 부모자녀관계와 자기결정성 요인들이 대학신입생들의 학교생활 만족도에 미치는 영향. 539-555.
 315. 윤미선 (2007). 사고양식, 성취목표지향성, 성취도, 연령, 성별 특성이 교과흥미에 미치는 영향. 557-572.
 316. 오미진, 김성일 (2007). 자기효능감, 과제 선택범위 및 경쟁이 과제흥미에 미치는 효과. 573-589.
 317. 박병기, 송정화 (2007). 주관적 안녕의 2×3 다차원 요인구조. 591-611.
 318. 서은희 (2007). 지연행동가들의 불안수준에 따른 자기조절학습의 차이. 613-626.
 319. 이경화, 김광이 (2007). 창작동화를 활용한 문제해결 토의활동이 유아의 창의성에 미치는 영향. 627-644.
 320. 오영희 (2007). 청소년의 부모-자녀 갈등경험과 심리적 부적응과의 관계. 645-663.
 321. 문경숙, 임규혁 (2007). 청소년의 자살충동 소멸, 생성, 지속 집단 간 정신건강 변인의 차이. 665-683.
 322. 김수연, 하대현 (2007). 텍스트 이해력을 설명하는 Cattell-Horn-Carroll(CHC) 인지요인의 성차연구. 685-702.
 323. 안도희, 김옥분 (2007). 학문적 미성취 중학생들의 학업관련 특성. 723-745.
 324. 김세라, 김진아, 박병기 (2007). 학업수행 자기효능감 증진 프로그램의 개발 및 타당화. 747-762.
 325. 신중호, 고범석, 계보경, 장유진, 김희선, 김용남 (2007). e-러닝 학습환경 유형과 학습자의 성취수준이 초등학생의 글쓰기에 미치는 영향. 763-780.

The Korean Journal of Educational Psychology 21(4)

326. 이경화, 이미남 (2007). 그룹게임 활용 언어프로그램이 유아의 언어표현력과 창의성 향상에 미치는 효과. 781-797.
 327. 이순복, 김영록, 최인수 (2007). 산물창의성 검사에서의 창의성 요인과 영역효과. 827-846.
 328. 이명자, 김현지 (2007). 작업기억 용량, 주의 집중력 및 창의적 사고력의 관계. 847-864.
 329. 김동일, 박춘성, 홍성두 (2007). 장애예술영재 텔파이 연구. 865-884.
 330. 임경미, 김경희, 박병기 (2007). 지능변화신념 프로그램의 개발과 효과검증. 885-904.
 331. 박상범, 박병기 (2007). 창의적 성향·환경·과정 척도(C-DEPs)의 개발 및 타당화. 905-922.
 332. 차정은, 김아영, 이은경, 김봉환 (2007). 청소년의 진로성숙도 및 진로미결정의 성별 차이 및 발달 경향성 검증. 923-944.

333. 김아영, 이명희, 전혜원, 이다솜, 임인혜 (2007). 청소년이 지각하는 유능감 및 관계성과 비행 간의 중단적 관계 분석. 945-967.
334. 박혜숙, 전명남 (2007). 초등학교 6학년 대상 독서동기검사의 타당화 연구. 969-988.
335. 박아청, 최성열 (2007). 초등학생의 자기효능감 및 학습동기 수준에 따른 학교적응 차이. 989-1005.
336. 소연희 (2007). 학습자 동기 특성 변인들이 고등학생들의 주관적 안녕감에 미치는 영향. 1007-1028.
337. 황대향, 장수영, 유성경 (2007). 학업우수 청소년의 자존중감 및 애착과 학업적 실패내성과의 관계. 1029-1046.
338. 도승이, 김은주 (2007). 협동학습에서 과제와 사회적 요소의 작용. 1047-1070.
339. 김명숙, 김민성 (2007). 혼합형 수업에서 학급 공동체의식이 학생들의 성취목표 지향성에 미치는 영향. 1071-1091.
340. 도승이 (2007). 협동학습에서 과제와 사회적 요소의 상호작용: 조원 간 친밀한 소집단을 중심으로. 1093-1202.

The Korean Journal of Educational Psychology 22(1)

341. 문은식, 강승식 (2008). 고등학생의 심리적 안녕에 관련되는 사회·동기적 변인들의 구조적 분석. 1-15.
342. 이정주, 임성문 (2008). 농촌학교의 소재지역과 중학생의 학업성취간의 관계. 17-33.
343. 송재홍 (2008). 대학생의 학업 자해행동 예측에 있어서 자아개념 명료성과 성취목표 및 교실목표구조 지각의 역할. 35-53.
344. 서은희 (2008). 만성적인 학업적 지연과 학업성취도의 관계에서 의지통제의 매개효과. 55-67.
345. 박아청, 우채영 (2008). 성별에 따른 고등학생의 애착, 자아정체감 및 진로의사결정 수준과의 관계. 69-85.
346. 박병기, 임신일, 김어진 (2008). 시험불안의 재개념화에 의한 척도개발 및 요인구조 탐색. 87-109.
347. 김은영 (2008). 여자대학생의 학업성취도에 따른 동기조절전략 연구. 111-127.
348. 신중호, 장유진 (2008). 질문 제시 유형과 학습자 특성이 설명식 글의 이해와 흥미에 미치는 상호작용 효과. 129-149.
349. 한순미, 성은현, 이정규 (2008). 창의적 가정 및 학교 환경에 대한 한·미 대학생의 암묵적 개념과 현실 환경. 151-168.
350. 하주현, 성은현, 한순미 (2008). 창의적 인성 체크리스트 개발 및 한국대학생과 미국대학생이 생각하는 창의적 인성 비교. 169-191.
351. 김미숙, 유효현, 박효정, 전미란, 박춘성 (2008). 청소년 리더십 검사도구의 타당화 및 리더십 특성 분석. 193-214.
352. 최인희, 김성일 (2008). 만화 텍스트 빈칸 메우기 전략을 활용한 읽기 학습이 흥미 및 학업성취에 미치는 영향. 215-234.
353. 윤경희, 배정희 (2008). 학교 급별 귀인성향, 자기효능감, 학업성취의 관계. 235-257.
354. 김종백, 김태은 (2008). 학교행복 검사도구 개발 및 타당화. 259-279.
355. 문용린, 김민강, 이지혜, 원현주 (2008). 한국인의 도덕판단력 발달에 관한 비교연구. 281-299.
356. 이현주, 이미나, 최인수 (2008). 한국 청소년 안녕감 척도(K-WBSA)의 타당화 및 삶의 질 분석. 301-315.
357. 김용주 (2008). SYMLOG의 형용사 평정에서 응답자의 반응 연구. 317-332.

The Korean Journal of Educational Psychology 22(2)

358. 박병기, 송정화 (2008). 변화신념, 목표지향성, 자기조절학습, 학업성취 및 주관적 안녕의 인과구조 탐색. 333-350.
359. 장인실, 김민립 (2008). 소집단별 상보적 교수학습이 사회과 학업성취 및 학업적 자기효능감에 미치는 영향. 351-355.
360. 신중호, 이현주, 김정하, 황혜영, 권희경, 심정아 (2008). 아동용 인과추론능력검사 개발 예비 연구. 367-384.
361. 김희수 (2008). 읽기이해능력 학습전략 훈련이 중학생의 자기조절 학습기능 습득과 국어 교과 학업성취에 미치는 효과. 385-403.
362. 정혜선 (2008). 중학교 1학년 학생들이 교과목 이해도 평가 능력. 405-421.
363. 김아영, 이명희 (2008). 청소년의 심리적 욕구만족, 우울경향, 학교생활적응 간의 관계구조와 학교급간 차이. 423-441.
364. 조한익, 김수연 (2008). 초등학생의 성취목표지향성, 정서 및 정서지능의 관계 연구. 443-460.
365. 김종백 (2008). 텍스트이해를 위한 개념도사용의 효과적 활용전략. 461-478.
366. 김용주, 문양호, 신웅섭 (2008). 학교장면에서 학생지도를 위한 SYMLOG의 활용 가능성 진단. 479-496.
367. 이경화, 홍은하 (2008). SIGT 논리수학(MI-LM) 프로그램이 유아의 논리수학 지능 및 창의성 향상에 미치는 효과. 497-518.

The Korean Journal of Educational Psychology 22(3)

368. 도승이 (2008). 공대생의 진로관련 변인에 대한 성별 및 학년별 차이분석 연구. 519-535.
369. 윤초희 (2008). 대학생의 논쟁능력과 인식론적 신념 및 비판적 사고 성향간의 관계 탐색. 563-587.
370. 이숙정, 유지현 (2008). 대학생의 학업 및 진로 스트레스와 대학생활적응의 관계에 대한 자기효능감의 매개효과. 589-607.
371. 하대현, 황혜익, 남상인 (2008). 5요인 성격검사의 개발 및 학업, 적응, 진로 관련 준거와의 관계. 609-629.

The Korean Journal of Educational Psychology 22(4)

372. 노연경, 김아영 (2008). 차별기능문항 추출과 잠재평균분석을 통한 공간능력에서의 성차 연구. 631-645.
373. 김아영, 이채희, 최기연 (2008). 교수몰입 척도 개발 및 타당화. 647-670.
374. 신명희, 노원경 (2008). 루브릭을 활용한 학습전략 교육 프로그램의 효과 검증. 671-695.
375. 김민성 (2008). 온라인 토론에서의 정서적 경험의 변화과정. 697-722.
376. 강승호, 문은식, 배정희 (2008). 인간관계, 학습사, 동기적 변인들이 학습된 무기력에 미치는 영향. 723-742.
377. 임명미, 박병기 (2008). 지능변화신념 프로그램의 반복적용 효과검증. 743-762.
378. 하대현, 김소연 (2008). 특성복합체의 직업 선택과 교과 흥미에 대한 예측타당성. 763-781.
379. 문용린, 김민강, 엄채윤(2008). 한국판 도덕판단력검사(KDIT) 세 가지 지수의 타당도 비교. 783-800.

2기(2008~2015년) *The Korean Journal of Educational Psychology* 분석 대상

The Korean Journal of Educational Psychology 23(1)

1. 이경화, 오은정 (2009). 개인지능 프로그램 개발 및 유아의 개인 내/대인간 지능 향상에 미치는 개인지능 프로그램의 효과. 1-14.
2. 김혜숙 (2009). 대학생의 창의적 문제해결과제 수행에 영향을 미치는 성향, 과제관련지식, 창의적 자기효능감 및 지각된 환경 변인의 효과. 15-34.
3. 서은희 (2009). 봉사-학습이 예비 여교사들의 자기효능감에 미치는 효과. 35-49.
4. 양명희 (2009). 성취목표지향성이 학습결과에 미치는 영향. 51-71.
5. 김희수 (2009). 어머니-자녀가 함께 참여한 진로탐색 프로그램이 자녀의 진로정체감과 진로태도성숙에 미치는 효과. 73-90.
6. 김정섭, 윤경미 (2009). 여중학생의 인식론적 신념과 비판적 사고 성향과의 관계. 91-107.
7. 신중호, 이현주, 황혜영 (2009). 영화 예술 전문성 발달에 미치는 개인 및 환경 요인 탐색 연구. 109-143.
8. 윤미선 (2009). 중학생의 진학계획 예측을 위한 동기변인이 성차. 145-160.
9. 서보운 (2009). 초등학생의 교사에 대한 반항 행동의 발달적 변화. 161-179.
10. 김은주, 도승이 (2009). 협동학습에서 학습자의 유능감 및 관계성 욕구와 내재동기 및 수업 참여의 관계 분석. 181-196.
11. 박혜숙 (2009). 국내 대학생들의 전공영어강좌에서의 학습전략과 유능감 성취에 관한 질적 장기연구. 197-217.

The Korean Journal of Educational Psychology 23(2)

12. 소연희, 임채순 (2009). 개념도 제시 유형이 개별/소집단 학습활동, 자기결정성 및 경쟁정도에 따라 사회화 과제흥미와 과제수행에 미치는 효과. 219-237.
13. 윤초희 (2009). 논쟁의 오류 평가와 반론 생성을 예측하는 맥락 및 신념 요소. 239-259.
14. 이현주, 신중호 (2009). 다중목표 추구 상황에서 목표간 관계가 자기조절 학습행동에 미치는 영향. 261-278.
15. 김동일, 최수미 (2009). 위기 청소년을 위한 통합적 상담지원서비스효과 평가도구 개발 및 타당화. 279-295.
16. 송현옥, 박아청 (2009). 청소년기의 자아정체감에 영향을 미치는 관련변인 간의 구조분석. 297-321.
17. 조한익 (2009). 초등학교 고학년용 희망척도의 개발과 타당화 연구. 323-342.
18. 유경재 (2009). 학령전기 아동의 영역-특수적 잠재능력. 343-359.

19. 송영명, 이명자 (2009). 학생의 부모 및 동기관련 변인과 교사의 배경 및 사회심리적 변인이 성취목표지향성에 미치는 영향. 361-387.
20. 김종백, 김준엽 (2009). 학업 성취 관련 요인과 자아개념을 매개로한 부모의 교육기대와 학업관여가 학업 스트레스에 미치는 효과에 관한 종단적 분석. 389-412.

The Korean Journal of Educational Psychology 23(3)

21. 소연희, 임채순 (2009). 개념도 제시 유형이 개별/소집단 학습활동, 자기결정성 및 경쟁정도에 따라 사회과 과제흥미와 과제수행에 미치는 효과. 219-237.
22. 윤초희 (2009). 논쟁의 오류 평가와 반론 생성을 예측하는 맥락 및 신념 요소. 239-259.
23. 이현주, 신중호 (2009). 다중목표 추구 상황에서 목표간 관계가 자기조절 학습행동에 미치는 영향. 261-278.
24. 김동일, 최수미 (2009). 위기 청소년을 위한 통합적 상담지원서비스효과 평가도구 개발 및 타당화. 279-295.
25. 송현옥, 박아청 (2009). 청소년기의 자아정체감에 영향을 미치는 관련변인 간의 구조분석. 297-321.
26. 조한익 (2009). 초등학교 고학년용 희망척도의 개발과 타당화 연구. 323-342.
27. 유경재 (2009). 학령전기 아동의 영역-특수적 잠재능력. 343-359.
28. 송영명, 이명자 (2009). 학생의 부모 및 동기관련 변인과 교사의 배경 및 사회심리적 변인이 성취목표지향성에 미치는 영향. 361-387.
29. 김종백, 김준엽 (2009). 학업 성취 관련 요인과 자아개념을 매개로한 부모의 교육기대와 학업관여가 학업 스트레스에 미치는 효과에 관한 종단적 분석. 389-412.

The Korean Journal of Educational Psychology 23(4)

31. 김영아, 송인섭 (2009). 과흥분검사의 타당화. 665-698.
32. 김종백, 김남희 (2009). 교원평가를 위한 지수로서 학생-교사 애착관계도구 개발과 타당화. 697-714.
33. 신나민, 박종향 (2009). 대학생의 수업 중 발표불안에 관한 현상학적 연구. 715-734.
34. 박동섭 (2009). 변수개념의 활동맥락 표현과 아동의 덧셈-뺄셈 문장제의 이해. 735-752.
35. 신중호, 임선영 (2009). 사회비교 방식이 지각변별 과제수행 및 자기효능감에 미치는 영향. 753-768.
36. 도승이 (2009). 여성공학도의 역할모델과 성역할 기대, 학업동기, 진로동기 간의 구조적 관계. 769-786.
37. 민지연, 서은진 (2009). 창의적 교실 분위기와 창의성 및 동기간의 관계. 788-800.
38. 어윤경 (2009). 청소년의 내적·외적 직업 가치관 변화와 진로 성숙도가 개인차에 미치는 영향. 801-818.
39. 문경숙 (2009). 청소년의 정체감 연구를 위한 소고. 819-838.
40. 박병기, 박상범 (2009). 통합 창의성이 내재된 다차원 창의적 환경 척도(ICEMCEs)의 개발 및 타당화. 839-862.
41. 김언곤 (2009). 표상 강화 교수가 문장제 비율문제 수행에 미치는 효과. 863-882.

The Korean Journal of Educational Psychology 24(1)

42. 김아영, 탁하얀, 이채희 (2010). 성인용 학습물입 척도 개발 및 타당화. 39-59.
43. 박병기, 이선영, 송정화 (2010). 자아탄력성 증진 프로그램의 개발 및 효과검증. 61-82.
44. 권혜수, 김기현 (2010). 자율적 행동 역량 증진 프로그램의 효과. 83-102.
45. 이복희, 박아청, 이경혜 (2010). 중년기 취업여성의 가계경제수준, 자아존중감, 역할적응 및 자아정체감 간의 구조적 관계. 103-120.
46. 신중호, 진성조, 김연제 (2010). 지각된 부모의 학업지원, 성취기대, 일상통제가 학업성취 수준에 따라 자기결정성 동기에 미치는 영향. 121-137.
47. 박성익, 유경훈 (2010). 초등학생의 성취목표 동기유형과 창의적 사고력·창의적 인성 간의 관계분석. 139-160.
48. 조한익 (2010). 초등학생의 학업성취도에 영향을 미치는 사회적 지지, 희망 및 우울증의 구조적 관계 분석. 161-181.
49. 문은식, 배정희 (2010). 학습사 및 사회적·동기적 변인과 학습된 무기력의 관계. 183-205.

The Korean Journal of Educational Psychology 24(2)

50. 박혜숙, 원미순 (2010). 대학생들의 다문화수용성과 관련된 변인 탐색. 303-325.
51. 이경화, 유경훈, 김은경 (2010). 대학생의 창의성 교육에 대한 인식. 327-346.

54. 장희선, 문용린 (2010). 도덕판단력검사(KDIT)의 초등학생 이해도 분석. 347-370.
55. 황진석, 이명자 (2010). 자기설정목표동기, 자기설정목표, 목표전념, 학업성취 및 주관적 안녕의 관계. 397-421.
56. 이명진, 봉미미, 권순구 (2010). 저소득층과 중산층 청소년의 진로포부 예측변인 비교. 423-447.
57. 양명희, 김은진 (2010). 정서조절이 학습전략에 미치는 영향. 449-467.
58. 최지은, 임진영 (2010). 중학교 교사용 창의적 교수행동 척도 개발. 469-487.

The Korean Journal of Educational Psychology 24(3)

59. 이경화, 유승희 (2010). 글로벌 리더 프로그램이 유아의 인지·창의·리더십 향상에 미치는 효과. 507-523.
60. 김은영, 박승호 (2010). 노트필기훈련이 여자대학생의 학습전략, 주의력 및 학업성취도에 미치는 효과. 525-543.
61. 최운, 이광오 (2010). 명상이 초등학생의 주의집중력에 미치는 영향. 545-562.
62. 김아영, 차정은 (2010). 모의 양육행동이 아동의 양육행동 지각, 학업적 자기효능감 및 학업성취도에 미치는 효과 분석. 563-582.
63. 박선민, 하대현 (2010). 작업기억, 단기기억과 지능간의 관계 모형 검증. 611-632.
64. 박상범, 박병기 (2010). 주관적 안녕에 대한 통합창의성, 신념, 동기, 학습의 인과구조 탐색. 633-660.
65. 류관열, 엄우용, 최성열 (2010). 중·고등학생의 학업적 자기효능감, 타인기대와 학업성취도 관계에서 자기 조절학습 전략의 효과. 661-685.
66. 김옥, 강승호 (2010). 진로지도 프로그램(CDP-H)이 전문계고등학생의 진로성숙도 및 진로결정 자기효능감에 미치는 효과. 687-706.
67. 유은주, 최명숙, 최성열 (2010). 청소년이 지각한 학급풍토, 가정의 도전과 지원, 학습동기, 자기주도적 학습능력과 학습몰입간의 관계. 707-732.
68. 박성익, 유경훈 (2010). 초등학생의 창의적 사고능력, 창의적 인성, 성취목표 동기, 자기결정성 동기 간의 인과구조 분석. 733-756.
69. 박영신, 김의철, 김경자 (2010). 한국 청소년과 부모가 지각한 성공의식에 대한 토착심리 분석. 785-829.

The Korean Journal of Educational Psychology 24(4)

70. 윤초희 (2010). 사전신념, 인식론적 신념과 비형식 추론 과제에서의 편향적 추론. 831-852.
71. 조한익 (2010). 성취목표지향성, 희망 및 학업성취도의 구조적 관계와 성별에 따른 잠재평균분석. 853-873.
72. 박병기, 임신일 (2010). 시험불안 관련변인의 메타분석. 875-894.
73. 유미영, 홍혜영 (2010). 아동이 지각한 부모양육태도와 학업성취의 관계에서 정서지능과 학업적 자기효능감의 매개효과. 915-937.
74. 이행은, 이정규 (2010). 재미한국학생의 이중언어수준과 창의성간의 관계. 939-956.
75. 문화진, 하대현 (2010). 정신 회전 과제 수행의 성차에 대한 인지요소 분석. 957-975.
76. 남순현 (2010). 중국유학생의 학년별 학교생활적응유형분석 및 문화적응전략과 문화정체감이 학교생활적응에 미치는 영향. 977-998.
77. 전훈, 봉미미, 김성일 (2010). 지각된 유능감과 교실목표구조에 의한 동기 변인 예측에 있어서 사회적 지지의 매개효과. 999-1027.
78. 어윤경 (2010). 진로성숙수준과 진로준비행동 실현의 관계. 1029-1046.
79. 박상범 (2010). 통합 창의성 요인들과 학업성적 및 주관적 안녕 간 인과구조 분석. 1047-1068.
80. 김은설 (2010). Effectiveness of a Self-Administered Forgiveness Intervention for Female College Students with Insecure Attachment. 1069-1088.

The Korean Journal of Educational Psychology 25(1)

81. 이현주 (2011). 과제의 조절목표 유형과 목표간 관계가 대학생의 자기조절에 미치는 영향. 1-32.
82. 조현철 (2011). 내외적 학습동기, 자기결정성, 목표지향, 자기지각, 지능관 및 자기조절학습전략 요인들의 학습태도, 학습행동 및 학업성취에 대한 효과. 33-60.
83. 김민성 (2011). 대학생이 인식하는 '배려하는 교수자'의 특성 및 유형 분석. 61-86.
84. 김성일 (2011). 동기에 대한 신경교육학적 접근. 87-110.
85. 김유미, 이지은 (2011). 영재와 일반아의 뇌 기능 비교. 111-130.
86. 박병기, 유경미, 김진아, 김경희 (2011). 이차원 학업적 의지통제 척도의 개발 및 타당화. 131-152.

87. 조한익 (2011). 초등학생의 심리적 안녕감에 영향을 미치는 사회적 지지, 희망, 우울증 및 학업성취도의 구조적 관계 분석. 153-174.
88. 서보운, 박남수, 小石寛文, 伊藤崇達 (2011). 한·일 대학생의 대인관계에서의 행동 특성에 관한 비교 문화적 연구. 201-217.

The Korean Journal of Educational Psychology 25(2)

89. 문병상 (2011). 내·외재적 미래 목표, 과제도구성 지각과 자기조절학습전략의 구조적 관계 분석. 219-234.
90. 이숙정 (2011). 대학생의 학습몰입과 자기효능감이 대학생활적응과 학업성취에 미치는 영향. 235-253.
91. 신중호, 서은진, 이유경 (2011). 생애목표검사 개발 및 타당화. 255-276.
92. 강승호, 문은식, 차미영 (2011). 생활사건 스트레스, 사회적 지지, 우울과 자살생각의 관계. 277-293.
93. 전미란, 박병기 (2011). 유아대상 미술활동의 효과에 대한 메타분석. 295-316.
94. 이병임, 한윤영, 하주현 (2011). 진로적성 검사 개발 및 타당화. 317-343.
95. 김은주, 김민규 (2011). 청소년들의 유능성과 관계성 및 내재동기가 공부시간에 미치는 영향에 대한 중단연구. 345-365.
96. 이명숙, 박상범 (2011). FPSP를 활용한 과학과 프로젝트 수업이 통합창의성에 미치는 효과. 367-390.
97. 임효진 (2011). Profiles of Reading Achievement for Adolescent English Learners in High-Stakes Tests. 391-416.

The Korean Journal of Educational Psychology 25(3)

98. 문병상 (2011). 문제해결능력과 행동의 자기조절능력 수준에 따른 수학문장제의 언어 일치성과 한정성의 효과 검증. 431-445.
99. 박병기, 강현숙, 이영신, 이정규 (2011). 세 가지 지능과 창의성의 관계구조. 447-474.
100. 김동일, 김이내, 신재현, 이기정 (2011). 수학 기술 중재 효과성 연구의 동향과 과제. 475-499.
101. 윤초희 (2011). 인식론적 신념의 영역 일반성 대 특수성 쟁점과 교육맥락 변인과의 관련성. 523-544.
102. 윤채영, 윤소경, 김정섭 (2011). 전문가 모형의 학교기반 학습컨설팅 적용이 학습전략에 미치는 효과. 545-567.
103. 김현진, 정재학 (2011). 지각된 교수자 특성과 대학생들의 학업적 흥미, 즐거움, 내재동기, 인지적 학습전략 사용 및 과목만족도의 관계 분석. 569-589.
104. 정미선 (2011). 창의적 문제발견 프로그램의 개발과 효과. 591-615.
105. 박영신, 김의철, 탁수연 (2011). 청소년 사이버 일탈행동에 대한 부모, 친구, 도덕적 이탈 및 관계효능감의 영향. 617-645.
106. 송영명 (2011). 특목고 학생의 부모-자녀관계, 자아탄력성, 학업적 유능감이 학교 행복감에 미치는 영향. 647-669.
107. 이혜란, 김아영, 차정은 (2011). 학교조직풍토와 교수몰입 간의 관계에서 교수효능감의 매개효과. 671-691.
108. 김현진 (2011). 한국 대학생들의 자기조절동기, 학업정서 및 인지적 자기조절 학습전략 사용 간의 경로 탐색 연구. 693-716.

The Korean Journal of Educational Psychology 25(4)

109. 김명숙, 임신일, 김세영 (2011). 고등학생 수학불안 척도의 개발 및 타당화 연구. 717-737.
110. 이미애, 최명숙, 최성열 (2011). 고등학생이 지각한 가족기능, 자아정체감, 심리적 독립감과 진로결정수준 간의 구조적 관계. 739-761.
111. 김남희, 김종백 (2011). 기본심리욕구와 수업참여를 매개로 한 학생-교사에착관계와 학업성취도의 관계. 763-789.
112. 이경화, 김은경, 고진영, 박춘성 (2011). 대학생용 학습역량 검사(LCT-CMB) 개발 및 타당화. 791-809.
113. 임선아 (2011). 부모와 학생요인이 학업성취에 미치는 중단적 영향에 대한 연구. 811-833.
114. 송재홍 (2011). 양자심리학과 이야기 은유. 835-852.
115. 김아영, 김수인 (2011). 여성국제결혼가정과 일반가정 아동의 학교생활적응관련 심리적 특성 비교. 853-873.
116. 임진영, 최지은 (2011). 인간발달 연구의 동향과 교육학적 시사. 875-901.
117. 이수진 (2011). 지각된 자율성, 관계성, 유능감과 대학생활에서의 학업성취, 정서적 적응과 주관적 안녕감과의 관계. 903-926.
118. 성은형, 한윤영 (2011). 한국과 미국 대학생들의 창의성 발달 및 저해 요인에 관한 암묵적 생각. 927-944.
119. 도승이, 손수경, 변준희, 임지윤 (2011). 한국어판 성취정서 질문지(K-AEQ) 개발 및 타당화. 945-970.

120. 김누리, 김은영, 송인섭 (2011). Nomological Network를 통한 자기조절학습동기의 구인타당화. 971-993.

The Korean Journal of Educational Psychology 26(1)

121. 이선영 (2012). 과학, 수학영재들의 가정환경과 사회적 유능감에 대한 인식. 15-37.
122. 하대현, 장영은 (2012). 교육복지투자 우선지역 지원사업의 중재 프로그램이 저소득층 아동의 지능, 정서기능 및 학업성취에 미치는 효과. 85-101.
123. 최미정, 이경화 (2012). 글로벌리더 과학창의프로그램이 초등4학년의 창의성 및 창의적 과학문제해결에 미치는 효과. 123-137.
124. 이화선, 박선희, 최인수 (2012). 대학생의 자아실현적 창의성 함양을 위한 창의성 프로그램의 효과분석. 177-197.
125. 임효진 (2012). 사회적 행동이 읽기성장에 미치는 영향. 199-224.
126. 송주연 (2012). 성취목표와 학업성취의 상관관계에 대한 메타분석. 225-250.
127. 양명희, 정윤선 (2012). 성취목표지향성의 안정성 검토. 251-270.
128. 정미경 (2012). 청소년의 스트레스와 내면화-외현화 문제행동간의 관계에서 보호요인의 매개효과. 271-290.
129. 이경화, 유경훈 (2012). 초·중등 학생용 「집단 통합 창의성 검사」 개발 및 표준화. 291-305.
130. 최준열, 박주용 (2012). 학습만화는 글보다 기억을 향상시키는가?. 307-325.

The Korean Journal of Educational Psychology 26(2)

131. 신종호, 박수원, 이유경, 신상인, 이신형 (2012). 공학전문가 목표인식검사 개발 및 타당화. 353-376.
132. 서은희, 김은경 (2012). 대학생의 지연행동 유형에 따른 몰입경험의 차이. 377-390.
133. 이현주 (2012). 성별과 성역할 고정관념이 자기결정성에 미치는 영향의 종단분석. 391-412.
134. 문병상 (2012). 인식론적 신념 수준과 언어적 특성이 비교형 수학문장제 해결에 미치는 영향. 413-427.
135. 김민성, 신택수, 허유성 (2012). 중고등학교 시기 교사-학생관계, 교우관계의 종단적 변화가 자기결정성에 미치는 영향. 429-459.
136. 이소영, 신태섭 (2012). 중학생의 쓰기성취목표지향성, 쓰기효능감 및 쓰기능력 관계 분석. 461-478.
137. 손수경, 도승이 (2012). 중학생이 지각한 부모와 교사의 성취목표지향성과 자기조절학습전략과의 관계에서 성취정서의 매개효과 검증. 479-504.
138. 김태은, 이화진, 오상철, 노원경 (2012). 초등학생의 기초학력 미달 여부에 영향을 미치는 변인들의 효과 분석. 505-521.
139. 김아영, 차정은, 강한아, 임경민, 전현아, 조혜령, 임지영, 석혜은 (2012). 학업능력 집단별 학업스트레스와 학업적 자기조절효능감 간의 관계. 543-562.
140. 박병기, 박선미 (2012). 학업스트레스 척도의 개발 및 타당화. 563-585.
141. 윤소정, 김정섭 (2012). 한국형 Zimbardo 시간관 척도 타당화. 587-606.
142. 배성봉, 이광오, 박혜원 (2012). 한자어 인지와 학습에서 의미투명성의 효과. 607-620.

The Korean Journal of Educational Psychology 26(3)

143. 문경숙, 임재훈 (2012). "난 내 나라가 낫설어요!" 귀국학생의 국내 학교적응 경험. 621-649.
144. 송희원, 최성열 (2012). 빈곤 여부, 지각된 부모양육태도, 학업동기, 심리적 안녕감과 청소년의 학교적응 간의 구조적 관계. 651-672.
145. 신종호, 조은별, 이유경, 이혜원, 주은선 (2012). 사회적 성공에 대한 교사의 인식. 673-694.
146. 박혜숙 (2012). 수학교과 사교육경험패턴, 성별, 자율학습시간과 수업이해도 변화탐색. 695-716.
147. 김소현, 김아영 (2012). 아동이 지각한 어머니의 양육행동척도 개발과 타당화. 717-738.
148. 박병기, 정영주 (2012). 인식론적 신념의 척도 재타당화 및 영역성 탐색. 739-767.
149. 정미경, 송인섭, 김희정 (2012). 중·고등 학생용 성격검사 개발 및 타당화. 769-786.
150. 서영석, 조화진, 안하얀, 이정선 (2012). 청소년들의 외상사건 경험. 787-816.
151. 김종렬, 이은주 (2012). 초, 중학교급별 교실목표구조 기본심리욕구, 수업참여간의 구조적 관계 분석. 817-835.

The Korean Journal of Educational Psychology 26(4)

152. 안혜진, 송인섭 (2012). 사회적 성취목표 척도의 타당화. 853-875.
153. 이진희, 김종백 (2012). 시각예술영역에서 현존작가들의 작품 창작 과정을 통해 본 창의적 사고과정과 전략. 877-900.
154. 신중호, 문지원, 김경화, 조은별, 주시와, 홍애령 (2012). 예술 분야에서의 창의성의 본질과 발달 과정탐색. 901-926.
155. 박중호 (2012). 용서, 성격과 주관적 안녕감 간의 관련성 탐색. 927-949.
156. 장희선, 문용린 (2012). 정직과 전통적 가치의 갈등 상황에서 행동 선택과 정당화 방식 분석. 951-982.
157. 문병상 (2012). 청소년들의 미래목표 인식, 자기조절학습전략, 학업성취도간의 종단적 관계 분석. 983-1000.
158. 조한익 (2012). 초등학교의 성취목표지향성, 성취정서, 학업성취도 및 주관적 안녕감의 구조적 관계 분석. 1001-1021.
159. 한윤영, 송인섭 (2012). 통찰문제의 재구조화를 활용한 문제발견 검사로서의 K-RAT(Korean-Restructuring Test) 개발 및 타당화. 1023-1051.
160. 이화선, 최인수 (2012). 플로우 관련 변인 간의 구조적 관계분석 통한 학습플로우경험의 증진방안 모색. 1053-1074.
161. 허예빈, 김아영 (2012). 학생이 지각한 교사의 자율성 지지와 자기주도 학습능력 간의 관계에서 기본심리욕구의 매개 효과. 1075-1096.
162. 이수현, 김아영 (2012). 학업적 완벽주의 척도 개발 및 타당화. 1113-1136.
165. 유지현, 이숙정 (2012). 학업적 정서조절 척도 개발 및 타당화 연구. 1137-1159.
166. 문화진, 하대현 (2012). 2차원 및 3차원 정신 회전 과제 수행에 대한 반응시간의 성차. 1201-1223.

The Korean Journal of Educational Psychology 27(1)

167. 전중희 (2013). 공과대학 대학원에서의 집단지성(Collective Intelligence)양상 탐색. 1-34.
168. 문병상 (2013). 내, 외재적 미래목표 인식의 종단적 변화가 성취목표지향성에 미치는 영향. 35-50.
169. 이숙정, 박소연, 유지현 (2013). 대학생용 조직생활 성공역량 검사의 개발 및 타당화. 51-76.
170. 최영미, 송인섭 (2013). 대학생의 미래지향목표, 근접하위목표, 과제도구성지각 및 자기조절전략 간의 구조적 관계. 77-98.
171. 이현주, 권희경, 신태섭 (2013). 또래관계와 자아개념 변화, 미래목표인식, 진로성숙의 수준 및 구조적 관계에서 성차. 99-123.
172. 임선아 (2013). 민주적 부모양육태도가 아동의 자기조절학습능력, 자존감, 학교적응에 미치는 구조모형 비교. 125-142.
173. 배성봉, 이광오 (2013). 분음 복원 두음법칙 단어의 학습. 143-159.
174. 신중호, 진성조 (2013). 생애목표유형이 학업적 자기개념, 학업노력, 시험불안에 미치는 영향. 161-180.
175. 권희경, 최효식 (2013). 인식론적 신념이 과학 현상에 관한 설명의 신뢰도 평가에 있어서 설명하는 사람의 권위에 대한 의존도에 미치는 영향. 181-200.
176. 허윤석, 손원숙 (2013). 초등학교의 조절초점 프로파일별 학습자 특성 분석. 201-220.
177. 이인선 (2013). 표현적 글쓰기가 작업기억에 미치는 효과. 221-240.
178. 김진아, 박병기 (2013). 학습몰입과정의 이론 개발과 확인. 241-262.

The Korean Journal of Educational Psychology 27(2)

179. 강한아, 김아영 (2013). 대학생용 사회적 자기효능감 척도 개발 및 타당화. 263-283.
180. 안혜진 (2013). 성취목표 재개념화 모형 검증. 307-327.
181. 문병상 (2013). 성취목표지향성과 내재적 동기간의 종단적 인관관계 검증. 329-343.
182. 최효식, 권희경, 민지연 (2013). 시험 실시 시기가 텍스트 기반 학습 및 메타인지적 판단에 미치는 영향. 345-365.
183. 윤초희 (2013). “은유(metaphor)”를 통해 본 대학생의 글쓰기신념. 367-394.
184. 서은희, 김은경 (2013). 자기결정동기 프로파일에 따른 자기조절학습전략의 차이. 395-407.
185. 김희정, 송인섭 (2013). 중·고등학생의 교사-학생관계, 학습동기 변인, 학습몰입 간의 관계 모형 검증. 409-429.
186. 신중호, 민지연, 조은별, 장대환, 지형민, 윤영길 (2013). 축구영재성 발달모형 탐색. 431-452.
187. 박혜숙 (2013). Rasch 측정모형을 사용한 대학생 대상 다문화 수용성 척도개발 및 타당화. 453-477.
188. 최효식, 신중호, 민지연, 김남희 (2013). 교수전략으로서의 인출과 부호화에 관한 인식 및 실태 연구. 509-528.

The Korean Journal of Educational Psychology 27(3)

189. 임신일, 박병기 (2013). 국내의 시험불안 연구의 메타분석. 529-553.
190. 김현진 (2013). 사이버 대학생의 환경적 학습방해 요소 및 완벽주의와 학업지연간의 관계에서 자기효능감의 조절효과. 555-573.

191. 임선아, 강정은 (2013). 성취동기측정도구의 개발 및 타당화. 575-593.
192. 문병상 (2013). 수학교과와 내재적 동기와 유능감 신념의 관계에 대한 종단 연구. 595-609.
193. 박소연, 이숙정 (2013). 여대생의 진로결정자율성과 관계성이 효능감을 매개로 진로준비행동에 미치는 영향. 611-628.
194. 정재우, 안도희 (2013). 청소년의 가정환경 요인, 적응유연성 및 가출충동이 가출행동에 미치는 영향. 647-671.
195. 임다영, 안도희 (2013). 청소년의 열망 군집유형에 따른 주관적 안녕감, 학업성취 및 부모의 자녀양육 관련 심리적 특성. 673-698.
196. 유지현 (2013). 학업적 정서조절, 학습전략, 학업적 자기효능감, 학업성취의관계 분석. 715-738.
197. 신태섭, 박용한 (2013). 협동학습경험이 지각된 교사지원과 내재적 학습동기를 매개로 중학세의 학업성취에 미치는 영향. 739-759.
198. 모화숙, 박미라, 하대현 (2013). Big5 성격요인과 주관적 안녕감간의 관계에 대한 자기효능감의 매개효과. 761-781.

