

## 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 관한 학생 및 학교요인 분석\*

이정민\*\* · 정혜원\*\*\*

### 초 록

본 연구는 특성화 및 마이스터고등학교 학생의 진로성숙도에 관한 학생 및 학교요인을 검증하는데 목적이 있다. 이를 위하여 한국교육고용패널 II(Korean Education and Employment Panel II, KEEP II)의 1차년도(고2) 자료를 사용하였으며, 2수준 다층모형(2-level hierarchical linear model, HLM)을 적용하여 분석하였다. 연구결과는 첫째, 학생과 학교수준 독립요인을 모두 투입하지 않은 기초모형에서 진로성숙도의 전체 분산 중 약 15%가 학교 간 차이에 의한 것임을 확인하였다. 둘째, 학교수준 요인을 전체평균 중심화하여 투입한 무선절편 모형 결과, 학교유형, 학부모 경제상태, 특색사업 중 교육특화사업이 진로성숙도에 정적영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 학생수준 요인을 집단평균 중심화하여 투입한 무선계수 모형 결과, 학교생활만족도, 교사관계, 수업태도, 전공만족도가 진로성숙도에 정적영향을, 학업스트레스는 진로성숙도에 부적영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 최종모형은 학생수준과 학교수준 요인 간 상호작용을 살펴보기 위하여 설정된 모형이다. 최종모형에서는 학교가 교육특화사업을 실시하고 학생의 수업태도가 높을수록 진로성숙도에 정적영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만, 학교가 교육특화사업을 실시하고 학생의 학업스트레스가 높을수록 진로성숙도에 부적영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 더불어 학교의 진로지도 및 진로현황이 높을수록 학생의 학업스트레스는 높아지고 결국 진로성숙도에 부적영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 이상의 결과를 바탕으로 논의 및 제언을 제시하였다.

**주제어:** 특성화 · 마이스터고, 진로성숙도, 2수준 다층모형

\* 2018 KRIVET 패널 학술대회 발표내용을 수정·보완한 것임.

\*\* 충남대학교 교육학과 박사수료

\*\*\* 충남대학교 교육학과 부교수, 교신저자, chw7@cnu.ac.kr

## I. 서 론

한국사회의 학력 선호주의는 대학진학이 가장 효과적이고 효율적인 성공의 지름길이라는 사회적 믿음을 확대시켜 왔다(류지성, 엄동욱, 김재원, 김동구, 2012). 자녀를 대학에 진학시키고자 하는 지나친 분위기는 과잉교육의 사회적 폐단과 경제적 비효율성을 초래하기 때문에, 이러한 분위기를 개선하기 위해서 고교단계의 완성형 직업교육이 이루어져야 한다(배상훈, 조성범, 홍지인, 2013). 이에 중등직업교육의 개혁 방안으로 ‘한국형 마이스터고 육성계획(2008), 고교 직업교육 선진화방안(2010), 고졸 취업 활성화 방안(2014a), 산학일체형 직업교육 활성화 방안(2014b)’이 추진됨으로써 고교 단계의 직업교육만으로도 졸업 후 직무능력 및 취업역량을 발휘하는 직업 전문가로 성장할 수 있게 되었다(서명범, 2008; 한희진, 양정호, 김화영, 김영민, 2018). 특히 특성화 및 마이스터고는 특정분야 인재로 직업기술인의 진로를 미리 결정한 학생들이 고교졸업 이후 좋은 일자리로 취업하는 것을 목표로 한다. 이러한 이유로 인하여 중등직업교육기관인 특성화 및 마이스터고는 우수한 성적을 지닌 학생을 대거 유입할 수 있게 되었고, 이들이 졸업 후 사회로 진출하여 높은 취업률을 나타내어 어느 정도 성공했다는 긍정적 평가를 받았다(장명희, 김종우, 2012). 이러한 흐름은 고졸 수준의 기술 인력과 기능의 수요가 증가하고 고졸 취업문화에 대한 긍정적 인식이 확산된 데에서 기인되었다(김수정, 송성화, 조민경, 2013). 이는 평균 실업률이 2배에 육박하는 고학년 청년실업률의 부담을 경감시키고, 고교 단계의 취업을 위한 직업교육 강조와 선취업-후진학 병행 정책 등 범정부적 노력의 성과이다(김강호, 2017). 이를 통해 특성화 및 마이스터고의 직업계 고등학교는 우수한 학생들이 선택하는 매력적인 직업 및 진로선택 경로로 자리매김하게 되었다(배상훈, 최은옥, 장창성, 2013).

한편 산업구조의 고도화로 인하여 노동시장에서 요구되는 기대 역량이 높아지고 있는 실정이다(박동열, 이경미, 2012). 이와 같은 사회적 패러다임의 변화를 수용하고 고졸 취업자의 해당 직무 부적응이나 불이행을 예방하기 위한 진로역량과 태도 등에 관한 고찰이 필요하다. 특히 중등직업교육의 대표 교육기관인 특성화 및 마이스터고에 재학 중인 학생들의 특성을 살펴봄으로써 해당 교육기관에 대한 지원전략 수립 시 긍정적 변화를 도출해 낼 수 있을 것으로 여겨진다.

이와 더불어 모든 고교단계의 교육기관이 추구해야 하는 기본 교육목표는 자기주도

적으로 미래를 계획하고 진로 탐색 및 결정을 가능케 하는 역량의 개발이며(김승보, 방계진, 2010), 특성화 및 마이스터고의 설립취지와 일반고 교육과정에서 대안적 진로 경로를 확립하고 있음을 고려할 때, 특성화 및 마이스터고 학생들의 진로성숙도를 확인하는 것은 의미가 있다. 더욱이 특성화 및 마이스터고에서 실시하는 직업교육은 직업인으로서 사회로 나아가기 위한 적응력을 높이기 위한 초석이 된다. 또한, 특성화고는 능력과 소질이 유사한 학생을 대상으로 체험위주의 교육을 실시하는 교육기관이지만, 마이스터고는 맞춤형 직업 교육을 통해 예비 마스터를 양성하는 교육기관이다. 특성화고 학생들은 졸업 후 취업과 대학 진학을 고려하는 진로 계획을 설정하지만(맹희주, 2014), 마이스터고 학생들은 대학 진학보다는 희망하는 직업으로 취업하는 진로를 설정하게 된다(배상훈, 김효선, 김국군, 2011). 이전의 선행연구에서는 특성화 및 마이스터고 학생들의 취업성과 분석이나 직업가치관, 수업 및 진로지도 인식 연구 등을 실시해왔지만(맹희주, 2014; 배상훈, 김환식, 김효선, 2011), 특성화 및 마이스터고에 재학 중인 학생의 진로성숙도에 관한 연구가 부족한 실정이다. 이미 오래전부터 연구자들은 직업세계로 이행하기 위한 전제조건으로서 진로성숙도의 필요성을 제기해왔으며, 특히 다양한 진로지도는 이후 교육 및 직업선택의 중요한 길라잡이 역할을 수행함으로써 진로성숙도를 높이는 데 이바지 할 것이라고 밝힌 바 있다(Ködtitz, Peek & Sellin, 2009; 길혜지, 백순근, 양현경, 2018 재인용). 이에 본 연구에서는 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도를 구체적으로 살펴봄으로써 이들 학생의 진로성숙도를 이해하는 출발점이 될 수 있을 것이다.

한편, 하루의 대부분을 학교에서 생활하는 고등학교 학생들의 진로성숙도와 관련한 학교요인이 무엇인지 살펴보고자 한다. 이에 선행연구를 살펴본 결과, 학교 내 다양한 환경, 즉 학교생활만족도(배상훈 외, 2011), 교사관계(신정아, 전종설, 2014), 수업태도(오정아, 남부현, 2014), 전공만족도(이기정, 강충열, 2017), 학업스트레스(신효정, 이문희, 2011), 학교유형(맹희주, 2014; 배상훈, 2012), 학부모 경제상태(Trusty, Watts, & Erdman, 1997), 특색사업(문경호, 2011), 진로지도 운영현황(오석영, 2012; 주영주, 홍유나, 2016)이 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으며, 개인수준에서 분석이 이루어졌다. 하지만 개인은 독립된 개체로 저마다 고유의 특성을 지니고 있으며 동시에 조직에 속해 있다(송정화, 박병기, 임신일, 2012). 학생이 상위수준인 학교에 내재되어 있는 위계적 구조를 지녔음에도 불구하고, 이러한 구조를 무시한 채 단일수준으로 분

석이 이루어졌다는 한계가 있었다. 이처럼 단일수준에서 분석이 이루어질 경우 집단 간 차이가 존재하는 개인의 특성이 모두 동일하다고 가정되어 분석될 수 있으며, 개인차를 반영하지 못한 채 상위수준인 학교요인과 하위수준의 학생요인 간 상호작용을 살펴보는 데 한계가 나타난다(김동현, 정주철, 2011). 이에 본 연구에서는 학생이 학교에 내재된 자료의 특성을 반영하고, 회귀계수 추정의 오류를 최소화하고자 다층모형을 적용하여 분석하고자 한다(강상진, 2016).

한편 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도는 개인이 지각하는 진로에 대한 태도이지만, 개인수준의 요인만으로 진로성숙도에 미치는 요인을 탐색하는 것은 적절하지 않다. 사회인지 진로이론에 따르면 진로성숙은 개인과 환경 간 상호작용을 통해서 설명되며, 개인의 진로에 대한 관심 및 진로결정의 과정은 개인요인과 사회적 배경요인 간 상호작용에 의해 나타난다고 볼 수 있다(Lent, Brown & Hackett, 1994). 즉 진로성숙도는 학교 내 구성원 간 관계 속에서 형성될 수 있으며, 개인과 학교 특성 간 상호작용에 의해 나타날 수 있기 때문이다. 하지만, 대부분의 연구들은 학생과 학교요인의 영향력을 독립적으로 살펴볼 뿐 이들 요인 간 상호작용 효과가 고려되고 있지 못하는 실정이다. 이에 본 연구에서는 학생 및 학교요인이 진로성숙도에 미치는 독립적인 영향력과 더불어 학생과 학교요인의 상호작용 효과를 포함하는 통합적 분석을 통해 진로성숙도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

따라서 본 연구에서는 특성화 및 마이스터고 학생을 중심으로 학교생활을 통해 느끼는 진로성숙도와 관련된 학생 및 학교요인이 어떠한 것인지를 실증적으로 분석함으로써 학문적 확장과 더불어 진로성숙도 수준을 높이기 위해 학교가 기여할 수 있는 개선방향을 제시하고자 한다.

