

## Development and Validation of Creative Self-Efficacy Measuring Tool for Adults

**Shin, Myoungmi** (Seoul Ansan Elementary School, Teacher)

**Lee, Kyung-Hwa** (Soongsil University, Professor)

**Choo, Jin-Hee**<sup>1)</sup> (Soongsil University, Doctoral Student)

---

< ABSTRACT >

---

This study develops and validates the creative self-efficacy measuring tool for adults on the integrated perspective on creativity. Based on the analysis of previous studies, expert confirmed that ‘creative self-efficacy’ was defined, the components were derived, and there is content validity. The study participants were 336 adults, including the college student group, who were in the early stages of adulthood. The data collected were statistically processed using SPSS WIN 25.0 and AMOS WIN 22.0 programs. KMO confirmed the suitability of the sample and conducted the Bartlett sphere formation test. The principal axis decomposition method and oblimin rotation exploratory factor analysis was performed, and confirmatory factor analysis by the maximum likelihood method to confirm the fitness indexes such as IFI, TLI, CFI, and RMSEA. Confirmation of construct validity was achieved through verifications of convergence-validity, discriminant-validity, and cross-validity. The final tool for measuring ‘adult creative self-efficacy’ was ten items consisting of two factors: creative ability self-efficacy and creative attitude self-efficacy. The total reliability was Cronbach .922. The ‘adult creative self-efficacy’ test developed in this study was a test that has been verified in reliability and validity and can work as a basic tool for cultivating creative talents.

**Key Words** : Creativity, self-efficacy, creative self-efficacy measuring tool, reliability, validity

---

---

1) Corresponding Author: Choo, Jin-Hee, Doctoral Student, Soongsil University, 369 Sangdo-Ro, Dongjak-Gu, Seoul, Korea, 06978 / E-mail: [jhchoo@ssu.ac.kr](mailto:jhchoo@ssu.ac.kr)

## 성인 창의적 자기효능감 측정 도구 개발 및 타당화

신명미 (서울안산초등학교, 교사)

이경화 (송실대학교, 교수)

추진희<sup>1)</sup> (송실대학교, 박사과정생)

---

### < 요약 >

---

본 연구의 목적은 창의성에 관한 통합적 관점에서 성인 창의적 자기효능감 측정 도구를 개발하고 타당화하는 것이다. 선행연구 분석을 기반으로 하여 ‘창의적 자기효능감’의 개념을 정의하고 구성요인을 도출한 후 전문가에 의한 내용타당도를 확인하였다. 연구참여자는 성인 초기인 대학생 집단을 포함하여 성인 336명이었다. 수집된 자료는 SPSS WIN 25.0 및 AMOS WIN 22.0 프로그램을 사용하여 통계처리하였다. 표본의 적합성 여부는 KMO로 확인하였으며 Bartlett 구형성 검정을 실시하였다. 탐색적 요인분석은 주축분해법 및 오블리민 회전으로 하였고 최대우도법으로 확인적 요인 분석을 하여 IFI, TLI, CFI, RMSEA 등의 적합도 지수를 확인하였다. 구인타당도를 확인하기 위해 수렴타당도, 판별타당도, 교차타당도를 검증하였다. 최종으로 확인된 성인 창의적 자기효능감 측정 도구는 창의적 능력 자기효능감과 창의적 태도 자기효능감의 2개 요인으로 구성된 10문항으로 전체 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$  .922였다. 본 연구에서 개발된 ‘성인 창의적 자기효능감’ 측정 도구는 신뢰도와 타당도가 확인된 검사로서 창의적 인재 양성을 위한 기초 도구로 활용될 수 있을 것이다.

**주요어** : 창의성, 자기효능감, 창의적 자기효능감 측정 도구, 신뢰도, 타당도

---

1) 교신저자: 추진희, 박사과정생, (06978) 서울시 동작구 상도로 369, 송실대학교 / E-mail: jhchoo@ssu.ac.kr  
논문투고일자: 2022. 8. 12 / 심사일자: 2022. 8. 15 / 게재확정일자: 2022. 9. 1

## I. 서론

미래 사회는 끊임없이 변화되리라 예측됨으로 인해 혁신은 필연적 과제가 되었다. 사람들이 급격히 변화되는 사회에 적응하기 위해서는 복잡한 지식과 기술을 정교하게 활용할 수 있고, 기존의 지식과는 차별된 새로운 지식과 기술을 개발하는 능력을 개발해야 할 뿐만 아니라 유연성을 함양하는 것이 매우 중요하다(Ha & Cho, 2016; Lee et al., 2020). 이러한 관점에서 사회적 변화에 따라 학교를 비롯한 사회 각 영역에서는 창의성에 관심을 기울이게 되었는데, 이는 창의성이란 기존의 지식과 정보를 융합하여 새로운 지식과 기술을 창출할 수 있도록 하는 한편, 사회를 가치 있고 혁신적으로 변화시킬 수 있는 역량이기 때문이다(K. H. Lee et al., 2012; S. D. Lee, 2002).

창의성에 관한 관심은 Guilford가 1959년 미국의 APA 기조연설에서 창의성은 확산적 사고이며 모든 사람이 가지고 있는 능력이라고 언급한 때를 계기로 시작되어 그 후 국내외 많은 학자들이 창의성의 개념과 구성요인에 관해 연구하기 시작하였다(Kettner et al., 1959). 창의성의 개념은 학자들의 접근 방식에 따라 다양하게 정의되고 있는데 최근에는 통합적 관점이 많은 학자의 관심을 끌게 되었다. 즉, Sternberg & Lubart(1996)는 창의성을 통합적 관점에서 환경과 과제, 창의적 성격과 창의적 사고가 상호작용하며 발달한다고 하였다. 이와 유사하게 K. H. Lee(2002)도 통합적 관점에서 창의성의 개념을 설명하는 Volcano 모형을 제시하였는데, 창의성이 참신하면서도 가치 있고 활용 가능성이 있어야 생산적 창의성으로 볼 수 있는데, 개인의 잠재능력이 가정환경을 배경으로 창의적 능력과 창의적 성격으로 발전하면서 과제 특성과 상호작용하여 창의성이 발현되는 것이라고 보았다.

이러한 창의성은 창의적 능력과 창의적 성격이 통합되어 발현된다는 관점에서 창의적 인지 능력이란 다양하고 새로운 방법으로 독특한 아이디어를 산출하여 문제를 해결할 수 있는 능력이고 창의적 성격은 호기심과 문제에 대한 민감성을 갖고 어떠한 역경에서도 끝까지 문제를 해결하려는 의지와 투지이다(Lee et al., 2020). 그러므로 끊임없는 변화 속에서 새로운 가치를 창조하며, 책임감을 갖고 긴장과 딜레마에 대처해 나가야 하는 현대사회(OECD, 2022, July 23)에서는 필수적으로 갖추어야 할 역량이 창의성이다. 이러한 사회적 요구에 부응하여 학교를 비롯한 사회 각 영역에서는 창의성을 지닌 인재를 더 요구하게 되고, 창의성을 향상시킬 수 있는 요인들과 프로그램에 관한 연구가 활발하게 이루어졌다(Cheong & Shin, 2004; Kang, 2015; Kang & Kim, 2017; La & Lee, 2018; Lee, 2009).

