

# 초등학생의 외향성-내향성 성격유형에 따른 자기주도 학습능력의 차이 -방과 후 학교 참여자 중심으로-

조명기<sup>1</sup>, 정선리<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>광주여자대학교 교양과정부 조교수, <sup>2</sup>호남대학교 사회융합대학원 창업학과 전담교수

## Difference in Self-Directed Ability by Elementary School Students' Extraversion-Introversion Personality Type -Based on After-School Lecturers-

Myeong-Gi Jo<sup>1</sup>, Seon-Ri Jeong<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Professor, Department of Liberal Arts, Kwangju Women's University

<sup>2</sup>Dedicated Professor, Dept. of Entrepreneurship Graduate School Convergence, Honam University

요 약 연구는 방과후 학교 프로그램에서도 학습자의 성격유형에 따른 자기주도 학습능력의 차이가 발생하는지 알아보  
고자, 자발적으로 방과 후 학교 프로그램에 참여하고 있는 전남지역 12개 초등학생들을 대상으로 외향성과 내향성 성격  
유형에 따른 자기주도 학습능력의 차이를 분석하였다. 연구 결과 외향성과 내향성에 따른 자기주도 학습능력의 차이가  
발생하지 않았다. 이는 초등학생들이 피동적인 학습 참여 상황의 의무감에서 벗어났을 때 내향성의 학생들도 자신에게  
적합한 학습 방법을 개척하고 개발할 수 있다는 것으로 판단된다. 이를 바탕으로 연구의 한계점과 시사점, 향후 연구  
방향을 제시하였다.

주제어 : 초등학생, 방과 후 학교, 외향성, 내향성, 자기주도 학습능력

Abstract This study aims to investigate whether differences in self-directed learning ability according  
to the personality types of learners occur in after-school programs and the difference in self-directed  
learning ability according to extroversion and introversion personality types was analyzed for 12  
elementary school students in Jeollanam-do who voluntarily participate in after-school programs. As a  
result of this test, there was no difference in self-directed learning ability in accordance extroversion  
and introversion. It is judged that when elementary school students are freed from the sense of duty  
of passive learning participation, introverted students can also pioneer and develop learning methods  
suitable for them. Based on this, the limitations and implications of the study and next research  
direction was presented.

Key Words : Elementary School Students, After-School, Extraversion-Introversion, Self-Directed Ability

\*Corresponding Author : Seon-Ri Jeong(paper@policy.or.kr)

Received August 17, 2021

Accepted September 20, 2021

Revised August 23, 2021

Published September 28, 2021

## 1. 서론

포스트코로나와 함께 본격적인 정보화 사회가 도래하였다. 정보화 시대의 도래는 학습자들에게 정보의 범람 속에서 자신에게 중요한 정보를 선택하고 응용하여 새로운 정보를 가공할 수 있는 자기주도학습능력을 요구하고 있다. 학습에 있어 과거의 주입식 수업 위주 학습방식만 가지고는 이제 변화하는 사회에 적응할 수 없음을 보여주는 것으로, 정규 학교 교육과정을 넘어 자기주도 학습으로 이어지는 교육이 이루어져야 함을 의미한다[1, 2].

특히 21세기 무한경쟁의 정보화 사회로의 급변하는 환경 속에서 새로운 문화와 정보의 유입으로 학생들의 자기주도 학습은 학교 장면에서 학습자의 성격 이해가 무엇보다도 중요함을 보여주고 있다.

자기주도 학습은 개인의 지적 호기심과 탐구심을 바탕으로 자신에게 필요한 지식과 정보를 선택하여 자발적으로 학습해 나가는 자기 주도적인 학습능력을 바탕으로 한다. 현재 일선 초등학교에서 운영되고 있는 방과 후 학교는 정규 수업 외에 운영되는 프로그램으로 학습자의 필요와 요구를 반영한 대표적인 자기주도 학습 프로그램이다. 이를 통해 학습자의 적성개발과 진로발달이 이뤄질 수 있도록 하여 학교 교육의 일정부분을 보완함은 물론 미래사회의 창의적 인재양성을 목적으로 창의적인 교육 경험을 지원하고 있다[3].

