

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

• 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건 을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer 🖃





교육학석사 학위논문

고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취도에 미치는 영향

2021년 8월

서울대학교 대학원 교육학과 교육학전공 김 서 진

고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취도에 미치는 영향

지도교수 백 순 근

이 논문을 교육학 석사 학위논문으로 제출함 2021년 06월

서울대학교 대학원 교육학과 교육학전공 김 서 진

김서진의 석사 학위논문을 인준함 2021년 07월

위 원	년 장	<u>박 현 정</u>	
H OI		⊐1 =111	
부위	원상	길 혜 지	_
위	워	백 순 근	

국 문 초 록

자기주도 학습능력은 학습자가 스스로 학습에 능동적으로 참여하는 능력으 로 학교 교육현장에서 지속적으로 중요한 변인으로 여겨져 왔으며, 2020년 이후 코로나 19로 인해 비대면 학습이 학교교육 현장에 주된 학습 방법으로 적용됨에 따라 그 중요성이 더 강조되고 있다. 또한 진로 역량은 생애 전 과 정에서 자신이 추구하는 삶의 지향점과 연계하여 다양하고 역동적인 직업세 계에 대한 이해를 바탕으로 합리적이고 자기주도적으로 자신의 진로 및 직 업을 의식·탐색·설계하는 역량으로(백순근 외, 2020) 전 세계 주요국들이 공 통적으로 강조하는 핵심 역량들 중 하나이며, 평균 수명이 점점 길어지고 있 는 현 시점에서 그 중요성 또한 높아지고 있다. 이렇듯 교육 현장에서 주요 한 변인인 자기주도 학습능력, 진로 역량, 그리고 교육성과의 객관적인 지표 인 학업성취도에 대한 연구는 매우 오랜 시간 동안 연구되었고, 각 변인들 간 상관에 대한 연구 또한 다수 이루어졌다. 하지만 세 가지 변인 간의 구조 적인 관계를 확인하는 경험과학적 연구는 미흡하다. 따라서 각 변수 간의 관 계에 대한 선행연구를 기초로 세 변인 간의 구조적인 관계를 경험과학적으 로 분석할 필요가 있으며, 이 연구는 구조방정식 모형(SEM: Structural Equation Modeling)을 활용하여 세 변인 간의 구조적인 관계를 분석한 것이 다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

- 첫째, 고등학생의 자기주도 학습능력은 진로 역량에 어떠한 영향을 미치는가?
- 둘째, 고등학생의 자기주도 학습능력은 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는가?
- 셋째, 고등학생의 진로 역량은 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는가?
- 넷째, 고등학생의 자기주도 학습능력이 학업성취도에 미치는 영향에서 진로 역량이 매개하는가?

이러한 연구문제를 해결하기 위한 방법 및 절차는 다음과 같다. 먼저 자기주도 학습능력을 '학습계획', '학습과정', '학습평가'의 세 가지 영역으로 구성하여, 이를 측정할 수 있는 척도를 개발 및 타당화하였다. 특히, 시나리오 기법을 활용하여, 하나의 하위 영역 당 두 개의 시나리오로 구성된 척도를 제

작하였다(각 시나리오 당 4문항, 각 하위 영역 당 8문항, 총 24문항). 전문가 협의회를 통해 척도의 내용타당도를 점검하였고, 고등학교 1학년 학생 5명을 대상으로 초점집단인터뷰(FGI: Focus Group Interview)를 실시하여 안면타당도를 점검하였다. 또한 확인적 요인분석을 통해 구인타당도를 점검하였으며, Cronbach's alpha를 통해 신뢰도를 점검하였다. 그 결과, 타당도와 신뢰도가 전반적으로 양호하였다.

데이터 수집을 위해 B광역시 소재 I고등학교에 재학 중인 2학년 학생 214 명을 대상으로 본검사를 실시하였다. 각 변인 간의 인과 관계를 파악하기 위해 2021년 3월에 '고등학생의 자기주도 학습능력' 검사를 실시하고, 약 한 달후 4월에 '진로 역량' 검사를 실시하였다. '학업성취도'의 경우, 같은 해 5월에 실시한 중간고사 성적을 수집하였다. 수집한 데이터를 활용하여 기술통계, 상관관계, 구조방정식 모형 등을 분석함으로써 자기주도 학습능력, 진로 역량, 학업성취도의 구조적인 관계를 점검하였다.

이 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 고등학생의 자기주도 학습능력은 진로 역량에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구조방정식 모형 분석 결과, 고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 통제변인(사교육 시간)을 설정하지 않은 경우 .523, 통제변인(사교육 시간)을 설정한 경우 .524로모두 통계적으로 유의하였다(p<.001).

둘째, 고등학생의 자기주도 학습능력은 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구조방정식 모형 분석 결과, 고등학생의 자기주도 학습능력이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 통제변인(사교육시간)을 설정하지 않은 경우 .318, 통제변인(사교육시간)을 설정한 경우 .273으로 모두 통계적으로 유의하였다(각 p<.001, p<.01).

셋째, 진로 역량은 학업성취도에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 구조방정식 모형 분석 결과, 고등학생의 진로 역량이 학업 성취도에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 통제변인(사교육 시간)을 설정하 지 않은 경우 .062, 통제변인(사교육 시간)을 설정한 경우 .058이었으나, 모두 통계적으로 유의하지 않았다(p>.05).

넷째, 고등학생의 자기주도 학습능력이 학업성취도에 미치는 영향에서 진 로 역량의 매개효과는 없는 것으로 나타났다.

요컨대 이 연구에서는 통제변인(사교육 시간) 설정 여부와 무관하게 자기

주도 학습능력이 진로 역량과 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치지만, 진로역량은 학업성취도에 유의한 영향을 미치지 않으며, 자기주도 학습능력이 학업성취도에 미치는 영향에서 진로 역량의 매개효과는 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 고등학생의 진로 역량과 학업성취도를 향상시키기 위해서 자기주도 학습능력이 중요하며, 이를 신장·발전시키기 위해 노력해야 함을 시사한다.

주요어: 자기주도 학습능력, 진로 역량, 학업성취도, 사교육 시간, 척도 개발 및

타당화

학 번: 2019-22062

목 차

Ι	•	서론	••••••	••••••	•••••	•••••	••••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	·· 1
	1.	연구	의 필.	요성 !	및 목적	•••••	•••••	••••••	•••••	•••••	•••••	•••••	··· 1
	2.	연구	문제	•••••	•••••	••••••	•••••	••••••	•••••	••••••	•••••	•••••	·· 3
П	. •	이론격	덕 배기	경	•••••	••••••	•••••	••••••	••••••	•••••	•••••	••••••	·· 4
	1.	자기	주도 호	ì습능 ⁱ	격	•••••	•••••	•••••	•••••	••••••	•••••	•••••	··· 4
	2.	진로	역량	•••••	••••••	•••••	••••••	•••••	•••••	••••••	•••••	•••••	··· 10
	3.	학업	성취도	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	••••••	••••••	•••••	••••••	••••••	•••••	17
	4.	변인	간의	관계	•••••	•••••	••••••	•••••	•••••	••••••	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	18
П	[.	연구	가설	•••••	••••••	••••••	••••••	••••••	••••••	••••••	••••••	••••••	23
	1.	주요	변인	설정	및 정의		•••••	•••••	•••••		•••••		23
	2.	연구	가설	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••••	•••••	••••••	••••••	••••••	•••••	••••••	24
IV	<i>7</i> .	연구	방법	•••••	••••••	••••••	••••••	•••••	••••••	••••••	•••••	•••••	26
	1.	연구	대상	•••••	•••••	•••••	•••••	••••••	•••••	•••••	•••••	••••••	26
	2.	측정	도구	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••••	•••••	••••••	•••••	••••••	•••••	••••••	26
	3.	연구	절차	•••••	••••••	••••••	•••••	••••••	•••••	••••••	•••••	••••••	39
	4.	자료	분석	방법	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	40

V. 연구 결과 ···································	••••	41
1. 기초통계 ····································		
Ⅵ. 요약 및 논의	••••	51
1. 요약	•••••	51
2. 논의	•••••	53
참고문헌	••••	55
부록	••••	63
Abstract ······	••••	73

표 목 차

<丑	∏ −1>	다양한 학자들의 자기주도 학습에 대한 정의6
< 丑	Ⅱ-2>	자기주도 학습의 구인 관련 선행연구9
< 丑	Ⅱ-3>	다양한 진로 역량 정의(백순근 외, 2020 재구성)12
< 丑	∏-4>	진로 역량의 구인 관련 선행연구(백순근 외, 2020 재구성) 16
< 丑	IV-1>	자기주도 학습능력 척도 개발 절차27
<丑	IV-2>	고등학생의 자기주도 학습능력 리커트 척도28
< 丑	IV-3>	고등학생의 자기주도 학습능력 척도의 시나리오와 하위요소 … 29
< 丑	IV-4>	고등학생의 자기주도 학습능력 시나리오 기반 문항 예시30
< 班	IV-5>	고등학생의 자기주도 학습능력 하위 영역 간 상관관계32
< 丑	IV-6>	자기주도 학습능력 요인 모형의 적합도 지수33
< 班	IV-7>	자기주도 학습능력 요인 모형의 계수 추정치35
<丑	IV-8>	고등학생의 자기주도 학습능력 하위 영역 간 상관관계36
< 丑	IV-9>	진로 역량 척도(백순근 외, 2020)38
< 丑	IV-10>	연구 절차39
< 丑	V-1>	기초 통계 (N=214)41
< 丑	V -2>	자기주도 학습능력과 진로 역량의 상관43
<丑	V-3>	자기주도 학습능력과 학업성취도의 상관43
<	V-4>	진로 역량과 학업성취도의 상관44
<丑	V -5>	사교육 시간과 학업성취도의 상관44
< 丑	V -6>	각 변인 간의 상관44
< 丑	V -7>	통제변인을 설정하지 않은 구조방정식 모형의 모형적합도46
< 丑	V -8>	통제변인을 설정하지 않은 구조방정식 모형의 모수추정치46
< 丑	V -9>	통제변인을 설정한 구조방정식 모형의 모형적합도48
<	V -10>	통제변인을 설정한 구조방정식 모형의 모수추정치49

그 림 목 차

[그림	Ⅲ -1]	연구 가설 검증을 위한 구조방정식 모형	25
[그림	Ⅲ -2]	연구 가설 검증을 위한 구조방정식 모형-통제변인 설정	25
[그림	\mathbb{N}^{-1}	자기주도 학습능력 척도에 대한 확인적 요인분석 모형	33
[그림	V-1]	통제변인을 설정하지 않은 구조방정식 모형	45
[그림	V-2]	통제변인을 설정하지 않은 최종 모형	47
[그림	V-3]	통제변인을 설정한 구조방정식 모형	48
[그림	V-4]	통제변인을 설정한 최종 모형	50

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

'학습'에 있어서 가장 중요한 주체는 바로 '학습자'이다. 교사나 학부모 혹은 다른 누구라도 학습자가 학습을 주도적으로 하지 않을 때에는 어떠한 도움을 줄 수 없다. 즉 학습자 스스로가 학습하고자 하는 동기와 열망, 그리고 이를 수행할 능력이 있을 때에야 학습자는 비로소 진정한 의미의 학습을 할 수 있다. 이러한 접근은 '자기주도 학습'이라는 개념으로 정리해볼 수 있다. 자기주도 학습에 대한 정의는 학자마다 다양하지만, 공통적인 정의는 '학습자가 목표를 세우는 일에서부터 평가에 이르기까지, 자신의 학습 전 과정에 있어서 주도권을 갖는 활동'으로 정리해볼 수 있다. 따라서 자기주도 학습을 정의할 때의 기준은 학습자가 자신의 학습 과정에서 주도권을 가지고 있는지의 여부이다(김아영, 2014; 소경희, 1998).

자기주도 학습은 1961년 북미지역의 사회교육학계에서 태동된 이후 70여년에 걸쳐서 캐나다, 미국, 영국 등에서 발전되었으며, 특히 성인교육 분야에서 관심을 기울여왔다(심미자, 2000; 한상훈, 2007). 국내의 경우, 자기주도 학습은 1980년대에 성인교육 분야에 처음 소개되었으며, 1990년대 이후에는 아동 및 청소년의 학교교육까지 그 논의가 확장되었다. 또한 단순 주입식 교육을 저지하려는 학교교육 개혁을위해 자기주도 학습이 도입되었고, 그 후 유의미하고 바람직한 교육방법으로 자리잡았다(심미자, 2000; 정옥분 외, 2012). 특히 1995년 발표된 5.31 교육 개혁안에는자기주도적 학습을 강조하는 내용들이 상당한 비중을 차지했으며(양미경, 1997), 1999년에는 교육부가 '21세기 세계화·정보화 시대를 주도할, 자율적이고 창의적인한국인 육성'이라는 이념 하에 자기주도적으로 학습하는 능력을 길러주는 데에 중점을 두는 수업체제혁신 방안을 제시하면서, '자기주도적 학습능력을 갖춘 인간 양성'이 학교교육의 핵심으로 떠오르기도 하였다(심미자, 2000; 이진영, 정제영, 2019).

이렇듯 자기주도 학습능력은 교육 현장에서 지속적으로 관심을 가져온 주요한 변인이며, 2020년 이후 코로나 19가 발생하여 비대면 수업이 본격적으로 학교현장에 도입됨에 따라 더욱 중요한 변인으로 주목받고 있다. 교사가 직접적으로 학생들을 지도할 수 없고 학부모가 집에 있다 하더라도 교사만큼 학생들의 학습에 관여하기 어려우므로, 학생이 스스로 학습을 하지 않으면 수업을 따라갈 수 없고 의미 있는 학습이 일어날 수 없기 때문이다. 따라서 학생들의 자기주도 학습능력은 비대면수업을 제대로 듣고 과제를 수행해야 하는 현 상황에서, 이전보다 더 중요한 변인

으로 여겨질 것으로 보인다.

한편 전 세계 주요국들은 급변하는 사회에서 학생들에게 일방적으로 지식을 가르치기보다 학생들의 핵심 역량을 함양시켜야 한다는 요구를 받아들여, 교육의 방향을 역량 중심으로 재설정하고 핵심 역량을 제시하고 있다(백순근 외, 2017; 윤정일 외, 2007; Jonnaert et al., 2007). 그 중에서 진로 역량은 각국이 공통적으로 강조하는 핵심 역량들 중 하나인데, 진로 역량이란 인간이 삶의 지향점을 설정하고, 진로를 선택하고, 그러한 선택이 실제로 구현될 수 있도록 준비하고 노력하는 과정에서 필요한 지식, 기술, 태도, 가치와 성향을 뜻한다(백순근 외, 2020; 한국청소년정책연구원, 2009). 특히 청소년들에게 있어서 진로 역량은 상급학교 진학 및 직업 선택에 있어서 보다 바람직한 결정을 내릴 수 있도록 돕는 능력을 포함하므로, 이는 학교교육 현장에서 점점 더 주목받고 있는 역량이라 할 수 있다(백순근 외, 2020).

학업성취도는 교육성과의 객관적인 지표로서, 학생들의 전반적인 학습 성과를 파악하기 위한 것이다. 이는 특히 학생들의 인지적 성취를 객관적으로 확인하고 파악할 수 있다는 점에서 학교 현장에서 주요한 변인으로 다루어져 왔다. 한편, 인지적 성취뿐만 아니라 정서적 성취도 파악하기 위해 수행평가가 도입되는 등의 정책적인 노력이 이어져 왔다. 하지만 정서적 성취의 경우 객관적으로 파악하기 어려워, 인지적 성취를 뜻하는 협의적 관점에서의 학업성취도가 주로 연구되어왔다.

이렇듯 교육 분야의 주요변인인 자기주도 학습능력, 진로 역량, 학업성취도의 관계에 대한 연구는 지속적으로 이루어져왔다. 하지만 자기주도 학습능력과 진로 역량 관련 변인들의 관계에 대한 연구(김신영, 최운실, 2014; 박완성, 2007; 선곡유화, 임현정, 서우석, 2020; 최유정, 김지은, 2012; De Bruin & Cornelius, 2011), 자기주도 학습능력과 학업성취도는 상관이 높고, 자기주도 학습능력은 학업성취도에 영향을 미친다는 연구(강성배, 김광현, 김지용 2016; 김영민, 2011; 김은주, 2014; 박현정, 2005b; 소연희, 2011; 양애경, 조호제, 2009; 정효민, 2018; Jaleel & O. M., 2017), 진로 역량 관련 변인과 학업성취도의 관계에 대한 연구(강종구, 1986; 선기춘, 2005; 이영숙, 1997; 정윤경, 이지수, 안현선, 2017; Perry, Liu & Pabian, 2010) 등 각 변인들의 관계를 살펴보는 연구는 존재하나, 이 세 가지 변인의 관계에 대한 종합적인 연구는 미흡한 실정이다. 특히 진로 역량과 학업성취도의 관계에 대한 연구는 결과가 상이하다(김은영, 2009; 윤지윤, 2015). 따라서 선행연구를 바탕으로 이세 변인들 간의 구조적 관계를 설정하여 종합적으로 연구할 필요가 있다.

따라서 이 연구에서는 구조방정식 모형(SEM: Structural Equation Modeling)을 활용하여 고등학생의 자기주도 학습능력, 진로 역량, 학업성취도, 세 변인 간의 관계를 분석하고자 하였다.

2. 연구 문제

- 이 연구의 연구 문제는 다음과 같다.
- 1. 고등학생의 자기주도 학습능력은 진로 역량에 어떠한 영향을 미치는가?
- 2. 고등학생의 자기주도 학습능력은 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는가?
- 3. 고등학생의 진로 역량은 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는가?
- 4. 고등학생의 자기주도 학습능력이 학업성취도에 미치는 영향에서 진로 역량이 매개하는가?

Ⅱ. 이론적 배경

1. 자기주도 학습능력

가. 정의

자기주도 학습능력에 대해 알아보기 위해, 우선 자기주도 학습의 개념을 살펴보고자 한다. 자기주도 학습은 기본적으로 학습자가 자주적으로 행하는 학습활동을 의미하는 것으로, 오래전부터 사용된 '독학(獨學)'이라는 개념과 유사하며, 이는 소크라테스, 플라톤, 그리고 아리스토텔레스와 같은 그리스 철학자들이 있었던 고대부터 존재해온 개념이라고 볼 수 있다(Carson, 2012). 하지만 자기주도 학습이 학문분야에서 본격적으로 연구되기 시작한 것은 1960년대 이후이다(소경희, 1998; 허예번, 김아영, 2012). 1960년대 이후, 자기주도 학습의 개념은 다양한 학자들에 의해정의되어 왔는데, 그 내용을 살펴보면 아래와 같다(<표 II-1> 참조).

