

# 저소득층 청소년의 진로개발역량 발달: 멘토링 장학사업의 효과에 대한 다중코호트 분석\*

이향연\*\* · 최규리\*\*\* · 유정숙\*\*\*\*

## Ⅰ 알기 쉬운 개요

멘토링은 사회적 자본, 자기효능감 향상, 정서적 지지 등 여러 가지 경로로 저소득층 청소년의 진로개발역량 향상에 도움이 될 수 있다. 이 연구는 저소득층 청소년들이 멘토링 장학사업을 통해 진로개발역량을 어떻게 키워가는지 알아보기 위해 진행되었다. 2018년부터 2024년까지 삼성꿈장학재단의 장학사업에 3년 이상 참여한 중·고등학생 1,272명을 대상으로, 3년 단위의 5개 그룹으로 나누어 성별, 학교급, 참여시기에 따른 진로개발역량의 변화를 살펴보았다. 진로개발역량은 자기이해, 진로인식, 진로계획, 진로결정성, 희망직업에 대한 목표 및 이해로 구성된다. 분석 결과, 코로나19 시기에 일시적 하락이 있었지만 대부분 학생들의 진로개발역량이 향상되었다. 전반적으로 여학생이 남학생보다, 고등학생이 중학생보다 진로개발역량이 높았고, 특히 여고생은 위기 상황에서도 꾸준히 성장했다. 반면, 여중생은 자기이해가, 남중생은 진로계획이 상대적으로 낮았다. 이러한 결과는 멘토링 장학사업이 청소년의 진로성장을 돕는 데 효과적이지만, 저소득층 청소년의 진로개발역량 향상에 실질적 효과를 거두기 위해 성별 및 학교급의 특성을 반영한 맞춤형 지원과 운영이 필요함을 보여준다.

\* 이 논문은 삼성꿈장학재단이 수집한 교육소외 아동청소년 종단연구 데이터를 사용하였고, 2025년도 삼성꿈장학재단 교육소외 아동청소년 종단연구 논문공모 학술포럼에서 발표한 논문을 수정·보완하였으며, 2023년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. RS-2023-00243875).

\*\* 이화여자대학교 교육과학연구소 연구교수,  
rheehy@ewha.ac.kr

\*\*\* 이화여자대학교 예코과학연구소 연구교수,  
교신저자, curriechoi@ewha.ac.kr

\*\*\*\* 서울시립과학관 주무관, jsyoo16@seoul.go.kr

투 고 일 / 2025. 9. 5.  
심 사 일 / 2025. 11. 3.  
심사완료일 / 2025. 11. 12.

## Ⅰ 초록

본 연구는 멘토링 장학사업이 저소득층 청소년의 진로개발역량 변화에 미치는 영향을 종단적으로 분석함으로써 실증적 영향을 검토하고자 하였다. 2018년부터 2024년까지 삼성꿈장학재단의 멘토링 장학사업에 3년 이상 연속으로 참여한 중·고등학생 1,272명을 대상으로 3년 단위 5개 시기별 코호트로 구분하여 각 시기별 분석을 실시한 다음 전체 결과를 비교·종합하였다. 진로개발역량의 하위 영역은 자기이해, 진로인식, 진로계획, 진로결정성, 희망직업에 대한 목표 및 이해로 구성되었으며, 이원 반복측정 다변량분산분석을 통해 성별, 학교급, 연도에 따른 반복측정 효과 및 상호작용 효과에 따른 변화 양상을 검증하였다. 분석결과, 진로개발역량은 장학사업에 참여하는 동안 전반적으로 상승하는 경향을 보였으나, 코로나19 팬데믹이 시작된 2020년에는 일시적으로 하락하였다. 성별에 따라서는 여학생의 평균이 남학생 보다 높았고, 학교급에서는 고등학생이 전반적으로 중학생보다 높은 진로개발역량을 나타냈다. 하위 영역별로 세부적인 차이를 살펴보면 진로결정성, 희망직업에 대한 목표 및 이해 영역은 일관되게 안정적인 성장세를 보였고, 자기이해, 진로인식, 진로계획 영역은 코로나 팬데믹에 영향을 받았다. 특히 장학사업 도입 초기에 여중생의 자기이해 평균이 낮았고, 진로계획 영역에는 남중생이 상대적으로 취약한 것으로 나타났다. 반면, 여고생은 위기 상황에서도 지속적 진로개발역량의 향상을 보여 멘토링 프로그램의 효과를 가장 잘 활용하는 집단임을 확인하였다. 이러한 결과는 멘토링 기반 장학사업이 저소득층 청소년의 진로개발역량 증진에 실질적인 효과를 거두기 위해 외부 환경 변화에 민첩하게 대응하면서 성별 및 학교급 특성을 반영한 지원과 운영이 필요함을 시사한다. 이에 따라 차별화된 멘토링 프로그램의 설계 방안과 진로개발역량의 하위 영역별 맞춤형 지원방안 등을 제언하였다. 본 연구는 종단연구를 통해 사회적 위기 상황에서의 진로개발 지원 프로그램의 효과성과 참여자 특성에 따른 차별적 영향을 규명하고 저소득층 청소년의 진로지도 계획 및 지원을 위한 실증적 근거를 제공했다는 점에서 의의가 있다.

주제어: 진로개발역량, 멘토링 장학사업, 저소득층 청소년, 종단연구

## I. 서 론

진로는 개인의 삶을 주도적으로 설계하고 이끌어가기 위해 반드시 스스로 개척해야 하는 영역이다. 미래는 본질적으로 불확실하며, 이에 대비하고 각자의 의미있는 삶을 실현하기 위해 요구되는 핵심 능력으로 진로개발역량이 강조되고 있다(이지연, 2017; 성은모, 최창욱, 김혜경, 오석영, 진성희, 2015). 진로역량(career competencies)이 모든 개인이 자신의 직업 영역에서 스스로의 경력을 개발하기 위해 필요한 능력(Kuijpers, Schyns & Scheerens, 2006)을 의미한다면, 진로개발역량(career development competencies)은 개인이 진로 개발을 하는 데 필요한 역량으로서, 삶의 지향점을 설정하고, 진로를 선택하고, 그러한 선택이 실제로 구현될 수 있도록 준비하고 노력하는 과정에서 필요한 지식, 기술, 태도, 가치와 성향이라 할 수 있다(임언 외, 2008). 이는 모든 연령대에서 중요한 역할을 하지만 특히 청소년기의 진로개발역량은 개인의 삶의 질을 높이고 효과적인 진로 선택과 준비를 도울 수 있다는 점에서 매우 중요하며(이지연, 2002), 행복하고 의미있는 삶과 연결되어 웰빙에 긍정적 영향을 미칠 수 있다(정미나, 2015).

청소년의 진로발달과 관련한 기존 연구들은 다양한 이론적·실증적 기여를 해왔으나, 대부분 횡단적 연구에 머물거나 영향 요인을 포괄적으로 고려하는 연구 모델 구축의 한계를 보인 경우가 많았다(노법래, 2013). 예를 들어, 진로 성숙도 연구는 초기부터 빈번하게 다루어져 왔으며(정미나, 노자은, 2016), 청소년들은 학년이 올라가면서 인지, 정서, 사회적 발달이 진행되고 진로 성숙도 수준 또한 상승하는 것으로 나타났다(원지영, 2019). 이처럼 청소년의 자아존중감과 진로 성숙도가 시간이 흐를수록 선형으로 증가한다는 연구 결과도 있으나(최수미, 2009), 중·고등학생의 진로 성숙도는 중학교 시기에 감소하다가 고등학교 입학 후 증가하는 비선형 성장을 보이는 결과도 있다(홍소정, 이윤수, 2021). 따라서 특정 시점에서 현황만을 파악하는 횡단연구는 이러한 시간 경과에 따른 변화 양상을 설명하기 어려우며(노법래, 2013), 청소년의 발달을 분석하기 위해서는 시간 경과에 따른 변화를 추적할 수 있는 종단연구가 필요하다. 그러나 청소년 진로와 관련된 대부분의 종단연구는 3~5년에 걸친 단기간 추적연구(김민선, 서영석, 2010; 김아름, 이지희, 최보영, 2010; 노법래, 2013; 이승엽, 하재영, 2024; 최수미, 2009)이거나, 정해진 시점에 반복 조사하여 변화 상황을 동적으로 파악하는 경향을 보인다(김동하, 2015; 이혜연, 박영균, 유성렬, 정선옥, 고정원, 2012).

저소득층 청소년의 경우 가정 내 교육적 지원 부족 등으로 진로 교육에 취약한 경우가 많아 공교육과 정책적 지원을 통한 진로 교육의 중요성이 크다(김정숙, 연보라, 2018; 김재희, 2019). 이러한 필요에 대응한 사업 중 하나로 ‘희망플랜’은 장기적 차원에서 저소득층 청소년

들이 선택할 수 있는 자원의 폭을 넓혀줌으로써 진로 설계 과정에서 행위 주체성을 높이는 역할을 하였다(노혜진 외, 2020). 2006년 설립된 삼성꿈장학재단([www.sdream.or.kr](http://www.sdream.or.kr)) 역시 교육 소외계층의 실질적인 교육 기회 확대를 위한 다양한 장학사업 및 멘토링을 통한 진로개발 등을 지원하고 있다.

멘토링은 사회적 자본(social capital), 자기효능감 향상, 정서적지지 등 다층적 경로를 통해 저소득층 청소년의 진로개발역량 향상에 기여할 수 있다(Coleman, 1988; Lent, Brown & Hackett, 2000; Rhodes, 2005). 다양한 사회문화 활동을 경험한 청소년일수록 진로발달 수준이 높고(노법래, 2013), 특히 멘토링 장학 프로그램은 진로 성숙과 자신감을 높이는데 효과적이다(임진영, 이봉주, 황매향, 김재철, 2010). 또한 긍정적인 사회적 관계 형성은 저소득층 청소년의 진로 성과를 향상시키며(원지영, 2019), 멘토링 프로그램의 지속 참여는 자기효능감과 진로흥미, 진로계획 등에 효과가 있음이 보고되었다(김대응, 박유경, 2024). 그러나 멘토링의 효과가 유형에 따라 다르게 나타나거나 다양한 학생 집단에 따라 차이를 보이기도 한다(Nabi, Walmsley, Mir & Osman, 2024). 이러한 선행연구 결과를 고려할 때 멘토링 꿈 장학사업은 저소득층 청소년들의 진로개발역량 발달과 변화에 긍정적 효과를 가져올 것으로 기대되지만, 역량 요소나 학교급, 성별 등 집단에 따른 차이를 살펴볼 필요가 있다. 특히 저소득층 아동과 청소년을 대상으로 한 종단연구는 많지 않은 실정이며, 이들의 사회 적응 및 발달 변화를 심층적으로 다룬 연구나 조사가 부족한 상황 역시 장기간 종단연구의 필요성을 높이고 있다(이혜연 외, 2012). 저소득층 청소년의 진로개발역량에 대한 종단연구는 이들에게 필요한 진로 교육 및 지원 체계를 구축하고, 실제적 정책을 수립하는데 중요한 학문적·정책적 근거를 제공할 수 있기 때문이다(김정숙, 연보라, 2018).

따라서 이 연구에서는 2018년부터 2024년까지 삼성꿈장학재단의 멘토링 꿈장학사업에 3년 연속 참여한 저소득층 청소년들을 5개 시기별 코호트로 구분하여 첫째, 성별과 학교급에 따라 진로개발역량 변화 양상에 차이가 있는지, 둘째, 시간에 따른 종단적 변화 추이는 어떠한지 심층적으로 살펴보고자 한다. 이를 통해 멘토링 기반 장학사업이 참여 학생들의 진로개발 역량 성장에 미치는 실증적 영향을 검토하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 진로개발역량의 개념

진로개발역량은 다양한 직업과 삶의 맥락에서 공통적으로 발휘할 수 있는 핵심역량의 하나

로 스스로의 역량을 파악하고 문제 상황에 적절하게 동원하며, 그 과정을 모니터링하는 메타적 성격을 지니고 있다(이지연 외, 2009). 이는 기존 직업 세계나 진로 경로에 대한 탐색 수준을 넘어 변화하는 직업 환경에 대비하고 준비하면서 새로운 진로를 개척할 수 있어야 한다는 관점에서(진성희, 성은모, 2017), 개인의 잠재적 특성이자 진로개발 결과의 예언적 요인으로 설명된다(정미나, 임영식, 2013). 청소년 시기에 필요한 진로개발역량의 주요 핵심 개념은 진로와 직업에 대한 정보탐색 및 진로의사를 결정하기 위한 진로설계 활동과 자신의 인생에 몰입하여 의도되지 않고 정형화되지 않은 경험을 통해 삶의 의미와 목표를 찾는 여가활동, 그리고 이를 바탕으로 새로운 기회와 잠재적 가능성에 도전하여 자신만의 인생을 만들어가게 하는 성장동력의 원천인 개척 정신의 확립이라 할 수 있다(진성희, 성은모, 최창욱, 2015).