- 연구문제 1. 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도는 학교 간 차이가 있는가?
- 연구문제 2. 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 학교수준 요인은 어떠한 영향을 미치는가?
- 연구문제 3. 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 학생수준 요인은 어떠한 영향을 미치는가?
- 연구문제 4. 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 학생수준 요인 간 관계에서 학교수준 요인의 상호작용 효과는 어떠한가?

## II. 선행연구 검토

### 1. 진로성숙도

특성화고를 비롯하여 마이스터고 학생의 진로는 고등학교 입학에서부터 졸업까지를 의미하는 것이 아니라 취업 이후 안정적인 직장생활을 유지해 나가는 것을 포함하는 개념이다(유재만, 이병욱, 2016). 이는 학교에서 취업을 위한 직무능력을 함양하고, 학교의 교육과정을 이수한 후 직업세계로 이행하는 행위와 그와 연관된 교육훈련도 포함한다(Smith & Rojewski, 1993). Super(1955)는 진로성숙도를 각 연령단계에서 성취해야 하는 진로발달 과업의 도달의 정도라고 소개하였다. 진로성숙도는 5가지 차원, 즉 진로계획과 직업탐색, 의사결정, 직업세계에 대한 지식, 선호하는 직업의 지식에 관한 상대적 위치를 의미한다(임언, 정윤경, 상경아, 2001). 또한, Super는 성장기, 탐색기, 확립기, 유지기, 쇠퇴기의 단계로 구분하였는데, 특성화 및 마이스터고 학생들은 특정 직업을 선호하는 시기인 14세~24세의 탐색기에 해당한다(Zunker, 2001).

김충기(1983)에 따르면 진로성숙도는 직업과 관련한 지식 및 기술, 소양 등을 배우고 익힘으로써 직업적성에 맞는 행동과 판단력 개발과정을 의미한다. 특히 진로는 진로성숙도와 진로준비행동의 두 가지 핵심적 개념을 지닌다. 진로성숙도는 직업준비를 위한 인지적 차원이며, 진로준비행동은 구체적이고 실제적인 행동차원을 의미한다(박완성, 2010). 그러므로 진로성숙도는 진로에 대한 개인의 심리적 구조를 포함하는 의식체계를 말한다(서울대학교 교육연구소, 1995). 이와 더불어 진로성숙도는 자신의 자아와 직업세계의 이해를 바탕으로 하여 스스로 진로를 계획·선택하는 과정에서 동일한 연령이나 발달단계 집단에서 개인의 상대적 차이를 보인다(장석민, 임두순, 송병국, 1991). 또한 진로성숙은 변화되는 직업세계를 감지하여 자신의 진로를 계획하고 정보를 탐색하여 고교 졸업 후 이미 설정한 진로계획을 실현하는 역량이다(장현진, 유형한, 김민경, 류지영, 이지은, 유미애, 2016).

앞서 제시된 선행연구를 종합하여 볼 때 진로성숙도는 진로에 관한 태도 및 능력, 발달 등을 의미하며, 자기 스스로 진로를 탐색하고 직업에 필요한 태도와 능력을 갖추어 나아감으로써 진로 발달에 대한 상대적 위치로 이해할 수 있다. 이러한 관점에

서 고교진학을 통해 사회로의 빠른 진출을 희망하는 특성화 및 마이스터고 학생이 목표한 진로계획이나 진로방향을 학생 자신의 능력과 적성에 얼마만큼 부합시키고 있는지 파악할 수 있는 요인으로 진로성숙도를 선정하고자 한다.

## 2. 진로성숙도에 영향을 미치는 요인

### 1) 학생요인

학생들의 소속은 학교로 그들은 학교 내 다양한 심리적·사회적·환경적 요인에 영향을 받으며 이와 관련한 요인들과 진로성숙도와의 관계를 살펴볼 수 있다. 사회인지 진로이론에 따르면 개인특성과 외적환경요인의 상호작용은 개인의 의지와 인지적 판단을 포함하는 결과로서 진로성숙 및 발달을 의미한다(김봉환 외, 2010). 이에 근거하여 진로성숙도에 영향을 미치는 학생수준 요인으로 학교생활만족도, 교사관계, 수업태도, 전공만족도, 학업스트레스와 같은 학교 내에서의 요인을 선정하여 그 관련성을 살펴보고자 한다.

Gilman, Huebner와 Laughlin(2000)에 따르면 학교만족도는 학생들이 체험을 통해 학교의 전반적인 만족을 인지적으로 평가하는 것이라고 정의하였다. 즉, 학교생활만족도는 학교에 대한 전반적인 평가를 의미하며, 학교는 수요자인 학생들을 만족시키는 교육을 이루어야 하기 때문에 그에 따른 중요성도 강조되었다(Arcaro, 1995; 주영주, 김동심, 2014 재인용). 특성화고 학생들은 자신의 의지와 무관하게 성적에 따라 고등학교를 진학하게 됨으로써 학교소속감이나 학교만족도가 현저하게 떨어지고 학교 부적응으로 이어질 수 있다(김용주, 류지훈, 2001). 하지만 특성화 및 마이스터고와 같은 직업계고의 특수한 상황은 졸업 후 취업률과도 관련이 있으며, 5년간의 종단연구를 통하여 Miller와 Wolosyk(2002)는 학교생활만족도가 높았던 학생일수록 고등학교 졸업 후 취업률이 더 높게 나타났다고 연구결과를 보고하였다. 이는 특성화 및 마이스터고와 같은 직업계 고등학교 학생들에 학교만족도는 취업, 즉 진로에 긍정적 영향을 미치는 요인이 되기 때문이다(배상훈, 김환식, 김효선, 2011). 특히 학교에서 많은 시간을 보내는 학생들의 보호자는 교사이며, 진로와 관련된 일련의 상황을 종합적으로 판단할 수 있기에 교사관계와 진로성숙도 간 관계를 살펴보는 것 역시 필요하다

(신선아, 전중설, 2014). 교사관계는 학생의 진로성숙에 중요한 요인이며, 교사와의 원만한 관계를 형성한 학생들은 그렇지 못한 학생들과 비교하였을 때 높은 진로성숙도를 보이는 것으로 나타났다(오정아, 남부현, 2014; 정윤경, 2005). 즉, 교사와의 긍정적 지지가 높을수록 학생들은 자신의 진로선택과 방향에 대한 확신을 가지게 되며 이를 통해 진로준비를 실시하게 된다(신혜정, 2014).

한편, 수업태도는 진로성숙도와 밀접한 관련이 있으며, 학습동기와 같은 수업참여요인이 진로성숙도에 미치는 영향을 살펴 본 선행연구를 통해 유추해 볼 수 있다. 학습동기에서의 자율적 동기는 진로성숙도와 정적상관을 보이며(황매향, 임은미, 2004), 진로성숙도가 높을 경우 학습의욕 역시 높으며 학습에 대한 열의를 갖게 된다(김성경, 2008). 이러한 학습에 대한 열의는 곧 수업참여와 관련되며 자신이 소속된 전공 수업의 수업참여가 높을수록 직업과 관련한 지식을 획득할 수 있어 진로준비행동에 긍정적 영향을 미치게 된다(박이경, 이우식, 2015). 즉, 학교수업은 진로성숙도의 진로준비성과 독립성 등과 관련되며 진로성숙도에 영향을 미친다(오정아, 남부현, 2014). 이와 더불어 전공만족도는 전공에 관한 흥미와 자신감을 갖는 정도를 의미하며, 특성화 및 마이스터고는 일반계 고등학교와 다르게 전공이 진로결정에 많은 영향을 미친다(이쌍철, 주현준, 2016; 전경옥, 하정, 2018). 이러한 전공만족도가 높을수록 진로에 대한 확신이 높을 뿐만 아니라 그와 관련한 체계적인 준비도 진행되기 때문에 전공만족도와 진로성숙도 간 관련이 있다(나정기, 2014). 인문계 고등학교와 다르게 특성화 및 마이스터고의 교육과정은 전공교과가 상당부분 포함되어 있다는 점을 감안할 때 학생들의 학교성적은 학교가 목표하는 취업 및 기능인 양성의 상징이 된다(김장희, 정성수, 2012). 이러한 이유로 진로에 대한 뚜렷한 목표가 설정되어 있는 특성화 및 마이스터고 학생의 학업 수행은 진로의 성공과 연결된다. 또한 일반계고를 비롯한 전체 고등학교 학생들의 학교생활과 학업은 불가분의 관계에 놓이며, 학업은 진로 결정의 핵심요소가 된다(황여정, 2008). 이에 모든 학생들은 학업스트레스를 경험하고 있으며(박현선, 1998), 이러한 학업스트레스가 진로성숙도에 영향을 미칠 수 있음을 간과하지 말아야 한다.

학생들의 정신건강과 관련된 요인들에 대해 몇몇 연구들이 진행되고 있지만, 학업스트레스와 진로성숙도와 관련된 연구는 미미한 실정이다. 청소년의 스트레스와 관련하여 부모, 학업, 친구, 생활스트레스와 진로성숙도 간 종단적 관계를 살펴 본 신효정

과 이문희(2011)는 부모·친구스트레스와 진로성숙도는 부적관계를 나타냈으며, 부모와 친구스트레스가 증가할수록 청소년의 진로성숙도를 낮게 하는 것으로 보고하였다. 이와 더불어 한 걸음 나아가 대학생들의 스트레스는 취업과 관련된 스트레스가 주로 연구되었으며, 취업스트레스는 진로성숙도를 오히려 강화시켜주는 것으로 나타났다(강유리, 2006). 이와 같이 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도와 학교생활만족도, 교사관계, 수업태도, 전공만족도, 학업스트레스의 학생수준 요인과의 관련성을 종합적으로 살펴본 연구가 미미한 실정에서 본 연구에서는 이들 요인이 어떠한 영향을 미치는지 규명하고자 한다.

## 2) 학교요인

앞서 살펴본 학생요인과 더불어 학교요인, 즉 학교유형, 학부모 경제상태, 특색사업, 진로지도 운영현황과 학교운영에 따른 요인과의 관련성을 살펴보고자 한다. 대부분의 선행연구에서는 사회경제적 배경에 주목하였다. 이러한 학부모 경제상태와 진로성숙도 간 관계는 정적관계를 나타내며(Holland, 1981), 부모의 사회경제적 지위를 상위, 중간, 하위 수준으로 구분한 이종범(2005)은 사회경제적 지위 수준에 따라 진로성숙도의 차이를 보인 것으로 나타났다고 보고하였다(이종범, 2005). 부모의 사회경제적 지위를 상상, 상하, 중상, 중하, 하상, 하하의 7개 수준으로 분류한 홍향연과 유태명(2008)은 부모의 사회경제적 지위가 높을수록 진로성숙도가 높게 나타났다고 보고하였다. 이처럼 부모의 사회경제적 지위와 같은 경제상태는 진로성숙도에 유의미한 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있으며, 평균적인 학교의 학부모의 경제상태에 따라 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도 학교 간 차이를 검증하고자 한다.

