

## 언어네트워크분석을 통한 유아놀이 관련 연구동향 탐색

김종훈, 박선미\*

경남과학기술대학교 아동가족학과

### Research Trends of Young Children's Play Using the Semantic Network Analysis

Jong-Hoon Kim, Sun-Mi Park\*

Department of Child and Family Studies, Gyeongnam National University of Science and Technology

**요약** 누리과정 개정으로 인해 유아놀이에 대한 관심이 높아지면서 관련 연구의 양적 증대와 더불어 다각적인 연구가 진행되고 있다. 이에 본 연구에서는 최근 10년간 교육학 및 유아교육학을 포함한 사회과학, 생활과학 등 다양한 연구 분야에서 발행된 등재후보지 이상의 학술지를 대상으로 언어네트워크분석을 적용하여 시기별 유아놀이 관련 연구의 핵심단어를 도출하고 핵심단어의 중심성 분석을 하고자 하였다. 분석결과로 나타난 주요특성은 다음과 같다. 첫째, 유아놀이관련 연구는 1기(2009~2013년)에 비해 최근 5년 간 큰 폭의 키워드 증가를 나타내었고 주제 분야별 학술지 게재현황을 살펴본 결과 교육학, 유아교육, 생활과학, 아동보육, 사회과학 분야의 순으로 나타났다. 둘째, 키워드 네트워크를 분석한 결과 1기(2009~2013년)에는 놀이성, 역할놀이, 유아, 창의성, 놀이, 또래놀이상호작용 등이 중점 키워드로 나타났으며 2기(2014~2018년)에는 놀이성, 유아, 놀이, 또래놀이행동, 또래놀이상호작용 순으로 높은 빈도를 나타냈다. 또한 1기와는 다르게 2기에는 교사·유아 상호작용, 언어능력, 행복감, 인지능력, 유아교육 등의 키워드가 새로이 등장하였다. 이러한 결과를 바탕으로 향후 관련 연구의 발전 방향을 모색하였다.

**Abstract** The purpose of this study was to examine the keywords of studies related to young children's play in the selected registered and candidate academic journals and the network of the keywords by conducting a semantic network analysis. The selected journals were published over the past decade in diverse fields of study that included social sciences and life sciences such as education and early childhood education. The findings of the study were as follows: First, there was a great increase in the studies related to early childhood play over the last five years in comparison with the first term(2009-2013). As a result of analyzing how many studies were included in the journals by field, the largest numbers of the studies were published in the field of education, followed by early childhood education, and life sciences. Second, when the network of the keywords was analyzed, the major keywords in the first term were playfulness, role play, young children, creativity, play, and peer play interaction. In the second term(2014-2018), playfulness was also the most frequently exhibited keyword, followed by young children, play, and peer play behavior. Keywords such as teacher-child interaction, language skills, happiness, cognitive ability, early childhood education newly appeared.

**Keywords** : Young Children, Play, Research Trends, Semantic Network Analysis, Early Childhood Education

이 논문은 2018~2020학년도 경남과학기술대학교 대학회계 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

\*Corresponding Author : Sun-Mi Park(Gyeongnam National University of Science and Technology)

email: drpark@gntech.ac.kr

Received October 14, 2019

Accepted February 7, 2020

Revised December 2, 2019

Published February 29, 2020

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성 및 목적

2020년 3월부터 적용될 2019 개정 누리과정은 영유아교육보육과정의 중심에 놀이를 두고 유아들이 기관에서 놀이경험을 충분히 할 수 있도록 지원하는 것을 주요 내용으로 하고 있다. 이는 유아에게 놀이는 생활이며, 세상을 이해하는 수단임을 전제하는 것이다.

유아는 놀이를 통해 외부세계를 탐구하고, 그들의 생각과 느낌을 표현하며, 또래와의 관계를 발전시켜 나감으로써 전인발달을 도모한다[1]. 또한 유아는 놀이를 통해 잠재된 능력을 개발하고 확장해 나가며, 놀이과정에서 친구들의 놀이를 모방해 보기도 하고 성인의 역할을 이행해 보기도 하면서 놀이기술이나 규칙에 친숙해진다[2].