먼저 국외 연구자의 경우, 미국의 성인교육학자인 Houle(1961)은 Inquiring Mind」라는 책에서 성인들이 수행하는 다양한 학습활동에 주목하여 학습 자의 주도적인 모습을 부각시켰고, 이를 시작으로 자기주도 학습이라는 개념이 활 발하게 논의되기 시작하였다. 이후 그의 제자인 Tough(1979)는 교사의 도움 없이 학교 밖에서 성인이 스스로 학습을 계획하고 수행하는 과정에 주목하였으며, 학습 자는 형식적인 과정보다는 자기주도하에 이루어지는 학습에서 더 많은 효과를 얻는 다고 주장하였다(소경희, 1998). 자기주도 학습을 가장 먼저 체계적으로 정리한 학 자는 Knowles(1975)라고 볼 수 있는데, 그는 자기주도 학습을 '타인의 도움 여부와 상관없이, 학습자가 스스로 주도권을 가지고 학습요구를 진단하며, 학습목표를 설정 하고, 학습과정에서 필요한 자원을 확보하며, 학습전략을 수립 및 실행하고, 스스로 학습결과를 평가하는 연속적 과정'이라고 정의하였다(이진영, 정제영, 2019). 특히, '타인의 도움 여부와 상관없이'라는 내용은 자기주도 학습이라는 개념에 있어서 교 사 없이 학습자 단독으로 학습하는 차원을 넘어, 다양한 방법과 형태로 수행하는 학습자의 주도적 행위를 포괄하기 때문에 그 의미를 확장시켰다고 볼 수 있다(배영 주, 2003). 또한 그는 자기주도 학습을 설명하기 위해, 학습자가 교사 혹은 타인에게 의지하여 그들이 이끄는 대로 학습하는 '교사주도학습'과 비교하였다(유주영, 2013). Brookfield(1984)는 학습자 주변 환경의 중요성을 강조하고 학습자 간 네트워크에 주목하여 동료학습자 간의 상호작용을 중시하였다. 이를 바탕으로 그는 자기주도

학습을 '혼자서 학습하는 것'을 넘어 '학습자가 스스로 학습과정과 학습의 내용을 통제하는 것'이라고 정의하였다. Spear & Mocker(1984)도 Brookfield(1984)와 마찬 가지로 학습자의 환경을 중요시하였으며, 자기주도 학습을 '미리 계획하는 것보다는 학습자가 처한 환경 속에서 제한된 대안책들을 선택, 구성하며 상황을 조직하는 것' 이라고 정의하였다. 또한, Caffarella & O'Dnnell(1987)은 자기주도 학습을 '학습자 가 고립된 상태에서의 개인학습을 의미하는 것이 아니라 교사, 개인교사, 지도자, 동료, 교재, 교육기관 등 매우 다양한 유기적이고 체계적인 도움 아래에서 이루어지 는 것'이라 보고, '학습자 스스로가 학습 전 과정의 계획, 실행 및 평가 등에 책임을 학습'이라고 정의하였다. 자기주도 학습의 개념과 관련하여 Zimmerman(1986; 1990)은 다양한 학자들이 정의한 자기주도 학습의 개념을 정리하 면서 '학습자가 자신의 학습에 능동적인 자세를 가지고 메타인지적, 동기적, 행동적 으로 참여하는 것'이라고 정의하였다.1) 또한 자기주도 학습을 주도적으로 연구해 온 Long(1992)은 자기주도 학습을 개념화 할 때, 제도적 관련성의 여부, 개인적인 책임 이나 선택, 개인적 특성, 교수방법이나 기술 혹은 학습의 과정적인 제반 요인들이 충분히 고려되어야 한다고 주장했으며, 자기주도 학습을 '타인의 지도여부와 관계없 이 학습자 스스로의 통제와 관리에 의하여 어떤 학습에 참여하고, 집중하며, 의문을 제기하며 비교하고 대조하는 일련의 메타인지적인 행동(meta-cognitive behavior)을 수행하는 인지적 과정'이라고 정의하였다. 마지막으로 Garrison(1997)은 자기주도 학 습을 '학습자가 학습 결과들이 가치 있고 의미 있도록 형성되고 구성되도록 개인적 책임을 지며 타인들과 협동적으로 인지적 통제를 하고, 관리하는 맥락적 과정'이라 고 정의하였다(유주영, 2013).

국내에서도 자기주도 학습의 개념을 규정하려는 시도와 연구들이 존재해왔다. 우선, 김홍원(1996)은 자기주도 학습을 '학생 스스로 인지, 정서, 행동적 방법을 적용하여 자신의 학습 성취를 높이려는 능력'이라고 정의하였으며, 노희정(2001)은 '인지, 동기, 행동적 측면에서 학습자의 주도성을 높여줌으로써 학습에 효율성을 기하고자 하는 학습에 대한 과정적 접근'이라고 정의하였다. 또한 정미경(2003)은 자기주도 학습을 '학습의 주도권이 학습자에게 있으며 그들에 의해 학습이 결정되고, 그들 스스로 학습결과에 대해 책임을 지는 것'이라 정의하였으며, 학습자란 지식의 능동적 생산자이자 해석자가 되어야 한다고 주장하였다. 허남진(2005)은 자기주도 학습을 '학습자가 교과 및 비교과 학습상황에서 주어진 학습에 대한 호기심과 열정

¹⁾ Zimmerman(1986; 1990)은 '자기조절학습(self-regulated learning)'이라는 용어를 사용하였지만, 자기조절학습은 자기주도학습과 개념적으로 차이가 없다고 볼 수 있다. 특히 학습에 있어 학습자를 능동적인 존재로 여긴다는 점과 그 핵심 하위 요인들이 매우 유사하다는 점에서 큰 차이가 없다고 볼 수 있다.(이준호, 2010; 한순미, 2006). 따라서 이 연구에서는 자기주도학습과 자기조절학습의 개념을 따로 구분하지 않고 사용하였다.

및 자신감을 가지고 학습방법을 계획하고 문제에 접근하여 학습에 대한 책임감을 갖고 지속적으로 탐구하여 문제를 해결하려는 학습능력의 정도'로 개념화하였다.

<표 Ⅱ-1> 다양한 학자들의 자기주도 학습에 대한 정의

구분	학자	정의
	Knowles (1975)	타인의 도움 여부와 상관없이, 학습자가 스스로 주도권을 가지고 학습요구를 진단하며, 학습목표를 설정하고, 학습과 정에서 필요한 자원을 확보하며, 학습전략을 수립 및 실행 하고, 스스로 학습결과를 평가하는 연속적 과정
	Brookfield (1984)	학습자가 스스로 학습과정과 학습의 내용을 통제하는 것
	Spear & Mocker (1984)	미리 계획하는 것보다는 학습자가 처한 환경 속에서 제한 된 대안책들을 선택, 구성하며 상황을 조직하는 것
국외	Caffarella & O'Dnnell (1987)	학습자 스스로가 학습 전체의 계획, 실행 및 평가 등에 책임을 지는 학습
	Zimmerman (1986; 1990)	학습자가 자신의 학습에 능동적인 자세를 가지고 메타인지 적, 동기적, 행동적으로 참여하는 것
	Long (1992)	타인의 지도 여부와 관계없이 학습자 스스로의 통제와 관리에 의하여 어떤 학습에 참여하고, 집중하며, 의문을 제기하며 비교하고 대조하는 일련의 메타인지적인 행동 (meta-cognitive behavior)을 수행하는 인지적 과정
	Garrison (1997)	학습자가 학습 결과들이 가치 있고 의미 있도록 형성하고 구성하도록 개인적 책임을 지며 타인들과 협동적으로 인지 적 통제를 하고, 관리하는 맥락적 과정
	김홍원 (1996)	학생 스스로 인지, 정서, 행동적 방법을 적용하여 자신의 학습성취를 높이려는 능력
	노희정 (2001)	인지, 동기, 행동적 측면에서 학습자의 주도성을 높여줌으로써 학습에 효율성을 기하고자 하는 학습에 대한 과정적접근
국내	정미경 (2003)	학습의 주도권이 학습자에게 있으며 그들에 의해 학습이 결정되고, 그들 스스로 학습결과에 대해 책임을 지는 것
	허남진 (2005)	학습자가 교과 및 비교과 학습상황에서 주어진 학습에 대한 호기심과 열정 및 자신감을 갖고 학습방법을 계획하고 문제에 접근하여 학습에 대한 책임감을 갖고 지속적으로 탐구하여 문제를 해결하려는 학습능력의 정도

자기주도 학습의 개념에 관한 연구와 관련하여, 국외 학자들의 경우 성인교육의 평생학습개념에 초점이 맞추어진 경향이 있었으며, 국내 학자들의 경우 학령기 학습자에 초점이 맞추어진 연구가 대다수였다. 이는 자기주도 학습이 1980년대 중반국내에 소개된 후, 5.31 교육개혁을 필두로 이후의 개정 교육과정에서 자기주도 학습이 지속적으로 강조되고 있기 때문이라고 볼 수 있다(진영은, 이진욱, 2007).

한편, 양미경(1997)은 자기주도적 학습이라는 개념의 의미를 여섯 가지 측면에서 분석한 바 있는데, 그 내용은 다음과 같다. 첫째, 학습자는 학습내용을 주체적으로 해석할 수 있어야 하며, 둘째, 학습자는 학습경험인 참여와 체험을 경험해야 하고, 셋째, 학습자 내부에서 비롯되고 갱신되어가는 변화과정이 중요하며, 넷째, 학습자 는 자발적인 의지와 통제력을 가지고 있어야 하고, 다섯째, 학습자는 주도적으로 평 가할 수 있는 능력을 지녀야하며, 여섯째, 학습의 결과보다 과정이 중요하다는 것이 다.

결론적으로 자기주도 학습능력은 위에서 정의된 자기주도 학습을 수행할 수 있는 능력을 의미하며, '자신의 학습과정에 대해 상위 인지적, 동기적, 행동적 차원에서, 능동적으로 참여하는 능력'으로 정의될 수 있다(Zimmerman & Marinez-Pons, 1988).

따라서 선행연구를 바탕으로, 이 연구에서는 자기주도 학습능력을 '교육목표의 설정부터 평가까지, 교육의 전 과정에 학생이 주도적으로 참여하여 학습을 계획하고, 실행하고, 평가하는 능력'이라고 정의하였다.

나. 하위 구성 요인

자기주도 학습을 구성하는 요인에 대한 선행연구를 살펴보면, 다음과 같다(<표 Ⅱ-2> 참조). 먼저, 국외 연구의 경우, Guglielmino(1977)는 자기주도 학습의 구성요인을 학습기능과 문제해결력, 창의성, 학습에 대한 책임수용, 주도성과 독립성, 학습에 대한 애착, 학습자로서의 자아개념, 개방성, 미래지향성으로 구분하였다. 또한, Oddi(1984)는 인지적 개방성과 학습에의 열의로, Pintrich & De Groot(1990)는 초인지전략, 통제전략, 동기전략으로, 자기주도 학습을 구분하였다. West & Bentley, Jr (1991)는 학습에 대한 애착, 호기심, 개방성, 자기이해, 자기확신, 책임수용으로, Garrison(1997)은 자기평가 및 자기관리, 학습동기로, 그리고 Straka(2000)는 전략과통제, 흥미나 감정으로 분류한 바 있다(임병노, 2011).

국내 연구의 경우, 김지자 외(1996)는 초등학교 교사를 위한 자기주도 학습 준비 도 측정도구를 개발하면서, 자기주도 학습의 구성 요인을 독창적 접근, 탐구적 특 성, 자발적인 계획, 학습의 책임성 수용, 학습에 대한 사랑, 미래 지향성, 학습자적 신념이라는 7가지 요인으로 제시하였다. 김홍원(1996)은 자기주도적 학습능력의 종 류를 인지적, 정서적, 행동적 능력으로 구분하였으며, 각각의 하위요소를 인지전략, 상위인지, 인식론적 믿음, 지식과 자아, 동기, 의지, 이용, 통제로 설정하였다. 이석재 외(2003)는 자기주도 학습능력의 세부 능력을 학습계획, 학습실행, 학습평가로 구분 하고, 각각의 하위요소를 욕구형성, 목표설정, 자원파악과 학습전략선정 능력, 과제 집착력, 그리고 평가, 후속의 피드백으로 설정하였다. 또한, 홍기칠(2004)은 문제해 결력, 창의성, 자율성, 자기평가, 개방성, 자아개념 및 자아효능감, 내재적 동기로 구 분한 바 있으며, 허남진(2005)은 자기주도 학습의 하위요인을, 학습 호기심, 학습 열 정, 학습 자신감, 학습 책임감, 학습 탐구심으로 설정하였다. 정옥분 외(2012)는 중 고등학생용 자기주도 학습능력 척도개발 연구에서 학습동기, 학습능력, 학습전략 및 기술을 구성 요인으로 추출하였으며, 각각의 하위요소로 공부의지도, 인생목표, 학 습목표, 자기결정성, 공부미래확신도, 공부희열도와 학습몰입, 논리적 사고력, 핵심 파악능력, 학습 집중력, 그리고 목표관리, 예습/복습, 지식관리를 선정하였다. 안도희 와 김유리(2014)는 청소년들의 자기주도 학습, 관계성, 자아개념 및 학업성취 간의 관계에 대한 연구에서 서울시 교육연구 정보원에서 개발한 척도를 사용하였는데, 이는 학습방법, 학습노력, 학습태도라는 요소로 구성되었다.

선행연구들을 살펴본 결과, 자기주도 학습능력의 하위요소에 있어 학습의 전 과정을 포함시키는 것이 핵심이었다. 따라서 이 연구에서는 학습의 전 과정을 포함시켜, 자기주도 학습능력의 하위 영역을 학습계획, 학습과정, 학습평가로 설정하였다.

<표 Ⅱ-2> 자기주도 학습의 구인 관련 선행연구

 구분	학자	구성 요인
	Guglielmino (1977)	- 학습기능 - 문제해결력 - 창의성 - 학습에 대한 책임수용 - 주도성과 독립성 - 학습에 대한 애착 - 학습자로서의 자아개념 - 개방성 - 미래지향성
	Oddi (1984)	- 인지적 개방성 - 학습에의 열의
국외	Pintrich & De Groot (1990)	- 초인지전략 - 통제전략 - 동기전략
	West & Bentley, Jr (1991)	- 학습에 대한 애착 - 호기심 - 개방성 - 자기이해 - 자기확신 - 책임수용
	Garrison (1997)	- 자기평가 및 자기관리 - 학습동기
	Straka (2000)	- 전략과 통제 - 흥미나 감정
	김지자 외 (1996)	- 독창적 접근 - 탐구적 특성 - 자발적인 계획 - 학습의 책임성 수용 - 학습에 대한 사랑 - 미래 지향성 - 학습자적 신념
	김홍원 (1996)	- 인지적 능력 - 행동적 능력 - 정서적 능력
	이석재 외 (2003)	- 학습계획 - 학습실행 - 학습평가
국내	홍기칠 (2004)	- 문제해결력·창의성 - 자율성 - 자기평가 - 개방성 - 자아개념 및 자아효능감 - 내재적 동기
	허남진 (2005)	- 학습 호기심 - 학습 열정 - 학습 자신감 - 학습 책임감 - 학습 탐구심
	정옥분 외 (2012)	- 학습동기 - 학습능력 - 학습전략 및 기술
	안도희, 김유리 (2014)	- 학습방법 - 학습노력 - 학습태도

2. 진로 역량

가. 정의

역량(力量, competence)이란 McClelland(1973)가 '특정한 상황이나 맥락에서 업무를 성공적으로 수행할 수 있는 능력'으로 정의한 이래로 학문 분야에서 주요하게 다루어졌다. 초기, 역량에 관한 논의는 직무상황과 관련되어 진행되었으며, OECD의 DeSeCo 프로젝트를 통해 개인의 삶을 성공적으로 살기 위한 능력의 개념으로 확장되었고, 이후 학교교육으로 확산되었다(백순근 외, 2017). 역량은 지식 및 기술과 더불어 태도, 감정, 기능, 가치, 동기 등의 심리적, 사회적, 행동적 요소를 가동시킴으로써 삶에서의 복합한 요구를 충족시키고 성공적인 삶을 살아가는 능력(백순근 외, 2020; OECD, 2005)으로 정의될 수 있다. 역량의 종류는 다양한데, 이 중에서도 우수한 성과를 나타낸 사람들이 나타내는 공통적 특성으로 특정 업무에 필요한 수준으로 과업을 수행할 수 있도록 하는 능력, 그리고 모든 사람이 전 생애를 통해 성공적인 삶을 영위하는데 핵심이 되는 능력을 '핵심 역량'이라고 정의할 수 있다(김지원, 2019; 오헌석, 2007; McClelland, 1973; McClelland et al., 1953; OECD, 2005).

이러한 핵심 역량 중의 하나로 '진로 역량'은 항상 주목받아왔다. 진로 역량은 생애 전 과정에서 자신이 추구하는 삶의 지향점과 연계하여 다양하고 역동적인 직업세계에 대한 이해를 바탕으로 합리적이고 자기주도적으로 자신의 진로 및 직업을의식·탐색·설계하는 역량을 뜻하는데(백순근 외, 2020), 인간의 수명이 길어지고 직업을 선택하는 것이 인간 삶에 있어서 매우 중요한 의사결정인 것을 감안하면, 진로 역량은 인간에게 있어 핵심적인 역량이라는 사실을 부인할 수 없을 것이다. 따라서 많은 나라들이 국가적 차원에서 핵심 역량 중 하나로 진로 역량을 선정하고,이를 촉진 및 개발시키는 일에 노력을 기울이고 있다. 예컨대, OECD(2002)는 자신의 삶을 자주적으로 관리할 수 있는 능력이라는 핵심 역량에 자신의 인생계획이라는 하위 역량을 포함시켰으며, 미국의 P21(2019)도 생애·진로 역량을 핵심 역량으로 포함시킨 바 있다(김지원, 2019). 이 밖에도 진로와 관련된 다양한 역량들이 존재하며, 각 나라들은 교육 분야에서 진로교육을 핵심 역량 중의 하나로 선정하여 학생들이 자신의 진로를 탐색, 설계할 수 있도록 돕고 있다. 우리나라 교육 분야에서도 진로 역량을 개발시키려는 다양한 정책적 노력을 기울이고 있다.

진로 역량 또한 다양한 학자들에 의해 정의되어 왔다. 진로 역량 혹은 그와 비슷한 역량의 정의와 관련한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다(<표 Ⅱ-3> 참조).

먼저, 국외 연구의 경우, Dubois(1993)는 진로 역량을 '일정한 직무와 관련된 업

무 수행 능력'이라고 정의하였으며, DeFillippi & Arthur(1994)는 '직장에서 사용되는 개인의 역량으로 성공적인 경력 관리를 촉진하는 지식'이라고 정의하였다. 또한 Fizpatrick(1994)은 진로 역량을 '직무 또는 특정한 업무 상황에서 기준이 되는 탁월한 수행성과와 관련된 개인의 동기나 특질, 자아개념, 지식, 기능 등 안정적이고 지속적인 특성'이라 정의하였으며, Kuijpers & Scheerens(2006)는 '개인의 일과 학습의 경험을 잘 관리할 수 있는 능력으로 특정 직업과 관계없이 자신의 진로개발과 관련된 역량'이라고 정의하였다. Francis-Smythe et al.(2012)은 '희망하는 진로목표를 이루기 위해 필요한 중요한 지식과 행동 레퍼토리'라고 정의하였으며, Akkermans et al.(2013)은 '진로개발에 핵심적인 지식, 기술, 능력'이라고 정의하였다. 다(정지은, 2017).

국내 연구의 경우, 이광우 외(2008)는 진로인식 역량과 진로탐색 역량, 그리고 진 로설계 역량을 각각 '진로 선택에 필요한 다양한 직업세계를 이해하는 능력', '자신 의 적성과 소질에 적합한 진로를 탐색하는 능력', '자신의 적성과 소질에 적합한 진 로를 설정하고, 이에 필요한 능력'이라고 정의하였다. 임언(2008)은 진로개발역량을 '개인이 진로개발을 하는 데 필요한 역량으로 삶의 지향점을 설정하고, 진로를 선택 하고, 그러한 선택이 실제로 구현될 수 있도록 준비하고 노력하는 과정에서 필요한 지식, 스킬, 태도, 가치와 성향'이라고 정의하였으며, 최인재 외(2011)는 진로·직업역 량을 '개인이 자신의 진로를 계획하고 선택하며 결정하는 과정에서 요구되는 여러 가지 능력'으로 정의하였다. 이병식, 공희정, 김혜림(2013)은 진로 역량을 '중요한 진 로 목표에 도달하기 위한 필수적인 지식, 기술, 태도, 가치를 의미하는 것으로 학생 들이 자기 주도적으로 자신의 진로를 개발하고 발달시킬 수 있는 역량'이라고 정의 하였으며, 임효신과 정철영(2015)은 진로개발역량을 '역동적으로 빠르게 변화하는 직업 환경에 유연하게 적응하고 자기주도적 및 창의적으로 자신의 진로를 개척·설 계·준비·실행하는 역량'으로 정의하였다. 정은이(2015)는 진로 역량을 '진로선택과 실현을 위한 삶의 과정에서 필요한 통합적 능력으로 진로 목표를 지향하기 위한 지 식, 기술, 태도 및 가치'라고 정의하였으며, 정지은과 정철영(2017)은 '개인의 일을 중심으로 한 경험의 계속된 과정에서 개인에게 의미 있는 진로성공을 이루기 위하 여 필요한 핵심적인 지식, 기술, 태도로 구성된 총체적 능력'이라고 정의하였다. 진 로교육법 제4조 1항에서는 진로개발역량을 '변화하는 직업세계와 평생학습사회에 적극적으로 대응할 수 있도록 진로를 개척하고 지속적으로 개발할 수 있는 역량'이 라고 정의하였다.