진로개발역량을 구성하는 하위요소를 살펴보면, 임효신(2015)은 ‘자기관리’, ‘진로정보 탐색 및 활용’, ‘진로설계 및 관리’의 세 가지 영역을 제안하였는데, ‘자기관리’ 영역에는 긍정적 자아개념 형성과 자기 이해, 사회적 기술 함양이 포함되며, ‘진로정보 탐색 및 활용’ 영역에는 진로정보 탐색 및 수집, 직업 세계 이해, 바람직한 직업관 및 직업 태도 함양이 속하고, ‘진로설계 및 관리’ 영역에는 생애 기반 진로 선택 및 준비와 진로 관련 창의성 및 적응력 함양이 포함된다. 진성희와 성은모(2017)는 자기탐색, 직업탐색, 직업가치관, 진로태도의 네 가지 영역을 제시하기도 하였다. 또한, 교육부와 한국직업능력연구원(정지은 외, 2024)에서는 진로개발역량을 자기이해, 직업이해, 진로탐색, 진로계획 영역으로 구성된 ‘진로설계역량’ 차원과 낙관성, 지속성, 호기심, 유연성, 도전성, 의사소통 영역으로 구성된 ‘진로준비역량’ 차원으로 나누어 제시하고, 해마다 중고등학생들의 진로개발역량을 조사하여 보고하고 있다. 이처럼 진로개발역량의 구성요소는 연구마다 다소 차이가 있으나 대체로 자기이해, 진로 및 직업 탐색, 진로계획 등을 중요한 구성요소로 보고 있다.

이와 관련하여 삼성꿈장학재단에서는 자신의 꿈과 미래 직업 목표를 설정하고 이를 실현하기 위해서 자신이 하고자 하는 일에 대해 정확한 인식을 갖고 자신의 진로를 개척하며 준비해 나가는 역량으로서 ‘진로개척역량’을 제시하며, ‘자기이해’, ‘진로의식’, ‘진로계획’, ‘진로결정성’, ‘희망직업에 대한 목표 및 이해’를 그 하위 영역으로 구성하였다(김성식, 김광혁, 박용한, 최효선, 2018). ‘자기이해’는 진로결정과 관련한 자신에 대한 이해 능력이라 할 수 있는데, 개인이 자신의 관심과 흥미, 인지적 능력 등에 대해 스스로 인식하는 정도를 의미한다(임언, 정윤경, 윤창국, 2003). ‘진로의식’은 자신이 앞으로 하고자 하는 일에 대해서 어느 정도 구체적으로 인식하고 있는지를 의미하며, 자신과 환경을 이해하고 진로와 관련한 의사결정을 주체적으로 수행할 수 있는 정도로(김은빈, 김대봉, 2024), 개인의 특성과 주변 환경의 상호작용을 통해 최적화된 자아실현의 방법을 찾기 위한 인식을 제고하는 것이다(김주현, 조민아, 2020). ‘진로계획’은 자신의 꿈을 실현하기 위하여 구체적인 계획을 세우고 노력하고 있는 정도를

나타내는 역량으로, 개인이 자신의 진로 목표에 도달하기 위해 적합한 방향을 설정하고 구체화하는 전략 및 행동을 말한다(김아영, 유성경, 김봉환, 홍세희, 2005). 이는 한 개인이 평생 행복한 삶을 보람 있게 누리기 위해 실천 가능한 청사진을 그리는 계획적 과정으로 볼 수도 있다(김도희, 2022; Stoltz & Apodaca, 2017). ‘진로결정성’은 진로 성숙도와 관련된 것으로, 개인이 정보를 조직하고 여러 대안을 신중하게 검토하여 진로선택을 위한 행동과정에 전념하는 심리적 과정이며(Harren, 1979), 이를 돕는 것은 진로개발 과정에서 핵심적 요소라 할 수 있다(Gati, 2013; Kelly & Lee, 2002). 마지막으로, ‘희망직업에 대한 목표 및 이해’는 자신이 희망하고 있는 직업을 구체적으로 제시하고 그 직업을 갖는 데 필요한 능력, 교육수준, 준비과정 및 자격조건 등에 대해 어느 정도 이해하고 있는지를 의미한다. 이에 따라 이 연구에서는 진로개발역량의 하위요소를 자기이해, 진로의식, 진로계획, 진로결정성, 희망직업에 대한 목표 및 이해의 5가지 영역으로 정의하고, 멘토링 꿈 장학사업에 참여한 저소득층 청소년들의 진로개발역량 변화를 종단적으로 고찰하였다.

## 2. 저소득층 청소년과 진로 발달

진로는 고정된 것이 아니라 전 생애에 걸쳐 변화하는 것이다. 진로발달은 자아개념을 발달시키고 실현해 나가는 과정이며, 자기에 대한 이해는 아동기 후기나 청소년기 초기에 생겨나기 시작한다(Shraf, 2016). Ginzberg(1972)는 청소년 시기를 잠정기(tentative stage)라 정의하고 자신의 흥미, 능력, 가치관을 고려하여 진로에 대해 더 현실적인 사고를 하기 시작한다고 제안하며, 진로 선택은 평생에 걸쳐 지속되는 역동적 과정으로 보았다. Super(1990) 역시 진로결정이나 인식 등의 성숙은 어느 한 시점에 결정되기보다 개인의 생애 단계에 따라 발달하는 것으로, 아동기부터 노년기까지 성장과 쇠퇴의 변화 과정이 끊임없이 이어지는 지속적 과정이라 정의하였다. 이러한 진로발달이론들은 진로개발역량이 발달적 구인이며 시간에 따라 변화하는 과정임을 강조한다. 특히 청소년기를 진로 탐색과 진로에 대한 잠정적 선택이 이루어지는 결정적 시기로 보는 관점은 종단적 접근을 통해 진로개발역량의 발달 궤적을 포착해야 할 필요성을 뒷받침한다.

청소년 시기는 진로에 대한 정보를 얻으며 진로를 결정하고 진로를 향해 나아가는 중요한 시기임에도 입시 위주 교육 풍토로 인해 고등학교를 졸업할 때까지 자신의 적성을 발견할 기회를 갖지 못하거나 직업 세계에 대한 충분한 이해 없이 진로를 결정하는 경우가 많다(강란혜, 2011). 청소년의 진로발달에는 성별, 성적, 또래관계, 진로지도 경험, 부모의 관심 등 개인, 학교, 가정을 아우르는 다양한 요인들이 영향을 미치는데, 특히 경제적 불안정 경험은 청소년의 진로발달을 크게 후퇴시킬 수 있다(노법래, 2013). 부의 대물림이 일상화되고 사회

이동성이 상당히 낮은 상황에서 저소득층 가정의 청소년이 진로에 대한 나름의 포부를 가지고 자신의 능력과 재능을 발현하기란 어려운 현실이다(연보라, 2021). 나름의 전략을 통해 진로를 계획하며 성인기 이행을 준비하지만, 빈곤한 가정 상황 때문에 일찍부터 생계를 부담하거나 사회적 편견과 제도적 소외 속에서 노동 생활을 경험하게 되고(은기수, 박진, 권영인, 정수남, 2011), 정보의 부족과 부실, 인적자원 및 물적자원의 결핍, 지지체계의 결핍 등의 어려움으로 자아존중감 부족과 미래에 대한 낮은 기대 수준을 가지고 불완전 노동시장에 진입할 가능성이 크다(강지나, 2015). 사회경제적 지위(SES)가 직업적 포부와 교육적 포부 모두에 영향을 미친다는 것은 여러 연구를 통해 이미 밝혀진 바 있다(Arbona & Novy, 1991; Rojewski & Kim, 2003; 원지영, 2019). 이러한 사회경제적 지위는 청소년의 진로 정체성에 유의미한 영향을 미치는 사회적 관계의 질과 관련된다. 저소득층 청소년의 진로 성과를 향상시키기 위해서는 긍정적인 사회적 관계를 형성할 수 있도록 도울 필요가 있다(원지영, 2019). 청소년기에는 부모나 친구, 교사와 긍정적인 관계를 맺고 있을수록 자신의 진로를 선택하는 과정에서 독립적이고 주체적일 수 있으며(전현정, 정혜원, 2018), 청소년이 지각한 사회적 지지는 진로 성숙에 의미 있는 영향을 주기 때문이다(홍국진, 한상철, 2014).

이러한 관계적 요인의 중요성은 사회인지 진로이론(Social Cognitive Career Theory, SCCT)을 통해 이론적으로 뒷받침된다. Lent, Brown and Hackett(2000)는 진로발달이 자기효능감, 결과기대, 목표 설정과 같은 개인 변인뿐 아니라 상황적 지지나 장벽 등 환경적 요인의 상호작용 속에서 이루어진다고 보았다. SCCT는 진로 행동을 개인 내부의 인지적 요인에 한정하지 않고 환경적 맥락과 사회적 관계의 영향까지 포괄한다는 점에서 저소득층 청소년의 진로발달을 설명하는데 유용하다. 즉, 경제적 제약이나 정보 부족 등으로 인해 자기효능감이 낮아질 수 있지만 긍정적 사회적 관계와 지지 환경은 진로 목표 설정과 실행을 촉진하는 보호 요인으로 작용할 수 있다(Lent & Brown, 2013).

이와 더불어 생태체계이론(Bronfenbrenner, 1979)은 청소년의 진로발달을 개인과 환경의 다층적 상호작용으로 파악한다. 청소년은 가정과 학교(미시체계), 두 체계 간의 관계망(중간체계), 지역사회자원(외체계), 더 나아가 문화와 가치(거시체계) 등 다양한 수준의 환경에 영향을 받는다. 특히 저소득층 청소년은 가정의 자원 부족과 지역사회 접근성의 한계로 진로발달을 지원하는 환경적 체계가 취약할 수밖에 없다. 따라서 이들의 진로발달은 개인적 역량만이 아니라 사회적 관계망과 제도적 환경의 상호작용 속에서 이해되어야 한다.

이는 Coleman(1988)의 사회적 자본 개념과도 맞닿아 있다. 사회적 자본은 개인이 사회적 관계를 통해 얻는 정보, 신뢰, 지원 자원을 의미하며 저소득층 청소년의 경우 이러한 자본의 제약이 진로탐색의 기회 불평등으로 이어질 수 있다. 따라서 저소득층 청소년의 진로발달은

발달적 변화 과정(발달 이론)을 바탕으로 개인 요인과 환경 요인의 상호작용(SCCT)과 다층적 생태환경의 영향(생태체계이론 및 사회적 자본 관점)이 복합적으로 작용하는 현상으로 이해해야 한다. 본 연구에서는 이러한 이론적 틀을 바탕으로 청소년의 진로개발역량 발달을 분석하고, 향후 사회적지지 체계나 멘토링과 같은 지원 환경의 효과를 해석하고자 한다.

### 3. 멘토링 기반 프로그램의 역할

멘토링은 진로 및 직업 선택에 어려움을 겪는 청소년에게 지속적 관계를 통한 성장의 기회를 제공하는 발달적 지원 방식이다. 19세기 후반 미국의 빈곤 청소년 지원 활동에서 시작된 멘토링은 신뢰와 상호 존중을 기반으로 멘티의 잠재력을 돕는 과정으로 청소년의 발달과 진로교육에서 그 효과가 널리 입증되었다(Karcher, Nakkula & Harris, 2005). 멘토로 참여하는 성인은 권위자나 전문가로서 역할을 수행하는 것이 아니라, 멘티인 청소년과 친밀한 관계를 형성해서 그들에게 건전한 역할 모델이 되고, 정서적인 지지와 격려를 제공하는 특징이 있다.

멘토링은 저소득층 청소년의 진로개발역량의 향상에 특히 유효할 수 있으며, 이는 여러 이론적 관점을 통해 지지된다. 먼저 사회적 자본(social capital) 관점에서 저소득층 청소년은 가족의 제한된 사회경제적 지위로 인해 진로 관련 자원과 정보, 네트워크 접근에 제약을 받는다(Coleman, 1988; Stanton-Salazar, 2011). 이에 대해 멘토는 부족한 사회적 자본을 보완하는 매개자 역할을 하며 진로 정보와 사회적 네트워크 접근 기회를 확대함으로써 진로 탐색과 준비 과정에서 필수적인 자원을 제공한다(Putnam, 2000).

또한 행위자적 주체성(agentive self) 관점에서 멘토링은 저소득층 청소년이 자신의 진로를 주도적으로 설계하고 실행할 수 있는 능력을 강화한다(Bandura, 2006). 저소득층 환경이라는 구조적 제약 속에서 진로 선택에 대한 통제감과 자기효능감이 낮을 수 있으나 멘토와의 상호작용을 통해 목표 설정, 계획 수립, 실행과정에서 주체성과 자기결정성을 경험할 수 있다(Blustein et al., 2002). 이는 SCCT에서 제시한 바와 같이 진로발달이 개인의 자기효능감, 결과 기대, 목표와 같은 내적 요인과 환경적 지지의 상호작용을 통해 이루어진다는 원리와 맥락을 같이한다(Lent et al., 2000).

더 나아가 멘토링 관계의 심리사회적 기능 모델(Kram, 1988; Rhodes, 2005)은 멘토링이 단순한 정보 제공을 넘어 정서적 지지, 역할 모델링, 심리사회적 발달 촉진이라는 다층적 기능을 수행함을 강조한다. Kram(1988)은 멘토링이 코칭, 도전 과제, 네트워크 연결 등의 경력적 기능과 정서적 지지, 수용과 확인, 역할 모델링과 같은 심리사회적 기능을 동시에 수행한다고 보았다. Rhodes(2005) 또한 긍정적 멘토링의 관계가 정서적 안정이나 자존감

향상과 같은 사회·정서적 발달, 문제해결 및 의사결정 능력 향상과 같은 인지적 발달, 진로정체성 확립, 포부 고취 등의 정체성 발달에 동시에 영향을 미친다고 설명하였다. 이러한 발달 경로는 진로개발역량의 핵심 구성요소인 자기이해, 진로의식, 진로계획, 진로결정성, 진로희망목표와도 직결된다.