이미 유아 발달과 교육에 있어 놀이에 대한 공감은 교육현장 뿐만 아니라 전반에 널리 퍼져있으며, 이러한 인식은 교육학, 사회학, 그리고 심리학 분야의 주요 연구 주제로 다루어지고 있다[3]. 특히 유아교육 분야에서 놀이와 놀이의 교수·방법적 활용에 대한 관심은 매우 높은 수준으로, 놀이와 교육의 관계를 다룬 연구 역시 지속적으로 수행되어 왔다[4]. 유아놀이동향에 대한 선행연구를 살펴보면, 놀이관련 연구논문의 주제별 동향은 대부분 놀이와 유아의 발달과 관련된 연구가 가장 활발히 이루어지고 있는 것으로 나타나고 있다. 연구대상은 혼합 연령 대상보다 단일 연령 대상으로 이루어진 연구가 많았으며, 유아놀이연구의 방법론적 동향에서는 양적연구가 대부분인 것으로 보고되었다[5-7].

한편 최근 교육부의 유아교육혁신방안 발표 이후로 다시금 놀이의 중요성이 부각되면서 각종 학술대회와 포럼 등에서 관련 주제들이 새롭게 등장하는 추세이다[8]. 2017년 12월 27일 교육부에서 발표한 유아·놀이중심 교육과정 운영을 위한 유아교육혁신방안에서는 기존 누리과정이 교사 계획서 위주의 교육과 학습 위주의 교육으로 구성되어 있음에 대한 문제제기와 함께 누리과정을 놀이중심 교육과정으로 혁신하고 유아의 자유놀이를 권장하도록 제안하였다[9]. 이는 오래 전부터 놀이가 유아교육에서 당연한 대전제로 받아들여져 온 것에 비해 여전히 놀이보다 학습을 강조하고 유아의 자발적 놀이가 존중받지 못하는 데에 대한 성찰과 반성의 결과라고 할 수 있다. 이처럼 누리과정 개정과 더불어 유아놀이에 대한 사회적, 학술적 관심이 재차 높아지고 있는 최근의 시점을 반영하여 놀이 관련 연구 동향을 살펴보는 것은 의미가 있을 것이다.

본 연구에서는 전통적 방식의 내용분석이 아닌 언어네트워크분석을 통해 유아놀이 관련 연구에 대한 동향을 살펴보고자 하였다. 언어네트워크 분석방법은 언어 텍스트에서 주요 핵심 단어를 추출하고 추출된 핵심 단어들 간의 관계를 파악한 후 그 결과를 네트워크로 구성하고 특성을 분석하는 내용분석 방법이다[10]. 언어네트워크 분석방법은 커뮤니케이션의 내용 중 단어가 동시에 발생하는 빈도를 측정함으로써 단어 상호간의 상징적 연결구조와 의미론적 해석이 가능하다[11]. 또한 주제별 범주화를 여러 단계로 거친 후 이를 국제적 분류표준이나 기존 연구들의 분류표준과 비교하는 전통적인 분석방법에 비해 분석항목 선정의 선정 등에 있어 연구자의 주관개입할 위험을 줄일 수 있다는 장점으로 인해 최근에는 언어네트워크분석방법을 활용한 동향분석이 여러 학문분야에서 활발하게 시도되고 있다[12]. 즉 이와 같은 분석방법을 통해 게재된 각 논문들이 제시한 핵심단어들 간의 관계성을 파악하고, 네트워크 개념들을 도출함으로써 기존의 연구방법에서는 살펴볼 수 없었던 특성을 파악할 수 있으며 단어들 간의 네트워크 분석을 통해 연구의 거시적 동향을 파악할 수 있다는 점에서 유용하다. 이와 더불어 특정 분야와 현상에 대한 지식과 이해를 증진시킬 수 있는 핵심적인 연계 개념들을 도출한다는 점에서 연구동향 분석에 매우 적합한 방법이다[13].

최근 들어 유아교육 분야에서도 이러한 언어네트워크를 활용하여 연구동향을 살펴보는 연구들이 다양하게 진행되고 있다. 예를 들어 특정 학술지 논문에서 제시한 키워드를 활용하여 네트워크분석을 실시하고 학술지의 전반적인 연구동향과 지적 구조를 파악한 연구[14-15], 누리과정[16], 유아창의·인성교육[17], 유아교사[18]에 대한 언어네트워크분석 연구들이 이루어진 바 있다. 영유아놀이 관련해서도 학술지 논문의 동향을 키워드네트워크분석을 활용하여 수행한 연구[19]가 최근 시도되었다. 연구결과, 2015년부터 2019년 5월까지 영유아놀이 관련 학술지 논문에서 가장 높은 빈도를 보인 키워드는 '놀이성'이었으며 '또래상호작용', '실외놀이', '교사', '교사유아상호작용', '또래놀이' 등의 순으로 높은 빈도를 나타냈고 연결정도 중심성 분석결과로는 '놀이성' 지수가 가장 높게 나타났다. 이 연구는 영유아놀이 연구의 최근 동향과 지적구조를 이해하는 데에 유용한 정보를 제공하고 있으나, 최근 5년만을 분석대상으로 하였기 때문에 시간경과에 따른 연구경향 특성을 시기별로 파악하여 종합적인 분석결과를 제시하는 데에는 다소 한계가 있다.

