

급우의 진로성숙이 고등학생의 진로성숙에 미치는 영향 분석

이 영 선¹⁾

요 약

본 연구는 고등학생 개인의 진로성숙과 급우의 진로성숙 간의 관계를 급우효과(peer effect)의 관점에서 검증하였다. 이에 학급 내 학생을 무작위 추출하였고 학급 간 식별이 가능한 한국교육고용패널Ⅱ 2016년의 고2 학생을 대상으로, 본인을 제외한 급우의 진로성숙도 평균 및 학급 내 최저점의 영향을 최소자승회귀모형에 학교고정 효과(school fixed effect)를 투입하여 분석하였다.

연구의 주요 결과는 다음과 같다. 먼저, 급우의 진로성숙도 평균이 높아질 때 학급에 속한 개별 학생의 진로성숙도도 상승하는 정적 급우효과가 통계적으로 유의하였다. 이러한 결과는 학급 내 진로성숙도 최저점을 활용한 분석에서도 같은 방향성을 나타냈다. 또한, 급우의 평균을 기준으로 상·하위 집단 모두에서 진로성숙도의 정적 급우효과가 유의하였다. 끝으로, 급우의 진로성숙도와 진로교육활동 참여 간 상호작용을 분석한 결과 정적으로 유의하였다.

이 연구의 결과는 학교 내에서 진로수업 및 진로체험을 시행할 때 급우 간 진로 관련 상호작용을 촉진하여 진로교육의 효과를 높일 수 있음을 시사한다. 또한, 진로성숙도가 높은 학생으로부터의 외부효과를 극대화하는 또래 상담 등을 활성화함과 동시에 학급 내 진로성숙도가 낮은 학생들에게 교사의 추가적인 관심과 정책 지원을 제안하였다.

I. 서론

청소년기는 전 생애에 걸쳐 나아갈 진로를 탐색하고 결정하는 인생 과업을 안고 있는 시기이다(Super, 1955). 특히, 고등학교는 현재 공교육의 마지막 단계이며, 대학 진학 또는 취업의 실질적인 진로선택이 이루어지는 진로 전환기이므로(김미란, 한수정, 2018) 진로발달이 실로 중요한 시기로 볼 수 있다. 그러나, 우리나라의 많은 고등학생이 여전히 진로에 대한 이해보다는 대학 순위를 보고 학교를 결정하고 취업률이 높은 전공을 선택한다는 우려가 제기되어 왔다(조용환 외, 2009; 윤수경 외, 2015). 학생 주도적인 목표와 미래 계획이 빠진 입시 위주 교육이 꾸준히 비판받아온바, 진로 교육은 학생의 전인적 성장을 도모함과 동시에 공교육 전반의 신뢰 회복과 혁신의 방향으로 주목받고 있다(정진철, 김나라, 최지원, 2013).

청소년의 미성숙한 진로의식과 진로 스트레스가 사회적으로 보도되면서 학교 진로 교육 정책이 내실화되어야 한다는 목소리가 커지고 있다. 대표적인 문제 제기는 먼저, 상급학교 진학

1) 서울대학교 교육학과 석사과정

또는 취업률 위주의 진로 교육이 팽배하여 학생들의 실질적인 자기 이해 및 직업 세계 탐색이 이루어지지 못하고 있다는 지적이다(이인수, 2017). 공교육 시기에 올바른 자기 이해 및 직업관을 형성하는 진로개발역량을 지원하지 못한다면 청년이 대학 졸업 후 직면할 취업난과 이로 인한 물질·정신적 압박은 가중될 것이다(조선일보, 2019.5.13.). 또한, 직업 선호 쏠림 현상 역시 오랫동안 지적됐는데, 선호 직업은 주로 ‘교사’, ‘공무원’ 등 안정성이 높은 직종이다(동아일보, 2019.6.26.). 이는 사회적으로 구인, 구직난을 심화시킬 뿐 아니라 적성을 모른 채 맞지 않는 직업을 선택했을 때의 적성과 전공, 직무 간 불일치(mismatch)는 근로자의 생산성과 만족을 떨어뜨리는 요인으로 보고되고 있다(중앙일보, 2017.1.30.; 최명옥, 유태용, 2005). 이처럼 청소년의 진로발달이 개인의 생애뿐 아니라 사회 전반에 미치는 파급력이 있는바, 학생의 진로설계 및 결정에 관하여 체계적인 지도가 필요하다는 정책 기조는 설득력을 얻고 있다.

따라서 정부에서는 2011년부터 중·고등학교에 진로진학상담교사를 배치해왔고 2015 교육과정 개정으로 진로 교육을 강화했으며, 동해 「진로교육법」을 제정하는 등 정책 기반을 다지고 세부 지침을 구체화하기 위해 노력해왔다. 2016년 교육부에서 발표한 ‘제2차 진로 교육 5개년 기본계획’에 따르면 고교 1학년 집중학년·학기제 도입, 교원의 진로지도 전문성 향상 등 초·중등교육 전반에 걸쳐 정책 개입이 늘고 있다(교육부, 2016). 그뿐만 아니라, 일반계고의 교육환경 개선을 위하여 추진된 ‘일반고 교육역량 강화 방안’에서도 진로·직업교육 확대를 통한 학생 맞춤형 교육을 추진하였다(교육부, 2013). 일반고는 학생들의 희망 진로와 진로발달 수준이 다양할뿐더러, 학업에 흥미를 잃은 학생들의 학교 부적응과 대학 비진학이 늘고 있는 현실이다(관계부처 합동, 2017; 김홍주 외, 2013). 따라서 대학 진학 또는 취업이라는 진로선택을 앞둔 고등학생들을 체계적으로 지원하고, 일반고의 교육환경을 개선하고자 고등학교급 진로 교육에 행·재정 지원이 확대되고 있다.

한편, 청소년의 진로의식은 유의미한 타자인 부모, 교사, 친구와의 관계 속에서 형성되는 것으로 알려져 있는데(윤민중, 2016; 이해경, 김혜원, 김은아, 2013), 본 연구에서는 진로발달에 대한 친구의 영향에 중점을 두고자 한다. 2018년 통계청 사회조사에 따르면 13~18세 청소년이 고민 상담대상으로 친구를 응답한 비율이 44.1%로 가장 높았다. 그뿐만 아니라, 고등학생의 진로 의사결정에 학교활동과 교사보다도 또래 집단이 더 크게 작용한다는 보고도 있었는데, 이는 고등학생이 학교에 머무는 시간이 길고 급우들과 오랜 시간을 함께하는 만큼 자연스럽게 친구와 진로 고민을 나누는 것으로 볼 수 있다(한국청소년활동진흥원, 2012; 한겨레, 2019.1.28; Raffaelli & Duckett, 1989). 또한, 학교의 진로 교육활동으로 개인별 진로상담 외에도 학교, 학급 단위의 교과 수업 및 체험 활동, 또래·집단 상담이 도입되어 있는데(정은진 외, 2018), 이처럼 교과 수업과 진로체험의 장이 확대됨에 따라 학생들은 진로의식 발달 및 진로선택, 진로준비 행동에 관한 생각을 공유할 수 있게 되었다.

또래 집단 중에서도 학급에서 함께 생활하는 급우(classmate)들이 서로의 태도와 행동에 미치는 영향력은 익히 밝혀져 왔다(민상기, 나승일, 2007; 황미영, 박성혁, 2014; Blankenship, 1990). 이처럼 청소년이 진로에 관한 고민을 나누고 생각을 형성해나갈 때 친구, 그중에서도

급우의 영향력이 미칠 수 있으나, 고등학생의 진로발달이 급우의 진로발달 수준과 연관이 있다는 연구는 부재한 편이다. 권수정, 박정령, 김정예(2017)는 청소년의 또래 애착, 공동체 의식, 학교 생활적응이 진로정체감과 정적인 관계가 있음을 밝혔다. 그러나, 이는 또래와의 정서적 유대, 미래에 대한 낙관성, 긍정적 자아 확립 간 구조를 밝힌 것이며, 또래 진로발달수준의 전이(spillover)를 의미하지는 않는다. 또한, 임슬기, 이수형(2017)은 진로 결정에 관하여 급우의 성적으로 인한 동료효과를 분석하여, 교내 수학 과목의 상대 순위가 낮은 경우 이과 진학 선택 확률이 낮아짐을 보였다. 이 연구는 학생들이 급우의 학업성취와 비교한 자신의 상대적 위치를 고려하여 진로 결정을 내리고 있음을 실증적으로 밝혀, 진로선택에 대한 급우의 영향력을 보여주었다. 그러나, 진로 결정과 내신 점수 간 관계를 탐색하였기에 진로발달 자체를 교육 성과로 본 관점과는 차이가 있다.

따라서 본 연구에서는 고등학생 진로발달의 양상을 탐구하는 관점에서 급우의 진로 교육 성과로서 진로성숙이 개별 학생의 진로성숙에 영향을 주는지 검증하였다. 즉, 진로 교육 성과의 급우효과(peer effect)를 검증하고자 한다. 급우의 진로성숙은 본인을 제외한 급우의 진로성숙 평균과 학급 내 최저점을 활용하였으며, 학교고정효과를 투입한 회귀분석을 시행하였다. 다음으로, 이러한 급우효과가 학급 내에서 진로성숙이 높고 낮은 학생 집단에 다르게 나타나는지 확인한다. 끝으로, 교우 간 상호작용을 바탕으로 발생하는 급우효과가 학교의 진로 교육활동 참여를 통해 촉진될 수 있는지 검증한다. 이를 통해 또래 집단이 고등학생의 진로발달에 미치는 영향을 이해하는 관점을 넓히고, 급우 간 상호작용을 바탕으로 진로 교육을 활성화하기 위한 정책 제언을 남기고자 한다. 이와 같은 논지를 바탕으로 본 연구에서 설정한 연구문제는 아래와 같다.

첫째, 급우의 진로성숙도가 고등학생의 진로성숙도에 미치는 영향은 어떠한가?

둘째, 진로성숙의 학급 내 상·하위 집단에 따라 진로성숙도의 급우효과는 어떻게 달라지는가?

셋째, 학생의 진로교육활동 참여에 따라 진로성숙도의 급우효과는 어떻게 달라지는가?

II. 이론적 배경

1. 진로성숙도(Career Maturity)

진로성숙도는 자신과 직업 세계 대한 이해를 바탕으로 직업 계획 및 선택에 관하여 준비하는 과정이자 과업에 대처할 수 있는 역량을 의미한다(남궁정, 2004; 임언, 정윤경, 상경아, 2001; Crites, 1978). 진로성숙도의 개념은 합의되지 않았으나 임언 외(2001)는 크게 태도, 능력, 행동으로 구분하였는데, 진로 의사결정 시 필요한 지식을 알고 있는지의 인지적 영역과 직업 선택 태도 및 가치관 등 정의적 요인, 그리고 진로 탐색으로 이어지는 행동 영역을 포함하였다(임언 외, 2001). 최근 학자들은 진로발달이 일회적이지 않고 생애에 걸쳐 발달 시기마다 구체적인 과업을 수행해나가야 한다는 견해(Super, 1955)에 동의하는데, 이를 위해 필요한 것이 진로성숙이며, 해당 시기에 기대되는 행동을 잘 수행하고 있는지를 확인한다는 의의가 있다(박미란, 이지연, 2010). 또한, 교육정책의 책무성(accountability)의 관점에서 성과를 검증하여 환류 과정에 반영하는 것이 필요한데, 공교육에서 진로교육 정책 투입이 증대됨에 따라 중요성이 더욱 커졌다(윤형한 외, 2016). 이러한 이유로 진로성숙도는 진로교육 효과성에 관한 국내외 연구의 성과 지표로 활용되어 왔다(김기현, 유흥준, 오병돈, 2014; 주현준, 이쌍철, 2014; Baker & Taylor, 1998; Esters & Retallick, 2013 등)²⁾.

이처럼 진로성숙도는 청소년의 진로발달을 나타내는 지표이자 학교 진로교육 성과의 하나로 볼 수 있기에 학생의 진로성숙이 무엇의 영향을 받으며, 이를 향상할 교육적 개입에 관하여 학계에서의 관심이 높았다(김경식, 이현철, 2012; 임현정, 김난옥, 2011 등). 학생의 진로성숙에 영향을 미치는 요인으로는 개인 내적인 특성과 함께 사회적 관계를 형성하는 요인으로써 가정 특성, 학교 특성, 지역 특성 등이 폭넓게 보고되고 있다. 먼저, 개인 요인으로는 자기 이해의 측면에서 자아효능감과 자아존중감이 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(구혜영, 장연진, 2013; 김미란, 한수정, 2018; 김성경, 2008; 박완성, 2007; 엄미선, 한상미, 2017 등). 또한, 성별, 학교 계열, 학년(나이), 학교급 등에 따라 진로성숙도의 차이가 있으며, 영향요인이 차별적인 것으로 보고된다(김성경, 2008; 최윤미, 이문희, 2011). 한편, 학업성취와 진로발달은 관계가 있었으나 그 방향은 다소 혼재되어있는데, 학업 성취도가 높은 학생이 진로발달 수준이 높다는 결과와(안선영 외, 2012) 학업성취의 영향력이 유의미하지 않거나(이자형, 2015; 황여정, 2007), 부적 관계를 보인 연구(박완성, 2007; 최수정, 2007)가 있었다. 또한, 역으로 진로발달이 학교

2) 윤형한 외(2016) 연구진은 학교의 진로교육 정책과 프로그램의 효과를 객관적으로 측정하고자 학생진로개발역량지표를 개발, 보급하는 연구를 수행하였다. 이 지표는 일반고 학생의 진로개발역량지표의 하위영역으로 개인·사회, 진로관리, 학업, 부가(독서관리, 학교생활 만족, 행복) 영역을 포함하고 있다. 그러나 연구가 비교적 최근에 개발된 지표이기에 패널 데이터에 반영되어 있지 않아, 본 연구에서는 선행연구에서 다수 활용된 바 있는 진로성숙도를 진로교육 성과로 두고 분석하였다. 한편, 2018 초·중등 진로교육 현황조사(정은진 외, 2018)에서는 진로교육의 성과로 학교 진로교육 및 학교생활에 대한 만족도, 학생 진로목표 설정, 학생 진로개발역량, 학습 동기, 자기주도학습을 포함하여 더욱 넓게 정의하였다. 따라서, 진로교육의 성과에 어떤 지표가 활용될 수 있을지는 지속적인 연구를 통한 학계의 합의가 필요하다.