하지만 동일한 조건이나, 학습-교수 상황에서 학습하더라도 개인별 심리적 변수에 따라 표출되는 행동양식과 결과는 상이할 수 있다. 유사한 우수 능력을 지닌 학생들도 자신의 성향과 맞지 않으면 성과에서 차이가 발생한다. 이처럼 성과와 인지적 특성을 연결하려는 노력은 사람들의 스킬이나 지식, 능력 수준이 비슷한 수준이라 할 지라도 성과에서 그 차이가 확연히 다를 수 있다는 사실에서 비롯된다. 이는 성격유형과 학습 능력 사이의 상호관계가 일정부분 영향 관계가 있음을 시사하는 것으로, 성격유형과 학습 능력이 상호 긴밀한 관계가 있음을 암시하고 있다[4].

기존 성격 연구에서 주류적 설명방식은 대부분의 사람들이 특정한 방식으로 반응하는 특질이론을 통해 접근하고 있다. 특질이론 중 지금까지 가장 지속적으로 발견되는 특성 중의 하나가 바로 외향성-내향성이다[5].

이를 바탕으로 방과 후 학교프로그램을 이용하여 수업과 학습에서 성격의 영향력을 줄이려는 실험이 활발하게 진행되고 있다. 특히 방과 후 학교프로그램은 통상 자발적으로 신청해서 참여하고 있다는 점에서 전통적인 학교

수업에서 보여지는 학습자의 성격특성이 경감될 수 있는 것으로 보여진다[6]. 이는 방과 후 학습프로그램이 내성적인 학습자도 피동적 학습 참여 상황의 부담감이나 의무감에서 벗어나 스스로 대처 방식을 모색하고 자신에게 적합한 학습 방법을 개척하고 개발할 수 있기 때문이다.

이에 본 연구는 자발적으로 방과 후 학교 프로그램에 참여하고 있는 초등학생들을 대상으로 외향성과 내향성 성격유형에 따른 자기주도학습능력의 차이를 분석하고자 한다. 본 연구의 결과는 학습자의 성격유형을 고려하여 효과적인 방과 후 학교프로그램을 마련하는데 기초자료를 제공함으로써, 학교 실정에 맞는 맞춤형 방과 후 학교 프로그램을 개발하고 적용하는데 연구 의미가 있을 것으로 기대한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 외향성(E)-내향성(I) 성격특성

Allport(1937)는 성격이 개인의 특유한 사고와 행동을 결정하는 개인 내부의 역동적인 조직이라고 정의하며 이것이 고정되거나 과거에 의존하는 것이 아니라 끊임없이 변화하고 성장한다고 믿었다. 이를 다시 외향성과 내향성으로 구분하여 소개한 사람이 Eysenck(1959)이다. Eysenck(1959)는 사람을 깊이 있게 이해하고 설명하려고 하기 위해 이 개념을 차용하기보다는 사람의 행동을 구별하기 위해 외향성과 내향성이라는 서로 반대되는 개념을 가지고 왔다.

외향성은 행동이나 사고가 자신의 외부로 향하는 것을 의미하고, 내향성이란 그 반대인 내부로 향하는 것을 의미한다. 즉, 외향형은 에너지의 자원이 외부세계에 있으며, 동아리, 친구 등과 같은 폭넓은 외부활동을 통해 삶의 추진력을 얻는다. 이들은 폭넓은 대인관계를 지니고 있으며, 대체로 바깥 활동에 주도적으로 활동하며 말로 표현하는 것과 친화력이 좋아 편하게 자신의 생각을 전달하고자 한다. 반면에 내향형은 에너지의 원천이 자기 자신의 내면에 있으며, 바깥 활동보다 사색과 고민, 내적 고뇌를 통한 깨달음이 삶의 추동력이다. 이들은 소수의 일부 사람들과만 친밀하게 지내며, 깊이 있는 대인관계를 추구한다. 에너지를 차곡차곡 내부로 비축하며, 말보다는 글로 자신의 생각을 표현하는 것에 더 능숙하며, 자기만의 공간에서 집중하기를 좋아한다. 이런 의미에서 외향적인 사람과 내향적인 사람은 학습을 포함한 여러 분야에서 차이점을 보인다고 할 수 있다[7-9].