The Korean Journal of Educational Psychology 27(4)

199. 조한익 (2013). 고등학생의 학업낙관성, 학업스트레스, 학습몰입 및 학업성취도의 구조적 관계. 783-803.
200. 한희진, 윤미선 (2013). 기대-가치 모델에 근거한 학업적 자기손상화 동기 척도 개발 및 타당화. 805-827.
201. 이현주 (2013). 목표 중요성, 수행 피드백, 성취목표지향성 간의 상호작용이 자기조절에 미치는 영향. 829-852.
202. 정운정, 임선아 (2013). 자기효능감과 학교적응의 상관관계에 관한 메타분석. 853-873.
203. 문병상 (2013). 청소년들의 지능변화신념의 종단적 변화가 성취목표지향성에 미치는 영향. 875-890.
204. 장압미, 안도희 (2013). 청소년의 지적 능력에 대한 신념. 891-909.
205. 송주연, Yi Jiang, 김성일 (2013). 학교급과 지각된 유능감 수준에 따른 영어교과 수업참여와 학업성취에 대한 흥미와 유용성의 상대적 예측력 비교. 911-933.
206. 전명남 (2013). 학습 팀을 활용한 대학 수업에서 팀 공유정신모형 척도의 타당화. 935-960.
207. 김광수, 한미라, 박병기 (2013). 학업정서의 다차원 구조 탐색. 961-987.

The Korean Journal of Educational Psychology 28(1)

208. 우연경, 김성일, 봉미미 (2014). 과제 유용가치의 시간적 근접성과 자기효능감의 상호작용이 흥미에 미치는 영향. 1-21.
209. 탁현주, 김종백, 문경숙 (2014). 다문화가정 학생의 한국어능력과 교사의 다문화교육 인식이 자기효능감과 학생-교사 애착관계를 매개로 학교적응에 미치는 영향. 23-39.
210. 박선미, 박병기 (2014). 매개효과 연구의 동향분석과 새로운 방향 탐색. 41-70.
211. 최효식, 권희경, 민지연, 최지영 (2014). 사전인출이 지연기억에 미치는 영향. 71-87.
212. 이시은, 정영주, 박병기 (2014). 상상의 재개념화. 89-115.
213. 김민성 (2014). 수업에서의 인성교육 원리. 117-142.
214. 임선아, 이선경 (2014). 중학생의 내적·외적 귀인성향이 자기효능감을 매개하여 학업관여와 학업성취에 미치는 영향. 143-159.
215. 홍순천, 손원숙 (2014). 초등학생의 동기, 확산적 사고 및 집단 내 창의적 아이디어의 관계. 161-178.
216. 송재홍, 안연신, 정은실 (2014). 초등학생이 지각한 수업의 질, 기본심리욕구, 수업참여, 학업성취도 간의 구조적 관계 분석. 179-203.
217. 유신복, 손원숙 (2014). 초등학생이 지각한 어머니의 정서표현성, 기본심리욕구, 정서조절 및 공격성간의 구조적 관계. 205-224.
218. 신종호, 최효식, 연은모 (2014). 학교목표구조, 개인목표성향 및 학업적 자기평가가 학습자의 실수 인식에 미치는 영향. 225-249.

The Korean Journal of Educational Psychology 28(2)

219. 김주영, 김아영 (2014). 교사의 조건부 관심 및 자율성지지와 초등학생의 자기결정동기, 학업참여 및 성취도간의 관계. 251-268.
220. 김수란, 송인섭 (2014). 대학 수업에서 학습자의 질문과정 및 질문제해요인과 문제해결력 간의 구조적 관계. 269-290.
221. 문병상 (2014). 자기회귀교차지연모형을 적용한 동지, 인지, 행동조절전략의 종단적 과제. 291-310.
222. 임성애, 이은주 (2014). 자율적 동기와 타율적 동기의 종단적 공동 발달. 311-331.
223. 김우리, 박영희, 김정섭 (2014). 중학생의 기본심리욕구, 자아정체감, 진로정체감 간의 구조적 관계. 333-352.
224. 강현숙, 박병기 (2014). 창의성과 인지적, 정의적, 환경적 변인의 관계에 관한 메타분석. 371-404.

The Korean Journal of Educational Psychology 28(3)

- 225. 우연경 (2014). 자기효능감 수준에 따른유용가치와 지속성 및 학업성취의 관계. 405-420.
- 226. 박영신, 김의철, 안자영, 이임순 (2014). 자녀가 지각한 효도의 구성개념과 형성. 421-454.
- 227. 신중호, 진성죽, 이신형, 박수원, 김여은, 김수향 (2014). 전문성 수준에 따른 목표 내용 및 추구 특성 차이 연구. 455-476.
- 228. 김태명, 이은주 (2014). 지각된 부모의 자율부여가 청소년의 자기결정성 동기에 미치는 영향. 477-499.
- 229. 하경혜, 윤연기, 김관희 (2014). 행동점검플래너를 적용한 학습전략프로그램이 학습부진학생의 자기주도적 학습능력과 학업성취에 미치는 영향. 521-537.

The Korean Journal of Educational Psychology 28(4)

- 230. 이선영, 민지연, 최차현 (2014). 기업영역 전문가들의 창의적 특성과 지각된 창의적 환경 요인에 대한 탐색. 567-591.
- 231. 조은실, 조한익, 김영숙 (2014). 유아의 읽기프로그램이 언어능력에 미치는 효과에 관한 메타분석. 619-646.
- 232. 김경령, 서은희 (2014). 자기조절학습 프로그램의 효과에 대한 메타분석. 665-690.
- 233. 박용한 (2014). 중학생의 미디어이용, 정서행동문제, 학교적응 간의 구조적 관계에서 자기조절의 역할. 691-710.
- 234. 박수원, 신중호, 이선영, 김여은, 이신형 (2014). 지각된 사회적 자아가 목표추구 및 삶의 만족에 미치는 영향. 711-733.
- 235. 강현숙, 박병기 (2014). 창의성 프로그램의 효과에 관한 메타분석. 735-759.

The Korean Journal of Educational Psychology 29(1)

- 236. 김성수 (2015). 기본심리교육, 생애목표, 심리적 안녕감 및 우울 간의 구조적 관계. 1-25.
- 237. 박소영, 김동일 (2015). 다중지능 잠재 프로파일 분석. 27-40.
- 238. 문지윤, 신태섭 (2015). 대학 수업 조별과제의 집단효능감 경험에 대한 질적 연구. 41-64.
- 239. 정준욱, 이은주 (2015). 성취목표지향성과 성취결과의 상호 인과적 관계. 65-84.
- 240. 김영숙, 조한익 (2015). 성취정서와 학업성취도의 관계에 관한 메타분석. 85-111.
- 241. 신중호, 최효식, 연은모, 홍윤정 (2015). 성취지향목표가 학습자의 실수인식에 미치는 영향. 113-133.
- 242. 김민성 (2015). 학생의 참여를 이끌어내는 대학수업의 운영방식과 참여구조에 대한 질적 사례연구. 135-168.

The Korean Journal of Educational Psychology 29(2)

- 243. 김동일, 조영희, 고혜정 (2015). 목적유창성과 읽기이해와의 관계 탐색. 169-183.
- 244. 염혜선, 이은주 (2015). 사회적 및 학업적 맥락에서의 유능감과 성취목표지향성, 학업성취, 또래관계 질의 구조적 관계. 185-207.
- 245. 정영미, 조한익 (2015). 유아용 사회적 성취목표지향성 척도의 개발과 타당화 연구. 209-240.
- 246. 이창현, 이은주 (2015). 청소년들의 지각된 부모학업지원, 타율적 동기, 자기조절학습전략 간의 종단적 관계. 241-259.
- 247. 박상현, 손원숙 (2015). 초등학생용 2x2 학업지연 척도의 타당화. 261-283.
- 248. 김은빈, 김정섭 (2015). 칭찬-격려 선호에 따른 언어적 피드백이 초등학생의 내재적 동기에 미치는 효과. 285-301.
- 249. 한미라, 김광수, 박병기 (2015). 학업정서 어휘의 3차원 구형모형 탐색. 303-330.
- 250. 김미점, 조한익 (2015). 희망과 적응관련 변인의 관계에 관한 메타분석. 331-360.

The Korean Journal of Educational Psychology 29(3)

- 251. 박병기, 김지영, 박현아, 김영미 (2015). 교육 연구에서 내러티브 탐구의 적용. 383-408.
- 252. 심효진, 김정섭 (2015). 놀이기반 학습전략프로그램이 저소득가정 초등학생의 학습습관과 학업적 자기효능감에 미치는 효과. 409-425.
- 253. 윤초희, 나재훈 (2015). 대학생의 학습경험의 구조 분석. 427-458.
- 254. 김정아, 신중호 (2015). 멀티미디어 상황에서 애니메이션이 지식착각과 수행에 미치는 효과. 459-480.
- 255. 장희선 (2015). 반사회-친사회적 딜레마 갈등 상황에서 청소년의 행동선택과 정당화 방식 대응분석 연구. 481-504.
- 256. 박영신, 이임순, 이상희, 김태우 (2015). 부모자녀관계와 자기효능감이 청소년의 학업성취와 효도에 미치는 영향. 505-542.
- 257. 송효완, 이정화, 임미라, 박병기 (2015). 영재학생과 일반학생의 창의성 비교. 543-567.
- 258. 이지혜 (2015). 예비교사의 도덕성 구조 모형 검증. 569-589.
- 259. 신이나, 손원숙 (2015). 자기결정성 동기와 학업성취도의 종단적 상호효과. 591-610.

260. 소연희 (2015). 초등학교생이 지각한 부모와 교사의 자율성지지와 조건부관심강화가 핵심역량에 미치는 영향: 611-631.
 261. 이숙정, 박소연, 이희현, 유지현 (2015). 학교폭력 피해경험 관련 학교차원 보호요인에 대한 메타분석. 633-652.

The Korean Journal of Educational Psychology 29(4)

262. 이정화, 신오순, 김정연 (2015). 대학생의 창의성 및 창의적 리더십 탐색을 통한 창의역량기반 창의-융합교육 전략 모색. 653-676.
 263. 임선아, 이지수 (2015). 부모의 학업지원과 과목별 자기효능감 간의 자기회귀교차지연 모형 검증. 699-717.
 264. 도승이 (2015). 사회정서학습 측면에서 인성교육과 인성의 측정. 719-735.
 265. 문은식 (2015). 예비유아교사가 지각한 부모의 자율성 지지, 친구의 사회적 지지, 기본심리욕구 및 삶의 만족도의 관계. 737-756.
 266. 정영미, 조한익 (2015). 유아의 사회성 발달 증진 프로그램의 효과에 관한 메타분석. 757-794.
 267. 김수란 (2015). 중학생 대상 학업조력활동을 위한 요구분석. 795-816.
 268. 권유선, 하대현 (2015). 창의성 검사의 측정내용과 지적개발성 투입 국면에 따른 지능과 창의성의 관계. 817-844.
 269. 김영숙, 조한익 (2015). 학교생활적응, 학업성취도 및 주관적 안녕감의 종단적 인과관계와 성별에 따른 차이 분석. 845-871.

3기(2016~2020년) *The Korean Journal of Educational Psychology* 분석 대상

The Korean Journal of Educational Psychology 30(1)

1. 김태희, 김종백 (2016). 내러티브 정체성을 통해 본 대학생의 자아정체감. 1-25.
 2. 김민성 (2016). 대학교육의 맥락에서 "교육적 관계" 측정도구의 개발과 타당화. 27-60.
 3. 봉미미, 정윤경, 이선경, 이지수 (2016). 수행목표 재개념화에 의한 5요인 성취목표 척도 개발. 61-84.
 4. 임성애, 이은주 (2016). 심리적 안녕감에 대한 자기결정성동기와생애목표의 이질적 효과 및 예측요인 검증. 85-110.
 5. 신중호, 조은별, 부은주, 백아롱, 조수연, 강미라 (2016). 융합교육 프로그램에서 학습자 경험의 특성. 111-135.
 6. 이보람, 김종백 (2016). 정교화 유형과 자기맥락화가 텍스트 기억 및 이해에 미치는 영향. 137-159.
 7. 박병기, 황진숙 (2016). 중·고등학교 숙제 관련변수의 영역성 분석. 161-194.
 8. 염정원, 조한익 (2016). 청소년의 외현화, 내재화 문제행동과 학교생활적응의 종단적 인과관계 분석. 195-223.
 9. 조한익, 김영숙 (2016). 청소년의 학업관련 투자시간과 학업성취도의 종단적 변화가 동기조절과 행동조절에 미치는 영향. 225-253.
 10. 염혜선, 이은주 (2016). 학업적, 사회적 성취목표지향성의 잠재프로파일에 따른 학업적, 사회적 적응의 차이. 255-276.

The Korean Journal of Educational Psychology 30(2)

11. 주보경, 김종백 (2016). 문제만들기와 대조설명이 텍스트 이해에 미치는 영향. 277-294.
 12. 박중호, 최은영, 김수경 (2016). 소년원 여자 청소년의 또래 괴롭힘 피해경험과 내재화 문제행동 간의 관련성 탐색. 295-314.
 13. 송효완, 이정화, 황진숙, 박병기 (2016). 영재학생과 일반학생의 학업동기 비교. 315-344.
 14. 김동일, 라영안, 이혜은, 금창민, 박소영 (2016). 자유학기제 정착을 위해 교원들이 인식한 촉진요인과 저해요인 탐색. 345-371.
 15. 황금선, 조한익 (2016). 정서인식 프로그램이 유아의 정서지능, 정서조망수용 및 사회적 능력에 미치는 영향. 373-410.
 16. 강인경, 김춘경 (2016). 청소년의 또래애착이 삶의 만족도를 매개로 자기조절학습능력에 미치는 영향에 대한 종단 연구. 411-428.
 17. 김종백, 신중호 (2016). 학습실패가 기억 및 수행에 미치는 영향 테스트를 위한 애플리케이션 개발. 429-446.
 18. 임현정, 김종민 (2016). PLS-SEM을 적용한 초등학교 고학년의 학업성취, 친구관계, 자아개념 및 행복감 간의 관계 탐색. 447-468.

The Korean Journal of Educational Psychology 30(3)

19. 권순구, 봉미미, 김성일 (2016). 교사-학생관계 교사효능감 척도 개발. 469-496.
 20. 박성은, 임선아 (2016). 인터넷 중독에 영향을 미치는 요인들의 메타분석. 497-534.

21. 김태준 (2016). 청소년의 시민적 지식과 자기효능감이 시민·사회적 참여에 미치는 영향: 535-558.
22. 광세영, 윤미선 (2016). 초등교사효능감 척도 개발 및 타당화: 559-583.
23. 장희선 (2016). 초등학생의 인성과 행복감의 관계에서 생애목표(내재적 목표, 외재적 목표)의 매개효과: 585-607.
24. 이순아, 김현진 (2016). 학교현장에서 예비교사가 경험하는 정서의 특성과 역할 탐색: 609-634.
25. 이선영, 김성일, 봉미미 (2016). 학업지연 행동의 기질적, 환경적, 동기적 선행요인 검증: 635-669.

The Korean Journal of Educational Psychology 30(4)

26. 손윤실, 김정섭 (2016). 고등학생의 학업적 완벽주의와 학업소진의 관계에서 학업적 자기효능감의 조절효과: 671-690.
27. 장희선 (2016). 반-친사회적 상황별 아동의 정자-부정적 행동선택에 대한 도덕 판단과 도덕 정서의 영향: 711-733.
28. 신중호, 연은모, 김종백, 설보연, 강미라 (2016). 예비교사들이 지각하는 학습자의 실수의 개념화: 735-761.
29. 김동일, 지은, 고혜정, 김근진, 박소영 (2016). 자유학기제 참여 중학생의 학교적응-강점지능 잠재전이분석: 763-782.
30. 조한익, 김영숙 (2016). 청소년의 미래지향목표와 자아정체감, 공동체의식 및 진로정체감의 종단적 구조관계: 783-810.

The Korean Journal of Educational Psychology 31(1)

31. 윤초희, 나재훈, 박병기 (2017). 국외 비판적 사고수업의 효과에 관한 메타분석: 1-34.
32. 임효진, 하혜숙 (2017). 원격대학 여성 성인학습자들의 끈기(Grit)와 목표인식, 학업-가정갈등 및 사회적 지지가 학업적응에 미치는 영향: 59-81.
33. 이지혜 (2017). 인성교육에 필요한 교사의 통합적 도덕성 분석: 83-104.
34. 조주연, 강문선 (2017). 자기결정성동기와 학습전략, 자기관리능력, 학업성취의 구조적 관계: 105-120.
35. 김태명, 이은주 (2017). 지각된 부모의 자기통제력과 양육태도가 청소년의 적응에 미치는 효과: 121-143.
36. 김진구, 박다운 (2017). 지능에 대한 암묵적 신념과 학업성취의 관계에서 투지의 매개효과: 145-162.
37. 김미절, 조한익 (2017). 초등학교 교사의 성취목표지향성, 교사정서, 수업참여 및 수업의 질의 구조적 관계: 163-193.
38. 정준욱, 이은주 (2017). 학업성취에 대한 자기결정성 동기와 성취목표지향성의 이질적 효과: 195-213.

The Korean Journal of Educational Psychology 31(2)

39. 정은교, 안도희 (2017). 고등학생의 정당한 세상에 대한 믿음과 학교 참여 간의 관계에 대한 교사 정당성 경험과 교사-학생 관계의 매개효과: 215-237.
40. 김종민, 이현주, 이진이, 이강호 (2017). 교육복지우선지원사업이 초·중학생의 자존감과 학교생활적응 변화에 미치는 영향: 239-264.
41. 김동일, 김희주, 안예지, 안성진, 임희진, 황지영 (2017). 난독증 선별을 위한 RTI 적용: 265-282.
42. 최서현, 최수미 (2017). 대학생의 자기대상경험과 자기에 간의 관계: 283-303.
43. 홍국진, 이은주 (2017). 부모의 자율성 지지와 통제적 양육이 청소년의 학업성취와 또래애착에 미치는 영향: 305-326.
44. 엄혜선, 이은주 (2017). 사회적 수행집근목표의 재개념화에 따른 4요인 사회적 성취목표 척도의 개발과 타당화: 327-350.
45. 오수경, 이우걸 (2017). 자기조절전략으로서의 실행의도 형성이 청소년의 과제 수행에 미치는 영향: 351-368.

The Korean Journal of Educational Psychology 31(3)

46. 정경미, 송재홍 (2017). 교사가 지각한 학교장의 변혁적 리더십, 교사의 숙달목표성향 및 반성의 관계: 369-387.
47. 윤정, 김정섭 (2017). 대학생의 시간압박감, 자유재량시간과 주관적 안녕감의 관계: 389-408.
48. 오아름, 신태섭 (2017). 부모학업성취압력이 학습자 실수인식에 미치는 영향: 학습자 성취목표지향성의 매개효과를 중심으로: 409-435.
49. 이재덕, 장희선, 김혜지 (2017). 사회통합전형 맞춤형 프로그램의 학교적응, 학업성취, 사회통합의식 효과분석: 437-468.
50. 김지영, 임경미, 박병기 (2017). 지방대학 여학생의 대학생생활 경험과 인식: 469-498.
51. 김태은, 우연경, 이재진 (2017). 창의 융합형 인재 양성을 위한 수업 혁신 요소 분석: 499-528.
52. 김영숙, 조한익 (2017). 청소년이 지각한 부모의 양육태도, 또래애착 및 학교생활적응의 종단적 구조관계: 529-561.
53. 박용환, 한수연, 김은예 (2017). 초등학교 고학년이 지각한 교사행동, 학습풍토, 학생의 성취목표지향과 도움찾기 행동 간의 구조적 관계: 563-587.

The Korean Journal of Educational Psychology 31(4)

54. 박종호, 김수경 (2017). 진정한 자기용서에 대한 탐색. 589-613.
55. 서미옥 (2017). 초·중등 교사들의 소진과 개인내적 요인, 직무요인 및 사회적 요인 간의 관계에 대한 메타분석. 615-637.
56. 백성은, 박선영, 안명희 (2017). 한국판 정서-행동평가기스텔, 부모보고형 검사-청소년용(K·BASC-2, PRS-A) 타당화 연구. 639-661.
57. 이은주 (2017). 자기결정성 동기와 학업적 성과의 관계. 713-743.

The Korean Journal of Educational Psychology 32(1)

58. 정세영, 김정섭 (2018). 대학생을 위한 창의적 문제해결 기반 학습권설링 모형 개발 및 적용효과. 1-27.
59. 배라영, 최지영 (2018). 정서적 학대가 관계적 공격성에 미치는 영향. 29-52.
60. 서미옥 (2018). 중·고등학생의 학업소진과 관련변인들 간의 관계에 대한 메타분석. 53-78.
61. 정유지, 이은주 (2018). 청소년기 생애목표 프로파일의 종단적 변화 및 예측요인 검증. 79-98.
62. 김동일, 이혜은, 금창민, 박알뜨리, 오지원 (2018). 청소년의 학교폭력노출 유형에 따른 회복과 적응을 위한 요인 간의 종단적 관계 분석. 99-130.
63. 조주연, 최다현 (2018). 초등학생의 영어능력 수준별 부호화 전략 분석. 131-154.
64. 이창현, 이은주 (2018). 학습무동기 척도의 개발과 타당화. 155-181.
65. 김종백, 김준엽, 이성원 (2018). 학습자 중심 교수가 학습스트레스에 미치는 영향. 183-205.

The Korean Journal of Educational Psychology 32(2)

66. 김은하, 신종호 (2018). 교실목표구조와 피드백 유형에 따른 학업적 실패내성 차이 분석. 207-228.
67. 이미라, 박분희 (2018). 대학생 학교생활소진척도 개발 및 타당화. 229-247.
68. 박현욱, 신종호 (2018). 사전시험의 인출활동유형과 피드백 제시시기가 과제수행에 미치는 영향. 249-271.
69. 이재호 (2018). 잠재계층분석을 활용한 초등학생들의 읽기이해 인지 특성 분석. 273-293.
70. 엄혜선, 이은주 (2018). 중학생의 또래관계 변화신념, 사회적 성취목표, 갈등해결전략, 또래관계 질 및 공격성의 관계. 295-319.

The Korean Journal of Educational Psychology 32(3)

71. 안다희, 이희승 (2018). 대학생의 학습전략 효과성 인지, 선호 및 활용. 321-353.
72. 김다인, 안도희 (2018). 대학생이 지각한 전공에 대한 상황적 사후가정 사고, 전공 만족, 취업불안 및 행복감 간의 구조적 관계. 355-377.
73. 조주연, 이은정 (2018). 사회 자아개념 및 학업 자아개념과 진로성숙도의 종단적 관계 분석. 379-396.
74. 류재준, 임효진 (2018). 성장신념, 자기결정성, 그것의 관계에서 목표 유형의 조절효과. 397-419.
75. 최수미, 유인화, 김동일, 박애실 (2018). 일반교사가 지각하는 교육사각지대 학습자 특성의 구성개념 탐색. 421-442.
76. 박혜숙 (2018). 중고생 대상 인권감수성 척도의 신뢰도와 타당도. 443-469.
77. 이은주, 임성애 (2018). 청소년기 자기결정성 동기 프로파일의 잠재전이분석 및 영향요인 검증. 471-494.
78. 임현희, 조한익 (2018). 청소년용 학업적 그릿 척도의 개발과 타당화. 495-523.
79. 채민정, 이은주 (2018). 청소년의 지적능력과 인기에 대한 암묵적 신념, 학업적 및 사회적 성취목표지향성, 수업참여 및 또래관계 질의 구조적 관계. 525-548.
80. 심재량, 박종호 (2018). 초등학생의 또래거부와 괴롭힘 피해행동의 관련성. 549-569.
81. 남지은, 남지혜, 김동일 (2018). Cultural Homelessness and Psychological Well-Being of Young Cross-Cultural Individuals: Moderating Role of Emotional Clarity. 571-596.

The Korean Journal of Educational Psychology 32(4)

82. 박정길, 이경화 (2018). 교사-학생 상호작용을 위한 교사코칭모델 개발. 597-621.
83. 김현진, 이순아 (2018). 대학생의 자기주도와 자기조절의 수준에 따른 학습양상 비교. 623-647.
84. 이현주 (2018). 청소년의 부모애착, 정서조절과 삶 만족도 간의 종단적 관계: 청소년 초·중기 패널의 비교와 중학교 2학년에 대한 코호트 효과. 649-670.
85. 김은지, 신종호 (2018). 텍스트 유형이 중학생의 과학 텍스트 이해 및 기억에 미치는 영향. 671-692.

The Korean Journal of Educational Psychology 33(1)

86. 김해숙, 송재홍 (2019). 국내 성취정서 척도 타당화에 대한 메타연구. 1-26.
87. 김명숙 (2019). 부모의 구조제공이 중학생 자녀의 자율적 동기와 학업적 자기조절효능감을 매개로 학업참여에 미치는 영향: 부모의 자율성지지의 조절효과를 중심으로. 27-50.
88. 박중효, 김동주 (2019). 학습컨설팅 2.0 대비 학습컨설팅트 자격규정 개정 연구. 51-76.
89. 김정수, 임선아 (2019). 학업적 자기손상 척도의 개발 및 타당화. 77-100.
90. 정은교, 안도희 (2019). 한국관 대학생의 미래지향시간관 척도(K-FITPS) 타당화. 101-124.

The Korean Journal of Educational Psychology 33(2)

91. 김은하, 신중호 (2018). 교실목표구조와 피드백 유형에 따른 학업적 실패내성 차이 분석. 207-228.
92. 이미라, 박분희 (2018). 대학생 학교생활소진척도 개발 및 타당화. 229-247.
93. 박현욱, 신중호 (2018). 사전시험의 인출활동유형과 피드백 제시시기가 과제수행에 미치는 영향. 249-271.
94. 이재호 (2018). 잠재계층분석을 활용한 초등학교생들의 읽기이해 인지 특성 분석. 273-293.
95. 엄혜선, 이은주(2018). 중학생의 또래관계 변화신념, 사회적 성취목표, 갈등해결전략, 또래관계 질 및 공격성의 관계. 295-319.
96. 안다휘, 이희승 (2018). 대학생의 학습전략 효과성 인지, 선호 및 활용. 321-353.
97. 김다인, 안도희 (2018). 대학생이 지각한 전공에 대한 상향적 사후가정 사고, 전공 만족, 취업불안 및 행복감 간의 구조적 관계. 355-377.
98. 조주연, 이은정 (2018). 사회 자아개념 및 학업 자아개념과 진로성숙도의 종단적 관계 분석. 379-396.

The Korean Journal of Educational Psychology 33(3)

99. 류제준, 임호진 (2018). 성장신념, 자기결정성, 그것의 관계에서 목표 유형의 조절효과. 397-419.
100. 최수미, 유인화, 김동일, 박애실 (2018). 일반교사가 지각하는 교육사각지대 학습자 특성의 구성개념 탐색. 421-442.
101. 이은주, 임성애 (2018). 청소년기 자기결정성 동기 프로파일의 잠재전이분석 및 영향요인 검증. 471-494.
102. 임현희, 조한익 (2018). 청소년용 학업적 그것 척도의 개발과 타당화. 495-523.
103. 채민정, 이은주 (2018). 청소년의 지적능력과 인기에 대한 암목적 신념, 학업적 및 사회적 성취목표지향성, 수업참여 및 또래관계 질의 구조적 관계. 525-548.
104. 심재량, 박중효 (2018). 초등학교생의 또래거부와 괴롭힘 피해행동의 관련성. 549-569.

The Korean Journal of Educational Psychology 33(4)

105. 박정길, 이경화 (2018). 교사-학생 상호작용을 위한 교사코칭모델 개발. 597-621.
106. 김현진, 이순아 (2018). 대학생의 자기주도와 자기조절의 수준에 따른 학습양상 비교. 32(4), 623-647.
107. 이현주. (2018). 청소년의 부모애착, 정서조절과 삶 만족도 간의 종단적 관계: 청소년 초·중기 패널의 비교와 중학교 2학년에 대한 코호트 효과. 649-670.
108. 김은지, 신중호 (2018). 텍스트 유형이 중학생의 과학 텍스트 이해 및 기억에 미치는 영향. 671-692.

The Korean Journal of Educational Psychology 34(1)

109. 우연경 (2020). 과제비용의 예측 변인으로서 지각된 교실목표구조의 역할. 1-19.
110. 유인화, 최수미, 김동일, 선우미현, 조아영 (2020). 교육사각지대학습자 선별을 위한 교사평정척도 측정동등성 및 잠재평균분석: 단위학교 별 비교. 21-39.
111. 이현주, 부은주 (2020). 선행과제와 후행과제의 흥미도 대비에 의한 맥락효과: 흥미와 수행에 미치는 영향. 41-65.
112. 이민혜 (2020). 성취목표 척도에 따른 청소년 학습자의 수학교과 다중목표 프로파일 탐색. 67-90.
113. 김석현, 이은주 (2020). 수학 자기효능감과 효능감 원천 간 관계의 다양성: 3×2 성취목표의 예측효과. 91-113.
114. 하아영, 조한익 (2020). 청소년의 개인내적 변인과 개인간 변인이 사이버비행의 종단적 변화에 미치는 영향: 비선형 종단다층모형의 적용. 115-142.
115. 김명섭 (2020). 초등 예비 교사의 지능 변화 신념이 재능 판별에 미치는 영향. 143-162.
120. 김해숙, 정경미, 송재홍 (2020). 키워드 네트워크 분석을 통한 국내 성취정서 연구의 지식구조 탐구. 163-184.
121. 정성진, 서민영 (2020). 특성화 고등학생의 학업능력향상 프로그램 참여 경험에 대한 합의적 질적 연구. 185-205.

122. 송향화, 서은희, 이순행 (2020). 학교 부적응 청소년의 상담 경험에 관한 현상학적 연구. 207-231.

The Korean Journal of Educational Psychology 34(2)

123. 임성애, 이은주 (2020). 부모와 교사의 자율성지지와 심리적 통제, 자기결정성동기, 수업참여의 관계: 이중과정모형의 적용. 259-283.
124. 송주연, 정윤경, 강평원, Elena Son (2020). 이과계열 대학생들의 전공 관련 기대와 가치, 비용 인식에 기초한 동기 프로파일 분석. 285-306.
125. 김동일, 안예지, 김희은, 이연재 (2020). 중재반응모형(RTI) 기반 기초학력부진 학생 단계별 읽기중재 효과. 307-325.
126. 박혜성, 이선영 (2020). 중학생이 지각한 부모의 심리적 통제가 학업지연행동에 미치는 영향: 부적응 완벽주의와 자기조절학습의 순차적 매개효과. 327-346.
127. 권지웅, 박중효 (2020). 초·고등학생의 또래지위가 방어행동에 미치는 영향: 다층수준모형을 이용한 학교급 및 학급 수준의 괴롭힘대처집단효능감의 조절효과. 347-368.
128. 정윤경, 김소영, 송주연 (2020). 초등학교 성취목표 프로파일의 예측요인과 학업적 적응과의 관계. 369-392.
129. 안연선, 정경미, 송재홍 (2020). 키워드 네트워크 분석을 통한 'The Korean Journal of Educational Psychology'의 지식구조 탐색. 393-419.
130. 현승훈, 신중호 (2020). 학업적 실패상황에서 자기효능감, 성취목표지향성에 따라 부적 정서가 학업적 행동조절에 미치는 영향. 421-445.

The Korean Journal of Educational Psychology 34(3)

131. 박지영, 임효진 (2020). 교사평정을 활용한 초등학교의 그릿(Grit) 측정에서 나타나는 요인구조와 일반화가능도 분석. 471-494.
132. 진성조 (2020). 시간 제약 상황에서 긍정적, 부정적 피드백이 과제 특성에 따라 중학생의 수행에 미치는 영향. 495-520.
133. 염혜선, 이은주 (2020). 중학생의 학업열의, 또래관계 질, 공격성 및 삶의 만족도에 대한 부모의 자율성 지지와 구조제공의 시너지 효과. 521-541.
134. 최은영, 박중효 (2020). 초등학교의 지각된 인기와 친사회적 행동 간의 관계에서 사회적 성취목표와 교사-학생 관계의 조절효과. 543-561.
135. 김연일, 임선아 (2020). 학급 내 학교폭력 발생 유무에 따른 학급 사회연결망의 차이-교우관계 및 학급응집력을 중심으로. 563-579.
136. 김명섭, 황혜영, 장유진 (2020). 학업 상황에서의 의지력에 대한 암묵적 신념 척도 개발 및 타당화. 581-601.

The Korean Journal of Educational Psychology 34(4)

137. 김태희, 이선영 (2020). 개인간 비교와 집단간 비교가 학업적 자기평가에 미치는 영향. 635-655.
138. 서문화, 윤미선 (2020). 고등학교의 능력비교 경향성과 정서적 안녕감의 관계에서 과제비용 지각의 매개효과. 657-676.
139. 안연선, 송재홍 (2020). 『교육심리연구』의 지식네트워크 분석: 연구주제와 연구자, 연구대상, 연구방법 간의 구조적 관계를 중심으로. 667-703.
140. 이수정, 임선아 (2020). 대학생 학습자의 수업참여에 영향을 미치는 요인: 개인 내적 수준과 교실환경 수준에서의 요인 검증. 705-727.
141. 최은영, 박중효 (2020) 대학생 학습자의 수업참여에 영향을 미치는 요인: 개인 내적 수준과 교실환경 수준에서의 요인 검증. 729-747.
142. 윤인순 (2020). 초등학교의 작업기억 요소, 유동지능 및 수학 과제유형 간의 관계. 749-781.
143. 이은주 (2020). 한국판 청소년용 기본심리역구 만족과 좌절 척도(BPNSFS)의 타당화. 783-808.

부록 3.

Journal of Educational Psychology 연구대상 목록¹²⁾

1기(2002~2008년) *Journal of Educational Psychology* 분석 대상

Journal of Educational Psychology, 94(1)

1. Phillips, L. M., Norris, S. P., & Osmond, W. C. (2002). Relative reading achievement: a longitudinal study of 187 children from first through sixth grades. 3-13.
2. Meschyan, G., & Hernandez, A. E. (2002). Is native-language decoding skill related to second-language learning? 14-22.
3. Penno, J. F., Wilkinson, I. A. G., & Moore, D. E. (2002). Vocabulary acquisition from teacher explanation and repeated listening to stories: Do they overcome the Matthew effect? 23-33.
4. Griffiths, Y. M., & Snowling, M. J. (2002). Predictors of exception word and nonword reading in dyslexic children: the severity hypothesis. 34-43.
5. Hyönä, J., Lorch, R. F., Jr, & Kaakinen, J. K. (2002). Individual differences in reading to summarize expository text: evidence from eye fixation patterns. 44-55.
6. Cartwright, K. B. (2002). Cognitive development and reading: the relation of reading-specific multiple classification skill to reading comprehension in elementary school children. 56-63.
7. Jackson, N. E., & Doellinger, H. L. (2002). Resilient readers? University students who are poor recoders but sometimes good text comprehenders. 64-78.
8. Fantuzzo, J. W., & Mcwayne, C. (2002). The relationship between peer-play interactions in the family context and dimensions of school readiness for low-income preschool children. 79-87.
9. Turner, J. C., Midgley, C., & Meyer, D. K. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: a multimethod study. 88-106.
10. Skwarchuk, S.-L., & Anglin, J. M. (2002). Children's acquisition of the English cardinal number words: a special case of vocabulary development. 107-125.
11. Hamm, J. V., & Perry, M. (2002). Learning mathematics in first-grade classrooms: on whose authority? 126-137.
12. Ricci, C. M., & Beal, C. R. (2002). The effect of interactive media on children's story memory. 138-144.
13. Jong, M. T. & Bus, A. G. (2002). Quality of book-reading matters for emergent readers: An experiment with the same book in a regular or electronic format. 145-155.
14. Moreno, R., & Mayer, R. E. (2002). Verbal redundancy in multimedia learning: When reading helps listening. 156-163.
15. Wood, E., Willoughby, T., & Specht, J. A. (2002). Developing a computer workshop to facilitate computer skills and minimize anxiety for early childhood educators. 164-170.
16. Mayer, R. E., Mautone, P. D., & Prothero, W. A. (2002). Pictorial aids for learning by doing in a multimedia geology simulation game. 171-185.
17. Pelletier, L. G., Séquin-Lévesque, C., & Legault, L. (2002). Pressure from above and pressure from below as determinants of teachers' motivation and teaching behaviors. 186-196.
18. Toplak, M. E., & Stanovich, K. E. (2002). The domain specificity and generality of disjunctive reasoning: Searching for a generalizable critical thinking skill. 197-209.
19. Brockway, J. H., Carlson, K. A., & Jones, S. K. (2002). Development and validation of a scale for measuring cynical attitudes toward college. 210-224.

12) *Journal of Educational Psychology*, 권(호) 생략, 시기별로 분석대상논문 번호 부여

Journal of Educational Psychology, 94(2)

20. Williams, J. P., Lauer, K. D., & Hall, K. M. (2002). Teaching elementary school students to identify story themes. 235-248.
21. Mokhtari, K., & Reichard, C. A. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. 249-259.
22. Broekkamp, H., Hout-Wolters, B. H. A. M. & Rijlaarsdam, G. (2002). Importance in instructional text: teachers' and students' perceptions of task demands. 260-271.
23. Wimmer, H., & Mayringer, H. (2002). Dysfluent reading in the absence of spelling difficulties: A specific disability in regular orthographies. 272-277.
24. Lapadat, J. C. (2002). Relationships between instructional language and primary students' learning. 278-290.
25. Berninger, V. W., Vaughan, K. B., & Abbott, R. D. (2002). Teaching spelling and composition alone and together: Implications for the simple view of writing. 291-304.
26. Johnstone, K. M., Ashbaugh, H., & Warfield, T. D. (2002). Effects of repeated practice and contextual-writing experiences on college students' writing skills. 305-315.
27. Thorkildsen, T. A., & White-McNulty, L. (2002). Developing conceptions of fair contest procedures and the understanding of skill and luck. 316-326.
28. Chinn, C. A., & Malhotra, B. A. (2002). Children's responses to anomalous scientific data: How is conceptual change impeded? 327-343.
29. Staub, F. C., & Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. 344-355.
30. Bulgren, J. A., Lenz, B. K., & Schumaker, J. B. (2002). The use and effectiveness of a comparison routine in diverse secondary content classrooms. 356-371.
31. Cai, Y., Reeve, J., & Robinson, D. T. (2002). Home schooling and teaching style: comparing the motivating styles of home school and public school teachers. 372-380.
32. McGregor, H. A., & Elliot, A. J. (2002). Achievement goals as predictors of achievement-relevant processes prior to task engagement. 381-395.
33. Pomerantz, E. M., Altermatt, E. R., & Saxon, J. L. (2002). Making the grade but feeling distressed: gender differences in academic performance and internal distress. 396-404.
34. Braaksma, M. A. H., Rijlaarsdam, G., & Bergh, H. van den. (2002). Observational learning and the effects of model-observer similarity. 405-415.
35. Atkinson, R. K. (2002). Optimizing learning from examples using animated pedagogical agents. 416-427.
36. Craig, S. D., Gholson, B., & Driscoll, D. M. (2002). Animated pedagogical agents in multimedia educational environments: effects of agent properties, picture features, and redundancy. 428-434.

