

예비교사의 디지털 시민성 요구도 및 디지털 시민성 교육에 관한 인식 분석

이준¹, 유숙경¹, 이윤옥^{2*}
¹한국의국어대학교 교수, ²동덕여자대학교 강사

Analysis of the pre-service teachers' needs for digital citizenship and perception of digital citizenship education

June Lee¹, Suk-Kyung, You¹, Yun-Oug Lee^{2*}
¹Professor, Hankuk University of Foreign Studies, ²Lecturer, Dongduk Women's University

요 약 이 연구의 목적은 예비교사의 디지털 시민성에 대한 요구도 도출과 디지털 시민성 교육 현황에 관한 인식 분석을 통해 예비교사의 디지털 시민성교육 방안을 탐색하는 데 있다. 이를 위해 교육대학원에 재학하고 있는 예비교사를 대상으로 온라인조사가 이루어졌으며, 응답한 245명의 자료가 분석에 사용되었다. 요구도 분석은 대응표본 t검증, Borich 요구도와 The locus for focus model 등을 종합해 우선순위를 정하였으며, 인식 분석은 빈도분석을 시행하였다. 연구 결과 첫째, 예비교사가 인식하는 디지털 시민성 요구도 분석을 종합해 보면, 최우선순위는 '자기보호'로 나타났다. 둘째, 디지털 시민성 교육 현황에 관한 예비교사의 인식을 분석한 결과 예비교사들은 디지털 시민성 교육의 필요성을 인지하며, 교육에 참여할 의향이 높았으며, 전문기관과 학교가 주관하여 비교과나 교직이론 수업에서 이루어지기를 바라고 있었다. 이를 바탕으로 예비교사의 디지털 시민성 강화를 위한 교육방안을 제시하였다.

주제어 : 디지털 시민성, 예비교사, 요구도 분석, 시민성 교육, 인식

Abstract This study aims to explore the digital citizenship education of pre-service teachers through deriving the needs for digital citizenship of pre-service teachers and analyzing their perceptions. To this end, an online survey was conducted on pre-service teachers enrolled in a graduate school of education, and data from 245 respondents were collected and analyzed. The needs assessment was prioritized by synthesizing paired t-test, Borich needs assessment, and the locus for focus model. The results of the study were as follows; first, when synthesizing the analysis of needs, the priority of digital citizenship of pre-service teachers was 'self-protection'. Second, pre-service teachers were aware of the need for digital citizenship education and were willing to participate in it. They hoped that it would be taught in an extra-curricular program or teacher education courses. Based on the study results, the direction of education to strengthen the digital citizenship of pre-service teachers was discussed.

Key Words : Digital Citizenship, Pre-service Teacher, Needs Assessment, Citizenship Education, Perception

*This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea in 2019.(NRF-2019S1A5A2A03035697)

*Corresponding Author : Lee Yun Oug(lyuno@hanmail.net)

Received February 3, 2022

Accepted March 20, 2022

Revised March 4, 2022

Published March 28, 2022

1. 서론

디지털 시대로의 전환과 코로나19로 인한 비대면 문화의 확산은 학교 교육에 많은 변화를 야기하고 있다. 디지털 초연결 사회에서의 교육은 수평적, 역동적으로 상호작용할 수 있다는 긍정적 측면도 있지만, 온라인 공간을 통한 비도덕적이고 비윤리적 행위에 쉽게 빠져들 수 있다는 부정적인 면도 있다. 따라서 우리의 삶에 영향을 주는 디지털 환경과 공간의 변화 속에 시민으로서 지녀야 할 역량인 디지털 시민성이 부각되고 있다.

디지털 시민성은 디지털 사회의 변화 및 가치를 합리적으로 인식하고 문제를 처리할 수 있는 역량으로서, 지능형 로봇이나 인공지능 등 디지털 기술이 보편적으로 활용되는 사회에서 건강한 시민이 가져야 할 기본 소양이라 할 수 있다. 현재는 물론 후속 세대도 고도 디지털 사회 속에서 살아갈 것이기 때문에, 공교육에서도 디지털 시민성이 학생들의 삶 속에 자연스럽게 반영될 수 있는 실질적인 교육이 필요하며, 이를 실천해야 할 교사의 의식 제고와 전문성 개발이 요구된다. 교원 전문성을 위한 가장 바람직한 접근 중 하나는 예비교원 단계에서부터 디지털 시민성 관련 교육을 강화하는 것이다.

사범대나 교육대학원 등 교사를 양성하는 교육기관에서 예비교사 교육에 디지털 시민성 역량과 안목이 뒷받침될 수 있는 교육이 실행되지 않는다면, 장차 이러한 예비교사들이 투입되는 학교현장에서 학생들을 대상으로 하는 디지털 시민성 교육의 성과는 당연히 미흡할 것으로 예상된다. 따라서, 예비교사의 디지털 시민성 역량증진을 위한 교육이 필요하며, 이를 위해서는 예비교사 스스로가 인식하는 디지털 시민성 요구도가 어떠한지를 살펴봐야 한다. 또한, 장차 학교 교육현장에서 디지털 시민성 교육에 관여할 예비교사의 디지털 시민성에 대한 인식 수준과 예비교사를 대상으로 이루어지고 있는 디지털 시민성 교육에 관해 파악해 볼 필요가 있다[1].

예비교사와 관련하여 디지털 시민성을 다룬 선행연구를 살펴보면, 대체로 시민성이라는 포괄적인 큰 주제 속에 디지털 시민성을 한 영역으로 포함하여 예비교사의 시민의식을 살펴보고 있음을 알 수 있다. 시민성이라는 큰 주제 속에 디지털 시민성을 한 영역으로 포함하여 발표한 선행연구로 예비교사의 시민의식 특성과 교육방안을 탐색한 연구[2, 3], 예비교사의 시민성을 조사한 연구[4]가 있다. 이러한 선행연구들을 보면 미래의 교사가 될 예비교사의 시민성 관련 역량과 전문성을 강조하고 있다. 그렇지만 구체적인 맥락에서 예비교사가 지각하는

현재 디지털 시민성 수준과 중요수준 간 차이가 어떠한지를 분석하고, 이를 기초로 개발되어야 할 예비교사의 디지털 시민성 교육방안을 탐색하려는 시도가 부족한 상태임을 알 수 있다.

따라서 본 연구는 장차 학교 교육을 담당할 예비교사들이 지각하는 디지털 시민성의 중요수준과 현재수준 간 차이를 분석하고, 이를 기초로 요구도 값과 그 우선순위를 파악하고, 예비교사의 디지털 시민성교육에 관한 인식을 분석하여 예비교사의 디지털 시민성 강화를 위한 교육방안을 탐색하는 데 목적이 있다.

