Journal of Korean Library and Information Science Society
Vol. 57, No. 3

OPEN ACCESS

대중교통 이용 특성이 독서 활동에 미치는 영향*

- 독서 진흥 정책을 위한 실증 분석 -

The Effect of Public Transportation Usage Characteristics on Reading Activity: An Empirical Analysis for Reading Promotion Policy

송 민 선(Min Sun Song)**
이 우 정(Woojeong Lee)***
백 원 근(Wonkeun Baek)****

〈 목 차 〉

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구
Ⅲ. 연구 방법
Ⅳ. 연구 결과
Ⅴ. 논의 및 결론

요 약 : 생성형 AI 시대에는 비판적 사고와 정보 판별 능력의 기반이 되는 문해력의 중요성이 커지고 있으나, 문해력의 기본 지표 중 하나인 독서율은 지속적으로 하락하고 있다. 이에 본 연구는 일상적으로 이용하는 대중교통 이동시간에 주목해, 독서 진흥 정책 실현을 위한 자원으로 기능할 수 있을지를 확인해 보고자 하였다. 이를 위해 대중교통 이용자 1,500명을 대상으로 한 설문 분석을 통해 이용 실태와 독서 행태를 살펴보고(RQ1), 이용 특성이 독서 참여에 미치는 영향(RQ2), 독서 참여·이용 특성별 독서 권장 인식 차이(RQ3), 이용 특성과 인식이 향후 독서 의향에 미치는 영향(RQ4)을 검증하였다. 분석 결과, 이용시간이 길수록 독서 참여 가능성이 유의하게 높았으며(Exp(B)=1.379), 이 효과는 평소 독서 성향을 통제한 모형에서도 유지되었다. 또한 현재 독서 참여 여부(Exp(B)=3.514)와 정책 필요성 인식(Exp(B)=2.691)이 향후 독서 의향을 가장 강하게 예측하였다. 이는 대중교통 이동시간이 통행시간가치(WTT) 이론의 가치 전환 가능한 시간으로 기능함을 보여주며, 독서 진흥 정책이 교통정책과 결합될 때 실효성을 가질 수 있음을 시사한다.

주제어 : 독서율, 문해력, 대중교통, 통행시간가치, 로지스틱 회귀분석

ABSTRACT : In the era of generative AI, literacy-the foundation of critical thinking and the ability to discern reliable information-has become increasingly important, yet the reading rate that underlies literacy development continues to decline. This study examined whether time spent on public transportation, a routine part of daily life for many citizens, could serve as a practical resource for reading promotion policy. A survey of 1,500 public transportation users was analyzed to examine usage characteristics and reading behavior (RQ1), the effects of usage characteristics on reading participation (RQ2), differences in perceptions of reading promotion by participation status and usage characteristics (RQ3), and the effects of usage characteristics and perceptions on future reading intention (RQ4). Results showed that longer usage time significantly increased the likelihood of reading participation (Exp(B)=1.379), an effect that remained significant even after controlling for habitual reading disposition, while current reading participation (Exp(B)=3.514) and perceived need for policy support (Exp(B)=2.691) were the strongest predictors of future reading intention. These findings demonstrate that public transportation travel time functions as Worthwhile Travel Time (WTT), and suggest that reading promotion policy can be more effective when integrated with transportation policy.

KEYWORDS : Reading Rate, Literacy, Public Transportation, Worthwhile Travel Time, Logistic Regression Analysis

* 이 논문은 (재)티머니복지재단의 지원(2025년 학술연구 지원 사업)에 의하여 연구되었음.
** 대진대학교 문헌정보학과 조교수(songsery@daejin.ac.kr / ISNI 0000 0004 9246 0812) (제1저자)
*** ㈜도서관의 노래 대표(friend@libsong.com / ISNI 0000 0005 0805 6700) (공동저자)
**** 책과사회연구소 대표(bookclub21@korea.com / ISNI 0000 0004 6426 1242) (공동저자)

• 논문접수: 2026년 8월 10일 • 최초심사: 2026년 9월 4일 • 게재확정: 2026년 9월 17일
• 한국도서관·정보학회지, 57(3), 367-394, 2026. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.57.3.202609.367

※ Copyright © 2026 Korean Library and Information Science Society
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

Ⅰ. 서 론

문화체육관광부가 발표한 「2025년 국민 독서실태조사」에 따르면(문화체육관광부, 2026), 지난 1년 내 종이책, 전자책, 오디오북 중 1개 매체 이상을 읽거나 들은 성인 비율(종합독서율)은 38.5%로, 2015년(67.5%) 대비 29% 포인트 낮아진 것으로 나타났다. 종이책 독서만을 기준으로 보면 그 비율은 더욱 심각해, 성인의 종이책 독서율은 28.8%로 2015년 조사 결과(65.3%) 이후 10년 사이에 절반 이하 수준으로 급속히 하락한 것으로 파악되었다. '책을 전혀 읽지 않는다'는 비독자 비율은 61.5%로, 연령별로 보면 20대 24.7%, 30대 33.6%, 40대 59.0%, 50대 73.1%, 60대 82.6%, 70대 이상 89.1%로 연령 증가에 비례해 급격히 높아지고 있어, 초고령사회에 진입한 상황에서 60대 이상 성인 10명 중 1~2명 정도만 책을 읽는다는 것을 알 수 있다.