이에 본 연구는 이전 연구들[5-7]의 분석방법이 지닌

한계점을 보완하기 위해 언어네트워크분석을 활용하고 선행연구[19]의 분석대상 및 시기와 관련한 문제를 보완하여 유아놀이연구의 전반적인 흐름 속에서 최근 10년간 중심적인 위치를 점한 키워드가 무엇인지 살펴보고자 한다. 특히 시기별로 유아놀이 연구의 핵심단어를 체계적으로 분석하여 통합적인 시각에서 향후 유아놀이 관련 연구의 발전방향에 의미 있는 시사점을 제공하고자 하였다. 이를 위한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 유아놀이 관련 논문의 시기별, 연구주제 분야별 연구동향은 어떠한가?

연구문제 2. 유아놀이 관련 논문의 주요 키워드 언어 네트워크 특성은 어떠한가?

## 1.2 연구방법

### 1.2.1 연구대상

유아의 놀이에 관한 연구물은 '한국학술지인용색인(KCI)'의 논문검색을 통해 수집하였다. 검색의 민감도를 높이기 위해 상세검색 기능을 활용하여, 2009년부터 2018년까지 발행된 학술지 논문 중에서 연구 제목 혹은 키워드에 '유아,' '놀이'를 포함한 자료를 검색하였다. 수집된 논문은 한국연구재단 등재 학술지 614편과 등재후보 학술지 87편으로 총 701편이 최종 분석대상으로 선정되었다.

### 1.2.2 데이터 추출

본 연구의 분석절차는 키워드네트워크분석을 활용한 선행연구[14]를 근거로 분석대상 선정, 키워드 추출과 코딩, 네트워크 구축 및 시각화의 과정으로 진행되었다. 최종 선정된 701편의 논문에서 제시된 키워드 수는 1,415개이고 논문 당 평균 키워드 수는 3.55개 이다. 이 중 동의어 및 유사어를 찾아내는 키워드 클렌징 과정을 통해 1,326개의 키워드를 추출하여 선정하였다. 클렌징 과정 중 연구자의 주관성 개입을 최소화하기 위하여 가능한 논문에서 제시한 키워드들을 그대로 사용하려고 하였다. 모든 키워드의 띄어쓰기가 없도록 수정하였으며, 불필요한 조사들은 삭제하였다. 키워드가 영어로만 제시된 경우, 유사의미의 한글로 교정하였다. 그 외 동의적 의미를 나타내는 경우도 유사의미로 통합하였다. 본 연구에서 실시한 키워드 클렌징 과정의 예시를 제시하면 Table 1과 같다.

Table 1. Examples of keyword cleansing process

Examples of Cleansing Process
Free choice activities → Free-choice-activities
Rough and tumble play → Rough-and-tumble-play
Teacher-child interaction, Interaction between teacher and child → Teacher interaction
Preschooler, Child → Young children
Children's playfulness, Young children's playfulness → Playfulness

### 1.2.3 네트워크 분석

유아놀이 관련 연구에서 추출한 1,415개의 키워드 중 클렌징 과정을 거쳐 선정된 1,326개의 키워드를 넷마이너(NetMiner)4를 이용하여 분석하였다. 넷마이너4는 키워드 간의 관계를 수학, 물리학의 대표적 관계 데이터 분석 방법론인 네트워크 분석을 수행하는 프로그램이다.