이를 위한 본 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 예비교사가 인식하는 디지털 시민성의 중요수준과 현재수준간의 차이, 요구도와 우선순위는 어떠한가? 둘째, 디지털 시민성 교육 현황에 대한 예비교사의 인식은 어떠한가?

2. 이론적 배경

2.1 디지털 시민성

디지털 시민성은 디지털 기반 지식정보사회의 시민이 갖춰야 할 소양과 자질로, 연구자마다 다양한 관점에서 조망하고 있다. 디지털 시민성은 기존의 전통적 시민으로서의 자질을 기반으로 디지털 사회의 생활에 필요한 자질과 함께 디지털 기술을 이용할 수 있는 미디어 리터러시에 대한 부분을 포함하고 있다.

초기의 디지털 리터러시 개념은 기술이용에 관심을 두고 컴퓨터나 기기 등을 사용하는 조작성을 강조하였지만, 최근에 와서는 디지털 도구 사용뿐 아니라 정보 접근, 분리, 통합, 평가 및 실행 등의 내용을 접목하는 방향으로 개념화되고 있다[5]. 이처럼 최근 디지털 리터러시 개념이 확장되면서 디지털 시민성 개념과 혼용되어 사용하고 있다. 또 다른 면에서는 디지털 리터러시를 포괄하는 개념의 상위개념으로 디지털 시민성을 사용하고 있다[6]. 디지털 시민성에 대한 정의와 디지털 시민성을 구성하는 요인(Table 1 참조)을 검토해 보면 디지털 시민성에 포함되는 요소로 디지털 리터러시에 관한 내용을 포함하고 있음을 알 수 있다.

디지털 시민성에 관해 자질과 행동적 측면을 강조한 개념을 보면, 디지털 시민성을 “온라인에서 상대방을 존중하고 관용적 행동을 보이는 것[7]”, “디지털 기술을 책임감 있게 사용하고 표준적으로 행동하는 것[8]”, “디지털 환경에서 디지털 도구를 활용하는데 필요한 자질[9]” 등으로 정의하고 있다.

디지털 시민성에 관해 역량 및 능력의 측면에서 보는 개념을 보면, 디지털 시민성을 “디지털 매체를 이용하는 개인이 갖추어야 할 기술, 태도 등의 역량[10]”, “지식정보사회에서 구성원으로서 삶을 영위하기 위해 갖추어야 할 역량[11]” 등으로 정의하고 있다. 그리고 UNESCO[6]는 디지털 시민성을 “정보를 효과적으로 접근해 사용하고 산출하고, 윤리적으로 타인과 소통하고 콘텐츠 제작에 참여하며, 온라인 및 ICT 환경에서 안전하고 책임감 있게 탐색하며, 자신의 권리를 인식하는 능력”으로 정의하였다.

그 외에 디지털 시민성에 관해 복합적인 요소로 보는 개념은 디지털 시민성을 “첨단 정보통신기술이 활용되는 사회에서 시민으로서 지녀야 할 기본 소양, 태도, 행동 양식[12]”, “안전하고 윤리적으로 디지털 기술을 활용해 자신과 상대방의 삶의 질 향상을 위한 자질과 역량[13]” 등으로 정의하고 있다.

디지털 시민성에 관한 정의가 다양하듯이 디지털 시민성을 구성하는 요인 및 영역에 대한 견해도 Table 1처럼 학자마다 다양하다. Aan과 Choi[10]는 “기술활용, 참여, 표현 제작, 자기보호, 협업, 타인배려”의 6개로, Lee 등[12]도 6개(디지털 보안, 공감, 사회적 책임, 디지털 자아정체감, 디지털 사회이해, 비판적 사고)로 설명하였다.

Table 1. Components of Digital Citizenship

Researcher	Components of Digital Citizenship
Ahn & Cho[10]	Technology utilization, participation, expression production, self-protection, collaboration, consideration for others
Lee et al.[12]	Digital security, empathy, social responsibility, digital self-identity, understanding of digital society, critical thinking.
Kim et al.[11]	Media literacy, online participation, digital ethics, critical resistance, active execution
Park[14]	Netiquette, information protection, responsibility, critical thinking, creative thinking, collaboration, communication, participation
Choi et al.[15]	Political participation on the Internet, Internet utilization, online communication, collaboration, critical perspective
UNESCO[6]	Digital utilization, safety, resilience, participation, emotional intelligence, creativity, and innovation
ISTE[16]	digital citizen, knowledge, innovative designer, computational thinker, creative communicator, global collaborator, empowered learner

Choi 등[15]은 디지털 시민성의 속성을 5개(인터넷 정치참여, 인터넷 활용력, 온라인상 소통과 협업, 비판적

관점, 사회 및 글로벌 쟁점의 민감도)로 분류하였다. UNESCO[6]도 5개 영역(디지털 활용·안전과 탄력성·참여·정서지능·창의와 혁신)으로 구분하였다. ISTE[16]는 디지털 시민성을 3개의 영역과 9개의 요소 즉, 배려(디지털 에티켓·법률·접근), 교육과 소통(디지털 의사소통·리터러시·거래), 본인 및 타인보호(디지털 안전·권리와 책임·건강과 복지)로 세분화하였다.

이처럼 학자들의 주장에 차이가 있지만, 디지털 시민성 구성요소의 공통적인 부분들을 정리해 보면, 첫째, 디지털 기술사회에 필요한 기술·리터러시로서 디지털미디어의 이해와 사용, 제작과 관련된 요인이 있다. 둘째, 디지털상에서 정보의 안전과 보안을 유지하는 요인이 있으며, 셋째, 디지털 공간과 미디어를 사용하는 데 있어 윤리, 책임, 네티켓과 관련된 요인이 있고, 넷째, 인터넷 등과 같은 공간에 직접 참여(정치적 참여)해 활동하는 요인, 다섯째, 디지털 공간에서의 소통과 협업 및 배려 등의 요인, 여섯째, 디지털 사회에서 요구되는 비판적 사고, 창의적 사고, 정체감, 정서지능 등의 요인이 있다.

2.2 학교 교육 및 예비교사의 디지털 시민성 관련 선행연구

최근 디지털 시민성과 관련된 관심이 부각되면서 학교 교육과정에서도 학생들에게 디지털 시민성교육이 필요함을 강조하는 연구들이 수행되었다.

