

대학생 대상 학생 주도성(student agency) 측정 도구 개발 및 타당화*

신종호** · 김기은*** · 유연재****

목 차	
I. 서 론	IV. 연구 결과
II. 이론적 배경	V. 결론 및 제언
III. 연구 방법	

국문초록

학생 주도성(student agency)이 역량 함양을 위한 기초적이고 핵심 개념이라는 측면에서 학생 주도성의 함양은 대학 교육의 핵심과제라고 할 수 있다. 이에 본 연구는 대학생들이 갖추어야 할 중요한 미래 역량으로서 학생 주도성을 측정할 수 있는 검사 도구 개발을 목적으로 수행되었다. 이를 위하여 선행연구 분석, 전문가 의견 수렴, 학생 설문조사와 요인분석을 통해 측정 문항을 도출하고 타당성을 검증 하였다. 최종적으로 대학생 대상 학생 주도성 측정을 위하여 “책임있는 결정 역량” 5문항, “목표 달성 역량” 5문항, “능동적 행동 역량” 5문항 등 총 3요인 15문항으로 구성된 측정 도구를 개발하였다. 본 연구를 통해 개발된 학생 주도성 측정도구는 대학생들의 학생 주도성을 개발할 수 있도록 교육환경을 설계하고 지원 방법 수립을 위해 활용할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

[주제어] 학생 주도성, 측정도구, 핵심역량, 대학생, 대학교육

* 본 연구는 아주대학교의 대학혁신지원사업 정책연구 결과를 수정·보완·발전시킨 것임.

** 아주대학교 다산학부대학 부교수, jayshin@ajou.ac.kr

*** 아주대학교 연구원, kkeun@ajou.ac.kr

**** 아주대학교 연구원, psy1973@ajou.ac.kr

I. 서 론

미래의 불확실성에 대비하기 위한 미래 교육 담론에서 미래 인재에게 요구되는 핵심 자질로 제안되고 있는 것 중 하나가 바로 학생 주도성(student agency)이다(이인태 · 우연경 · 유은정, 2023: 192). 세계경제포럼(World Economic Forum)에서는 주도성이 인공지능 시대 생존에 필요한 역량 중의 하나로 제시되고 있다(조운정 외, 2021: 3). OECD에서도 미래 사회를 살아갈 개인이 갖추어야 할 중요 역량의 함양을 위한 기초적이고 핵심적인 개념으로 학생 주도성(student agency)을 사용하였다(OECD, 2019a: 6). 미래 사회에 필요한 역량을 기르기 위해서 학생은 반성적이고 책임감 있는 행위 주체로 학습해야 하며, 가족 구성원으로, 시민으로, 소비자와 노동자로서 의사결정과 행위를 책임지는 주체로 성장해야 한다는 것이다. 그리고 학생 주도성을 개인의 삶과 학교 교육, 경제활동, 사회생활에서 목표를 정하고 반성적으로 결정하고 책임 있게 행동하는 능력으로 정의하였다(OECD, 2019b: 1). 이처럼 학생 주도성은 미래 사회에서의 삶을 위해 길러야 할 주요 역량이자, 동시에 역량을 개발하기 위해 필요한 핵심 요소인 것이다. 이에 학생 주도성은 교육 정책과 실천에서 중심 개념이 되어 가고 있으며(Klemenčič, 2023), 미래 사회에 적합한 교육이 추구해야 할 핵심적인 교육의 목표로서 강조되어 왔다(Jääskelä, et al., 2020).

학생 주도성은 대학생이 함양해야 할 매우 중요한 역량이다. 창의성, 협업 능력, 역동성에 대한 요구가 증가하고 있는 현대 사회에서 주도성은 전문성의 핵심 요소로 강조되고 있다(Littleton, Tylor, Etelapelto, 2012; Paloniemi, Collin 2012, Jääskelä, et al., 2017에서 재인용). 또한 주체성은 직장 생활의 불확실성과 변화에 대처하는 방법으로 간주되어 평생 학습에서 핵심적인 역할을 한다(Su, 2011). 즉, 학생 주도성을 기르는 것은 대학생들이 개인 생활, 학업 활동, 직업 생활 모두에서 방향을 잡고 성공하는데 필요한 역량을 갖추게 해줄 수 있다. 따라서 대학 교육에서도 학생 주

도성에 대한 관심과 함께 대학생들이 학생 주도성을 개발할 수 있는 교육 환경을 제공할 필요가 있다.

학생 주체성의 개발 측면에서 학생 주체성 모델은 학생 주체성의 역동적이고 발달적인 특성을 전제로 한다. 주체성은 학생이 단번에 소유하는 것이 아니며, 오히려 학생의 주체성은 학생이 ‘구조’와 상호작용하면서 주체적 지향성을 통해 개발할 수 있는 역량을 의미한다. 즉, 고등 교육 기관은 학생들이 가치 있는 역량을 개발할 수 있는 여건을 조성할 수 있다. 또한 교육 과정의 기대 결과로서 주체적 역량 개발을 의도적으로 목표로 삼을 수도 있다(Klemenčič, 2023: 35). 교양기초교육은 ‘학문탐구를 위한 보편적 문해 능력 함양’, ‘비판적 사고능력, 합리적 의사소통능력 함양’, ‘인간과 세계에 대한 바람직한 가치관 정립’, ‘융합적 사고 및 창의적 문제해결 능력 함양’, ‘공동체 의식, 시민정신 함양’, ‘심미적 공감 능력 함양’을 목표로 한다(손승남 · 김인영 · 송하석 · 이재성 · 최예정, 2021; 한국교양기초교육원, 2020). 이러한 교양기초교육의 목표는 4차산업혁명 시대에 요구되는 문제해결력, 비판적 사고력, 창의력, 협동력, 공감력, 소통 능력 등과 동일할 것이다(윤우섭 · 홍석민 · 홍성기, 2019, 신종호 · 송하석, 2022에서 재인용, p.119). 그리고 학생 주도성(student agency)이 이러한 역량 함양을 위한 기초적이고 핵심 개념이라는 측면에서 학생 주도성의 함양은 대학 교양교육의 핵심과제라고 할 수 있다.

대학에서 학생 주도성 함양이라는 교육적 목표를 달성하기 위해서는 먼저 대학생의 학생 주도성 수준을 확인하는 것이 중요하며, 이를 위해서는 학생 주도성 측정 도구가 필요하다. 이에 중고등학생을 대상으로 학생 주도성을 진단할 수 있는 측정 도구 개발을 위한 연구들이 진행되었다(이인태 · 우연경 · 유은정, 2023; 조윤정 외, 2021). 그러나 대학생들 대상으로 학생 주도성을 측정할 수 있는 타당한 측정 도구가 부재한 상황이다. 성인 학습자로서 대학생은 그 특징과 맥락적 환경이 다르고, 대학이 학생 주도성을 개발할 수 있는 교육적 여건을 제공해 주기 위해서는 대학생들을 대상으로 하는 학생 주도성 측정 도구 개발이 먼저 이루어져야 한다. 이에 본 연구에

서는 대학생을 대상으로 객관적이고 타당하게 학생 주도성을 측정할 수 있는 진단 도구를 개발하고자 한다.

