

아동기 역량지표 개발 및 타당화 연구 -초등학생을 중심으로-

황옥경¹, 송미령², 명준희^{3*}

¹서울신학대학교 보육학과, ²아주대학교 의과대학 의학교육실, ³한양대학교 한국교육문제연구소

Development and Validation of Children Competency Indicator : Focused on the Elementary School Students

Ock-Kyeong Hwang¹, Mi-Ryoung Song², Jun-Hee Myung^{3*}

¹Dept. of Child Care and Early Childhood Education, Seoul Theological University

²Office of Medical Education, Ajou University School of Medicine

³Institute for Educational Research, Hanyang University

요약 본 연구의 목적은 불확실한 미래사회에 대응하기 위하여 아동이 갖추어야 할 역량이 무엇인지 규명하고, 아동기 역량지표를 개발하며 타당도를 검증하고자 하였다. 이를 위해 국내외 선행연구 고찰을 통해 4개 영역의 역량을 최초 개발하였으며, 초등학교 2, 4, 6학년 289명을 대상으로 설문조사를 실시하여 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석, 그리고 신뢰도 분석 등을 실시하여 지표의 타당성을 확보하였다. 연구 결과, 아동기 역량지표는 '사회관계', '심미적 감성', '자기 주도성 및 표현', '자기관리', '여가 및 놀이'의 5개 영역, 30개 문항으로 확정되었다. 본 연구에서 개발된 아동기 역량지표는 성인의 관점에서 아동이 달성하고 지향해야 할 발달목표가 아닌, 아동이라면 누구나 아동기에 누리고 경험하고 갖추어야 할 행동과 태도 요소를 모두 포괄하였다는데 의의가 있다. 또한 여가와 놀이, 심미적 감성 등 미래사회를 살아가는 아동이 갖추어야 할 역량을 포함하였다는데 의의가 크다. 본 지표가 아동이 자신이 가지고 있는 능력을 최대한 펼치고 미래사회에 부응하는 성인으로 성장하기 위해 갖추어야 할 지원 방향을 설정하는데 기초자료가 될 수 있을 것이라 기대한다.

Abstract The purpose of this study was to identify the competencies children should have in the future society, and develop and validate various competency indicators for children. To develop these indicators, a literature review was undertaken and 4 areas were first developed. A survey was conducted on 289 elementary school students to ensure the validity of the indicators by conducting a factor analysis and reliability analysis. The results of this study were confined to five factors: "social relations, aesthetic sensibility, self-directedness and expression, self-management, leisure and play" and 30 questions. It conceptualized the basic abilities that children should have in childhood, with a focus on expressing their potential abilities and not the developmental goals that they should achieve from an adult's perspective. It is also significant that it includes the potential competencies of children living in future society such as leisure and play and aesthetic sensibility. The competency indicators developed in this study can help prepare the basic data for establishing a child policy that sets the direction for support and investment for children.

Keywords : Competence, Competency Indicators, Validation, Children, Elementary School Students

*Corresponding Author : Jun-Hee Myung(Hanyang University)

email: jhmyung80@gmail.com

Received May 18, 2021

Accepted October 1, 2021

Revised June 11, 2021

Published October 31, 2021

1. 서론

21세기를 살아가는 아동들은 급속한 사회변화 속에 성장하고 있다. 현대사회의 아동기는 그 맥락이 과거세대와 완전히 다르다. 우리는 모두 한때 아동기를 경험하였지만, 이 사실이 우리가 21세기 아동이 된다는 것이 무엇인지 이해한다는 것을 의미하지 않는다. 현대사회는 전통의 확실성이 거부되며, 불확실한 미래사회에 대응하기 위하여 과거에 비해 아동에게 더 많은 역량을 갖추도록 요구하고 있다. 아동을 보호의 대상으로 인식하던 시기에 아동은 단지 어른의 지도와 요구에 맞는 역량을 발달하면 되었다.

그러나 오늘날 아동기 역량 중에서 중요하게 다루어지고 있는 것은 타인과의 관계에서 자신의 의사를 표현하는 것이며, 자신의 감정을 조절하는 등의 자기 규제와 관련한 역량이다[1]. 또한 영역의 경계를 허무는 융합과 창조적 역량, 예술적 감성과 탐색 역량이 보편 다수의 아동에게까지 강조되고 있다[2]. 이러한 관점은 ‘보호’라는 명목하에 아동이 무능하다는 과거의 인식을 넘어서서 아동이 가지고 있는 ‘자발성과 자율성’이라는 아동기의 발달 특징을 포괄하며, 아동에게도 잠재적 역량이 있다는 것을 인정하는 것이다. 뿐만 아니라, 자신의 종족과 문화를 계승하는 역량이 중요하게 여겨지던 과거에서 다른 세계를 이해하는 ‘문화적 개방성’이라는 역량 역시 강조되고 있다[3, 4]. 이렇게 아동기의 의미가 변화하고 있는 지금, 아동이 현시대를 안정적으로 살아가고 자신의 잠재역량을 발현하며, 성인기에 이르러 자신에게 주어진 역할을 온전하게 수행하기 위해 갖추어야 할 역량이 무엇인지를 다시 생각해보아야 할 필요가 있다.

아동기 역량의 중요성에 대한 인식은 국제사회의 움직임을 통해 살펴볼 수 있는데, 이들은 개인의 역량에 대한 강조의 차원을 넘어서 이를 지원해주는 국가 혹은 사회적 차원의 제도적 장치의 마련에 초점을 두고 있다. 영국(1992)의 평생교육부(FEU, Further Education Unit)는 학생이 성인으로써 삶을 성공적으로 영위하고 풍부한 직업적 기회를 지니는데 필요한 역량을 10가지 영역으로 제시하고 역량 중심의 학습체제로 교육과정을 전환하였다[5]. 미국(1993)은 ‘EFF(Equipped for the Future) 프로젝트’를 통해 미래사회에 대응하기 위해 아동기에 갖추어야 할 역량을 ①의사소통 기술, ②의사결정 기술, ③대인관계 기술, ④평생학습 기술의 4가지 핵심역량으로 정의하였다[6].