Kolb(1996)의 관점에 따르면, 외향형의 사람은 구체적 경험과 적극적 실험을 선호하며 이러한 활동에 많은 시간과 노력을 할애하리라 예측되는 반면에, 내향형의 사람들은 추상적 개념화나 반추적 사고를 선호하며 또한 여기에 많은 시간과 노력을 투자하리라 기대된다[10].

하지만 학습 성취도가 단지 그 사람의 성향이나 특성에 의해서만 결정되는 것은 아니다. 학습의 방법과 내용이 어떠한 점을 강조하느냐에 따라 달라질 수도 있다. 능동적인 참가와 실험활동, 그리고 협업이 필요하다면 외향형의 학생들이 더 유리할 것이고, 피동적인 암기나 관찰이 주를 이룬다면 내향형의 학생들에게 더 유리할 것이다.

이처럼 내향성과 외향성은 각자 상이하게 행동하는 성향이 있기에, 학습의 상황에서도 학습 습관이나 학습 스타일에 따라 차이를 보이므로 학생들의 성격특성에 따른 학습전략을 설계하는 것이 필요하다.

## 2.2 자기주도 학습

자기주도 학습 연구관련 선도적 학자인 Knowles(1975)는 자기주도 학습이란 선생님의 관여 없이 오롯이 학생들이 주도적 역할을 하는 학습 과정이라고 하였다[11]. Guglielmino(1977)는 준비도의 개념을 가지고서 설명하고 있는데, 자기 주도 학습을 실행할 수 있는 준비의 정도는 학습자의 자아존중감과 긍정 마인드 등 학습자 자신의 인성과 정의적인 속성의 복합체에 의해 설정된다고 설명하였다[12].

Brockett과 Hiemstra(1991)는 성공적 자기주도 학습을 위해 두 가지 자기주도성을 제시하였다. 학습, 교수 과정의 특성으로서 자기주도성과 학습자 개인의 특징으로서의 자기주도성을 강조하며, 특히 공교육체계 내에서의 자기주도 학습 가능성을 강조하였다.

이렇듯 자기주도 학습 개념이 학자들의 시각에 따라 어느 정도 차이를 보이는 것처럼, 자기주도 학습의 하위 구성요소 역시 학자별로 여러 가지 관점을 보이고 있다. Knowles(1975)는 학습전략 선택과 실행·평가, 인적·물적 자원 확보, 학습욕구진단, 학습목표 설정의 과정을 자기주도 학습의 하위 구성요소로 제시하였으며[13], Guglielmino(1977)는 문제 해결 기능과 기본 학습 기능을 사용하는 능력, 학습의 주도성 및 독립성, 효과적인 학습자로서의 자아개념, 자기 자신의 학습에 대한 책임수용, 미래에 대한 긍정적 지향, 학습기회에 대한 개방성, 학습에 대한 사랑, 창의성 8가지를 하위 구성요소로 제시하였다. Pintrich와 De Groot(1990)은 인지적인 기술에 초점을 두고 자기조절학습의 관점에서 자기관리행동,

상위인지, 인지전략을 자기조절학습을 구성하는 하위요소로 보았다. 국내에서는 김혜영, 김금선(2010), 김혜영, 김민진(2009), 김지자 외(1996)가 자기주도 학습의 하위 구성요소에 대해 연구하였는데, 대부분 Guglielmino(1977)의 SDLR(Self-Directed Learning Readiness)을 차용하여 학습 책임감, 학습자의 탐구적 특성, 자발적인 계획, 미래지향성, 학습에 대한 사랑 등을 중점으로 하위 구성요소를 분석하고 이를 바탕으로 검사 도구를 개발하였다 [14].

## 3. 연구 방법

### 3.1 검사도구

#### 3.1.1 CATi 검사지

본 연구는 성격유형을 검사를 위한 CATi검사(Chile Adolescence Type Indicator) 아동. 청소년 성격유형 검사를 사용하였다. CATi는 4가지 성격유형 즉, 외향형과 내향형, 감각형과 직관형, 사고형과 감정형, 판단형과 인식형의 양극을 이루는 선호경향으로 이루어져 있으며, Table 1과 같다. 선호경향이란 환경과 교육의 영향이나 작용을 받기 전에, 사람들에게 선천적으로 잠재된 심리경향을 말한다 [15].