생활만족도를 매개로 학업성취를 높이는 효과가 있음을 밝힌 연구가 있다(조명희, 이해연, 이현우, 2013). 그 외에도 진로발달은 혼자 공부하는 시간, 독서시간과 정적 관계(이현미, 정제영, 2017) 근로 경험(김소라, 2013; 김종성, 이병훈, 2010), 비행성향(한은영, 이재원, 2013)과 부적 관계를 보였으며, 사교육 비용과의 관계는 일관되지 않았다(이자형, 2015).

다음으로, 가정 요인으로는 가구소득, 부모 학력, 가정에서의 문화활동과 같은 사회경제적 배경과 함께(조성심, 주석진, 2010; 원지영, 2019; 황매향, 선혜연, 2013) 부모의 정서적 지원이 자녀의 진로성숙에 중요하게 작용한다고 보고된다. 즉, 부모의 희망교육수준, 진로 관련 대화, 애착, 진로지지가 유의미한 영향이 있는 것으로 나타난다(김미란, 한수정, 2018; 김소라, 문승태, 2017; 이주희, 문은미, 2011; 정미나, 노자은, 2016; 정주영, 2010). 김소라, 문승태(2017)는 부모와의 진로, 적성 관련 대화 빈도가 높고 부모가 자녀의 희망직업을 인지하고 학교 진로교육 및 상담에 참여할수록 고등학생 자녀의 진로개발역량이 높다고 하였으며, 부모 역할의 중요성을 시사하였다. 황여정(2007)의 결과에서도 일반계고 학생의 진로 결정 및 진로 정보 인지 수준에 가정의 진로지도의 역할이 상당하였는데, 직접 효과와 더불어 정보 인지 수준, 자아 정체감을 통한 간접효과가 통계적으로 유의미하였다.

학교 특성으로는 우선, 동아리, 창의적 체험 활동 등 학교에서 제공하는 진로교육 및 체험과 진로상담과 진로성숙의 관계를 확인하는 연구가 다수 진행되었다. 그러나, 학교 진로교육의 영향력은 일관되지 않았는데, 정적인 효과(김경식, 이현철, 2012; 김종성, 이병훈, 2010; 임현정, 김난옥, 2011; 원지영, 2019)와 유의미하지 않다는 결과(김효선, 양승호, 2012; 이자형, 2015)가 혼재되어있다. 또한, 학교 소재 지역의 차이와 더불어(구혜영, 장연진, 2013) 마이스터고, 혁신학교 등 학교 계열 및 유형과 학교의 사업에 따라 진로성숙도가 차별적으로 나타났다(김성경, 2008; 박세준, 이해니, 이승호, 2019; 배상훈, 2012). 사회적 지지원으로서 교사의 관심, 교사·또래와의 친밀한 관계 역시 학생의 진로발달에 정적인 영향을 보였다(권수정 외, 2017; 윤민중, 2016). 특히 청소년기의 또래 혹은 친구와의 관계는 진로를 탐색해나가는 주요한 자원으로 보고되고 있다(이해경 외, 2013; Kracke, 2002).

요컨대, 기존 연구에 따르면 청소년의 진로성숙에는 개인 특성 외에도 가정 배경과 학교에서의 진로교육 활동, 그리고 부모, 교사, 친구와의 관계가 복합적으로 영향을 미치고 있다. 그러나 국내 연구에서는 부모와 교사의 역할은 진로 정보 제공, 학생 진로에 관한 관심, 지지 등 폭넓게 보고 있으나, 친구의 역할은 애착 측면에서 주로 논의되고 있었다(권수정 외, 2017). 즉, 친구 역시 진로 관련 대화, 정보 공유, 진로의식 및 태도에 관한 롤모델(role-model) 등 보다 적극적인 역할을 통해 진로성숙을 촉진할 것으로 보이나(Kracke, 2002; Young, et al., 1999), 관련 연구는 부족하였다. 따라서 본 연구는 고등학생이 오래 머무는 학급 공간에서의 교우관계로 범위를 좁혀 급우의 진로성숙도가 전이되어 발생하는 진로성숙도의 급우효과(peer effect)를 분석하고자 한다.

2. 관련 선행연구 분석

학교 교육에서의 급우효과 또는 외부효과(spillover effect)는 초·중등교육에서 대학까지 모든 학교급에서 인지적·정의적 태도와 행동 영역에서 넓게 다루어지고 있다. 특히, 급우효과는 학교 선택(school choice)과 계열화(tracking), 수준별 수업(ability grouping), 나아가 학교 및 주거 분리(segregation) 등 다양한 학교 교육 정책의 실증적 근거가 될 수 있기에 크기와 방향성, 비대칭성에 관한 연구가 진행되어왔다(강창희, 채창균, 2010; Winston & Zimmerman, 2003 등). 그러나, 인지적 성과의 급우효과 연구가 발전해온 것에 비하여 비인지적 영역의 급우효과는 관심이 상대적으로 적었다(Neidell & Waldfogel, 2010).

학업성취와 달리 정의적·행동 특성에서의 급우의 영향 또는 급우효과는 비교적 일관된 결과를 보인다(Sacerdote, 2011)³⁾. 상호 모방이 일어나 집단 내에서의 규범을 따르게 되고, 동료의 친 사회적·반사회적 행동을 닮아가게 되는 것이다(Hoorn, et al, 2014). Hoorn, et. al.(2014)의 온라인 실험에서 청소년의 기부행위는 익명의 동료의 친사회적 피드백이 있을 때 유의미하게 증가하고, 반사회적인 피드백이 있을 때는 기부행위가 줄어들었다. 범죄 및 비행, 중퇴의 동료 효과도 존재하여, 친구의 비행 행위에 노출될수록 개별 학생이 같은 행동을 할 확률이 증가하였으며(정익중, 이은주, 2010; Piquero, et al., 2005), 증가 기울기가 완만해지는 비선형 관계를 보이기도 하였다(Zimmerman & Messner, 2011). 또한, Karwowski(2015)는 중학생의 창의성 자아효능감의 동료효과를 분석하였는데, 학급에서 창의적 활동의 빈도가 높을수록 학생의 창의성 자아효능감이 높아졌으며, 활동이 있을 때, 동료의 창의적 능력이 학생 개인의 창의성 효능감으로 전이되는 정적 효과가 더 커졌다.

진학, 전공, 직업 등 진로선택에 관하여 학급 또는 학교 내 친구의 영향이 작용함을 밝힌 연구의 결과는 두 갈래로 구분할 수 있다. 또래 간 진학 포부 및 진로선택이 유사해지는 현상과 학업이 우수한 급우의 선택을 의식하여 자신의 선택을 바꾸거나 경쟁을 회피하는 모습이 나타난다(임슬기, 이수형, 2017; De Giorgi, Pellizzari, & Redaelli, 2009; Hallinan & Williams, 1990; Marmaros & Sacerdote, 2002 등). Hallinan & Williams(1990)의 연구에서는 미국 고등학생 중 단패널을 활용하여, 대학 진학 결정 및 실제 대학 재학 여부가 친한 친구들의 결정과 재학 여부의 영향을 받는 것으로 보고하였다. Bobonis & Finan(2009)은 개발도상국에서의 중등학교 진학률에 주목하였는데, 멕시코 빈곤층 대상 교육 지원 프로그램으로 중등학교에 진학하는 동료가 늘어날수록 지원받지 못한 학생의 진학 확률이 상승함을 밝혔다. 즉, 진학 지원 프로그램

3) 학업성취 외의 영역에서 친구의 영향에 주목한 연구는 동료효과(peer effect)의 관점에서 접근한 경제학자들의 연구 못지않게 또래 집단 내 동조 압력(peer pressure) 또는 사회화의 관점에서 주목한 교육학 연구가 다수 존재한다. 경제학의 관점에서는 동료의 생산성 또는 비(非)생산성이 외부효과의 관점에서 제삼자에게 전이되는 것에서 촉발되었고, 교육학계에서는 또래 집단의 규범과 문화 속에서 개인의 상호작용에 연구의 초점이 있다. 그러나 이 두 흐름은 완전히 별개로 보기 힘들다. 경제학에서 생산물 또는 결과물에 미치는 동료의 효과를 인과적으로 증명하는 데 주력하였다면, 교육학의 연구는 그 효과가 발생하게 하는 메커니즘을 들여다보고 밝힌 연구라고 할 수 있기 때문이다. 따라서, 본 연구의 관심인 진로발달은 정의적인 영역인 만큼 이 둘을 포괄하여 선행연구를 개관하였다.

이 지원을 받지 않은 사람에게도 학교 입학 및 지속을 독려하는 외부효과가 발생하는 것이다. 또한, Mora & Oreopoulos(2011)는 고교 중퇴 의사에 대한 또래의 영향을 보았는데, 실제 교류하는 친구와 그렇지 않은 친구 집단을 나누어 교류하지 않는 친구의 영향은 유의미하지 않다고 하였다. 대학생을 대상으로 한 연구도 있었는데, 이들은 기숙사 룸메이트, 신입생 공통과정의 반 배정 등 임의설계 상황을 활용하여 전공 또는 직장 선택의 동료효과를 분석하였다(Sacerdote, 2001; De Giorgi, et al., 2009; Marmaros & Sacerdote, 2002). Sacerdote(2001)는 룸메이트 간 전공 선택의 동료효과가 없다고 밝혔고, De giorgi, et al.(2009)는 3학기 신입생 프로그램의 학급 내에서 전공 선택의 동료효과가 있다고 하였다.

한편, 국내 연구로 임슬기, 이수형(2017)은 중학교 1~3학년의 수학 과목 교내 상대 순위가 절대 순위보다 낮을 때 수업 참여도가 감소하고, 자기효능감이 감소하여 이를 경로로 고등학교 2학년의 이과 진학 결정을 피하게 된다고 하였다. 같은 맥락에서 Nagengast & Marsh(2012)에서도 학교 및 학급의 과학 성적이 우수할 때 학생의 과학 효능감과 과학 직종으로의 직업포부가 감소한다고 하였는데, 결과를 Big-Fish-Little-Pond 효과를 바탕으로 설명하고 있다.⁴⁾ 위 연구들은 급우의 존재가 청소년의 진로선택에 영향을 주고 있음을 보여주고 있으나, 급우의 성적으로 인한 영향으로, 진학 및 전공 선택에서의 또래의 영향과는 다른 함의를 지닌다. 이상의 진학 및 진로 영역 선행연구를 <표 1>과 같이 종합하였다.

그 외에도 급우효과의 개념을 활용하지는 않았으나, 청소년의 진로발달에 대한 또래의 영향과 변인 간 구조에 관한 다수 연구에서 또래 애착과 진로성숙은 정적 관계가 있었다(권수정 외, 2017; 김효정, 2018; 박미란, 이지연, 2010; 이현경, 김정민, 2019; 이해경 외, 2013 등). 박미란, 이지연(2010)의 연구에서는 위계적 선형모형으로 학생 및 학교 수준 변인을 통제 한 후에도 교우관계가 좋은 학생일수록 진로성숙도가 유의하게 높았다. 김효정(2018)은 군집분석으로 청소년 집단을 정서 불안정형과 안정형으로 구분하였는데, 두 집단에서 진로정체감과 또래와의 소통이 정적인 관계였으며, 정서 불안정형에는 또래의 신뢰도 유의미하였다. 이를 바탕으로 학교에서 긴 시간 머무는 고3 학생들에게 또래와의 소통이 진로에 관한 생각을 구체화하는 데 긍정적으로 작용한다고 하였다. 이와 같은 연구는 청소년의 진로발달에 친구와의 친밀도, 친구의 지지 등 친구와의 상호작용이 있음을 밝혀 급우효과가 발생할 메커니즘이 충분히 형성되어 있음을 보였다고 할 수 있다.

요약하자면 국내외에서 급우효과는 학업성취도 뿐 아니라 진학 및 진로선택에 관해서도 연구되고 있다. 또한, 청소년이 급우의 지지를 받아 진로성숙도가 높아지고, 급우의 성적을 의식하여 진로선택을 고려한다는 선행연구들은 진로에 대한 가치관 및 준비 태도에 친구와의 상호영향이 존재함을 뒷받침한다. 이러한 맥락에서 본 연구는 진로 영역의 급우효과를 진로성숙도로 확장하여, 청소년의 진로성숙도가 급우의 영향을 받아 높아질 수 있는지, 실증적으로 분석하고자 한다.