UNESCO(2013)는 ‘Toward universal learning’ 프로젝트를 통하여, 미래사회를 살아가는 아동기와 청소년기에 갖추어야 할 핵심역량을 7가지로 정의하였다. 7가지 핵심역량에는 ①신체적 안녕, ②사회·정서 역량, ③문화·예술 역량, ④문해·의사소통 능력, ⑤학습 및 인지 능력, ⑥산술 능력과 수학 역량, ⑦과학, 기술 역량이 포함된다[7]. OECD(2015, 2018)는 DeSeCo(Definition and Selection of Key Competences) 프로젝트를 통해서 각국의 교육과정이 아동 역량 중심으로 개편되어야 함을 제안하였다. 예측 불가능한 미래사회를 살아가는 아동들에게 필요한 역량을 OECD(2018)는 ‘변혁적 역량’이라고 정의하며, ①도구를 상호적으로 활용하기, ②이질적인 집단에서의 상호작용, ③자율적으로 행동하기의 3가지 역량으로 정의했다[4, 8].

뉴질랜드와 캐나다는 국가 교육과정을 역량 중심 학습체제(competency-based learning system)로 전환하였다. 뉴질랜드(2015)는 미래사회가 요구하는 핵심역량을 공교육의 목표로 설정하였는데[9], 뉴질랜드 교육과정에 나타난 5가지 핵심역량은 ①자기관리(managing-self), ②참여와 공헌(participating and contributing), ③대인관계(relating to others), ④사고(thinking), ⑤언어, 텍스트 및 상징 사용(using language, texts and symbols)이다[6]. 캐나다 알버타주(2016) 또한 역량을 기반으로 한 교육과정을 설계하였으며, ①비판적 사고, ②문제해결, ③정보관리, ④창의성 및 혁신, ⑤의사소통, ⑥협업, ⑦다문화 시민의식, ⑧개인적 성장 및 복지 등의 역량 발달을 촉진하도록 하였다[10].

이러한 세계적 추세에 발맞추어 국내에서도 최근 몇 년간 미래사회를 이끌 인력양성을 위한 ‘국가 인적자원 개발 기본계획 수립’(2005)하고, 저출산과 국제화 등 환경 변화에 맞춘 학제 개편, 생애단계별 인적자원 관리 모형 개발을 통해 역량의 개념을 정의하고 이를 학교 교육과정이나 자격체제에 도입하고 반영해 왔다[11]. 또한 교육부(2013)의 인성역량 지수 연구[12], 한국교육개발원(김창환 외, 2014)[13]의 학생 역량지수개발 연구, 한국 청소년정책연구원(2010, 2014)[14, 15]의 생애 핵심역량분석과 청소년 역량지수 개발연구는 학습자의 핵심역량을 정의하고, 이를 측정할 수 있는 지표 및 도구를 개발하여 이를 교육과정에 반영하고자 하였다. 굿네이버스(2017)는 4차 산업혁명 시대에 대응하는 아동의 인성역량을 ①자기관리역량, ②사회적 상호작용역량, ③세계시민역량으로 정의하였다[3].

우리나라에서도 2015년 교육과정에 처음으로 역량이 제시되었는데, 이는 '①자기관리 역량', '②지식정보처리 역량', '③창의적 사고 역량', '④심미적 감성 역량', '⑤의사소통 역량', '⑥공동체 역량'이다[16]. 2015년 교육과정 개정의 기본 방향은 학습자가 미래사회가 요구하는 핵심역량을 기를 수 있도록, 교과에 맞는 역량을 제시하고, 교과의 특성에 맞는 교육과정을 운영하도록 하고 있다.

이러한 선행연구는 미래사회에 대응하기 위해 아동이 갖추어야 할 역량을 이해하고, 그것을 지원하기 위한 기초자료를 제공했다는 점에서 중요한 의의를 갖는다. 그러나 국내 선행연구들은 주로 중·고등학생에게 초점을 두고, 이들과 발달격차가 큰 초등학교 시기의 아동은 구체적으로 포함하지 못하고 있다. 교육부(2013)의 인성역량지수 연구는 초5, 중2, 고1을 대상으로[12], 한국교육개발원(2010)의 학생 역량지수는 초등학교 6학년부터 고등학교 2학년까지 학생의 역량으로 한정지어 연구를 진행하였다[14]. 한국청소년정책연구원(2014)은 9세 이상에서 24세 이하를 대상으로 역량지수를 개발하였다[15].

또한 선행연구들은 현대사회의 아동관에 걸맞지 않은 성인중심의 관점에서 기술된 한계를 보이고 있다. 예를 들어, 교육부(2013)의 인성역량 관련 연구는 핵심역량을 '도덕성, 사회성, 감성(정서성)'으로 규정하고, 도덕성의 하위역량요인으로 상호존중과 관련된 역량이 아닌 '윤리(어른공경)'를 포함하고 있다[12]. 굿네이버스의 인성 역량 개념 정의 역시 '거짓됨 없이 자기가 하는 일에 정성을 다하는 자세[3]' 라고 기술되어 성인 중심의 수직적 지도 관계를 연상케 한다. 이러한 지표는 발달심리학의 '정상'의 개념에 근거하여 '부족한' 성인능력을 가진 위치에 아동을 포진시킨 것이며, 현대사회의 아동관에 걸맞지 않은 세부 지표이다.