Table 1. CATi's preferred trends Indicators

index	tendency	index
extroversion(E)	energy direction	introduction(I)
sense(S)	recognition function	intuitive(N)
thinking(T)	judgment function	feelings(F)
judgment(J)	understanding form	perception(P)

단, 본 연구에서는 우수지(2016)의 '초등학생의 MMTIC 성격유형에 따른 자기주도 학습능력의 차이'에서 자기주도 학습능력의 차이가 외향성과 내향성의 선호지표에서만 발생하여, 연구 목적에 따라 외향성-내향성 12개 문항으로 검사를 실시하였다.

#### 3.1.2 자기주도 학습능력 검사지

자기주도 학습능력을 측정하기 위해 본 연구 목적에 맞게 우수지(2016)의 '초등학생용 자기주도학습능력 검사지'를 사용하였다. 자기주도학습능력 검사지는 27개 문항으로 6개 하위변인으로 구성되어 있으며, 하위변인으로는 학습사랑신념, 학습자이해, 학습자자신감 및 창의

성, 학습독립성, 학습의욕, 자발적주도성으로 구성되어 있다.[16].

### 3.2 연구 대상자

본 연구의 대상은 전남에 소재한 12개 초등학교 방과 후 수업 참여 학생들로 총 186명이다. 전체현황은 아래 Table 2와 같다.

Table 2. Number of subjects to study

education name	baduk	computer	chinese characters	mural art	cayag eum	violin	goding	sum
N	38	42	10	15	20	20	41	186

### 3.3 자료수집 및 분석

CATi와 자기주도학습능력 검사를 전남에 위치한 42개 초등학교의 총 300명을 대상으로 2021년 7월 중 실시하였다. 방과 후 담당 교사에게 사전 동의를 얻은 후 직접 방과 후 수업에 연구자가 방문하여 조사의 목적과 주요 검사 단어에 대해 설명하고, 작성 요령과 주의사항을 안내하였다. 하지만 코로나 바이러스 단계가 상항됨에 따라 방과 후 수업이 중단되는 곳이 많아졌고 검사지 회수가 쉽지 않았다. 회수된 자료 중 중복체크 및 미 체크된 자료를 제외하고 최종 분석 대상 186명의 자료를 선정하였다.

그리고 최종 취합된 데이터는 SPSS 20.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 연구 대상자의 구성 특성과 성격유형의 구성 현황을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 둘째, CATi 선호지표에 따라 참여 학생의 자기주도 학습능력에 차이를 알아보기 위해 t-검정과 분산분석 그리고 Scheffe 사후검증을 하였다.

## 4. 연구결과

### 4.1 외향성(E)과 내향성(I)에 따른 자기주도 학습능력의 차이

외향성(E)과 내향성(I) 선호지표에 따른 자기주도 학습능력의 차이는 Table 3과 같다.

‘학습자로서의 자신의 이해’( $t=-.838, p<.05$ ), ‘학습자 신감 및 창의성’( $t=.492, p<.05$ ), ‘학습 독립성’( $t=-1.931, p<.05$ ), ‘학습의욕’( $t=.904, p<.05$ ) ‘자발적 주도성’( $t=-.932,$

$p<.05$ )은 유의한 차이가 없었다. 반면에, ‘학습에 대한 신념 및 사랑’( $t=-2.541, p<.01$ )에서는 유의한 차이가 있었다.

Table 3. E / I Differences in self-directed learning scores according to preference indicators

Division	E/I	N	M	SD	F	p
Love and belief in learning	E	134	6.985	1.076	-2.541	.013
	I	52	7.615	1.659		
Understanding yourself as a learner	E	134	1.219	0.223	-.838	.403
	I	52	1.250	0.224		
Learning Confidence and Creativity	E	134	1.243	0.293	.492	.623
	I	52	1.223	0.233		
Learning independence	E	134	1.361	0.271	-1.931	.056
	I	52	1.435	0.216		
desire to learn	E	134	1.358	0.396	.904	.367
	I	52	1.301	0.357		
voluntary initiative	E	134	1.463	0.314	-.932	.353
	I	52	1.506	0.276		

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$

Table 3에서 볼 수 있듯이, 외향-내향에서는 자기주도 학습점수 차이가 없었으며, 학습에 대한 사랑 및 신념에서만 유의한 차이를 보였다.