한편, 인간이 지닌 중요한 정의적 특성으로서 자기효능감은 인지와 환경, 행동 간의 상호작용을 강조하는 사회인지이론을 바탕으로 나온 동기의 한 가지이다(Lee et al., 2009). 자기

효능감은 어떤 과제나 목표를 성공적으로 달성할 수 있는 자신의 역량에 대한 신념이나 판단인데, 행동의 선택이나 노력의 정도, 과제집착력, 사고의 형태와 정서적 반응에 영향을 끼친다(Bandura, 1986; Lee et al., 2009). 또한 자기효능감은 자기조절에 대한 능력, 자신감, 어려운 과제에 대해 도전하고자 하는 선호도 등의 하위요소로 구성되므로(Bandura, 1986; Kim, 2004) 자기효능감이 높은 사람은 상황에 따라 유연하게 변화할 수 있고, 실패할 수 있는 환경에도 효능감이 증가하며 어려운 과제에도 회피하지 않고 도전한다(Jung, 2018; Phelan & Young, 2003). 그리고 이러한 사람들은 직무에 대한 열정이 높고 동료들과의 의사소통이 원활히 이루어지며 자기 통제력을 향상하여 업무의 효율성을 높이고자 노력하는 특성이 있다(Kwon & Kim, 2015; Kim & Kim, 2022; J. H. Kim, 2011; Min & Kim, 2013; Park, 2016). 즉, 자기효능감이 높으면 어려운 과제에 대한 목표를 세우고 도전하며 과제 지향적이고 전략적으로 사고하며 실패에 대한 회복탄력성도 높다(Bandura, 1999; Kim & Lee, 2018).

이러한 관점에서 창의성과 자기효능감은 변화하는 사회에 적응하고 혁신적인 도전을 하는데 필요한 요인이라 할 수 있다. 자기효능감과 창의성 간의 관계에 대해 Bandura(1999)는 창의성으로서의 혁신은 새로운 지식을 발견하고 새로운 사고와 행동 방식으로 재구성하여 종합하는 것이며 창의적인 노력을 통해 이루어지는데, 창의적인 노력을 지속시키는 힘이 자기효능감이라고 하였다. 즉, 자기효능감이 높으면 끊임없이 새로운 지식을 발견하고자 창의적인 노력을 지속하며 창의적인 산출을 할 수 있다는 것이다(Ha & Cho, 2016; Tierney & Farmer, 2002). 자기효능감과 창의적 사고와의 관계에 관한 연구에 의하면 자기효능감이 높은 사람들은 창의적으로 사고하고 도전한다(Lee & Lee, 2009; Lew, 2013; Sung, 2004; Ulinuha & Rochmad, 2021). 또한 자기효능감과 창의적 행동이나 수행과의 관련성을 살펴보면, 자기효능감은 창의적 행동이나 수행에 영향을 미치는 동기적 요인이며, 예측할 수 있도록 하는 요인이다(Ford, 1996; J. B. Kim, 2011; Ko et al., 2018; Simmon, 2014).

Tierney & Farmer(2002)는 자기효능감을 바탕으로 창의성을 결합한 창의적 자기효능감이 라는 개념을 처음으로 사용하여 창의적 산출과의 관계를 연구하였다. 이후 창의적 자기효능감에 관한 많은 연구가 이루어졌다.

영역 일반적으로 다양한 환경에서 사용되는 일반적 자기효능감과 달리 창의적 자기효능감은 영역 특수적으로 사용되는 협의적인 개념으로서 창의적 행동이나 창의적 산출을 하는 분야에서 발현되는 개념이다(Han & Ji, 2018; Jeong, 2021). 즉, 창의적 자기효능감은 창의성이 필요한 특정 영역에서 창의적 역량을 발휘하여 주어진 과제나 문제 상황을 창의적으로 해결할 수 있는 자신의 능력에 대한 신념이라고 할 수 있다(Beghetto, 2006; Chen et al., 2001; Ha & Cho, 2016; Han & Ji, 2018; Park & Kwon, 2017; Tierney & Farmer, 2002). 본 연구에서는 창의성에 관해 통합적 관점을 받아들여서 창의적 자기효능감이란 주어진 과제

나 문제 상황에서 호기심과 도전 의식을 갖고 다양하고 새로운 방법으로 아이디어를 산출하여 창의적으로 문제를 해결할 수 있다고 믿는 자기 신념이나 평가라 정의하고자 한다.

창의적 자기효능감에 관한 국내외 선행연구를 살펴보면, 주로 자기효능감과 창의성 간의 관계를 밝히는 연구가 많았다(An et al., 2020; Dong, 2020; Jeong, 2014; Jeong, 2021; Kim, 2009; Mathisen & Bronnick, 2009; Shin et al., 2018; Tierney & Farmer, 2002). 또한 창의적 자기효능감은 창의적 수행 및 창의적 문제해결 과정에 긍정적인 영향을 미치고(Kim, 2009; Shin et al., 2018; Tierney & Farmer, 2002), 창의적으로 사고하여 행동할 수 있도록 한다(An et al., 2020; Jeong, 2014; Kim, 2021).

한편, 경영학 분야에서는 창의적 자기효능감과 직무만족, 직무 태도와의 관계성을 탐색하는 연구들이 있었다(Han & Ji, 2018; Jeon & Park, 2021; Kim, 2013; Kim, 2016; Lee & Ji, 2020; Moon & Ji, 2021; Park, 2016; Shim & Ha, 2013; Song, 2016; Tierney & Farmer, 2002). 이러한 연구들에서 밝혀진 바에 의하면 창의적 자기효능감은 조직 구성원의 직무만족과 직무 열의, 직무 태도에 영향을 미치고(Lee & Ji, 2020; Moon & Ji, 2021; Song, 2016), 창의적 행동과 직무 성과를 높이는 요인으로 작용한다고 한다(Jeon & Park, 2021; Kim, 2013; Kim, 2016).

위에서 살펴본 것과 같이 창의성이 창의적 성취에 영향을 미치는 이상으로 창의적 자기효능감은 학교나 직장에서 과제를 수행할 때 과제집착력과 노력의 정도를 결정하고 창의적 과업을 해결하는데 필수적인 요인인 것을 알 수 있다(Kim, 2009; Kim, 2016; Tierney & Farmer, 2002). 즉, 창의적 자기효능감은 창의적 인재 양성의 중요한 요인이다. 그런데 창의적 자기효능감을 주제로 하여 창의성 혹은 직무와의 관련성을 밝히기에 관심을 두고 진행되는 연구들이 점차 많아지고 있지만, 실제 대학생 이상의 성인들의 창의적 자기효능감을 타당하게 측정할 수 있는 측정 도구는 많지 않다. 창의적 자기효능감을 신뢰롭고 타당하게 측정하지 못한 채 연구가 진행된다면 그 결과에 대해서도 신뢰하기 어려울 것이다. 지금까지 연구된 창의적 자기효능감 검사로는 Tierney & Farmer(2002)의 연구에서 개발된 검사가 있다. 그런데 이 검사는 단일 요인으로 구성된 3문항의 창의적 자기효능감 측정 도구였으므로, 창의적 자기효능감을 제대로 측정할 수 있을지에 의문이 있다(Ha & Cho, 2016). Yu(2013)는 창의적 자기효능감을 창의성과 자기효능감을 융합하여 유창성 자기효능감(flucy self-efficacy), 융통성 자기효능감(flexibility self-efficacy), 독창성 자기효능감(originality self-efficacy), 정교성 자기효능감(elaboration self-efficacy)의 4요인으로 구성된 5점 척도의 도구를 개발하고 타당화하였다. 그러나 이 측정 도구는 창의성의 인지적 능력으로서 유창성, 융통성, 독창성, 정교성이라는 요인만으로 창의적 자기효능감을 나타내었기 때문에 창의성에 관한 통합적 관점으로서 창의적 성격 요인이 융합된 창의적 자기효능감이 결여되었다.