<표 Ⅱ-3> 다양한 진로 역량 정의(백순근 외, 2020 재구성)

구분	학자	정의
	Dubois (1993)	일정한 직무와 관련된 업무 수행 능력
	DeFillippi & Arthur (1994)	직장에서 사용되는 개인의 역량으로 성공적 경력 관리 를 촉진하는 지식
	Fizpatrick (1994)	직무 또는 특정한 업무 상황에서 기준이 되는 탁월한 수행성과와 관련된 개인의 동기나 특질, 자아개념, 지식, 기능 등 안정적이고 지속적인 특성
국외	Kuijpers & Scheerens (2006)	개인의 일과 학습의 경험을 잘 관리할 수 있는 능력으로 특정 직업과 관계없이 자신의 진로개발과 관련된역량
	Francis-Smyt he et al. (2012)	희망하는 진로목표를 이루기 위해 필요한 중요한 지식과 행동 레퍼토리
	Akkermans et al. (2013)	진로개발에 핵심적인 지식, 기술, 능력
	이광우 외 (2008)	- 진로 선택에 필요한 다양한 직업세계를 이해하는 능력 (진로인식역량) - 자신의 적성과 소질에 적합한 진로를 탐색하는 능력 (진로탐색역량) - 자신의 적성과 소질에 적합한 진로를 설정하고, 이에 필요한 능력(진로설계역량)
	임언 (2008)	개인이 진로개발을 하는 데 필요한 역량으로 삶의 지 향점을 설정하고, 진로를 선택하고, 그러한 선택이 실 제로 구현될 수 있도록 준비하고 노력하는 과정에서 필요한 지식, 스킬, 태도, 가치와 성향(진로개발역량)
	최인재 외 (2011)	개인이 자신의 진로를 계획하고 선택하며 결정하는 과정에서 요구되는 여러 가지 능력(진로·직업역량)
국내	이병식, 공희정, 김혜림 (2013)	중요한 진로 목표에 도달하기 위한 필수적인 지식, 기술, 태도, 가치를 의미하는 것으로 학생들이 자기주도 적으로 자신의 진로를 개발하고 발달시킬 수 있는 역량
	정은이 (2015)	진로선택과 실현을 위한 삶의 과정에서 필요한 통합적 능력으로 진로 목표를 지향하기 위한 지식, 기술, 태도 및 가치
	임효신, 정철영 (2015)	역동적으로 빠르게 변화하는 직업 환경에 유연하게 적응하고 자기주도적 및 창의적으로 자신의 진로를 개척·설계·준비·실행하는 역량(진로개발역량)
	정지은, 정철영 (2017)	개인의 일을 중심으로 한 경험의 계속된 과정에서 개인에게 의미 있는 진로성공을 이루기 위하여 필요한핵심적인 지식, 기술, 태도로 구성된 총체적 능력

진로 역량의 개념을 살펴보면 삶에 있어서 결코 배제할 수 없는 역량이라는 것을 알 수 있다. 특히, 직업이 개인의 경제적, 사회적, 시간적 만족도에 영향을 미치며, 궁극적으로 삶 전체의 만족도에도 영향을 미칠 수 있다는 점을 고려했을 때, 직업에 대한 지식을 가지고 선택하는 과정은 매우 중요하다. 또한, 고령화와 조기 명예퇴직과 같은 복합적인 현재 상황을 고려했을 때, 사람이 직업에 대해 한 번 정도의 의사결정을 하는 시대는 지나갔으며, 직업에 대해 여러 번의 의사결정을 해야하는 시대가 도래했다는 것을 단편적으로 알 수 있다. 이는 진로 역량이 단순히 청소년이나 성인에게 필요한 역량이라는 사실을 넘어서서 전 연령대에 필수적인 역량이라는 사실을 나타낸다. 하지만 대학 진학과 취업이 인생에 있어서 큰 변곡점이라는 사실을 보았을 때, 특히 고등학생에게 있어서 진로 역량은 더욱 중요한 역량이라고 할 수 있다.

나, 하위 구성 요인

진로 역량 혹은 그와 유사한 역량의 구성 요인에 관한 국내외의 선행연구를 살 펴보면 다음과 같다(<표 Ⅱ-4> 참조). 먼저, 국외의 경우 Hackett, Betz & Doty(1985)는 진로 역량의 하위 영역을 커뮤니케이션 스킬, 대인관계 스킬, 정치적 스킬, 조직 스킬, 진로 계획 및 관리 스킬, 진로 향상 스킬, 직무 스킬, 적응적 인지 전략 등의 8가지 주요한 영역으로 제시하였으며, Osipow et al.(1987)은 진로 결정 을 진로선택확신, 전공선택확신, 직업미결정이라는 하위영역으로 제시하였다. 미국 의 국가 진로개발 가이드라인(national career development guidelines: NCDG)은 진 로 역량을 자기 이해, 학업 및 직업적 탐색, 진로계획의 3가지 영역으로 구분하였는 데(National Occupational Information Coordinating Committee, 1996), 자기 이해는 자아개념, 대인관계, 성장 및 대인관계를 바람직하게 유지하는 데에 필요한 행동기 술이며, 학업 및 직업적 탐색은 교육과 훈련 과정에 필요한 기술, 직장생활과 평생 학습에 필요한 기술, 정보의 확인, 평가, 해석에 필요한 기술, 사회변화와 진로관계 이해에 필요한 기술이고, 진로계획은 의사결정에 필요한 기술, 일이 개인과 가정에 미치는 영향에 대한 이해, 성별 간의 역할 변화에 대한 이해, 경력 전환을 위한 기 술을 말한다(이지연, 2002). Fizpatrick(1994)은 진로 역량을 동기, 특질, 자아개념, 지식, 기술이라는 5가지 유형으로 분류한 바 있다. Akkermans et al.(2013)은 진로 역량을 성찰역량, 커뮤니케이션역량, 행동역량 세 가지로 구분하였는데, 성찰역량은 자신의 진로 동기를 성찰하는 능력이고, 커뮤니케이션역량은 동료관계를 기반으로 조직의 진로 관련 네트워크를 형성 및 발전시키는 능력이며(Raider & Burt, 1996), 행동역량은 개인의 지식으로 축적된 업무에 대한 방법과 기술적 측면을 발전시키는 능력을 뜻한다(정지은, 2017).

국내의 경우, 남수정(2011)은 진로 역량의 영역을 자기이해, 진로·직업지식, 의사결정의 세 가지로 구성하였으며, 자기 이해는 개인적 특성들에 대한 이해의 정도, 진로·직업지식은 직업에 대한 지식의 정도, 의사결정은 자신의 심리적 특성 및 진로·직업의 제반여건을 고려한 의사결정 여부의 정도를 의미한다고 하였다. 최인재외(2011)는 진로·직업역량을 자기 이해, 진로·직업지식, 합리적 의사결정이라는 하위요인으로 구성하였는데, 자기이해는 개인이 스스로 고려해야하는 변인들에 대한 이해정도를 뜻하며, 진로·직업지식은 진로와 직업에 관한 정보, 직군과 직무의 특성, 진로와 직업에 대한 전망 및 전공과 관련된 직업지식의 정도를 뜻하고, 합리적 의사결정은 자신의 특성 및 진로·직업의 제반 여건을 고려한 의사결정 여부의 정도를 말한다(김성앙, 2020). 진성희, 성은모, 최창욱(2015)은 진로개발역량을 진로설계, 여

가활동, 개척정신이라는 3 가지 하위영역으로 구성하였다. 임효신과 정철영(2015)은 자기관리, 진로정보 탐색 및 활용, 진로설계 및 관리라는 하위영역으로 구성하였는 데, 자기관리영역의 하위요소로는 긍정적 자아개념 형성, 자기이해, 사회적 기술 함 양이 있고, 진로정보 탐색 및 활용영역의 하위요소로는 진로정보 탐색 및 수집, 직 업 및 교육세계 이해, 바람직한 직업관 및 직업태도 함양이 있으며, 진로설계 및 관 리영역의 하위요소로는 삶·진로 이해, 잠정적 진로선택 및 준비, 그리고 진로관련 창의성 및 적응력 함양이 있다. 한국직업능력개발원(2017)은 진로개발역량지표의 진 로관리를 진로인식, 탐색, 설계라는 영역으로 구성하였는데, 진로인식의 하위요소는 자아이해, 직업세계이해, 직업의식이고, 진로탐색의 하위요소는 진로정보와 진로탐 색이며, 진로설계의 하위요소는 진로의사결정능력, 진로계획, 진로선택, 진로준비(진 학/취업)라고 제시한 바 있다. 또한 백순근 외(2020)는 진로 역량의 하위영역으로 진로의식, 진로탐색, 진로설계를 제시하였는데, 진로의식은 진로 및 직업과 관련하 여 자신의 흥미·적성을 이해하고 진로·직업의 중요성에 대한 인식을 바탕으로 바람 직한 직업관과 소명의식을 형성하는 역량이며, 진로탐색은 우리 사회의 다양한 직 업 분야에 대해 이해하고 미래 직업세계의 변화 양상에 대해 주의를 기울이며 다양 한 방법을 활용하여 관심 있는 진로 및 직업에 대해 정보를 탐색하는 역량이고, 진 로설계는 자신에 대한 이해와 역동적인 직업세계에 대한 이해를 바탕으로 진로 및 직업을 선택하고 요구되는 능력을 갖추기 위해 계획을 세우고 준비하는 역량을 의 미한다. 또한 진로의식영역은 직업흥미, 직업적성, 경제적 독립, 소명의식, 직업관이 라는 하위요소로, 진로탐색영역은 다양성, 미래전망, 매체활용, 멘토활용, 기관방문 이라는 하위요소로, 진로설계영역은 연계성, 결정성, 준비성, 적응성, 실현가능성이 라는 하위요소로 구성되었다.

한편, 진로 역량을 바라보는 다양한 접근에서 알 수 있듯이 현재까지 진로 역량의 구성 요인과 관련하여 연구자들 사이에서 명확한 합의가 이루어진 적은 없으며,학자마다 그 강조점이 다르다. 또한 하나의 구성 요인에 대해서도 학자마다 다른하위요소를 설정하고 있는 것을 볼 수 있는데, 이는 각 연구에서 연구 대상의 특성등에 의해 영향을 받은 것으로 보인다.

<표 Ⅱ-4> 진로 역량의 구인 관련 선행연구(백순근 외, 2020 재구성)

구분	학자	구성 요인
	Hackett, Betz & Doty (1985)	- 커뮤니케이션 스킬 - 대인관계 스킬 - 정치적 스킬 - 조직 스킬 - 진로 계획 및 관리 스킬 - 진로 향상 스킬 - 직무 스킬 - 적응적 인지 전략
	Osipow et al. (1987)	- 진로선택확신 - 전공선택확신 - 직업미결정 (진로결정)
국외	미국의 국가 진로개발 가이드라인 (1996)	- 자기 이해 - 학업 및 직업적 탐색 - 진로계획
	Fizpatrick (1994)	- 동기 - 특질 - 자아개념 - 지식 - 기술
	Akkermans et al. (2013)	- 성찰역량 - 커뮤니케이션역량 - 행동역량
	남수정 (2011)	- 자기이해 - 진로·직업지식 - 의사결정
	최인재 외 (2011)	- 자기이해 - 진로·직업지식 - 합리적 의사결정 (진로·직업역량)
	진성희, 성은모, 최창욱 (2015)	- 진로설계 - 여가활동 - 개척정신 (진로개발역량)
국내	임효신, 정철영 (2015)	- 자기관리 - 진로정보탐색 및 활용 - 진로설계 및 관리
	한국직업능력 개발원 (2017)	- 진로인식 - 진로탐색 - 진로설계
	백순근 외 (2020)	- 진로의식 - 진로탐색 - 진로설계

3. 학업성취도

학업성취도는 학교교육의 성과를 나타내는 지표라는 점과 학생의 인지능력 수준 등을 파악할 수 있다는 점에서 자주 교육연구의 대상이 되어왔으며, 교육의 전반적 인 평가와 관련하여 매우 중요한 변인이다. 또한, 학업적 자아효능감, 학습 동기 등학생의 심리적 변인과도 밀접한 관련이 있다(임선아, 2012).

학업성취도의 정의를 살펴보면, 크게 광의적 관점과 협의의 관점으로 나누어 볼수 있다. 먼저, 광의적 관점에서 학업성취도란 교육과정 전반을 통해 지식, 기능, 태도, 가치관이 습득되는 과정 및 결과로, 교육의 인지적 영역과 정의적 및 심동적 영역에서의 달성도 모두를 포함한다. 반면, 협의적 관점에서 학업성취도는 각 교과의교육과정과 학습을 통해 얻어진 결과로 인지적 영역에서의 달성도만을 포함하며(김연경, 2019; 신안나, 2013; 이범수, 2006; 정혜섭, 2000), 인지적 특성에 대한 평가는주로 학교에서 지필고사 등의 시험을 통해 학생이 배운 내용이나 학습을 통해 어떤 것을 수행할 수 있는지 등을 파악하고 평가하는 것이다(이솔비, 2014).

광의적 관점에서의 학업성취도를 파악하기 위해 수행평가 등 단순 지필평가를 제외한 다양한 평가 방법들이 학교 현장에 적용되고 있다. 하지만 정의적 및 심동적 영역에서의 학업성취도를 객관적으로 파악하는 것은 다소 어려우므로, 여러 선행연구에서는 학업성취도를 협의적 관점에서의 학업성취도로 정의하고, 지필고사성적 등을 수집하여 활용하였다(김연경, 2019; 신안나, 2013; 장선진, 2018).

따라서 이 연구에서는 학업성취도를 인지적 관점에서의 학업성취도, 즉 협의적 관점에서의 학업성취도로 정의하였다.

4. 변인간의 관계

자기주도 학습능력, 진로 역량, 그리고 학업성취도의 관계에 대한 선행연구를 정리해보면 다음과 같다.

가. 자기주도 학습능력과 진로 역량의 관계

자기주도 학습능력이 진로 역량에 미치는 영향에 대한 선행 연구는 찾아보기 어려웠지만, 자기주도 학습과 진로 역량과 관련된 변인들과의 관계에 대한 연구들은 존재했다. 따라서 이들 변인에 대한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 박완성(2007)은 중·고등학생의 진로성숙도에 영향을 미치는 요인에 대한 종단적 연구에서 한국청소년개발원에서 실시한 한국청소년패널조사의 중학생 2학년에 대한 1차 년도부터 3차 년도까지의 데이터를 분석하였다. 분석 결과, 1차 년도(중학교 2학년), 2차 년도(중학교 3학년), 3차 년도(고등학교 1학년)의 3개년 모두에서 자기주도 학습능력의 하위영역이라고 할 수 있는 자아통제가 높을수록 진로성숙도가 높은 것으로 나타났다.

De Bruin & Cornelius(2011)는 자기주도 학습과 진로의사결정(career decision-making)의 관계에 대한 연구를 진행하였는데, 연구 결과, 자기주도 학습과 진로결정에 대한 자기효능감, 확신성 간에 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다.

최유정과 김지은(2012)은 다수준 분석을 적용하여, 2010년과 2011년에 시행된 서울교육종단연구 자료를 활용하여 중·고등학생의 진로발달 관련 변인 및 진로교육경험과 자기주도 학습태도와의 관계를 연구하였다. 연구 결과, 진로발달 관련변인인자아개념과 진로성숙도가 중·고등학교 학생들의 자기주도 학습태도와 유의한 관계가 있는 것으로 나타났으며, 중학생들이 인식한 진로지도 교육경험(학교 및 학과 안내, 진로검사, 직업체험, 진로강연 등)은 자기주도 학습태도와 유의한 정적 상관이었는 것으로 나타났다.

김신영과 최운실(2014)은 진로체험학습에서 학생·교사의 주도성이 진로자기효능 감과 진로성숙도에 미치는 효과에 대해 연구하였다. 연구 결과, 교사의 주도성보다 학생의 주도성이 높을수록 진로자기효능감이 높게 나타났으며, 학생이 주도하는 정 도가 높은 수업일수록 진로성숙도 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다.

선곡유화, 임현정, 서우석(2020)은 한국직업능력개발원의 초·중등 진로교육 현황 조사 고등학생 데이터와 구조방정식모델링 기법을 활용하여, 고등학생의 진로개발 역량과 진로교육 경험, 부모지지 및 자기주도 학습의 구조적 관계를 밝힌 바 있다. 연구 결과, 진로교육 경험과 부모지지는 고등학생의 자기주도 학습 및 진로개발역 량에 각각 직접적 정적 영향을 미치는 것으로 나타났고, 또한 고등학생의 자기주도 학습은 진로개발역량이 직접적 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

나. 자기주도 학습능력과 학업성취도의 관계

자기주도 학습능력 혹은 그와 관련된 변인들과 학업성취도의 관계에 대한 선행 연구는 다음과 같다.

먼저, 박현정(2005b)은 2003년에 실시된 OECD 국제학업성취도평가(PISA: Programme for International Student Assessment)의 2주기 연구 자료를 활용하여 자기주도적 학습태도가 수학소양점수에 미치는 영향을 분석하였다. PISA에서는 수학에 대한 자기주도적 학습태도를 수학에 대한 흥미, 수학에 대한 자기효능감, 그리고 수학에 대한 자아개념이라는 지표를 활용하여 측정하였는데, 연구 결과, 우리나라의 경우 다른 OECD 국가 학생들에 비해 자기주도적 학습 태도가 상대적으로 낮게 나타났으나, 자기주도적 학습태도와 학업 성취 간의 관계는 훨씬 강한 것으로나타났다.

양애경과 조호제(2009)는 자기주도적 학습의 하위영역을 초인지(주체성), 과제해 결력, 성취지향성, 내재적 동기로 설정하고 연구대상을 변인별로 상·하 집단으로 구 분한 뒤, 자기주도적 학습과 학업성취도간의 관계를 분석하였다. 연구 결과, 중·고등 학교 학습자들의 자기주도적 학습 상·하 수준별 학업성취도는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 자기주도적 학습과 학업성취도 간에는 유의한 정적 상관이 있 는 것으로 나타났다.

김영민(2011)은 자기주도 학습을 학습활동, 학습관리, 학습통제라는 3가지 영역으로 설정하고, 자기주도 학습과 학습몰입이 학습성과(학습만족도, 학업성취도)에 미치는 영향을 연구하였다. 연구 결과, 자기주도 학습은 학습만족도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 자기주도 학습의 학습활동은 학업성취도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

소연희(2011)는 초등학생 355명을 대상으로, 학습자가 지각한 교사의 수업활동, 자기주도 학습, 학습몰입 및 학업성취의 구조적인 관계를 분석하였다. 연구 결과, 학업성취와 자기주도 학습은 다른 변인들의 상관에 비해 상대적으로 상관정도가 높았다. 또한, 초등학생들의 학업성취에 미치는 직·간접적인 효과분석에서 총 효과는 자기주도 학습의 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다.

김은주(2014)는 대학생들의 학습성과에 영향을 미치는 교수-학생 상호작용, 대학

만족도, 자기주도 학습 간의 관계에 대한 연구에서, 한국교육개발원에서 5개년 (2013-2017) 계획으로 '대학의 교수-학습 질 제고 전략 탐색 연구'를 수행하면서 개발한 국가수준의 교수학습역량진단도구(NASEL: National Assessment of Student Engagement in Learning)를 통해 수집된 1차 년도(2013년) 데이터 중 저자가 속한 대학의 정보를 분석하였으며, 대학생들의 교수-학생 상호작용, 대학만족도가 자기주도 학습을 매개로 학습성과에 영향을 미친다고 연구가설을 세운 뒤, 경로분석을 통해 검증하였다. 연구 결과, 자기주도 학습은 학습성과에 직접적인 효과가 있는 것으로 나타났다.

