

언어네트워크분석을 통한 유아 자기조절력 관련 연구 동향 분석 및 변인 탐색

김종훈
경상국립대학교 아동가족학과

Research Trends and Variable Exploration of Young Children's Self-regulation Using the Language Network Analysis

Jong-Hoon Kim
Department of Child and Family Studies, Gyeongsang National University

요약 본 연구에서는 유아 자기조절력 분야 논문의 연구동향과 지적구조를 살펴보기 위하여 2011년부터 2020년까지 (10년) 학술지에 게재된 논문의 키워드를 대상으로 언어네트워크 분석을 실시하였다. 데이터 수집은 한국학술지인용색인의 논문검색을 활용하였다. 데이터 처리는 넷마이너4를 사용하였으며, 유아 자기조절력 관련 연구의 주요 키워드 도출 및 중심성을 분석하였다. 분석결과로 나타난 주요특성은 다음과 같다. 첫째, 유아 자기조절력 관련 연구는 1기(2011~2015년)에 비해 2기(2016~2020년)에 약 1.4배의 관련 연구가 증가하였다. 또한 주제 분야별 학술지 게재현황을 살펴본 결과, 사회과학, 자연과학, 복합학, 공학, 예술체육 분야의 순으로 나타났다. 둘째, 1기와 2기의 추출 키워드 중 자기조절력, 정서기능, 자기효능감, 자아존중감, 정서조절력, 양육행동, 문제행동, 양육스트레스, 놀이성 등의 활동중심성이 동시에 높게 나타나는 경향을 보이고 있다. 또한 각 시기별로 등장하는 상위 20개 활동중심성 순위에 상이한 키워드를 확인해 보면, 1기에는 기질, 창의성, 인지조절력, 교사유아관계, 매개효과가 있었으며, 2기에는 행복감, 회복탄력성, 조절효과, 또래유능성이 위치하고 있다. 본 연구의 결과를 바탕으로 향후 유아 자기조절력 관련 연구의 발전 방향을 모색하였다.

Abstract This study conducted a language network analysis on keywords of papers published in academic journals from 2011 to 2020. The purpose was to investigate the research trends and intellectual structure of theses in the field of self-regulation in young children. The main results of the study are summarized as follows: First, research related to self-regulation in young children increased about 1.4 times in the second period compared to the first period. Also, as a result of examining the publication status of journals by subject area, the number of relevant research papers appeared in the descending order of fields related to social sciences, natural sciences, complex sciences, engineering, arts, and sports. Second, among the keywords extracted from the 1st and 2nd periods, the degree centrality of self-regulation, emotional intelligence, self-efficacy, self-esteem, emotional regulation, parenting behavior, problem behavior, parenting stress, and playfulness, etc., tended to appear high simultaneously. The keywords identified in the top 20-degree centrality rankings were temperament, creativity, cognitive control, teacher-child relationship, and mediating effect in the first period and the keywords in the second period included happiness, resilience, control effect, and peer competence.

Keywords : Young Children, Self-Regulation, Language Network Analysis, Big Data, Research Trend

이 논문 또는 저서는 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 인문사회분야 신진연구지원사업의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2019S1A5A8038378)

*Corresponding Author : Jong-hoon Kim(Gyeongsang National University)

email: child@gnu.ac.kr

Received August 31, 2021

Revised September 27, 2021

Accepted October 1, 2021

Published October 31, 2021

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

일상생활에서 일어나는 다양한 상황을 대처하고, 편안한 삶을 유지하기 위해서는 자기 자신을 상황에 맞게 조절하는 능력이 필요하다. 인간은 자기조절력을 통하여 자신의 정서, 사고, 행동을 조절하며, 갈등과 문제 상황에 직면했을 때 현명하게 극복해 나갈 수 있다[1]. 자기조절력(self-regulation)이란 인간이 자신의 생각과 행동을 상황에 맞게 조절하고 효율적으로 자신이 생활하는 환경에 적응해 나가는 능력이며, 이는 다양한 사회적 관계를 맺고 살아가는 사람들에게 있어서 성공적인 삶을 위하여 반드시 필요한 요소이다[2].