4) Big-Fish-Little-Pond 효과(BFLP 효과: 작은 연못 내 큰 물고기 효과)는 참조집단에 자신의 상황을 비추어 자아개념과 효능감을 형성한다고 가정한다. 학업성취가 우수한 학생 집단에 속한 학생은 학업성취가 평균 또는 그 이하인 집단에 속한 학생보다 학업 효능감이 낮고, 학업성취가 낮은 집단에 속하는 경우 효능감이 높아짐을 설명한다(Marsh & Parker, 1984; Nagengast & Marsh, 2012)

〈표 1〉 진학 및 진로 영역에서의 급우의 영향 선행연구

구분	연구자(연도)	연구 주제	연구 대상 및 결과
상급 학교 진학	전하람, 김경근(2006)	고등학생의 교육포부에 대한 유의미한 타자의 영향	- 한국교육고용패널 일반계고 학생 - 가장 친한 친구의 학업성적이 낮을수록 전문대졸 미만의 교육포부를 가질 확률 상승
	Bobonis & Finan(2009)	개도국에서 중등학교 진학 지원 프로그램 참여의 외부효과	- 멕시코 빈곤층 교육 지원 프로그램 (PROGRESA) 시행 지역 설문 - 프로그램 수혜 학생의 진학률과 함께 지역 내 미 지원 학생의 진학률도 상승
	Dickerson, Maragkou & McIntoch(2018)	고교생의 교육포부에 미치는 친구의 영향	- 미국 LSYPE 패널 중등학교 9-11학년 학생 - 친구의 성취도, SES, 교육포부는 개인의 교육포부에 정적인 영향을 미침
	Hallinan & Williams(1990)	고등학생의 대입 계획 및 대학 재학에 대한 가까운 친구의 영향	- 미국 HCB 패널 고2, 고3 학생 - 가장 친한 친구의 대입 계획 및 대학 재학과 정적인 상관이 있음 - 친구의 학업성적과 대입 계획, 대학 재학의 정적 계수 값이 유의함
고교 중퇴	Mora & Oreopoulos (2011)	고교중퇴 의도에 교우의 중퇴 의도가 미치는 영향 및 상호 교류에 따른 차이	- 스페인 Catalonia 지역의 고교 학급 설문 - 교류하지 않는 친구의 중퇴 의도는 통계적으로 유의미하지 않음 - 교류하는 친구의 중퇴 의도와 정적 상관
전공 선택	Sacerdote (2001)	대학생의 GPA, 사교 활동, 전공 선택에 대한 동료효과	- 미국 Dartmouth 대학 신입생 룸메이트 설문 - GPA와 사교 클럽(fraternity)의 동료효과가 강함 - 전공 선택에 대한 동료효과는 미미하였음
	De Giorgi, Pellizzari & Redaelli (2009)	대학생 전공 선택에 대한 급우의 영향과 학업 및 취업과의 상관성	- 미국 Bocconi 대학 신입생 공통 과정 학급 - 같은 전공을 선택한 동료의 수가 많을수록 학생들의 전공 선택 확률이 증가함 - 적성보다 동료로 의해 전공을 선택한 경우 학업 및 취업에서 약한 부적 상관 나타남
직업 선택	Marmaros & Sacerdote (2002)	동료, 사회적 네트워킹과 취업 여부, 유망 직종 진입, 임금 간의 관계	- 미국 Dartmouth 대학 4학년 학생 설문 - 사교 클럽(fraternity)의 도움과 유망 직종 진입은 정적 상관 - 기숙사 동메이트(Hallmate)의 유망 직종 진입과 개별 학생의 진입은 정적 상관이 있음 - 기숙사 동메이트의 임금이 높을수록 개별 학생의 임금도 높았음
계열 선택	임슬기, 이수형(2017)	동료와 비교한 상대적인 성적이 문·이과 결정에 미치는 영향	- 서울교육중단연구 학생 패널 - 중학교 상대 순위가 낮을 때 고교에서 이과 진학 확률이 감소하며, 수업 참여도와 자기효능감의 하락으로 인한 경로가 일부 설명함
직업 포부	Nagengast & Marsh (2012)	교우의 과학 성적이 학생의 과학 효능감 및 직업포부에 미치는 영향	- PISA 2006 (15세 학생) - 학교 평균 과학 성적과 과학 효능감 및 과학 직종 직업포부는 부적적인 관계가 있음

3. 이론적 분석 틀

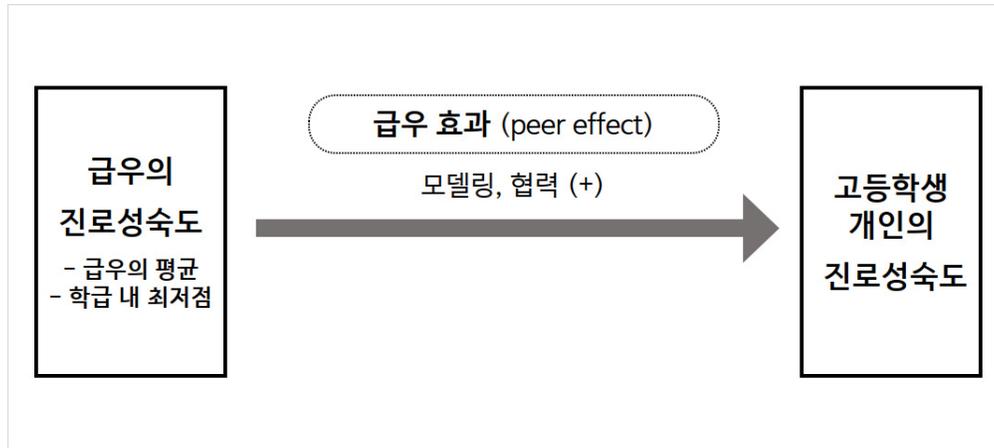
본 연구에서는 본인을 제외한 급우의 진로성숙도가 고등학생 개인의 진로성숙도에 미치는 영향을 급우효과(peer effect)⁵⁾의 개념을 활용하여 설명하고자 한다. 급우효과는 학생의 발달 과정 및 교육 성과에 본인이 아닌 주변 구성원들의 배경특성, 행동, 성과가 영향을 미치는 것으로 외부효과(externality)의 하나이다. 급우효과에 관한 논의는 Coleman Report(1966)에서 촉발되었는데, 교육 생산함수 연구에서 급우의 구성(peer composition)은 학급 당 학생 수, 교사의 질 등과 함께 학생의 교육 성과를 결정하는 주된 요인으로 다루어졌다(Lazear, 2001; Zimmerman, 2003). 학교 친구의 영향이 개별 학생에게 미칠 수 있는 영역으로는 학업성취 및 수업·학습 태도와 더불어 상급학교 진학 포부 및 직업 선택, 그리고 약물복용, 범죄 등 비행 행동에 이르기까지 다양하게 보고되고 있다(Sacerdote, 2011).

급우효과의 발생 경로에 관하여 정보 교환, 협력, 또래 압력(peer pressure), 동료의 시선을 의식한 긴장과 동기부여 등 다양한 해석이 있다(전창완, 2017; Ryan, 2000; Wilson, 2016). 그 가운데 진로에 관한 생각 및 진로계획 행동이 전이되는 경로는 먼저, 소속된 또래 집단 내 모델링(modeling)과 모방학습이 일어나는 것으로 설명할 수 있다. Ryan(2000)은 또래 집단은 정보 교환, 모델링, 집단 규범의 강화를 통해 사회화(socialization)되며, 이를 통해 학생들의 학습 동기, 문제 대처 능력, 도전의식, 미래 신념, 대학 진학 포부 등이 유사해진다고 하였다(Ryan, 2000). 또래와 생각이 닮아가는 현상은 개인이 가치관을 공유하는 사람과 더 친해지게 되는 성향으로도 설명되는데, 학교는 유사한 학생들이 모이고 상호작용할 수 있는 장으로 기능하기 때문에 그들이 더욱 가까워지게 기능한다(Hallinan & Williams, 1990). 또한, 진학 및 직업 선택에서의 급우효과는 네트워크와 협력을 통해서도 작용할 수 있다(Marmaros & Sacerdote, 2002). 즉, 친구에게 관련 정보를 제공하는 등 진로 고민을 도와주기 위한 협력 행동이 일어나는 것이다. 한 예로 De Giorgi, et al.(2009)는 대학생의 전공 선택이 급우들과 비슷해지는 현상을 검증하면서, 관찰 및 모방과 정보 습득을 주요 경로로 보았다.

소결하면, 이 연구는 기존에 다루진 상급학교 진학과 같은 교육포부와 진로선택의 급우효과에서 나아가(Dickerson, et al., 2018; Mora & Orepoulos, 2011) 고등학생의 진로에 관한 생각과 진로계획 행동인 진로성숙도의 급우효과를 밝히고자 한다. 청소년의 진로발달에 친구가 미치는 영향이 보고되고 있으며(권수정 외, 2017; Kracke, 2002), 학생들의 비인지적 영역 및 진로 결정에도 급우효과가 나타난다고 알려져 있다(De Giorgi, et al., 2009; Dickerson, et al., 2018). 이를 바탕으로 진로성숙도의 급우효과를 추론하였으며, 이를 실증적으로 검증하고자 하였다. 본 연구에서는 본인을 제외한 급우의 진로성숙도가 향상될 때, 개별 고등학생의 진로성숙도가 높아진다면 학생들의 진로에 대한 생각 및 태도에 있어 긍정적 급우효과(peer effect)가 존재하는 것으로 볼 수 있다. 그러나, 급우효과는 급우들이 서로 진로 관련 생각과 태도를 관

5) Peer effect는 동료효과, 이웃효과, 친구효과 등과 유사 개념으로 혼용되어 쓰이고 있으나, 본 연구에서는 학급 내에서 발생하는 동료효과에 초점을 두고자 급우효과로 이하 명칭을 통일하였다.

찰할 수 있고 공유하게 되는 상호작용을 전제로 한다. 따라서, 이와 같은 시간이 충분하지 않았거나, 기회가 있었더라도 개인이 의미 있게 받아들이지 않았다면 급우효과가 발생하지 않을 수 있다(Sacerdote, 2001). 이러한 논리를 바탕으로 설정한 연구의 분석 틀은 다음 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 진로성숙도 급우효과 분석 틀

Ⅲ. 연구 방법

1. 분석 자료 및 대상

연구에서 활용한 자료는 한국직업능력개발원의 한국교육고용패널Ⅱ(KEEPⅡ: Korean Education & Employment Panel; 이하 KEEPⅡ) 1차년도(2016년) 자료이다. 한국교육고용패널Ⅱ는 2016년 고등학교 2학년이 50명 이상 재학 중인 전국의 고등학교를 모집단으로 지역별 층화추출을 진행하였기에 일부 지역에 국한되지 않고 일반화한 논의가 가능하다. 또한, 학교 내에서 학급, 학급 내에서 학생을 무작위 추출하였기에 급우효과 추정 시 핵심이 되는 대표성을 확보한다는 장점이 있다. 그 외에도 진로교육정책 확대 및 학교 현장의 관심 증대를 반영할 수 있게끔 비교적 최근 시기의 자료이며, 학생의 진로발달에 영향을 미칠 수 있는 개인, 가구, 학교 특성을 풍부하게 담고 있어 급우의 진로성숙도가 갖는 효과를 보다 엄밀하게 추정하기에 적합하다.⁶⁾

이 연구에서는 KEEPⅡ의 1차년도 자료에서 직업계고 학생을 제외한 고등학교 2학년을 대상으로 분석을 시행하였다. 특성화고와 마이스터고는 학교 설립 목적에서 졸업 후 취업을 제시하고 있고 학교에서 제공하는 진로교육활동의 성격이 다르기에 별도의 분석이 필요하다고 판단하여 제외하였다. 급우효과 추정의 정확성을 위해 표본 크기가 2 이하인 경우와 결측값

6) 한국직업능력개발원에서 발간한 한국교육고용패널Ⅱ 1차년도 사용자지침서를 참고하여 서술하였다.

(missing value)을 포함한 사례 역시 제외하여 최종적으로 총 4,705명(일반고 3,634명)을 분석에 활용하였다.

2. 주요 변수 설명

본 연구에서는 급우의 진로성숙도가 개별 학생의 진로성숙에 미치는 영향을 분석하는 데 관심을 두고 있다. 먼저, 종속변수는 개별 학생의 진로성숙도인데, 본 데이터에서는 5점 척도로 측정된 ‘직업이해’, ‘진로 탐색’, ‘진로설계 및 준비’의 세 가지 영역 14문항의 평균값을 활용하였다.⁷⁾

독립변수인 급우의 진로성숙도를 대표하는 값으로는 ‘본인을 제외한 표본 내 급우들의 진로성숙도 평균값’과 ‘학급 내 진로성숙도 최저점’을 활용하였다. 급우 진로성숙도의 대푯값을 엄밀하게 추정하기 위하여 본인을 제외한 표본의 크기가 2 미만인 사례(47명)는 제외하였으며, 최저점수를 활용하는 분석에서는 본인이 최저점인 경우를 배제한 후 분석하였다. 동료효과 추정 시 본인의 점수와 본인을 제외한 학급의 평균점수는 산술적으로 부적(-) 상관관계를 가질 수밖에 없으며, 이러한 부적 상관이 고정효과모형에서는 추정계수에 강한 영향을 미쳐 오류가 발생할 수 있다. 이로 인한 과소추정의 오류는 표본의 크기가 작을 때 쉽게 발생하므로 외부효과 관련 연구 설계 및 결과 해석에서 유의하여야 한다(박기성, 이인재, 2010). 선행연구에서는 이를 해소하기 위해 표준편차 또는 최소, 최댓값을 사용하였는데(이진권 외, 2018; 정충대, 2015), 본 연구에서는 5점 척도인 진로성숙도가 갖는 의미를 고려하여 급우 진로성숙도의 최저점을 관심변수로 함께 활용하였다.