첫째, 전체적인 논문 키워드의 빈도 기반 중요 키워드 탐색 연구를 위하여 논문의 키워드 빈도수를 측정하였으며, 이를 직관적으로 시각화하기 위하여 워드 클라우드 기법을 이용하여 시각화하였다. 워드 클라우드 시각화의 각 키워드는 논문에 등장한 빈도수에 비례하여 키워드 크기가 증가하는 시각화 방법론을 사용하였다. 이를 통하여 그림에서 주요키워드를 시각적으로 바로 알 수 있다. 둘째, 키워드와 키워드 간의 관계를 1326 X 1326차원의 인접 행렬 (adjacency matrix) 로 구성하였다. 인접 행렬의 성분  $A_{ij}$ 는  $i$  키워드와  $j$  키워드가 동시에 출현한 빈도수(frequency)로, 위 인접 행렬 기반으로 구성된 네트워크의 연결성 파악을 위하여 연결 정도(degree)를 측정하였다. 또한 상위  $n$ 개의 연결 데이터를 추출하여 본 분석 결과에 반영하였다. 셋째, 이를 시각화 기반 탐색 분석(EDA: Exploratory Data Analysis) 을 진행하기 위하여 기 구성된 네트워크를 시각화 하였다. 네트워크 시각화 알고리즘으로는 fruchterman과 reingold의 알고리즘을 사용하였다[20]. 이 알고리즘은 일종의 힘 기반(force-based) 알고리즘으로 노드는 척력, 엮지는 인력이 작용한다고 가정하고, 반복 계산을 통해 최적화된 그래프를 구현하는 기법으로 유사도가 높은 키워드끼리 가깝게 배치되는 특성이 있어 연구영역을 식별하는 데 유용하다.

## 2. 연구결과

### 2.1 유아놀이 관련 학술지 현황

### 2.1.1 시기별 유아놀이 관련 학술지 현황

본 연구에서는 2009년부터 2018까지 국내 학술지에 게재된 유아놀이 관련 논문 701편을 대상으로 워드 네트워크 분석을 실시하였다. 시기별 기간은 5년 간격으로, 1기 2009년부터 2013년까지 298개 논문 636개 키워드, 2기는 2014년부터 2018년까지 425개 논문 1,373개 키워드이다. 2기의 논문 수가 1기보다 약 1.5배 증가한 것으로 보아 최근 5년간 유아놀이에 관련한 연구가 활발히 이루어지고 있음을 알 수 있다.

### 2.1.2 주제 분야별 유아놀이 관련 학술지 현황

유아놀이 관련 학술지의 주제 분야별 연구 동향을 분석한 결과, 주제 분야별 게재된 논문 수는 현황은 Table 2와 같다.

Table 2. Current status of young children's play-related journals by subject fields

	Subject area	All N(%)	2nd Period (2014~2018)	
			1st Period (2009~2013) N(%)	2nd Period (2014~2018) N(%)
1	Education	281(40)	123(41.2)	158(37.1)
2	Early Childhood Education	92(13.1)	38(12.7)	54(12.7)
3	Life Science	47(6.7)	24(8)	23(5.4)
4	Childcare	38(5.4)	12(4)	26(6.1)
5	Social Science	21(2.9)	9(3)	12(2.8)

유아놀이 관련 논문은 1기, 2기 모두 교육학 분야에서 가장 활발히 진행되고 있으며, 유아교육, 생활과학, 아동보육, 사회과학 순으로 나타났다.

## 2.2 언어네트워크분석을 통한 유아놀이 학술지의 지적구조

### 2.2.1 유아놀이 관련 학술지의 키워드 현황 및 네트워크

유아놀이 학술지의 네트워크 형성을 알아보기 위하여, 키워드의 단순 출현 빈도를 분석하고 이를 시각화하였다. 유아놀이 관련 학술지의 키워드 워드 클라우드를 Fig. 1과 같으며, 시기별 상위 20개 키워드는 Table 3과 같다.

유아놀이 관련 학술지의 키워드들 중 핵심단어를 한 눈에 볼 수 있는 워드 클라우드 시각화를 살펴보았다. 분석결과, 주요 키워드는 놀이성, 유아, 놀이, 창의성, 실의

놀이, 또래놀이상호작용, 사회성 등인 것으로 나타났다. Fig. 1의 시각화에 대한 해석을 보다 구체적으로 뒷받침해 줄 수 있는 자료는 시기별 키워드 빈도분석 결과이며, 이는 Table 3과 같다.



Fig. 1. Keyword word cloud

Table 3. Keyword frequency

	1st Period		2nd Period	
	Keyword	N	Keyword	N
1	Playfulness	66	Playfulness	117
2	Role play	51	Young children	92
3	Young children	49	Play	63
4	Creativity	43	Peer play behavior	57
5	Play	32	Peer play interaction	54
6	Peer play interaction	31	Outdoor play	54
7	Play behavior	25	Creativity	51
8	Free choice activity	25	Role play	49
9	Outdoor play	23	Social ability	42
10	Peer competence	22	Teacher interaction	41
11	Traditional play	22	Prosocial behavior	39
12	Temperament	20	Free choice activity	37
13	Developmental delay	19	Emotional intelligence	33
14	Sociability	19	Language skills	33
15	Social ability	18	Traditional play	29
16	Play characteristics	18	Happiness	27
17	Self-regulation	18	Temperament	26
18	Prosocial behavior	18	Problem behavior	26
19	Play therapy	17	Early childhood education	25
20	Emotional intelligence	17	Cognitive ability	25

Table 3에 의하면, 1기의 경우 놀이성(66회)이 가장 높은 빈도를 보였으며, 역할놀이, '유아, 창의성, 놀이 순으로 빈도가 높게 나타났다. 2기의 경우 놀이성(117회)이 가장 높은 빈도를 보였으며, 유아, 놀이, 또래놀이행동, 또래놀이상호작용 순으로 빈도가 높은 것으로 나타났다.

