

다층 잠재프로파일 분석을 적용한 고등학생의 진로교육 및 활동경험 만족도에 대한 집단분류와 개인 및 학교요인 검증

백 승 희¹⁾ · 정 혜 원²⁾

요 약

본 연구는 고등학교 학생들의 진로교육 및 활동경험 만족도에서 이질적인 관계가 존재하는지 확인하고, 각 잠재계층 결정에 영향을 미치는 요인들을 탐색하는 데 목적이 있다. 이를 위하여 한국직업능력개발원의 한국교육고용패널Ⅱ(Korean Education and Employment Panel; KEEP)의 1차년도 조사를 사용하였으며, 고등학생 10,345명(남학생 5,444명(52.6%), 여학생 4,901명(47.4%))을 대상으로 하였다. 잠재프로파일분석을 활용하여 잠재계층을 분류하였고 다항 로지스틱 회귀분석을 활용하여 영향요인을 확인하였다. 진로교육 및 활동경험 만족도에서의 잠재계층을 확인한 결과 3개의 이질적인 계층으로 구분되었으며, 3개의 잠재계층을 결정하는 예측요인을 알아본 결과 개인수준에서는 성별, 학교생활만족도, 학교시설만족도, 교사만족도, 수업분위기, 진로역량, 학습방법, 학습동기, 방과 후 학교 참여, 사교육 참여가, 학교수준에서는 운영회 평가, 진로지도평가, 진로교육방법, 환경평가가 계층을 구분하는 주요한 예측요인으로 도출되었다. 끝으로 본 연구의 의의와 제한점을 논의하였다.

I. 서론

진로교육은 전 생애적 차원에서 세밀하게 다루어져야 한다. 진로교육이란 자신의 진로를 합리적으로 인식하고 선택할 수 있게 하여 적재적소에 맞는 유능한 인재를 양성해내는 인간교육이다. 다시 말하면 학생들의 잠재가능성을 확인하고 흥미, 적성, 능력 등을 토대로 직업생활에 적응할 수 있도록 하며 자신의 잠재력을 최대한 발휘하여 행복한 삶을 유지하도록 지도하는 체계적인 프로그램이다(김충기, 1996). 특히, 청소년기는 진로에 대해 탐색하고 준비를 하는 매우 중요한 시기로 자기 자신과 더불어 직업세계에 대한 폭넓고 다양한 이해를 바탕으로 직업역할을 학습하는 것은 물론 실제적인 체험 및 경험이 필요한 시기이기도 하다(장현진, 2018). Super(1980)의 진로발달이론에 의하면 고등학생 시기는 진로의 성장기와 탐색기 사이의 과도기적 시기로 다양한 경험을 통하여 자기 자신과 주변 세계를 탐색하여 자아를 확립해 나가는 매우 중요한 진로결정시기로 볼 수 있다(이기정, 강충열, 2017; Gushue, Scanlan, Pantzer, & Clarke, 2006).

진로교육은 최근 직업세계 및 노동시장의 급격한 변화와 더불어, 개인의 생애개발 측면과

1) 충남대학교 교육학과

2) 충남대학교 교육학과 교수



국가의 인적자원개발 측면에서 개인의 생애에 걸친 진로선택, 준비 및 결정을 돕고, 학교에서 일자리로의 원활한 이행을 지원하기 위하여 더욱 강조되고 있다. 이러한 진로교육은 추구해야 할 목표가 분명할 때 제대로 이루어질 수 있다. 청소년기 진로교육의 중요성이 부각되면서 교내·외에서 다양한 진로교육 활동이 추진되어 오고 있다. 교과를 통한 진로교육, 진로 관련 전문가 초빙 강연, 심리검사 실시, 개별 및 집단 상담 방법, 온라인 상담 방법 등 다양한 활동들이 청소년들의 진로교육을 위해 다양하게 전개되고 있다. 진로교육 내용도 학업문제, 자신의 흥미 및 적성과약, 장래 유망 직업에 대한 정보, 진학문제 등 다양해졌다(어운경, 2008). 따라서 청소년 진로교육에 대한 효율성을 높이기 위해서는 그들의 진로만족도 수준에 대한 파악이 선행되어야 한다. 청소년의 진로에 대한 만족도는 장래 노동시장의 효과적인 입직과 안정적인 일자리 정착을 위해서 매우 중요한 출발점이다. 이에 진로교육 활동의 만족도를 높이고 질을 제고하기 위한 연구가 활발히 이루어 질 필요가 있다.

한편, Moffit(1993)은 특정 성취발달 수준을 보이는 집단도 모두 동일한 것이 아니며 이질적인 하위 집단들로 구성되어 있을 수 있고, 각 집단별로 그와 관련된 고유의 원인 요인들이 있다고 하였다. 이에 집단분류 연구를 통해 진로교육 및 활동경험 만족도가 어떻게 경험적으로 분류되는지, 집단별로 어떤 특성이 있는지에 대한 이해를 증진시키는 데 도움을 줄 수 있을 것이다. 더 나아가 집단분류를 통해 각 집단별 특성에 맞춘 전문적인 서비스를 지원하고 부족한 부분에 대해서는 체계적인 대책을 세워 집단에 따라 제공할 수 있다는 점에서 긍정적이고 효율적이라고 할 수 있다(조아미, 선택수, 2012). 또한, 청소년의 진로교육 및 활동경험 만족도에 미치는 요인을 분석함으로써 청소년들이 긍정적인 진로교육 및 활동경험 만족도를 형성할 수 있는 방안을 제시할 수 있다. 또한, Bronfenbrenner(1979)의 생태학적 체계 이론에서는 청소년의 발달을 개인의 특성뿐만 아니라 그들을 둘러싼 환경적 요인과 개인적, 심리적 특성간의 상호작용을 통하여 이해해야 한다고 하였다. 이러한 접근은 청소년기 발달에 영향을 미치는 특성들에 대해 거시적이고 종합적으로 이해할 수 있는 틀을 제공할 것이다.

그동안 진로교육 및 활동경험에 대한 만족도의 중요성이 부각되면서 진로 활동에 대한 만족도를 높이는 데 영향을 미치는 변인들을 구명하기 위한 많은 연구들이 이루어져 왔다. 개인요인으로는 성별, 방과 후 학교 참여 여부, 교사만족도, 학습방법, 학교생활 만족도 등이 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으며, 학교요인으로는 교사의 학교에 대한 평가, 진로교육실시정도, 진로교육 및 진로지도 수행에 대한 인식 등의 영향력을 검토하는 연구들이 수행되어왔다(김강호, 정윤경, 2006; 김소라, 문승태, 2017; 김효정, 2018; 송인발, 강혜경, 2016; 이자형, 2015; 이지연, 2007; 이지연, 윤희한, 김나라, 2005; 장현진 외, 2015; 최윤정, 김지은, 2012). 그러나 기존의 선행연구들은 주로 개인적 요인, 즉, 성별이나 연령, 심리·사회적 특성들에만 초점을 맞추어져 있었고, 학교요인에 대한 관심은 상대적으로 적은 편이었다. 하지만 청소년의 발달적 특성상 학교에서 보내는 시간이 대부분이며 이로 인해 학교 차원에서의 요인들이 중요한 영향을 미칠 수 있기 때문에 이러한 특성을 고려하여 분석하는 것이 필요할 것이다.