한편, Carmeli & Schaubroeck(2007)은 8문항의 6점 척도로 구성된 일반적 자기효능감 검사 도구를 활용하여 창의적 자기효능감을 측정하여 창의적 자기효능감과 창의적 수행과의 관계를 밝히기도 하였다. 그러나 이 검사 도구도 Tierney & Farmer(2002)가 개발한 검사와 마찬가지로 단일 요인이면서도 창의적 자기효능감을 측정하기에는 명확하지는 않았다.

우리나라의 경우, Ha(2015)는 타당도와 신뢰도를 확인하여 대학생용 창의적 자기효능감 측정 도구를 개발하였다. 이 도구는 창의적 사고 자기효능감과 창의적 수행 자기효능감을 측정하는 20문항의 검사였다. 그런데 이 검사에서는 창의적 사고 효능감과 창의적 수행 효능감 간의 상관관계가 높아서 창의적 사고와 창의적 수행 간의 변별력이 낮고 동일한 요인을 측정하고 있다는 의문을 들게 하였다. 따라서 창의적 자기효능감이 단일요인인지, 창의적 사고, 창의적 태도, 창의적 수행 등의 차별화된 구성요인을 포함하는지 등을 밝히는 연구가 필요하다는 것을 알 수 있다. 그런데 그 외에 우리나라에서 수행된 창의적 자기효능감 관련 연구들은 대부분이 외국에서 사용된 측정도구를 번안하여 사용하거나 선행 연구자가 번안하여 사용한 것을 재사용하였다(Cao & Choi, 2021; Kang & Lim, 2021; Kim, 2016; Kim, 2020; Moon & Ji, 2021; Song, 2016; Yin, 2020). 심리검사의 측정학적 특성상 신뢰도와 타당도는 매우 중요한데, 사용하는 대상이나 사회의 문화적 특성도 고려되어야 한다. 이것이 표준화된 검사를 사용하는 이유이기도 하다. 그런데 사회문화적 특성을 고려하지 않은 채 외국에서 개발된 검사를 번안하여서 바로 다른 나라 사람들의 심리적 특성을 측정하기 위해 적용하는 것은 문제가 있다. 이러한 이유로 성인 초기의 대학생을 포함한 성인 창의적 자기효능감을 신뢰롭고 타당하게 측정할 수 있는 측정 도구가 개발된다면 학교와 기업에서는 창의적 자기효능감을 높이고 창의적 성취를 효과적으로 이끌 수 있는 다양한 프로그램들이 개발될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 초기 성인을 포함하여 성인을 대상으로 활용할 수 있는 창의적 자기효능감 측정 도구를 개발하여 타당화하는 것이 목적이다. 이에 따라 첫째로 ‘창의적 자기효능감 측정 도구의 구성요인은 무엇인가?’, 둘째로 ‘창의적 자기효능감 측정 도구는 타당하게 개발되었는가?’ 라는 두 가지 연구문제를 설정하여 이를 확인하고자 하였다.

## II. 연구방법

### 1. 연구참여자

본 연구에서는 성인 초기에 해당하는 대학생 집단과 대학 졸업 이후 직장에 근무하는 직

장인을 포함한 성인을 대상으로 하는 창의적 자기효능감 측정 도구를 개발하고자 2022년 7월 7일 ~ 7월 15일까지 기업이나 공공기관 외 다양한 직종에 종사하는 성인 257명과 서울의 S대학에서 교양 과목을 듣고 있는 1학년~4학년, 전체 전공 대학생 87명을 대상으로 하여 데이터를 수집하였다. 수집된 자료 중 불성실하게 응답한 8건을 제외한 336건의 데이터를 168로 무작위로 반분 분류하였으나 직업과 경력 항목은 대학생을 제외한 데이터를 반분하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석에 활용하였다. 탐색적, 확인적 요인분석을 한 데이터에 참여한 대상은 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 요인분석 데이터의 구성

구분	탐색적 요인분석		확인적 요인분석		
	n	%	n	%	
성별	남	88	52.4	88	52.4
	여	80	47.6	80	47.6
연령	20대	51	30.4	46	27.4
	30대	24	14.2	25	14.9
	40대	40	23.8	25	14.9
	50대	44	26.2	60	35.7
	60대 이상	9	5.4	12	7.1
직업	공무원	18	14.5	14	11.1
	사무직	50	40.7	62	49.2
	자영업	20	16.3	11	8.7
	전문직	35	28.5	39	31.0
경력	5년 미만	21	17.1	25	19.8
	5년~10년 미만	14	11.4	23	18.3
	10년~20년	41	33.3	26	20.6
	20년 이상	47	38.2	52	41.3

## 2. 연구절차

### 가. 구성 요인 도출 및 설문지 개발

본 연구에서는 성인 창의적 자기효능감 측정 도구를 개발하고 타당화하기 위해 다음과 같은 절차로 연구를 진행하였다. 첫째로 창의적 자기효능감을 주제로 한 국내외 선행연구를 고찰하여 창의적 자기효능감의 개념과 구성요인 도출 및 10개의 초기 문항을 개발하였다. 둘째로 창의적 자기효능감의 개념, 구성요인, 문항에 관해 전문가의 내용타당도를 확인받았

다. 셋째로 전문가의 내용타당도 검증을 근거로 하여 초기 문항을 수정 보완하여 최종 문항을 확정하였다. 넷째로 성인 초기에 해당하는 대학생 집단으로 서울 S대학교에서 교양 과목을 수강하고 있는 1~4학년 학생 87명과 직장에서 근무하는 성인 257명을 대상으로 하여 2022년 7월 8일부터 7월 15일까지 온라인 설문 조사를 실시하였다. 다섯째로 창의적 자기효능감 척도의 타당성을 확인하기 위해 수집된 데이터를 무작위로 반분 분류하여 각각 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였으며, 구인타당도와 신뢰를 확인하였다.

본 연구에서 창의적 자기효능감은 창의적 능력 자기효능감과 창의적 태도 자기효능감으로 구성된 구인으로 보았으며, 총 10개 문항의 Likert 5점 척도로 구성하였다. 측정 도구의 구성은 다음 <표 2>에 제시한 것과 같다.

<표 2> 성인 창의적 자기효능감 측정 도구의 구성

구성요인	문항	내용
창의적 능력 자기효능감	2	나는 나의 창의적 능력을 믿는다.
	3	나의 상상력과 독창성은 나의 친구들과 차별화된다.
	5	나는 창의적인 사고를 요구하는 문제들을 다룰 수 있다.
	6	나는 문제에 대한 독창적인 해결책을 제안하는 것을 잘한다.
	8	나는 창의적인 방법으로 업무를 수행하여 성공한 적이 여러 차례 있다.
창의적 태도 자기효능감	9	내가 지금까지 수행한 일들에 대해 많은 사람이 창의적이라고 얘기한다.
	1	나는 복잡한 문제들을 풀 수 있다.
	4	나는 어려운 상황에 대처할 수 있다는 것을 여러 차례 증명한 적이 있다.
	7	나는 해결하기 어려운 문제일지라도 포기하지 않고 여러 측면에서 분석하여 해결해낸다.
	10	나는 새롭고 모험적인 일을 두려워하지 않고 도전하는데, 대부분 좋은 성과를 내는 편이다.

### 나. 자료 처리

본 연구에서는 취합된 자료의 통계처리를 위해 SPSS WIN 25.0과 AMOS WIN 24.0을 사용하여 다음과 같이 분석하였다. 먼저 데이터의 정규성을 확보하기 위해 평균, 표준편차, 왜도, 첨도를 확인하였고, 표본이 요인분석에 적합한지를 확인하기 위해 KMO 표본 적절성 수치 및 Bartlett 구형성 검정을 하였으며, 상관분석(Pearson's correlation)을 통해 요인간의 상관관계를 확인하였다. 또한, 요인과 요인 수를 확인하기 위한 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하였는데, 요인추출 방법은 주축분해법으로, 직접 오블리민 회전방식을 채택하였다.

