

잠재프로파일 분석을 활용한 초등학생의 진로개발역량 집단 예측요인 분석

윤홍주
춘천교육대학교, 교육학과

The Prediction Factors of the Career Development Competencies of Elementary Students Using Latent Profile Analysis

Hongju Yun
Department of Education, Chuncheon National University of Education

요약 본 연구는 잠재프로파일 분석을 통해 초등학생의 진로개발역량 수준을 구분하고, 순서형 로짓모형(ordered logit model)을 이용하여 진로개발역량 잠재프로파일에 영향을 미치는 요인을 분석하는데 목적이 있다. 분석은 교육부·한국직업능력개발원의 2019년 진로교육 현황조사 자료를 활용하였으며, 분석 대상 학생은 초등학생 7,501명이다. 주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 자기이해와 사회성, 직업이해, 진로탐색, 진로설계와 준비도 등 4개 영역을 기준으로 진로개발역량 잠재프로파일을 분석한 결과 '최고역량', '고역량', '보통역량', '저역량'과 같이 4개의 집단으로 구분되었다. 집단별로 진로개발역량 수준이 구분되는 만큼 각 집단의 특성과 요구를 고려하여 차별화된 진로개발역량 프로그램을 개발하고 지원이 이루어져야 함을 시사한다. 둘째, 학교 및 개인특성에서는 학교규모, 지역, 성별, 교육포부수준, 부모와의 대화, 학습동기 및 학습태도 등이 진로개발역량에 유의하였다. 셋째, 학교 진로활동 측면에서는 학교의 진로활동 만족도가 높을수록, 진로활동 참여 경험이 있는 경우 진로개발역량 수준이 유의하게 높았다. 또한 외부 진로활동 경험도 진로개발역량의 차이를 만드는데 효과적이었는데, 따라서 지역사회, 지자체, 민간 등 외부 자원을 활용한 진로체험 활동, 멘토링에 대한 확대와 협력체계의 구축이 중요하다. 이후 보다 다양한 변인을 포함하여 진로개발역량의 변화를 분석하는 연구가 이루어질 필요가 있음을 제언하였다.

Abstract The purpose of this study is to distinguish through Latent Profile analysis the level of career development competencies of elementary school students and analyze using an ordered logit model the factors affecting Latent Profiles. The analysis used the 2019 Career Education Status Survey data of 7,501 elementary school students. The main analysis results are as follows. First, the career development capacity profiles can be divided into four groups, such as "highest competence," "high competence," "normal competence," and "low competence." As the level of career development competencies is divided into groups, differentiated career development programs should be developed and supported. Second, in terms of school and personal characteristics, the size of the school, region, gender, educational aspirations, conversation with parents, motivation for learning, and attitude toward learning were noted in career development capabilities. Third, in terms of career activities in schools, the satisfaction level of career activities was higher, and there was a significant level of career development capability if you have experience participating in career activities. In addition, the experience of external career activities was effective in making differences in career development capabilities. So it is important to expand career experience activities and mentoring using external resources such as local communities, local governments, and the private sector and establish a cooperative system. Hence, research needs to be conducted to include more diverse variables into the analysis.

Keywords : Career Development Competencies, Latent Profile Analysis, Ordered Logit Model, Career Education Experience, Career Education Status Survey

*Corresponding Author : Hongju Yun(Chuncheon National University of Education)

email: hjyun@cnu.ac.kr

Received September 6, 2021

Revised September 29, 2021

Accepted January 7, 2022

Published January 31, 2022

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

사회와 환경이 급속하게 변할수록 미래에 대한 예측은 더욱 어려워지고, 변화와 시대의 흐름을 이해하고 이에 적응하는 일은 더욱 중요해진다. 한 때 학생에게 진로는 학교교육을 마칠 무렵 직업을 구하거나 대학 진학에 대한 개인적 고민 정도로 간주되기도 하였다. 그러나 진로는 개인의 적성과 능력을 발현하고 계발하는 수단이고, 생계의 수단으로서의 직업 선택, 상급학교로의 진학을 넘어 진로를 통해 자아를 실현하는 중요한 통로라 할 수 있다. 삶과 직업의 연계가 강조되고, 직업세계의 적응이 인간다운 삶을 영위하는데 핵심을 이루면서 자신의 진로를 개발·관리하는 능력은 갈수록 중요해진다.

진로개발역량은 진로개발에 필요한 역량으로 삶의 지향점을 설정하고, 진로를 선택하고, 선택한 진로를 구현하기 위해 노력하는 과정에서 필요한 지식, 기술, 태도, 가치와 성향을 포괄하는 개념으로[1], 기존의 직업이나 일자리를 찾아 준비하는 것뿐만 아니라 스스로 새로운 일자리와 직업을 디자인할 수 있는 창의적인 사고와 준비를 할 수 있는 능력을 포괄하는 개념이다[2]. 과거 진로교육이 단편적인 진로정보 획득이나 일회적인 진로결정을 강조했다면 진로개발역량에서는 진로와 관련된 학생의 행동, 가치와 태도의 변화를 토대로 자신의 진로를 개척해가는 자기주도 성과, 진로의 개척, 설계, 준비, 실행에 필요한 인지적, 비인지적 역량을 강조한다[3]. 진로개발역량은 학생들이 자신의 진로를 창의적으로 개발하고 지속적으로 발전시키고 성숙한 민주시민으로서의 행복한 삶을 살아가기 위해 필요한 핵심 능력이라 할 수 있다[4].