따라서 본 연구에서는 능력중심사회 구축을 위한 다양한 정책의 성과를 파악하기 위해서는

2010년대 중·고교생에 대한 조사가 새롭게 진행될 필요성이 대두되어 2016년부터 새롭게 표집을 실시한 한국교육고용패널Ⅱ(Korean Education and Employment Panel; KEEP)조사를 사용하여, 진로교육 및 활동경험 만족도에 따른 잠재집단이 어떻게 구분되는지 살펴보고, 이러한 잠재집단 분류에 개인 및 학교수준 요인들이 미치는 영향을 다층 잠재프로파일 모형(multilevel latent profile model)을 통해 분석하고자 한다. 더불어 진로교육 및 활동경험 만족도에 따른 집단을 확인하고 향후 집단별 대응 전략을 마련하고자 한다. 이에 따라 구체적으로 설정한 연구 문제는 아래와 같다.

첫째, 고등학생들의 진로교육 및 활동경험 만족도에 따른 집단은 몇 가지로 분류되며, 그 집단의 특징은 어떠한가?

둘째, 고등학생들의 진로교육 및 활동경험 만족도에 따른 집단분류에 영향을 미치는 개인 및 학교요인은 무엇인가?

Ⅱ. 선행연구 검토

1. 진로교육 및 활동경험 만족도

학생들이 어떠한 진로교육을 경험했는지에 따라 진로교육의 효과가 달라질 수 있다. 장원섭(2007)은 진로교육의 유형을 전통적 진로교육과 맥락 체험적 진로교육으로 구분하고 시간의 흐름과 시대의 변화에 따라 맥락 체험적 진로교육이 중요함을 강조하였다. 주로 학교에서 이루어지고 있는 전통적 진로교육은 직업과 관련된 교과목, 직업 관련 정보제공, 진학위주의 진로상담, 그리고 각종 심리검사 등을 포함한 교육을 말하며, 맥락 체험적 진로교육은 학생들이 사회·문화적 환경 속에서 직접 보고, 느끼고, 행하는 체험적 진로교육을 의미한다. 이러한 전통적 진로교육은 학생들에게 체계적이고 효율적으로 진로와 관련된 지식과 정보를 제공한다는 점에서 장점이 있으나 후기 산업사회로의 시대적 변화 속에서는 한계가 있다고 보고 텍스트 중심의 교육을 넘어서 스스로 탐색하고 경험하는 맥락 체험적 진로교육이 진로교육 활동 참가자의 만족도가 높은 경우 효과적이었음을 확인한 사례가 보고되고 있다. 예를 들어 청소년을 위한 진로지도 프로그램 실시 후 만족도가 높았던 학생들은 진로태도, 진로계획성 등이 유의하게 향상된 것으로 나타났다(어윤경, 2008).

2. 진로교육 및 활동경험 만족도에 영향을 미치는 요인

가. 개인수준

진로교육 및 활동경험 만족도에 영향을 미치는 개인 요인들을 살펴보면 성별에 따라 만족도



에 차이를 보인다는 연구가 보고가 있었으며, 여학생의 경우 더 만족도가 높다고 보고 되었다(이기정, 강충열, 2017). 다음으로 교사의 교육적 태도가 학생들의 학교생활에 대한 만족감에 정적인 영향을 주고, 진로만족도에도 영향을 미친다고 하였는데(김수지, 이정자, 2013), 교사와의 관계가 우호적인 학생은 자신감이 증진되며 진로에 대한 확고한 자신감을 가지게 된다고 하였다. 또한 물리적 학교환경 만족도가 학업상황에서 학생들의 진로교육 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 변인임을 밝힌 연구가 있었다(한준상, 1996). 진로발달에서 강조하는 진로역량은 진로교육을 통하여 단편적인 정보의 획득과 일회성 진로결정을 달성하려고 하는 것이 아닌, 학생의 행동과 가치와 태도의 변화를 이끌어 내는 것으로 보고 있다(Skorikov, 2007). 그리고 가족은 청소년 진로교육에 있어 핵심요인으로 대두되면서 주목받고 있으며, 진로에 있어서 가족들의 영향력은 또래보다 더 강하게 작용한다는 입장이 지배적인 편이다. 즉, 가정에서 가족의 격려와 기대, 가정에서의 교육활동이나 부모들의 관심과 같은 전반적인 가정환경분위기 속에서 학생들은 그들의 발달과업인 자아개념 형성과 진로선택 및 진로결정을 하는 데 많은 영향을 받는다고 하였다(박영숙, 김종우, 이상원, 2010). 선행연구를 검토한 결과 개인수준의 변인들은 제한적으로 사용되고 있었으며 수업태도, 수업분위기 등의 심리적 구인에 대한 정보는 거의 찾아 볼 수 없었다.

나. 학교수준

진로교육 및 활동경험 만족도에 영향을 미치는 학교수준의 요인에는 운영회평가, 진로지도평가, 진로교육방법, 환경평가 등을 고려해 볼 수 있는데, 먼저 우리나라에서도 지식기반사회, 정보화 사회에 부응하는 교육의 실현을 위하여 다양한 교육개혁을 추진해 왔고, 그 일환으로 운영위원회제도가 제안되었으며 1996년 학교운영위원회 제도가 처음 도입 되었다. 지역 및 학교의 실정과 특수성을 고려한 다양한 교육에의 기여 그리고 교실수업 개선 및 학교교육의 질 제고에 대한 기여하고 있다는 연구들이 보고되고 있어(정수현, 박상완, 2005), 진로교육과 관련된 만족도와와의 관계를 살펴보고자 한다.

다음으로 진로지도에 대한 평가는 진로상담 전문가들의 자기효능감 연구에서 그 근원을 찾아 볼 수 있는데(O'Brien & Heppner, 1996; O'Brien et al., 1997). 진로교육평가는 진로교육 만족도에 거의 영향을 미치지 않는다는 연구가 보고 되었으며, 다문화 학생을 대상으로 하고는 있으나 진로교육공간 즉, 환경의 경우에도 학생들의 진로교육만족도에 영향을 미치지 않았다는 연구가 보고 되었다(최선애, 김혜원, 2016)

Ⅲ. 분석 대상 및 변수

1. 분석 대상

본 연구에서는 한국직업능력개발원의 한국교육고용패널Ⅱ(Korean Education and Employment Panel; KEEP)의 1차년도 조사를 사용하여 분석을 실시하였다. 이 자료는 마이스터고등학교, 선취업 후진학, 산학일체형특성화고 등 능력중심사회구축을 위한 다양한 정책의 성과를 파악하기 위해서 2010년대 중·고교생에 대한 조사가 새롭게 진행될 필요성이 대두되어 2016년부터 새롭게 표집을 실시한 자료이다. 10,558명 중 진로교육 및 활동경험 만족도에 11문항 전체에 대해 응답하지 않은 213명을 제외하고 본 연구에는 10,345명을 사용하였으며, 남학생 5,444명(52.6%) 여학생 4,901명(47.4%)이다.

