

초·중학교 학생 특성에 따른 금융 이해력 차이: MIMIC 모형 적용

김재욱* · 박상은**

I 알기 쉬운 개요

우리 아이가 현명하게 돈을 관리하는 어른으로 성장하려면 무엇이 필요할까요? 본 연구는 초·중학생 1,300여 명의 데이터를 분석해 금융 이해력을 높이는 두 가지 핵심 요인을 확인했습니다. 첫째, 금융 이해력의 가장 튼튼한 기반은 '공부 실력', 즉 인지 역량이었습니다. 여러 요인 가운데 가장 일관되고 강력한 영향을 보인 요소는 학교 성적이었으며, 이는 금융 교육이 단순히 용돈 관리 수준을 넘어선다는 사실을 보여줍니다. 학교 공부를 통해 기르게 되는 사고력과 추론력 같은 인지 능력이 돈 문제를 이해하고 해결하는 능력의 바탕이 된다는 의미입니다. 둘째, 금융 지식, 금융 태도, 금융 행동은 서로 분리된 영역이 아니라 하나의 통합된 역량인 '금융 이해력'으로 긴밀하게 연결되어 있음이 확인되었습니다. 이는 매우 희망적인 결과로, 세 요소가 서로 영향을 주고받기 때문에 지식·태도·행동 중 어느 하나만 강화해도 나머지 영역까지 함께 향상되는 상승 효과가 나타난다는 의미입니다. 종합하면, 금융 교육은 국어·수학처럼 학생의 인지 역량을 기르는 교과 학습과 함께 갈 때 더 큰 효과를 기대할 수 있으며, 금융 프로그램을 설계할 때도 지식·태도·행동 중 어느 한 요소에 집중하더라도 전체적인 금융 역량을 높일 수 있다는 점을 적극적으로 활용할 필요가 있습니다.

* 경북대학교 사범대학 교육학과 강사, 제1저자,
facingme@knu.ac.kr

** 대구미래교육연구원 교육정책연구부 책임연구원, 교신저자,
sangeunpark@korea.kr

투 고 일 / 2025. 9. 8.

심 사 일 / 2025. 11. 3.

심사완료일 / 2025. 11. 12.

I 초록

본 연구의 목적은 초·중학교 학생의 금융 이해력을 측정하고 개인 특성에 따른 차이를 분석함으로써 교육적 함의를 도출하는 데 있다. 금융 이해력(Financial Literacy)은 금전 생애에 걸쳐 개인의 금융 복지를 증진 시키는 필수 생활 역량으로, 단순한 지식의 습득을 넘어 효과적인 의사결정과 능동적 경제 참여를 가능케 하는 지식, 태도, 행동의 통합적 개념으로 정의된다. 급변하는 디지털 경제 환경 속에서 금융 활동의 복잡성과 위험이 증가함에 따라 금융 이해력의 중요성은 부각되고 있으나, 청소년기의 올바른 금융 가치관 형성과 금융 이해력 함양을 지원할 수 있는 학교급별 발달 특성과 학습자 변인에 대한 심층적이고 체계적인 분석은 제한적이다. 이에 본 연구에서는 대구광역시 소재 초등학교 1,003명과 중학생 331명을 대상으로 금융 이해력을 측정하고, 개인 특성에 따른 차이를 분석하였다. 분석 방법으로는 확인적 요인분석(CFA)과 다중지표 다중원인 모형(MIMIC model)을 적용하였다. 분석 결과, 첫째, 초등학교와 중학교 집단 모두 금융 지식, 금융 태도, 금융 행동의 세 가지 하위 요인이 하나의 통합된 금융 이해력 요인으로 수렴하는 구조가 확인되었다. 이는 금융 교육 프로그램이 금융 지식을 기반으로 올바른 금융 태도 함양과 실질적 행동 변화까지 이끌어낼 수 있도록 통합적으로 설계될 필요가 있음을 시사한다. 둘째, 학습자 특성에 따른 차이를 분석한 결과, 초등학교 집단에서는 성별, 사교육 참여, 학교 성적 모두가 금융 이해력에 유의미한 영향을 미쳤으나, 중학교 집단에서는 학교 성적만이 유의미한 예측 변인으로 나타났다. 이러한 결과는 금융 교육이 학습자의 배경 특성과 학습 수준을 면밀히 고려한 맞춤형 전략에 기반하여 추진되어야 함을 의미한다. 특히 '학교 성적'으로 대변되는 인지 역량이 금융 이해력의 핵심 변인임이 확인됨에 따라, 국어·수학 등 주요 교과와 연계된 융합적 금융 교육의 필요성이 제기된다. 마지막으로 연구의 한계점을 논의하고 후속 연구를 위한 실천적 과제를 제시하였다.

주제어: 금융 이해력, 인지역량, 확인적 요인분석, 다중지표다중원인모형

I. 서 론

오늘날 청소년들은 친구에게 소액을 송금하고 교통비를 선불카드로 지불하는 기본적인 활동을 시작으로, 온라인 콘텐츠를 구매하고 중고 플랫폼에서 물품을 거래하며, 나아가 자신의 소득을 직접 앱으로 관리하는 단계에 이르기까지, 일상 전반에서 다양한 디지털 경제활동을 경험하고 있다. 이와 같이 금융 접근성은 크게 향상되었지만, 이러한 경험이 체계적이고 책임감 있는 재정 관리 역량으로 이어지는지에 대한 우려의 목소리가 높다. 특히 즉각적 소비를 조장하는 디지털 환경에서는 계획적 소비나 합리적 의사결정 같은 핵심적인 금융 이해력(financial literacy)의 중요성은 더욱 커진다. 이 역량은 청소년이 성인기에 경험할 임대 계약, 취업, 신용 카드 발급, 학자금 대출 신청 등 다양한 경제적 선택과 책임을 감당하는 핵심 기반이 된다(Drever et al., 2015).

이러한 문제의식은 국제 비교 자료에서도 확인된다. OECD의 「PISA 2022」 결과에 따르면, 15세 학생의 금융활동 참여율은 매우 높지만(약 60%가 은행 계좌 보유, 85%가 온라인 구매 경험), 정작 상당수(약 18%)는 기본적인 금융 이해력을 갖추지 못해 경험과 역량 간의 현저한 불균형을 보였다(OECD, 2024). 국내 성인을 대상으로 한 조사에서도 재무 계획 수립 능력이 전반적으로 취약하며 특히 젊은 층에서 이러한 경향이 두드러지는 것으로 나타났다(금융감독원, 한국은행, 2025). 청소년기에 형성된 금융 습관이 성인기까지 이어진다는 점에서, 이는 조기 금융 교육의 중요성을 역설한다.

이러한 금융 이해력 격차의 원인을 규명하기 위한 국내 연구는 꾸준히 축적되어 왔다. 예를 들어, 한진수(2018)는 초등학생을 대상으로 금융 이해력을 측정하였으며, 오영수와 곽영일(2015)은 고등학생의 금융 이해력에 영향을 미치는 요인을 탐색하였다. 또한 박상은(2020)은 학생들의 특성을 기반으로 잠재집단을 분류하려는 시도를 하였고, 김민정 외(2023)는 교육 프로그램의 효과와 관련된 일부 요인들을 살펴보았다. 그러나 이러한 연구들은 공통적으로 몇 가지 한계를 보인다. 우선, 금융 이해력의 변화를 단순히 사전·사후 점수의 변화율로 비교하거나(김민정 외, 2023), 요인 간의 관계를 탐색하는 데 주로 회귀분석을 사용하고(오영수, 곽영일, 2015; 한진수, 2018), 집단을 유형화하는 데 초점을 맞추어(박상은, 2020), 금융 이해력이라는 '잠재변수'에 다양한 '원인 변수'들이 미치는 구조적 영향을 동시에 설명하는 데는 한계가 있었다. 더욱이 최근 청소년의 금융 환경이 급속히 디지털화되면서 유경원 외(2024)가 지적한 '디지털 금융소외'와 같은 새로운 위험이 부각되고 있음에도, 이에 대한 실증적 분석은 매우 제한적이다. 박소정(2024) 역시 '디지털 금융 이해력'에 관한 국내 연구가 거의 이루어지지 않았음을 명시적으로 지적한 바 있으며, 이러한 변화된 환경에서 어떤 학생 특성이 새로운 금융 이해력

격차를 심화시키는지에 대한 체계적 탐색은 아직 부족한 실정이다.