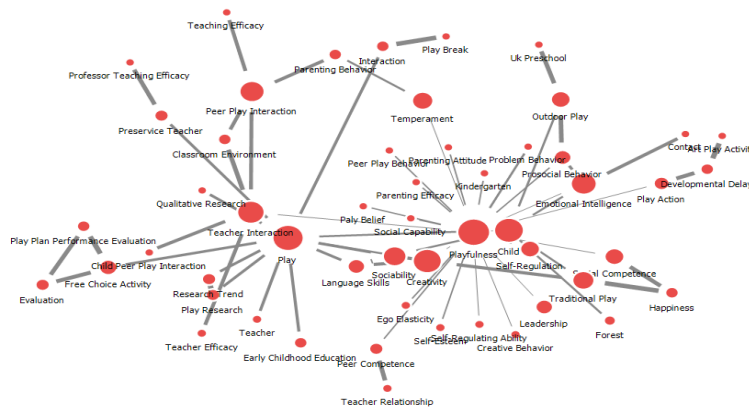


Fig. 2. Important keyword network

이에 따라 키워드 빈도에 대한 네트워크 시각화는 Fig. 2와 같다. 각 키워드는 네트워크 시각화 그림의 노드 (●)로 표현되고, 학술지에 동시 출현한 키워드는 링크 (—)로 표현하였다. 논문에서 언급한 키워드의 활동성이 높을수록 특정 키워드는 학회지에서 자주 연구되는 주제임을 알 수 있으며, 동시에 등장한 키워드는 동일 논문에 동시 등장한 키워드를 의미하므로 연결된 키워드 간에 유의미한 연관성이 있음을 알 수 있다.

### 2.2.2 유아놀이 관련 학술지의 시기별 키워드 활동중심성

시기별 키워드의 활동중심성 분석결과는 Table 4와 같다.

활동중심성은 구성된 네트워크의 연결 정도를 판별하여 네트워크의 노드 (키워드)의 활동성을 측정하는 대표적인 네트워크 중심성 분석 방법론 중 하나이다. Keyword *i*의 활동 중심성은 수학적으로 아래와 같이 정의 된다.

$$C_a(i) = \sum_j A'_{ij} / N, \text{ where } A'_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{if } A_{ij} > 0 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

여기서, N은 구성된 키워드 네트워크의 총 키워드 개수이고, A'\_{ij}는 키워드 *i*와 키워드 *j*의 인접 행렬 기반 이진 행렬 (binary adjacency matrix)이다. 각 키워드가 다른 키워드와 연결이 많이 되어 있는지를 표준화 한 척도로 활동중심성이 높은 키워드는 다른 키워드들과 연결 정도가 높음을 나타낸다. Table 4는 학술지의 논문의 상위 20개 키워드의 시기별 활동중심성 변화를 순위별로 분석한 것이다.

Table 4. Degree centrality

	1st Period		2nd Period	
	Keyword	Centralit y	Keyword	Centralit y
1	Playfulness	0.103	Playfulness	0.127
2	Role play	0.080	Young children	0.100
3	Young children	0.077	Play	0.068
4	Creativity	0.067	Peer play behavior	0.062
5	Play	0.050	Peer play interaction	0.058
6	Peer play interaction	0.048	Outdoor play	0.058
7	Play behavior	0.039	Creativity	0.055
8	Free choice activity	0.039	Role play	0.053
9	Outdoor play	0.036	Social ability	0.045
10	Peer competence	0.034	Teacher interaction	0.044
11	Traditional play	0.034	Prosocial behavior	0.042
12	Temperament	0.031	Free choice activity	0.040
13	Developmental delay	0.029	Emotional intelligence	0.036
14	Sociability	0.029	Language skills	0.036
15	Social ability	0.028	Traditional play	0.031
16	Play characteristics	0.028	Happiness	0.029
17	Self-regulation	0.028	Temperament	0.028
18	Pro-social behavior	0.028	Problem behavior	0.028
19	Play therapy	0.026	Early childhood education	0.027
20	Emotional intelligence	0.026	Cognitive ability	0.027