실증 연구 또한 이러한 이론적 틀을 뒷받침한다. 멘토링 프로그램은 진로성숙과 자신감 영역에서 효과가 크며(임진영 외, 2010), 멘토링 프로그램의 메타분석 결과 자아존중감의 평균 효과 크기가 가장 크게 나타났다(양지훈, 김민아, 2016). 저소득층 청소년의 희망과 탄력성, 성취목표지향성 향상에 도움이 되었고(백인혜, 오인수, 2012), 직업이해, 진로탐색, 진로설계와 준비도, 진로포부에 있어 일반 청소년보다 더 높은 결과를 보였으며(오민아, 이은경, 2024), 특히 진로포부를 고취하여 미래를 계획하는 데 중요한 역할을 할 수 있었다(Lee & Cramond, 1999). 또한 열악한 경제 환경에도 불구하고 우수한 학업성취를 이룬 학생들은 ‘개인의 행위자적 주체성’과 ‘성적 특권 학교문화’ 외에 ‘외부자원’과 ‘자원연결자로서의 교사’ 요인이 상호작용하여 학업탄력성을 촉진시킬 수 있었다(최예슬, 2023). 이러한 효과는 멘토의 역량과 관계의 지속성, 신뢰 형성 정도에 따라 달라질 수 있으므로(강민철, 김수임, 이아라, 2015) 멘토의 전문성 강화 및 관계의 질 관리가 매우 중요하다. 결론적으로 멘토링은 사회적 자본의 결핍을 보완하고, 행위자적 주체성을 강화하며, 심리사회적 발달을 촉진하는 통합적 기제로서 저소득층 청소년의 진로개발역량을 장기적으로 확장시키는 역할을 수행한다. 이는 본 연구가 분석하고자 하는 멘토링 장학사업의 효과에 대한 이론적 근거라 할 수 있다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구대상 및 자료수집

삼성꿈장학재단에서는 매년 기초생활수급자, 차상위계층 또는 차차상위계층인 저소득층 중고등학생들의 장학금 신청을 받아 그들의 경제적 상황, 학습·진로계획 및 노력 의지, 장학금 활용 계획, 멘토링 계획 등을 종합적으로 평가하여 장학생을 선발하고, 지원·관리하고 있다. 함께 참여하는 멘토는 가까이에서 주기적 만남으로 장학생의 성장 과정을 이끌어줄 수 있는 학교의 교사나 사회복지사, 전담상담사 중 한 명이 가능하다. 장학생과 멘토는 자기성장관리 시스템을 통해 학생의 성장 모습을 기록·관리하며, 워크숍이나 선후배멘토링 등 다양한 교육 프로그램에 참여할 수 있는 기회가 주어진다. 특히, 2년 이상 지원받은 장학생은 지역별 전문가 면담과 진로 멘토링을 받을 수 있다.



이 연구는 2018년부터 2024년까지 삼성꿈장학재단의 멘토링 꿈장학사업에 참여한 중고등 학생 중 3년 연속 참여한 학생 1,272명을 대상으로 하였다. 원자료(raw data)는 2018년부터 2024년까지 전체 멘토링 꿈장학생을 대상으로 실시된 2차 설문조사 데이터로서, 장학재단으로부터 제공받았다. 자료는 학생 아이디 기준으로 정렬한 후 동일 아이디의 연도별 응답을 병합하였으며 이후 3단계 선별 과정을 거쳤다. 1단계에서는 연도별 진로개발역량 문항에 응답한 학생을 선별하였다. 이를 바탕으로 2단계에서는 연속 3년 단위 5개 시기별 코호트(cohort, 이하 1차~5차 시기)로 구분하였다. 3단계에서는 5개 시기별 데이터에서 중복 학생을 가장 최근 시기에 포함하고 다른 시기에서 제거하여 최종 1,272명을 선정하였다(표 1 참조). 이러한 설계는 본 연구의 분석 단위가 학교급(중학교·고등학교)별로 구분되어 있음을 고려한 것으로 학생들이 동일한 학교급에 머무를 수 있는 기간(약 3년)을 기준으로 코호트를 구분하였다.

표 1

## 연구대상 선정 단계 및 코호트 구분

단위: 명

연도 선별	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
Raw	5,883	4,423	4,576	4,331	3,586	2,659	2,923
1단계	5,539	4,052	4,202	4,069	3,206	2,402	2,497
2단계 (5개 코호트)	464						
		399					
			346				
				248			
					202		
3단계 (최종)	2018~20년(1차) 307	2019~21년(2차) 308	2020~22년(3차) 266	2021~23년(4차) 189	2022~24년(5차) 202	전체 1,272	

최종 선정된 연구대상의 성별, 학교급별 분포는 표 2와 같다. 전체 1,272명 중 중학생 299명(23.5%), 고등학생 973명(76.5%)으로 고등학생의 비중이 높았으며 남학생 384명(30.2%), 여학생 888명(69.8%)으로 여학생의 비중이 높았다.

표 2

## 연구대상

단위: 명(%)

학교급	성별	1차	2차	3차	4차	5차	전체
중	남	19(29.7)	23(39.0)	17(39.5)	7(11.9)	20(27.0)	86(28.8)
	여	45(70.3)	36(61.0)	26(60.5)	52(88.1)	54(73.0)	213(71.2)
	전체	64(20.8)	59(19.2)	43(16.2)	59(31.2)	74(36.6)	299(23.5)

학교급	성별	1차	2차	3차	4차	5차	전체
고	남	84(34.6)	76(30.5)	72(32.3)	26(20.0)	40(31.2)	298(30.6)
	여	159(65.4)	173(69.5)	151(67.7)	104(80.0)	88(68.8)	675(69.4)
	전체	243(79.2)	249(80.8)	223(83.8)	130(68.8)	128(63.4)	973(76.5)
전체	남	103(33.6)	99(32.1)	89(33.5)	33(17.5)	60(29.7)	384(30.2)
	여	204(66.4)	209(67.9)	177(66.5)	156(82.5)	142(70.3)	888(69.8)
	전체	307(24.1)	308(24.2)	266(20.9)	189(14.9)	202(15.9)	1,272(100.0)

2. 측정도구

종속변수는 진로개발역량의 하위 다섯 가지 영역으로 설정하였다. 진로개발역량은 총 18문항으로, 자기이해(3문항), 진로의식(3문항), 진로계획(3문항), 진로결정성(4문항), 희망직업에 대한 목표 및 이해(5문항)로 구성되었다. 이 중 부정문 형식의 7문항은 역코딩 처리하였다. 모든 문항은 리커트 6점 척도(1점 '전혀 그렇지 않다' ~ 6점 '매우 그렇다')로 이루어져 있으며 2018년부터 2024년까지 동일 문항으로 측정하였다.

각 하위 영역에 대해 연도별 신뢰도 지수(Cronbach's  $\alpha$ )를 산출한 결과, 표 3과 같이 진로의식과 진로결정성을 제외한 영역은 모두 .79 이상으로 나타나 내적 일관성이 확보되었다. 진로의식과 진로결정성은 전체 문항이 역코딩 항목으로만 구성되어 있어 상대적으로 낮은 신뢰도를 보였으나(Schmitt & Stults, 1985; Wong, Rindfleisch & Burroughs, 2003), 모든 연도에서 신뢰도 지수 .66 이상으로 나타나 허용 가능한 수준으로 평가하였다(DeVellis, 2017).

표 3  
연도별 측정항목별 신뢰도

단위: Cronbach's $\alpha$							
진로개발역량	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
자기이해	.853	.870	.856	.855	.858	.853	.880
진로의식	.687	.666	.718	.690	.659	.732	.758
진로계획	.862	.814	.833	.849	.840	.849	.796
진로결정성	.761	.755	.748	.753	.747	.730	.789
희망직업에 대한 목표 및 이해도	.881	.866	.894	.883	.884	.869	.918

### 3. 자료분석

이 연구에서는 진로개발역량의 하위 변인이 성별과 학교급에 따라 차이가 있는지 검증하고 연도별 변화를 분석하기 위해 분할구획 요인설계(Split-Plot Factorial Design)에 기반한 이원 반복측정 다변량분산분석(Two-way Repeated Measures MANOVA)을 실시하였다. 분석에는 총 5개 시기(cohort)에 포함된 학생들을 대상으로, 각 시기별로 3년간 반복 측정된 진로개발역량의 하위 변인을 반복요인(within-subjects factor)으로, 성별과 학교급을 집단 간 요인(between-subjects factors)으로 설정하였다. 이를 통해 다음의 세 가지 효과, 1) 성별 및 학교급에 따른 평균 차이(집단 간 요인의 주효과), 2) 연도에 따른 종속변수의 변화 추이(반복 요인의 주효과), 3) 연도와 성별, 연도와 학교급의 상호작용 효과를 검증하였다. 이러한 분석은 각 코호트별로 동일하게 실시되었으며, 이후 전체 결과를 비교·종합하여 해석하였다.

분석에 앞서 Box의 M 검정을 실시한 결과, 공분산 행렬의 동질성 가정이 위배되는 것으로 나타났다. 그러나 Box의 M 검정은 표본 수에 민감하여 사소한 차이에도 유의하게 나올 수 있기 때문에(Huberty & Petoskey, 2000) 가장 안정적인(robust) 다변량 검정통계량인 Pillai's Trace를 기준으로 결과를 해석하였다. 또한 Mauchly의 구형성 검정을 통해 구형성 가정의 충족 여부를 확인하였고, 가정이 위배된 경우에는 Greenhouse-Geisser 교정을 적용하였다.

집단 간 요인(성별, 학교급)과 반복 요인(연도)에 대해 주효과의 유무와 관계없이 하위 집단 간 평균 차이를 확인하기 위해 추정 주변평균(Estimated Marginal Means, EMMs)에 대한 쌍대비교(pairwise comparisons)를 실시하였으며, 이때 1종 오류를 통제하기 위해 Bonferroni 보정을 적용하였다. 이와 더불어 진로개발역량의 전반적인 경향을 보조적으로 검토하기 위해 하위 5개 영역 전체 평균을 종속변수로 한 이원 반복측정 분산분석도 병행하였다. 모든 분석에는 IBM SPSS Statistics 29.0을 활용하였다.

## IV. 연구 결과

이 연구에서는 멘토링 장학사업에 3년 동안 참여한 중고생들의 진로개발역량과 하위 5개 영역에 대한 성별, 학교급, 연도의 반복측정효과 및 상호작용효과를 분석하였으며 2018~2020년 시기부터 2022~2024년 시기까지 총 5차 시기의 결과를 비교·분석하였다. 이 기간은 한국에서 코로나19가 발생(2020년)하여, 지속적 확산(2021년)과 심화기(2022년)

를 거쳐 안정화되고(2023년), 엔데믹(2024년)에 이르기까지의 과정을 포함한다. 특히 공교육에서는 2020년 4월부터 2022년 3월까지 전면 원격교육이 시행되었으며, 이러한 사회적 맥락은 진로개발역량의 반복측정 효과, 즉 학생들의 반복 참여 효과를 해석하는 데 고려되었다.

## 1. 진로개발역량에 대한 다변량분산분석

진로개발역량 전반에 대한 성별 및 학교급, 연도의 반복측정효과 및 상호작용 효과에 대한 다변량분산분석 결과는 표 4와 같다.

### 1) 성별 및 학교급에 따른 차이

진로개발역량에 대한 성별 효과는 전체 5차 시기 중 1차, 3차, 5차에서 유의하게 나타났으며 쌍대비교 결과에서는 1차 시기에서만 유의한 성별 차이가 확인되었다. 1차 시기에서는 남학생의 평균이 여학생보다 유의하게 높았으며, 이러한 성별 차이는 주로 중학생 집단에서 발생한 것으로 나타났다. 이후 시기에서는 전반적으로 여학생의 평균이 남학생보다 높은 경향을 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 확인되지 않았다.

학교급 차이는 모든 시기에서 고등학생이 중학생보다 높은 평균을 보였으며, 통계적으로 유의한 차이는 2차와 5차 시기에서 확인되었다. 2차 시기의 학교급 차이는 주로 남학생 집단에서 나타났으며, 5차 시기에서는 여고생의 높은 평균이 학교급 차이에 주된 영향을 미쳤다.

성별과 학교급 상호작용은 1차와 5차 시기에서 유의하게 나타났다. 1차 시기는 주효과의 유의성에도 불구하고 쌍대비교에서 유의한 차이가 나타나지 않았으나 중학교에서의 성별 차이(남>여)가 가장 큰 대비를 보여, 주로 중학생 내에서 발생한 성별 차이 결과로 해석된다. 5차 시기에서는 여고생의 높은 평균이 성별 차이(여>남)와 학교급 차이(고>중) 모두에 주된 영향을 미친 것으로 이해된다. 한편, 2차 시기에서는 상호작용 효과가 유의하지 않았으나 쌍대비교에서 남고생의 평균이 남중생보다 유의하게 높아 학교급 차이(고>중)를 나타냈다.