이에 본 연구는 성인의 관점에서 아동이 달성하고 지향해야 할 발달목표가 아닌, 아동이 자신이 가지고 있는 능력을 최대한 펼치고 미래사회에 부응하는 성인으로 성장하기 위하여 어떠한 역량을 갖추어야 하는지에 대하여 규명하고, 이에 따른 아동기 역량지표를 개발하며 타당도를 검증하고자 하였다. 본 연구에서 아동기는 선행연구에서 중점적으로 다루어지지 않았던 초등학교 시기로 한정하였다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 아동기 역량지표의 구성요인은 어떠한가? 둘째, 아동기 역량지표의 타당도는 어떠한가? 셋째, 아동기 역량지표의 신뢰도는 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 연구절차

2.1.1 아동기 역량지표 문항 추출을 위한 자료 수집

Table 1. Childhood Competency Component

Author (year)	Component					
	Health	Cognitive ment	Career	Social communi cation	Citizensh ip/participa tion	Self managem ent
FEU (Further Education Unit, 1992) Life time Competency		Computi ng/ICT literacy	Self develop ment /Career	Problem solving		
EFF (Equipped for the Future, 1993) Standards		Life long learning /Commu -nication		Interper sonal		
UNESCO (2013) Toward Universal Learning	Physical well-being	Learning approaches & cognition		Social & emotiona l/Literacy & communi cation		
OECD DeSeCo Project (2015, 2018)		Using Tools Interacti vely		Interact in heteroge neous groups		
New Zealand Ministry of Education (2015)		Thinking /Using language, texts & symbols		Relatio n to others	Participa ting & contribu ting	Managing self
Canada Alberta (2016)	Personal growth & well-being	Critical thinking		Communi cation		
Korea Educational Developme nt Institute (2013)	Health /Mental compete ncy	Intellectu al compete ncy	Career compete ncy	Inter -personal relations hip develop -ment	Citizen ship	
Korea Educational Developme nt Institute (2014)	Health	Intellectu al compete ncy		Social communi cation		
Korean Youth Policy Research Institute (2014)		Life -long learning compete ncy	Career develop ment compete ncy	Interpers onal relations hip compete ncy	(Social participa tion compete ncy	Life manage ment compete ncy
Good Neighbors (2017)				Social communi cation	Global citizen ship	Self managem ent compete ncy

아동기 역량지표의 문항을 추출하기 위하여, 아동기 역량 관련 국내의 선행연구, 문헌 및 자료를 수집하여 분석하였다. OECD DeSeco[4][8], 영국 FEU[5], 미국 EFF 프로젝트[6], 뉴질랜드 교육부 커리큘럼[9], 2015년 개정 교육과정의 핵심역량[16], 청소년 역량지수 개발 [14], 청소년 생애핵심 능력[15] 등의 자료를 중심으로 아동기 역량의 개념, 구성요인을 분석하였으며, 공통적으로 다루어지는 역량 영역을 선별하였다. 이후, 초등학교 시기의 아동 발달 특성과 미래사회에서 요구되는 역량을 기준으로 연구진은 4개의 역량 영역의 12개 하위영역, 49개의 세부 문항을 초기 아동기 역량지표 문항으로 선정하였다.

2.1.2 전문가 델파이 조사

아동기 역량지표의 역량 영역, 하위영역과 세부 문항의 구성체계의 적합성을 검증하기 위하여 아동 관련 학계 전문가와 실무인사 20명을 대상으로 2차례에 걸친 델파이 조사를 실시하였다. 델파이 조사 결과는 내용타당도 비율(CVR), 전문가 의견 수렴도 및 합의도, 안정도 값을 구하여 내용타당도를 검증하였다.

2.1.3 본 조사

전문가에게 내용타당도를 검증받아 수정·보완한 아동기 역량지표를 서울과 경기도에 거주하는 아동을 대상으로 2019년 11월 첫째 주부터 약 3주간 설문조사를 실시하였다. 설문 문항 형식은 진술문에 따라 자신의 생각과 가장 일치하는 것을 선택하도록 Likert식 5단계 척도법을 사용하였다.

2.2 연구대상

2.2.1 델파이 조사 대상

본 연구에서는 아동기 역량지표 초기 영역과 세부문항에 대한 타당성과 적절성을 검토하기 위하여 2차례에 걸친 전문가 델파이 조사를 실시하였다. 참여 대상자는 아동관련 연구자 및 전문가 4명, 초등학교 교사 및 교육청 장학사 5명, 아동 관련학과 교수 11명, 총 20명이다.

2.2.2 본 조사 대상

아동기 역량지표 타당도 검증을 위해, 본 연구는 아동을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 서울과 경기도 지역의 총 4개의 초등학교의 2, 4, 6학년 각 한 학급씩 총 304부의 설문지가 배포되었으며, 총 300부가 수거되었

다. 대상자는 응답자의 어휘력과 문해능력을 고려하여 1학년년을 제외하고, 저학년, 중간학년, 고학년년을 고려하여 2, 4, 6학년 학생들을 선정하였다. 이중 무응답 또는 무성의 설문지 11부는 결측치로 처리하였고, 이를 제외한 총 289명의 응답 결과가 최종분석에 활용하였다.

2.3 자료분석

아동기 역량지표 구성요인 및 세부 문항에 대한 내용타당도를 검증하기 위하여 전문가 패널을 대상으로 2차례에 걸친 델파이조사를 실시하였다. 전문가 델파이 조사결과는 엑셀을 활용하여 빈도, 평균, 표준편차, CVR값 등을 분석하였다. 내용타당도 검증을 통해 수정·보완된 지표의 타당도 검증을 위해, 초등학교 아동을 대상으로 설문조사를 실시하였으며 연구결과는 Jamovi 프로그램을 활용하여 분석되었다. 요인 분석에 앞서, 문항 양호도를 검증하기 위해서 평균 및 표준편차, 왜도와 첨도 값을 구하였다. 이후, 아동기 역량지표의 요인구조 탐색을 위해 평행선 분석(Parallel Analysis:PA)과 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis: EFA)을 수행하였다. 도출된 요인구조를 바탕으로 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 실시하였으며, 아동기 역량지표의 신뢰도를 확인하기 위해 Cronbach's α 값을 산출하였다.

