

성인학습자의 자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 구조적 관계

조혜영¹, 이희연^{2*}, 박현옥³

¹건국대학교 유아교육과, ²숙명여자대학교 아동복지학과, ³청운대학교 사회적기업학과

The Structural Relationship between Self-Directed Learning Readiness and Appraisal Self-Respect, Critical Thinking and Creativity of Adult Learners

HyeYoung Jo¹, HeeYeon Yi^{2*}, HyunOk Park³

¹Department of early childhood education, Konkuk University

²Department of child welfare & studies, Sookmyung Women's University

³Department of Social Enterprise, Chungwoon University

요약 본 연구는 성인학습자의 자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 구조적 관계를 알아보는 데 목적이 있다. 이를 위해 충청권역 LiFE사업을 진행하고 있는 A대학의 성인학습자와 유사학과가 있는 수도권 B대학에 재학 중인 성인학습자 276명을 대상으로 연구를 진행하였다. 이를 위해 SPSS 18.0과 AMOS 22.0을 이용하여 구조방정식으로 분석하였다. 주요 연구결과는 첫째, 창의성을 중심으로 연구변인들 간의 상관관계 분석결과를 보면, 자기주도 학습 준비성의 하위변인인 자기관리, 학습열의, 자기조절과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 정적 상관관계가 나타났다. 둘째, 자기주도 학습 준비성은 '비판적 사고→창의성'의 경로와 '평가적 자기존중→비판적 사고→창의성'의 경로로 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 자기주도 학습 준비성이 창의성에 직접적으로 영향을 주고, 이 과정에서 평가적 자기존중이 매개하지 않지만, 비판적 사고에 영향을 주어 창의성에 영향을 주기 때문에 비판적 사고가 부분매개 하는 것으로 해석할 수 있다. 이러한 연구결과는 성인학습자의 창의성을 향상시킬 수 있는 교육정책의 기초자료를 제시한다는 점의 의의가 있으며, 비판적 사고를 향상시켜 줄 수 있는 방안을 제시하였다.

Abstract The purpose of this study is to investigate the structural relationships among self-directed learning, appraisal self-respect, critical thinking, and creativity in adult learners. The subjects for the study were 276 adult learners enrolled at University A in the Chungcheong area where the LiFE project is running, and from University B that has a similar department in a metropolitan area. To this end, analysis was done with structural equation modeling using SPSS 18.0 and AMOS 22.0. The results are as follows. First, by analyzing the correlation between variables focusing on creativity, there was a positive correlation with self-management, with the desire for learning, and with self-control, which are sub-variables of self-directed learning readiness, appraisal self-respect, and critical thinking. Second, we found that self-directed learning readiness had an effect on the following paths: 'critical thinking → creativity' and 'appraisal self-respect → critical thinking → creativity'. This can be interpreted as partial mediation of critical thinking, because self-directed learning readiness directly affects creativity, and appraisal self-respect does not mediate this process but affects critical thinking and creativity. The results of this study are meaningful in that they present basic data for educational policies that can improve creativity in adult learners, and they suggest ways to improve their critical thinking.

Keywords : Adult Learners, Self-directed Learning Readiness, Appraisal Self-Respect, Critical Thinking, Creativity, SEM

*Corresponding Author : HeeYeon Yi(Sookmyung Women's University)

email: helena0613@sookmyung.ac.kr

Received July 18, 2022

Revised August 25, 2022

Accepted October 7, 2022

Published October 31, 2022

1. 서론

4차 산업혁명시대에 성공적인 삶을 위해서는 창의성 역량을 함양해야 한다. 창의적인 사고는 시대변화에 적극적으로 대응하여 자생력을 갖춘 인재로서의 성장에 밑거름이 될 수 있다. 즉, 역동적인 창의적 사고가 결여되면 미래경쟁력을 기대하기 어렵다는 것을 시사하고 있는 것이다. 이에 창의성을 반드시 길러내야 하는 역량으로 여겨지면서[1] 미래사회 적응을 위해 필요한 역량이라 해도 과언이 아니다. 창의성은 새로운 시각으로 문제점을 보고, 독특한 관점으로 접근하는 것을 의미한다[2]. 빠르게 변화하는 사회에서는 다양한 문제를 해결하기 위해 다각적으로 접근해야 하기 때문에 창의적인 사고가 필요하다[3]. 창의성을 갖춘 인재는 아이디어가 많아[4] 여러 가지 시각에서 문제를 접근할 수 있다. 무엇보다 창의성은 학습을 통해 습득될 수 있는 요인으로[5] 성인학습자들의 창의성 역시 학습을 통해 강화시켜 줄 수 있다. 4차 산업혁명시대 필요한 인재는 창의성을 겸비하여 변화에 적극적으로 대응할 수 있는 역량을 갖추어야 할 것이다. 실제로 대학생들을 대상으로 4차 산업혁명 시대 디지털 역량을 살펴본 연구결과에서도 비판적 사고, 문제해결력, 창의성, 의사소통 등의 요인이 중요함을 시사하고 있었다[6]. 마찬가지로 OECD에서 평가요소로써 비판적 사고와 창의성을 가장 많이 평가하는 것으로 나타났다[7].

한편, 평생교육은 개인의 삶의 질뿐만 아니라 국가의 경쟁력을 갖는데 도움이 된다[8]. 이에 교육부는 LiFE사업을 통해 고등교육에서 성인학습자를 위한 체계적인 정규 교육과정을 지원하는 등 학습의 중요성을 강조하고 있다. 성인학습자들은 지역사회의 기관뿐만 아니라 대학에 입학하여 정규 교육과정을 통해 자기개발 및 변화하는 사회에 대응할 수 있는 역량을 신장시킬 수 있다. 이들은 경험과 노하우가 많아 학습을 습득하고 이해하는 폭이 넓다는 특성을 갖는다[9]. 때문에 이들을 대상으로 고등교육에서는 새로운 패러다임으로 변화된 4차 산업혁명 시대에 필요한 역량을 함양해 주어야 할 것이다. 하지만, 아직까지 우리나라는 OECD에 비해 성인학습자의 평생교육 참여율이 낮기 때문에[10] 이들이 4차 산업혁명 시대에 필수적인 역량인 창의성에 영향을 주는 요인을 살펴볼 필요가 제기된다.