사회 및 환경의 변화에 따라 자신의 진로를 찾는 행위는 인간이라면 당연한 행위임에도 그동안은 진로를 고민하고 탐색하는 시기를 청소년기에 한정된 것으로 보았다. 그 결과 대부분의 진로교육이나 진로개발역량에 관한 논의는 중등교육 단계에 집중되어 있다[5]. 그런데 2015년 「진로교육법」이 시행되었고, 2017년부터는 초등학교에도 진로전담교사가 배치되기 시작하면서 초등학교에서도 진로교육에 대한 관심이 높아졌다. 초등학교의 진로교육은 자신과 일에 대한 이해와 긍정적 가치를 형성하고 다양한 진로 탐색과 체험을 바탕으로 자신의 꿈을 찾고 진로를 설계할 수 있는 진로개발역량의 기초를 배양하는데 목표를 둔다[4]. 즉 초등학교의 진로교육의 요체는 진로개발역량에 대한 이해라 할 수 있다. 그럼에도

초등학생의 진로개발역량에 대한 관심과 관련 연구는 저조한 편이며, 진로개발역량의 하위 요소와 역량 수준에 대한 분석도 거의 이루어지지 않고 있다. 이에 본 연구는 잠재프로파일 분석을 통해 초등학생의 진로개발역량 수준을 구분하고, 순서형 로짓모형(ordered logit model)을 이용하여 어떤 변수가 진로개발역량의 집단을 예측하는데 기여하는지를 분석하는데 목적을 두었다. 이를 통해 초등학생의 진로개발역량 발달의 특징을 이해하고, 이러한 역량을 높이는 요인을 확인하고, 이를 토대로 진로역량개발을 위한 시사점을 제시하고자 한다.

1.2 연구 문제

본 연구의 목적을 달성하기 위해 설정한 연구 문제는 다음과 같다.

- 〈연구 문제 1〉 초등학생의 진로개발역량 잠재프로파일은 어떻게 구분되는가?
- 〈연구 문제 2〉 초등학생의 진로개발역량 잠재프로파일을 예측하는 변수는 무엇이며, 변인에 따른 영향의 정도는 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 연구 대상

연구 대상은 교육부·한국직업능력개발원의 2019년 「진로교육 현황조사」 자료 중 초등학생 7,501명의 응답자이다. 「진로교육 현황조사」는 「진로교육법」에 따라 이루어지는 국가승인통계로서 2015년부터 조사가 시작되었다. 표집은 모집단을 17개 시·도를 층화하여 구성한 후 각 층 내에서 학교급에 따른 초등학교, 중학교, 고등학교의 유형별 추출을 실시하고, 지역별 특성을 고려하여 대표성 있는 표본을 추출하기 위해 내재적 층화(implicit stratification) 과정을 진행한 후에 계통 추출하였다. 초등학교의 표본은 400개이며, 시·도별 최소 표본 수 확보를 위해 5개교씩 우선 배분을 실시하였다. 그 후에 학교 수를 토대로 비례 배분법을 적용하여 17개 시·도교육청별로 추출할 표본을 배분하였다. 조사는 2019년 6월 18일부터 7월 26일까지 약 6주간에 걸쳐 이루어졌다[6].

2.2 연구 도구

2.2.1 진로개발역량

초등학교의 진로개발역량은 ‘자기이해와 사회성(6문항)’, ‘직업 이해(5문항)’, ‘진로탐색(5문항)’, ‘진로설계와 준비도(4문항)’의 4개 하위 요인으로 측정하였으며, 척도는 ‘전혀 그렇지 않다(1점)~매우 그렇다(5점)’의 5단계로 구성된다. 문항을 예시하면, 자기이해와 사회성 ‘나는 가족, 친구들에게 소중한 존재이다.’, 직업 이해 ‘나는 직업이 필요한 이유를 말할 수 있다.’, 진로탐색 ‘나는 책이나 인터넷을 통해 내가 관심 있는 직업을 찾아본 적이 있다.’, 진로설계와 준비도 ‘나는 하고 싶은 일을 스스로 결정할 수 있다.’ 등과 같다. 내적일관성 신뢰도는 자기이해와 사회성 $\alpha=.845$, 직업 이해 $\alpha=.794$, 진로탐색 $\alpha=.808$, 진로설계와 준비도 $\alpha=.832$ 이다.

2.2.2 학교생활 및 진로활동 만족도

학교생활 및 진로활동 만족도는 친구 관계, 선생님과의 관계 등 학교생활에 대한 만족도와 꿈, 희망 직업, 흥미·적성 알기, 미래 계획 활동 등 학교 진로활동의 만족도로 구성되어있으며, 척도는 ‘전혀 그렇지 않다(1점)~매우 그렇다(5점)’의 5단계이다.

2.2.3 학습동기 및 학습태도와 습관

학습동기는 ‘나는 무언가를 배우는 것이 즐겁다.’, ‘나는 공부가 미래에 도움이 될 것 같아서 한다.’, ‘공부를 안 하면 나만 뒤처질 것 같아서 한다.’, ‘나는 부모님이나 선생님이 시켜서 어쩔 수 없이 공부한다.’, ‘나는 공부에 관심이 없다.’ 등 5문항으로 구성되어 있으며, 학습태도와 습관은 ‘공부할 때 먼저 무엇부터 할까 스스로 계획을 세운다.’, ‘공부하다가 모르는 것이 나오면 여러 가지 방법을 사용해서 알아낸다.’, ‘나에게 가장 효과적인 학습 방법을 생각하며 공부한다.’, ‘숙제나 해야 할 일은 어렵더라도 해결하려고 한다.’, ‘내가 공부한 것의 결과를 보고 학습 방법이나 계획을 스스로 수정한다.’ 등의 문항으로 구성되어있다. 척도는 ‘전혀 그렇지 않다(1점)~매우 그렇다(5점)’의 5단계이며, 내적일관성 신뢰도는 학습동기 $\alpha=.655$, 학습태도와 습관 $\alpha=.881$ 이다.