급우효과 추정에서 유의해야 하는 두 가지 난제가 있는데, 주거지 및 학교 선택 등으로 인해 학급 구성이 영향을 받았음에도 오차항에서 구분하지 못하였을 내생성(endogeneity)과 동료효과 발생의 동시 결정성(simultaneity)으로 인해 정확한 인과 추정이 어렵다는 점이다(Hanushek, et al., 2003). 본 연구에서는 이러한 문제를 완화하기 위하여 우선 진로성숙도에 영향을 주는 것으로 보고되는 개인, 가정, 학교 특성을 모형에 투입하였다. 또한, 학급 특성으로써 담임 배경특성과 함께 학교고정 효과(school fixed effect)를 투입하여 누락변수(omitted variables)로 인한 편의(bias)를 최소화하고자 노력하였다(Sacerdote, 2011)⁸⁾. 한편, 급우효과는 학급 친구들과

7) 한국교육고용패널(KEEPⅡ)에서 제공하는 ‘진로에 대한 생각과 태도’ 14문항은 연구마다 다른 방법으로 코딩하여 사용되고 있었다. 먼저, 진로개발효능감(career development efficacy)으로 활용한 연구로는 임언(2005)의 연구가 있는데, 적성, 흥미, 가치에 대한 이해, 진로결정자신감, 계획실천 자신감, 긍정적 자아개념 등으로 구성된 6문항을 활용하여 진로성숙도와 의미 차이를 구별하였다(임언, 2005; 전현정, 정혜원, 2019). 진로성숙도(career maturity)로 활용한 연구 중 김재희(2019)는 위 14문항 중 직업세계이해, 진로탐색, 진로계획 영역별 요인 분석 후 7문항을 선별적으로 활용하였고, 김진원, 모영민(2019)은 연구 관심사인 직업제고에 맞는 문항들을 선별하여 12문항의 평균으로 정의하였다. 한편, 길혜지, 백순근, 양현경(2018)은 상기 14문항의 평균을 진로성숙도로 활용하였다. 이 연구에서는 2016 진로교육현황조사(장현진 외, 2016)에서 진로개발역량으로 정의한 문항을 토대로 개발한 KEEPⅡ 문항이 진로성숙도와 유사한 개념이라고 판단하였다. 이에 본 연구에서는 선행연구의 변수 코딩을 검토 후, 진로에 대한 생각과 태도를 묻는 14문항의 평균값을 진로성숙도로 활용할 수 있다고 판단하였다(길혜지, 백순근, 양현경, 2018; 김영식, 김민석, 이길재, 2019; 한정현, 조현희, 2018).

8) 학생 개인 특성으로 성별, 자기효능감, 참여한 진로교육활동 및 동아리 활동의 개수, 교사 애착과 또래 애착

개별 학생의 상호작용으로 인해 발생하는 것으로 동시성의 문제가 회귀모형을 통한 인과 추정을 어렵게 한다. 이에 선행연구에서는 다음 연도의 종속변수를 활용하거나 도구변수(instrumental variables)를 사용하는 등의 방법으로 극복하고자 하였다(이진권 외, 2018; Bobonis & Finan, 2009; Dickerson, et al., 2018). 그러나 본 연구의 데이터 구조로는 종속변수로 다음 연도 데이터를 활용할 시 가구·담임 특성을 충분히 통제할 수 없었기에 누락변수가 더 큰 문제가 될 수 있다. 따라서 선행연구를 참고하여 동차 년도 진로성숙도를 종속변수로 활용하였고 해석에 유의해야 함을 미리 밝힌다(강창희, 채창균, 2010). 본 연구에서 활용한 변수의 구성과 코딩 방법은 <표 2>와 같다.

<표 2> 변수의 구성 및 설명

변수		변수 설명
종속 변수	진로성숙도	진로에 관한 학생의 생각과 태도 관련 14문항 평균
관심 변수	급우의 진로성숙도 평균	학급 내 본인을 제외한 구성원의 진로성숙도 평균
	학급 내 진로성숙도 최저점	학급 내 진로성숙도의 최솟값 (본인 제외)
	학급 상·하위 집단	학급 평균보다 진로성숙도가 높음(=1), 같거나 낮음(=0)
가구 특성	월평균 가구소득	월평균 가구소득에 자연로그를 취한 값
	모 학력	초졸(6), 중졸(9), 고졸(12), 전문대졸(14.5), 대졸(16), 석사(18), 박사(21)
	부모의 교육포부	부모가 자녀에 대하여 희망하는 교육수준: 고졸(12), 전문대(14.5), 4년제대(16), 석사(18), 박사(21)
	부모와의 대화	부모와 학교생활, 흥미, 적성, 미래 직업, 진학, 가치관에 관하여 대화하는 빈도 (5점 척도)
학생 개인 특성	성별	여학생(=1), 남학생(=0)
	자기효능감	자기효능감 관련 6문항 평균 (5점 척도)
	학업성취도	담임 교사가 표기한 학생의 내신 등급 (역코딩)
	독서활동 빈도	월간 평균 독서량(권)
	혼자 공부하는 시간	주간 학교, 학원, 과외 수업을 제외하고 혼자 공부하는 시간에 자연로그를 취한 값
	학생의 교육포부	학생이 희망하는 교육수준: 고졸(12), 전문대(14.5), 4년제대(16), 석사(18), 박사(21)
	진로교육 활동	학생이 참여한 진로교육 활동의 수 (교과 수업, 창의적 체험 활동, 진로심리검사, 진로상담, 동아리, 현장 견학, 학과 체험, 현장 직업체험, 직업 실무체험, 진로캠프)
	동아리 활동	학생이 참여한 동아리 개수
	교사 애착	교사에 대한 친밀함에 관한 4문항 평균
	친구 애착	또래 애착 의사소통에 관한 2문항 평균

등을 모형에 투입하여 통제하였다. 또한, 가정 특성으로 월평균 소득, 모 학력, 부모의 교육포부 및 대화 빈도를 포함하였다. 그 외 학교 유형 및 소재 지역과 같은 학교 배경특성과 학급 특성으로서 담임 배경특성을 통제하였다(박완성, 2007; 이자형, 2015; 정미나, 노자은, 2016 등).

변수		변수 설명
학교 특성	학교 유형	국공립(=1), 사립(=0)
	학교 소재 지역	특별시, 광역시, 시 지역 더미 (참조: 읍면지역)
	특목고 여부	과학고, 외국어고, 예술고, 체육고(=1), 일반고, 자율고(=0)
학급 특성	담임 교사 성별	여교사(=1), 남교사(=0)
	담임 교사 경력	담임 교사 총 경력(년)
	담임 교사 학력	석·박사(=1), 학사(=0)
	표본 내 여학생 비율	학급 표본 내 여학생 비율

3. 연구 방법

진로성숙도의 급우효과를 측정하기 위하여 본 연구에서는 최소자승회귀모형(Ordinary Least Square Regression Model; 이하 OLS 모형)을 활용하며, 식은 아래 <식 1>과 같다.

$$y_{ijk} = \beta_0 + \beta_1 Peer_{jk} + \beta_2 X_{ijk} + \beta_3 Y_{ik} + \beta_4 Z_{jk} + \epsilon_{ijk} \quad \text{<식 1>}$$

위 <식 1>에서 하 첨자 i 는 학생, j 는 학급, k 는 학교를 나타낸다. 먼저, y_{ijk} 는 종속변수인 개별 고등학생의 진로성숙도 문항 평균값을 의미한다. 또한, 진로성숙도에 영향을 주는 것으로 알려진 변인들을 모형에 투입하여 통제하였다. X_{ijk} 는 학생 개인·가구 특성을 나타내는데, 월 평균 가구소득, 모 학력, 성별, 자기효능감 등이 포함된다. Y_{ik} 는 학교의 배경특성으로 공·사립 유형, 학교 소재 지역 등이 포함된다. Z_{jk} 는 학생이 속한 학급의 특성으로 담임 교사의 성별, 경력 등이 포함된다. 끝으로, $Peer_{jk}$ 은 독립변수인 급우의 진로성숙도를 의미하는데, 본인을 제외한 급우의 진로성숙도 평균값과 학급 내 진로성숙도 최저점을 각각의 분석에서 활용한다. 이 항에서 추정하는 계수 β_1 이 통계적으로 유의하다면, 고등학생의 진로성숙도 급우효과가 존재하는 것으로 볼 수 있다.

한편, 위와 같은 OLS 모형은 급우효과 분석 시 학교 간 동류 군집과 자기선택(self-selection)으로 인한 선택 편의(selection bias)가 발생할 수 있어 과대추정의 한계를 갖는다. 따라서, 이러한 문제를 해소하고자 학교 내에서는 학급 편성이 무작위로 이루어지고 있음을 고려하여 학교고정 효과(school fixed effect) 분석을 시행한다(강창희, 채창균, 2010; 박기성, 이인재, 2010; 이진권 외, 2018; Hanushek, et al., 2003; Sacerdote, 2011). 학교 고정효과(S_k)를 투입한 OLS 모형은 아래 <식 2>와 같이 활용한다.

$$y_{ijk} = \beta_0 + \beta_1 Peer_{jk} + \beta_2 X_{ijk} + \beta_3 Y_{ik} + \beta_4 Z_{jk} + S_k + \epsilon_{ijk} \quad \text{<식 2>}$$

학교별 더미 변수를 모형에 투입, 학교별 계수를 추정하여 오차항에서부터 제거하는 최소제

곱 더미 변수(least squares dummy variables; LSDV) 추정 기법을 활용하였다(정동욱, 김영식, 홍지영, 2011). 즉, S_k 를 통제한 후에 β_1 은 동일한 학교 내에서 설명변수의 값에만 한 단위 차이가 있을 때의 기대되는 종속변수의 차이를 의미한다. 이는 급우효과 추정 시 학교 선택으로 인한 편의를 완화하며 관측되지 않는 학교 간 특성 및 수준 차이가 종속변수에 미치는 영향을 최대한 통제할 수 있다(한치록, 2017).

IV. 분석 결과

1. 기술통계

급우효과 분석에 앞서 첫 번째 연구문제로 학급에서 진로성숙도가 높은 학생들과 낮은 학생들을 비교해보고자 변수의 기술통계를 살펴보았다. 먼저, 전체 분석 학생을 대상으로 한 기술통계를 제시하였다. 또한, 본인을 포함한 급우의 평균 진로성숙도와 학생 개인의 진로성숙도 값을 비교하여 학급의 진로성숙도 평균보다 높으면 상위 집단, 평균과 같거나 낮으면 하위 집단으로 구분하여 기술통계를 도출하였다. 이를 통해 진로성숙도가 학급 친구들보다 비교적 높은 학생들과 낮은 학생들이 갖는 가정 배경과 개인 특성을 살펴보았다.⁹⁾

〈표 3〉 분석 변수의 기술통계

구분		전체		진로성숙 학급 상위 집단		진로성숙 학급 하위 집단	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
종속 변수	진로성숙도	3.731	0.512	4.063	0.421	3.436	0.391
관심 변수	급우의 진로성숙도 평균	3.731	0.356	3.619	0.339	3.831	0.340
	학급 내 진로성숙도 최저점	3.287	0.400	3.266	0.406	3.306	0.394
가구 특성	월평균 가구소득	568.575	385.190	575.526	397.202	562.408	374.182
	모 학력	13.896	2.507	14.001	2.595	13.802	2.423
	부모의 교육포부(년)	16.898	1.964	17.044	2.007	16.767	1.916
	부모와의 대화	3.076	0.915	3.218	0.935	2.949	0.877
학생 개인 특성	성별(여학생)	0.536	0.499	0.527	0.499	0.545	0.498
	자기효능감	3.819	0.609	4.042	0.572	3.621	0.572
	학업성취도(등급)	4.335	1.786	5.853	1.802	5.499	1.757
	독서활동 빈도	1.950	2.514	2.142	2.587	1.779	2.435

9) 기술통계 분석에서는 해석의 편의를 위해 가구소득과 공부 시간에 로그를 취하지 않은 값을, 학업 성취도 등 급은 역코딩을 하지 않은 값을 제시하였다.

구분	전체		진로성숙 학급 상위 집단		진로성숙 학급 하위 집단		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
	혼자 공부하는 시간	10.832	10.194	11.586	10.589	10.163	9.784
	학생의 교육포부(년)	16.448	1.997	16.689	2.108	16.235	1.867
	진로교육 활동	5.859	2.329	6.134	2.338	5.615	2.295
	동아리 활동	1.642	1.276	1.736	1.265	1.558	1.279
	교사 애착	3.892	0.721	4.014	0.734	3.783	0.692
	친구 애착	3.996	0.677	4.101	0.676	3.902	0.664
학교 특성	학교 유형(국·공립)	0.621	0.485	-	-	-	-
	학교 소재(대도시)	0.428	0.495	-	-	-	-
	학교 소재(시 지역)	0.398	0.490	-	-	-	-
	학교 소재(읍면지역)	0.174	0.379	-	-	-	-
	특목고 재학 여부	0.148	0.355	-	-	-	-
학급 특성	담임 여교사	0.514	0.500	-	-	-	-
	담임 교사 경력(년)	14.826	9.160	-	-	-	-
	담임 교사 학력	0.464	0.499	-	-	-	-
	표본 내 여학생 비율	0.536	0.413	-	-	-	-
N	4,705		2,212		2,493		

먼저, 전체 집단의 진로성숙도는 평균적으로 5점 척도로 측정된 값의 3.731점이며, 학급 내 상위 집단은 4.063점, 하위 집단은 3.436점으로 상·하위 집단 간 차이는 확연히 드러난다. 다만, 급우의 진로성숙도 평균과 급우의 진로성숙도 최저점은 상위 집단에서 오히려 더 낮은 것으로 나타나는데, 이는 해당 변수가 본인의 점수를 제외하고 추산하기 때문이다.