다음으로 본 도구의 신뢰도를 확인하기 위하여 Cronbach  $\alpha$  값을 통한 내적 일관성을 확인하였고, 일반적 경향과 정규성을 파악하기 위해 평균, 표준편차, 왜도, 첨도를 산출하였다. 확인적 요인분석을 통하여 검사 도구의 구인타당도를 확인하고자 개념신뢰도(construct reliability)와 수렴타당도(convergent validity), 판별타당도(discriminant validity), 성인과 성인 초기에 해당하는 대학생집단과의 동일성 제약을 가하여 교차타당도(cross validity)를 확인하였다.

### Ⅲ. 연구결과 및 해석

#### 1. 정규성 확인 및 탐색적 요인분석

##### 가. 기술통계치

본 연구에서는 데이터의 정규성을 확보하기 위해 평균, 표준편차, 왜도, 첨도를 확인하였다. 일반적으로 왜도의 절대값은 3 미만, 첨도의 절대값은 10 미만일 때 정규성이 확보되었다고 함으로(Kline, 2015), 본 연구의 왜도는 .135에서 .569이며, 첨도는 .013에서 .501의 범위이기 때문에 정규성이 확보되었다고 할 수 있다. 또한, 내적 일관성을 확인하기 위해 Cronbach  $\alpha$  를 산출한 결과 .922로 나타나 내적 일관성이 확보되었다. 성인 창의적 자기효능감 측정 도구의 기술통계는 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 기술통계치

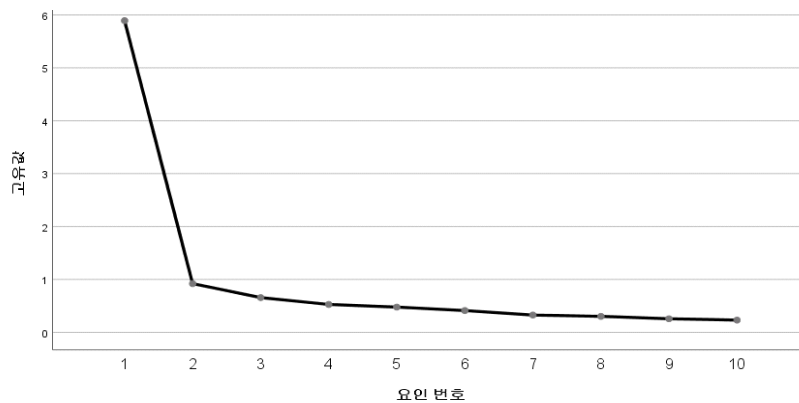
	<i>M</i>	<i>SD</i>	왜도	첨도	Cronbach $\alpha$
문항1	3.58	.83	-.154	-.491	.922
문항2	3.64	.92	-.265	-.501	
문항3	3.42	.95	-.135	-.426	
문항4	3.74	.84	-.286	-.420	
문항5	3.52	.86	-.255	.204	
문항6	3.40	.90	-.253	-.013	
문항7	3.74	.85	-.296	-.204	
문항8	3.56	.89	-.385	.062	
문항9	3.33	.93	-.355	-.035	
문항10	3.53	.88	-.569	.123	

나. 타당도 검증

검사 도구의 타당도를 파악하기 위해 탐색적 요인분석을 하였는데 표본이 요인분석에 적합한지를 확인하기 위해 KMO 표본 적절성 수치 및 Bartlett 구형성 검정을 하였다. 요인 추출은 주축분해법으로 하고 요인 간의 상관을 가정하여 오블리민 사각 회전(delta=0)으로 요인 간 구조를 뚜렷하게 하였다. 2요인으로 탐색적 요인분석을 하였을 때, 고유값은 모두 1을 넘었고, 총 누적률은 59.961로 나타나 2요인 구조가 타당함을 확인하였다. 탐색적 요인분석 결과는 다음 <표 4>와 같으며, 아래 [그림 1]에 스크리도표를 제시하였다.

<표 4> 탐색적 요인분석 결과

		요인계수	
		요인1	요인2
창의적 자기효능감	문항2	.735	.035
	문항3	.837	-.101
	문항5	.658	.232
	문항6	.904	-.066
	문항8	.655	.213
	문항9	.624	.185
	문항1	.015	.702
	문항4	-.072	.806
	문항7	.170	.582
	문항10	.233	.523
회전제곱합고유값		5.170	4.523
분산의 %		55.032	4.929
누적률(%)		55.032	59.961
KMO=.929, Bartlett $\chi^2=999.874, p<.001$			



[그림 1] 탐색적 요인분석의 스크리도표

**다. 요인 간 상관행렬**

성인 창의적 자기효능감 검사의 구성요인인 창의적 능력 자기효능감과 창의적 태도 자기효능감은 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다( $r=.724, p<.001$ ). 그런데 적절한 상관관계가 있었으므로 두 개 구성 요인이 창의적 자기효능감을 측정하면서도 구별되는 요인이라는 것을 설명한다. 요인 간 상관행렬표는 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 요인 간 상관행렬

	요인1	요인2
요인1	1	
요인2	.724***	1

\*\*\*  $p<.001$

**2. 정규성 확인 및 확인적 요인분석**

**가. 기술통계치**

본 연구에서는 데이터의 정규성을 확보하기 위해 평균, 표준편차, 왜도, 첨도를 확인하였다. 일반적으로 왜도의 절대값은 3 미만, 첨도의 절대값은 10 미만일 때 정규성이 확보되었다고 하므로(Kline, 2015), 본 연구의 왜도는 .065에서 .503이며, 첨도는 .088에서 1.284의 범위이기 때문에 정규성이 확보되었다고 할 수 있다. 또한 내적 일관성을 확인하기 위해 Cronbach  $\alpha$ 를 산출한 결과 .928로 나타나 내적 일관성이 확보되었다. 성인 창의적 자기효능감 측정 도구의 기술통계치는 다음 <표 6>과 같다.

<표 6> 기술통계치

	<i>M</i>	<i>SD</i>	왜도	첨도	Cronbach $\alpha$
문항2	3.55	.91	-.161	-.305	.928
문항3	3.38	.93	-.056	-.514	
문항5	3.5	.86	-.256	-.088	
문항6	3.4	.97	-.204	-.434	
문항8	3.44	.87	-.094	-.419	

문항9	3.35	.9	-.065	-.439
문항1	3.53	.85	-.094	-.315
문항4	3.74	.77	-.228	-.265
문항7	3.76	.74	-.503	1.284
문항10	3.4	.92	-.169	-.704

**나. 확인적 요인분석**

최초 모형의  $\chi^2$ 는 102.280이며  $\chi^2/df$ 는 3.008로 나타났다. 전반적인 적합도인 IFI는 .937, TLI는 .916, CFI는 .937로 권장 기준값 .9를 초과하지만 RMSEA는 .110으로 권장 기준값 .08보다 높게 나타났다. 따라서 수정 지수를 사용하여 오차 1, 3과 오차 6, 7, 오차 5, 9 간 상관 관계를 허용하여 모형을 개선하였다.