1기의 활동중심성은 놀이성(.103) 키워드가 가장 높고, 역할놀이(.080), 유아(.077), 창의성(.067), 놀이(.050), 또래놀이상호작용(.048) 등의 순으로 나타났다. 2기에는 놀이성(.127) 키워드의 활동중심성이 가장 높고, 유아 (.100), 놀이(.068), 또래놀이행동(.062), 또래놀이상호작용(.058), 실외놀이(.058) 등의 순으로 나타났다. 1기, 2

기에서 놀이성, 유아, 또래놀이상호작용, 창의성 등이 활동중심성이 지속적으로 높게 나타나는 경향을 보이고 있다. 이는 유아놀이 관련 연구에 있어 활동중심성이 높은 키워드인 유아, 놀이, 또래놀이상호작용, 창의성, 사회성 등을 대상으로 지속적으로 연구가 진행되고 있음을 보여주고 있다.

시기별 구분에 관계없이 상위를 차지하는 키워드 외에도, 각 시기별로 등장하는 상이한 키워드를 확인할 수 있다. 1기에는 발달지체유아, 놀이특성, 자기조절력, 치료놀이 등의 키워드가 있었고, 2기에는 교사-유아상호작용, 언어능력, 문제행동, 유아교육, 인지능력 등의 키워드가 새로이 위치하고 있다. 이와 같이 1기, 2기의 시간의 흐름에 따라 서로 상이한 키워드들이 등장한 것은 유아놀이 관련 연구의 역동적인 변화들이 나타나고 있음을 보여주고 있다.

### 3. 논의 및 결론

본 연구는 언어네트워크분석을 활용하여 2009년부터 2018년까지 한국연구재단(KCI)에 게재된 유아놀이 관련 연구들에 대한 동향을 살펴보았다. 먼저, 유아놀이 관련 학술지 논문의 일반적 경향을 살펴보기 위하여 언어네트워크를 분석하여 시기별 관련 논문의 발표 수와 키워드 수를 분석하고, 주제 분야별 유아놀이 관련 논문의 게재 현황을 분석하였다. 또한 언어네트워크분석을 통하여 유아놀이 관련 학술지 논문의 키워드에 대한 전체적인 경향을 파악하였으며, 키워드 간 구조적 관계성과 중심성을 분석하였다. 본 연구의 주요 결과를 토대로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 연도별로 한국연구재단에 게재된 유아놀이 관련 논문의 빈도를 살펴보면, 1기인 2009년에서 2013년에는 298편 636개 키워드, 2기인 2014년에서 2018년까지는 435편 1,373개 키워드가 게재되어 유아놀이 관련 연구 수가 증가하고 있으며, 키워드의 증가로 보아 최근 5년간 다양한 연구주제로 연구가 진행되었음을 알 수 있다. 이러한 결과는 유아놀이 관련 연구 동향을 분석한 선행연구[5][19]의 결과와 동일하며, 이는 연구주제로서 유아놀이 관련 주제가 지속적으로 흥미롭게 다루어지고 있음을 보여준다.

또한 유아놀이 관련 연구의 주제 분야별 학술지 게재 현황을 살펴본 결과, 교육학에서 전체 281편, 1기 123편, 2기 158편으로 가장 많은 유아놀이 관련 논문을 게

재하였으며, 다음으로 유아교육, 생활과학, 아동보육, 사회과학 분야 순으로 나타났다. 이는 [19]의 연구에서보다 더 확대하여 전 분야를 포함하여 분석한 결과로서, 유아놀이 주제는 유아교육학과 교육학 분야뿐만 아니라 생활 및 사회과학 분야 등 특정 학문 분야에 국한되지 않고 다양한 분야의 주요 연구 주제로 자리 잡고 있음을 확인할 수 있었다.