한편 척도(측정 도구)를 개발하는 과정에서 주요하게 고려하는 부분이 하위요인을 어느 범위까지 포함하여 개발할 것인가의 문제이다. 학생 주도성을 측정하는 척도는 많이 제시되어 있지 않지만 학생 주도성 개념과 정의는 OECD 연구를 통해 명확히 설정되어 있다. 따라서 해당 개념의 정의와 하위요인을 잘 반영하는 척도가 먼저 개발될 필요가 있다. 하위요인만으로 구성된 측정 도구는 개념의 범위가 제한적인 것으로 보여질 수 있으나 잠재변수를 구성하는 하위요인을 이용하여 측정하기 때문에 척도 개발 목적에 부합하고, 이러한 측정 도구는 ‘영향을 주는 변수’나 ‘영향을 받는 변수’의 관계를 살펴보는 데 도움이 되기 때문이다. 이를 위해 본 연구에서는 학생 주도성을 구성한다고 가정되는 하위요인들을 이용하여 측정도구를 개발하고 타당성을 검증하고자 하였다.

II. 이론적 배경

학생 주도성의 강조와 중요성에 따라 그동안 학생 주도성에 대한 개념화와 구성요소에 대한 논의가 주로 이루어져 왔다. OECD(2019b: 1)는 학생 주도성을 “학생이 스스로 자기 삶의 목표를 설정하고 그것을 달성하기 위해 학습하고 책임 있게 결정하고 행동하는 역량”으로 정의하였다. 그리고 학생 주도성을 자신의 삶과 학습의 목표를 달성하는 과정에서 ‘책임있는 결정 역량’, ‘목표 달성 역량’, ‘능동적 행동 역량’으로 구성 요인을 구분하였다(OECD, 2019b: 3-6). 책임 있는 결정 역량은 독립적인 결정을 하고 그 결정이 다른 사람과 사회에 미치는 결과에 대한 책임을 받아들이는 것이 포함된다. 목표 달성 능력은 자신의 삶과 행동의 목표를 설정하고, 목표를 주체적으로 달성하기 위한 노력을 의미한다. 능동적 행동 능력은 자신이 결

정한 학습 목표와 삶의 목표를 적극적으로 추구하는 것을 말한다.

다양한 학자들이 OECD의 정의를 기반으로 학생 주도성과 하위 요소를 개념화하였다. Leadbeater(2017)는 학생이 스스로 주어진 상황과 기회를 민감하게 인식하고, 자신의 목적을 설정하며, 자신의 시간과 노력을 투자하여 문제를 해결하고, 공통의 요구와 이해에 도달하기 위해 상호 협력할 수 있는 능력이 중요함을 강조하였다. Schoon과 Heckhausen(2019)은 학생 주체를 더 넓은 사회 문화적 맥락 내에서 상호작용을 통해 진화하는 관계형 및 의도적 프로세스로 개념화하였으며, 학생 주도성은 학생이 학습 내용과 방법을 독립적으로 결정할 수 있는 능력을 포함한다고 하였다. 박상준(2020)도 OECD와 여러 학자의 견해를 종합하여 학생 주도성을 “자신의 삶과 학교생활, 사회생활에서 스스로 목표 또는 과제를 정하고 그것을 주체적·능동적으로 성취하고 책임지는 역량”으로 정의하였다. 교육부(2021: 10)는 학생의 행위 주체성 개념을 2020 개정 교육과정의 총론 주요사항에 명시하고 이를 “학습자가 자신의 삶과 학습을 주도적으로 설계하고 구성하는 능력”으로 정의하였다.

김중윤 외(2021: 77)는 OECD가 제시한 학생 주도성을 토대로 “학생들이 스스로 성장하고 웰빙(well-being)을 추구하기 위하여 자신이 처한 상황 속에서 목적을 설정하고, 이를 달성하기 위해 계획하고, 학습하며, 실행하고, 그 행동에 대한 책임을 질 수 있는 능력이나 성향”으로 우리나라 교육적 상황에 맞추어 학생 주도성을 정의하였다.

〈표 1〉 학생 주도성의 개념

연구	학생 주도성의 개념
Leadbeater (2017)	학생이 자신의 목표를 설정하고 달성하는데 있어서 목적적이고 반성적이고 책임 있는 행위 주체(agent)로 수업에 참여하는 것
Schoon & Heckhausen (2019)	더 넓은 사회문화적 맥락 안에서의 상호작용을 통해 진화되는 관계적이고 의도적인 과정으로 개념화하고, 학생이 학습의 내용과 방법 등을 스스로 정하고 수행하는 능력

연구	학생 주도성의 개념
OECD(2019b)	학생이 스스로 자기 삶의 목표로 설정하고 그것을 달성하기 위해 학습하고 책임있게 행동하는 역량
교육부(2021)	학습자가 자신의 삶과 학습을 주도적으로 설계하고 구성하는 능력
박상준(2020)	자신의 삶과 학교생활, 사회생활에서 스스로 목적 또는 과제를 정하고 그것을 주체적·능동적으로 성취하고 책임지는 역량
남미자, 외 (2021)	낮선 세계와의 부딪힘 속에서도 알고자 하는 욕구(흥미)와 삶(경험)과 연결하는 의미화 과정으로서 공적 세계로의 참여(행위)로 이루어짐
조윤정 외 (2021)	학습의 영역을 포함하여 삶의 영역 전반에서 학생이 스스로 자기 삶의 목표를 설정하고 그것을 달성하기 위해 학습하고 책임있게 결정하고 행동하며, 공동체에 기여하고자 하는 태도와 행위

학생 주도성을 측정할 수 있는 진단 도구의 경우 최근 정은이(2018), 조윤정 외(2021), 이인태·우연경·유은정(2023)의 연구 등에서 객관적이고 타당하게 학생 주도성을 측정할 수 있는 진단 도구 개발을 위한 연구가 진행되고 있으나 그 대상이 중고등학생으로 한정되어 있다. 정은이(2018: 703)의 연구에서는 대학생이 대상이긴 하지만 학습자로서의 주도성보다는 자신의 정체성을 형성하고, 자기 주도성을 획득하는 시기로서의 대학생에 초점이 맞추어져 있어 대학생의 학습자로서의 주도성과는 다소 거리가 있다고 할 수 있다. 신다연(2022)은 사범대학 학생의 교육과정 선택과 관련한 학생 주도성 분석 연구를 통해 사범 대학 학생에게서 발견되는 학생 주도성의 가장 큰 특징은 ‘선택과 결정의 주체’라고 보았다. 사범대학 학생의 교육과정 선택에서 나타나는 학생 주도성에서 목적의식, 성찰, 책임 의식을 발견할 수 있었다고 하였다.