수정모형에서는  $\chi^2$ 는 64.824이며  $\chi^2/df$ 는 2.091로 나타났다. 전반적인 적합도인 IFI는 .969, TLI는 .954, CFI는 .969로 권장 기준값 .9를 초과하지만 RMSEA는 .081로 권장 기준값 .08에 근접하였다. 따라서 개발된 측정도구의 2 요인 구조는 이론 모형에 적합하다고 볼 수 있다. 확인적 요인분석 모형적합도는 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 확인적 요인분석 모형 적합도

	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	IFI	TLI	CFI	RMSEA
최초모형	102.280	34	3.008	.937	.916	.937	.110
수정모형	64.824	31	2.091	.969	.954	.969	.081

수정모형의 확인적 요인분석 모수 추정치에서 요인 계수는 .609 ~ .855로 모두 유의하였다 ( $p < .001$ ). 다음 <표 8>은 수정모형 확인적 요인분석 모수 추정치이다.

<표 8> 수정모형 확인적 요인분석 모수 추정치

		B	$\beta$	S.E.	C.R.
F1요인	문항2	1	.839		
	문항3	.939	.771	.08	11.736***
	문항5	.915	.809	.06	15.247***
	문항6	1.055	.826	.081	13.030***

F2요인	문항8	.872	.765	.075	11.620***
	문항9	1.016	.855	.074	13.692***
	문항10	1.284	.802	.145	8.835***
	문항7	.78	.609	.111	7.023***
	문항4	.905	.669	.119	7.624***
	문항1	1	.672		

\*\*\*  $p < .001$

#### 다. 수렴타당도와 판별타당도 검증

본 연구의 수렴타당도와 판별타당도를 검증하기 위해 요인간 상관관계수, 상관관계제곱, 개념신뢰성(construct reliability, C.R.), 분산추출제곱(average variance extracted, AVE), Cronbach  $\alpha$  를 산출하였다.

요인의 내적일관성을 확인하기 위한 Cronbach  $\alpha$  가 모두 .7 이상으로 모두 안정적이었고, 개념신뢰성 C.R.은 .860~.934로 .7 이상이며, 마찬가지로 AVE도 .608 ~.703으로 .5 이상으로 나타나 개념신뢰도와 수렴타당도는 적합하다고 할 수 있다. 요인 간 상관관계와 C.R., AVE, 상관관계제곱 값은 다음 <표 9>와 같다.

<표 9> 요인 간 상관관계와 C.R., AVE, 상관관계제곱

	요인1	요인2
요인1	1	.603
요인2	.777	1
C.R.	.934	.860
AVE	.703	.608
Cronbach $\alpha$	.913	.811

\*\*\*  $p < .001$ , 대각선 위는 상관관계제곱

#### 라. 교차타당도 검증

본 연구의 성인 창의적 자기효능감 검사의 집단(성인 249명, 성인 초기 대학생 87명)에 따른 교차타당도를 확인하였다. 교차타당도는 형태동일성 모형, 절편동일성 모형, 측정동일성 모형을 설정했을 때 각각의 모형의 적합 지수가 크게 변동이 없을 때 타당하다고 본다(Choi & Lee, 2022). 교차타당도를 위한 집단 간 불변성 검증은 다음 <표 10>과 같다.

&lt;표 10&gt; 교차타당도를 위한 집단 간 불변성 검증

	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	IFI	TLI	CFI	RMSEA
형태동일성	134.706	62	2.173	.966	.949	.965	.059
측정동일성	149.347	70	2.134	.962	.951	.962	.058
측정동일성- 형태동일성차이	14.641	8		-.004	.002	-.003	-.001
절편동일성	184.418	80	2.305	.950	.944	.950	.063
측정동일성- 절편동일성차이	35.071	10		-.012	-.007	-.012	.005

위의 표를 보면, 측정동일성과 형태동일성 모형에서의 카이제곱 차이값은 유의하지 않았으며, 전반적인 적합도 차이값도 미미하였다( $\Delta \chi^2=14.641$ ,  $df=8$ ,  $p>.05$ ,  $\Delta IFI= -.004$ ,  $\Delta TLI=.002$ ,  $\Delta CFI= -.003$ ,  $\Delta RMSEA= -.001$ ). 또한, 측정동일성과 절편동일성 모형에서 카이제곱 차이값은 유의하였으나 전반적인 적합도 차이값은 미미하였다( $\Delta \chi^2= 35.071$ ,  $df=10$ ,  $p<.05$ ,  $\Delta IFI= -.012$ ,  $\Delta TLI= -.007$ ,  $\Delta CFI= -.012$ ,  $\Delta RMSEA= .005$ ). 따라서 성인 창의적 자기효능감 측정 도구의 교차타당도는 타당하다고 볼 수 있다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 성인 초기의 대학생을 포함한 성인의 창의적 자기효능감을 신뢰롭고 타당하게 측정할 수 있는 성인 창의적 자기효능감 측정 도구를 개발하였다. 이를 위하여 국내외 문헌 및 선행연구를 고찰하여 창의적 자기효능감의 개념을 정의하고 구성요인을 도출하여 문항을 개발한 후 구인타당화 작업을 수행하였다. 본 연구의 결과로 창의적 자기효능감이란 주어진 과제나 문제 상황에서 호기심과 도전의식을 갖고 다양하고 새로운 방법으로 아이디어를 산출하여 창의적으로 문제를 해결할 수 있다고 믿는 자기 신념이나 평가라고 개념을 정의하였다. 성인 창의적 자기효능감 측정 도구는 창의적 능력 자기효능감과 창의적 태도 자기효능감의 2 요인으로 구성된 10문항으로 이루어졌으며 신뢰도와 타당도가 확보된 검사임을 확인하였다. 본 연구의 결과에 관하여 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 성인 창의적 자기효능감 검사는 창의성에 관한 통합적 관점이 반영된 측정 도구이다. Sternberg & Lubart(1996)가 창의성에 관한 통합적 관점에서 환경과 과제, 창의적 성격과 창의적 사고가 상호작용하며 발달한다고 하였으며, K. H. Lee(2002)도 개인의 인지적 능력과 정의적 특성으로서 성격이 상호작용하며 과제 특성에 따라 발현된다고 하였다. 이러한 관점을 고려하여 볼 때, 본 연구에서는 창의적 자기효능감을 주어진 과제나 문제 상황에서

호기심과 도전의식을 갖고 다양하고 새로운 방법으로 아이디어를 산출하여 창의적으로 문제를 해결할 수 있다고 믿는 자기 신념이나 평가라고 개념을 정의한 것은 유사하다고 볼 수 있다. 또한 창의적 자기효능감 검사는 인지적 측면으로서 창의적 능력과 정의적 측면으로서 창의적 태도를 통합하여 구성하였다.

Carmeli & Schaubroeck(2007)의 연구에서 사용된 창의적 자기효능감 측정도구는 단일 요인으로 구성된 도구였는데, 이 도구는 자기효능감의 관점에서 창의성을 결합한 것이므로 창의성의 통합적 관점이 반영되지 않았기 때문에 창의적 자기효능감 측정이 미흡한 부분이 있다. 또한 Abbott(2010)과 Ha & Cho(2016)의 창의적 자기효능감 측정 도구는 창의적 수행과 창의적 사고의 두 요인으로 구성되었다. 창의적 수행은 창의성의 산출이나 결과적인 요인이며 창의적 사고는 창의성이 무엇으로 이루어지는가에 관한 내용적인 측면이라고 할 수 있다. 따라서 창의적 수행이라고 할 때 창의적 과정에 대한 요인, 창의적 사고라고 하면 창의적 성격이나 태도와 같은 정의적 요인이 더 필요할 것이다. 이와 같은 선행 연구와 비교하여 본 연구에서 개발한 성인 창의적 자기효능감 측정 도구는 창의성의 내용적 측면으로서 창의성의 인지적 요인과 정의적 요인이 통합되어 구성된 측정 도구이다.

