

# 텍스트 마이닝을 활용한 유아 창의성 교육 국내 연구동향 분석\*

## Analysis of Domestic Research Trends in Early Childhood Creativity Education Using Text Mining

한안나<sup>1</sup> 황희숙<sup>2</sup>

Anna Han<sup>1</sup> Heesook Hwang<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study is to explore research trends in creativity education for Korean children using term-frequency analysis, semantic network analysis, and topic analysis within text mining techniques.

**Methods:** For this purpose, keywords were extracted from 802 articles published in KCI-listed journals from 2001 to 2022, using Textom.

**Results:** This results showed that, first, words such as ‘young children’, ‘creativity’, ‘activity’, ‘program’, ‘creative’, ‘test’, ‘education’, and ‘effectiveness’ consistently appeared among the top 30 most frequent terms across all periods. Second, semantic network analysis revealed that while words like ‘young children’, ‘creativity’, ‘activity’, and ‘program’ consistently exhibited high centrality, there were notable changes in the centrality of ‘test’ over time, including a decrease in its centrality and varying influential words across different periods. Third, three to four topics were identified for each period, with common themes such as the effectiveness of programs to promote creativity in early childhood education, alongside period-specific topics like giftedness and play, highlighting the unique characteristics of each time period.

**Conclusion/Implications:** This study provides insights into the research trends in early childhood creativity education over the past 22 years using text mining techniques and offers suggestions for future research directions.

**key words** early childhood creativity education, early childhood creativity education research trends, text mining

\* 본 논문은 제1저자의 국립부경대학교박사학위논문을 수정·보완한 것임.

#### 1 제1저자

국립부경대학교 일반대학원  
유아교육학과 박사

#### 2 교신저자

국립부경대학교 유아교육과 교수  
(e-mail: hshwang@pknu.ac.kr)

## I. 서론

변화의 속도가 점점 가속화되는 현대사회에 적응하기 위한 필수 역량 중 하나가 창의성일 것이다. 그러한 창의성이 특별한 사람들의 고유한 영역이 아니라 누구나 가질 수 있는 잠재력의 영역이라는 측면이 부각되면서, 창의성 교육에 관한 관심도 커졌다. 창의성은 전생애에 걸쳐 발달할 수 있지만, 특히 유아기는 여러 성장발달의 황금기로 창의성 발달에 있어서도 중요한 시기이다(Suryana *et al.*, 2022). 왜냐하면 유아기는 창의성의 근원이라고 볼 수 있는 호기심이 넘쳐나

는 시기이면서(Clements, 1986) 창의적 상상력은 4세부터 4세 반 사이에 절정을 이루며(Torrance *et al.*, 1976), 유아기 창의성은 성인기까지 영향을 미칠 수 있기 때문이다(이신동 등, 2016; 전경원 등, 2020). 또한 유아기 창의성 교육의 관심은 성인기 창의성 교육의 관심으로 확장되도록 이바지하므로(하석영, 이정민, 2019), 시대가 필요로 하는 창의성 교육은 유아기부터 시작되어야 한다고 볼 수 있다.

유아기 창의성 교육에 대한 관심과 필요성을 방증하는 것으로 국가수준 교육과정의 내용과 연구물의 증가를 예로 들 수 있다. 교육과정 고시 및 시행은 학계에도 영향을 미치므로 관련 연구물 수의 증감과 관련이 있다(장상욱, 2018). 교육과정 개정은 단순하게 교육의 목적, 목표, 방향, 내용구성 등이 문서상으로 변화하는 것을 넘어서서 실제 교육 현장의 변화까지 가져오는 강력한 기제이다(이경화, 2016). 1995년은 우리나라 교육의 패러다임적 변화를 가져왔다고 평가받는 5.31 교육개혁안이 등장하였고, 이때부터 창의성 교육에 관한 관심이 더욱 부각되기 시작하였다(소경희 등, 2016). 이후 개정된 유치원 교육과정의 특징에서는 창의성을 빼놓을 수 없다.

6차 유치원 교육과정부터 수준별 목표에서 창의적 표현하기를 제시하였고, 2007 개정 유치원 교육과정에서는 교육과정 구성 방침에서 창의성을 강조한다는 표현을 직접적으로 하고 있으며(한안나, 2024), 연령별 누리과정의 경우 인성교육을 강조하고(박선훈, 2014), 2019 개정 누리과정은 창의성 신장을 추구하면서 유아 중심, 놀이중심, 교사의 자율성 강화를 기본 방향으로 개정된 특징이 있다(김은영, 2019). 이렇듯 국가수준 교육과정에서 꾸준히 창의성에 관한 관심을 유지하였으며, 교육과정 개정 기점 6차 유치원 교육과정 시기에 해당하는 1990년대 후반부터 2000년대 초반을 전후하여 유아 창의성 교육에 관한 연구들이 양적으로 증가하였다(양태연, 2021; 황정숙, 2008).

유아 창의성 교육과 관련한 연구들이 증대되면서 이를 정리하려는 시도로써 구 동향 분석이 실시되었다. 황정숙(2008)의 연구는 1970년부터 2006년까지의 유아 창의성 교육 관련 논문 총 104편을 분석하였고, 그 결과 1995년부터 논문의 수가 증가하고, 유아대상의 연구가 가장 많으며, 연구 방법은 양적 연구에 집중되어 있음을 밝혔다. 김현숙(2017)의 연구는 1998년부터 2016년까지의 유아 창의성 교육 관련 학위논문을 분석하였고, 그 결과 동일하게 유아대상의 연구와 양적연구가 지배적이었음을 밝혔다. 가장 최근의 유아 창의성 교육 관련 연구동향 분석은 김수정과 김지연(2022)의 연구로 2011년부터 2020년까지의 연구물을 분석하였고, 결과로 연구대상이 만 5세 유아가 가장 많으며 영아 대상의 연구는 없었고, 창의성 교육의 내용선정 주체가 유아의 흥미나 교사가 아닌 연구자인 경우가 대부분이었음을 밝혔다.

대개 이러한 연구 동향 분석은 연역적 분류 기준에 근거하여 빈도 분석에 기반을 둔 양적 내용 분석이 이루어져(김재우, 김동진, 2019), 연구물 비중에 관한 종합적 이해를 돕는다는데 의의가 있지만, 연구의 핵심 내용이나 데이터 간의 관계 등 실제 연구주제를 면밀하게 파악하기는 어려울 수 있다. 이러한 한계를 보완할 수 있는 방법으로 텍스트 마이닝 분석이 있다. 텍스트 마이닝은 빅데이터 분석기법 중 하나로 데이터 간의 관계를 분석하여 방대한 텍스트 자료에서 숨겨진 의미 있는 정보를 발견하도록 돕는다(박두순 등, 2014). 또한 분석대상의 수가 많고 시계열적인 분석을 실행할 때 텍스트 마이닝을 활용한 연구 동향 분석은 키워드와 패턴 식별을 통해 연구의

주요 경향을 파악하는데 유용하다(윤희진, 2020).