독서율이 하락하고 있는 현실과는 반대로, 독서를 통한 문해력 함양의 중요성은 생성형 AI가 일상화된 현재에 더욱 강조되고 있다. 2022년 경제협력개발기구(Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD)의 국제학업성취도평가(Programme for International Student Assessment, PISA) 조사 결과를 살펴보면, 한국 학생들의 기본적인 읽기 능력은 조사에 참여한 전체 81개국 중 상위권이었으나, 온라인 정보에 대한 비판적 판별 능력은 상대적으로 낮은 것으로 나타나(한국교육학술정보원, 2024; OECD, 2024b), AI가 생성한 정보를 무비판적으로 수용할 위험성과 맞물려 문해력 강화의 필요성이 더욱 부각되고 있다(서혁, 김연지, 2024; UNESCO, 2023).

한편, 서두에 언급한 독서실태조사(문화체육관광부, 2026)에서 많은 응답자들이 독서 장애요인으로 꼽은 상위 2순위는 '일 때문에 시간이 없어서(29.5%)' 및 '책 이외의 기기/매체를 이용해서(29.5%)'였다. 이는 일상 속 시간과 상황에 맞춰 다양한 기기와 매체로 독서할 수 있는 계기가 필요함을 시사한다. 이와 관련해 문화체육관광부(2024)는 제4차 독서문화진흥 기본계획에서 '독서의 저변 확대'라는 비전을 수립해 '비독자의 독자 전환 및 책 친화 기반 조성'을 목표로, 국민 대다수가 일상적으로 이용하는 대중교통 시설 및 수단과 연계해 추진할 수 있는 정책 과제 계획을 포함하였다. 즉, 대중교통 이동시간은 별도의 시간 확보 없이도 독서에 활용할 수 있는 잠재적 자원이라는 점에 주목한 것이며, 이는 교통학 분야에서 논의되어 온 통행시간가치(Worthwhile Travel Time, WTT)의 개념과도 맞닿아 있다.

이러한 배경에서 국내 대중교통 이용자들의 독서 행태를 살펴본 연구들은 그동안 많지 않았다. 선행연구에서 자세히 살펴보겠지만, 국내외 대중교통 시설에서 이용자들의 독서 활성화를 위해 관련 사업들이 진행된 사례들은 찾아볼 수 있으나, 교통학 분야에서의 관련 연구들은 독서 외에도 교통수단 이용 시 할 수 있는 다른 활동들을 아우르고 있고, 문헌정보학 분야에서는 주로 도서관에서 제공되는 스마트도서관 이용 활성화 연구에 집중해 왔다.

이에 본 연구는 대중교통 이용자 1,500명을 대상으로 한 설문조사를 통해 대중교통 기반 독서 실태

와 정책 수요를 조사하고, 이용자들의 특성과 독서 행태 간 영향 관계를 살펴보고자 하였다. 즉, 본 연구의 목적은 정부가 제4차 독서문화진흥 기본계획(문화체육관광부, 2024)에서 이미 정책 방향으로 채택한 '대중교통 연계 독서 진흥'이 실제 데이터로 뒷받침되는 방향인지를 검증해 보고자 함이며, 이를 위해 대중교통 이용 특성 및 독서 관련 인식이 실제 독서 행태와 향후 독서 의향에 미치는 영향을 실증적으로 규명해 보고자 하였다. 이러한 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구질문은 다음과 같다.

RQ1. 대중교통 이용자들의 일반적인 이용 특성과 독서 실태는 어떠한 특성을 보이는가?
RQ2. 대중교통 이용 특성(교통수단・이용시간・이용목적) 및 인구통계학적 특성은 이동 중 독서 참여 여부에 유의한 영향을 미치는가?
RQ3. 이동 중 독서 참여 여부 및 대중교통 이용 특성에 따라 대중교통에서의 독서 활동 권장에 대한 인식에 유의한 차이가 있는가?
RQ4. 대중교통 이용 특성과 독서 관련 인식(활동 권장 인식, 정책 필요성 인식)은 향후 독서환경 조성 시 독서 의향에 유의한 영향을 미치는가?

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구

1. 국내 독서율 변화와 문해력에 대한 담론

국내 성인의 독서율(종이책 기준)은 문화체육관광부 국민독서실태조사 기준 1994년 86.8%에서 2025년 28.8%로 지속적인 하락세를 보여 왔다(문화체육관광부, 2026). 연령별로는 20대(75.3%)에서 70대 이상(10.9%)으로 갈수록 독서율이 급격히 낮아지는 양상이 뚜렷한데, 이 중 20대의 경우는 2023년 조사 결과(74.5%) 대비 종합독서율이 소폭 상승하였고 전자책 독서율(59.4%)이 종이책(45.1%)을 앞지르는 등 독서 매체 전환이 두드러지는 특성을 나타냈다. 이러한 양상은 우리 사회 전반적으로 '독서를 하지 않는다'는 경향과 함께 주 독서 매체와 독서 방식 자체도 변화하고 있다는 점을 보여준다.