2.3 분석 방법 및 모형

먼저 진로개발역량의 수준을 구분하기 위해 잠재프로파일 분석을 하였다. 잠재프로파일의 수는 AIC(Akaike Information Criterion), BIC(Bayesian Information Criterion), SABIC(Sample-size Adjusted BIC)[7-9] 등 정보지수를 사용하였으며, Entropy값을 사용하여 분

류의 질도 살펴보았다. 잠재프로파일의 모형의 비교는 LMR-LRT(Lo-Mendell-Rubin adjusted Likelihood Ratio Test)와 BLRT(Parametric Bootstrapped Likelihood Ratio Test) 통계치를 사용하였다[10,11].

진로개발역량의 영향요인에 대한 분석은 순서형 로짓 모형을 활용하였다. 순서형 로짓모형은 다음과 같이 표현된다[12,13]. 여기서 y^* 는 잠재변수(latent variable), X_i 는 설명변수 벡터이고, β 는 추정계수 벡터, ϵ_i 는 오차벡터이다.

$$y_i^* = X_i\beta + \epsilon_i \quad \epsilon_i \sim N(0, \sigma^2) \quad \text{식(1)}$$

잠재변수인 y^* 는 관측변수 y 에 대해 다음과 같이 선택기준을 제공하며, 아래 식에서 μ_1 에서 μ_{J-1} 는 y^* 의 각 범위에 대한 경계값(threshold)을 나타낸다.

$$\begin{aligned} y &= 1 & \text{if } y^* \leq \mu_1 (=0) \\ &= 2 & \text{if } \mu_1 < y^* \leq \mu_2 \\ &= 3 & \text{if } \mu_2 < y^* \leq \mu_3 \\ &\vdots \\ &= J & \text{if } \mu_{J-1} < y^* \end{aligned} \quad \text{식(2)}$$

식(1)과 식(2)를 통해 $y = j$ 를 선택할 확률을 구하면 식(3)과 같다.

$$\begin{aligned} P(y=j) &= P(\mu_{j-1} < y^* = X\beta + \epsilon \leq \mu_j) \quad \text{식(3)} \\ &= P(\mu_{j-1} - X\beta < \epsilon \leq \mu_j - X\beta) \\ &= \Phi(\mu_j - X\beta) - \Phi(\mu_{j-1} - X\beta) \end{aligned}$$

분석은 SPSS 22.0, Mplus 8.3, STATA 14 프로그램을 활용하였다.

3. 연구결과

3.1 기술통계

분석변수의 기술통계는 Table 1과 같다. 전체 분석대상 학생은 7,501명이며, 종속변수는 잠재계층으로 4개의 집단으로 구분된다. 독립변수로는 학교규모(대, 중, 소), 지역(대도시, 중소도시, 읍면지역), 성별, 교육포부, 부모와의 대화, 학교생활 만족도, 진로활동 만족도, 진로활동 참여경험 유무(수업 중 진로탐색하기, 진로심리검

사반기, 진로체험하기, 진로상담받기, 창업체험하기), 외부 진로활동 참여경험 유무(진로심리검사받기, 진로체험하기, 진로상담받기), 희망교육수준, 학습동기, 학습태도와 습관이며, 구체적인 통계치는 Table 1과 같다.

Table 1. Descriptive Statistics of Variables

Variables		N	Min.	Max	Mea	S.D	
Dependent	Latent Class	7,501	2.72	1	4	1.19	
School Characteristics	School Size (Dummy Coded)	7,501	2.39	1	3	0.58	
	Region (Dummy Coded)	7,501	1.92	1	3	0.77	
Personal Characteristics	Gender(male=1)	7,501	1.49	1	2	0.50	
	Desired Education Level	7,501	3.90	1	6	1.50	
	Conversation with Parents	7,501	3.52	1	5	1.02	
	Learning Motivation	7,501	3.55	1	5	0.70	
	Learning Attitude	7,501	3.68	1	5	0.85	
Career Development Activities	Satisfaction of School Life	7,501	4.25	1	5	0.92	
	Satisfaction of Career Activities	7,501	4.06	1	5	0.93	
	School Career Activities (Dummy Coded)	Exploration	7,501	0.89	0	1	0.31
		Psychological Test	7,501	0.82	0	1	0.39
		Experience	7,501	0.78	0	1	0.41
		Counseling	7,501	0.52	0	1	0.50
	External Career Activities (Dummy Coded)	Start-up	7,501	0.53	0	1	0.50
		Psychological Test	7,501	0.63	0	1	0.48
		Career Exploration	7,501	0.70	0	1	0.46
Career Counseling		7,501	0.47	0	1	0.50	

3.2 진로개발역량에 대한 잠재프로파일 분석

초등학생의 진로개발역량 잠재프로파일 분석결과는 Table 2와 같다. AIC, BIC, SABIC 등 정보지수는 잠재프로파일 수가 증가할수록 감소하고 있지만 잠재프로파일의 수가 4개에서 5개로 변할 때 값의 변화가 거의 없었다. 또한 정보분류의 질을 나타내는 Entropy 값이 잠