유아 창의성 교육 관련 빅데이터 활용 연구도 적게나마 존재한다. 최현주와 최연철(2016)의 연구는 네이버, 다음, 구글, 페이스북 채널에서 2013년 8월 1일부터 2016년 7월 31일까지 3년간 자료 중에 ‘유아+창의성+인성’을 검색어로 하여 수집된 자료를 바탕으로 유아 창의성과 유아 인성은 ‘교육’과 ‘프로그램’에 많은 관련이 있음을 밝혀냈다. 이강훈과 제희선(2018)의 경우도 국내외 포털사이트 3곳과 SNS 1곳에서 2010년부터 2018년까지의 유아창의인성 관련 키워드를 수집하였으며, 키워드 네트워크 분석 결과, ‘교육’, ‘프로그램’, ‘놀이’가 핵심 키워드임을 밝혀냈다. 유효인과 문가영(2019)은 2016년부터 2018년까지의 네이버에서 검색된 텍스트 자료를 활용하여 유아 창의성과 놀이에 대한 사회적 인식을 분석한 바 있으며, 유아 창의성에 대한 사회적 관심이 ‘교육’, ‘프로그램’과 많은 관련이 나타났음을 밝혀냈다.

위의 연구들은 온라인 데이터를 통해 사회적 인식에 대해 알아보았다는 의의는 있지만, 장기간 쌓여온 유아 창의성 교육에 관한 연구의 흐름을 종합적으로 보기에는 부족한 면이 있다. 학술 연구물은 이론을 바탕으로 본질에 대한 탐구부터 현장에 적용하는 것까지 광범위한 내용을 담고 있으므로 이론과 현장의 상호텍스트성을 확인할 수 있는 텍스트라고 볼 수 있으므로, 주제에 관한 폭넓은 이해를 위해 이를 알아보는 것은 의미있다고 볼 수 있다. 그러나 학술 연구물은 논문마다 그 양이 판이하므로 정제된 기준이 필요한데, 논문의 제목이나 3~5개의 주제어, 초록은 연구의 배경과 목적, 연구결과 등을 정제된 양과 형태로 제시하고 있어 연구주제를 파악하기 위해 적합한 자료로 볼 수 있다(신동훈, 김세현, 2020).

따라서 본 연구에서는 5.31 교육개혁안 이래 개정된 6차 유치원 교육과정 시기 이후 유아 창의성 교육에 관한 연구의 제목과 주제어, 초록에서 추출된 주요 키워드를 바탕으로 교육과정 시행 연도를 기준으로 한 시기별 연구 패턴과 경향성을 파악하고자 한다. 이를 통해 국내 유아 창의성 교육 연구가 어떻게 흘러왔는지를 확인함과 동시에 유아 창의성 교육에 관한 향후 연구의 방향성을 제안하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 분석자료

연구를 수행하기 위해 한국교육학술정보원에서 제공하는 서비스(RISS)에서 유아 창의성 교육을 주제로 다룬 논문을 수집하였다. 유아교육 분야에서 창의성을 창의인성, 창의력과 혼용하여 쓰는 경우가 많으므로(김선진, 최인수, 2013), 키워드를 ‘유아 창의성 교육’, ‘유아 창의인성 교육’, ‘유아 창의력 교육’으로 검색하였다. 당초 창의성 교육이 주목받기 시작했던 5.31 교육개혁안 발표 이후인 1995년부터를 분석 시기로 삼았으나, 한국학술지인용색인(KCI) 등재 및 등재후보지 게재논문이 1996년부터 검색되었고, 해당 논문의 국문 제목, 주제어, 초록을 수집한 결과 2001년 논문부터 자료수집이 되었다. 따라서 해당 주제의 연구물 중 KCI 등재 및 등재후보지에

게재되고 국문 제목, 주제어, 초록 정보를 모두 포함하고 있는 논문만 수집하여 중복 데이터를 삭제한 후, 2001년부터 2022년까지 총 802편의 분석자료를 추출하였다. 이는 교육과정 고시 연도를 기점으로 6차 유치원 교육과정(2001-2008년), 2007 개정 유치원 교육과정(2009-2011년), 연령별 누리과정(2012-2019년), 2019 개정 누리과정(2020-2022년)으로 구분하여 수집했으며, 본 연구에서 임의로 1시기, 2시기, 3시기, 4시기로 명명하여 서술하고자 한다.

추출된 논문 802편의 국문 제목, 주제어, 초록에 있는 키워드를 분석대상으로 삼고, 데이터 클리닝을 실시하였다. 세부적으로 오타자 교정(예: 차이이성→창의성), 단·복수의 단수화(유아들→유아), 축약어 정리(Tolerance Test of Creative Thinking→TTCT), 유사어 통일(하위요소, 하위요인→하위요인), 동의어 통일(영유아교사, 유아교사→유아교사), 어근·어간 동일화(놀이나, 놀이는→놀이) 등 키워드 정제 작업을 실시하였다. 이상의 분석 절차를 거쳐 연구에 활용한 분석대상의 논문 수, 데이터양, 단어 수는 표 1과 같다.

표 1. 분석자료 시기별 수집 양

	1시기	2시기	3시기	4시기
논문 수(데이터양)	146편(101KB)	95편(70KB)	411편(321KB)	150편(122KB)
단어 수	1,298개	1,050개	2,579개	1,513개

## 2. 분석도구 및 분석방법

본 연구에서는 텍스트 마이닝 분석을 위해 Textom을 주요 분석도구로 활용하였으며, 데이터 시각화를 위해서는 워드클라우드를 활용하였다. 분석방법은 크게 3가지로 빈도 분석, 의미 연결망 분석, 토픽 모델링 분석을 진행하였다. 먼저, 빈도 분석의 경우 시기별 문서 내 단어 출현 빈도를 알아내는 단어 빈도(TF)와 보편적으로 자주 사용된 키워드가 아닌 특정 문서 내에서 중요한 의미를 가지면서 빈도가 높은 단어를 알아보는 단어 빈도-역문서 빈도(TF-IDF)를 중심으로 결과를 도출하였다.

다음으로 의미 연결망 분석은 텍스트의 의미를 단어들간 연관관계를 파악하여 설명하도록 도우며, 단순 빈도가 나타내는 것보다 깊게 텍스트가 가지는 암묵적 지식구조를 알 수 있게 도와준다(김민석, 2018; 김수연 등, 2013). 본 연구에서는 연결 중심성, 매개 중심성, 아이젠벡터 중심성까지 3가지 중심성 지표를 확인하였다. 어떤 단어가 가장 많은 연결 관계를 맺고 있는지를 보는 연결 중심성은 유아 창의성 교육 관련 연구에서 높은 빈도로 연구되고 활용된 주제를 알 수 있게 한다(안동근, 한지수, 2023). 어떤 단어가 다른 단어들 사이에서 가장 많은 연결점에 있는지 보는 매개 중심성은 단어와 단어 사이의 중개역할을 하는 정도를 측정하는 지표로 유아 창의성 교육 연구들의 상이한 키워드를 어떤 키워드가 연결하면서 지식구조를 영향력 있게 통제하고 있는지를 보도록 한다(안동근, 한지수, 2023). 어떤 단어가 영향력이 큰 단어와 많이 연결되어 있는지를 보는 아이젠벡터 중심성은 연결된 단어의 중요성에 가중치를 부여하여 실질적으로 파급력을 가지는 단어를 나타내는 지표이다(당약함, 2022).

마지막으로 토픽 분석의 경우 유사한 의미를 가진 단어들을 자동으로 집단화하여 구성된 토픽을 확인하는 분석 방법이다. 일반적으로 복잡성(perplexity) 값이 낮으면서 일관성(coherence) 값이 높을 때 최적의 토픽 수를 갖는다. Textom의 경우 이를 반영하여 시각화된 방법으로 LDAvis로 최적의 토픽 개수를 확인할 수 있는데, 토픽 원이 중첩되지 않고 거리가 멀수록 토픽의 판별 타당도가 높다는 것을 의미한다(TEXTOM, n.d.). 본 연구에서는 토픽의 수를 2~20까지 1씩 증가시키면서 토픽 원이 가장 중첩되지 않는 모델을 바탕으로 토픽 수를 정하여 분석하였다.