한편, 독서율 하락에 대한 우려와 함께 문해력을 비롯한 핵심 역량 개발 필요성도 대두되고 있다. OECD에서 10년 단위로 실시하는 국제성인역량조사(Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC) 2주기 결과에 따르면, 우리나라 16~65세 성인의 언어능력・수리력・적응적 문제해결력은 모두 OECD 평균보다 낮은 것으로 나타났다(OECD, 2024a). 1주기 조사 결과에서 수리력과 컴퓨터 기반 문제해결력은 OECD 평균보다 낮았으나 언어능력은 평균 수준이었던 것과 비교해 보았을 때 지난 10년간 우리나라 성인의 전반적인 언어능력 지표가 상대적

으로 하락했음을 짐작할 수 있다(OECD, 2013). 분석 대상을 16~24세로 한정할 경우, 1주기 결과에서는 언어능력과 수리력이 OECD 평균보다 10점 이상 높았으나 2주기 결과에서는 평균 수준인 것으로 나타나, 전반적으로 주요 핵심 역량 점수가 낮아졌음을 알 수 있다(OECD, 2013; 2024a).

팬데믹 이후 사회 전 분야에서 AI 활용이 일상화되면서, AI가 생성·제공하는 정보의 편향성을 가려내고 AI를 통해 원하는 결과를 효과적으로 얻기 위해 '좋은 질문'을 할 수 있는 능력, 즉 '문해력'이 미래 핵심 역량으로 강조되고 있다. 문해력을 기르기 위해서는 자료를 읽고, 맥락을 이해하며, 읽은 내용을 바탕으로 사고하고 판단함으로써 자신만의 관점을 담은 의견을 만들어 낼 수 있는 독서 활동이 더욱 중요하다. 이와 관련해 서혁과 김연지(2024)는 AI 시대 학교 교육이 대응해야 할 방향으로서 '확장된 문해력' 개념을 제안하였다. 즉, AI와 인간이 다른 지점을 '맥락적 의미 구성 능력(contexerence)'으로 보고, 이를 함양하기 위한 국어교육 패러다임으로의 전환이 필요하다는 것이다. 독서는 이러한 맥락적 의미 구성 능력을 훈련하는 가장 전통적이고 검증된 방법이다. 특히, 최근 두드러지는 디지털 단문(短文) 위주의 독서 매체 전환 양상을 고려할 때, 깊이 있는 사고를 필요로 하는 종합적 독서율의 하락은 곧 AI 시대 대응 역량의 기반 약화로 이어질 수 있다는 우려로 연결된다.

2. WTT 이론

전통적으로 교통 분야에서는 교통수단을 통한 이동시간을 목적지 도착을 위해 소모되는 비효용(disutility)으로 간주해 왔다. 그러나 최근 관련 연구들은 이동 중 수행하는 활동이 이동시간에 대한 주관적 가치를 변화시킬 수 있다는 점에 주목한다. 이에 이동시간을 가치 있게 전환 가능한 시간, 즉 WTT로 재개념화하기 위한 논의가 활발히 이루어지고 있다(김영범, 이동민, 2025; Ahmed et al., 2021; Singleton, 2020; Van Acker et al., 2025).

선행연구들은 공통적으로 대중교통 내 활동이 이동시간의 효용을 높인다는 점을 입증한다. Singleton(2020)은 오리건 주 포틀랜드 지역 통근자(약 650명)를 대상으로 한 조사에서, 대중교통 승객들이 자가용이나 자전거 이용자에 비해 더 다양한 활동(문자/이메일, 전자책 읽기, 소셜 서비스 이용 등)을 수행함을 확인했다. 또한 이러한 활동이 '유익하다'고 인식될 가능성이 높은 것으로 나타나 읽기나 청취가 용이한 환경을 조성할수록 통근 만족도와 활동 지속성이 함께 향상될 수 있음을 밝혔다. 말레이시아 쿠알라룸푸르 통근자(117명)를 분석한 Ahmed et al.(2021)은 이동 중 학습이 자기계발에 도움이 된다고 인식할 때 학습 의향이 급격히 높아진다는 점을 확인하고, 기기 조작의 편의성, 안정적인 네트워크, 쾌적한 물리적 환경(정시성, 온도, 좌석 등)이 제공될수록 이동시간을 유의미한 자기계발 시간으로 전환할 수 있음을 강조했다. Van Acker et al.(2025)이 유럽 8개국(약 2,500명)을 대상으로 분석한 결과에 따르면, 대중교통 이용자들은 주로 인터넷, 독서 등 생산성 중심의 활동을 수행하는 것으로 나타나 즐거움과 생산성을 동시에 느낄 수 있는 환경

(조용한 공간, 안정된 좌석, 와이파이, 조명)이 마련될 때 이동 시간이 가치 있는 시간으로 전환될 가능성이 높은 것으로 나타났다. 국내의 경우, 김영범과 이동민(2025)이 서울시 통근자(550명)의 통행 중 활동(1,278건)을 분석한 결과, 대중교통 이동시간이 유용한 시간(평균 3.82점/5점)으로 인식되고 있으며, 특히 독서나 뉴스 검색 같은 오락형 활동(3.91점)과 업무 등의 생산형 활동(3.74점)이 활동을 하지 않는 경우(2.98점)보다 높은 효용성을 보였다.