금융 이해력은 현대 사회의 필수적인 삶의 기능이자 개인의 장기적인 재정 안정성과 직결된다(Moreno-Herrero et al., 2018b). 그러나 다수의 연구는 청년층을 포함한 전 연령대에서 금융 문맹이 광범위하게 나타남을 경고하며(Lusardi & Mitchell, 2014), 효과적인 교육 설계를 위해 금융 이해력 격차를 유발하는 요인을 규명할 필요성을 제기한다. 이에 본 연구는 구조방정식모형(Structural Equation Model, SEM)을 활용하여 초·중학교 학생의 금융 이해력 구조를 확인하고, 다중지표다중원인모형(Multiple Indicator Multiple Causes, MIMIC model)을 통해 성별, 사교육 수준, 학업 성취 등 개인 배경 변인에 따른 금융 이해력의 차이를 학교급별로 검증하고자 한다. 이를 위한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 초·중학교 학생 금융 이해력의 요인 구조는 각각 어떠한 양상을 보이는가?

둘째, 성별, 사교육 수준 및 성적에 따라 초·중학생 금융 이해력의 잠재평균 차이는 각각 어떠한가?

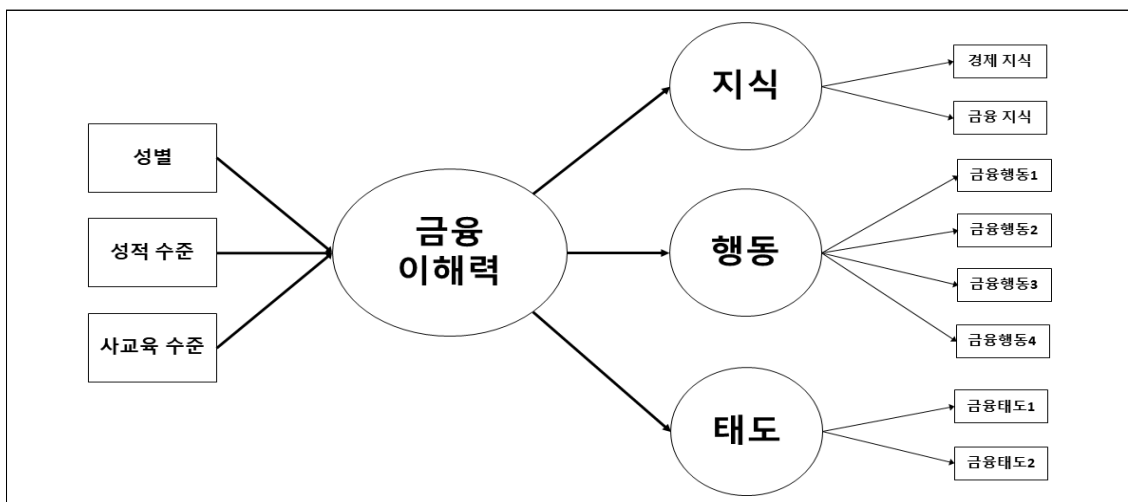


그림 1. 연구모형

II. 이론적 배경

본 장에서는 연구의 이론적 기반을 구축하기 위해 두 가지 핵심 영역을 고찰한다. 먼저, 연구의 중심 개념인 금융 이해력의 다차원적 특성을 탐색한다. 이를 위해 금융 이해력을 구성하는 핵심 하위 요인인 금융 지식, 금융 태도, 금융 행동의 개념과 상호 관련성을 검토하여, 본 연구에서 이들을 통합된 단일 요인으로 측정하는 것의 이론적 타당성을 제시하고자 한다. 다음으로, 초·중학생의 금융 이해력에 영향을 미치는 주요 선행 요인으로 개인의 내적·외적

특성을 나누어 살펴보고, 이를 바탕으로 본 연구의 핵심 변수인 성별, 성적, 사교육 수준을 연구모형에 포함한 근거를 제시한다.

1. 금융 이해력의 개념적 구성

1) 통합적 관점에서의 금융 이해력 정의

금융 이해력(financial literacy)은 모든 생애 단계에서 개인의 금융 복지를 향상시키는 데 필수적인 생활 기능으로 간주된다(Riitsalu & Pöder, 2016). OECD(2014)는 급변하는 사회 환경 속에서 금융 이해력의 중요성이 증대되고 있음을 강조하며, PISA 2022 평가 프레임워크를 통해 이를 “금융 개념과 위험에 대한 지식과 이해를 바탕으로, 다양한 금융 상황에서 효과적인 의사결정을 내려 개인과 사회의 금융 복지를 향상시키고 경제 생활에 참여할 수 있도록 하는 기능과 태도”로 정의하고 있다(OECD, 2023: 112). 이러한 정의는 금융 이해력이 단순한 지식을 넘어 금융 지식(knowledge), 금융 태도(attitudes), 금융 행동(behavior)의 통합적 개념임을 보여준다. 선행 연구들은 이 세 요소가 상호 유기적인 관계를 맺으며 통합된 역량을 형성한다고 간주한다(Goyal & Kumar, 2021; OECD/INFE, 2023). 본 연구 또한 지식, 태도, 행동이 실제 의사결정과 불가분의 관계에 있다는 관점(Monticone, 2010)에서 이들을 금융 이해력의 핵심 구성요소로 설정한다.

2) 금융 이해력 하위 요인에 대한 심층 고찰

(1) 금융 지식

금융 지식(financial knowledge)은 복리 이자, 위험 분산, 인플레이션 효과(Allgood & Walstad, 2016)와 같은 주요 금융 개념에 대한 기본적인 이해와, 이를 실제 금융 상황에서 수리적으로 적용할 수 있는 능력을 의미한다(OECD/INFE, 2023). 이는 정보 기반의 의사결정을 내리는 데 핵심적인 역할을 하며(Kim et al., 2019; O'Connor, 2019), 지식 수준이 부족한 소비자는 금융적 불안정이나 부적절한 의사결정에 취약할 수 있다. 한편, 금융 지식은 실제적 지식(actual financial knowledge)과 인식된 지식(perceived financial literacy)으로 구분되며(Allgood & Walstad, 2016), O'Connor(2019) 역시 이를 객관적 금융 지식(objective financial knowledge)과 주관적 금융 지식(subjective financial knowledge)으로 나누어 설명했다. 두 지식은 일반적으로 정적 상관관계를 보이거나, 많은 개인이 실제

지식보다는 자신이 알고 있다고 믿는 수준에 따라 행동하는 경향이 있으며(Serido, Shim & Tang, 2013), 이로 인한 ‘과신 효과(overconfidence effect)’는 오히려 최적의 의사결정을 저해할 수 있다(Kahneman & Tversky, 1996; Chu et al., 2017). Kim 등(2019)의 연구에 따르면 객관적 지식은 단기적 행동(예: 지출 통제, 비상금 마련)을, 주관적 지식은 장기적 행동(예: 은퇴 준비, 투자 포트폴리오 관리)을 더 잘 예측하는 등 상호보완적인 역할을 하므로, 효과적인 금융 교육은 이 두 측면을 균형 있게 고려해야 한다.

(2) 금융 태도

금융 태도(financial attitudes)는 미래를 위한 저축, 장기적인 재무 계획과 같은 돈과 재정적 미래에 대한 개인의 신념과 선호를 의미한다(OECD/INFE, 2023). 이는 지식이 행동으로 전환되는 과정을 매개하는 중요한 심리적 기제로(Amagir et al., 2020), 부모, 또래, 사회 규범 등과의 상호작용을 통한 금융 사회화 과정에서 형성된다(Van Campenhout, 2015). 특히 가치관이 정립되기 시작하는 아동·청소년기는 금융 태도 형성의 결정적 시기이며(McCormick, 2009; Van Campenhout, 2015), 이 시기의 경험은 이후의 금융 행동에 지속적인 영향을 미친다. 한편, 긍정적인 금융 태도가 실제 행동으로 이어지기 위해서는 자신의 금융 관리 능력에 대한 믿음, 즉 금융 자기효능감(financial self-efficacy)이 핵심적인 역할을 한다(Amagir et al., 2020; Deuflhard et al., 2019). 자기효능감이 부족하면 필요성을 인지하더라도 실제 행동으로 옮기기 어렵기 때문에(Van Campenhout, 2015), 금융 교육은 지식 전달을 넘어 계획 성향, 능동적 태도, 자기효능감을 함께 증진시키는 방향으로 설계되어야 한다(Sohn et al., 2012; Fernandes et al., 2014).