자기조절력 발달은 영·유아기에 이루어지기 시작하는데, 영아기에는 자기조절과 관련된 신경회로가 완성된다[3]. 유아기는 자기조절력 발달의 최적시기로써 사회문화적 환경과의 상호작용을 통해 자기조절력이 발달된다[4].

유아의 자기조절력에 대한 개념은 1980년대에 등장하였으며, 이후 자기조절력에 대한 다양한 세부 연구가 진행되었다. 특히, 자기조절력의 하위 요인에 대한 다양한 연구가 진행되면서 관련 연구가 본격화 되었다[2, 5]. 2000년대 유아의 자기조절력 연구는 자기조절력의 개념을 단일 차원이 아닌, 정서·인지·행동 자기조절을 포함한 광범위 복합적인 다면적인 차원으로 분류하여 진행되었다[6]. 2010년대는 자기조절력과 함께 Executive Function(실행기능, 집행기능), 행동억제 등의 세분화된 변인으로 개념화되어 더 많은 연구가 진행되고 있다[7]. 최근 국내에서 수행된 유아 자기조절력과 관련한 연구들은 기관 적응[8], 또래관계[9], 행복감[10] 등과의 관련 변인을 분석하거나 교육과정 및 프로그램을 통하여 자기조절력 증진을 위한 실제적 시사점을 도출한 연구, 유아를 둘러싼 인적 자원과의 관계를 살펴보는 연구들이다.

다양한 연구분야에 있어서 연구동향 분석은 연구자가 세부 분석 범주를 결정하고 확장해 나가는 것이 필수적으로 필요하다. 기존의 연구동향 분석 방법은 논문의 내용, 영역, 발행년도, 연구방법, 연구도구 및 분석 방법에 대해 수학적 통계 기법을 활용하여 수량적 경향성을 보고하는 데 중점을 두고 있다. 이러한 방법은 현상 및 경향성을 파악함에 있어서는 매우 효과적인 방법론이지만 세부 기제 및 연관성을 파악하는데 한계가 있다. 기존 유아 관련 자기조절력 연구의 동향을 파악하는 연구들은 이러한 연구방법의 한계점을 가지고 있으며[11], 현재로서는 유아 자기조절력 관련 연구의 시기별 연구 추이 및

변인을 파악하고 관련 변인들의 연관성, 관련성을 살펴본 연구는 진행되지 않았다.

본 연구에서는 이와 같은 기존 연구동향 분석의 한계를 보완하고 내용분석 방법의 단점을 극복하고자, 빅데이터 분석 기법인 텍스트 마이닝을 활용하여 논문의 제목이나 내용, 워드 등의 비정형텍스트를 데이터화하여 분석하는 언어네트워크 분석 방법을 통해 유아 자기조절력 연구의 동향과 지적구조를 분석하고자 한다. 언어네트워크 분석이란 소셜 네트워크 분석과 텍스트 분석을 결합한 방법으로 특정 단어와 동시에 출현하는 단어에 대해 무게 중심을 줌으로서, 단어와 단어 간의 의미론적 연관성을 파악할 수 있다[12,13]. 또한 언어네트워크분석 방법론은 논문에서 중심적인 역할을 하는 단어와 주변 역할을 하는 단어를 분석함으로써 연구의 중점 단어와 지적구조를 파악할 수 있다[14].

본 연구에서는 2011년에서 2020년까지 10년 간 수행된 유아의 자기조절력에 관한 학술지 연구의 키워드를 대상으로 변화추이를 살펴보고, 어떠한 관련 변인이 중점을 이루고 있는지 살펴보고자 한다. 학술지 연구의 키워드는 연구자가 연구목적이나 아이디어를 농축하여 연구를 대표할 수 있도록 신중하게 결정하여 제시하며, 그 학문 분야의 이론 혹은 실제적 관심을 반영한다. 또한 그들이 변화하여 발전해 온 과정과 연구에서 중심이 되는 이론체계와 연구방법 등 연구의 전반적인 전환 방향을 알려주는 발자취를 담고 있는 의미 있는 자료이다. 이러한 키워드들은 축적되온 연구 지식의 구조를 파악하기 좋은 수단이 되고, 다양한 분야의 연구논문을 분석할 수 있는 분류 단위이다.