### III. 결과 및 해석

#### 1. 빈도 분석

##### 1) 단어 빈도(TF)

모든 시기에 공통적으로 ‘유아’, ‘창의성’이 1, 2순위 안에 나타났고, ‘활동’, ‘프로그램’, ‘창의적’, ‘검사’, ‘교육’, ‘효과’, ‘능력’, ‘실험집단’, ‘교사’, ‘증진’, ‘개발’, ‘활용’, ‘향상’, ‘관계’, ‘하위요인’, ‘분석’, ‘비교집단’ 단어가 모든 시기에서 상위 30위 안에 추출되었으며, 해당 시기에만 나타난 단어는 표 2에 음영으로 표시하였다.

표 2. 교육과정 시기별 TF(상위 30개)

순위	1시기		2시기		3시기		4시기	
	단어	빈도수	단어	빈도수	단어	빈도수	단어	빈도수
1	창의성	976	창의성	572	유아	2281	유아	761
2	유아	806	유아	524	창의성	1979	창의성	586
3	활동	338	활동	292	활동	1038	창의적	389
4	프로그램	242	창의적	195	창의적	932	놀이	358
5	창의적	228	프로그램	180	교육	899	활동	274
6	검사	201	효과	139	프로그램	640	프로그램	242
7	교육	184	교육	129	인성	519	교육	229
8	효과	173	음악	127	효과	510	유아교사	222
9	언어	143	검사	118	활용	437	인성	221
10	능력	133	실험집단	94	능력	417	활용	175
11	실험집단	130	활용	85	실험집단	404	효과	170
12	교사	126	인성	83	예비유아교사	368	검사	135
13	증진	113	교사	82	창의인성	339	교수창의성	133
14	개발	109	능력	80	음악	335	예비유아교사	133
15	활용	107	언어	79	검사	328	실험집단	120
16	그림책	99	향상	70	교사	300	음악	114

표 2. 계속

순위	1시기		2시기		3시기		4시기	
	단어	빈도수	단어	빈도수	단어	빈도수	단어	빈도수
17	만5세	98	그림책	70	개발	299	개발	114
18	향상	88	통합	69	유아교사	288	교수효능감	112
19	영재	81	유치원	66	미술	280	능력	111
20	어머니	75	증진	61	만5세	268	상호작용	111
21	관계	74	미술	61	분석	256	미술	100
22	영역	72	만5세	59	적용	248	분석	91
23	과학	68	개발	57	하위요인	234	교사	91
24	지능	67	관계	52	증진	224	비교집단	90
25	하위요인	67	하위요인	52	인식	224	관계	84
26	집단	63	놀이	50	통합	223	증진	83
27	분석	63	분석	49	향상	222	놀이성	83
28	발달	59	유아교사	48	비교집단	208	하위요인	82
29	독창성	58	긍정적	46	언어	193	긍정적	78
30	비교집단	57	통제집단	43	관계	189	향상	78

2) 단어 빈도-역문서 빈도(TF-IDF)

TF-IDF 가중치가 크다는 것은 해당 단어가 해당 분석 시기 내에서 상대적으로 중요하고 의미 있게 많이 사용되어 시기별 특징을 나타내는 자료로 쓰일 수 있다는 것이다(박지우 등, 2022). TF에서는 상위 30위 밖에 있던 단어 중에 TF-IDF에서 상위 30위 이내로 등장한 단어들로 1시기에서는 ‘미술’, ‘음악’, ‘인성’, ‘동화’, ‘자아개념’, ‘문제해결력’, ‘통합’, ‘아버지’, ‘정서지능’이 있다. 2시기에는 ‘예술’, ‘예비유아교사’, ‘다문화’, ‘동화’, ‘과학’, ‘조형’, ‘표현’, ‘리더십’, ‘어머니’, ‘자기효능감’이 나타났다. 3시기에서는 ‘그림책’, ‘리더십’, ‘정서지능’, ‘놀이’, ‘어머니’, ‘예술’, ‘이야기’, ‘행복감’이 있고, 4시기에서는 ‘디자인씽킹’, ‘정서지능’, ‘창의인성’, ‘어머니’, ‘역량’, ‘매개’, ‘교사-유아’, ‘그림책’이 나타났다. 해당 시기에만 나타난 단어는 표 3에 음영으로 표시하였으며 TF-IDF 순위와 TF 순위를 비교하여 나타내었다.

1시기에는 ‘영재’가 해석의 중요한 키워드로 등장한다. 또한 유아 창의성 교육과 관련하여 어머니뿐만 아니라 아버지도 30위 내에 등장한 것을 보면 아버지와 어머니의 영향력을 모두 고려한 것으로 보인다. 그리고 지능, 자아개념, 문제해결력, 정서지능 등 창의성 관련 개인의 특성 관점이 많이 등장하는 것을 볼 수 있다. 2시기에는 음악, 미술, 언어, 놀이, 예술, 다문화, 동화, 과학, 조형 등 다양한 활동 영역이 많이 제시된 것을 볼 수 있다. 3시기는 인성, 창의인성 키워드가 높은 순위로 올라왔으며, 리더십이나 행복감, 정서지능 등 인지적 요소를 벗어난 단어들도 중요한 의미를 지니고 있다. 4시기에는 놀이가 최상위에서 중요한 단어로 발견되었고, 교수창의성, 교수효능감, 놀이성, 상호작용 등의 단어들이 순위가 올라 중요도를 반영하며, 역량이나 매개라는 단어가 특징적으로 등장한다.

표 3. 교육과정 시기별 TF-IDF 가중치 상위 30위 기준 TF 순위 비교(상위 30개)

순위	1시기		2시기		3시기		4시기	
	단어	TF순위	단어	TF순위	단어	TF순위	단어	TF순위
1	프로그램	4	음악	8	인성	7	놀이	4
2	창의적	5	프로그램	5	창의적	4	유아교사	8
3	영재	19	창의적	4	음악	14	음악	16
4	활동	3	활동	3	창의인성	13	인성	9
5	교육	7	인성	12	교육	5	창의적	3
6	그림책	16	미술	21	활동	3	교수창의성	13
7	교사	12	교육	7	예비유아교사	12	활동	5
8	언어	9	그림책	17	프로그램	6	교수효능감	18
9	능력	10	활용	11	미술	19	상호작용	20
10	어머니	19	언어	15	능력	10	창의성	2
11	과학	30	통합	18	유아교사	18	예비유아교사	14
12	지능	23	교사	13	활용	9	미술	21
13	증진	13	유아교사	28	유아	1	유아	1
14	개발	14	놀이	26	창의성	2	프로그램	6
15	효과	8	예술	34	교사	16	교육	7
16	미술	33	능력	14	그림책	33	놀이성	27
17	음악	37	효과	6	리더십	41	활용	10
18	활용	15	예비유아교사	36	통합	26	능력	19
19	실험집단	11	다문화	38	언어	29	디자인씽킹	35
20	인성	40	동화	35	인식	25	정서지능	34
21	동화	45	과학	45	정서지능	42	창의인성	36
22	자아개념	52	조형	63	놀이	32	어머니	40
23	집단	25	개발	23	실험집단	11	역량	33
24	문제해결력	39	표현	32	효과	8	개발	17
25	향상	18	검사	9	개발	17	교사	23
26	영역	21	실험집단	10	어머니	48	매개	31
27	통합	34	리더십	62	예술	44	검사	12
28	아버지	70	어머니	42	검사	15	교사-유아	55
29	정서지능	63	관계	24	이야기	50	효과	11
30	검사	6	자기효능감	72	행복감	68	그림책	50

## 2. 의미 연결망 분석

### 1) 연결 중심성

연결 중심성 정도 상위 10위 내에서 모든 시기에 나타나는 단어는 ‘창의성’, ‘유아’, ‘활동’, ‘프

로그래밍’, ‘창의적’, ‘효과’, ‘교육’까지 7개가 있고, 30위 내로 확장하면 ‘검사’, ‘실험집단’, ‘능력’, ‘활용’, ‘증진’, ‘교사’, ‘만5세’, ‘향상’, ‘하위요인’을 포함하여 총 16개가 있다. ‘검사’의 경우 시간이 지날수록 연결 중심성 순위가 낮아지는 경향을 보인다. 해당 시기에만 나타난 단어는 표 4에 음영으로 표시하였으며, TF순위와 비교하여 제시하였다.