2. 변수 설명

잠재프로파일을 분류하기 위해 진로교육 및 활동경험 만족도에 진로와 직업수업, 창의적 체험활동 중 진로활동, 진로심리검사, 진로상담, 진로동아리, 직업인멘토특강, 현장견학 등을 포함하여 총 11개의 지표변수를 사용하였다. 다음으로 잠재계층 분류에 영향을 미칠 것으로 예상되는 학생수준의 영향요인은 성별, 학교생활만족도, 학교시설만족도, 교사만족도, 수업태도, 수업분위기, 진로역량, 학습방법, 학습동기, 취업을 위한 방과후 학교와 사교육 참여 여부 그리고 가정생활만족도를, 학교수준의 영향요인은 운영회평가, 진로지도평가, 진로교육방법과 학교환경에 관한 전반적인 평가 변수를 사용하였다. 구체적인 문항내용과 척도 그리고 신뢰도는 <표 1>에 제시하였다.

〈표 1〉 분석에 사용한 변수

문항내용	척도	신뢰도
진로교육 및 활동경험 만족도	진로와 직업 수업 창의적 체험활동 중 진로활동 진로심리검사 진로상담 진로동아리 직업인 멘토 특강 현장견학 학과체험 현장 직업 체험 직업 실무 체험 진로 캠프	5점척도 (1=전혀그렇지 않다, 5=매우 그렇다)



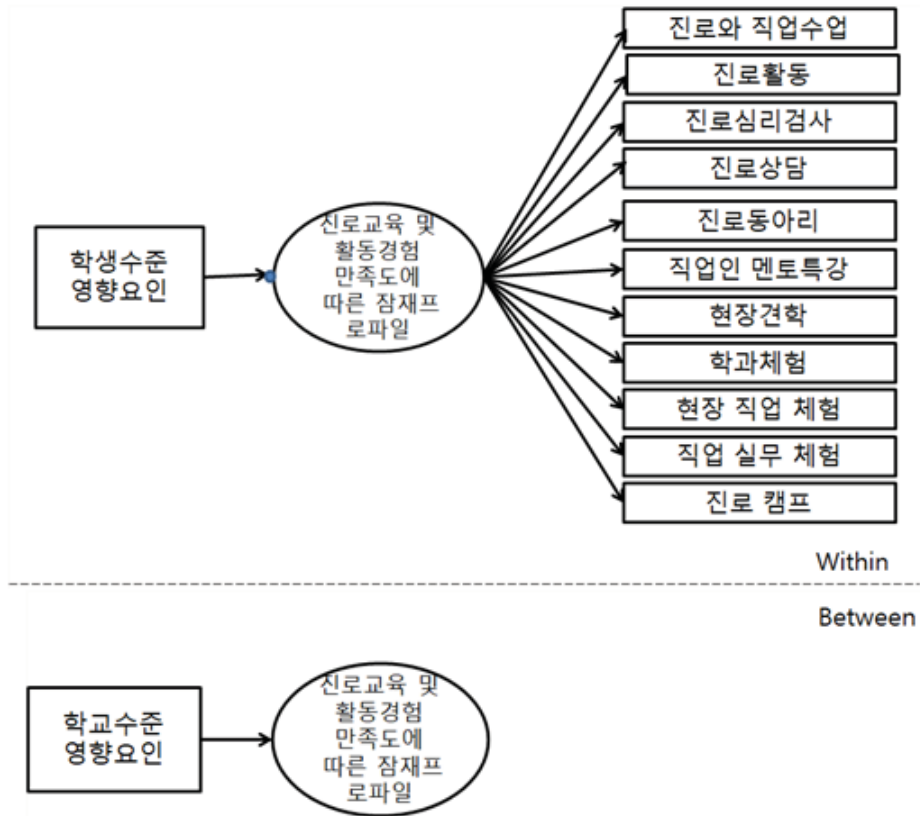
	문항내용	척도	신뢰도
개인수준	성별	남학생=1, 여학생=0	-
	학교생활만족도		-
	학교시설만족도		.842
	교사만족도		.894
	수업태도	5점척도	.802
	수업분위기(역채점)	(1=전혀그렇지 않다, 5=매우 그렇다)	.692
	진로역량		.911
	학습방법		.885
	학습동기		.785
	방과후 학교 참여 여부	예=1, 아니오=0	-
	사교육 경험 여부		-
	가정생활만족도	5점척도 (1=전혀그렇지 않다, 5=매우 그렇다)	-
학교수준	운영회평가	5점척도 (1=전혀 운영되지 않고 있다, 5=매우 잘 운영된다)	.842
	진로지도평가	5점척도 (1=전혀 이루어지고 있지 않다, 5=매우 잘 이루어지고 있다)	-
	진로교육방법	5점척도 (1=전혀 실시하지 않는다, 5=자주 실시한다)	.807
	학교환경에 대한 평가	5점척도 (1=매우 나쁘다, 5=매우 좋다)	.832

3. 분석 방법

본 연구는 학생수준에서 잠재프로파일을 분류하고, 그에 영향을 주는 요인을 개인수준과 학교수준 변수들을 검증하기 위하여 다층 잠재프로파일 모형으로 분석하였다. 잠재프로파일 분석은 개인의 응답을 바탕으로 유사한 특징을 가진 집단을 추정하여 분류하는 통계적 방법이다. 본 연구에서 사용한 분석자료는 학교에 속한 학생들이므로 응답 간의 연관성이 있는 다층자료이다. 이러한 특성을 반영하여 개인수준과 학교수준을 모두 고려한 다층 잠재프로파일 분석을 실시하였다(Asparouhov & Muthén, 2008; Henry & Muthén, 2010; Van Eck et al, 2017). 이 방법의 장점은 집단 분류에 영향을 미치는 요인을 개인수준과 학교수준에서 동시에 모두 검증할 수 있다는 점이다. 먼저 학생수준의 진로교육 및 활동경험 만족도 지표변수만을 이용하여 잠재프로파일의 적합한 계층 수를 결정하고, 그 후에 잠재계층 구분에 영향을 줄 것으로 예상되는 학생수준과 학교수준의 영향요인들을 사용하여 분석하였다(Nylund-Gibson & Masyn, 2016).

본 연구에서는 잠재프로파일의 수를 결정하기 위해 통계적 기준을 총 3가지로 검증하고자 한다. 정보지수, 모형비교검증, 분류의 질, 집단 내 분류비율이다. 먼저, 정보지수는 AIC(Akaike Information Criterion)(Akaike, 1974), BIC (Bayesian Information Criterion)(Schwarz, 1978), SABIC(Sample-size Adjusted BIC)(Sclove, 1987)이며, 이 지수들은 값이 작을수록 좋은 모형을 의미한다. 두 번째, 모형비교검증은 모수적 부츠트랩 우도비 검증(Parametric Bootstrapped

Likelihood Ratio Test:BLRT)(McLachlan & Peel, 2000)을 통해 살펴볼 것이다. 다음으로 분류의 질은 Entropy (Ramaswamy et al., 1993)로 살펴볼 것이다. 이는 0과 1 사이의 범위로 1에 가까울 수록 좋은 모형을 의미하며 일반적으로 .8 이상이면 좋은 모형으로 간주한다. 이를 위하여 Mplus 7.4(Muthén & Muthén, 1998-2015)를 이용하여 분석하였다. 연구모형은 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구모형

IV. 분석 결과 및 해석

1. 기술통계치 및 상관분석

진로교육 및 활동경험 만족도와 개인수준요인(학교생활만족도, 학교시설만족도, 교사만족도, 수업태도, 수업분위기, 진로역량, 학습방법, 학습동기, 가정생활만족도)과 학교수준요인(운영회 평가, 진로지도평가, 진로교육방법, 학교환경에 관한 전반적인 평가)에 대한 기술통계치와 상관관계는 <표 2>와 같다. 분석에 사용한 대부분의 요인들이 상관이 있었으며, 왜도와 첨도의 값도 모두 정규분포 기준에 적합한 왜도<3, 첨도<10의 값을 보여 기준을 충족하였다(문수백, 2009; Kline, 2011). 따라서 주요 요인들의 분포는 정상분포하고 있음을 확인할 수 있었다.