먼저 학교 교육과정에 디지털 시민성 교육을 접목하려는 연구를 살펴보면, 사회과 교과에 디지털 시민성을 접목하여 디지털 시민으로서 삶을 영위하기 위한 공동체적 참여 교육의 필요성을 검토한 연구가 있다[17]. 또한, 도덕교과에 디지털 시민의식을 접목하여 학생들의 디지털 시민의식 육성 내용, 방법 등을 검토한 선행 연구가 있다[13]. 그리고, 과학 교과 수업에서 디지털 시민성 모형을 적용한 수업을 한 결과 중학생의 디지털 시민성과 공감력 증진에 효과가 있다는 연구도 있다[18]. 그리고 국어 교과 교육에서도 합리적인 의사소통역량을 지닌 디지털 시민성 함양에 관심을 둔 연구가 수행되었다[19]. 그 외에 디지털 시민교육을 위한 교수학습방안을 제안한 연구[20]와 디지털 시민성교육을 위한 교수학습모형을 개발한 연구[19]가 있다. 선행연구들은 이상과 같이 학교 교육과정에 디지털 시민교육을 접목하여 학생들을 대상으로 하는 디지털 시민성교육 교수학습 방안 및 디지털 시민성교육의 효과성을 검증하는 연구가 수행되었다.

Table 2. Studies on Digital Citizenship in School Education

Researcher	Research Topic
Lee[17]	direction for digital civic education necessary in social studies subjects
Park et al.[3]	direction for digital civic education necessary in social studies subjects
Lee et al.[18]	effect of middle school science classes applying digital citizenship teaching and learning model
Lee et al.[19]	role of Korean language education for digital civic education
Chu et al.[20]	conditions for digital citizenship education
Lee et al.[21]	development of a model for digital citizenship education

그뿐만 아니라 장차 학교현장에서 학생을 지도하게 될 예비교사의 시민의식에 관심을 두게 되었다[22-24]. 예비교사의 디지털 시민성에 관한 연구와 학교에서의 디지털 시민성교육에 관한 선행 관련 연구를 살펴보면 Table 3과 같다.

예비교사의 디지털 시민의식 수준을 파악하고 이해하는 것은 교육현장에서 학생에게 시행될 디지털 시민성 교육과 많은 관계가 있다. 예비교사의 디지털 시민성 역량 강화를 위한 교사교육에 초점을 둔 Kim[2]의 연구가 있다. 이 연구에서는 예비교사가 시민으로서 정체성과 시민교육을 실행할 수 있는 전문성 함양에 목표를 두었다. 디지털 시민성은 시민성(학교·지역·국가·디지털 시민성)의 하위영역에 속하는 것으로, 이는 비판적 사고에 기초한 미디어 문해력과 관용을 강조하면서 배려, 절제, 책임감을 디지털 시민성의 핵심가치로 두고 있다. 이 연구는 교사교육을 위한 시민성 표준적 모형을 개발해 기존교육과의 연계성을 모색했다는 특징이 있다. 그러나 예비교사의 시민성의 하위 범주로 디지털 시민성을 보았으며, 시민성에 대한 요구도를 분석하지 않았다는 한계점이 있다.

Ha의 연구[3]는 4개 요소로 구성된 시민성[2] 역량에 따른 예비교사의 시민성 특성을 분석하였다. 이 연구결과에 의하면, 예비교사의 시민성은 성별과 연령에 따른 차이는 없었지만, 시민으로서의 실천적 성향이 다른 역량보다 낮았다. 도덕적 정체성이 높은 집단에서 시민성 역량이 높았으며, 시민성과 시민참여는 상관관계가 있었다. 이러한 결과를 기초로 예비교사의 시민성 역량 강화 교육을 제안하였으나 이 연구 역시 예비교사의 디지털 시민성에 초점을 둔 요구분석을 하지 않았다는 점이다.

초등학교 예비교사가 갖추어야 할 시민성 구성요인을 탐색하여 시민성 도구를 개발한 Jung[22]의 연구가 있다. 이 연구에서 개발한 예비교사용 시민성 측정 도구의 3개

영역(학교·글로벌·디지털 시민성) 중 한 요인으로 디지털 시민성이 포함되어 있다. 디지털 시민의식을 예비교사가 갖추어야 할 중요 역량으로 보면서 실천(온라인 모임과 협력, 인터넷을 활용해 의견제시와 참여)과 공유(인터넷·온라인을 통해 참여, 쟁점인지 및 공유)의 내용이 내포된 문항을 개발하였다. 이 연구는 예비교사의 시민역량 수준을 측정하고 평가에 도움을 줄 수 있다.

예비교사를 대상으로 시민성 구성요소별 차이와 특성을 조사한 Choe 등[4]의 연구가 있다. 이 연구결과에 의하면 시민성 구성요소 중 디지털 시민성 점수가 높게 나타났다. 그다음으로는 글로벌, 다문화, 생태, 민주 시민성 순이었다. 그리고 시민성은 삶에 대한 만족도, 희망 등에 정적인 영향을 준 것으로 보고하였다. 이 연구는 예비교사의 다양한 시민의식 차이를 살펴보면서 시민성과 심리적 특성과의 관계를 분석하였다.

Table 3. Studies on Digital Citizenship of Pre-service Teachers

Researcher	Research Topic
Kim[2]	Reinforcement of civic education capabilities of pre-service teachers
Ha[3]	Characteristics of citizenship of pre-service teachers
Jung[22]	Development of a tool for measuring citizenship for prospective teachers
Choe et al.[4]	Citizenship for prospective teachers

이상 선행연구를 살펴보면 대부분의 선행연구가 시민성의 큰 범주의 한 부분으로 디지털 시민성을 살펴보고 있다는 점과 예비교사의 요구를 반영하여 디지털 시민성에 대한 기초자료를 분석한 연구가 충분하지 않다는 것을 알 수 있다.

3. 연구방법

3.1 연구대상

이 연구는 서울지역에 소재하는 3개 교육대학원에 재학 중인 예비교사를 대상으로 편의 표집하였다. 조사에 앞서 연구의 목적을 설명하였으며 참여 동의를 받았다. 조사는 2021년 11월 초순부터 중순까지 온라인 설문으로 시행되었으며, 불성실한 응답을 제외한 총 245명의 자료가 분석에 활용되었다. 응답자의 평균 연령은 28.59

세(SD=5.09)이며, 성별은 남자가 35명(14.3%), 여자가 210명(85.7%)이었다. 학기는 1학기 43명(17.6%), 2학기 60명(24.5%), 3학기 47명(19.2%), 4학기 62명(25.3%), 5학기 33명(13.4%)이었다.