(3) 금융 행동

금융 행동(financial behavior)은 일상적인 지출, 저축, 금융 상품 선택 등 개인이 재정을 관리하는 구체적인 방식으로, 금융 이해력의 궁극적인 목표이자 결과라 할 수 있다(Atkinson & Messy, 2012; Shim et al., 2015). 금융 행동은 단순한 지식의 결과물이라기보다, 위험 감수성, 돈에 대한 태도, 현재 편향, 미래 지향성, 만족 지연 능력, 자기 규율, 시간 선호 등 다양한 심리적 특성과 깊은 관련이 있다(Goyal & Kumar, 2021; Meier & Sprenger, 2013; O'Connor, 2019). 이러한 복잡성 때문에 단순한 정보 제공만으로는 행동 변화를 이끌어내기 어려우며(Riitsalu & Pöder, 2016), 실습과 경험 기반의 학습이 필수적이다(Montalto et al., 2019). 교육의 강도와 기간이 길수록(Kaiser & Menkhoff, 2017), 그리고 ‘매주 일정 금액 저축하기’와 같이 작고 달성 가능한 목표를 설정할수록(Carpena et al., 2019) 행동 변화를 유도하는 데 효과적이다. 이는 금융 행동이 단순한 지식의 습득만으로

변화되기 어려운 복합적 영역임을 시사한다. 개인이 학습 동기와 의사결정 능력을 갖추고 있더라도 구체적인 실행에는 다양한 심리적·환경적 장벽이 따르기 때문이다(Carpena et al., 2019). 따라서 효과적인 교육은 이러한 행동 전환의 장벽을 이해하고, 이를 극복할 수 있는 구체적인 실천 전략을 함께 제공해야 한다.

2. 초·중학생 금융 이해력의 영향 요인

청소년의 금융 이해력 발달 과정을 설명한 Drever 등(2015)에 따르면, 각 연령대는 고유한 발달 과업을 가진다. 즉, 미취학 시기(3-5세)에는 실행 기능의 발달이 가장 중요하며, 초등학교·중학생 시기(6-12세)를 거치며 부모·또래와의 금융 사회화 경험이, 이후 청소년기(13-21세)에는 배운 지식을 실제 활용하는 금융 역량 구축이 핵심 과업으로 대두된다. 이는 연령과 학교급에 따라 금융 이해력에 영향을 미치는 요인의 중요성이 달라질 수 있음을 시사하며, 본 연구에서 초등학교와 중학생 집단을 비교 분석하는 이론적 기반이 된다.

청소년의 금융 이해력은 모든 학생에게 동일하게 발달하기보다 개인의 내적·외적 요인에 따라 격차가 발생하는 것으로 알려져 있다. 본 절에서는 선행 연구를 바탕으로 본 연구의 주요 변수인 개인 내적 요인(성별, 학업 성취도)과 외적 요인(가정 배경, 학교 교육)을 중심으로 그 영향을 살펴본다.

1) 개인 내적 요인

(1) 성별

금융 이해력의 성별 격차는 전 생애에 걸쳐 지속적으로 보고되며(Driva et al., 2016; Klapper & Lusardi, 2020), 이는 다양한 국가에서 공통적으로 나타나는 현상이다(Lusardi & Mitchell, 2014). 반면, 15세 청소년을 대상으로 한 PISA 금융 이해력 평가에서는 남녀 간 유의미한 차이가 없거나(OECD, 2014), 국가별로 다른 양상을 보였다(OECD, 2024). 다만 2012년 PISA 보고서에 따르면, 수학 및 읽기 능력을 통제한 이후에도 금융 이해력 상위 분포에서는 남학생이 여학생보다 우수한 성과를 보이는 경향이 관찰되었다(OECD, 2014). 또한 2022년 PISA 결과에서도 평균적으로 고성과 집단에서 남학생 비율이 여학생보다 높은 경향이 확인되었다(OECD, 2024). 이는 여학생이 금융 이해력의 최상위 성취 수준에 도달하는 데 추가적인 어려움을 겪을 수 있음을 시사하며, 성별에 따른 교육적 지원의 차별화 필요성을 제기한다. 국내 연구에서도 성별 간 통계적으로 유의미한 차이가 없다는 결과(한진

수, 2018; 오영수, 곽영일, 2015)와, 특정 영역(원금과 이자율 계산)에서 뚜렷한 격차가 나타난다는 결과(박상은, 2020)가 혼재한다. 이처럼 청소년기 성별 차이에 대한 연구 결과가 일관되지 않으므로, 초등학생과 중학생 집단을 구분하여 확인할 필요가 있다.

(2) 학업 성취도

금융 이해력 평가 문항의 상당수는 수학적 능력과 밀접하게 관련되어 있다(Bottazzi & Lusardi, 2021). 여러 연구에서 금융 이해력과 수학 능력 간의 강한 상관관계가 일관되게 확인된다(Cameron et al., 2014; Erner et al., 2016; OECD, 2024). 수학 능력뿐만 아니라 언어 능력 역시 금융 이해력과 긍정적인 관계를 보인다(Cameron et al., 2014). 또한 학업 수준에 따른 뚜렷한 격차가 존재함이 일관되게 보고된다(Amagir et al., 2018).

일부 연구는 직접적인 금융 교육보다 수학 수업 시간을 늘리는 것이 자산 축적과 신용 관리에 더 긍정적인 영향을 미친다고 주장한다(Becchetti et al., 2013; Cole et al., 2016). 한편, 기본적인 금융 이해력은 수학적 능력과 관련된 반면, 정교한 금융 이해력은 인지 능력 및 언어 능력과 더 깊은 관련이 있다(Erner et al., 2016). 따라서 금융 이해력을 갖추기 위해서는 수학적 기초 지식과 금융 문서를 읽고 이해하는 능력이 필수적이라 할 수 있다(Moreno-Herrero et al., 2018a).

2) 환경적 요인

(1) 가정 배경과 금융 사회화

가족 배경은 청소년 금융 이해력에 중요한 영향을 미친다. 구체적으로 부모의 학력(오영수, 곽영일, 2015), 소득 수준(Cameron et al., 2014; Moreno-Herrero et al., 2018a), 자녀와 금전적 문제를 논의하는 빈도(Riitsalu & Pöder, 2016) 등이 높을수록 청소년의 금융 이해력 수준이 높은 것으로 나타났다. 특히 부모가 저축의 중요성을 강조하거나 자녀를 금융 의사결정에 참여시키는 경험은 청소년의 금융 이해력과 태도 발달에 긍정적인 영향을 미친다(Danes & Haberman, 2007; Drever et al., 2015). 특히 가정 내 도서 보유량이 청소년의 금융 이해력에 큰 영향을 미친다(Riitsalu & Pöder, 2016). 이는 금융 이해력 격차가 단순한 소득 격차를 넘어 문화 자본의 격차와도 관련될 수 있음을 시사한다. 이러한 선행 연구들은 가정의 사회경제적·문화적 자본이 금융 이해력 형성에 중요한 기반이 됨을 보여주며, 본 연구에서는 이를 간접적으로 보여주는 변수로 사교육 수준에 초점을 맞추고자 한다.

(2) 학교 교육의 효과와 한계

학교 금융 교육이 청소년의 금융 이해력에 미치는 영향에 대해서는 선행 연구에서 상반된 결과들이 보고되어 왔다. 초기 연구에서는 의무적인 금융 교육이 장기적인 재정 의사결정 능력 향상에 기여할 수 있음을 제시하였으나(Bernheim et al., 2001), 이후의 다른 연구들에서는 학교 금융 교육이 실제 금융 행동에 유의미한 영향을 미치지 않는다는 비판적인 결과가 제기되기도 하였다(Cole et al., 2016; Fernandes et al., 2014).

이처럼 상이한 연구 결과들이 축적됨에 따라, 최근에는 개별 연구를 종합하여 전체적인 경향성을 분석하는 메타분석 연구가 활발히 이루어지고 있다. 특히 Kaiser와 Menkhoff(2020)는 아동 및 청소년 대상 학교 기반 금융 교육 프로그램의 효과를 정량적으로 분석한 최초의 메타분석을 통해, 금융 교육이 금융 지식과 금융 행동 모두에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 확인하였다. 이후 Kaiser 등(2022)은 무작위 통제 실험(RCT) 연구만을 대상으로 보다 엄격한 기준을 적용하여 효과성을 재검증하였으며, 금융 지식에 대한 교육 효과는 수학이나 읽기와 같은 다른 교육 개입의 평균 효과와 유사하거나 더 컸고, 금융 행동에 대한 효과 역시 다른 행동 변화 개입 연구에서 관찰된 효과와 비슷한 수준임을 보고하였다.

다만, 이러한 긍정적 효과가 발현되기 위해서는 충분한 지원이 뒷받침되어야 하며, 특히 교사의 역할이 중요하다는 점이 함께 지적된다(Urban et al., 2020). 이는 학교 교육이 개인적, 가정적 배경의 차이를 보완하고 보편적 역량을 함양하는 중요한 기제이지만, 그 성공적인 실행을 위해서는 구체적인 조건과 지원이 필요함을 시사한다.