Journal of Educational Psychology, 94(3)

37. McGill-Franzen, A., Lanford, C., & Adams, E. (2002). Learning to be literate: a comparison of five urban early childhood programs. 443-464.
38. Brabham, E. G., & Lynch-Brown, C. (2002). Effects of teachers' reading-aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. 465-473.
39. O'Connor, R. E., Bell, K. M., & Harty, K. R. (2002). Teaching reading to poor readers in the intermediate grades: a comparison of text difficulty. 474-485.
40. Meyer, B. J. F., Middlemiss, W., & Theodorou, E. (2002). Effects of structure strategy instruction delivered to fifth-grade children using the Internet with and without the aid of older adult tutors. 486-519.
41. Aulls, M. W. (2002). The contributions of co-occurring forms of classroom discourse and academic activities to curriculum events and instruction. 520-538.
42. Gentry, M., Gable, R. K., & Rizza, M. G. (2002). Students' perceptions of classroom activities: Are

- there grade-level and gender differences? 539-544.
43. Ainley, M., Hidi, S., & Berndorff, D. (2002). Interest, learning, and the psychological processes that mediate their relationship. 545-561.
 44. Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., & Tauer, J. M. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. 562-575.
 45. Försterling, F., & Morgenstern, M. (2002). Accuracy of self-assessment and task performance: Does it pay to know the truth? 576-585.
 46. Jordan, N. C., Kaplan, D., & Hanich, L. B. (2002). Achievement growth in children with learning difficulties in mathematics: findings of a two-year longitudinal study. 586-597.
 47. Moreno, R., & Mayer, R. E. (2002). Learning science in virtual reality multimedia environments: Role of methods and media. 598-610.
 48. Farmer, T. W., Leung, M., & Pearl, R. (2002). Deviant or diverse peer groups? The peer affiliations of aggressive elementary students. 611-620.
 49. Bryant, A. L., & Zimmerman, M. A. (2002). Examining the effects of academic beliefs and behaviors on changes in substance use among urban adolescents. 621-637.
 50. Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., & Pintrich, P. R. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. 638-645.
 51. Kaplan, A., & Middleton, M. J. (2002). Should childhood be a journey or a race? Response to Harackiewicz et al. (2002). 646-648.

Journal of Educational Psychology, 94(4)

52. Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (2002). Acquiring writing revision and self-regulatory skill through observation and emulation. 660-668.
53. Graham, S., Harris, K. R., & Chorzempa, B. F. (2002). Contribution of spelling instruction to the spelling, writing, and reading of poor spellers. 669-686.
54. De La Paz, S., & Graham, S. (2002). Explicitly teaching strategies, skills, and knowledge: Writing instruction in middle school classrooms. 687-698.
55. Hacker, D. J., & Tenent, A. (2002). Implementing reciprocal teaching in the classroom: Overcoming obstacles and making modifications. 699-718.
56. Ordóñez, C. L., Carlo, M. S., & Snow, C. E. (2002). Depth and breadth of vocabulary in two languages: Which vocabulary skills transfer? 719-728.
57. Tracey, D. H., & Young, J. W. (2002). Mothers' helping behaviors during children's at-home oral-reading practice: Effects of children's reading ability, children's gender, and mothers' educational level. 729-737.
58. Lehman, S., & Schraw, G. (2002). Effects of coherence and relevance on shallow and deep text processing. 738-750.
59. Schneider, W., Knopf, M., & Stefanek, J. (2002). The development of verbal memory in childhood and adolescence: Findings from the munich longitudinal study. 751-761.
60. Arnold, D. H., Fisher, P. H., & Doctoroff, G. L. (2002). Accelerating math development in Head Start classrooms. 762-770.
61. Pezdek, K., Berry, T., & Renno, P. A. (2002). Children's mathematics achievement: The role of parents' perceptions and their involvement in homework. 771-777.
62. Linderholm, T., & Van den Broek, P. (2002). The effects of reading purpose and working memory capacity on the processing of expository text. 778-784.
63. Webb, R. M., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2002). Mathematically facile adolescents with math-science aspirations: New perspectives on their educational and vocational development. 785-794.
64. Anderman, E. M. (2002). School effects on psychological outcomes during adolescence. 795-809.

65. Davis, L. E., Ajzen, I., & Saunders, J. (2002). The decision of african american students to complete high school: An application of the theory of planned behavior. 810-819.
66. Snyder, C. R., Shorey, H. S., & Cheavens, J. (2002). Hope and academic success in college. 820-826.

Journal of Educational Psychology, 95(1)

67. Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. 3-21.
68. Jong, P. F. de, & Leij, A. van der. (2003). Developmental changes in the manifestation of a phonological deficit in dyslexic children learning to read a regular orthography. 22-40.
69. Roberts, T. A. (2003). Effects of alphabet-letter instruction on young children's word recognition. 41-51.
70. Anderson, R. C., Li, W., & Ku, Y. (2003). Use of partial information in learning to read chinese characters. 52-57.
71. Johnson, W., Bouchard, T. J., Jr, & Segal, N. L. (2003). The stroop color-word test: Genetic and environmental influences; Reading, mental ability, and personality correlates. 58-65.
72. Thiede, K. W., Anderson, M. C. M., & Theriault, D. (2003). Accuracy of metacognitive monitoring affects learning of texts. 66-73.
73. Hill, N. E., & Craft, S. A. (2003). Parent-school involvement and school performance: Mediated pathways among socioeconomically comparable African American and Euro-American families. 74-83.
74. D'Ailly, H. (2003). Children's autonomy and perceived control in learning: A model of motivation and achievement in taiwan. 84-96.
75. Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A Model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. 97-110.
76. Altermatt, E. R., & Pomerantz, E. M. (2003). The development of competence-related and motivational beliefs: An investigation of similarity and influence among friends. 111-123.
77. Guay, F., Marsh, H. W., & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. 124-136.
78. Gillies, R. M. (2003). The behaviors, interactions, and perceptions of junior high school students during small-group learning. 137-147.
79. Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. 148-162.
80. Schwartz, D., & Gorman, A. H. (2003). Community violence exposure and children's academic functioning. 163-173.
81. Haag, L., & Stern, E. (2003). In search of the benefits of learning latin. 174-178.
82. Wolters, C. A. (2003). Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. 179-187.
83. Desoette, A., Roeyers, H., & Clercq, A. de. (2003). Can offline metacognition enhance mathematical problem solving? 188-200.

Journal of Educational Psychology, 95(2)

84. Leach, J. M., Scarborough, H. S., & Rescorla, L. (2003). Late-emerging reading disabilities. 211-224.
85. Compton, D. L. (2003). Modeling the relationship between growth in rapid naming speed and growth in decoding skill in first-grade children. 225-239.
86. Rohrbeck, C. A., Ginsburg-Block, M. D., & Fantuzzo, J. W. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. 240-257.
87. Li, J. (2003). U.S. and Chinese cultural beliefs about learning. 258-267.

88. Mantzicopoulos, P. (2003). Flunking kindergarten after Head Start: An inquiry into the contribution of contextual and individual variables. 268-278.
89. Graham, S., Harris, K. R., & Fink-Chorzempa, B. (2003). Primary grade teachers' instructional adaptations for struggling writers: A National Survey. 279-292.
90. Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Prentice, K. (2003). Explicitly teaching for transfer: Effects on third-grade students' mathematical problem solving. 293-305.
91. Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Prentice, K. (2003). Enhancing third-grade students' mathematical problem solving with self-regulated learning strategies. 306-315.
92. Byrnes, J. P. (2003). Factors predictive of mathematics achievement in White, Black, and Hispanic 12th graders. 316-326.
93. Rummel, N., Levin, J. R., & Woodward, M. M. (2003). Do pictorial mnemonic text-learning aids give students something worth writing about? 327-334.
94. Peverly, S. P., Brobst, K. E., & Graham, M. (2003). College adults are not good at self-regulation: A study on the relationship of self-regulation, note taking, and test taking. 335-346.
95. Harde, P. L., & Reeve, J. (2003). A Motivational model of rural students' intentions to persist in, versus drop out of high School. 347-356.
96. Echevarria, M. (2003). Anomalies as a catalyst for middle school students' knowledge construction and scientific reasoning during science inquiry. 357-374.
97. Reeve, J., Nix, G., & Hamm, D. (2003). Testing models of the experience of self-determination in intrinsic motivation and the conundrum of choice. 375-392.
98. Gentner, D., Loewenstein, J., & Thompson, L. (2003). Learning and transfer: A general role for analogical encoding. 393-408.
99. Mahoney, J. L., Cairns, B. D., & Farmer, T. W. (2003). Promoting interpersonal competence and educational success through extracurricular activity participation. 409-418.
100. Mayer, R. E., Sobko, K., & Mautone, P. D. (2003). Social cues in multimedia learning: Role of speaker's voice. 419-425.
101. Schuh, K. L. (2003). Knowledge construction in the learner-centered classroom. 426-442.

Journal of Educational Psychology, 95(3)

102. Kirby, J. R., Parrila, R. K., & Pfeiffer, S. L. (2003). Naming speed and phonological awareness as predictors of reading development. 453-464.
103. Dickinson, D. K., McCabe, A., & Anastasopoulos, L. (2003). The comprehensive language approach to early literacy: The interrelationships among vocabulary, phonological sensitivity, and print knowledge among preschool-aged children. 465-481.
104. Lindsey, K. A., Manis, F. R., & Bailey, C. E. (2003). Prediction of first-grade reading in spanish-speaking English-language learners. 482-494.
105. Turner, L. A., & Johnson, B. (2003). A Model of mastery motivation for at-risk preschoolers. 495-505.
106. Chiu, M. M., & Khoo, L. (2003). Rudeness and status effects during group problem solving: Do they bias evaluations and reduce the likelihood of correct solutions? 506-523.
107. Graesser, A. C., & Olde, B. A. (2003). How does one know whether a person understands a device? The quality of the questions the person asks when the device breaks down. 524-536.
108. McKeough, A., & Genereux, R. (2003). Transformation in narrative thought during adolescence: The structure and content of story compositions. 537-552.
109. Babad, E., Avni-Babad, D., & Rosenthal, R. (2003). Teachers' brief nonverbal behaviors in defined instructional situations can predict students' evaluations. 553-562.
110. Torff, B. (2003). Developmental changes in teachers' use of higher order thinking and content knowledge. 563-569.
111. Brand, S., Felner, R., & Shim, M. (2003). Middle school improvement and reform: Development and

- validation of a school-level assessment of climate, cultural pluralism, and school safety. 570-588.
112. Pietsch, J., Walker, R., & Chapman, E. (2003). The relationship among self-concept, self-efficacy, and performance in mathematics during secondary school. 589-603.
113. Bandalos, D. L., Finney, S. J., & Geske, J. A. (2003). A model of statistics performance based on achievement goal theory. 604-616.
114. Martin, A. J., Marsh, H. W., & Williamson, A. (2003). Self-handicapping, defensive pessimism, and goal orientation: A qualitative study of university students. 617-628.
115. Carlson, R., Chandler, P., & Sweller, J. (2003). Learning and understanding science instructional material. 629-640.
116. Lumley, M. A., & Provenzano, K. M. (2003). Stress management through written emotional disclosure improves academic performance among college students with physical symptoms. 641-649.
117. Penner, A. M. (2003). International gender item difficulty interactions in mathematics and science achievement tests. 650-655.

Journal of Educational Psychology, 95(4)

118. Pintrich, P. R. (2003). A Motivational science perspective on the role of student motivation in learning and reaching contexts. 667-686.
119. Marsh, H. W., & Ayotte, V. (2003). Do multiple dimensions of self-concept become more differentiated with age? The differential distinctiveness hypothesis. 687-706.
120. Van den Broek, P., Lynch, J. S., & Naslund, J. (2003). The development of comprehension of main ideas in narratives: Evidence from the selection of titles. 707-718.
121. Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., & Broek, P. (2003). Sources of individual differences in reading comprehension and reading fluency. 719-729.
122. Nagy, W., Berninger, V., & Abbott, R. (2003). Relationship of morphology and other language skills to literacy skills in at-risk second-grade readers and at-risk fourth-grade writers. 730-742.
123. McBride-Chang, C., Shu, H., & Zhou, A. (2003). Morphological awareness uniquely predicts young children's chinese character recognition. 743-751.
124. Green, L., McCutchen, D., & Schwiebert, C. (2003). Morphological development in children's writing. 752-761.
125. Atkinson, R. K., Catrambone, R., & Merrill, M. M. (2003). Aiding transfer in statistics: Examining the use of conceptually oriented equations and elaborations during subgoal learning. 762-773.
126. Atkinson, R. K., Renkl, A., & Merrill, M. M. (2003). Transitioning from studying examples to solving problems: Effects of self-explanation prompts and fading worked-out steps. 774-783.
127. Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Culverhouse, T. (2003). The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: A trans-contextual model. 784-795.
128. Mayer, R. E., Dow, G. T., & Mayer, S. (2003). Multimedia learning in an interactive self-explaining environment: What works in the design of agent-based microworlds? 806-812.
129. Hauser-Cram, P., Sirin, S. R., & Stipek, D. (2003). When teachers' and parents' values differ: Teachers' ratings of academic competence in children from low-income families. 813-820.
130. Caprara, G. V., Barbaranelli, C., & Borgogni, L. (2003). Efficacy beliefs as determinants of teachers' job satisfaction. 821-832.
131. Mayer, R. E., & Massa, L. J. (2003). Three facets of visual and verbal learners: Cognitive ability, cognitive style, and learning preference. 833-846.

Journal of Educational Psychology, 96(1)

132. Swanson, H. L., Sáez, L., & Gerber, M. (2004). Literacy and cognitive functioning in bilingual and

- nonbilingual children at or not at risk for reading disabilities. 3-18.
133. Gelderen, A. van, Schoonen, R., & Gloppe, K. de. (2004). Linguistic knowledge, processing speed, and metacognitive knowledge in first- and second-language reading comprehension: A componential analysis. 19-30.
 134. Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills. 31-42.
 135. Anthony, J. L., & Lonigan, C. J. (2004). The nature of phonological awareness: Converging evidence from four studies of preschool and early grade school children. 43-55.
 136. Marsh, H. W., & Hau, K. (2004). Explaining paradoxical relations between academic self-concepts and achievements: Cross-cultural generalizability of the internal/external frame of reference predictions across 26 countries. 56-67.
 137. Levesque, C., Zuehlke, A. N., & Stanek, L. R. (2004). Autonomy and competence in German and American university students: A comparative study based on self-determination theory. 68-84.
 138. Rescorla, L., & Rosenthal, A. S. (2004). Growth in standardized ability and achievement test scores from 3rd to 10th Grade. 85-96.
 139. Bleeker, M. M., & Jacobs, J. E. (2004). Achievement in Math and Science: Do Mothers' Beliefs Matter 12 Years Later? 97-109.
 139. Watkins, M. W., & Coffey, D. Y. (2004). Reading Motivation: Multidimensional and Indeterminate. 110-118.
 140. Schwanenflugel, P. J., Hamilton, A. M., & Kuhn, M. R. (2004). Becoming a Fluent Reader: Reading Skill and Prosodic Features in the Oral Reading of Young Readers. 119-129.
 141. Evans, M. A., Fox, M., & Cremaschi, L. (2004). Beginning Reading: The Views of Parents and Teachers of Young Children. 130-141.
 142. Chen, X., Anderson, R. C., & Li, W. (2004). Phonological Awareness of Bilingual and Monolingual Chinese Children. 142-151.
 143. Silvén, M., Poskiparta, E., & Niemi, P. (2004). The Odds of Becoming a Precocious Reader of Finnish. 152-164.
 144. Moreno, R., & Mayer, R. E. (2004). Personalized Messages That Promote Science Learning in Virtual Environments. 165-173.
 145. Naglieri, J. A., & Rojahn, J. (2004). Construct Validity of the PASS Theory and CAS: Correlations With Achievement. 174-181.
 146. Eva-Wood, A. L. (2004). Thinking and Feeling Poetry: Exploring Meanings Aloud. 182-191.

Journal of Educational Psychology, 96(2)

147. Wentzel, K. R., Barry, C. M., & Caldwell, K. A. (2004). Friendships in middle school: Influences on motivation and school adjustment. 195-203.
148. Beebe-Frankenberger, M., Bocian, K. M., & MacMillan, D. L. (2004). Sorting second-grade students: Differentiating those retained from those promoted. 204-215.
149. Pressley, M., Raphael, L., & Gallagher, J. D. (2004). Providence-St. Mel School: How a school that works for African American students works. 216-235.
151. Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. 236-250.
152. Urdan, T. (2004). Predictors of academic self-handicapping and achievement: Examining achievement goals, classroom goal structures, and culture. 251-264.
153. Schatschneider, C., Fletcher, J. M., & Francis, D. J. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal comparative analysis. 265-282.
154. Mason, L. R. (2004). Explicit self-regulated strategy development versus reciprocal questioning: Effects on expository reading comprehension among struggling readers. 283-296.

155. Linebarger, D. L., Kosanic, A. Z., & Greenwood, C. R. (2004). Effects of viewing the television program "Between the Lions" on the emergent literacy skills of young children. 297-308.
156. Phillips, G., McNaughton, S., & MacDonald, S. (2004). Managing the mismatch: Enhancing early literacy progress for children with diverse language and cultural identities in mainstream urban schools in New Zealand. 309-323.
157. Bera, S. J., & Robinson, D. H. (2004). Exploring the boundary conditions of the delay hypothesis with adjunct displays. 381-388.
158. Mayer, R. E., Fennell, S., & Farmer, L. (2004). A personalization effect in multimedia learning: Students learn better when words are in conversational style rather than formal style. 389-395.
159. Brå, ten, I., & Samuelstuen, M. S. (2004). Does the influence of reading purpose on reports of strategic text processing depend on students' topic knowledge? 324-336.
160. Quinlan, T. (2004). Speech recognition technology and students with writing difficulties: Improving fluency. 337-346.
161. Thorkildsen, T. A., Sodonis, A., & White-McNulty, L. (2004). Epistemology and adolescents' conceptions of procedural justice in school. 347-359.
162. Yeung, A. S., & Wong, E. K. P. (2004). Domain specificity of trilingual teachers' verbal self-concepts. 360-368.
163. Chang, L., Liu, H., & Wen, Z. (2004). Mediating teacher liking and moderating authoritative teaching on chinese adolescents' perceptions of antisocial and prosocial behaviors. 369-380.
164. Bera, S. J., & Robinson, D. H. (2004). Exploring the boundary conditions of the delay hypothesis with adjunct displays. 381-388.
165. Mayer, R. E., Fennell, S., & Farmer, L. (2004). A personalization effect in multimedia learning: Students learn better when words are in conversational style rather than formal style. 389-395.

Journal of Educational Psychology, 96(3)

166. Guthrie, J. T., Wigfield, A., & Barbosa, P. (2004). Increasing reading comprehension and engagement through concept-oriented reading instruction. 403-423.
167. Glenberg, A. M., Gutierrez, T., & Levin, J. R. (2004). Activity and imagined activity can enhance young children's reading comprehension. 424-436.
168. Ozgungor, S., & Guthrie, J. T. (2004). Interactions among elaborative interrogation, knowledge, and interest in the process of constructing knowledge from text. 437-443.
169. Blachman, B. A., Schatschneider, C., & Fletcher, J. M. (2004). Effects of intensive reading remediation for second and third graders and a 1-Year follow-up. 444-461.
170. Messer, D., Dockrell, J. E., & Murphy, N. (2004). Relation between naming and literacy in children with word-finding difficulties. 462-470.
171. Swanson, H. L., & Beebe-Frankenberger, M. (2004). The relationship between working memory and mathematical problem solving in children at risk and not at risk for serious math difficulties. 471-491.
172. Moreno, R., & Durán, R. (2004). Do multiple representations need explanations? The role of verbal guidance and individual differences in multimedia mathematics learning. 492-503.
173. Oliver, B., Harlaar, N., & Hayiou Thomas, M. E. (2004). A twin study of teacher-reported mathematics performance and low performance in 7-Year-Olds. 504-517.
174. Marsh, H. W., Dowson, M., & Pietsch, J. (2004). Why multicollinearity matters: A reexamination of relations between self-efficacy, self-concept, and achievement. 518-522.
175. Azevedo, R., & Cromley, J. G. (2004). Does Training on self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia? 523-535.
176. Diakidoy, I.-A. N., & Ioannides, C. (2004). Elementary school children's ability to distinguish hypothetical beliefs from statements of preference. 536-544.
177. Alexander, P. A., Sperl, C. T., & Buehl, M. M. (2004). Modeling domain learning: Profiles from the

- field of special education. 545-557.
178. Kalyuga, S., & Sweller, J. (2004). Measuring knowledge to optimize cognitive load factors during instruction. 558-568.
179. Karabenick, S. A. (2004). Perceived achievement goal structure and college student help seeking. 569-581.
180. Puncocchar, J. M., & Fox, P. W. (2004). Confidence in individual and group decision making: When "Two Heads" are worse than one. 582-591.
181. Edwards, W. R., & Schleicher, D. J. (2004). On selecting psychology graduate students: Validity evidence for a test of tacit knowledge. 592-602.
182. Zimmer, H. D. (2004). The construction of mental maps based on a fragmentary view of physical maps. 603-610.

Journal of Educational Psychology, 96(4)

183. Do, S. L., & Schallert, D. L. (2004). Emotions and classroom talk: Toward a model of the role of affect in students' experiences of classroom discussions. 619-634.
184. Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Prentice, K. (2004). Enhancing mathematical problem solving among third-grade students with schema-based instruction. 635-647.
185. Malofeeva, E., Day, J., & Saco, X. (2004). Construction and evaluation of a number sense test with Head Start children. 648-659.
186. Elbro, C., & Petersen, D. K. (2004). Long-term effects of phoneme awareness and letter sound training: An intervention study with children at risk for dyslexia. 660-670.
187. Cain, K., Oakhill, J., & Lemmon, K. (2004). Individual differences in the inference of word meanings from context: The influence of reading comprehension, vocabulary knowledge, and memory capacity. 671-681.
188. Connor, C. M., Morrison, F. J., & Petrella, J. N. (2004). Effective reading comprehension instruction: Examining child instruction interactions. 682-698.
189. Aunola, K., Leskinen, E., & Lerkkanen, M.-K. (2004). Developmental dynamics of math performance from preschool to grade 2. 699-713.
190. Noack, P. (2004). The family context of preadolescents' orientations toward education: Effects of maternal orientations and behavior. 714-722.
191. Englund, M. M., Luckner, A. E., & Whaley, G. J. L. (2004). Children's achievement in early elementary school: Longitudinal effects of parental involvement, expectations, and quality of assistance. 723-730.
192. Klassen, R. M. (2004). A cross-cultural investigation of the efficacy beliefs of South Asian Immigrant and Anglo Canadian Nonimmigrant early adolescents. 731-742.
193. Ratelle, C. F., & Guay, F. (2004). Family correlates of trajectories of academic motivation during a school transition: A semiparametric group-based approach. 743-754.
194. VanSteenkiste, M., Simons, J., & Lens, W. (2004). less is sometimes more: goal content matters. 755-764.
195. Murdock, T. B., Miller, A., & Kohlhardt, J. (2004). Effects of classroom context variables on high school students' judgments of the acceptability and likelihood of cheating. 765-777.
196. Thompson, R. A., & Zamboanga, B. L. (2004). Academic aptitude and prior knowledge as predictors of student achievement in introduction to psychology. 778-784.
197. Patel, T. K., Snowling, M. J., & Jong, P. F. de. (2004). A cross-linguistic comparison of children learning to read in English and Dutch. 785-797.
198. Jiménez, J. E., & Venegas, E. (2004). Defining phonological awareness and its relationship to reading skills in low-literacy adults. 798-810.
199. Miller, L. M. S., Stine-Morrow, E. A. L., & Kirkorian, H. L. (2004). Adult age differences in

knowledge-driven reading. 811-821.

Journal of Educational Psychology, 97(1)

200. Lodewyk, K. R., & Winne, P. H. (2005). Relations among the structure of learning tasks, achievement, and changes in self-efficacy in secondary students. 3-12.
201. Torff, B. (2005). Developmental changes in teachers' beliefs about critical-thinking activities. 13-22.
202. Walls, T. A., & Little, T. D. (2005). Relations among personal agency, motivation, and school adjustment in early adolescence. 23-31.
203. Hong, S., & Ho, H. (2005). Direct and indirect longitudinal effects of parental involvement on student achievement: Second-order latent growth modeling across ethnic groups. 32-42.
204. Saddler, B., & Graham, S. (2005). The effects of peer-assisted sentence-combining instruction on the writing performance of more and less skilled young writers. 43-54.
205. Compton, D. L., Olinghouse, N. G., & Elleman, A. (2005). Putting transfer back on trial: Modeling individual differences in the transfer of decoding-skill gains to other aspects of reading acquisition. 55-69.
206. Rawson, K. A., & Kintsch, W. (2005). Rereading effects depend on time of test. 70-80.
207. Chow, B. W., McBride-Chang, C., & Burgess, S. (2005). Phonological processing skills and early reading abilities in Hong Kong Chinese kindergarteners learning to read English as a second language. 81-87.
208. McCrudden, M. T., Schraw, G., & Kambe, G. (2005). Relevance instructions combined with elaborative interrogation facilitate strategic reading: Evidence from eye movements. 88-102.
209. Igo, L. B., Bruning, R., & McCrudden, M. T. (2005). Exploring differences in students' copy-and-paste decision making and processing: A mixed-methods Study. 103-116.

Journal of Educational Psychology, 97(2)

210. De La Paz, S. (2005). Effects of historical reasoning instruction and writing strategy mastery in culturally and academically diverse middle school classrooms. 139-156.
211. Nussbaum, E. M., & Kardash, C. M. (2005). The effects of goal instructions and text on the generation of counterarguments during writing. 157-169.
212. Otis, N., Grouzet, F. M. E., & Pelletier, L. G. (2005). Latent motivational change in an academic setting: a 3-year longitudinal study. 170-183.
213. Lepper, M. R., Corpus, J. H., & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates. 184-196.
214. Linnenbrink, E. A. (2005). The dilemma of performance-approach goals: The use of multiple goal contexts to promote students' motivation and learning. 197-213.
215. Finn, J. D., Gerber, S. B., & Boyd-Zaharias, J. (2005). Small classes in the early grades, academic achievement, and graduating from high school. 214-223.
216. Cook, J. L., & Rieser, J. J. (2005). Finding the critical facts: children's visual scan patterns when solving story problems that contain irrelevant information. 224-234.
217. Kendeou, P., & Van den Broek, P. (2005). The effects of readers' misconceptions on comprehension of scientific text. 235-245.

Journal of Educational Psychology, 97(3)

218. Proctor, C. P., Carlo, M., & August, D. (2005). Native Spanish-speaking children reading in English: toward a model of comprehension. 246-256.
219. Schwartz, R. M. (2005). Literacy learning of at-risk first-grade students in the reading recovery early intervention. 257-267.
220. Chapell, M. S., Blanding, Z. B., & Silverstein, M. E. (2005). Test anxiety and academic

- performance in undergraduate and graduate students. 268-274.
221. Ryan, A. M., Patrick, H., & Shim, S. (2005). Differential profiles of students identified by their teacher as having avoidant, appropriate, or dependent help-seeking tendencies in the classroom. 275-285.
222. Parrila, R., Aunola, K., & Leskinen, E. (2005). Development of individual differences in reading: Results from longitudinal studies in English and Finnish. 299-319.
223. Senko, C., & Harackiewicz, J. M. (2005). Regulation of achievement goals: the role of competence feedback. 320-336.
224. Gest, S. D., Domitrovich, C. E., & Welsh, J. A. (2005). Peer academic reputation in elementary school: Associations with changes in self-concept and academic skills. 337-346
225. Newman, R. S., & Murray, B. J. (2005). How students and teachers view the seriousness of peer harassment: when is it appropriate to seek help? 347-365.
226. Sideridis, G. D. (2005). Goal orientation, academic achievement, and depression: Evidence in favor of a revised goal theory framework. 366-375.
227. Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Barkoukis, V. (2005). Perceived autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A cross-cultural evaluation of the trans-contextual model. 376-390.
228. Johnson, W., McGue, M., & Iacono, W. G. (2005). Disruptive behavior and school grades: Genetic and environmental relations in 11-year-olds. 391-405.
229. Erskine, J. M., & Seymour, P. H. K. (2005). Proximal analysis of developmental dyslexia in adulthood: The cognitive mosaic model. 406-424.
230. Schwartz, D., Gorman, A. H., & Nakamoto, J. (2005). Victimization in the peer group and children's academic functioning. 425-435.
231. Park, J. (2005). Learning in a new computerized testing system. 436-443.
232. Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. 444-453.
233. Blatchford, P., Bassett, P., & Brown, P. (2005). Teachers' and pupils' behavior in large and small classes: A systematic observation study of pupils aged 10 and 11 years. 454-467.
234. Vansteenkiste, M., Zhou, M., & Lens, W. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing? 468-483.
235. Wai, J., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2005). Creativity and occupational accomplishments among intellectually precocious youths: An age 13 to age 33 longitudinal study. 484-492.
236. Fuchs, L. S., Compton, D. L., & Fuchs, D. (2005). The prevention, identification, and cognitive determinants of math difficulty. 493-513.

Journal of Educational Psychology, 97(4)

237. Hsieh P., Acee T, Chung W-H, Hsieh Y-P , Kim H, Thomas G D , You J-i , Levin J. R., & Robinson D H. (2005). Is educational intervention research on the decline? 523-529.
238. Torff, B., & Sessions, D. N. (2005). Principals' perceptions of the causes of teacher ineffectiveness. 530-537.
239. Williams, J. P., Hall, K. M., & Lauer, K. D. (2005). Expository text comprehension in the primary grade classroom. 538-550.
240. Kaplan, D., & Walpole, S. (2005). A stage-sequential model of reading transitions: Evidence from the early childhood longitudinal study. 551-563.
241. Cho, J., & McBride-Chang, C. (2005). Levels of phonological awareness in Korean and English: A 1-Year longitudinal study. 564-571.
242. He, Y., Wang, Q., & Anderson, R. C. (2005). Chinese children's use of subcharacter information about pronunciation. 572-579.
243. Bialystok, E., McBride-Chang, C., & Luk, G. (2005). Bilingualism, language proficiency, and

- learning to read in two writing systems. 580-590.
244. Leong, C. K., Hau, K. T., & Cheng, P. W. (2005). Exploring two-wave reciprocal structural relations among orthographic knowledge, phonological sensitivity, and reading and spelling of English words by Chinese students. 591-600.
245. Roberts, T. A. (2005). Articulation accuracy and vocabulary size contributions to phonemic awareness and word reading in English language learners. 601-616.
246. Vitaro, F., Brendgen, M., & Larose, S. (2005). Kindergarten disruptive behaviors, protective factors, and educational achievement by early adulthood. 617-629.
247. Elliot, A. J., Shell, M. M., & Henry, K. B. (2005). Achievement goals, performance contingencies, and performance attainment: an experimental test. 630-640.
248. Bong, M. (2005). Within-grade changes in Korean girls' motivation and perceptions of the learning environment across domains and achievement levels. 656-672.
249. Bouchey, H. A., & Harter, S. (2005). Reflected appraisals, academic self-perceptions, and math/science performance during early adolescence. 673-686.
250. Hindson, B., Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (2005). Assessment and early instruction of preschool children at risk for reading disability. 687-704.
251. Cameron, J., Pierce, W. D., & Banko, K. M. (2005). Achievement-based rewards and intrinsic motivation: A test of cognitive mediators. 641-655.
252. Samuelsson, S., Byrne, B., & Quain, P. (2005). Environmental and genetic influences on prereading skills in Australia, Scandinavia, and the United States. 705-722.
253. Maki, R. H., Shields, M., & Wheeler, A. E. (2005). Individual differences in absolute and relative metacomprehension accuracy. 723-731.
254. Cowan, R., Donlan, C., & Newton, E. J. (2005). Number skills and knowledge in children with specific language impairment. 732-744.

Journal of Educational Psychology, 98(1)

255. Buhs, E. S., Ladd, G. W., & Herald, S. L. (2006). Peer exclusion and victimization: Processes that mediate the relation between peer group rejection and children's classroom engagement and achievement? 1-13.
256. McCoach, D. B., O'Connell, A. A., & Reis, S. M. (2006). Growing readers: A hierarchical linear model of children's growth during the first 2 years of school. 14-28.
257. Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Compton, D. L. (2006). The cognitive correlates of third-grade skill in arithmetic, algorithmic computation, and arithmetic word problems. 29-43.
258. Biemiller, A., & Boote, C. (2006). An effective method for building meaning vocabulary in primary grades. 44-62.
259. Wasik, B. A., Bond, M. A., & Hindman, A. (2006). The Effects of a language and literacy intervention on head start children and teachers. 63-74.
260. Trouilloud, D., Sarrazin, P., & Bressoux, P. (2006). Relation between teachers' early expectations and students' later perceived competence in physical education classes: Autonomy-supportive climate as a moderator. 75-86.
261. O'Connor, E., & McCartney, K. (2006). Testing associations between young children's relationships with mothers and teachers. 87-98.
262. Pomerantz, E. M., Ng, F. F., & Wang, Q. (2006). Mothers' mastery-oriented involvement in children's homework: Implications for the well-being of children with negative perceptions of competence. 99-111.
263. Petrill, S. A., Deater-Deckard, K., & Thompson, L. A. (2006). Genetic and environmental effects of serial naming and phonological awareness on early reading outcomes. 112-121.
264. Shu, H., McBride-Chang, C., & Wu, S. (2006). Understanding chinese developmental dyslexia: Morphological awareness as a core cognitive construct. 122-133.

265. Nagy, W., Berninger, V. W., & Abbott, R. D. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. 134-147.
266. Wang, M., Park, Y., & Lee, K. R. (2006). Korean-English biliteracy acquisition: cross-language phonological and orthographic transfer. 148-158.
267. Proctor, C. P., August, D., & Carlo, M. S. (2006). The intriguing role of Spanish language vocabulary knowledge in predicting English reading comprehension. 159-169.
268. Branum-Martin, L., Mehta, P. D., Fletcher, J. M., Carlson, C. D., Ortiz, A., Carlo, M., & Francis, D. J. (2006). Bilingual phonological awareness: Multilevel construct validation among Spanish-speaking kindergarteners in transitional bilingual education classrooms. 170-181.
269. Butcher, K. R. (2006). Learning from text with diagrams: Promoting mental model development and inference generation. 182-197.
270. Duckworth, A. Lee, & Seligman, M. E. P. (2006). Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores. 198-208.
271. Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. 209-218.
272. Bauman, S., & Del Rio, A. (2006). Preservice teachers' responses to bullying scenarios: comparing physical, verbal, and relational bullying. 219-231. .
273. Chambers, B., Cheung, A. C. K., & Madden, N. A. (2006). Achievement effects of embedded multimedia in a success for all reading program. 232-237. .
274. Krätzig, G. P., & Arbuthnott, K. D. (2006). Perceptual learning style and learning proficiency: a test of the hypothesis. 238-246.

Journal of Educational Psychology, 98(2)

275. Swanson, H. L., Sáez, L., & Gerber, M. (2006). Growth in literacy and cognition in bilingual children at risk or not at risk for reading disabilities. 247-264.
276. Swanson, H. L. (2006). Cross-sectional and incremental changes in working memory and mathematical problem solving. 265-281.
277. Pressley, M., Gaskins, I. W., & Solic, K. (2006). A portrait of benchmark school: how a school produces high achievement in students who previously failed. 282-306.
278. Hardy, I., Jonen, A., & Möller, K. (2006). Effects of instructional support within constructivist learning environments for elementary school students' understanding of 'floating and sinking.' 307-326.
279. Weinstock, M. P., Neuman, Y., & Glassner, A. (2006). Identification of informal reasoning fallacies as a function of epistemological level, grade level, and cognitive ability. 327-341.
280. Möller, J., & Husemann, N. (2006). Internal comparisons in everyday life. 342-353.
281. Urdan, T., & Mestas, M. (2006). The goals behind performance goals. 354-365.
282. Ackerman, P. L., & Beier, M. E. (2006). Determinants of domain knowledge and independent study learning in an adult sample. 366-381.
283. Durik, A. M., Vida, M., & Eccles, J. S. (2006). Task values and ability beliefs as predictors of high school literacy choices: a developmental analysis. 382-393.
284. Compton, D. L., Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Selecting at-risk readers in first grade for early intervention: A two-year longitudinal study of decision rules and procedures. 394-409.
285. Verhallen, M. J. A. J., Bus, A. G., & Jong, M. T. de. (2006). The promise of multimedia stories for kindergarten children at risk. 410-419.
286. Dally, K. (2006). The influence of phonological processing and inattentive behavior on reading acquisition. 420-437.
287. Trautwein, U., Lüdtke, O., & Schnyder, I. (2006). Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multilevel homework model. 438-456.
288. Schellenberg, E. G. (2006). Long-term positive associations between music lessons and IQ. 457-468.

Journal of Educational Psychology, 98(3)

289. Coker, D. (2006). Impact of first-grade factors on the growth and outcomes of urban schoolchildren's primary-grade writing. 471-488.
290. Chatterji, M. (2006). Reading achievement gaps, correlates, and moderators of early reading achievement: evidence from the Early Childhood Longitudinal Study (ECLS) kindergarten to first grade sample. 489-507.
291. Vadasy, P. F., Sanders, E. A., & Peyton, J. A. (2006). Code-oriented instruction for kindergarten students at risk for reading difficulties: a randomized field trial with paraeducator implementers. 508-528.
292. Chorzempa, B. F., & Graham, S. (2006). Primary-grade teachers' use of within-class ability grouping in reading. 529-541.
293. Wang, M., Cheng, C., & Chen, S. (2006). Contribution of morphological awareness to Chinese-English biliteracy acquisition. 542-553.
294. Ouellette, G. P. (2006). What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. 554-566.
295. Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic a motivation and the role of social support. 567-582.
296. Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical todel and prospective test. 583-597.
297. Robbins, S. B., Allen, J., Casillas, A., Peterson, C. H., & Le, H. (2006). Unraveling the differential effects of motivational and skills, social, and self-management measures from traditional predictors of college outcomes. 598-616.
298. Walczyk, J. J., & Griffith-Ross, D. A. (2006). Time restriction and the linkage between subcomponent efficiency and algebraic inequality success. 617-627.
299. Cardoso-Martins, C., Corrêa, M. F., Lemos, L. S., & Napoleão, R. F. (2006). Is there a syllabic stage in spelling development? Evidence from Portuguese-speaking children. 628-641.
300. Treiman, R., & Kessler, B. (2006). Spelling as statistical learning: Using consonantal context to spell vowels. 642-652.

Journal of Educational Psychology, 98(4)

301. Dearing, E., Kreider, H., & Simpkins, S. (2006). Expository text comprehension in the primary grade classroom. 653-664.
302. Connor, C. M., Morrison, F. J., & Slominski, L. (2006). Preschool instruction and children's emergent literacy growth. 665-689.
303. Roberts, T. A., & Meiring, A. (2006). Teaching phonics in the context of children's literature or spelling: Influences on first-grade reading, spelling, and writing and fifth-grade comprehension. 690-713.
304. Craig, S. A. (2006). The effects of an adapted interactive writing intervention on kindergarten children's phonological awareness, spelling, and early reading development: a contextualized approach to instruction. 714-731.
305. Ginsburg-Block, M. D., Rohrbeck, C. A., & Fantuzzo, J. W. (2006). A meta-analytic review of social, self-concept, and behavioral outcomes of peer-assisted learning. 732-749.
306. Bassett, P., Chowne, A., & Rubie-Davies, C. (2006). The effect of a new approach to group work on pupil-pupil and teacher-pupil interactions. 750-765.
307. Damon, C., Muller, D., & Schrage, S. M. (2006). Mastery and performance goals predict epistemic and relational conflict regulation. 766-776.
308. Peterson, S. E., & Schreiber, J. B. (2006). An attributional analysis of personal and interpersonal motivation for collaborative projects. 777-787.