3.2 측정 도구

본 연구에서 예비교사가 인식하는 디지털 시민성의 현재 수준과 중요수준 간 차이, 요구도를 측정하는 도구로는 Aan과 Choi[10]의 디지털 시민성 역량 측정 문항을 사용하였다. 예비교사용 혹은 교사용 디지털 시민성 관련 도구가 미제작된 상태이어서, 본 연구에서는 최근에 연구된 것으로 성인을 포함하고 있으며, 디지털 시민성의 개념을 포함한 도구[8]를 사용하게 되었다. Table 4과 같이, 이 도구는 6개 요인 30개 문항(Table 5 참조)으로 구성된 Likert 5점 척도이다. 설문지는 문항별 중요수준과 현재의 수준에 각각 응답하도록 구성하였다. 이 도구 전체의 Cronbach's α 를 보면 중요수준은 .91, 현재 수준은 .86이며, 하위영역별 Cronbach's α 는 중요수준이 .80-.89, 현재수준이 .76-.85이다.

또한, 예비교사의 디지털 시민성교육 인식을 조사하기 위한 설문은 Lee 등[25], Choi와 Park[26]의 연구를 참고하여 문항을 구성한 후 교육학 교수 3인에 의해 점검 받았다. 예비교원의 디지털 시민성 교육 인식에 관한 설문은 선택형 10개 문항으로 구성하였으며, 5점 척도형 문항의 신뢰도는 .82이었다.

Table 4. Survey Construction

	Category	N. of Items	Cronbach's α	
			ICL ^a	PCL ^b
Digital citizenship (Competence)	Technology Utilization (A)	7	.85	.84
	Participation (B)	6	.89	.85
	Expressive Production (C)	4	.85	.80
	Self-protection (D)	5	.81	.76
	Collaboration (E)	4	.80	.79
	Care for Others (F)	4	.81	.80
	Total	30	.91	.86
Perception of digital citizenship education	Educational experience, necessity, participation, educational content, educational time and method	10	.82	

a ICL: Importance Competence Level
b PCL: Present Competence Level

Table 5. Digital Citizenship Measurement Items

Items for Each Factor
<p>Technology Utilization (A)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I can transfer files on my mobile device to a computer. 2. I can connect and use various devices to a computer. 3. I can send files on my computer/mobile device to others. 4. I can set the environment I want on a computer/mobile device. 5. I can connect the wired and wireless Internet to my computer and use it. 6. I can install/delete/update necessary programs/apps on my computer/mobile device. 7. I can check/treat malicious code on a computer/mobile device.
<p>Participation (B)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I participate in online discussions on how to solve social problems, etc. 2. I leave my opinion on other people's comments on social issues or problems. 3. I express my opinions or propose policies on the websites of related organizations such as the government, local governments, and political parties. 4. I participate in online voting or public opinion polls on political and social issues or policies. 5. I participate in online activities for socially beneficial purposes such as volunteer work and signature campaigns. 6. I express and share opinions on social issues through SNS, blogs, personal broadcasts, etc.
<p>Expressive Production (C)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I can produce and express my thoughts and opinions with images and photos. 2. I can produce and express my thoughts and opinions through an application. 3. I can express my thoughts and opinions through personal broadcasting using a computer or smartphone. 4. I can produce and express my thoughts and opinions in a video.
<p>Self-protection (D)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I don't expose my personal information to SNS, cloud, etc. 2. I don't send personal information or pictures on the Internet. 3. I block messages from strangers on the Internet or SNS. 4. I set up to block unwanted spam or mail. 5. I look for ways to use the Internet safely.
<p>Collaboration (E)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I can present a solution by collecting opinions from others through SNS or online communities to solve personal problems or tasks. 2. I can persuade someone who disagrees with me online. 3. I can resolve conflicts online smoothly. 4. I can gather opinions from others on social media or online communities and suggest solutions for social problems.
<p>Care for Others (F)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. When I write online, I consider other people's emotions. 2. I obey manners, norms, and laws online. 3. I don't swear at anyone else or use slang online. 4. When there is a conflict online, I think from the other person's point of view.

3.3 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS 25와 EXCEL을 이용하여 분석하였다. 디지털 시민성 요구도 및 우선순위 결정을 위하여 대응표본 t-test, Borich 요구도, The Locus for Focus Model을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 배경특성과 디지털 시민성 인식을 분석하기 위해 기술통계를 실시하였다. 요구도 설문 신뢰도는 Cronbach's α 계수를 산출하였다.

4. 연구결과

4.1 디지털 시민성 요구도

예비교사인 교육대학원생의 디지털 시민성에 대한 중요·현재수준 간 평균 차이, 요구도와 순위를 분석한 결과는 Table 6과 같다. 디지털 시민성 영역별 중요수준이 현재수준보다 높았으며, 이들 간의 차이는 통계적으로 유의하였다. Borich의 요구도 값은 'B. 참여(3.02)'가 가장 높게 나타났는데, 이는 온라인상에서 사회정치적 이슈나 정책에 대해 본인의 의견을 제시하는 등의 참여가 최우선으로 해결해야 한다는 것이다. 그다음으로 'D. 자기보호(1.60)'가 높았는데, 이는 인터넷 등에서 자신과 개인정보를 안전하게 사용할 수 있는 부분이 그다음 순위로 나타났다.

The locus for focus Model을 이용해 디지털 시민성의 영역을 시각화한 결과는 Fig. 1과 같다. 중요수준의 평균은 3.89이며, 중요수준과 현재수준 차이의 평균 .35을 축으로 좌표평면을 구분한 결과, 1사분면(HH, 중요수준이 높고, 중요수준과 현재수준간에 높은 불일치)에는 'D. 자기보호'가 위치했으며, 2사분면(HL, 중요수준이 높음, 중요수준과 현재수준간에 낮은 불일치)에는 'B. 참여'가 포함되어 있다.

본 연구에서 디지털 시민성 교육을 위한 Borich 요구도와 The Locus for Focus 모델을 종합해 보면, 'D. 자기보호'를 최우선 순위로, 'B. 참여'를 차순위로 정하였다.