### 2) 연도에 따른 변화 추이

연도에 의한 반복요인 효과는 3차를 제외한 모든 시기에서 유의하였다. 진로개발역량은 전반적으로 반복 참여에 따라 상승하는 경향을 보였으나, 2020년 코로나19로 인한 원격교육 시작 시기에만 하락하는 특징을 나타냈다. 1차 시기는 Y1(2018년)에서 Y2(2019년)로 상승

한 후 Y3(2020년)에 하락하는 양상을 보였으나 연도 간 유의한 차이는 나타나지 않았다. 2차 시기에는 Y1(2019년) 대비 Y2(2020년)에서 하락 후 Y3(2021년)에서 유의한 상승을 보였다. 3차부터 5차 시기까지는 공통적으로 Y1에 비해 이후 연도에서 평균이 유의하게 향상되는 경향이 확인되었다.

연도와 성별의 상호작용에서 전체 시기의 주효과는 유의하지 않았으나 쌍대비교 결과, 1차 시기에는 Y1에서만 남학생이 여학생보다 유의하게 높았으며, 2차와 4차 시기의 반복 참여 효과는 특히 남학생에게서 두드러지게 나타났다. 연도와 학교급 상호작용에서는 유의한 주효과를 보인 1차 시기, 고등학생이 Y3에서 유의한 향상을 보여 코로나19의 상대적으로 적은 영향을 받았음을 확인할 수 있었다. 쌍대비교에서는 2차 시기 Y1과 Y2에서 고등학생의 평균이 중학생보다 높았고, 중학생의 평균은 Y2 대비 Y3에서 유의하게 상승하며 원격교육 시작 시 하락했던 평균이 회복되는 경향을 보였다. 3차와 4차 시기에는 고등학생에게서, 5차 시기에는 중학생에게서 반복 참여 효과가 유의하게 나타났다. 즉, 2020년을 제외하면 전반적으로는 모든 시기에서 진로개발역량이 상승하는 경향을 보였다.

연도, 성별, 학교급의 삼원 상호작용을 통해 집단별 세부적인 변화 양상을 확인한 결과, 1차 시기에는 여고생이 Y3에서 여중생보다 유의하게 높은 평균을 보였으며, 전체 평균 하락 상황에서도 유의미한 향상을 나타냈다. 2차 시기에서는 모든 연도에서 남고생의 평균이 남중생보다 유의하게 높았으며, 코로나19 초기 대부분 집단의 평균이 하락한 이후 2021년에는 여고생을 제외한 중학생과 남학생의 평균이 상승하였다. 3차 시기에는 고등학생, 특히 여고생의 반복 참여 효과가 두드러졌으며, 4차 시기에는 고등학생 전반의 향상이 확인되었다. 5차 시기에는 중학생의 유의미한 상승과 함께 모든 연도에서 여고생이 가장 높은 평균을 유지하였다. 이상의 결과를 종합하면, 진로개발역량은 장학사업 초기 남중생에게서 가장 높게 나타났으나, 이후 여고생이 코로나19 상황에서도 꾸준한 향상을 보이며 반복 참여 효과를 주도하였다. 특히 2020년 원격교육 시작 시기의 일시적 하락을 제외하고는 전반적으로 상승하는 경향을 보였다.

멘토링 장학사업 참여 시기(1차~5차)에 따른 다변량분산분석(MANOVA) 결과를 바탕으로 각 시기별 주요 요인의 유의한 효과 크기(부분 에타 제곱,  $\eta^2$ ) 변화를 시각화한 결과는 그림 1과 같다. 전체 요인 중 반복측정 요인인 연도의 효과 크기가 모든 시기에서 가장 높게 나타났으며 ( $\eta^2 = .065 \sim .153$ ), 특히 4차와 5차 시기에 큰 효과 수준( $\eta^2 > .14$ )으로 분석되었다. 개체-간 요인 중에서는 성별의 영향이 중간 수준의 효과 크기로 비교적 안정적으로 유지되었으나( $\eta^2 = .049 \sim .057$ ) 학교급 요인은 전체 요인 중 가장 낮은 수준( $\eta^2 = .039$ )을 보였다. 반면 상호작용 효과 중에서는 연도와 학교급의 효과가 가장 큰 효과 수준( $\eta^2 = .122$ )을 나타내었다.

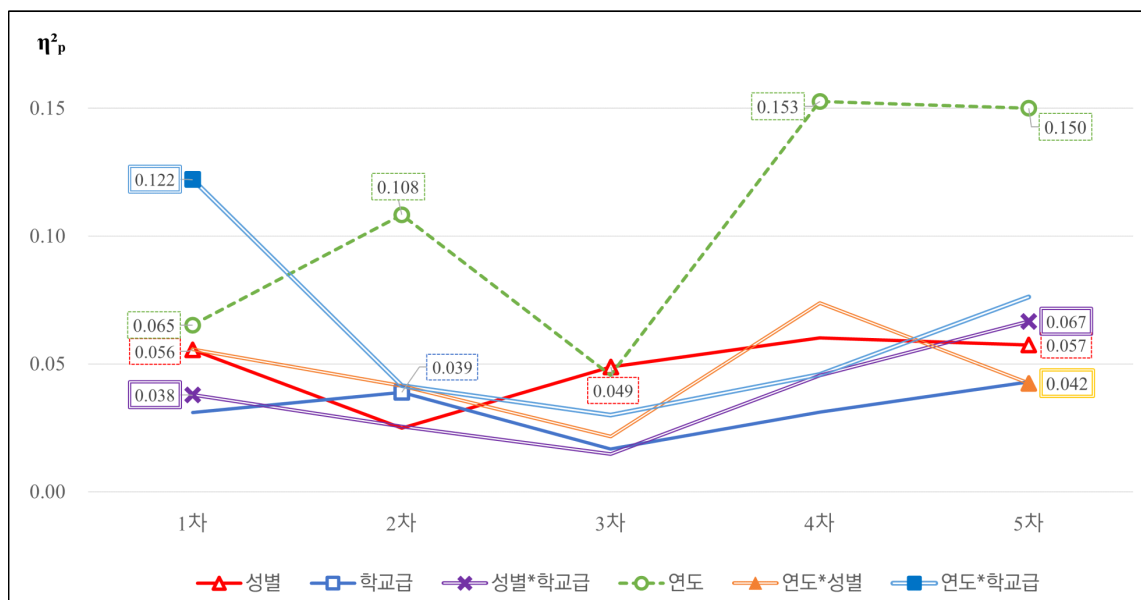


그림 1. 멘토링 장학사업 참여 시기별 효과 크기 변화 (부분에타제곱,  $\eta^2$ )

## 2. 진로개발역량의 하위영역별 일변량분산분석

진로개발역량 하위 5개 영역에 대한 성별 및 학교급, 연도의 반복측정효과 및 상호작용 효과에 대한 일변량분산분석 결과는 표 5와 같다.

### 1) 자기이해

자기이해 문항은 소질이나 적성 등 자기에 대해 어느 정도 이해하고 있는지를 측정한다. 자기이해에 대한 성별 효과는 전체 5차 시기 중 1차 시기에만 유의하게 나타났으며 쌍대비교 결과에서는 1차와 2차 시기에서 유의한 성별 차이가 확인되었다.

1차 시기에서는 Y1에서 Y3까지 모든 해에서 남중생의 평균이 여중생보다 유의하게 높았으나 고등학생 내에서의 성별 차이는 나타나지 않았다. 학교급으로는 Y3에서 여고생의 평균이 여중생보다 유의하게 높았으며 반복 참여 효과는 여고생에게서 유의하게 확인되어 Y1에 비해 Y3에서의 뚜렷한 향상을 보였다. 이는 자기이해 영역에서 전체 진로개발역량과 마찬가지로 여고생이 팬데믹의 영향을 적게 받으며 꾸준히 성장하였음을 시사한다.

표 4

## 진로개발역량에 대한 다변량분산분석 결과

데이터 세트	1차(2018-2020)			2차(2019-2021)			3차(2020-2022)			4차(2021-2023)			5차(2022-2024)		
효과	V	df	F	V	df	F	V	df	F	V	df	F	V	df	F
성별	0.056	5, 291	3.42** (남>여*)	0.025	5, 297	1.51 (여>남 <sup>†</sup> )	0.049	5, 251	2.58* (여>남 <sup>†</sup> )	0.060	5, 175	2.24 (여>남 <sup>†</sup> )	0.057	5, 189	2.30* (여>남 <sup>†</sup> )
학교급	0.031		1.87 (고>중 <sup>†</sup> )	0.039		2.41* (고>중*)	0.017		0.86 (고>중 <sup>†</sup> )	0.031		1.13 (고>중 <sup>†</sup> )	0.043		1.7 (고>중*)
성별*학교급	0.038		2.30* (남중>남고 <sup>†</sup> , 여고>여중 <sup>†</sup> ; 남중>여중 <sup>†</sup> )	0.026		1.56 (남고>남중*)	0.015		0.76 (여고>남고 <sup>†</sup> )	0.046		1.67 (남고>남중 <sup>†</sup> )	0.067		2.70* (남중>여중 <sup>†</sup> , 여고>남고 <sup>†</sup> ; 여고>여중*)
연도	0.065		2.00* (Y1<Y2 <sup>†</sup> , Y2>Y3 <sup>†</sup> )	0.108		3.55*** (Y1>Y2 <sup>†</sup> , Y2<Y3*)	0.046		1.18 (Y1<Y3*)	0.153		3.06** (Y1<Y2, Y3*)	0.15		3.25*** (Y1<Y2, Y3*)
연도*성별	0.056	10, 286	1.69 (남 <sub>Y1</sub> >여 <sub>Y1</sub> *)	0.041	10, 292	1.26 (Y2 <sub>남</sub> <Y3 <sub>남</sub> *)	0.022	10, 246	0.54	0.074	10, 170	1.36 (Y1 <sub>남</sub> <Y2 <sub>남</sub> , Y3 <sub>남</sub> *)	0.042	10, 184	0.82
연도*학교급	0.122		3.98*** (Y1 <sub>고</sub> , Y2 <sub>고</sub> < Y3 <sub>고</sub> *)	0.041		1.26 (고 <sub>Y1</sub> >중 <sub>Y1</sub> *, 고 <sub>Y2</sub> >중 <sub>Y2</sub> ***, Y2 <sub>중</sub> <Y3 <sub>중</sub> *)	0.030		0.76 (Y1 <sub>고</sub> <Y3 <sub>고</sub> *)	0.046		0.82 (Y1 <sub>고</sub> <Y2 <sub>고</sub> <Y3 <sub>고</sub> *)	0.076		1.52 (고 <sub>Y1</sub> >중 <sub>Y1</sub> *, Y1 <sub>중</sub> <Y2 <sub>중</sub> , Y3 <sub>중</sub> *)
연도*성별*학교급	0.038		1.13 (여고 <sub>Y3</sub> >여중 <sub>Y3</sub> *, Y1 <sub>여고</sub> <Y3 <sub>여고</sub> *)	0.017		0.51 (남고 <sub>Y1</sub> >남중 <sub>Y1</sub> *, 남고 <sub>Y2</sub> >남중 <sub>Y2</sub> ***, 남고 <sub>Y3</sub> >남중 <sub>Y3</sub> *)	0.024		0.6 (여고 <sub>Y3</sub> >남고 <sub>Y3</sub> *, Y1 <sub>여고</sub> <Y3 <sub>여고</sub> ***)	0.054		0.96 (Y1 <sub>남고</sub> <Y3 <sub>남고</sub> ***, Y1 <sub>여고</sub> <Y2 <sub>여고</sub> *, Y3 <sub>여고</sub> *)	0.056		1.09 (여고 <sub>Y1</sub> >여중 <sub>Y1</sub> *, 여고 <sub>Y2</sub> >여중 <sub>Y2</sub> *, 여고 <sub>Y3</sub> >여중 <sub>Y3</sub> *)

V: Pillai's Trace; \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$ ; <sup>†</sup>유의하지 않음; ( ): 진로개발역량 전체 추정 주변 평균 쌍대비교

이에 비해 2차 시기에서는 여고생의 평균이 남고생에 비해 유의하게 낮았는데 이는 Y1(2019년)에서의 유의한 차이에 기인한다. 학교급별 차이는 남학생 내에서 나타났으며 Y3에서 남고생의 평균이 남중생의 평균보다 유의하게 높았다. 특히 이 시기에는 Y1(2019년) 대비 Y2(2020년)에서의 하락과 Y2 대비 Y3(2021년)에서의 향상이 뚜렷하였으며, 이는 주로 남중생에게서 유의하게 나타났다. 따라서 자기이해 영역에서의 팬데믹 영향은 남중생에게 가장 크게 작용하였으며 여고생에게 가장 적게 나타났다고 해석할 수 있다.

3차부터 5차의 시기까지는 전반적으로 Y1에 비해 이후 연도(Y2 또는 Y3)에서 평균이 유의하게 향상되는 공통적인 경향이 있었다. 다만 집단별로는 3차와 4차 시기에는 고등학생, 특히 여고생의 향상이 뚜렷하였으며, 5차 시기에는 여학생과 중학생의 향상이 확인되었다. 또한 모든 해에서 여고생의 평균이 여중생보다 유의하게 높았다.

이상의 결과를 종합하면, 자기이해 역량은 장학사업의 도입 초기 여중생에게서 가장 낮게 나타났으며 코로나 팬데믹 초기에는 특히 남중생의 하락이 두드러졌다. 반면 여고생은 팬데믹 상황에서도 꾸준히 자기이해 역량의 향상을 보이며 반복 참여 효과를 주도하였다.