〈표 2〉 기술통계치 및 상관분석

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	
②	.705***																							
③	.544***	.589***																						
④	.563***	.572***	.627***																					
⑤	.497***	.586***	.526***	.556***																				
⑥	.432***	.495***	.433***	.440***	.456***																			
⑦	.434***	.515***	.436***	.433***	.528***	.608***																		
⑧	.410***	.469***	.419***	.445***	.495***	.570***	.709***																	
⑨	.450***	.536***	.468***	.499***	.527***	.579***	.727***	.759***																
⑩	.494***	.572***	.515***	.571***	.623***	.629***	.712***	.760***	.847***															
⑪	.412***	.487***	.459***	.434***	.503***	.536***	.600***	.635***	.686***	.753***														
⑫	.257***	.272***	.229***	.257***	.277***	.259***	.283***	.247***	.266***	.302***	.248***													
⑬	.322***	.345***	.313***	.312***	.300***	.327***	.361***	.337***	.378***	.410***	.350***	.387***												
⑭	.325***	.344***	.321***	.383***	.345***	.331***	.360***	.338***	.359***	.410***	.351***	.468***	.480***											
⑮	.195***	.220***	.196***	.215***	.223***	.222***	.249***	.239***	.267***	.297***	.239***	.294***	.370***	.370***										
⑯	.123***	.170***	.153***	.121***	.128***	.169***	.223***	.174***	.215***	.211***	.162***	.159***	.299***	.198***	.171***									
⑰	.230***	.261***	.286***	.289***	.297***	.267***	.293***	.320***	.335***	.389***	.301***	.221***	.290***	.335***	.436***	.145***								
⑱	.178***	.207***	.216***	.225***	.225***	.247***	.255***	.252***	.316***	.334***	.277***	.253***	.276***	.333***	.627***	.172***	.525***							
⑲	.142***	.148***	.118***	.131***	.107***	.124***	.152***	.147***	.177***	.192***	.160***	.141***	.135***	.180***	.334***	0.01***	.200***	.391***						
㉑	.178***	.180***	.157***	.172***	.175***	.156***	.194***	.187***	.170***	.217***	.176***	.309***	.241***	.270***	.216***	.135***	.221***	.192***	.100***					
㉒	0.005***	0.022***	0.021***	0.01***	0.016***	.038***	.047***	.055***	.049***	.052***	0.032***	.036***	.094***	.079***	.086***	.116***	.071***	.089***	.021***	.036***				
㉓	.061***	.050***	.056***	.046***	.058***	.073***	.072***	.047***	.061***	.050***	.061***	.049***	.107***	.063***	.055***	.138***	.064***	.079***	.050***	.043***	.437***			
㉔	.054***	.052***	.057***	.037***	.051***	.057***	.063***	.033***	.067***	.071***	.083***	0.008***	.064***	.048***	.057***	.122***	.057***	.058***	0.019***	.042***	.472***	.475***		
㉕	.030***	.057***	.051***	.044***	.047***	.078***	.105***	.112***	.095***	.116***	.089***	.048***	.230***	.102***	.139***	.208***	.151***	.153***	.040***	.078***	.519***	.347***	.465***	
평균	3.371	3.498	3.638	3.604	3.645	3.732	3.806	3.790	3.828	3.828	3.662	3.678	3.836	3.076	2.294	3.526	3.449	3.232	4.105	4.300	4.170	3.923	3.987	
표준편차	.896	.841	.816	.868	.914	.867	.868	.872	.870	.861	.878	.869	.677	.737	.721	.673	.613	.645	.648	.888	.551	.706	.572	.491
왜도	-.369	-.278	-.316	-.323	-.326	-.465	-.462	-.461	-.412	-.303	-.411	-.384	-.140	-.310	.025	-.266	-.148	-.443	-.149	-.822	-.499	-.755	-.109	-.087
첨도	.208	.296	.373	.182	-.039	.274	.154	.195	.105	-.190	-.027	.150	.025	.103	.233	.229	.214	.846	.457	.267	-.255	1.150	-.303	-.268

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 ①진로와 직업 수업②창의적 체험활동 중 진로활동③진로심리검사④진로상담⑤진로동아리⑥자업인 멘토 특강⑦형성견학⑧학과체험⑨환강 직업 체험⑩직업 실무 체⑪진로 캠프⑫ 학교생활만족도⑬학교시설만족도⑭교사만족도⑮수업태도⑯수업태도⑰수업분위기⑱진로 역량⑳학습방법㉑학습동기㉒가정생활만족도㉓운영회평가
 ㉔진로지도평가㉕진로교육방법㉖환경평가