학습에 대한 사랑 및 신념을 높이기 위해서는 학습 전 충분히 학습내용의 중요성과 의미를 확인하도록 해야 한다. 또한, 학습에서의 크고 작은 성공의 경험을 갖도록 하여야 하며, 칭찬과 격려를 아끼지 않도록 해야 한다[17].

### 4.2 성별에 따른 자기주도 학습능력 점수 분석

성별에 따른 자기주도 학습능력의 차이 결과는 Table 4와 같다. 남학생의 자기주도 학습점수의 평균은 2.205, 여학생은 2.308로, 여학생의 점수가 근소한 차이로 더 높았다.

Table 4. Differences in Self-Directed Learning Scores by Gender

Gender	N	M	SD	F
Man	81	2.205	0.363	.184 ( $p=.142$ )
Woman	105	2.380	0.499	

### 4.3 학년에 따른 자기주도 학습능력 점수 분석

학년에 따른 자기주도 학습능력의 차이 결과는 Table 5와 같다. 최고점 11점에서 4학년 학생의 자기주도 학습점수의 평균은 2.377, 5학년 학생은 2.240, 6학년 학생

은 2.168, 4학년 학생의 점수가 가장 높았다. 위 점수들 내의 집단 간 차이를 알아보기 위해 분산분석을 실시한 결과, 학년별 자기주도 학습능력의 집단 간 차이는 학습 사랑신념( $F=1.862, p>0.05$ )과 자발적주도성( $F=.995, p>0.05$ )은 차이가 없었으며, 학습자이해( $F=4.203, p<0.05$ )와 학습자자신감창의성( $F=5.769, p<0.01$ ), 학습독립성( $F=4.819, p<0.01$ ), 학습의욕( $F=13.603, p<0.001$ )의 3개는 차이가 발생하였으며, 이는 학년별 표본 수의 차이에 따른 결과로 보여진다.

Table 5. Differences in self-directed learning scores by grade level

Grade	N	M	SD	F
4	95	2.377	.489	.991 ( $p=.312$ )
5	75	2.240	.418	
6	16	2.168	.274	

#### 4.3.1 하위변인별 분석

학년별 자기주도 학습능력의 차이를 하위변인에 따른 학년 간 차이로 분석한 결과는 Table 6과 같다.

Table 6. Differences in sub-variables of self-directed learning scores by grade level

Division	Grade	N	M	SD	F	p
Love and belief in learning	4	95	7.284	1.397	1.862	.158
	5	75	7.120	1.252		
	6	16	6.625	0.500		
Understanding yourself as a learner	4	95	1.272	0.249	4.203	.016
	5	75	1.173	0.172		
	6	16	1.225	0.229		
Learning Confidence and Creativity	4	95	1.303	0.321	5.769	.004
	5	75	1.173	0.209		
	6	16	1.238	0.171		
Learning independence	4	95	1.425	0.271	4.819	.009
	5	75	1.312	0.238		
	6	16	1.450	0.213		
desire to learn	4	95	1.474	0.385	13.603	.000
	5	75	1.227	0.347		
	6	16	1.104	0.385		
voluntary initiative	4	95	1.505	0.315	.995	.372
	5	75	1.440	0.296		
	6	16	1.458	0.269		

‘학습에 대한 사랑 및 신념’은 학습의 높은 관심과 학습을 하고자 하는 태도를 가지고 자기 자신의 학습에 관하여 자기수용성으로 새로운 학습기회에 대해 참여성이 크다는 것을 의미한다. ‘학습에 대한 사랑 및 신념’의 평균은 4학년(7.284)이 5학년(7.120)과 6학년(6.625)에 비해 높았다. ‘학습자로서의 자신의 이해’는 자신에 대한 스