전반적으로 월평균 가구소득과 모 학력과 같은 가정의 사회경제적 배경은 급우보다 진로성숙도가 높은 학생 집단에서 더 높게 나타났다. 또한, 부모의 교육포부, 즉 교육기대 연한과 부모와의 대화 빈도도 진로성숙도 상위 집단에서 높아 가정 및 부모 요인이 고등학생의 진로발달에 영향을 준다는 기존 연구(김소라, 문승태, 2017 등)와 분석이 맥락을 같이 함을 확인하였다. 또한, 진로성숙도 상위 집단 학생들의 자기효능감이 더 높았고, 학업성취가 좋았으며, 진로교육활동, 동아리 등 학교 교육에 적극적으로 참여하고 있었다. 교사 및 교우와의 관계도 더 좋은 것으로 나타난다.

요컨대, 기술통계를 살펴본 결과 학급 내에서 진로성숙도가 평균 이하로 낮은 학생들은 가정에서 부모로부터의 관심과 기대가 상대적으로 적을 뿐 아니라 학교 내외의 교육활동 참여의 적극성도 떨어지며, 교사, 친구와의 애착도 낮았다. 이러한 결과는 현재 학급 내에서 진로성숙도가 낮은 학생들이 학습 및 진로설계 과정에서 체감하는 교육적 지원이 적을 수 있음을 추론할 수 있다¹⁰⁾.

10) 다만, 이 결과는 기술통계를 통해 비교한 것으로 통계적 유의성을 검증하거나, 다른 변인 간 영향력을 서로 통제할 모형이 아니기에 해석에 유의해야 한다. 이 부분에서는 엄밀한 통계 검증을 활용한 분석에 도입하기 전에 상·하위 집단 간 평균을 비교함으로써 집단의 특성을 개괄하고자 기술통계를 제시하였다.

2. 급우의 진로성숙도가 고등학생의 진로성숙도에 미치는 영향

본 연구의 주된 목적은 고등학생의 진로발달에 급우효과가 존재하는지 확인하는 것이다. 이를 위한 첫 번째 연구문제로 급우의 진로성숙도와 개별 고등학생 진로성숙도의 관계를 살펴보는 분석을 하였으며, 결과는 아래 <표 4>과 같다. 모형 1에서는 급우의 진로성숙도 평균을, 모형 2에서는 학급 내 진로성숙도의 최저점을 관심변수로 투입하였다. 각 모형의 좌측 열은 최소자승회귀모형(Ordinary Least Square Model; 이하 OLS)으로 분석한 결과이며, 우측 열에는 학교 특성을 학교고정효과를 투입하여 계수값을 보다 엄밀히 추정한 고정효과모형(Fixed Effect Model; 이하 FE)을 병치하였다.

<표 4> 급우의 진로성숙도가 고등학생의 진로성숙도에 미치는 영향

		모형1 (급우의 진로성숙도 평균)		모형2 (학급 내 진로성숙도 최저점)	
		OLS	FE	OLS	FE
급우의 진로성숙도 평균		0.220*** (0.017)	0.074*** (0.020)		
학급 내 진로성숙도 최저점				0.392*** (0.016)	0.390*** (0.020)
가 구 특 성	월평균 가구소득	-0.004 (0.011)	-0.013 (0.011)	-0.012 (0.011)	-0.017 (0.012)
	모 학력	0.004 (0.002)	0.002 (0.003)	0.001 (0.002)	-0.000 (0.003)
	부모의 교육포부	0.007** (0.003)	0.006* (0.003)	0.003 (0.003)	0.002 (0.004)
	부모와의 대화	0.036*** (0.007)	0.039*** (0.007)	0.032*** (0.007)	0.034*** (0.007)
학 생 개 인 특 성	여학생	0.038* (0.021)	0.038* (0.021)	0.009 (0.020)	0.007 (0.021)
	자기효능감	0.364*** (0.010)	0.363*** (0.011)	0.278*** (0.011)	0.277*** (0.011)
	학업성취도	0.013*** (0.003)	0.016*** (0.004)	0.010*** (0.003)	0.010*** (0.004)
	독서활동 빈도	0.010*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.011*** (0.002)	0.012*** (0.003)
	혼자 공부하는 시간	0.017*** (0.005)	0.009* (0.005)	0.010** (0.005)	0.009 (0.006)
	학생의 교육포부	0.027*** (0.003)	0.024*** (0.004)	0.021*** (0.003)	0.023*** (0.004)
	진로교육 활동	0.019*** (0.003)	0.020*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.015*** (0.003)
	동아리 활동	0.021*** (0.005)	0.023*** (0.006)	0.011** (0.005)	0.012** (0.006)
	교사 애착	0.051*** (0.009)	0.054*** (0.009)	0.043*** (0.009)	0.042*** (0.009)

		모형1 (급우의 진로성숙도 평균)		모형2 (학급 내 진로성숙도 최저점)	
		OLS	FE	OLS	FE
	친구 애착	0.056*** (0.009)	0.052*** (0.010)	0.048*** (0.009)	0.043*** (0.010)
학교 특성	국·공립 학교	-0.004 (0.012)	-0.117 (0.161)	0.010 (0.012)	-0.086 (0.164)
	학교 소재(대도시) 참조: 읍면지역	0.035** (0.016)	-0.004 (0.034)	0.042** (0.017)	0.034 (0.033)
	학교 소재(시 지역)	0.032* (0.017)	0.008 (0.025)	0.036** (0.017)	0.035 (0.026)
	특목고 재학	0.014 (0.017)	0.161 (0.149)	-0.006 (0.017)	0.106 (0.147)
학급 특성	담임 여교사	-0.003 (0.012)	0.003 (0.014)	-0.004 (0.012)	0.001 (0.014)
	담임 교사 경력	-0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
	담임 교사 학력	0.019* (0.012)	0.029** (0.014)	0.017 (0.012)	0.016 (0.014)
	표본 내 여학생 비율	-0.000 (0.025)	0.004 (0.031)	-0.013 (0.025)	-0.002 (0.031)
school fixed		-	yes	-	yes
cons		0.083 (0.102)	0.796*** (0.169)	0.467*** (0.096)	0.535*** (0.164)
R ²		0.435	0.472	0.487	0.537
N		4,705	4,705	3,357	3,357

- 주: 표준오차는 괄호 안에 제시함. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

모형 1을 먼저 살펴보면, OLS 분석 결과 본인을 제외한 급우의 진로성숙도 평균이 높아질 때, 개별 고등학생의 진로성숙도는 0.220점 상승하며, 0.01수준에서 통계적으로 유의하였다. 이는 진로성숙도라는 진로발달 성과에 있어서 정적인 급우효과가 존재하는 것으로 볼 수 있다. 학교고정효과를 투입한 FE 분석 결과에서도 급우의 진로성숙도 계수 값은 0.074로 0.01수준에서 유의하였다. 다만, FE 분석 결과에서는 계수 값이 감소하였는데, 이는 앞서 서술하였듯 본인을 제외한 급우의 평균값과 본인의 값은 산술적으로 부(-)적 관계에 있어 과소추정된 것으로 보인다(박기성, 이인재, 2010). 이러한 변수의 조작적 정의로 인한 과소추정 문제를 해소하기 위하여 모형 2에서는 학급 내 진로성숙도의 최저점과 학생의 진로성숙도 간 관계를 살펴보았다. FE 분석 결과 학급 내 진로성숙도 최저점이 상승할 때, 학급 내 개별 고등학생의 진로성숙도는 0.390만큼 증가하는 것으로 나타났다. 최저점을 활용한 분석의 결과는 OLS 분석과 FE 분석에서 모두 0.01수준에서 정적으로 유의하여 진로성숙도의 정적 급우효과를 지지하였다.

한편, 통제 변인에 대하여 FE 분석 결과를 중심으로 살펴본 결과 대부분 선행연구와 맥락을 같이 하였다. 부모와의 대화 빈도가 잦을수록, 자기효능감이 높고, 학업 성취도와 교육포부가 높을수록 진로성숙도가 높았으며, 독서, 진로교육, 동아리 활동에의 참여가 늘어날수록 진로성

속도와 정적 상관을 보였다. 교사, 또래와의 관계 역시 진로성숙도에 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 여학생인 경우, 부모의 교육포부, 혼자 공부하는 시간, 담임 교사 학력은 모형 1에서만 정적으로 유의하였다. 본 분석의 결과에서 가구소득과 모학력 등 사회경제적 배경과 학교 소재지 등 학교의 배경특성은 유의하지 않는 것으로 나타났다.

분석 결과를 정리하자면, 고등학교급에서 진로성숙도에 관련된 변인을 다수 통제하고도 급우의 진로성숙도가 개별 학생의 진로성숙도에 정적인 영향을 줄 수 있는 것으로 나타났다. 즉, 급우의 진로성숙도가 고등학생 개인의 진로성숙도와 긍정적 관계가 있어, 진로발달 성과 측면에서 정적인 급우효과의 존재 가능성을 보였다.

3. 진로성숙도 상·하위 집단에 따른 진로성숙도 급우효과

급우효과를 다룬 기존 연구에서는 급우효과가 상·하위 집단에서 비대칭적으로 나타나는지 검증한 바가 있다(박성재, 이인재, 2010; 이진권 외, 2018; Hanushek, et al. 2003 등). 본 연구에서도 급우효과 발생이 집단 간의 차이가 존재하는지 구체적으로 검증하고자 학급별 진로성숙도 평균값을 기준으로 평균을 초과하는 학생들을 상위 집단, 평균 이하인 학생들을 하위 집단으로 구분하여 FE 모형으로 분석하였다. 또한, 진로성숙도가 학급 내에서 낮은 학생들과 높은 학생들의 특성 및 이들의 진로성숙도를 높일 수 있는 유의미한 개입이 집단 간 차이가 있을 수 있기에 이를 검증하였다. 결과는 아래 <표 5>와 같이 제시하였다.

먼저 모형 3과 모형 4의 결과 급우의 진로성숙도가 높아짐에 따른 정적인 급우효과는 진로성숙도 상·하위 집단에서 모두 발생하는 것으로 나타났다. 즉, 급우를 참조 대상 또는 경쟁자로 인식하여 부정적 영향을 받을 가능성이 있는 학업성취(장경호, 신혜원, 2010)와 달리 진로에 관한 태도 및 행동 영역에서는 학생의 진로성숙도의 학급 내 상대적 위치와 무관하게 정적인 영향을 받는 것이다.

<표 5> 진로성숙도 상·하위 집단별 급우효과

		모형3 (급우의 진로성숙도 평균)		모형4 (학급 내 진로성숙도 최저점)	
		상위 집단	하위 집단	상위 집단	하위 집단
급우의 진로성숙도 평균		0.527*** (0.024)	0.523*** (0.021)		
학급 내 진로성숙도 최저점				0.379*** (0.021)	0.670*** (0.019)
가 구 특 성	월평균 가구소득	-0.002 (0.013)	-0.005 (0.011)	-0.005 (0.013)	-0.005 (0.011)
	모 학력	-0.001 (0.003)	0.004 (0.003)	0.000 (0.003)	0.002 (0.003)
	부모의 교육포부	-0.001 (0.004)	0.003 (0.003)	-0.001 (0.004)	-0.000 (0.003)
	부모와의 대화	0.031*** (0.007)	0.013* (0.007)	0.032*** (0.008)	-0.002 (0.007)

		모형3 (급우의 진로성숙도 평균)		모형4 (학급 내 진로성숙도 최저점)	
		상위 집단	하위 집단	상위 집단	하위 집단
학생 개인 특성	여학생	0.014 (0.023)	0.046** (0.020)	0.012 (0.023)	-0.008 (0.019)
	자기효능감	0.212*** (0.013)	0.160*** (0.011)	0.226*** (0.013)	0.078*** (0.011)
	학업성취도	0.002 (0.004)	0.008** (0.004)	0.004 (0.004)	0.000 (0.004)
	독서활동 빈도	0.008*** (0.003)	0.002 (0.002)	0.007*** (0.003)	0.005* (0.003)
	혼자 공부하는 시간	0.005 (0.006)	0.007 (0.005)	0.003 (0.006)	0.007 (0.005)
	학생의 교육포부	0.020*** (0.004)	0.009** (0.004)	0.021*** (0.004)	-0.001 (0.004)
	진로교육 활동	0.008*** (0.003)	0.007*** (0.003)	0.009*** (0.003)	0.001 (0.003)
	동아리 활동	0.014** (0.006)	0.012** (0.005)	0.015** (0.007)	0.004 (0.005)
	교사 애착	0.026*** (0.010)	0.025*** (0.009)	0.036*** (0.010)	0.028*** (0.009)
	친구 애착	0.037*** (0.011)	0.013 (0.009)	0.040*** (0.011)	-0.003 (0.009)
학교 특성	국·공립 학교	-0.145 (0.176)	-0.018 (0.148)	-0.108 (0.182)	0.035 (0.137)
	학교 소재(대도시) 참조: 읍면지역	0.039 (0.037)	-0.026 (0.032)	0.031 (0.039)	0.029 (0.028)
	학교 소재(시 지역)	0.020 (0.028)	0.011 (0.024)	0.021 (0.029)	0.009 (0.024)
	특목고 재학	0.034 (0.157)	-0.032 (0.144)	0.076 (0.162)	-0.016 (0.126)
학급 특성	담임 여교사	0.011 (0.016)	0.005 (0.013)	0.004 (0.016)	0.000 (0.013)
	담임 교사 경력	0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)
	담임 교사 학력	0.002 (0.015)	0.015 (0.013)	0.011 (0.015)	0.006 (0.012)
	표본 내 여학생 비율	-0.013 (0.034)	0.001 (0.030)	-0.000 (0.035)	0.020 (0.027)
school fixed		yes	yes	yes	yes
cons		0.584*** (0.181)	0.277* (0.163)	1.133*** (0.181)	0.952*** (0.148)
R ²		0.609	0.609	0.583	0.841
N		2,212	2,493	2,212	1,145