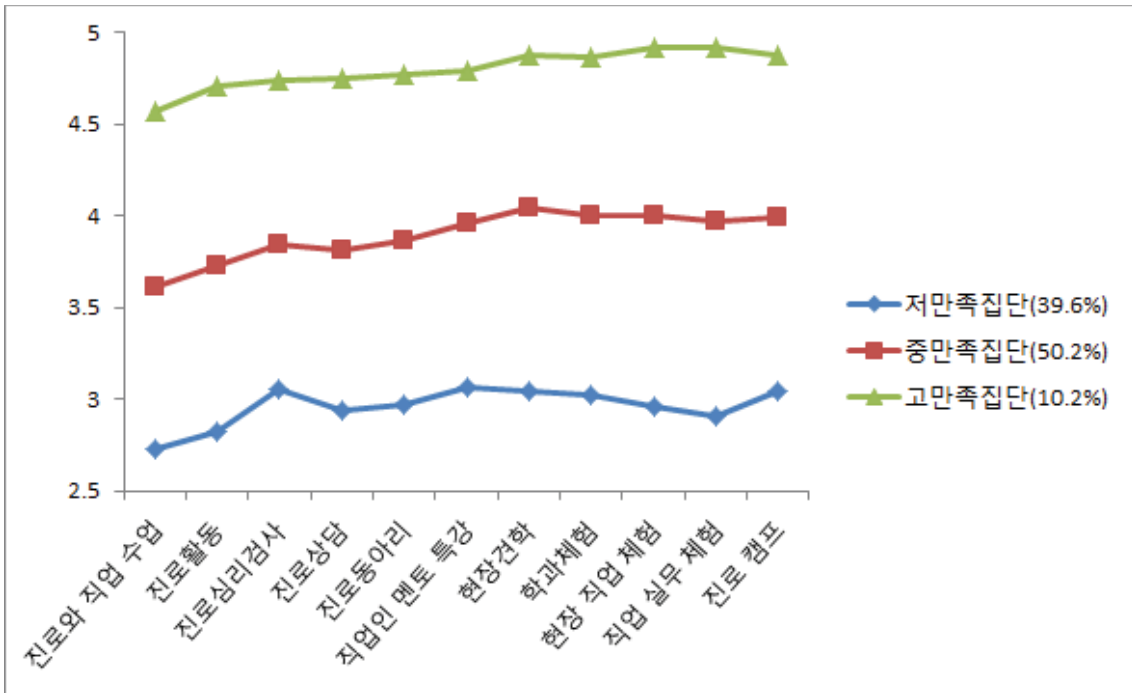
2. 진로교육 및 활동경험 만족도 잠재계층 구분

진로교육 및 활동경험 만족도에 존재하는 잠재계층 수를 살펴보았다. <표 3>에 제시된 바와 같이 정보지수 AIC, BIC와 sBIC값은 계층의 수가 증가함에 따라 감소하는 양상을 보였는데 특히, 2계층에서 3계층으로 증가할 때 급격히 감소하였다. 분류의 질을 나타내는 Entropy 값은 4계층이 가장 높았으며, 모형비교 검증 지수인 BLRT($p < .001$)값은 모든 계층에서 대립가설이 채택되었다. 종합적으로 볼 때 3계층이 잠재계층을 구성하는 비율도 각 계층별 5% 이상 분포되어 있어(Jung & Wickrama, 2008), 잠재계층의 수가 3개인 모형(Log Likelihood=-66807.706, AIC=133707.412, BIC=134040.648, Entropy= .791, BLRT($p < .001$))을 최종적으로 결정하였다. 더불어 잠재계층 모형의 분류를 평가하기 위해 평균 사후확률을 분석하였으며, 3개의 잠재계층의 평균 사후확률 범위는 .896~.913으로 1.0에 가까운 높은 분류정확도를 보였다.

〈표 3〉 잠재계층 수에 따른 모형 적합 지수

	2계층	3계층	4계층	5계층
log-L	-69513.742	-66807.706	-64797.002	-63712.356
df	34	46	58	70
AIC	139095.484	133707.412	129710.004	127564.712
BIC	139341.789	134040.648	130130.171	128071.810
sBIC	139233.742	133894.466	129945.855	127849.360
Entropy	.772	.791	.833	.791
BLRT(p-value)	<.001	<.001	<.001	<.001
1계층(%)	54,00(52.2)	4,100(39.6)	4,584(44.3)	3,763(36.4)
2계층(%)	4,945(47.8)	5,190(50.2)	4,410(42.6)	414(4.0)
3계층(%)		1,055(10.2)	390(3.8)	1,107(10.7)
4계층(%)			961(9.3)	4,054(39.2)
5계층(%)				1,007(9.7)

진로교육 및 활동경험 만족도 지표에 따라 최종적으로 선정된 3개의 잠재계층에 대한 특성을 살펴보면 계층 1은 4,100명으로 전체의 39.6%를 차지하였다. 이 계층은 진로교육 및 활동경험 만족도 전반에 걸쳐 상대적으로 가장 낮은 값을 보여 ‘저만족집단’으로 명명하였다. 계층 2는 5,190명으로 전체의 50.2%를 차지하였으며 가장 많은 비율을 보였다. 이 계층은 진로교육 및 활동경험 만족도가 전반적으로 중간정도의 값을 유지하고 있어 ‘중만족집단’으로 명명하였다. 다음으로 계층 3은 1,055명, 10.2%로 가장 적은 비율을 차지하였으나 집단들 중에서 만족도에 있어 가장 높은 값을 보였다. 따라서 계층 3은 ‘고만족집단’으로 명명하였다.



[그림 2] 잠재계층 유형

3. 잠재계층 구분에 영향을 미치는 요인

진로교육 및 활동경험 만족도 잠재프로파일 분류에 영향을 미치는 요인들을 살펴보기 위하여 개인수준과 학생수준 요인들로 다항로지스틱 분석을 실시하였다. 분석한 결과는 <표 4>에 제시하였다.

먼저 개인수준의 요인들을 살펴보면 남학생의 경우 여학생보다 저만족집단보다는 중만족집단에, 중만족집단보다는 고만족집단에 속할 가능성이 낮았다. 특히 저만족집단보다 고만족 집단에 속할 가능성은 38%정도 낮았다(OR=.624). 학교생활만족도의 경우에는 학교에 대한 만족도가 높을수록 저만족집단보다는 중만족집단(OR=1.189)에, 중만족집단보다는 고만족집단(OR=1.125)에 속할 가능성이 높았다. 학교의 시설에 만족하는 경우 저만족집단보다 중만족집단에 속할 가능성은 약 1.8배 정도로 다른 요인들에 비해 높게 나타났다(OR=1.758). 교사에 대한 만족도도 계층을 구분하는 주요한 요인으로 도출되었는데 저만족집단에 비해 중만족집단과 고만족집단에 속할 가능성이 컸고 특히 저만족집단보다 고만족집단에 속할 가능성이 약 3배 정도에 달하는 것으로 나타났다(OR=2.947). 수업분위기가 좋을수록 저만족보다는 중만족집단(OR=1.250)에 그리고 고만족집단(OR=1.053)에 속할 가능성이 높았다. 다음으로 진로에 관한 학생들의 생각과 태도, 즉, 진로 역량의 경우 개인요인 중 집단 구분에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 도출되었는데 저만족집단에 비해 중만족집단에 속할 가능성은 1.6배, 저만족집단보다 고만족집단에 속할 가능성은 3.4배 높았으며, 중만족집단보다 고만족집단에 속할 가능성은 2.4배 정도 높았다. 학습방법의 경우는 자신만의 학습방법을 지니고 있을 때 저만족집단보다 중

만족집단에 속할 가능성은 1.8배, 저만족집단에 비해 고만족집단에 속할 가능성은 1.2배 높았다. 그리고 자신이 공부를 하는 이유인 학습동기가 높은 경우 저만족집단보다 중만족 또는 고만족집단에 속할 가능성이 높게 나타났는데 특히 저만족집단에 비해 고만족집단에 속할 가능성이 1.5배 정도 높게 나타났다. 고등학교 입학 이후부터 취업이나 자격증을 위한 방과 후 학교 참여를 경험한 경우 저만족집단보다는 중만족집단(OR=1.308)에, 저만족집단보다는 고만족집단(OR=2.417)에 그리고 중만족집단보다는 고만족집단(OR=1.517)에 속할 가능성이 높게 나타났다. 또한 고등학교 입학 이후부터 취업이나 자격증을 위한 사교육을 받은 경험이 있는 경우에는 중만족집단에 비해 고만족집단에 속할 가능성이 약 1.3배 정도 높게 나타났다. 학생들이 가정생활 전반에 걸쳐 만족할 경우 그 만족도가 높을수록 만족도 수준이 더 높은 집단에 속할 가능성이 컸는데 저만족집단보다 고만족집단에 속할 가능성이 1.2배로 가장 크게 나타났다. 정리하면 개인요인의 경우 대부분이 요인들이 계층을 구분하는 주요한 요인으로 도출되었으며, 특히, 저만족집단과 중만족집단 구분시에는 학교시설만족도가 저만족집단과 고만족집단에 영향을 미치고 중만족집단과 고만족집단 구분시에는 진로역량이 가장 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