〈표 2〉 학생 주도성 특징을 위한 하위 요인

구분	하위 요인
조윤경 외(2021)	주도적 태도 : 동기, 자기효능감, 자기성찰, 성장 마인드셋 주도적 행동 : 목표 설정, 주도적 실행, 노력 지속 공동체 주도성 : 의사소통, 배려, 협력, 공동체 의식, 참여
이인태 우연경, 유은정(2023)	발현 수준 : 개인적 수준, 협력적 수준, 공동체 수준 구성 요소 : 선정, 의도성, 자기조절, 자기성찰
정은이(2018)	목표지향성, 독창성, 책임감, 독립성, 개방성, 자율성, 자기확신, 도전정신
신다연(2022)	학생이 선택과 결정의 주체 목적의식, 성찰, 책임 의식

학생 주도성은 다차원적 개념으로 여러 능력의 집합체로 구성되어 있다 (Vaughn, 2020). 또한 아직 대학 교육에서 학생 주도성을 구성하는 가치 있는 능력들에 대한 종합적인 목록을 갖고 있지는 않다(Klemenčič, 2023). 학생 주도성을 측정하는 척도는 제한적이지만 학생 주도성 개념과 정의는 OECD 연구를 통해 명확히 설정되어 있다. 이에 따라 선행연구들의 학생

〈표 3〉 본 연구에서의 학생 주도성과 하위 요소의 정의

구분		정의
학생 주도성		학생이 주체적으로 자기 삶의 목표를 설정하고, 학교생활, 사회생활에서 목표를 달성하기 위해 책임감을 가지고 능동적으로 행동하는 역량
하위 요소	책임 있는 결정 역량	다른 사람이 결정하는 것을 비판 없이 수동적으로 받아들이는 것보다 스스로 책임있는 결정을 하고, 자신의 결정과 행동에 대하여 책임지는 능력
	목표 달성 역량	자신의 삶과 학습, 행동의 목표를 스스로 결정하고, 그것을 실행하기 위해 주도적이고 지속적으로 노력하는 능력
	능동적 행동 역량	자신이 정한 학습과 삶의 목표를 달성하기 위해 다양한 방식으로 능동적이고 적극적으로 행동하는 능력

주도성의 정의는 OECD의 정의를 바탕으로 하며, 변화할 수 있고 배울 수 있는 능력과 역량의 의미를 포함하고 있다. 이에 본 연구에서는 OECD의 정의와 선행연구의 정의를 분석하고, 연구진의 토의를 거쳐 <표 3>과 같이 학생 주도성과 하위 요소를 재정의하였다. 그리고 이러한 학생 주도성과 3가지 하위 요소의 정의를 바탕으로 학생 주도성을 측정할 수 있는 측정 도구를 개발하고자 하였다.

II. 연구 방법

학생 주도성을 측정하기 위하여 예비문항을 개발하고, 개발된 예비문항에 대한 요인분석과 신뢰도 분석을 통해 높은 신뢰도와 타당도를 가진 문항들을 선정하였다. 문항 개발 시 타당도와 신뢰도를 최우선으로 하되, 측정도구의 간명성(적은 문항 수)을 같이 고려하여 문항을 선정하고자 하였다. 가능한 적은 수의 문항으로 타당하고 신뢰성 있는 측정을 위하여 다음과 같은 방법으로 진행하였다. 첫째, 선행연구 개괄을 통해 측정하고자 하는 변수의 정의와 요인구조를 확인하였으며, 정의와 구성 요인을 반영하는 예비문항을 개발하였다. 둘째, 개발된 예비문항 1차안은 전문가 타당도 검증 과정과 연구진 검토를 통해 최종안을 추출하였다. 셋째, 대학생을 대상으로 설문조사를 통해 자료를 수집하였으며, 수집한 데이터의 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석과 신뢰도 분석을 시행하였다. 넷째, 탐색적 요인분석을 통해 요인구조를 확인하고, 탐색적 요인분석 결과와 신뢰도 분석 결과를 활용하여 문항을 선정하였다. 문항 선정 시 탐색적 요인분석의 요인계수 및 uniqueness와 신뢰도 분석의 문항-전체 상관(item-correlation) 및 문항 삭제 시 신뢰도를 고려하였다. 다섯째, 요인별로 각 하위요인이 잘 변별되고, 요인을 구성하는 문항들이 적절하게 묶이는지 확인하기 위하여 확인적 요인분석과 확인적 요인분석의 신뢰도 타당도 분석을 하였다.

1. 연구 대상

본 연구는 수도권 소재 A 대학교의 학생들을 대상으로 온라인 설문조사를 통해 자료를 수집하였다. 설문조사에 응답한 참여자는 1,464명이었으며, 이중 불성실 응답자를 제외하고 1,360명의 자료를 분석하였다. 요인분석을 위하여 참여자들에게 홀수 또는 짝수 ID를 무작위로 제공하여, 이중 홀수 ID는 탐색적 요인분석에, 짝수 ID는 확인적 요인분석에 사용하였다. 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석에 각각 680명을 할당하였으며, 응답자 특성은 <표 4>와 같다.

<표 4> 연구 대상의 구성

구분		탐색적 요인분석		확인적 요인분석	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	296	43.5	296	43.5
	여성	384	56.5	384	56.5
학년	1학년	143	21.0	145	21.3
	2학년	132	19.4	128	18.8
	3학년	182	26.8	182	26.8
	4학년	214	31.5	217	31.9
	휴학	9	1.3	8	1.2
전공	자연공학	384	56.4	383	56.3
	인문사회	231	34.0	232	34.1
	의약간호	65	9.6	65	9.6
합계		680	100	680	100

2. 구성개념 도출 및 예비문항 개발

학생 주도성은 교과 수업뿐만 아니라 비교과 활동, 학생 자치 활동 등 학교 활동 전반에 적용되고, 나아가 사회생활에서 삶의 목표를 주도적으로 실현해 가는 과정에 적용되는 매우 포괄적 개념이다(박상준, 2020: 770). 이를 선행연구를 기반으로 구체화하여 학생 주도성을 “학생이 주체적으로 자기 삶의 목표를 설정하고, 학교생활, 사회생활에서 목표를 달성하기 위해 책임감을 가지고 능동적으로 행동하는 역량(능력)”으로 정의하였다. 학생 주도성의 하위요인은 OECD 구성요소와 동일하게 3요인으로 하였으며, 문항 개발을 위하여 OECD의 구성요소에 대한 설명을 참고하여 조작적 정의를 구성하였다. 첫 번째 하위요인은 ‘책임 있는 결정 역량’으로 “다른 사람이 결정하는 것을 비판 없이 수동적으로 받아들이는 것보다 스스로 책임있는 결정을 하고, 자신의 결정과 행동에 대하여 책임지는 능력”으로, 두 번째 하위요인은 ‘목표 달성 역량’으로 “자신의 삶과 학습, 행동의 목표를 스스로 결정하고, 그것을 실현하기 위해 주도적이고 지속적으로 노력하는 능력”으로, 세 번째 하위요인은 ‘능동적 행동 역량’으로 “자신이 정한 학습과 삶의 목표를 달성하기 위해 다양한 방식으로 능동적이고 적극적으로 행동하는 능력”으로 하여 전반적으로 개인 삶을 주도적으로 실현해나가는 과정을 구체화하였다. 책임있는 결정 역량의 예시 문항으로는 ‘나는 내가 결정한 일의 결과가 긍정적이든 부정적이든 내가 책임진다’, ‘나는 내가 결정한 것에 대해서는 책임감 있게 행동한다’, 목표 달성 역량의 예시 문항은 ‘나는 목표 달성을 위해 세운 계획을 꾸준히 지켜나간다’, ‘나는 내가 세운 목표를 달성하는 일에 어떤 어려움이 있더라도 포기하지 않고 끝까지 해낸다’, 능동적 행동 역량의 예시 문항은 ‘나는 어려운 일을 완수하지 못하면 다음에는 더 잘 할 수 있는 방법을 찾는다’, ‘나는 목표를 달성하기 위해 다양한 방법들을 시도해본다’ 등이다.