## 2) 진로의식

진로의식은 앞으로 하고자 하는 일에 대한 구체적 인식 정도를 측정한다. 진로의식에 대한 성별 효과는 5차 시기에만 유의하게 나타났으며 여학생이 남학생보다 유의하게 높았다. 쌍대 비교에서는 2차 시기에서 여중생이 남중생보다 높았고(Y1, Y3), 5차 시기에서는 여고생이 남고생보다 높았는데(Y1), 이는 성별 효과가 전체적으로는 제한적인 반면 특정 집단(여중, 여고)에서는 반복적으로 확인되었음을 보여준다.

학교급별 차이는 2차 시기에서만 유의하게 나타났으며 고등학생이 중학생보다 높았다. 특히 남고생이 남중생보다 유의하게 높았고 이러한 경향성은 3년간 일관되게 나타났다. 쌍대 비교 결과, 1차 시기, Y1에서도 남고생이 남중생보다 유의하게 높아 학교급 차이는 남학생에게서 두드러졌다.

연도 효과는 1차와 4차 시기에서 유의하였다. 1차 시기는 쌍대비교에서 유의한 차이는 없었으나 자기이해 영역과 마찬가지로 Y1 대비 Y2 상승 후 Y3에서 하락하는 경향을 보였고, 이 중 Y1에서 Y2의 유의한 향상은 중학생, 특히 남중생에게서 나타났다. 이에 비해 4차 시기에서는 Y1에 비해 Y3의 유의한 향상이 나타났으며 이는 팬데믹 이후 안정기에 진로의식이 회복된 것으로 해석할 수 있다. 한 가지 특이점은 코로나 팬데믹이 시작되고 심화된 3차 시기에는 진로의식에 대한 어떠한 요인 효과도 나타나지 않았다는 것이다.



### 3) 진로계획

진로계획은 자신의 꿈을 실현하기 위한 구체적 계획과 실천 정도를 측정한다. 1차 시기에는 성별, 학교급, 연도에 의한 반복측정 효과 중 어느 것도 유의하지 않았다. 성별의 주효과는 전체 시기에서 유의하지 않았으나, 쌍대비교에서는 3차 시기 코로나 팬데믹이 심화되던 Y3(2022년)에 여고생이 남고생보다 높았다. 4차 시기에서도 코로나가 확산되던 Y1(2021년)에 여학생이 남학생보다 높았고, 특히 여중생이 남중생보다 높았다.

학교급 효과는 5차 시기에 유의하였으며 고등학생이 중학생에 비해 높았다. 쌍대비교에서는 2차 시기의 Y2(2020년), 4차 시기의 Y3(2023년), 5차 시기의 Y1(2022년), Y3(2023년)에서 고등학생의 평균이 중학생보다 높은 것으로 나타남으로써 전반적으로 고등학생의 진로계획 평균이 중학생보다 일관되게 높은 것을 알 수 있었다. 특히 4차와 5차 시기에서는 남고생이 남중생보다, 여중생이 남중생보다 높게 나타남으로써 진로계획 영역에서 남중생의 취약성이 가장 두드러졌다.

### 4) 진로결정성

진로결정성은 희망하는 꿈과 직업에 대한 정보 수준과 진로 결정 정도를 측정한다. 성별의 주효과는 전 시기에서 유의하지 않았으나 쌍대비교에서는 1차 시기 Y1(2018년)에 남학생이 여학생 보다, 특히 남중생이 여중생보다 높았고 3차 시기의 Y3(2022년)에는 여고생이 남고생보다 높아 시기에 따라 상반된 결과가 나타났다.

학교급 효과는 2차 시기에만 주효과가 유의하게(고>중) 나타났으며, 쌍대비교에서는 1, 2, 5차 시기에서 고등학생이 중학생보다 높았다. 이는 남고생이 남중생보다, 여고생이 여중생보다 높게 나타난 결과로 고등학생의 진로결정성이 중학생보다 일관되게 높은 것으로 해석할 수 있다.

연도 효과는 앞서 분석한 다른 하위 영역과 비교하였을 때 가장 안정적으로 확인되었다. 1차를 제외한 모든 시기에서 평균이 지속적으로 향상된 것으로 나타났다. 대응별 비교에서는 시기별로 주된 상승 집단의 차이를 확인할 수 있었다. 1차와 3차 시기에서는 고등학생, 특히 여고생의 향상이 있었으며 2차 시기에는 남학생과 중학생, 특히 남중생이, 4차 시기에서는 전 집단 중 특히 남고생이, 5차 시기에는 여학생과 중학생, 특히 여중생과 남중생의 향상이 두드러졌다. 종합하면, 시기에 따라 효과가 두드러지는 집단은 달랐으나 모든 시기에서 전반적인 향상이 이루어졌음을 알 수 있다. 특히 자기이해와 진로의식이 코로나 팬데믹 초기(2020년)

하락한 것과 달리 진로결정성은 팬데믹 상황에서도 꾸준히 향상되는 것으로 나타나 상대적으로 외부 환경에 덜 민감한 역량이라는 점을 시사한다.

## 5) 희망직업에 대한 목표 및 이해

희망직업에 대한 목표 및 이해는 희망하는 직업을 구체적으로 제시하고, 이에 필요한 조건과 여건 등 직업에 대한 이해 정도를 측정한다. 성별의 주효과는 4차 시기에 유의하였으며 쌍대비교에서는 3차와 4차 시기, 연도별로는 2차 시기의 Y2(2020년), 3차 시기의 Y2(2021년), 4차 시기의 Y1(2021년)에서 여학생의 평균이 남학생보다 높았다. 특히 3차 시기에는 여고생이 남고생보다, 4차 시기에는 여중생이 남중생보다 유의하게 높았다. 여고생은 코로나 팬데믹이 본격화된 3차 시기(2020~2022년) 전체에서 남학생보다 일관되게 높은 평균을 나타내며 위기 상황에서 고등학생 집단 내 성별 차이를 뚜렷하게 보였다. 이에 비해 여중생은 특정 시점(4차 시기 Y1)에만 남중생보다 높은 평균을 나타내었다.

학교급 효과는 1차와 2차 시기에 유의하게(고>중) 나타났으며 쌍대비교에서는 1, 2차 시기 고등학생의 평균이 중학생보다 높고, 특히 1차 시기 여고생이 여중생보다 높았다. 구체적으로는 2차 시기 Y2와 5차 시기 Y1에서 고등학생이 중학생보다, 2차 시기 Y3와 4차 시기 Y1에서 남고생이 남중생보다 높았다. 그러나 4차 시기 Y2에서는 특이하게 여중생의 평균이 여고생보다 높은 역전 현상을 보였다.

연도 효과는 2차를 제외한 모든 시기에서 유의하였다. 1차와 3차에서는 주효과는 유의하였으나 연도 간 차이는 뚜렷하지 않았고, 4차와 5차 시기에서는 Y1에 비해 Y2 또는 Y3의 평균이 높았다. 특히 고등학생의 경우 코로나 팬데믹 초기(2020년)에도 평균이 향상되어 자기이해 및 진로의식과는 달리 팬데믹의 직접적 영향을 받지 않은 것으로 보인다. 4차 시기와 5차 시기에는 모두 Y1에 비해 Y2 또는 Y3의 평균이 높았다. 4차 시기에 성별로는 남학생과 중·고등학생에서 연도 간 향상이 나타났는데, 이 시기 여중생의 여고생에 대한 역전 현상과 무관하게 연도별 향상 효과는 여중생을 제외한 남중, 남고, 여고생에게서만 확인되었다. 5차 시기에는 남학생과 여학생, 중학생, 특히 남중생에게서 반복 참여 효과가 나타났다.

진로결정성과 비교하면, 두 영역 모두 코로나 심화 시기를 제외하고는 학교급 효과(고>중)와 연도 효과가 일관되게 확인되었다는 공통점이 있다. 그러나 진로결정성이 팬데믹의 영향에 상대적으로 안정적이었다면 희망직업에 대한 목표 및 이해는 팬데믹 시기에 성별 효과(여>남)가 두드러지게 나타났다는 차이점이 있다.

표 5

## 진로개발역량의 하위영역별 일반량분산분석 결과

데이터 세트		1차(2018-2020)		2차(2019-2021)		3차(2020-2022)		4차(2021-2023)		5차(2022-2024)	
영역	효과	df	F	df	F	df	F	df	F	df	F
자기 이해	성별	1, 295	9.683** (남>여**)	1, 301	0.314	1, 255	1.335	1, 179	0.392	1, 193	0.243
	학교급		0.033		1.927		0.061		0.615		1.521
	성별*학교급		4.603* (남중>여중**)		1.903 (남고>여고*)		0.260		0.122		4.391* (여고>여중**)
	연도	2, 590	0.043	2, 602	5.095** (Y1>Y2*, Y2<Y3*)	1.838, 468.609	1.390 <sup>1</sup>	2, 358	1.833	1.884, 363.559	5.731** <sup>1</sup> (Y1<Y2, Y3*)
	연도*성별		1.231 (남 <sub>Y1</sub> >여 <sub>Y1</sub> *, 남 <sub>Y2</sub> >여 <sub>Y2</sub> *, 남 <sub>Y3</sub> >여 <sub>Y3</sub> ***)		2.592 (Y1 <sub>남</sub> >Y2 <sub>남</sub> *)		1.058 <sup>1</sup>		0.226		0.564 <sup>1</sup> (Y1 <sub>여</sub> <Y2 <sub>여</sub> *)
	연도*학교급		4.201* (Y1 <sub>고</sub> <Y3 <sub>고</sub> *)		1.293 (Y1 <sub>중</sub> >Y2 <sub>중</sub> *)		0.948 <sup>1</sup> (Y1 <sub>고</sub> <Y3 <sub>고</sub> *)		1.095 (Y1 <sub>고</sub> <Y3 <sub>고</sub> ****)		1.184 <sup>1</sup> (Y1 <sub>중</sub> <Y2 <sub>중</sub> *)
	연도*성별* 학교급		0.147 (남 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> *, 남 <sub>중</sub> <sub>Y2</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y2</sub> *, 남 <sub>중</sub> <sub>Y3</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y3</sub> ***, 여 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y3</sub> **, Y1 <sub>여고</sub> <Y3 <sub>여고</sub> *)		0.729 (남 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> >여 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> *, 남 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> >남 <sub>중</sub> <sub>Y3</sub> *, Y1 <sub>남중</sub> >Y2 <sub>남중</sub> *)		1.153 <sup>1</sup> (Y1 <sub>여고</sub> , Y2 <sub>여고</sub> <Y3 <sub>여고</sub> **)		1.010 (Y1 <sub>여고</sub> <Y2 <sub>여고</sub> , Y3 <sub>여고</sub> *)		1.022 <sup>1</sup> (여 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> *, 여 <sub>고</sub> <sub>Y2</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y2</sub> *, 여 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y3</sub> *)
진로 의식	성별	1, 295	0.04	1, 301	2.679	1, 255	1.269	1, 179	1.523	1, 193	4.854* (여>남*)
	학교급		0.271		5.075* (고>중*)		0.000		0.038		0.479
	성별*학교급		0.061		6.752* (여중>남중*, 남고>남중**)		0.169		0.016		0.052 (여고>남고*)
	연도	2, 590	2.575* (Y1<Y2 <sup>†</sup> , Y2>Y3 <sup>†</sup> )	2, 602	1.939	2, 510	0.414	2, 358	3.497* (Y1<Y3*)	2, 386	0.188
	연도*성별		0.587		0.011		0.167		0.962		0.664 (여 <sub>Y1</sub> >남 <sub>Y1</sub> *)