스로 지각과 가치에 대한 평가로서 자기 자신의 가치에 긍정적으로 평가를 하는 것을 의미한다. 이러한 점수 차이가 어떠한 의미가 있는지 알아보기 위하여 다음과 같이 분산 분석한 결과, 학년에 따라 유의미한 차이가 분명 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 유의미한 차이를 구체적인 소재를 밝히기 위한 집단 간 사후의 차이를 비교한 결과, 4학년과 5학년은 유의미한 차이가 있으나 4학년과 6학년, 5학년과 6학년 사이에는 상호 유의미한 차이는 나타나지 않았다. ‘학습자신감 및 창의성’은 어떠한 학습에 대한 사태를 직면되었을 때, 해결하고자 하는 강한 의지를 가지게 되며, 또한, 아울러 기존 방식과는 달리 새로운 방식과 여러 가지 방식으로 접근할 수 있는 속성을 의미한다. ‘학습자신감 및 창의성’의 평균은 4학년(1.303)이 5학년(1.173)과 6학년(1.238)에 비해 높았다.

‘학습 독립성’은 학습자가 주제에 대하여 진지하게 학습의지를 갖고 학습계획 시작부터 자신에 대한 학습지도를 스스로 평가하고 자신의 학습에 대한 책임감 스스로 갖는 것을 의미한다. ‘학습 독립성’의 평균은 4학년(1.474)이 5학년(1.312)과 6학년(1.450)보다 높았다. ‘학습의욕’은 학습자의 내적 요인으로 유발된 동기이며, 학습의 욕구와 호기심, 또한 새로운 것에 관하여 학습을 선호하는 것을 의미한다. ‘학습의욕’의 평균은 4학년(1.474)이 5학년(1.227)과 6학년(1.104)에 보다 높았다. ‘자발적 주도성’은 학습에 대하여 자신의 욕구를 스스로 인지하고 학습을 계획하여 이를 성실히 수행하는 태도를 의미한다. ‘자발적 주도성’의 평균은 4학년(1.505)이 5학년(1.440)과 6학년(1.458)보다 높았다. 결과적으로 자기주도 학습의 전체 점수 및 대부분 하위변인별 점수가 4학년이 가장 높았지만, 하위변인인 ‘학습에 대한 사랑 및 신념’, ‘자발적주도성’을 제외하고 학년 간 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

## 5. 시사점

지금까지의 연구 결과를 바탕으로 본 연구에서의 시사점은 아래와 같다.

첫째, 초등학생 4~6학년 대상으로 CATi 성격유형 검사지 적용한 결과, 전체적으로 질문에 대해 이해력이 낮아 추후 지필검사지 문항에 대해 고려해야 할 필요가 있다.

둘째, 기존의 논문에서는 외향성-내향성 성격유형에서는 외향성 학생들이 자기주도 학습능력이 높았지만, 본 논문에서는 본인이 희망하는 교육에서는 외향성-내향성

성격유형의 차이를 볼 수 없어, 추후 더 다양한 방과 후 수업을 구안할 필요가 있다. 단, 성별 및 학년별 자기주도 학습능력에서는 유의한 차이가 있어 추후 성별 및 학년별 자기주도 학습능력에 대한 연구할 필요가 있다.

셋째, 1~3학년 대상으로 하는 지필검사는 한계가 있는 점을 고려하여 행동분석검사를 실시하여 자기 주도적 학습능력을 파악할 필요가 있다.

본 연구가 자기주도 학습능력과 외향성-내향성 성격 유형 간의 차이를 살펴봄으로써, 자기보고식 검사의 한계 점을 보완할 수 있는 행동분석 검사개발 등 다양한 방과 후 학습 프로그램 개발에 관하여 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다.

## 6. 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구는 앞에서 다룬 시사점에서도 다음과 같은 한계점을 갖고 있다. 첫째, 전남지역 42개 학교 대상으로 방과 후 수업을 희망하는 학생들로 검사를 실시하였으나, 코로나로 인한 조기방학으로 회수가 쉽지 않아 표본의 수가 적었으므로 향후의 연구에서 표본 범위를 넓혀야 할 필요 있다. 둘째, CATi와 자기주도 학습검사는 1~3년 학생 대상으로 하는 자기보고식 검사를 측정하는 어려움이 있어 향후 행동분석검사를 시행될 수 있다면[18], 이러한 한계점을 극복하고 한층 의미 있는 연구 결과를 이끌 것으로 기대된다.