학생 주도성 척도를 개발하면서 측정도구의 신뢰도와 경제성을 주요하게 고려하였다. 신뢰도를 높이기 위해 지나치게 많은 문항수를 사용하면 경제

성이 떨어지게 된다. 또한 최근에 많이 사용되는 구조방정식 모형을 이용하는 연구는 많은 변수를 측정하고 있으며, 많은 변수를 측정하는 연구에서 문항 수가 많은 측정도구를 사용하는 경우에는 전체 문항수도 증가하여 자칫 응답자의 응답피로도(respondent fatigue)가 증가하거나 성실성이 떨어져 문제가 될 수 있다(Liu, Bowling, Huang, & Kent, 2013). 하지만 경제성만을 고려하면 신뢰도가 떨어질 수도 있기 때문에 어느 정도 신뢰도를 충족시키면서 간명한 형태의 측정도구를 개발하고자 하였다.

측정도구 개발 과정에서 요구되는 예비문항은 최소한 2배 이상(이은옥 외, 2007)이 권장되기 때문에 한요인 당 문항 수를 15개 이상 만들고자 하였다. 그에 맞춰 책임있는 결정 역량 15문항(학습 영역 6문항, 생활 영역 9문항), 목표 달성 역량 18개 문항(학습 영역 4문항, 생활 영역 14문항), 능동적 행동역량 16문항(학습 영역 9문항, 생활 영역 7문항) 등 총 49개의 예비문항 1차안을 도출하였다.

개발한 3개 하위요인의 조작적 정의와 예비문항의 적절한지 확인하기 위하여 교육학 박사 20명에게 조작적 정의를 제시하고, 조작적 정의의 적절성과 문항들이 각 조작적 정의에 어느 정도 적합한지 또는 조작적 정의를 반영하고 있는지 평가하도록 하였다. 전문가의 평가를 기반으로 예비문항을 수정 및 보완하였다.

전문가 검토는 많은 경우 델파이 방법이나 CVR 계산을 위해 시행된다. 델파이 방법은 전문가의 수가 많은 경우 의견 일치 과정이 길고 시간이 많이 소요된다는 단점이 존재하고, 보통 10명(Lynn, 1986) 이내의 전문가 평가를 받아 시행되기 때문에 다양한 전문가의 의견을 받는 데에는 한계가 존재한다. 본 연구에서는 조금 더 많은 전문가의 의견을 수용하여 측정도구의 ‘조작적 정의’와 ‘문항의 적절성’을 평가받아 이를 기반으로 조작적 정의를 정교화하고, 문항을 수정 및 보완하고자 하는 목적으로 진행하고자 하였다.

이를 위해, 교육학 박사 20명에게 개발한 3개 하위요인의 조작적 정의와 예비문항을 제시하고, 조작적 정의의 적절성과 문항들이 각 조작적 정의에 어느 정도 적합한지 또는 조작적 정의를 반영하고 있는지 평가하도록 하였

다. 또한 추가적으로 조작적 정의나 문항에 대한 의견을 기입하도록 요청하였으며, 전문가의 평가와 의견을 기반으로 예비문항을 수정 및 보완하였다

〈표 5〉 전문가 구성

구분		빈도(명)	비율(%)
학력	박사	20	100
전공	교육학	20	100
성별	남성	2	10
	여성	18	90
합계		20	100

전문가의 의견을 반영하여 ‘책임 있는 결정 역량’은 전체 15개 문항에서 9개 문항은 수정하고, 1개 문항을 추가하여 최종 16개 문항으로, ‘목표 달성 역량’은 전체 18개 문항에서 3개의 문항은 수정하고, 1개의 문항은 추가하고, 적절성이 낮은 문항 2개를 삭제하여 최종 17개 문항으로, 능동적 행동 역량은 전체 16개 문항에서 5개 문항을 수정하고 적절성이 낮은 1개 문항을 삭제하여 최종 15개 문항으로 총 48개 문항으로 구성하였다. 각 문항별 응답 척도는 1점(전혀 아니다)에서부터 5점(매우 그렇다)까지의 5점 리커트식으로 측정하였다.

3. 자료분석 방법

1) 탐색적 요인분석

탐색적 요인분석은 다수의 변수나 문항을 이용하여 더 작은 수의 요인들을 추출하는 통계 분석 방법으로, 탐색적 요인분석 결과를 통해 요인구조(요인의 수)와 문항을 선택하게 된다. 탐색적 요인분석은 모든 가능한 경로

에서 요인과 측정문항 간의 관련성(요인계수, factor loading)을 추정하고, 요인의 수와 요인에 속하는 문항들이 무엇인지를 파악해주는 통계적 분석 방법이다.

수집된 자료가 요인분석에 적절한지 확인하기 위하여 Bartlett's 구형성 검증과 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)의 표본적합도(MSA, Measure of Sampling Adequacy)를 검증하였다. Bartlett's 구형성 검증은 통계적으로 유의하고(Bartlett, 1950), KMO의 MSA는 0.9 이상이면 좋음, 0.8 이상이며 양호하다고 할 수 있다(Kaiser, 1974). 요인 수를 결정하기 위하여 이론적 해석가능성, scree plot을 이용하였다. 탐색적 요인분석은 공통요인 분석(common factor analysis)의 주축요인분석방법(principal axis factoring)과 사각회전 중 oblimin을 이용하여 실시하였다. 본 연구의 탐색적 요인분석은 jamovi 통계 패키지를 사용하여 분석하였다. jamovi는 특성상 communality 대신 uniqueness를 제공하여 주는데, uniqueness는 1에서 communality 값을 뺀 값($\text{uniqueness} = 1 - \text{communality}$)으로 1에서 uniqueness를 빼서 communality를 계산하였다.

최종 문항을 선정하기 위하여 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석을 통합적으로 고려하였으며 다음과 같은 문항 선정에 위한 기준을 사용하였다. 문항 제거 시 첫째, 요인부하량이 0.4 이하인 문항(Hair, Black, Babin, anderson & Tatham, 2006), 둘째, 요인부하량이 두 개 이상의 요인에서 모두 .32 이상인 문항(Tabachnick & Fidell, 2001), 셋째, 공통성(communality)가 0.4 이하이거나 1에 가까운 문항(Stevens, 2002), 넷째, 문항-총점 간 상관(item-total correlation)이 0.4 이하인 문항(Kline, 1986)을 다면적으로 고려하여 제거하였다.

2) 확인적 요인분석

확인적 요인분석은 주어진 측정 도구의 요인구조와 문항에 대한 가정(즉, 요인구조에 대한 가정)이 적절한지 검증하는 통계 분석 방법으로, 주로 탐

색적 요인분석에서 나타난 결과가 다른 데이터에서도 적절한지를 검증하는데 사용한다. 본 연구에서의 확인적 요인분석을 위한 모형적합도 기준은 <표 6>와 같다(강현철, 2013).

<표 6> 확인적 요인분석 모형적합도 기준

모형적합도	χ^2	CFI, TLI	SRMR	RMSEA
기준	$p > .05$	> .90 양호 > .95 우수	< .10 양호 < .08 좋은	< .08 양호 < .05 우수

주) χ^2 는 사례수의 영향을 크게 받아 쉽게 기각($p < .05$)되기 때문에 보고만 하고 해석은 하지 않음.