둘째, 키워드 네트워크를 분석한 결과, 1기인 경우 '놀이성' 키워드가 가장 높은 빈도를 보였으며, 그 다음으로 역할놀이, 유아, 창의성, 놀이, 또래놀이상호작용의 순이었고, 2기에서는 놀이성, 유아, 놀이, 또래놀이행동, 또래놀이상호작용 순으로 높게 나타났다. 이러한 키워드 빈도 분석 결과는 [19]의 연구와도 유사한 것으로, 유아의 놀이성과 또래와 관련된 연구 주제가 많은 범위를 차지하는 것으로 분석되었다. 또한 키워드의 활동중심성을 분석한 결과에서도 키워드의 빈도와 동일한 순으로 나타났다. 즉 놀이성, 유아, 놀이, 창의성, 또래놀이행동, 또래놀이상호작용 등이 일관되게 활동중심성이 높은 결과를 나타냈는데, 이를 통해 유아놀이 관련 연구가 기본적으로 놀이행동을 촉발하는 성향인 놀이성과 지적 발달, 특히 창의성과의 높은 관련성을 전제하고 있음을 알 수 있었다. 뿐만 아니라 놀이에 영향을 주는 환경적 요인, 특히 그 중에서도 또래놀이 상호작용이나 또래놀이행동 같은 또래 관련 키워드가 관련 연구의 중심에 있음을 확인할 수 있었다.

시기별로 분석한 결과를 보면, 1기(2009-2013년)에서는 발달지체유아와 놀이특성, 자기조절력, 치료놀이가 상위 출현 키워드에 포함되어 있었다. 이 시기는 2007년 '장애인 등에 대한 특수교육법' 제정 이후로서, 장애아전담 및 장애아통합보육시설에서 통합보육을 받는 유아가 늘어나고 통합교육에 대한 논의가 활발하게 지속되고 있었기 때문에 상대적으로 유아놀이의 특수교육적 또는 치료적 활용에 초점을 맞춘 연구들이 다수 수행되었을 것으로 보인다.

2기(2014-2018년)에서는 교사-유아상호작용, 언어능력, 행복감, 문제행동, 유아교육, 인지능력 등의 키워드가 새로이 등장하였다. 2기는 시기적으로 2011~2012년도 도입된 누리과정이 현장에 어느 정도 정착된 시점과 누리과정 개편에 대한 논의가 시작된 시점을 모두 포함하고 있다. 따라서 유아교육과정에서의 교육적 활동으로서의 놀이와 이를 지도하는 교사의 역할에 대한 관심이 자연스럽게 높아졌을 것으로 사료된다. 이처럼 시기별로 유아놀이와 관련하여 활동중심성이 높은 상위 출현 키워드

가 상이하게 등장하는 양상은 당시 법령이나 제도의 개선 및 변화, 국가수준 유아교육과정의 재·개정 등 사회적 화적 맥락이 반영된 결과로 볼 수 있다.

본 연구는 최근 수행된 국내 유아놀이 관련 논문에서 나타난 연구주제의 관계성과 중심성을 시기별로 분석함으로써 유아놀이 관련 연구의 지식 구조를 파악하고 연구 경향성에 대한 전체적인 조망을 시도했다는 점에서 의미가 있다고 하겠다. 하지만 이는 향후 관련 연구방향 설정 및 학문적 발전을 조력하기 위한 선행 작업이므로 후속 연구에서는 다음과 같은 점들을 고려할 필요가 있겠다. 첫째, 본 연구는 한국연구재단에 게재된 유아놀이 관련 학술지 논문을 대상으로 하였다. 향후 유아놀이 동향 연구에서는 국외 연구를 포함하여 국내와 국외 학술 연구의 동향을 파악하여 비교하거나, 석·박사 학위논문을 포함시키는 등 보다 포괄적인 분석이 이루어질 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 유아만을 대상을 추출하여 분석하였다. 후속 연구에서는 영아와 유아 연령을 세분하여 비교분석함으로써 연령별 대상에 따른 놀이 관련 연구의 차이를 파악해 보는 것도 의미가 있을 것이다. 마지막으로 본 연구에서는 전반적인 연구동향을 파악하기 위해 키워드 네트워크의 기본적 속성과 중심성 위주로 분석하였다. 향후 연구에서는 클러스터, 에고네트워크분석 등 다양한 네트워크 분석 방법을 사용하여 그 구조를 다각적으로 살펴볼 필요가 있다.