이에 본 연구에서는 유아 자기조절력과 관련된 연구의 동향을 파악하고자 증명된 학술지에 게재된 유아 자기조절력 관련 연구들의 키워드에 대한 언어 네트워크 분석을 실시하고자 한다. 구체적으로는 학술지에 게재된 유아 자기조절력 연구의 관련 변인을 추출하여 시기별, 변인 별로 어떠한 유형을 보이는지, 어떠한 관련 변인이 있고 중점 역할이 어떠한 변인이 있고 네트워크 구조를 가지고 있는지 연구동향과 지적구조를 분석함으로써, 자기조절력 분야 연구의 학술적 관심 키워드의 변화과정에 대하여 살펴보고자 하였다. 이를 통해 자기조절력 관련 연구에서 다른 주요 내용 간의 관계와 특성을 충분히 드러냄으로써 향후 자기조절력 관련 연구를 위한 시사점을 도출할 수 있을 것이다. 본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

연구문제. 언어네트워크 통해 살펴 본 최근 10년간

(2011~2020년) 수행된 유아 자기조절력 관련 논문의 현황 및 지적 구조는 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 데이터 선정

본 연구는 2011년부터 2020년까지 최근 10년간 국내 학술지에 게재된 논문을 대상으로 하였다. ‘한국학술지인용색인 (Korea Citation Index, KCI)’의 논문검색을 통해 유아의 자기조절력에 관한 연구 논문을 수집하였다. 한국학술지인용색인 논문 검색시스템의 상세검색 기능을 활용하여, KCI등재지와 KCI등재후보지를 대상으로 2011년부터 2020년까지 최근 10년간 발행된 학술지 중에서 연구 제목에 ‘유아’, ‘자기조절’ 키워드를 포함한 논문을 검색하였다. 수집된 논문은 한국연구재단 등재 학술지 502편과 등재후보 학술지 66편으로 총 568편이 최종 분석대상으로 선정하였다. 또한 최근 연구동향의 변화를 살펴보기 위하여 5년 단위로 시기를 나누었다. 이를 위해 2011년~2015년을 1기(235편), 2016년~2020년을 2기(333편)로 나누어 분석하였다. 연도별 게재논문의 편수는 Table 1과 같다.

Table 1. Number of published journals by year

1st Period		2nd Period	
year	number of journals	year	number of journals
2011	41	2016	75
2012	40	2017	65
2013	37	2018	64
2014	60	2019	71
2015	57	2020	58
total 235 journals		total 333 journals	

2.2 데이터 수집

본 연구의 분석절차는 분석대상을 선정하고, 키워드를 추출 및 코딩하였으며, 그 후 네트워크를 구축하고 시각화의 과정으로 진행되었다. 최종 선정된 568편의 논문에서 제시된 키워드 수는 1,089개이다. 이 중 유사어와 동의어를 찾아내는 키워드 전처리 과정을 실시하여 최종 1,017개의 키워드를 분석에 사용하였다.

전처리 과정에서는 논문에서 제시한 키워드를 그대로 사용하는 것을 방침으로, 연구자의 주관성 개입을 최소화

화하였다. 첫 번째 단계에서는 분석 프로그램의 혼동을 막기 위해 띄어쓰기를 삭제하였고, 복수형 단어를 단수형으로 수정하고, 특수문자와 불필요한 조사를 삭제하였다. 2단계에서는 키워드가 영어로만 제시된 경우, 한글로 해석한 후 유사 의미의 단어로 교정하였다. 3단계에서는 키워드의 의미가 유사한 키워드(예: 정서지능-감성지능)를 하나로 통일하였다.

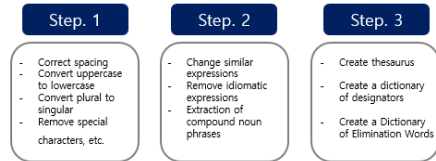


Fig. 1. Data pre-processing process

2.3 네트워크 분석 과정

유아의 자기조절력에 관한 연구에서 추출한 키워드 중 전처리 과정을 거쳐 선정된 1,017개의 키워드를 NetMiner4를 이용하여 분석하였다.