309. Trautwein, U., Lüdtke, O., & Marsh, H. W. (2006). Tracking, grading, and student motivation: using group composition and status to predict self-concept and interest in ninth-grade mathematics. 788-806.
310. Odom, S. L., Zercher, C., Li, S., Marquart, J. M., Sandall, S., & Brown, W. H. (2006). Social acceptance and rejection of preschool children with disabilities: A mixed-method analysis. 807-823.
311. Best, R. M., & Dockrell, J. E. (2006). Lexical acquisition in elementary science classes. 824-838.
312. Miller, J., & Schwanenflugel, P. J. (2006). Prosody of syntactically complex sentences in the oral reading of young children. 839-853.
313. Rubinsten, O., & Henik, A. (2006). Double dissociation of functions in developmental dyslexia and dyscalculia. 854-867.
314. Liow, S. J. R., & Lau, L. H. S. (2006). The development of bilingual children's early spelling in English. 868-878.
315. Bosman, A. M. T., Van Hell, J. G., & Verhoeven, L. (2006). Learning the spelling of strange words in Dutch benefits from regularized reading. 879-890.
316. Cho, K., Schunn, C. D., & Wilson, R. W. (2006). Validity and reliability of scaffolded peer assessment of writing from instructor and student perspectives. 891-901.
317. Lee, H., Plass, J. L., & Homer, B. D. (2006). Optimizing cognitive load for learning from computer-based science simulations. 902-913.

Journal of Educational Psychology, 99(1)

318. Bengston, J. K., & Marshik, T. T. (2007). An ecological study of intersubjectivity and the opening of closed minds. 1-11.
319. Schraw, G., Wadkins, T., & Olafson, L. (2007). Doing the things we do: a grounded theory of academic procrastination. 12-25.
320. Brendgen, M., Wanner, B., Vitaro, F., Bukowski, W. M., & Tremblay, R. E. (2007). Verbal abuse by the teacher during childhood and academic, behavioral, and emotional adjustment in young adulthood. 26-38.
321. Hughes, J., & Kwok, O. (2007). Influence of student-teacher and parent-teacher relationships on lower achieving readers' engagement and achievement in the primary grades. 39-51.
322. Taylor, A. Z., & Graham, S. (2007). An examination of the relationship between achievement values and perceptions of barriers among low-SES African American and Latino students. 52-64.
323. Marchand, G., & Skinner, E. A. (2007). Motivational dynamics of children's academic help-seeking and concealment. 65-82.
324. Patrick, H., Ryan, A. M., & Kaplan, A. (2007). Early adolescents' perceptions of the classroom social environment, motivational beliefs, and engagement 83-98.
325. Smith, J. L., Sansone, C., & White, P. H. (2007). The stereotyped task engagement process: The role of interest and achievement motivation. 99-114.
326. Jitendra, A. K., Griffin, C. C., Haria, P., Leh, J., Adams, A., & Kaduvettoor, A. (2007). A comparison of single and multiple strategy instruction on third-grade students' mathematical problem solving. 115-127.
327. Kovas, Y., Petrill, S. A., & Plomin, R. (2007). The origins of diverse domains of mathematics: generalist genes but specialist environments 128-139.
328. Benner, A. D., & Mistry, R. S. (2007). Congruence of mother and teacher educational expectations and low-income youth's academic competence. 140-153.
329. Chiappe, P., Glaeser, B., & Ferko, D. (2007). Speech perception, vocabulary, and the development of reading skills in English among Korean- and English-speaking children. 154-166.
330. Peverly, S. T., Ramaswamy, V., Brown, C., Sumowski, J., Alidoost, M., & Garner, J. (2007). What predicts skill in lecture note taking? 167-180.
331. Wolters, C. A., & Daugherty, S. G. (2007). Goal structures and teachers' sense of efficacy: Their

- relation and association to teaching experience and academic level. 181-193.
332. Moreno, R., & Valdez, A. (2007). Immediate and delayed effects of using a classroom case exemplar in teacher education: The role of presentation format. 194-206.
333. Critten, S., Pine, K., & Steffler, D. (2007). Spelling development in young children: a case of representational redescription? 207-220.

Journal of Educational Psychology, 99(2)

334. Pressley, M., Mohan, L., Raphael, L. M., & Fingeret, L. (2007). How does Bennett Woods Elementary School produce such high reading and writing achievement? 221-240.
335. Butler, R. (2007). Teachers' achievement goal orientations and associations with teachers' help seeking: examination of a novel approach to teacher motivation. 241-252.
336. Tenenbaum, H. R., & Ruck, M. D. (2007). Are teachers' expectations different for racial minority than for European American students? A meta-analysis. 253-273.
337. Bakker, A. B., Hakanen, J. J., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2007). Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. 274-284.
338. Schworm, S., & Renkl, A. (2007). Learning argumentation skills through the use of prompts for self-explaining examples. 285-296.
339. Glaser, C., & Brunstein, J. C. (2007). Improving fourth-grade students' composition skills: effects of strategy instruction and self-regulation procedures. 297-310.
340. Cromley, J. G., & Azevedo, R. (2007). Testing and refining the direct and inferential mediation model of reading comprehension. 311-325.
341. Farrington-Flint, L., & Wood, C. (2007). The role of lexical analogies in beginning reading: insights from children's self-reports. 326-338.
342. Callender, A. A., & McDaniel, M. A. (2007). The benefits of embedded question adjuncts for low and high structure builders. 339-348.
343. Ennemoser, M., & Schneider, W. (2007). Relations of television viewing and reading: findings from a 4-year longitudinal study. 349-368.
344. DiPerna, J. C., Lei, P.-W., & Reid, E. E. (2007). Kindergarten predictors of mathematical growth in the primary grades: an investigation using the early childhood longitudinal study-kindergarten cohort. 369-379.
345. Schleppebach, M., Perry, M., Miller, K. F., Sims, L., & Fang, G. (2007). The answer is only the beginning: Extended discourse in Chinese and U.S. mathematics classrooms. 380-396.
346. Webb, R. M., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2007). Spatial ability: a neglected dimension in talent searches for intellectually precocious youth. 397-420.
347. Flanagan, C. A., Cumsille, P., Gill, S., & Gallay, L. S. (2007). School and community climates and civic commitments: Patterns for ethnic minority and majority students. 421-431.
348. Trautwein, U., & Lüdtke, O. (2007). Students' self-reported effort and time on homework in six school subjects: between-students differences and within-student variation. 432-444.

Journal of Educational Psychology, 99(3)

349. Graham, S., & Perin, D. (2007). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. 445-476.
350. Gvan Gelderen, A., Schoonen, R., Stoel, R. D., de Glopper, K., & Hulstijn, J. (2007). Development of adolescent reading comprehension in language 1 and language 2: A longitudinal analysis of constituent components. 477-491.
351. Nokes, J. D., Dole, J. A., & Hacker, D. J. (2007). Teaching high school students to use heuristics while reading historical texts. 492-504.
352. Kim, J. S. (2007). The effects of a voluntary summer reading intervention on reading activities and

- reading achievement. 505-515.
353. Silvén, M., Poskiparta, E., Niemi, P., & Voeten, M. (2007). Precursors of reading skill from infancy to first grade in Finnish: continuity and change in a highly inflected language. 516-531.
354. Green, C. L., Walker, J. M. T., Hoover-Dempsey, K. V., & Sandler, H. M. (2007). Parents' motivations for involvement in children's education: An empirical test of a theoretical model of parental involvement. 532-544.
355. Huguet, P., & Régner, I. (2007). Stereotype threat among schoolgirls in quasi-ordinary classroom circumstances. 545-560.
356. Rittle-Johnson, B., & Star, J. R. (2007). Does comparing solution methods facilitate conceptual and procedural knowledge? An experimental study on learning to solve equations. 561-574.
357. Régner, I., Escribe, C., & Dupeyrat, C. (2007). Evidence of social comparison in mastery goals in natural academic settings. 575-583.
358. Witkow, M. R., & Fuligni, A. J. (2007). Achievement goals and daily school experiences among adolescents with Asian, Latino, and European American backgrounds. 584-596.
359. Durik, A. M., & Harackiewicz, J. M. (2007). Different strokes for different folks: How individual interest moderates the effects of situational factors on task interest. 597-610.
360. Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacher burnout. 611-625.
361. Asterhan, C. S. C., & Schwarz, B. B. (2007). The effects of monological and dialogical argumentation on concept learning in evolutionary theory. 626-639.
362. Mautone, P. D., & Mayer, R. E. (2007). Cognitive aids for guiding graph comprehension. 640-652.
363. Bub, K. L., McCartney, K., & Willett, J. B. (2007). Behavior problem trajectories and first-grade cognitive ability and achievement skills: a latent growth curve analysis. 653-670.
364. Friedman-Weieneth, J. L., Harvey, E. A., Youngwirth, S. D., & Goldstein, L. H. (2007). The relation between 3-year-old children's skills and their hyperactivity, inattention, and aggression. 671-681.

Journal of Educational Psychology, 99(4)

365. Hoglund, W. L. G. (2007). School functioning in early adolescence: gender-linked responses to peer victimization. 683-699.
366. Fryer, J. W., & Elliot, A. J. (2007). Stability and change in achievement goals. 700-714.
367. Goetz, T., Frenzel, A. C., Pekrun, R., Hall, N. C., & Lüdtke, O. (2007). Between- and within-domain relations of students' academic emotions. 715-733.
368. Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senécal, C. (2007). Autonomous, Controlled, and Amotivated Types of Academic Motivation: A Person-Oriented Analysis. 734-746.
369. Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. 747-760.
370. Roth, G., Assor, A., Kanat-Maymon, Y., & Kaplan, H. (2007). Autonomous motivation for teaching: how self-determined teaching may lead to self-determined learning. 761-774.
371. Marsh, H. W. (2007). Do university teachers become more effective with experience? A multilevel growth model of students' evaluations of teaching over 13 years. 775-790.
372. Naumann, J., Richter, T., Flender, J., Christmann, U., & Groeben, N. (2007). Signaling in expository hypertexts compensates for deficits in reading skill. 791-807.
373. Stull, A. T., & Mayer, R. E. (2007). Learning by doing versus learning by viewing: Three experimental comparisons of learner-generated versus author-provided graphic organizers. 808-820.
374. Lesa, N. K., Rupp, A. A., & Siegel, L. S. (2007). Growth in reading skills of children from diverse linguistic backgrounds: findings from a 5-year longitudinal study. 821-834.
375. Jongejan, W., Verhoeven, L., & Siegel, L. S. (2007). Predictors of reading and spelling abilities in first- and second-language learners. 835-851.

376. Li Yin, Anderson, R. C., & Jin Zhu. (2007). Stages in Chinese children's reading of English words. 852-866.
377. Walczyk, J. J., Wei, M., Griffith-Ross, D. A., Goubert, S. E., Cooper, A. L., & Zha, P. (2007). Development of the interplay between automatic processes and cognitive resources in reading. 867-887.
378. Osana, H. P., Lacroix, G. L., Tucker, B. J., Idan, E., & Jabbour, G. W. (2007). The impact of print exposure quality and inference construction on syllogistic reasoning. 888-902.

Journal of Educational Psychology, 100(1)

379. Hughes, J. N., Luo, W., Kwok, O.-M., & Loyd, L. K. (2008). Teacher-student support, effortful engagement, and achievement: a 3-year longitudinal study. 1-14.
380. Lau, S., & Nie, Y. (2008). Interplay between personal goals and classroom goal structures in predicting student outcomes: a multilevel analysis of person-context interactions. 15-29.
381. Fuchs, L. S., Fuchs, D., Stuebing, K., Fletcher, J. M., Hamlett, C. L., & Lambert, W. (2008). Problem solving and computational skill: Are they shared or distinct aspects of mathematical cognition? 30-47.
382. Andersson, U. (2008). Mathematical competencies in children with different types of learning difficulties. 48-66.
383. Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., Swanson, J., & Reiser, M. (2008). Prediction of children's academic competence from their effortful control, relationships, and classroom participation. 67-77.
384. Marsh, H. W., Martin, A. J., & Cheng, J. H. S. (2008). A multilevel perspective on gender in classroom motivation and climate: potential benefits of male teachers for boys? 78-95.
385. Koth, C. W., Bradshaw, C. P., & Leaf, P. J. (2008). A multilevel study of predictors of student perceptions of school climate: the effect of classroom-level factors. 96-104.
386. Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., Barron, K. E., Linnenbrink-Garcia, L., & Tauer, J. M. (2008). The role of achievement goals in the development of interest: Reciprocal relations between achievement goals, interest, and performance. 105-122.
387. Stuebing, K. K., Barth, A. E., Cirino, P. T., Francis, D. J., & Fletcher, J. M. (2008). A response to recent reanalyses of the national reading panel report: Effects of systematic phonics instruction are practically significant. 123-134.
388. Leong, C. K., Tse, S. K., Loh, K. Y., & Hau, K. T. (2008). Text comprehension in Chinese children: Relative contribution of verbal working memory, pseudoword reading, rapid automatized naming, and onset-rime phonological segmentation. 135-149.
389. Landerl, K., & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. 150-161.
390. Sparks, R. L., Patton, J., Ganschow, L., Humbach, N., & Javorsky, J. (2008). Early first-language reading and spelling skills predict later second-language reading and spelling skills. 162-174.
391. Rosenthal, J., & Ehri, L. C. (2008). The mnemonic value of orthography for vocabulary learning. 175-191.
392. Boscardin, C. K., Muthén, B., Francis, D. J., & Baker, E. L. (2008). Early identification of reading difficulties using heterogeneous developmental trajectories. 192-208.
393. Cerdán, R., & Vidal-Abarca, E. (2008). The effects of tasks on integrating information from multiple documents. 209-222.
394. DeLeeuw, K. E., & Mayer, R. E. (2008). A comparison of three measures of cognitive load: Evidence for separable measures of intrinsic, extraneous, and Germane load. 223-234.

Journal of Educational Psychology, 100(2)

395. Aikens, N. L., & Barbarin, O. (2008). Socioeconomic differences in reading trajectories: the

- contribution of family, neighborhood, and school contexts. 235-251.
396. Hood, M., Conlon, E., & Andrews, G. (2008). Preschool home literacy practices and children's literacy development: a longitudinal analysis. 252-271.
397. Vadasy, P. F., & Sanders, E. A. (2008). Repeated reading intervention: outcomes and interactions with readers' skills and classroom instruction. 272-290.
398. Mason, L., Gava, M., & Boldrin, A. (2008). On warm conceptual change: the interplay of text, epistemological beliefs, and topic interest. 291-309.
399. Klauda, S. L., & Guthrie, J. T. (2008). Relationships of three components of reading fluency to reading comprehension. 310-321.
400. Guglielmi, R. S. (2008). Native language proficiency, English literacy, academic achievement, and occupational attainment in limited-English-proficient students: a latent growth modeling perspective. 322-342.
401. Swanson, H. L., & Jerman, O. (2008). Growth in working memory and mathematical problem solving in children at risk and not at risk for serious math difficulties. 343-379.
402. Mayer, R. E., & Johnson, C. I. (2008). Revising the redundancy principle in multimedia learning. 380-386.
403. Vansteenkiste, M., Timmermans, T., Lens, W., Soenens, B., & Broeck, A. V. den. (2008). Does extrinsic goal framing enhance extrinsic goal-oriented individuals' learning and performance? An experimental test of the match perspective versus self-determination theory. 387-397.
404. Hulleman, C. S., Durik, A. M., Schweigert, S. A., & Harackiewicz, J. M. (2008). Task values, achievement goals, and interest: an integrative analysis. 398-416.
405. Kiefer, S. M., & Ryan, A. M. (2008). Striving for social dominance over peers: the implications for academic adjustment during early adolescence. 417-428.
406. Véronneau, M.-H., Vitaro, F., Pedersen, S., & Tremblay, R. E. (2008). Do peers contribute to the likelihood of secondary school graduation among disadvantaged boys? 429-442.
407. Shell, D. F., & Husman, J. (2008). Control, motivation, affect, and strategic self-regulation in the college classroom: A multidimensional phenomenon. 443-459.
408. Tsai, Y.-M., Kunter, M., Lüdtke, O., Trautwein, U., & Ryan, R. M. (2008). What makes lessons interesting? The role of situational and individual factors in three school subjects. 460-472.
409. Wang, S. S., Treat, T. A., & Brownell, K. D. (2008). Cognitive processing about classroom-relevant contexts: teachers' attention to and utilization of girls' body size, ethnicity, attractiveness, and facial affect. 473-489.

Journal of Educational Psychology, 100(3)

410. Fuchs, L. S., Fuchs, D., Craddock, C., Hollenbeck, K. N., Hamlett, C. L., & Schatschneider, C. (2008). Effects of small-group tutoring with and without validated classroom instruction on at-risk students' math problem solving: are two tiers of prevention better than one? 491-509.
411. Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Köller, O. (2008). Social comparison and big-fish-little-pond effects on self-concept and other self-belief constructs: Role of generalized and specific others. 510-524.
412. Caprara, G. V., Fida, R., Vecchione, M., Del Bove, G., Vecchio, G. M., Barbaranelli, C., & Bandura, A. (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived self-Efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. 525-534.
413. Könings, K. D., Brand-Gruwel, S., Merriënboer, J. J. G. van, & Broers, N. J. (2008). Does a new learning environment come up to students' expectations? a longitudinal study. 535-548.
414. Nussbaum, E. M. (2008). Using argumentation vee diagrams (AVDs) for promoting argument-counterargument integration in reflective writing. 549-565.
415. Georgiou, G. K., Parrila, R., & Papadopoulos, T. C. (2008). Predictors of word decoding and reading fluency across languages varying in orthographic consistency. 566-580.

416. Swanson, H. L. (2008). Working memory and intelligence in children: What develops? 581-602.
417. Kalyuga, S. (2008). When less is more in cognitive diagnosis: A rapid online method for diagnosing learner task-specific expertise. 603-612.
418. Elliott, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. 613-628.
419. Tabachnick, S. E., Miller, R. B., & Relyea, G. E. (2008). The relationships among students' future-oriented goals and subgoals, perceived task instrumentality, and task-oriented self-regulation strategies in an academic environment. 629-642.
420. Ziegler, A., Dresel, M., & Stoeger, H. (2008). Addressees of performance goals. 643-654.
421. Shim, S. S., Ryan, A. M., & Anderson, C. J. (2008). Achievement goals and achievement during early adolescence: Examining time-varying predictor and outcome variables in growth-curve analysis. 655-671.
422. Ryan, A. M., & Shim, S. S. (2008). An exploration of young adolescents' social achievement goals and social adjustment in middle school. 672-687.
423. Boiché, J. C. S., Sarrazin, P. G., Grouzet, F. M. E., Pelletier, L. G., & Chanal, J. P. (2008). Students' motivational profiles and achievement outcomes in physical education: A self-determination perspective. 688-701.
424. Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2008). Teachers' occupational well-being and quality of instruction: the important role of self-regulatory patterns. 702-715.
425. Krauss, S., Brunner, M., Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., & Jordan, A. (2008). Pedagogical content knowledge and content knowledge of secondary mathematics teachers. 716-725.

Journal of Educational Psychology, 100(4)

426. Wu, W., West, S. G., & Hughes, J. N. (2008). Effect of retention in first grade on children's achievement trajectories over 4 years: A piecewise growth analysis using propensity score matching. 727-740.
427. Moller, A. C., Forbes-Jones, E., & Hightower, A. D. (2008). Classroom age composition and developmental change in 70 urban preschool classrooms. 741-753.
428. Thijs, J., & Verkuyten, M. (2008). Peer victimization and academic achievement in a multiethnic sample: The role of perceived academic self-efficacy. 754-764.
429. Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? 765-781.
430. Neitzel, C., Alexander, J. M., & Johnson, K. E. (2008). Children's early interest-based activities in the home and subsequent information contributions and pursuits in kindergarten. 782-797.
431. Etten, S. V., Pressley, M., McInerney, D. M., & Liem, D. A. (2008). College seniors' theory of their academic motivation. 812-828.
432. Fuchs, L. S., Compton, D. L., Fuchs, D., Hollenbeck, K. N., Craddock, C. F., & Hamlett, C. L. (2008). Dynamic assessment of algebraic learning in predicting third graders' development of mathematical problem solving. 829-850.
433. Kieffer, M. J. (2008). Catching poverty, up or falling behind? Initial English proficiency, concentrated and the reading growth of language minority learners in the United States. 851-868.
434. Conrad, N. J. (2008). From reading to spelling and spelling to reading: Transfer goes both ways. 869-878.
435. Rogers, L. A., & Graham, S. (2008). A meta-analysis of single subject design writing intervention research. 879-906.
436. Jang, H. (2008). Supporting students' motivation, engagement, and learning during an uninteresting activity. 798-811.
437. Cutler, L., & Graham, S. (2008). Primary grade writing instruction: A national survey. 907-919.
438. Schommer-Aikins, M., & Easter, M. (2008). Epistemological beliefs' contributions to study

- strategies of Asian Americans and European Americans. 920-929.
439. West, R. F., Toplak, M. E., & Stanovich, K. E. (2008). Heuristics and biases as measures of critical thinking: associations with cognitive ability and thinking dispositions. 930-941.
440. Davis, H. A., DiStefano, C., & Schutz, P. A. (2008). Identifying patterns of appraising tests in first-year college students: Implications for anxiety and emotion regulation during test taking. 942-960.
441. Stankov, L., & Lee, J. (2008). Confidence and cognitive test performance. 961-976.
442. Carbonneau, N., Vallerand, R. J., Fernet, C., & Guay, F. (2008). The role of passion for teaching in intrapersonal and interpersonal Outcomes. 977-987.

2기(2009~2015년) *Journal of Educational Psychology* 분석 대상

Journal of Educational Psychology, 101(1)

1. Williams, J. P., Stafford, K. B., Lauer, K. D., Hall, K. M., & Pollini, S. (2009). Embedding reading comprehension training in content-area instruction. 1-20.
2. Schoot, M. van der, Vashbinder, A. L., Horsley, T. M., Reijntjes, A., & Leishout, E. C. D. M. (2009). Lexical ambiguity resolution in good and poor comprehenders: An eye fixation and self-paced reading study in primary school children. 21-36.
3. Olinghouse, N. G., & Graham, S. (2009). The relationship between the discourse knowledge and the writing performance of elementary-grade students: Correction to Olinghouse and Graham. 37-50.
4. Kaplan, A., Lichtinger, E., & Gorodetsky, M. (2009). Achievement goal orientations and self-regulation in writing: An integrative perspective. 51-69.
5. Berthold, K., & Renkl, A. (2009). Instructional aids to support a conceptual understanding of multiple representations. 70-87.
6. Sherman, J., & Bisanz, J. (2009). Equivalence in symbolic and nonsymbolic contexts: Benefits of solving problems with manipulatives. 88-100.
7. Martin, A. J. (2009). Age appropriateness and motivation, engagement, and performance in high school: Effects of age within cohort, grade retention, and delayed school entry. 101-114.
8. Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2009). Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. 115-135.
9. Kihara, S. A., Graham, S., & Hawken, L. S. (2009). Teaching writing to high school students: A national survey. 136-160.
10. Kramarski, B., & Michalsky, T. (2009). Investigating preservice teachers' professional growth in self-regulated learning environments. 161-175.
11. Trautwein, U., Niggli, A., Schnyder, I., & Lüdtke, O. (2009). Between-teacher differences in homework assignments and the development of students' homework effort, homework emotions, and achievement. 176-189.
12. Ladd, G. W., & Dinella, L. M. (2009). Continuity and change in early school engagement: Predictive of children's achievement trajectories from first to eighth grade? 190-206.
13. Stright, A. D., Herr, M. Y., & Neitzel, C. (2009). Maternal scaffolding of children's problem solving and children's adjustment in kindergarten: Among families in the United States. 207-218.
14. Syvertsen, A. K., Flanagan, C. A., & Stout, M. D. (2009). Code of silence: Students' perceptions of school climate and willingness to intervene in a peer's dangerous plan. 219-232.
15. Maeda, Y., Thoma, S. J., & Bebeau, M. J. (2009). Understanding the relationship between moral judgment development and individual characteristics: The role of educational contexts. 233-247.
16. Pohlmann, B., & Möller, J. (2009). On the benefit of dimensional comparisons. 248-258.

Journal of Educational Psychology, 101(2)

17. Block, C. C., Parris, S. R., Reed, K. L., Whiteley, C. S., & Cleveland, M. D. (2009). Instructional approaches that significantly increase reading comprehension. 262-281.
18. Bartholomé, T., & Bromme, R. (2009). Coherence formation when learning from text and pictures: What kind of support for whom? 282-293.
19. Blewitt, P., Rump, K. M., Shealy, S. E., & Cook, S. A. (2009). Shared book reading: when and how questions affect young children's word learning. 294-304.
20. Silverman, R., & Hines, S. (2009). The effects of multimedia-enhanced instruction on the vocabulary of English-language learners and non-English-language learners in pre-kindergarten through second grade. 305-314.
21. Al Otaiba, S., Petscher, Y., Pappamihel, N. E., Williams, R. S., Dyrland, A. K., & Connor, C. (2009). Modeling oral reading fluency development in Latino students: A longitudinal study across second and third grade. 315-329.
22. Gottardo, A., & Mueller, J. (2009). Are first-and second-language factors related in predicting second-language reading comprehension? A study of Spanish-speaking children acquiring English as a second language from first to second grade. 330-344.
23. Lonigan, C. J., Anthony, J. L., Phillips, B. M., Purpura, D. J., Wilson, S. B., & McQueen, J. D. (2009). The nature of preschool phonological processing abilities and their relations to vocabulary, general cognitive abilities, and print knowledge. 345-358.
24. Schneider, M., Grabner, R. H., & Paetsch, J. (2009). Mental number line, number line estimation, and mathematical achievement: Their interrelations in grades 5 and 6. 359-372.
25. Lee, K., Ng, E. L., & Ng, S. F. (2009). The contributions of working memory and executive functioning to problem representation and solution generation in algebraic word problems. 373-387.
26. Hart, S. A., Petrill, S. A., Thompson, L. A., & Plonin, R. (2009). The ABCs of math: A genetic analysis of mathematics and its links with reading ability and general cognitive ability. 388-402.
27. Seaton, M., Marsh, H. W., & Craven, R. G. (2009). Earning its place as a pan-human theory: Universality of the big-fish-little-pond effect across 41 culturally and economically diverse countries. 403-419.
28. Thomas, O. N., Caldwell, C. H., Faison, N., & Jackson, J. S. (2009). Promoting academic achievement: the role of racial identity in buffering perceptions of teacher discrimination on academic achievement among African American and Caribbean Black adolescents. 420-431.
29. Murayama, K., & Elliot, A. J. (2009). The joint influence of personal achievement goals and classroom goal structures on achievement-relevant outcomes. 432-447.
30. Landry, S. H., Anthony, J. L., Swank, P. R., & Monseque-Bailey, P. (2009). Effectiveness of comprehensive professional development for teachers of at-risk preschoolers. 448-465.
31. Frey, K. S., Hirschstein, M. K., Edstrom, L. V., & Snell, J. L. (2009). Observed reductions in school bullying, nonbullying aggression, and destructive bystander behavior: A longitudinal evaluation. 466-481.
32. Assor, A., Vansteenkiste, M., & Kaplan, A. (2009). Identified versus introjected approach and introjected avoidance motivations in school and in sports: The limited benefits of self-worth strivings. 482-497.
33. McBride, B. A., Dyer, W. J., Liu, Y., Brown, G. L., & Hong, S. (2009). The differential impact of early father and mother involvement on later student achievement. 498-508.
34. Dotterer, A. M., McHale, S. M., & Crouter, A. C. (2009). The Development and correlates of academic interests from childhood through adolescence. 509-519.
35. Cobley, S., McKenna, J., Baker, J., & Wattie, N. (2009). How pervasive are relative age effects in secondary school education? 520-528.

Journal of Educational Psychology, 101(3)

36. Rittle-Johnson, B., & Star, J. R. (2009). Compared to what? The effects of different comparisons on conceptual knowledge and procedural flexibility for equation solving. 529-544.
37. Siegler, R. S., & Ramani, G. B. (2009). Playing linear number board games—but not circular

- ones—improves low-income preschoolers' numerical understanding. 545-560.
38. Fuchs, L. S., Powell, S. R., Seethaler, P. M., Cirino, P. T., Fletcher, J. M., Fuchs, D., Hamlett, C. L., & Zumeta, R. O. (2009). Remediating number combination and word problem deficits among students with mathematics difficulties: a randomized control trial. 561-576.
 39. Ferretti, R. P., Lewis, W. E., & Andrews-Weckerly, S. (2009). Do goals affect the structure of students' argumentative writing strategies? 577-581.
 40. Savage, R. S., Abrami, P., Hipps, G., & Deault, L. (2009). A randomized controlled trial study of the ABRACADABRA reading intervention program in grade 1. 590-604.
 41. Stroessner, S. J., Beckerman, L. S., & Whittaker, A. (2009). All the world's a stage? Consequences of a role-playing pedagogy on psychological factors and writing and rhetorical skill in college undergraduates. 605-620.
 42. Johnson, C. I., & Mayer, R. E. (2009). A testing effect with multimedia learning. 621-629.
 43. Taasobshirazi, G., & Carr, M. (2009). A structural equation model of expertise in college physics. 630-643.
 44. Jang, H., Reeve, J., Ryan, R. M., & Kim, A. (2009). Can self-determination theory explain what underlies the productive, satisfying learning experiences of collectivistically oriented Korean students? 644-661.
 45. Hinnant, J. B., O'Brien, M., & Ghazarian, S. R. (2009). The longitudinal relations of teacher expectations to achievement in the early school years. 662-670.
 46. Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K., & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: the quality of motivation matters. 671-688.
 47. Matthews, J. S., Ponitz, C. C., & Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. 689-704.
 48. Frenzel, A. C., Goetz, T., Lüdtke, O., Pekrun, R., & Sutton, R. E. (2009). Emotional transmission in the classroom: Exploring the relationship between teacher and student enjoyment. 705-716.
 49. Ntoumanis, N., Barkoukis, V., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2009). Developmental trajectories of motivation in physical education: course, demographic differences, and antecedents. 717-728.
 50. Gottfried, A. E., Marcoulides, G. A., Gottfried, A. W., & Oliver, P. H. (2009). A latent curve model of parental motivational practices and developmental decline in math and science academic intrinsic motivation. 729-739.
 51. Murphy, P. K., Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., Hennessey, M. N., & Alexander, J. F. (2009). Examining the effects of classroom discussion on students' comprehension of text: a meta-analysis. 740-764.

Journal of Educational Psychology, 101(4)

52. Kendeou, P., Broek, P. van den, White, M. J., & Lynch, J. S. (2009). Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contributions of oral language and decoding skills. 765-778.
53. Craig, S. D., Chi, M. T. H., & VanLehn, K. (2009). Improving classroom learning by collaboratively observing human tutoring videos while problem solving. 779-789.
54. Brunstein, A., Betts, S., & Anderson, J. R. (2009). Practice enables successful learning under minimal guidance. 790-802.
55. Stull, A. T., Hegarty, M., & Mayer, R. E. (2009). Getting a handle on learning anatomy with interactive three-dimensional graphics. 803-816.
56. Wai, J., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2009). Spatial ability for STEM domains: aligning over 50 years of cumulative psychological knowledge solidifies its importance. 817-835.
57. Rittle-Johnson, B., Star, J. R., & Durkin, K. (2009). The importance of prior knowledge when comparing examples: influences on conceptual and procedural knowledge of equation solving.

836-852.

58. Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., & Nagy, G. (2009). Within-school social comparison: how students perceive the standing of their class predicts academic self-concept. 853-866.
59. Mandara, J., Varner, F., Greene, N., & Richman, S. (2009). Intergenerational family predictors of the Black-White achievement gap. 867-878.
60. Bong, M. (2009). Age-Related Differences in Achievement Goal Differentiation. 879-896.
61. Branum-Martin, L., Mehta, P. D., Francis, D. J., Foorman, B. R., Cirino, P. T., Miller, J. F., & Iglesias, A. (2009). Pictures and words: Spanish and English vocabulary in classrooms. 897-911.
62. Curby, T. W., Rimm-Kaufman, S. E., & Ponitz, C. C. (2009). Teacher-child interactions and children's achievement trajectories across kindergarten and first grade. 912-925.
63. Bradshaw, C. P., Zmuda, J. H., Kellam, S. G., & Ialongo, N. S. (2009). Longitudinal impact of two universal preventive interventions in first grade on educational outcomes in high school. 926-937.
64. Cho, J.-R. (2009). Syllable and letter knowledge in early Korean Hangul reading. 938-947.
65. Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., Pekrun, R., Haynes, T. L., Perry, R. P., & Newall, N. E. (2009). A longitudinal analysis of achievement goals: from affective antecedents to emotional effects and achievement outcomes. 948-963.
66. Grigorenko, E. L., Jarvin, L., Diffley, R., III, Goodyear, J., Shanahan, E. J., & Sternberg, R. J. (2009). Are SSATs and GPA enough? A theory-based approach to predicting academic success in secondary school. 964-981.
67. Chowning, K., & Campbell, N. J. (2009). Development and validation of a measure of academic entitlement: individual differences in students' externalized responsibility and entitled expectations. 982-997.

Journal of Educational Psychology, 102(1)

68. O'Connor, R. E., Swanson, H. L., & Geraghty, C. (2010). Improvement in reading rate under independent and difficult text levels: influences on word and comprehension skills. 1-19.
69. Kim, J. S., & Guryan, J. (2010). The efficacy of a voluntary summer book reading intervention for low-income Latino children from language minority families. 20-31.
70. Byrne, B., Coventry, W. L., Olson, R. K., Wadsworth, S. J., Samuelsson, S., Petrill, S. A., Willcutt, E. G., & Corley, R. (2010). 'Teacher effects' in early literacy development: Evidence from a study of twins. 32-42.
71. Welsh, J. A., Nix, R. L., Blair, C., Bierman, K. L., & Nelson, K. E. (2010). The development of cognitive skills and gains in academic school readiness for children from low-income families. 43-53.
72. Verhallen, M. J. A. J., & Bus, A. G. (2010). Low-income immigrant pupils learning vocabulary through digital picture storybooks. 54-61.
73. Liu, P. D., & McBride-Chang, C. (2010). What is morphological awareness? Tapping lexical compounding awareness in Chinese third graders. 62-73.
74. Wittwer, J., Nückles, M., Landmann, N., & Renkl, A. (2010). Can tutors be supported in giving effective explanations? 74-89.
75. Lorch, R. F., Jr, Lorch, E. P., Calderhead, W. J., Dunlap, E. E., Hodell, E. C., & Freer, B. D. (2010). Learning the control of variables strategy in higher and lower achieving classrooms: Contributions of explicit instruction and experimentation. 90-101.
76. Friedel, J. M., Cortina, K. S., Turner, J. C., & Midgley, C. (2010). Changes in efficacy beliefs in mathematics across the transition to middle school: examining the effects of perceived teacher and parent goal emphases. 102-114.
77. Andersson, U. (2010). Skill development in different components of arithmetic and basic cognitive functions: findings from a 3-year longitudinal study of children with different types of learning difficulties. 115-134.

78. Wu, W., West, S. G., & Hughes, J. N. (2010). Effect of grade retention in first grade on psychosocial outcomes. 135-152.
79. Brown, J. L., Jones, S. M., LaRusso, M. D., & Aber, J. L. (2010). Improving classroom quality: teacher influences and experimental impacts of the 4Rs program. 153-167.
80. Boer, H. de, Bosker, R. J., & Werf, M. P. C. van der. (2010). Sustainability of teacher expectation bias effects on long-term student performance. 168-179.
81. Zhou, Q., Main, A., & Wang, Y. (2010). The relations of temperamental effortful control and anger/frustration to Chinese children's academic achievement and social adjustment: A longitudinal study. 180-196.
82. Bouchey, H. A., Shoulberg, E. K., Jodl, K. M., & Eccles, J. S. (2010). Longitudinal links between older sibling features and younger siblings' academic adjustment during early adolescence. 197-211.
83. Damon, C., Dompnier, B., Gilliéron, O., & Butera, F. (2010). The interplay of mastery and performance goals in social comparison: a multiple-goal perspective. 212-222.
84. Rutkowski, L., Vasterling, J. J., Proctor, S. P., & Anderson, C. J. (2010). Posttraumatic stress disorder and standardized test-taking ability. 223-233.
85. Greene, J. A., Torney-Purta, J., & Azevedo, R. (2010). Empirical evidence regarding relations among a model of epistemic and ontological cognition, academic performance, and educational level. 234-255.

Journal of Educational Psychology, 102(2)

86. Cantrell, S. C., Almasi, J. F., Carter, J. C., Rintamaa, M., & Madden, A. (2010). The impact of a strategy-based intervention on the comprehension and strategy use of struggling adolescent readers. 257-280.
87. Abbott, R. D., Berninger, V. W., & Fayol, M. (2010). Longitudinal relationships of levels of language in writing and between writing and reading in grades 1 to 7. 281-298.
88. Powell, D. R., Diamond, K. E., Burchinal, M. R., & Koehler, M. J. (2010). Effects of an early literacy professional development intervention on Head Start teachers and children. 299-312.
89. Kim, Y.-S., Petscher, Y., Foorman, B. R., & Zhou, C. (2010). The contributions of phonological awareness and letter-name knowledge to letter-sound acquisition—a cross-classified multilevel model approach. 313-326.
90. Compton, D. L., Fuchs, D., Fuchs, L. S., Bouton, B., Gilbert, J. K., Barquero, L. A., Cho, E., & Crouch, R. C. (2010). Selecting at-risk first-grade readers for early intervention: Eliminating false positives and exploring the promise of a two-stage gated screening process. 327-340.
91. Branum-Martin, L., Foorman, B. R., Francis, D. J., & Mehta, P. D. (2010). Contextual effects of bilingual programs on beginning reading 341-355.
92. Holliman, A. J., Wood, C., & Sheehy, K. (2010). Does speech rhythm sensitivity predict children's reading ability 1 year later? 356-366.
93. Cheung, H., Chung, K. K. H., Wong, S. W. L., McBride-Chang, C., Penney, T. B., & Ho, C. S.-H. (2010). Speech perception, metalinguistic awareness, reading, and vocabulary in Chinese-English bilingual children. 367-380.
94. Powell, S. R., & Fuchs, L. S. (2010). Contribution of equal-sign instruction beyond word-problem tutoring for third-grade students with mathematics difficulty. 381-394.
95. Hallett, D., Nunes, T., & Bryant, P. (2010). Individual differences in conceptual and procedural knowledge when learning fractions. 395-406.
96. Crosnoe, R., Morrison, F., Burchinal, M., Pianta, R., Keating, D., Friedman, S. L., & Clarke-Stewart, K. A. (2010). Instruction, teacher-student relations, and math achievement trajectories in elementary school. 407-417.
97. Kim, J.-I., Schallert, D. L., & Kim, M. (2010). An integrative cultural view of achievement motivation: parental and classroom predictors of children's goal orientations when learning

- mathematics in Korea. 418-437.
98. Hickendorff, M., Putten, C. M. van, Verhelst, N. D., & Heiser, W. J. (2010). Individual differences in strategy use on division problems: mental versus written computation. 438-452.
 99. Williams, T., & Williams, K. (2010). Self-efficacy and performance in mathematics: Reciprocal determinism in 33 nations. 453-466.
 100. Dettmers, S., Trautwein, U., Lüdtke, O., Kunter, M., & Baumert, J. (2010). Homework works if homework quality is high: using multilevel modeling to predict the development of achievement in mathematics. 467-482.
 101. Gregory, A., Cornell, D., Fan, X., Sheras, P., Shih, T.-H., & Huang, F. (2010). Authoritative school discipline: High school practices associated with lower bullying and victimization. 483-496.
 102. Duchesne, S., & Ratelle, C. (2010). Parental behaviors and adolescents' achievement goals at the beginning of middle school: emotional problems as potential mediators. 497-507.
 103. Bradshaw, C. P., Mitchell, M. M., O'Brennan, L. M., & Leaf, P. J. (2010). Multilevel exploration of factors contributing to the overrepresentation of black students in office disciplinary referrals. 508-520.
 104. Wood, D., Kurtz-Costes, B., Rowley, S. J., & Okeke-Adeyanju, N. (2010). Mothers' academic gender stereotypes and education-related beliefs about sons and daughters in African American families. 521-530.