안도희와 김유리(2014)는 서울시 교육연구 정보원에서 개발한 자기주도 학습 척도를 사용하여, 청소년들의 자기주도 학습, 관계성, 자아개념 및 학업성취 간의 관계에 대한 연구를 진행하였다. 연구 결과, 자기주도 학습은 관계성(교사-학생관계, 또래관계)과 자아개념, 그리고 학업성취 변인과 정적 상관을 가지는 것으로 나타났다. 또한, 자기주도 학습은 학업성취에 정적으로 직접적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

강성배 외(2016)는 자기주도 학습능력과 학습성과에 대한 연구에서 자기주도 학습능력의 하위영역을 수업참여, 상호작용, 경험통합으로 설정한 뒤, 설문 조사를 통해 얻은 데이터를 구조방정식모형을 활용하여 분석하였다. 연구 결과, 자기주도 학습능력은 학습성과를 향상시키는 데 중요한 요인인 것으로 나타났다.

Jaleel & O. M.(2017)은 중등교육과정에 있는 학생들을 대상으로 IT 과목에서 자기주도 학습과 학업성취 간의 관계를 연구하였다. 연구 결과, 자기주도 학습과 학업성취 간에 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다.

정효민(2018)은 자기주도 학습을 인지(시연, 정교화, 계획, 조절, 점검), 동기(목적지향 및 개방성, 자기효능감, 성취가치, 시험불안), 행동(행동 통제, 도움 구하기, 시간관리)이라는 세 가지의 요인으로 구성하고, 자기주도 학습이 한국어 학습자의 학업성취에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 연구 결과, 학업성취는 목적지향 및 개방성, 자기효능, 성취가치, 계획, 시연, 정교화, 시간관리와 유의한 정적 상관을 보이는 것으로 나타났고, 시험불안과는 유의한 부적 상관을 보이는 것으로 나타났다. 또한, 다중회귀분석 실시 결과, 자기효능과 정교화 요인이 학업성취에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

지금까지 살펴본 바와 같이, 자기주도 학습능력은 학업성취에 영향을 미치거나 학업성취와 정적인 상관이 있다는 연구들이 상당수 보고되었으며, 이 두 변인 간의 관계에 대한 연구는 지속적으로 보고되고 있다.

다. 진로 역량과 학업성취도의 관계

진로 역량과 학업성취도의 관계에 대한 선행연구 또한 찾아보기 어려웠다. 하지만 진로 역량과 비슷한 개념인 진로성숙도 등과 학업성취에 관계에 대한 선행연구는 존재하였고, 이를 정리해보면 다음과 같다.

먼저, 강종구(1986)는 학업성취와 진로성숙도가 유의한 정적 상관을 나타냈다고 보고하였다(선기춘, 2005). 김용완(1991)은 중학생을 대상으로 진로성숙에 관한 연구 를 진행하였는데, 연구 결과, 학업성취가 높을수록 자신의 진로에 대한 태도나 능력 에 있어 합리적인 결정을 내릴 수 있다고 하였으며, 이제성(1996)은 중학생의 가정 환경 및 학업성취도와 진로성숙도와의 관계연구에서, 학업성취도가 높은 중학생이 그렇지 못한 학생보다 진로성숙도가 유의하게 높았다고 보고하였다. 또한, 이영숙 (1997)은 자아개념 및 학업성취와 진로성숙과의 관계 연구에서, 학업성취도와 진로 성숙도간에 유의한 정적 상관이 있다고 보고하였다(박완성, 2007).

이화영(2001)은 진로관련 학습내용을 적용한 과학수업이 학생들의 학업성취와 직업인식과 과학 학습태도에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 연구 결과, 진로 관련학습내용을 적용한 반이 그렇지 않은 반의 학생들에 비해 과학 학업 성취도에 있어서 더 향상된 결과를 나타냈다.

선기춘(2005)은 진로성숙도를 태도(독립성, 일에 대한 태도, 계획성), 능력(자기이해, 정보활용 및 합리적 의사결정능력), 행동(진로탐색 및 준비행동)영역으로 구성한 뒤, 중학생을 대상으로 진로성숙도 및 자아존중감과 학업성취도의 관계를 연구하였다. 연구 결과, 진로성숙도와 학업성취도는 전체 관계에서 유의한 정적 상관을 보였으며, 남학생은 진로성숙도의 태도영역과 능력영역에서, 여학생은 진로성숙도의 태도영역에서 정적인 상관이 있는 것으로 나타났다.

Perry, Liu & Pabian(2010)은 '도시 학생들의 학업 수행 매개로써 학교 참여: 진로 준비도, 부모의 진로지원, 교사의 지원'이라는 연구에서, 중·고등학생이 높은 진로성숙도를 보일수록 학교에 대한 소속감과 학교에서 배운 것이 미래 자신의 직업에서 유용하게 쓰일 것이라 믿고, 수업에 적극적으로 참여하였으며, 이는 높은 학업성취로 이어졌다고 보고하였다.

한편, 윤지윤(2015)은 고등학생의 진로 교육 만족도가 진로성숙도를 매개로 학업 성취도를 미치는 영향에 대한 연구에서 진로성숙도의 총점과 학기말성적 전체 간 상관이 유의하지 않다는 결과를 제시한 바 있으며, 김은영(2009)은 고등학생의 진로 성숙도 중 독립성이 학업성취도 전체와 상관이 없다는 결과를 제시한 바 있다.

지금까지 살펴본 바와 같이, 진로 역량 혹은 진로 역량과 유사한 변인과 학업성

취도의 관계에 대한 연구결과는 상이한 실정이다. 따라서 진로 역량과 학업성취도의 관계에 대해 경험과학적으로 분석해볼 필요가 있다.

아울러 이 연구에서는 고등학생의 자기주도 학습능력이 학업성취도에 미치는 영향을 보다 정확하게 파악하기 위하여 사교육 시간을 통제변인으로 설정하였다. 이와 관련하여 사교육과 학업성취도의 관계에 대한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 상경아와 백순근(2005)은 고등학생의 수학 과외가 학업성취도, 태도, 자기 조절학습에 미치는 영향에 대한 연구에서, 지속적으로 과외를 받은 집단의 수학 학업성취도가 간헐적으로 과외를 받은 집단의 성취도보다 높았으며, 간헐적으로 과외를 받은 집단의 수학 학업성취도가 과외를 받지 않은 집단보다 높았다고 보고하였다. 또한 이러한 결과는 4차례에 걸쳐 반복된 모든 시험에서 일관되게 나타났다고보고하였다.

이수정과 임현정(2009)은 한국교육종단연구의 1~3차년도 데이터를 활용하여 중학생의 학업성취에 대한 사교육비 효과를 분석한 결과, 사전성취도, 개인배경, 학습시간, 수업참여도 등의 변수를 통제한 이후에도 사교육비가 학업성취도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다고 보고하였다.

김양분과 김난옥(2015)은 학업성취에 영향을 미치는 학생 및 학교변인 탐색에 대한 연구에서 '한국교육종단조사2013'의 1차년도 데이터를 분석한 결과, 학생의 사교육 참여가 영어 및 수학 성취도와 성취수준 향상과 정적인 상관이 있다고 보고하였다.

각 변인간 관계에 대한 선행연구를 살펴본 결과, 연구의 결과가 상이한 경우가 있었으며 경험과학적 연구가 미흡한 경우도 있었다. 따라서 고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취도에 미치는 영향에 대해 경험과학적으로 검증해볼 필요가 있으며, 이때 사교육 시간을 통제하여 자기주도 학습능력이 학업성취도에 미치는 영향을 보다 정확하게 파악할 필요가 있다.

Ⅲ. 연구 가설

1. 주요 변인 설정 및 정의

가. 자기주도 학습능력

자기주도 학습능력은 교육목표의 설정부터 평가까지, 교육의 전 과정에 학생이 주도적으로 참여하여 학습을 계획하고, 실행하고, 평가하는 능력을 의미한다. 이 연구에서는 기존의 선행연구를 참고하여, '학습계획', '학습과정', '학습평가'를 자기주도 학습능력의 구성 요인으로 정의하고, 자기주도 학습능력에 대한 시나리오 기법을 활용한 5점 리커트 척도를 제작하여, 해당 척도에서 점수가 높을수록 학생의 자기주도 학습능력이 높은 것으로 보았다.

나. 진로 역량

진로 역량은 자신의 적성을 알아 자신에게 맞는 진로 및 직업을 설정하고 이를 의식·탐색·설계하는 역량을 의미한다. 이 연구에서는 백순근 외(2020)가 제작한 진로 역량 척도를 활용하였다(총 15문항, 5점 리커트 척도). 진로 역량은 자기주도 학습능력을 측정한 후 약 한 달이 지나고 측정하였으며, 해당 척도에서 점수가 높을 수록 학생들의 진로 역량이 높은 것으로 보았다.

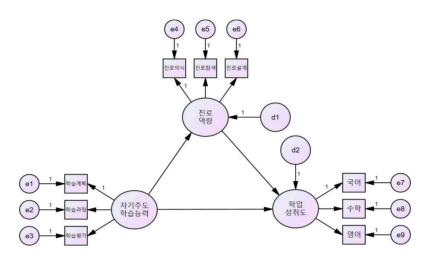
다. 학업성취도

이 연구에서 학업성취도는 협의의 관점에서의 학업성취도, 즉 인지적 영역에서의 학업성취도를 의미한다. 학업성취도를 측정하기 위해 연구 대상인 고등학생의 국어, 수학, 영어 교과의 중간고사 점수를 활용하였다.

2. 연구 가설

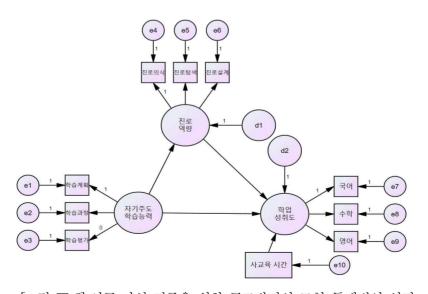
- 이 연구는 고등학생의 자기주도 학습능력, 진로 역량, 학업성취도 간의 구조적 관계를 밝히는 것을 목적으로 한다. 각 변인과 그 관계들에 대한 이론적 배경과 선행 연구를 바탕으로 이 연구에서 경험적으로 검증하고자 하는 가설은 다음과 같다.
 - 1. 고등학생의 자기주도 학습능력은 진로 역량에 긍정적 영향을 미친다.
 - 2. 고등학생의 자기주도 학습능력은 학업성취도에 긍정적 영향을 미친다.
 - 3. 고등학생의 진로 역량은 학업성취도에 긍정적 영향을 미친다.
 - 4. 고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취도에 긍정적 영향을 미친다.

위의 연구 가설을 바탕으로 설정한 연구 모형은 [그림 Ⅲ-1]과 같다. 즉 해당 모형은 고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취도에 미치는 영향을 분석하기 위해 설계된 구조방정식 모형이다.



[그림 Ⅲ-1] 연구 가설 검증을 위한 구조방정식 모형

한편, 사교육은 학생의 학업성취도에 영향을 미치는 변인으로(김양분, 김난옥, 2015; 상경아, 백순근, 2005; 윤유진, 김현철, 2016; 이수정, 임현정, 2009; 이유정, 김 진경, 2019) 보다 정확한 연구 결과를 얻기 위해서는 해당 변인을 통제하는 것이 바람직하다. 따라서 이 연구에서는 고등학생들의 국어, 수학, 영어 사교육 시간을 수집하고 평균을 내었으며, 이를 통제변인으로 설정한 모형 또한 분석하고자 한다([그림 Ⅲ-2] 참조).



[그림 Ⅲ-2] 연구 가설 검증을 위한 구조방정식 모형-통제변인 설정

Ⅳ. 연구 방법

1. 연구 대상

이 연구에서는 고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량 및 학업성취도에 미치는 영향을 분석하기 위해 연구의 대상을 고등학생으로 선정하였다. 연구의 관심변인인 자기주도 학습능력의 경우 성인학습자로서 평생학습을 위한 준비단계로서고등학생에게 매우 중요한 변인이라고 할 수 있으며(성은모, 최효선, 2016), 진로 역량의 경우 대학 입시나 취업을 앞둔 고등학생들에게 보다 의미 있는 변인이라고 할수 있다. 따라서 이 연구에서는 자기주도 학습능력과 진로 역량이 학업성취도에 미치는 영향을 보다 구체적으로 파악하기 위해서 연구 대상을 고등학생으로 한정하였다.

이 연구에서 고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량 및 학업성취도에 미치는 영향을 분석하기 위해 2021년 3월부터 5월까지 B광역시 소재 I고등학교 2학년학생 214명을 대상으로 본검사를 실시하였다.

2. 측정 도구

이 연구에서는 자기주도 학습능력을 측정하기 위해 선행 연구들을 바탕으로 연구의 목적과 대상에 맞게 자체적으로 척도를 개발하여 사용하였다. 진로 역량을 측정하기 위해서는 백순근 외(2020)가 개발한 척도를 활용하였다.

가. 자기주도 학습능력

이 연구에서 개발한 '자기주도 학습능력 척도'는 학습계획, 학습과정, 학습평가의 세 가지 하위 영역으로 구성되었고, 각 영역 당 두 가지의 시나리오, 각 시나리오 당 4개의 문항으로 구성되었다. 국내외 선행연구 분석, 전문가협의회, FGI(Focus Group Interview: 초점그룹인터뷰)를 거쳐 제작한 자기주도 학습능력 척도는 내용타당도, 구인타당도, 신뢰도의 측면에서 양호한 것으로 나타났다. 척도 개발의 구체적인 절차(<표 IV-1> 참조)와 척도의 양호도를 확인하기 위한 구체적인 진행 절차및 분석 결과는 다음과 같다.

1) 자기주도 학습능력 척도 개발

자기주도 학습능력 척도를 개발하기 위한 절차는 다음과 같다(<표 IV-1 참조>). 먼저, 국내외 선행연구를 검토하여 학습계획, 학습과정, 학습평가의 3가지 하위영역으로 구성된 자기주도 학습능력 리커트 척도를 제작하였다. 또한 제작된 리커트 척도를 기반으로 시나리오를 개발하여, 각 시나리오에 맞게 각 문항을 수정하였다. 그후 교육측정·평가전공 박사 4명, 교육측정·평가전공 박사과정 4명, 그리고 현직 고등학교 교사 2명으로 구성된 전문가 협의회를 통해 척도의 내용타당도를 확인하였으며, 고등학교 1학년 학생 5명을 대상으로 한 초점집단인터뷰(FGI: Focus Group Interview)를 통해 척도의 안면타당도를 확인하였다. 또한 전문가 및 고등학교 1학년 학생들이 제안한 수정 사항을 반영하여, 시나리오의 내용이 보다 학교생활과 밀접한 연관이 있도록 수정하였으며, 고등학생들에게 어려운 용어를 쉬운 용어로 수정하였다. 그 후, 본검사를 실시하였으며, 수집된 데이터를 활용하여 구조방정식 모형을 이용한 확인적 요인분석을 통해 구인타당도를 확인하고, Cronbach' alpha를 통해 신뢰도를 확인하였다. 그 결과, 척도의 타당도 및 신뢰도가 모두 양호한 것으로나타났다. 각 절차에 대한 구체적인 내용은 아래와 같다.

<표 Ⅳ-1> 자기주도 학습능력 척도 개발 절차

1단계	국내·외 선행연구 분석
	Ţ
2단계	리커트 척도 개발 및 시나리오 기반 문항 개발
	Ţ
3단계	전문가 협의회 : 내용타당도 검토, 문항 검토 및 수정
	Ţ
4단계	FGI : 안면타당도 검토, 문항 검토 및 수정
	Û
5단계	본검사 및 문항 타당화 : 구인타당도 분석, 신뢰도 분석

위와 같은 절차를 거쳐 최종적으로 '자기주도 학습능력 척도'를 제작하였으며, 각하위 영역 별 기준 리커트 척도는 <표 IV-2>와 같다(총 12문항).

<표 IV-2> 고등학생의 자기주도 학습능력 리커트 척도

하위 영역	하위 요소	내 용
	학습 목표 기반	나는 학습목표를 실현하기 위한 계획을 세운다.
회 스 제 회	시간 계획	나는 학습을 위한 시간 계획을 세운다.
학습계획	자원 활용 계획	나는 학습을 위한 인적 혹은 물적 자원을 어떻게 활용 할지를 계획한다.
	방법 계획	나는 학습을 위한 구체적인 방법을 미리 계획한다.
	시간 관리	나는 사전에 설정한 시간 계획에 따라 학습하되, 필요 한 경우 적절하게 시간 계획을 수정한다.
학습과정	멘토 활용	나는 학습을 하는 데에 필요한 경우 선생님이나 친구 에게 도움을 요청한다.
역급작성	미디어 활용	나는 학습을 하는 데에 필요한 자료를 인터넷 등을 통해 수집한다.
	적절한 방법 활용	나는 상황에 따라 적절한 방법을 선택하여 학습한다.
	학습 목표 평가	나는 학습이 끝난 후, 학습 목표를 제대로 달성했는지 알아본다.
학습평가	시간 관리 평가	나는 학습이 끝난 후, 시간 관리가 제대로 되었는지 알아본다.
	학습 자원 평가	나는 학습이 끝난 후, 학습을 위한 인적 혹은 물적 자 원을 제대로 활용했는지 알아본다.
	학습 방법 평가	나는 학습이 끝난 후, 내가 활용한 학습 방법이 적절 했는지 알아본다.

이 연구에서 제작한 자기주도 학습능력 척도는 학생들이 학습계획, 학습과정, 학습평가에 있어서 얼마나 주도적으로 학습에 임하는지를 측정하기 위한 도구로, 앞서 제작한 리커트 척도에 시나리오 기법을 적용하여 각 하위 영역 당 2개의 시나리오를 작성하였다. 각 시나리오 당 4개의 문항으로 구성되었으며, 총 24문항으로 구성되었다. 최종 수정된 시나리오의 내용 및 하위 영역, 하위 요소는 <표 IV-3>과 같다.2)

<표 Ⅳ-3> 고등학생의 자기주도 학습능력 척도의 시나리오와 하위요소

시나리오의 내용	하위 영역	하위 요소
1-1. 국어 수업 시간에 조별 발표를 하기 위해 조원들과 함께 사전 준비를 해야 하는		학습 목표 기반
상황 	학습계획	시간 계획
1-2. 원격수업 시간에, 교복 자율화 제도에 대한 주제로 찬반 토론을 하기 위해 준비해	1 0 7 11 1	자원 활용 계획
야하는 상황		방법 계획
2-1. 기말고사를 준비하던 중, 연습문제 풀이 과정에서 해석하기 어려운 지문들이		시간 관리
많이 있는 상황	- 학습과정	멘토 활용
2-2. 수행평가의 비율이 80%인 음악 과목		미디어 활용
수행평가를 준비하는 상황		적절한 방법 활용
3-1. 수업시간에 조별 발표를 마친 후, 선생님 으로부터 강점과 약점에 대해 피드백을		학습 목표 평가
받은 상황	학습평가	시간 관리 평가
3-2. 고등학교 2학년 3월 모의고사 성적표를	1 0 0 / 1	학습 자원 평가
받아 그 결과를 확인한 상황		학습 방법 평가

²⁾ 최종 제작된 시나리오 기반 고등학생의 자기주도 학습능력 척도는 부록 1과 같다.

시나리오 기반 문항의 부분적인 예시는 <표 IV-4>와 같으며, 전체 문항은 부록 1에 제시하였다.

<표 IV-4> 고등학생의 자기주도 학습능력 시나리오 기반 문항 예시

시나리오상황 1

당신은 이번 학기 국어 수업 시간에 조별로 발표를 해야 합니다. 선생님께서는 발표 준비를 위해 2주의 시간을 주셨고, '조별 발표를 위한 조사를 수행하고 조원들의 의견을 드러내어 발표하기'라는 학습 목표를 제시해주셨습니다. 당신은 발표를 위해 일주일 동안 자료를 수집하여 같은 조의 다른 친구들과 그 내용을 공유하기로 하였습니다. 1주의 시간 동안 당신이라면 어떻게 하겠습니까?