Table 2. Model Fit of Latent Profile

Classification	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	
AIC	51866.250	47500.250	46339.875	45819.494	
BIC	51956.246	47624.860	46499.099	46013.332	
SABIC	51914.935	47567.660	46426.010	45924.354	
Entropy	0.848	0.860	0.829	0.780	
LMR-LRT	0.0000	0.0000	0.0001	0.0996	
BLRT	0.0000	0.0000	0.0001	0.1042	
Latent Class (%)	1	39.30	12.87	18.48	5.05
	2	60.70	48.10	33.60	15.75
	3		39.02	5.24	41.63
	4			42.67	21.92
	5				15.65

재프로파일의 수가 4개일 때 0.8 이상을 유지했고, LMR-LRT와 BLRT 값도 통계적으로 유의하였다. 모형 비교 검증에서 BLRT는 LMR-LRT에 비해 사례수의 관계없이 보다 신뢰할 수 있는 지표로 알려져 있다[14]. 이러한 점을 종합적으로 고려할 때 잠재프로파일을 4개로 구성하는 것이 가장 적합함을 알 수 있다.

잠재프로파일을 4집단으로 구성한 후 각 집단별 진로개발역량의 하위 요소, 즉 자기이해와 사회성, 직업이해, 진로탐색, 진로설계와 준비도의 평균을 분석하였으며, 그 결과는 Fig. 1과 같다. 첫 번째 프로파일에는 1,386명(18.5%)이 속하며, 자기이해 및 사회성, 직업이해, 진로탐색, 진로설계와 준비도에서 모두 높은 점수를 나타내 '최고역량'으로 명명하였다. 두 번째 프로파일에는 2,520명(33.6%)이 속하였다. 이 집단은 최고역량 집단에 비해 진로개발역량의 하위 요소 점수는 다소 낮지만 진로탐색 점수를 제외한 영역의 점수가 4점을 상회하여 '고역량'으로 명명하였다. 세 번째 프로파일은 393명(5.2%)이 속하였는데, 진로개발역량 하위 요소의 점수가 모두 3점대 수준임을 고려하여 '보통역량'으로 명명하였으며, 마지막 프로파일은 3,203명(42.7%)으로 가장 많은 학생이 속하였다. 이 집단은 자기이해 및 사회성을 제외한 직업이해, 진로탐색, 진로설계와 준비도에서 모두 3점 미만의 점수를 보였으며, '저역량'으로 명명하였다.

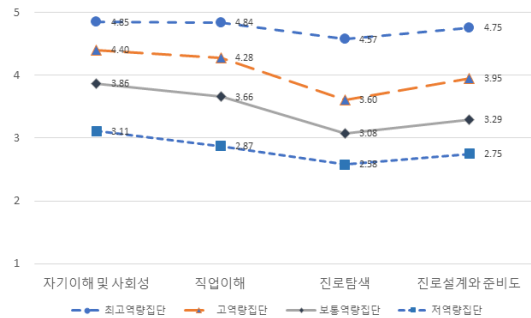


Fig. 1. Latent Profile of Career Development Capacities

3.3 진로개발역량 잠재프로파일에 대한 영향요인

잠재프로파일의 집단에 대한 예측요인을 분석한 결과는 Table 3~ Table 5와 같다. 진로역량개발의 수준에 따라 최고역량, 고역량, 보통역량, 저역량으로 집단을 나눈 후 순서형 로짓모형을 통해 특정 집단에 속할 가능성에 영향을 미치는 변인의 효과를 분석하였다. 비교를 위한 준거집단은 저역량 집단이며, Table 3은 저역량에 비

해 최고역량 집단에 속할 확률을, Table 4는 저역량에 비해 고역량 집단에 속할 확률을, Table 5는 저역량에 비해 보통역량 집단에 속할 확률을 분석한 결과이다.

먼저, 진로개발역량에서 저역량 집단에 비해 최고역량 집단에 속할 확률에 영향을 미치는 변수는 학교규모, 지역, 교육포부 수준, 학습동기, 학습태도, 학교생활 만족도, 학교 진로활동 만족도, 학교 진로활동 경험, 부모와의 대화 빈도, 외부 진로활동 경험 등이다. 학교규모가 소규모일 경우 최고역량 집단에 속할 확률이 유의하게 낮았으며, 지역의 경우 중소도시 및 읍면지역 학생이 최고역량 집단에 속할 가능성이 낮았다. 교육포부 수준, 학습동기, 학습태도 및 습관, 학교생활 만족도, 진로교육 만족도, 부모와의 대화 빈도 역시 최고역량 집단에 속할 확률을 높였다. 학교 진로체험활동에서는 수업 중 진로 탐색하기, 진로상담받기 경험이 있는 경우 최고역량 집단에 속할 확률이 유의하고 높았고, 외부 진로활동체험에서는 진로심리검사받기, 진로체험하기의 경험이 통계

적으로 유의하였다.