표 4. 교육과정 시기별 연결 중심성 상위 30위 기준 TF 순위 비교(상위 30개)

순 위	연결 1시기		2시기		3시기		4시기	
	단어	TF순위	단어	TF순위	단어	TF순위	단어	TF순위
1	창의성	1	유아	2	유아	1	유아	1
2	유아	2	창의성	1	창의성	2	창의성	2
3	활동	3	활동	3	활동	3	창의적	3
4	프로그램	4	창의적	4	창의적	4	놀이	4
5	창의적	5	프로그램	5	교육	5	활동	5
6	검사	6	효과	6	프로그램	6	프로그램	6
7	효과	8	교육	7	효과	8	유아교사	8
8	교육	7	검사	9	인성	7	인성	9
9	언어	9	실험집단	10	활용	9	교육	7
10	실험집단	11	음악	8	실험집단	11	효과	11
11	능력	10	통합	18	능력	10	활용	10
12	개발	14	활용	11	검사	15	음악	16
13	활용	15	인성	12	음악	14	상호작용	20
14	증진	13	향상	16	미술	19	검사	12
15	교사	12	능력	14	만5세	20	실험집단	15
16	만5세	17	언어	15	개발	17	교수창의성	13
17	향상	18	미술	21	예비유아교사	12	능력	19
18	그림책	16	증진	20	창의인성	13	교수효능감	18
19	어머니	20	예술	34	적용	22	개발	17
20	영재	19	그림책	17	교사	16	미술	21
21	영역	22	교사	13	통합	26	비교집단	24
22	하위요인	25	유치원	19	향상	27	교사	23
23	과학	23	만5세	22	증진	24	예비유아교사	14
24	집단	26	하위요인	25	비교집단	28	증진	26
25	관계	21	표현	32	하위요인	23	향상	30
26	독창성	29	집단	31	분석	21	긍정적	29
27	통제집단	32	긍정적	29	언어	29	하위요인	28
28	지능	24	통제집단	30	유아교사	18	관계	25
29	점수	31	분석	27	인식	25	놀이성	27
30	도형	36	관계	24	긍정적	31	만5세	32



2) 매개 중심성

매개 중심성 값의 상위 10위 내에서 모든 시기에 나타나는 단어는 ‘창의성’, ‘유아’, ‘창의적’까지 3개가 있고, 30위 내로 확장하면 ‘검사’, ‘만5세’, ‘활동’, ‘교육’, ‘효과’, ‘분석’, ‘능력’, ‘교사’, ‘관계’, ‘하위요인’, ‘프로그램’, ‘실험집단’, ‘증진’, ‘활용’, ‘향상’을 포함하여 총 18개가 있다. 해당 시기에만 나타난 단어는 표 5에 음영으로 표시하였으며, TF순위와 비교하여 제시하였다.

표 5. 교육과정 시기별 매개 중심성 상위 30위 기준 TF 순위 비교(상위 30개)

순위	매개 1시기		2시기		3시기		4시기	
	단어	TF순위	단어	TF순위	단어	TF순위	단어	TF순위
1	창의성	1	창의성	1	유아	1	유아	1
2	유아	2	유아	2	창의성	2	창의성	2
3	검사	6	검사	9	활동	3	창의적	3
4	만5세	17	활동	3	창의적	4	놀이	4
5	창의적	5	창의적	4	교육	5	프로그램	6
6	활동	3	실험집단	10	프로그램	6	활용	10
7	교육	7	교사	13	인성	7	효과	11
8	효과	8	유치원	19	효과	8	검사	12
9	분석	27	만5세	22	활용	9	분석	22
10	능력	10	관계	24	능력	10	긍정적	29
11	교사	12	하위요인	25	실험집단	11	만5세	32
12	관계	21	분석	27	예비유아교사	12	활동	5
13	영역	22	프로그램	5	검사	15	교육	7
14	하위요인	25	효과	6	교사	16	인성	9
15	독창성	29	교육	7	개발	17	실험집단	15
16	프로그램	4	능력	14	만5세	20	개발	17
17	언어	9	향상	16	분석	21	능력	19
18	실험집단	11	증진	20	적용	22	증진	26
19	증진	13	긍정적	29	하위요인	23	하위요인	28
20	개발	14	통제집단	30	증진	24	향상	30
21	활용	15	점수	54	인식	25	적용	37
22	향상	18	활용	11	통합	26	어린이집	39
23	발달	28	언어	15	향상	27	필요성	63
24	점수	31	집단	31	관계	30	도구	65
25	유치원	35	다양성	37	긍정적	31	제시	72
26	유창성	41	측정	40	어린이집	36	제공	80
27	특성	43	사전	43	유치원	39	유아교사	8
28	기초	84	사후	46	독창성	40	교사	23
29	집단	26	유창성	47	전체	43	비교집단	24
30	만4세	47	경험	52	유창성	45	관계	25

3) 아이겐벡터 중심성

아이겐벡터 중심성 값의 상위 10위 내에서 모든 시기에 나타나는 단어는 ‘창의성’, ‘유아’, ‘활동’, ‘프로그램’, ‘창의적’, ‘교육’, ‘효과’까지 7개가 있고, 30위 내로 확장하면 ‘검사’, ‘실험집단’, ‘개발’, ‘능력’, ‘활용’, ‘증진’, ‘만5세’, ‘교사’, ‘향상’, ‘하위요인’, ‘분석’을 포함하여 18개가 있다. 해당 시기에만 나타난 단어는 표 6에 음영으로 표시하였으며, TF순위와 비교하여 제시하였다.