둘째, 본 연구의 성인 창의적 자기효능감 측정 도구는 해외 검사를 번안하거나 재사용한 것이 아닌 우리나라 성인을 대상으로 문항을 개발하여 신뢰도와 타당도를 확인한 도구이다. 학교를 비롯한 사회 각 영역에서 창의성을 지닌 인재를 더욱 요구하게 되면서 창의적 자기효능감이 창의적으로 사고하고 문제를 해결하는데 중요한 변인으로 작용한다는 연구가 많다(An et al., 2020; Dong, 2020; Han & Ji, 2018; Jeong, 2014; Kim, 2009; Kim, 2021; Shin et al., 2018). 그런데, 국내 초등학생부터 성인까지를 대상으로 교육 분야나 산업 분야의 창의적 자기효능감과 관련한 연구들에서 사용된 창의적 자기효능감 측정 도구는 외국의 척도를 번안한 검사 도구이다(Ha & Cho, 2016). 이러한 점을 개선하여 본 연구의 성인 창의적 자기효능감 측정 도구는 문항을 개발하여 신뢰도와 타당도가 적절하게 확인된 검사이다.

향후 본 연구에서 개발한 성인 창의적 자기효능감 측정 도구는 성인 초기인 대학생을 포함하여 성인의 창의적 자기효능감을 측정하는데 활용할 수 있을 것이며, 이를 근거로 하여 학교 현장이나 기업에서는 창의적 자기효능감을 향상시킬 수 있는 프로그램을 개발하고 적용할 수 있을 것이다. 또한 본 연구를 확장하여 초·중등 학생들의 창의적 자기효능감을 측정할 수 있는 도구의 개발에 근거로 활용될 수 있을 것이다. 이와 같이 초·중등 단계에서부터 성인에 이르기까지 발달적 특성을 반영한 측정 도구가 개발된다면 교육 현장에서 창의적 자기효능감을 갖춘 창의융합인재 육성을 위해 도움이 될 수 있을 것이다.

## References

- Abbott, D. H. (2010). Experiencing creative self-efficacy: A case study approach to understand creativity in blogging. *Journal of Media and Communication Studies*, 2(8), 170-175.
- An, D. G., Jang, H. Y., & Baek, P. G. (2020). Exploring the mechanisms of creative thinking abilities, creative self-concept, and creative behavior: The roles of personality characteristics, crystallized intelligence and creative self-efficacy. *The Journal of Creativity Education*, 20(2), 51-73. <https://dx.doi.org/10.36358/JCE.2020.20.2.51> ☞ 국문: 안동근, 장환영, 백평구(2020). 창의적 사고능력, 창의적 자기개념 및 창의적 행동의 발현기제 탐색: 성격특성, 결정지능 및 창의적 자기효능감의 역할. *창의력교육연구*, 20(2), 51-73.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4(3), 359-373.
- Bandura, A. (1999). *Self-efficacy: The exercise of control* (U. C. Kim, Y. S. Park, & K. M. Yang, Trans.). Worth Pub. (Original work published 1997). ☞ 국문: Bandura, A. (1999). *자기효능감과 인간행동: 이론적 기초와 발달적 분석* (김의철, 박영신, 양계민 공역). 교육과학사. (원서출판 1997).
- Beghetto, R. A. (2006). Creative self-efficacy: Correlates in middle and secondary students. *Creativity Research Journal*, 18(4), 447-457.
- Cao, Y. P., & Choi, J. E. (2022). Structural relationship among creative mindset, goal orientation, creative self-efficacy and domain-specific creativity. *The Journal of the Korean Society for the Gifted and Talented*, 21(1), 31-50. <http://dx.doi.org/10.17839/jksgt.2022.21.1.31> ☞ 국문: 조아평, 최지은(2022). 창의성 마인드셋, 목표지향성, 창의적 자기효능감, 영역 창의성의 구조적 관계. *영재와 영재교육*, 21(1), 31-50.
- Carmeli, A., & Schaubroeck, J. (2007). The influence of leaders' and other referents' normative expectations on individual involvement in creative work. *The Leadership Quarterly*, 18(1), 35-48. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.11.001>
- Chen, G., Gully, S. M., & Eden, D. (2001). Validation of a new general self-efficacy scale. *Organizational Research Methods*, 4(1), 62-83.
- Cheong, M. H., & Shin, G. S. (2004). The effects of the project-based learning on improvement of creative thinking, creative disposition and problem solving of college student. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 18(3), 287-301. ☞ 국문: 정명

- 화, 신경숙(2004). 프로젝트 수업이 대학생의 창의적 사고, 창의적 성향 및 문제해결능력 향상에 미치는 효과. *교육심리연구*, 18(3), 287-301.
- Choi, E. J., & Lee, K. H. (2022). Development and validation of self-directed learning readiness test. *Global Creative Leader: Education & Learning*, 12(1), 75-103. <http://dx.doi.org/10.34226/gcl.2022.12.1.75> 국문: 최은주, 이경화(2022). 자기주도학습준비도 검사 개발 및 타당화. *Global Creative Leader: Education & Learning*, 12(1), 75-103.
- Dong, M. Z. (2020). *The effects of transformational leadership and creative self-efficacy on employee's creativity* [Unpublished master's thesis]. Gachon University. 국문: 동민채(2020). 변혁적 리더십과 창의적 자기효능감이 종업원 창의성에 미치는 영향. 석사학위논문, 가천대학교.
- Ford, G. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21(4), 1112-1142.
- Ha, Y. K. (2015). *The development and validation of creative self-efficacy scale for university students* [Unpublished master's thesis]. Gyeongsang National University. 국문: 하유경(2015). 대학생용 창의적 자기효능감 척도의 개발과 타당화. 석사학위논문, 경상대학교.
- Ha, Y. K., & Cho, H. I. (2016). Development and validation of creative self-efficacy scale for college students. *The Korean Journal of School Psychology*, 13(1), 55-78. 국문: 하유경, 조한익(2016). 대학생용 창의적 자기효능감 척도의 개발과 타당화. *한국심리학회지*, 13(1), 55-78.
- Han, J. H., & Ji, Y. H. (2018). A study on the influence of creative self-efficacy on the job engagement and change-oriented behavior of the hospitality business: Moderating effect of perceived organizational support. *Korean Journal of Tourism Research*, 33(8), 331-348. <http://dx.doi.org/10.21719/IJTMS.33.8.18> 국문: 한장현, 지윤호(2018). 호스피탈리티기업 구성원의 창의적 자기효능감이 직무열의와 변화지향행동에 미치는 영향에 관한 연구. *관광연구*, 33(8), 331-348.
- Jeon, M. K., & Park, J. H. (2021). The moderated mediating effect of creative self-efficacy in the relationship between empowering leadership of supervisor, job engagement and subordinate's creative behavior. *Korean Journal of Human Resource Development*, 24(3), 115-145. <https://doi.org/10.24991/KJHRD.2021.09.24.3.115> 국문: 전무경, 박지환(2021). 상사의 임파워링 리더십, 직무열의, 부하의 창의적 행동 간의 관계에서 창의적 자기효능감의 조절된 매개효과. *인적자원개발연구*, 24(3), 115-145.
- Jeong, M. S. (2014). Creative behavior and belief of creativity as perceived by a prospective teacher. *The Journal of Yeolin Education*, 22(2), 1-18. 국문: 정미선(2014). 예비 교