진로개발역량에서 저역량 집단에 비해 고역량 집단에 속할 확률에 유의한 변수는 학교규모, 지역, 성별, 교육포부 수준, 학습동기, 학습태도와 습관, 학교생활 만족도, 진로활동 만족도, 학교 진로활동 경험, 부모와의 대화 빈도, 외부 진로활동 경험 등이다. 앞서 살펴본 저역량 대비 최고역량 집단에 속할 확률에 미치는 변수와 유사한 경향을 보였다. 그러나 최고역량 집단에 속할 확률에서는 유의하지 않았던 성별 변수가 고역량 집단에 속할 확률에서는 유의하였다. 즉 남학생일 경우 저역량에 비해 고역량 집단에 속할 확률이 유의하게 높았다. 반면 거주 지역의 경우 최고역량 집단과 달리 대도시지역 학생과 읍면지역 학생의 차이는 유의하지 않았다. 학교 진로체험활동 경험의 경우 수업 중 진로탐색하기, 진로체험하기가 유의했으며, 외부 진로체험활동에서는 진로심리검사받기, 진로체험하기, 진로상담받기가 모두 정적으로 유의한 차이를 나타내서 앞의 분석결과와 차이를 보였다.

Table 3. Estimates in Ordered Logit Model: low group vs. highest group

Variables		coefficient	s.e	odds ratio	
School Characteristics	School Size	Medium	-0.178	0.353	0.837
		Small	-0.283*	0.355	0.754
	Region	Small and Medium-sized	-0.375*	0.163	0.687
	Rural	-0.289*	0.195	0.749	
	Gender(male=1)	0.004	0.135	1.004	
Personal Characteristics	Desired Education Level	High School	0.605*	0.266	1.832
		Junior College	1.580***	0.343	4.855
		College	0.653**	0.245	1.921
		Graduate School	0.930*	0.373	2.535
		Others	-0.312*	0.237	0.732
	Conversation with Parents	0.946***	0.070	2.576	
	Learning Motivation	1.533***	0.120	4.631	
	Learning Attitude	2.575***	0.102	13.128	
	Satisfaction of School Life	0.387***	0.084	1.473	
	Satisfaction of Career Activities	0.882***	0.090	2.415	
Career Development Activities	School Career Activities	Exploration	0.271*	0.206	1.312
		Psychological Test	0.048	0.188	1.049
		Experience	-0.087	0.184	0.916
		Counseling	0.123*	0.182	1.131
		Start-up	-0.001	0.155	0.999
	External Career Activities	Psychological Test	0.128*	0.176	1.136
	Career Exploration	0.459***	0.168	1.583	
	Career Counseling	0.029	0.197	1.029	
Constant		-20.417***	0.721	0.000	

Table 4. Estimates in Ordered Logit Model: low group vs. higher group

Variables		coefficient	s.e	odds ratio	
School Characteristics	School Size	Medium	-0.117	0.338	0.890
		Small	-0.420*	0.340	0.657
	Region	Small and Medium-sized	-0.128*	0.155	0.880
	Rural	-0.025	0.186	0.975	
	Gender(male=1)	0.245*	0.128	1.278	
Personal Characteristics	Desired Education Level	High School	0.458*	0.247	1.582
		Junior College	1.330***	0.328	3.783
		College	0.587**	0.228	1.798
		Graduate School	0.746*	0.359	2.108
		Others	-0.072	0.215	0.930
	Conversation with Parents	0.536***	0.066	1.710	
	Learning Motivation	1.187***	0.115	3.279	
	Learning Attitude	1.472***	0.095	4.360	
	Satisfaction of School Life	0.394***	0.078	1.483	
	Satisfaction of Career Activities	0.557***	0.084	1.745	
Career Development Activities	School Career Activities	Exploration	0.215*	0.188	1.240
		Psychological Test	0.018	0.176	1.018
		Experience	-0.117*	0.172	0.889
		Counseling	0.062	0.172	1.064
		Start-up	-0.080	0.147	0.923
	External Career Activities	Psychological Test	0.143*	0.167	1.154
	Career Exploration	0.335*	0.158	1.398	
	Career Counseling	-0.288*	0.188	0.750	
Constant		-12.086***	0.660	0.000	

진로개발역량에서 저역량 집단에 비해 보통역량 집단에 속할 확률에 영향을 미치는 변수는 학교규모, 지역, 성별, 교육포부 수준, 학습동기, 학습태도, 학교생활 만족도, 학교 진로활동 만족도, 학교 진로활동 경험, 부모와의 대화 빈도, 외부 진로활동 경험 등이다. 학교규모가 중규모나 소규모일 경우 보통역량 집단에 속할 확률이 유의하게 낮았으며, 지역의 경우 최고역량이나 고역량 집단과 달리 읍면지역 학생이 보통역량 집단에 속할 가능성이 유의하게 높았다. 성별의 경우 여학생에 비해 남학생이 보통역량 집단에 속할 확률이 높았으며, 교육포부 수준, 학습동기, 학습태도 및 습관, 학교생활 만족도, 진로교육 만족도, 부모와의 대화 빈도 역시 저역량 집단에 비해 보통역량 집단에 속할 가능성을 높였다. 학교 진로체험활동에서는 수업 중 진로탐색하기, 창업체험하기 경험이 있을 경우 보통역량 집단에 속할 확률이 유의하고 높았고, 외부 진로활동체험에서는 진로심리검사받기, 진로체험하기, 진로상담받기의 경험이 통계적으로 유의하였다.