추가적으로 Fornell과 Lacker(1981)와 Fornaeil, Tellis와 Zinkhan(1982)이 제안한 확인적 요인분석의 수렴 및 변별타당도 검증을 실시하였다. 확인적 요인분석에서 수렴 및 변별 타당도를 검증하기 위한 3가지 기준은 각각 다음과 같다. 수렴타당도(신뢰도)의 기준은 첫째, 잠재변인과 측정변인 사이의 표준화된 요인계수(λ)가 0.5 이상이고, 둘째, 구성개념 신뢰도(construct reliability: CR)가 0.7 이상, 셋째, 추출된 분산평균(Average Variance Extracted: AVE)이 0.5 이상이어야 한다. 변별타당도(타당도)의 기준은 첫째, 표준화된 요인계수(λ)이 유의미하고, 둘째, 2) 표준화된 요인계수(λ)가 0.7 이상, 셋째, 잠재변인의 AVE가 잠재요인의 상관계수의 제곱보다 커야 한다. 추출된 분산 평균(AVE: Average Variance Extracted)은 문항 전체가 요인을 설명하는 평균 설명력(표준화된 요인계수를 제곱하여 평균한 값)이라 할 수 있으며, 구성개념 신뢰도(CR: construct reliability)는 모든 문항이 일관성 있게 잠재변수를 설명하고 있는 정도라고 할 수 있다.

3) 신뢰도 분석

학생 주도성과 학생 주도성의 하위요인의 신뢰도를 확인하기 위하여 cronbach's α 값을 살펴보았다. 수용 가능한 alpha값은 문항 수에 따라서

다소 차이가 있지만, 일반적으로 최소 0.7 이상이 권장되며, 문항 수가 극히 적은 경우에는 0.6 이상이 수용되기도 한다(채서일, 1993; Nunnally, 1978). cronbach's α 값이 낮은 것은 문항 수가 적거나, 상호관련성이 적거나, 비균질한 구성 문항들 때문일 수 있다. 만약 낮은 alpha값이 문항 간 낮은 상관관계에 기인한 것이라면 일부 문항을 수정하거나 제외 또는 추가 하여야 하며, cronbach's α 를 개선하기 위하여 문항-총점 상관(item-total correlation)이 0.4 이하인 문항들의 제거 또는 수정을 고려하였다.

IV. 연구 결과

1. 탐색적 요인분석 결과

탐색적 요인분석을 실시하기 전에 수집된 자료가 탐색적 요인분석에 적합한 자료인지 검증하기 위하여 탐색적 요인분석용 자료에 대하여 Bartlett's 구형성 검증과 KMO의 표본적합도(MSA: Measure of Sampling Adequacy)를 검증하였다. 분석 결과, 구형성 지표 $\chi^2=14,458.2110(df=1,128, p<.001)$, MSA=.958로 나타나 요인분석에 적합한 것으로 나타났다. 요인의 수를 결정하기 위하여 scree plot test를 시행하였으며, 분석 결과 6요인이 적절한 것으로 나타났다. 사전에 연구진이 3요인으로 가정하였으나 '학습 영역'과 '생활 영역'으로 구분하였기 때문에 6요인과 3요인으로 하여 탐색적 요인분석을 실시하였다.

6요인으로 실시한 탐색적 요인분석 분석 결과, 하나의 하위요인이 '학습 영역'과 '생활 영역'으로 구분되는 것이 아니라 '능동적 행동 역량'이 3개 요인으로 구분되고, '책임있는 결정 역량'과 '목표 달성 역량'이 각각 한 요인으로, 나머지 한 요인은 '책임있는 결정 역량'과 '목표 달성 역량'이 혼합되어 구성된 것으로 나타났다. 3요인으로 탐색적 요인분석을 실시한 결과,

첫 번째 요인은 ‘책임있는 결정 역량’으로, 두 번째 요인은 전반적으로 ‘능동적 행동 역량’으로, 세 번째 요인은 전반적으로 ‘목표 달성 역량’ 요인으로 구성되는 것으로 나타났다.

사전에 연구진이 3요인으로 가정하였고 탐색적 요인분석에서도 해석 가능성이 6요인보다는 3요인이 적절한 것으로 나타나 3요인으로 하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석은 공통요인 분석(common factor analysis)의 주축요인분석방법(principal axis factoring)을 이용하였으며, 회전은 사각회전 중 oblimin을 이용하였다. communality가 0.4 이하, 요인계수가 0.4 이하, 2개 이상의 요인에서 요인계수가 모두 0.32 이상(이중부하)인 문항 그리고 문항-총점 상관이 0.4 이하인 문항은 제외하는 것을 고려하였다.

3요인으로 탐색적 요인 분석을 실시한 결과, 각 요인별로 5개의 문항을 최종 선정하였다. 탐색적 요인분석 결과는 모든 표준화된 요인계수가 0.5 이상이었고, 이중부하인 문항은 없었으며 communality도 0.407에서 0.608로 양호하였다. 각 요인의 설명변량(% of variance)은 16.5%에서 17.1%로 양호하였으며, 누적 설명변량은 50.2%로 수용가능한 것으로 나타났다.

신뢰도(Cronbach's α) 분석 결과, ‘책임있는 결정 역량’의 신뢰도는 0.829, ‘목표 달성 역량의 신뢰도’는 0.830, ‘능동적 행동 역량’의 신뢰도는 0.823으로 양호하였으며, 전체 15문항의 신뢰도는 0.892로 우수하였다.

〈표 7〉 학생 주도성 측정 문항 탐색적 요인분석 결과

요인	문항	요인 부하량	h^2	설명 변량	누적 설명 변량
책임 있는 결정 역량 (a)	a8. 나는 나와 관련된 일들은 내가 주체가 되어 책임감을 가지고 결정한다.	0.590	0.438	17.1	17.1
	a9. 나는 내가 결정한 일의 결과가 긍정적이든 부정적이든 내가 책임진다.	0.647	0.407		

요인	문항	요인 부하량	h^2	설명 변량	누적 설명 변량
	a14. 나는 내 결정에 책임지는 것을 매우 중요하게 생각한다.	0.654	0.454		
	a15. 나는 내가 책임져야 하는 일이 무엇인지 잘 파악하며, 그 일에 대해 최선을 다한다.	0.744	0.595		
	a16. 나는 내가 결정한 것에 대해서는 책임감 있게 행동한다.	0.778	0.608		
목표 달성 역량 (b)	b2. 나는 내가 세운 학습 목표나 계획을 달성하기 위해 최선을 다한다.	0.732	0.538	16.6	33.7
	b5. 나는 내가 정한 목표를 달성하기 위해 구체적인 계획을 세우고 실행한다.	0.642	0.470		
	b12. 나는 목표 달성을 위해 세운 계획을 꾸준히 지켜나간다.	0.777	0.583		
	b13. 나는 주변 상황 때문에 방해 받더라도 인내심을 갖고 목표 달성을 위해 노력한다.	0.593	0.459		
	b14. 나는 내가 세운 목표를 달성하는 일에 어떤 어려움이 있더라도 포기하지 않고 끝까지 해낸다.	0.526	0.489		
능동적 행동 역량 (c)	c9. 나는 성적을 높이기 위해 더 나은 방법은 없는지 찾아서 시도해본다.	0.518	0.423	16.5	50.2
	c11. 나는 어려운 일을 완수하지 못하면 다음에는 더 잘 할 수 있는 방법을 찾는다.	0.679	0.524		
	c12. 나는 계획을 실행할 때 더 나은 방법은 없는지 고민하고 행동한다.	0.652	0.525		
	c13. 나는 목표를 달성하기 위해 다양한 방법들을 시도해본다.	0.736	0.526		
	c14. 나는 목표를 달성하기 위해 활용할 수 있는 정보를 적극적으로 찾아본다.	0.712	0.490		

주) h^2 는 공통성(communality) 임.