3. 연구결과

3.1 아동기 역량지표의 구성요인

3.1.1 델파이 조사 결과

문헌연구 및 관련 자료 분석을 토대로 선정된 4개 역량 영역의 12개 하위영역, 49개의 문항의 내용타당도 검증을 위하여 2차례에 걸친 전문가 델파이조사를 실시하였다. 조사 결과는 내용타당도 비율 CVR(content validity ratio) 값 산출을 통해 적합도를 판단하였다. 타당성 여부를 결정하는 CVR 최소값은 전문가의 수에 따라 다르게 나타나는데[17], 본 연구에 참여한 전문가 20명에 대한 CVR의 최소값은 0.42이다. 이에 0.42이하의 13개 문항은 제거하고, 4개 역량 영역의 12개 하위영역, 36개의 문항의 타당도가 검증되었다(Table 2).

Table 2. Expert Content Validity Ratio(CVR) Results

Area	Items	1 st		2 nd		
		CVR	Result	CVR	Result	
Healthy life	Healthy life style	I am health.	-0.10	×		
		I exercise regularly.	0.70	0	0.90	0
		I eat meals and snacks regularly.	0.50	0	1.00	0
		I get enough sleep.	0.70	0	1.00	0
	Safety	My house and surroundings are safe.	0.10	×		
		I practice as I have received safety training.	0.50	0	0.60	0
		I can see what situations are dangerous.	0.90	0	1.00	0
		I can ask others for help when I'm in danger.	0.60	0	0.90	0
	Rest. leisure. play	I play with my friends.	0.30	×		
		I have enough time to play.	0.60	0	0.70	0
		I play outside enough.	0.50	0	0.60	0
		I enjoy leisure activities.	0.50	0	0.80	0
Emotional Regulation & Expression	I am good at expressing my feelings.	0.60	0	0.90	0	
	I understand other people's feelings.	0.80	0	1.00	0	
	I feel bad when I see a poor man.	0.30	×			
	I can speak without anger even if I'm angry.	0.50	0	0.50	0	
	Self-management	I wash and get dressed by myself.	0.50	0	0.90	0
		I clean up after using things.	0.70	0	0.60	0
		I try not to put off what I have to do.	0.70	0	0.70	0
		I'm good at keeping promises.	0.30	×		
Self directed learning	I know what I want to do.	0.70	0	0.90	0	
	I can do what I have to do on my own.	0.70	0	0.89	0	
	I study on my own without being asked by others.	0.40	×			
	I make a plan before I do anything.	0.50	0	0.89	0	
Creativity	Knowledge Information Processing	I can express my thoughts in words or words.	0.80	0	0.90	0
		I look up everything I need to say what I think.	0.10	×		
		When I do something, I make a comparison.	0.50	0	0.60	0
		I can search the information on the Internet.	0.50	0	0.70	0
	Creative Problem Solving	I like to learn new things.	0.50	0	1.00	0
		I am curious about new things.	0.40	×		
		I like to think in a variety of ways.	0.90	0	1.00	0
		I like to think differently from others.	0.30	×		
I am not afraid of mistakes or failures.	0.70	0	0.80	0		

Aesthetic sensibility	I like to observe nature and surroundings.	0.90	0	1.00	0	
	I can express my thoughts and feelings artistically.	0.50	0	0.80	0	
	I like to appreciate various artworks.	0.60	0	0.90	0	
	I can understand and respect expressions of thoughts and feelings that are different from mine.	0.30	×			
Social interaction	I get along well with the people around me (family, friends, teacher).	0.80	0	1.00	0	
	I have a conversation that suits the situation with the other person.	0.80	0	1.00	0	
	I'm good at making new friends.	0.40	×			
	I'm good at resolving conflicts with friends.	0.70	0	0.90	0	
Social Relationships	Community	I am good at following the rules.	0.90	0	1.00	0
		I fulfill my responsibility for my duties.	0.90	0	1.00	0
		I am good at collaborating with others.	0.90	0	1.00	0
		I am participating in clubs and so on (student autonomy, volunteer work, etc.	0.30	×		
	Openness	I know even close friends can disagree.	0.90	0	1.00	0
		I have someone (family, friends, teachers, etc.) who will listen to me when I am in need.	0.40	×		
		I don't discriminate against people, I admit and respect differences.	0.90	0	1.00	0
		I am interested in the culture of other countries.	0.50	0	0.70	0

3.1.2 아동기 역량지표 문항 반응분포

요인분석에 앞서, 아동기 역량지표의 양호도를 파악하기 위하여 각 문항별 반응에 대한 정규성 분석을 실시한 결과는 Table 3과 같다. 각 문항별 평균은 최저 3.37점에서 최고 4.74점으로 나타났으며, 표준편차는 .63에서 1.29사이에 분포되어 있다. 정규분포의 통계량은 일반적으로 왜도의 절대 값이 3보다 작고, 첨도의 절대 값이 8보다 작아야 정상분포를 이룬다고 볼 수 있다. 본 연구에서 왜도 값은 -2.60에서 -0.21 사이이므로 절대값은 3을 넘지 않았고, 첨도 값도 -.88에서 6.44 사이이므로 절대값이 8을 넘지 않았다. 따라서 아동기 역량지표는 정상분포 기준 값에 만족하는 것으로 나타났다.