Table 5. Estimates in Ordered Logit Model: low group vs. middle group

Variables		coefficient	s.e	odds ratio	
School Characteristics	Medium	-0.262*	0.330	0.769	
	Small	-0.451*	0.332	0.637	
	Region	Small and Medium-sized	0.005	0.152	1.005
		Rural	0.125 [†]	0.182	1.133
	Gender(male=1)	0.204 [†]	0.125	1.226	
Personal Characteristics	High School	0.540 [†]	0.236	1.716	
	Desired Education Level	Junior College	1.129***	0.322	3.092
		College	0.559 [†]	0.220	1.748
	Graduate School	0.325 [†]	0.358	1.384	
	Others	0.079	0.205	1.082	
	Conversation with Parents	0.244***	0.064	1.277	
	Learning Motivation	0.638***	0.111	1.892	
Learning Attitude	0.622***	0.090	1.864		
Satisfaction of School Life	0.242***	0.075	1.273		
Satisfaction of Career Activities	0.224**	0.081	1.251		
Career Development Activities	Exploration	0.308*	0.181	1.361	
	School Psychological Test	0.055	0.171	1.057	
		Career Experience	-0.062	0.167	0.940
	Counseling	-0.050	0.169	0.951	
	Start-up	-0.259*	0.144	0.772	
	External Career Activities	Psychological Test	0.154*	0.163	1.167
		Career Exploration	0.217*	0.154	1.243
Career Counseling	-0.144*	0.184	0.866		
Constant	-5.220***	0.607	0.005		

4. 논의 및 결론

본 연구에서는 초등학생의 진로개발역량 잠재프로파일을 분석하고, 아울러 잠재프로파일 집단에 속할 확률에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 분석결과를 토대로 논의 및 결론을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 자기이해와 사회성, 직업이해, 진로탐색, 진로설계와 준비도 등 4개 영역을 기준으로 진로개발역량 잠재프로파일을 분석한 결과 4개의 집단으로 구분될 수 있으며, 각 잠재계층별 특징은 다음과 같다. 첫 번째 잠재계층인 '최고역량'에 속한 학생은 자기이해 및 사회성, 직업이해, 진로설계와 준비도에서 모두 높은 수준의 역량이 있다고 응답하였다. 다만, 진로탐색의 경우 다른 항목에 비해 상대적으로 다소 낮은 점수를 보였다. 두 번째 잠재계층인 '고역량'의 경우 '최고역량'에 비해 다소 점수는 낮지만 자기이해 및 사회성, 직업이해, 진로설계와 준비도가 4.0에 근접하거나 그 이상을 보였다. '최고역량'과 마찬가지로 진로탐색은 3.60으로 상대적으로 낮은 편이었다. 세 번째 잠재계층인 '보통역량'의 경우 모든 영역에서 보통을 다소 상회하는 수준을 보였으며, 네 번째 잠재집단인 '저역량'에 속한 학생은 자기이해 및 사회성을 제외한 직업이해, 진로탐색, 진로설계와 준비도 영역에서 모두 보통 이하의 점수를 보였다. 하위 영역에서는 자기이해 및 사회성과 직업이해는 상대적으로 점수가 높은 반면 진로설계와 준비도, 특히 진로탐색 영역의 점수는 낮았다. 초등학생의 진로개발역량 수준이 상이하게 구분되는 만큼 각 집단의 특성과 요구를 고려하여 차별화된 진로개발역량 프로그램을 개발하고, 특성을 반영한 지원이 이루어져야 함을 시사한다. 예를 들어 다른 모든 집단에 비해 저역량 집단에서 진로탐색 활동이 유의하게 낮았는데, 저역량 집단의 진로개발역량을 높이기 위해 직업체험, 직업인터뷰, 명사 강의 등의 진로탐색 활동을 제공할 수 있을 것이다.

둘째, 학교 및 개인특성에서는 학교규모, 지역, 성별, 교육포부수준, 부모와의 대화, 학습동기 및 학습태도 등이 진로개발역량에 유의하게 관련이 있었다. 관련 연구 결과에서도 고등학교의 규모는 부적으로 진로개발역량에 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 일치하였으나, 지역은 본 연구와 달리 정적으로 진로개발역량에 영향을 미치는 것으로 나타났다[15]. 고등학생 대상 연구의 경우 위계적 회귀분석의 결과이며, 변인도 학교 규모와 지역만 투입했을 때 통계적 유의성이 나타난 것으로 순서형 로짓모형을 활용한 본 연구의 변인과 모형

에서 차이가 있었다. 학교규모가 작거나 읍면지역에 거주하는 학생의 경우 교육기회에서 소외될 가능성이 높기 때문에 진로개발역량을 위한 다양한 지원을 보다 강화할 필요가 있다.

성별의 경우 중학생과 고등학생 대상 연구에서는 성별은 진로개발역량과 관련이 없거나[16,17], 여학생의 진로개발역량이 더 높게 나타나[18] 본 연구와는 결과가 상이하였다. 진로개발역량에 대한 성별 효과가 연구에 따라 상이한 만큼 이에 대한 추가적인 연구나 연구를 종합화하는 메타분석 등이 이루어질 필요가 있다.

부모와의 대화나 지지가 진로개발역량에 긍정적 영향을 미친다는 결과 역시 대부분의 선행연구와 일치한다. 부모와 자녀가 적성, 진로와 직업에 대한 대화가 잦을수록 진로개발역량이 높았으며[19-23]. 개방적으로 소통하는 부모일수록 자녀는 진로문제에 자신감을 갖고 진로결정과 정체감에 긍정적 영향을 미쳤다[24-26]. 학습동기의 경우에도 진로개발역량에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구와 결과가 일치하였다[27,28]. 부모와 친구 관계나 선생님과의 관계 등 학교생활, 자신의 흥미, 적성, 희망직업, 학교선택, 학습과 성적에 대한 대화의 빈도가 높을수록 진로개발역량이 높은 집단에 속할 확률이 높아진다는 것은 진로교육에서 학교와 더불어 가정에서의 역할이 중요함을 알려준다. 이를 반영하여 학부모 대상 진로지도나 진로상담에 대한 연수와 안내가 필요하며, 진로개발과 관련하여 학교와 가정의 연계와 협력 시스템 구축이 필요하다.