## REFERENCES

- [1] M. U. Lee. (2021). Factors Influencing Nursing Students' Self-directed Learning Ability Related to Online Classes, *Journal of Digital Convergence*, 19(7), 441-449.  
DOI : 10.14400/JDC.2021.19.7.441
- [2] H. S. Oh. (2017). Influence of learning motivation, communication skill, academic self-efficacy on self-directed learning ability in nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 15(8), 311-321.  
DOI : 10.14400/JDC.2017.15.8.311
- [3] S. J. Woo. (2016). *Difference in Self-Directed Ability by Elementary School Students' MMTIC Personality Type*. Master's thesis. Gongju National Education University, Gongju.
- [4] I. B. Myers & M. H. McCaulley. (2009). *Manual, A Guide to The Development and Use of The Myers-Briggs Type Indicator*. Seoul : Assesta.
- [5] W. Mischel. (1981). *Introduction to personality (3rd ed.)*. New York: Holt, R & W.
- [6] P. Bordia. (1997). Face-to-face versus computer-mediated communication: A synthesis of the experimental literature. *The journal of business*, 34(1), 99-120.
- [7] D. H. Jonassen. & B. Grabowski. (1993). *Handbook of Individual Differences, Learning and Instruction*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- [8] L. M. Guglielmino. (1977). *Development of the self-directed learning readiness scale*. Doctoral dissertation, Georgia University, Georgia.
- [9] K. S. Jeong. (1999). Difference in Elementary Student's Type of Personality Self - Efficacy, Mental Health and Leisure Activity through MMTIC. *The journal of Psychological Type & Human Development*, 6(1), 121-147.
- [10] M. Y. Kim. & J. H. Lee. & W. S. Cho. (2006). A Study on the Learning styles in an e-Learning and Psychological Types in University Student. *The journal of the Korean Institute of industrial educators*, 31(2), 332-349.
- [11] Edulabkorea. (2019). Edulabkorea(online). <https://www.edulabkorea.com>
- [12] Guglielmino. L. M. (1977). *Development of the self-directed learning*. Unpublished doctoral dissertation. University of Georgia.
- [13] J. Y. Park. & W. S. Park. (2005). An Empirical Study on the Relationship between Personality and Academic Achievement. *Journal of Organization and Human Resources Research*, 29(3), 95-124.
- [14] S. Kang. & J. H. Shin. (2013). The Effects of Small Group's Cooperative Learning According to Personality Types on Young Children's Science Activities. *The journal of the Korean Society for Childcare Support*, 9(1), 201-220.
- [15] H. J. Oh. (2001). *The Preferred Clothing Images and Clothing Behaviors on Personality Types*. Division of Design Kwangju University, Kwangju
- [16] Yudeung Elenentary School(2011). Through brain-based learning training improve self-directed learning skills. <http://www.jbedu.kr>
- [17] J. J. Jeong(2003). Seoul : Hakjis
- [18] P. S. Kim, S. W. Choi, H. G. Kang, K. T. Jeon & M. K. Jhun. (2017). Development of a Blended-learning based Online Self-directed Learning Ability Measurement Scale for Youth. *Journal of Digital Convergence*, 15(4), 1-11.  
DOI : 10.14400/JDC.2017.15.4.1

조 명 기(Myeong Gi Jo)

[정회원]



- 2019년 2월 : 동신대학교 상담심리학과 상담심리학전공(심리학박사)
- 2021년 8월 ~ 현재 : 광주여자대학교 교양과정부 조교수
- 관심분야 : 진로상담, 행동관찰, 빅데이터창업
- E-Mail : 89sani@kwu.ac.kr

정 선 리(Seon Ri Jeong)

[정회원]



- 2019년 8월 : 호남대학교 경영학과 경영학전공(경영학박사)
- 2020년 2월 ~ 현재 : 호남대학교 사회융합대학원 창업학과 전담교수
- 관심분야 : AI행동분석, 행동관찰, 응용행동분석
- E-Mail : seolree@naver.com