		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 해당 조별 발표의 학습 목표를 실현하기 위한 계획을 세운다.	1	2	3	4	5
2	나는 주어진 기간 동안 자료 수집을 완료하기 위한 시간 계획을 세운다.	1	2	3	4	(5)
3	나는 조별 발표 준비를 위해 인적 혹은 물적 자원을 어떻게 활용할지 계획한다.	1	2	3	4	(5)
4	나는 자료를 효과적으로 수집하기 위한 구체적인 방법을 미리 계획한다.	1	2	3	4	(5)

2) 자기주도 학습능력 척도의 내용타당도 분석

자기주도 학습능력 척도의 내용타당도를 전문가협의회를 통하여 검증하였다. 전문가 협의회는 교육측정·평가전공 박사 4명과, 교육측정·평가전공 박사과정 4명, 그리고 현직 고등학교 교사 2명으로 구성되었다. 해당 척도는 시나리오 기법을 활용하였으므로, 고등학생들의 상황을 이해하고 반영할 수 있도록 특별히 현직 고등학교 교사 2명을 전문가협의회에 포함하였다.

내용타당도 설문지는 자기주도 학습능력에 대해 조작적 정의와 시나리오 기법에 대한 설명을 포함하였으며, 각 시나리오와 하위요소 문항에 대한 내용의 타당도를 5점 리커트 척도로 평정할 수 있게 하였다. 또한 평정 이유를 서술할 수 있도록 하였으며, 시나리오 상황 수정에 대한 구체적인 의견과 그 외의 내용에 대해 서술할 수 있도록 하였다.

그 결과, 시나리오별 내용타당도는 평균 4.89, 최솟값 4.70, 최댓값 5.00으로 나타나 매우 양호한 것으로 파악되었으며, 문항별 내용타당도는 평균 4.82, 최솟값 4.40, 최댓값 5.00으로 나타나 매우 양호한 것으로 파악되었다. 또한 문항이나 시나리오에 대해 전문가가 제시한 구체적인 의견이 있을 경우, 해당 내용을 참고하여 수정하였다.

3) 자기주도 학습능력 척도의 안면타당도 분석

척도의 안면타당도를 점검하고, 시나리오 기법의 특수성을 고려하여 고등학생의 상황과의 밀접성 및 연관성, 그리고 현실성을 확인하고 반영하기 위해, S시 G구 소재 고등학교(2개교)에 재학 중인 1학년 학생 5명을 대상으로 FGI를 진행하였다. FGI 결과, 단어나 문장을 이해하기 어렵다는 의견과 시나리오가 더 구체적이면 좋겠다는 의견이 제시되었으며, 이를 반영하여 문항과 시나리오를 수정하였다.

4) 자기주도 학습능력 척도의 구인타당도 분석

자기주도 학습능력의 구인타당도를 검증하기 위해 하위영역과 총점, 하위영역 간의 상관분석과 구조방정식 모형(SEM: Structural Equation Modeling)을 이용한 확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다.³⁾

³⁾ 자기주도 학습능력 확인적 요인분석의 경우, 보다 정확한 추정을 위해 불성실 응답자를 제외한 208명의 설문만을 사용하였다.

<표 Ⅳ-5> 고등학생의 자기주도 학습능력 하위 영역 간 상관관계

	학습계획	학습과정	학습평가
학습과정	.657**		
학습평가	.740**	.718**	
총점	.902**	.868**	.918**

** P<.01

먼저, 각 하위 영역과 총점, 그리고 하위영역 간 Pearson 적률상관계수는 <표 IV -5>와 같다. 학습계획, 학습과정, 학습평가와 자기주도 학습능력 총점과의 상관은 통계적으로 유의하고 상관계수가 각각 .902, .868, .918로 높게 나타났으며, 이는 모든 하위 영역이 하나의 구인을 형성하고 있다는 것을 의미한다. 한편, 하위 영역 간상관, 즉 학습계획, 학습과정, 학습평가 간의 상관도 모두 통계적으로 유의하고 상관계수가 .657~.740으로 높게 나타났다. 이 또한 각 하위 영역들이 서로 높은 연관이 있으면서 자기주도 학습능력이라는 하나의 요인을 구성한다는 것을 간접적으로의미한다.

다음으로 구조방정식 모형을 활용한 확인적 요인분석을 실행하기 이전에, 측정변인들이 정상분포 조건을 만족하고 있는지를 확인하기 위해 각 측정변인들의 왜도와 첨도를 살펴보았다. 그 결과 왜도의 절댓값은 2 미만(.248~1.316), 첨도의 절댓값은 4 미만으로(.017~1.328), 정규성이 충족된 것을 확인하였다. 따라서 자기주도 학습능력이 4개의 하위 영역으로 구성되고 그들 간의 상관이 전제되며, 각 하위 영역 당시나리오가 2개이면서 각 하위 영역 당 4개의 문항으로 구성된 모형을 분석하였다([그림 IV-1] 참조).

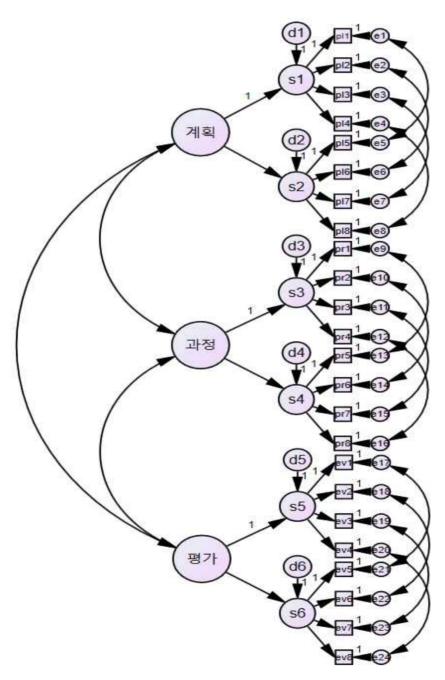
자기주도 학습능력 확인적 요인 분석 결과4), 모형의 적합도 지수는 다음과 같다 (<표 IV-6> 참조). 먼저, 카이제곱 통계치가 통계적으로 유의하였으므로(p<.001) 모형과 데이터가 일치한다는 영가설이 기각되었다. 하지만 카이제곱 통계치는 표본 크기에 민감하고 모형의 간명성을 고려하지 못하므로, 표본 크기에 상대적으로 덜민감하고 모형의 간명성도 고려하는 다른 적합도 지수까지 확인해볼 필요가 있다 (김연경, 2019). 확인 결과, CFI(comparative fit index)는 .897, TLI(Tucker-Lewis Index)는 .877로 나타났으며, 이는 .8이상의 양호한 적합도라고 볼 수 있다. 또한 RMSEA(root mean square error of approximation)는 .079로 .1 이하의 적절한 적합도를 보였다(김용석, 2020; 노경섭, 2014; Gefen & Straub, 2000).

⁴⁾ 하나의 하위 영역에 2개의 시나리오가 있으므로, 하나의 하위 영역별로 두 개의 하위 요소가 존재한다. 따라서 같은 하위 요소 간 오차 상관을 설정하였다.

<표 IV-6> 자기주도 학습능력 요인 모형의 적합도 지수

적합도지수	$x^2(df)$	CFI	TLI	RMSEA
71-	531.836(231)***	0.897	0.877	0.079
13.	031.030(231)	0.097	0.077	(.070~.088)

*** p< .001



[그림 IV-1] 자기주도 학습능력 척도에 대한 확인적 요인분석 모형

자기주도 학습능력 척도에 대한 확인적 요인분석 모형의 모수 추정치는 <표 IV -7>과 같다. 각 문항들과 1차 요인(학습계획, 학습과정, 학습평가)의 관계를 나타내는 요인부하량의 비표준화 계수 추정치는 모두 통계적으로 유의했고, 표준화 계수 추정치의 범위는 0.566~0.828로 양호하였다. 다음으로 1차 요인과 2차 요인의 관계를 나타내는 요인부하량의 비표준화계수 추정치 또한 통계적으로 유의했고, 표준화계수 추정치의 범위도 0.714~0.968로 양호하였다.

<표 IV-7> 자기주도 학습능력 요인 모형의 계수 추정치

		비표준화 계수	표준화 계수
	시나리오 1 → 학습계획 1	1.000	0.777
	시나리오 1 → 학습계획 2	1.066***	0.795
	시나리오 1 → 학습계획 3	0.980***	0.761
	시나리오 1 → 학습계획 4	0.961***	0.763
	시나리오 2 → 학습계획 5	1.000	0.828
	시나리오 2 → 학습계획 6	1.024***	0.806
	시나리오 2 → 학습계획 7	0.952***	0.778
	시나리오 2 → 학습계획 8	0.751***	0.701
	시나리오 3 → 학습과정 1	1.000	0.692
	시나리오 3 → 학습과정 2	0.732***	0.568
	시나리오 3 → 학습과정 3	0.745***	0.596
1리 스시버리카	시나리오 3 → 학습과정 4	0.932***	0.780
1차 요인부하량	시나리오 4 → 학습과정 5	1.000	0.674
	시나리오 4 → 학습과정 6	0.890***	0.604
	시나리오 4 → 학습과정 7	0.744***	0.566
	시나리오 4 → 학습과정 8	0.905***	0.748
	시나리오 5 → 학습평가 1	1.000	0.747
	시나리오 5 → 학습평가 2	1.249***	0.825
	시나리오 5 → 학습평가 3	1.074***	0.759
	시나리오 5 → 학습평가 4	1.017***	0.764
	시나리오 6 → 학습평가 5	1.000	0.650
	시나리오 6 → 학습평가 6	1.306***	0.813
	시나리오 6 → 학습평가 7	1.337***	0.801
	시나리오 6 → 학습평가 8	1.081***	0.697
	학습계획 → 시나리오 1	1.000	0.968
	학습계획 → 시나리오 2	0.989***	0.891
2차 요인부하량	학습과정 → 시나리오 3	1.000	0.756
2차 표인구하당 	학습과정 → 시나리오 4	0.956***	0.714
	학습평가 → 시나리오 5	1.000	0.938
	학습평가 → 시나리오 6	0.740***	0.800
			*** p< .001

p< .001

5) 자기주도 학습능력 척도의 신뢰도 분석

이 연구에서 제작한 자기주도 학습능력 척도의 신뢰도를 검증하기 위해 문항 내적 일치도 계수(Cronbach's alpha)를 산출하였으며, 그 결과, 각 하위 영역의 신뢰도는 .801~.915로 나타났고 전체 신뢰도는 .942로 매우 높게 나타나 신뢰도가 양호한 측정도구인 것으로 확인되었다(<표 IV-8> 참조).

<표 Ⅳ-8> 고등학생의 자기주도 학습능력 하위 영역 간 상관관계

	신뢰도(Cronbach's alpha)			
학습계획	.915			
 학습과정	.801	.942		
학습평가	.892			

나. 진로 역량

이 연구에서는 백순근 외(2020)가 개발한 진로 역량 척도를 활용하여 진로 역량을 측정하였으며, 문항은 다음의 <표 Ⅳ-9>와 같다.

백순근 외(2020)의 연구에서 진로 역량 척도를 제작한 후, 그 양호도를 확인한 절차는 다음과 같다. 먼저, 국내외 선행연구 분석을 통해 최종문항의 2배수인 30개예비 문항을 제작하고, 전문가 협의회(교육측정평가전공 박사 9인)를 통해 내용타당도를 검증하였다. 그 후 S시 소재 1개 고등학교를 대상으로 예비검사를 실시하고, 불성실 응답자를 제외한 371명의 사례를 대상으로 구인타당도와 신뢰도를 분석하여본검사용 최종 문항 15개를 선정하였다. 내용타당도의 경우 모든 문항의 평균이 4점 이상으로 매우 양호하게 나타났으며, 구인타당도의 경우 구조방정식을 활용한확인적 요인분석 결과 모형적합도가 양호하게 나타났다(TLI=.920, CFI=.943, RMSEA=.078). 또한 신뢰도(Cronbach's alpha)의 경우 진로 역량 전체 신뢰도는 .918, 하위 영역(진로의식, 진로탐색, 진로설계)의 신뢰도는 .748~.875로 양호한 것으로 나타났다. 즉 해당 척도의 타당도와 신뢰도가 모두 양호한 것으로 나타났다.

<표 IV-9> 진로 역량 척도(백순근 외, 2020)

하위 영역	하위 요소	내 용
	직업 흥미	나는 내가 어떤 일에 흥미를 느끼는지 알고 있다
	직업 적성	나는 내가 잘 할 수 있는 일과 잘 하지 못하는 일이 무엇인지 알고 있다.
진로의식	경제적 독립	나는 직업을 가짐으로써 경제적으로 독립하는 것이 중요하다 고 생각한다.
	소명 의식	나는 직업을 통해 나의 능력을 최대한 발휘할 수 있어야 한다고 생각한다.
	직업관	나는 직업 선택의 자유가 보장되어야 한다고 생각한다.
	다양성	나는 직업에 따라 요구되는 능력들이 매우 다양하다는 것을 알고 있다.
	미래 전망	나는 내가 관심을 두고 있는 직업이 미래에 어떻게 달라질지 를 알기 위해 노력한다.
진로탐색	매체 활용	나는 관심 있는 직업에 대해 책이나 잡지, 신문 등을 찾아보곤 한다.
	멘토 활용	나는 나의 진로 문제와 관련하여 선생님, 선배 등에게 조언을 구하려고 노력한다.
	기관 방문	나는 관심있는 직업을 직접 체험·실습해볼 수 있는 기회를 찾으려고 노력한다.
	연계성	나는 나의 소질과 특성을 고려하여 미래의 진로 계획을 수립하기 위해 노력한다.
	결정성	나는 고등학교 졸업 후에 어떠한 진로를 선택할지 어느 정도 결정한 상태이다.
진로설계	준비성	나는 내가 원하는 진로에서 요구되는 능력을 갖추기 위해 노 력하고 있다.
	적응성	나는 내가 원하는 진로를 성취하기 위해 다양한 방안들을 함 께 고려한다.
	실현 가능성	나는 내가 선택한 진로가 실현 가능한지를 신중하게 검토한다.

3. 연구 절차

이 연구의 절차를 정리하면 <표 IV-10>과 같다. 먼저, 선행 연구를 바탕으로 '자기주도 학습능력 척도'를 개발하고, 전문가 협의회와 FGI를 통해 내용 타당도를 확보하였으며, 상관분석과 확인적 요인분석을 통해 구인 타당도를 확인하였고, 신뢰도 또한 확인하여 척도 제작을 완료하였다. 다음으로, 완성된 척도를 사용하여 본검사를 실시하였다. 또한 수집된 자료를 구조방정식 모형으로 분석하여 결론을 도출하였다.

<표 IV-10> 연구 절차

구분

연구 절차

[1단계] 국내외 문헌 연구 및 문항 개발

2020. 8 ~ 2020. 12

- 1. 자기주도 학습능력 관련 국내외 선행 연구 분석
- 2. 진로 역량 관련 국내외 선행 연구 분석
- 3. 학업성취도 관련 국내외 선행 연구 분석
- 4. 문항 개발



[2단계] 척도 제작 및 검사 실시

2020. 12 ~ 2021. 6

- 5. 자기주도 학습능력 척도 제작
- 6. 척도 관련 전문가 협의회 실시
- 7. 본 검사 실시

 \blacksquare

[3단계] 자료 분석 및 논문 작성

2021. 6 ~ 2021. 7

- 8. 본 검사 및 학업성취 자료 분석 및 해석
- 9. 분석 결과에 근거하여 논문 작성
- 10. 논문 수정 및 보완

4. 자료 분석 방법

이 연구에서는 '자기주도 학습능력 척도'를 제작 및 타당화하고, 자기주도 학습능력과 진로 역량, 그리고 학업성취도의 구조적인 관계를 분석하기 위해 SPSS 26.0과 AMOS 21.0 프로그램을 사용하였다.

먼저, 선행 연구를 바탕으로 제작한 '자기주도 학습능력 척도'를 타당화 하기 위해 다음의 절차에 따라 분석을 진행하였다. 첫째, 전문가 협의회를 통해 5점 리커트 척도로 평정하게 하여 내용타당도를 확인하였으며, FGI를 통해서도 내용타당도를 확인하였다. 또한 각 전문가 및 학생이 제시한 의견을 검토하여 수정이 필요할 시, 문항 및 시나리오 내용을 수정하였다. 둘째, 자기주도 학습능력 척도가 신뢰로운지확인하기 위해 문항 내적일치도 계수(Cronbach's alpha)를 산출하였다. 셋째, 구인타당도를 확인하기 위하여 자기주도 학습능력 척도에 대해 구조방정식을 활용한 확인적 요인부석을 실시하였다.

둘째, 자기주도 학습능력, 진로 역량, 학업성취도에 대한 기술통계 분석을 실시하고, 자기주도 학습능력과 진로 역량, 자기주도 학습능력과 학업성취도, 진로 역량과학업성취도 간의 단순상관분석(Pearson의 적률상관계수)을 실시하여 변인들 간의관계를 살펴보았다.

셋째, 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취에 미치는 영향을 검증하기 위해 구조방정식 모형을 설정하여 분석하였다. 구조방정식 모형은 잠재변수들간의 구조적인 관계를 확인하는 통계모형으로(김수영, 2016), 독립변인과 종속변인뿐 아니라 상호적으로 연관된 종속변인들 간의 관계를 추정하고 이러한 관계에서 관찰되지 않은 개념을 규명할 수 있으며, 추정과정에서 측정오차를 설명할 수 있다는 특징을 가진다(김주학, 2000). 구조방정식 모형은 다음과 같은 순서로 분석하였다. 첫째, 모형 적합도 지수를 확인하여 모형이 자료에 부합하는지를 살펴보았고, 둘째, 모수 추정치를 확인하여 구조계수가 통계적으로 유의한지, 또한 유의한 경우표준화계수의 크기는 어떠한지 살펴보았다. 즉, 구조방정식 모형을 통해 수집한 자료를 종합하고 분석하여 자기주도 학습능력, 진로 역량, 학업성취도 간의 구조적 관계를 경험과학적으로 검증하였다.

V. 연구 결과

이 연구는 고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취도에 미치는 영향을 경험적으로 검증하기 위해 B광역시 소재 I고등학교 2학년 214명을 대상으로 본검사를 실시하였고, 데이터를 분석하였다.5) 분석 절차는 다음과 같다. 먼저, 자기주도 학습능력, 진로 역량, 학업성취도 각 변인에 대한 기술통계 분석을 실시하고, 변인 간의 상관분석을 실시하였다. 마지막으로 구조방정식 모형을 활용하여 변인간의 관계를 분석하였다.

1. 기초통계

가. 각 변인에 대한 기술통계 분석

최종 분석 대상인 고등학교 2학년 학생 214명의 자기주도 학습능력, 진로 역량, 학업성취도를 전반적으로 살펴보기 위해 기술통계 분석을 실시한 결과, 각 변인들의 기술통계치는 <표 V-1>과 같다.

잠재변인	측정변인	최솟값	최대값	평균	표준편차	왜도	첨도
	학습계획	1.00	5.00	3.64	0.84	-0.371	-0.117
자기주도 학습능력	학습과정	2.00	5.00	3.85	0.69	-0.500	0.209
역급등역	학습평가	1.00	5.00	3.73	0.81	-0.524	0.265
 진로	진로의식	1.00	5.00	4.26	0.56	-1.245	4.638
선도 역량	진로탐색	1.20	5.00	3.72	0.76	-0.129	-0.225
76	진로설계	1.00	5.00	3.88	0.77	-0.546	0.348
학업	국어	9.00	98.00	67.47	22.68	-1.030	0.215
	수학	0.00	100.00	45.76	26.03	-0.022	-1.172
성취도	영어	5.00	96.00	62.91	22.62	-0.920	-0.200
사교육	육 시간	$0.00^{6)}$	16.00	3.74	3.01	1.048	1.900

<표 V-1> 기초 통계(N=214)

⁵⁾ SPSS 프로그램의 결측치 분석 결과, 결측률은 1.4%에서 8.4%(진로 역량 전체 평균)이었으며, Little의 MCAR(Missing Completely At Random) 검증을 통해 완전 무작위 결측인 것으로 나타나, EM(Expectation Maximization) 추정법을 사용하여 결측치를 대체하였다(김덕준, 2009).