첫째, 논문 키워드의 중요도를 위하여 논문의 키워드의 빈도수를 측정하였다. 또한 논문에 등장한 키워드 빈도에 비례하여 키워드 글씨 크기가 증가하는 시각화 방법론인 워드 클라우드 기법을 활용하였다. 이를 통해 주요 키워드를 시각적으로 직관적으로 바로 알 수 있게 하였다.

둘째, 키워드 간의 연관성을 바탕으로 활동중심성을 측정하였다. 이를 위하여 키워드간의 관계를 1326×1326 차원의 인접 행렬로 구성하였다. 인접 행렬의 성분 A_{ij} 는 i 키워드와 j 키워드가 동시 출현한 빈도수로, 위 인접 행렬 기반으로 구성된 네트워크의 연결성 파악을 위하여 연결 정도인 활동중심성을 측정하였다. 또한 상위 n 개의 연결 데이터를 추출하여 본 분석 결과에 반영하였다.

활동중심성은 네트워크 중심성 분석 방법론 중 대표적인 하나로, 구성된 네트워크의 연결 정도를 판별하여 네트워크의 키워드의 활동성을 측정한다. 키워드 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, N 은 구성된 키워드 네트워크의 총 키워드 개수

Table 3. Keyword frequency

	1st Period		2nd Period	
	Keyword	N	Keyword	N
1	self-regulation	111	self-regulation	148
2	emotional intelligence	37	young children	43
3	young children	24	emotional intelligence	38
4	self-efficacy	18	pre-service teacher	31
5	emotional regulation	16	teacher	24
6	pre-service teacher	14	self-efficacy	23
7	parenting behavior	10	emotional regulation	17
8	playfulness	10	parenting behavior	15
9	problem behavior	9	happiness	14
10	cognitive control	8	pro-social behavior	13
11	pro-social behavior	8	self esteem	12
12	leadership	8	resilience	12
13	self esteem	8	ego resilience	11
14	teacher	8	playfulness	10
15	creativity	7	peer competence	10
16	temperament	7	teacher efficacy	10
17	resilience	7	picture book	10
18	mediating effect	6	problem behavior	9
19	teacher-child relationship	6	teacher Interaction	8
20	picture book	6	parenting stress	7

Table 3에 의하면, 1기의 경우 정서지능(37회)이 가장 많이 제시되었으며, 유아, 자기효능감, 정서조절력, 예비교사순으로 빈도가 높게 나타났다. 2기의 경우는 유아(48회)가 가장 많은 빈도를 보였으며, 다음으로는 정서지능, 예비교사, 교사, 자기효능감 순으로 빈도가 높은 것으로 나타났다.

3.2.2 유아 자기조절력 관련 학술지의 시기별 키워드 활동중심성

활동중심성 지수는 키워드와 키워드 간의 연결 정도를 표준화한 수치로, 활동중심성 지수가 높은 키워드는 다른 키워드들과의 연결 정도가 많다는 것을 나타내며 키워드의 중심역할을 하는 것으로 볼 수 있다. 학술지의 논문 키워드 상위 20개의 시기별 활동중심성 순위는 Table 4와 같다.

1기의 활동중심성은 정서지능(.176) 키워드가 가장 높게 나타났고, 다음으로 유아(.140), 자기효능감(.081), 예비교사(.068), 정서조절력(.063) 등의 순으로 나타났다. 2기에는 유아(.141) 키워드가 활동중심성이 가장 높

Table 4. Degree centrality

	1st Period		2nd Period	
	Keyword	Centrality	Keyword	Centrality
1	self-regulation	0.436	self-regulation	0.418
2	emotional intelligence	0.176	young children	0.141
3	young children	0.140	emotional intelligence	0.124
4	self-efficacy	0.081	pre-service teacher	0.110
5	pre-service teacher	0.068	self-efficacy	0.084
6	emotional regulation	0.063	teacher	0.071
7	temperament	0.046	emotional regulation	0.068
8	parenting behavior	0.044	self esteem	0.045
9	teacher	0.041	happiness	0.044
10	creativity	0.041	resilience	0.042
11	pro-social behavior	0.039	pro-social behavior	0.038
12	problem behavior	0.037	parenting behavior	0.035
13	picture book	0.037	picture book	0.035
14	self esteem	0.037	ego resilience	0.035
15	cognitive control	0.033	teacher efficacy	0.034
16	parenting stress	0.030	problem behavior	0.032
17	teacher-child relationship	0.030	moderating effect	0.032
18	mediating effect	0.030	playfulness	0.031
19	playfulness	0.030	parenting stress	0.031
20	teacher efficacy	0.030	peer competence	0.028