〈표 8〉 학생 주도성 측정 문항 탐색적 요인분석 데이터의 문항분석 및 신뢰도 분석(Cronbach's α) 결과

요인	문항번호	평균	표준편차	문항-총점 상관	문항삭제시 Cronbach's α	하위요인 신뢰도	전체 신뢰도
책임 있는 결정 역량 (a)	a8	4.25	0.70	0.588	0.806	0.829	0.892
	a9	4.26	0.65	0.578	0.808		
	a14	4.34	0.72	0.594	0.804		
	a15	4.21	0.72	0.687	0.777		
	a16	4.30	0.71	0.686	0.778		
목표 달성 역량 (b)	b2	3.84	0.82	0.637	0.795	0.830	
	b5	3.71	0.95	0.605	0.803		
	b12	3.57	0.94	0.663	0.786		
	b13	3.73	0.86	0.617	0.799		
	b14	3.77	0.88	0.622	0.798		
능동적 행동 역량 (c)	c9	3.81	0.90	0.565	0.806	0.823	
	c11	3.85	0.77	0.649	0.780		
	c12	3.95	0.78	0.635	0.783		
	c13	3.86	0.84	0.636	0.783		
	c14	4.00	0.79	0.611	0.790		

2. 확인적 요인분석 결과

탐색적 요인분석에서 나타난 결과가 적절한지 확인하기 위하여 두 번째 데이터(확인적 요인분석용 데이터)를 이용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 확인적 요인분석 결과, 모형적합도는 $\chi^2=250.172(p<.001, df=87)$, CFI=.957, TLI=.948, RMSEA=.053(90 CI 0.045~0.060), SRMR=.038로 나타나 양호한 모형적합도가 나타났으며, 모든 문항의 표준화된 요인계

수가 모두 통계적으로 유의미하고, 0.5보다 큰 것으로 나타나 양호한 결과가 나타났다.

〈표 9〉 학생 주도성 측정 문항의 확인적 요인분석 모형 적합도

χ^2	df	p	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90% CI	
							Lower	Upper
250.172	87	<.001	0.957	0.948	0.038	0.053	0.045	0.060

요인분석에서 나타난 결과의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위하여 Fornell과 Lacker(1981)와 Fornell, Tellis와 Zinkhan(1982)이 제안한 확인적 요인분석의 신뢰도와 타당도 검증을 실시하였다. 신뢰도(수렴타당도)에서 표준화된 요인계수가 0.5보다 크고, CR이 0.7보다 컸으나 ‘책임있는 결정 역량’과 ‘능동적 행동 역량’의 AVE가 0.5보다 작았다. Fornell과 Larcker(1981)는 AVE가 0.5보다 작더라도 CR이 0.6보다 크면 수렴타당도가 어느 정도 수용가능하다고 볼 수 있다고 하였다. 비록 두 개 요인에서 AVE가 0.5보다 작았으나 요인 간 상관계수 제공보다는 전반적으로 크고, 모든 CR값이 0.7보다 커서 어느 정도 신뢰도와 타당도를 확보한 것으로 판단할 수 있다.

타당도(변별타당도)에서 표준화된 요인계수가 모두 통계적으로 유의미하였으나 ‘책임있는 결정 역량’의 a16번을 제외하고 모두 0.7보다 작고, ‘목표달성 역량’에서는 b5번이 0.7보다 작고, ‘능동적 행동 역량’에서는 c13번을 제외한 나머지가 0.7보다 작았으나 AVE가 ‘목표 달성 역량’과 ‘능동적 행동 역량’의 잠재변수 간 상관계수 제공($r^2=.581$)을 제외하고 커서 부분적으로 기준을 충족시키는 것으로 나타났다.

확인적 요인분석 데이터에서 신뢰도(cronbach's α) 분석 결과, ‘책임있는 결정 역량’의 신뢰도는 0.801, ‘목표 달성 역량’의 신뢰도는 0.841, ‘능동적 행동 역량’의 신뢰도는 0.801로 양호하였으며, 전체 15문항의 신뢰도는 0.889로 우수하였다.

〈표 10〉 학생 주도성 측정도구의 확인적 요인분석 결과

요인	문항 번호	비표준화 요인계수	SE	표준화 요인계수	AVE	CR	요인 간 상관 (상관 제곱)	하위 요인 신뢰도	전체 신뢰도
책임 있는 결정 역량 (a)	a8	0.449***	0.027	0.631	0.444	0.799	a&b =0.522	.801	.889
	a9	0.403***	0.026	0.591			(0.272)		
	a14	0.465***	0.026	0.670					
	a15	0.450***	0.024	0.694					
	a16	0.492***	0.024	0.737					
목표 달성 역량 (b)	b2	0.629***	0.030	0.741	0.521	0.844	a&c =0.639	.841	
	b5	0.688***	0.036	0.691			(0.408)		
	b12	0.727***	0.033	0.765					
	b13	0.602***	0.030	0.706					
	b14	0.630***	0.032	0.701					
능동적 행동 역량 (c)	c9	0.573***	0.035	0.617	0.454	0.805	b&c =0.762	.801	
	c11	0.527***	0.028	0.686			(0.581)		
	c12	0.548***	0.028	0.695					
	c13	0.582***	0.030	0.706					
	c14	0.506***	0.028	0.660					

주) 각 문항의 p값을 산출하기 위하여 문항 계수 중 1개를 1로 고정하지 않고, 요인 분산을 1로 고정하여 산출하여, 비표준화된 요인계수에 1이 없음

V. 결론 및 제언

미래 인재에게 필요한 역량 함양을 위하여 학생 주도성의 중요성이 강조됨에도 불구하고 그동안 고등교육에서는 학생 주도성의 개발과 필요조건에 대한 명시적인 관심이 매우 낮았다(Jääskelä, et al., 2020). Klemenčič (2023)는 고등교육 정책이 학생 주도성 개념을 수용하고 있음에도 불구하고, 학생 주도성에 대한 이해가 부족하며 이론화되지 않았고 실증 연구가 부족하다고 지적하였다. 또 학생 주도성 개발을 위하여 학생들의 특성을 분석하고 그에 따라 교육환경을 설계할 때 주요한 역할을 할 수 있는 학생 주도성 측정 도구도 매우 한정되어 있다. 이에 본 연구는 대학생들이 갖추어야 할 중요한 미래 역량으로서 학생 주도성을 측정할 수 있는 진단 도구를 개발하기 위하여 수행되었다. 이를 위하여 선행연구 분석을 통해 학생 주도성 개념을 정의하고, 학생 주도성을 구성하는 요소를 추출한 후 대학생의 학생 주도성을 측정할 수 있는 문항을 개발하고 타당화하였다.