데이터 세트		1차(2018-2020)		2차(2019-2021)		3차(2020-2022)		4차(2021-2023)		5차(2022-2024)	
영역	효과	df	F	df	F	df	F	df	F	df	F
	연도*학교급		5.911*** ( $고_{Y1} > 중_{Y1}^*$ , $Y1_{중} < Y2_{중}^*$ )		0.294 ( $고_{Y1} > 중_{Y1}^*$ , $고_{Y2} > 중_{Y2}^*$ , $Y1_{고} > Y3_{고}^*$ )		0.708		0.894		0.019
	연도*성별* 학교급		0.96 $남_{고_{Y1}} > 남_{중_{Y1}}^*$ , $Y1_{남_{중}} < Y2_{남_{중}}^*$		0.396 ( $여_{중_{Y1}} > 남_{중_{Y1}}^*$ , $여_{중_{Y3}} > 남_{중_{Y3}}^*$ , $남_{고_{Y1}} > 남_{중_{Y1}}^*$ , $남_{고_{Y2}} > 남_{중_{Y2}}^*$ , $남_{고_{Y3}} > 남_{중_{Y3}}^*$ , $Y1_{여_{고}} > Y3_{여_{고}}^*$ )		1.232		0.125 ( $여_{고_{Y1}} > 남_{고_{Y1}}^*$ )		0.211 ( $여_{고_{Y1}} > 남_{고_{Y1}}^*$ )
진로 계획	성별	1, 295	0.001	1, 301	0.406	1, 255	0.082	1, 179	1.949	1, 193	0.608
	학교급		1.696		2.027		1.013		3.272		6.380* ( $고 > 중^*$ )
	성별*학교급		0.216		0.76		2.668		3.87 ( $남_{고} > 남_{중}^*$ )		1.12 ( $남_{고} > 남_{중}^*$ )
	연도	2, 590	1.366	2, 602	6.942** ( $Y1 > Y2^{**}$ , $Y2 < Y3^{**}$ )	2, 510	1.878	2, 358	3.084* ( $Y1 < Y2^*$ )	2, 386	1.007
	연도*성별		0.956		1.773 ( $Y1_{남} > Y2_{남}^*$ , $Y2_{남} < Y3_{남}^*$ )		0.393		3.585* ( $여_{Y1} > 남_{Y1}^*$ , $Y1_{남} < Y2_{남}^*$ )		0.45
	연도*학교급		1.412		1.801 ( $고_{Y2} > 중_{Y2}^*$ , $Y1_{중} > Y2_{중}^*$ , $Y2_{중} < Y3_{중}^*$ )		0.369		0.65 ( $고_{Y3} > 중_{Y3}^*$ , $Y1_{고} < Y3_{고}^*$ )		0.502 ( $고_{Y1} > 중_{Y1}^*$ , $고_{Y3} > 중_{Y3}^*$ )
	연도*성별* 학교급		1.495		0.31 ( $Y1_{남_{중}} > Y2_{남_{중}}^*$ , $Y2_{남_{고}} < Y3_{남_{고}}^*$ )		0.389 ( $여_{고_{Y3}} > 남_{고_{Y3}}^*$ , $Y1_{여_{고}} < Y3_{여_{고}}^*$ )		2.889* ( $여_{중_{Y1}} > 남_{중_{Y1}}^*$ , $남_{고_{Y1}} > 남_{중_{Y1}}^*$ )		0.762 ( $남_{고_{Y1}} > 남_{중_{Y1}}^*$ )
진로 결정성	성별	1, 295	3.551	1, 301	0.285	1, 255	0.136	1, 179	0.113	1, 193	0.125
	학교급		0.608		10.156** ( $고 > 중^{**}$ )		0.537		1.719		3.354
	성별*학교급		0.774		1.922 ( $남_{고} > 남_{중}^{**}$ )		1.419		0.068		1.392 ( $여_{고} > 여_{중}^*$ )
	연도	2, 590	0.23	2, 602	5.227** ( $Y1, Y2 < Y3^*$ )	1.903, 485.241	3.850** ( $Y1 < Y3^*$ )	2, 358	7.789** ( $Y1 < Y2, Y3^*$ )	2, 386	5.108** ( $Y1 < Y3^*$ )

데이터 세트		1차(2018-2020)		2차(2019-2021)		3차(2020-2022)		4차(2021-2023)		5차(2022-2024)	
영역	효과	df	F	df	F	df	F	df	F	df	F
	연도*성별		3.216* (남 <sub>Y1</sub> >여 <sub>Y1</sub> **)		0.703 (Y2 <sub>남</sub> <Y3 <sub>남</sub> *)		0.190 <sup>†</sup>		1.805 (Y1 <sub>남</sub> <Y3 <sub>남</sub> *)		0.177 (Y1 <sub>여</sub> <Y3 <sub>여</sub> *)
	연도*학교급		5.479*** (고 <sub>Y3</sub> >중 <sub>Y3</sub> *, Y1 <sub>고</sub> , Y2 <sub>고</sub> <Y3 <sub>고</sub> **)		2.944* (고 <sub>Y1</sub> >중 <sub>Y1</sub> *, 고 <sub>Y2</sub> >중 <sub>Y2</sub> ***, Y2 <sub>중</sub> <Y3 <sub>중</sub> *)		0.158 <sup>†</sup> (Y1 <sub>고</sub> <Y3 <sub>고</sub> *)		0.864 (Y1 <sub>중</sub> <Y3 <sub>중</sub> *, Y1 <sub>고</sub> <Y3 <sub>고</sub> ***)		0.084 (고 <sub>Y1</sub> >중 <sub>Y1</sub> *, Y1 <sub>중</sub> <Y2 <sub>중</sub> *, Y3 <sub>중</sub> ***)
	연도*성별* 학교급		0.963 (남 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> *, 여 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y3</sub> ***, Y1 <sub>여</sub> <sub>고</sub> , Y2 <sub>여</sub> <sub>고</sub> <Y3 <sub>여</sub> <sub>고</sub> **)		0.342 (남 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> >남 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> *, 남 <sub>고</sub> <sub>Y2</sub> >남 <sub>중</sub> <sub>Y2</sub> ***, 여 <sub>고</sub> <sub>Y2</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y2</sub> *, Y2 <sub>남</sub> <sub>중</sub> <Y3 <sub>남</sub> <sub>중</sub> *)		0.618 <sup>†</sup> (여 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> >남 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> *, Y1 <sub>여</sub> <sub>고</sub> <Y3 <sub>여</sub> <sub>고</sub> ***, Y1 <sub>여</sub> <sub>고</sub> <Y3 <sub>여</sub> <sub>고</sub> *)		0.442 (Y1 <sub>남</sub> <sub>고</sub> <Y3 <sub>남</sub> <sub>고</sub> *)		3.711* (남 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> >남 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> *, 여 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> *, 여 <sub>고</sub> <sub>Y2</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y2</sub> *, Y1 <sub>남</sub> <sub>중</sub> <Y2 <sub>남</sub> <sub>중</sub> *, Y3 <sub>남</sub> <sub>중</sub> *, Y1 <sub>여</sub> <sub>중</sub> <Y3 <sub>여</sub> <sub>중</sub> *)
희망 직업에 대한 목표 및 이해	성별		1.165		2.829		3.886 (여>남*)		4.054* (여>남*)		0.83
	학교급	1, 295	5.759* (고>중*)	1, 301	5.207* (고>중*)	1, 255	0.005	1, 179	0.257	1, 193	2.205
	성별*학교급		3.773 (여고>여중***)		0.684		1.004 (여고>남고***)		1.149 (여중>남중*)		0
	연도		2.731* (Y1<Y2<Y3 <sup>†</sup> )		1.134 <sup>†</sup>		3.141* <sup>†</sup> (Y1<Y2<Y3 <sup>†</sup> )		9.436*** (Y1<Y2, Y3**)		6.186*** <sup>†</sup> (Y1<Y2***)
	연도*성별		0.313		1.826 <sup>†</sup> (여 <sub>Y2</sub> >남 <sub>Y2</sub> *)		0.158 <sup>†</sup> (여 <sub>Y2</sub> >남 <sub>Y2</sub> *)		4.760* (여 <sub>Y1</sub> >남 <sub>Y1</sub> *, Y1 <sub>남</sub> <Y2 <sub>남</sub> , Y3 <sub>남</sub> *)		0.910 <sup>†</sup> (Y1 <sub>남</sub> <Y2 <sub>남</sub> *, Y1 <sub>여</sub> <Y2 <sub>여</sub> *)
	연도*학교급	2, 590	1.836 (고 <sub>Y1</sub> >중 <sub>Y1</sub> *, Y2 <sub>고</sub> <Y3 <sub>고</sub> *)	1,900, 571.837	0.396 <sup>†</sup> (고 <sub>Y2</sub> >중 <sub>Y2</sub> *)	1,861, 474.481	0.928 <sup>†</sup>	2, 358	0.941 (Y1 <sub>중</sub> <Y2 <sub>중</sub> *, Y1 <sub>고</sub> <Y2 <sub>고</sub> , Y3 <sub>고</sub> *)	1,756, 338.885	1.298 <sup>†</sup> (고 <sub>Y1</sub> >중 <sub>Y1</sub> *, Y1 <sub>중</sub> <Y2 <sub>중</sub> *)
	연도*성별* 학교급		0.119 (여 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> ***, 여 <sub>고</sub> <sub>Y2</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y2</sub> *, 여 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> >여 <sub>중</sub> <sub>Y3</sub> *)		0.722 <sup>†</sup> (남 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> >남 <sub>중</sub> <sub>Y3</sub> *)		0.835 <sup>†</sup> (여 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> >남 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> *, 여 <sub>고</sub> <sub>Y2</sub> >남 <sub>고</sub> <sub>Y2</sub> *, 여 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> >남 <sub>고</sub> <sub>Y3</sub> ***)		2.265 (여 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> >남 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> *, 남 <sub>고</sub> <sub>Y1</sub> >남 <sub>중</sub> <sub>Y1</sub> *, 여 <sub>중</sub> <sub>Y2</sub> >여 <sub>고</sub> <sub>Y2</sub> *, Y1 <sub>남</sub> <sub>중</sub> <Y2 <sub>남</sub> <sub>중</sub> *, Y3 <sub>남</sub> <sub>중</sub> *, Y1 <sub>남</sub> <sub>고</sub> <Y2 <sub>남</sub> <sub>고</sub> , Y3 <sub>남</sub> <sub>고</sub> *, Y1 <sub>여</sub> <sub>고</sub> <Y3 <sub>여</sub> <sub>고</sub> *)		1.415 <sup>†</sup> (Y1 <sub>남</sub> <sub>중</sub> <Y2 <sub>남</sub> <sub>중</sub> *)

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$ ; <sup>†</sup>유의하지 않음; ( ) 추정 주변 평균 기준 쌍대비교, <sup>†</sup>Greenhouse-Geisser 교정값

## V. 논의 및 결론

이 연구는 멘토링 장학사업에 3년간 지속적으로 참여한 저소득층 청소년을 대상으로 진로 개발역량의 변화 궤적을 종단적으로 분석하였다. 특히 코로나19 팬데믹이라는 사회적 위기 상황을 포함한 2018년부터 2024년까지의 기간을 다룸으로써, 위기 상황에서의 진로개발 지원 프로그램의 효과성과 참여자 특성에 따른 차별적 영향을 실증적으로 규명하였다.

첫째, 성별에 따른 진로개발역량 변화의 특징을 살펴보면, 멘토링 장학사업 초기에는 남학생, 특히 남중생의 진로개발역량이 높았으나, 이후 시기에서는 여학생, 특히 여고생이 지속적 향상을 주도하였다. 초기 남중생의 높은 진로개발역량은 남학생이 여학생보다 진로체험을 더 많이 경험하고(문찬주, 이민욱, 2022), 직업포부가 높으며(유홍준, 김기현, 신인철, 오병돈, 2013), 진로상담 경험이 있을 때 높은 역량을 보인다(인효연, 2020)는 선행연구와 일치하며, 멘토링 장학사업의 초기 개입이 남중생에게 효과적으로 작용했음을 시사한다. 반면 이후 시기의 여고생 중심 향상은 일반적으로 여학생의 진로 성숙도, 합리적 의사결정, 진로 준비 행동 등이 남학생보다 높다는 연구결과들(권미경, 김형균, 2019; 이해경, 김혜원, 김은아, 2013; 전종희, 2014; 조영아, 정철영, 2013)과 일치한다. 이러한 성별 차이는 SCCT에서 제시하는 개인 내 요인과 환경적 요인의 상호작용(Lent et al., 2000)을 반영한다. 특히, 코로나19 팬데믹 상황에서도 여고생이 꾸준한 향상을 보인 점은 여학생이 위기 상황에서도 진로개발에 대한 지속적인 관심과 노력을 유지했음을 보여주는데, 멘토링을 통한 정서적 지지와 자기효능감 증진이 진로개발역량 향상으로 이어질 수 있음을 시사한다.

둘째, 학교급에 따른 발달적 차이를 살펴보면 고등학생이 중학생보다 전반적으로 높은 진로 개발역량을 보였으며, 이는 Super(1990)의 진로발달 이론 특성과 일치한다. 또한 진로의사결정 준비성, 진로정보 탐색 행동, 합리적 의사결정과정과 같은 변인들은 학년이 올라감에 따라 증가되고(황매향, 김봉환, 최인재, 허은영, 2010), 고등학교 시기에는 진로성숙도가 증가하는 양상을 보이며(원정은, 정혜원, 2019), 진로설계역량 역시 고등학생이 중학생에 비해 상대적으로 높다(정지은 외, 2024)는 선행 연구들과도 같은 양상을 보여준다. 특히 2차 시기에 학교급의 차이가 두드러지게 나타난 점을 통해 중학생이 고등학생에 비해 환경 변화에 더 민감하게 반응하며, 원격교육으로의 급격한 전환이 중학생들의 진로개발역량에 부정적 영향을 미쳤을 가능성이 큰 것으로 해석된다. 이는 진로개발역량이 발달적 구인임을 실증적으로 지지하며 발달단계별 차이에 따라 멘토링의 개입 내용과 강도가 달라질 필요가 있음을 보여준다. 연도, 성별, 학교급의 효과 중 시간적 요인인 연도의 영향력이 가장 컸다는 결과 역시 이러한 논의에 힘을 더한다. 즉, 진로개발역량이 시간의 경과와 경험의 축적에 따라 점점 더 강화되는 발달적

과정임을 실증적으로 보여주며, 멘토링 프로그램의 지속적 참여와 장기적 개입이 중요함을 뒷받침하고 있다.

셋째, 코로나19 팬데믹은 진로개발역량에 차별적 영향을 미쳤다. 팬데믹의 영향을 가장 크게 받은 집단은 남중생이었으며, 여고생은 팬데믹 상황에서도 상대적으로 안정적인 성장세를 유지하며 주변 환경의 변화에도 진로개발에 대한 내재적 동기와 자기주도적 학습능력을 보여주었다. 이는 Bronfenbrenner(1979)의 생태체계이론에서 제시하는 ‘환경적 맥락과 보호 요인’의 중요성을 반영하며 외부 위기 상황에서도 정서적 지지망을 유지한 청소년이 진로개발을 지속할 가능성이 높다는 점을 보여준다. 또한 저소득층 여학생의 자아존중감 부족과 미래에 대한 낮은 기대수준(강지나, 2015)이 멘토링을 통해 개선될 수 있음을 시사하는 동시에 상대적으로 환경 변화에 민감한 남중생에게 적절한 멘토링이 필요함을 보여준다.