학교유형과 진로성숙도의 관계를 살펴 본 배상훈(2012)은 마이스터고에 재학 중인 학생이 일반고와 특성화고에 재학 중인 학생과 비교하여 진로성숙에 긍정적 영향을 미쳤으며, 진로성숙의 하위요인인 진로태도 및 합리적 의사결정, 직업의식에 유의한 영향을 미쳤다는 연구결과를 보고하였다. 하지만, 특성화고와 일반고의 진로성숙도를 비교한 서우석과 이강환(2004)에 따르면 일반고 학생보다 특성화고 학생이 낮은 진로성숙도를 보였다고 보고하였다. 특성화 및 마이스터고 집단 간 진로성숙도를 비교한 맹희주(2014)는 마이스터고 집단이 특성화고 집단보다 진로탐색과 진로준비가 더 높

게 나타났으며, 이들 집단은 직업선택과 미래 계획이 더 높게 나타났다고 보고하였다. 이러한 연구결과에도 불구하고 특성화 및 마이스터고를 학교유형에 따라 비교한 연구는 미미한 실정이며, 이에 본 연구에서는 특성화 및 마이스터고 학교 간 진로성숙도를 살펴보고자 한다.

한편 학교의 특색사업은 학교교육 과정의 한 부분으로, 일반고등학교의 특색사업은 자율학교, 교과교실제, 수준별 이동수업 등으로 정책이 이루어진다(오영교, 차성현, 2018). 이와 다르게 직업계 고등학교의 특색사업은 기업-공고 연계 맞춤형 인력양성 사업, 사-지원 맞춤형 취업약정사업 등과 같은 학교와 기업, 정부부처와의 협약을 통한 실무교육과 다양한 취업 사업으로 이루어진다(문경호, 2011). 이러한 학교와 기업 간 연계 사업을 통하여 직업계고 학생들의 진로성숙도를 고취시킬 수 있음에도 불구하고 특성화 및 마이스터고의 특색사업, 특히 학생인권 상담사업, 교육특화 사업, 취창업/직업교육과 진로성숙도와의 관계를 살펴본 연구는 전무한 실정이며, 이들의 관계를 살펴보는 연구의 필요성이 제기된다.

이와 더불어 Crites(1981)는 학교 교육체계에서 직업 선택의 방법을 교육하는 진로교육은 학교차원의 취업률을 높이며, 자신에 맞는 직업을 찾고 그 능력을 함양하는 일련의 활동으로 수업을 통한 학교 진로교육은 진로준비행동과 정적상관을 보이며, 학교진로교육을 많이 할수록 진로준비행동에 긍정적 영향을 나타냈다(강란혜, 이미정, 2011). 또한, 진로상담을 받은 학생의 경우 진로결정요인에 긍정적 영향을 미치며(오석영, 2012), 진로프로그램을 경험할수록 특성화고 학생의 높은 진로태도의 성숙을 보였다(주영주, 홍유나, 2016). 이와 같은 진로지도 운영현황과 진로성숙도와의 관련성을 파악한다면 개인 및 집단 특성을 고려하여 진로교육 방법과 그 내용을 구성하는데 중요한 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다. 특히 선행연구에서 밝혀진 진로성숙도와 학교요인 간 관계는 동일한 수준에서 분석이 이루어져 있어 특성화 및 마이스터고 학생이 학교에 내재된 다층적 구조를 반영하지 못하는 제한점을 지고 있다. 이에 본 연구에서는 이러한 선행연구의 제한점을 제거하고 다층적 구조를 반영하여 진로성숙도와 학생과 학교수준 요인의 영향력을 구체적으로 살펴보고자 한다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구는 한국직업능력개발원에서 전국 416개 고등학교 2학년 10,558명을 층화집락추출방식(stratified cluster sampling)으로 학교, 학급, 학생 표본을 추출하여 학생, 가구, 담임, 학교를 대상으로 표집하였다. 이는 학생들의 교육경험과 진학 및 진로, 직업세계로의 이행 등을 파악하고 성공적인 노동시장 정착을 위한 요인을 분석함으로써 관련 현안에 대한 실증적 분석 자료를 종단적으로 제공하기 위하여 2016년부터 매년 추적·조사로 수집된 한국교육고용패널Ⅱ (Korean Education and Employment PanelⅡ, KEEPⅡ)의 1차년도 자료를 활용하였다. 한국교육고용패널Ⅱ는 일반계고 238개교, 과학고 및 외국어고, 예술고, 체육고 각 10개교, 특성화고 104개교, 마이스터고 34개교를 조사하였다. 본 연구에서는 중등직업교육을 선도하는 특성화고 104개교, 마이스터고 34개교의 자료를 사용하였다. 분석에 사용된 특성화고와 마이스터고 사례 수는 3,610명이며, 남자 2,282명(63.2%), 여자 1,328명(36.8%)이다.

#### 2. 측정요인

본 연구는 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 관한 학생 및 학교 요인의 효과를 탐색하고자 한다. 본 연구에서 사용된 변수들을 살펴보면, 먼저 종속요인은 진로성숙도이다. 진로성숙도 척도는 한국직업능력개발원의 임언과 정윤경, 상경아(2001)가 학교 내 진로교육프로그램(School Career Education Program, SCEP)의 진로역량 척도 중 일부를 참고하여 구성된 14문항을 선정했다. 이 척도는 진로에 대한 학생들의 생각과 태도를 측정하기 위해 구성된 척도로서 총 11문항이 본 연구에서 사용되었다. 진로성숙도 검사도구는 Super의 CDI(Career Development Inventory)로 진로발달과 태도의 하위요인으로 구성되었다. Crites의 CMI(Career Maturity Inventory)는 태도와 능력의 하위요인으로 구성된 진로성숙도 검사도구이다. 두 검사도구의 하위요인의 태도에 주목하였으며, 본 연구에서 사용된 진로성숙도 척도는 하나의 단일요인으로 구

성된 척도가 사용되었다.

독립요인은 학생수준에서 학생들의 학교생활과 관련된 요인을, 학교수준에서는 학교현황과 관련된 요인이 포함되었다. 한국교육고용패널조사II에서 사용된 문항은 항목별로 재구성한 후 총 7회에 걸쳐 관련 전문가와 전문가 회의를 통해 검토되었다. 각 설문지는 설문대상에 따라 학생, 가구, 담임, 학교행정이 설문지로 분류되어 조사되었으며, 학생 설문지는 개인특성을, 가구 설문지는 가정에 대한 조사를, 담임 설문지는 학생에 대한 학습 태도 등을, 학교행정이 설문지는 학교의 교육환경을 파악하기 위하여 설계되었다(유한구, 채창균, 류지영, 2015). 본 연구에서는 학생의 개인특성과 학교의 교육환경을 살펴보고자 한국교육고용패널조사II의 학생 및 학교행정이 대상의 설문 문항을 이용하였다.

학생수준 요인인 특성화 및 마이스터고 학생들이 지각하는 학교생활만족도, 교사관계, 수업태도, 전공만족도, 학업스트레스이며 평균값이 사용되었다. 학교수준에서는 학교유형, 학부모의 경제상태, 특색사업, 진로교육·진로지도 현황이 분석에 사용되었다. 각 척도는 Likert식 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로, 해당 요인의 문항을 합산 한 후 평균값을 분석에 사용하였으며 평점점수가 높을수록 해당 영역의 요인을 높게 지각하는 것을 의미한다. 이 중 학교유형(마이스터고=1, 특성화고=0)과 특색사업(1=있다, 0=없다)은 더미변수 처리하였다. 구체적인 내용은 표 1과 같다.

표 1  
연구요인 측정도구 구성 및 신뢰도

구분	변인명 및 문항		신뢰도
중속 요인	진로 성숙도	새로운 직업, 진로를 개척한 사람의 사례를 읽	.891
		내가 원하는 직업의 직업윤리를 설명 가능성	
		우리사회의 직업에 대한 편견 및 고정관념 설명 가능	
		고교 졸업 이후 진학 고등교육기관 종류 설명 가능	
		내가 원하는 대학 및 학과 정보 탐색 가능	
		여러 가지 직업 정보 중 정보 판단 가능	
		내가 원하는 직업에 필요한 학력 및 자격 정보 읽	
		나의 특성과 환경고려 장기 진로 계획 가능	
		고등학교 졸업 이후 진로 계획 여부 있음	

구분	변인명 및 문항		신뢰도	
독립 요인		진로 선택할 때 중요하게 생각하는 기준 있음		
		진로 준비할 때 발생하는 어려움 극복 가능		
	학생 수준	학교생활만족도	현재 학교생활 전반에 대한 만족	-
		교사 관계	나는 선생님을 좋아함	.902
			나는 선생님을 존경함	
			선생님은 나를 이해해 주심	
			선생님은 나의 진로와 적성에 관심 주심	
		수업 태도	나는 수업시간에 집중함	.781
			나는 수업시간에 질문을 많이 함	
			나는 숙제를 꼬박꼬박 함	
			나는 그날 배운 것을 복습함	
		전공 만족도	전문교과 수업 시간 적극 참여함	.872
			전문교과 수업 내용 충분히 이해 가능	
			전문교과 실습실 및 기자재 충분히 제공됨	
			전문교과 취업 전공 지식 및 기술 습득 가능	
	선생님은 담당 과목에 지식이 많음			
	선생님은 수업내용을 알기 쉽게 잘 가르침			
	학업 스트레스	중간 및 기말고사 치는 기간 마음이 불안해짐	.807	
		시험 기간만 되면 아픈 곳이 생김		
		시험 끝난 후에도 그 시험에 대한 걱정 지속		
시험 치는 동안 너무 초초해 생각이 많남				
학교 수준	학교유형	마이스터고, 특성화고	-	
	학교현황	학부모들의 경제 상태	-	
	특색사업	학생인권 상담 사업	-	
		교육특화 사업		
		취창업/직업교육		
		진로교육		
진로지도	진로교육 및 진로지도 운영현황	-		

### 3. 분석방법

본 연구는 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 관한 학생 및 학교 요인의 효과를 검증하기 위하여 개인-학교의 2수준 다층모형(2-level hierarchical linear model, HLM)을 적용하여 분석하였다. 본 연구에서 사용된 자료는 일정한 수의 학생들이 동일한 학교에 소속되어 있는 구조, 즉 학생이 상위수준인 학교에 내재된(nested) 위계적 구조를 지니고 있으며 학생의 진로성숙도는 학생 개인의 특성과 더불어 학교의 특성에 영향을 받는다. 하지만, 다층 구조를 지닌 자료를 하나의 수준으로 통합하여 분석할 경우 종속요인의 효과가 과다 추정될 수 있다(Luke, 2004; Hox, 2002). 이에 다층모형을 통해 개인수준과 학교수준으로 분해하여 분석하고자 한다(Raudenbush & Bryk, 2002). 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 관한 학생 및 학교효과를 탐색하기 위하여 HLM 7.03을 사용하였다.