표 6. 교육과정 시기별 아이겐벡터 중심성 상위 30위 기준 TF 순위 비교(상위 30개)

순위	아이겐벡터 1시기		2시기		3시기		4시기	
	단어	TF순위	단어	TF순위	단어	TF순위	단어	TF순위
1	창의성	1	유아	2	유아	1	유아	1
2	유아	2	창의성	1	창의성	2	창의성	2
3	활동	3	활동	3	활동	3	창의적	3
4	프로그램	4	프로그램	5	교육	5	놀이	4
5	창의적	5	창의적	4	창의적	4	활동	5
6	검사	6	효과	6	프로그램	6	프로그램	6
7	교육	7	교육	7	효과	8	교육	7
8	효과	8	음악	8	활용	9	인성	9
9	언어	9	검사	9	실험집단	11	효과	11
10	실험집단	11	실험집단	10	능력	10	활용	10
11	개발	14	활용	11	인성	7	유아교사	8
12	능력	10	통합	18	음악	14	검사	12
13	활용	15	능력	14	검사	15	음악	16
14	증진	13	언어	15	미술	19	실험집단	15
15	만5세	17	향상	16	만5세	20	개발	17
16	그림책	16	그림책	17	개발	17	능력	19
17	교사	12	증진	20	적용	22	상호작용	20
18	향상	18	미술	21	통합	26	미술	21
19	어머니	20	인성	12	향상	27	비교집단	24
20	영역	22	예술	34	비교집단	28	교수효능감	18
21	영재	19	만5세	22	교사	16	증진	26
22	하위요인	25	하위요인	25	창의인성	13	향상	30
23	지능	24	집단	31	증진	24	만5세	32
24	발달	28	교사	13	분석	21	하위요인	28
25	분석	27	개발	23	하위요인	23	긍정적	29
26	통제집단	32	동화	35	언어	29	예비유아교사	14
27	집단	25	통제집단	30	예비유아교사	12	교사	23
28	도형	36	표현	32	인식	25	분석	22
29	관계	21	분석	27	긍정적	31	놀이성	27
30	독창성	29	긍정적	29	통제집단	35	교수창의성	13

### 3. 토픽 분석

본 연구에서는 각 시기별로 최소 3개에서 최대 4개의 토픽 수가 선정되었고, 시각화된 결과는 그림 1, 시기별 토픽의 주요 단어 및 비율은 표 7, 표 8, 표 9, 표 10과 같다. 토픽을 구성하는 주요 단어들이 토픽 간 중복되는 경우도 있지만 최대한 다른 토픽보다 중요도가 높거나 중복 등장이 없는 단어들을 중심으로 귀납하여 토픽명을 부여하였다.

1시기는 네 개의 토픽으로 구성되어 있고, 유아의 창의성 증진 프로그램 및 효과에 관한 토픽이 50.5%로 과반수를 차지하고 있으며, 인적 환경 및 정의적 요인과 유아 창의성 교육에 관한 토픽이 24.0%, 창의성 활동 및 프로그램 효과 주제가 23.4%, 유아 영재 및 지적 요인과 유아 창의성 교육이 5.1% 나타났다.

2시기는 세 개의 토픽이 나타났고, 유아의 창의성 프로그램 및 효과 토픽이 42.2%로 가장 큰 비중이며, 다양한 활동 영역에서의 유아 창의성 교육 토픽이 31.2%, 유아 및 유아교사와 유아 창의성 교육 토픽이 26.6%로 구성되어있다.

3시기는 네 개의 토픽으로 구성되었으며, 유아의 창의성 증진 프로그램 및 효과가 46.5%, 유아의 능력과 창의성개 관한 토픽이 22.4%, 유아 및 유아교사와 창의성 교육 토픽이 16.2%, 창의인성 및 정의적 요소와 유아 창의성 교육에 관한 토픽이 14.9% 차지했다.

4시기는 네 개의 토픽이 나타났고, 예비유아교사와 유아 창의성 교육 토픽이 34.3%로 가장 큰 비중을 차지했으며, 유아 창의성 교육에서의 상호작용에 관한 토픽이 28.0%, 놀이와 창의성이 26.3%, 유아교사의 교수창의성에 관한 토픽이 11.3% 나타났다.

각 시기의 토픽을 비교하여 연구 동향을 분석하면 1시기부터 3시기까지 유아의 창의성 증진 프로그램 및 효과에 관한 토픽이 지속적으로 나타나며, 2시기부터는 유아교사와 관련된 주제들도 등장하여 시기별 공통점을 지니고 있음을 알 수 있다. 반면에 1시기 유아 영재 관련 토픽, 3시기 창의인성 관련 토픽, 4시기 놀이와 창의성 관련 토픽 등 차이 나는 주제들도 대두되고 있음을 볼 수 있다.

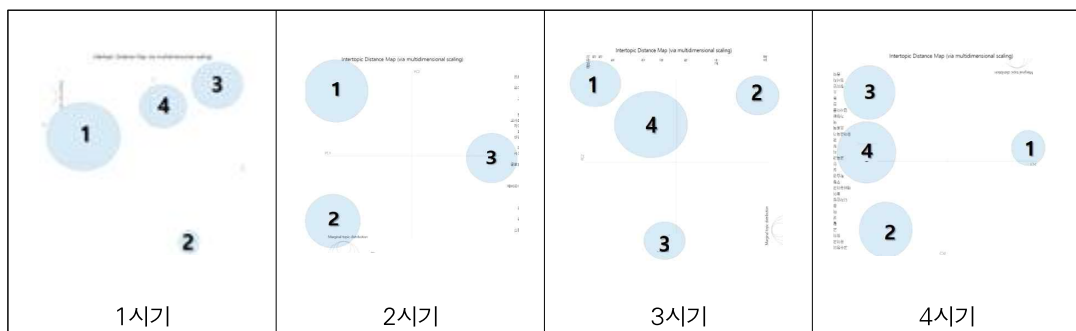


그림 1. 교육과정 시기별 토픽 원의 거리

표 7. 1시기 토픽 주요 단어 및 비중

토픽	토픽 설명(주요 단어)	비중(%)
1	유아의 창의성 증진 프로그램 및 효과 (창의성, 유아, 활동, 프로그램, 효과, 언어, 실험집단, 능력, 검사, 증진, 교육, 교사, 창의적, 향상, 그림책, 개발, 활용, 만5세, 통제집단, 과학)	50.5
2	유아 영재 및 지적 요인과 유아 창의성 교육 (유아, 영재, 과학, 창의성, 프로그램, 창의적, 탐구형, 언어, 미술, 향상, 활동, 교육, 행동특성, 능력, 사고, 문제해결력, 이야기, 통합, 어머니, 양육태도)	5.1
3	인적 환경 및 정서적 요인과 유아 창의성 교육 (창의성, 유아, 창의적, 교육, 검사, 어머니, 지능, 관계, 아버지, 성격, 활동, 인성, 교사, 영역, 영재, 미술, 음악, 정서지능, 만5세, 도구)	24.0
4	창의성 활동 및 프로그램 효과 (창의성, 유아, 검사, 활동, 효과, 활용, 교육, 창의적, 프로그램, 개발, 집단, 예비유아교사, 분석, 교사, 그림책, 영역, 관계, 읽기, 특성, 수업)	23.4

표 8. 2시기 토픽 주요 단어 및 비율

토픽	토픽 설명(주요 단어)	비중(%)
1	유아의 창의성 프로그램 및 효과 (창의성, 유아, 활동, 음악, 창의적, 교육, 검사, 능력, 효과, 교사, 실험집단, 언어, 인성, 활용, 하위요인, 유치원, 통합, 프로그램, 만5세, 분석)	42.2
2	다양한 활동 영역에서의 유아 창의성 교육 (창의성, 유아, 활동, 프로그램, 그림책, 놀이, 효과, 교육, 미술, 교사, 유치원, 증진, 실험집단, 창의적, 활용, 검사, 만5세, 음악, 향상, 개발)	31.2
3	유아 및 유아교사와 유아 창의성 교육 (창의성, 유아, 프로그램, 창의적, 효과, 인성, 유아교사, 검사, 교육, 활동, 통합, 향상, 개발, 활용, 관계, 상관관계, 언어, 실험집단, 자아개념, 미술)	26.6