다음으로 학교수준의 요인들의 영향력을 살펴보면, 학교행정가가 학교의 운영위원회, 교무회의, 학생회 등의 회의가 잘 운영되고 있다고 인식할수록 저만족집단보다 고만족집단에 속할 가능성이 낮았다(OR=.795). 그러나 학생들의 진로지도가 잘 이루어지고 있다고 인식할수록 저만족집단보다 중만족집단에 속할 확률은 1.1배 높았다. 즉 인식의 정도가 1단위 증가할수록 중만족집단에 속할 가능성은 13%정도 증가하는 것으로 나타났다. 또한 진로교육을 여러 가지 방법을 사용하여 자주 실시하고 있다고 인식할 경우 저만족집단보다는 중만족집단(OR=1.090), 중만족집단보다는 고만족집단(OR=1.467)에 속할 가능성이 높았다. 특히 저만족집단에 비해 고만족집단에 속할 가능성은 약 1.8배 정도 높은 결과를 보였다. 그러나 학교행정가가 건물상태, 기자재, 시설, 학교주변 환경 그리고 교사의 실력과 같은 학교 전반에 걸친 학교환경 평가가 긍정적일수록 만족수준이 낮은 집단에 속할 가능성이 높았는데, 특히 저만족집단에 비해 고만족집단에 속할 가능성은 약 30%정도 감소하였다(OR=.689). 정리하면 학교수준 즉, 학교행정가가 인식하는 정도와 학생들의 진로교육 및 활동경험 만족도 수준 간에는 차이가 존재하였으며 잠재프로파일 분류에 대부분의 학교요인이 영향을 주었는데 그 중에서도 진로를 여러 가지 방법을 사용하여 자주 실시하고 있다고 인식할 경우가 가장 크게 영향을 미치는 결과를 보였다.



〈표 4〉 잠재계층 분류의 예측요인(준거집단 VS 비교집단)

영향요인	저만족집단 VS 중만족집단			저만족집단 VS 고만족집단			중만족집단 VS 고만족집단			
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>OR</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>OR</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>OR</i>	
성별	-.193***	.047	.825	-.472***	.101	.624	-.279***	.080	.756	
학교생활만족도	.173***	.031	1.189	.245***	.065	1.277	.118*	.056	1.125	
학교시설만족도	.564***	.043	1.758	1.004***	.087	2.729	.633***	.074	1.883	
교사만족도	.410***	.039	1.506	1.081***	.086	2.947	.784***	.076	2.190	
수업태도	.029	.044	1.030	-.008	.083	.992	.046	.069	1.047	
개인 수준	수업분위기	.223***	.038	1.250	.285***	.072	1.329	.052	.058	1.053
진로역량1	.460***	.047	1.583	1.230***	.097	3.422	.894***	.083	2.444	
학습방법	.111*	.051	1.118	.222*	.105	1.248	.095	.088	1.100	
학습동기	.148***	.040	1.159	.372***	.080	1.451	.246***	.063	1.279	
방과후학교참여경험	.269***	.055	1.308	.883***	.107	2.417	.416***	.082	1.517	
사교육참여경험	.044	.083	1.045	.063	.169	1.065	.226 ⁺	.134	1.254	
가정생활만족도	.109***	.029	1.115	.182**	.063	1.200	.089 ⁺	.054	1.093	
운영회평가	-.080	.053	.923	-.230*	.109	.795	-.101	.087	.904	
학교 수준	진로지도평가	.126**	.039	1.134	.021	.078	1.022	-.099	.063	.906
진로교육방법	.086 ⁺	.050	1.090	.568***	.105	1.765	.383***	.082	1.467	
환경평가	-.178**	.060	.837	-.372**	.122	.689	-.305**	.099	.737	

⁺p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

앞서 살펴본 잠재프로파일 분류에 영향을 주는 요인의 경우 학교수준에서의 인식과 개인수준에서의 인식에서 차이를 보였는데, 이러한 결과가 나타난 원인을 좀 더 파악해 보기 위해 각 잠재프로파일별 요인들의 기술통계를 산출하였으며 결과는 <표 5>와 같다. 잠재프로파일별 개인과 학교수준의 영향요인을 살펴본 결과 저만족과 중만족집단의 남녀의 비율은 비슷한 비율을 보였고 고만족집단의 경우에는 남자가 2배정도 더 많았다. 취업 및 자격증을 위한 방과 후 학교 참여는 참여하지 않은 경우는 저만족과 중만족집단이 참여한 학생보다 3배에서 4배정도 많았고 고만족집단, 경우에는 참여를 하지 않은 집단과 참여하지 않은 집단의 비율이 비슷했다. 그리고 세 집단 모두 취업 및 자격증을 위한 사교육 경험은 참여한 집단에 비해 참여하지 않은 집단이 10배 정도 많이 나타났다. 그 외 개인과 학교수준 요인들은 저만족집단보다 중만족집단이, 중만족집단보다 고만족집단이 더 높은 값을 보였다.

〈표 5〉 잠재프로파일 빈도 및 평균

영향요인		저만족집단 (n= 4,100)	중만족집단 (n=5,190)	고만족집단 (n=1,055)	
성별	여자(명)	2,110	2,397	394	
	남자(명)	1,990	2,793	661	
개인 수준	학교 생활 만족도	3.380	3.770	4.204	
	학교시설만족도	3.402	3.781	4.250	
	교사만족도	3.534	3.942	4.493	
	수업태도	2.883	3.137	3.522	
	수업분위기	2.155	2.354	2.541	
	진로역량	3.322	3.588	4.020	
	학습방법	3.263	3.513	3.859	
	학습동기	3.121	3.267	3.492	
	취업 및 자격증을 위한 방과 후 학교 참여 여부	예(명) 아니오(명)	867 3,232	1472 3718	435 620
	취업 및 자격증을 위한 사교육 경험 여부	예(명) 아니오(명)	353 3745	442 4745	100 955
	가정생활 만족도	3.91	4.18	4.49	
	운영회평가	4.274	4.313	4.335	
	학교 수준	진로지도평가	4.099	4.209	4.251
		진로교육방법 환경평가	3.883 3.944	3.934 4.005	4.018 4.064

V. 요약 및 결론

본 연구는 고등학생들의 진로교육 및 활동경험 만족도를 바탕으로 잠재집단을 분류하기 위해 다층 잠재프로파일 분석을 활용하여 개인과 학교수준의 영향요인을 검증하였다. 본 연구에서 도출된 연구결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 고등학생들의 진로교육 및 활동경험 만족도 지표에 따른 잠재프로파일 분석을 실시한 결과 3개의 잠재계층이 도출되었다. 진로교육 및 활동경험 만족도가 상대적으로 낮은 ‘저만족집단’과 중간 값을 유지하는 ‘중만족집단’ 그리고 11개 지표 모두에서 가장 높은 값을 보인 ‘고만족집단’을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 고등학생들의 진로교육 및 활동경험 만족도가 한 가지 유형으로 규정될 수 없으며 이질적인 경향을 보이는 것을 알 수 있었다.