본 연구의 분석을 위하여 다층모형에서 가장 중요하게 다루는 독립요인의 중심화 교정을 실시하였다. 이는 개인과 학교 간 차이를 고려하기 위한 계량적 절차이며 더미변수를 제외하고 연속변수에 적용한다(장인수, 김홍석, 2016). 1수준 독립요인에는 집단평균 중심화(group mean centering)를 적용하여 학생 간 차이를 더욱 명확히 살펴보고자 하였으며, 2수준 독립요인에는 전체평균 중심화(grand mean centering)를 적용하였다. 이와 같은 1수준에서 집단평균 중심화, 2수준에서 전체 평균 중심화 방법을 적용할 경우 집단별 회귀계수의 신뢰도가 다른 중심화 모형과 비교하여 가장 높고, 1수준의 오차도 가장 작다는 장점을 가지고 있어 가장 선호되는 모형이다(강상진, 2016). 본 연구에서는 이러한 중심화 교정법을 적용하였으며, 추정방법은 제한된 최대우도법(restricted maximum likelihood, REML)을 사용하였다.

#### 1) 기초모형

학생의 진로성숙도의 분산을 학생과 학교수준으로 분해하기 위하여 독립요인을 포함하지 않았으며, 기초모형(null model) 또는 무선효과 일원변량분석 모형(One-Way ANOVA Model)으로 불린다. 이 모형은 학생의 진로성숙도가 각 수준에서 어느 정도의 영향을 받는지에 대한 기초정보를 제공한다. 이러한 기초모형의 수식은 <식 1>과 같다.

$$\begin{aligned}
 1 \text{ 수준(학생)} : Y_{ij} &= \beta_{0i} + e_{ij} & (e_{ij} \sim N(0, \sigma^2)) & \qquad \langle \text{식 1} \rangle \\
 2 \text{ 수준(학교)} : \beta_{0j} &= \gamma_{00} + u_{0j} & (u_{0j} \sim N(0, \tau)) &
 \end{aligned}$$

$Y_{ij}$  :  $j$ 고등학교에 재학 중인  $i$ 번째 학생의 진로성숙도 점수

$\beta_{0i}$  : 절편,  $j$ 고등학교에 재학 중인 학생들의 평균 진로성숙도 점수

$e_{ij}$  : 학생수준 오차, 진로성숙도의 학생 간 차이. 평균 0, 분산  $\sigma^2$ 인 정규분포

$\gamma_{00}$  : 전체 학교의 평균 진로성숙도 점수

$u_{0j}$  : 학교수준 오차, 진로성숙도의 학교 간 차이. 평균 0, 분산  $\tau$ 인 정규분포

## 2) 연구모형

기초모형에 독립요인을 투입하여 조건모형, 즉 연구모형을 다음과 같이 설정하였다. 총 3단계로 명세화하였다.

### (1) 무선절편 모형

모형1은 무선절편 모형(random intercept model)이며, 학교수준 독립요인만을 포함한 모형이다. 이는 공변량 분석모형(regression with means-as-outcomes)으로도 불리며, 학교수준 요인의 차이를 검증하기 위하여 실시하는 모형이다. 무선절편 모형의 수식은 <식 2>와 같다.

$$\begin{aligned}
 1 \text{ 수준} : Y_{ij} &= \beta_{0i} + e_{ij} & \qquad \langle \text{식 2} \rangle \\
 2 \text{ 수준} : \beta_{0j} &= \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{학교유형}) + \gamma_{02}(\text{학부모경제}) + \gamma_{03}(\text{인권상담}) \\
 &+ \gamma_{04}(\text{교육특화}) + \gamma_{05}(\text{취창업/직업교육}) + \gamma_{06}(\text{진로교육}) \\
 &+ \gamma_{07}(\text{진로지도운영현황}) + u_{0j}
 \end{aligned}$$

### (2) 무선계수 모형

모형2는 무선계수 모형(random-coefficient model)이며, 학생수준 독립요인만을 포함한 모형이다. 이는 무선효과 회귀계수 무조건 모형(random intercept and random

slope model)으로도 불리며, 진로성숙도에 학생수준 요인의 영향력을 확인하기 위한 모형이다. 무선계수 모형의 수식은 <식 3>과 같다.

$$\begin{aligned}
 1 \text{ 수준} : Y_{ij} &= \beta_{0i} + \beta_{1j}(\text{학교생활만족도}) + \beta_{2j}(\text{교사관계}) + \beta_{3j}(\text{수업태도}) \\
 &\quad + \beta_{4j}(\text{진공만족도}) + \beta_{5j}(\text{학업스트레스}) + e_{ij} \\
 2 \text{ 수준} : \beta_{0j} &= \gamma_{00} + u_{0j} && \langle \text{식 3} \rangle \\
 \beta_{1j} &= \gamma_{10} + u_{1j} \\
 \beta_{2j} &= \gamma_{20} + u_{2j} \\
 \beta_{3j} &= \gamma_{30} + u_{3j} \\
 \beta_{4j} &= \gamma_{40} + u_{4j} \\
 \beta_{5j} &= \gamma_{50} + u_{5j}
 \end{aligned}$$

### (3) 무선효과 회귀계수 조건모형

모형3은 무선효과 회귀계수 조건모형(intercept and slope as outcomes model)이며, 학생수준과 학교수준 독립요인의 층위간 상호작용(cross-level interaction)을 검증하기 위한 모형이다. 위에서 제시된 모형1과 2의 결과를 토대로, 학생수준의 독립요인 중 모형2에서 임의효과가 유의하게 나타난 요인을, 학교수준 독립요인 중 모형1에서 유의한 요인을 투입하여 수준 간 상호작용 효과를 살펴보고자 한다. 본 연구모형의 수식은 <식 4>와 같다.

$$\begin{aligned}
 1 \text{ 수준} : Y_{ij} &= \beta_{0i} + \beta_{1j}(\text{학교생활만족도}) + \beta_{2j}(\text{교사관계}) + \beta_{3j}(\text{수업태도}) \\
 &\quad + \beta_{4j}(\text{진공만족도}) + \beta_{5j}(\text{학업스트레스}) + e_{ij} \\
 2 \text{ 수준} : \beta_{0j} &= \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{학교유형}) + \gamma_{02}(\text{학부모경제}) + \gamma_{03}(\text{인권상담}) \langle \text{식 4} \rangle \\
 &\quad + \gamma_{04}(\text{교육특화}) + \gamma_{05}(\text{취창업/직업교육}) + \gamma_{06}(\text{진로교육}) \\
 &\quad + \gamma_{07}(\text{진로지도운영현황}) + \mu_{0j} \\
 \beta_{1j} &= \gamma_{10} + \gamma_{11}(\text{학교유형}) + \gamma_{12}(\text{학부모경제}) + \gamma_{13}(\text{교육특화}) \\
 &\quad + \gamma_{14}(\text{진로교육}) + \gamma_{15}(\text{진로지도운영현황}) + u_{1j} \\
 &\quad \vdots \\
 \beta_{5j} &= \gamma_{50} + \gamma_{51}(\text{학교유형}) + \gamma_{52}(\text{학부모경제}) + \gamma_{53}(\text{교육특화}) \\
 &\quad + \gamma_{54}(\text{진로교육}) + \gamma_{55}(\text{진로지도운영현황}) + u_{5j}
 \end{aligned}$$

$Y_{ij}$  :  $j$ 고등학교에 재학 중인  $i$ 번째 학생의 진로성숙도 점수

$\beta_{0i}$  : 절편,  $j$  고등학교에 재학 중인 학생들의 평균 진로성숙도 점수

$e_{ij}$  : 학생수준 오차, 진로성숙도에 대한 학생 간 차이

$\gamma_{00}$  : 전체 학교의 평균 진로성숙도 점수

$u_{0j}$  : 학교수준 오차, 진로성숙도에 대한 학교 간 차이

$\beta_{1i} \sim \beta_{5i}$  : 학생수준 독립요인이 진로성숙도에 미치는 영향력 크기

$\gamma_{01} \sim \gamma_{07}$  : 학교수준 독립요인이 진로성숙도에 미치는 영향력 크기

$\gamma_{10} \sim \gamma_{50}$  : 학교수준 독립요인이 학생수준 절편 값에 미치는 영향력 크기

## IV. 연구결과

### 1. 기술통계

특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 관한 학생 및 학교효과 분석에 앞서 주요요인들의 기술통계는 다음과 같다. 학생수준 요인 중 교사관계가 3.852로 가장 높은 평균값을 나타냈지만, 학업스트레스는 2.356으로 가장 낮은 평균값이 보였다. 학교수준 요인 중 더미변인을 제외하고 진로지도 및 진로교육의 운영현황이 4.225로 가장 높은 평균값을, 학부모 경제상태가 2.667로 가장 낮은 평균값을 보였다. 또한, 측정요인의 정규성을 확인하기 위하여 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)를 살펴보았으며, 왜도는 절댓값 3보다 작고 첨도는 절댓값 10보다 작을 경우 이 가정에 위배되지 않는 기준을 적용하였다(Kline, 2005). 측정요인의 왜도는  $-0.874 \sim 1.809$ , 첨도는  $-1.877 \sim 1.581$ 로 기준을 충족하는 것으로 나타났다. 구체적인 내용을 표 2와 같다.

한편, 다중모형 분석을 실시하기에 앞서 독립요인 간 다중공선성 진단을 위하여 분산팽창계수(VIF)와 공차한계(tolerance)를 살펴보았다. 분산팽창계수는 10이하 공차한계는 0.1보다 클 때 다중공선성이 발생되지 않으며(Myers, 1990), 분석한 결과 분산팽창계수는 학생수준 요인이  $1.042 \sim 1.429$ , 학교수준 요인이  $1.061 \sim 2.022$ 로 나타났으며, 공차한계는 학생수준 요인이  $.584 \sim .960$ , 학교수준 요인이  $.495 \sim .942$ 로 요인 간 다중공선성은 나타나지 않았다.