- 사들의 창의력에 대한 신념과 창의적 수행. *열린교육연구*, 22(2), 1-18.
- Jeong, M. S. (2021). A meta-analysis of the correlation between creative self-efficacy and creativity. *Counseling Psychology Education Welfare*, 8(1), 245-265. <http://dx.doi.org/10.20496/cpew.2021.8.1.245> ☞ 국문: 정미선(2021). 창의력과 창의적 자기효능감의 상관관계 메타분석. *상담심리교육복지*, 8(1), 245-265.
- Jung, H. Y. (2018). *Influence of social support on involvement on the continuity of participation in education and self-efficacy for adult learner* [Unpublished master's thesis]. Soongsil University. ☞ 국문: 정하윤(2018). **성인학습자의 사회적지지가 교육참여지속도와 자기효능감에 미치는 영향**. 석사학위논문, 숭실대학교.
- Kang, B. Y., & Lim, S. H. (2021). Organizational learning orientation mediated creative self-efficacy influence on creativity. *Korean Journal of Business Administration*, 34(7), 1321-1341. ☞ 국문: 강보경, 임상혁(2021). 조직학습지향성이 창의적 자기효능감을 매개로 창의성에 미치는 영향. *대한경영학회지*, 34(7), 1321-1341.
- Kang, I. E., & Kim, M. K. (2017). Exploring educational effects of maker activity in an elementary school class. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(14), 487-515. <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.14.487> ☞ 국문: 강기애, 김명기(2017). 메이커 활동(Maker Activity)의 초등학교 수업적용 가능성 및 교육적 가치 탐색. *학습자중심교과교육연구*, 17(14), 487-515.
- Kang, J. C. (2015). The development of teaching-learning method and instructional design model for creativity convergence reading education. *Journal of Research in Curriculum & Instruction*, 19(3), 713-742. ☞ 국문: 강정찬(2015). 창의·융합 독서교육을 위한 교수·학습방법 및 모형 개발. *교과교육학연구*, 19(3), 713-742.
- Kettner, N. W., Guilford, J. P., & Christensen, P. R. (1959). A factor-analytic study across the domains of reasoning, creativity, and evaluation. *Psychological Monographs: General and Applied*, 73(9), 1-31. <https://doi.org/10.1037/h0093745>
- Kim, B. H., & Lee, K. H. (2018). The relationship between early childhood teachers' teacher efficacy, perception of problematic behavior in young children, and guidance strategies. *Global Creative Leader: Education & Learning*, 8(3), 1-23. ☞ 국문: 김별희, 이경화(2018). 유아교사의 교사효능감, 유아문제행동 인식 및 지도전략 간의 관계. *Global Creative Leader: Education & Learning*, 8(3), 1-23.
- Kim, B. Y., & Kim, W. S. (2022). The relationship between occupational identity, self-efficacy, and job commitment of sports instructors: Focusing on the "new silver" generation. *The Korean Journal of Sport*, 20(2), 511-521. <https://doi.org/10.46669/kss.2022.20.2.046> ☞ 국문: 김병윤, 김우식(2022). 스포츠지도자의 직업정체성과 자기효능감, 직무몰입의

- 관계: 뉴실버세대 중심으로. **한국스포츠학회지**, 20(2), 511-521.
- Kim, H. S. (2009). Effects of creative dispositional characteristics, creative environments and self-efficacy on individuals' creative performances. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 23(1), 15-34. ☞ 국문: 김혜숙(2009). 대학생의 창의적 문제해결과제 수행에 영향을 미치는 성향, 과제관련지식, 창의적 자기효능감 및 지각된 환경 변인의 효과. **교육심리연구**, 23(1), 15-34.
- Kim, H. T. (2016). *A causal relationship among innovative work behavior, informal learning, creative self-efficacy, and intrinsic motivation of workers in small and medium-sized enterprises* [Unpublished master's thesis]. Seoul National University. ☞ 국문: 김현태(2016). **중소기업 근로자의 혁신적 업무행동과 무형식학습, 창의적 자기효능감 및 내재적 동기의 인과적 관계**. 석사학위논문, 서울대학교.
- Kim, J. B. (2011). The relationship between leadership traits, team climate and creative behavior of organizational member's: The moderating effect of self-efficacy. *Korean Business Education Review*, 26(6), 495-522. ☞ 국문: 김재봉(2011). 상사의 리더십 특성, 부서분위기와 구성원들의 창의적 행동관계-자기효능감의 조절효과. **경영교육연구**, 26(6), 495-522.
- Kim, J. H. (2011). *The effect of perfectionism and self efficacy on interpersonal skill* [Unpublished master's thesis]. Catholic University of Daegu. ☞ 국문: 김지훈(2011). **완벽주의 성향과 자기효능감이 대인관계기술에 미치는 영향**. 석사학위논문, 대구가톨릭대학교.
- Kim, J. S. (2020). *The effect of authentic leadership on creativity and proactive behavior* [Unpublished master's thesis]. Sungkyunkwan University. ☞ 국문: 김지석(2020). **진정성 리더십이 창의성과 선제적 행동에 미치는 영향: 창의적 자기효능감의 매개효과를 중심으로**. 석사학위논문, 성균관대학교.
- Kim, K. M. (2021). The mediating effects of creative process engagement on the relationship between creative self-efficacy and creative personality. *Studies on Korean Youth*, 32(3), 289-311. <http://dx.doi.org/10.14816/sky.2021.32.3.289> ☞ 국문: 김경민(2021). 창의적 자기효능감과 창의적 인성의 관계에서 창의적 과정 참여의 매개효과. **한국청소년연구**, 32(3), 289-311.
- Kim, S. S. (2013). *The effects of leader-member exchange and creative self-efficacy on organizational effectiveness: The mediating role of thriving at work* [Unpublished doctoral dissertation]. Sungkyunkwan University. ☞ 국문: 김상수(2013). **리더-부하 교환관계와 창의적 자기효능감이 조직유효성에 미치는 영향: 업무 성장활력의 매개효과를 중심으로**. 박사학위논문, 성균관대학교.

- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Ko, E. J., Lee, S. J., & Kim, S. S. (2018). Effects of job autonomy and self-efficacy on creative behavior: Focusing on the mediation effect of knowledge sharing in smart work environment. *The Knowledge Management Society of Korea, 19*(2), 163-185. <http://dx.doi.org/10.15813/kmr.2018.19.2.009> ☞ 국문: 고은정, 이성진, 김상수(2018). 직무 자율성과 자기효능감이 창의적 행동에 미치는 영향: 스마트워크 환경에서 지식공유의 매개효과를 중심으로. *지식경영연구, 19*(2), 163-185.
- Kwon, J. H., & Kim, P. H. (2015). Structural relationships among directors' emotional leadership, teacher efficacy, job satisfaction and organizational commitment as perceived by early childhood teachers. *The Journal of Child Education, 24*(1), 81-98. ☞ 국문: 권정해, 김판희(2015). 유아교사가 지각하는 원장의 감성리더십, 교사효능감, 직무만족, 조직몰입 간의 구조적 관계. *유아교육, 24*(1), 81-98.
- La, J. S., & Lee, K. H. (2018). The effect of integrated activities using the five senses on improving children's creativity. *Global Creative Leader: Education & Learning, 8*(1), 77-95. ☞ 국문: 라지숙, 이경화(2018). 오감융합놀이 활동이 유아의 창의성 증진에 미치는 효과. *Global Creative Leader: Education & Learning, 8*(1), 77-95.
- Lee, H. J., & Lee, M. S. (2009). The effect of family environmental factors and self-efficacy on logical thinking and creativity. *Korean Journal of Thinking Development, 5*(1), 87-102. ☞ 국문: 이현주, 이미순(2009). 가정의 사회심리적 요인과 자기효능감이 아동의 논리적 및 창의적 사고력에 미치는 영향. *사고개발, 5*(1), 87-102.
- Lee, K. H. (2002). A study on creative thinking ability and creative personality of 4, 5 year old children. *The Korean Journal of Educational Psychology, 16*(3), 147-160. ☞ 국문: 이경화(2002). 4, 5세 유아의 창의적 능력과 창의적 성격. *교육심리연구, 16*(3), 147-160.
- Lee, K. H. (2009). Global-leader model for promotion of cognition, creativity and leadership. *The Journal of the Korean Society for Gifted and Talented, 8*(3), 23-41. ☞ 국문: 이경화(2009). 인지·창의·리더십 계발을 위한 글로벌리더 모형. *영재와 영재교육, 8*(3), 23-41.
- Lee, K. H., Go, J. Y., Choi, P. Y., Jung, M. K., & Park, S. H. (2009). *Educational psychology*. Kyoyookbook. ☞ 국문: 이경화, 고진영, 최병연, 정미경, 박숙희(2009). **효과적인 교수-학습을 위한 교육심리학**. 교육과학사.
- Lee, K. H., Jeon, J. S., Tae, J. M., Yang, H. J., Lee, H. J., Kim, J. Y., & Park, J. M. (2020). *Creative confluence education*. Jungmins. ☞ 국문: 이경화, 전주성, 태진미, 양혜진, 박정길, 이화정, 김정연, 박정미(2020). **창의융합교육**. 정민사