⁶⁾ 사교육 시간의 경우, 마이너스 값으로 예측된 결측치(1명: -1.13)를 0으로 대체하였다.

먼저, 자기주도 학습능력의 경우, 학습계획의 평균이 3.64, 학습과정의 평균이 3.85, 학습평가의 평균이 3.73으로 나타나, 학습과정의 평균이 가장 높고 학습계획의 평균이 가장 낮은 것으로 나타났다. 자기주도 학습능력의 모든 측정변인들의 왜도절대치가 .371~.524로 나타나 |왜도|≤2의 범위에 속하였고, 첨도 절대치가 .117~.265로 나타나 |첨도|≤4의 범위에 속하여 정상분포의 조건을 충족하였다.

진로 역량의 경우 진로의식의 평균이 4.26, 진로탐색의 평균이 3.72, 진로설계의 평균이 3.88로 나타나, 진로의식의 평균이 다른 요소들보다 다소 높은 것으로 나타났고, 진로탐색의 평균이 가장 낮은 것으로 나타났다. 진로탐색과 진로설계의 경우, 왜도 절대치가 .129~.546으로 |왜도|≤2의 범위에 속하였고, 첨도 절대치가 .225~.348로 나타나 |첨도|≤4의 범위에 속하여 정상분포의 조건을 충족하였다. 진로의식의경우 왜도 절대치가 1.245로 |왜도|≤2의 범위에 속했지만, 첨도의 절대치가 4.638로나타나 |첨도|≤4의 범위에 속하지 못하였으며, 따라서 정규성 가정을 충족시키지못하였다. 이는 진로의식의 평균이 4.26으로 부적편포를 나타냈기 때문이다. 하지만통제변인을 설정하지 않은 모형에서 전체 9개 측정변인들 중 1개의 측정변인만이 정규분포의 조건을 충족하지 못하였다. 인물 성정한 모형에서 전체 12개의 측정변인들 중 1개의 측정변인만이 정규분포의 조건을 충족하지 못하므로, 큰 문제가 되지 않을 것으로 판단하였다.

학업성취도의 경우 국어의 평균이 67.47, 수학의 평균이 45.76, 영어의 평균이 62.91로 나타나, 국어의 평균이 가장 높고 수학의 평균이 가장 낮은 것으로 나타났다. 학업성취도의 모든 측정변인들의 왜도 절대치가 .022~1.030으로 나타나 |왜도|≤ 2의 범위에 속하였고, 첨도 절대치가 .200~1.172로 나타나 |첨도|≤4의 범위에 속하여 정상분포의 조건을 충족하였다.

사교육 시간의 경우, 평균이 3.74였으며, 왜도 절대치가 1.048, 첨도 절대치가 1.900으로 |왜도|≤2, |첨도|≤4의 범위에 속하여 정상분포의 조건을 충족하였다.

나. 각 변인 간 상관분석

각 변인 간의 관계를 파악하기 위해 상관분석을 실시하였으며, Pearson의 적률 상관계수를 산출하여 확인하였다.

먼저, 자기주도 학습능력과 진로 역량의 상관은 <표 V-2>와 같다. 각 변인들전체 간의 상관은 .444로 유의했으며(p<.01), 각 하위요소들 간의 상관도 .239~.458로 나타났고 모두 통계적으로 유의하였다(p<.01). 또한 자기주도 학습능력 전체와 진로 역량의 진로탐색 요인의 상관이 .478로 높았으며, 진로 역량 전체와 학습계획의 상관이 .432로 높게 나타났다.

<표 V-2> 자기주도 학습능력과 진로 역량의 상관

	전체	진로의식	진로탐색	진로설계
 전체	.444**	.308**	.478**	.340**
학습계획	.432**	.319**	.443**	.340**
학습과정	.348**	.270**	.381**	.241**
학습평가	.407**	.239**	.458**	.325**

* p< .01

둘째로 자기주도 학습능력과 학업성취도의 상관은 <표 V-3>과 같다. 각 변인들전체 간의 상관은 .316으로 유의하였고(p<.01), 각 하위요소 간 상관은 .193~.358로 나타났고, 모두 통계적으로 유의하였다(p<.01). 또한 자기주도 학습능력 전체와 국어 성적의 상관이 .328로 높았으며, 학업성취도 전체와 학습과정 요인의 상관이 .347로 나타나, 다른 요인들과의 상관보다 높은 것으로 나타났다.

<표 V-3> 자기주도 학습능력과 학업성취도의 상관

	전체	국어	수학	영어
전체	.316**	.328**	.262**	.266**
학습계획	.245**	.257**	.212**	.193**
학습과정	.347**	.358**	.277**	.307**
학습평가	.270**	.280**	.225**	.227**

** p< .01

셋째로 진로 역량과 학업성취도의 상관은 <표 V-4>와 같다. 각 변인 간 전체 상관은 .194로 나타났고 통계적으로 유의했다(p<.01). 학업성취도의 각 교과목과 진 로 역량 전체의 상관은 유의했지만(p<.01, p<.05), 각 하위 요소 간 상관 중 진로의 식과 국어, 진로의식과 영어, 진로설계와 국어, 진로 설계와 영어의 상관은 통계적 으로 유의하지 않게 나타났다(p>.05). 한편 진로 역량 전체와 국어 성적의 상관이 .192로 다른 과목과의 상관보다 높았으며, 학업성취도 전체와 진로탐색 요인의 상관 이 .206으로 다른 요인과의 상관보다 높게 나타났다.

<표 V-4> 진로 역량과 학업성취도의 상관

	전체	국어	수학	영어
전체	.194**	.192**	.164*	.169*
진로의식	.140*	.116	.140*	.121
진로탐색	.206**	.233**	.145*	.185**
진로설계	.147*	.134	.139*	.123

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

마지막으로 사교육 시간과 학업성취도의 상관은 <표 V-5>와 같다. 각 변인 간전체 상관은 .354로 나타났고 통계적으로 유의했다(p<.01). 사교육 시간과 학업성취도 하위요소 간 상관은 $.310^{\sim}.335$ 로 나타났으며, 모두 통계적으로 유의하였다 (p<.01).

<표 V-5> 사교육 시간과 학업성취도의 상관

	전체	국어	수학	영어
사교육 시간	.354**	.335**	.310**	.311**

** p< .01

<표 V-6> 각 변인 간의 상관

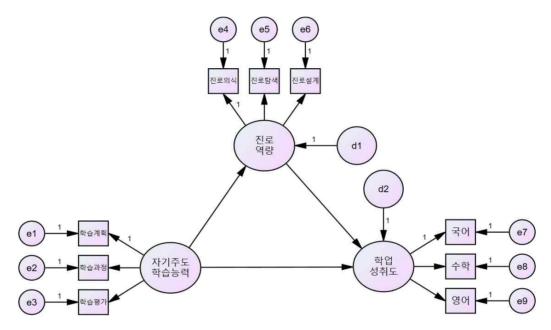
계획	과정	평가	의식	탐색	설계	국어	수학	영어
1								
.659**	1							
.743**	.719**	1						
.319**	.270**	.239**	1					
.443**	.381**	.458**	.526**	1				
.340**	.241**	.325**	.588**	.680**	1			
.257**	.357**	.280**	.116	.233**	.134	1		
.212**	.277**	.225**	.140*	.145*	.139*	.676**	1	
.194**	.307**	.227**	.121	.185**	.123	.778**	.698**	1
.157*	.049	.168*	.020	.097	.075	.335**	.310**	.311*
	1 .659** .743** .319** .443** .340** .257** .212** .194**	1 .659** 1 .743** .719** .319** .270** .443** .381** .340** .241** .257** .357** .212** .277** .194** .307**	1 .659** 1 .743** .719** 1 .319** .270** .239** .443** .381** .458** .340** .241** .325** .257** .357** .280** .212** .277** .225** .194** .307** .227**	1 .659** 1 .743*** .719** 1 .319** .270** .239** 1 .443** .381** .458** .526** .340** .241** .325** .588** .257** .357** .280** .116 .212** .277** .225** .140* .194** .307** .227** .121	1 .659** 1 .743*** .719** 1 .319** .270** .239** 1 .443** .381** .458** .526** 1 .340** .241** .325** .588** .680** .257** .357** .280** .116 .233** .212** .277** .225** .140* .145* .194** .307** .227** .121 .185**	1 .659** 1 .743*** .719** 1 .319** .270** .239** 1 .443** .381** .458** .526** 1 .340** .241** .325** .588** .680** 1 .257** .357** .280** .116 .233** .134 .212** .277** .225** .140* .145* .139* .194** .307** .227** .121 .185** .123	1 .659** 1	1 .659*** 1 .743*** .719*** 1 .743*** .719*** 1 .743*** .719*** 1 .743*** .719*** 1 .743*** .719*** 1 .743*** .743*** .745***

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

2. 구조방정식 모형 분석

기술통계와 각 변인들 간의 상관을 확인한 후, 연구 가설을 경험과학적으로 검증하기 위해 아래와 같은 모형을 설정하여 구조방정식 모형을 AMOS 21.0을 활용하여 분석하였다. 또한, 사교육 시간을 통제변인으로 설정한 모형도 분석하였다.

가. 통제변인을 설정하지 않은 모형



[그림 V-1] 통제변인을 설정하지 않은 구조방정식 모형

먼저, 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취도에 미치는 영향을 구조적으로 분석하기 위해, 통제변인(사교육 시간)을 설정하지 않고 [그림 V-1]과 같은 모형을 설정하였다. 자기주도 학습능력과 진로 역량의 경우 각 하위 영역별로 평균을 내어 사용하였으며, 학업성취도는 1학기 중간고사 성적을 사용하였다.

해당 모형에 대한 적합도는 <표 V-7>과 같다. 카이제곱값의 경우 통계적으로 유의하여, 모형이 데이터와 일치한다는 영가설을 기각하였지만, CFI와 TLI 값이 0.9 이상으로 양호하였으며, RMSEA의 경우 0.050으로 양호한 적합도를 보이는 것으로 나타났다. 따라서 종합적으로 보았을 때, 해당 모형의 적합도가 양호하다고 판단하였다.

<표 V-7> 통제변인을 설정하지 않은 구조방정식 모형의 모형적합도

적합도지수	$x^2(df)$	CFI	TLI	RMSEA
 값	36.824(24)*	.987	.981	.050 (.007~.081)

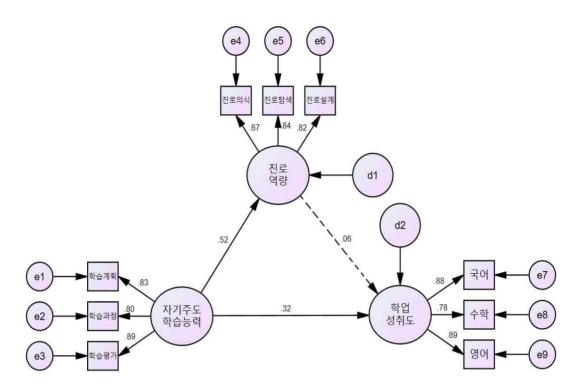
* p< .05

해당 구조방정식 모형의 모수추정치를 살펴보면 <표 V-8>과 같다. 먼저, 자기주도 학습능력이 진로 역량에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 .523으로 통계적으로 유의하였으며(p<.001), 자기주도 학습능력에 학업성취에 미치는 영향에 대한 표준화 계수는 .318로 통계적으로 유의하였다(p<.001). 한편, 진로 역량이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 표준화 계수는 .062였지만, 통계적으로 유의하지 않았다(p>.05).

<표 V-8> 통제변인을 설정하지 않은 구조방정식 모형의 모수추정치

	모수	비표준화 계수	표준화 계수
구조 - 계수 -	자기주도 학습능력 → 진로 역량	0.276***	0.523
	자기주도 학습능력 → 학업성취도	8.984***	0.318
7-11 1	진로 역량 → 학업성취도	3.343	0.062
	자기주도 학습능력 → 계획	1.000	0.832
	자기주도 학습능력 → 과정	0.784***	0.803
=	자기주도 학습능력 → 평가	1.031***	0.891
۵ ۵	진로 역량 → 의식	1.000	0.667
요인 부하량 - -	진로 역량 → 탐색	1.704***	0.835
	진로 역량 → 설계	1.707***	0.818
	학업성취도 → 국어	1.000	0.876
	학업성취도 → 수학	1.021***	0.779
	학업성취도 → 영어	1.012***	0.889

*** p< .001

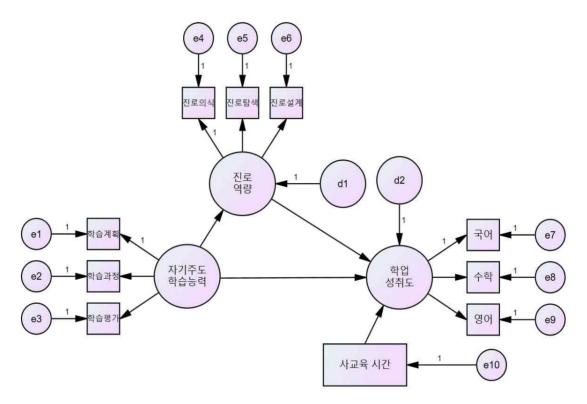


[그림 V-2] 통제변인을 설정하지 않은 최종 모형

통제변인을 설정하지 않은 모형의 결과를 정리하면, 자기주도 학습능력은 진로 역량과 학업성취도에는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 진로 역량은 학 업성취도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

나. 통제변인을 설정한 모형

자기주도 학습능력과 진로 역량이 학업성취도에 미치는 영향을 보다 정확하게 파악하기 위하여 학업성취도에 영향을 미치는 사교육 시간을 통제변인으로 설정하고 모형에 포함시켜 분석하였다. 해당 모형은 [그림 V-3]과 같다.



[그림 V-3] 통제변인을 설정한 구조방정식 모형

통제변인을 설정한 구조방정식 모형의 모형적합도는 <표 V-9>와 같다. 카이제 곱값의 경우 모형과 데이터가 일치한다는 영가설을 기각하였지만, CFI와 TLI 값이 0.9 이상이며, RMSEA가 0.06 이하로 양호한 적합도를 보였다. 따라서 종합적으로 보았을 때, 해당 모형의 적합도가 양호하다고 판단하였다.

<표 V-9> 통제변인을 설정한 구조방정식 모형의 모형적합도

적합도지수	$x^2(df)$	CFI	TLI	RMSEA
 값	53.551(32)**	0.979	0.971	0.056
				(.028~.082)

* p< .05

<표 V-10> 통제변인을 설정한 구조방정식 모형의 모수추정치

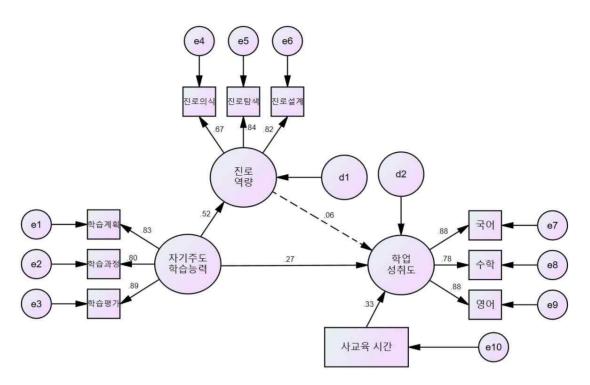
	모수	비표준화 계수	표준화 계수
	자기주도 학습능력 → 진로 역량	0.277***	0.524
구조	자기주도 학습능력 → 학업성취도	7.633**	0.273
계수	진로 역량 → 학업성취도	3.089	0.058
	사교육 시간 → 학업성취도	2.170***	0.333
	자기주도 학습능력 → 계획	1.000	0.832
	자기주도 학습능력 → 과정	0.786***	0.805
	자기주도 학습능력 → 평가	1.030***	0.890
0.0]	진로 역량 → 의식	1.000	0.667
요인 부하량 - -	진로 역량 → 탐색	1.702***	0.835
	진로 역량 → 설계	1.706***	0.818
	학업성취도 → 국어	1.000	0.875
	학업성취도 → 수학	1.020***	0.776
	학업성취도 → 영어	1.005***	0.882

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

해당 구조방정식 모형의 모수추정치를 살펴보면 <표 V-10>과 같다. 먼저, 자기주도 학습능력이 진로 역량에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 .524로 통계적으로 유의하였으며(p<.001), 자기주도 학습능력에 학업성취에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 .273으로 통계적으로 유의하였다(p<.01). 또한 사교육 시간이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 .333으로 통계적으로 유의하였다(p<.001). 한편진로 역량이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 .058이었지만, 통계적으로 유의하지 않았다(p>.05).

통제변인을 설정한 모형의 최종 모형은 [그림 V-4]와 같다. 통계적으로 유의한 경로는 실선으로, 통계적으로 유의하지 않은 경로는 점선으로 표시하였다.

통제변인을 설정한 모형의 결과를 정리하면, 사교육 시간을 통제한 후에도 자기 주도 학습능력은 학업성취도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 진로 역 량은 학업성취도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.



[그림 V-4] 통제변인을 설정한 최종 모형

Ⅵ. 요약 및 논의

1. 요약

이 연구는 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취도에 미치는 영향을 경험과학적으로 검증하고자 수행되었으며, 이를 검증하기 위한 연구 가설은 다음과 같았다.

- 1. 고등학생의 자기주도 학습능력은 진로 역량에 긍정적 영향을 미친다.
- 2. 고등학생의 자기주도 학습능력은 학업성취도에 긍정적 영향을 미친다.
- 3. 고등학생의 진로 역량은 학업성취도에 긍정적 영향을 미친다.
- 4. 고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량을 매개로 학업성취도에 긍정적 영향을 미친다.

위의 가설을 검증하기 위한 연구 방법 및 절차는 다음과 같았다. 먼저, 선행연구 검토와 전문가 협의회, FGI를 통해 자기주도 학습능력 척도를 제작하고 타당화하였 다. 최종적으로 자기주도 학습능력을 학습계획, 학습과정, 학습평가의 세 개 하위영 역으로 구성하였으며, 내용타당도, 안면타당도, 구인타당도, 신뢰도(Cronbach's alpha)가 모두 양호한 것으로 나타났다.

다음으로, B광역시의 I고등학교 2학년 학생 214명을 대상으로 본검사를 실시하였다. 본검사의 구체적인 일정은 다음과 같았다. 2021년 3월, 제작한 자기주도 학습능력 착도를 활용하여 해당 변인을 측정하였으며, 같은 해 4월, 백순근 외(2020)가 개발한 진로 역량 척도를 활용하여 해당 변인을 측정하였다. 또한 학업성취도에 대한자료로 활용하기 위해 1학기 중간고사 점수를 수집하였다. 결측치의 경우, SPSS에서 제공하는 결측치 분석을 통해 Little의 MCAR 검증을 거친 후, EM 방법을 활용하여 처리하였다. 기술통계를 통해 수집된 자료의 정규성 충족 여부를 확인하고, 상관관계를 통해 세 가지 변인 간의 관계를 파악한 후, 구조방정식을 통해 이들 간관계를 종합적으로 분석하여, 각 변인 간의 구조적인 관계를 경험과학적으로 검증하였다.

이 연구의 결과를 요약하자면 다음과 같다. 첫째, 자기주도 학습능력은 진로 역량에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저 자기주도 학습능력과 진로 역량의 상관은 .444로 나타났으며 통계적으로 유의하였다(p<.01). 특히, 자기주도 학습

능력 전체와 진로 역량 하위 영역 중 진로탐색 요인의 상관이 .478로 높게 나타났으며, 진로 역량 전체와 자기주도 학습능력 하위 영역 중 학습계획의 상관이 .432로 높게 나타났다. 구조방정식 모형으로 분석한 결과, 자기주도 학습능력이 진로 역량에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 통제 변인(사교육 시간)을 설정하지 않은 모형에서 .523, 통제 변인을 설정한 모형에서는 .524로 나타났으며, 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(p<.001).