Table 3. Childhood Competency Indicator Level of each item

Area	Items	M	SD	Skew	Kurt.		
Healthy Life	Healthy life style	I exercise regularly.	3.75	1.15	-0.60	-0.36	
		I eat meals and snacks regularly.	4.06	1.04	-0.79	-0.46	
		I get enough sleep.	3.73	1.12	-0.60	-0.41	
	Safety	I practice as I have received safety training.	4.06	0.89	-0.68	0.08	
		I can see what situations are dangerous.	4.48	0.73	-1.44	2.39	
		I can ask others for help when I'm in danger.	4.37	0.83	-1.41	2.22	
	Rest. Leisure. Play	I have enough time to play.	4.13	1.02	-0.93	-0.03	
		I play outside enough.	3.84	1.18	-0.74	-0.40	
		I enjoy leisure activities.	4.08	1.00	-0.79	-0.30	
Emotional Regulation & Expression		I am good at expressing my feelings.	3.90	0.92	-0.68	0.35	
	I understand other people's feelings.	4.02	0.91	-0.74	0.33		
	I can speak without anger even if I'm angry.	3.37	1.08	-0.27	-0.34		
Self-management	Basic Life Management	I wash and get dressed alone.	4.74	0.63	-2.60	6.44	
		I clean up after using things.	3.75	1.11	-0.58	-0.35	
	Self-directed Learning	I try not to put off what I have to do.	3.43	1.04	-0.21	-0.54	
		I know what I want to do.	4.38	0.92	-1.51	1.95	
Creativity	Knowledge Information Processing	I can do what I have to do on my own.	3.54	1.29	-0.48	-0.88	
		I make a plan before I do anything.	4.17	0.91	-0.96	0.59	
		I can express my thoughts in words or words.	4.05	0.92	-0.81	0.35	
	Creative Problem Solving	When I do something, I make a comparison.	4.01	0.87	-0.79	0.89	
		I can search the information on the Internet.	4.07	1.05	-0.96	0.19	
		I like to learn new things.	4.21	0.92	-0.97	0.46	
		I like to think in a variety of ways.	3.91	1.01	-0.75	0.22	
		I am not afraid of mistakes or failures.	3.84	1.03	-0.56	-0.39	
		Aesthetic sensibility	I like to observe nature and surroundings.	3.68	1.14	-0.47	-0.57
			I can express my thoughts and feelings artistically.	3.51	1.15	-0.34	-0.61
Social Relationships	Social interaction	I like to appreciate various art works.	3.61	1.26	-0.57	-0.64	
		I get along well with the people around me (family, friends, teacher).	4.35	0.88	-1.42	1.89	
		I have a conversation that suits the situation with the others.	4.10	0.91	-0.83	0.29	
	Community	I'm good at resolving conflicts with friends.	4.20	0.94	-1.18	1.08	
		I am good at following the rules.	3.84	0.94	-0.59	0.27	
		I fulfill my responsibility for my duties.	3.93	0.91	-0.45	-0.43	
		I am good at collaborating with others.	4.01	0.89	-0.60	-0.10	
		Openness	I know even close friends can disagree.	4.36	0.89	-1.52	2.28
I don't discriminate against	3.97		0.93	-0.78	0.43		

	people, I admit and respect differences.				
	I am interested in the culture of other countries.	4.01	1.11	-0.95	0.19

3.2 아동기 역량지표의 타당도 검증

3.2.1 탐색적 요인분석

본 연구에서는 아동기 역량지표 양호도 검증결과 36개 문항에 대한 요인구조 탐색을 위해 평행선 분석과 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석을 실시하기 위해, 본 연구대상자의 약 70%를 추출하여 분석하였다. 평행선 분석은 경험 자료의 고유값(eigen value)이 무선자료(random data)의 95% 신뢰구간 고유값 보다 큰 상태가 유지되는 수준에서 요인 수효를 결정하는 방법이다. 평행선 분석과 탐색적 요인분석을 동시에 수행한 결과, 5개 요인이 가장 적절한 것으로 구성되었다.

국내의 선행문헌 고찰 및 내용타당도를 통하여 아동기 역량지표는 '건강생활 역량', '자기관리 역량', '창의 역량', '사회적 관계 역량'의 4개 역량 영역, 각각의 역량 영역에 대한 3개 하위요인, 36개의 문항으로 구성되었다. 36개 문항에 대한 요인분석 결과, 요인 부하량이 0.4 이하인 문항과 교차요인에 속한 문항 6개를 제거하고, 30개 문항이 적합한 것으로 나타났다. 요인 부하량이 낮은 문항을 제거한 30개 문항에 대하여 평행선 분석을 한 결과, 최종 5개 요인이 적합한 것으로 나타났다.

본 연구진은 요인분석 결과를 토대로 아동기 역량 요인명을 재설정하였다. 요인 1은 기존 '사회관계 역량'에 해당하는 문항과 '자기관리 역량' 중에 '정서조절 및 표현'에 해당하는 하위문항들로, 선행연구를 바탕으로 '사회관계'로 명명하였다. 요인 2는 기존 '창의 역량'의 세부 문항들로 구성되어있는데 하위영역 중에 주로 '심미적 감성'에 해당하는 문항들로 구성되었다. 이에 선행연구를 바탕으로 '심미적 감성'으로 요인명을 명명하였다. 요인 3은 '창의 역량'과 '자기관리 역량' 관련 문항이 포함되어 있으며, '자기 주도성'과 '창의적 태도' 관련 문항들로, 선행연구를 바탕으로 '자기 주도성 및 표현'으로 명명하였다. 요인 4는 '자기관리 역량'의 하위요인인 '기본생활관리', '자기주도 배움'과 관련한 문항으로 구성되어, 선행연구를 바탕으로 '자기관리'로 명명하였다. 마지막으로 요인 5는 기존 '건강생활 역량'의 하위영역인 '휴식, 여가, 놀이' 요인의 3개 문항이 하나의 요인으로 구성되어, '여가 및 놀이'로 요인명을 명명하였다(Table 4).