창의성에 영향을 주는 첫 번째 요인은 자기주도 학습 준비성이다. 자기주도 학습에 대한 중요성은 이미 오래 전부터 관심 연구분야로 성인학습자는 안드라고지 개념 가운데 성숙에 따른 자기주도적 학습이 가능하다고 본다

[11]. 자기주도 학습은 학습과정에서 주도적인 역할을 통해 책임을 갖게 하는 태도로 정의할 수 있다[11]. 이러한 자기주도 학습은 학습자들의 학습에 대한 동기 및 자신감 등을 향상시켜 지속적인 학습을 가능하게 해준다[12].

앞서 제시한 바와 같이, 과거에서부터 현재에 이르기까지 성인학습자의 자기주도 학습에 대한 다양한 연구가 진행되고 있었다[13]. 즉, 자율적인 학습을 이끄는 자기주도 학습은 평생학습의 원동력이라 할 수 있다[12]. 또한, 성인학습자에게 자기주도 학습에 대한 준비도는 인생 전반에 걸쳐 중요한 요인임을 다시금 확인할 수 있는 것이다. 또한, 창의성과 자기주도 학습 간의 밀접한 관련이 있으며[14,15] 성인학습자의 자기주도 학습은 창의성에 유의하게 영향을 주는 것으로 나타났다[13]. 때문에 본 연구 역시 자기주도 학습 준비성은 창의성에 유의미한 영향을 줄 수 있을 것이라 예측할 수 있다.

창의성에 영향을 주는 두 번째 요인은 평가적 자기존중 중이다. 평가적 자기존중(appraisal self-respect: ASR)은 스스로 존경받을 만한 사람으로 인식하거나 평가하는 것으로 정의내릴 수 있다[16]. 긍정적인 평가적 자기존중감은 자신감 있는 자기인식을 통해 스스로에 대한 가치를 부여하므로 높은 자존감을 형성할 수 있다[17]. 평가적 자기존중감에 대한 연구가 거의 없는 상황에서[17] 주목할 만한 연구는 자아존중감은 다양한 환경에 의해 변화될 수 있다는 점이다[18]. 즉, 자기존중감을 향상시킬 수 있다는 것은 성인학습자 스스로에 대한 평가를 긍정적으로 인식하여 궁극적으로 창의성에 영향을 줄 수 있는 가능성을 시사하는 것이다. 실제로 높은 자아존중감은 부정적인 심리정서를 완화시켜[19,20] 행복감을 이끌기 때문에[21] 질 높은 삶의 만족을 기대할 수 있다[22]. 그리고 자아가 창의성을 이끈다는 것을 밝힌 연구결과로 볼 때[23], 본 연구결과와 유사할 것으로 보인다.

창의성에 영향을 주는 세 번째 요인은 비판적 사고이다. 비판적 사고는 객관적인 근거를 기반으로 문제해결의 목적성을 가지고 판단하는 것을 의미한다[24]. 교사를 대상으로 비판적 사고가 높을수록 창의적 사고를 이끌며[25] 연관성을 가지고 있다는 연구결과[26]로 볼 때, 창의성에 핵심요인은 비판적 사고라 할 수 있다[27]. 대상은 상이하지만, 비판적 사고 성향과 창의성 간의 정적 상관관계가 나타나[28] 본 연구에서도 두 변인 간 연관성이 있을 것이다.

한편 비판적 사고 성향을 높이기 위해 학습자의 자기주도 학습을 이끄는 다양한 혁신적 교수법 적용을 제안한 여러 연구들로 볼 때[29-31], 본 연구에서도 자기주

도 학습 준비성이 창의성에 영향을 주는 과정에서 비판적 사고가 매개할 것으로 예측할 수 있다. 또한, 평가적 자기존중에 대한 연구가 미흡한 상황에서[17] 변인과 대상은 상이하지만, 자아는 창의성에 매개하는 것으로 밝힌 선행연구들[32-34]을 통해 본 연구에서도 매개변인으로서 영향을 줄 것이다.

본 연구변인인 창의성을 증점으로 선행연구를 보면, 자기주도 학습[13,14]과 자아[23], 비판적 사고[25,26]와의 밀접한 관계성과 영향력을 알아본 연구들이 오래전부터 현재까지 꾸준히 이루어지고 있었다. 또한 유사한 맥락에서 창의성에 영향을 주는 과정에서 자아[32-34]의 매개효과를 알아본 연구가 있었다. 하지만, 평가적 자기존중과 관련한 연구는 상당히 미흡했고[17], 특히 본 연구변인과 관련하여 성인학습자를 대상으로 진행된 연구가 미미한 것으로 조사되었다. 따라서 평생교육 체제가 중요해지고 있는 가운데 성인학습자가 미래사회에 적극적으로 대응하여 삶을 영위할 수 있도록 도와주어야 할 것이다. 본 연구는 자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 구조적 관계를 알아보는 데 목적이 있다. 이러한 연구결과는 성인학습자의 창의성을 향상시킬 수 있는 교육정책의 기초자료를 제시한다는 점에 의의가 있다.

제시한 선행연구들을 기반으로 연구모형을 보면, 자기주도 학습 준비성은 창의성에 직접적으로 영향을 주고, 평가적 자기존중과 비판적 사고가 매개하여 간접적으로 영향을 줄 것이다. 학습준비성은 창의성에 직접적인 영향을 주고, 비판적 사고가 매개하여 간접적으로 영향을 줄 것이다. 비판적 사고는 창의성에 직접적으로 영향을 줄 것이다. 보다 구체적으로 Fig. 1에 제시하였다.