셋째, 학교 진로활동 측면에서는 학교의 진로활동 만족도가 높을수록, 진로활동 참여 경험이 있는 경우 진로개발역량 수준이 유의하게 높았다. 구체적으로 진로활동 참여 경험의 경우 '수업 중 진로탐색' 경험은 저역량 집단에 비해 최고역량, 고역량, 보통역량에 속할 확률을 유의하게 높였으며, '진로상담받기'는 최고역량 집단에, '진로체험하기'는 고역량 집단에, '창업체험하기'는 보통역량 집단에 속할 확률을 높였다. 외부 진로활동의 경우 '진로심리검사'와 '진로체험하기'를 경험한 학생의 경우 저역량 대비 최고역량, 고역량, 보통역량 집단에 포함될 확률이 높았으며, '진로상담받기' 경험은 고역량과 보통역량 집단에 속할 가능성을 유의하게 높였다. 이러한 연구결과는 진로활동 만족도가 진로개발역량에 유의한 영향을 미친다는 선행연구와, 진로활동의 경험이 진로개발역량 증진에 효과적이라는 선행연구의 결과를 지지한다[21,23, 29-32]. 한편 진로교육 체험의 효과에서 텍스트 위주 집단과 체험 위주 집단에서 차이가 나타나지 않았

다는 연구 결과도 존재하는데[33], 체험의 방식보다는 질적으로 우수한 진로체험 프로그램의 개발과 진로교육 경험의 다양화가 중요하다는 점을 시사한다. 학교에서 제공하는 진로활동과 더불어 외부의 진로활동 경험도 진로역량개발에 중요한 요소인데, 고등학생 대상 연구에서도 외부 진로활동 경험이 진로개발역량에 정적이 영향을 미치는 것으로 나타났다[15].

중·고생을 대상으로 한 연구에서 중학생은 진로상담, 고등학생은 진로동아리 경험이 진로개발역량에 가장 유의하였지만[18], 초등학생을 대상으로 한 이 연구에서는 '수업 중 진로탐색'이 모든 역량집단에 가장 효과적이었다. 따라서 초등학교에서는 진로 관련 수업에 가장 우선순위를 두어 진로교육을 진행해야 함을 시사한다. 외부 진로활동의 경우 이 연구에서는 '진로심리검사'가 집단 구분에서 유효했던 반면 중·고등학교에서는 집단 구분에 유의하지 않았으며[18], 중학생의 경우 진로체험 경험도 진로개발역량에는 영향을 미치지 않았다[29]. 즉 진로개발역량의 차이를 만드는 요소가 초등학생과 중·고등학생에서 서로 차이가 난다는 것이며, 따라서 초등학생과 중·고등학생의 진로교육 및 체험활동을 구성·운영할 때 학교급별 특성을 반영한 차별화 전략이 필요하다. 아울러 외부 진로활동 경험도 진로개발역량의 차이를 만드는 데 효과적이기 때문에 지역사회, 지자체, 민간 등 외부 자원을 활용한 진로체험 활동, 멘토링에 대한 확대와 협력체제의 구축 역시 중요하다.

이 연구는 진로교육 현황조사 자료를 활용하였기 때문에 학생의 진로역량과 관련된 개인 및 가정배경 변인을 충분히 포함하지 못하였다는 제한점이 있다. 또한 단년도 자료를 활용하였기 때문에 시간의 흐름에 따른 진로개발역량의 변화를 살펴보는 데 한계가 있다. 이러한 점을 보완하여 향후에는 보다 다양한 변인을 포함하고, 패널자료를 활용하여 진로개발역량의 변화를 분석하는 연구가 이루어질 필요가 있다.

References

- [1] Y. Im, "Exploration for Career Education based on Competency-Oriented Curriculum", Korea Research Institute for Vocational Education & Training, 2008.
- [2] Ministry of Education, "Science and Technology, School Career Education Objectives and Standards of Achievement", 2012.
- [3] H. Lim, "The Development of Career Development