둘째, 자기주도 학습능력은 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저 자기주도 학습능력과 학업성취도의 상관은 .316으로 나타났으며 통계적으로 유의하였다(p<.01). 특히, 또한 자기주도 학습능력 전체와 학업성취도 중 국어과목의 상관이 .328로 높게 나타났으며, 학업성취도 전체와 자기주도 학습능력 하위 영역 중 학습과정의 상관이 .347로 높게 나타났다. 구조방정식 모형으로 분석한 결과, 자기주도 학습능력이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 표준화계수는 통제 변인(사교육 시간)을 설정하지 않은 모형에서 .318, 통제 변인을 설정한 모형에서는 .273으로 나타났으며, 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(각 p<.001, p<.01).

셋째, 진로 역량은 학업성취도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 먼저 진로 역량과 학업성취도의 상관은 .194로 통계적으로 유의했다(p<.01). 하지만 각 하위 영역 간 상관 중 진로의식과 국어, 진로의식과 영어, 진로설계와 국어, 진로설계와 영어의 상관은 통계적으로 유의하지 않게 나타났다(p>.05). 구조방정식 모형을 분석한 결과, 진로 역량이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 표준화 계수가통제 변인(사교육 시간)을 설정하지 않은 모형에서 .062, 통제 변인을 설정한 모형에서는 .058로 나타났지만, 모두 통계적으로 유의하지 않았다(p>.05).

요컨대 이 연구에서는 자기주도 학습능력이 진로 역량과 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치지만, 진로 역량은 학업성취도에 유의한 영향을 미치지 않으며, 각 변인 간 종합적인 관계 속에서 진로 역량의 매개효과가 없다는 것을 경험과학적으로 확 인하였다.

2. 논의

연구 결과를 바탕으로 논의하자면 다음과 같다.

첫째, 고등학생의 자기주도 학습능력이 진로 역량에 유의하고 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 자기주도 학습능력이 진로 역량과 관련된 변인들과 정적으로 유의한 관계를 가진다는 연구나 자기주도 학습능력이 진로 역량에 긍정적인 영향을 미친다는 연구(김신영, 최운실, 2014; 박완성, 2007; 선곡유화, 임현정, 서우석, 2020; 최유정, 김지은, 2012; De Bruin & Cornelius, 2011)와 일관된 결과이다. 이러한 결과는 진로 역량을 증진함에 있어 자기주도 학습능력의 중요성을 나타내며, 특히 진로 역량과 높은 상관을 보이는 학습계획에 대한 중요성을 나타낸다. 따라서 자기주도 학습능력을 증진시킴으로써 진로 역량을 촉진하기 위한 노력이 필요하다.

둘째, 고등학생의 자기주도 학습능력이 학업성취도에 유의하고 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 자기주도 학습능력과 학업성취도가 정적으로 유의한 상관이 있다는 연구나 자기주도 학습능력이 학업성취도에 긍정적인 영향을 미친다는 연구(강성배, 2016; 김영민, 2011; 김은주, 2014; 박현정, 2005b; 소연희, 2011; 안도희, 김유리, 2014; 양애경, 조호제, 2009; 정효민, 2018; Jaleel & O. M., 2017)와 일관된 결과이다. 이러한 결과는 학업성취도를 증진함 있어 자기주도 학습능력의 중요성을 나타내며, 학업성취도와 높은 상관을 보이는 학습과정에 대한 중요성을 나타낸다. 따라서 고등학생의 자기주도 학습능력을 증진시킴으로써, 학업성취도를 높이기 위한 노력이 필요하다.

셋째, 고등학생의 진로 역량은 학업성취도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 진로 역량 관련 변인이 학업성취도와 상관이 있거나 영향을 미친다는 연구들과(강종구, 1986; 선기춘, 2005; 이영숙, 1997; 이제성, 1996; 이화영, 2001; Perry, Liu & Pabian, 2010) 상반되는 결과이며, 진로 역량 관련 변인이 학업성취도와 상관이 없다는 연구들과는(김은영, 2009; 윤지윤, 2015) 일치하는 결과이다. 이러한 결과는 고등학교 졸업 후, 대학 진학뿐만 아니라 다른 다양한 진로를 선택할 수있다는 상황을 반영한 것으로 보인다. 만약 특정 학생의 진로 역량 수준이 높을지라도 자신이 선택한 진로가 학업성취와 무관하다면, 학업성취도에 대한 관심이 상대적으로 낮을 수 있다. 따라서 이에 대한 심도 깊은 연구가 추가적으로 필요하다.

넷째, 사교육 시간을 통제한 후에도 자기주도 학습능력이 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 사교육 시간과 상관없이 자기주도 학습능력 이 학생들의 학업성취도에 중요한 영향을 미친다는 것을 시사한다. 이러한 결과는 사교육에 많은 시간을 할애한다 하더라도 학생의 자기주도 학습능력이 높지 않다면, 학업성취도를 높이기 어렵다는 것을 시사한다. 따라서 모든 학생들의 자기주도 학습능력이 증진될 수 있도록 노력할 필요가 있다.

다섯째, 이 연구를 통해 자기주도 학습능력이 진로 역량과 학업성취도에 영향을 미친다는 것을 경험과학적으로 확인하였으며, 이는 학생들의 자기주도 학습능력을 길러줄수록 학생들의 진로 역량이 더 높아지며, 아울러 학업성취도도 높아진다는 것을 의미한다. 따라서 학생들의 자기주도 학습능력을 보다 세밀하게 길러줄 수 있는 프로그램 등을 제공할 필요가 있다. 특히 각 하위 영역별로 학생들의 능력을 파악하여, 부족한 부분을 중점적으로 증진시킬 수 있는 프로그램을 제공한다면, 학생들의 자기주도 학습능력을 적절히 길러줄 수 있을 것으로 기대된다.

이 연구의 제한점과 추후 연구에 대한 제언은 다음과 같다.

첫째, 이 연구는 B광역시 소재의 I고등학교를 대상으로 한 연구로, 그 결과를 일 반화하기는 어렵다. 따라서 다양한 지역과 학생들을 대상으로 자료를 수집하고 분 석하여, 연구 결과를 일반화할 필요가 있다. 특히 각 지역별, 학교급별, 학교 유형별 로 그 결과가 다를 수 있으므로 이에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

둘째, 보다 다양한 변인들을 활용하고 통제하여, 자기주도 학습능력과 진로 역량 그리고 학업성취도의 구조적인 관계에 대해 연구할 필요가 있다. 본 연구에서는 사 교육 시간만을 통제하여 그 관계를 살펴보았다. 하지만 교사-학생 관계, 학업 분위 기, 부모의 지원 등 더 다양한 요소들이 각 변인에 동시적인 영향을 미칠 수 있으 므로, 이들을 파악하고 통제하여 세 변인 간의 구조적인 관계를 연구한다면 자기주 도 학습능력이 학업성취도에 미치는 영향을 보다 정확하게 파악할 수 있을 것이다.

셋째, 이 연구에서는 자기주도 학습능력이 진로 역량과 학업성취도에 유의하고 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 자기주도 학습능력이 학교 교육현장에서 매우 중요한 변인임을 시사한다. 따라서 모든 학생들의 자기주도 학습능력을 신장·발전시키기 위한 개인별 맞춤 프로그램을 개발하는 등 추가적인 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 강성배, 김광현, 김지용(2016). 자기주도학습능력과 학습성과: 대학신입생을 중심으로. **인터넷전자상거래연구, 16**(4), 143-162.
- 강종구(1986). 자아개념, 진로의식성숙 및 학업성취도가 직업포부수준에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 교육부(1999). 창조적 지식기반 국가 건설을 위한 교육발전 5개년 계획시안.
- 권희경, 이현주, 남궁지영, 박경호, 최원석, 길혜지, 최은아(2018). 2018 KEDI 학생역 량 조사 연구. 한국교육개발원.
- 길혜지, 윤지윤(2015). 고등학생 유형 결정요인 탐색: 진로성숙도와 성취도를 중심으로. **직업교육연구, 34**(6), 73-91.
- 김덕준(2009). SPSS를 활용한 결측치 처리 방안 비교 분석. **한국비교정부학보, 13**(1), 177-196.
- 김성앙(2020). 대학생의 진로개발지원, 진로역량, 진로적응성, 진로준비행동 간의 구조적 관계. 동아대학교 대학원 박사학위논문.
- 김수영(2016). **구조방정식 모형의 기본과 확장: MPLUS 예제와 함께**. 서울: 학지 사.
- 김신영, 최운실(2014). 진로체험학습에서 학생·교사의 주도성이 진로자기효능감과진 로성숙도에 미치는 효과. **진로교육연구, 27**(4), 71-93.
- 김아영(2014). 미래교육의 핵심역량: 자기주도성. 교육심리연구, 28(4), 593-617.
- 김양분, 김난옥(2015). 학업성취에 영향을 미치는 학생 및 학교 변인 탐색. 교육학 연구, 53(3), 31-60.
- 김연경(2019). 고등학생의 수업참여가 평가주도학습을 매개로 학업성취에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김영민(2011). e-learning 유통물류교육에서 자기주도학습 및 학습몰입이 학습성과 에 미치는 영향. e-비지니스연구, 12(2), 27-47.
- 김용석(2020). 사교육 참여가 수학 학업성취도에 미치는 영향에 대한 종단연구: 초· 중학생을 대상으로. **초등수학교육**, **23**(4), 207-227.
- 김용완(1991). 중학생의 진로성숙에 관한 연구. 한양대학교 교육대학원 석사학위논 문.
- 김은영(2009). 고등학생의 진로성숙도, 학습된 무기력 및 학업성취도간의 관계 연구. 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김은주(2014). 대학생들의 학습성과에 영향을 미치는 교수-학생 상호작용, 대학만족 도, 자기주도학습 간의 관계 검증. 학습자중심교과교육연구, 14(7), 209-231.
- 김주학(2000). 구조방정식모형을 활용한 설문지 및 운동수행 측정의 복합신뢰도 분석. 서울대학교 박사학위논문.
- 김지원(2019). 대학생용 핵심역량 진단도구 개발 및 타당화 연구: K대학교를 중심으

- 로. 서울대학교 대학원 박사학위논문
- 김지자, 김경성, 유귀옥, 유길한(1996). 초등학교 교사를 위한 자기주도학습 준비도 측정도구의 개발과 활용방안. **평생교육학연구, 2**(1), 1-25.
- 김홍원(1996). 자율 학습능력의 개념 정립 및 신장 방법 탐색. **사회과교육, 29**, 315-341.
- 남수정(2011). 고교생의 진로교육의 현황 및 진로역량과 관계 연구. **청소년학연구**, **18**(11), 283-304.
- 노경섭(2014). 제대로 알고 쓰는 논문 통계분석. 서울: 한빛아카데미
- 노희정(2001). 사회과교육에서의 메타인지 전략을 활용한 자기주도적 학습 프로그램의 효과-초등 사회과를 중심으로. 서울 교육대학교 교육대학원 박사학위논문.
- 박경인(2010). 학생이 지각한 교사-학생관계가 학업성취도 및 학교교육만족도 미치는 영향. 서울대학교 석사학위논문.
- 박완성(2007). 중·고등학생의 진로성숙도에 영향을 미치는 요인에 대한 종단적 연구. **진로교육연구, 20**(4), 87-101.
- 박현정(2005a). **다변량 통계방법의 이해**. 서울: 학연사.
- 박현정(2005b). 자기주도적 학습태도 및 학습전략의 사용과 학업성취간의 관계. 한 국교육, **32**(1), 203-222.
- 박현정(2008). 학교교육의 질과 사교육 참여의 관계 분석. **아시아교육연구, 9**(4), 91-110.
- 배영주(2003). 성인교육방법으로서의 자기주도학습론에 대한 비판적 고찰. 서울대학 교 대학원 석사학위논문.
- 백순근, 길혜지, 홍미애(2013). EBS 강의가 고등학생의 교과별 사교육비와 영역별수 성적에 미치는 영향. **아시아교육연구, 14**(1), 137-162.
- 백순근, 오헌석, 김성기, 박경인, 신안나, 김지원, 서동인, 양현경, 김연경, 양혜원, 김 서진, 장지현, 조시정(2020). 미래핵심역량 연구. 서울대학교.
- 백순근, 윤승혜, 신안나, 손주영, 김연경(2017). 고등학생용 여섯 가지 핵심역량 측정 도구 개발 및 타당화 연구. 교육평가연구, **30**(3), 363-395.
- 상경아, 백순근(2005). 고등학생의 수학 과외가 학업성취도, 태도, 자기조절학습에 미치는 영향. 교육평가연구, **18**(3), 39-57.
- 선곡유화, 임현정, 서우석(2020). 고등학생의 진로개발역량과 진로교육 경험, 부모지지 및 자기주도 학습의 구조적 관계. 진로교육연구, 33(2), 133-155.
- 선기춘(2005). 중학생의 진로성숙도 및 자아존중감과 학업성취도의 관계. 전주대학 교 교육대학원 석사학위논문.
- 성은모, 최효선(2016). 고등학생 성적 우수자의 자기주도학습역량 요인 탐색. **아시아** 교육연구. 17(4), 215-237.
- 소경희(1998). 학교교육에 있어서 '자기주도 학습'(self-directed learning)의 의미. 교

육과정연구, 16(2), 329-351.

- 소연희(2011). 학습자가 지각한 교사의 수업활동, 자기주도학습, 학습몰입 및 학업성취의 구조적인 관계분석. **아동교육, 20**(2), 19-32.
- 신안나(2013). 중학생이 지각한 실천적 교수역량이 학업성취도에 미치는 영향-수업 참여도의 매개효과를 중심으로, 서울대학교 석사학위논문.
- 심미자(2000). 자기주도적 학습의 개념과 과정 모델. 교육학논총, 20(2), 109-124
- 안도희, 김유리(2014). 청소년들의 자기주도학습, 관계성, 자아개념 및 학업성취 간의 관계. 교육학연구, **52**(1), 1-25.
- 양미경(1997). 자기주도적 학습의 이론적 기초. 중원인문논총, 16, 2019-234.
- 양애경, 조호제(2009). 자기주도적 학습과 학업성취도간의 관계. 교육실천연구, **8**(3), 61-82.
- 양현경(2018). 중학생의 학생 참여형 과학 수업에 대한 태도가 수업만족도를 매개하여 학업성취도에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 오헌석(2007). 역량중심 인적자원개발의 비판과 쟁점 분석. **경영교육연구, 47**, 191-213.
- 유주영(2013). 독학학위제 학습자의 자기주도학습 과정에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 윤유진, 김현철(2016). 사교육, 방과후학교, EBS 참여가 학업성취에 미치는 효과분석. 교육행정학 연구, 34(1), 385-417.
- 윤정일, 김민성, 윤순경, 박민정(2007). 인간 능력으로서의 역량에 대한 고찰: 역량의 특성과 차원. **교육학연구**, **45**(3), 233-260.
- 윤지윤(2015). 고등학생의 진로교육만족도가 학업성취도에 미치는 영향: 진로성숙도 의 매개효과를 중심으로. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 이광우, 민용성, 전제철, 김미영, 김혜진(2008). 미래 한국인의 핵심 역량 증진을 위한 초·중등학교 교육과정 비전 연구(Ⅱ). 서울: 한국교육과정평가원.
- 이범수(2006). PISA 2003 학업성취도 결정요인 국제비교연구: 한국, 일본, 미국, 독일, 핀란드를 중심으로. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 이병식, 공희정, 김혜림(2013). 대학생의 진로 역량개발에 대한 대학 특성 요인의 영향 분석. 교육학연구, **51**(4), 125-154.
- 이석재, 장유경, 이헌남, 박광엽(2003). 생애능력 측정도구 개발연구: 의사소통능력, 문제해결능력, 자기주도적 학습능력을 중심으로. 한국교육개발원 연구보고 RR 2003-15-3.
- 이솔비(2014). 여자 중학생이 지각한 부모의 학습관여가 학업스트레스와 학업성취도 에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 이수정, 임현정(2009). 중학생의 학업성취에 대한 사교육비 효과 분석. **교육재정경 제연구. 18**(1). 141-166.
- 이영숙(1997). 자아개념 및 학업성취와 진로성숙과의 관계 연구. 숙명여자대학교 교

- 육대학원 석사학위논문.
- 이유정, 김진경(2019). 사교육이 학업성취에 미치는 영향: 지능에 대한 고정신념의 매개효과를 중심으로. 교육문화연구, 25(1), 5-25.
- 이제성(1996). 중학생의 가정환경 및 학업성취도와 진로성숙도와의 관계연구. 인하대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이준호(2010). 자기주도적 쓰기 기술 및 전략 연구: 한국어 학문 목적 학습자를 대 상으로. 한국어학, 48, 269-297.
- 이지연(2002). 역량 중심의 대학생 진로개발전략 모색. **상담학연구, 3**(2), 419-438
- 이진영, 정제영(2019). 자기주도학습 능력에 영향을 미치는 변인 분석: 경기교육종단 연구 5차년도 결과를 중심으로. **교육행정학연구, 27**(2), 197-221.
- 이화영(2001). 진로 관련 학습내용을 적용한 과학수업이 학생들의 학업성취와 직업 인식과 과학 학습태도에 미치는 영향. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 임병노(2011). 자기주도학습을 위한 학습정서 척도 개발 연구. **교육방법연구, 23**(4), 827-853.
- 임선아(2012). 고등학생의 수학성취도에 영향을 미치는 부모의 기대와 참여, 학생의 자아-효능감과 학업적 관여도의 효과. **청소년학연구, 19**(2), 179-204.
- 임언(2008). 역량중심 교과통합 진로교육을 위한 탐색. 한국직업능력개발원 Working Paper, 2008-7.
- 임효신, 정철영(2015). 중학생 진로개발역량 검사도구 개발. **진로교육연구, 28**(4), 107-137.
- 장선진(2018). 고등학생의 스마트폰 활용유형 및 의존도가 학업성취도에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 정미경(2003). 초등학생용 자기주절학습 검사의 표준화. **초등교육연구, 16**(1), 253-272.
- 정옥분, 임정하, 정순화, 김리진, 윤정은(2012). 중고등학생용 자기주도학습능력 척도 개발과 타당화 연구. **인간발달연구, 19**(2), 227-249.
- 정윤경, 이지수, 안현선(2017). 사회적 지지와 진로성숙도의 종단적 변화와 학업참여 및 학업성취간의 구조적 관계검증. **진로교육연구, 30**(3), 1-24.
- 정은이(2015). 대학생 진로역량 검사 개발 및 타당화 연구. **교육방법연구, 27**(3), 401-428.
- 정지은(2017). 대학생 진로역량과 학생 및 대학 특성의 다층분석. 서울대학교 박사학위논문.
- 정지은, 정철영(2017). 대학생 진로역량 척도개발, **농업교육과 인적자원개발, 49**(3), 91-111.
- 정혜섭(2000). 가치관이 학업성취도에 미치는 영향에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.

- 정효민(2018). 자기주도학습이 한국어 학습자의 학업성취에 미치는 영향. **한국언어 문화학, 15**(1), 201-228.
- 진성희, 성은모, 최창욱(2015). 청소년 진로개발역량지수 타당화 연구. **한국청소년연 구, 26**(3), 195-220.
- 진영은, 이진욱(2007). 자기주도학습에 관한 국내 연구동향 및 과제. 한국교원교육 연구, 24(1), 221-249.
- 최유정, 김지은(2012). 중·고등학생의 진로발달 관련 변인 및 진로교육 경험과 자기 주도 학습 태도와의 관계: 다수준 분석의 적용. **아시아교육연구, 13**(2), 81-106.
- 최인재, 김봉환, 황매향, 허은영(2011). 청소년 진로직업 지표 개발 및 타당화. **아시 아교육연구, 12**(3), 27-53.
- 한국직업능력개발원(2017). 2017 학생 진로개발역량지표 활용안내서(교사용).
- 한국청소년정책연구원(2009). 한국 청소년 지표조사IV-청소년 진로·직업 지표-. 한 국청소년정책연구원.
- 한상훈(2007). 성인학습자의 학습동기와 자기주도학습의 관계. **학습자중심교과교육 연구, 7**(2), 355-374.
- 한순미(2006). 대학생을 위한 자기주도적 학습전략 프로그램의 개발 및 효과. **아시 아교육연구**, 7(3), 1-30.
- 허남진(2005). 학습자 변인의 자기주도학습에 대한 예측력 분석. 홍익대학교 대학원 박사학위논문.
- 허예빈, 김아영(2012). 학생이 지각한 교사의 자율성 지지와 자기주도 학습능력 간 의 관계에서 기본심리욕구의 매개효과. 교육심리연구, 26(4), 1075-1096.
- 홍기칠(2004). 구성주의적 자기주도학습을 위한 학습력 분석과 학습모형 개발. 교육 심리연구, 18(1), 75-98.
- Akkermans, J., Brenninkmeijer, V., Huibers, M., & Blonk, R. W. B. (2013). Competencies for the contemporary career: Development and preliminary validation of the career competencies questionnaire. *Journal of Career Development*, 40(3), 245 267.
- Brookfield, S. (1984). Self-directed adult learning: a critical paradigm. *Adult Education Auarterly*, *35*(2), 58–71.
- Caffarella, R. R., & O'Dnnell, J. M. (1987). Self-directed adult learning: A critical paradigm revesisted. *Adult Education Quarterly*, *37*, *1*99–234.
- Carson, E. H. (2012). Self-directed learning and academic achievement in secondary online students. Doctoral dissertation, University of Tennessee at Chattanooga.
- De Bruin, K. & Cornelius, E. (2011). Self-directed learning and career decision-making. *Acta Academica*, *43*(2), 214–235.