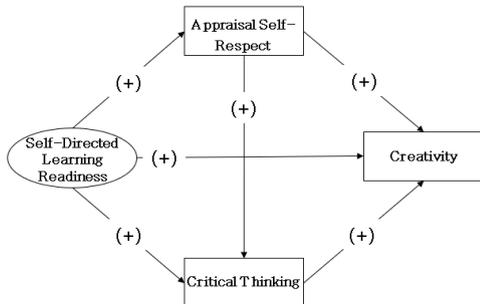


Fig. 1. Research Model

연구목적을 달성하기 위한 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 관계는 어떠한가?

둘째, 자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 구조적 관계는 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구대상은 만 30세 이상 성인학습자로 이들이 일·학습을 병행하면서 양질의 고등교육을 받을 수 있게 다양한 학사제도를 운영하고 있다. 충청권역 LiFE사업을 진행하고 있는 A대학의 전형은 평생(성인)학습자 1유형으로 유사학과 및 전형의 유형이 동일한 수도권 B대학에 재학 중인 성인학습자 276명을 대상으로 연구를 진행하였다. 이는 특정 학교를 대상으로 조사하여 분석하면 해석의 일반화에 한계가 야기되므로 A대학을 기준으로 수도권, 비수도권 등 성인학습자를 대상으로 설문을 배포하여 회수하였다. 이들의 인구학적 배경 특성을 성별, 학년, 전공으로 제시하고자 한다(Table 1 참조).

Table 1. Characteristics of participants

(n=276)

	Spec.	Respondents	Percentage
Gender	Male	107	38.8
	Female	169	61.2
Grade	freshman	91	33.0
	sophomore	65	23.6
	junior	63	22.8
	senior	57	20.7
major*	Social welfare Counseling	75	27.2
	Youth Counseling education	72	26.1
	Business Start-up	32	11.6
	Social Enterprise	51	18.5
	Beauty Industry	22	8.0
	Real Estate Management	24	8.7

*The standard of the department for adult learners in University A.

성별을 보면, 남자 107명(38.8%), 여자 169명(61.2%)으로 여자가 더 많이 연구에 참여한 것으로 나타났다. 학년을 보면, 1학년이 91명(33.0%)으로 가장 많이 참여하였고, 2학년 65명(23.6%), 3학년 63명(22.8%) 순으로 나타났다. 전공을 보면, 사회복지상담학과 75명(27.2%)으로 가장 많은 응답을 보였고, 청소년상담교육학과 72명(26.1%), 사회적기업학과 51명(18.5%), 창업경영학과 32명(11.6%), 부동산경영학과 24명(8.7%), 뷰티산업학과 22명(8.0%) 순으로 응답하였다.

2.2 연구도구

본 연구를 진행하기에 앞서 2022년 3월 20일부터 3월 31일까지 연구진이 선행연구를 검토하여 번역한 연구도구를 교육심리학 박사과 교육학 박사, 현직 교수 등을 통해 설문문항에 대해 내용타당도를 검증받았다. 피드백 결과 이상이 없다고 판단되어 연구진이 번안한 문항으로 설문지를 배포하여 회수하였다. 보다 구체적인 연구도구에 대한 설명을 다음에 제시하였다.

2.2.1 자기주도 학습 준비성

본 연구에서 자기주도 학습 준비성을 알아보기 위하여 간호학과 학생들의 자기주도 학습 준비성을 측정하고자 한 SDLRS(self-directed learning readiness scale)를 [35] 연구진이 번역하여 전문가에게 내용타당도를 검증받아 사용하였다. 원저자는 총 42문항, 하위요인은 자기관리 13문항, 학습열의 14문항, 자기조절 15문항으로 구성하였다. 그러나 본 연구에서는 원척도에서 요인부하량이 .30에 미치지 못하는 2문항(ex_1.I often review the way nursing practices are conducted, 2.I need to be in control of what I learn)과 우리나라 실정에 맞지 않는 1문항(ex_1.I can be trusted to pursue my own learning)을 제외한 39문항을 사용하여 측정하였다. 본 연구에서는 총 39문항으로 자기관리 11문항, 학습열의 16문항, 자기조절 12문항, 5점 리커트 척도로 점수가 높을수록 자기주도 학습 준비성이 높다고 해석한다. 내적합치도 계수 Cronbach's α 는 자기주도 학습 준비성 .944로 나타났고, 하위영역으로 보면, 자기관리 .903, 학습열의 .870, 자기조절 .878로 나타났다.

2.2.2 평가적 자기존중

본 연구에서 평가적 자기존중을 알아보기 위하여 평가적 자기존중 척도(Appraisal Self-Respect Scale)를 [36] 연구진이 번역하여 전문가에게 내용타당도를 검증받아 사용하였다. 원저자는 단일요인으로 총 14문항 7점 리커트 척도로 측정하였다. 특히, 9번 문항(I often feel ashamed of my behaviour)과 12번 문항(I rarely abide by my personal standards)은 역문항으로 역산하여 분석하였다. 본 연구에서는 총 14문항으로 측정변인으로 처리하였고, 다른 연구변인과의 점수분포와 해석의 용이성을 감안하여 5점 리커트 척도로 측정하였으며, 점수가 높을수록 평가적 자기존중이 높다고 해석한다. 내적합치도 계수 Cronbach's α 는 .793으로 나타났다.