넷째, 진로개발역량의 하위영역별 분석 결과 멘토링 장학사업은 저소득층 청소년의 진로개발역량 향상에 전반적으로 긍정적인 효과가 있었으며, 특히 진로결정성과 희망직업에 대한 목표 및 이해 영역에서 일관되게 안정적인 향상 효과를 보였다. 한편, 자기이해와 진로의식, 진로계획 영역은 2020년 원격교육 도입 시기에 일시적인 하락세를 보였으나, 이후 점진적으로 회복되는 양상을 나타냈다. 이는 멘토링의 사회적 자본(social capital) 기능(Coleman, 1988)이 팬데믹 시기에 일시적으로 약화되었다가, 관계 회복과 함께 다시 강화되었음을 시사한다. 특히 자기이해 영역은 장학사업 도입 초기 여중생들에게서 낮은 수준이 나타났고, 진로계획 영역에서는 남중생들이 상대적으로 취약한 모습을 보였는데 이러한 결과는 멘토링이 진로결정성뿐 아니라 자기이해·진로계획 등 내면적 역량 강화에도 차별적 효과를 보일 수 있음을 시사한다.

다섯째, 본 연구의 차별성은 학교급별 비교를 위해 3년 단위의 종단분석을 수행하되 서로 다른 시점에서 시작된 5개 코호트를 연속적으로 분석함으로써 장기간에 걸친 변화를 추적했다는 데 있다. 이를 통해 기존 횡단 연구가 포착하지 못했던 시기별 변동성과 발달 단계별 차이를 실증적으로 확인할 수 있었다. 예를 들어, 2018년 시점에서 관찰된 성별 간 진로개발역량의 차이는 이후 시기에서 점차 완화된 성별 격차가 고정된 특성이라기보다 발달과 경험의 누적에 따라 변화하는 양상이라는 점을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 Super(1990)와 Ginzberg(1972)가 제시한 진로발달의 발달적·과정적 특성을 실증적으로 지지하며 횡단적 접근의 한계를 보완하는 종단적 분석 설계의 유용성을 보여준다.

마지막으로, 본 연구는 멘토링 장학사업 참여자만을 대상으로 했기 때문에 비교집단이 없어 프로그램의 순수한 효과를 분리하기 어렵고 3년 연속 참여 학생만을 분석 대상으로 선정하는 과정에서 일정 수준의 선정 편향(selection bias)이 발생했을 가능성이 있다. 또한 멘토링

프로그램의 구체적 내용과 질적 요인에 대해서는 제한된 정보로 인해 정량적 결과를 심층적으로 맥락화하는 데 한계가 있다. 여기에 코로나19라는 예외적 상황이 포함되어 일반적인 진로개발 패턴과 프로그램 효과를 구별하기 어려운 측면과 저소득층 청소년이라는 집단적 특수성을 고려할 때 일반 청소년 집단으로의 일반화에도 제약이 있다. 이러한 연구의 한계는 연구결과 해석에서 학년 상승에 따른 진로개발역량의 성숙효과를 멘토링의 효과와 혼재하여 실제로 다 과대평가하였을 수 있으며, 코로나19 팬데믹이라는 위기 상황이 멘토링의 긍정적 효과를 상쇄하여 보호 효과에 대해 과소평가하였을 가능성도 있다. 따라서 후속 연구에서는 멘토링 프로그램의 구체적 내용 및 운영 등에 대한 질적 연구를 통해 양적 연구 패턴을 더욱 심층적으로 이해할 필요가 있다. 또한 일반 청소년 집단과의 비교 연구를 통해 일반화 가능성을 검증하고 저소득층 청소년을 위한 특화 멘토링 전략을 모색할 필요가 있다.

이상의 논의를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 성별과 학교급 특성을 반영한 맞춤형 멘토링 프로그램을 설계 및 운영할 필요가 있다. 예를 들어 진로계획에 취약하고 환경변화에 민감한 남중생에게는 강점인 직업 포부와 체험 선호도를 살려 구조화된 워크숍과 정기 점검을 포함하는 지속적 체험형 멘토링 프로그램이 적합할 수 있다. 한편, 자기이해 영역이 취약한 여중생에게는 사춘기 정체성 발달과 연계된 자기탐색 집중 프로그램을 멘토링 초기 단계에 배치할 필요가 있으며, 지속적 향상 패턴을 보인 여고생에게는 진로 로드맵 작성이나 멘토와의 심층 진로상담 등이 자기주도적 진로개발 역량 심화에 도움이 될 수 있을 것이다.

둘째, 팬데믹과 같은 위기 상황에 대응하고 멘토링의 접근성과 지속성의 강화를 위해 디지털·AI 멘토링 체계를 통합적으로 구축할 필요가 있다. 대면과 비대면을 유연하게 전환할 수 있는 하이브리드 멘토링 모델을 기반으로 생성형 AI를 활용한 맞춤형 피드백과 진로계획 점검 시스템을 도입하면 멘토의 부담을 완화하면서도 개인화된 지원이 가능하다(이원준, 2024; Shoukat, Rizwan & Khan, 2025; Monika & Balaji, 2025). 온라인 멘토링은 자기주도학습 능력 향상과 지속적 관계 유지에 기여할 수 있기 때문에(김경리, 정영식, 2024; 이보람, 2024) 하이브리드 설계와 결합될 때 교육격차 완화에도 효과적일 수 있다. 다만, AI 멘토는 인간 멘토의 관계적·정서적 기능을 보완하는 보조적 수단으로 설계되어야 하며 개인정보 보호, 알고리즘 편향, 정서적 연결의 한계 등 윤리적 고려(Lawani, 2025)가 반드시 수반되어야 한다. 이를 위해서는 데이터 거버넌스 및 품질 관리 체계가 병행되어 마련될 필요가 있다.

셋째, 진로개발역량의 하위영역별로 차별화된 진로 계획 수립과 맞춤형 진로상담을 실시하고, 진단과 개입, 평가의 순환 체계를 구축할 필요가 있다. 멘토링 초기 단계에서는 자기이해와 진로의식 향상에 집중하고, 중기 단계에서 진로계획 수립과 실행 역량을 강화하며, 후기



단계에서는 진로준비행동과 이행을 지원할 수 있도록 단계적 목표를 설정하여 체계적 피드백 기반의 순환형 지원체계를 마련할 필요가 있다.

마지막으로, 이를 위해서는 무엇보다도 멘토들이 성별과 학교급 등 멘티들의 진로개발 특성과 취약 영역을 이해하고 차별화된 지원을 제공할 수 있도록 멘토 역량 강화 프로그램을 마련할 필요가 있으며, 이들을 위한 지원 시스템이 보완되어야 할 것이다. 멘토들은 멘티의 성별, 학교급별 진로개발 수준을 이해하고 정서적 지지와 역할 모델링을 제공할 수 있어야 하며(Kram, 1988; Rhodes, 2005), 이를 위해 멘토 교육과 피드백 시스템이 제도적으로 강화되어야 한다. 이러한 제언들이 실행된다면 저소득층 청소년을 위한 멘토링 장학사업이 개별 참여자의 특성과 환경 변화에 더욱 효과적으로 대응하며, 궁극적으로 사회적 계층이동과 교육격차 해소에 이바지할 수 있을 것으로 기대한다.

결론적으로 본 연구는 멘토링이 사회적 자본을 확충하고 행위자적 주체성을 강화하며 심리 사회적 발달을 촉진하는 다층적 경로를 통해 저소득층 청소년의 진로개발역량의 향상에 기여함을 실증적으로 제시하였다. 향후 연구에서는 (1) 멘토링의 질적 요인, 프로그램 내용, 참여 지속성 등 과정적 변인의 통합 분석, (2) 비교집단을 포함한 설계, (3) 하이브리드, AI 멘토링의 효과성과 윤리·거버넌스 프레임 검증을 병행함으로써 저소득층 청소년의 진로발달을 보다 심층적으로 설명하고 정책적 개입의 정교화를 도모할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 강란혜 (2011). 청소년의 진로준비행동에 관한 연구: 직업가치, 직업태도, 사회적 지원. **한국보육학회 학술대회자료집**, 235-236.
- 강민철, 김수임, 이아라 (2015). 취약계층 청소년을 위한 효과적인 멘토링 슈퍼비전의 요소. **아시아교육연구**, 16(2), 1-31. doi:10.15753/AJE.2015.16.2.001
- 강지나 (2015). 빈곤 청소년의 빈곤대물림 경험과 진로전망. **학교사회복지**, 31, 253-279
- 권미경, 김형균 (2019). 자유학년제 진로탐색 프로그램이 중학생의 진로개발역량에 미치는 효과. **교육논총**, 56(2), 10-37.
- 김경리, 정영식 (2024). 온라인 멘토링이 자기주도학습 능력, 정서적 안정감, 학습효과에 미치는 영향. **정보교육학회논문지**, 26(4), 239-249. doi:10.14352/jkaie.2022.26.4.239
- 김대응, 박유경 (2024). 저소득층 청소년의 자기 효능감, 진로흥미, 진로목표, 진로계획의 구조적 관계: 청소년의 멘토링 참여기간에 따른 차이. **아동과 권리**, 28(2), 121-140. doi:10.21459/kccr.2024.28.2.121
- 김도희 (2022). 대학생의 취업불안, 구직 자기효능감, 학년, 학업성취도, 교우관계, 진로계획의 구조적 관계. **교육논총**, 42(1), 101-121. doi:10.25020/je.2022.42.1.101
- 김동하 (2015). 가구소득, 부모우울, 청소년공격성 간의 종단적 상호교류관계 분석: 자기회귀교차 지연분석을 이용하여. **한국사회복지학회 학술대회 자료집 2015**. 10. 503-530.
- 김민선, 서영석 (2010). 자기효능감·개인배경·맥락적 변인이 청소년의 진로미결정 수준 변화에 미치는 영향에 관한 종단연구. **한국청소년연구**, 21(2), 67-96.
- 김성식, 김광혁, 박용한, 최효선 (2018). **삼성꿈장학재단 2기 장학사업 성과분석 도구 개발 연구**. 서울: 삼성꿈장학재단.
- 김아름, 이지희, 최보영 (2010). 중·고등학생의 진로성숙 발달에 관한 5년 종단연구: 성별 및 부모·또래와의 애착을 중심으로. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 22(3), 843-862.
- 김아영, 유성경, 김봉환, 홍세희 (2005). **청소년용 진로발달 검사개발: 1차년도 연구보고서**. 서울: 한국고용정보원.
- 김은빈, 김대봉 (2024). 저소득층 대학생의 자기이해와 진로의식 및 진로결정 간의 관계에서 진로계획의 매개효과. **인지발달중재학회지**, 15(4), 241-257. doi:10.21197/JCEI.15.4.12
- 김재희 (2019). 저소득가정 고등학생의 진로교육경험과 진로성숙도의 관계에서 자기효능감의 매개효과. **진로교육연구**, 32(3), 1-24. doi:10.32341/JCER.2019.09.32.3.1
- 김정숙, 연보라 (2018). **소외계층 진로교육 활성화 방안** (연구보고 18-R18). 세종: 한국청소년정책연구원.

- 김주현, 조민아 (2020). 진로준비행동 촉진 집단상담 프로그램 사례연구: 일반계 고등학생의 진로준비행동, 진로의식, 진로결정자기효능감에 미치는 효과를 중심으로. **상담학연구: 사례 및 실제**, 5(1), 57-78. doi:10.15703/kjccsp.5.1.202006.57
- 노법래 (2013). 후기청소년의 진로발달 궤적에 관한 종단연구. **한국청소년연구**, 24(3), 171-193.
- 노혜진, 남기철, 박미희, 이봉주, 이성학, 이신혜 (2020). 저소득청소년 진로·발달지원사업 참여자의 변화과정: 행위주체성의 증가. **한국청소년연구**, 31(3), 117-150. doi:10.14816/sky.2020.31.3.117
- 문찬주, 이민욱 (2022). 중·고등학교 진로체험의 운영 결과 및 성과 영향 요인에 대한 분석 연구. **진로교육연구** 35(2), 1-22. doi:10.32341/JCER.2022.6.35.2.1
- 백인혜, 오인수 (2012). 저소득 청소년의 희망과 탄력성, 성취목표지향성 향상을 위한 집단 멘토링 프로그램의 효과성 검증. **아시아교육연구**, 13(4), 189-223. doi:10.15753/aje.2012.13.4.009
- 성은모, 최창욱, 김혜경, 오석영, 진성희 (2015). 청소년 역량지수 구성체제의 개발 및 타당화 연구. **아시아교육연구**, 16(2), 117-144. doi:10.15753/aje.2015.16.2.005
- 양지훈, 김민아 (2016). 청소년 멘토링 프로그램의 효과에 관한 메타분석. **한국청소년연구** 27(1), 65-94. doi:10.14816/sky.2016.27.1.65
- 연보라 (2021). '저소득 청소년을 위한 진로교육의 역할과 과제'에 대한 토론. **한국진로교육 학회 학술대회지**, 59-61.
- 오민아, 이은경 (2024). 멘토링 참여 저소득층 청소년의 진로발달과 영향 요인 분석. **청소년학 연구**, 31(6), 245-270. doi:10.21509/KJYS.2024.06.31.6.245
- 원정은, 정혜원 (2019). 청소년의 창의적 체험활동이 진로성숙도에 미치는 동시 및 지연효과 연구. **한국청소년연구**, 30(1), 5-37. doi:10.14816/sky.2019.30.1.5
- 원지영 (2019). 가족 경제 상황과 청소년의 진로정체감과의 관계에서 사회관계의 매개 효과에 대한 연구. **한국융합학회논문지**, 10(7), 251-260. doi: 10.15207/JKCS.2019.10.7.251.
- 유홍준, 김기현, 신인철, 오병돈 (2013). 청소년의 직업포부와 희망직업: 대학전공 선택과의 관련성 분석. **직업교육연구**, 32(6), 91-110.
- 은기수, 박진, 권영인, 정수남 (2011). **취약위기계층 청년의 성인기 이행에 관한 연구**. 한국청소년 정책연구원. 연구보고 11-R21-2.
- 이보람 (2024). 인공지능 학습기 기반 멘토링이 취약계층 초등학생의 학습격차 해소에 미치는 효과. **인간발달연구**, 31(3), 15-26. doi:10.15284/kjhd.2024.31.3.15
- 이승엽, 하재영 (2024). 저소득층 대학생의 진로활동 참여가 진로개발역량에 미치는 종단적 영향: 삼성꿈장학재단 대학희망장학사업 대학생을 중심으로. **조사연구**, 25(1), 1-22. doi:10.20997/SR.25.1.1