표 2  
주요요인의 기술통계

구분	변인	평균	표준편차	최솟값	최댓값	왜도	첨도
종속요인	진로성숙도	3.458	.629	1	5	-.125	.230
독립요인	학생수준(1수준) <i>n</i> =3610						
	학교생활만족도	3.702	.891	1	5	-.435	.145
	교사관계	3.852	.757	1	5	-.376	.107
	수업태도	3.095	.746	1	5	.081	.197
	전공만족도	3.843	.664	1	5	-.330	.370
	학업스트레스	2.356	.876	1	5	.338	-.266
	학교수준(2수준) <i>n</i> =138						
	학교유형	.246	.432	0	1	1.190	-.592
	학부모 경제상태	2.667	.840	1	5	.397	.858
	학생인권상당	.217	.414	0	1	1.385	-.082
	교육특화 사업	.406	.493	0	1	.388	-1.877
	취창업/직업교육	.167	.374	0	1	1.809	1.289
	진로교육	.674	.470	0	1	-.750	-1.459
진로지도 운영 현황	4.225	.684	2	5	-.874	1.581	

## 2. 다층모형 결과

### 1) 기초모형

특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 학생 및 학교수준 요인을 투입하지 않은 기초모형을 분석하였다. 기초모형은 자료의 기초정보 확인을 위한 단계이며, 학생 및 학교수준의 분산이 유의한 차이를 나타내는지를 검증한다. 진로성숙도의 전체분산은 1수준인 집단 내 분산(within-school variance)과 2수준인 집단 간 분산(between-school variance)으로 구분된다. 분석결과, 임의

효과에서 진로성숙도가 학교 간 차이를 나타내는  $u_{0j}$ 가 통계적으로 유의하였다( $t = 804.120, p < .001$ ). 이는 학교에 따라 진로성숙도에 차이가 있음을 의미한다. 이에 진로성숙도의 전체 분산 중 2수준인 학교 간 분산이 차지하는 비율을 확인하기 위하여 집단 내 상관계수(intraclass correlation coefficient: ICC)를 확인한 결과 학생수준 분산은 .334, 학교수준 분산은 .060으로  $ICC = \frac{u_{0j}}{e_{ij} + u_{0j}} = \frac{.060}{.334 + .060} = 0.1523$ 으로 나타났으며, 이는 약 15%의 분산이 상위수준인 학교 간 차이에 의한 것이고 약 85%의 분산이 학교 내 개인차에 의한 것임을 의미한다. 이러한 결과는 학생의 진로성숙도가 학교 차이보다 개인 특성의 차이에 의한 것임을 보여주지만, 학생의 진로성숙도 변화에 학교 간 차이가 약 15%있음을 간과하지 말아야 하며, 다층모형을 적용하여 진로성숙도에 영향을 미치는 학교수준 요인에 대한 분석이 필요하다.

표 3  
기초모형의 고정효과 및 무선효과 분석결과

고정효과	회귀계수	표준오차	t 통계치	p-value
진로성숙도 절편( $\beta_{0j}$ )	3.445	.023	150.330***	<.001
무선효과	분산성분	표준편차	$\chi^2$	p-value
2수준-절편( $u_{0j}$ )	.060	.245	804.120***	<.001
1수준-잔차( $e_{ij}$ )	.334	.578		

\*\*\* $p < .001$

## 2) 연구모형

기초모형 분석 후 학생 및 학교수준 요인이 학생들의 진로성숙도에 어떠한 영향을 미치는지 탐색하였다. 모형2와 모형3의 학생수준 요인 학교생활만족도, 교사관계, 수업태도, 전공만족도, 학업스트레스는 집단평균 중심화를 적용하여 학생 간 차이를 더욱 명확하게 검증하고자 하였으며, 모형1과 모형3의 학교수준 요인 학교유형, 학부모 경제상태, 학생인권 상담사업, 교육특화 사업, 취창업/직업교육, 진로교육, 진로지도

운영현황의 더미변인을 제외하고 전체평균 중심화를 적용하여 분석하였다.

모형 1의 무선절편 모형은 학교수준 요인들이 진로성숙도에 미치는 영향을 검증하였으며, 분석결과는 표 4와 같다. 무선절편 모형의 고정효과를 살펴보면, 진로성숙도에 학교수준 요인 학교유형( $\gamma_{01}=.361$ ,  $t=9.248$ ,  $p<.001$ ), 학부모 경제상태( $\gamma_{02}=.072$ ,  $t=4.097$ ,  $p<.001$ ), 교육특화사업( $\gamma_{04}=.091$ ,  $t=2.857$ ,  $p<.001$ )이 진로성숙도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 특성화 및 마이스터고 학생은 학교 유형에 따라 진로성숙도에 영향을 미치며, 마이스터고 학생이 특성화고 학생보다 진로성숙도가 더 높은 것으로 보인다. 이와 더불어 평균적으로 학부모의 경제상태가 좋을수록, 교육특화사업을 실시하는 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 정적 영향을 미치는 것으로 이해할 수 있다. 한편 학교수준 독립요인을 포함하는 조건모형의 설명력(predictability)을 분석하기 위해 예측 오차감소분(proportional reduction of prediction error)을 산출하였다. 그 결과 2수준 무선효과 분산은 .019이며, 기초모형의 .060보다 .041만큼 감소하였으며, 2수준 전체 분산에서 약 68.33%(.060-.019/.060)가 감소한 것으로 나타났다. 즉, 학교수준 요인에 의해 진로성숙도의 학교 간 분산의 약 68.33%가 설명되었다.

모형 2의 무선계수 모형은 학생수준 요인들이 진로성숙도에 미치는 영향을 검증하였으며, 분석결과는 표 4와 같다. 무선계수 모형의 고정효과를 살펴보면, 진로성숙도에 학생수준 요인 학교생활만족도( $\gamma_{10}=.026$ ,  $t=2.000$ ,  $p<.05$ ), 교사관계( $\gamma_{20}=.046$ ,  $t=2.823$ ,  $p<.01$ ), 수업태도( $\gamma_{30}=.224$ ,  $t=13.938$ ,  $p<.001$ ), 전공만족도( $\gamma_{40}=.226$ ,  $t=10.583$ ,  $p<.001$ ), 학업스트레스( $\gamma_{50}=-.038$ ,  $t=-3.037$ ,  $p<.01$ )가 진로성숙도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 특성화 및 마이스터고 학생들의 학교생활만족도가 높을수록, 교사관계가 원만할수록, 수업태도가 좋을수록 전공만족도가 높을수록 진로성숙도가 높아지는 것으로 나타났지만, 학업스트레스가 높을수록 진로성숙도가 낮아지는 것으로 이해할 수 있다. 한편 1수준의 무선효과는 학생수준 요인의 조건이 동일하다고 가정할 때 동일한 학교 학생들의 개인차 분산을 의미하며, 학교생활만족도( $\chi^2=168.738$ ,  $p<.05$ ), 교사관계( $\chi^2=165.676$ ,  $p<.05$ ), 수업태도( $\chi^2=176.259$ ,  $p<.01$ ), 전공만족도( $\chi^2=195.575$ ,  $p<.001$ ), 학업스트레스( $\chi^2=197.798$ ,  $p<.001$ )에서 통계적으로 유의하였다. 이에 따라 1수준 무선효과 분산은 .237이며, 기초모형의 .334보다 .097만

کم 감소하였고, 1수준 전체 분산에서 약 29.04%(334.237/.334)가 감소한 것으로 나타났다. 즉, 학생수준 요인에 의해 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도 분산의 약 29.04%가 설명되었다.

모형3의 무선효과 회귀계수 조건모형은 학생과 학교수준 요인들이 진로성숙도에 미치는 영향을 검증하였으며, 분석결과는 표 4와 같다. 무선효과 회귀계수 조건모형의 고정효과를 살펴보면, 진로성숙도에 학교수준 요인 학교유형( $\gamma_{01}=.361$ ,  $t=9.260$ ,  $p<.001$ ), 학부모 경제상태( $\gamma_{02}=.072$ ,  $t=4.101$   $p<.001$ ), 교육특화 사업( $\gamma_{04}=.090$ ,  $t=2.831$ ,  $p<.01$ )이 진로성숙도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 마이스터고에 재학하고, 학부모 경제상태가 좋을수록, 교육특화 사업을 실시할수록 진로성숙도를 높이는 것으로 이해할 수 있다. 이와 더불어 학생과 학교수준 요인의 층위 간 상호작용 결과를 살펴보면, 수업태도가 좋을수록, 교육특화 사업을 실시할수록( $\gamma_{33}=.068$ ,  $t=2.031$   $p<.05$ ), 전공만족도가 높을수록 진로교육 및 진로지도 운영이 잘 될수록( $\gamma_{45}=.064$ ,  $t=2.179$   $p<.05$ ) 높은 진로성숙도를 보이는 것으로 나타났다. 하지만, 학업스트레스가 높을수록, 교육특화사업을 실시할수록 낮은 진로성숙도를 보이는 것으로 나타났다( $\gamma_{53}=-.055$ ,  $t=-2.120$   $p<.05$ ). 즉, 교육특화사업을 실시하는 학교 학생의 수업태도가 진로성숙도에 미치는 영향이 더 높게 나타났다. 이와 함께 교육특화사업을 실시하는 학교 학생의 학업스트레스가 높을수록 진로성숙도에 미치는 영향이 큰 폭으로 낮추는 것으로 나타났다.

한편 무선효과를 살펴보면 같은 학교 학생들의 진로성숙도 평균에 있어 학교 간 차이는 학교의 학교유형, 학부모 경제상태, 교육특화사업, 진로교육, 진로지도 운영현황을 설명한 이후에도 2수준 절편의 분산이 유의하게 나타났다( $\mu_{0j}=.023$ ,  $\chi^2=457.639$   $p<.001$ ). 즉 학생들의 진로성숙도는 앞서 제시된 요인 이외에도 또 다른 학교수준 요인에 의해 설명될 수 있음을 의미한다. 하지만 학생수준 요인 가운데 교사관계는 통계적으로 유의하게 나타나지 않았으며, 이는 학교 간 교사관계는 진로성숙도에 차이를 나타내지 않는 것으로 이해할 수 있다.