2.2.3 비판적 사고

본 연구에서 비판적 사고를 알아보기 위하여 직업인의 21세기 디지털 기술 측정도구(21st century digital skill instrument)[37]가운데 10개 하위요인 중 하나인 비판적 사고를 사용하였다. 연구진이 직접 번역하여 전문가에게 내용타당도를 검증받았다. 원저자는 총 12문항을 제시하였고 5점 리커트 척도로 측정하였으나, 본 연구에서는 우리나라 실정에 맞지 않는 1문항(ex_1.Do you use the internet to justify your choices?)을 제외하고 총 11문항(ex_1.당신은 토론에서 기존의 입증된 어떤 주장이나 추론을 활용합니까? 2.당신은 당신이 내세우는 주장의 근거 나 예시를 사용합니까? 3.당신은 당신의 관점에 대한 정당성을 제시합니까? 4.당신은 토론을 새로운 관점으로 전환시킬 수 있습니까? 5.당신은 다른 사람의 관점을 이해하기 위해 질문을 합니까? 6.당신은 당신의 관점을 공식화하기 위해 다양한 논의를 고려합니까? 7.당신은 토론에 새로운 전환을 주기 위해 여러 관점들을 연결해봅니까? 8.당신은 새로운 관련 사항을 제안합니까? 9.당신은 토론에서 가장 중요한 핵심점을 찾아내십니까? 10.당신은 토론 중에 새로운 토론거리를 만들어내십니까? 11.당신이 가진 고정된 신념에 도전하는 생각들에 열려있습니까?)을 사용하였다. 본 연구에서는 총 11문항으로 측정변인으로 처리하였고, 5점 리커트 척도로 점수가 높을수록 비판적 사고가 높다고 해석한다. 내적합치도 계수 Cronbach's α 는 .915로 나타났다.

2.2.4 창의성

본 연구에서 창의성을 알아보기 위하여 직업인의 21세기 디지털 기술 측정도구(21st century digital skill instrument)[37] 가운데 10개 하위요인 중 하나인 창의성을 사용하였다. 연구진이 직접 번역하여 전문가에게 내용타당도를 검증받았다. 원저자는 총 6문항 5점 리커트 척도로 측정하였다. 본 연구에서 역시 총 6문항(ex_1.당신은 인터넷을 사용하면서 기존의 처리과정을 창의적으로 변경할 수 있습니까? 2.당신의 분야에서 혁신적인 아이디어를 내기 위해 인터넷을 사용합니까? 3.당신은 인터넷 사용으로 독창적으로 일을 합니까? 4.당신은 인터넷을 사용하여 창의적으로 일을 합니까? 5.당신은 독창적인 아이디어를 내기 위해 인터넷에서의 유행을 따릅니까? 6.당신은 인터넷을 사용해서 아이디어의 유용성을 평가합니까?) 측정변인으로 처리하였고, 5점 리커트 척도로 점수가 높을수록 창의성이 높다고 해석한

다. 내적합치도 계수 Cronbach's α 는 .872로 나타났다.

위에 제시한 자기주도 학습 준비성, 평가적 자기존중, 비판적 사고, 창의성 연구도구의 신뢰도 계수를 Table 2에 제시하였다.

Table 2. Reliability coefficient of research tools

	Cronbach's α	number of item
1.Self-Directed Learning Readiness	.944	42
1-1.Self-Management	.903	13
1-2.Desire for Learning	.870	14
1-3.Self-Control	.878	15
2.Appraisal Self-Respect	.793	14
3.Critical Thinking	.915	11
4.Creativity	.872	6

2.3 자료수집 및 분석

2022년 4월 1일부터 8일까지 충청권역 A대학교 LiFE사업 선정 대학의 성인학습자와 유사학과를 운영중에 있는 수도권의 B대학교 성인학습자 재학생 가운데 연구에 참여를 희망하는 286명에게 연구동의서를 받고 설문지를 배포하였다. 회수하여 코딩하는 과정에서 무응답 결측치 10부를 제외하여 총 276부(96.5%)를 최종적으로 분석하였다. 본 연구에서 성인학습자의 특성을 성별, 학년, 전공으로 빈도분석을 통해 알아보았다. 연구변인들의 경향성은 평균과 표준편차로 분석하였고, 정규성은 왜도와 첨도로 알아보았으며, 관계성은 Pearson의 상관관계로 분석하여 제시하였다. 구조방정식(structural equation modeling, 이하 SEM)을 통해 구조적 모형을 검증하였으며, 이 과정에서 다양한 적합도 지수를 함께 확인하였다. χ^2 값은 사례수에 민감한 지수여서 RMSEA(LO-HI)값의 .1미만 여부와 NFI, IFI, TLI, CFI .90이상 기준을 확인하였다[38].

3. 연구결과

본 연구문제에 따른 연구결과를 제시하기 전 연구변인인 자기주도 학습 준비성(자기관리, 학습열의, 자기조절), 평가적 자기존중, 비판적 사고, 창의성 변인의 경향성과 정규성을 Table 3에 제시하였다.

Table 3. Tendency and normality of variables

	M	SD	skewness	kurtosis
1.Self-Directed Learning Readiness	3.61	.409	.601	.670
1-1.Self-Management	3.48	.518	.708	.333
1-2.Desire for Learning	3.63	.425	.339	.192
1-3.Self-Control	3.68	.464	.563	.200
2.Appraisal Self-Respect	3.64	.388	.022	-.081
3.Critical Thinking	3.66	.506	.244	.555
4.Creativity	3.36	.549	.525	.320

자기주도 학습 준비성의 평균은 3.61점(SD=.409)이고, 하위영역인 자기관리 3.48점(SD=.518), 학습열의 3.63점(SD=.425), 자기조절 3.68점(SD=.464)으로 모두 3점 이상으로 나타났다. 평가적 자기존중의 평균은 3.64점(SD=.388)으로 나타났으며, 비판적 사고는 3.66점(SD=.506), 창의성 3.36점(SD=.549)으로 모두 3점 이상 나타났다. 연구변인의 왜도는 .022부터 .708 범위로 나타났고, 첨도는 -.081부터 .670 범위로 나타나 정규성을 확보한 것으로 확인되었다.

3.1 자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 관계

자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 관계는 Pearson의 상관관계로 분석하여 Table 4에 제시하였다.