이상의 논의를 종합하면, 금융 이해력은 지식, 태도, 행동이 유기적으로 결합된 다차원적 역량이며, 그 발달은 성별, 학업 성취도와 같은 개인 내적 요인과 가정 배경 등 외적 요인의 복합적인 영향을 받는다. 선행 연구들은 이러한 개별 요인들의 중요성을 입증했으나, 각 요인이 서로 다른 발달 단계(초등학생과 중학생)에 있는 학생들에게 어떻게 차별적으로 영향을 미치는지에 대한 탐색은 부족하다. 따라서 본 연구는 금융 이해력의 통합적 구조를 확인하고, 개인의 배경 변인들이 초·중학생의 금융 이해력에 미치는 영향을 MIMIC 모형을 통해 통합적으로 분석함으로써, 맞춤형 금융 교육 설계를 위한 실증적 근거를 제시하고자 한다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에서는 대구광역시교육청에서 실시한 글로벌 경제금융역량 평가에 응답한 초등학교 4~6학년 학생 1,003명과 중학교 1~3학년 학생 331명, 총 1,334명의 데이터를 분석에 사용하였다. 참여 학생들의 인구통계학적 특성은 표 1에 정리하였다.

표 1

연구대상의 인구통계학적 분포

| 성별 | 학교급 | | |
|-----|-------------|------------|-------------|
| | 초등학교 | 중학교 | 전체 |
| 남학생 | 520(51.8%) | 109(32.9%) | 629(47.2%) |
| 여학생 | 483(48.2%) | 222(67.1%) | 705(52.8%) |
| 전체 | 1,003(100%) | 331(100%) | 1,334(100%) |

주. 괄호 안은 학교급 내 성비

2. 측정 도구

본 연구의 주요 변인인 금융 지식, 금융 행동, 금융 태도를 측정하기 위해 사용된 도구는 다음과 같다. 금융 지식은 대구미래교육연구원이 개발한 ‘2024 경제금융역량 평가도구’를 활용하여 측정하였다. 이 도구는 명칭상 경제·금융 역량을 포괄하나, 실제 내용은 금융 이해력(financial literacy) 측정에 중점을 두고 있다. 문항은 초등학생용 20개, 중학생용 25개로 구성되며, 경제 지식(예: 희소성과 의사결정)과 금융 지식(예: 신용관리) 영역을 포함한다. 각 영역 문항의 합산 점수를 학생의 금융 지식 수준으로 사용하였다. 금융 행동과 금융 태도는 Atkinson과 Messy(2012), 박상은(2020)의 선행연구를 바탕으로 학생의 발달 수준에 맞게 재구성한 문항을 통해 측정되었다. 금융 행동은 4문항, 금융 태도는 2문항으로 측정하였으며, 모든 문항은 5점 리커트(Likert) 척도로 응답받았다. 이 중 금융 태도 문항은 역코딩하여 분석에 활용하였고, Atkinson과 Messy(2012)의 기준에 따라 평균값이 3점 이상일 때 긍정적인 태도를 지닌 것으로 간주하였다.

연구 모형의 공변인으로는 성별, 사교육 수준, 주관적 성적 수준을 설정하였다. 성별은 남학생을 참조집단(0)으로, 여학생을 비교집단(1)으로 더미 변환하였다. 사교육 수준은 가정의 사회경제적 지위를 반영하는 대리 변수로, 선행연구(김혜숙 외, 2017; 김현철 외, 2019; 조시

정, 2023)에 근거하여 주당 사교육(학원 또는 과외) 참여 개수를 측정하였다. 주관적 성적 수준은 ‘평소 학교 단위평가에서 자신의 성적이 어느 정도에 속하는가’에 대한 자기인식 응답을 통해 측정하였다. 사교육 수준과 성적 수준 변인은 평균값을 기준으로 ‘평균 미만 집단(0)’과 ‘평균 이상 집단(1)’으로 이분화하여 분석에 투입하였다.

각 변인의 구체적인 측정문항과 신뢰도는 표 2에 제시하였다. 이 중 금융 태도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .505~.618 수준으로 다소 낮게 나타났다. 본 연구에서 사용한 금융 태도 2개 문항은 박상은(2020)의 선행연구에서 활용한 척도를 원용하였다. 이는 OECD/INFE의 국제 비교 기준에 따라 국내 성인을 대상으로 실시하는 ‘전국민 금융이해력 조사’의 금융 태도 3문항 중, 박상은(2020)이 청소년의 맥락을 고려하여 2개 문항(현재/미래, 저축/소비)을 선별적으로 차용한 것이다. 이처럼 2개라는 극히 적은 문항 수로 척도를 구성한 것이 신뢰도 저하의 일차적인 원인으로 판단된다. 다만, 두 문항 모두 통계적으로 유의한 요인부하량을 보였고, 전체 모형의 적합도 또한 양호하였으며, 문항 수가 적었을 때 더 낮은 신뢰도 기준을 보고한 시뮬레이션 연구(Taber, 2018)를 참고하여 수용가능한 신뢰도 수준으로 판단하였다.

표 2

측정도구의 문항구성과 신뢰도

| 변인(문항 수) | | 문항 예시 | Cronbach's α | |
|----------|-----------|--|---------------------|------|
| | | | 초 | 중 |
| 측정 변수 | 경제 지식(1) | ‘희소성과 의사결정’, ‘시장과 가격’, ‘제도’, ‘화폐와 인플레이션’의 4개 주제의 문항 점수를 합산한 점수 | - | |
| | 금융 지식(1) | ‘소득’, ‘지출’, ‘저축’, ‘투자’, ‘신용관리’, ‘위험관리’의 6개 주제의 문항 점수를 합산한 점수 | - | |
| | 금융행동(4) | 나는 평상시 나의 돈이나 용돈 상태에 대해 꼼꼼하게 점검한다. | .752 | .767 |
| | 금융태도(2) | 나는 오랜 기간 저축하는 것보다는 현재 소비하는 것에 더욱 만족감을 느낀다. | .505 | .618 |
| 공변인 | 성별(1) | 남학생= 0, 여학생= 1 | - | |
| | 사교육 수준(1) | 하집단= 0, 상집단= 1 | - | |
| | 성적 수준(1) | 하집단= 0, 상집단= 1 | - | |

3. 분석 절차

본 연구는 금융 이해력의 요인 구조를 확인하고 성별, 사교육 수준, 성적 수준에 따른 집단별 금융 이해력 차이를 규명하기 위해, 구조방정식모형(SEM)에 기반한 확인적 요인분석(CFA)과 다중지표 다중원인(MIMIC) 모형을 적용하였다. 분석을 위해 SPSS Statistics 20.0과 Mplus 8.0 프로그램을 사용하였으며, 구체적인 절차는 다음과 같다.

첫째, 데이터 준비 및 기초분석을 실시하였다. 측정변수 중 지식 영역은 내용 구성을 고려하여 경제 지식과 금융 지식으로 구분한 뒤 문항 묶음(item parceling)을 적용하였고(Little et al., 2013), 금융 태도와 금융 행동은 개별 문항을 모두 측정변수로 사용하였다. 이후 측정변수들의 기술통계량과 상관계수를 산출하였다.

둘째, 측정모형의 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석(CFA)을 실시하였다. 모수 추정 방법으로는 최대우도법(Maximum Likelihood)을 사용하였다. 모형 적합도는 표본 크기에 민감한 카이제곱(χ^2) 통계량과 함께, 절대적 적합도 지수인 RMSEA(.08 이하), 상대적 적합도 지수인 TLI(.90 이상) 및 CFI(.90 이상)를 종합적으로 고려하여 판단하였다(Kline, 2015). 본 연구의 측정모형은 지식, 행동, 태도를 3개의 1차 잠재요인으로 설정하고, 이 잠재요인들이 다시 단일의 2차 잠재요인인 ‘금융 이해력’으로 수렴하는 고차요인모형(second-order factor model)으로 구성하였다.