- DeFillippi, R. J., & Arthur, M. B. (1994). The boundaryless career: A competency based perspective. *Journal of organizational behavior*, 15(4), 307–324.
- Dubois, D. D. (1993). Competency-based performance improvement: A strategy for organizational change. MA: HRD Press.
- Francis-Smythe, J., Haase, S., Thomas, E., & Steele, C. (2012). Development and validation of the career competencies indicator(CCI). *Journal of Career Assessment*, *21*(2), 227-248.
- Garrison, D. R. (1997). Self-directed learning: toward a comprehensive model. Adult Education Quarterly, 48, 18-33.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (2000). The relative importance of perceived ease of use in IS adoption: A study of e-commerce adoption. *Journal of the association for Information Systems, 1*(1), 8.
- Guglielmino, L. M. (1977). Development of the self-directed learning readiness scale. Doctoral dissertation, University of Georgia.
- Hackett, G., Betz, N. E., & Doty, M. S. (1985). The development of a taxonomy of career competencies for professional women. *Sex Roles, 12*(3), 393–409.
- Houle, C. O. (1961). *The Inquiring Mind.* WI: University of Wisconsin Press.
- Jaleel, S., & O. M., A. (2017). A Study on the Relationship between Self Directed Learning and Achievement in Information Technology of Students at Secondary Level. *Universal Journal of Educational Research*, 5(10), 1849–1852.
- Jonnaert, P., Masciotra, D., Barrette, J., Morel, D., & Mane, Y. (2007). From competence in the curriculum to competence in action. *prospects*, *37*(2), 187–203
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers.* NY: Association press.
- Kuijpers, M. A., & Scheerens, J. (2006). Career competencies for the modern career. *Journal of Career Development*, *32*(4), 303–319.
- Long, H. B. (1992). Philosophical, psychological and practical justifications for studying self-direction in learning. In H. Long & Associates, *Self-directed learning: application and research* (pp. 9–24). OK: Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education, University of Oklahoma.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1–14.

- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A. & Lowell, E. L. (1953). *The Achievement Motive*. NY: Appleton–Century–Crofts.
- National Occupational Information Coordinating Committee(NOICC). (1996). National career development guidelines: K-adult handbook. OK: NOICC Training Support Center.
- Oddi, L. F. (1984). Development of an instrument to measure self-directed continuing learning. Doctoral dissertation, Northern Illinois University.
- OECD (2002). Definition and selection of competencies(DeSeCo): Theoretical and conceptual foundations strategy paper. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2005). The definition and selection of key competencies. Paris: OECD Publishing.
- Osipow, S. H., Carney, C. G., Winer, J., Yanico, B., & Koschier, M. (1987). Career decision scale. Psychological Assessment Resources, Incorporated.
- Partnership for the 21st Century Skills (P21, 2019) Frameworks and resources. http://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources (accessed on 8 March 2021).
- Perry, J. C., Liu, X., & Pabian, Y. (2010). School engagement as a mediator of academic performance among urban youth: The role of career preparation, parental career support, and teacher support. *The Counseling Psychologist*, *38*(2), 269 295.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Raider, H., & Burt, R. (1996). Boundaryless career and social capital. In M. B. Arthur & D. Rousseau (Eds.), *The boundaryless career: A new employment principle for a new organizational era* (pp. 187–200). NY: Oxford University Press.
- Spear, G. E., & Mocker, D. W. (1984). The organizing circumstances: Environmental Determinants in Self-directed learning. *Adult Education Quarterly*, *35*(1), 1–10.
- Straka, G. A. (2000). *Conceptions of self-directed learning: Theoretical and conceptual considerations.* NY: Waxmann.
- Tough, A. M. (1979). *The Adult's Learning Projects(2nd ed.)*. TX: Learning Concepts.
- West, R., & Bentley, E. L., Jr. (1991). Relationship between scores on the Self-Directed Learning Readiness Scale, Oddi Continuing Learning Inventory and participation in continuing professional education. In H. B.

- Long & Associates, *Self-directed learning: Consensus and conflict* (pp. 71–92). OK: Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education.
- Zimmerman, B. J. (1986). Development of self-regulated learning: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology, 16,* 307–3 13.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, *25*(1), 3–17.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, *80*, 284–290.

부 록

부록 1. 자기주도 학습능력 설문지

	() 학년
() 반 () 번

- ◇ 이 설문지는 여러분의 자기주도 학습능력을 묻는 문항들로 구성되어 있습니다.
- ◇ 각 문항에 솔직하게 응답해주시기 바랍니다. 해당되는 번호에 V 표시를 해주세요.

시나리오상황 1

당신은 이번 학기 국어 수업 시간에 조별로 발표를 해야 합니다. 선생님께서는 발표 준비를 위해 2주의 시간을 주셨고, '조별 발표를 위한 조사를 수행하고 조원들의 의견을 드러내어 발표하기'라는 학습 목표를 제시해주셨습니다. 당신은 발표를 위해 일주일 동안 자료를 수집하여 같은 조의 다른 친구들과 그 내용을 공유하기로 하였습니다. 1주의 시간 동안 당신이라면 어떻게 하겠습니까?

집중해서 화이팅!!		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 해당 조별 발표의 학습 목표를 실현하기 위한 계획을 세운다.	1	2	3	4	(5)
2	나는 주어진 기간 동안 자료 수집을 완료하기 위한 시간 계획을 세운다.	1)	2	3	4	(5)
3	나는 조별 발표 준비를 위해 인적 혹은 물적 자원을 어떻게 활용할지 계획한다.	1)	2	3	4	(5)
4	나는 자료를 효과적으로 수집하기 위한 구체적인 방법을 미리 계획한다.	1)	2	3	4	(5)

코로나19 사태로 인한 원격수업에서 '교복 자율화 제도는 필요한가?'라는 주 제에 대한 찬반 토론을 하게 되었습니다. 선생님께서는 해당 수업의 목표가 '논리적인 근거를 제시하여 자신의 의견을 주장하기'라고 말씀하셨으며, 모든 학생들은 찬성 입장이나 반대 입장 중에서 하나를 선택하여 5분 동안 발언을 해야 합니다. 해당 주제에 대한 토론 수업까지 일주일의 시간이 남아있습니 다. 이러한 상황에서 당신이라면 어떻게 하겠습니까?

		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 해당 토론 수업의 학습 목표를 실현하기 위한 계획을 세운다.	1	2	3	4	(5)
2	나는 주어진 기간 동안 토론 수업 준비를 위한 시간 계획을 세운다.	1)	2	3	4	(5)
3	나는 나의 의견을 주장하기 위해 인적 혹은 물적 자원을 어떻게 활용할지 계획한다.	1	2	3	4	(5)
4	나는 토론을 성공적으로 수행하기 위해 구체적인 방법을 미리 계획한다.	1	2	3	4	(5)

당신은 기말고사를 한 달 앞두고 있습니다. 그런데 시험 준비를 위해 영어 과목을 공부하던 중, 연습문제 풀이 과정에서 해석하기 어려운 지문들이 많 이 있었습니다. 이러한 상황에서 당신이라면 어떻게 하겠습니까?

		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 기말고사 준비를 위해 사전에 설정한 시간 계획에 따라 학습하되, 필요한 경우 적절하게 시간 계획을 수정한다.	①	2	3	4	(5)
2	나는 영어 과목 공부를 위해 필요한 경우 선생님이나 친구에게 도움을 요청한다.	1)	2	3	4	(5)
3	나는 기말고사를 준비하는 과정에서 필요한 자료를 인터넷이나 책 등을 통해 수집한다.	1)	2	3	4	(5)
4	나는 기말고사를 준비하는 과정에서 상황과 내용에 따라 적절한 방법을 선택하여 학습한다.	1)	2	3	4	(5)

이번 학기 음악 과목의 수행평가를 앞두고 있습니다. 해당 과목은 지필 평가 20%, 수행평가 80%의 비율로 성적이 주어지기 때문에, 수행평가를 제대로 하는 것이 매우 중요합니다. 이번에는 '가창' 영역과 '악보 읽고 그리기' 영역에 대한 수행평가가 이루어집니다. 이러한 상황에서 당신이라면 어떻게 하겠습니까?

조금만 더 힘내주세요~		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 음악 과목 수행평가 준비를 위해 사전에 설정한 시간 계획에 따라 학습하되, 필요한 경우 적절하게 시간 계획을 수정한다.	설정한 시간 계획에 리, 필요한 경우		4	(5)	
2	나는 음악 과목 수행평가 준비를 위해 필요한 경우 선생님이나 친구에게 도움을 요청한다.	1	2	3	4	(5)
3	나는 음악 과목 수행평가를 준비하는 과정에서 필요한 자료를 인터넷이나 소셜 미디어(SNS; 유튜브 등) 등을 통해 수집한다.	1	2	3	4	(5)
4	나는 음악 수행평가를 준비하는 과정에서 상황과 내용에 따라 적절한 방법을 선택하여 학습한다.	1	2	3	4	(5)

이번 학기 수업 시간에 조별 발표를 하게 되었습니다. 선생님께서 해당 조별 발표의 학습 목표는 '조원들과 협력하여 발표 준비하기'와 '준비한 내용을 논 리적으로 발표하기'라고 말씀하셨습니다. 발표 준비를 위해 한 주 동안의 준 비 시간이 주어졌고, 열심히 준비해서 조별 발표를 무사히 마쳤습니다. 조별 발표를 마친 후 선생님께서 조별 발표에 대한 강점과 약점에 대해 피드백을 해주셨습니다. 이러한 상황에서 당신이라면 어떻게 하겠습니까?

		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 학습 목표를 제대로 달성했는지 알아본다.	1)	2	3	4	(5)
2	나는 조별 발표를 준비하는 과정에서 시간 관리가 제대로 되었는지 알아본다.	1	2	3	4	(5)
3	나는 조별 발표를 준비하는 과정에서 인적 혹은 물적 자원을 제대로 활용했는지 알아본다.	1	2	3	4	(5)
4	나는 조별 발표를 준비하는 과정에서 내가 활용한 학습 방법이 적절했는지 알아본다.	1	2	3	4	5

고등학교 2학년 3월 모의고사가 중요하다는 선생님의 말씀을 듣고, 1학년 때보다 더 좋은 성적을 목표로 열심히 준비하였습니다. 그리고 오늘 모의고사성적표를 받아 그 결과를 확인하였습니다. 이러한 상황에서 당신이라면 어떻게 하겠습니까?

	마지막까지 집중해서 파이팅 :)	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 학습 목표를 제대로 달성했는지 알아본다.	1	2	3 4		(5)
2	나는 모의고사를 준비하는 과정에서 시간 관리가 제대로 되었는지 알아본다.	1	2	3	4	(5)
3	나는 모의고사를 준비하는 과정에서 인적 혹은 물적 자원을 제대로 활용했는지 알아본다.	1)	2	3	4	(5)
4	나는 모의고사를 준비하는 과정에서 내가 활용한 학습 방법이 적절했는지 알아본다.	1)	2	3	4	(5)

- 수고하셨습니다. 감사합니다. -

부록 2. 진로 역량 설문지

	() 학년
() 반 () 번

- ◇ 이 설문지는 여러분의 진로 역량을 묻는 문항들로 구성되어 있습니다.
- ◇ 각 문항에 솔직하게 응답해주시기 바랍니다. 해당되는 번호에 V 표시를 해주세요.

	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 내가 어떤 일에 흥미를 느끼는지 알고 있다.	1	2	3	4	(5)
2	나는 내가 잘 할 수 있는 일과 잘 하지 못하는 일이 무엇인지 알고 있다.	1	2	3	4	(5)
3	나는 직업을 가짐으로써 경제적으로 독립하는 것이 중요하다고 생각한다.	1	2	3	4)	(5)
4	나는 직업을 통해 나의 능력을 최대한 발휘할 수 있어야 한다고 생각한다.	1)	2	3	4	(5)
5	나는 직업 선택의 자유가 보장되어야 한다고 생각한다.	1	2	3	4	(5)
6	나는 직업에 따라 요구되는 능력들이 매우 다양하다는 것을 알고 있다.	1	2	3	4	(5)
7	나는 내가 관심을 두고 있는 직업이 미래에 어떻게 달라질지를 알기 위해 노력한다.	1	2	3	4	(5)
8	나는 관심 있는 직업에 대해 책이나 갑지, 신문 등을 찾아보곤 한다.	1	2	3	4	(5)
9	나는 나의 진로 문제와 관련하여 선생님, 선배 등에게 조언을 구하려고 노력하다.	1	2	3	4	(5)
10	나는 관심 있는 직업을 직접 체험·실습해볼 수 있는 기회를 찾으려고 노력한다.	1)	2	3	4	(5)
11	나는 나의 소질과 특성을 고려하여 미래의 진로 계획을 수립하기 위해 노력한다.	1)	2	3	4	(5)
12	나는 고등학교 졸업 후에 어떠한 진로를 선택할지어느 정도 결정한 상태이다.	1	2	3	4	(5)
13	나는 내가 원하는 진로에서 요구되는 능력을 갖추기 위해 노력하고 있다.	1	2	3	4	(5)
14	나는 내가 원하는 진로를 성취하기 위해 다양한 방안들을 함께 고려한다.	1)	2	3	4	(5)
15	나는 내가 선택한 진로가 실현 가능한지를 신중하게 검토한다.	1	2	3	4	(5)

부록 3. 사회경제적 지위 관련 설문지

\Diamond	다음 질문에 대해 응답해주시면 고맙겠습니다.
1.	다음 중 아버지의 최종 학력은? () ① 중학교 졸업 이하 ② 고등학교 졸업 ③ 전문대학 졸업 ④ 4년제 대학교 졸업 ⑤ 대학원 졸업
2.	다음 중 어머니의 최종 학력은? () ① 중학교 졸업 이하 ② 고등학교 졸업 ③ 전문대학 졸업 ④ 4년제 대학교 졸업 ⑤ 대학원 졸업
3.	일주일에 국어 과목 사교육(학원, 과외 등) 시간은 총 몇 시간 정도입니까?
4.	일주일에 수학 과목 사교육(학원, 과외 등) 시간은 총 몇 시간 정도입니까?
5.	일주일에 영어 과목 사교육(학원, 과외 등) 시간은 총 몇 시간 정도입니까?
6.	일주일에 사회 과목 사교육(학원, 과외 등) 시간은 총 몇 시간 정도입니까?
7.	일주일에 과학 과목 사교육(학원, 과외 등) 시간은 총 몇 시간 정도입니까? () 시간

The Effect of High School Students' Self-Directed Learning on Academic Achievement through Career Competency

A Dissertation for the Degree of Master of Arts in Education

by

KIM Seojin

Major Advisor: Sun-Geun Baek, Ph.D.

Department of Education

Graduate School

Seoul National University

2021



Abstract

The Effect of High School Students' Self-Directed Learning on Academic Achievement through Career Competency

KIM Seojin

Department of Education

The Graduate School

Seoul National University

Self-directed learning ability is the ability to actively participate in learning process and has been continuously considered as an important variable in the school education field. Since 2020, with the incorporation of online classes as the main learning method in the school education field due to Covid-19, its importance has been further emphasized. Career competency is the ability to be conscious, explore, and design one's career and occupation in a rational and self-directed manner based on an understanding of the diverse and dynamic world of work, in connection with the life-orientation pursued throughout one's life span (Baek et al., 2020). Furthermore, it is one of the core competencies that major countries emphasize. Its importance is also increasing as life expectancy is increasing. As such, studies on the three variables: self-directed learning ability and career competency, which are major variables in the

educational field, and academic achievement, as an objective indicator of educational performance, have been conducted for a very long time. Many studies have been conducted on the correlations between each pair of variables. However, empirical research that confirms the structural relationship between the three variables is insufficient. Therefore, it is necessary to empirically analyze the structural relationship between the three variables based on previous studies on the relationship between each variable. Thus, this study analyzed the structural relationship between the three variables using SEM(Structural Equation Modeling). The specific research questions to prove such hypothesis are as follows:

- 1. How does self-directed learning ability of high school students affect career competency?
- 2. How does self-directed learning ability of high school students affect academic achievement?
- 3. How do high school students' career competencies affect their academic achievement?
- 4. Does career competency play a mediating role in the effect of high school students' self-directed learning ability on academic achievement?

The methods and procedures for addressing these questions are as follows. First, the self-directed learning ability, which was composed of three areas: learning plan, learning method, and learning evaluation, was developed and validated. In particular, by using the scenario technique, the scale consisting of two scenarios per sub-area was produced(4 items for each scenario, 8 items for each sub-area, a total of 24 items). The content validity of the scale was checked by a group of experts, and FGI(Focus Group Interview) was conducted by 5 first-year high school students to check the facial validity. Also, construct validity was checked

through confirmatory factor analysis, and reliability was checked through Cronbach's alpha. As a result, the validity and reliability were generally good.

214 second-year students attending high school I in B city took a part in this study. In order to understand the causal relationship between each variable, the 'self-directed learning ability of high school students' test was conducted in March 2021, and the 'career competency' test was conducted in April. In the case of 'Academic Achievement', the midterm test scores were collected in May of the same year. Using the collected data, descriptive statistics, correlations, structural equation models, etc. were analyzed to check the structural relationship between self-directed learning ability, career competency, and academic achievement.

The study results are summarized as follows.

First, the self-directed learning ability of high school students had a positive effect on career competency. As a result of structural equation model analysis, the standardization coefficient for the effect of high school students' self-directed learning ability on career competency was .523 when the control variable(tutoring time) was not set, and .524 when the control variable(tutoring time) was set. All were statistically significant (p<.001).

Second, the self-directed learning ability of high school students was found to have a positive effect on academic achievement. As a result of the structural equation model analysis, the standardization coefficient for the effect of self-directed learning ability of high school students on academic achievement was .318 when the control variable(tutoring time) was not set, and .273 when the control variable(tutoring time) was set. All were statistically significant (p<.001, p<.01, respectively).

Third, career competency did not have a statistically significant effect on academic achievement. As a result of structural equation model analysis, the effect of high school students' career competency on academic achievement showed a standardization coefficient of .062 when

the control variable(tutoring time) was not set and .058 when the control

variable(tutoring time) was set. but all were not statistically

significant(p>.05).

Fourth, there was no mediating effect of career competency in the

effect of high school students' self-directed learning ability on academic

achievement.

In summary, the self-directed learning ability had a positive effect on

career competency and academic achievement regardless of whether the

control variable(tutoring time) was set, but career competency did not

significantly affect academic achievement. Also, there was no mediating

effect of career competency in the effect of self-directed learning ability

on academic achievement. These results suggest that self-directed

learning ability is important for the improvement of high school

students' career competency and academic achievement, and efforts

should be made to expand and develop it.

Keywords: Self-directed learning ability, career competency, academic

achievement, tutoring time, development and validation of scale

Student Number: 2019-22062

- 76 -