Table 4. Degree and Correlations among

(n=276)

	1-1.	1-2.	1-3.	2.	3.	4.
1.Self-Directed Learning Readiness						
1-1.Self-Management	1					
1-2.Desire for Learning	.586**	1				
1-3.Self-Control	.609**	.795**	1			
2.Appraisal Self-Respect	.597**	.525**	.575**	1		
3.Critical Thinking	.498**	.594**	.514**	.629**	1	
4.Creativity	.653**	.553**	.556**	.556**	.583**	1

** $p < .01$

창의성을 중심으로 연구변인들 간의 상관관계의 분석 결과를 보면, 자기주도 학습 준비성의 하위변인인 자기관리($r=.653, p < .01$), 학습열의($r=.553, p < .01$), 자기조절($r=.556, p < .01$)과 평가적 자기존중($r=.556, p < .01$), 비판적 사고($r=.583, p < .01$)와 정적 상관관계가 나타났다.

3.2 자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 구조적 관계

자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 구조적 관계는 SEM으로 알아보았다. 구조모형의 적합도는 $X^2=71.177(df=6, p=.000)$, $X^2/df=11.863$ 으로 통계적으로 유의미하게 나타났지만, X^2 값은 사례수에 민감한 지수이므로 다양한 적합도 지수를 함께 살펴보았다. RMSEA(LO-HI)=.099(.059-.141)로 나타났으나 .10이상이면 나쁜 적합도라 해석하는 기준에 허용되는 범위이므로 이를 수용하고자 한다[38]. NFI=.926, IFI=.932, TLI=.929, CFI=.931로 좋은 적합도 지수가 나타났다. 이러한 결과는 본 연구에서 설정한 연구모형이 자료를 잘 설명하고 있음을 의미하는 것이다 (Table 5 참조).

Table 5. The result of proposition model

	X^2	X^2/df	RMSEA (LO-HI)	NFI	IFI	TLI	CFI
model fit	71.177(6)***	11.863	.099 (.059-.141)	.926	.932	.929	.931

*** $p<.001$

자기주도 학습 준비성이 평가적 자기존중($\beta=.657, p<.001$), 비판적 사고($\beta=.397, p<.001$), 창의성($\beta=.452, p<.001$)에 미치는 영향은 통계적으로 유의미하게 나타났다. 평가적 자기존중이 비판적 사고($\beta=.368, p<.001$)에 미치는 영향은 통계적으로 유의미하게 나타났다. 반면, 창의성($\beta=.122, p>.05$)에 미치는 영향은 통계적으로 유의미하게 나타나지 않았다. 비판적 사고가 창의성($\beta=.217, p<.001$)에 미치는 영향은 통계적으로 유의미하게 나타났다(Table 6 참조).

Table 6. The result of hypotheses testing

path		B	β	S.E.	C.R.	P
Appraisal Self-Respect	Self-Directed	.681	.657	.066	10.377	***
Critical Thinking	Learning	.536	.397	.093	5.75	***
Creativity	Readiness	.663	.452	.111	5.946	***
Critical Thinking	Appraisal	.480	.368	.080	5.982	***
Creativity	Self-Respect	.172	.122	.090	1.908	.056
Creativity	Critical Thinking	.236	.217	.068	3.479	***
Self-Management	Self-Directed	1	.723			
Desire for Learning	Learning	.989	.871	.072	13.716	***
Self-Control	Readiness	1.091	.880	.079	13.812	***

*** $p<.001$

자기주도 학습 준비성이 창의성에 영향을 주는 과정에서 평가적 자기존중과 비판적 사고의 매개효과를 알아보기 위해 부트스트랩(bootstrap)으로 95% 신뢰구간에서 분석하여 제시하였다. 자기주도 학습 준비성은 평가적 자기존중에 직접적($\beta=.657, p<.05$)으로 영향을 주고, 비판적 사고에 직접적($\beta=.397, p<.05$), 간접적($\beta=.242, p<.05$)으로 영향을 주며, 창의성 역시 직접적($\beta=.452, p<.05$), 간접적($\beta=.219, p<.05$)으로 영향을 주는 것으로 나타났다. 평가적 자기존중은 비판적 사고에 직접적($\beta=.368, p<.05$)으로 영향을 주고, 창의성에는 직접적($\beta=.122, p>.05$)인 영향을 주진 않지만, 간접적($\beta=.080, p<.05$)으로 영향을 주는 것으로 나타났다. 비판적 사고는 창의성에 직접적($\beta=.217, p<.05$)으로 영향을 주는 것으로 나타났다(Table 7 참조).

Table 7. The total effect of degradation results

path		direct effect	indirect effect	total effect
Appraisal Self-Respect	Self-Directed	.657*		.657*
Critical Thinking	Learning	.397*	.242*	.639*
Creativity	Readiness	.452*	.219*	.671*
Critical Thinking	Appraisal	.368*		.368*
Creativity	Self-Respect	.122	.080*	.202*
Creativity	Critical Thinking	.217*		.217*

* $p<.05$

본 연구에서 자기주도 학습 준비성은 '비판적 사고→창의성'과 '평가적 자기존중감→비판적 사고→창의성'의 경로로 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 자기주도 학습 준비성이 창의성에 직접적으로 영향을 주고, 이 과정에서 평가적 자기존중감이 매개하지 않지만, 비판적 사고에 영향을 주어 창의성에 영향을 주기 때문에 비판적 사고가 부분매개 하는 것으로 해석할 수 있다. 이상 종합

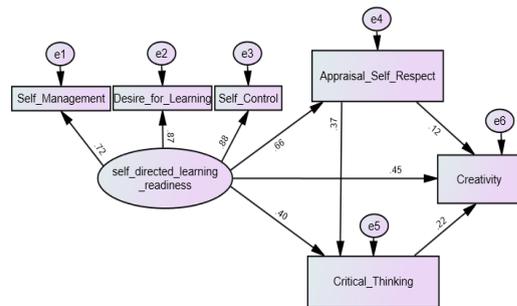


Fig. 2. Structural Model

하면, 비판적 사고는 창의성에 영향을 주는 중요한 변인임을 다시금 확인하는 결과이다.

Table 7을 바탕으로 구조모형을 Fig. 2에 제시하였다.