Table 4. Exploratory factor analysis result

Items	Social Relationships	Aesthetic sensibility	Self-management Expression	Self-management	Leisure & play
I get along well with the people around me (family, friends, teacher).	0.671				
I have a conversation that suits the situation with the other person.	0.740				
I'm good at resolving conflicts with friends.	0.751				
I am good at following the rules.	0.519				
I fulfill my responsibility for my duties.	0.452				
I am good at collaborating with others.	0.608				
I know even close friends can disagree.	0.671				
I don't discriminate against people. I admit and respect differences.	0.573				
When I do something, I make a comparison.	0.456				
I understand other people's feelings.	0.525				
I can speak without anger even if I'm angry.	0.567				
I can see what situations are dangerous.	0.429				
I can ask others for help when I'm in danger.	0.419				
I like to think in a variety of ways.		0.558			
I like to observe nature and surroundings.		0.556			
I can express my thoughts and feelings artistically.		0.762			
I like to appreciate various artworks.		0.820			
I am interested in the culture of other countries.		0.589			
I can search the information on the Internet.			0.487		
I like to learn new things.			0.443		
I am not afraid of mistakes or failures.			0.476		
I know what I want to do.			0.558		
I practice as I have received safety training.			0.483		
I clean up after using things.				0.595	
I try not to put off what I have to do.				0.519	
I can do what I have to do on my own.				0.467	
I make a plan before I do anything.				0.441	
I have enough time to play.					0.970
I play outside enough.					0.529
I enjoy leisure activities.					0.508
Eigen value	5.02	2.35	2.10	1.83	1.47
Explained variance(%)	16.73	7.84	7.01	6.10	4.89
Cumulative(%)	16.73	24.57	31.58	37.68	42.57

3.2.2 확인적 요인분석

확인적 요인분석을 실시한 모형의 적합도를 확인한 결과, $\chi^2(df=364, N=300)=681.02$, CFI=.90, TLI=.91, RMSEA=.044 (90%신뢰구간=.037~.051), SRMR=.045이었다. CFI와 TLI가 .90 이상이고, RMSEA와 SRMR 값이 .05 이하로 좋은 적합도로 확인되었다.

구성타당도 분석 결과에서 나타난 것처럼 사회관계, 심미적 감성, 자기주도성 및 표현, 여가 및 놀이, 자기관리는 구별되는 요인으로 각 요인(잠재변인)에 포함된 개별 지표(측정변인)들의 평균적인 상관계수가 크지 않을 가능성이 있다. 그러므로 여러 모형 적합도를 종합적으로 고려하여 측정모형의 모형 적합도는 양호한 것으로 판단하였다. 측정변인의 유의성을 판단하기 위해 C.R. 값을 확인한 결과, 모든 측정변인이 .196 이상이고, $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의하여 측정변인들이 요인의 구성개념을 잘 반영하고 있었다. 30개 측정변인의 표준화된 요인계수는 .61~.90로 나타났다. 이는 최소 .50이상이고 .95이하면 좋은 요인계수라는 조건에 모든 요인이 부합하는 결과이다. 개념신뢰도 값은 .82~.95으로 .70이상으로 나타났으며, AVE는 .54~.69으로 .05이상의 기준을 충족하여 개발된 지표는 수렴타당도를 갖춘 것으로 나타났다.

3.2.3 판별타당도

문항 간 독립성이 있는지 확인하기 위하여 판별타당도를 산출하였다. 판별타당도 값은 평균분산추출지수(AVE)와 상관관계의 제곱값(r^2)으로 비교하여 확인하였다. AVE가 r^2 보다 크면 판별타당도가 확보된 것으로 간주한다 [18]. Table 5에 제시된 바와 같이 하위요인의 r^2 보다 AVE 값이 큰 것으로 나타나 변별타당도가 확보된 것을 확인할 수 있다.

Table 5. Discrimination validity verification result

Area	1	2	3	4	5
1. Social Relationships	(0.75)				
2. Aesthetic Sensibility	0.39	(0.83)			
3. Self- management Expression	0.29	0.44	(0.72)		
4. Self- management	0.10	0.21	0.17	(0.83)	
5. Leisure & Play	0.29	0.24	0.63	0.62	(0.74)

()=AVE, Coefficient of determination = r^2

3.3 아동기 역량지표의 신뢰도 검증

본 아동기 역량지표의 신뢰도를 검증한 결과는 Table 6과 같다. 아동기 역량지표의 전체 Cronbach's α 값은 .93이다. 하위요인별로 Cronbach's α 값을 살펴보면, 사회관계는 .89, 심리적 감성은 .78, 자기주도성 및 표현은 .76, 여가 및 놀이는 .73, 자기관리는 .77으로 .60 이상 나타나 양호한 신뢰도를 나타냈다.

Table 6. Reliability verification result

Area	Cronbach's α
1. Social Relationships	0.89
2. Aesthetic Sensibility	0.78
3. Self-management Expression	0.76
4. Self- management	0.77
5. Leisure & play	0.73

4. 결론

본 연구는 아동기 역량지표에 대한 타당성을 검증하고자 하였다. 이를 위해 기존의 아동기 역량 관련 국내외 선행연구, 문헌 및 자료인 OECD DeSeco, 뉴질랜드 교육부 커리큘럼, 미국 EFF 프로젝트, 영국 FEU, 일본의 핵심역량, 2015년 개정 교육과정의 핵심역량, 청소년 역량지수 개발, 청소년 생애핵심 능력, KEDI 학생 역량지수 등을 토대로, 아동기 역량지표를 4개의 역량 영역의 12개 하위영역으로 구분하고 49개의 문항으로 구성하였다. 아동기 역량의 구성은 아동이 기본생활습관을 형성하고 위협에 대처할 수 있는 건강한 생활 영역, 자신의 삶과 배움에 필요한 기초 능력을 갖추고, 감정을 조절하며 자기 주도적으로 삶을 살아가는 자기관리 영역, 논리적, 비판적 사고와 새롭고 독창적인 아이디어를 통한 창의적 문제를 해결과 아름다움과 가치를 발견하여 행복을 향유할 수 창의성 영역, 그리고 타인과 관계를 맺고 효과적으로 의사소통하며, 사회 구성원으로서 가치와 태도를 갖추는 사회관계 영역 등 크게 4가지 영역으로 구성하였다.

이렇게 구성한 내용을 토대로 아동 관련 학계 전문가와 실무인사 20명을 대상으로 2차례의 델파이 조사를 실시하여 내용타당도를 검증하였다. 전문가 내용타당도를 통해 아동기 역량지표는 4개 역량 영역의 12개 하위영역, 36개의 문항으로 수정·보완되었다. 전문가 내용타당

도 검증이 완료된 36개 문항에 대해 서울과 경기도 지역의 초등학교 2, 4, 6학년 아동을 대상으로 설문조사를 실시하여, 타당도 및 신뢰도 검증을 실시하였다.