표 4

특성화·마이스터고 학생의 진로성숙도에 대한 다층분석 결과

고정효과	연구모형1			연구모형2			연구모형3		
	b	se	t	b	se	t	b	se	t
진로성숙도 절편( $\gamma_{00}$ )	3.375	.036	94.088 ***	3.445	.023	150.582 ***	3.375	.036	94.560 ***
학생 수준									
학교생활만족도( $\gamma_{10}$ )				.026	.013	2.000 *	.038	.024	1.567
교사관계( $\gamma_{20}$ )				.046	.017	2.823 **	.051	.032	1.615
수업태도( $\gamma_{30}$ )				.224	.016	13.938 ***	.209	.034	6.062 ***
진공만족도( $\gamma_{40}$ )				.226	.021	10.583 ***	.213	.045	4.684 ***
학업스트레스( $\gamma_{50}$ )				-.038	.013	-3.037 **	-.026	.024	-1.063
학교 수준									
학교유형( $\gamma_{01}$ )	.361	.039	9.248 ***				.361	.039	9.260 ***
학부모 경제상태( $\gamma_{02}$ )	.072	.017	4.097 ***				.072	.018	4.101 ***
학생인권 상담 사업( $\gamma_{03}$ )	-.007	.033	-.220				-.006	.033	-.171
교육특화 사업( $\gamma_{04}$ )	.091	.032	2.857 ***				.090	.032	2.831 **
취창업/직업교육( $\gamma_{05}$ )	-.058	.041	-1.425				-.058	.041	-1.404
진로교육( $\gamma_{06}$ )	-.070	.037	-1.873				-.070	.037	-1.891
진로지도 운영현황( $\gamma_{07}$ )	.044	.023	1.876				.044	.023	1.893
학교생활만족도*학교유형( $\gamma_{11}$ )							-.041	.036	-1.143
학교생활만족도*경제상태( $\gamma_{12}$ )							-.020	.019	-1.049
학교생활만족도*교육특화( $\gamma_{13}$ )							.016	.028	.579
학교생활만족도*진로교육( $\gamma_{14}$ )							-.011	.029	-.377
학교생활만족도*진로현황( $\gamma_{15}$ )							.016	.024	.699
상호 작용									
교사관계*학교유형( $\gamma_{21}$ )							.033	.043	.777
교사관계*경제상태( $\gamma_{22}$ )							.029	.022	1.280
교사관계*교육특화( $\gamma_{23}$ )							.007	.033	.204
교사관계*진로교육( $\gamma_{24}$ )							-.025	.033	-.749
교사관계*진로현황( $\gamma_{25}$ )							-.020	.023	-.842
수업태도*학교유형( $\gamma_{31}$ )							-.013	.036	-.377
수업태도*경제상태( $\gamma_{32}$ )							-.019	.017	-1.084
수업태도*교육특화( $\gamma_{33}$ )							.068	.033	2.031 *
수업태도*진로교육( $\gamma_{34}$ )							-.014	.039	-.351
수업태도*진로현황( $\gamma_{35}$ )							-.004	.023	-.170
진공만족도*학교유형( $\gamma_{41}$ )							-.005	.049	-.105
진공만족도*경제상태( $\gamma_{42}$ )							.006	.027	.216

고정효과	연구모형1			연구모형2			연구모형3		
	b	se	t	b	se	t	b	se	t
진공만족도*교육특화( $\gamma_{43}$ )							-.031	.042	-.731
진공만족도*진로교육( $\gamma_{44}$ )							.046	.049	.940
진공만족도*진로현황( $\gamma_{45}$ )							.064	.029	2.179 *
학업스트레스*학교유형( $\gamma_{51}$ )							.022	.030	.754
학업스트레스*경제상태( $\gamma_{52}$ )							-.022	.018	-1.238
학업스트레스*교육특화( $\gamma_{53}$ )							-.055	.026	-2.120 *
학업스트레스*진로교육( $\gamma_{54}$ )							.005	.029	.182
학업스트레스*진로현황( $\gamma_{55}$ )							.030	.017	1.791
임의효과	분산 성분	표준 편차	$\chi^2$	분산 성분	표준 편차	$\chi^2$	분산 성분	표준 편차	$\chi^2$
2수준 절편( $\mu_{0j}$ )	.019	.139	325.680 ***	.063	.252	1130.026 ***	.023	.015	457.639 ***
학교생활만족도( $\mu_{1j}$ )				.005	.073	168.738 *	.005	.073	162.411 *
교사관계( $\mu_{2j}$ )				.007	.081	165.676 *	.006	.078	158.064
수업태도( $\mu_{3j}$ )				.010	.099	176.259 **	.010	.100	168.559 *
진공만족도( $\mu_{4j}$ )				.021	.144	195.575 ***	.020	.143	184.567 **
학업스트레스( $\mu_{5j}$ )				.008	.088	197.798 ***	.007	.084	183.456 **
1수준 잔차( $r_{ij}$ )	.334	.578		.237	.488		.238	.488	

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

## V. 논의 및 결론

본 연구는 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 관하여 학생 및 학교요인이 어떠한 영향을 미치는지 자료의 위계적 속성을 고려함으로써 다층모형을 적용하여 검증하고자 하였다. 본 연구에서는 학교수준 독립요인만을 포함한 무선절편 모형을, 학생수준 독립요인만을 포함한 무선계수 모형을, 학생수준과 학교수준 요인을 모두 포함한 무선효과 회귀계수 조건모형을 적용하여 요인의 층위간 상호작용효과를 파악하고자 하였다. 이러한 연구목적을 달성하기 위하여 한국교육고용패널 II(KEEP II) 1차

년도 자료를 이용하여 2수준 다층모형을 적용하여 분석하였으며, 연구의 결론과 논의를 다음과 같이 제시하였다.

첫째, 특성화 및 마이스터고 학생들이 지각하는 진로성숙도의 학교 간 차이를 확인하기 위하여 학생과 학교수준 독립요인을 모두 투입하지 않은 기초모형을 적용한 결과, 학생 간 진로성숙도의 차이는 약 85%로 대부분 학생특성의 영향이었으며, 약 15%만이 학교특성의 영향으로 나타났다. 그러나 선행연구에서 제시된 학교수준 분산은 학업성취도에 관해서는 10%내외를, 자아존중감과 정의적 특성에 관해서는 5% 내외로 보고되는 것을 감안할 때(남궁지영, 김양분, 2015), 정의적 영역에 해당하는 진로성숙도의 학교수준 분산이 15%로 나타난 것은 학교가 학생에게 미치는 영향이 미미한 것이 아님을 시사한다.

둘째, 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 학교수준 요인의 효과를 확인하기 위하여 학교수준 독립요인을 전체평균 중심화한 후 이를 투입한 무선절편 모형을 적용한 결과, 학교수준요인에 의해 진로성숙도의 학교 간 분산의 약 68.33%가 설명되었다. 특성화 및 마이스터고의 학교유형에 따라 진로성숙도가 차이를 보였으며, 마이스터고 집단이 특성화고 집단보다 더 많은 진로탐색과 진로준비를 함으로써 진로성숙도를 높인다는 맹희주(2014)의 연구결과와 부분적으로 일치하는 결과를 보였다. 이러한 연구결과는 특성화 및 마이스터고 간 학교설립 취지와 진학에 차이에서 볼 수 있듯이 산업계의 수요에 직접 연계된 맞춤형 교육과정 운영으로 보다 뚜렷한 진로성숙도를 형성시키기 때문으로 이해할 수 있다. 교육부(2017.11.20.)의 보도에 따르면 학교유형별 취업률은 마이스터고 93.0%, 특성화고 50.8%로 나타났으며, 이는 졸업이후 취업이라는 뚜렷한 목표를 갖고 진학한 마이스터고에 재학 중인 학생이 특성화고 학생보다 높은 진로성숙도를 보이는 것으로 해석할 수 있다.

또한, 학부모의 사회경제적 지위가 높을수록 진로성숙이 높아진다는 이종범(2005)의 연구결과처럼 학부모의 경제상태가 좋을수록 진로성숙도에 긍정적 영향을 미침을 확인하였으며, 기업-공고 연계 맞춤형 인력양성 사업, 시-지원 맞춤형 취업약정 사업과 같은 교육특화 사업도 학생들의 진로성숙도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 문경호(2011)의 연구처럼 직업계고의 특색사업은 일반고의 특색사업(오영고, 차성현, 2018)과 다른 특성의 교육정책을 실시한다는 선행연구를 토대로 특성화 및 마이스터고와 같은 직업계 고등학교 특성상 기업과 정부 같은 취업기관과의 협약을 통하여 현

장학습의 기회를 확보하여야 하며, 이러한 학교차원의 교육특화사업이 진로성숙도에 영향을 미치는 요인으로 확인되었다는 점에서 의의가 있다.

셋째, 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 학생수준 요인의 효과를 확인하기 위하여 학생수준 독립요인을 집단평균 중심화하여 투입한 무선계수 모형을 적용한 결과, 학생수준 독립요인에 의해 진로성숙도 분산의 약 29.04%가 설명되었다. 이는 학교생활만족도, 교사관계, 수업태도, 전공만족도, 학업스트레스의 학생수준 요인이 진로성숙도를 약 29.04% 설명하는 것으로 이해할 수 있다. 특히 특성화 및 마이스터고 학생들은 전공이 진로결정에 많은 영향을 미친다는 이쌍철과 주현주(2016), 전경옥과 하정(2018)과 더불어 전공만족도가 높을수록 진로성숙도가 높아진다는 나정기(2014)의 연구결과와 일치하는 결과를 보였다. 또한, 이러한 전공만족도는 결국 학교만족도와 맥을 같이하며 학교생활만족도가 높을수록 진로성숙도가 높아짐을 알 수 있다. 특히 특성화 및 마이스터고 학생들은 일찍이 자신의 전공을 선택하고 취업을 목적으로 고등학교에 진학하였기에 전공만족도와 학교만족도의 높은 지각은 결국 진로성숙도를 높게 하는 것으로 이해 가능하다. 이와 더불어 학생들의 올바른 수업태도(박이경, 이우식, 2015)와 원만한 교사와의 관계(신선아, 전종철, 2014)는 진로성숙도를 높여준다는 연구결과를 지지한다. 하지만, 특성화 및 마이스터고 학생들도 대부분의 고등학생과 마찬가지로 학업스트레스가 높을수록 진로에 대한 불안감으로 인하여 진로성숙도와 부적관계를 형성하고 나아가 낮은 진로성숙도를 나타냄을 알 수 있다. 즉 학교성적이 취업과 연결된다는 부담감이 진로에 대한 불안함으로 이어져 낮은 진로성숙을 나타냄을 유추할 수 있다.