Table 6. Needs Assessment Result

	ICL ^a		PCL ^b		paired t-test	Needs Score	Rank
	M	SD	M	SD			
A	4.49	.51	4.41	.53	2.27***	.36	6
B	3.30	.87	2.38	.85	16.73***	3.02	1
C	3.17	.89	2.87	.95	4.65***	.95	4
D	4.34	.63	3.97	.68	10.15***	1.60	2
E	3.50	.74	3.22	.72	6.07***	.96	3
F	4.51	.55	4.39	.53	5.17***	.53	5

***p<.001

a ICL: Importance Competence Level

b PCL: Present Competence Level

- (A) Technology Utilization
- (B) Participation
- (C) Expressive Production
- (D) Self-protection
- (E) Collaboration
- (F) Care for Others

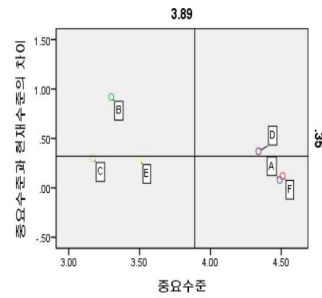


Fig. 1. The locus for focus Model by Category

디지털 시민성 30개 문항별 현재수준과 중요수준 간 차이, 요구도 값과 순위를 분석한 결과는 Table 6과 같이 7개 문항(A2, A6, B5, C1, C3, C4, D4)을 제외한 나머지 23개 문항에서 통계적으로 유의하였다. 통계적으로 유의한 23개 문항 중 2개(A1, A3)를 제외한 각 문항별 중요수준이 현재수준보다 높았다. Borich 요구도 값이 가장 높은 문항은 'B3(4.70, 정책 관련 홈페이지에 의견을 제안함)'이었고, 그다음으로 D5(3.45, 안전하게 인터넷을 사용하는 방법을 찾아봄)과 E1(3.45, SNS 등을 통해 타인의 의견을 수렴해 개인의 문제해결을 해결해 제시할 수 있음), B4(3.19, 사회정치 이슈에 관련 여론조사에 참여함), B1(3.09, 사회적 문제해결을 위해 온라인 상 토론에 참여함)이 높았다.

The locus for focus Model을 사용한 우선순위는 Fig. 2와 같이 1사분면(HH)에는 문항 D5(안전하게 인터넷을 활용하는 법을 찾아봄), D2(인터넷에서 사진, 개인정보 등을 함부로 노출하지 않음), A7(모바일기기와 컴퓨터의 악성코드를 검사, 치료할 수 있음)이 위치했으며, 2사분면(HL)에는 B의 전체 6개 문항(사회적 문제해결을 위해 본인의 생각을 온라인상에 표현하거나 조사에 참여함)과 C2(본인의 생각 등을 앱과 같은 방식으로 표현할 수 있음), D1(클라우드, SNS 등에 본인의 사적 정보를 노출하지 않음), E1(개인의 문제해결을 위해 온라인 커뮤니티 등을 이용해 타인의 의견을 수렴해 해결책을 제시할 수 있음)이 포함되어 있다.

Borich 요구도와 The Locus for Focus Model에서 나온 결과를 종합해 중부성을 확인해 보면, 최우선순위에는 자기보호의 D2((인터넷에서 개인정보, 사진 등을 함부로 노출하지 않음), D5(안전하게 인터넷을 이용하는 방법을 찾아봄)를 정하였고, 차순위는 참여의 B의 6개 문항(사회 문제 해결과 같은 목적을 위해 본인의 생각과 의견을 온라인상에 개진하거나 투표에 참여함), 자기보호의 D1(클라우드, SNS상에 사적 정보를 노출시키지 않음)을 결정하였다.

Table 7. Results of Needs Assessment for Items

	ICL ^a		PCL ^b		paired t-test	Needs Score	Rank
	M	SD	M	SD			
A1	4.49	.70	4.70	.53	-4.72***	-.95	30
A2	4.43	.69	4.39	.73	.78	.18	26
A3	4.69	.58	4.79	.43	-3.15**	-.46	29
A4	4.39	.72	4.27	.76	2.32*	.52	18
A5	4.50	.73	4.33	.85	3.25**	.75	15
A6	4.55	.65	4.54	.69	.18	.04	28
A7	4.36	.81	3.82	1.04	7.60***	2.37	8
B1	3.36	1.08	2.44	1.12	12.24***	3.09	5
B2	2.94	1.07	2.13	1.15	11.65***	2.36	9
B3	3.31	1.22	1.89	1.04	17.16***	4.70	1
B4	3.52	1.07	2.62	1.19	12.45***	3.19	4
B5	3.66	0.99	3.06	1.20	9.20	2.18	10
B6	2.95	1.06	2.11	1.16	11.44***	2.48	7
C1	3.56	1.02	3.54	1.11	.24	.06	27
C2	2.92	1.14	1.98	1.13	11.25***	2.74	6
C3	2.96	1.05	2.81	1.28	1.87	.46	19
C4	3.24	1.07	3.15	1.25	1.08	.30	24
D1	3.67	1.05	3.67	1.05	8.50***	1.87	11
D2	4.43	.84	4.07	.99	7.71***	1.61	12
D3	4.34	.82	4.24	.89	2.35*	.44	21
D4	4.49	.73	4.44	.76	1.35	.24	25
D5	4.25	.86	3.44	1.15	11.92***	3.45	2 ^c
E1	4.25	.86	3.44	1.15	11.92***	3.45	3
E2	3.70	.83	3.51	.97	3.22**	.69	16
E3	3.21	.99	3.02	.93	3.20**	.60	17
E4	3.54	.98	3.21	.90	5.62***	1.16	14
F1	3.53	.93	3.13	.94	6.94***	1.41	13
F2	4.32	.78	4.24	.73	2.34*	.34	22
F3	4.67	.57	4.57	.57	3.63***	.46	20
F4	4.69	.62	4.63	.62	2.19*	.31	23

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

a ICL: Importance Competence Level

b PCL: Present Competence Level

c : The number before rounding was higher

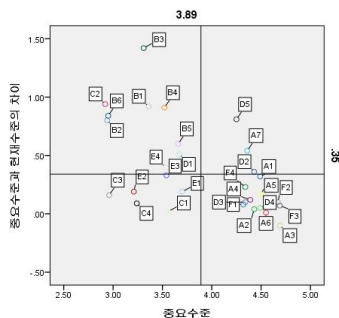


Fig. 2. The locus for focus Model by Items

4.2 디지털 시민성 교육 현황에 대한 인식

예비교사가 지각한 디지털 시민성 인식에 대해 분석한 결과는 Table 8과 같다. 예비교사들은 학교에서 디지털 시민성을 들어 본 경험이 ‘없다(60.8%)’가 있다(39.2%) 보다 높았다. 현재 재학하고 있는 교육기관에서 디지털 시민성교육이 시행되고 있는지에 관한 질문에는 ‘아니오(85.7%)’가 예(14.3%)보다 많았고, ‘예’라고 응답하였다면 어떤 수업에서 이루어지는지에 대해 비교과(77.1%)가 가장 많았으며, 교직이론(17.2%), 교육실습과 관련된 과목(5.7%) 순으로 나타났다.