이상의 연구들에 따르면 이동 중 독서, 업무, 휴식 등의 활동을 능동적으로 수행하는 이용자들이 그렇지 않은 이용자들에 비해 이동 시간을 보다 생산적이고 유용하며 가치 있는 시간으로 인식할 가능성이 높다는 점을 알 수 있다. 특히, 보행자나 자가운전자들에 비해 대중교통 이용자들은 이동 행위 자체에 매이지 않고 다양한 활동에 집중할 수 있는 이점을 지닌다. 따라서 대중교통 이용 시간을 실질적인 WTT로 전환하기 위해서는 단순히 물리적 이동을 돕는 것을 넘어 차내 독서나 디지털 기기 활용 등 다양한 활동을 쾌적하게 지원하는 인프라 및 서비스 환경 조성이 필수적임을 알 수 있다.

3. 대중교통을 매개로 한 독서 진흥 활동

대중교통을 매개로 한 독서 진흥은 교통복지(transportation welfare) 개념과도 맞닿아 있다. 교통복지는 이동의 자유와 접근성을 넘어, 이동 과정 자체의 질적 경험까지를 포괄하는 개념으로 확장되어 왔으며, 이 관점에서 대중교통 내 독서환경 조성은 단순 편의시설을 넘어 문화적 접근성을 보장하는 정책 수단으로도 볼 수 있다.

해외에서는 이미 대중교통과 독서를 연계한 다양한 서비스가 성공적으로 운영된 바 있다. 대표적으로 런던 지하철의 'Poems on the Underground', 뉴욕의 'Subway Library', 베이징의 'M-Library', 로마의 '+Viaggi +Leggi', 싱가포르 국립도서관위원회(NLB)와 SMRT의 전자자료 제공 서비스, 마드리드의 'Bibliometro', 브라질의 'Ticket Books' 등이 있다(atac, 2021; China: Beijing metro users access free ebooks, 2015; Metro de Madrid, n.d.; NYPL, 2017; Open Culture, 2016; SMRT, 2023; Transport for London, n.d.). 국내에서도 '펀펀독서열차', '독서바람열차'와 같은 사업이 시도되었다(박장식, 2015; 양은빈, 2025). 이러한 사례들은 버스 승강장이나 지하철 등 대중교통 인프라에 광고판, QR코드 등을 활용해 읽을거리를 제공하거나, 이벤트를 통해 대중의 독서 흥미를 진작하려는 목적으로 추진되었다.

한편, 문헌정보학 분야에서는 대중교통 인프라와 연계한 실질적인 도서 대출 시스템인 '스마트 도서관' 운영 활성화에 주목해 왔다(곽승진 외, 2018; 김효윤 외, 2024). 곽승진 외(2018)는 세종과 포항에 설치된 무인 스마트도서관 이용자를 조사한 결과, 방문 없이 대출이 가능하다는 편의성에는 만족도가 높았으나 장서의 다양성 부족과 취약계층(장애인, 노인 등)을 위한 편의 기능 부족이 한계점으로 지적되었다고 밝혔다. 또한, 김효윤 외(2024)는 인천 지역 스마트도서관 4곳을 분석해

공공도서관 인프라가 부족한 지역일수록 스마트도서관의 이용률과 만족도가 높다는 점을 확인했다. 반면, 유동 인구가 많은 곳임에도 이용률이 저조한 기기는 설치 위치에 대한 인지도가 낮은 것이 주된 원인으로 분석되었다. 더불어 이용자들은 공통적으로 비치 도서의 부족과 제한된 대출 권수에 아쉬움을 나타냈다. 이상의 연구들을 종합하면, 대중교통 시설과 연계한 스마트도서관이 효과적으로 운영되기 위해서는 적재적소에 배치가 필요함은 물론, 적극적인 홍보뿐만 아니라 비치 장서의 다양성 확보, 그리고 포용성과 접근성을 고려한 기능 개선이 필수적으로 동반되어야 함을 알 수 있다.

4. 본 연구의 차별성

앞서 살펴본 선행연구들은 WTT 개념을 통해 이동시간이 가치 있는 시간으로 전환될 수 있는 가능성을 입증하였고, 국내외 대중교통 인프라를 활용한 독서 진흥 사업 및 스마트도서관 운영 사례를 통해 대중교통과 독서 연계의 정책적 실효성을 확인해 왔다. 그러나 대중교통 이용자들의 독서 행태 자체를 중심으로 이용 특성과 독서 참여, 정책 수요 간 관계를 종합적으로 규명한 연구는 상대적으로 부족하였다. 본 연구는 이러한 한계를 극복하고자 한다는 점에서 다음과 같은 차별성을 갖는다.