- Competency Inventory for Middle School Students”, Unpublished Doctoral Dissertation, 2015.
- [4] Ministry of Education, “National School Career Education Goals and Performance Criterion(Explanation)”, 2015.
- [5] C. Y. Jyung, “New Paradigm of Career Education in Elementary School”, *Journal of Korean Practical Arts Education*. vol. 17, no., 4, pp.1~30, 2011.
- [6] Ministry of Education & Korea Research Institute for Vocational Education and Training, “Status Survey of Elementary and Secondary Career Education”, 2019.
- [7] H. Akaike, A New Look at The Statistical Model Identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol.19, no.6, pp.716-723, 1974.
- [8] G. Schwarz, “Estimating the Dimension of a Model. *Annals of Statistics*, vol.6, no.2, pp.461-464, 1978.
- [9] S. L. Sclove, “Application of Model-Selection Criteria to Some Problems in Multivariate Analysis, *Psychometrika*, vol.52, no.3, pp.333-343, 1987.
- [10] Y. Lo, N. Mendell, D. Rubin, “Testing the Number of Components in a Normal Mixture”, *Biometrika*, vol.88, no.3, pp.767-778, 2001.
- [11] G. J. McLachlan, D. Peel, “Finite Mixture Models”. New York: Wiley, 2000.
- [12] W. H. Greene, “Econometric Analysis”, Pearson Education India, 2008.
- [13] J. S. Long, “Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables(Advanced Quantitative Techniques In The Social Sciences, 7)”, Sage Publications, 1997.
- [14] K. L. Nylund, T. Asparouhov, B. O. Muthén, “Deciding On The Number of Classes In Latent Class Analysis And Growth Mixture Modeling: A Monte Carlo Simulation Study”, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, vol.14, no.4, pp.535-569, 2007.
- [15] K. Roh, S. Hur, “A Study on the Effect of High School Students’ Participation Characteristics in Career Education on Career Development competencies: Focused on School Career Education and Private Career Education”, *The Journal of Career Education Research*. vol.34, no.2, pp.47-67, 2021.
DOI: <http://dx.doi.org/10.32341/jcer.2021.6.34.2.47>
- [16] J. Go, “A Study on the Variables Related to Vocational High School Student’s Career Development Competencies”, *The Journal of Career Education Research*, vol.23, no.,1, pp.1-19, 2010.
- [17] S. Lee, “Comparison on the Career Development Competency between Gifted and Non-Gifted Elementary Students in Science”. Unpublished Master’s Thesis, Graduate School of Education, Gyeongin National University of Education, 2017.
- [18] H. In, “Middle and High School Students’ Career Development Competencies: Latent Profiles and their Predictors”, *Korean Journal of Counseling*, vol.21, no.2, pp.35-58, 2020.
DOI : <http://dx.doi.org/10.15703/kic.21.2.202004.35>
- [19] S. Kim, S. T. Moon, “The Parental Role in Career Development Competency among High School Students”, *The Journal of Career Education Research*, vol.30, no.4, pp.27-48, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.32341/JCER.2017.12.30.4.27>
- [20] M. Rho, J. E. Yoo, “Career Development Competence Variables Explored via Group Mnet”, *Journal of Vocational Education & Training*, vol.23, no.2, pp.83-109, 2020.
- [21] I. Song, H. Kang, “Analysis on the Affecting Factors of School Career Educational Activities for Junior-High School Students’ Career Development Competencies”, *Journal of the Korea Contents Association*, vol.16, no.10, pp.140-149, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.10.140>
- [22] Y. A. Cho, C. Y. Jyung, “The Relationship among Career Development Competency, Career Preparation Behavior and Social Support of High School Students”, *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, vol.45, no.4, pp.53-77, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.23840/agehrd.2013.45.4.53>
- [23] H. Jang, “School Career Education and Parents Influence on Career Development Competencies of Elementary School Students”, *Journal of Korean Practical Arts Education*, vol.31, no.1, pp.89-109, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.24062/kpae.2018.31.1.89>
- [24] S. Choi, C. Jyung, “A Structural Equation Modeling on Commitment to a Career Choice and Family Variables of Vocational High school Students”, *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, vol.39, no.2, pp.161-183, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.23840/agehrd.2007.39.2.161>
- [25] H. Kim, S. Hong, E. Yoon, “The Relationship between Parent-Adolescent Communication, Self-Efficacy, and Career Decision in Adolescents”, *Studies on Korean Youth*, vol.16, no.2, pp.37-65, 2005.
- [26] K. S. Yoon, “The Effects of Parent-Child Intimacy on School Adjustment and Self-Efficacy on Career Decision -Focused on Female College Students Majoring in Early Childhood Education”, *Journal of Future Early Childhood Education*, vol.16, no.2, pp.71-92, 2009.
- [27] J. Kim, J. Kim, “The Relationship of Self-Concept, Learning Motivation, and Children’s Career Maturity”, *The Journal of Career Education Research*, vol.21, no.2, pp.127-144, 2008.
- [28] T. S. Lee, “The Mediating Effects of Learning Motivation on The Relationship between Career Development Competencies and Satisfaction of Adolescents’ Career Activity Participation”, *The*

Journal of Business Education, vol.33, no.6, pp.1-18, 2019.

DOI: <http://dx.doi.org/10.34274/Krabe.2019.33.6.001>

- [29] H. Jang, "The Effects of Participation and Satisfaction of School Career Education Activities on the Career Development Competencies, Learning Motivation and Self-Directed Learning of Middle School Students", The Journal of Career Education Research, vol.31, no.1, pp.21-42, 2018.
- [30] B. S. Lee, H. J. Gong, H. L. Kim, "Investigating Differential Influences of Institutional Features on Career Competency Development of College Students: A Multilevel Approach", Korean Journal of Educational Research, vol.51, no.4, pp.213-247, 2013.
- [31] J. U. Kim, T. G. Lee, "The Effect of Career Competency Empowerment Program on Self Efficacy, Career Maturity and Learning Motivation of Children at the Educational Welfare Priority Project School", Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, vol15, no.11, pp.225-244, 2015.
- [32] E. Lee, Y. Lee, O. Yoon, "The Effectiveness of Career Courses for College Students: The Case of K University", Korean Education Inquiry, vol.33, no.4, pp.25-46, 2015.
- [33] Y. J. Choi, "Differences in Career Education Outcomes across Types of Career Education Experiences of Junior High Schooler", The Journal of Career Education Research, vol.25, no.2, pp.21-41, 2012.

윤 흥 주(Hongju Yun)

[정회원]



- 2004년 2월 : 서울대학교 대학원
교육학과 (교육학 박사)
- 2015년 2월 ~ 2016년 2월 :
University of Georgia, visiting
scholar
- 2004년 3월 ~ 현재 : 춘천교육대
학교 교육학과 교수

〈관심분야〉

교육재정, 교육정책, 초등교육