넷째, 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성숙도에 학생수준과 학교수준 요인을 종합적으로 살펴보고자 무선효과 회귀계수 조건모형 분석을 실시한 결과, 학생수준 요인은 수업태도와 전공만족도, 학교수준 요인은 학교유형과 학부모경제상태, 교육특화사업이 진로성숙도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

특히 주목해야 할 부분은 학생수준요인과 학교수준요인과의 층위 간 상호작용이다. 학생수준의 전공만족도가 높고 학교수준의 진로지도 운영현황이 좋을수록 진로성숙도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 통해 학교차원에서 이루어지는 진로지도 운영만으로는 직업계고 학생들의 진로성숙도를 고취시키는 데 무리가 있음을 유추할 수 있으며, 전공수업에서의 학습한 직무능력과 현장실무를 두루 갖추었을 때 진

로성숙도를 높이고 나아가 전문직업인으로서 성공적인 취업을 이룰 수 있음을 의미한다. 실제로 산업현장에서 요구하는 직업기초능력과 직무수행능력 함양의 교육과정 편성으로 현장 실무중심 교육의 운영한 특성화고의 경우 경기 침체 속에서도 고졸 인력 채용 부문에서 최고수준의 취업률을 보여 안정적인 양질의 일자리 진출을 지원할 수 있게 되었다(전자신문, 2018.08.05.). 이는 특성화고 육성 정책을 기반으로 학교가 추구하는 교육목표와 활동을 꾸준히 이행해 온 결과로 여겨진다. 이처럼 교과에 대한 전공지식과 실무교육의 융합교육을 통해 학교교육과 현장실무 간의 거리를 좁히는 노력을 더욱 확대해야 할 것이다.

이와 더불어 수업태도가 높으면서 교육특화사업을 실시하였을 경우 진로성숙도를 높이는 결과를 보였다. 하지만, 학업스트레스가 높으면서 교육특화사업을 실시하였을 경우 진로성숙도를 낮추는 결과를 보였다. 이러한 결과는 학업과 취업이 동일시되는 직업계 고등학교에서 낮은 학업은 교육특화사업에 참여할 수 없게 됨을 의미하고 나아가 미취업으로 연결됨을 의미하기 때문으로 이해할 수 있다. 실제 학교 현장에서는 진로탐색시 내신 성적을 통해 취업추천이나 현장실습에 참여할 수 있으며, '성적 상위 20%이내'의 구체적인 성적을 제시하고 있고, 학교차원에서 성적순에 따라 지원자를 조정한다(오마이뉴스, 2018.07.06.). 결국 학교에서 실시하는 교육특화사업을 비롯하여 취업 지원서를 작성하기 위해서는 우수한 학교성적이 담보되어야만 한다. 학생들을 이러한 불안한 심리로부터 벗어나게 하기 위해서는 교육특화사업 참여의 공평성을 확보하여야 할 것이다.

앞서 제시된 연구결과를 바탕으로 본 연구의 학문적 의의와 이 연구의 한계점을 제시하면 다음과 같다.

본 연구는 자료의 다층적 속성을 고려하여 1수준과 2수준 요인의 효과와 1수준과 2수준 간 상호작용효과를 탐색하기 위하여 2수준 다층모형을 적용하였다. 특히 연속 변인에 적용할 수 있는 중심화 방법 중 1수준 독립요인에는 집단평균 중심화를 적용하여 학생 간 차이를 더욱 명확히 살펴보았으며, 2수준 독립요인에는 전체평균 중심화를 적용하였다. 이러한 1수준에서 집단평균 중심화방법을, 2수준에서 전체 평균 중심화 방법을 적용하여 집단별 회귀계수의 신뢰도를 높였으며, 학문적 이해의 폭을 확장하였다는 점에서 의의가 있다.

또한, 학생 및 학교 수준 간 상호작용을 최종모형으로 선정하여 이들의 요인이 진

로성속도에 미치는 영향력을 살펴보았다는 점에서 의의가 있다. 특히 진로성속도는 하나의 요인에 의해서 높아지는 것이 아니라 개인을 둘러싼 환경에 의해 변화한다는 것을 본 연구를 연구결과를 통해 확인할 수 있었다. 학교는 진로교육의 체계를 구축하기 위하여 전공수업의 질과 교사들의 교수능력을 향상시키고 학생들이 쉽게 접근할 수 있도록 진로지도 운영해야 할 것이며, 진로지도 운영체계를 명확히 하고 학생들의 적극적인 참여를 유도함으로써 특성화 및 마이스터고 학생들의 경쟁력을 극대화할 수 있을 것이다. 이를 위해 다양한 진로지도 프로그램, 현장 실무중심의 교육과정 운영, 해당 분야의 전문가를 활용한 수업 등 다양한 콘텐츠 제공을 통해 고교 취업을 선도할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 패널자료의 제한적인 문항을 사용하였다. 특히 학교 계열, 직무군, 학교소재지 등은 공개되지 않는 자료로써 본 연구에서는 분석되지 못한다는 한계점을 지니고 있다. 추후 연구에서는 특성화 및 마이스터고의 계열별, 학교소재지별 분석을 통해 학교요인의 특성을 구체적으로 살펴볼 필요가 있다. 또한, 직업계고의 교육특화사업의 경우 글로벌비즈니스 능력강화프로그램, 취업 역량 강화 프로그램, 영상인증제(지역내일, 2016.10.06.) 등 다양한 사업이 진행되고 있지만, 자료의 특성상 제한적인 문항과 요인이 측정되었다. 본 연구에서 사용된 교육특화사업은 실제 학교현장에서 어떠한 이름으로 운영되는지, 무엇을 중점적으로 실시하는지에 대한 조사가 실시되지 않았다. 단순히 교육특화사업의 참여 유무로 수집된 자료를 토대로 진로성속도와 관계를 살펴보았기에 진로성속도에 영향을 미치는 교육특화사업의 특색을 반영하는 학교효과를 구체적으로 살펴보지 못한다는 한계점을 지니고 있다. 이에 추후 연구에서는 특성화 및 마이스터고 학생들이 참여하는 다양한 교육특화사업 참여내용, 참여활동 시간, 영향력 등의 질적 차이를 고려하여 학교에서 이루어지는 다양한 교육특화사업을 종합적으로 연구할 필요가 있으며, 추후 분석을 통해 우수한 교육특화사업을 육성하고 나아가 특성화 및 마이스터고 학생의 직무능력 향상을 위한 정책적 지원의 기초자료로 활용 될 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서는 학교수준에서 학교특성에 관한 다양한 요인의 영향력을 살펴보지 못했다는 한계점이 있다. 본 연구에서 도출된 학교 요인의 영향력은 약 15%이며, 추후 연구에서는 다양한 학교특성이 특성화 및 마이스터고 학생의 진로성속도에 어떠한 영향을 미치는지 분석이 이루어져야 할 것이다.

## 참고문헌

- 강란혜, 이미정 (2011). 청소년의 진로준비행동에 관한 연구-진로태도, 직업가치관, 사회적지지. **한국생활과학회지**, 20(5), 941-953.
- 강상진 (2016). **다층모형**. 서울: 학지사.
- 강유리 (2006). **무용전공 대학생의 취업스트레스가 진로성숙도에 미치는 영향**. 단국대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 교육과학기술부 (2008). **전문계고 발전을 선도하는 한국형 마이스터고 육성계획**. 서울: 교육과학기술부.
- 교육과학기술부 (2010). **고등학교 직업교육 선진화 방안**. 보도자료.
- 교육부 (2014a). **고용률 70% 달성과 능력중심사회 구현을 위한 고졸 취업 활성화 방안**. 보도자료.
- 교육부 (2014b). **산학일체형 직업교육 활성화 방안**. 보도자료.
- 교육부 (2017. 11. 20.). **2017년 직업계고 졸업자 취업통계 조사결과 발표**. 보도자료. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=72517&ev=0&searchType=S&statusYN=C&page=7&s=moe&m=0503&opType=2019년1월27일인출>.
- 김동현, 정주철 (2011). 다층모형을 활용한 상수원 관리지역 주민지원사업 평가에 관한 연구. **대한토목학회논문집**, 31(3D), 469-476.
- 김봉환, 이재령, 황매향, 공윤정, 손진희, 강혜영 외 (2010). **진로상담이론**. 서울: 학지사.
- 김성경 (2008). 고등학교 청소년의 진로성숙도 영향요인에 관한 연구. **청소년학연구**, 15(6), 145-170.
- 김수정, 송성화, 조민경 (2013). 전문계 고등학교 학생의 진로준비행동에 영향을 미치는 변인 연구. **진로교육연구**, 26(4), 85-107.
- 김승보, 방혜진 (2010). 학교 진로교육의 주요 현안과 정책 방향. **e-HRD Review**, 13(2), 97-114.
- 김용주, 류지훈 (2001). 실업계 고등학교 학생들의 학교생활에 관한 견해분석. **직업교육연구**, 20(2), 35-50.
- 김장희, 정성수(2012). 공업계열 특성화고교생의 직업흥미-전공 일치도, 직업흥미-포부

- 일치도, 진로성숙도 및 학업성취도의 관계. **한국교육연구**, 29(3), 1-18. doi: 10.24211/tjkte.2012.29.3.1
- 김충기 (1983). **진로교육의 본질**. 서울: 평민사.
- 남궁지영, 김양분 (2015). 초등학교의 학교생활 행복에 영향을 미치는 학생 및 학교변인 탐색. **교육학연구**, 53(2), 1-25.
- 류지성, 엄동욱, 김재원, 김동구(2012). 대학에 가지 않아도 성공하는 세상. **CEO information**, 855. 서울: 삼성경제연구소.
- 맹희주 (2014). 마이스티고와 특성화고 학생들의 직업가치관과 진로성숙도 비교 분석. **교과교육학연구**, 18(3), 579-599. doi:10.24231/rici.2014.18.3.579
- 문경호 (2011). **전문계 고등학교 특색사업이 학생들에게 미치는 영향**. 전남대학교 교육대학원 석사논문 청구논문.
- 박동열, 이경미 (2012). 특성화고졸 기능직 입직자의 경력경로유형과 경력경로형성과정. **농업교육과 인적자원개발**, 44(2), 25-48. doi:10.23840/agehrd.2012.44.2.25
- 박완성 (2002). **고교생의 진로자아효능감, 진로준비행동과 관련변인과의 관계: 심리적 독립성, 성역할정체감, 학업성취를 중심으로**. 고려대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 박완성 (2010). 중·고등학생의 진로준비행동에 영향을 미치는 심리적 요인에 대한 연구. **진로교육연구**, 23(4), 57-73.
- 박이경, 우이식 (2015). 외식전공 대학생의 진로선택유형, 수업참여도, 진로준비행동과의 영향 관계 연구. **한국조리학회지**, 21(4), 121-130. doi:10.20878/cshr.2015.21.4.009009009nypi
- 박현선(1998). 부모-자녀 관계와 공부압력이 청소년 자녀의 심리사회적 문제성향에 미치는 영향. **한국아동복지학**, 6, 93-118.
- 배상훈 (2012). 학교유형이 진로성숙도와 진로결정 자기효능감에 미치는 영향: 마이스티고 집단과 일반고 및 특성화고 집단의 비교. **교육행정학연구**, 30(1), 525-548.
- 배상훈, 김환식, 김효신 (2011). 마이스티고 학생의 학교소속감 학교만족도 학교수업 및 진로지도에 대한인식: 특성화고 및 일반고 학생과 비교를 중심으로. **직업능력개발연구**, 14(3), 155-180.
- 배상훈, 김효신, 김국군 (2011). 마이스티고 학생의 가정배경 및 정서적·학습심리적 특징 분석. **열린교육연구**, 19(3), 149-175.