Journal of Educational Psychology, 102(3)

105. Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: exploring control--value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. 531-549.
106. Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Swanson, J. (2010). Prediction of kindergartners' academic achievement from their effortful control and emotionality: evidence for direct and moderated relations. 550-560.
107. Martin, A. J. (2010). Should students have a gap year? Motivation and performance factors relevant to time out after completing school 561-576.
108. Radel, R., Sarrazin, P., Legrain, P., & Wild, T. C. (2010). Social contagion of motivation between teacher and student: analyzing underlying processes. 577-587.
109. Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging Students in Learning Activities: It Is Not Autonomy Support or Structure but Autonomy Support and Structure. 588-600.
110. Jairam, D., & Kiewra, K. A. (2010). Helping students soar to success on computers: an investigation of the SOAR study method for computer-based learning. 601-614.
111. Kartal, G. (2010). Does language matter in multimedia learning? Personalization principle revisited. 615-624.
112. McNeil, N. M., Weinberg, A., Hattikudur, S., Stephens, A. C., Asquith, P., Knuth, E. J., & Alibali, M. W. (2010). A is for apple: Mnemonic symbols hinder the interpretation of algebraic expressions. 625-634.
113. Berninger, V. W., & Abbott, R. D. (2010). Listening comprehension, oral expression, reading comprehension, and written expression: related yet unique language systems in grades 1, 3, 5, and 7. 635-651.
114. Kim, Y.-S., Petscher, Y., Schatschneider, C., & Foorman, B. (2010). Does growth rate in oral reading fluency matter in predicting reading comprehension achievement? 652-667.
115. Roberts, G., Mohammed, S. S., & Vaughn, S. (2010). Reading achievement across three language groups: growth estimates for overall reading and reading subskills obtained with the early childhood longitudinal survey. 668-686.
116. Cromley, J. G., Snyder-Hogan, L. E., & Luciw-Dubas, U. A. (2010). Reading comprehension of scientific text: a domain-specific test of the direct and inferential mediation model of reading

comprehension. 687-700.

117. Mancilla-Martinez, J., & Lesaux, N. K. (2010). Predictors of reading comprehension for struggling readers: the case of Spanish-speaking language minority learners. 701-711.
118. Chen, X., Xu, F., Nguyen, T.-K., Hong, G., & Wang, Y. (2010). Effects of cross-language transfer on first-language phonological awareness and literacy skills in Chinese children receiving English instruction. 712-728.
119. Fast, L. A., Lewis, J. L., Bryant, M. J., Bocian, K. A., Cardullo, R. A., Rettig, M., & Hammond, K. A. (2010). Does math self-efficacy mediate the effect of the perceived classroom environment on standardized math test performance? 729-740.
120. Klassen, R. M., & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: teacher gender, years of experience, and job stress. 741-756.
121. Matthews, J. S., Kizzie, K. T., Rowley, S. J., & Cortina, K. (2010). African Americans and boys: Understanding the literacy gap, tracing academic trajectories, and evaluating the role of learning-related skills. 757-771.

Journal of Educational Psychology, 102(4)

121. Becker, M., McElvany, N., & Kortenbruck, M. (2010). Intrinsic and extrinsic reading motivation as predictors of reading literacy: A longitudinal study. 773-785.
122. Vadasy, P. F., & Sanders, E. A. (2010). Efficacy of supplemental phonics-based instruction for low-skilled kindergarteners in the context of language minority status and classroom phonics instruction. 786-803.
123. Archambault, I., Eccles, J. S., & Vida, M. N. (2010). Ability self-concepts and subjective value in literacy: Joint trajectories from grades 1 Through 12. 804-816.
124. Vidal-Abarca, E., Mañá, A., & Gil, L. (2010). Individual differences for self-regulating task-oriented reading activities. 817-826.
125. Vaessen, A., Bertrand, D., Tóth, D., Csépe, V., Fásca, L., & Reis, A. (2010). Cognitive development of fluent word reading does not qualitatively differ between transparent and opaque orthographies. 827-842.
126. Hecht, S. A., & Vagi, K. J. (2010). Sources of group and individual differences in emerging fraction skills. 843-859.
127. Wai, J., Lubinski, D., Benbow, C. P., & Steiger, J. H. (2010). Accomplishment in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) and its relation to STEM educational dose: A 25-year longitudinal study. 860-871.
128. Schwaborn, A., Mayer, R. E., Thillmann, H., Leopold, C., & Leutner, D. (2010). Drawing as a generative activity and drawing as a prognostic activity. 872-879.
129. Hulleman, C. S., Godes, O., Hendricks, B. L., & Harackiewicz, J. M. (2010). Enhancing interest and performance with a utility value intervention. 880-895.
130. Patall, E. A., Cooper, H., & Wynn, S. R. (2010). The effectiveness and relative importance of choice in the classroom. 896-915.
131. Malmberg, L.-E., Hagger, H., Burn, K., Mutton, T., & Coil, H. (2010). Observed classroom quality during teacher education and two years of professional practice. 916-932.
132. Klein, J., & Cornell, D. (2010). Is the link between large high schools and student victimization an illusion? 933-946.
133. Steffens, M. C., Jelenec, P., & Noack, P. (2010). On the leaky Math pipeline: Comparing implicit Math-gender stereotypes and Math withdrawal in female and male children and adolescents. 947-963.
134. Brunner, M., Keller, U., Dierendonck, C., Reichert, M., Ugen, S., Fischbach, A., & Martin, R. (2010). The structure of academic self-concepts revisited: the Nested Marsh/Shavelson model.

964-981.

135. Shuyan Sun, Wei Pan, & Lihshing Leigh Wang. (2010). A comprehensive review of effect size reporting and interpreting practices in academic journals in education and psychology. 989-1004.

Journal of Educational Psychology, 103(1)

136. Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J., & Tenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? 1-18.
137. Chariker, J. H., Naaz, F., & Pani, J. R. (2011). Computer-based learning of neuroanatomy: A longitudinal study of learning, transfer, and retention. 19-31.
138. Moreno, R., Ozogul, G., & Reisslein, M. (2011). Teaching with concrete and abstract visual representations: effects on students' problem solving, problem representations, and learning perceptions. 32-47.
139. Sean H. K. Kang, Pashler, H., Rohrer, D., Cepeda, N. J., Carpenter, S. K., & Mozer, M. C. (2011). Does incorrect guessing impair fact learning? 48-59.
140. Jooyoung Jang, Schunn, C. D., & Nokes, T. J. (2011). Spatially distributed instructions improve learning outcomes and efficiency. 60-72.
141. Kwangsu Cho, & MacArthur, C. (2011). Learning by reviewing. 73-84.
142. Rittle-Johnson, B., Matthews, P. G., Taylor, R. S., & McEldoon, K. L. (2011). Assessing knowledge of mathematical equivalence: A construct-modeling approach. 85-104.
143. Lipnevich, A. A., MacCann, C., Krumm, S., Burrus, J., & Roberts, R. D. (2011). Mathematics attitudes and mathematics outcomes of U.S. and Belarusian middle school students. 105-118.
144. Jared, D., Cormier, P., Levy, B. A., & Wade-Woolley, L. (2011). Early predictors of biliteracy development in children in French immersion: a 4-year longitudinal study. 119-139.
145. Meyer, B. J. F., Wijekumar, K. K., & Yu-Chu Lin. (2011). Individualizing a web-based structure strategy intervention for fifth graders' comprehension of nonfiction. 140-168.
146. Babayiğit, S., & Stainthorp, R. (2011). Modeling the relationships between cognitive-linguistic skills and literacy skills: new insights from a transparent orthography. 169-189.
147. Savage, R. S., Deault, L., Daki, J., & Aouad, J. (2011). Orthographic analogies and early reading: evidence from a multiple clue word paradigm. 190-205.
148. Estrada-Hollenbeck, M., Woodcock, A., Hernandez, P. R., & Schultz, P. W. (2011). Toward a model of social influence that explains minority student integration into the scientific community. 206-222.
149. Petras, H., Masyn, K. E., Buckley, J. A., Ialongo, N. S., & Kellam, S. (2011). Who is most at risk for school removal? A multilevel discrete-time survival analysis of individual-and context-level influences. 223-237.
150. Murayama, K., Elliot, A. J., & Yamagata, S. (2011). Separation of performance-approach and performance-avoidance achievement goals: a broader analysis. 238-256.

Journal of Educational Psychology, 103(2)

151. Mayrath, M. C., Nihalani, P. K., & Robinson, D. H. (2011). Varying tutorial modality and interface restriction to maximize transfer in a complex simulation environment. 257-268.
152. Lee, K., Swee Fong Ng, Lee Pe, M., Bull, R., & Ringo Ho Moon Ho. (2011). Are patterns important? An investigation of the relationships between proficiencies in patterns, computation, executive functioning, and algebraic word problems. 269-281.
153. Bellmore, A. (2011). Peer rejection and unpopularity: Associations with GPAs across the transition to middle school. 282-295.
154. Casey, B. M., Dearing, E., Vasilyeva, M., Ganley, C. M., & Tine, M. (2011). Spatial and numerical predictors of measurement performance: the moderating effects of community income and gender. 296-311.
155. Hodis, F. A., Meyer, L. H., McClure, J., Weir, K. F., & Walkey, F. H. (2011). A longitudinal

- investigation of motivation and secondary school achievement using growth mixture modeling. 312-323.
156. Waasdorp, T. E., Bradshaw, C. P., & Duong, J. (2011). The link between parents' perceptions of the school and their responses to school bullying: variation by child characteristics and the forms of victimization. 324-335.
157. Waasdorp, T. E., & Bradshaw, C. P. (2011). Examining student responses to frequent bullying: a latent class approach. 336-352.
158. Mouratidis, A. A., Vansteenkiste, M., Lens, W., & Sideridis, G. (2011). Vitality and interest-enjoyment as a function of class-to-class variation in need-supportive teaching and pupils' autonomous motivation. 353-366.
159. Patrick, H., Ryan, A. M., & Kaplan, A. (2011). Positive classroom motivational environments: convergence between mastery goal structure and classroom social climate. 367-382.
160. Helsdingen, A., Merriëboer, J., & Gog, T. (2011). The effects of practice schedule and critical thinking prompts on learning and transfer of a complex judgment task. 383-398.
161. McDaniel, M. A., Agarwal, P. K., Huelser, B. J., McDermott, K. B., & Roediger III, H. L. (2011). Test-enhanced learning in a middle school science classroom: the effects of quiz frequency and placement. 399-414.
162. Beauvais, C., Olive, T., & Passerault, J.-M. (2011). Why are some texts good and others not? Relationship between text quality and management of the writing processes. 415-428.
163. Cain, K., & Nash, H. M. (2011). The influence of connectives on young readers' processing and comprehension of text. 429-441.
164. Chuang, W., Algozzine, B., Porfeli, E., & Wen, M. (2011). Oral reading rates of second-grade students. 442-454.
165. Wasik, B. A., & Hindman, A. H. (2011). Improving vocabulary and pre-literacy skills of at-risk preschoolers through teacher professional development. 455-469.
166. Yeong, S. H. M., & Rickard Liow, S. J. (2011). Cognitive-linguistic foundations of early spelling development in bilinguals. 470-488.
167. Gilbert, J. K., Compton, D. L., & Kearns, D. M. (2011). Word and person effects on decoding accuracy: A new look at an old question. 489-507.

Journal of Educational Psychology, 103(3)

168. Qun Guan, C., Ying Liu, Ho Leung Chan, D., Feifei Ye, & Perfett, C. A. (2011). Writing strengthens orthography and alphabetic-coding strengthens phonology in learning to read Chinese. 509-522.
169. Tong, X., Deacon, S. H., Cain, K., Kirby, J. R., & Parrila, R. (2011). Morphological awareness: a key to understanding poor reading comprehension in English. 523-534.
170. Mancilla-Martinez, J., & Lesaux, N. K. (2011). Early home language use and later vocabulary development. 535-546.
171. Kempert, S., Hardy, I., & Saalbach, H. (2011). Cognitive benefits and costs of bilingualism in elementary school students: the case of mathematical word problems. 547-561.
172. Bohn-Gettler, C. M., & Rapp, D. N. (2011). Depending on My Mood: Mood-Driven Influences on Text Comprehension. 562-577.
173. Bulgren, J. A., Marquis, J. G., Lenz, B. K., Deshler, D. D., & Schumaker, J. B. (2011). The effectiveness of a question-exploration routine for enhancing the content learning of secondary students. 578-593.
174. Nguyen, S. P., McCullough, M. B., & Nobl, A. (2011). A theory-based approach to teaching young children about health: a recipe for understanding. 594-606.
175. Pyke, A. A., & LeFevre, J.-A. (2011). Calculator use need not undermine direct-access ability: The roles of retrieval, calculation, and calculator use in the acquisition of arithmetic facts. 607-616.
176. Carr, M., & Alexeev, N. (2011). Fluency, accuracy, and gender predict developmental trajectories of arithmetic strategies. 617-631.

177. Elliot, A. J., Murayama, K., & Pekrun, R. (2011). A 3 x 2 achievement goal model. 632-648.
178. Joët, G., Bressoux, P., & Usher, E. L. (2011). Sources of self-efficacy: an investigation of elementary school students in France. 649-663.
179. Kumar, S., & Jagacinski, C. M. (2011). Confronting task difficulty in ego involvement: Change in performance goals. 664-682.
180. Pulfrey, C., Butera, F., & Buchs, C. (2011). Why grades engender performance-avoidance goals: The mediating role of autonomous motivation. 683-700.
181. Marsh, H. W., Morin, A. J. S., Nagengast, B., Parada, R. H., Craven, R. G., & Hamilton, L. R. (2011). Construct validity of the multidimensional structure of bullying and victimization: an application of exploratory structural equation modeling. 701-732.
182. Marsh, H. W., Morin, A. J. S., Ginns, P., Nagenga, B., & Martin, A. J. (2011). Use of student ratings to benchmark universities: multilevel modeling of responses to the Australian course experience questionnaire (CEQ). 733-748.
183. Espinoza, G., & Juvonen, J. (2011). Perceptions of the school social context across the transition to middle school: heightened sensitivity among Latino students? 749-758.

Journal of Educational Psychology, 103(4)

184. Schwartz, D. L., Chase, C. C., Oppezzo, M. A., & Chin, D. B. (2011). Practicing versus inventing with contrasting cases: The effects of telling first on learning and transfer. 759-775.
185. Nihalani, P. K., Mayrath, M., & Robinson, D. H. (2011). When feedback harms and collaboration helps in computer simulation environments: an expertise reversal effect. 776-785.
186. Cowan, R., Donlan, C., Shepherd, D.-L., Cole-Fletcher, R., Saxton, M., & Hurr, J. (2011). Basic calculation proficiency and mathematics achievement in elementary school children. 786-803.
187. Roseth, C. J., Saltarelli, A. J., & Glass, C. R. (2011). Effects of face-to-face and computer-mediated constructive controversy on social interdependence, motivation, and achievement 804-820.
188. Swanson, H. L. (2011). Working memory, attention, and mathematical problem solving: a longitudinal study of elementary school children. 821-837.
189. Swanson, H. L., Orosco, M. J., Lussier, C. M., Gerber, M. M., & Guzman-Ort, D. A. (2011). The influence of working memory and phonological processing on english language learner children's bilingual reading and language acquisition. 838-856.
190. Anthony, J. L., William, J. M., Liang, L., Durán, L. K., Gillam, S. L., Aghara, R., Swank, P. R., Assel, M. A., & Landry, S. H. (2011). Spanish Phonological Awareness: Dimensionality and Sequence of Development During the Preschool and Kindergarten Years. 857-876.
191. Schroeder, S. (2011). What readers have and do: effects of students' verbal ability and reading time components on comprehension with and without text availability. 877-896.
192. Jinger Pan, McBride-Chang, C., Hua Shu, Hongyun Liu, Yuping Zhang, & Hong Li. (2011). What is in the naming? A 5-Year longitudinal study of early rapid naming and phonological sensitivity in relation to subsequent reading skills in both native Chinese and English as a second language. 897-908.
193. Chung, K. K. H., & McBride-Chang, C. (2011) Executive functioning skills uniquely predict Chinese word reading. 909-921.
194. Brunstein, J. C., & Glaser, C. (2011). Testing a path-analytic mediation model of how self-regulated writing strategies improve fourth graders' composition skills: a randomized controlled trial. 922-938.
195. Coplan, R. J., Hughes, K., Bosacki, S., & Rose-Krasnor, L. (2011). Is silence golden? Elementary school teachers' strategies and beliefs regarding hypothetical shy/quiet and exuberant/talkative children. 939-951.
196. Voss, T., Kunter, M., & Baumert, J. (2011). Assessing teacher candidates' general pedagogical/psychological knowledge: test construction and validation. 952-969.

197. Arens, A. K., Craven, R. G., Yeung, A. S., & Hasselhorn, M. (2011). The two fold multidimensionality of academic self-concept: Domain specificity and separation between competence and affect components. 970-981.
198. Meeuwisse, M., Severiens, S. E., & Born, M. P. (2011). The family-study interface and academic outcomes: testing a structural model. 982-990.

Journal of Educational Psychology, 104(1)

199. Martin, A. J., Anderson, J., Bobis, J., Way, J., & Vellar, R. (2012). Switching on and switching off in mathematics: an ecological study of future intent and disengagement among middle school students. 1-18.
200. Jones, M. H., Audley-Plotrowski, S. R., & Kiefer, S. M. (2012). Relationships among adolescents' perceptions of friends' behaviors, academic self-concept, and math performance. 19-31.
201. Conley, A. M. (2012). Patterns of motivation beliefs: combining achievement goal and expectancy-value perspectives. 32-47.
202. Chungjung Huang. (2012). Discriminant and criterion-related validity of achievement goals in predicting academic achievement: A meta-analysis. 48-73.
203. Lisbeth Ku, Dittmar, H., & Banerjee, R. (2012). Are materialistic teenagers less motivated to learn? Cross-sectional and longitudinal evidence from the United Kingdom and Hong Kong. 74-86.
204. Mei-Shiu Chiu. (2012). The internal/external frame of reference model, big-fish-little-pond effect, and combined model for mathematics and science. 87-107.
205. Soenens, B., Vansteenkiste, M., Sierens, E., Dochy, F., & Goossens, L. (2012). Psychologically controlling teaching: examining outcomes, antecedents, and mediators. 108-120.
206. Dan Lin, Aram, D., Levin, I., McBride-Chang, C., Hua Shu, & Jeung-Ryeul Cho. (2012). Maternal mediation of word writing in Chinese across Hong Kong and Beijing. 121-137.
207. Corker, K. S., & Donnellan, M. B. (2012). Setting lower limits high: the role of boundary goals in achievement motivation. 138-149.
208. Klassen, R. M., Frenzel, A. C., & Perry, N. E. (2012). Teachers' relatedness with students: an underemphasized component of teachers' basic psychological needs. 150-165.
209. Catts, H. W., Tomblin, J. B., Compton, D., & Bridges, M. S. (2012). Prevalence and nature of late-emerging poor readers. 166-181.
210. Kegel, C. A. T., & Bus, A. G. (2012). Online tutoring as a pivotal quality of web-based early literacy programs. 182-192.
211. Fischer, J.-P., & Tazouti, Y. (2012). Unraveling the mystery of mirror writing in typically developing children. 193-205.
212. Geary, D. C., Hoard, M. K., Nugent, L., & Bailey, D. H. (2012). Mathematical cognition deficits in children with learning disabilities and persistent low achievement: a five-year prospective study. 206-223.
213. Seethaler, P. M., Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Compton, D. L. (2012). Predicting first graders' development of calculation versus word-problem performance: The role of dynamic assessment. 224-234.
214. Adams, D. M., Mayer, R. E., MacNamara, A., Koenig, A., & Wainess, R. (2012). Narrative games for Learning: Testing the discovery and narrative hypotheses. 235-249.
215. Adesope, O. O., & Nesbit, J. C. (2012). Verbal redundancy in multimedia learning environments: A meta-analysis. 250-263.

Journal of Educational Psychology, 104(2)

216. Slama, R. B. (2012). A longitudinal analysis of academic English proficiency outcomes for adolescent English language learners in the United States. 265-285.
217. Tong Li, McBride-Chang, C., Hua Shu, & Wong, A. (2012). Longitudinal predictors of spelling and reading comprehension in Chinese as an L1 and English as an L2 in Hong Kong Chinese children.

286-301.

218. Swanson, H. L., Orosco, M. J., & Lussier, C. M. (2012). Cognition and literacy in English language learners at risk for reading disabilities. 202-320.
219. Papadopoulos, T. C., Spanoudis, G., & Kendeou, P. (2012). Investigating the factor structure and measurement invariance of phonological abilities in a sufficiently transparent language. 321-336.
220. Kooy-Hofland, V. A. C., Bus, A. G., Bonsel, G. J., Kooy, J., & IJzendoorn, M. H. (2012). Differential susceptibility to early literacy intervention in children with mild perinatal adversities: short- and long-term effects of a randomized control trial. 337-349.
221. Hughes, J. N., Oi-man Kwok, Villarreal, V., Johnson, A. Y., & Jiun-Yu Wu. (2012). Indirect effects of child reports of teacher-student relationship on achievement. 350-365.
222. Vitaro, F., Brendgen, M., Dionne, G., Boivin, M., & Girard, A. (2012). Social experiences in kindergarten and academic achievement in Grade 1 a monozygotic twin difference study. 366-380.
223. Darwich, L., Hymel, S., & Waterhouse, T. (2012). School avoidance and substance use among lesbian, gay, bisexual, and questioning youths: The impact of peer victimization and adult support. 381-392.
224. Poteat, V. P., O'Dwyer, L. M., & Mereish, E. H. (2012). Changes in how students use and are called homophobic epithets over time: patterns predicted by gender, bullying, and victimization status. 393-406.
225. Casillas, A., Robbins, S., Allen, J., Hanson, M. A., Schmeiser, C., & Yi-Lung Kuo. (2012). Predicting early academic failure in high school from prior academic achievement, psychosocial characteristics, and behavior. 407-420.
226. Bulotsky-Shearer, R. J., Bell, E. R., & Dominguez, X. (2012). Preschool classroom behavioral context and school readiness outcomes for low-income children: a multilevel examination of child- and classroom-level influences. 421-438.
227. Duckworth, A. L., Tsukayama, E., & Quinn, P. D. (2012). What no child left behind leaves behind: The roles of IQ and self-control in predicting standardized achievement test scores and report card grades. 439-451.
228. Glogger, I., Schwonke, R., Nückles, M., Renkl, A., & Holzäpfel, L. (2012). Learning strategies assessed by journal writing: prediction of learning outcomes by quantity, quality, and combinations of learning strategies. 452-468.
229. Huang-Yao Hong, & Xiaodong Lin-Siegler. (2012). How learning about scientists' struggles influences students' interest and learning in physics. 469-484.
230. Eunjoon Um, Plass, J. L., Hayward, E. O., & Homer, B. D. (2012). Emotional design in multimedia learning. 485-498.
231. Taraban, R., & Logue, E. (2012). Academic factors that affect undergraduate research experiences. 499-514.
232. Eason, S. H., Goldberg, L. F., Young, K. M., Geist, M. C., & Cutting, L. E. (2012). Reader-text interactions: how differential text and question types influence cognitive skills needed for reading comprehension. 515-528.

Journal of Educational Psychology, 104(3)

233. Beike, S. M., & Zentall, S. S. (2012). 'The snake raised its head': Content novelty alters the reading performance of students at risk for reading disabilities and ADHD. 529-540.
234. Skibbe, L. E., Brophy-Herb, H. E., Phillips, B. M., Day, S. L., & Connor, C. M. (2012). Children's early literacy growth in relation to classmates' self-regulation. 541-553.
235. Thiede, K. W., Redford, J. S., Wiley, J., & Griffin, T. D. (2012). Elementary school experience with comprehension testing may influence metacomprehension accuracy among seventh and eighth graders. 554-564.
236. Soemer, A., & Schwan, S. (2012). Visual mnemonics for language learning: static pictures versus

- animated morphs. 565-579.
237. Guglielmi, R. S. (2012). Math and science achievement in English language learners: multivariate latent growth modeling of predictors, mediators, and moderators. 580-602.
238. Moser, S. E., West, S. G., & Hughes, J. N. (2012). Trajectories of math and reading achievement in low-achieving children in elementary school: effects of early and later retention in grade. 603-621.
239. Harlaar, N., Dale, P. S., Plomin, R., Kovas, Y., & Petrill, S. A. (2012). Mathematics is differentially related to reading comprehension and word decoding: evidence from a genetically sensitive design. 622-635.
240. Reed, S. K., Stebick, S., Comey, B., & Carroll, D. (2012). Finding Similarities and differences in the solutions of word problems. 636-646.
241. Jordan, N. C., Glutting, J., Dyson, N., Hassinger-Das, B., & Irwin, C. (2012). Building Kindergartners' Number Sense: A Randomized Controlled Study. 647-660.
242. Ramani, G. B., Hitti, A., & Siegler, R. S. (2012). Taking it to the classroom: Number board games as a small group learning activity. 661-672.
243. Fisher, P. H., Doctoroff, G. L., Dobbs-Oates, J., & Arnold, D. H. (2012). Early math interest and the development of math skills. 673-681.
244. Becker, M., Trautwein, U., Baumert, J., Lüdtke, O., & Köller, O. (2012). The differential effects of school tracking on psychometric intelligence: do academic-track schools make students smarter? 682-699.
245. Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. 700-712.
246. Loose, F., Morin, A. J. S., Régner, I., & Dumas, F. (2012). Are academic discounting and devaluing double-edged swords? Their relations to global self-esteem, achievement goals, and performance among stigmatized students. 713-725.
247. Butler, R. (2012). Striving to connect: Extending an achievement goal approach to teacher motivation to include relational goals for teaching. 726-742.
248. Südkamp, A., Kaiser, J., & Möller, J. (2012). Accuracy of teachers' judgments of students' academic achievement: A meta-analysis. 743-762.
249. Trautwein, U., Nagengast, B., Nagy, G., Jonkmann, K., Marsh, H. W., & Lüdtke, O. (2012). Probing for the multiplicative term in modern expectancy-value theory: A latent interaction modeling study. 763-777.
250. Makel, M. C., Olszewki-Kubilius, P., Seon-Young Lee, & Putallaz, M. (2012). Changing the pond, not the fish: Following high-ability students across different educational environments. 778-792.
251. Wouters, S., De Fraine, B., Colpin, H., Van Damme, J., & Verschueren, K. (2012). The effect of track changes on the development of academic self-concept in high school: a dynamic test of the big-fish-little-pond effect. 793-805.
252. Law, W., Murayama, K., & Elliot, A. J. (2012). Perceived competence moderates the relation between performance-approach and performance-avoidance goals. 806-819.
253. Cecilia Sin-Sze Cheung, & Pomerantz, E. M. (2012). Why does parents' involvement enhance children's achievement? The role of parent-oriented motivation. 820-832.
254. Baron, C. (2012). Understanding historical thinking at historic sites. 833-847.
255. Ranney, J. D., & Troop-Gordon, W. (2012). Computer-mediated communication with distant friends: relations with adjustment during students' first semester in college. 848-861.
256. McWayne, C. M., Wright, L. E. G., Cheung, K., & Hahs-Vaughn, D. L. (2012). Patterns of school readiness among head start children: meaningful within-group variability during the transition to kindergarten. 862-878.

257. Graham, S., McKeown, D., Kiuahara, S., & Harris, K. R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. 879-896.
258. Hannon, B., & Frias, S. (2012). A new measure for assessing the contributions of higher level processes to language comprehension performance in preschoolers. 897-921.
259. Bugg, J. M., & McDaniel, M. A. (2012). Selective benefits of question self-generation and answering for remembering expository text. 922-931.
260. Branum-Martin, L., Sha Tao, Garnaat, S., Bunta, F., & Francis, D. J. (2012). Meta-analysis of bilingual phonological awareness: language, age, and psycholinguistic grain size. 932-944.
261. Piasta, S. B., Petscher, Y., & Justice, L. M. (2012). How many letters should preschoolers in public programs know? The diagnostic efficiency of various preschool letter-naming benchmarks for predicting first-grade literacy achievement. 945-958.
262. Nunes, T., Bryant, P., & Barros, R. (2012). The Development of word recognition and its significance for comprehension and fluency. 959-973.
263. Abreu, P. M. J. E., & Gathercole, S. E. (2012). Executive and phonological processes in second-language acquisition. 974-986.
264. Vadasy, P. F., & Sanders, E. A. (2012). Two-year follow-up of a kindergarten phonics intervention for English learners and native English speakers: contextualizing treatment impacts by classroom literacy instruction. 987-1005.
265. De Naeghel, J., Van Keer, H., Vansteenkiste, M., & Rosseel, Y. (2012). The relation between elementary students' recreational and academic reading motivation, reading frequency, engagement, and comprehension: a self-determination theory perspective. 1006-1021.
266. Arya, D. J., & Maul, A. (2012). The role of the scientific discovery narrative in middle school science education: an experimental study. 1022-1032.
267. Martin, A. J., Liem, G. A. D., Mok, M. M. C., & Xu, J. (2012). Problem solving and immigrant student mathematics and science achievement: Multination findings from the programme for international student assessment (PISA). 1054-1073.
268. Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2012). Paper-based aids for learning with a computer-based game. 1074-1082.
269. Tolar, T. D., Fuchs, L., Cirino, P. T., Fuchs, D., Hamlett, C. L., & Fletcher, J. M. (2012). Predicting development of mathematical word problem solving across the intermediate grades. 1083-1093.
270. Fyfe, E. R., Rittle-Johnson, B., & DeCaro, M. S. (2012). The effects of feedback during exploratory mathematics problem solving: prior knowledge matters. 1094-1108.
271. McNeil, N. M., Chesney, D. L., Matthews, P. G., Fyfe, E. R., Petersen, L. A., Dunwiddie, A. E., & Wheeler, M. C. (2012). It pays to be organized: Organizing arithmetic practice around equivalent values facilitates understanding of math equivalence. 1109-1121.
272. Ryan, A. M., & Shim, S. S. (2012). Changes in help seeking from peers during early adolescence: Associations with changes in achievement and perceptions of teachers. 1122-1134.
273. Spinath, B., & Steinmayr, R. (2012). The roles of competence beliefs and goal orientations for change in intrinsic motivation. 1135-1148.
274. Harber, K. D., Gorman, J. L., Gengaro, F. P., Butisingh, S., Tsang, W., & Ouellette, R. (2012). Students' race and teachers' social support affect the positive feedback bias in public schools. 1149-1161.
275. Ning Zhou, Shui-Fong Lam, & Kam Chi Chan. (2012). The Chinese classroom paradox: A cross-cultural comparison of teacher controlling behaviors. 1162-1174.
276. Hyungshim Jang, Eun Joo Kim, & Reeve, J. (2012). Longitudinal test of self-determination theory's motivation mediation model in a naturally occurring classroom context. 1175-1188.
277. Collie, R. J., Shapka, J. D., & Perry, N. E. (2012). School climate and social-emotional learning: Predicting teacher stress, job satisfaction, and teaching efficacy. 1189-1204.

Journal of Educational Psychology, 105(1)

278. Hagemans, M. G., van der Meij, H., & de Jong, T. (2013). The effects of a concept map-based support tool on simulation-based inquiry learning. 1-24.
279. Bruning, R., Dempsey, M., Kauffman, D. F., Zumbrunn, S., & McKim, C. (2013). Examining dimensions of self-efficacy for writing. 25-38.
280. Pulfrey, C., Darnon, C., & Butera, F. (2013). Autonomy and task performance: Explaining the impact of grades on intrinsic motivation. 39-57.
281. Fuchs, L. S., Compton, D. L., Fuchs, D., Hamlett, C. L., DeSelms, J., Seethaler, P. M., Wilson, J., Craddock, C. F., Bryant, J. D., Luther, K., Geary, D. C., Schatschneider, C., & Changas, P. (2013). Effects of first-grade number knowledge tutoring with contrasting forms of practice. 58-77.
282. Ling-po Shiu, & Qishan Chen. (2013). Self and external monitoring of reading comprehension. 78-88.
283. Hernandez, P. R., Woodcock, A., Schultz, P. W., Estrada, M., & Chance, R. C. (2013). Sustaining optimal motivation: A longitudinal analysis of interventions to broaden participation of underrepresented students in STEM. 89-107.
284. Marsh, H. W., Abu-Hilal, M. M., Abdelfattah, F., Xu, M. K., Abduljabbar, A. S., Morin, A. J. S., Leung, K. C., Nagengast, B., & Parker, P. (2013). Factorial, convergent, and discriminant validity of timss math and science motivation measures: A comparison of arab and anglo-saxon countries. 108-128.
285. Alarcon, G. M., & Edwards, J. M. (2013). Ability and motivation: Assessing individual factors that contribute to university retention. 129-137.
286. Cornell, D., Huang, F., Gregory, A., & Fan, X. (2013). Perceived prevalence of teasing and bullying predicts high school dropout rates. 138-149.
287. Ahmed, W., van der Werf, G., Kuyper, H., & Minnaert, A. (2013). Emotions, self-regulated learning, and achievement in mathematics: a growth curve analysis. 150-161.
288. Koponen, T., Salmi, P., Eklund, K., & Aro, T. (2013). Counting and RAN: Predictors of arithmetic calculation and reading fluency. 162-175.
289. Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2013). When Less Is More: Effects of Grade Skipping on Adult STEM Productivity Among Mathematically Precocious Adolescents. 176-198.
290. Shtulman, A. (2013). Epistemic similarities between students' scientific and supernatural beliefs. 199-212.
291. Muis, K. R., & Duffy, M. C. (2013). Epistemic climate and epistemic change: instruction designed to change students' beliefs and learning strategies and improve achievement. 213-225.
292. Niehaus, K., & Adelson, J. L. (2013). Self-Concept and Native Language Background: A Study of Measurement Invariance and Cross-Group Comparisons in Third Grade. 226-240.

Journal of Educational Psychology, 105(2)

293. Wouters, P., van Nimwegen, C., van Oostendorp, H., & van der Spek, E. D. (2013). A Meta-Analysis of the Cognitive and Motivational Effects of Serious Games. 249-265.
294. Yue, C. L., Bjork, E. L., & Bjork, R. A. (2013). Reducing verbal redundancy in multimedia learning: an undesired desirable difficulty? 266-277.
295. Paik, E. S., & Schraw, G. (2013). Learning with animation and illusions of understanding. 278-289.
296. Butler, A. C., Godbole, N., & Marsh, E. J. (2013). Explanation feedback is better than correct answer feedback for promoting transfer of learning. 290-298.
297. Bui, D. C., Myerson, J., & Hale, S. (2013). Note-taking with computers: exploring alternative strategies for improved recall. 299-309.
298. Savage, R., Piquette, N., Deleveaux, G., Abrami, P. C., Wood, E., Sanghera-Sidhu, S., & Burgos, G. (2013). A (Pan-Canadian) cluster randomized control effectiveness trial of the ABRACADABRA Web-based literacy program. 310-328.

299. Tibus, M., Heier, A., & Schwan, S. (2013). Do films make you learn? Inference processes in expository film comprehension. 329-340.
300. Brummernhenrich, B., & Jucks, R. (2013). Managing face threats and instructions in online tutoring. 341-350.
301. Kaminski, J. A., & Sloutsky, V. M. (2013). Extraneous Perceptual Information Interferes With Children's Acquisition of Mathematical Knowledge. 351-363.
302. Greiff, S., Wüstenberg, S., Fischer, A., Funke, J., Molnár, G., & Csapó, B. (2013). Complex problem solving in educational contexts—something beyond g: Concept, assessment, measurement invariance, and construct validity. 364-379.
303. Carboneau, K. J., Marley, S. C., & Selig, J. P. (2013). A meta-analysis of the efficacy of teaching mathematics with concrete manipulatives. 380-400.
304. Limpo, T., & Alves, R. A. (2013). Modeling writing development: contribution of transcription and self-regulation to Portuguese students' text generation quality. 401-413.
305. Goodrich, J. M., Lonigan, C. J., & Farver, J. A. M. (2013). Do early literacy skills in children's first language promote development of skills in their second language? An experimental evaluation of transfer. 414-426.
306. Bowen, N. K., Wegmann, K. M., & Webber, K. C. (2013). Enhancing a brief writing intervention to combat stereotype threat among middle-school students. 427-435.
307. Gut, J., Reimann, G., & Grob, A. (2013). A contextualized view on long-term predictors of academic performance. 436-443.
308. Pahlke, E., Hyde, J. S., & Mertz, J. E. (2013). The effects of single-sex compared with coeducational schooling on mathematics and science achievement: data from Korea. 444-452.
309. Purpura, D. J., Baroody, A. J., & Lonigan, C. J. (2013). The transition from informal to formal mathematical knowledge: mediation by numeral knowledge. 453-464.
310. Sorhagen, N. S. (2013). Early teacher expectations disproportionately affect poor children's high school performance. 467-477.
311. Fischer, F. T., Schult, J., & Hell, B. (2013). Sex-Specific Differential Prediction of College Admission Tests: A Meta-Analysis. 478-488.
312. Xu, M. K., Kit-Tai Hau, Morin, A. J. S., Marsh, H. W., Ho, I. T., & Abduljabbar, A. S. (2013). The internal/external frame of reference of academic self-concept: extension to a foreign language and the role of language of instruction. 489-503.
313. Senko, C., & Hulleman, C. S. (2013). The role of goal attainment expectancies in achievement goal pursuit. 504-521.
314. Patal, E. A. (2013). Constructing Motivation Through Choice, Interest, and Interestingness. 522-534.
315. Quiroga, C. V., Janosz, M., Bisset, S., & Morin, A. J. S. (2013). Early adolescent depression symptoms and school dropout: Mediating processes involving self-reported academic competence and achievement. 552-560.