표 9. 3시기 토픽 주요 단어 및 비율

토픽	토픽 설명(주요 단어)	비중(%)
1	유아의 능력과 창의성 (유아, 창의성, 활동, 창의적, 음악, 교육, 통합, 프로그램, 효과, 활용, 언어, 실험집단, 검사, 능력, 유아교사, 인식, 표현력, 이야기, 예비유아교사, 향상)	22.4
2	유아 및 유아교사와 창의성 교육 (창의성, 유아, 능력, 활동, 창의적, 교사, 교육, 프로그램, 효과, 유아교사, 활용, 하위요인, 실험집단, 인성, 검사, 분석, 창의인성, 공감, 정적상관, 관계)	16.2
3	창의인성 및 정서적 요소와 유아 창의성 교육 (창의적, 창의성, 예비유아교사, 유아, 인성, 창의인성, 활동, 프로그램, 교육, 효과, 정서지능, 실험집단, 인식, 놀이, 검사, 수업, 놀이성, 하위요인, 리더십, 행복감)	14.9
4	유아의 창의성 증진 프로그램 및 효과 (유아, 창의성, 교육, 활동, 창의적, 프로그램, 인성, 효과, 미술, 활용, 실험집단, 창의인성, 개발, 적용, 만5세, 음악, 능력, 증진, 검사, 분석)	46.5

표 10. 4시기 토픽 주요 단어 및 비율

토픽	토픽 설명(주요 단어)	비중(%)
유아교사의 교수창의성		
1	(유아교사, 활동, 교수창의성, 유아, 창의성, 인성, 창의적, 교사, 성향, 놀이성, 학습경험, 무형식, 실행, 미술, 효과, 유아교육기관, 예비유아교사, 역량, 지도, 교육과정)	11.3
유아 창의성 교육에서의 상호작용		
2	(유아, 창의성, 교육, 놀이, 창의적, 음악, 유아교사, 활동, 프로그램, 상호작용, 활용, 교수창의성, 효과, 디자인씽킹, 창의인성, 교사, 인성, 개발, 역량, 능력)	28.0
놀이와 창의성		
3	(유아, 창의적, 놀이, 창의성, 프로그램, 인성, 효과, 유아교사, 교수효능감, 실험집단, 활동, 놀이성, 개발, 비교집단, 미술, 증진, 능력, 교수창의성, 만5세, 적용)	26.3
예비유아교사와 유아 창의성 교육		
4	(창의성, 유아, 놀이, 활동, 창의적, 예비유아교사, 인성, 활용, 프로그램, 교육, 효과, 유아교사, 검사, 미술, 실험집단, 교수효능감, 능력, 분석, 개발, 관계)	34.3

## IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 빅데이터 분석기법 중 하나인 텍스트 마이닝을 활용하여 유아 창의성 교육에 관한 연구의 주요 키워드를 통해 교육과정 시기별 연구 패턴과 경향성 파악을 시도하였다. 이를 위해 유아 창의성 교육과 관련하여 2001년부터 2022년까지 학술지 논문의 데이터를 수집하였고, 분석시기는 6차 유치원 교육과정(2001-2008년), 2007 개정 유치원 교육과정(2009-2011년), 연령별 누리과정(2012-2019년), 2019 개정 누리과정(2020-2022년)으로 구분한 뒤 1~4시기로 명명하여 서술하였다. 각 교육과정 시기별 핵심 키워드의 빈도 분석(TF, TF-IDF), 의미 연결망 분석(연결, 매개, 아이겐벡터 중심성), 토픽 분석을 진행하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 빈도 분석의 결과, 전체적으로는 ‘유아’, ‘창의성’, ‘교육’ 등의 상투어와 ‘프로그램’, ‘검사’ 등의 단어가 모든 시기 상위 30위 내에 공통적으로 나타났다. 최현주와 최연철(2016)의 분석에서도 유아 창의성 관련 주요단어에 교육이나 프로그램이 상위에 있음을 지지하는 결과라고 볼 수 있다. 분석시기를 확장하고 구분하여 결과를 나타낸 본 연구에는 1시기 ‘영재’, 2시기 예술 활동 관련, 3시기 ‘창의인성’, 4시기 ‘놀이’ 등의 주요 단어, 즉 연구의 내용들이 시기별로 변화하는 특징들을 드러낸 것에 의의가 있다. 세부적으로는 지능, 자아개념, 문제해결력 등 개인의 인지적 특성 관련 주제어와 음악, 미술, 언어, 놀이, 예술, 과학, 조형 등 활동 영역 관련 주제어들이 다수 등장하였으며, ‘인성’이 모든 시기에 등장하고 연령별 누리과정 시기에는 ‘창의인성’이라는 용어도 등장하지만, 유아 창의성 교육 관련 연구는 인지적 특성에 대한 관심이 더 높은 것으로 보인다.

선행연구도 창의성을 인지적 개념으로 접근한 연구가 상당한 비중을 차지한다고 밝혀왔으며(한기순 등, 2019), 통합적 접근의 필요성이 지속해서 제안되어왔다(연준모, 2018). 창의성의 다면적 특성을 이해하기 위해서 통합적 접근 방식을 적극적으로 적용할 필요가 있음을 지지한다. 이

를 위해 창의성에 대한 재개념화가 시도될 수 있는데, 표준화된 검사도구로 평가하여 점수화된 창의성이 아닌, 창의성의 질적 접근이 필요하며 환경에 대한 고려가 함께 이루어져야 함을 시사한다. 또한 유아기가 특성상 자유롭게 생각하고 행동하며 상상력이 풍부한 시기라서(최인수, 2001), 다양한 활동 영역에서의 창의성 교육은 각 영역 내에서 유아의 창의성을 접목시키고자 하는 긍정적 측면도 있지만, 영역 분절적 교육 프로그램과 활동이 중심이 된다면 통합 창의성으로 나아가기 위한 걸림돌이 될 수도 있으므로 영역 통합 창의성 교육으로 실행되어야 할 필요가 있다고 보인다.

둘째, 의미 연결망 분석에서 각 중심성(연결, 매개, 아이겐벡터) 상위 10위 이내에 ‘유아’, ‘창의성’, ‘창의적’ 3개의 단어는 모든 시기별로 나타났으며, 상위 30위 이내로 확장하면 ‘교사’, ‘능력’, ‘만5세’, ‘실험집단’, ‘증진’, ‘하위요인’, ‘향상’, ‘활용’까지 총 8개의 단어가 포함된다. ‘만5세’는 TF에 비하여 영향력이 높은 단어로 등장하며 다른 핵심어들과 직·간접적이면서 중개역할도 하는 주요 단어로, 유아 창의성 교육 관련 연구의 흐름에서 거의 변함없이 주요 연구대상이 뚜렷했음을 보여준다. 이는 모든 시기에서 위의 단어들이 다른 단어들과 밀접한 관계를 맺고 있으며, 연구경향에서 빠짐없이 연결고리로 작동하고 있다는 말이다. 특히, 아이겐벡터 중심성의 경우 단순히 많은 연결을 갖고 있는 노드가 아닌 중요한 노드와 연결된 노드를 더 높은 중심성으로 평가하는데, TF 순위와 크게 다르지 않게 나타났다. 이는 TF가 연구주체의 중요도 및 집중도와 유사하다고 해석할 수 있으며, 최근 20여 년간 유아 창의성 교육 연구에서 동일한 주제가 연결성있게 연구되어왔다고도 볼 수 있다.