## References

- [1] J. L. Frost, S. C. Wortham, & R. S. Reifel, Play and child development. P.492, Merrill, Prentice Hall, pp.23-50, 2001.
- [2] E. Dau, & E. Jones, Child's Play: Revisiting Play in Early Childhood Settings. p.213, Maple Press Distribution Center, pp.13-69, 1999.
- [3] S. Lim, & H. Park, "Exploring the meaning structure of 'play' based on language network analysis: Focusing on journal articles of early childhood education" *Korean Journal of Early Childhood Education*, Vol.39, No.2, pp.385-407, 2019.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.18023/kjece.2019.39.2.016>
- [4] Y. H. Lee, *The Recognition about the Relationship between Play and Education by Preschool Teachers and the Difficulty of the Link*. Master's thesis, Ewha University of Education, Seoul, Korea, 2008.
- [5] S. Kwak, S. Lee, & H. Kim. "Study of Recent Research Trends of Children's Play through Analysis of Academic Journal Papers", *Early Childhood Education Research & Review*, Vol.20, No.3, pp.349-374, 2016.
- [6] G. H. Kim, & S. O. Hong, "Research Trends Concerning Infants play", *Korean Journal of Children's Media*, Vol.12, No.3, pp.135-156, 2013.
- [7] S. J. Jung, & S. J. Lee, "An analysis of research trends on young children's play in nature", *The Journal of Eco Early Childhood Education & Care*, Vol.15, No.2, pp.151-178, 2016.
- [8] Y. J. Son, & B. Y. Lim, "Beyond the dismantling of the play image revealed in the Nuri Curriculum: Moving towards differentiation in play", *The Korean Society for Early Childhood Education & Care*, Vol.14, No.3, pp.109-140, 2019.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.16978/eccec.2019.14.3.005>
- [9] Ministry of Education. Announcement of 'Infant Education Innovation Plan' to realize starting line equality.[cited 2017 December 27], Available From: <https://moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=72951&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=1&s=moe&m=0503&opType=N>(accessed October. 4, 2019)
- [10] S. S. Lee, "A Content Analysis of Journal Articles Using the Language Network Analysis Methods", *Journal of the Korean society for information management*, Vol.3, No.4, pp.49-68, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.4.049>
- [11] H. W. Park, & L. Leydesdorff. "Understanding the KrKwic: A computer program for the analysis of Korean text", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.6, No.5, pp.1377-1387, 2004.
- [12] B. Jung, & E. Kim. Analysis of Research Trend and Tasks of "Correction Review: Focusing on Comparing Periods using Semantic Network Analysis methodology", *Corrections Review*, Vol.28, No.3, pp.85-107, 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.14819/krscs.2018.28.3.4.85>
- [13] Y. Choi, & S. Park. "Analyzing Trends in the Study of Public Administration: Application of the Network Text Analysis Method", *Korean Public Administration Review*, Vol.45, No.1, pp.123-139, 2011.
- [14] J. Kim, W. Choi, & M. Chung. "Research trends and knowledge structure of Korean Society For Early Childhood Education through an analysis of keyword network", *Korean Journal of Early Childhood Education*, Vol.83, No.3, pp.269-288, 2017.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.18023/kjece.2017.37.3.013>
- [15] J. Yang. "Analysis of research trends on 'The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education' using the Language Network analysis methods", *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, Vol.24, No.1, pp.221-246, 2019.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.20437/KOAECE24-1-09>
- [16] C. Chung, & H. Lee, "Trends in early childhood curriculum through journal article big data analysis", *Korean Journal of Early Childhood Education*, Vol.37,

No.5, pp.289-316, 2017.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18023/kiece.2017.37.5.01>

- [17] K. Lee, & H. Je, "A Keyword Network Analysis of Young Children's Creativity and Personality based on Big Data", *Journal of Future Early Childhood Education*, Vol.25, No.4, pp.121-144, 2018.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.22155/JFECE.25.4.121.144>
- [18] H. Y. Jung, & H. Y. Jung, Y. J. Son, "Trends relating to early childhood teacher research through keyword network analysis", *The Journal of Eco Early Childhood Education & Care*, Vol.14, No.2, pp.283-308, 2015.
- [19] J. Choi, "Keyword Network Analysis of Trends in Research on Young Children's Play", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.19, No.14, pp.605-626, 2019.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.22251/ilcci.2019.19.14.605>
- [20] Fruchterman, T. M. & Reingold, E. M. "Graph drawing by force-directed placement", *Software: Practice and experience*, Vol.21, No.1, pp.129-164, 1991.

김 종 훈(Jong-Hoon Kim)

[정회원]



- 2016년 2월 : 성균관대학교 대학원 아동청소년학과 (철학박사)
- 2016년 9월 ~ 2017년 8월 : 성균관대학교 겸임교수
- 2017년 9월 ~ 현재 : 경남과학기술대학교 아동가족학과 조교수

<관심분야>

아동발달, 소셜네트워크분석

박 선 미(Sun-Mi Park)

[정회원]



- 2010년 2월 : 부산대학교 대학원 유아교육학과 (교육학박사)
- 2011년 3월 ~ 2015년 8월 : 동양대학교 유아교육과 조교수
- 2015년 9월 ~ 현재 : 경남과학기술대학교 아동가족학과 조교수

<관심분야>

유아교육, 유아교사교육