게 나타났고, 다음 순으로 정서지능(.124), 예비교사(.110), 자기효능감(.084), 교사(.071) 등으로 나타났다. 1기와 2기에서 정서지능, 자기효능감, 자아존중감, 정서조절력, 양육행동, 문제행동, 양육스트레스, 놀이성 등의 활동중심성이 동시에 높게 나타나는 경향을 보이고 있다. 이는 활동중심성이 높은 키워드가 유아 자기조절력과 관련이 높은 변인으로, 관련 연구에 지속적으로 진행되고 있음을 보여주고 있다.

위에서 제시한 시기별 동시에 높은 순위에 제시된 키워드 외에도, 각 시기별로 등장하는 상위의 상이한 키워드를 확인해 보면, 1기에는 기질, 창의성, 인지조절력, 교사유아관계, 매개효과 등의 키워드가 있었다. 2기에는 행복감, 회복탄력성, 조절효과, 포래유능성 등의 키워드가 상위 20개 활동중심성 순위에 위치하고 있다. 이와 같이 1기, 2기의 5년간 시기에 따라 서로 상이한 키워드들의 등장은 유아 자기조절력 관련 연구가 정제되어 있지 않고, 연구자들이 지속적으로 관련 연구 주제를 탐색하며 발전시키고 있음을 보여주고 있다.

키워드의 활동중심성 수치를 활용하여 네트워크 시각

화한 그림은 Fig. 3과 같다. 네트워크 시각화 그림은 키워드와 노드(●)로 표현되고 활동중앙성이 높을수록 노드의 크기는 커진다. 또한 논문에서 동시 출현한 노드는 링크(-)로 표현되며, 동시출현 빈도가 높을수록 키워드의 링크의 두께는 증가한다. Fig. 3를 통해 유아 자기조절력 논문에서 제시된 키워드의 활동성이 높은 특정 키워드는 연구자들에게 관심이 높은 연구 주제임을 알 수 있으며, 링크의 두께를 통해논문에 동시 등장한 키워드 간의 유의미한 연관성을 알 수 있다.

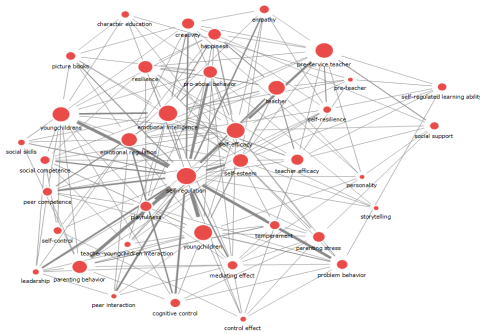


Fig. 3. Important keyword network

4. 논의

본 연구는 2011년부터 2020년까지 10년 간 한국연구재단(KCI)의 등재지와 등재후보지에 게재된 유아 자기조절력 관련 연구 동향을 언어네트워크분석을 활용하여 살펴보았다. 먼저, 유아 자기조절력 관련 학술지 논문에 제시된 키워드를 활용하여 언어네트워크를 분석을 실시하였다. 이를 통해 유아 자기조절력 관련 논문의 시기별 논문 게재 수와 키워드 수를 파악하고, 주제 분야별 게재 현황을 살펴보았으며,

키워드의 전체적인 경향성 파악과 키워드 간 구조적 관계성 및 활동중심성을 분석하였다.

본 연구의 주요 결과를 중심으로 논의하자면, 첫째, 한국연구재단에 연도별로 게재된 유아 자기조절력 관련 논문수를 살펴보면, 1기인 2011년에서 2015년에는 235편이 관련 연구로 게재되었으며, 454개 키워드가 제시되었다. 2기인 2016년에서 2020년까지는 333편이 게재되었으며, 699개 키워드가 제시되었다. 1기에 비해 2기에 유아 자기조절력 관련 게재 논문 수와 키워드가 증가한 것으로 보아 최근 5년간 유아 자기조절력과 관련한 연구가 다양한 주제로 진행되었음을 알 수 있다. 이는 유아

자기조절력이 연구자들에 지속적으로 흥미있는 연구 주제로 다루어지고 있음을 보여주는 결과라 하겠다.