그러나 연구대상으로 ‘교사’와 ‘만5세’가 상대적으로 중요한 노드로 등장하고, 부모 관련 단어는 1시기 중심성을 제외하고는 볼 수 없다는 점은, 동일 대상에 관한 연구물이 축적되고 있음과 동시에 부모와 같은 다른 인적 대상이나 유아교육기관같은 물적대상에 대한 연구는 부족함을 유추할 수 있다. 즉, 유아 창의성 교육 연구대상이 편중되어 있다고 볼 수 있다. 전경원과 오한나(2020)의 연구에서도 말했듯이 유아 연구대상일 경우 만 5세가 압도적으로 많으며, 유아의 교육을 위해서는 부모와 교사가 모두 중요하지만, 부모관련 연구가 압도적으로 낮은 비율을 나타냈다. 유효인과 문가영(2019)이 살펴본 유아 창의성에 대한 사회적 관점에서도 가정과 관련된 키워드는 상위에 들지 못한 것으로 나타난 결과와 맥을 같이한다고 볼 수 있다. 이는 유아의 창의성 교육에 관한 연구와 실제가 다양한 연령대로 확대되어야 함과 유아의 창의성 발달을 위해서 유아에게 중요한 영향을 미치는 부모(Runco, 1989)에 관한 연구도 이루어져야 함을 시사한다. 유아의 창의성 발현에 유아교사의 역할이 중요하게 다루어지고 있는 것도 사실이지만(이송연, 안도희, 2015), 부모 또한 창의성 교육에 절대적으로 필요한 인적 자원이므로 부모에 관한 연구도 필요함(이송연, 안도희, 2015)을 견지한다.

셋째, 토픽분석은 빈도분석과 의미 연결망 분석의 단어순위에서 드러났던 텍스트의 특징을 바탕으로 시기별 특징을 더욱 잘 드러낸다. 각 교육과정 시기별 토픽들이 극명한 차이를 보이지는 않았지만 구분되는 점들이 있었고 이를 바탕으로 유아 창의성 교육 연구 동향을 읽어 볼 수 있다. 먼저, 창의성 교육 프로그램과 교육적 효과에 대한 토픽이 모든 시기에 걸쳐 공통으로 나타났고 이는 유아 창의성 교육의 핵심 주제가 지속적으로 연구되고 있음을 보여준다. 그러면서 시기

별로 차이점도 드러났는데, 영재 관련 주제는 1시기에만 나타났고, 2시기 이후로 유아교사 관련 주제가 주요 토픽으로 등장하기 시작했다. 2시기에 다양한 활동 영역에 대한 주제, 3시기 창의인성 관련 주제, 4시기 놀이와 관련된 주제 등 교육과정에서 강조하는 바들이 유아 창의성 교육 토픽에도 등장하는 것을 볼 수 있다.

연구 경향에서 주제의 변화는 시대상을 반영한다고도 볼 수 있는데, 예를 들어 1시기는 2000년 영재교육진흥법이 제정되었던 때와 맞물려 있다. 2시기 2007 개정 유치원 교육과정 시기 다양한 활동 영역에 대한 주제나, 3시기는 2010년 창의·인성교육 기본방안이 발표된 배경, 4시기는 2019 개정 교육과정이 놀이를 강조하고 있는 배경과 주요 토픽들이 닮아있다. 이는 유아 창의성 교육 관련 연구주제는 이론으로써 완전히 독립되어 있기보다는 사회상을 반영하며 연구 동향을 형성해간다고 볼 수 있다. 그리고 처음에는 연구토픽의 비중이 한쪽으로 치우쳐져 있지만 최근 들어서는 학술 담론의 다양화가 된 듯한 비중의 비율을 확인할 수 있다. 시기가 지날수록 창의성 교육의 대상이 유아에서 유아교사와 예비유아교사로, 관심 영역이 인지적 요소에서 정의적 요소로 확대되고 있음이 보인다.

본 연구는 빅데이터 분석기법을 활용하여 지난 22년간의 유아 창의성 교육에 관한 연구동향을 분석하였다. 동일한 연구주제라도 가치 있는 것은 유지시키고 발전을 거듭하여 새롭게 탐색하는 것이 필요하며(박병기, 강현숙, 2007), 연구동향 파악은 앞으로의 학문적 방향성을 재정립할 수 있다는 점에서 유익하다(김병수, 이종연, 2019). 또한 키워드 네트워크 분석으로 3년 이내의 단기간 자료를 통해 사회적 인식을 탐색했던 선행연구(유효인, 문가영, 2019; 이강훈, 제희선, 2018; 최현주, 최연철, 2016)와는 달리, 장기적인 데이터를 학문적 관점에서 분석함으로써 유아 창의성 교육의 흐름을 읽어내려 했다는 점에서 의의가 있지만, 아쉬운 점을 감안하여 제언하면 다음과 같다.

첫째, 유아 창의성 교육 연구에 대한 다양한 연구 방법적 접근이 필요하다. 텍스트 기반 통계적 분석 결과를 넘어서서 이러한 텍스트가 어떤 시대적·사회적 상황에서 생산되었는지를 알아보고 사회, 경제, 정치적 배경 등 거시적 흐름으로 이해를 돕는 담론 분석 방법이 한 예가 될 수 있다. 혹은 양적 연구 방법이 아닌 유아 창의성 교육의 구체적인 내용 분석이나 암묵적 인식 파악 등 질적 연구를 시도한다면 유아 창의성 교육 연구의 의미나 본질을 더욱 정교하게 설명 가능할 것이다.

둘째, 분석대상을 국외 논문으로 넓혀 비교 연구 진행을 제안해본다. 본 연구는 국내 유아 창의성 교육을 다룬 연구들만을 대상으로 분석을 진행하였으므로 국내 연구 동향에 대해서는 알 수 있다. 하지만, 창의성은 사회문화적 요인에 따라 다르게 정의되는 주제이며(Sawyer *et al.*, 2003), 국내외 유아 창의성 교육에 관한 연구 주제를 비교하여 알아보는 것은 다각적이면서 거시적인 차원에서 유아 창의성 교육 연구의 흐름을 조망할 수 있는 기회가 될 것으로 보인다. 양태연(2021)이 국내외 창의성 교육 연구 동향 비교 분석을 실행하여 상이한 연구주제와 흐름을 발견하여 시사점을 준 것처럼, 발달 단계에 따라 다양한 맥락과 특성이 달라진다는 점을 고려하여 유아 창의성 교육으로 한정된 국내외 연구 주제의 흐름을 비교하는 것도 고려해볼 필요가 있다.

셋째, 사회적 인식과 학문적 인식 간의 비교 연구도 이루어질 필요가 있다. 본 연구는 학문적

인식에 대해서만 알아보았고, 빅데이터 분석기법을 적용한 유아 창의성 관련 선행연구는 사회적 인식만 알아보았다. 두 영역 간의 비교 연구는 유아 창의성 교육이라는 주체가 일반인들과 학자들의 인식이 얼마나 다른지 혹은 공통분모가 있는지 알아볼 수 있게 도우며, 학문적 이상과 실제의 이해를 도울 수 있는 자료가 될 것으로 보인다.

마지막으로 연구 주제의 지속성은 연구의 안정성과 연결지을 수 있고, 연구 주제의 변화는 사회적 요구와 정책이 연구에 반영되고 있음을 보여준다. 연구의 편중성은 특정 대상과 영역에 대한 연구의 집중이 연구의 깊이를 더할 수도 있지만 동시에 다른 중요한 영역의 연구가 부족할 수 있음을 시사하며, 이를 바탕으로 유아 창의성 교육 연구의 실체가 넓고 깊어지기는 데 기초자료로써 쓰이길 기대한다.