- 주: 표준오차는 괄호 안에 제시함. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

이 분석에서는 학급 평균과 비교하여 진로성숙도가 같거나 낮은 집단, 즉 하위 집단의 진로성숙도에 영향을 주는 요인이 무엇인지 주목할 필요가 있다. 이를 통해 학급 내에서 상대적으로 진로성숙도가 낮은 학생들의 진로발달을 지원하는 데 효과적인 교육적 개입을 추론할 수 있기 때문이다. 모형 3의 하위 집단 분석에 따르면, 가구 특성 중에서는 부모와 대화 빈도가 잦을수록 진로성숙도가 높은 것으로 나타났다. 또한, 남학생보다 여학생의 진로성숙도가 높았고, 자기효능감과 학업성취도, 교육포부가 진로성숙도와 정적인 상관을 나타냈다. 학교의 진로교육활동과 동아리 활동 참여는 진로성숙도를 향상하는 영향을 주었으며, 교사와의 우호적인 관계 역시 진로성숙도를 높이는 것으로 나타났다. 다만, 또래와의 의사소통을 나타내는 또래 애착은 진로성숙도 상위 집단에서 유의미한 정적 관계가 있었으나, 하위 집단에서는 나타나지 않았다. 한편, 모형 4의 하위 집단 분석에서는 자기효능감과 독서활동이 진로성숙도를 높였다.

4. 학생의 진로교육활동 참여에 따른 진로성숙도 급우효과의 조절 효과

본 연구의 관심인 진로성숙도의 급우효과는 진로발달에서의 친구와의 상호작용이 활발할 때 더욱 촉진될 수 있다. 최근 진로교육정책으로 인해 학교 현장에서 강조되고 있는 다양한 진로교육활동은 학생들 간에 진로의식을 공유하고 서로의 태도와 행동을 모델링 할 기회로 작용할 수 있다. 따라서 두 번째 연구문제인 학생이 다양한 진로교육활동에 참여할수록 급우의 진로성숙도로부터의 정적인 영향이 촉진될 수 있는지 조절 효과 분석을 통해 확인하였다. 조절 효과 분석의 관심변수는 평균 중심화(mean-centering)를 실시한 후 모형에 투입하였으며(Iacobucci, et al., 2016), 결과는 다음 <표 6>과 같이 제시하였다.

연구 결과, 모형 5의 OLS 분석에서 진로교육활동 참여와 급우의 진로성숙도 평균 간 상호작용항의 추정계수는 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나, 학교고정효과를 투입하여 미관측 오차를 최소화하고 엄밀하게 추정한 FE 분석에서는 정적으로 유의하였다. 즉, 진로교육활동과 급우의 진로성숙도 평균 상호작용항의 추정계수는 0.014로 0.1수준에서 유의한 것으로 나타났다. 한편, 학급 내 진로성숙도 최저점으로 분석한 모형 6에서는 OLS 분석과 FE 분석 모두 진로교육 활동과의 상호작용항이 유의하지 않았다. 이러한 결과는 다양한 진로교육 활동에 참여하는 학생일수록 급우의 진로성숙도 평균과의 정적 영향이 더 커질 수 있음을 보여준다.

<표 6> 학생의 진로교육활동 참여에 따른 진로성숙도 급우효과의 조절 효과

	모형5 (급우의 진로성숙도 평균)		모형6 (학급 내 진로성숙도 최저점)	
	OLS	FE	OLS	FE
진로교육 활동*급우의 진로성숙도 평균	0.011 (0.007)	0.014* (0.007)		
급우의 진로성숙도 평균	0.219*** (0.017)	0.072*** (0.020)		
진로교육 활동*학급 내 진로성숙도 최저점			0.005 (0.006)	0.010 (0.006)

	모형5 (급우의 진로성숙도 평균)		모형6 (학급 내 진로성숙도 최저점)	
	OLS	FE	OLS	FE
학급 내 진로성숙도 최저점			0.391*** (0.016)	0.388*** (0.020)
진로교육 활동	0.019*** (0.003)	0.020*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.016*** (0.003)
school fixed	-	yes	-	yes
cons	1.019*** (0.093)	1.196*** (0.150)	1.846*** (0.096)	1.909*** (0.154)
R ²	0.435	0.472	0.487	0.537
N	4,705	4,705	3,357	3,357

- 주 1: 이하 통제변수는 주효과 분석 (표 4)와 동일하게 투입하였으며, 부록으로 제시함.

- 주 2: 표준오차는 괄호 안에 제시함. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

V. 결론

청소년기 진로발달이 생애 속에서 갖는 의의와 함께 공교육 혁신을 위한 방편으로써 진로교육이 강조되고 있다. 특히, 고등학교급에서 입시 위주 교육을 탈피하고 교실 붕괴를 막기 위하여 맞춤형 진로교육 정책이 확대되어 온바(김홍주 외, 2013), 본 연구에서는 진로교육의 투입 요소로 기능할 수 있음에도 연구가 적었던 친구의 역할에 주목하였다. 이에 고등학생이 오래 머무는 학급 내에서 급우의 진로성숙이 개별 고등학생에게 미치는 영향인 진로성숙도의 급우 효과(peer effect)가 존재하는지 검증하였다. 이에 본인을 제외한 급우의 진로성숙도 평균 및 학급 내 진로성숙도 최저점이 학생의 진로성숙도에 미치는 영향을 추정하였다. 본 연구는 한국교육고용패널 II 1차(2016년) 자료의 고등학교 2학년 학생을 대상으로, 최소자승회귀모형에 학교고정효과를 투입한 모형을 최종 결과로 제시하였다.

연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 기술통계 분석 결과 학급 평균을 기준으로 진로성숙도가 높은 학생과 낮은 학생은 가정 및 개인 특성의 차이를 보였다. 진로성숙도 상위 집단의 학생들이 하위 집단보다 가구소득 및 모 학력이 높았으며, 부모와의 대화 빈도도 잦았다. 또한, 상위 집단이 자기효능감과 교사 애착, 또래 애착이 높으며, 진로교육활동과 동아리 활동에 적극적으로 참여하고 있었다. 이는 가정의 물질적·정서적 지원이 학생의 진로성숙도에 영향을 주며, 따라서 저소득층을 포함한 소외계층의 진로발달이 우려된다는 선행연구와 일치한다(황매향, 선혜연, 2013).

두 번째로, 급우의 진로성숙도와 개별 고등학생의 진로성숙도의 정적인 관계는 통계적으로 유의하였다. 즉, 본인을 제외한 급우의 진로성숙도 평균이 높을 때 개별 고등학생의 진로성숙도 역시 높아지는 것으로 나타났다. 이는 관심변수를 학급 내 진로성숙도의 최저점으로 분석하였을 때도 같았는데, 학급 내 최저점이 높을수록 고등학생의 진로성숙도 역시 상승하였다. 이는 급우효과(peer effect)에 기반을 둔 연구의 이론적 모형을 지지하며, 진로선택, 진로포부

등과 같이 진로성숙도에서도 급우효과가 발생함을 보여주는 결과이다(De Giorgi, et al., 2009; Dickerson, et al., 2018).

셋째, 학급 평균 대비 진로성숙도 상위 집단과 하위 집단 모두 급우의 진로성숙도가 높을 때 정적인 영향을 받고 있었다. 이는 본인을 제외한 급우의 평균값과 학급 내 최저점을 활용한 분석에서 모두 같은 결과였다. 또한, 진로성숙도 하위 집단에는 진로교육 활동, 동아리 활동 빈도와 교사와의 애착 관계가 미치는 정적인 영향이 통계적으로 유의미하였으나, 또래 애착은 유의미하지 않았다. 급우의 진로성숙이 유의미한 정적 관계가 있음에도, 또래와의 의사소통이 유의미하지 않았다는 것을 통해 진로성숙도 하위 집단이 실질적으로 소통하는 또래와는 진로성숙에 관련된 교류가 활발하지 않음을 추론할 수 있다.

넷째, 급우의 진로성숙도가 개별 학생에게 미치는 정적인 영향은 학생이 다양한 진로교육활동에 활발히 참여할수록 더 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 다양한 진로교육활동에 대한 참여와 급우의 진로성숙도 평균 간의 상호작용 항이 유의미한 것으로 나타났다. 이는 학과 및 직업체험, 창의적 체험 활동, 진로 동아리 등을 포함하는 진로교육활동이 진로성숙도의 급우효과를 높이는 모델링과 협력의 장으로 기능하고 있는 것으로 볼 수 있다.

결과를 바탕으로 고등학교 진로교육에 관하여 다음과 같이 정책을 제안한다. 먼저, 본 연구는 진로성숙도가 높은 학생으로부터의 외부효과(spillover effect)가 일어날 수 있음을 시사하는 만큼, 진로성숙이 높은 학생이 롤모델로 기능할 기회를 제공해야 한다. 현재 고등학교에는 대입 준비를 위한 자기소개서 또는 포트폴리오 대회 등이 있으나, 우수 학생의 사례가 진로교육을 위해 활용되지는 않는 듯하다. 그러나, 청소년에게는 부모, 교사 등 성인의 지도 못지않게 또래 내에서의 규범이 사회화의 주요 기제로 작용한다고 알려져 있다(Kracke, 2002). 따라서, 진로성숙도가 높은 학생들이 진로계획, 준비 행동, 학습 동기 등을 다른 학생들과 나눌 수 있다면 좋은 참조집단으로 기능할 수 있다. 2019 학교진로교육 추진계획에는 진로상담에 온라인 또래 상담이 포함되어 있다(교육부, 2018). 이와 함께 학교, 학급 내에서도 또래 상담, 선-후배 멘토링 등을 통해 진로 결정과 준비 과정에서 또래로부터 조언을 얻는다면 학생들의 전반적인 진로성숙을 높이는 데 도움이 될 수 있다.

다음으로, 진로성숙도의 급우효과는 진로교육활동 참여를 통해 촉진될 수 있는 것으로 나타났다. 따라서, 학생들의 진로를 개인적인 일로써 고민하지 않고 또래 간 상호작용을 촉진하는 진로교육이 필요하다. 현재 정부의 진로교육 기본계획에서는 개인의 요구를 반영한 맞춤형 진로교육을 강조하면서, 학급 단위의 진로체험, 진로 심리검사가 이를 충족하지 못하는 것으로 지적하고 있다(교육부, 2016). 물론 학생의 진로·직업 선택은 개인의 적성과 흥미를 고려하여 설계해야 하겠으나, 이 연구의 결과에 따르면 진로성숙도와 같은 태도는 학급 친구로부터의 긍정적 전이가 발생한다. 공교육에서는 학급 단위 또는 동아리와 같은 소그룹 단위의 활동이 현실적으로 적합한 만큼 이를 통해 학생들이 진로 관련 대화를 나누고, 서로의 계획 또는 포부를 보고 배우며, 진로 고민을 나눌 수 있는 장을 만들어줄 수 있을 것이다. 또한, 현재 학교 진로교육 추진계획에서는 진로 탄력성을 키우기 위한 연구 과제로 수업시간 및 학급경영에 활

용할 수 있는 프로그램 개발에 힘쓰고 있다(교육부, 2018). 이러한 학급 단위 진로수업 및 활동 설계 시 개별활동에 그치지 않고, 발표, 토의 등 상호 협력을 촉진할 수 있는 프로그램으로 개발하는 것이 효과적일 것이다.