셋째, 최종 확정된 측정모형에 공변인을 투입하여 MIMIC 모형을 분석하였다. MIMIC 모형은 잠재변수의 측정오차를 통제하면서 외생 공변인이 잠재요인에 미치는 직접 효과를 동시에 추정할 수 있는 구조방정식 접근법이다(Kaplan, 2008). 즉, 확인적 요인분석과 회귀분석의 장점을 결합한 형태로, 잠재요인의 타당성을 유지한 채 공변인 효과를 분석할 수 있다. 본 연구와 같이 ‘요인 구조의 확인’과 ‘개인특성의 영향력 검증’을 병행하는 경우, MIMIC 모형은 다집단 구조방정식모형(MG-SEM)보다 표본 효율성이 높고, 안정적인 추정이 가능하다는 장점을 가진다. 이러한 이유로 본 연구는 MIMIC 모형을 활용하여 초·중학생 각각의 금융 이해력 구조를 검증한 뒤, 개인 특성이 잠재요인에 미치는 영향을 통합적으로 분석하였다. 이때, 사교육 수준과 성적 수준은 표준화하여 투입함으로써 회귀계수의 해석을 보다 용이하게 하였다.

III. 연구 결과

1. 측정변인의 기술통계 및 상관분석

연구모형에 포함된 측정변인 간 상관계수와 평균 및 표준편차를 표 3에 제시하였다. 먼저, 초등학생 집단의 기술통계 분석 결과는 다음과 같다. 금융 이해력 하위 요인을 구성하는 측정변수들의 평균(M)과 표준편차(SD)는 지식(M=4.7~6.8, SD=1.82~2.73), 행동(M=3.9~4.2, SD=0.93~1.10), 태도(M=3.2~3.5, SD=1.18~1.22)의 범위로 나타났다. 지식 요인의 경우, 경제 지식(8점 만점)과 금융 지식(12점 만점)의 원점수를 고려할 때 초등학생의 평균 정답률은 약 50% 수준으로 분석되었다. 5점 리커트(Likert) 척도로 측정된 행동과 태도 변인들의

평균은 척도의 중앙값(3점) 이상으로 나타났다. 측정변수 간 상관계수는 $r=.00\sim.57$ 의 분포를 보였으며, 대부분 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 확인되었다. 다만, 행동과 태도 측정변수 간의 상관은 통계적으로 유의하지 않거나 매우 낮은 수준에 머물렀다.

표 3

측정변인의 기술통계치 및 상관분석

| | | 경제지식 | 금융지식 | 금융행동1 | 금융행동2 | 금융행동3 | 금융행동4 | 금융태도1 | 금융태도2 |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| 경제지식 | - | | .57 | .16 | .20 | .09 | .08 | .17 | .12 |
| 금융지식 | .27 | - | | .13 | .19 | .07 | .06 | .14 | .17 |
| 금융행동1 | .12 | .11 | - | | .49 | .47 | .39 | .07 | .03 ^{NS} |
| 금융행동2 | .16 | .12 | .62 | - | | .39 | .35 | .04 ^{NS} | .04 ^{NS} |
| 금융행동3 | .08 | .06 ^{NS} | .56 | .49 | - | | .52 | .05 ^{NS} | .04 ^{NS} |
| 금융행동4 | .01 ^{NS} | .05 ^{NS} | .35 | .29 | .47 | - | | .07 | .10 |
| 금융태도1 | .12 | .02 ^{NS} | .10 | .09 | .06 ^{NS} | .03 ^{NS} | - | | .34 |
| 금융태도2 | .18 | .09/.07 | .14 | .17 | .19 | .17 | .41 | - | |
| 평균 (표준 편차) | 초 | 4.7 (1.82) | 6.8 (2.73) | 4.1 (.95) | 4.2 (.93) | 3.9 (1.10) | 3.9 (1.09) | 3.5 (1.18) | 3.2 (1.22) |
| | 중 | 3.6 (1.50) | 6.1 (2.42) | 4.1 (.91) | 4.2 (.87) | 3.8 (1.09) | 3.7 (1.08) | 3.5 (1.17) | 3.0 (1.13) |

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

주1. 대각선 위는 초등학교, 대각선 아래는 중학교의 결과를 나타냄.

주2. NS(non significant)를 제외한 모든 상관계수는 유의수준 .05에서 유의함.

다음으로, 중학생 집단의 기술통계 분석 결과, 하위 요인별 측정변수의 평균과 표준편차는 지식($M=3.6\sim 6.1$, $SD=1.50\sim 2.42$), 행동($M=3.7\sim 4.2$, $SD=0.87\sim 1.09$), 태도($M=3.0\sim 3.5$, $SD=1.13\sim 1.17$)의 범위로 분석되었다. 지식 요인의 만점(경제 8점, 금융 17점)을 기준으로 했을 때, 중학생들의 평균 정답률은 50%를 하회하는 것으로 나타났다. 5점 리커트 척도로 측정된 행동과 태도 변인들의 평균은 척도의 중앙값(3점)을 상회하는 수준이었다. 측정변수 간 상관계수는 $r=.00\sim.57$ 의 범위를 보이며 대부분 통계적으로 유의한 정적 상관을 나타냈으나, 지식과 행동 측정변수 간의 상관은 유의하지 않거나 상대적으로 낮은 값을 보이는 경향이 있었다.

2. 금융 이해력의 확인적 요인분석

선행연구(Goyal & Kumar, 2021; OECD/INFE, 2023)에 근거하여 설정한 금융 이해력의 3요인(지식, 행동, 태도) 측정모형의 타당도를 검증하기 위해 확인적 요인분석(CFA)을 실시하였다. 분석 결과, 모형 적합도는 표 4에 제시된 바와 같이 양호한 수준으로 나타났다.

초등학교와 중학교 모두 χ^2 이 통계적으로 유의하게 나타나 모형과 자료 간에 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 그러나 대규모 표본에서는 χ^2 검정이 민감하게 반응하여 실제로는 수용 가능한 모형임에도 영가설을 기각할 가능성(1종 오류)이 높아진다는 점을 고려할 필요가 있다.

표 4

금융 이해력의 학교급별 확인적 요인분석 결과

| 학교급 | χ^2 | df | TLI | CFI | RMSEA(90% CI) |
|------|-----------|----|------|------|-----------------|
| 초등학교 | 83.681*** | 17 | .928 | .956 | .063(.050~.076) |
| 중 학교 | 33.557** | 17 | .944 | .966 | .054(.026~.081) |

*** $p < .001$

이에 대안적 적합도 지수를 함께 검토한 결과, 초등학교와 중학교 모두 전반적으로 양호한 적합도를 확인할 수 있었다. 다음으로 그림 2에 제시된 바와 같이, 금융 이해력의 2차-3요인 모형을 학교급별로 적용한 결과, 각 측정변수의 요인부하량은 초등학교의 경우 .560~.767, 중학교는 .403~.874로 전반적으로 양호한 수준을 보였다. 한편, 세 개의 1차 잠재변수가 2차 요인을 설명하는 요인부하량을 살펴본 결과, 초등학교에서는 .310~.763, 중학교에서는 .457~.562로 수용 가능한 범위를 나타냈다. 위 결과를 종합하면 본 연구에서 설정한 2차-3요인 구조의 금융 이해력 요인 구성은 타당하다고 해석할 수 있다.

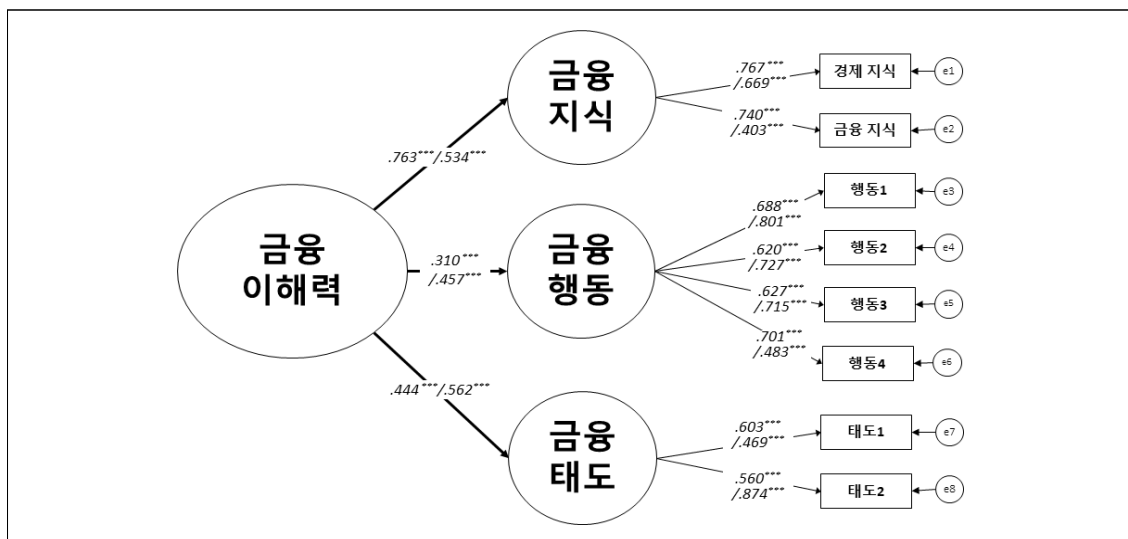


그림 2. 초·중학생 금융 이해력 확인적 요인분석

주. 모든 요인부하량(초/중)은 표준화 계수임; 집단 내에서 별도로 추정된 표준화 계수로 집단 간 비교 불가; *** $p < .001$

3. 성별, 성적, 사교육 수준에 따른 금융 이해력의 차이

앞서 도출한 금융 이해력 확인적 요인분석 모형을 바탕으로, 초·중학교 학생들의 다양한 배경 변인에 따른 금융 이해력 차이를 검증하기 위해 MIMIC 모형 분석을 수행하였다. 먼저 ‘성별’, ‘성적 표준화 점수’, ‘사교육 표준화 점수’ 변인을 공변량으로 확인적 요인분석 모형에 투입하였을 때 MIMIC 모형의 적합도를 표 5에 제시했다.