## 참고문헌

- 김민석 (2018). 키워드 네트워크 분석을 이용한 임파워먼트 연구동향 분석. **한국사회복지조사연구**, 59(-), 81-112. doi:10.17997/SWRY.59.1.4.
- 김병수, 이종연 (2019). 소프트웨어교육 연구 동향에 대한 키워드 네트워크 분석. **학습자중심교과교육연구**, 19(22), 385-405. doi:10.22251/jlcci.2019.19.22.385
- 김선진, 최인수 (2013). 2000~2011년까지 유아 창의성 교육의 연구 동향분석. **유아교육학논집**, 17(2), 47-69.
- 김수연, 최명일, 김대욱 (2013). 한국과 미국의 PR 연구 경향 분석 『홍보학연구』와 JPRR 게재 논문에 대한 언어 네트워크 분석을 중심으로. **홍보학연구**, 17(3), 120-153. doi:10.15814/jpr.2013.17.3.120
- 김수정, 김지연 (2022). 최근 10년간(2011년~2020년) 유아 교육 및 보육현장에서의 창의성 관련 연구 동향분석: 학술지논문을 중심으로. **한국보육학회지**, 22(1), 31-45. doi:10.21213/kjcec.2022.22.1.31
- 김은영 (2019). 누리과정 개정의 배경과 개정 내용. **육아정책포럼**, 62, 6-15.
- 김재우, 김동진 (2019). 텍스트 마이닝을 활용한 사회과 연구 동향 분석: 2000년대 이후의 학술논문을 중심으로. **시민교육연구**, 51(2), 35-70. doi:10.35557/trce.51.2.201906.002
- 김현숙 (2017). 유아 창의성 교육 연구 동향 분석: 학위논문을 중심으로. 중앙대학교 석사학위논문.
- 당약함 (2022). 지속가능한 관광개발의 연구동향과 지식구조 분석: 텍스트마이닝과 의미연결망을 기반으로. 경기대학교 박사학위논문.
- 박두순, 문양세, 박영호, 윤찬현, 정영식, 장형석 (2014). **빅데이터 컴퓨팅 기술**. 서울: 한빛아카데미.
- 박병기, 강현숙 (2007). 한국 창의성 연구의 조망. **교육심리연구**, 21(1), 233-264.
- 박선훈 (2014). 국가수준 유치원교육과정의 텍스트 연결망 분석: 놀이 관련어를 중심으로. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 박지우, 박하나, 정성희, 임규연 (2022). 텍스트 마이닝을 활용한 국내 개별화 학습 연구동향 분석: TF-IDF, LDA 기반 텍스트 마이닝을 중심으로. **교육방법연구**, 34(4), 711-739.
- 소경희, 허예지, 이종아 (2016). 한국의 창의성 교육 정책에 대한 비판적 고찰. **사고개발**, 12(1), 1-20.



- 신동훈, 김세현 (2020). 텍스트 마이닝 기법을 활용한 국내 외국인 유학생 연구 동향 분석: 시기별 연구주제 변화 탐색. **교육학연구**, 58(1), 333-361.
- 안동근, 한지수 (2023). 키워드 네트워크 분석을 활용한 창의성과 환경 연구의 지식구조 탐구. **창의력교육연구**, 23(3), 59-79. doi:10.36358/JCE.2023.23.3.59
- 양태연 (2021). 토픽 모델링을 활용한 국내외 창의성 교육 연구 동향 분석. **창의력교육연구**, 21(2), 23-46. doi:10.36358/JCE.2021.21.2.23
- 연준모 (2018). 키워드 네트워크 분석을 통한 「창의력교육연구」의 연구동향 및 지식구조 탐색. **창의력교육연구**, 18(4), 1-22. doi:10.36358/JCE.2018.18.4.1
- 유효인, 문가영 (2019). 빅데이터를 통해 바라본 유아 창의성과 놀이에 대한 사회적 인식 네트워크 분석 연구. **학습자중심교과교육연구**, 19(2), 23-51. doi:10.22251/jlcci.2019.19.12.23
- 윤희진 (2020). 텍스트마이닝을 활용한 다문화 멘토링 관련 연구 동향 분석. **문화교류와 다문화교육**, 9(1), 27-50.
- 이강훈, 제희선 (2018). 빅데이터를 통해 살펴본 유아창의인성교육에 대한 키워드 네트워크 분석. **미래유아교육학회지**, 25(4), 121-144. doi:10.22155/JFECE.25.4.121.144
- 이경화 (2016). 3-5세 누리과정의 한계와 유아교육자의 과제. **생태유아교육연구**, 15(4), 1-23.
- 이송연, 안도희 (2015). 아동의 창의성 발현을 위한 부모·교사교육 국내 연구동향 탐색. **한국교육문제연구**, 33(2), 177-201.
- 이신동, 기순신, 김복영, 성은현, 박현옥, 박춘성, 이정아, 김현미, 이영희, 박미경, 송명숙, 김진, 이현옥, 최승일 (2016). **유아창의성 교육**. 서울: 양서원.
- 장상욱 (2018). 국가 수준 유아교육과정 연구의 동향 분석: 교육과정 분석 연구를 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 18(24), 1059-1086. doi:10.22251/jlcci.2018.18.24.1059
- 전경원, 박인영, 김경숙, 오한나 (2020). **발문 중심의 유아 창의성 교육**. 파주: 정민사.
- 전경원, 오한나 (2020). 2007년~2019년까지 유아 창의성 교육에 관한 연구 동향 분석. **창의력교육연구**, 20(1), 1-22. doi:10.36358/JCE.2020.20.1.1
- 최인수 (2001). 유아의 창의적 특성과 교육적 시사. **미래유아교육학회지**, 8(2), 103-128.
- 최현주, 최연철 (2016). 빅데이터를 통해 바라본 유아 창의인성 교육 방안 연구. **어린이문학교육연구**, 17(4), 601-627.
- 하석영, 이정민 (2019). 대학생 창의성 교육프로그램 연구동향. **창의력교육연구**, 19(3), 87-102. doi:10.36358/JCE.2019.19.3.87
- 한기순, 추교남, 양태연 (2019). 키워드 네트워크 분석을 통한 국내 창의성 연구 흐름과 방향에 대한 고찰. **창의력교육연구**, 19(4), 1-19. doi:10.36358/JCE.2019.19.4.1
- 한안나 (2024). 빅데이터를 활용한 유아 창의성 교육 담론 분석. 부경대학교 박사학위논문.
- 황정숙 (2008). 유아 창의성 교육에 관한 연구 동향 분석. 광주대학교 석사학위논문.
- Clements, D. H. (1986). Effects of logo and CAI environment on cognition and creativity. *Journal of Educational Psychology*, 78(4), 309- 318.
- Runco, M. A. (1989). Parents' and teachers' ratings of the creativity of children. *Journal of Social*

- Behavior and Personality*, 4(1), 73.
- Sawyer, R. K., John-Steiner, V., Moran, S., Sternberg, R. J., Feldman, D. H., Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2003). *Creativity and development*. NY: Oxford University Press.
- Suryana, D., Tika, R., & Wardani, E. K. (2022, June). *Management of creative early childhood education environment in increasing golden age creativity*. In 6th International Conference of Early Childhood Education (ICECE-6 2021) (pp. 17-20). Atlantis Press. doi:10.2991/assehr.k.220602.005
- TEXTOM (n.d.). TEXTOM 매뉴얼 v4.0. [https://www.textom.co.kr/manual/manual\\_collecting](https://www.textom.co.kr/manual/manual_collecting)에서 2023년 3월 4일에 인출
- Torrance, E. P., Bruch, C. B., & Torrance, J. P. (1976). Interscholastic futuristic creative problem solving. *Journal of Creative Behavior*, 10(2), 117-125.

논문투고 : 24.07.24.  
수정원고접수 :  
최종게재결정 : 24.08.24.