4. 논의 및 결론

본 연구는 성인학습자의 자기주도 학습 준비성과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 창의성 간의 구조적 관계를 알아보는데 목적이 있다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 창의성을 중심으로 연구변인들 간의 상관관계 분석결과를 보면, 자기주도 학습 준비성의 하위변인인 자기관리, 학습열의, 자기조절과 평가적 자기존중, 비판적 사고와 정적 상관관계가 나타났다. 이러한 연구결과는 자기주도 학습과 창의성 간의 관계가 있음을 밝힌 연구 [14,15]와 비판적 사고와 창의성 간의 연관성이 있음을 밝힌 연구결과[26,28]를 지지하는 것이다. 본 연구결과는 성인학습자의 창의성과 밀접한 관련이 있는 연구변인들을 다시금 확인하는 것이며, 학습을 통해 창의성을 높여 줄 수 있는 가능성을 시사하는 것이다.

둘째, 자기주도 학습 준비성은 ‘비판적 사고→창의성’과 ‘평가적 자기존중감→비판적 사고→창의성’ 경로로 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 자기주도 학습 준비성이 창의성에 직접적으로 영향을 주고, 이 과정에서 평가적 자기존중감이 매개하지 않지만, 비판적 사고에 영향을 주어 창의성에 영향을 주기 때문에 비판적 사고가 부분매개 하는 것으로 해석할 수 있다. 결국, 본 연구결과를 통해 창의성을 향상시키기 위해서는 비판적인 사고를 향상시킬 수 있는 방안 모색이 필요함을 의미하는 것이다.

또한, 본 연구결과는 창의성을 이끄는 핵심요인이 비판적 사고임을 밝힌 연구결과[27]를 지지하는 것이다. 비판적 사고는 창의성에 영향을 주고[25] 비판적인 평가를 통해 창의적인 문제 해결이 가능하며[3] 교사를 대상으로 비판적 사고가 높을수록 창의적 사고를 이끈다는 연구결과[25]와 맥락을 함께하는 것이다. 자기주도 학습은 창의성에 영향을 주고[13], 비슷한 맥락에서 자이는 창의성에 영향을 준다고 밝힌 연구결과[23] 역시 일치하는 결과이다.

본 연구의 주요결과를 바탕으로 창의성을 향상시킬 수 있는 방안을 다음에 제시하고자 한다. 첫째, 성인학습자의 특성을 고려한 혁신 교수법 적용 교과목 개발이 필요하다. 성인학습자는 이미 경험 지식이 풍부하기 때문에 다양한 관점에서 자기주도적 학습을 이끌 수 있으며, 새로운 시각에서 문제를 해결하여 비판적인 사고를 가능하

게 하는 등 삶의 경험으로부터 학습이 가능하므로 보다 능동적인 학습을 기대할 수 있다. 즉, 학습자 중심 혁신 교수법은 비판적인 사고와 밀접한 관련성을 갖기 때문에 [29-31] 궁극적으로 창의적인 사고를 가능하게 한다. 또한, 강의실에서 이루어지는 이론 중심의 전통적인 교수-학습 방법보다 현장중심의 체험을 통해 체득될 때 더욱 효과적이다. 이를 위해 캡스톤 디자인 적용사례를 제안하고자 한다. 캡스톤 디자인은 지역사회에서 발생할 수 있는 문제점을 발견하여 해결방안을 스스로 도출하는 등 창의적인 사고를 이끄는 데 유용할 것으로 판단된다. 따라서 경험학습의 중요성이 강조되고 있는 상황에서[39] 성인학습자들은 전통적인 강의실에서 탈피하여 보다 능동적으로 참여할 수 있는 역량중심의 성인친화적 교육과정이 필요하다 사료된다.

둘째, 성인학습자들의 고등교육 참여는 불평등이 투영될 수 있다[10]. 즉, 사회에서의 직위는 직무역량 강화를 위한 교육의 기회가 많기 때문에[40] 고등교육에서부터 교육의 기회를 공정하게 부여할 수 있는 제도가 필요하다 판단된다. 현재 LiFE사업(대학의 평생교육체제 지원)을 통해 성인학습자의 학위 취득의 기회를 제공하고 있다. 그러나 지원 대학은 전국 대학의 약 15%에 불과하기 때문에 지역에 따른 교육의 불평등이 야기될 수 있다. 이에 교육부와 대학 간의 협조 체제 및 거점대학 체제를 구축하여 성인학습자가 소외받지 않고 누구에게나 학습의 기회를 제공해 주어야 할 것이다.

본 연구의 결과는 성인학습자의 창의성을 향상시킬 수 있는 교육정책 수립의 기초자료를 제시한다는 점에 의의가 있다. 또한, 창의성에 영향을 주는 중요한 변인이 비판적 사고임을 다시금 확인하였고, 이를 향상시킬 수 있는 방안을 제시하였다. 그럼에도 불구하고 다음과 같은 한계점을 갖는다. 첫째, 본 연구에 참여한 대학교들의 교수-학습 방법인 주입식 교육은 창의적인 사고를 저해할 수 있다. 때문에 역량중심의 교육실행 후, 평가를 통해 성과를 측정하여 교육의 효과성을 검증해야 한다[41]. 그럼에도 불구하고 본 연구에서는 참여대상의 교수-학습 방법을 고려하지 못한 한계를 갖는다. 추후에는 혁신교수법 적용 유무에 따라 창의적 사고 향상 정도를 알아볼 필요가 제기된다.

둘째, 자기 보고식 데이터는 타당성의 문제가 야기될 수 있다[42-44]. 응답편향은 왜곡된 결과를 도출할 수 있으므로 향후, LiFE사업(대학의 평생교육체제 지원)을 시행하고 있는 대학의 협조를 통해 다면 조사를 통한 분석이 병행되어야 할 것이다.