Journal of Educational Psychology, 105(3)

316. Braasch, J. L. G., Goldman, S. R., & Wiley, J. (2013). The influences of text and reader characteristics on learning from refutations in science texts. 561-578.
317. Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: the concept of agentic engagement. 579-595.
318. Evans, M. A., & Saint-Aubin, J. (2013). Vocabulary acquisition without adult explanations in repeated shared book reading: an eye movement study. 596-608.
319. Linebarger, D. L., Moses, A., Liebeskind, K. G., & McMnamin, K. (2013). Learning vocabulary from television: does onscreen print have a role? 609-621.
320. Xiaoying Wu, Anderson, R. C., Kim Nguyen-Jahiel, & Miller, B. (2013). Enhancing motivation and engagement through collaborative discussion. 622-632.

321. Denton, C. A., Tolar, T. D., Fletcher, J. M., Barth, A. E., Vaughn, S., & Francis, D. J. (2013). Effects of tier 3 intervention for students with persistent reading difficulties and characteristics of inadequate responders. 633-648.
322. Yuan Gao, Low, R., Putai Jin, & Sweller, J. (2013). Effects of speaker variability on learning foreign-accented English for EFL learners. 649-665.
323. Braithwaite, D. W., & Goldstone, R. L. (2013). Integrating formal and grounded representations in combinatorics learning. 666-682.
324. Fuchs, L. S., Schumacher, R. F., Long, J., Namkung, J., Hamlett, C. L., Cirino, P. T., Jordan, N. C., Siegler, R., Gersten, R., & Changas, P. (2013). Improving at-risk learners' understanding of fractions. 683-700.
325. Lubin, A., Vidal, J., Lanoë, C., Houdé, O., & Borst, G. (2013). Inhibitory control is needed for the resolution of arithmetic word problems: a developmental negative priming study. 701-708.
326. Martin, A. J., Mansour, M., Anderson, M., Gibson, R., Liem, G. A. D., & Sudmalis, D. (2013). The role of arts participation in students' academic and nonacademic outcomes: a longitudinal study of school, home, and community factors. 709-727.
327. Martin, A. J., Nejad, H. G., Colmar, S., & Liem, G. A. D. (2013). Adaptability: how students' responses to uncertainty and novelty predict their academic and non-academic outcomes. 728-746.
328. Zimmermann, F., Schütte, K., Taskine, P., & Köllner, O. (2013). Reciprocal effects between adolescent externalizing problems and measures of achievement. 747-763.
329. Brennan, L. M., Shelleby, E. C., Shaw, D. S., Gardner, F., Dishion, T. J., & Wilson, M. (2013). Indirect effects of the family check-up on school-age academic achievement through improvements in parenting in early childhood. 762-773.
330. Holzberger, D., Philipp, A., & Kunter, M. (2013). How teachers' self-efficacy is related to instructional quality: a longitudinal analysis. 774-789.
331. Roeser, R. W., Schonert-Reichl, K. A., Jha, A., Cullen, M., Wallace, L., Wilensky, R., Oberle, E., Thomson, K., Taylor, C., & Harrison, J. (2013). Mindfulness training and reductions in teacher stress and burnout: results from two randomized, waitlist-control field trials. 787-804.
332. Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. 805-820.
333. Votruba-Drzal, E., Coley, R. L., Koury, A. S., & Miller, P. (2013). Center-based child care and cognitive skills development: importance of timing and household resources. 821-838.
334. Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E., & O'Brennan, L. M. (2013). A latent class approach to examining forms of peer victimization. 839-849.
335. Smeding, A., Dumas, F., Loose, F., & Régner, I. (2013). Order of administration of math and verbal tests: an ecological intervention to reduce stereotype threat on girls' math performance. 850-860.
336. De Castella, K., Byrne, D., & Covington, M. (2013). Unmotivated or motivated to fail? A cross-cultural study of achievement motivation, fear of failure, and student disengagement. 861-880.
337. Metcalfe, L. A., Harvey, E. A., & Laws, H. B. (2013). The longitudinal relation between academic/cognitive skills and externalizing behavior problems in preschool children. 881-894.
338. Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W., Michou, A., & Soenens, B. (2013). Within-person configurations and temporal relations of personal and perceived parent-promoted aspirations to school correlates among adolescents. 895-910.
339. Ackerman, P. L., Kanfer, R., & Beier, M. E. (2013). Trait Complex, Cognitive Ability, and Domain Knowledge Predictors of Baccalaureate Success, STEM Persistence, and Gender Differences. 911-927.

Journal of Educational Psychology, 105(4)

340. Walkington, C. A. (2013). Using adaptive learning technologies to personalize instruction to student interests: the impact of relevant contexts on performance and learning outcomes. 932-945.
341. Baker, R. S. J. d., Corbet, A. T., & Gowda, S. M. (2013). Generalizing automated detection of the

- robustness of student learning in an intelligent tutor for genetics. 946-956.
342. Arroyo, I., Minghui Ta, Woolf, B. P., Bureson, W., & Muldner, K. (2013). Gender Differences in the Use and Benefit of Advanced Learning Technologies for Mathematics. 957-969.
343. Steenbergen-Hu, S., & Cooper, H. (2013). A meta-analysis of the effectiveness of intelligent tutoring systems on K-12 students' mathematical learning. 970-987.
344. Butcher, K. R., & Alevan, V. (2013). Using student interactions to foster rule-diagram mapping during problem solving in an intelligent tutoring system. 988-1009.
345. Roscoe, R. D., & McNam, D. S. (2013). Writing Pal: feasibility of an intelligent writing strategy tutor in the high school classroom. 1010-1025.
346. Lane, H. C., Hays, M. J., Core, M. G., & Auerbach, D. (2013). Learning intercultural communication skills with virtual humans: Feedback and fidelity. 1026-1035.
347. Jackson, G. T., & McNamara, D. S. (2013). Motivation and performance in a game-based intelligent tutoring system. 1036-1049.
348. Plass, J. L., Homer, B. D., Case, J., O'Keefe, P. A., Hayward, E. O., Stein, M., & Pedin, K. (2013). The impact of individual, competitive, and collaborative mathematics game play on learning, performance, and motivation. 1050-1066.
349. Kanar, A. M., & Bell, B. S. (2013). Guiding learners through technology-based instruction: the effects of adaptive guidance design and individual differences on learning over time. 1067-1081.
350. D'Mello, S. (2013). A selective meta-analysis on the relative incidence of discrete affective states during learning with technology. 1082-1099.
351. Quellmalz, E. S., Davenport, J. L., DeBoer, G. E., Timms, M. J., Jordan, K. A., Chun-Wei Huang, & Buckley, B. C. (2013). Next-generation environments for assessing and promoting complex science learning. 1100-1114.
352. Ward, W., Cole, R., Bolanos, D., Buchenroth-Martin, C., Svirsky, E., & Weston, T. (2013). My science tutor: a conversational multimedia virtual tutor. 1115-1125.
353. Katz, S., & Albacete, P. L. (2013). A tutoring system that simulates the highly interactive nature of human tutoring. 1126-1141.
354. Bolaños, D., Cole, R. A., Ward, W. H., Hasbrouck, J., Tindal, G. A., & Schwanenflugel, P. J. (2013). Human and automated assessment of oral reading fluency. 1142-1151.
353. Matsuda, N., Yarzebinski, E., Keiser, V., Raizada, R., Cohen, W. W., Stylianides, G. J., & Koedinger, K. R. (2013). Cognitive anatomy of tutor learning: Lessons learned with simstudent. 1152-1163.
355. Yanghee Kim, & Jae Hoon Lim. (2013). Gendered socialization with an embodied agent: creating a social and affable mathematics learning environment for middle-grade females. 1164-1174.
356. Vernon-Feagans, L., Kainz, K., Ginsberg, M., Hedrick, A., & Amendum, S. (2013). Live webcam coaching to help early elementary classroom teachers provide effective literacy instruction for struggling readers: The targeted reading intervention. 1175-1187.
357. Abrami, P. C., Venkatesh, V., Meyer, E. J., & Anne, C. (2013). Using electronic portfolios to foster literacy and self-regulated learning skills in elementary students. 1188-1209.
358. Rappolt-Schlichtmann, G., Daley, S. G., Seoin Lim, Lapinski, S., Robinson, K. H., & Johnson, M. (2013). Universal design for learning and elementary school science: exploring the efficacy, use, and perceptions of a web-based science notebook. 1210-1225.

Journal of Educational Psychology, 106(1)

359. Williams, J. P., Pollini, S., Nubla-Kung, A. M., Snyder, A. E., Garcia, A., Ordynans, J. G., & Atkins, J. G. (2014). An intervention to improve comprehension of cause/effect through expository text structure instruction. 1-17.
360. Lorch Jr., R. F., Lorch, E. P., Dunham Freer, B., Dunlap, E. E., Hodell, E. C., & Calderhead, W. J. (2014). Using valid and invalid experimental designs to teach the control of variables strategy in

- higher and lower achieving classrooms. 18-35.
361. Peer, E., & Babad, E. (2014). The Doctor Fox research (1973) rerevisited: "educational seduction" ruled out 36-45.
362. Blachman, B. A., Fletcher, J. M., Munger, K. A., Schatschneider, C., Murray, M. S., & Vaughn, M. G. (2014). Intensive reading remediation in grade 2 or 3: are there effects a decade later? 46-57.
363. Grimaldi, P. J., & Karpicke, J. D. (2014). Guided retrieval practice of educational materials using automated scoring. 58-68.
364. Muldner, K., Lam, R., & Chi, M. T. H. (2014). Comparing learning from observing and from human tutoring. 69-85.
365. Johnson-Glenberg, M. C., Birchfield, D. A., Tolentino, L., & Koziupa, T. (2014). Collaborative embodied learning in mixed reality motion-capture environments: two science studies. 86-104.
366. Ganley, C. M., & Vasilyeva, M. (2014). The role of anxiety and working memory in gender differences in mathematics. 105-120.
367. Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. 121-131.
368. Daley, S. G., Willett, J. B., & Fischer, K. W. (2014). Emotional Responses During Reading: Physiological Responses Predict Real-Time Reading Comprehension. 132-143.
369. Dumont, H., Trautwein, U., Nagy, G., & Nagengast, B. (2014). Quality of parental homework involvement: predictors and reciprocal relations with academic functioning in the reading domain 144-161.
370. Barth, A. E., Tolar, T. D., Fletcher, J. M., & Francis, D. (2014). The effects of student and text characteristics on the oral reading fluency of middle-grade students. 162-180.
371. Branum-Martin, L., Mehta, P. D., Carlson, C. D., Franci, D. J., & Goldenberg, C. (2014). The nature of Spanish versus English language use at home. 181-199.
372. McDermott, P. A., Rikoon, S. H., & Fantuzzo, J. W. (2014). Tracing children's approaches to learning through head start, kindergarten, and first grade: Different pathways to different outcomes. 200-213.
373. Cowan, R., & Powell, D. (2014). The contributions of domain-general and numerical factors to third-grade arithmetic skills and mathematical learning disability. 214-229.
374. Snyder, K. E., Malin, J. L., Dent, A. L., & Linnenbrink-Garcia, L. (2014). The message matters: the role of implicit beliefs about giftedness and failure experiences in academic self-handicapping. 230-241.
375. Grund, A., Brassler, N. K., & Fries, S. (2014). Torn between study and leisure: how motivational conflicts relate to students' academic and social adaptation. 242-257.
376. Benita, M., Roth, G., & Deci, E. L. (2014). When are mastery goals more adaptive? It depends on experiences of autonomy support and autonomy. 258-267.
377. Koury, A. S., & Votruba-Drzal, E. (2014). School Readiness of Children From Immigrant Families: Contributions of Region of Origin, Home, and Childcare. 268-288.
378. Hochweber, J., Hosenfeld, I., & Klieme, E. (2014). Classroom composition, classroom management, and the relationship between student attributes and grades. 289-300.
379. Dopkins Stright, A., & Kim Lian Yeo. (2014). Maternal parenting styles, school involvement, and children's school achievement and conduct in Singapore. 301-314.
380. Perez, T., Cromley, J. G., & Kaplan, A. (2014). The role of identity development, values, and costs in college STEM retention. 315-329.

Journal of Educational Psychology, 106(2)

381. Steenbergen-Hu, S., & Cooper, H. (2014). A meta-analysis of the effectiveness of intelligent tutoring systems on college students' academic learning. 331-347.
382. Liem, G. A. D., Martin, A. J., Anderson, M., Gibson, R., & Sudmalis, D. (2014). The role of

- arts-related information and communication technology use in problem solving and achievement: findings from the programme for international student assessment. 348-363.
383. Lee, J. (2014). Universal factors of student achievement in high-performing Eastern and Western countries. 364-374.
384. Harackiewicz, J. M., Canning, E. A., Tibbetts, Y., Giffen, C. J., Blair, S. S., Rouse, D. I., & Hyde, J. S. (2014). Closing the social class achievement gap for first-generation students in undergraduate biology. 375-389.
385. Stieff, M., Dixon, B. L., Ryu, M., Kumi, B. C., & Hegarty, M. (2014). Strategy training eliminates sex differences in spatial problem solving in a STEM domain. 390-402.
386. Vitale, J. M., Black, J. B., & Swart, M. I. (2014). Applying grounded coordination challenges to concrete learning materials: a study of number line estimation. 403-418.
387. Ahmed, Y., Wagner, R. K., & Lopez, D. (2014). Developmental relations between reading and writing at the word, sentence, and text levels: a latent change score analysis. 419-434.
388. Jang, Y., Pashler, H., & Huber, D. E. (2014). Manipulations of choice familiarity in multiple-choice testing support a retrieval practice account of the testing effect. 435-447.
389. Goodwin, A. P., Gilbert, J. K., Sun-Joo Cho, & Kearns, D. M. (2014). Probing lexical representations: simultaneous modeling of word and reader contributions to multidimensional lexical representations. 448-468.
390. Montague, M., Krawec, J., Enders, C., & Dietz, S. (2014). The effects of cognitive strategy instruction on math problem solving of middle-school students of varying ability. 469-481.
391. Fuchs, L. S., Geary, D. C., Fuchs, D., Compton, D. L., & Hamlett, C. L. (2014). Sources of individual differences in emerging competence with numeration understanding versus multidigit calculation skill. 482-498.
392. Fuchs, L. S., Schumacher, R. F., Sterba, S. K., Long, J., Namkung, J., Malone, A., Hamlett, C. L., Jordan, N. C., Gersten, R., Siegler, R. S., & Changas, P. (2014). Does working memory moderate the effects of fraction intervention? An aptitude-treatment interaction. 499-514.
393. Orkibi, H., Ronen, T., & Assoulin, N. (2014). The subjective well-being of Israeli adolescents attending specialized school classes. 515-526.
394. Reeve, J., & Lee, W. (2014). Students' classroom engagement produces longitudinal changes in classroom motivation. 527-540.
395. De Meyer, J., Tallir, I. B., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., Van den Berghe, L., Speleers, L., & Haerens, L. (2014). Does Observed Controlling Teaching Behavior Relate to Students' Motivation in Physical Education? 541-554.
396. Becker, M., Neumann, M., Tetzner, J., Böse, S., Knoppick, H., Maaz, K., Baumert, J., & Lehmann, R. (2014). Is early ability grouping good for high-achieving students' psychosocial development? Effects of the transition into academically selective schools. 555-568.
397. Dicke, T., Parker, P. D., Marsh, H. W., Kunter, M., Schmeck, A., & Leutner, D. (2014). Self-efficacy in classroom management, classroom disturbances, and emotional exhaustion: a moderated mediation analysis of teacher candidates. 569-583.
398. Nagengast, B., Marsh, H. W., Chiorri, C., & Hau, K.-T. (2014). Character building or subversive consequences of employment during high school: causal effects based on propensity score models for categorical treatments. 584-603.

Journal of Educational Psychology, 106(3)

399. Goldhammer, F., Naumann, J., Stelter, A., Tóth, K., Rölke, H., & Klieme, E. (2014). The time on task effect in reading and problem solving is moderated by task difficulty and skill: insights from a computer-based large-scale assessment. 608-626.
400. Kupiainen, S., Vainikainen, M.-P., Marjanen, J., & Hautamaki, J. (2014). The role of time on task in computer-based low-stakes assessment of cross-curricular skills. 627-638.
401. Csapó, B., Molnár, G., & Nagy, J. (2014). Computer-based assessment of school readiness and

- early reasoning. 639-650.
402. Ifenthaler, D. (2014). Toward automated computer-based visualization and assessment of team-based performance. 651-665.
403. Greiff, S., Kretzschmar, A., Müller, J. C., Martin, R., & Spinath, B. (2014). The computer-based assessment of complex problem solving and how it is influenced by students' information and communication technology literacy. 666-680.
404. Sonnleitner, P., Keller, U., Martin, R., & Brunner, M. (2014). Differential relations between facets of complex problem solving and students' immigration background. 681-695.
405. Pekrun, R., Goetz, T., Hall, N. C., & Perry, R. P. (2014). Boredom and academic achievement: Testing a model of reciprocal causation. 696-710.
406. Mimi Bong, Arum Hwang, Arum Noh, & Sung-il Kim. (2014). Perfectionism and motivation of adolescents in academic contexts. 711-729.
407. Veronneau, M.-H., Fosco, G. M., Racer, K. H., & Dishion, T. J. (2014). The contribution of adolescent effortful control to early adult educational attainment. 730-743.
408. Schwinger, M., Lemmer, G., Wirthwein, L., & Steinmayr, R. (2014). Academic Self-Handicapping and Achievement: A Meta-Analysis. 744-761.
409. McDonald Connor, C., Day, S. L., Ingebrand, S. W., McLean, L., Spencer, M., Giuliani, S., & Morrison, F. J. (2014). Capturing the complexity: content, type, and amount of instruction and quality of the classroom learning environment synergistically predict third graders' vocabulary and reading comprehension outcomes. 762-778.
410. Qun Guan, C., Wagner, R. K., Feifei Ye, Wanjin Meng, & Che Kan Leong. (2014). Text comprehension mediates morphological awareness, syntactic processing, and working memory in predicting Chinese written composition performance. 779-798.
411. Stoeger, H., Sontag, C., & Ziegler, A. (2014). Impact of a teacher-led intervention on preference for self-regulated learning, finding main ideas in expository texts, and reading comprehension. 799-814.
412. Neuman, S. B., Pinkham, A., Kaefer, T., & Strouse, G. (2014). Can babies learn to read? A randomized trial of baby media. 815-830.
413. Swanson, H. L. (2014). Does cognitive strategy training on word problems compensate for working memory capacity in children with math difficulties?. 831-848.
414. Blunt, J. R., & Karpicke, J. D. (2014). Learning with retrieval-based concept mapping 849-858.
415. Monti, J. D., Pomerantz, E. M., & Roisman, G. I. (2014). Can Parents' Involvement in Children's Education Offset the Effects of Early Insensitivity on Academic Functioning? 859-869.
416. O'Brennan, L. M., Waasdorp, T. E., & Bradshaw, C. P. (2014). Strengthening bullying prevention through school staff connectedness. 870-880.
417. Sternberg, R. J., Bimey, D. P., Sternler, S. E., Otterbach, R., Randi, J., Jarvin, L., Naples, A., Newman, T., Parish, C., & Grigorenko, E. L. (2014). Testing the theory of successful intelligence in teaching grade 4 language arts, mathematics, and science. 881-899.

Journal of Educational Psychology, 106(4)

418. Wenting Ma, Adesope, O. O., Nesbit, J. C., & Qing Liu. (2014). Intelligent tutoring systems and learning outcomes: A meta-analysis. 901-918.
419. Wijnia, L., Loyens, S. M. M., Derous, E., & Schmidt, H. G. (2014). Do students' topic interest and tutors' instructional style matter in problem-based learning? 919-933.
420. Herppich, S., Wittwer, J., Nückles, M., & Renkl, A. (2014). Addressing knowledge deficits in tutoring and the role of teaching experience: benefits for learning and summative assessment. 934-945.
421. Saltarelli, A. J., & Roseth, C. J. (2014). Effects of synchronicity and belongingness on face-to-face and computer-mediated constructive controversy. 946-960.
422. Nietfeld, J. L., Shores, L. R., & Hoffmann, K. F. (2014). Self-regulation and gender within a game-based learning environment. 961-973.
423. Schnotz, W., Ludewig, U., Ullrich, M., Horz, H., McElvany, N., & Baumert, J. (2014). Strategy

- shifts during learning from texts and pictures. 974-989.
424. Fuchs, L. S., Powell, S. R., Cirino, P. T., Schumacher, R. F., Martin, S., Hamlett, C. L., Fuchs, D., Compton, D. L., & Changas, P. C. (2014). Does calculation or word-problem instruction provide a stronger route to prealgebraic knowledge? 990-1006.
425. Frischkorn, G. T., Greiff, S., & Wüstenberg, S. (2014). The development of complex problem solving in adolescence: a latent growth curve analysis. 1007-1020.
426. Dumas, D., Alexander, P. A., Baker, L. M., Jablansky, S., & Dunbar, K. N. (2014). Relational reasoning in medical education: Patterns in discourse and diagnosis. 1021-1035.
427. van Silfhout, G., Evers-Vermeul, J., Mak, W. M., & Sanders, T. J. M. (2014). Connectives and layout as processing signals: how textual features affect students' processing and text representation. 1036-1048.
428. Chang, C. B., Wall, D., Tare, M., Golonka, E., & Vatz, K. (2014). Relationships of attitudes toward homework and time spent on homework to course outcomes: The case of foreign language learning. 1049-1065.
429. Ansari, A., & Winsler, A. (2014). Montessori public school pre-K programs and the school readiness of low-income black and Latino children. 1066-1079.
430. Kretschmann, J., Vock, M., & Lüdtke, O. (2014). Acceleration in elementary school: using propensity score matching to estimate the effects on academic achievement. 1080-1095.
431. Juul, H., Poulsen, M., & Elbro, C. (2014). Separating speed from accuracy in beginning reading development. 1096-1106.
432. Yeong, S. H. M., Fletcher, J., & Bayliss, D. M. (2014). Importance of phonological and orthographic skills for English reading and spelling: a comparison of English monolingual and Mandarin-English bilingual children. 1107-1121.
433. Ayumi Tanaka, & Kou Murayama. (2014). Within-person analyses of situational interest and boredom: Interactions between task-specific perceptions and achievement goals. 1122-1134.
434. Veenstra, R., Lindenberg, S., Huitsing, G., Sainio, M., & Salmivalli, C. (2014). The role of teachers in bullying: the relation between antibullying attitudes, efficacy, and efforts to reduce bullying. 1135-1143.
435. Hai-Jeong Ahn, & Rodkin, P. C. (2014). Classroom-level predictors of the social status of aggression: Friendship centralization, friendship density, teacher-student attunement, and gender. 1144-1155.
436. O'Connor, E. E., Cappella, E., McCormick, M. P., & McClowry, S. G. (2014). An examination of the efficacy of INSIGHTS in enhancing the academic and behavioral development of children in early grades. 1156-1169.
437. Niepel, C., Brunner, M., & Preckel, F. (2014). The longitudinal interplay of students' academic self-concepts and achievements within and across domains: replicating and extending the reciprocal internal/external frame of reference model. 1170-1191.
438. Schraw, G., Kuch, F., Gutierrez, A. P., & Richmond, A. S. (2014). Exploring a three-level model of calibration accuracy. 1192-1202.

Journal of Educational Psychology, 107(1)

439. Rau, M. A., Alevan, V., & Rummel, N. (2015). Successful learning with multiple graphical representations and self-explanation prompts. 30-46.
440. Leopold, C., & Mayer, R. E. (2015). An imagination effect in learning from scientific text. 47-63.
441. Rogowsky, B. A., Calhoun, B. M., & Tallal, P. (2015). Matching learning style to instructional method: effects on comprehension. 64-78.
442. Young-Suk Kim, Otaiba, S. A., Wanzek, J., & Gatlin, B. (2015). Toward an understanding of dimensions, predictors, and the gender gap in written composition. 79-95.
443. Pasquarella, A., Xi Chen, Gottardo, A., & Geva, E. (2015). Cross-language transfer of word reading

- accuracy and word reading fluency in Spanish-English and Chinese-English bilinguals: script-universal and script-specific processes. 96-110.
444. Branum-Martin, L., Sha Tao, & Gamaat, S. (2015). Bilingual phonological awareness: reexamining the evidence for relations within and across languages. 111-125
445. Eklund, K., Torppa, M., Aro, M., Leppanen, P. H. T., & Lyytinen, H. (2015). Literacy skill development of children with familial risk for dyslexia through grades 2, 3, and 8. 126-140.
446. van den Boer, M., & de Jong, P. F. (2015). Parallel and serial reading processes in children's word and nonword reading. 141-151.
447. Ming Ming Chiu, & Chow, B. W.-Y. (2015). Classmate characteristics and student achievement in 33 countries: classmates' past achievement, family socioeconomic status, educational resources, and attitudes toward reading. 152-169.
448. Rimm-Kaufman, S. E., Baroody, A. E., Larsen, R. A. A., Curby, T. W., & Abry, T. (2015). To what extent do teacher--student interaction quality and student gender contribute to fifth graders' engagement in mathematics learning? 170-185.
449. Retelsdorf, J., Schwartz, K., & Asbrock, F. (2015). "Michael Can't Read!" Teachers' Gender Stereotypes and Boys' Reading Self-Concept. 186-194.
450. Rozek, C. S., Hyde, J. S., Svoboda, R. C., Hulleman, C. S., & Harackiewicz, J. M. (2015). Gender differences in the effects of a utility-value intervention to help parents motivate adolescents in mathematics and science. 195-206.
451. Fuhs, M. W., Farran, D. C., & Nesbitt, K. T. (2015). Prekindergarten children's executive functioning skills and achievement gains: the utility of direct assessments and teacher ratings. 207-221.
452. Holdaway, A. S., & Owens, J. S. (2015). The effect of training and consultation condition on teachers' self-reported likelihood of adoption of a daily report card. 222-235.
453. Keller, P. S., Smith, O. A., Gilbert, L. R., Shuang Bi, Haak, E. A., & Buckhalt, J. A. (2015). Earlier school start times as a risk factor for poor school performance: an examination of public elementary schools in the Commonwealth of Kentucky. 236-245.
454. Metsapelto, R.-L., Pakarinen, E., Kiuru, N., Poikkeus, A.-M., Lerkkanen, M.-K., & Nurmi, J.-E. (2015). Developmental Dynamics Between Children's Externalizing Problems, Task-Avoidant Behavior, and Academic Performance in Early School Years: A 4-Year Follow-Up. 246-257.
455. Marsh, H. W., Abduljabbar, A. S., Morin, A. J. S., Parker, P., Abdelfattah, F., Nagengast, B., & Abu-Hilal, M. M. (2015). The big-fish-little-pond effect: generalizability of social comparison processes over two age cohorts from Western, Asian, and Middle Eastern Islamic countries. 258-271.
456. Echols, L. (2015). Social consequences of academic teaming in middle school: the influence of shared course taking on peer victimization. 272-283.
457. Coley, R. L., Lombardi, C. M., & Sims, J. (2015). Long-term implications of early education and care programs for Australian children. 284-299.
458. Ihme, T. A., & Möller, J. (2015). "He who can, does; he who cannot, teaches?": Stereotype threat and preservice teachers. 300-308.
459. Cheung, C. S.-S., & Pomerantz, E. M. (2015). Value development underlies the benefits of parents' involvement in children's learning: A longitudinal investigation in the United States and China. 309-320.

Journal of Educational Psychology, 107(2)

460. Silva, M., & Cain, K. (2015). The relations between lower and higher level comprehension skills and their role in prediction of early reading comprehension. 321-331.
461. Ying Guo, Breit-Smith, A., Connor, C. M., Shuyan Sun, & Morrison, F. J. (2015). Behavioral engagement and reading achievement in elementary-school-age children: A longitudinal cross-lagged analysis. 332-347.
462. Rai, M. K., Loschky, L. C., & Jackson Harris, R. (2015). The effects of stress on reading: a

- comparison of first-language versus intermediate second-language reading comprehension. 348-363.
463. Kearns, D. M. (2015). How elementary-age children read polysyllabic polymorphemic words. 364-390.
464. Olinghouse, N. G., Gillespie, A., & Graham, S. (2015). The relationship of discourse and topic knowledge to fifth graders' writing performance. 391-406.
465. Piasta, S. B., Logan, J. A. R., Yeager Pelatti, C., Capps, J. L., & Petrill, S. A. (2015). Professional development for early childhood educators: efforts to improve math and science learning opportunities in early childhood classrooms. 407-422.
466. McNeil, N. M., Fyfe, E. R., & Dunwiddie, A. E. (2015). Arithmetic practice can be modified to promote understanding of mathematical equivalence. 423-436.
467. Coddling, R. S., Petscher, Y., & Truckenmiller, A. (2015). CBM reading, mathematics, and written expression at the secondary level: examining latent composite relations among indices and unique predictions with a state achievement test. 437-450.
468. Padalkar, S., & Hegarty, M. (2015). Models as feedback: developing representational competence in chemistry. 451-467.
469. Walton, G. M., Peach, J. M., Logel, C., Spencer, S. J., & Zanna, M. P. (2015). Two brief interventions to mitigate a "chilly climate" transform women's experience, relationships, and achievement in engineering. 468-485.
470. Sascha Hein, Mei Tan, Aljughaiman, A., & Grigorenko, E. L. (2015). Gender Differences and School Influences With Respect to Three Indicators of General Intelligence: Evidence From Saudi Arabia. 486-501.
471. McCormick, M. P., & O'Connor, E. E. (2015). Teacher-child relationship quality and academic achievement in elementary school: does gender matter? 502-516.
472. Hoglund, W. L. G., Brown, J. L., Jones, S. M., & Aber, J. L. (2015). The evocative influence of child academic and social-emotional adjustment on parent involvement in inner-city schools. 517-532.
473. Kumar, R., Burgoon, J. N., & Karabenick, S. A. (2015). Teachers' implicit attitudes, explicit beliefs, and the mediating role of respect and cultural responsibility on mastery and performance-focused instructional practices. 533-545.
474. Kim Chau Leung. (2015). Preliminary empirical model of crucial determinants of best practice for peer tutoring on academic achievement. 558-579.
475. Sommet, N., Damon, C., & Butera, F. (2015). To confirm or to conform? Performance goals as a regulator of conflict with more-competent others. 580-598.
476. Gommans, R., Segers, E., Burk, W. J., & Scholte, R. H. J. (2015). The role of perceived popularity on collaborative learning: A dyadic perspective. 599-608.
477. Tzu-Jung Lin, Anderson, R. C., Kim Nguyen-Jahiel, Li-Jen Kuo, Ting Dong, Jadallah, M., Baker, A. R., Il-Hee Kim, Miller, B. W., & Xiaoying Wu. (2015). Less is more: teachers' influence during peer collaboration. 609-629.

Journal of Educational Psychology, 107(3)

478. Miller, D. I., Eagly, A. H., & Linn, M. C. (2015). Women's representation in science predicts national gender-science stereotypes: evidence from 66 nations. 631-644.
479. Reilly, D., Neumann, D. L., & Andrews, G. (2015). Sex differences in mathematics and science achievement: a meta-analysis of national assessment of educational progress assessments. 645-662.
480. Gaspard, H., Dicke, A.-L., Flunger, B., Schreier, B., Häfner, I., Trautwein, U., & Nagengast, B. (2015). More value through greater differentiation: gender differences in value beliefs about math. 663-677.
481. Berger, R., Abu-Raiya, H., & Gelkopf, M. (2015). The art of living together: reducing stereotyping and prejudicial attitudes through the Arab-Jewish Class Exchange Program (CEP). 678-688.
482. Chen, O., Kalyuga, S., & Sweller, J. (2015). The worked example effect, the generation effect, and element interactivity. 689-704.
483. Roelle, J., Lehmkühl, N., Beyer, M.-U., & Berthold, K. (2015). The role of specificity, targeted

- learning activities, and prior knowledge for the effects of relevance instructions 705-723.
484. Kizilcec, R. F., Bailenson, J. N., & Gomez, C. J. (2015). The instructor's face in video instruction: Evidence from two large-scale field studies. 724-739.
485. Asterhan, C. S. C., & Babichenko, M. (2015). The social dimension of learning through argumentation: effects of human presence and discourse style. 740-755.
486. Bindman, S. W., Pomerantz, E. M., & Roisman, G. I. (2015). Do children's executive functions account for associations between early autonomy-supportive parenting and achievement through high school? 756-770.
487. Stipek, D., & Valentino, R. A. (2015). Early childhood memory and attention as predictors of academic growth trajectories. 771-788.
488. Cameron, C. E., Steele, J. S., Grissmer, D. W., Grimm, K. J., & Castro-Schilo, L. (2015). Nonlinear Gompertz curve models of achievement gaps in mathematics and reading. 789-804.
489. Baker, C. N., Kupersmidt, J. B., Tichovolsky, M. H., Voegler-Lee, M. E., & Arnold, D. H. (2015). Teacher (Mis)perceptions of preschoolers' academic skills: predictors and associations with longitudinal outcomes. 805-820.
490. Juyeon Song, Mimi Bong, Kyehyoung Lee, & Sung-il Kim. (2015). Longitudinal investigation into the role of perceived social support in adolescents' academic motivation and achievement. 821-841.
491. Poorthuis, A. M. G., Thomaes, S., Juvonen, J., Denissen, J. J. A., de Castro, B. O., & van Aken, M. A. G. (2015). Do grades shape students' school engagement? The psychological consequences of report card grades at the beginning of secondary school. 842-854.
492. MacArthur, C. A., Philippakos, Z. A., & Ianetta, M. (2015). Self-regulated strategy instruction in college developmental writing. 855-867.
493. Araújo, S., Petersson, K. M., Reis, A., & Fásca, L. (2015). Rapid automatized naming and reading performance: A meta-analysis. 868-883.
494. Foorman, B. R., Sharon Koon, Petscher, Y., Mitchell, A., & Truckenmiller, A. (2015). Examining general and specific factors in the dimensionality of oral language and reading in 4th-10th grades. 884-899.
495. Rohrer, D., Dedrick, R. F., & Stershic, S. (2015). Interleaved practice improves mathematics learning. 900-908.
496. Siegler, R. S., & Lortie-Forgues, H. (2015). Conceptual knowledge of fraction arithmetic. 909-918.

Journal of Educational Psychology, 107(4)

497. Sung won Kim, & Hill, N. E. (2015). Including fathers in the picture: A meta-analysis
498. Kijoo Cha, & Goldenberg, C. (2015). The complex relationship between bilingual home language input and kindergarten children's Spanish and English oral proficiencies. 935-953. of parental involvement and students' academic achievement. 919-934.
499. Zepeda, C. D., Richey, J. E., Ronevich, P., & Nokes-Malach, T. J. (2015). Direct instruction of metacognition benefits adolescent science learning, transfer, and motivation: An in vivo study. 954-970.
500. Yue, C. L., Soderstrom, N. C., & Ligon Bjork, E. (2015). Partial testing can potentiate learning of tested and untested material from multimedia lessons. 991-1005.
501. Glaser, M., & Schwan, S. (2015). Explaining pictures: how verbal cues influence processing of pictorial learning material. 1006-1018.
502. Jitendra, A. K., Harwell, M. R., Dupuis, D. N., Karl, S. R., Lein, A. E., Simonson, G., & Slater, S. C. (2015). Effects of a research-based intervention to improve seventh-grade students' proportional problem solving: A cluster randomized trial. 1019-1034.
503. Laski, E. V., & Dulaney, A. (2015). When prior knowledge interferes, inhibitory control matters for learning: the case of numerical magnitude representations. 1035-1050.
504. Walkington, C., Ritter, S. N., Clinton, V., & Nathan, M. J. (2015). How readability and topic incidence relate to performance on mathematics story problems in computer-based curricula.

- 1051-1074.
505. Fernández-Alonso, R., Suárez-Álvarez, J., & Muñiz, J. (2015). Adolescents' homework performance in mathematics and science: personal factors and teaching practices. 1075-1085.
 506. Jansen, M., Lüdtke, O., Schroeders, U., & Marsh, H. W. (2015). Contrast and assimilation effects of dimensional comparisons in five subjects: An extension of the I/E model. 1086-1101.
 507. Lam, A. C., Schenke, K., Conley, A. M., Ruzek, E. A., & Karabenick, S. A. (2015). Student perceptions of classroom achievement goal structure: Is it appropriate to aggregate? 1102-1115.
 508. Brown, E. R., Thoman, D. B., Smith, J. L., Allen, J. M., & Muragishi, G. (2015). From bench to bedside: a communal utility value intervention to enhance students' biomedical science motivation. 1116-1135.
 509. Ilies, R., Ryan, A. M., Huth, M., & Dimotakis, N. (2015). Explaining the links between workload, distress, and work-family conflict among school employees: Physical, cognitive, and emotional fatigue. 1136-1149.
 510. Berg, J. K., & Aber, J. L. (2015). A multilevel view of predictors of children's perceptions of school interpersonal climate. 1150-1170.
 511. Rjosk, C., Richter, D., Lüdtke, O., Hochweber, J., & Stanat, P. (2015). Classroom composition and language minority students' motivation in language lessons. 1171-1185.
 512. Cornell, D., Shukla, K., & Konold, T. (2015). Peer victimization and authoritative school climate: a multilevel approach. 1186-1201.

3기(2016~2020년) *Journal of Educational Psychology* 분석 대상

Journal of Educational Psychology, 108(1)

1. Bartelet, D., Ghysels, J., Groot, W., Haelermans, C., & Maassen van den Brink, H. (2016). The differential effect of basic mathematics skills homework via a web-based intelligent tutoring system across achievement subgroups and mathematics domains: a randomized field experiment. 1-20.
2. Kleickmann, T., Tröbst, S., Jonen, A., Vehmeyer, J., & Möller, K. (2016). The effects of expert scaffolding in elementary science professional development on teachers' beliefs and motivations, instructional practices, and student achievement. 21-42.
3. Wissinger, D. R., & De La Paz, S. (2016). Effects of critical discussions on middle school students' written historical arguments. 43-59.
4. Gerard, L. F., Kihyun Ryoo, McElhaney, K. W., Liu, O. L., Rafferty, A. N., & Linn, M. C. (2016). Automated guidance for student inquiry. 60-81.
5. Fyfe, E. R., & Rittle-Johnson, B. (2016). Feedback both helps and hinders learning: The causal role of prior knowledge. 82-97.
6. Ramsburg, J. T., & Ohlsson, S. (2016). Category change in the absence of cognitive conflict. 98-113.
7. Lonigan, C. J., & Phillips, B. M. (2016). Response to instruction in preschool: results of two randomized studies with children at significant risk of reading difficulties. 114-129.
8. Mendive, S., Weiland, C., Hirokazu Yoshikawa, & Snow, C. (2016). Opening the black box: intervention fidelity in a randomized trial of a preschool teacher professional development program. 130-145.