마지막으로, 진로성숙도가 학급 평균 이하로 낮은 학생들을 위한 학교 및 교사의 관심과 추가적인 정책 지원이 필요하다. 본 연구에 따르면 학급 내에서 진로성숙도가 평균보다 낮은 학생은 가정의 정서적·물질적 지원이 적고, 교사와의 관계도 덜 친밀하며, 학교 내 활동 참여도 다소 저조할 가능성이 보고되었다. 취약계층의 진로발달에 대한 우려는 기존 연구에서도 밝혀졌으며(황매향, 선혜연, 2013), 정부 진로교육 정책에서도 소외계층의 진로교육과 진로 탄력성을 높여야 함이 제기되고 있다(교육부, 2018). 특히, 학교 진로교육활동 참여가 급우효과를 촉진할 수 있음에도 불구하고, 이 학생들은 교내 진로활동 참여도 낮은 것으로 나타났다. 이는 수요자의 선택에 기반을 두고 시행되는 진로 프로그램에 학생이 참여하지 않았을 수도 있으나, 일부 학교에서 체험 활동, 진학 상담 등이 상위권에 편중되어 있다는 여론에 미루어볼 때(중앙일보, 2019.4.2.; SBS뉴스, 2017.7.7.). 교육의 기회부터가 제한적이었을 우려도 있다. 또한, 진로성숙도가 낮은 집단에서도 급우효과는 존재했으나, 또래 의사소통의 영향이 유의미하지 않음을 통해 미루어보면, 이들이 주로 어울리는 친구와는 진로에 관한 상호작용이 일어나지 않을 수 있음을 시사한다. 따라서, 교사의 지지와 관심을 진로성숙도가 낮은 학생들에게 특별히 더 기울여야 하며, 그리고 학부모 진로상담을 통해 가정에서의 진로지지와 관심이 뒷받침될 수 있도록 안내가 필요할 것이다.

본 연구는 고등학교 진로교육 정책이 확대되는 흐름 속에서 진로발달 성과인 진로성숙도 급우효과와 존재를 밝히고자 시도하였다. 이를 통해 진로교육 정책을 설계할 시 급우 간 상호작용을 촉진함으로써 교육의 효과를 극대화하는 가능성을 제시하였다. 그러나 본 연구는 아래와 같은 한계가 있으므로 관련 후속 연구가 필요함을 밝힌다. 먼저, 청소년의 진로성숙도에 친구의 영향이 있다고 알려져 있으나, 이때의 친구가 곧 급우를 의미한다고 보기는 어렵다. 청소년은 학급 범위 내에서도 하위 집단을 형성하여 어울리며, 학급 및 학교 밖에서 만난 또래와도 상호작용하기 때문이다(Mora & Oreopoulos, 2011). 특히, 진로와 같은 중요한 결정과 고민은 학급 내에서도 더 친밀한 친구들과 나눌 가능성이 크다. 그러나 본 연구에서는 자료의 한계로 학생들이 실질적으로 교류하는 또래 집단을 구분할 수 없었다. 또한, 학급 내에서 소수 인원을 표집으로 조사하여 학생이 실제로 교류하는 대상의 정보가 제외되었을 수 있다. 따라서, 급우의 영향에 관한 후속 연구로 소수의 학급 전체를 대상으로 한 설문 또는 면담을 통하여 학생의 진로성숙이 학급 내 다른 급우들에게 인지되고 전이되는 양상을 구체적으로 확인해야 한다.

둘째, 급우효과 연구 설계 시 대표적인 어려움인 동시성의 문제가 남아있다는 한계가 있다. 본 연구에서는 고등학교 2학년의 11월에 설문한 1차년도 자료를 바탕으로 당해 급우의 진로성숙도와 당해 개인의 진로성숙도 간 관계를 분석하였다. 또한, 다음 연도의 진로성숙도를 활용할 시 데이터의 한계로 유관 변인을 통제할 수 없었고, 따라서 종속변수를 바꾼 민감도 분석도 시도하지 못하였다. 비록 진로성숙도에 영향을 준다고 알려진 개인, 가구, 학교 및 학급

특성을 최대한 통제하고, 학교 고정효과로 학교 내 관측되지 않은 이질성 역시 통제하였으나, 본 연구의 결과로 급우의 진로성숙도가 개별 학생의 진로성숙도와 인과적인 관계가 있다고 확정하기는 어렵다. 따라서, 학급 구분이 가능한 다른 종단 데이터를 활용하여, 패널 분석 또는 도구변수(Instrumental Variable)를 활용하는 등 동시성을 통제할 수 있는 통계적 기법을 활용한다면 급우효과 추정의 엄밀성을 높일 수 있을 것이다.

끝으로, 본 연구에서 진로교육 성과로 관심을 둔 진로성숙도 외에도 전공 및 직업 선택 등의 급우효과가 국외 연구에 보고되었으며, 진로 탄력성, 진로 결정수준 등에 관하여도 개념 및 척도 연구가 이루어지고 있다(유현실, 2013; 조규형, 2018). 앞으로 다양한 진로교육 지표를 활용하여 청소년 진로발달에 미치는 또래와 급우의 영향을 탐색하는 연구가 진행된다면 진로발달 영역 급우효과 연구의 지평을 넓힐 수 있을 것이다.

〈부록 1〉 학생의 진로교육활동 참여에 따른 진로성숙도 급우효과의 조절 효과

		모형3 (급우의 진로성숙도 평균)		모형4 (학급 내 진로성숙도 최저점)	
		OLS	FE	OLS	FE
진로교육 활동*급우의 진로성숙도 평균		0.011 (0.007)	0.014* (0.007)		
급우의 진로성숙도 평균		0.219*** (0.017)	0.072*** (0.020)		
진로교육 활동*급우의 진로성숙도 최저점				0.005 (0.006)	0.010 (0.006)
학급 내 진로성숙도 최저점				0.391*** (0.016)	0.388*** (0.020)
진로교육 활동		0.019*** (0.003)	0.020*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.016*** (0.003)
가 구 특 성	월평균 가구소득	-0.004 (0.011)	-0.013 (0.011)	-0.012 (0.011)	-0.017 (0.012)
	모 학력	0.003 (0.002)	0.002 (0.003)	0.001 (0.002)	-0.000 (0.003)
	부모의 교육포부	0.007** (0.003)	0.006* (0.003)	0.003 (0.003)	0.002 (0.004)
	부모와의 대화	0.036*** (0.007)	0.039*** (0.007)	0.032*** (0.007)	0.034*** (0.007)
학 생 개 인 특 성	여학생	0.038* (0.021)	0.037* (0.021)	0.008 (0.020)	0.006 (0.021)
	자기효능감	0.364*** (0.010)	0.363*** (0.011)	0.277*** (0.011)	0.277*** (0.011)
	학업성취도	0.013*** (0.003)	0.016*** (0.004)	0.010*** (0.003)	0.010*** (0.004)
	독서활동 빈도	0.010*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.011*** (0.002)	0.012*** (0.003)
	혼자 공부하는 시간	0.017*** (0.005)	0.009* (0.005)	0.010** (0.005)	0.009* (0.006)
	학생의 교육포부	0.027*** (0.003)	0.024*** (0.004)	0.021*** (0.003)	0.023*** (0.004)
	동아리 활동	0.021*** (0.005)	0.023*** (0.006)	0.011** (0.005)	0.012** (0.006)
	교사 애착	0.052*** (0.009)	0.055*** (0.009)	0.043*** (0.009)	0.042*** (0.009)
	친구 애착	0.056*** (0.009)	0.051*** (0.010)	0.048*** (0.009)	0.043*** (0.010)
학 교 특 성	국·공립 학교	-0.004 (0.012)	-0.118 (0.161)	0.009 (0.012)	-0.086 (0.164)
	학교 소재(대도시) 참조: 읍면지역	0.035** (0.016)	-0.005 (0.034)	0.042** (0.017)	0.034 (0.033)

		모형3 (급우의 진로성숙도 평균)		모형4 (학급 내 진로성숙도 최저점)	
		OLS	FE	OLS	FE
	학교 소재(시 지역)	0.032* (0.017)	0.008 (0.025)	0.036** (0.017)	0.035 (0.026)
	특목고 재학	0.012 (0.017)	0.151 (0.149)	-0.007 (0.017)	0.101 (0.147)
학급 특성	담임 여교사	-0.003 (0.012)	0.002 (0.014)	-0.004 (0.012)	0.001 (0.014)
	담임 교사 경력	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
	담임 교사 학력	0.019 (0.012)	0.029** (0.014)	0.017 (0.012)	0.015 (0.014)
	표본 내 여학생 비율	0.000 (0.025)	0.004 (0.031)	-0.013 (0.025)	-0.001 (0.031)
school fixed		-	yes	-	yes
cons		1.019*** (0.093)	1.196*** (0.150)	1.846*** (0.096)	1.909*** (0.154)
R ²		0.435	0.472	0.487	0.537
N		4,705	4,705	3,357	3,357

- 주: 표준오차는 괄호 안에 제시함. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

❖ 참고문헌 ❖

- 강창희, 채창균(2010). 대입수학능력시험 성적 자료를 이용한 학급 내 동료 효과의 분석. **노동경제 논집**, 33(1), 1-30.
- 관계부처 합동(2017.3.8.). **일반계고 비진학자 취업지원서비스 강화 방안**.
- 교육부(2013). **꿈과 끼를 키우는 행복교육 실현을 위한 일반고 교육역량 강화 방안 확정 발표(안)**.
- 교육부(2016). **-자유학기제 안착과 확산을 위한- 제2차 진로교육 5개년 기본계획 (2016~2020)**.
- 교육부(2018). **2019 학교진로교육 추진계획**.
- 권수정, 박정령, 김정예(2017). 청소년의 포래에착이 진로정체감에 미치는 영향. **사회과학연구**, 33(2), 29-51.
- 구혜영, 장연진(2013). 농촌청소년의 진로성숙도 영향요인 연구. **학교사회복지**, 25, 57-82.
- 길혜지, 백순근, 양현경(2018). 마이스터고 학생과 특성화고 학생의 진로준비 경험과 진로성숙도 비교 분석. **직업능력개발연구**, 21(3), 225-248.
- 김경식, 이현철(2012). 한국 청소년들의 진로성숙도에 대한 학교진로교육의 효과-한국교육고용패널(KEEP) 과 한국청소년패널(KYPS) 분석을 중심으로. **중등교육연구**, 60(4), 1079-1103.
- 김기현, 유홍준, 오병돈(2014). 진로체험의 효과: 진로성숙도와 학업성취도. **직업교육연구**, 33(3), 19-36.
- 김미란, 한수정(2018). 고등학생의 개인적·사회적요인, 학교진로교육 경험과 자기효능감이 진로성숙도에 미치는 영향. **한국융합학회논문지**, 9(9), 399-405.
- 김성경(2008). 고등학교 청소년의 진로성숙도 영향요인에 관한 연구. **청소년학연구**, 15(6), 145-170.
- 김소라(2013). 고등학생 근로경험과 성별에 따른 진로역량 및 진로준비행동의 차이 연구. **한국콘텐츠학회논문지**, 13(12), 771-785.
- 김소라, 문승태(2017). 고등학생 진로개발역량에 있어서의 부모의 역할. **진로교육연구**, 30(4), 27-48.
- 김영식, 김민석, 이길재(2019). 독서 활동이 고등학생의 인지적, 비인지적 발달에 미치는 영향 분석. **학습자중심교과교육연구**, 19, 1121-1139.
- 김재희(2019). 일반계 고등학생의 진로교육활동 참여 및 만족도가 진로성숙도에 미치는 영향: 소득계층별 비교를 중심으로. **직업능력개발연구**, 22(1), 75-109.
- 김종성, 이병훈(2010). 중·고등학생의 아르바이트 참여요인 및 진로성숙에 관한 연구. **한국청소년연구**, 21(3), 33-59.
- 김진원, 모영민(2019). 특성화고와 마이스터고 학생의 진로성숙도 및 영향 요인 비교 분석 연구. **직업능력개발연구**, 22(1), 37-73.
- 김홍주, 김용호, 김철중, 김민향(2013). **일반고등학교 발전 방안 연구**. 충북: 한국교육개발원.
- 김효선, 양승호(2012). 학교 진로지도 프로그램 및 학생특성이 고등학교 학생들의 진로성숙도에 미치는 영향: 3 수준 다층모형을 이용하여. **직업교육연구**, 31(1), 57-74.
- 김효정(2018). 고등학생의 진로 정체감에 영향을 미치는 요인: 부정적 정서에 따른 소비자 유형화 분석. **한국콘텐츠학회논문지**, 18(2), 476-489.