- 배상훈, 조성범, 홍지인 (2013). 학업적 자기효능감 자기주도적 학습태도, 학교 만족도에 대한 마이스터고 학교 효과. **열린교육연구**, 21(3), 179-205.
- 배상훈, 최은옥, 장창성 (2013). 마이스터고 진학 학생의 특성: 3년(2010-2012) 연구. **직업교육연구**, 32(3), 49-76.
- 서명범(2008). 마이스터고(산업수요 맞춤형 고등학교) 육성방안 및 과제. **한국교육연구**, 12(1), 77-110.
- 서울대학교교육연구소 (1995). **교육학용어사전**. 서울: 도서출판 하우.
- 송정화, 박병기, 임신일 (2012). 다층모형을 적용한 주관적 안녕의 설명요인 탐색. **교육심리연구**, 26(1), 139-175.
- 신선아, 전종설 (2015). 청소년의 애착이 자기효능감을 매개로 진로성숙도에 미치는 영향. **청소년복지연구**, 17(3), 111-136.
- 신혜정 (2014). **상업계 특성화고 학생이 지각하는 교사의 사회적 지지와 자아탄력성이 진로성숙도에 미치는 영향**. 국민대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 신효정, 이문희 (2011). 진로성숙 발달에 관한 4년 종단 연구. **청소년학연구**, 18(7), 139-161.
- 어윤경 (2008). 진로교육 만족도에 따른 진로성숙 수준 변화에 대한 다층분석. **진로교육연구**, 21(4), 23-41.
- 오마이뉴스(2018.07.06.). 특성화고 졸업생들로부터 듣는 특성화고와 현장실습 이야기. [http://www.ohmynews.com/NWS\\_Web/View/at\\_pg.aspx?CNTN\\_CD=A00024518](http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A00024518)  
69 2019년 1월 27일 인출.
- 오석영 (2012). 특성화고 학생의 진로결정요인 분석: 서울지역 진로결정 집단별 비교. **직업교육연구**, 31(3), 135-151.
- 오영교, 차성현 (2018). 교육운영 특색사업에 따른 일반고 잠재계층 분류 및 학업성취도와 의 관계 분석. **한국교육문제연구**, 36(1), 1-24. doi:10.22327/kei.2018.36.1.001
- 오정아, 남부현 (2014). 관계적 및 학교적응 요인이 중학생의 진로태도성숙에 미치는 영향. **한국농촌지도학회지**, 21(2), 185-209. doi:10.12653/jecd.2014.21.2.0185
- 유재만, 이병욱 (2016). 마이스터고등학교 학생들의 진로성숙도가 학교 부적응에 미치는 영향. **대한공업교육학회지**, 41(2), 1-23.
- 유한구, 채창균, 류지영 (2015). **학교에서 노동시장으로 이행에 대한 패널조사 설계**.

- 세종: 한국직업능력개발원.
- 이기정, 강충열 (2017). 청소년의 진로교육 만족도 요인 간 구조적 관계. **학습자중심 교과교육연구**, 17(6), 61-82. doi:10.22251/jlcci.2017.17.6.61
- 이쌍철, 주현준 (2013). 특성화고 졸업생 취업에 대한 학교 효과 분석: HGLM 모형을 활용하여. **직업능력개발연구**, 16(3), 59-82.
- 이종범 (2005). 농업계 고등학교 학생의 가족관련변인과 진로성숙간의 관계분석. **농업 교육과 인적자원개발**, 37(4), 25-41.
- 임언, 정운경, 상경아 (2001). **진로성숙도 검사 개발 보고서**. 서울: 한국직업능력개발원.
- 장명희, 김중우 (2012). 마이스터고의 지속 가능성 제고 방안. **The HRD Review**, 15(2), 6-31.
- 장석민, 임두순, 송병국 (1991). **진로성숙도 검사 표준화 연구**. 서울: 한국교육개발원.
- 장인수, 김홍석 (2016). 서울시민들의 주관적 건강 행복지수 결정요인 분석. **보건사회 연구**, 36(3), 85-118. doi:10.15709/hswr.2016.36.3.85
- 장현진, 유형한, 김민경, 류지영, 이지은, 유미애 (2016). **진로교육 현황조사(2016): 기초 통계표**. 세종: 한국직업능력개발원.
- 장현진, 이지혜 (2012). 특성화고 학생의 취업선택 결정요인에 관한 다층분석. **직업능력 개발연구**, 15(2), 51-74.
- 전경옥, 하정 (2018). 공업계열 특성화고등학교 학생의 진로장벽과 진로준비행동의 관계. **학습자중심교과교육연구**, 18(6), 349-367. doi:/10.22251/jlcci.2018.18.6.349
- 전자신문 (2018.08.05.). 취업걱정없는 명품학교 <151>부산진여자상업고등학교. <http://www.etnews.com/20180805000024> 2019년 1월 27일 인출.
- 주영주, 김동심 (2014). 특성화고교생의 경제적 스트레스, 학교소속감, 진로결정자기효능감, 진로성숙도, 학교만족도의 관계규명. **교육과학연구**, 45(1), 73-95.
- 주영주, 홍유나 (2016). 특성화고등학교, 마이스터고등학교 학생들의 진로태도성숙도 관련 변인 간의 구조적 관계 분석. **직업교육연구**, 35(2), 37-57.
- 지역내일 (2016. 10. 06). [진학 vs 취업... 특색 교육 과정 운영하는 특성화고 <https://www.localnaeil.com/News/View/626163/1> 2019년 1월 27일 인출.
- 한희진, 양정호, 김화영, 김영민 (2018). 특성화고등학교 학생의 진로성숙도에 영향을 미치는 요인 분석. **교육문화연구**, 24(2), 381-397. doi:10.24159/joec.2018.24.2.381

- 홍향연, 유태명 (2008). 중학생의 진로성숙도에 영향을 미치는 변인 분석: 자아정체감을 중심으로. **한국가정교육학회지**, 20(3), 49-64.
- 황매향, 임은미 (2004). 중고등학생들의 학업동기와 진로성숙도의 관계. **교육심리연구**, 18(3), 177-191.
- 황여정 (2008). 고등학생의 학업 스트레스 지각수준에 영향을 미치는 요인. **한국청소년연구**, 19(3), 85-114.
- Arcaro, J. S. (1995). *Quality in education: An implementation handbook*. Florida: St. Lucie Press.
- Crites, J. O. (1981). *Career Counseling: Models, methods, and materials*. New York: McGraw-Hill.
- Gilman, R., Huebner, E. S., & Laughlin, J. E. (2000). A first study of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale with adolescents. *Social Indicators Research*, 52(2), 135-160.
- Holland, J. L. (1981). *Making vocational choice : A Theory of vocational personalities and work environments*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall Inc.
- Hox, J. (2002). *Multilevel analysis techniques and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kline, R. B. (2005). *Principal and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79-122. doi:10.1006/jvbe.1994.1027
- Luke, D. A. (2004). *Multilevel modeling*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Myers, R. H. (1990). *Classical and modern regression with applications* (2nd ed.). Belmont, CA: Duxbury Press.
- Miller, P. J., & Wolosyk, C. A. (2002). *Where do CTE teacher education graduates go? Career and technical teacher education five-year graduate follow-up study*. Paper presented at the 76th Annu. Conference of the Association for Career and Technical Education Research Conference, Las Vegas, NV.

- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Smith, C. L., & Rojewski, J. W. (1993). School-to-work transition: Alternatives for educational reform. *Youth & Society, 25*(2), 222-250. doi:10.1177/0044118X93025002003
- Super, D. E. (1955). The dimensions and measurements of vocational maturity. *Teachers College Record, 57*(3), 151-163.
- Trusty, J., Watts, R. E., & Erdman, P. (1997). Predictors of parents' involvement in their teens' career development. *Journal of Career Development, 23*(3), 189-201. doi:10.1177/089484539702300302
- Zunker, Vernon G. (2001). *Career counseling: Applied concepts of life planning*, 김완석, 김선희 역(2004). *커리어상담: 생애설계의 응용개념*. 서울: 시그마프레스.

## ABSTRACT

### An analysis of student and school factors on the career maturity of specialized high school and meister high school students

Lee, Jungmin\* · Chung, Hyewon\*

The purpose of this study was to examine student and school factors and how they related to the career maturity of specialized high school and meister high school students. Two-level hierarchical linear modeling was applied to data harvested from the Korean Education and Employment Panel II(Keep II) data (1st wave). The results were as follows. First, about 15% of the overall variance in career maturity could be explained in terms of the difference between among schools in unconditional models. Second, the results of random I intercept modeling, using grand mean centering of school level factors, school type, parent's economic status, and especially business, had a positive effect on career maturity. Third, the results of random-coefficient modelling, using group mean centering of student level factors, school life satisfaction, the relationship with teachers, class attitudes and satisfaction levels with majors all positively influenced career maturity. However, academic stress appeared to negatively affect career maturity. Finally, participating school of the education specialization project was good of school attitude and had a positive effect on career maturity. Based on the above results, a number of suggestions were made in the discussion.

Key Words: specialized high school and meister high school, career maturity, HLM

투고일: 2018. 12. 3, 심사일: 2019. 1. 28, 심사완료일: 2019. 2. 8

---

\* Chungnam National University