디지털 시민성교육이 언제부터 이루어질 필요가 있는지에 대해 예비교사들은 ‘초등학교(55.9%)’에 가장 많이 응답하였고, 유치원(13.8%), 중학교(12.7%), 지속적 교육(10.6%), 고등학교(4.1%), 대학교(2.9%) 순이었다.

디지털 시민성교육의 필요성에 대해서는 5점 만점에 평균 4.07로 나타났으며, ‘매우 필요하다’와 ‘필요하다’의 응답은 79.2%이었다. 디지털 시민성교육이 있다면 참여하겠다는 평균은 3.96이며, ‘참여하겠다’와 ‘적극 참여하겠다’의 응답율은 64.9%로 나타났다.

디지털 시민성교육을 운영하는 주체로는 전문기관(50.6%)이 가장 많았으며, 그다음으로는 학교측(30.3%), 특강/워크샵(11.4%), 수업 담당교수(6.9%) 순이었다. 교육의 형태는 비교과(59.6%)에서 이루어지기를 선호하고 있으며, 그다음으로 교직이론(25.3%), 교육실습 관련과목(10.6%), 전공수업(4.5%) 순이었다. 디지털 시민성 교육시 필요한 교육시간은 평균 2.52시간으로 나타났다. 디지털 시민성 교육을 위한 방식은 강의식(49.4%)을 선호하고 있으며, 그다음으로 토의식(24.5%), 프로젝트(13.9%), 협동학습(9.8%), 기타(2.4%) 순으로 나타났다.

Table 8. Perception of Digital Citizenship Education

Category		N(%)M(SD)
Educational experience	Yes	96(39.2)
	No	149(60.8)
Course experience	Yes	35(14.3)
	No	210(85.7)
Course type	educational theory	6(17.2)
	teaching practicum	2(5.7)
	major subjects	0(0)
	extracurricular	27(77.1)
Appropriate education level for digital citizenship education	kindergarten	34(13.8)
	Elementary school	137(55.9)
	middle school	31(12.7)

	high school	10(4.1)
	college	7(2.9)
	life long	26(10.6)
Need for digital citizenship education	not necessary	4(1.6)
	neutral	47(19.2)
	necessary	123(50.2)
	very necessary	71(29.0)
	M(SD)	4.07(.74)
Intention to participate in digital citizenship education	strongly disagree	1(0.4)
	disagree	17(6.9)
	neutral	68(27.8)
	agree	102(41.6)
	strongly agree	57(23.3)
	M(SD)	3.96(.89)
Operating entity of digital citizenship education	school	74(30.3)
	teacher	17(6.9)
	professional group	124(50.6)
	special lecture/workshop	28(11.4)
	etc.	2(0.8)
Course types of digital citizenship education	educational theory	62(25.3)
	teaching practicum	26(10.6)
	major subjects	11(4.5)
	extracurricular	146(59.6)
Digital citizenship education period	M(SD)	2.52(.21)
Instructional methods for Digital citizenship education	lecture	121(49.4)
	discussion	60(24.5)
	cooperative learning	24(9.8)
	project based learning	34(13.9)
	etc.	6(2.4)

M=Meam, SD=Standard Deviation

5. 결론 및 제언

본 연구는 예비교사들이 지각하는 디지털 시민성 요구도를 도출하여 우선순위를 파악하고, 예비교사들의 디지털 시민성교육에 관한 현황을 분석하여 예비교사를 위한 디지털 시민성 교육방안을 모색하고자 하였다. 연구결과를 기초로 논의하면 다음과 같다.

예비교사에 대한 요구도 분석결과를 살펴본 결과 디지털 시민성 하위영역의 중요수준이 현재수준보다 높았는데, 이는 예비교사를 위한 디지털 시민성 교육기회를 제공할 필요가 있음을 보여준다. 예비교사의 디지털 시민성 요구를 종합해 본 결과 '자기보호'가 가장 최우선적 요구로, '참여'가 차순위 요구로 도출되었다. 이는 예비

교사의 디지털 시민성 증진을 위한 교육에서 '자기보호'와 '참여' 등과 관련 부분이 강화되어야 함을 시사한다.

'자기보호'란 디지털 초연결 시대이자 COVID로 인한 언택트 문화 활성화 시대에 있어 개인정보나 자료 및 타인의 정보를 안전하게 관리하는 부분이 대단히 중요한 이슈로 부각 된다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 청소년 대상 디지털 시민성 요구도를 조사한 연구[25]에서도 '디지털 보안'이 가장 우선순위가 높게 나타난 것과 유사하다. 디지털 가상공간의 확대로 인해 인터넷에서의 개인정보 유출 및 해킹, 도용, 피싱 등과 같은 문제를 처리, 해결할 수 있는 교육을 청소년이 바라고 있듯이, 예비교사도 이런 부분의 교육 요구가 필요하다고 보고 있다. 이는 디지털 공간의 변화와 네트워크로 연결된 사회에서 안전하게 정보를 사용하고 관리하여야 한다는 디지털 시민성의 구성요소인 '디지털 보안[12]', '디지털 안전[6, 16]'의 개념을 강조한 부분과 유사하다. 따라서 디지털 네트워크 기반 초연결 사회에서 발생될 수 있는 정보의 해킹, 피싱, 사이버상의 취약점과 위협 등을 점검, 관리하고 보호할 수 있는 교육이 예비교사에게 필요하다는 것을 알 수 있다.

또한, 차순위 요구도인 '참여'는 사회정치적 이슈나 문제에 관심을 가지고 온라인상에 자신의 의견과 정책, 해결방법 등을 제안 및 표현, 공유하거나, 서명 등의 활동에 참여하는 것을 의미한다. 네트워크 기반의 디지털 사회의 시민으로 준비해야 할 역량 중의 하나로 '디지털 네트워크를 통한 시민참여[25]'를 제시하고 있는데, 이러한 부분은 본 연구결과와 비슷한 맥락이다. 디지털 초연결 사회에서 디지털 네트워크를 이용하는 소통 공간의 변화로 인해 자유롭게 디지털 시민으로서 자신의 의견을 표출, 연대할 수 있는 사회적 참여가 가능해졌다. 따라서 네트워크 기반 온라인 공간에서 타인과 충돌하지 않고 소통하고 숙의하여 본인의 생각을 표출하는 참여방법에 대한 교육기회가 필요함을 알 수 있다.