또한 유아 자기조절력 관련 연구의 주제 분야별 학술지 게재 현황을 살펴본 결과, 사회과학에서 전체 499편, 1기 184편, 2기 265편으로 가장 많은 유아 자기조절력 관련 논문을 게재하였으며, 다음으로 자연과학, 복합학 순으로 나타났다. 또한 1기에서 2기로 시간이 흐름에 따라 복합학과 공학의 게재 연구 수가 증가하였는데, 이를 통해 유아 자기조절력 주제가 특정 학문 분야에서만 국한되어 연구되는 것이 아니라 다양한 학문 분야에서 융복합적인 연구 주제로 확장하고 있는 것으로 파악할 수 있다.

둘째, 키워드를 대상으로 언어네트워크를 분석한 결과, 1기인 경우 '정서지능' 키워드가 가장 많이 제시되었으며, 다음으로 유아, 자기효능감, 예비교사, 정서조절력의 순이었다. 2기에서는 유아, 정서지능, 예비교사, 자기효능감, 교사 순으로 높게 나타났다. 이러한 키워드 빈도 분석 결과를 통하여 유아의 자기조절력을 대상으로 한 연구는 정서지능, 자기효능감, 교사와 관련된 주제가 많은 범위를 차지하는 것으로 알 수 있다. 또한 키워드의 활동중심성 순위를 분석한 결과에서 키워드의 빈도를 분석한 결과의 순위와 유사하게 나타났다. 정서지능, 자기효능감, 정서조절력, 양육행동, 친사회적행동 등이 일관되게 활동중심성이 높은 키워드로 나타났는데, 이는 기본적으로 인간의 자기조절력은 사람의 마음에서 일어나는 여러 가지 감정을 잘 이해하고 서로 교감하는 능력인 정서지능[17]과 상황에 따라 자신이 적절히 행동 할 수 있다는 기대와 신념인 자기효능감[18]과 같은 내적 변인과의 높은 관련성을 전제하고 있음을 알 수 있었다. 이를 통해 유아들이 상황에 따라 자신의 내면에 주의를 기울이고 알아차리는 활동들이 유아의 자기조절력의 긍정적인 발달을 돕는 다는 것을 알 수 있다. 뿐만 아니라 유아기 자기조절력 발달에 영향을 주는 원인 요인인 부모의 양육행동 키워드와, 자기조절력의 결과요인으로 나타날 수 있는 친사회적행동과 같은 또래 관련 키워드가 관련 연구 중심에 있음을 확인할 수 있었다.

시기별로 상위권에 위치한 상이한 키워드를 분석한 결과, 1기(2011-2015년)에서는 기질, 창의성, 인지조절력, 교사유아관계, 매개효과가 상위 출현 키워드에 포함되어 있었다. 특히 2010년부터 어린이집 평가인증이 제 2차 지표를 적용하게 되면서 교사의 상호작용과 관련된 항목이 신설되었고 이에 따라 자기조절력과 관련된 교사유아관계에 대한 관심이 증가한 것으로 보인다. 또한 2012년

에 누리과정이 도입되어 시행되면서 교육현장에서의 창의인성교육이 강조되었고 이에 대한 연구가 증가한 것이 창의성 키워드의 출현에 영향을 미쳤을 것으로 사료된다.