첫째, 연구의 초점을 독서 중심의 WTT로 구체화하였다. 기존 연구들이 업무, 음악 감상, 미디어 시청 등 이동 중 활동 전반을 폭넓게 다룬 것과 달리(김영범, 이동민, 2025; Ahmed et al., 2021; Singleton, 2020; Van Acker et al., 2025), 본 연구는 AI 시대의 핵심 역량인 문해력 함양에 필요한 활동인 '독서'로 논의 범위를 좁혀(서혁, 김연지, 2024), 대중교통 이용 특성이 이동 중 독서 참여에 미치는 영향을 구체적으로 규명하고자 하였다.

둘째, 연구 접근을 인프라·서비스 평가 중심에서 이용자 행태와 인식 중심으로 전환하였다. 기존 문헌정보학 분야 연구가 스마트도서관의 설치 현황, 이용 만족도, 접근성 등 인프라 자체의 운영 실태를 평가하는 데 머물렀다면(곽승진 외, 2018; 김효윤 외, 2024), 본 연구는 대중교통 이용자 1,500명을 대상으로 한 설문조사를 통해 이용자의 교통수단 이용 특성과 인구통계학적 요인이 실제 독서 행태에 미치는 영향, 그리고 독서 인식이 향후 독서 의향으로 이어지는 구조까지 함께 분석함으로써 이용자 중심의 독서 행동 형성 과정을 살펴보았다.

셋째, 기존의 대중교통 독서 진흥 캠페인 및 관련 연구들은 개별 이벤트의 단기적 효과나 특정 서비스에 대한 단편적 분석에 그친 경우가 많았다. 반면 본 연구는 대중교통 공간을 시민의 일상적 독서가 이루어질 수 있는 주요 인프라로 재정의하고, 실증 데이터를 기반으로 이용자들의 정책 수요를 파악함으로써 이론적 논의(WTT)와 국내 독서정책(문화체육관광부, 2024)을 연결해 보고자 하였다. 이는 향후 정부와 지자체가 독서문화진흥 기본계획 등을 수립·추진할 때, 이용자의 통행 패턴과 매체 선호도 변화를 반영한 맞춤형 공간 및 서비스 설계의 기초 자료를 제공한다는 점에서 정책적 함의를 지닌다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계 및 연구 모형

본 연구의 설문 문항 구성은 문화체육관광부의 국민독서실태조사를 비롯해 관련 선행연구 자료를 토대로 연구진이 직접 설계하였으며, 전국 단위 조사를 원활히 수행하기 위해 대규모 온라인 패널을 보유한 조사 전문기관인 ㈜글로벌리서치에 의뢰하여 해당 기관의 패널 중 조건에 부합하는 참여자 모집을 통해 설문을 진행하였다. 조사 결과의 분석과 해석은 본 연구진이 기술통계를 비롯해 이분형 로지스틱 회귀분석, 독립표본 t-검정, 일원배치분산분석 등의 추론 통계 기법을 적용해 직접 수행하였다.

본 연구의 모집단은 전국의 만 19세 이상 성인 남녀 중 평소 대중교통(버스, 지하철 등)을 이용하는 사람이다. 표본의 대표성을 확보하기 위해 성별・연령별・지역별 할당 표본 방식으로 설계하였고, 조사 대상자는 평소 독서 여부나 대중교통 이용 시 독서 여부와 무관하게 무작위로 선정하였으며, 평소 대중교통 이용 여부를 묻는 스크리닝 문항(SQ1)을 통과한 응답자를 대상으로 목표 표본 1,500명의 응답을 수집하였다. 조사는 2025년 12월 22일(월)부터 2026년 1월 2일(금)까지 약 2주간 진행되었으며, 표본 오차는 95% 신뢰수준에서 ±2.5%p 내외이다. 온라인 조사 시스템의 특성상 각 문항에 응답하지 않으면 다음 문항으로 진행되지 않는 필수 응답 방식을 적용해 데이터 상 결측값은 발생하지 않았다. 구체적인 표본의 성별・연령별・지역별 구성은 본 논문의 4.1절의 〈표 4〉에 기술하였다.

조사내용은 인구통계 특성 외에 ①대중교통 이용 실태, ②대중교통 이용 시 독서 활동, ③대중교통 이용과 독서 콘텐츠 서비스 수요로 구분해 구성되었으며, 세부 내용은 다음 〈표 1〉과 같다.