표 5

초중학교 MIMIC 모형의 적합도

| 학교급 | χ^2 | df | TLI | CFI | RMSEA(90% CI) |
|------|------------|----|------|------|-----------------|
| 초등학교 | 104.174*** | 38 | .948 | .962 | .042(.032~.051) |
| 중 학교 | 76.065*** | 38 | .905 | .930 | .055(.037~.073) |

*** $p < .001$

분석 결과, 초등 및 중학교에서의 MIMIC 모형의 적합도는 대체로 양호한 수준을 보였다. 두 모형 모두 χ^2 값이 통계적으로 유의하였으나, 대안적 적합도 지수인 TLI(>.900), CFI(>.900), RMSEA(<.080)값이 수용 기준을 충족하여 적합한 모형으로 판단했다. 다음으로 투입된 공변량의 경로계수를 확인하였다(표 6 참조).

표 6

초중학교 MIMIC 모형의 경로계수

| 공변량 | 초등학교 | | | 중학교 | | |
|----------|---------|------|---------|--------|------|---------|
| | B | S.E. | β | B | S.E. | β |
| 성별(0=남) | .189 | .046 | .189*** | .077 | .088 | .071 |
| 성적(Z점수) | .317 | .029 | .635*** | .292 | .054 | .566*** |
| 사교육(Z점수) | .053 | .024 | .106* | -.042 | .043 | -.081 |
| R^2 | .462*** | | | .237** | | |

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

초등학생 집단에 대한 MIMIC 모형 분석 결과, 세 가지 공변인 모두 금융 이해력 잠재평균에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로, 여학생은 남학생에 비해 금융 이해력 잠재평균이 0.189점 높았으며($p < .001$), 주관적 성적 수준이 평균보다 1표준편차 상승하면 금융 이해력 잠재평균이 0.317점 상승하는 것으로 분석되었다($p < .001$). 끝으로 사교육 수준이 평균보다 1표준편차 상승하면 금융 이해력 잠재평균이 0.053점 높아지는 것으로 나타났다($p < .05$).

반면, 중학생 집단에서는 주관적 성적 수준만이 금융 이해력 잠재평균에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다($p < .001$). 자신의 성적을 평균보다 1표준편차 높게 인식하면 학생의 금융 이해력은 0.292점 높아지는 것으로 추정되었다. 성별과 사교육 수준이 금융 이해력 잠재평균에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않았다($p > .05$).

본 연구에서 주목할 점은 ‘주관적 성적’ 변인이 학교급에 관계없이 금융 이해력에 가장 강력하고 일관된 정적 영향을 보였다는 것이다. 이러한 결과는 초등학생을 대상으로 한 한진수(2018)와 고등학생을 대상으로 한 오영수와 곽영일(2015)의 연구에서도 공통적으로 확인된 바 있으며, 학업 성취가 금융 이해력의 핵심 결정 요인임을 시사한다. 한편, ‘성별’ 효과가 초등학생 집단에서는 유의하게 나타났으나 중학교 집단에서는 통계적으로 유의하지 않았다는 점 역시, 상급학교(중·고등학교)를 대상으로 한 선행연구들과 일관된 경향을 보인다. 박상은(2020)의 연구에서는 지식·행동·태도 등 일부 하위 요인에서 성별 차이가 관찰되었으나, 이를 통합한 종합 점수 수준에서는 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 이는 오영수와 곽영일(2015)의 고등학생 대상 연구 결과와도 일맥상통한다. 또한 ‘사교육 수준’의 효과가 초등학생 집단과 달리 중학생 집단에서 유의하지 않게 나타난 점은, 학생 대상 금융 이해력 연구에서 경제적 배경을 직접 측정한 사례가 많지 않다는 점을 고려할 때, 오영수와 곽영일(2015)의 연구에서 ‘가정의 경제수준’이 유의하지 않았던 결과와 맥락을 같이한다. 이러한 결과는 금융 이해력이 ‘성별’이나 ‘사교육 수준’과 같은 인구통계학적·경제적 요인보다는, ‘학업 성취’로 대표되는 인지적 역량에 더욱 깊이 기반하고 있음을 실증적으로 보여준다.

IV. 결 론

본 연구는 디지털 환경 속에서 다양한 금융 활동을 경험함에도 불구하고 아동·청소년의 금융 이해력은 여전히 낮은 수준에 머물러 있다는 문제의식에서 출발하였다. 아동기와 청소년기는 금융 개념을 습득하고 재정 습관을 형성하는 결정적 시기이다. 특히 성인기로의 전환을 앞둔 청소년은 학자금 대출, 아르바이트 소득 관리, 신용카드 사용 등 복잡한 금융 의사결정과 실질적인 재정 책임을 처음으로 경험하게 된다(Drever et al., 2015). 이 시기에 충분한 금융 이해력이 뒷받침되지 않으면, 비합리적인 선택으로 인해 장기적인 재정 불안정에 노출될 위험이 크다. 따라서 아동기부터 발달 단계에 적합한 교육적 개입을 통해 체계적으로 금융 이해력을 함양하는 것은 지속 가능한 삶의 기초를 마련하는 데 필수적이다. 이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구는 확인적 요인분석(CFA)과 다중지표 다중원인(MIMIC) 모형을 적용하여 학교 급별 금융 이해력의 요인 구조를 검증하고, 성별, 사교육 수준, 성적 수준에 따른 집단 간

차이를 분석하였다. 주요 연구 결과와 그에 따른 시사점은 다음과 같다.

첫째, 초·중학생의 금융 이해력이 지식, 행동, 태도라는 세 하위 요인이 상호작용하며 하나의 통합된 역량을 구성함을 확인하였다. 두 학교급 모두에서 세 개의 1차 요인이 ‘금융 이해력’이라는 2차 상위 요인으로 수렴하는 구조가 검증되었다. 이는 금융 이해력이 특정 지식 습득에 국한되는 것이 아니라, 지식이 태도 및 행동과 긴밀히 연결되어 통합적으로 발달하는 역량임을 의미한다. 따라서 초·중학생 대상 금융 교육은 이론 전달을 넘어, 실생활에서의 행동 변화를 유도하고 장기적 관점의 긍정적 태도를 형성하는 통합적 접근법으로 설계되어야 한다. 특히 이 시기에는 체계적인 금융 기초 지식 함양이 다른 두 역량 발달의 기반이 되므로, 이에 대한 교육적 노력이 우선적으로 요구된다(Kim et al., 2019).

둘째, 개인 배경 특성이 금융 이해력에 미치는 영향은 학교급에 따라 상이한 양상을 보였다. 초등학생 집단에서는 성별, 사교육 수준, 성적 수준이 모두 금융 이해력에 유의미한 영향을 미쳤다. 여학생이 남학생보다 금융 이해력이 높았고, 성적이 우수하다고 인식하거나 사교육 참여 수준이 높을수록 금융 이해력도 높게 나타났다. 이는 금융 이해력이 성별(박상은, 2020; OECD, 2014, 2024), 학업 성취도(Amagir et al., 2018; Cameron et al., 2014), 가정 배경(Danes & Haberman, 2007; Riitsalu & Pöder, 2016) 등 다양한 요인의 영향을 받는다는 선행연구들을 지지하는 결과이다. 따라서 초등학교 단계에서는 학생 개인의 배경 특성과 학습 수준을 면밀히 고려한 맞춤형 교육 전략이 효과적일 수 있다. 반면, 중학생 집단에서는 오직 주관적 성적 수준만이 금융 이해력에 유의미한 영향을 미쳤다. 이는 국어·수학 등 주요 교과 학습능력이 복잡한 금융 개념의 이해와 적용에 필수적임을 재확인시켜 준다(Cameron et al., 2014; Moreno-Herrero et al., 2018a). 특히 중학생 시기에는 학업 성취도의 영향력이 성별이나 사교육 수준과 같은 다른 배경 변인의 영향을 상쇄할 만큼 지배적인 예측 변인으로 작용함을 시사한다.