연구의 주요결과는 다음과 같다. 아동기 역량지표의 문항으로 문항의 양호도를 확인한 결과, 정규성을 확보하였다. 탐색적 요인분석 결과, 요인 부하량이 0.4이하인 문항과 교차요인에 속한 문항 6개를 제거하고, '사회관계', '심미적 감성', '자기 주도성 및 표현', '자기관리', '여가 및 놀이'의 5개 요인과 30개 문항이 구성되었다. 확인적 요인분석을 실시한 결과, 5개 요인에 대한 30개 문항이 구조적으로 타당한 것으로 검증되었다. 또한 각각의 요인들이 동일한 개념이 아닌 독립된 개념을 나타내고 있는지 검증하기 위하여, 판별타당도를 실시하였다. 마지막으로, 지표의 신뢰도 검증을 위하여 내적 합치도인 Cronbach's α 검사를 산출한 결과, 본 지표의 전체 Cronbach's α 값은 .93으로 높은 신뢰도 수준을 보였다.

연구결과를 바탕으로 본 연구의 아동기 역량지표의 시사점을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 본 역량지표는 아동기 중에 초등학교시기에 갖는 잠재적인 행위 특성과 발달 과업에 초점을 맞추고, 이 시기에 어떤 상황이나 맥락에서 발생하는 요구를 원만하게 해결하기 위해서 갖추어야 하는 능력에 초점을 두었다. 역량은 발달 단계에 따라 각기 다르게 정의될 수 있다. 초등학교 시기는 성인기 건강한 적응을 위한 기초 역량을 배양하는 시기로 그 어느 시기보다 인간발달 주기에서 중요한 시기로 여겨진다. 이런 맥락에서 아동기 역량을 개념화하고 역량구성 지표 체계를 마련하는 것은 우리나라에서 자라는 초등학교 시기의 아동이면 기본적으로 어떤 역량을 가지고 있어야 하는가를 규정하고, 어떤 특별한 이유와 환경으로 인하여 자신의 역량을 발휘하지 못하거나 그러한 역량을 발달할 수 없는 아동에게 제공되어야 할 지원이 무엇인가를 확인하는데 매우 의미가 있다.

둘째, 본 역량지표는 초등학교 아동이 지향하거나 달성해야 할 목표가 아니고 자신의 삶에 적극적으로 참여하여 잠재력을 충분히 발현하도록 하는 관점을 내포하였다. 그렇기 때문에 아동기 역량의 성공과 실패, 혹은 우수와 열등이라는 성취의 평가 기준을 적용하지 않고 아동이라면 누구나 아동기에 누리고 경험하고 갖게 되어야 할 행동과 태도 요소를 모두 포괄하였다.

셋째, 본 역량지표는 아동기의 주요한 발달과제인 자기 관리 역량을 포함하여 아동기의 자발성과 주도성 발현할 수 있도록 포함하였다. 특히, 사회관계 역량은 다른 역량에 비하여 세부 문항이 많은 것으로 나타났는데, 이

는 아동기 발달 특성과 과제가 반영되어 역량지표로 타당성이 검증된 것이라 볼 수 있다. 아동기는 또래와의 관계 속에서 정서적인 안정감과 사회적 지지를 경험하는 등 사회성을 발달시키는 결정적 시기이다[19]. 또한 사회관계 역량에서 다른 사람과의 상호작용과 더불어서 공동체와 개방성에 대한 역량은 시민의식 역량이 강조된 OECD DeSeco[4,8], 뉴질랜드 교육부 커리큘럼[9], 2015년 개정 교육과정의 핵심역량[16], 굿네이버스[3]의 연구와 일치한 결과이다. 과거세대와 비교할 때 다양성과 개방성이 중시되는 현대사회에서 사회의 모든 구성원이 다 함께 행복하고 건강한 사회를 구현하기 위해서는 사회적으로 가치가 있는 일을 함께 실현하고 추구해 나가는 것이 중요하다는 것을 인식해야 한다. 특히 다른 사람이나 다른 나라의 문화에 대한 관심은 비교우위나 상대주의 관점보다 문화 그 자체, 혹은 개인 그 한 사람의 소중함을 깨닫게 해주는 역량이다.

넷째, 여가와 놀이 역량은 20세기 초부터 강조되어온 우리나라 아동기 역량으로 아동의 휴식, 여가, 놀이 역량은 최근 국가 정책과 유엔의 권고에 부응하며 아동기의 자연스러운 놀이 욕구를 개념화 한 것이다.

다섯째, 심미적 감성 역량은 역량의 중요성에 비하여 그동안 우리나라에서 제대로 다루어지지 않았던 역량이다. 최근 2015년 개정교육과정에서 심미적 감성 역량을 핵심 역량의 하나로 포함하였다[16]. UNESCO(2013)[7]역시 ‘Toward universal learning’ 프로젝트를 통하여, 미래사회를 살아가는 아동기와 청소년기에 갖추어야 할 핵심 역량 7가지 중에 문화-예술 역량을 포함하였다. 주변에 대한 예술적 감수성을 느끼고 이를 효과적으로 표현하여 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유하는 심미적 감성 역량의 발현은 아동기 역량의 기초가 된다.

본 연구에서는 아동기 역량지표 중 인지역량을 따로 분리하여 제시하지 않았다. 그 이유는 본 연구 지표 체계 개발 과정에 참여한 다수의 전문가들이 초등학교 시기의 아동기 역량지표에 인지 역량의 범주가 포함될 경우에 초등학교에서조차 교육성취를 위한 학습경쟁을 더욱 심화시킬 수 있을 것이라는 우려를 제기하였다. 인지 등의 학습 역량은 초등시기보다 그 이후의 시기에 더 중요한 역량이 되어야 할 것이며 초등시기에는 자신의 잠재적 역량을 발현할 수 있도록 다양한 경험을 할 수 있는 기회가 열려있어야 한다는 의견이 있었다.