Journal of Educational Psychology, 108(2)

9. McCrudden, M. T., Stenseth, T., Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2016). The effects of topic familiarity, author expertise, and content relevance on Norwegian students' document selection: a mixed methods study. 147-162.
10. Edele, A., & Stanat, P. (2016). The role of first-language listening comprehension in second-language reading comprehension. 163-180.

11. Hart, S. A., Thompson, L., McLoughlin, G., Logan, J. A. R., Kovas, Y., & Petrill, S. A. (2016). A Latent Profile Analysis of Math Achievement, Numerosity, and Math Anxiety in Twins. 181-193.
12. Begolli, K. N., & Richland, L. E. (2016). Teaching mathematics by comparison: analog visibility as a double-edged sword. 194-213.
13. Namkung, J. M., & Fuchs, L. S. (2016). Cognitive predictors of calculations and number line estimation with whole numbers and fractions among at-risk students. 214-228.
14. Poteat, V. P., Scheer, J. R., & Chong, E. S. K. (2016). Sexual orientation-based disparities in school and juvenile justice discipline: a multiple group comparison of contributing factors. 229-241.
15. Wentzel, K. R., Russell, S., & Baker, S. (2016). Emotional support and expectations from parents, teachers, and peers predict adolescent competence at school. 242-255.
16. Marsh, H. W. (2016). Cross-cultural generalizability of year in school effects: negative effects of acceleration and positive effects of retention on academic self-concept. 256-273.
17. Lee, M., & Bong, M. (2016). In their own words: reasons underlying the achievement striving of students in schools. 274-294.

Journal of Educational Psychology, 108(3)

18. Daeun Park, Gunderson, E. A., Eli Tsukayama, Levine, S. C., & Beilock, S. L. (2016). Young children's motivational frameworks and math achievement: Relation to teacher-reported instructional practices, but not teacher theory of intelligence. 300-313.
19. Xiaodong Lin-Siegler, Ahn, J. N., Jondou Chen, Fu-Fen Anny Fang, & Luna-Lucero, M. (2016). Even Einstein struggled: effects of learning about great scientists' struggles on high school students' motivation to learn science. 314-328.
20. Duckworth, A. L., White, R. E., Matteucci, A. J., Shearer, A., & Gross, J. J. (2016). A stitch in time: strategic self-control in high school and college students. 329-341.
21. Gehlbach, H., Brinkworth, M. E., King, A. M., Hsu, L. M., McIntyre, J., & Rogers, T. (2016). Creating birds of similar feathers: Leveraging similarity to improve teacher-student relationships and academic achievement. 342-352.
22. Salchegger, S. (2016). Selective school systems and academic self-concept: how explicit and implicit school-level tracking relate to the big-fish-little-pond effect across cultures. 405-423.
23. Master, A., Cheryan, S., & Meltzoff, A. N. (2016). Computing whether she belongs: stereotypes undermine girls' interest and sense of belonging in computer science. 424-437.
24. Muenks, K., Miele, D. B., & Wigfield, A. (2016). How students' perceptions of the source of effort influence their ability evaluations of other students. 438-454.

Journal of Educational Psychology, 108(4)

25. Peng Peng, Namkung, J., Barnes, M., & Congying Sun. (2016). A meta-analysis of mathematics and working memory: moderating effects of working memory domain, type of mathematics skill, and sample characteristics. 455-473.
26. Muis, K. R., Psaradellis, C., Chevrier, M., Di Leo, I., & Lajoie, S. P. (2016). Learning by preparing to teach: fostering self-regulatory processes and achievement during complex mathematics problem solving. 474-492.
27. Fuchs, L. S., Malone, A. S., Schumacher, R. F., Namkung, J., Hamlett, C. L., Jordan, N. C., Siegler, R. S., Gersten, R., & Changas, P. (2016). Supported self-explaining during fraction intervention. 493-508.
28. Stull, A. T., & Hegarty, M. (2016). Model manipulation and learning: fostering representational competence with virtual and concrete models. 509-527.
29. Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2016). Effects of observing the instructor draw diagrams on learning from multimedia messages. 528-546.
30. Siler, S. A., & Klahr, D. (2016). Effects of terminological concreteness on middle-school students' learning of experimental design. 547-562.

31. Pan, S. C., Gopal, A., & Rickard, T. C. (2016). Testing with feedback yields potent, but piecewise, learning of history and biology facts. 563-575.
32. Baroody, A. J., Purpura, D. J., Eiland, M. D., Reid, E. E., & Paliwal, V. (2016). Does Fostering Reasoning Strategies for Relatively Difficult Basic Combinations Promote Transfer by K-3 Students? 576-591.
33. Jablansky, S., Alexander, P. A., Dumas, D., & Compton, V. (2016). Developmental differences in relational reasoning among primary and secondary school students. 592-608.

Journal of Educational Psychology, 108(5)

34. Hebert, M., Bohaty, J. J., Nelson, J. R., & Brown, J. (2016). The effects of text structure instruction on expository reading comprehension: A meta-analysis. 609-629.
35. Young-Suk Grace Kim, & Petscher, Y. (2016). Prosodic sensitivity and reading: An investigation of pathways of relations using a latent variable approach.. 630-645.
36. Arens, A. K., & Jansen, M. (2016). Self-Concepts in Reading, Writing, Listening, and Speaking: A Multidimensional and Hierarchical Structure and Its Generalizability Across Native and Foreign Languages. 646-664.
37. Alves, R. A., Limpo, T., Fidalgo, R., Carvalhais, L., Pereira, L. Á., & Castro, S. O. L. (2016). The impact of promoting transcription on early text production: effects on bursts and pauses, levels of written language, and writing performance. 665-679.
38. Xiuli Tong, Joyce Lok Yin Kwan, Denise Wai Man Wong, Stephen Man Kit Lee, & Joanna Hew Yan Yip. (2016). Toward a dynamic interactive model of non-native Chinese character processing. 680-693.
39. Yuan Gao, Tzu-Chien Liu, & Paas, F. (2016). Effects of mode of target task selection on learning about plants in a mobile learning environment: effortful manual selection versus effortless QR-code selection. 694-704.
40. Wagner, W., Göllner, R., Werth, S., Voss, T., Schmitz, B., & Trautwein, U. (2016). Student and teacher ratings of instructional quality: consistency of ratings over time, agreement, and predictive power. 705-721.
41. Dirk, J., & Schmedek, F. (2016). Fluctuations in elementary school children's working memory performance in the school context. 722-739.
42. Bell, E. R., Greenfield, D. B., Bulotsky-Shearer, R. J., & Carter, T. M. (2016). Peer play as a context for identifying profiles of children and examining rates of growth in academic readiness for children enrolled in Head Start. 740-759.

Journal of Educational Psychology, 108(6)

43. Berger, R., Gelkopf, M., Heineberg, Y., & Zimbardo, P. (2016). A school-based intervention for reducing posttraumatic symptomatology and intolerance during political violence. 761-771.
44. Martin, A. J., Papworth, B., Gimms, P., & Malmberg, L.-E. (2016). Motivation, engagement, and social climate: an international study of boarding schools. 772-787.
45. Collie, R. J., Shapka, J. D., Perry, N. E., & Martin, A. J. (2016). Teachers' psychological functioning in the workplace: exploring the roles of contextual beliefs, need satisfaction, and personal characteristics. 788-799.
46. Arens, A. K., & Morin, A. J. S. (2016). Relations between teachers' emotional exhaustion and students' educational outcomes. 800-813.
47. Quirk, M., Grimm, R., Furlong, M. J., Nylund-Gibson, K., & Swami, S. (2016). The association of Latino children's kindergarten school readiness profiles with grade 2-5 literacy achievement trajectories. 814-829.
48. Swanson, H. L., Kudo, M., & Guzman-Orth, D. (2016). Cognition and literacy in English language learners at risk for reading disabilities: a latent transition analysis. 830-856.

49. McMullen, J., Hannula-Sormunen, M. M., Laakkonen, E., & Lehtinen, E. (2016). Spontaneous focusing on quantitative relations as a predictor of the development of rational number conceptual knowledge. 857-868.
50. Kerry Lee, & Rebecca Bull. (2016). Developmental changes in working memory, updating, and math achievement. 869-882.
51. Rothenbusch, S., Zettler, I., Voss, T., Lösch, T., & Trautwein, U. (2016). Exploring reference group effects on teachers' nominations of gifted students. 883-897.
52. Miciak, J., Williams, J. L., Taylor, W. P., Cirino, P. T., Fletcher, J. M., & Vaughn, S. (2016). Do processing patterns of strengths and weaknesses predict differential treatment response? 898-909.

Journal of Educational Psychology, 108(7)

53. Allen, L. K., Snow, E. L., & McNamara, D. S. (2016). The narrative waltz: the role of flexibility in writing proficiency. 911-924.
54. Schulte, A. C., Stevens, J. J., Elliott, S. N., Tindal, G., & Nese, J. F. T. (2016). Achievement gaps for students with disabilities: stable, widening, or narrowing on a state-wide reading comprehension test? 925-942.
55. Powell, S. R., Keams, D. M., & Driver, M. K. (2016). Exploring the connection between arithmetic and prealgebraic reasoning at first and second grade. 943-959.
56. Soemer, A., & Schwan, S. (2016). Task-appropriate visualizations: can the very same visualization format either promote or hinder learning depending on the task requirements? 960-968.
57. Axelsson, A., Andersson, R., & Gulz, A. (2016). Scaffolding Executive Function Capabilities via Play-&Learn Software for Preschoolers. 969-981.
58. Schwaighofer, M., Buhner, M., & Fischer, F. (2016). Executive functions as moderators of the worked example effect: when shifting is more important than working memory capacity. 982-1000.
59. Rui Fu, Xinyin Chen, Li Wang, & Fan Yang. (2016). Developmental trajectories of academic achievement in Chinese children: contributions of early social-behavioral functioning. 1001-1012.
60. Zee, M., de Jong, P. F., & Koomen, H. M. Y. (2016). Teachers' self-efficacy in relation to individual students with a variety of social-emotional behaviors: a multilevel investigation. 1013-1027.
61. Wüstenberg, S., Greiff, S., Vainikainen, M.-P., & Murphy, K. (2016). Individual differences in students' complex problem solving skills: how they evolve and what they imply. 1028-1044.
62. Aguinis, H., Culpepper, S. A., & Pierce, C. A. (2016). Differential prediction generalization in college admissions testing. 1045-1059.

Journal of Educational Psychology, 108(8)

63. Williams, J. P., Kao, J. C., Pao, L. S., Ordynans, J. G., Atkins, J. G., Rong Cheng, & DeBonis, D. (2016). Close Analysis of Texts with Structure (CATS): An intervention to teach reading comprehension to at-risk second graders. 1061-1077.
64. Kulesz, P. A., Francis, D. J., Fletcher, J. M., & Barnes, M. A. (2016). The influence of properties of the test and their interactions with reader characteristics on reading comprehension: an explanatory item response study. 1078-1097.
65. Patchan, M. M., Schunn, C. D., & Correnti, R. J. (2016). The nature of feedback: how peer feedback features affect students' implementation rate and quality of revisions. 1098-1120.
66. Jaeger, A. J., Taylor, A. R., & Wiley, J. (2016). When, and for whom, analogies help: the role of spatial skills and interleaved presentation. 1121-1139.
67. Alexander, P. A., Singer, L. M., Jablansky, S., & Hattan, C. (2016). Relational reasoning in word and in figure. 1140-1152.
68. Swanson, H. L., & Wenson Fung. (2016). Working memory components and problem-solving accuracy: are there multiple pathways? 1153-1177.
69. Senko, C., & Tropiano, K. L. (2016). Comparing three models of achievement goals: Goal

orientations, goal standards, and goal complexes. 1178-1192.

70. Klusmann, U., Richter, D., & Lüdtke, O. (2016). Teachers' Emotional Exhaustion Is Negatively Related to Students' Achievement: Evidence From a Large-Scale Assessment Study. 1193-1203.

Journal of Educational Psychology, 109(1)

71. Olson, C. B., Matuchniak, T., Chung, H. Q., Stumpf, R., & Farkas, G. (2017). Reducing achievement gaps in academic writing for Latinos and English learners in grades 7-12. 1-21.
72. Vaughn, S., Martinez, L. R., & Wanzek, J. (2017). Improving content knowledge and comprehension for English language learners: findings from a randomized control trial. 22-34.
73. Young-Suk Kim, G., & Schatschneider, C. (2017). Expanding the developmental models of writing: A direct and indirect effects model of developmental writing (DIEW). 35-50.
74. Steacy, L. M., Kearns, D. M., Gilbert, J. K., Compton, D. L., Cho, E., Lindstrom, E. R., & Collins, A. A. (2017). Exploring individual differences in irregular word recognition among children with early-emerging and late-emerging word reading difficulty. 51-69.
75. Muijselaar, M. M. L., Swart, N. M., Steenbeek-Planting, E. G., Droop, M., Verhoeven, L., & de Jong, P. F. (2017). The dimensions of reading comprehension in Dutch children: is differentiation by text and question type necessary? 70-83.
76. Sana, F., Yan, V. X., & Kim, J. A. (2017). Study sequence matters for the inductive learning of cognitive concepts. 84-98.
77. Roelle, J., Schmidt, E. M., Buchau, A., & Berthold, K. (2017). Effects of informing learners about the dangers of making overconfident judgments of learning. 99-117.
78. Rudasill, K. M., Hawley, L. R., & LoCasale-Crouch, J. (2017). Child temperamental regulation and classroom quality in head start: considering the role of cumulative economic risk. 118-130.
79. Strati, A. D., Schmidt, J. A., & Maier, K. S. (2017). Perceived challenge, teacher support, and teacher obstruction as predictors of student engagement. 131-147.

Journal of Educational Psychology, 109(2)

80. Miller, P., Votruba-Drzal, E., McQuiggan, M., & Shaw, A. (2017). Pre-K classroom-economic composition and children's early academic development. 149-165.
81. Cook, K. D., & Coley, R. L. (2017). School transition practices and children's social and academic adjustment in kindergarten. 166-177.
82. Frey, K. S., Strong, Z. H., & Onyewuenyi, A. C. (2017). Individual and class norms differentially predict proactive and reactive aggression: a functional analysis. 178-190.
83. Stäbler, F., Dumont, H., Becker, M., & Baumert, J. (2017). What happens to the fish's achievement in a little pond? A simultaneous analysis of class-average achievement effects on achievement and academic self-concept. 191-207.
84. Rawson, K., Stahovich, T. F., & Mayer, R. E. (2017). Homework and Achievement: Using Smartpen Technology to Find the Connection. 208-219.
85. Sithole, S. T. M., Chandler, P., Abeysekera, I., & Paas, F. (2017). Benefits of guided self-management of attention on learning accounting. 220-232.
86. Sandra Martin-Chang. (2017). Learning to read with and without feedback, in and out of context. 233-244.
87. Mori, K., & Okamoto, M. (2017). The role of the updating function in solving arithmetic word problems. 245-256.
88. Bailey, B., Arciuli, J., & Stancliffe, R. J. (2017). Effects of ABRACADABRA literacy instruction on children with autism spectrum disorder. 257-268.
89. Gajda, A., Karwowski, M., & Beghetto, R. A. (2017). Creativity and Academic Achievement: A Meta-Analysis. 269-299.

Journal of Educational Psychology, 109(3)

90. McDonald Connor, C., Tighe, E. L., Coffinger, S., Zargar, E., Wood, T., Dombek, J., Crowe, E. C., Spencer, M., & Petscher, Y. (2017). Acquiring science and social studies knowledge in kindergarten through fourth grade: conceptualization, design, implementation, and efficacy testing of content-area literacy instruction (CALI). 301-320.
91. Stoel, G. L., van Drie, J. P., & van Boxtel, C. A. M. (2017). The Effects of Explicit Teaching of Strategies, Second-Order Concepts, and Epistemological Underpinnings on Students' Ability to Reason Causally in History. 321-337.
92. Blomeke, S., Dunekacke, S., Jenßen, L., Grassmann, M., & Wedekind, H. (2017). Process mediates structure: the relation between preschool teacher education and preschool teachers' knowledge. 338-354.
93. Rau, M. A., Alevan, V., & Rummel, N. (2017). Supporting students in making sense of connections and in becoming perceptually fluent in making connections among multiple graphical representations. 355-373.
94. Lortie-Forgues, H., & Siegler, R. S. (2017). Conceptual knowledge of decimal arithmetic. 374-386.
95. Hulleman, C. S., Kosovich, J. J., Barron, K. E., & Daniel, D. B. (2017). Making connections: Replicating and extending the utility value intervention in the classroom. 387-404.
96. Hanselman, P., Grigg, J., Rozek, C. S., & Borman, G. D. (2017). New evidence on self-affirmation effects and theorized sources of heterogeneity from large-scale replications. 405-424.
97. Marsh, H. W., Parker, P. D., Guo, J., Dicke, T., Pekrun, R., Kou Murayama, & Lichtenfeld, S. (2017). Long-term positive effects of repeating a year in school: Six-year longitudinal study of self-beliefs, anxiety, social relations, school grades, and test scores. 425-438.
98. Bergold, S., Wendt, H., Kasper, D., & Steinmayr, R. (2017). Academic Competencies: Academic competencies: their interrelatedness and gender differences at their high end. 439-449.

Journal of Educational Psychology, 109(4)

99. Catts, H. W. (2017). Pressure points in reading comprehension: A quantile multiple regression analysis: Language and reading research consortium and jessica logan Ohio state university. 451-464.
100. Cuina Liu, & Georgiou, G. K. (2017). Cognitive and environmental correlates of rapid automatized naming in chinese kindergarten children. 465-476.
101. Bobby Ho-Hong Ching, & Nunes, T. (2017). The Importance of Additive Reasoning in Children's Mathematical Achievement: A Longitudinal Study. 477-508.
102. Bailey, D. H., Hansen, N., & Jordan, N. C. (2017). The codevelopment of children's fraction arithmetic skill and fraction magnitude understanding. 509-519.
103. Terry Tin-Yau Wong, & Connie Suk-Han Ho. (2017). Component processes in arithmetic word-problem solving and their correlates. 520-531.
104. Bottiani, J. H., Bradshaw, C. P., & Mendelson, T. (2017). A multilevel examination of racial disparities in high school discipline: Black and white adolescents' perceived equity, school belonging, and adjustment problems. 532-545.
105. Hendrickx, M. M. H. G., Mainhard, T., Oudman, S., Boor-Klip, H. J., & Brekelmans, M. (2017). Teacher behavior and peer liking and disliking: The teacher as a social referent for peer status. 546-558.
106. Fishman, E. J., & Husman, J. (2017). Extending attribution theory: considering students' perceived control of the attribution process. 559-573.
107. Senko, C., & Dawson, B. (2017). Performance-approach goal effects depend on how they are defined: meta-analytic evidence from multiple educational outcomes. 574-598.

Journal of Educational Psychology, 109(5)

108. Muenks, K., Wigfield, A., Ji Seung Yang, & O'Neal, C. R. (2017). How True Is Grit? Assessing Its Relations to High School and College Students' Personality Characteristics, Self-Regulation, Engagement, and Achievement. 599-620.
109. Arens, A. K., Pekrun, R., Murayama, K., Marsh, H. W., Lichtenfeld, S., & Hofe, R. vom. (2017). Math self-concept, grades, and achievement test scores: long-term reciprocal effects across five waves and three achievement tracks. 621-634.
110. Vollet, J. W., Kindermann, T. A., & Skinner, E. A. (2017). In peer matters, teachers matter: peer group influences on students' engagement depend on teacher involvement. 635-652.
111. Fiorella, L., van Gog, T., Hoogerheide, V., & Mayer, R. E. (2017). It's all a matter of perspective: Viewing first-person video modeling examples promotes learning of an assembly task. 653-665.
112. Retnowati, E., Ayres, P., & Sweller, J. (2017). Can collaborative learning improve the effectiveness of worked examples in learning mathematics? 666-679.
113. Geary, D. C., Nicholas, A., Yaoran Li, & Jianguo Sun. (2017). Developmental change in the influence of domain-general abilities and domain-specific knowledge on mathematics achievement: an eight-year longitudinal study. 680-693.
114. Hurst, M., & Cordes, S. (2017). Working memory strategies during rational number magnitude processing. 694-708.
115. Brandenburg, J., Schuchardt, K., Büttner, G., Kleszczewski, J., Fischbach, A., & Hasselhorn, M. (2017). Phonological processing in children with specific reading disorder versus typical learners: factor structure and measurement invariance in a transparent orthography. 709-726.
116. Cooc, N., & Kim, J. S. (2017). Peer influence on children's reading skills: A social network analysis of elementary school classrooms. 727-740.

Journal of Educational Psychology, 109(6)

117. Wijekumar, K. (Kay), Meyer, B. J. F., & Puiwa Lei. (2017). Web-based text structure strategy instruction improves seventh graders' content area reading comprehension. 741-760.
118. Elleman, A. M. (2017). Examining the impact of inference instruction on the literal and inferential comprehension of skilled and less skilled readers: A meta-analytic review. 761-781.
119. Goodrich, J. M., & Lonigan, C. J. (2017). Language-independent and language-specific aspects of early literacy: an evaluation of the common underlying proficiency model. 782-793.
120. Schenke, K., Nguyen, T., Watts, T. W., Sarama, J., & Clements, D. H. (2017). Differential effects of the classroom on African American and non-African American's mathematics achievement. 794-811.
121. Ramirez, G., McDonough, I. M., & Ling Jin. (2017). Classroom Stress Promotes Motivated Forgetting of Mathematics Knowledge. 812-825.
122. Ladd, G. W., Ettekal, I., & Kochenderfer-Ladd, B. (2017). Peer victimization trajectories from kindergarten through high school: Differential pathways for children's school engagement and achievement? 826-841.
123. Sticca, F., Goetz, T., Nett, U. E., Hubbard, K., & Haag, L. (2017). Short- and long-term effects of over-reporting of grades on academic self-concept and achievement. 842-854.
124. Dumont, H., Protsch, P., Jansen, M., & Becker, M. (2017). Fish swimming into the ocean: How tracking relates to students' self-beliefs and school disengagement at the end of schooling. 855-870.
125. Kaiser, J., Südkamp, A., & Möller, J. (2017). The effects of student characteristics on teachers' judgment accuracy: Disentangling ethnicity, minority status, and achievement. 871-888.

Journal of Educational Psychology, 109(7)

126. Lovett, M. W., Wolf, M., Frijters, J. C., Steinbach, K. A., Sevcik, R. A., & Morris, R. D. (2017). Early intervention for children at risk for reading disabilities: The impact of grade at intervention

and individual differences on intervention outcomes. 889-914.

127. Ming Ming Chiu, Bonnie Wing-Yin Chow, & Sung Wook Joh. (2017). Streaming, tracking and reading achievement: A multilevel analysis of students in 40 countries. 915-934.
128. Drew, S. V., Olinghouse, N. G., Faggella-Luby, M., & Welsh, M. E. (2017). Framework for disciplinary writing in science grades 6-12: A national survey. 935-955.
129. Rhodes, K. T., Fuchs, L. S., Branum-Martin, L., & Washington, J. A. (2017). Measuring arithmetic: A psychometric approach to understanding formatting effects and domain specificity. 956-976.
130. Koponen, T., Salmi, P., Georgiou, G., Leskinen, M., & Aro, M. (2017). A meta-analysis of the relation between RAN and mathematics. 977-992.
131. Hübner, N., Wille, E., Cambria, J., Oschatz, K., Nagengast, B., & Trautwein, U. (2017). Maximizing gender equality by minimizing course choice options? Effects of obligatory coursework in math on gender differences in STEM. 993-1009.
132. Jennings, P. A., Frank, J. L., Doyle, S., Yoonkyung Oh, Rasheed, D., DeWeese, A., Cham, H., Brown, J. L., Davis, R., DeMauro, A. A., & Greenberg, M. T. (2017). Impacts of the CARE for teachers program on teachers' social and emotional competence and classroom interactions. 1010-1028.
133. Müller-Kalthoff, H., Schiefer, I. M., Jansen, M., Helm, F., Nagy, N., & Moller, J. (2017). A double-edged sword? On the benefit, detriment, and net effect of dimensional comparison on self-concept. 1029-1047.

Journal of Educational Psychology, 109(8)

134. Sanchez, C. E., Atkinson, K. M., Koenka, A. C., Moshontz, H., & Cooper, H. (2017). Self-grading and peer-grading for formative and summative assessments in 3rd through 12th grade classrooms: A meta-analysis. 1049-1066.
135. Foss, D. J., & Pirozzolo, J. W. (2017). Four semesters investigating frequency of testing, the testing effect, and transfer of training. 1067-108
136. Lipsey, M. W., Nesbitt, K. T., Farran, D. C., Nianbo Dong, Fuhs, M. W., & Wilson, S. J. (2017). Learning-related cognitive self-regulation measures for prekindergarten children: A comparative evaluation of the educational relevance of selected measures. 1084-1102.
137. Wanzek, J., Petscher, Y., Otaiba, S. A., Rivas, B. K., Kent, S. C., & Schatschneider, C. (2017). Effects of a Year Long Supplemental Reading Intervention for Students With Reading Difficulties in Fourth Grade. 1103-1119.
138. Schmitt, S. A., Geldhof, G. J., Purpura, D. J., Duncan, R., & McClelland, M. M. (2017). Examining the Relations Between Executive Function, Math, and Literacy During the Transition to Kindergarten: A Multi-Analytic Approach. 1120-1140.
139. Sommet, N., & Elliot, A. J. (2017). Achievement goals, reasons for goal pursuit, and achievement goal complexes as predictors of beneficial outcomes: Is the influence of goals reducible to reasons? 1141-1162.
140. Chittum, J. R., & Jones, B. D. (2017). Identifying pre-high school students' science class motivation profiles to increase their science identification and persistence. 1163-1187.
141. Rjosk, C., Richter, D., Lüdtke, O., & Eccles, J. S. (2017). Ethnic composition and heterogeneity in the classroom: Their measurement and relationship with student outcomes. 1188-1204.

Journal of Educational Psychology, 110(1)

142. DiPerna, J. C., Puiwa Lei, Weiyi Cheng, Hart, S. C., & Bellinger, J. (2018). A Cluster Randomized Trial of the Social Skills Improvement System-Classwide Intervention Program (SSIS-CIP) in First Grade. 1-16.
143. Fink, E., Patalay, P., Sharpe, H., & Wolpert, M. (2018). Child- and school-level predictors of

- children's bullying behavior: A multilevel analysis in 648 primary schools. 17-26.
144. Martin, A. J., & Lazendic, G. (2018). Computer-Adaptive Testing: Implications for Students' Achievement, Motivation, Engagement, and Subjective Test Experience. 27-45.
145. Zimmermann, F., Möller, J., & Köller, O. (2018). When students doubt their teachers' diagnostic competence: Moderation in the internal/external frame of reference model. 46-57.
146. Bouwer, R., Koster, M., & van den Bergh, H. (2018). Effects of a strategy-focused instructional program on the writing quality of upper elementary students in the Netherlands 58-71.
147. Deacon, S. H., & Kieffer, M. (2018). Understanding how syntactic awareness contributes to reading comprehension: Evidence from mediation and longitudinal models. 72-86.
148. Fyfe, E. R., Matthews, P. G., Amsel, E., McEldoon, K. L., & McNeil, N. M. (2018). Assessing formal knowledge of math equivalence among algebra and pre-algebra students. 87-101.
149. Neuman, S. B., Kaefer, T., & Pinkham, A. M. (2018). A Double dose of disadvantage: Language experiences for low-income children in home and school. 102-118.
150. Yeonwoo Kim, Calzada, E. J., Barajas-Gonzalez, R. G., Keng-Yen Huang, Brotman, L. M., Castro, A., & Pichardo, C. (2018). The role of authoritative and authoritarian parenting in the early academic achievement of latino students. 119-132.
151. Browne, D. T., Wade, M., Prime, H., & Jenkins, J. M. (2018). School readiness amongst urban Canadian families: Risk profiles and family mediation. 133-146.

Journal of Educational Psychology, 110(2)

152. Yufang Ruan, Georgiou, G. K., Shuang Song, Yixun Li, & Hua Shu. (2018). Does writing system influence the associations between phonological awareness, morphological awareness, and reading? A meta-analysis. 180-202.
153. Hee Seung Lee, & Dahwi Ahn. (2018). Testing prepares students to learn better: The forward effect of testing in category learning. 203-217.
154. Schneider, S., Nebel, S., Beege, M., & Rey, G. D. (2018). Anthropomorphism in decorative pictures: Benefit or harm for learning? 218-232.
155. Fuxing Wang, Wenjing Li, Mayer, R. E., & Huashan Liu. (2018). Animated pedagogical agents as aids in multimedia learning: Effects on eye-fixations during learning and learning outcomes. 250-268.
156. Patall, E. A., Steingut, R. R., Vasquez, A. C., Trimble, S. S., Pituch, K. A., & Freeman, J. L. (2018). Daily autonomy supporting or thwarting and students' motivation and engagement in the high school science classroom. 269-288.
157. Laninga-Wijnen, L., Ryan, A. M., Harakeh, Z., Huiyoung Shin, & Vollebergh, W. A. M. (2018). The moderating role of popular peers' achievement goals in 5th-and 6th-graders' achievement-related friendships: A social network analysis. 289-307.

Journal of Educational Psychology, 110(3)

158. Kim, L. E., Dar-Nimrod, I., & MacCann, C. (2018). Teacher personality and teacher effectiveness in secondary school: Personality predicts teacher support and student self-efficacy but not academic achievement. 309-323.
159. Hernandez, M. M., Eisenberg, N., Valiente, C., Thompson, M. S., Spinrad, T. L., Grimm, K. J., VanSchyndel, S. K., Berger, R. H., Silva, K. M., Pina, A. A., Southworth, J., & Gal, D. E. (2018). Trajectories of the expression of negative emotion from kindergarten to first grade: Associations with academic outcomes. 324-337.
160. Buhs, E. S., Koziol, N. A., Rudasill, K. M., & Crockett, L. J. (2018). Early temperament and middle school engagement: School social relationships as mediating processes. 338-354.
161. Gatzka, T., & Hell, B. (2018). Openness and postsecondary academic performance: A meta-analysis

- of facet-, aspect-, and dimension-level correlations. 355-377.
162. Williams, C. J., Dziurawiec, S., & Heritage, B. (2018). More pain than gain: Effort-reward imbalance, burnout, and withdrawal intentions within a university student population. 378-394.
163. Brady, S. T., Hard, B. M., & Gross, J. J. (2018). Reappraising test anxiety increases academic performance of first-year college students 395-406.
164. Hodis, F. A. (2018). Underpinnings of expectancies of success in mathematics: An analysis of general, school-related, and domain-specific motivation antecedents. 407-430.
165. Devine, A., Hill, F., Carey, E., & Szűcs, D. (2018). Cognitive and emotional math problems largely dissociate: Prevalence of developmental dyscalculia and mathematics anxiety. 431-444.
166. Parker, P. D., Guo, J., Shure, N., Marsh, H. W., Anders, J., & Dicke, T. (2018). An information distortion model of social class differences in math self-concept, intrinsic value, and utility value. 445-463.

Journal of Educational Psychology, 110(4)

167. Martin, A. J., & Lazendic, G. (2018). Achievement in large-scale national numeracy assessment: An ecological study of motivation and student, home, and school predictors. 465-482.
168. Hyun-Joo Jeon, Wall, S. M., Peterson, C. A., Luze, G. J., & Swanson, M. E. (2018). Using early indicators of academic risk to predict academic skills and socioemotional functioning at age 10. 483-501.
169. Coker Jr., D. L., Jennings, A. S., Farley-Ripple, E., & MacArthur, C. A. (2018). The type of writing instruction and practice matters: The direct and indirect effects of writing instruction and student practice on reading achievement. 502-517.
170. Berendes, K., Vajjala, S., Meurers, D., Bryant, D., Wagner, W., Chinkina, M., & Trautwein, U. (2018). Reading demands in secondary school: Does the linguistic complexity of textbooks increase with grade level and the academic orientation of the school track? 518-543.
171. Richter, J., Scheiter, K., & Eitel, A. (2018). Signaling Text-Picture Relations in Multimedia Learning: The Influence of Prior Knowledge. 544-560.
172. Kühl, T., Stebner, F., Navratil, S. C., Fehringer, B. C. O. F., & Münzer, S. (2018). Text Information and Spatial Abilities in Learning With Different Visualizations Formats. 561-577.
173. Baars, M., Leopold, C., & Paas, F. (2018). Self-explaining steps in problem-solving tasks to improve self-regulation in secondary education. 578-595.
174. Schalk, L., Schumacher, R., Barth, A., & Stem, E. (2018). When problem-solving followed by instruction is superior to the traditional tell-and-practice sequence. 596-610.

Journal of Educational Psychology, 110(5)

175. Wentzel, K. R., Muenks, K., McNeish, D., & Russell, S. (2018). Emotional support, social goals, and classroom behavior: A multilevel, multisite study. 611-627.
176. Frenzel, A. C., Pekrun, B. B.-K. R., Pekrun, R., Goetz, T., & Lüdtke, O. (2018). Emotion transmission in the classroom revisited: A reciprocal effects model of teacher and student enjoyment. 628-639.
177. Rietdijk, S., van Weijen, D., Janssen, T., van den Bergh, H., & Rijlaarsdam, G. (2018). Teaching writing in primary education: Classroom practice, time, teachers' beliefs and skills. 640-663.
178. Lampinen, A. K., & McClelland, J. L. (2018). Different presentations of a mathematical concept can support learning in complementary ways. 664-682.
179. Guglielmi, R. S., & Brekke, N. (2018). A latent growth moderated mediation model of math achievement and postsecondary attainment: Focusing on context-invariant predictors. 683-708.
180. Göllner, R., Wagner, W., Eccles, J. S., & Trautwein, U. (2018). Students' idiosyncratic perceptions of teaching quality in mathematics: A result of rater tendency alone or an expression of dyadic

effects between students and teachers? 709-725.

181. Matthews, J. S. (2018). When am I ever going to use this in the real world? cognitive flexibility and urban adolescents' negotiation of the value of mathematics. 726-746.

Journal of Educational Psychology, 110(6)

182. Yachison, S., Okoshken, J., & Talwar, V. (2018). Students' reactions to a peer's cheating behavior. 747-763.
183. Pulfrey, C., Durussel, K., & Butera, F. (2018). The good cheat: Benevolence and the justification of collective cheating. 764-784.
184. Parong, J., & Mayer, R. E. (2018). Learning science in immersive virtual reality. 785-797.
185. Liu, A. S., & Schunn, C. D. (2018). The effects of school-related and home-related optional science experiences on science attitudes and knowledge. 798-810.
186. Rau, M. A. (2018). Sequencing support for sense making and perceptual induction of connections among multiple visual representations. 811-833.
187. Canning, E. A., Harackiewicz, J. M., Priniski, S. J., Hecht, C. A., Yoi Tibbetts, & Hyde, J. S. (2018). Improving performance and retention in introductory biology with a utility-value intervention. 834-849.
188. Schnotz, W., & Wagner, I. (2018). Construction and Elaboration of Mental Models Through Strategic Conjoint Processing of Text and Pictures. 850-863.
189. Bernacki, M. L., & Walkington, C. (2018). The role of situational interest in personalized learning. 864-881.
190. Becker, M., & Neumann, M. (2018). Longitudinal big-fish-little-pond effects on academic self-concept development during the transition from elementary to secondary schooling. 882-897.

Journal of Educational Psychology, 110(7)

191. Jaeger, A. J., Velazquez, M. N., Dawdanow, A., & Shipley, T. F. (2018). Sketching and Summarizing to Reduce Memory for Seductive Details in Science Text. 899-916.
192. Siu-Yin Lam, S., & McBride, C. (2018). Learning to write: The role of handwriting for Chinese spelling in kindergarten children. 917-930.
193. Swanson, H. L., Olide, A. F., & Kong, J. E. (2018). Latent class analysis of children with math difficulties and/or math learning disabilities: Are there cognitive differences? 931-951.
194. Ansari, A. (2018). The persistence of preschool effects from early childhood through adolescence. 952-973.
195. Hughes, J. N., West, S. G., Hanjoe Kim, & Bauer, S. S. (2018). Effect of early grade retention on school completion: A prospective study. 974-991.
196. Rucinski, C. L., Brown, J. L., & Downer, J. T. (2018). Teacher-child relationships, classroom climate, and children's social-emotional and academic development. 992-1004.
197. Wolff, F., Helm, F., Zimmermann, F., Nagy, G., & Möller, J. (2018). On the effects of social, temporal, and dimensional comparisons on academic self-concept. 1005-1025.
198. Linnenbrink-Garcia, L., Snyder, K. E., Perez, T., Wormington, S. V., Riggsbee, J., Ben-Eliyahu, A., & Hill, N. E. (2018). Multiple pathways to success: An examination of integrative motivational profiles among upper elementary and college students. 1026-1048.

Journal of Educational Psychology, 110(8)

199. Tröbst, S., Kleickmann, T., Heinze, A., Bernholt, A., Rink, R., & Kunter, M. (2018). Teacher knowledge experiment: Testing mechanisms underlying the formation of preservice elementary school teachers' pedagogical content knowledge concerning fractions and fractional arithmetic.

1049-1065.

200. Aldrup, K., Klusmann, U., Lüdtke, O., Göllner, R., & Trautwein, U. (2018). Social support and classroom management are related to secondary students' general school adjustment: A multilevel structural equation model using student and teacher ratings. 1066-1083.
201. Greene, J. A., Cartiff, B. M., & Duke, R. F. (2018). A meta-analytic review of the relationship between epistemic cognition and academic achievement. 1084-1111.
202. Dicke, T., Parker, P. D., Guo, J., Marsh, H. W., Pekrun, R., & Televantou, I. (2018). Effects of school-average achievement on individual self-concept and achievement: Unmasking phantom effects masquerading as true compositional effects. 1112-1126.
203. Hallstedt, M. H., Klingberg, T., & Ghaderi, A. (2018). Short and long-term effects of a mathematics tablet intervention for low performing second graders. 1127-1148.
204. Häikiö, T., Heikkilä, T. T., & Kaakinen, J. K. (2018). The effect of syllable-level hyphenation on reading comprehension: Evidence from eye movements. 1149-1159.
205. Stieff, M., Origenes, A., DeSutter, D., Banevicius, L., Tabang, D., Cabel, G., & Lira, M. (2018). Operational constraints on the mental rotation of STEM representations. 1160-1174.
206. Hofer, S. I., Schumacher, R., Rubin, H., & Stem, E. (2018). Enhancing physics learning with cognitively activating instruction: A quasi-experimental classroom intervention study. 1175-1191.
207. Van Ryzin, M. J., & Roseth, C. J. (2018). Cooperative learning in middle school: A means to improve peer relations and reduce victimization, bullying, and related outcomes. 1192-1201.