둘째, 진로교육 및 활동경험 만족도에 따라 도출된 3개의 잠재프로파일 집단을 구분하는 요인들이 무엇인지 살펴보기 위하여 다층자료인 점을 반영하여 개인수준과 학교수준 요인들을 동시에 검증한 결과 개인수준의 요인에서는 성별, 학교생활만족도, 학교시설만족도, 교사만족도, 수업분위기, 진로역량, 학습방법, 학습동기, 방과 후 학교 참여 여부, 사교육 참여 여부와



가정생활만족도가 잠재계층 구분에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 학교수준 요인에서는 운영회평가, 진로지도평가, 진로교육방법과 환경평가가 계층구분에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

먼저 진로교육 및 활동경험 만족도 지표에 따라 도출된 잠재계층을 구분하는 데 유의한 영향을 미친 개인수준에서의 요인들을 살펴보면, 남학생들보다 여학생들이 고만족집단에 속할 가능성이 더 높게 나타났는데, 이러한 결과는 실질적인 학생중심 진로교육을 실현하기 위하여 성별에 따른 개인차를 확인하고 성별에 따른 만족도를 살펴본(이기정, 강충열, 2017)의 연구와 맥락을 같이 한다. 또한 중·고등학생들의 진로교육과 성별은 정적인 관계에 있다고 보고한(함승연, 2012; 황매향, 임은미, 2004)연구들과도 유사한 결과를 보였다. 이기정과 최정열(2017)은 진로교육 만족도를 높이기 위해서는 학교의 시설 구축 및 정비를 통한 물리적 환경을 구축하여, 고등학생들의 학업상황에서 긍정적인 학습동기 및 학교생활동기를 경험할 수 있도록 해야 한다고 하였는데, 본 연구에서도 학교 시설에 대한 만족도가 높을수록 만족도가 더 높은 집단에 속할 가능성이 높게 나타났다. 따라서 학교에서는 학생 개개인의 교육 및 학교생활 전반에 관련된 정보를 파악하여 학생들에게 필요한 학교환경을 적극적으로 지원할 필요가 있을 것이다. 더 나아가서는 지역사회의 인적·물적 자원을 적극적으로 활용할 수 있는 프로그램을 마련하여 최대한 활용하는 것도 학생들의 진로교육 만족도를 높이는 데 효과적일 수 있을 것이다. 다음으로 교사에 대한 만족도가 높은 경우에도 수준이 더 높은 집단에 속할 가능성이 더 높았다. 교사가 보내는 관심, 격려와 지지를 경험하고 이러한 것에 만족감을 느끼는 중·고등학생들의 자기 효능감이 진로 미결정을 낮추는 등 진로교육 만족도에 영향을 미쳤다고(홍혜영, 안혜선, 2009; 이성주, 2015)보고한 연구와 같은 결과를 보였다. 진로역량의 경우 개인요인에서 계층 구분 시 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 도출되었는데, 진로역량은 진로교육을 통하여 학생의 행동, 가치와 태도의 변화를 이끌어 내는 것이므로(Skorikov, 2007) 진로역량을 향상시키는데 특히 주목할 필요가 있을 것이다. 그리고 가정생활만족도가 높을수록 진로경험만족도가 더 높은 집단에 속할 가능성이 더 컸는데 이는 부모-자녀의 친밀성이 여자 대학생의 진로결정 자기효능감에 통계적으로 유의한 관계가 있음을 보여 준 윤경선(2009)의 연구와 맥락을 같이 한다. 가정환경은 인간교육이 실시되는 가장 최초의 장으로서 기초적인 생활방식, 행동방식, 습관형성에 영향을 미치며, 가족구성원의 관계에서 성격이 형성·발달되어가므로 가정환경의 교육적 가치는 매우 중요하다고 볼 수 있다(임병희, 1996). 학생들은 가족과의 접촉을 통하여 직·간접적으로 생활에 영향을 받게 되는데, 이러한 가정에서의 생활만족도는 학생들의 진로교육만족도와 진로선택 등에 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다(김충기, 1987). 또한 수업태도, 수업분위기, 학습방법, 학습동기, 방과 후 활동 참여, 사교육 참여도 요인도 계층을 구분하는 유의한 요인으로 도출되었으나 선행연구가 전무하여 비교 논의 할 수 없었으며 추후에 이와 관련한 연구들이 진행된다면 좀 더 풍성한 논의를 할 수 있을 것으로 기대한다.

다음으로 진로교육 및 활동경험 만족도 지표에 따라 도출된 잠재계층을 구분하는 데 유의한 영향을 미친 학교수준에서의 요인들을 살펴보면, 학교 행정가의 학교 환경에 대한 전반적인

평가와 운영회 평가가 긍정적일수록 만족도가 낮은 집단에 속할 가능성이 높게 나타났다. 이러한 결과는 다문화학생들을 대상으로 진로교육성과에 관한 연구를 한 최선애와 김혜원(2016)의 연구와 유사한 결과를 보였는데, 인력조직, 시설, 공간, 지역네트워크 등의 학교 내 진로교육 환경에서 학생들에 대한 배려가 부족하지 않은지 검토하고 세부적인 설계 및 운영을 개선할 필요가 있을 것이다. 진로교육방법의 경우 진로교육 및 활동경험 만족도에 따른 집단구분에 가장 크게 영향을 미치는 학교수준의 요인으로 도출되었다. 따라서 수업계획에 교과 관련 진로상담 중심 모듈 포함, 재학 기간 내내 모든 학생들을 개별 지도, 수업이나 강좌를 통해 모든 학생들에게 가능한 진로 정보 제공, 담임이나 상담교사에 의한 개별 진로상담 제공, 산업체 관련 인사 초청, 상급 교육기관 관련 인사 초청, 교육기관이나 상담 서비스 기관 방문 기회 제공 그리고 상급 교육기관의 방문기회 제공 등 학생들의 진로교육을 위한 방법들을 학교차원에서 적극적으로 실시할 필요가 있으며, 다양한 방법을 사용하여 학생들에게 다각적으로 적용할 것을 제언한다.

본 연구는 다음과 같은 의의를 가진다. 첫째, 본 연구는 학생수준에서 진로교육 및 활동경험 만족도에 따라 잠재프로파일을 분류함으로써 진로교육 및 활동경험 만족에 따라 학생들의 특성을 좀 더 구체적으로 살펴 볼 수 있었다. 이에 따라 정책 지원 방향을 제시하는 데 있어 각 집단별로 전문적인 서비스를 지원하고 부족한 부분에 대한 체계적인 대책을 세워 제공할 수 있을 것이다. 또한 지원에 있어 우선순위를 정하는 데 있어서도 도움을 줄 수 있을 것이다. 둘째, 잠재계층 분류에 영향을 주는 요인을 자료가 다층구조인 것을 반영하여 개인수준과 학교수준의 영향요인을 동시에 검증했다는 점에서 의의가 있다. 개인수준뿐만 아니라 학교수준에서의 변인들을 활용하여 검증함으로써 국가인적자원개발정책 수립 및 청소년의 교육 경험과 진학·진로 지도 시 도움을 줄 수 있는 실질적인 자료를 제공할 수 있을 것이다.