한편 2기(2016-2020년)에서는 행복감, 회복탄력성, 자아탄력성, 조절효과, 또래유능성 등의 키워드가 새롭게 등장하였다. 행복 키워드의 출현은 2013년 정부가 국정과제로 국민행복을 제시하면서 행복교육을 강조하였고 이에 따라 영유아 행복에 대한 연구 활동이 이후 급증한 것보다도 무관하지 않을 것이다. 2015년 보건복지부가 발표한 제 1차 아동정책 기본계획('15~'19)의 비전 역시 '행복한 아동, 존중받는 아동'으로, OECD 국가 중 최하위인 아동의 삶의 만족도와 주관적 행복지수를 OECD 국가 평균 수준으로 향상시키고 유엔아동권리협약의 중요 원리인 '아동 최우선의 원칙'을 실현시킬 수 있는 기반 조성을 핵심 목표로 설정한 바 있다[19]. 이와 맞물려 긍정심리학에 대한 관심이 높아지고 인간의 긍정적인 측면에 초점을 맞추어 개인의 행복을 증진시킬 수 있는 방법을 과학적으로 탐색한 관련 연구들이 활발히 이루어짐 [20]에 따라 유아기 자기조절력과 관련해서도 행복이나 회복탄력성, 자아탄력성 등에 대한 주제가 연구자들의 많은 관심을 받았으리라 생각된다.

이처럼 각 시기별로 활동중심성이 높은 상위 출현 키워드가 상이하게 등장하는 것은 정부차원에서의 교육 및 아동정책 기조의 변화 등의 사회문화적 요소가 전반적으로 반영된 결과로 볼 수 있다. 또한 1기에는 매개효과, 2기에는 조절효과의 키워드는 연구에서 변인간의 관계성을 살펴보는 키워드로, 이러한 키워드가 상위권에 출현한 것은 유아 자기조절력과 관련 변인들간의 관계를 살펴보는 연구가 지속적으로 활발히 진행되었음을 보여준다 하겠다.

5. 결론

본 연구는 최근 10년간 수행된 유아 자기조절력 관련 논문에서 나타난 연구의 현황과 키워드의 활동중심성을 시기별로 분석함으로써, 관련 연구의 현황과 경향성을 파악하여 전체적인 조망을 시도했다는 점에서 의미가 있다. 본 연구의 제한점을 바탕으로 후속 연구를 위한 제언을 하자면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 한국연구재단의 등재지와 등재 후보지에 게재된 유아 자기조절력 관련 학술지 중 최근 10년간의 논문을 대상으로 하였다. 향후에는 국내 유아 자기조절력 연구의 전체 동향을 탐색해

보기 위해 대상 시기를 보다 확장하여 자기조절력 연구가 처음 출현한 시점부터 최근까지의 동향을 살펴보는 연구가 이루어지길 기대한다. 둘째, 본 연구는 국내연구만을 대상으로 실시하였으나, 후속연구에서는 국외 유아 관련 자기조절력 연구를 포함하여 국내 연구 동향과 국외 학술 연구 동향의 차이점을 파악하여 비교하는 보다 포괄적인 분석이 이루어질 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 유아기 자기조절력 연구만을 대상으로 분석하였다. 후속 연구에서는 유아기뿐만 아니라 영아기, 유아기, 학령기, 청소년기 등 인간의 생애주기를 세분화하여 비교 분석함으로써 생애주기에 따른 자기조절력 관련 연구경향의 차이를 파악하는 연구도 필요해 보인다. 마지막으로 본 연구에서는 연구동향을 파악하기 위해 키워드를 활용한 네트워크 분석을 실시하여 빈도를 통한 워드클라우드와 활동중심성 분석 후 네트워크 그림을 제시 하였다. 향후 연구에서는 클러스터 분석, 토픽분석, 자기 중심 네트워크 분석 등 최근 발달하고 있는 다양한 네트워크 분석 방법을 활용하여 다각적으로 살펴보고 다양한 형태의 시각적 자료를 제시 할 필요가 있겠다.

References

- [1] R. F. Baumeister, T. F. Heatherton, "Self-regulation failure: An overview, *Psychological Inquiry*, Vol.7, No.1, pp.1-15, 1996
DOI: https://doi.org/10.1207/s15327965pli0701_1
- [2] C. B. Kopp. "Antecedents of self-regulation: a developmental perspective", *Developmental Psychology*, Vol.18, No.2, pp.199-214, 1982
DOI: <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.2.199>
- [3] M. I. Posner, M. K. Rothbart, "Developing mechanisms of self-regulation", *Development and Psychopathology*, Vol.12, No.3, pp.427-441, 2000
DOI: <https://doi.org/10.1017/S0954579400003096>
- [4] L. Kuczynski, G. Kochanska, "Development of children's noncompliance strategies from toddlerhood to age 5", *Developmental Psychology*, Vol.26, No.3, pp.398-408, 1990
DOI: <https://doi.org/10.1037/0012-1649.26.3.398>
- [5] M. M. McClelland, J. Geldhof, C. E. Cameron, S. B. Wanless, *Handbook of child psychology and developmental science(Development and self-regulation)*, p.1120, Wiley, 2015, 1-43.
DOI: <https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy114>
- [6] M. B. Bronson, "Recognizing and supporting the development of Self-Regulation in young Children", *Young Children*, Vol.55, No.2, pp.32-37, 2000