- 이원준 (2024). ChatGPT 같은 멘토, 우리 같은 멘티: AI 멘토십의 특성과 영향. **경영학연구**, 53(6), 1353-1374. doi:10.17287/kmr.2024.53.6.1353
- 이지연 (2002). 역량중심의 대학생 진로개발전략 모색. **상담학연구**, 3(2), 419-438.
- 이지연 (2017). 4차 산업혁명을 대비한 청소년 진로교육의 방향. **한국진로교육학회 학술대회지**, 65-96.
- 이지연, 이영대, 정윤경, 최동선, 김나라, 장석민, 정영근, 남미숙, 이진남 (2009). **교육과정과 연계된 진로교육 운영모델 구축 II** (총괄보고서). 서울: 한국직업능력개발원.
- 이해경, 김혜원, 김은아 (2013). 고등학생들의 부모-자녀관계, 또래관계 및 자기효능감이 진로 의식성숙과 진로준비행동에 미치는 영향. **청소년복지연구**, 15(2), 443-466.
- 이혜연, 박영균, 유성렬, 정선옥, 고정원 (2012). **취약계층 아동·청소년 종단조사 III** (연구보고 12-R09). 서울: 한국청소년정책연구원.
- 인효연 (2020). 중고등학생의 진로개발역량 잠재프로파일 분류와 예측요인. **상담학연구**, 21(2), 35-58. doi:10.15703/kjc.21.2.202004.35
- 임언, 정윤경, 윤창국 (2003). 직업적성검사가 자기이해 및 진로결정에 미치는 영향. **진로교육연구**, 16(1), 1-16.
- 임언, 정윤경, 최동선, 김나라, 장명희, 정연순, 장석민 (2008). **교육과정과 연계된 진로교육 운영 모델 구축** (총괄보고서). 서울: 한국직업능력개발원.
- 임진영, 이봉주, 황매향, 김재철 (2010). 경향점수를 활용한 멘토링 장학 프로그램의 효과성 검증. **아시아교육연구**, 11(4), 189-221.
- 임효신 (2015). **중학생 진로개발역량 검사도구 개발**. 서울대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 전종희 (2014). 일반계 고등학생의 진로직업역량, 학교진로교육여건, 진로가치와 진로준비행동 간의 영향관계. **청소년학연구**, 21(7), 1-25.
- 전현정, 정혜원 (2018). 중학생의 진로성숙도와 학교 특성 변인 및 학생 특성 변인과의 관계 분석. **한국청소년연구**, 29(3), 213-240. doi:10.14816/sky.2018.29.3.213
- 정미나 (2015). 청소년의 진로개발과 웰빙에 관한 구조적 관계 검증. **청소년복지연구**, 17(3), 85-109.
- 정미나, 노자은 (2016). 청소년 진로성숙의 영향요인에 대한 메타분석. **한국청소년연구**, 27(3), 133-162. doi:10.14816/sky.2016.27.3.133
- 정미나, 임영식 (2013). 청소년 진로개발역량 척도 개발 및 타당화 연구. **진로교육연구**, 26(4), 65-84.
- 정지은, 김민경, 최광성, 방혜진, 황승록, 곽초롱 (2024). **초·중등 진로교육 현황조사**. 세종: 한국직업능력연구원.

- 조영아, 정철영 (2013). 고등학생의 진로개발역량과 진로준비행동 및 사회적 지지의 관계. **농업교육과 인적자원개발**, 45(4), 53-77.
- 진성희, 성은모 (2017). 청소년 진로개발역량 측정도구 개발 및 타당화 연구. **진로교육연구**, 30(1), 67-90. doi:10.32341/JCER.2017.03.30.1.67
- 진성희, 성은모, 최창욱 (2015). 청소년 진로개발역량지수 타당화 연구. **한국청소년연구**, 26(3), 195-220. doi:10.14816/SKY.2015.26.3.195
- 최수미 (2009). 청소년의 자아존중감과 진로태도성숙 발달에 관한 4년 종단연구. **상담학연구**, 10(4), 2257-2271.
- 홍국진, 한상철 (2014). 청소년이 지각한 사회적 지지가 진로성숙에 미치는 영향에 대한 실패 내성의 매개효과. **한국청소년연구**, 25(3), 125-143, doi:10.14816/sky.2014.25.3.125
- 홍소정, 이윤수 (2021). 청소년기 진로 성숙도의 종단적 변화 연구: 고등학교 유형별 다집단 잠재 성장 모형 분석 적용. **아시아교육연구**, 22(4), 745-767. doi: 10.15753/aje.2021.12.22.4.745
- 황매향, 김봉환, 최인재, 허은영 (2010). 한국 청소년의 연령에 따른 진로발달 특성의 변화추이 분석. **아시아교육연구**, 11(4), 75-94.
- Arbona, C., & Novy, D. M. (1991). Career aspirations and expectations of Black, Mexican American, and White students. *The Career Development Quarterly*, 39(3), 231-239. doi: 10.1002/j.2161-0045.1991.tb00395.x
- Bandura, A. (2006). Adolescent Development from an Agentic Perspective. In F. Pajares, & T. Urdan (Eds.), *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents* (pp.1-43). Greenwich, CT: Information Age.
- Blustein, D. L., Chaves, A. P., Diemer, M. A., Gallagher, L. A., Marshall, K. G., Sirin, S., & Bhati, K. S. (2002). Voices of the forgotten half: The role of social class in the school-to-work transition. *Journal of Counseling psychology*, 49(3), 311-323. doi:10.1037/0022-0167.49.3.311
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120. doi:10.1086/228943
- DeVellis, R. F. (2017). Scale development: *Theory and applications* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gati, I. (2013). Advances in Career Decision Making 1. In W. B. Walsh, M. L.

- Savickas, & P. Hartung, (Eds.) *Handbook of Vocational Psychology: Theory, Research, and Practice* (4th ed. pp. 183-215). New York: Routledge. doi:10.4324/9780203143209
- Ginzberg, E. (1972). Toward a theory of occupational choice: A restatement. *Vocational guidance quarterly*, 20(3), 2-9. doi:10.1002/j.2164-585X.1972.tb02037.x
- Harren, V. A. (1979). A model of career decision making for college students. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 119-133. doi:10.1016/0001-8791(79)90065-4
- Huberty, C. J., & Petoskey, M. D. (2000). Multivariate analysis of variance and covariance. In H. E. A. Tinsley & S. D. Brown (Eds.), *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* (pp. 183-208). Academic Press. doi:10.1016/B978-012691360-6/50008-2
- Karcher, M. J., Nakkula, M. J., & Harris, J. (2005). Developmental mentoring match characteristics: Correspondence between mentors' and mentees' assessments of relationship quality. *Journal of Primary Prevention*, 26(2), 93-110. doi:10.1007/s10935-005-1847-x
- Kelly, K. R., & Lee, W. C. (2002). Mapping the domain of career decision problems. *Journal of Vocational Behavior*, 61(2), 302-326. doi:10.1006/jvbe.2001.1858
- Kram, K. E. (1988). *Mentoring at work: Developmental relationships in organizational life*. University Press of America.
- Kuijpers, M. A. C. T., Schyns, B. & Scheerens, J. (2006). Career competencies for career success. *The Career Development Quarterly*, 55, 168-178. doi:10.1002/j.2161-0045.2006.tb00011.x
- Lawani, A. S. (2025). Assessing the efficacy of traditional mentoring in the era of artificial intelligence (ai) and technology. *UNIZIK Journal of Educational Research and Policy Studies*, 19(4), 327-341. Retrieved from <https://unijerps.org/index.php/unijerps/article/view/999>
- Lee, J., & Cramond, B. (1999). The positive effects of mentoring economically disadvantaged students. *Professional School Counseling*, 2(3), 172-178. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/positive-effects-mentoring-economically/docview/213236400/se-2>
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2013). Social cognitive model of career self-management:

- Toward a unifying view of adaptive career behavior across the life span. *Journal of Counseling Psychology*, 60(4), 557-568. doi: 10.1037/a0033446
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 47, 36-49. doi:10.1037/0022-0167.47.1.36
- Monika, D. S., & Balaji, K. (2025). A Review on AI-Based Chatbots for Personalized Career Guidance. *International Journal of Advanced Research in Computer Science & Technology(IJARCST)*, 8(5), 12833-12838. doi:10.15662/IJARCST.2025.0805011
- Nabi, G., Walmsley, A., Mir, M., & Osman, S. (2024). The impact of mentoring in higher education on student career development: A systematic review and research agenda. *Studies in Higher Education*, 50(4), 739-755. doi:10.1080/03075079.2024.2354894
- Putnam, R. D. (2000). Bowling alone: America's declining social capital. In *Culture and politics: A reader* (pp. 223-234). New York: Palgrave Macmillan US.
- Rhodes, J. E. (2005). A Model of Youth Mentoring. In D. L. DuBois & M. J. Karcher (Eds.), *Handbook of youth mentoring* (pp. 30-43). Sage Publications Ltd. doi:10.4135/9781412976664.n3
- Rojewski, J. W., & Kim, H. (2003). Career choice patterns and behavior of work-bound youth during early adolescence. *Journal of Career Development*, 30, 89-108. doi:10.1177/089484530303000201
- Stanton-Salazar, R. D. (2011). A social capital framework for the study of institutional agents and their role in the empowerment of low-status students and youth. *Youth & Society*, 43(3), 1066-1109. doi:10.1177/0044118X10382877
- Schmitt, N., & Stults, D. M. (1985). Factors defined by negatively keyed items: The result of careless respondents?. *Applied Psychological Measurement*, 9(4), 367-373. doi:10.1177/014662168500900405
- Shoukat, W., Rizwan, N. & Khan, M. T. (2025). The Role of Artificial Intelligence (AI) Tutors in Personalized Learning: Benefits and Challenges. *Journal of Social Signs Review*, 3(4), 1-13. doi:10.29121/shodhkosh.v5.i7.2024.4810
- Shraf, R. S. (2016). **진로상담: 아동기부터 성인기까지 진로발달 이론의 적용** (김진숙, 김정미, 서영숙 역.). 서울: 박학사. (원제: *Applying career development theory to counseling*)

- Stoltz, K. B., & Apodaca, M. (2017). The work life task: Adler's influence on career counseling and development. *The Journal of Individual Psychology*, 73(4), 295-306. doi:10.1353/jip.2017.0025
- Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In D. Grown, L. Brookds, & Associates(Eds.), *Career choice and development: Applying contemporary theories to practice* (2nd., pp. 197-261). San Francisco: Jossey-Bass.
- Wong, N., Rindfleisch, A., & Burroughs, J. E. (2003). Do reverse-worded items confound measures in cross-cultural consumer research? The case of the material values scale. *Journal of Consumer Research*, 30(1), 72-91. doi:10.1086/374697



## ABSTRACT

### Building career development competencies of low-income adolescents: A multi-cohort longitudinal study on a mentoring scholarship program

Rhee, Hyangyon\*·Choi, Kyoulee\*\*·Yoo, Jungsook\*\*\*

This study examined the impact of a mentoring scholarship program on career development competencies of low-income adolescents through longitudinal analysis. The participants were 1,272 middle and high school students who engaged in the program for three or more years between 2018 and 2024, divided into five three-year cohorts. Competencies were measured in five subdomains and analyzed using two-way repeated measures MANOVA. The results showed that competencies generally increased during participation but declined in 2020 with the onset of COVID-19. Female students scored higher than males, and high school students outperformed middle school students. Career decision-making and understanding of career goals showed stable growth, while self-understanding, career awareness, and career planning were more affected by the pandemic. Female high school students exhibited steady improvements even during crisis periods, benefiting most from the program. These findings indicate that mentoring-based scholarship programs can enhance competencies when design reflects gender, school-level differences, and external changes.

**Key Words:** career development competency, mentoring scholarship program, low-income adolescents, longitudinal study

---

\* Ewha Womans University, Educational Research Institute, Research Professor

\*\* Ewha Womans University, Research Institute of Ecoscience, Research Professor

\*\*\* Seoul Science Center, Education Support Division, Assistant Director