〈표 1〉 조사 내용

내용 구분	설문 문항	
대중교통 이용 실태	[Q1] 일상적인 주 교통수단 [Q2] 대중교통 이용 시간(평일 기준) [Q3] 대중교통 이용 목적	[Q4] 대중교통 이용 이유 [Q5] 대중교통 이용 시 주로 하는 활동 [Q6] 대중교통 이용 시 주 이용 콘텐츠
대중교통 이용 시 독서 활동	[Q7] 평소 독서 선호도 [Q8] 평소 독서 빈도 [Q9] 평소 이용하는 독서 매체 및 연간 독서량 (지난 1년 기준, 매체 형태별) [Q10] 교통수단 이용 시 독서 활동 여부 **⇒ Q10 기준 - 독자의 경우(Q11 - Q14 응답)**	[Q11] 대중교통 이용 시 독서 매체 및 독서 시간 [Q12] 대중교통 이용 시 독서 분야 [Q13] 대중교통 내 독서 활동의 좋은 점 [Q14] 대중교통 내 독서 활동에서 불편한 점 **⇒ Q10 기준 - 비독자의 경우(Q15 응답)** [Q15] 대중교통 이용 시 독서를 하지 않는 이유
대중교통 이용과 독서 콘텐츠 서비스 수요	[Q16] 대중교통 이용 시 독서 권장의 필요성 [Q17] 대중교통 이용 시 선호하는 독서 방식, 독서 매체 [Q18] 대중교통 독서 활동 지원 정책/사업의 필요성	[Q19] 대중교통 독서환경 조성 시 독서 의향 [Q20] 대중교통 이용 시 독서에 도움이 된다고 생각하는 방법 [Q21] 대중교통 독서 생활화를 위해 필요한 것(자유 응답)
인구통계 특성	[SQ1] 평소 대중교통 이용 여부 [SQ2] 성별 구분 [SQ3] 연령 구분 [SQ4] 거주지	[SQ5] 거주지 규모 [DQ1] 직업 구분 [DQ2] 최종 학력 [DQ3] 월평균 소득(모든 경제적 소득 포함)

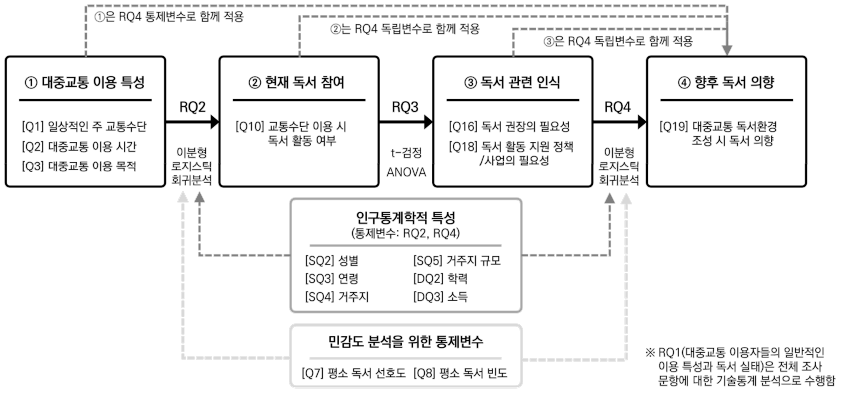
대중교통 이용 실태와 관련한 설문 항목 구성은 WTT 이론과 관련한 선행연구(김영범, 이동민, 2025; Ahmed et al., 2021; Singleton, 2020; Van Acker et al., 2025)를 참고하였으며, 독서 활동과 관련한 문항은 문화체육관광부에서 실시해 온 독서실태조사의 문항을 토대로 본 연구의 목적에 맞게 일부 수정하여 구성하였다. 다만, 대중교통 이용과 관련한 독서 콘텐츠 서비스 수요 문항의 경우 참고할 만한 선행연구가 부재하여 연구진들이 본 연구의 방향성 등을 고려해 상호 논의하여 설계하였다.

본 연구는 대중교통 이용 특성이 독서 행태에 미치는 영향을 단계적으로 규명하기 위해, 네 가지 연구질문을 하나의 통합적 흐름으로 연결하는 연구 모형을 설계하였다.

먼저 기술통계 분석을 통해 대중교통 이용자들의 전반적인 교통수단 이용 특성과 독서 실태에 대한 현황(RQ1)을 살펴보았다. 그 후, RQ2부터 RQ4까지를 규명하기 위한 독립변수를 크게 2가지로 구분하였다. 첫 번째 독립변수는 대중교통 이용 특성([Q1]이용수단/[Q2]이용시간/[Q3]이용목적)으로, 이는 WTT 이론에서 이동시간을 가치있는 시간으로 전환할 수 있는 가능성과 관련된 조건이다. 두 번째는 성별・연령・거주지 규모・학력・소득 등 인구통계학적 특성으로, 이는 독서 행태와 관련한 배경이자 본 연구 모형에서는 통제변수로 기능한다.

이상의 독립변수들은 먼저 RQ2를 통해 종속변수인 '[Q10]교통수단 이용 시 독서 활동 여부'에 대한 영향으로 검증된다. 다음으로 '[Q10]교통수단 이용 시 독서 활동 여부'는 RQ3를 통해 '독서 관련 인식([Q16]대중교통 이용 시 독서 권장의 필요성/[Q18] 대중교통 독서 활동 지원 정책/사업의 필요성)'과의 관계가 검증된다. 마지막으로 이 변수들은 이용 특성・통제변수와 함께 RQ4의 독립변수로 투입되어, 최종 종속변수인 '[Q19] 대중교통 독서환경 조성 시 독서 의향'에 대한 영향을 검증한다.