❖ 참고문헌 ❖

- 김강호, 정윤경(2009). 전문계 고교생의 진로성숙도 발달과 영향변인. 제4회 한국교육 고용패널 학술대회 논문집, 117-137.
- 김소라, 문승태(2017). 고등학생 진로개발역량에 있어서의 부모의 역할. **진로교육연구**, 30(4), 27-48.
- 김수지, 이정자(2013). 진로장벽, 진로결정자기효능감이 진로준비행동에 미치는 영향. **개발심리연구**, 20(1), 119-136.
- 김충기(1987). **직업교육과 진로교육**. 서울: 교육과학사.
- 김충기(1996). **미래사회의 자녀교육과 진로지도**. 서울: 교육과학사.
- 김효정(2018). 고등학생의 진로 정체감에 영향을 미치는 요인. **한국콘텐츠학회논문지**, 18(2), 476-489.
- 문수백(2009). **구조방정식모델링의 이해와 적용**. 서울: 학지사
- 박영숙, 김종우, 이상원(2010). 초등학교 학생들의 가정환경과 진로태도성숙과의 관계. **한국초등교육**, 20(2), 151-171.
- 송인발, 강혜영(2016). 중학생의 학교 진로교육 참여활동이 진로개발역량에 미치는 영향. **한국콘텐츠학회논문지**, 16(10), 140-149.
- 어윤경(2008). 진로교육 만족도에 따른 진로성숙 수준 변화에 대한 다층분석. **진로교육연구**, 21(4), 23-41.
- 윤경선(2009). 부모-자녀 친밀성이 학교생활적응과 진로결정 자기효능감에 미치는 영향-유아교육 전공 여자 대학생을 중심으로. **미래유아교육학회지**, 16(2), 71-92.
- 이기정, 강충열(2017). 청소년의 진로교육 만족도 요인 간 구조적 관계. **학습자중심교과교육연구**, 17(6), 61-82.
- 이성주(2015). 초·중·고 학생의 학교만족도 변화. **학습자중심교과교육연구**, 15(2), 569-588.
- 이자형(2015). 일반계 고등학생의 진로발달 변화 영향요인에 관한 종단적 분석. **청소년학연구**, 22(10), 289-316.
- 이지연(2007). 청소년의 진로개발 성과 모형에 관한 연구. **진로교육연구**, 20(2), 129-150.
- 이지연, 윤희한, 김나라(2005). **진로전환기 청소년의 진로개발**. 서울: 한국직업능력개발원.
- 임병희(1996). **가정환경이 자아개념과 진로의식성숙에 미치는 영향**: 초등학교 아동을 중심으로. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 장현진(2018). 학교 진로교육 활동 참여와 만족도가 중학생의 진로개발역량, 학습동기 및 자기주도학습에 미치는 영향. **진로교육연구**, 31(1), 21-42.
- 장현진, 김민경, 류지영, 윤수린, 유미애 (2015). **2015년도 진로교육센터 운영사업: 학교진로교육 실태조사(2015)**. 세종: 교육부, 한국직업능력개발원.
- 정수현, 박상완(2005). 학교운영위원회의 운영 실태 및 성과 분석. **교육행정학연구**, 23(2), 303-328.
- 조아미, 신태수(2012). 성장혼합모형을 활용한 청소년활동 참여 수준의 유형과 특성 분석. **한국청소년연구**, 23(2), 161-184.

- 최선애, 김혜원(2016). 다문화가정 고등학생의 진로교육 성과에 관한 연구. **교육정책연구**, 12(3), 110-142.
- 최윤정, 김지은(2012). 중·고등학생의 진로발달 관련 변인 및 진로교육 경험과 자기주도 학습태도와의 관계. **아시아교육연구**, 13(2), 81-106.
- 한준상(1997). 중퇴생의 진로 선도를 위한 사회적 지원체제 구축 방안. **진로교육연구**, 7(1), 115-133.
- 함승연(2012). 중학생의 진로성숙도와 성취 목표, 학습 태도 및 학업성취도 실증적 고찰: 교과 연계 진로교육 경험을 중심으로. **해양수산교육학회**, 24(5), 616-626.
- 홍혜영, 안혜선(2009). 고등학생의 완벽주의, 불안과 진로미결정간의 관계: 진로결정 자기효능감의 매개효과 연구. **청소년학연구**, 16(7), 149-175.
- 황매향, 임은미(2004). 중고등학생들의 학업동기와 진로성숙도의 관계. **교육심리연구**, 18(3), 177-191.
- Akaike, H. (1974). *A New Look at the Statistical Model Identification*. IEEE Transactions on Automatic Control 19(6): 716-723.
- Asparouhov, T. & B, Muthén. (2008). Multilevel mixture models. In Hancock, G.R. and K.M. Samuelsen(Eds.). *Advances in Latent Variable Mixture Models*. Charlotte, NC: Information Age Publishing, Inc.,
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gushue, G. V., Scanlan, K. R., Pantzer, K. M., & Clarke, C. P. (2006). The relationship of career decision-making self-efficacy, vocational identity, and career exploration behavior in African American high school students. *Journal of Career Development*, 33(1), 19-28.
- Henry, K.L. & B. Muthén. (2010). Multilevel latent class analysis: An application of adolescent smoking typologies with individual and contextual predictors. *Structural Equation Modeling*, 17(2), 193-215.
- Jung, T., & Wickrama, K. A. S. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1), 302-317.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. NY: Guilford Press.
- Lerner, R. M. (1991). Changing organism context relations as the basic process of development: A developmental contextual perspective. *Developmental Psychology*, 1991(27), 27-32.
- Lo, Y., Mendell, N. R., & Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88(3), 767-778.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence limited and life course persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998 - 2015). *Mplus user's guide (7th ed.)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nylund-Gibson, K. & Masyn, K. E. (2016). Covariates and mixture modeling: results of a simulation study exploring the impact of misspecified effects on class enumeration. *Structural equation modeling: A Multidisciplinary Journal* 23(6), 782-797.



- O'Brien, K. M., & Heppner, M. J. (1996). Applying social cognitive career theory to training career counselors. *The Career Development Quarterly*, 44(4), 367-377.
- O'brien, K. M., Heppner, M. J., Flores, L. Y., & Bikos, L. H. (1997). The Career Counseling Self-Efficiency Scale: Instrument development and training applications. *Journal of Counseling Psychology*, 44(1), 20.
- Peel, D., & McLachlan, G. J. (2000). Robust mixture modelling using the t distribution. *Statistics and Computing*, 10(4), 339-348.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the Dimension of a Model. *The Annals of Statistics* 6(2), 461-464.
- Sclove, S. L. (1987). Application of model selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika* 52(3), 333-343.
- Skorikov, V. (2007). Continuity in adolescent career preparation and its effects on adjustment. *Journal of Vocational Behavior*, 70(1), 8-24.
- Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 16(3), 282-298.
- Van Eck, K., Johnson, S. R., Bettencourt, A., & Johnson, S. L. (2017). How school climate relates to chronic absence: A multi - level latent profile analysis. *Journal of School Psychology*, 61(-), 89-102.

❖ Abstract ❖

Classification of student's participation and satisfaction of career education activities during high school: applying multi-level latent profile models to test individual and school effects

Baek Seunghiey, Chung Hyewon
(Chungnam National University)

The purposes of the present study were to estimate the latent classes of student's participation and satisfaction of career education activities and the influences of individual-level and school-level variables on determining these latent profiles. In order to do this, data from the 1st round data 10,345(5,444 male students and 4,901 female students) of KEEP II (Korean Education and Employment Panel II) was used. By using latent profile modeling analysis, three distinct latent classes of student's participation and satisfaction of career education activities were found. These classes were named 'low-level satisfaction group', 'intermediate-level satisfaction group' and 'high-level satisfaction group'. Second, multinomial logistic regression analysis indicated that gender, school life satisfaction, school facility satisfaction, classroom atmosphere, career competency, learning method, learning motivation, after-school program participation, and private tutoring were significant predictors of the latent profiles at individual-level. Also, perception of school administration committees, career education, school environment and career guidance method were significant predictors of the latent profiles at school-level. Implication of the study and recommendations for future research were discussed.

Key words: participation and satisfaction of career education activities, high school students, multi-level latent profile model