- Lee, K. H., Kim, E. K., & Lew, K. H. (2012). Creative thinking ability of university students. *Korean Society for Creativity Education, 12*(1), 29-47. ☞ 국문: 이경화, 김은경, 유경훈 (2012). 대학생의 제 변인에 따른 창의적 능력 비교. *창의력교육연구, 12*(1), 29-47.
- Lee, S. D. (2002). The development and validation of creative personality test for university student. *The Korean Journal of Educational Psychology, 16*(3), 43-61. ☞ 국문: 이신동 (2002). 대학생용 창의적 성격검사의 개발 및 타당화 연구. *교육심리연구, 16*(3), 43-61.
- Lee, S. G., & Ji, Y. H. (2020). The effect of empowering leadership of hotel manager on service innovation behavior: The mediating effects of creative self-efficacy and collaborative communication. *Korean Journal of Hospitality and Tourism, 29*(1), 13-30. ☞ 국문: 이순구, 지윤희(2020). 호텔기업 부서장의 임파워링 리더십이 서비스혁신행동에 미치는 영향: 창의적 자기효능감과 협력적 커뮤니케이션의 매개효과. *호텔경영학연구, 29*(1), 13-30.
- Lew, K. H. (2013). The relationship among self-efficacy, self-determination and creative thinking ability of middle school student. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 14*(3), 1157-1163. ☞ 국문: 유경훈(2013). 중학생의 창의적 사고능력과 자기 효능감, 자기 결정성 동기 간의 관계. *한국산학기술학회논문지, 14*(3), 1157-1163.
- Mathisen, G. E., & Bronnick, K. S. (2009). Creative self-efficacy: An intervention study. *International Journal of Educational Research, 48*(1), 21-29.
- Min, K. H., & Kim, S. K. (2013). Validation of teachers' self-efficacy scale for elementary school in physical education classes. *The Korean Journal of Elementary Physical Education, 19*(3), 59-70. ☞ 국문: 민경훈, 김수겸(2013). 체육수업에서 초등교사의 자기 효능감 척도의 타당화. *한국초등체육학회지, 19*(3), 59-70.
- Moon, J. H., & Ji, Y. H. (2021). Study on improvement of team performance through empowering leadership of team leader: Verification of moderating role of creative self-efficacy. *Journal of Tourism & Leisure Research, 33*(2), 97-113. <https://doi.org/10.31336/JTLR.2021.2.33.2.97> ☞ 국문: 문준호, 지윤희(2021). 팀장의 임파워링 리더십을 통한 팀 성과 향상에 관한 연구: 창의적 자기효능감의 조절효과 검증. *관광레저연구, 33*(2), 97-113.
- OECD. (2022, July 23). OECD future of education and skills 2030. [www.oecd.org/education/2030](http://www.oecd.org/education/2030)
- Park, J. C., & Kwon, B. H. (2017). Structural relation among the hotel employees' ego-resilience, creative self-efficacy, job engagement and positive coping. *Journal of Hotel & Resort, 18*(2), 27-51. ☞ 국문: 박종철, 권봉현(2017). 특급호텔 종사원의 자아탄력성, 창의적 자기효능감, 직 무열의 및 긍정적 대처간의 구조적 관계. *호텔리조트연구, 18*(2), 27-51.

- Park, M. J. (2016). Counselor's career calling and job satisfaction: Mediated effects of self-efficacy and occupational commitment. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 16*(8), 879-897. ☞ 국문: 박미진(2016). 상담자의 진로소명과 직무만족의 관계: 자기효능감과 직업몰입의 매개효과. **학습자중심교과교육연구, 16**(8), 879-897.
- Phelan, S., & Young, A. M. (2003). Understanding creativity in the workplace: An examination of individual styles and training in relation to creative confidence and creative Self-Leadership. *Journal of Creative Behavior, 37*(4), 266-281.
- Shim, D. S., & Ha, S. W. (2013). A study on the relationship between job characteristics and innovative behavior: The mediating effect of self-efficacy. *Journal of Industrial Innovation, 29*(3), 95-124. ☞ 국문: 심덕섭, 하성욱(2013). 직무특성이 종업원의 혁신행동에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과. **산업혁신연구, 29**(3), 95-124.
- Shin, J. H., Kim, M. S., Choi, J. S., & Kim, J. B. (2018). The effects of creative self-efficacy on perception of errors and creative performance: The moderating role of challenge goal. *The Journal of Creativity Education, 18*(1), 1-21. ☞ 국문: 신종호, 김명섭, 최병호, 박준수, 김종백(2018). 창의적 자기효능감이 실수에 대한 인식을 매개로 창의적 수행에 미치는 영향: 도전 목표의 조절된 매개효과. **창의력교육연구, 18**(1), 1-21.
- Song, M. J. (2016). *The effect of continuous learning culture and creative self-efficacy on work engagement* [Unpublished master's thesis]. Ajou University. ☞ 국문: 송민진(2016). **지속적 학습문화와 창의적 자기효능감이 직무열의에 미치는 영향**. 석사학위논문, 아주대학교.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist, 51*(7), 677-688. <https://doi-org-ssl.openlink.ssu.ac.kr:8443/10.1037/0003-066X.51.7.677>
- Sung, E. H. (2004). Analysis of mediator effect of daughters' and sons' general self-efficacy on the relationship between mothers' internal locus of control and their daughters' and sons' creative thinking ability. *The Journal of the Korean Society for Gifted and Talented, 3*(2), 27-41. ☞ 국문: 성은현(2004). 어머니의 내적 통제성과 자녀의 창의적 사고력 간의 관계에 미치는 자녀의 일반적 자기효능감의 매개효과 분석. **영재와 영재교육, 3**(2), 27-41.
- Tierney, P. A., & Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal, 45*(6), 1137-1148.
- Ulinuha, R., & Rochmad, R. (2021). Creative thinking ability with open-ended problems based on self-efficacy in Gnomio blended learning. *Unnes Journal of Mathematics Education Research, 10*(1), 20-25.

- Yin, Y. C. (2020). The effects of knowledge sharing and creative self-efficacy on job satisfaction [Unpublished master's thesis]. Gachon University. 국문: 윤우진(2020). 지식공유와 창의적 자기효능감이 직무만족에 미치는 영향. 석사학위논문, 가천대학교.
- Yu, C. (2013). The relationship between undergraduate students' creative self-efficacy, creative ability and career self-management. *International Journal of Academic Research in Progressive Education & Development*, 2(2), 181-193.