즉, 본 연구 모형은 ①이용 특성・인구통계 → ②현재 독서 참여 → ③독서 관련 인식 → ④향후 독서 의향으로 이어지는 순차적 흐름을 보여준다. 아울러, RQ2와 RQ4의 결과가 평소 응답자의 독서 성향에 의해 영향을 받지 않는지를 추가 검증하기 위한 민감도 분석 통제변수([Q7]평소 독서 선호도 / [Q8]평소 독서 빈도)도 함께 고려하였다. 〈그림 1〉은 이러한 연구 모형을 도식화한 것이다.



〈그림 1〉 연구 모형

2. 변수 정의 및 분석 방법

앞서 설정한 연구 질문에 따라 설정한 변수는 〈표 2〉와 같다. 연구 문제에 따른 통계 분석은 SPSS 18.0 도구를 활용해 RQ1은 기술통계 분석을, RQ2와 RQ4는 이분형 로지스틱 회귀분석(binary logistic regression)을, RQ3는 독립표본 t-검정 및 일원배치 분산분석(One-way ANOVA, Tukey HSD 사후검정)을 적용하였다. 모든 분석은 유의수준 .05를 기준으로 판단하였다.

〈표 2〉 연구질문별 주요 변수 정의

연구질문	변수 구분	관련 내용	분석 방법
RQ1	-	인구통계 특성 [Q1-Q6] 대중교통 이용 실태(이용 시간, 목적, 주요 활동) [Q7-Q15] 대중교통 이용 시 독서 활동(독서 선호도 및 빈도, 독서 매체, 연간 독서량, 독서 활동 여부 등) [Q16-Q20] 대중교통 이용과 서비스 수요(독서 권장의 필요성, 관련 정책의 필요성, 환경 조성 시 독서 의향 등)	기술통계 분석
RQ2	종속변수	[Q10] 교통수단 이용 시 독서 활동 여부	이분형 로지스틱 회귀분석 (binary logistic regression)
	독립변수	[Q1] 일상적인 주 교통수단	
		[Q2] 대중교통 이용 시간	
		[Q3] 대중교통 이용 목적	
	통제변수	[SQ2] 성별, [SQ3] 연령, [SQ4] 거주지, [SQ5] 거주지 규모, [DQ2] 학력, [DQ3] 소득	
RQ3	종속변수	[Q16] 대중교통 이용 시 독서 권장의 필요성	독립표본 t-검정 일원배치분산분석 (One-way ANOVA, Tukey HSD 사후검정)
	집단변수	[Q10] 교통수단 이용 시 독서 활동 여부, [Q1] 일상적인 주 교통수단, [Q2] 대중교통 이용 시간	
RQ4	종속변수	[Q19] 대중교통 독서환경 조성 시 독서 의향	이분형 로지스틱 회귀분석 (binary logistic regression)
	독립변수	[Q10] 교통수단 이용 시 독서 활동 여부, [Q16] 대중교통 이용 시 독서 권장의 필요성, [Q18] 대중교통 독서 활동 지원 정책/사업의 필요성	
	통제변수	[Q1] 일상적인 주 교통수단, [Q2] 대중교통 이용 시간, [Q3] 대중교통 이용 목적, [SQ2] 성별, [SQ3] 연령, [SQ4] 거주지, [SQ5] 거주지 규모, [DQ2] 학력, [DQ3] 소득	

※ RQ2와 RQ4는 원래 연구모형에 더해, [Q7]평소 독서 선호도 및 [Q8]평소 독서 빈도를 통제 변수로 추가한 민감도 분석을 병행하였음

※ 이분형 로지스틱 회귀분석이 적용된 RQ2의 종속변수(Q10)는 참여(4~5점), 비참여(1~3점)으로 이분화하였는데, 이는 임의의 절단점이 아니라 원 설문 문항의 조건분기 설계를 따른 것이며, RQ4의 종속변수 역시 RQ2와 동일한 기준에 따라 설계함

RQ1 확인을 위한 기술통계 외에 RQ2~RQ4를 확인하기 위한 분석 방법에서 필요한 통계적 가정 부분은 다음과 같이 사전 점검하였다.

독립표본 t-검정과 일원배치분산분석(RQ3)의 집단변수의 등분산성 및 정규성 확인 결과, Levene 검정 기준 대중교통 수단 이용 시 독서 활동 참여군과 비참여군 간($F=42.251$, $p<.001$),

일상적인 주 교통수단 이용 집단 간(F=3.907, p=.009)에는 등분산 가정이 기각되었다. 반면 이용시간 집단 간 Levene 검정은 F=2.014, p=.090으로 등분산 가정이 기각되지 않았다. 이에 독립표본 t-검정은 등분산을 가정하지 않는 Welch's t-검정을 채택하였고, 일원배치분산분석은 Welch 검정과 Brown-Forsythe 검정, 그리고 비모수 대안인 Kruskal-Wallis 검정을 함께 실시해 교차 검증하였다. 정규성의 경우 Shapiro-Wilk/Kolmogorov-Smirnov 검정에서 대부분 집단이 기각되었으나, 표본 크기가 충분히 크다는 점(N=496~1,004)에서 중심극한정리에 따라 독립표본 t-검정과 일원배치분산분석의 유의성 판단에 실질적 영향은 제한적인 것으로 판단하였다.