본 연구에서는 학생 주도성을 학생이 주체적으로 자기 삶의 목표를 설정하고, 학교생활, 사회생활에서 목표를 달성하기 위해 책임감을 가지고 능동적으로 행동하는 역량으로 정의하고, “책임 있는 결정 역량”, “목표 달성 역량”, “능동적 행동 역량” 등 3개의 하위 요인으로 구성하였다. 책임 있는 결정 역량은 ‘다른 사람이 결정하는 것을 비판 없이 수동적으로 받아들이는 것보다 스스로 책임있는 결정을 하고, 자신의 결정과 행동에 대하여 책임지는 능력’, 목표 달성 역량은 ‘자신의 삶과 학습, 행동의 목표를 스스로 결정하고, 그것을 실현하기 위해 주도적이고 지속적으로 노력하는 능력’, 능동적 행동 역량은 ‘자신이 정한 학습과 삶의 목표를 달성하기 위해 다양한 방식으로 능동적이고 적극적으로 행동하는 능력’을 의미한다.

측정 도구의 경제성과 신뢰도를 고려하여 개발하고자 하였으며, 학습자로서의 대학생 대상 학생 주도성 측정 도구를 개발하기 위하여 선행연구 분석, 전문가 의견 수렴 및 타당성 검사, 학생 설문조사와 요인 분석을 수

행하였다. 학생 주도성 측정 도구 개발을 위하여 연구진은 학생 주도성의 발현을 “학습 차원”과 “생활 차원”의 2요인, 책임 있는 결정 역량, “목표 달성 역량”, “능동적 행동 역량” 3 요인 등 6요인으로 구성하였으나, 요인 분석과정에서 해석 가능성이 6 요인보다 3요인이 적절한 것으로 나타나, 최종적으로 3요인 15문항으로 구성하였다. 이는 하위 요인들이 독립적이기 보다는 서로 상호작용하는 관계로 인하여 명확한 구분이 어려워 발생한 것으로 파악된다. 결론적으로 대학생 대상 학생 주도성 측정을 위하여 “책임 있는 결정 역량” 5문항, “목표 달성 역량” 5문항, “능동적 행동역량” 5문항 등 총 3요인 15문항을 도출하고 타당성을 검증하였다.

본 연구를 통해 개발된 학생 주도성 측정도구는 대학생 대상의 학생 주도성 진단 도구가 제한적인 상황에서 성인 학습자로서 학생 주도성을 개발할 수 있도록 교육환경을 설계하고 지원 방법 수립을 위해 활용할 수 있다는 점에서 의의가 있다. 행위자로서의 학생 개념은 학습-교수 과정과 학습 환경의 설계 및 구현에 능동적으로 참여하는 학생의 역량을 의미하는 학생의 주체성을 전제로 한다. 학생의 주도성은 사회 구조적, 관계적 조건에 의해 결정된다. 그리고 학생의 선택권은 고등교육기관 내의 학업 및 사회생활 구조와 지속적으로 상호작용하며, 학생의 능력은 이러한 구조에 의해 확장되거나 제약을 받을 수 있고 학생은 선택권을 행사함으로써 이러한 구조와 과정에 영향을 미칠 수도 있다(Klemenčič, 2023). 이러한 학생 주도성의 특징에 비추어 학생 주도성 함양을 위한 대학 교육환경을 설계할 때 본 학생 주도성 측정 도구는 학생 주도성의 하위영역과 개별 문항 조사 결과를 분석하여 결과에 대한 원인을 찾고 어떤 개입과 지원을 통해 학생의 주도성 수준을 높일 것인가를 탐색하기 위한 척도로 활용할 수 있을 것이다. 또한 대학생들의 주도성을 함양하기 위하여 교과 교육과정이나 비교과 프로그램의 다양한 활동을 한 후 그 활동의 효과성을 검증하기 위해서도 본 연구에서 개발된 측정도구를 활용할 수 있을 것이다. 특히, 핵심역량 함양이라는 대학 교양교육의 목표를 달성하기 위하여 교육과정을 설계할 때도 학생 주도성의 개념과 특징을 고려하고 본 측정 도구를 활용한 검사 결과를

활용할 수 있을 것이다.

마지막으로 본 연구의 제한점과 향후 연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다. 본 연구를 통해 개발된 측정 도구는 다양한 방법을 통해 타당성을 검증하였지만, 자기보고식 측정문항으로 구성되었기 때문에 학생 주도성에 대해 객관적이고 정확한 측정이 어려울 수 있다. 따라서 본 학생 주도성 측정 도구를 활용한 검사 결과만으로 학생 주도성 수준을 판단하기 보다는 학생을 둘러싼 다양한 배경 요인을 함께 고려하여 분석하고 해석할 필요가 있다.

탐색적 요인분석에서 3요인의 누적 설명량이 50.4%로 낮아 보일 수 있으나 사회과학분야에서 누적설명변량이 50%~60% 되어야 한다는 선행연구(Hair et al, 1995)의 기준을 만족하고 있다. 또한 6요인으로 한 경우에도 약 50% 정도의 누적설명량이 나타나 요인 수를 증가시키더라도 누적설명변량이 증가할 가능성은 낮았다. 상대적으로 낮은 누적설명변량은 학생 주도성이 이전에 없던 새롭게 도입된 구성개념이기 때문에 나타난 것일 수 있으며, 또는 누적설명변량을 증가시키기 위해서 ‘책임 있는 결정 역량’, ‘목표 달성 역량’, ‘능동적 행동 역량’ 이외에 다른 하위요인들이 필요한 것일 수 있다. 따라서 본 측정도구를 통해 학생 주도성에 대한 검사 결과를 해석하고 이를 활용하는 과정에서도 이에 대한 부분을 고려할 필요가 있으며, 이러한 제한점을 보완하기 위하여 측정도구 정교화를 위한 후속 연구가 요구된다.

‘책임있는 결정 역량’의 경우 각 문항의 평균이 4.2점 이상이고 표준편차가 0.75점보다 작게 나타났는데, 이러한 결과는 요인이나 문항에 기인하기 보다는 ‘책임감’과 ‘성실성’을 중요하게 생각하는 한국 문화를 반영한 결과일 수 있다. 우리나라는 자녀를 양육하면서 사회성뿐만 아니라 ‘책임감’과 ‘성실성’을 중요하게 생각하고(문무경, 2017), 직업의식이나 채용에서도 ‘책임감’과 ‘성실성’을 중요하게 생각한다(장홍근 외, 2006; 세계일보, 2020). 따라서 학생들은 자신이 결정한 일에 대한 책임감을 가지고, 성실하게 마무리 하고자 하는 의지가 매우 강할 수 있어 ‘책임있는 결정 역량’의 평균이

상대적으로 높게 나타난 것일 수 있다.

본 연구에서 개발된 학생 주도성 측정 도구는 학생 주도성을 검사하여 원인을 찾고 어떤 개입과 지원을 통해 학생의 주도성 수준을 높일 것인가를 탐색하기 위한 것이다. 따라서 학생 주도성 측정 결과를 통해 나타난 개인과 집단의 학생 주도성 수준의 판정 기준이 필요할 것이며, 학생 주도성을 높일 수 있는 다양한 지원 프로그램 개발이 필요할 것이다. 그리고 이를 위해서는 어떤 환경에서 학생 주도성이 발현되고 제고되는지를 추론할 수 있도록 지속적인 종단 연구와 분석이 필요하며, 효율적이고 편의적인 검사를 위한 조사 시스템 구축이 요구된다.