한편, 예비교사가 인식하고 있는 디지털 시민성 교육 현황을 살펴본 결과는 다음과 같다. 첫째, 디지털 시민성 교육과 관련해 디지털 시민성 교육에 대해 들어 본 경험에 관한 질문에서 '없다'의 비율이 높았다. 그 이유는 디지털 시민성의 개념이 최근에 주목을 받기 시작했으며, 예비교사의 교육과정에서 디지털 시민성을 다루는 내용이 부족하다는 것을 알 수 있다.

둘째, 현재 재학 중인 교육대학원에서 디지털 시민성 교육이 이루어지고 있는지에 대한 응답은 '아니오'가 높았으며, 만약 받고 있다면 어떤 수업에서 이루어졌는지

에 대한 응답은 '비교과'에서 이루어진 것으로 나타났다. 이처럼 예비교사가 지각하는 디지털 시민성 교육을 살펴본바, 교원양성과정에서 예비교사를 위한 디지털 시민성 교육이 수업에서 충실히 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다.

셋째, 예비교원들은 디지털 시민성 교육이 초등학교 때부터 이루어져야 한다고 보고 있었다. 이는 디지털 시민으로서의 자질 함양을 위해 공교육의 시작과 동시에 디지털 시민성 교육이 시행될 필요가 있다고 예비교원들이 판단하고 있음을 알 수 있다.

넷째, 예비교사들은 디지털 시민성 교육의 필요성에 공감하고 디지털 시민성 교육이 시행된다면 참여하겠다는 인식이 높게 나타났다. 이는 디지털 초연결 사회를 살아가는 디지털 시민임과 동시에 미래의 교사로서 학생들에게 디지털 시민의식을 지도하기 위해서 디지털 시민의 자질과 소양에 대한 교육이 강화될 필요성을 예비교사가 인식하고 있음을 알 수 있다.

다섯째, 예비교사가 지각하는 교육대학원의 디지털 시민성 교육은 전문기관과 학교가 주체가 되어 비교과나 교직이론 수업에서 강의식과 토의식으로 이루어지기를 예비교사들은 바라고 있었다. 이는 디지털 시민성 역량을 함양하기 위해 전문가로부터의 체계적 설명과 함께 상호 소통을 위한 토의 방식의 교육을 선호하고 있음을 나타낸다.

본 연구결과를 토대로 예비교사의 디지털 시민성 교육 관련하여 방안을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 예비교사의 교사교육을 위해 교원양성기관에서는 디지털 사회의 시민으로 삶을 영위하는데 필요한 디지털 시민의식뿐만 아니라 장차 학교에서 디지털 시민성을 학생들에게 지도하는데 필요한 지식, 행동, 실천에 도움이 되는 통합된 역량이 개발될 수 있는 교육내용을 강화하여 구성할 필요가 있다. 특히 '자기보호'와 '참여'에 대한 내용을 상세히 구체화시켜 구성할 필요가 있다.

둘째, 예비교사를 위한 디지털 시민성 교육은 비교과 교육과정은 물론, 예비교사의 전공과목, 교직과목 등의 정규 교육과정에 디지털 시민성 교육을 접목한 융합적 수업방식에 관한 교육방안을 모색함이 바람직할 것이다. 예를 들어, '학교현장실습' 과목에서 초중고에서 진행되는 현장실습 후 교원양성기관에서 이루어지는 사후교육에서 교원소양교육의 일환으로 진행되는 방법을 생각해 볼 수 있다. 이를 위해서는 예비교사 교육을 담당하는 교원양성기관의 교원과 관계자들에게도 디지털 시민성 교육에 대한 연수가 필요하다.

셋째, 예비교사의 디지털 시민성 역량 증진을 위한 교육기회를 확대하여야 하며, 디지털 시민성 교육을 실행해 볼 수 있는 교육 환경 조성 및 교사교육을 위한 교육과정과 워크숍이나 특강프로그램, 교육 자료개발에 관한 제도적 지원과 정책적 방안이 필요하다.

넷째, 예비교사의 디지털 시민성 강화를 위한 교육내용을 교원양성기관의 교사교육 교육과정에 반영할 필요가 있으며, 이런 부분에 대한 정책적 논의가 필요하다. 특히, 교원자격검정령에서 규정하고 있는 현행 교원양성 교육과정을 개편하여 추가적인 과정 이수를 강제하기보다는 기존 교육과정의 틀 내에서 교과교육과 시민성교육을 융합하는 형태의 실효적인 접근을 우선적으로 추진할 필요가 있다.

본 연구의 제한점은 특정 지역의 제한된 표본으로 진행하였기에 결과를 일반화함에 어려움이 있을 수 있으며, 현장에서 근무하는 교사의 의견을 반영하지 못했다는 점이다. 그리고 예비교사용 디지털 시민성 측정 도구의 부재로 인해 일반적인 성인 대상용 디지털 시민성 역량 측정 도구를 사용하여 요구도를 분석했다는 점이다.

추후 연구에서는 여러 지역의 표본을 표집하여 조사할 필요가 있으며, 학교현장에서 학생을 지도하는 현직교사의 디지털 시민성교육 요구도를 함께 조사한다면 현장과 연계된 디지털 시민성 역량증진을 위한 교육 설계에 도움이 될 수 있을 것이다. 예비교원 교육과 관련해서는 예비교사가 담당할 학교급, 교과목 등의 변인에 따른 디지털 시민성의 요구도와 인식을 연구할 필요가 있다. 본 연구의 요구도 분석결과를 기초로 어떻게 교육방기를 선호하는지에 대한 연구도 필요하다. 또한, 교사교육에 앞서 예비교사 자신의 디지털 시민성 역량 수준을 파악하고 점검할 수 있는 예비교사용 도구개발에 관한 연구가 시급히 이루어져 한다.

REFERENCES

- [1] J. Lee & Y. O. Lee. (2021). The Effect of High School Korean Language Instruction based on Digital Citizenship Learning Model on Digital Citizenship and Immersion in Learning. *Journal of Education & Culture*, 27(3), 265-287.
DOI : 10.24159/jeec.2021.27.3.265
- [2] K. H. Kim. (2019). Citizenship Education Competency Development Program in the Pre-service Teacher Education. *Journal of Korean Ethics Studies*, 125, 25-49.