- 동아일보(2019.8.26). 청년 60% “희망직종 공무원” …대한민국 ‘공시 열풍’ 잠재우는 방법은.
<http://www.donga.com/news/article/all/20190826/97123548/1> 에서 2019.9.7. 인출.
- 민상기, 나승일(2007). 전문계 고등학교 학생의 학습몰입과 학급풍토의 관계. **농업교육과 인적자원 개발**, 39(3), 45-68.
- 박기성, 이인재(2010). 학업성취도와 급우효과. **응용경제**, 12(3), 107-130.
- 박미란, 이지연(2010). 진로성숙에 미치는 개인적 변인과 학교교육의 효과 검증. **인간이해**, 31(1), 65-88.
- 박세준, 이해니, 이승호(2019). 혁신학교 고등학생의 인지적, 정의적 성취에 대한 종단적 비교 분석: 특목고, 자사고, 일반고와의 차이를 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 19, 589-595.
- 박완성(2007). 중고등학생의 진로성숙도에 영향을 미치는 요인에 대한 종단적 연구. **진로교육연구**, 20(4), 87-101.
- 배상훈(2012). 학교유형이 진로성숙도와 진로결정 자기효능감에 미치는 영향. **교육행정학연구**, 30, 525-548.
- 안선영, 김희진, 강영배, 송민경(2012). 청소년 생활실태 국제비교연구 I: 진로준비. **한국청소년정책연구원 연구보고서**, 1-396.
- 엄미선, 한상미(2017). 청소년의 진로성숙에 영향을 미치는 요인. **한국자치행정학보**, 31(4), 189-207.
- 원지영(2019). 가구 소득과 진로지도 및 상담 경험이 청소년의 진로성숙에 미치는 영향. **한국콘텐츠학회논문지**, 19(2), 638-649.
- 유현실(2013). 진로탄력성 개념에 대한 이론적 검토와 성인 진로상담에 대한 시사점. **상담학연구**, 14(1), 423-439.
- 윤민중(2016). 교사의 관심이 일반고 학생들의 진로결정 여부에 미치는 영향. **교육사회학연구**, 26, 51-73.
- 윤수경, 한유경, 임소현, 김화영(2015). 대학 및 전공 선택에 영향을 미치는 요인 분석. **한국교육**, 42(2). 한국교육개발원.
- 윤형한, 임인, 장현진, 방혜진, 임건주, 김가연, 송병국, 양종국, 임은미(2016). **학생 진로개발역량지표 개발·보급**(연구보고 16-04-03-01). 세종: 한국직업능력개발원.
- 이인수(2017). **일반고 진로진학정책 집행 과정의 패러독스(paradox) 현상에 대한 질적 연구**. 고려대학교 박사학위논문.
- 이자형(2015). 일반계 고등학생의 진로발달 변화 영향요인에 관한 종단적 분석. **청소년학연구**, 22(10), 289-316.
- 이주희, 문은미(2011). 부모와 자녀가 지각한 부모 진로지지가 청소년의 진로결정수준에 미치는 영향. **인간발달연구**, 18, 211-226.
- 이진권, 김정은, 김수진, 서정은, 황재운(2018). 초등학교에서의 급우효과 분석. **초등교육연구**, 31(2), 31-57.
- 이현경, 김정민(2019). 청소년 부모공정양육, 또래애착, 진로정체감과 대학만족도의 관계 분석. **아시아교육연구**, 20(1), 95-117.
- 이해경, 김혜원, 김은아(2013). 고등학생들의 부모-자녀관계, 또래관계 및 자기효능감이 진로의식성숙과 진로준비행동에 미치는 영향. **청소년복지연구**, 15(2), 443-466.

- 임슬기, 이수형(2017). 상대 순위가 진로 결정에 미치는 영향. **노동경제논집**, 40(2), 1-29.
- 임언, 정운경, 상경아(2001). 진로성숙도 검사개발 보고서. 세종: 한국직업능력개발원.
- 임언(2005). 다층모형(HLM)에 기초한 학교 진로교육 효과 분석. **제 1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집**, 639-661.
- 임현정, 김난옥(2011). 학교활동 경험이 진로성숙도에 미치는 영향. **한국청소년연구**, 22(3), 261-281.
- 장경호, 신혜원(2010). 고등학교 계열 선택에 따른 사회과 학업 성취도와 흥미도 변화. **시민교육연구**, 42(4), 55-77.
- 장현진, 윤형한, 김민경, 류지영, 이지은, 유미애(2016). **진로교육 현황조사(2016)**. (수탁사업 2016-04-4-1). 세종: 한국직업능력개발원.
- 전창완(2017). 사회·문화 과목의 선호도가 개인의 성적에 미치는 동료 효과. **중등교육연구**, 65(4), 933-956.
- 전현정, 정혜원(2019). 직업계고 학생의 진로결정 및 진로개발효능감의 분석: 2006 년과 2016 년 비교를 중심으로. **교육학연구**, 57, 49-80.
- 정동욱, 김영식, 홍지영(2011). 서울시 초등학교 학업성취도에 대한 비용효과분석. **교육행정학연구**, 29, 339-362.
- 정미나, 노자은(2016). 청소년 진로성숙의 영향요인에 대한 메타분석. **한국청소년연구**, 27(3), 133-162.
- 정은진, 정윤경, 김나라, 류지영, 김재희, 장현진(2018). **국가진로교육센터 운영 지원 1. 진로교육 현황조사 초·중등 진로교육 현황조사 (2018)**. (연구보고 2018-17-1). 세종: 한국직업능력개발원.
- 정익중, 이은주(2010). 비행포래집단과 청소년비행 간의 종단적인 역동적 관계. **사회복지연구**, 41(1), 119-144.
- 정주영(2010). 청소년의 진로지도 및 진로교육에 영향을 미치는 요인에 관한 구조적 분석. **진로교육연구**, 23(1), 21-39.
- 정진철, 김나라, 최지원(2013). 인본주의 교육철학 관점에서 본 체험중심 진로교육으로서의 아일랜드 전환학년제와 영국 갭이어에 대한 내러티브 탐구. **농업교육과 인적자원개발**, 45(3), 85-124.
- 정충대(2015). 동료효과와 학업성취도. **교육종합연구**, 13(4), 1-22.
- 조규형. (2018). **대학생의 진로의사결정 수준 검사도구 개발**. 서울대학교 박사학위논문.
- 조명희, 이해연, 이현우 (2013). 고교생의 진로발달, 학교생활만족도, 학업성취도의 종단적 변화와 구조적 관계. **진로교육연구**, 26(2), 91-112.
- 조선일보(2019.5.13.). “내 길이 아닌가” 불안·초조한 ‘대2병’... 진로 특강·상담으로 삶의 길 찾아 줘야. http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2019/05/12/2019051201283.html에서 2019.8.23. 인출.
- 조용환, 송수진 이아리파, 최상근, 차성현(2009). 고등학생의 학업 생활과 문화 연구. 한국교육개발원. (연구보고 RR 2009-08-2).
- 조성심, 주석진(2010). 체험활동중심 진로교육 집단프로그램이 고등학생의 진로준비행동에 미치는 효과분석. **진로교육연구**, 23(3), 47-64.
- 주현준, 이쌍철(2014). 학교 진로교육의 효과 분석. **교육종합연구**, 12(2), 157-180.
- 중앙일보(2017.1.30.). 취업한파에도 대졸청년 5명중 1명은 첫 직장 옮겨. <https://news.joins.com/article/21187294> 에서 2019.8.23. 인출.
- 중앙일보(2019.4.2.). “학교도 학원도 1·2등급만 챙겨” 나머지 학업포기자 만든다.

- <https://news.joins.com/article/23428934> 에서 2019.9.5. 인출.
- 최명옥, 유태용(2005). 개인-조직, 개인-직무, 개인-상사 부합이 조직몰입, 직무만족, 이직의도에 미치는 영향. **한국심리학회지: 산업 및 조직**, 18(1), 139-162.
- 최수정(2007). 중등단계 청소년의 자기효능감, 사회경제적 수준 및 학업성적과 진로성숙변화의 관계에 대한 구조방정식 변화모형. **한국청소년연구**, 18(3), 31-57.
- 최윤미, 이문희(2011). 진로성숙 발달에 영향을 미치는 위험요인과 보호요인. **청소년 상담연구**, 19(2), 171-187.
- 한겨레(2019.1.28.). 학교가 세상의 전부인 십대들, ‘포레상담’이 필요한 이유죠.
<http://www.hani.co.kr/arti/society/schooling/880234.html>에서 2019.8.23. 인출.
- 한국청소년활동진흥원(2012). **진로에 대한 청소년 의식조사**.
- 한은영, 이재원(2013). 청소년의 비행성향이 진로성숙에 미치는 영향: 학교환경에 대한 인식의 매개효과를 중심으로. **한국청소년연구**, 24(3), 323-355.
- 한정현, 조현희(2018). 고등학교 유형별 진로성숙도에 영향을 미치는 환경체계 요인 분석. **직업능력개발연구**, 21(3), 1-38.
- 한치록(2017). **패널데이터 강의**, 서울: 박영사.
- 황매향, 선혜연(2013). 취약청소년 진로발달 연구 동향. **상담학연구**, 14(6), 3517-3536
- 황미영, 박성혁(2014). 학급 자치활동과 학급풍토에 따른 정치 태도 형성. **시민교육연구**, 46(3), 283-308.
- 황여정(2007). 일반계 고등학생의 진로결정 및 진로정보인지수준 영향요인. **교육사회학연구**, 17, 131-158.
- SBS뉴스(2017.7.7.). “상위권만 몰아줘요”...기회조차 없는 중하위권 학생들.
https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1004285200&plink=ORI&cooper=NAVER&plink=COPYPASTE&cooper=SBSNEWSSEND 에서 2019.9.5. 인출.
- Baker, S. B., & Taylor, J. G. (1998). Effects of career education interventions: A meta analysis. *The Career Development Quarterly*, 46(4), 376-385.
- Blankenship, G. (1990). Classroom climate, global knowledge, global attitudes, political attitudes. *Theory & Research in Social Education*, 18(4), 363-386.
- Bobonis, G. J., & Finan, F. (2009). Neighborhood peer effects in secondary school enrollment decisions. *The Review of Economics and Statistics*, 91(4), 695-716.
- Crites, J. O. (1978). *Career maturity inventory*. CMI: handbook. McGraw-Hill.
- Coleman, J. S. (1968). Equality of educational opportunity. *Integrated Education*, 6(5), 19-28.
- De Giorgi, G., Pellizzari, M., & Redaelli, S. (2009). Be as careful of the company you keep as of the books you read: peer effects in education and on the labor market (No. w14948). *National Bureau of Economic Research*.
- Dickerson, A., Maragkou, K., & McIntosh, S. (2018). The causal effect of secondary school peers on educational aspirations. *Center for Vocational Education Research*.
- Esters, L., & Retallick, M. (2013). Effect of an experiential and work-based learning program on vocational identity, career decision self-efficacy, and career maturity. *Career and Technical Education*

- Research*, 38(1), 69-83.
- Hallinan, M. T., & Williams, R. A. (1990). Students' characteristics and the peer-influence process. *Sociology of education*, 122-132.
- Hanushek, E. A., Kain, J. F., Markman, J. M., & Rivkin, S. G. (2003). Does peer ability affect student achievement?. *Journal of applied econometrics*, 18(5), 527-544.
- van Hoorn, J., van Dijk, E., Meuwese, R., Rieffe, C., & Crone, E. A. (2016). Peer influence on prosocial behavior in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 26(1), 90-100.
- Iacobucci, D., Schneider, M. J., Popovich, D. L., & Bakamitsos, G. A. (2016). Mean centering helps alleviate "micro" but not "macro" multicollinearity. *Behavior research methods*, 48(4), 1308-1317.
- Karwowski, M. (2015). Peer effect on students' creative self concept. *The Journal of Creative Behavior*, 49(3), 211-225.
- Kracke, B. (2002). The role of personality, parents and peers in adolescents career exploration. *Journal of adolescence*, 25(1), 19-30.
- Lazear, E. P. (2001). Educational production. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(3), 777-803.
- Marmaros, D., & Sacerdote, B. (2002). Peer and social networks in job search. *European economic review*, 46(4-5), 870-879.
- Marsh, H. W., & Parker, J. W. (1984). Determinants of student self-concept: Is it better to be a relatively large fish in a small pond even if you don't learn to swim as well?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 213 - 231.
- Mora, T., & Oreopoulos, P. (2011). Peer effects on high school aspirations: Evidence from a sample of close and not-so-close friends. *Economics of Education Review*, 30(4), 575-581.
- Neidell, M., & Waldfogel, J. (2010). Cognitive and non cognitive peer effects in early education. *The Review of Economics and Statistics*, 92(3), 562-576.
- Piquero, N. L., Gover, A. R., MacDonald, J. M., & Piquero, A. R. (2005). The Influence of Delinquent Peers on Delinquency: Does Gender Matter?. *Youth & Society*, 36(3), 251-275.
- Raffaelli, M., & Duckett, E. (1989). "We were just talking...": Conversations in early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 18(6), 567-582.
- Sacerdote, B. (2001). Peer effects with random assignment: Results for Dartmouth roommates. *The Quarterly journal of economics*, 116(2), 681-704.
- Sacerdote, B. (2011). Peer effects in education: How might they work, how big are they and how much do we know thus far?. *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 3, 249-277, Elsevier.
- Super, D. E. (1955). Dimensions and measurement of vocational maturity. *Teachers college record*. 57, 151-163.
- Young, R. A., Antal, S., Bassett, M. E., Post, A., Devries, N., & Valach, L. (1999). The joint actions of adolescents in peer conversations about career. *Journal of adolescence*, 22(4), 527-538.
- Zimmerman, D. J. (2003). Peer effects in academic outcomes: Evidence from a natural experiment. *Review of Economics and statistics*, 85(1), 9-23.
- Zimmerman, G. M., & Messner, S. F. (2011). Neighborhood context and nonlinear peer effects on adolescent violent crime. *Criminology*, 49(3), 873-903.

❖ Abstract ❖

The Relationship between High School Students' Career Maturity and Career Maturity of their Classmates:

Does Classmate Peer Effect on Career Maturity exist?

Lee, Young-sun (Seoul National University)

This article examines the relationship between individual high school students' career maturity and that of his or her classmates from the perspective of classroom peer effect. Using the first wave data of Korean Education & Employment Panel II, the study uses School Fixed Effect model as well as Ordinary Least Square model to analyze the impact of the career maturity of a class, excluding one's own self.

Results are as follows. The mean of the classmates' career maturity and career maturity of an individual student are in a positive relationship, which is statistically significant. The positive peer effect is robust when using the minimum of a class, and also statistically significant when dividing into top and bottom groups in the class. Finally, the positive peer effect increases for students who actively participate in school career education activities.

Based on the results, this study suggests career education in school should initiate peer interaction between students who had high career maturity and others who did not to maximize the effect of the career education policy. Also, more researches are required focusing on a spillover effect of career maturity and other career-related choice or attitude in adolescence.

Key words: career maturity, classmate peer effect, non-cognitive peer effect, school fixed effect, career education policy