또한 선행연구에서 정의하는 인지역량의 내용은 주로 ‘도구를 효율적으로 사용하는 역량[4,7], 정보를 비판적으로 사고하여 처리할 수 있는 역량[9], 언어, 상징, 텍스

트 사용할 수 있는 역량’[9,10]등을 포함한다. 본 연구에서 개발된 역량지표의 ‘사회관계’, ‘심미적 감성’, ‘자기주도성’의 역량들은 그 세부지표 내용에 ‘지식정보처리, 창의적 태도 함양, 사회적 상호작용, 사회인지’ 등의 초등학교 시기에 잠재적 역량을 발현하기 위해 갖추어야 할 인지 역량이 충분히 포함되고 있다고 판단하였다. 본 연구는 초등학교 시기의 아동기 역량을 개념화하였다. 본 연구 결과가 아동기 중에서도 특히 초등학교 시기의 아동이 자신이 가지고 있는 능력을 펼치고, 미래사회에 부응하는 성인으로 성장하기 위해 갖추어야 할 지원 방향을 설정하는데 기초자료가 될 수 있을 것이라 기대한다.

References

- [1] J. Y. Lee, O. K. Hwang, D. H. Ahn, Y. I. Kim, H. J. Kim, H. K. Lee, H. A. Kang, Y. I. Jang, & S. Y. Jung. Child Rights Rhetoric in Child Welfare Sites. p.238, Gyeonggi: History of Education and Science, 2015, pp.9-22.
- [2] Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. p.192, New York: Crown Business, 2016. pp.192.
- [3] B. J. Lee, D. I. Kim, & W. Y. Shin Won. The 4th Industrial Revolution and Children's Personality Competence. Good Neighbors Research Report: Korea, pp.13-18.
- [4] OECD. The Future of education and skills. Education 2030, 2018 [cited 2020 September 12], Available From: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf) (accessed May. 15, 2021)
- [5] Richard, E. The Further Education Unit (FEU). Technical Education Tem Matters. 2014, [cited 2021 May 15], Available From: <https://technicaleducationmatters.org/2014/03/16/the-further-education-unit-feu/> (accessed July. 7, 2021)
- [6] Equipped for the Future: 21st Century Skills for the New Economy, National Institute for Literacy (NIFL), 2004, [cited 2020 September 12], Available From: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED508479.pdf> (accessed May. 15, 2021)
- [7] UNESCO. Toward universal learning, Washington, D. C.: Center of Universal Education ant Brookings, 2013, [cited 2021 May 15], Available From: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/LMTFReport2_final.pdf (accessed July. 7, 2021)
- [8] OECD. The Definition and Selection of Key Competencies, OECD, 2015, Available From: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf> (accessed May. 15, 2021)

- [9] Claxton, G. Capable kids: Working with the key competencies. New Zealand Ministry of Education, 2015, Available From: <http://nzcurriculum.tki.org.nz/Key-competencies/Capable-kids-Working-with-the-key-competencies> (accessed May. 15, 2021)
- [10] Alberta Education. Competencies Overview. Alberta: Edcaution. 2016, Available From: <https://education.alberta.ca/competencies/student-competencies/everyone/documents>, (accessed May. 15, 2021)
- [11] Integration of relevant Ministry. The 2nd National Human Resources Development Master Plan (2016-2010). Integration of relevant Ministry. Korea.. pp.8-26.
- [12] Ministry of Education. A Study on the Development of Personality Competency Index. Ministry of Education. Korea. pp.9-50.
- [13] K. H. Kim, G. Y. Jang, K. S. Cho, & H. J. Park. Research III on the Development and Promotion of Key Competencies of Juveniles: General Report (Research Report 10-R17). National Youth Policy Institute. Korea. pp.24-40.
- [14] Korea Youth Policy Institute. Life capability analysis. Research Report. Korea National Youth Policy Institute. Korea, pp.3-30.
- [15] Korea Youth Policy Institute.. A Study on the Development of Youth Competency Index. Research Report, Korea National Youth Policy Institute, pp. 9-31.
- [16] Ministry of Education, 2015 Revised Curriculum Summary. General Report. Ministry of Education, Korea, pp.7-26.
- [17] Lawshe C. H., "A quantitative approach to content validity". *Personnel Psychology*, 28, 563-575. 1975. DOI:<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- [18] E. H. Oh. "Effects of peer attachment perceived by adolescents on social atrophy: the mediating effect of self-identification." *Youth Counseling Study*, 26(1), 105-123. 2018.
- [19] Fornell, C. and Larcker, D.F. "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error". *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50, 1981. DOI:<https://doi.org/10.2307/3151312>

황 옥 경(Ock-Kyeong Hwang)

[정회원]



- 1997년 8월 : 숙명여자대학교 대학원 아동복지학과 (문학박사)
- 2002년 8월 : 영국 Dundee Univ. Dept. of Social Work. M.Phil 이수
- 2001년 9월 ~ 현재 : 서울신학대학교 보육학과 교수

<관심분야>

아동권리, 보육, 아동복지

송 미 령(Mi-Ryong Song)

[정회원]



- 2017년 2월 : 숙명여자대학교 대학원 아동복지학과(문학박사)
- 2012년 1월 ~ 2018년 8월 : 한국보육진흥원 팀장
- 2018년 10월 ~ 2020년 6월 : 한양대학교 한국교육문제연구소 연구교수
- 2020년 8월 ~ 현재 : 아주대학교 의과대학 의학교육실 연구강사

<관심분야>

아동복지, 교육평가

명 준 희(Jun-Hee Myung)

[정회원]



- 2019년 8월 : 미국 Claremont Graduate University & San Diego State University 박사
- 2020년 2월 ~ 현재 : 한양대학교 한국교육문제연구소 연구교수

<관심분야>

보육, 아동권리와 복지, 다문화교육