- DOI : 10.15801/je.1.125.201906.25
- [3] J. B. Ha. (2020). A Study of Pre-service Teacher Citizenship for Citizenship Education Competency Development Program. *Journal of Ethics Education Studies*, 56, 1-21.
DOI : 10.18850/JEES.2020.56.01
- [4] Y. J. Choe, H. S. Choi & B. W. Chu. (2021). An analysis of the Big Five Citizenship Survey Results for Pre-service teachers. *Journal of Moral & Ethics Education*, 71, 1-22.
DOI : 10.18338/kojme.2021.71.1
- [5] W. K. Kim, Y. H. Kim & J. S. Park. (2021). Digital Literacy Research Trend Analysis Using Keyword Network Analysis - 2011-2015 and 2016-2020 comparative analysis. *comparative analysis*, 12(4), 93-125.
DOI : 10.37736/KJLR.2021.08.12.4.04
- [6] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization(UNESCO). (2019). *Digital Kids Asia-Pacific: Insights into Children's Digital Citizenship*. Bangkok: UNESCO Bangkok Asia-Pacific regional bureau for education.
- [7] L. M. Jones & K. J. Mitchell. (2015). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*, 18(9), 2063-2079.
DOI : 10.1177/1461444815577797
- [8] Ribble, M. (2011). *Digital citizenship in schools* (2nd ed.). Washington DC: The International Society for Technology in Education(ISTE).
DOI : 10.1111/j.1467-8535.2012.01378_9.x
- [9] Searson, M., Hancock, M., Soheil, N., & Shepherd, G. (2015). Digital citizenship within global contexts. *Education and Information Technologies*, 20(4), 729-741.
DOI : 10.1007/s10639-015-9426-0
- [10] J. I. Ahn & J. H. Choi. (2020). The effect of digital citizenship competences on the sense of community focusing on the age group. *Journal of Political Communication*, 57, 133-177.
DOI : 10.35731/kpca.2020.57.004
- [11] B. S. Kim, H. C. Kim, S. A. Park, S. S. Im, S. W. Jeong, & Y. A. Kim. (2017). *Exploring the 'digital citizenship' of the intelligent information society in the era of the 4th industrial revolution* (research material RM 2017-6. Daegu: Korea Education and Research Information Service.
- [12] J. Lee, S. K. You & Y. O. Lee. (2021). Development and Validation of Digital Citizenship Scale for Elementary and Middle School Students. *Korean Journal of Teacher Education*, 37(4), 2215-240.
DOI : 10.14333/KJTE.2021.37.4.11
- [13] B. R. Park, Y. J. Choe, N. N. Cheong, S. Y. Jo, & B. W. Chu. (2019). Development of Digital Citizenship Curriculum for Elementary and Middle Schools. *Korean Elementary Moral Education Society*, 66, 243-277.
DOI : 10.17282/ethics.2019.66.243
- [14] K. B. Park. (2014). The Citizenship of Digital Era. *The journal of Korean Elementary Education*, 25(4), 33-46.
DOI : 10.20972/kjee.25.4.201412.33
- [15] M. Choi, M. Glassman & D. Cristol. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers & education*, 107, 100-112.
DOI : 10.1016/j.compedu.2017.01.002
- [16] International Society for Technology in Education (ISTE). (2016). ISTE Standards for Students, Retrieved December 10, 2020, from <https://www.iste.org/iste-standards>.
- [17] J. H. Lee. (2017). A Study on Digital Citizenship of Social Studies. *Korean Association For Learner-Centered Curriculum And Instruction*, 17(1), 21-39.
DOI : 10.22251/jlcci.2017.17.1.21
- [18] J. Lee, S. K. You & Y. O. Lee. (2021). The effect of Middle School Science Instruction Applying Digital Citizenship Learning Model on Digital Citizenship and Empathy. *Journal of Digital Convergence*, 9(12), 91-102.
DOI : 10.14400/JDC.2021.19.12.091
- [19] S. H. Lee, D. H. Kwon & J. S. Lee. (2018). The Role of Korean Language Education for Citizenship Education in Digital Age. *Korean Education*, 115, 7-29.
DOI : 10.15734/koed.115.201806.7
- [20] B. W. Chu, H. Y. Kim, Y. J. Choi, N. N. Cheong & J. S. Shin. (2021). *Digital Citizenship Handbook*. Seoul : hankookmunhwasa.
- [21] J. Lee, S. K. You & Y. O. Lee. (2021). A Study on the Development of an Instructional Model for Digital Citizenship Education. *Korean Education Inquiry*, 39(1), 1-24.
DOI : 10.22327/kei.2021.39.1.001.
- [22] M. S. Jung. (2021). A Study on Validation of an Instrument to Measure Citizenship for Pre-service Elementary Teachers. *The Journal of Yeolin Education*, 29(3), 77-98.
DOI : 10.18 230 / tjye . 2021. 29. 3.77
- [23] H. H. Logan. (2011). Perceptions of citizenship in preservice elementary social studies education. *Journal of Peace Education and Social Justice*, 5(2), 150-178.
DOI : 10.1080/01626620.2011.559445
- [24] E. Milligan & R. G. Ragland. (2011). Educate, equip, engage, empower: A framework for preparing preservice teachers in civic education. *Action in Teacher Education*, 33(1), 94-107.
DOI : 10.1080/01626620.2011.559446
- [25] J. Lee, S. K. You & Y. O. Lee. (2020). Needs and Perceptions of Middle and High School Students for Digital Citizenship Education. *Korean Journal of*

Teacher Education, 36(4), 123-144.
DOI : 10.14333/KJTE.2020.36.4.123

- [26] M. S. Choi & H. J. Park. (2019). Factors Influencing Teachers' Levels of Digital Citizenship: Implications for Digital Citizenship Education. *Theory and Research in Citizenship Education*, 51(1), 275-310.
DOI : 10.35557/trce.51.1.201903.010
- [27] K. B. Park. (2019). Citizenship in the Digital Network Era. *social studies education*, 58(4), 1-11.
DOI : 10.37561/sse.2019.12.58.4.1

이 준(June Lee)

[정회원]



- 2000년 5월 : Utah State University (교육공학 박사)
- 2004년 3월 ~ 현재 : 한국외국대학교 교육대학원 교직과정 교수
- 관심분야 : 교수학습방법, 교육정보화 정책
- E-Mail : junelee@hufs.ac.kr

유 숙 경(Sukkyung You)

[정회원]



- 2005년 12월 : Univ. of California at Santa Barbara (교육심리학 박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 한국외국대학교 사범대학 교직과정 교수
- 관심분야 : 학교심리, 교육심리
- E-Mail : skyou@hufs.ac.kr

이 윤 옥(Yun-Oug Lee)

[정회원]



- 1999년 8월 : 국민대학교 대학원 교육학과(교육심리학 박사)
- 관심분야 : 교육심리, 학습
- E-Mail : lyuno@hanmail.net