References

- [1] J. C. Kaufman, J. Lee, J. Baer, S. Lee, "Captions, consistency, creativity, and the consensual assessment technique: New evidence of reliability", *Thinking Skills and Creativity*, Vol.2, No.2, pp.96-106, November 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2007.04.002>
- [2] E. P. Torrance, "Predictive validity of the torrance tests of creative thinking", *The Journal of Creative Behavior*, Vol.6, No.4, pp.236-262, December 1972.
DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1972.tb00936.x>
- [3] C. G. Min, "The direction of developing courses and assessment tools for enhancing creativity aligned with critical thinking", *Korean Journal of General Education*, Vol.15, No.5, pp.325-342, October 2021.
DOI: <https://doi.org/10.46392/kige.2021.15.5.325>
- [4] J. Glück, R. Ernst, F. Unger, "How creative define creativity: Definitions reflect different types of creativity", *Creativity Research Journal*, Vol.14, No.1, pp.55-67, January 2002.
DOI: https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1401_5
- [5] M. Battersby, S. h. Bailin, Inquiry: A new paradigm for critical thinking, WSIA(Winsor studies in Argumentation) p.352, Vol.7, Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, Ontario, 2018, pp.1-419.
DOI: <https://doi.org/10.22329/wsia.07.2018>
- [6] H. Y. Jo, H. Y. Yi, "The study on the validation of the digital learning competency instrument for university students in the era of the 4th industrial revolution", *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.22, No.10, pp.485-506, May 2022.
DOI: <https://doi.org/10.22251/ilcci.2022.22.10.485>
- [7] K. Tremblay, D. Lalancette, D. Roseveare, Assessment of higher education learning outcomes, Feasibility Study Report Volume 1 - Design and Implementation. OECD(Organization for Economic Cooperation and Development), pp.9, 2012.
- [8] E. Kyndt, H. Baert, "Antecedents of employees' involvement in work-related learning: A systematic review", *Review of Educational research*, Vol.83, No.2, pp.273-313, May 2013.
DOI: <http://doi.org/10.3102/0034654313478021>
- [9] S. B. Merriam, L. L. Bierema, Adult learning: Linking theory and practice, p.302, Jossey-Bass, a Wiley brand, 2014, pp.1-302.
- [10] J. Lee, R. Desjardins, "Inequality in adult learning and education participation: The effects of social origins and social inequality", *International Journal of Lifelong Education*, Vol.38, No.3, pp.339-359, May 2019.
DOI: <https://doi.org/10.1080/02601370.2019.1618402>
- [11] S. B. Merriam, R. S. Caffarella, L. M. Baumgartner, *Learning in adulthood: A comprehensive guide(3rd ed.)*, p.560, Jossey-Bass A Wiley Imprint, 2006, pp.1-560.
- [12] C. Patterson, D. Crooks, O. Lunyk-Child, "A new perspective on competencies for self-directed learning", *Journal of Nursing Education*, Vol.41, No.1, pp.25-31, January 2002.
DOI: <https://dx.doi.org/10.3928/0148-4834-20020101-06>
- [13] E. I. Kim, "The Influence of the self-directed learning ability of adult learners in life-long learning centers upon perceived learning achievement: The mediating effect upon creativity", *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.21, No.9, pp.149-167, May 2021.
DOI: <https://doi.org/10.22251/ilcci.2021.21.9.149>
- [14] D. M. Beswick, L. Chuprina, J. B. Canipe, B. Cox, Investigating self-directed learning in culture, learning styles, and creativity [Internet] ERIC data base, [cited 2002 November 00], Available From: <https://eric.ed.gov/?id=ED473804> (accessed July 14, 2022)
- [15] M. K. Jung, "The relationship between university students' self-regulated learning and creative, critical thinking ability", *The Journal of the Korean Society for Gifted and Talented*, Vol.6, No1, pp.163-182, May 2007.
DOI: <https://doi.org/10.17839/jksgt.2007.6.1.163>
- [16] M. Kumashiro, E. J. Finkel, C. E. Rusbult, "Self-respect and pro-relationship behavior in marital relationships", *Journal of Personality*, Vol.70, No.6, pp.1009-1050, December 2002.
DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-6494.05030>
- [17] C. Claudine, C. Philip, W. Heather, S. Astrid, Appraisal self-respect: Scale validation and construct implications [Internet]. Current Psychology, [cited 2022 April 26], Available From: https://chesterrep.openrepository.com/bitstream/handle/10034/626829/Clucas2022_Article_AppraisalSelf-respectScaleVali.pdf?sequence=8&isAllowed=y (accessed July 14, 2022)
- [18] H. M. Kim, H. J. Moon, H. L. Chang, "Self-esteem changes among the adults across the lifespan: Examining the predictors of the change", *Korean Journal of Social Welfare*, Vol.67, No1, pp.83-107, December 2015.
DOI: <https://doi.org/10.20970/kasw.2015.67.1.004>
- [19] A. E. Steiger, M. Allemand, R. W. Robins, H. A. Fend, "Low and decreasing self-esteem during adolescence predict adult depression two decades later", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.106, No.2, pp.325-338, February 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1037/a0035133>
- [20] R. S. Lazarus, S. Folkman, Stress, appraisal, and coping, p.300, Springer Publishers, 1984, pp.1-300.
DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_215
- [21] G. McCullough, E. S. Huebner, J. E. Laughlin, "Life events, self concept, and adolescents' positive subjective well being", *Psychology in the Schools*, Vol.37, No.3, pp.281-290, April 2000.
DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6807\(200005\)37:3<281::AID-JSL2000050300100001>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6807(200005)37:3<281::AID-JSL2000050300100001>3.0.CO;2-1)