- [7] Y. S. Kong, J. Y. Lim, "The effect of preschooler's temperament and maternal parenting attitude on preschooler's problem and prosocial behaviors -Focusing on the mediating effect of cool executive function-", *Korean Journal of Early Childhood Education*, Vol.32, No.2, pp.351-375, 2012
DOI: <https://doi.org/10.18023/kjece.2012.32.2.016>
- [8] X. Zhang, L. M. Gatzke-Kopp, G. M. Fosco, K. L. Bierman, "Parental support of self-regulation among children at risk for externalizing symptoms: Developmental trajectories of physiological regulation and behavioral adjustment", *Developmental Psychology*, Vol.56, No.3, pp.528-540, 2020
DOI: <https://doi.org/10.1037/dev0000794>
- [9] S. Y. Park, Y. J. Lim, "The mediating effects of self-regulation on the relation between peer competence and play disturbance behavior", *Journal of Early Childhood Education & Educare Welfare*, Vol.24, No.3, pp.183-206, 2020
DOI: <https://doi.org/10.22590/ecee.2020.24.3.183>
- [10] Y. Choi, J. Lim, "Structural relationship among parent's play participation, young children's playfulness, self-regulation and happiness", *Family and Environment Research*, Vol.59, No.1, pp.71-82, 2021
DOI: <https://doi.org/10.6115/fer.2021.006>
- [11] K. H. Kim, M. J. Huh, B. Park, "A Study and trend analysis of self-regulation-related research on young to school-Age children", *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, Vol.54, No.2, pp.425-447, 2015
DOI: <https://doi.org/10.15870/isers.2015.06.54.2.425>
- [12] S. S. Lee, "A content analysis of journal articles using the language network analysis methods", *Journal of the Korean Society for Information Management*, Vol.31, No.4, pp.49-68, 2014
DOI: <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.4.049>
- [13] H. W. Park L. Leydesdorff, (2004). "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
- [14] K. S. Kim, "Examining of knowledge structure of sports sociology through keyword network analysis: published articles in the Korean journal of Sociology of sport published for the past 22 Years", *Korean Society for the Sociology of Sport*, Vol.28, No.3, pp.1-25, 2015
- [15] T. Kamada, S. Kawai, "An algorithm for drawing general undirected graphs", *Information processing letters*, Vol.31, No.1, pp.7-15, 1989
- [16] C. L. Streeter, D. F. Gillespie, "Social network analysis", *Journal of Social Service Research*, Vol.16, No.1-2, pp.201-222, 1993
DOI: https://doi.org/10.1300/J079v16n01_10
- [17] P. Salovey, J. D. Mayer, "Emotional intelligence. imagination", *Cognition and Personality*, Vol.9, No.3, pp.185-211, 1990
DOI: <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- [18] A. Bandura, "Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change", *Psychological Review*, Vol.84, No.2, pp.191-215, 1977
DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- [19] Ministry of Health and Welfare, 1st Basic Plan for Children's Policy ('15~'19), 2015,
http://www.mohw.go.kr/react/jb/sib030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=0319&CONT_SEQ=332569
(accessed Aug. 20, 2021)
- [20] Y. Kim, S. Min, "Research trends on young children's happiness: focusing on young children, parents, and teachers", *Korean J Child Stud*, Vol.39, No.1, pp.1-17, 2018
DOI: <https://doi.org/10.5723/kics.2018.39.1.1>

김 종 훈(Jong-Hoon Kim)

[정회원]



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

<관심분야>

아동발달, 연구방법론