이러한 결과는 금융 이해력이 단순한 금융 지식의 습득을 넘어, 학업 성취로 대표되는 학생의 인지적 역량에 근본적으로 기반하고 있음을 실증적으로 확인한 것이다. 이는 금융 이해력이 지식 차원의 교육만으로는 충분히 향상되기 어렵고, 학습자의 일반적 인지 능력과 밀접하게 연관되어 있음을 시사한다. 따라서 향후 금융교육은 기초 인지 역량을 강화하고 이를 실제 재정적 의사결정과 연결할 수 있는 방향으로 설계될 필요가 있다. 특히 본 연구의 결론을 바탕으로 할 때, 금융교육을 독립된 교과로만 운영하기보다는, 수학의 복리 계산, 국어의 금융 정보 비판적 읽기 등 주요 교과의 인지적 훈련 과정 속에 금융 내용을 통합하는 접근이 효과적일 것으로 판단된다.

위 내용을 종합하면 본 연구는 기존 연구들이 지식 중심 또는 단순 집단 비교 수준에 머물렀던 한계를 보완하여, 금융 이해력을 잠재요인 수준에서 통합적으로 분석하였다는 점에서 차별적 의의를 가진다. 특히, 발달 단계별로 초등학생과 중학생을 구분하여 분석함으로써, 기존 연구의 불일치 결과를 발달적 맥락에서 재해석할 수 있는 근거를 제시하였다. 이러한 연구 결과의 의의에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 한계점을 지닌다.

첫째, 특정 지역 학생들을 대상으로 분석하여 연구 결과의 일반화에 한계가 있다. 따라서 본 연구에서 제시한 교육적·정책적 시사점은 전국 단위로 일반화하기보다는, 지역 단위 금융 교육 프로그램 설계와 지원 정책을 위한 기초자료로 한정된다. 향후 연구에서는 지역 간 교육 인프라와 사회경제적 배경을 고려한 광역 단위 비교 연구 또는 전국 표집 기반의 확장 연구를 통해 본 결과의 외적 타당성을 검증할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 초등학생과 중학생의 지식 측정 문항이 상이하여 초·중학교 결과를 병렬적으로 제시하였으나, 추후 연구에서는 문항반응이론(IRT) 모형을 적용하여 학생들의 능력 모수치(θ)를 측정변수로 활용함으로써 다집단 분석을 통해 학교급별 차이를 통계적으로 직접 검증할 필요가 있다.

셋째, 선행연구에 따라 금융 태도 요인의 문항 수가 2개로 제한되어 신뢰도가 낮게 나타났다. 다만, 문항의 수가 적더라도 요인부하량이 통계적으로 유의했고, 전체 모형의 적합도가 양호한 수준이었기 때문에 수용 가능하다고 판단하였다. 향후 연구에서는 이 척도를 보완하기 위한 두 가지 방향의 노력이 필요하다. 먼저 본 척도의 원형이 되는 OECD/INFE 및 ‘전국민 금융이해력 조사’의 성인 척도가 ‘돈의 존재 가치’ 문항을 포함한 3문항으로 구성된 점을 감안하여, 이 문항을 복원함으로써 척도의 안정성을 확보할 필요가 있으며, 나아가 금융 태도 뿐만 아니라 금융 자기효능감이나 가치관 등 학생들의 내면적인 심리적 요소를 포함하는 방향으로 척도를 확장하여, 금융 이해력에 영향을 미치는 다각적인 요인을 탐색할 필요가 있다.

넷째, 사교육 수준을 참여 횟수로 단순화하여, 교육의 내용이나 질과 같은 세부 특성을 반영하지 못하였다. 향후 연구에서는 사교육의 내용 및 질적 측면을 포함하여 학생의 학습경험과 부모의 교육지원 방식을 함께 고려하는 복합적 지표 구성이 필요하다. 이를 통해 사교육이 단순한 참여 빈도를 넘어 사회문화적 자본으로서 금융 이해력에 미치는 경로를 보다 구체적으로 규명할 수 있을 것이다. 나아가, 본 연구의 결과가 학교급별·개인별 특성을 고려한 맞춤형 금융 교육 프로그램 개발 및 정책 수립에 유용한 기초자료로 활용되기를 기대한다.

참고문헌

- 김민정, 고은희, 서가연, 김은미 (2023). 청소년 금융교육 효과평가 모형 검증: 씽크머니 프로그램 참여 학생을 대상으로. *소비자학연구*, 34(1), 17-39. doi:10.35736/JCS.34.1.2
- 김현철, 황수진, 박혜랑 (2019). 상대적 빈곤층의 사교육비 지출규모와 변화추이. *한국청소년연구*, 30(1), 155-183. doi:10.14816/sky.2019.30.1.155
- 김혜숙, 한대동, 김희복 (2017). 학부모의 사교육 지원 현상에 관한 근거이론적 분석. *열린부모교육연구*, 9(1), 65-91.
- 금융감독원, 한국은행 (2025). 2024 전 국민 금융이해력 조사 결과. (2025.4.28. 보도자료).
- 박상은 (2020). 청소년의 금융이해력에 따른 잠재집단 분류 및 특성 탐색. *중등교육연구*, 68(2), 495-518.
- 박소정 (2024). 디지털 금융이해력 (Digital Financial Literacy) 에 관한 연구. *보험연구원 연구보고서*, 2024(1), 1-99. UCI I410-151-25-02-091474171
- 오영수, 곽영일 (2015). 대구지역 고등학생의 금융이해력 수준과 결정 요인 분석. *중등교육연구*, 63(2), 233-251. doi:10.25152/ser.2015.63.2.233
- 유경원, 정지수, 서인주 (2024). 디지털 금융 확산의 영향과 디지털 금융소외 원인 분석. *소비자정책교육연구*, 20(3), 1-25. doi:10.15790/cope.2024.20.3.001
- 조시정 (2023). 초·중·고등학생들의 월가구소득에 따른 사교육 격차 추이 분석: 코로나19 전후 비교를 중심으로. *아시아교육연구*, 24(1), 165-187.
- 한진수 (2018). 측정 도구 BFT로 분석한 한국 초등학생의 금융 이해력. *경제교육연구*, 25(1), 1-30. doi:10.17910/kjea.2018.25.1.001
- Allgood, S., & Walstad, W. B. (2016). The effects of perceived and actual financial literacy on financial behaviors. *Economic inquiry*, 54(1), 675-697. doi:10.1111/ecin.12255
- Amagir, A., Groot, W., Maassen van den Brink, H., & Wilschut, A. (2018). A review of financial-literacy education programs for children and adolescents. *Citizenship. Social and Economics Education*, 17(1), 56-80. doi:10.1177/1477878518764560
- Amagir, A., Groot, W., van den Brink, H. M., & Wilschut, A. (2020). Financial literacy of high school students in the Netherlands: knowledge, attitudes, self-efficacy, and behavior. *International Review of Economics Education*, 34, 100185. doi:10.1016/j.iree.2020.100185
- Atkinson, A., & Messy, F. A. (2012). *Measuring financial literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) pilot study*

- (OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15). OECD Publishing. doi:10.1787/5k9csfs90fr4-en
- Becchetti, L., Caiazza, S., & Coviello, D. (2013). Financial education and investment attitudes in high schools: evidence from a randomized experiment. *Applied Financial Economics*, 23(10), 817-836. doi:10.1080/09603107.2013.793113
- Bernheim, B. D., Garrett, D. M., & Maki, D. M. (2001). Education and saving: The long-term effects of high school financial curriculum mandates. *Journal of public Economics*, 80(3), 435-465. doi:10.1016/S0047-2727(00)00120-1
- Bottazzi, L., & Lusardi, A. (2021). Stereotypes in financial literacy: Evidence from PISA. *Journal of Corporate Finance*, 71, 101831. doi:10.1016/j.jcorpfin.2021.101831
- Cameron, M. P., Calderwood, R., Cox, A., Lim, S., & Yamaoka, M. (2014). Factors associated with financial literacy among high school students in New Zealand. *International Review of Economics Education*, 16, 12-21. doi:10.1016/j.iree.2014.05.001
- Carpena, F., Cole, S., Shapiro, J., & Zia, B. (2019). The ABCs of financial education: Experimental evidence on attitudes, behavior, and cognitive biases. *Management Science*, 65(1), 346-369. doi:10.1287/mnsc.2017.2819
- Chu, Z., Wang, Z., Xiao, J. J., & Zhang, W. (2017). Financial literacy, portfolio choice and financial well-being. *Social indicators research*, 132, 799-820. doi:10.1007/s11205-016-1300-4
- Cole, S., Paulson, A., & Shastry, G. K. (2016). High school curriculum and financial outcomes: The impact of mandated personal finance and mathematics courses. *Journal of Human Resources*, 51(3), 656-698. doi:10.3368/jhr.51.3.656
- Compen, B., De Witte, K., & Schelfhout, W. (2019). The role of teacher professional development in financial literacy education: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 26, 16-31. doi:10.1016/j.edurev.2018.12.001
- Danes, S. M., & Haberman, H. (2007). Teen financial knowledge, self-efficacy, and behavior: A gendered view. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 18(2), 48-60. <https://ssrn.com/abstract=2228406>
- Deuflhard, F., Georgarakos, D., & Inderst, R. (2019). Financial literacy and savings account returns. *Journal of the European Economic Association*, 17(1), 131-164. doi:10.1093/jeea/jvy003