- [37:3<281::AID-PITS8>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1023/A:1021883830847)
- [22] L. M. Fogle, E. S. Huebner, J. E. Laughlin, "The relationship between temperament and life satisfaction in early adolescence: Cognitive and behavioral mediation models", *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, Vol.3, No.4, pp.373-392, December 2002. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1021883830847>
- [23] P. Tierney, S. M. Farmer, "The pygmalion process and employee creativity", *Journal of Management*, Vol.30, No.1, pp.413-432, June 2004. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jm.2002.12.001>
- [24] N. C. Facion, P. A. Facion, C. A. Sanchez, "Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgement: The development of the california critical thinking disposition inventory", *Journal Nursing Education*, Vol.33, No.8, pp.345-350, November 1994. DOI: <https://doi.org/10.3928/0148-4834-19941001-05>
- [25] P. Eggen, D. Kauchak, *Strategies and models for teachers: Teaching content and thinking skills(6th ed.)*, p.346, Boston: Pearson, 2012, pp.80-84.
- [26] D. Perkins, *Knowledge as design: Teaching thinking through content*. In: Baron, J. and Sternberg, R., (eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice*, p.231. Freeman and Company, 1986, pp.62-83.
- [27] Y. J. Kim, "Creativity and critical thinking", *Korean journal of cognitive science*, Vol. 13, No.4, pp.81-90, December 2002.
- [28] S. H. Yang, I. O. Sim, "Relationship between problem solving ability, critical thinking disposition, creativity, self efficacy and nursing process competence of nursing students", *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.16, No.5, pp.612-622, May 2016. DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.05.612>
- [29] C. B. Song, Y. C. Yang, "The Effects of Self-Regulated Learning Strategies on Higher-Order Thinking Skills", *The Journal of Education Research*, Vol.26, No.2, pp.1-18, December 2005.
- [30] S. Y. Lee, "Educational psychology in the age of the fourth industrial revolution", *The Korea Educational Review*, Vol.23, No.1, pp.231-260, March 2017. DOI: <https://doi.org/10.29318/KER.23.1.10>
- [31] H. Astleitner, "Teaching critical thinking online", *Journal of Instructional Psychology*, Vol.29, No.2, pp.53-76, January 2002.
- [32] A. R. Beik, "Mediating effect of self-consciousness on the relationship between multicultural acceptance and creativity on high school students: Focusing on gender comparisons", *Global Creative Leader*, Vol.12, No.1, pp.19-46, March 2022. DOI: <https://doi.org/10.34226/gcl.2022.12.1.19>
- [33] A. Ghafoor, T. M. Qureshi, H. R. Azeemi, S. T. Hijazi, "Mediating role of creative self-efficacy", *African Journal of Business Management*, Vol.5, No.27, pp.11093-11103, November 2011.
- [34] S. R. Khattak, Z. Saleem, H. Khan, "Relationship between goal orientation and employee creativity: A mediating role of creative self-efficacy", *International Journal of Organizational Leadership*, Vol.6, No.4, pp.434-443, November 2017. DOI: <https://doi.org/10.33844/ijol.2017.60338>
- [35] M. Fisher, J. King, G. Tague, "Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education", *Nurse education today*, Vol.21, No.7, pp.516-525, November 2001. DOI: <http://dx.doi.org/10.1054/nedt.2001.0589>
- [36] B. M. Rodrigues, *Self-Respect and Prejudice: An Enquiry into Self-Respect as a predictor of Prejudice and Discrimination Towards Sufferers of Eating Disorders*, Master's thesis, Univeristy of Chester, United Kingdom, pp.64, 2017.
- [37] E. van Laar, A. J. van Deursen, J. A. van Dijk, J. de Haan, "21st-century digital skills instrument aimed at working professionals: Conceptual development and empirical validation", *Telematics and informatics*, Vol.35, No.8, pp.2184-2200, December 2018. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2018.08.006>
- [38] L. T. Hu, P. M. Bentler, "Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification", *Psychological Methods*, Vol.3, No.4, pp.424-453, December 1998. DOI: <http://doi.org/10.1037//1082-989x.3.4.424>
- [39] C. S. Linda, T. T. Patrick, "The effects of students in-and out-of-class experiences on their analytical and group skills: A study of engineering education", *Research in Higher Education*, Vol.48, No.8, pp.967-992, April 2007. DOI: <https://doi.org/10.1007/S11162-007-9057-4>
- [40] R. Desjardins, K. Rubenson, M. Milana, Unequal chances to participate in adult learning: International perspectives, p.126, UNESCO International Institute of Educational Planning, 2006, pp.5.
- [41] D. Everhart, D. M. Seymour, Challenges and Opportunities in the Currency of Higher Education, In K. Rasmussen, P. Northrup, & R. Colson(eds.), *Handbook of Research on Competency-Based Education in University Settings*(pp.41-65), IGI Global, 2017, pp.43.
- [42] E. Hargittai, "Survey measures of web-oriented digital literacy", *Social Science Computer Review*, Vol.23, No.3, pp.371-379, August 2005. DOI: <https://doi.org/10.1177/0894439305275911>
- [43] K. Merritt, D. Smith, J. C. D. Renzo, "An investigation of self-reported computer literacy: Is it reliable", *Issues in Information Systems*, Vol.6, No.1, pp.289-295, January 2005. DOI: https://doi.org/10.48009/1_iis_2005_289-295
- [44] S. Talja, "The social and discursive construction of computing skills", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol.56, No.1, pp.13-22, January 2005. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.20091>

조 혜 영(HyeYoung Jo)

[정회원]



- 2013년 2월 : 성신여자대학교 대학원 유아교육과 (교육학석사)
- 2017년 2월 : 성신여자대학교 대학원 유아교육과 (문학박사)
- 2022년 3월 ~ 현재 : 건국대학교 유아교육과 조교수

<관심분야>

유아교육, 혁신교수법, 종단연구

이 희 연(HeeYeon Yi)

[정회원]



- 2007년 2월 : 숙명여자대학교 대학원 아동복지학과 아동심리치료전공 (문학석사)
- 2015년 2월 : 숙명여자대학교 대학원 아동복지학과 아동심리치료전공 (철학박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 숙명여자대학교 아동복지학과 겸임교수

<관심분야>

아동청소년정신병리, 심리치료, 발달심리

박 현 옥(HyunOk Park)

[정회원]



- 1987년 8월 : 연세대학교 대학원 주거환경학과 (가정학석사)
- 1994년 2월 : 연세대학교 대학원 주거환경학과 (이학박사)
- 1998년 3월 ~ 현재 : 청운대학교 사회적기업학과 교수

<관심분야>

공간디자인, 주거복지, 성인학습자 평생교육