참고문헌

- 강현철, 「구조방정식모형에서 적합도지수의 해석과 모형적합 전략에 대한 논의」, 『Journal of The Korean Data Analysis Society』, 15권 2호, 2013, 653~668쪽.
- 교육부, 「2022 개정 교육과정 총론 주요사항(시안), 교육부 보도자료」, 2021. 11. 24.
- 김중윤·이미경·최인선·배화순·유금복·박일수, 『OECD Education 2030 프레임워크에 기반한 우리나라 교사의 역량 개발 방향 탐색: 학생 주도성 및 협력적 주도성을 중심으로』, 한국교육과정평가원, 2021.
- 김준영, “시대가 변해도 인재 채용의 최우선 가치는 ‘책임감’과 ‘성실성’”, 『세계일보』, 2020. 02. 10.
- 남미자·김경미·김지원·김영미·박은주·박진아·이혜정, 『학습자 주도성, 미래교육의 거대한 착각』, 학이시습, 2021.
- 문무경, 「한국인의 자녀양육관 변화와 정책적 시사점」, 『육아정책포럼』, 57, 2017, 24~30쪽.
- 박상준, 「학생 주도성(student agency)에 기초한 교육의 혁신 방안: 교육 패러다임의 전환」, 『학습자중심교과교육』, 20권 12호, 2020, 765~787쪽.
- 손승남·김인영·송하석·이재성·최예정, 「고등교육에서의 역량기반 교육과 핵심역량」, 『교양교육연구』, 15권 1호, 2021, 11~30쪽.
- 신종호·송하석, 「포스트코로나 시대, 기초교양교육을 위한 교수학습 방법 고찰-블렌디드 러닝을 중심으로」, 『교양교육연구』, 16권 1호, 2022, 117~130쪽.
- 윤우섭·홍석민·홍성기, 『4차 산업혁명 시대 대학 교양기초교육의 현황 및 발전방안 연구: 2019년도 국회의원연구단체 소규모용역보고서』, 대한민국국회, 2019.
- 이인태·우연경·유은정, 「중학생용 학습자 주도성 측정 도구 개발 연구」,

- 『교육과정평가연구』, 26권 2호, 2023, 191~215쪽.
- 이은옥 · 구미옥 · 권인각 · 김금순 · 김인자, 『연구논문 분석과 실무적용』, 군자출판사, 2007.
- 장흥근 · 한상근 · 이지연 · 정윤경 · 홍두승 · 서우석 · 이기홍, 『한국인의 직업의식과 직업윤리』, 한국직업능력개발원, 2006.
- 정은이, 「대학생 자기 주도성 검사 개발 및 타당화 연구」, 『학습자중심교과교육연구』, 18권 2호, 2018, 703~730쪽.
- 조윤정 · 박세진 · 정우진, 『학생 주도성 측정도구 개발 연구』, 경기도교육연구원, 현안보고 2021-08, 2021.
- 채서일, 『사회과학조사방법론 2』, 학현사, 1993.
- 한국교양기초교육원, 『대학 교양기초교육의 표준모델』, 2020.
- Bartlett, M. S, “Tests of significance in factor analysis.” *British Journal of Psychology*, 3(2), 1950, pp. 77-85.
- Fornell, C. & Larcker, D. F., “Evaluating Structural Equation Models with Unobserved Variables and Measurement Error”, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 1981, pp. 39-50.
- Fornell, C., Tellis, G. J. & Zinkhan, G., “Validity assessment: A structural equations approach using partial least squares.” In Walker, B. J. et al.(eds), *AMA educators’ proceedings*, Chicago: American Marketing Association, 1982, pp. 405-409.
- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C., *Multivariate data analysis (4th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1995.
- Hair, J. F. Jr. Black, W. C., Babin, B. J. Anderson, R. E. & Tatham, R. L., *Multivariate data analysis (6th ed.)*. Prentice-Hall: Upper Saddle River, NJ. 2006.
- Jääskelä, P., Poikkeus, A. M., Häkkinen, P., Vasalampi, K., Rasku-

- Puttonen, H., & Tolvanen, A., “Students’ agency profiles in relation to student-perceived teaching practices in university courses.” *International journal of educational research*, 103, 2020.
- Jääskelä, P., Poikkeus, A. M., Vasalampi, K., Valleala, U. M., & Rasku-Puttonen, H., “Assessing agency of university students: validation of the AUS Scale.” *Studies in Higher Education*, 42(11), 2017.
- Klemenčič, M., A theory of student agency in higher education. In *Research Handbook on the Student Experience in Higher Education*, Edward Elgar Publishing, 2023, pp. 25-40.
- Kline, P., *A Handbook of Test Construction*, Methuen, London, 1986.
- Leadbeater, C., “Student Agency” In *OECD, Education 2030-Conceptual learning framework: Background Papers*, 2017, p. 10.
- Littleton, K., Taylor, S., & Eteläpelto, A., “Special issue introduction: Creativity and creative work in contemporary working contexts.” *Vocations and Learning*, 5, 2012, pp. 1-4. <https://doi.org/10.1007/s12186-011-9067-4>
- Liu, M., N. A. Bowling, J. L. Huang, and T. A. Kent, “Insufficient effort responding to surveys as a threat to validity: The perceptions and practices of SIOP members.” *The Industrial Organizational Psychologist*, 51(1), 2013, pp. 32-38.
- Lynn M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-386.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

- OECD, *OECD Future of Education and Skills 2030: Conceptual learning framework.: Student Agency for 2030*, 2019a.
- OECD, *Future of Education and Skill 2030, Concept note: Student Agency for 2030*. 2019b.
- OECD, *OECD Future of Education and Skills 2030: Conceptual learning framework. Transformative Competencies for 2030*, 2019c.
- Paloniemi, S., & Collin, K., “Discursive power and creativity in inter-professional work.” *Vocations and learning*, 5(1), 2012, pp. 23-40.
- Schoon, I., & Heckhausen, J., “Conceptualizing individual agency in the transition from school to work: A social-ecological developmental perspective.” *Adolescent Research Review*, 4, 2019, pp. 135-148.
- Su, Y. H., “The constitution of agency in developing lifelong learning ability: The ‘being’ mode.” *Higher Education*, 62(4), 2011, pp. 399-412.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S., *Using Multivariate Statistics*, Boston: Allyn and Bacon, 2001.
- Vaughn, M., What is student agency and why is it needed now more than ever?. *Theory Into Practice*, 59(2), 2020, pp. 109-118.

접 수 일 : 2024년 02월 10일
심사완료 : 2024년 03월 21일
게재결정 : 2024년 03월 21일

Abstract

Development and Validation of the Student Agency Measurement Tool for College Students

Shin, Jongho(Ajou University)

Kim, Kieun(Ajou University)

You, Yeonjae(Ajou University)

Fostering student agency is a key challenge for higher education in that student agency is a fundamental and key concept for fostering competency. Student agency is emerging as a key competency that students need to cultivate for life in the future society, and at the same time, a key factor for developing such competencies. The purpose of this study was to develop a test instrument to measure student agency as an important future competency for college students. To this end, we analyzed previous studies, gathered expert opinions, conducted student surveys, and conducted factor analysis to derive measurement items and validate them. Finally, a 15-item instrument consisting of 3 factors and 15 items, including 5 items on “Responsible Decision Making Capacity,” 5 items on “Goal Achievement Capacity,” and 5 items on “Proactive Behavior Capacity,” was developed to measure student agency among college students. The student agency measurement tool developed through this study is the first test tool for college students in Korea, and it is significant in that it can be utilized to design educational environments and establish support methods to develop student agency among college students.

[Key Words] Student agency, Measurement tool, College Student, Future competencies, Higher education