Journal of Educational Psychology, 111(1)

208. Spencer, M., Wagner, R. K., & Petscher, Y. (2019). The reading comprehension and vocabulary knowledge of children with poor reading comprehension despite adequate decoding: Evidence from a regression-based matching approach. 1-14.
209. Galloway, E. P., & Uccelli, P. (2019). The reading comprehension and vocabulary knowledge of children with poor reading comprehension despite adequate decoding: Evidence from a regression-based matching approach. 15-31.
210. Neuman, S. B., Wong, K. M., Kaefer, T., & Flynn, R. (2019). Learning vocabulary from educational media: The role of pedagogical supports for low-income preschoolers. 32-44.
211. Hoogerheide, V., Fiorella, L., Renkl, A., Paas, F., & van Gog, T. (2019). Enhancing example-based learning: Teaching on video increases arousal and improves problem-solving performance. 45-56.
212. Schneider, S., Häbler, A., Habermeyer, T., Beege, M., & Rey, G. D. (2019). The More Human, the Higher the Performance? Examining the Effects of Anthropomorphism on Learning With Media. 57-72.
213. Yeo, D. J., & Fazio, L. K. (2019). The Optimal Learning Strategy Depends on Learning Goals and Processes: Retrieval Practice Versus Worked Examples. 73-90.
214. Betancur, L., Rottman, B. M., Votruba-Drzal, E., & Schunn, C. (2019). Analytical Assessment of Course Sequencing: The Case of Methodological Courses in Psychology. 91-103.
215. Cash, A. H., Waasdrop, T. E., Wahl, M., Debnam, K. J., & Bradshaw, C. P. (2019). Adult and Student Interactions in Nonclassroom Settings. 104-117.
216. Parker, P. D., Marsh, H. W., Biddle, N., & Thoemmes, F. (2019). The Negative Year in School Effect: Extending Scope and Strengthening Causal Claims. 118-130.
217. Daumiller, M., Dickhauser, O., & Dresel, M. (2019). University Instructors' Achievement Goals for Teaching. 131-148.
218. Roseth, C. J., You-kyung Lee, & Saltarelli, W. A. (2019). Reconsidering Jigsaw Social Psychology: Longitudinal Effects on Social Interdependence, Sociocognitive Conflict Regulation, Motivation, and Achievement. 149-169.
219. Collie, R. J., Martin, A. J., Nassar, N., & Roberts, C. L. (2019). Social and emotional behavioral

profiles in kindergarten: A population-based latent profile analysis of links to socio-educational characteristics and later achievement. 170-187.

Journal of Educational Psychology, 111(2)

220. Agarwal, P. K. (2019). Retrieval Practice & Bloom's Taxonomy: Do Students Need Fact Knowledge Before Higher Order Learning? 189-209.
221. Flunger, B., Umbach, N., & Mayer, A. (2019). Beneficial for Some or for Everyone? Exploring the Effects of an Autonomy-Supportive Intervention in the Real-Life Classroom. 210-234.
222. Heping Xie, Fuxing Wang, Zongkui Zhou, & Mayer, R. E. (2019). Coordinating Visual and Auditory Cueing in Multimedia Learning. 235-255.
223. Geary, D. C., vanMarle, K., Chu, F. W., Hoard, M. K., & Nugent, L. (2019). Predicting Age of Becoming a Cardinal Principle Knower. 256-267.
224. Borgonovi, F., & Pokropek, A. (2019). Seeing Is Believing: Task-Exposure Specificity and the Development of Mathematics Self-Efficacy Evaluations. 268-283.
225. Outhwaite, L. A., Gulliford, A., Pitchford, N. J., & Faulder, M. (2019). Raising Early Achievement in Math With Interactive Apps: A Randomized Control Trial. 284-298.
226. Paul, J. M., Gray, S. A., Reeve, R. A., & Butterworth, B. L. (2019). Reading and Math Tests Differentially Predict Number Transcoding and Number Fact Speed Longitudinally: A Random Intercept Cross-Lagged Panel Approach. 299-313.
227. Roembke, T. C., Hazeltine, E., Reed, D. K., & McMurray, B. (2019). Automaticity of Word Recognition Is a Unique Predictor of Reading Fluency in Middle-School Students. 314-330.
228. Marsh, H. W., Parker, P. D., Guo, J., Dicke, T., Pekrun, R., Murayama, K., & Arens, A. K. (2019). The Murky Distinction Between Self-Concept and Self-Efficacy: Beware of Lurking Jingle-Jangle Fallacies. 331-353.
229. Gam, A. C., Lonsdale, C., & Morin, A. J. S. (2019). Basic Psychological Need Satisfaction Toward Learning: A Longitudinal Test of Mediation Using Bifactor Exploratory Structural Equation Modeling. 354-372.

Journal of Educational Psychology, 111(3)

230. Vaughn, S., Martinez, L. R., Williams, K. J., Miciak, J., Fall, A.-M., & Roberts, G. (2019). Efficacy of a High School Extensive Reading Intervention for English Learners With Reading Difficulties. 373-386.
231. Zuowei Wang, Sabatini, J., O'Reilly, T., & Weeks, J. (2019). Decoding and Reading Comprehension: A Test of the Decoding Threshold Hypothesis. 387-401.
232. Fyfe, E. R., Rittle-Johnson, B., & Farran, D. C. (2019). Predicting Success on High-Stakes Math Tests From Preschool Math Measures Among Children From Low-Income Homes. 402-413.
233. Rhodes, K. T., Branum-Martin, L., Geary, D. C., Lukowski, S., Opfer, J., & Petrill, S. A. (2019). Individual Differences in Addition Strategy Choice: A Psychometric Evaluation. 414-433.
234. Singer, V., Strasser, K., & Cuadro, A. (2019). Direct and Indirect Paths From Linguistic Skills to Arithmetic School Performance. 434-445.
235. Ahmed, S. F., Tang, S., Waters, N. E., & Davis-Kean, P. (2019). Executive Function and Academic Achievement: Longitudinal Relations From Early Childhood to Adolescence. 446-458.
236. Vuletich, H. A., Kurtz-Costes, B., Bollen, K. A., & Rowley, S. J. (2019). A Longitudinal Study of the Domain-Generalizability of African American Students' Causal Attributions for Academic Success. 459-474.
237. Johnson, S. L., Gaias, L. M., Waasdorp, T. E., & Bradshaw, C. P. (2019). Parental Responses to Bullying: Understanding the Role of School Policies and Practices. 475-487.
238. Estévez, E., Jiménez, T. I., & Segura, L. (2019). Emotional Intelligence and Empathy in Aggressors

and Victims of School Violence. 488-496.

239. Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J. R. J., & Reeve, J. (2019). Toward an Integrative and Fine-Grained Insight in Motivating and Demotivating Teaching Styles: The Merits of a Circumplex Approach. 497-521.
240. Zepeda, C. D., Hlutkowsky, C. O., Partika, A. C., & Nokes-Malach, T. J. (2019). Identifying Teachers' Supports of Metacognition Through Classroom Talk and Its Relation to Growth in Conceptual Learning. 522-541.
241. Johns, S. K., Valiente, C., Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Hernández, M. M., Southworth, J., Berger, R. H., Thompson, M. S., Silva, K. M., & Pina, A. A. (2019). Prediction of Children's Early Academic Adjustment From Their Temperament: The Moderating Role of Peer Temperament. 542-555.

Journal of Educational Psychology, 111(4)

242. Burns, E. C., Martin, A. J., & Collie, R. J. (2019). Understanding the Role of Personal Best (PB) Goal Setting in Students' Declining Engagement: A Latent Growth Model. 557-572.
243. Li-fang Zhang, Hugo Horta, Jisun Jung, Gaowei Chen, & Postiglione, G. A. (2019). The Role of Thinking Styles in Program Satisfaction and Perceived Intellectual Competence Among STEM Doctoral Students. 573-589.
244. Kang, C. Y., Duncan, G. J., Clements, D. H., Sarama, J., & Bailey, D. H. (2019). The Roles of Transfer of Learning and Forgetting in the Persistence and Fadeout of Early Childhood Mathematics Interventions. 590-603.
245. Resnick, I., Rinne, L., Barbieri, C., & Jordan, N. C. (2019). Children's Reasoning About Decimals and Its Relation to Fraction Learning and Mathematics Achievement. 604-618.
246. Wilson, J., Chen, D., Sandbank, M. P., & Hebert, M. (2019). Generalizability of Automated Scores of Writing Quality in Grades 3-5. 619-640.
247. Dulay, K. M., Sum Kwing Cheung, Reyes, P., & McBride, C. (2019). Effects of Parent Coaching on Filipino Children's Numeracy, Language, and Literacy Skills. 641-662.
248. Arens, A. K., Schmidt, I., & Preckel, F. (2019). Longitudinal Relations Among Self-Concept, Intrinsic Value, and Attainment Value Across Secondary School Years in Three Academic Domains. 663-684.
249. Sung Hyeon Cheon, Reeve, J., Youngsun Lee, Ntoumanis, N., Gillet, N., Bo Ram Kim, & Yong-Gwan Song. (2019). Expanding Autonomy Psychological Need States From Two (Satisfaction, Frustration) to Three (Dissatisfaction): A Classroom-Based Intervention Study. 685-702.
250. Schachner, M. K., Schwarzenhal, M., van de Vijver, F. J. R., & Noack, P. (2019). How All Students Can Belong and Achieve: Effects of the Cultural Diversity Climate Amongst Students of Immigrant and Nonimmigrant Background in Germany. 703-716.
251. Autin, F., Batruch, A., & Butera, F. (2019). The Function of Selection of Assessment Leads Evaluators to Artificially Create the Social Class Achievement Gap. 717-735.
252. Fries, L., DeCaro, M. S., & Ramirez, G. (2019). The Lure of Seductive Details During Lecture Learning. 736-749.

Journal of Educational Psychology, 111(5)

253. Hjetland, H. N., Lervåg, A., Lyster, S.-A. H., Hagtvet, B. E., Hulme, C., & Melby-Lervåg, M. (2019). Pathways to Reading Comprehension: A Longitudinal Study From 4 to 9 Years of Age. 751-763.
254. Scherer, R., Siddiq, F., & Viveros, B. S. (2019). The Cognitive Benefits of Learning Computer Programming: A Meta-Analysis of Transfer Effects. 764-792.
255. Leopold, C., Mayer, R. E., & Dutke, S. (2019). The Power of Imagination and Perspective in

Learning From Science Text. 793-808.

256. Chunliang Yang, Siew-Jong Chew, Bukuan Sun, & Shanks, D. R. (2019). The Forward Effects of Testing Transfer to Different Domains of Learning. 809-826.
257. Dockx, J., De Fraine, B., & KU Leuven, M. V. (2019). Does the Track Matter? A Comparison of Students' Achievement in Different Tracks. 827-746.
258. Bennett, A., Inglis, M., & Gilmore, C. (2019). The Cost of Multiple Representations: Learning Number Symbols With Abstract and Concrete Representations. 847-860.
259. Martin, A. J., & Collie, R. J. (2019). Teacher-Student Relationships and Students' Engagement in High School: Does the Number of Negative and Positive Relationships With Teachers Matter? 861-876.
260. Usher, E. L., Li, C. R., Butz, A. R., & Rojas, J. P. (2019). Perseverant Grit and Self-Efficacy: Are Both Essential for Children's Academic Success? 877-902.
261. Ruzek, E. A., & Schenke, K. (2019). The Tenuous Link Between Classroom Perceptions and Motivation: A Within-Person Longitudinal Study. 903-917.
262. Garcia, E. B., Sulik, M. J., & Obradović, J. (2019). Teachers' Perceptions of Students' Executive Functions: Disparities by Gender, Ethnicity, and ELL Status. 918-931.

Journal of Educational Psychology, 111(6)

263. Keams, D. M., & Al Ghanem, R. (2019). The Role of Semantic Information in Children's Word Reading: Does Meaning Affect Readers' Ability to Say Polysyllabic Words Aloud? 933-956.
264. Prinz, A., Golke, S., & Wittwer, J. (2019). Refutation Texts Compensate for Detrimental Effects of Misconceptions on Comprehension and Metacomprehension Accuracy and Support Transfer. 957-981.
265. Eunsoo Cho, Capin, P., Roberts, G., Roberts, G. J., & Vaughn, S. (2019). Examining Sources and Mechanisms of Reading Comprehension Difficulties: Comparing English Learners and Non-English Learners Within the Simple View of Reading. 982-1000.
266. Nelson, G., & McMaster, K. L. (2019). The Effects of Early Numeracy Interventions for Students in Preschool and Early Elementary: A Meta-Analysis. 1001-1022.
267. McNeil, N. M., Hornburg, C. B., Brletic-Shipley, H., & Matthews, J. M. (2019). Improving Children's Understanding of Mathematical Equivalence via an Intervention That Goes Beyond Nontraditional Arithmetic Practice. 1023-1044.
268. Jitendra, A. K., Harwell, M. R., Soo-hyun Im, Karl, S. R., & Slater, S. C. (2019). Improving Student Learning of Ratio, Proportion, and Percent: A Replication Study of Schema-Based Instruction. 1045-1062.
269. Sachisthal, M. S. M., Jansen, B. R. J., Peetsma, T. T. D., Dalege, J., van der Maas, H. L. J., & Raijmakers, M. E. J. (2019). Introducing a Science Interest Network Model to Reveal Country Differences. 1063-1080.
270. Robinson, K. A., You-kyung Lee, Bovee, E. A., Perez, T., Walton, S. P., Briedis, D., & Linnenbrink-Garcia, L. (2019). Motivation in Transition: Development and Roles of Expectancy, Task Values, and Costs in Early College Engineering. 1081-1102.
271. Benita, M., Butler, R., & Shibaz, L. (2019). Outcomes and Antecedents of Teacher Depersonalization: The Role of Intrinsic Orientation for Teaching. 1103-1118.
272. Niepel, C., Stadler, M., & Greiff, S. (2019). Seeing Is Believing: Gender Diversity in STEM Is Related to Mathematics Self-Concept. 1119-1130.

Journal of Educational Psychology, 111(7)

273. KeaWolff, F., Nagy, G., Retelsdorf, J., Helm, F., Köller, O., & Möller, J. (2019). The 2I/E model: Integrating temporal comparisons into the internal/external frame of reference model. 1131-1161.
274. Fiorella, L., Stull, A. T., Kuhlmann, S., & Mayer, R. E. (2019). Instructor presence in video

- lectures: The role of dynamic drawings, eye contact, and instructor visibility. 1162-1171.
275. Pan, S. C., Tajran, J., Lovelett, J., Osuna, J., & Rickard, T. C. (2019). Does interleaved practice enhance foreign language learning? The effects of training schedule on Spanish verb conjugation skills. 1172-1188.
276. Lee, H. S., & Ha, H. (2019). Metacognitive judgments of prior material facilitate the learning of new material: The forward effect of metacognitive judgments in inductive learning. 1189-1201.
277. Ziegler, E., Edelsbrunner, P. A., & Star, J. R. (2019). Preventing interference: Reordering complexity in the learning of new concepts. 1202-1219.
278. Harber, K. D., Reeves, S., Gorman, J. L., Williams, C. H., Malin, J., & Pennebaker, J. W. (2019). The Conflicted Language of Interracial Feedback. 1220-1242.
279. Roach, A., Christensen, B. K., & Rieger, E. (2019). The Essential Ingredients of Research Supervision: A Discrete-Choice Experiment. 1243-1260.
280. Crouzevialle, M., & Damon, C. (2019). On the Academic Disadvantage of Low Social Class Individuals: Pursuing Performance Goals Fosters the Emergence of the Achievement Gap. 1261-1272.
281. Blankson, A. N., Gudmundson, J. A., & Kondeh, M. (2019). Cognitive Predictors of Kindergarten Achievement in African American Children. 1273-1283.
282. Helbling, L. A., Tomasik, M. J., & Moser, U. (2019). Long-Term Trajectories of Academic Performance in the Context of Social Disparities: Longitudinal Findings From Switzerland. 1284-1299.
283. Zhang, X., Pomerantz, E. M., Qin, L., Logis, H., Ryan, A. M., & Wang, M. (2019). Early Adolescent Social Status and Academic Engagement: Selection and Influence Processes in the United States and China. 1300-1316.
284. Zhang, L. (2019). Do Academics' Emotions in Teaching Affect Their Organizational Commitment? 1317-1330.
285. Olive, L. S., Byrne, D., Cunningham, R. B., Telford, R. M., & Telford, R. D. (2019). Can Physical Education Improve the Mental Health of Children? The LOOK Study Cluster-Randomized Controlled Trial. 1331-1340.

Journal of Educational Psychology, 111(8)

286. Roelle, J., & Nückles, M. (2019). Generative Learning Versus Retrieval Practice in Learning From Text: The Cohesion and Elaboration of the Text Matters. 1341-1361.
287. Manolitsis, G., Georgiou, G. K., Inoue, T., & Parrila, R. (2019). Are Morphological Awareness and Literacy Skills Reciprocally Related? Evidence From a Cross-Linguistic Study. 1362-1381.
288. Li, W., Wang, F., Mayer, R. E., & Liu, H. (2019). Getting the Point: Which Kinds of Gestures by Pedagogical Agents Improve Multimedia Learning? 1382-1395.
289. Hefter, M. H., ten Hagen, I., Krense, C., Berthold, K., & Renkl, A. (2019). Effective and Efficient Acquisition of Argumentation Knowledge by Self-Explaining Examples: Videos, Texts, or Graphic Novels? 1396-1405.
290. Jannin, L., Ganier, F., & De Vries, P. (2019). Atomized or Delayed Execution? An Alternative Paradigm for the Study of Procedural Learning. 1406-1415.
291. Currie, N. K., & Muijselaar, M. M. L. (2019). Inference Making in Young Children: The Concurrent and Longitudinal Contributions of Verbal Working Memory and Vocabulary. 1416-1431.
292. Kretschmann, J., Vock, M., Lüdtke, O., Jansen, M., & Gronostaj, A. (2019). Effects of Grade Retention on Students' Motivation: A Longitudinal Study Over 3 Years of Secondary School. 1432-1446.
293. Geary, D. C., Hoard, M. K., Nugent, L., Chu, F., Scofield, J. E., & Ferguson Hibbard, D. (2019). Sex Differences in Mathematics Anxiety and Attitudes: Concurrent and Longitudinal Relations to

Mathematical Competence. 1447-1461.

294. Hecht, C. A., Harackiewicz, J. M., Priniski, S. J., Canning, E. A., Tibbetts, Y., & Hyde, J. S. (2019). Promoting Persistence in the Biological and Medical Sciences: An Expectancy-Value Approach to Intervention. 1462-1477.
295. Priniski, S. J., Rosenzweig, E. Q., Canning, E. A., Hecht, C. A., Tibbetts, Y., Hyde, J. S., & Harackiewicz, J. M. (2019). The Benefits of Combining Value for the Self and Others in Utility-Value Interventions. 1478-1497.
296. Hoffman, A. J., Kurtz-Costes, B., Loose, F., Dumas, F., Smeding, A., & Régner, I. (2019). Approach Goal Orientations in North African French Adolescents: The Longitudinal Effects of Ethnic Identity and Valuing of School. 1498-1511.

Journal of Educational Psychology, 112(1)

297. McMaster, K. L., Shin, J., Smith, R. A., Allen, A. A., Lembke, E. S., Poch, A. L., Pyung-Gang Jung, & Wagner, K. (2020). Supporting Teachers' Use of Data-Based Instruction to Improve Students' Early Writing Skills. 1-21.
298. Altani, A., Katopodi, K., Protopapas, A., & Georgiou, G. K. (2020). From Individual Word Recognition to Word List and Text Reading Fluency. 22-39.
299. Rohrer, D., Dedrick, R. F., Hartwig, M. K., & Chi-Ngai Cheung. (2020). A Randomized Controlled Trial of Interleaved Mathematics Practice. 40-52.
300. Carr, M., Horan, E., Alexeev, N., Bamed, N., Lu Wang, & Otumfuor, B. (2020). A Longitudinal Study of Spatial Skills and Number Sense Development in Elementary School Children. 53-69.
301. Lazarides, R., Dicke, A.-L., Rubach, C., & Eccles, J. S. (2020). Profiles of Motivational Beliefs in Math: Exploring Their Development, Relations to Student-Perceived Classroom Characteristics, and Impact on Future Career Aspirations and Choices. 70-92.
302. Träff, U., Olsson, L., Skagerlund, K., & Östergren, R. (2020). Kindergarten Domain-Specific and Domain-General Cognitive Precursors of Hierarchical Mathematical Development: A Longitudinal Study. 93-109.
303. Rinne, L. F., Ye, A., & Jordan, N. C. (2020). Development of Arithmetic Fluency: A Direct Effect of Reading Fluency? 110-130.
304. Roelle, J., & Renkl, A. (2020). Does an Option to Review Instructional Explanations Enhance Example-Based Learning? It Depends on Learners' Academic Self-Concept. 31-147.
305. Moritz, J., Meyerhoff, H. S., & Schwan, S. (2020). Control Over Spatial Representation Format Enhances Information Extraction but Prevents Long-Term Learning. 148-165.
306. Rosenzweig, E. Q., Wigfield, A., & Hulleman, C. S. (2020). More Useful or Not So Bad? Examining the Effects of Utility Value and Cost Reduction Interventions in College Physics. 166-182.
307. Akkerman, D. M., Vulperhorst, J. P., & Akkerman, S. F. (2020). A Developmental Extension to the Multidimensional Structure of Interests. 183-203.
308. Hübner, N., Wagner, W., Neumann, M., Hochweber, J., & Nagengast, B. (2020). Comparing Apples and Oranges: Curricular Intensification Reforms Can Change the Meaning of Students' Grades! 204-220.

Journal of Educational Psychology, 112(2)

309. Nancekivell, S. E., Shah, P., & Gelman, S. A. (2020). Maybe They're Born With It, or Maybe It's Experience: Toward a Deeper Understanding of the Learning Style Myth. 221-235.
310. Panayiotou, M., Humphrey, N., & Hennessey, A. (2020). Implementation Matters: Using Complier Average Causal Effect Estimation to Determine the Impact of the Promoting Alternative Thinking Strategies (PATHS) Curriculum on Children's Quality of Life. 236-253.

- 311 Song, J., Gaspard, H., Nagengast, B., & Trautwein, U. (2020). The Conscientiousness \times Interest Compensation (CONIC) Model: Generalizability Across Domains, Outcomes, and Predictors. 271-287.
312. Kottmeyer, A. M., Van Meter, P. N., & Cameron, C. E. (2020). The Role of Representational System in Relational Reasoning. 288-307.
313. Guhn, M., Emerson, S. D., & Gouzouasis, P. (2020). A Population-Level Analysis of Associations Between School Music Participation and Academic Achievement. 308-328.
314. Piasta, S. B., Farley, K. S., Mauck, S. A., Soto Ramirez, P., Schachter, R. E., O'Connell, A. A., Justice, L. M., Spear, C. F., & Weber-Mayrer, M. (2020). At-Scale, State-Sponsored Language and Literacy Professional Development: Impacts on Early Childhood Classroom Practices and Children's Outcomes. 329-343.
315. Neugebauer, S. R., & Gilmour, A. F. (2020). The Ups and Downs of Reading Across Content Areas: The Association Between Instruction and Fluctuations in Reading Motivation. 344-363.
316. Lauermaun, F., Meißner, A., & Steinmayr, R. (2020). Relative Importance of Intelligence and Ability Self-Concept in Predicting Test Performance and School Grades in the Math and Language Arts Domains. 364-383.
317. Young, L. K., & Booth, J. L. (2020). Don't Eliminate the Negative: Influences of Negative Number Magnitude Knowledge on Algebra Performance and Learning. 384-396.
318. Wolff, F., Helm, F., Junge, F., & Möller, J. (2020). Are Dimensional Comparisons Performed Unconsciously? An Investigation of the Internal/External Frame of Reference Model Using Implicit Self-Concepts. 397-415.

Journal of Educational Psychology, 112(3)

319. Krist, C., Wallace, T. L., & Kuo, E. (2020). Examining How Classroom Communities Developed Practice-Based Epistemologies for Science Through Analysis of Longitudinal Video Data. 420-443.
320. Nussbaum, E. M., Putney, L. G., Wallace, T. L., & Kuo, E. (2020). Learning to Use Benefit-Cost Arguments: A Microgenetic Study of Argument-Counterargument Integration in an Undergraduate Seminar Course. 444-465.
321. Ramey, K. E., Stevens, R., Uttal, D. H., Wallace, T. L., & Kuo, E. (2020). In-FUSE-ing STEAM Learning With Spatial Reasoning: Distributed Spatial Sensemaking in School-Based Making Activities. 466-493.
322. Lambert, R., Sugita, T., Yeh, C., Hunt, J. H., Brophy, S., Wallace, T. L., & Kuo, E. (2020). Documenting Increased Participation of a Student With Autism in the Standards for Mathematical Practice. 494-513.
323. Langer-Osuna, J. M., Gargroetzi, E., Munson, J., Chavez, R., Wallace, T. L., & Kuo, E. (2020). Exploring the Role of Off-Task Activity on Students' Collaborative Dynamics. 514-532.
324. Peeters, A., Robinson, V., Rubie-Davies, C., Wallace, T. L., & Kuo, E. (2020). Theories in Use That Explain Adolescent Help Seeking and Avoidance in Mathematics. 533-550.
325. Smith, C. D., Hope, E. C., Wallace, T. L., & Kuo, E. (2020). "We Just Want to Break the Stereotype": Tensions in Black Boys' Critical Social Analysis of Their Suburban School Experiences. 551-566.
326. Woodson, A. N., Wallace, T. L., & Kuo, E. (2020). Don't Let Me Be Misunderstood: Psychological Safety, Black Girls' Speech, and Black Feminist Perspectives on Directness. 567-578.
327. Kihara, S. A., Gillespie Rouse, A., Dai, T., Witzel, B. S., Morphy, P., & Unker, B. (2020). Constructing Written Arguments to Develop Fraction Knowledge. 584-607.
328. Quinn, J. M., Wagner, R. K., Petscher, Y., Roberts, G., Menzel, A. J., & Schatschneider, C. (2020). Differential Codevelopment of Vocabulary Knowledge and Reading Comprehension for Students With and Without Learning Disabilities. 608-627.
329. Barbieri, C. A., Rodrigues, J., Dyson, N., & Jordan, N. C. (2020). Improving Fraction Understanding

in Sixth Graders With Mathematics Difficulties: Effects of a Number Line Approach Combined With Cognitive Learning Strategies. 628-648.

330. Chan, W. W. L., & Wong, T. T.-Y. (2020). Subtypes of Mathematical Difficulties and Their Stability. 649-666.

Journal of Educational Psychology, 112(4)

331. Kim, Y.-S. G. (2020). Hierarchical and Dynamic Relations of Language and Cognitive Skills to Reading Comprehension: Testing the Direct and Indirect Effects Model of Reading (DIER). 667-684.
332. Barnes, M. A., Clemens, N. H., Fall, A.-M., Roberts, G., Klein, A., Starkey, P., McCandliss, B., Zucker, T., & Flynn, K. (2020). Cognitive Predictors of Difficulties in Math and Reading in Pre-Kindergarten Children at High Risk for Learning Disabilities. 685-700.
333. Olson, C. B., Woodworth, K., Arshan, N., Black, R., Chung, H. Q., D'Aoust, C., Dewar, T., Friedrich, L., Godfrey, L., Land, R., Matuchniak, T., Scarella, R., & Stowell, L. (2020). The Pathway to Academic Success: Scaling Up a Text-Based Analytical Writing Intervention for Latinos and English Learners in Secondary School. 701-717.
334. Scammacca, N., Fall, A.-M., Capin, P., Roberts, G., & Swanson, E. (2020). Examining Factors Affecting Reading and Math Growth and Achievement Gaps in Grades 1-5: A Cohort-Sequential Longitudinal Approach. 718-734.
335. Aldrup, K., Klusmann, U., & Lüdtke, O. (2020). Reciprocal Associations Between Students' Mathematics Anxiety and Achievement: Can Teacher Sensitivity Make a Difference? 735-750.
336. von Keyserlingk, L., Becker, M., Jansen, M., & Maaz, K. (2020). Leaving the Pond-Choosing an Ocean: Effects of Student Composition on STEM Major Choices at University. 751-764.
337. Bernacki, M. L., Vosicka, L., & Utz, J. C. (2020). Can a Brief, Digital Skill Training Intervention Help Undergraduates "Learn to Learn" and Improve Their STEM Achievement? 765-781.
338. Butterfuss, R., & Kendeou, P. (2020). Reducing Interference From Misconceptions: The Role of Inhibition in Knowledge Revision. 782-794.
339. Mihalca, L., & Mengelkamp, C. (2020). Effects of Induced Levels of Prior Knowledge on Monitoring Accuracy and Performance When Learning From Self-Regulated Problem Solving. 795-810.
340. Fiorella, L., & Kuhlmann, S. (2020). Creating Drawings Enhances Learning by Teaching. 811-822.
341. Chung, Y., Bong, M., & Kim, S. (2020). Performing Under Challenge: The Differing Effects of Ability and Normative Performance Goals. 823-840.
342. Lachner, A., Backfisch, I., Hoogerheide, V., van Gog, T., & Renkl, A. (2020). Timing Matters! Explaining Between Study Phases Enhances Students' Learning. 841-853.

Journal of Educational Psychology, 112(5)

343. Fitzgerald, J., Elmore, J., Relyea, J. E., & Stenner, A. J. (2020). Domain-Specific Academic Vocabulary Network Development in Elementary Grades Core Disciplinary Textbooks. 855-879.
344. Mancilla-Martinez, J., Hwang, J. K., Oh, M. H., & McClain, J. B. (2020). Early Elementary Grade Dual Language Learners From Spanish-Speaking Homes Struggling With English Reading Comprehension: The Dormant Role of Language Skills. 880-894.
345. Fiorella, L., Stull, A. T., Kuhlmann, S., & Mayer, R. E. (2020). Fostering Generative Learning From Video Lessons: Benefits of Instructor-Generated Drawings and Learner-Generated Explanations. 895-906.
346. Liu, Y., Liu, R.-D., Star, J., Wang, J., Zhen, R., & Tong, H. (2020). The Effect of Perceptual Fluency on Overcoming the Interference of the More A-More B Intuitive Rule Among Primary School Students. 907-921.
347. Parong, J., Wells, A., & Mayer, R. E. (2020). Replicated Evidence Towards a Cognitive Theory of Game-Based Training. 922-937.

348. Moffett, L., & Morrison, F. J. (2020). Off-Task Behavior in Kindergarten: Relations to Executive Function and Academic Achievement. 938-955.
349. Han, J., O'Connor, E. E., & McCormick, M. P. (2020). The Role of Elementary School and Home Quality in Supporting Sustained Effects of Pre-K. 956-972.
350. Samuel, R., & Burger, K. (2020). Negative Life Events, Self-Efficacy, and Social Support: Risk and Protective Factors for School Dropout Intentions and Dropout. 973-986.
351. Respondek, L., Seufert, T., Hamm, J. M., & Nett, U. E. (2020). Linking Changes in Perceived Academic Control to University Dropout and University Grades: A Longitudinal Approach. 987-1002.
352. Won, S., Anderman, E. M., & Zimmerman, R. S. (2020). Longitudinal Relations of Classroom Goal Structures to Students' Motivation and Learning Outcomes in Health Education. 1003-1019.
353. Higashi, R., & Schunn, C. D. (2020). Perceived Relevance of Digital Badges Predicts Longitudinal Change in Program Engagement. *Journal of Educational Psychology*, 112(5), 1020-1041.
35. Gilmour, A. F., & Wehby, J. H. (2020). The Association Between Teaching Students With Disabilities and Teacher Turnover. 1042-1060.
354. Dicke, T., Marsh, H. W., Parker, P. D., Guo, J., Riley, P., & Waldeyer, J. (2020). Job Satisfaction of Teachers and Their Principals in Relation to Climate and Student Achievement. 1061-1073.
355. Miller-Cotto, D., & Byrnes, J. P. (2020). What's the Best Way to Characterize the Relationship Between Working Memory and Achievement?: An Initial Examination of Competing Theories. 1074-1084.

***Journal of Educational Psychology*, 112(6)**

356. Thacker, I., Sinatra, G. M., Muis, K. R., Danielson, R. W., Pekrun, R., Winne, P. H., & Chevrier, M. (2020). Using persuasive refutation texts to prompt attitudinal and conceptual change. 1085-1099.
357. Neuman, S. B., Samudra, P., Wong, K. M., & Kaefer, T. (2020). Scaffolding attention and partial word learning through interactive coviewing of educational media: An eye-tracking study with low-income preschoolers. 1100-1110.
358. Schneider, S., Nebel, S., Beege, M., & Rey, G. D. (2020). The retrieval-enhancing effects of decorative pictures as memory cues in multimedia learning videos and subsequent performance tests. 1111-1127.
359. Bae, C. L., & Lai, M. H. C. (2020). Opportunities to participate in science learning and student engagement: A mixed methods approach to examining person and context factors. 1128-1153.
360. Grasby, K. L., Little, C. W., Byrne, B., Coventry, W. L., Olson, R. K., Larsen, S., & Samuelsson, S. (2020). Estimating classroom-level influences on literacy and numeracy: A twin study. 1154-1166.
361. Malone, S. A., Burgoyne, K., & Hulme, C. (2020). Number knowledge and the approximate number system are two critical foundations for early arithmetic development. 1167-1182.
362. Coley, R. L., Kruzik, C., & Votruba-Drzal, E. (2020). Do family investments explain growing socioeconomic disparities in children's reading, math, and science achievement during school versus summer months? 1183-1196.
363. Bardach, L., Oczlon, S., Pietschnig, J., & Lüftenegger, M. (2020). Has achievement goal theory been right? A meta-analysis of the relation between goal structures and personal achievement goals. 1197-1220.
364. Boden, K. K., Zepeda, C. D., & Nokes-Malach, T. J. (2020). Achievement goals and conceptual learning: An examination of teacher talk. 1221-1242.
365. Goetz, T., Keller, M. M., Lüdtke, O., Nett, U. E., & Lipnevich, A. A. (2020). The dynamics of real-time classroom emotions: Appraisals mediate the relation between students' perceptions of teaching and their emotions. 1243-1260.
366. Keyserlingk, L., Becker, M., Jansen, M., & Maaz, K. (2020). Effects of student composition in school on young adults' educational pathways. 1261-1272.
367. Merkt, M., Lux, S., Hoogerheide, V., van Gog, T., & Schwan, S. (2020). A change of scenery:

- Does the setting of an instructional video affect learning? 1273-1283.
368. Fauth, B., Wagner, W., Bertram, C., Göllner, R., Roloff, J., Lüdtke, O., Polikoff, M. S., Klusmann, U., & Trautwein, U. (2020). Don't blame the teacher? The need to account for classroom characteristics in evaluations of teaching quality. 1284-1302.
369. Tenenbaum, H. R., Winstone, N. E., Leman, P. J., & Avery, R. E. (2020). How Effective Is Peer Interaction in Facilitating Learning? A Meta-Analysis. 1303-1319.

Journal of Educational Psychology, 112(7)

370. Bichler, S., Schwaighofer, M., Stadler, M., Bühner, M., Greiff, S., & Fischer, F. (2020). How working memory capacity and shifting matter for learning with worked examples—A replication study. 1320-1337.
371. Zu, T., Hutson, J., Loschky, L. C., & Rebello, N. S. (2020). Using eye movements to measure intrinsic, extraneous, and germane load in a multimedia learning environment. 1338-1352.
372. Xu, Z., Liu, D., & Joshi, R. M. (2020). The influence of sensory-motor components of handwriting on Chinese character learning in second- and fourth-grade Chinese children. 1353-1366.
373. Kim, Y.-S. G., Petscher, Y., Uccelli, P., & Kelcey, B. (2020). Academic language and listening comprehension—Two sides of the same coin? An empirical examination of their dimensionality, relations to reading comprehension, and assessment modality. 1367-1387.
374. Lein, A. E., Jitendra, A. K., & Harwell, M. R. (2020). Effectiveness of mathematical word problem solving interventions for students with learning disabilities and/or mathematics difficulties: A meta-analysis. 1388-1408.
375. Hong, W., Bernacki, M. L., & Perera, H. N. (2020). A latent profile analysis of undergraduates' achievement motivations and metacognitive behaviors, and their relations to achievement in science. 1409-1430.
376. Zhang, L., Fu, M., & Li, D. T. (2020). Hong Kong academics' perceived work environment and job dissatisfaction: The mediating role of academic self-efficacy. 1431-1443.
377. Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. 1444-1469.

Journal of Educational Psychology, 112(8)

378. Henry, D. A., Betancur Cortés, L., & Votruba-Drzal, E. (2020). Black - White achievement gaps differ by family socioeconomic status from early childhood through early adolescence. 1471-1489.
379. Baten, E., Vansteenkiste, M., De Muyck, G.-J., De Poortere, E., & Desoete, A. (2020). How can the blow of math difficulty on elementary school children's motivational, cognitive, and affective experiences be dampened? The critical role of autonomy-supportive instructions. 1490-1505.
380. Georgiou, G. K., Wei, W., Inoue, T., & Deng, C. (2020). Black - White achievement gaps differ by family socioeconomic status from early childhood through early adolescence. 1506-1520.
381. Zhang, X., Hu, B. Y., Zou, X., & Ren, L. (2020). Parent - child number application activities predict children's math trajectories from preschool to primary school. 1521-1531.
382. Li, M., Koh, P. W., Geva, E., Joshi, R. M., & Chen, X. (2020). Parent - child number application activities predict children's math trajectories from preschool to primary school. 1532-1545.
383. Eichmann, B., Goldhammer, F., Greiff, S., Brandhuber, L., & Naumann, J. (2020). Using process data to explain group differences in complex problem solving. 1546-1562.
384. Anthony, C. J., & Ogg, J. (2020). Executive Function, Executive function, learning-related behaviors, and science growth from kindergarten to fourth grade. 1563-1581.
385. Martella, A. M., Klahr, D., & Li, W. (2020). The relative effectiveness of different active learning

- implementations in teaching elementary school students how to design simple experiment. 1582-1596.
386. Cervone, D., Mercurio, L., & Lilley, C. (2020). The individual stem student in context: Idiographic methods for understanding self-knowledge and intraindividual patterns of self-efficacy appraisal. 1597-1613.
387. Jansen, M., Lüdtke, O., & Robitzsch, A. (2020). Disentangling different sources of stability and change in students' academic self-concepts: An integrative data analysis using the STARTS model 1614-1631.
388. Travis, J., Kaszycki, A., Geden, M., & Bunde, J. (2020). Some stress is good stress: The challenge-hindrance framework, academic self-efficacy, and academic outcomes.. 1644-1660.
389. Wolff, F., Wigfield, A., Möller, J., Dicke, A.-L., & Eccles, J. S. (2020). Social, dimensional, and temporal comparisons by students and parents: An investigation of the 2I/E model at the transition from elementary to junior high school. 1644-1660.
390. Kim, L. E., & Burić, I. (2020). Teacher self-efficacy and burnout: Determining the directions of prediction through an autoregressive cross-lagged panel model. 1661-1676.
391. Rambaran, J. A., van Duijn, M. A. J., Dijkstra, J. K., & Veenstra, R. (2020). Stability and change in student classroom composition and its impact on peer victimization. 1677-1691.
392. Bosselut, G., Castro, O., Chevalier, S., & Fouquereau, E. (2020). Does perceived cohesion mediate the student personality - engagement relationship in the university setting? 1692-1700.