- Drever, A. I., Odders-White, E., Kalish, C. W., Else-Quest, N. M., Hoagland, E. M., & Nelms, E. N. (2015). Foundations of financial well-being: Insights into the role of executive function, financial socialization, and experience-based learning in childhood and youth. *Journal of Consumer Affairs*, 49(1), 13-38. doi:10.1111/joca.12058
- Driva, A., Lührmann, M., & Winter, J. (2016). Gender differences and stereotypes in financial literacy: Off to an early start. *Economics Letters*, 146, 143-146. doi:10.1016/j.econlet.2016.07.011
- Erner, C., Goedde-Menke, M., & Oberste, M. (2016). Financial literacy of high school students: Evidence from Germany. *The Journal of Economic Education*, 47(2), 95-105. doi:10.1080/00220485.2016.1144884
- Fernandes, D., Lynch Jr, J. G., & Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60(8), 1861-1883. doi:10.1287/mnsc.2013.1849
- Goyal, K., & Kumar, S. (2021). Financial literacy: A systematic review and bibliometric analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 45(1), 80-105. doi:10.1111/ijcs.12605
- Lord, F. M. (1953). The relation of test score to the trait underlying the test. *Educational and Psychological Measurement*, 13(4), 551-561.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1996). On the Reality of Cognitive Illusions. *Psychological Review*, 103(3), 582-591. doi:10.1037/0033-295X.103.3.582
- Kaiser, T., Lusardi, A., Menkhoff, L., & Urban, C. (2022). Financial education affects financial knowledge and downstream behaviors. *Journal of Financial Economics*, 145(2), 255-272. doi:10.1016/j.jfineco.2022.02.010
- Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2017). Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when? *The World Bank Economic Review*, 31(3), 611-630. doi:10.1093/wber/lhx018
- Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2020). Financial education in schools: A meta-analysis of experimental studies. *Economics of Education Review*, 78, 101930. doi:10.1016/j.econedurev.2020.101930
- Kaplan, D. (2008). Structural equation modeling: Foundations and extensions (Vol. 10). Sage Publications.

- Klapper, L., & Lusardi, A. (2020). Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world. *Financial Management*, 49(3), 589-614. doi:10.1111/fima.12295
- Kim, K. T., Anderson, S. G., & Seay, M. C. (2019). Financial knowledge and short-term and long-term financial behaviors of millennials in the United States. *Journal of Family and Economic Issues*, 40, 194-208. doi:10.1007/s10834-018-9591-4
- Kline, R. B. (2015). Principles and practice of structural equation modeling 4th ed. New york: Guilford publications.
- Little, T. D., Rhemtulla, M., Gibson, K., & Schoemann, A. M. (2013). Why the items versus parcels controversy needn't be one. *Psychological methods*, 18(3), 285-300. doi:10.1037/a0033266
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *American Economic Journal: Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44. doi:10.1257/jel.52.1.5
- McCormick, M. H. (2009). The effectiveness of youth financial education: A review of the literature. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(1), 70-83. doi:10.1891/1052-3073.20.1.70
- Meier, S., & Sprenger, C. D. (2013). Discounting financial literacy: Time preferences and participation in financial education programs. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 95, 159-174. doi:10.1016/j.jebo.2013.01.005
- Monticone, C. (2010). How much does wealth matter in the acquisition of financial literacy?. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 403-422. doi:10.1111/j.1745-6606.2010.01177.x
- Moreno-Herrero, D., Salas-Velasco, M., & Sánchez-Campillo, J. (2018a). Factors that influence the level of financial literacy among young people: The role of parental engagement and students' experiences with money matters. *Children and Youth Services Review*, 95, 334-351. doi:10.1016/j.childyouth.2019.07.013
- Moreno-Herrero, D., Salas-Velasco, M., & Sánchez-Campillo, J. (2018b). The knowledge and skills that are essential to make financial decisions: First results from PISA 2012. *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*, 293-339. doi:10.1628/fa-2018-0016

- Montalto, C. P., Phillips, E. L., McDaniel, A., & Baker, A. R. (2019). College student financial wellness: Student loans and beyond. *Journal of Family and Economic Issues*, 40(1), 3-21. doi:10.1007/s10834-018-9578-1
- O'Connor, G. E. (2019). Exploring the interplay of cognitive style and demographics in consumers' financial knowledge. *Journal of Consumer Affairs*, 53(2), 382-423. doi:10.1111/joca.12227
- OECD (2014). *PISA 2012 Results: Students and Money (Volume VI): Financial Literacy Skills for the 21st Century*. PISA, OECD Publishing, Paris
- OECD (2023). *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*. PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2024). *PISA 2022 Results (Volume IV): How Financially Smart Are Students?* PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD/INFE (2023). *OECD/INFE 2023 International Survey of Adult Financial Literacy*. OECD Publishing, Paris.
- Riitsalu, L., & Põder, K. (2016). A glimpse of the complexity of factors that influence financial literacy. *International Journal of Consumer Studies*, 40(6), 722-731. doi:10.1111/ijcs.12292
- Serido, J., Shim, S., & Tang, C. (2013). A developmental model of financial capability: A framework for promoting a successful transition to adulthood. *International Journal of Behavioral Development*, 37(4), 287-297. doi:10.1177/0165025413479719
- Shim, S., Serido, J., Tang, C., & Card, N. (2015). Socialization processes and pathways to healthy financial development for emerging young adults. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 38, 29-38. doi:10.1016/j.appdev.2015.03.002
- Sohn, S. H., Joo, S. H., Grable, J. E., Lee, S., & Kim, M. (2012). Adolescents' financial literacy: The role of financial socialization agents, financial experiences, and money attitudes in shaping financial literacy among South Korean youth. *Journal of Adolescence*, 35(4), 969-980. doi:10.1016/j.adolescence.2012.02.012
- Taber, K. S. (2018). The Use of cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Res Sci Educ*, 48, 1273-1296. doi:10.1007/s11422-017-9067-6

- Urban, C., Schmeiser, M., Collins, J. M., & Brown, A. (2020). The effects of high school personal financial education policies on financial behavior. *Economics of Education Review*, 78, 101786. doi:10.1016/j.econedurev.2020.101786
- Van Campenhout, G. (2015). Revaluing the role of parents as financial socialization agents in youth financial literacy programs. *Journal of Consumer Affairs*, 49(1), 186-222. doi:10.1111/joca.12064

ABSTRACT

Differences in financial literacy among elementary and middle school students: A mimic model approach

Kim, Jaeuk* · Park, Sangeun**

This study examines the financial literacy of elementary and middle school students and to derives educational implications by analyzing differences according to individual characteristics. To this end, data were collected from 1,003 elementary and 331 middle school students in Daegu, South Korea. Confirmatory Factor Analysis (CFA) and the Multiple Indicators Multiple Causes (MIMIC) model were employed. The analysis yielded the following results. First, in both school levels, financial knowledge, financial attitude, and financial behavior converged into a single higher-order factor of financial literacy. Second, differences in financial literacy were found according to gender, participation in private education, and academic achievement, and the patterns of these differences varied between elementary and middle school groups. Notably, academic achievement emerged as a key cognitive determinant of financial literacy, suggesting that financial education may be more effective when integrated with foundational skills such as reading literacy and mathematics. Finally, practical implications and educational recommendations based on the study findings were discussed.

Key Words: financial literacy, cognitive competency, confirmatory factor analysis, multiple indicators multiple causes model

* Kyungpook National University, Lecturer, facingme@knu.ac.kr

** Daegu Future Education Research Institute, Corresponding Author, sangeunpark@korea.kr