이분형 로지스틱 회귀 분석(RQ2, RQ4)은 오차항이나 종속변수의 정규성과 등분산성을 가정하지 않으므로 해당 검토는 하지 않고, VIF(Variance Inflation Factor)를 통해 다중공선성을 점검하였다. 그 결과 대부분의 변수는 VIF 1.04~2.77 수준으로 문제가 없었으며, 대중교통 이용 수단 변수 중 '버스만'(VIF=4.59)과 '버스+지하철 병행'(VIF=4.17)이 상대적으로 높았으나 다중공선성 판단을 위한 통상 기준치(VIF>10)에는 크게 못 미쳐 심각한 다중공선성 문제는 없는 것을 확인하였다(<표 3> 참조).

<표 3> 다중공선성(VIF) 확인 결과

변수		VIF
일상적인 주 교통수단	버스만	4.59
	버스+지하철 병행	4.17
	기타	1.65
소득		2.63~2.77
연령		1.85~2.02
학력		1.69~1.74
대중교통 이용시간		1.22
그 외 변수(성별·거주지·거주지 규모 등)		1.04~1.37

(주요 변수만 발췌해 정리)

Ⅳ. 연구 결과

1. 연구문제 1: 대중교통 이용자들의 일반적인 이용 특성과 독서 실태

전체 응답자 1,500명의 인구통계적 특성은 <표 4>와 같다. 성별은 남녀가 비슷한 비율로 분포하였고, 연령대별로도 20대에서 60대 이상까지 비교적 고르게 나타났다. 거주 지역은 수도권 응답자가 가장 많았으며, 학력은 대학 재학 이상이 다수를 차지하였다.

〈표 4〉 응답자들의 주요 인구통계 특성

항목 구분		결과	
		사례수(명)	비율(%)
성별	남성	749	49.9
	여성	751	50.1
연령	20대	255	17.0
	30대	315	21.0
	40대	320	21.3
	50대	308	20.5
	60대 이상	302	20.1
현재 거주지	수도권	633	42.2
	부산/울산/경남권	211	14.1
	대구/경북권	180	12.0
	대전/충청권	181	12.1
	광주/전라권	180	12.0
	강원/제주권	115	7.7
거주 지역 도시 규모	대도시	848	56.5
	중소도시	554	36.9
	읍면	98	6.5
직업	학생	57	3.8
	관리직/전문직/사무직	773	51.5
	생산직/판매직/서비스직	175	11.7
	자영업/프리랜서	142	9.5
	전업주부	178	11.9
	은퇴/무직	162	10.8
	기타	13	0.9
최종 학력	고졸이하	228	15.2
	대학재학, 수료/졸업	1,109	73.9
	대학원재학, 수료/졸업	163	10.9
월 평균 소득	200만원 미만	169	11.3
	200만원 이상~400만원 미만	519	34.6
	400만원 이상~600만원 미만	404	26.9
	600만원 이상	408	27.2
전체		1,500	100.0

※ 이 중 이분형 로지스틱 회귀분석에서 사용된 변수는 성별, 연령, 현재 거주지(수도권/비수도권으로 구분), 거주 지역 도시 규모, 최종 학력, 월 평균 소득임

대중교통 이용 실태를 살펴보면([부록] 참조), 주로 이용하는 교통수단은 '버스+지하철 이용'(58.5%)이 가장 많았고, 평일 이용시간은 1시간 이내가 66.3%로 다수를 차지하였다. 이용 목적은 '직장 출퇴근'(57.2%)이 가장 많았다.

대중교통 이용 시 주로 하는 활동은 스마트폰 이용(77.5%)이 압도적으로 많았으며, 주로 이용하는 콘텐츠는 동영상 시청과 인터넷 검색이 상위를 차지한 반면, 독서 관련 콘텐츠 이용 비율은 모두 3% 미만으로 낮았다.

평소 독서 관련 특성을 보면([부록] 참조), 응답자의 절반 가량(46.5%)이 평소 독서를 좋아한다고 답했으며, 지난 1년간 전혀 읽지 않은 '비독자'는 16.3%였다. 매체별 평균 독서량은 종이책

6.4권, 전자책 4.6권, 오디오북 0.9권으로 나타났다.

대중교통 이용 시 독서 여부에 대해서는 '하는 편'이 33.1%(496명)로, 하지 않는다는 응답(44.1%)보다 적었고, 독서를 한다고 응답한 그룹은 주로 스마트폰(67.5%)으로, 30분~1시간 정도 소설(39.9%) 위주로 읽는 것으로 나타났다. 독서의 장점으로는 '이동시간의 효과적 활용'을, 불편한 점으로는 '차량의 흔들림'을 가장 많이 꼽았다. 한편, 독서를 하지 않는 응답자들은 그 이유로 '집중해서 읽거나 듣기 어려워서'(36.7%)를 가장 많이 선택했다.

대중교통 독서 콘텐츠 서비스 수요와 관련해서는([부록] 참조), 독서 권장에 대해 40.1%가 바람직하다고 응답했으며, 선호하는 독서 매체는 스마트폰(64.1%)이 가장 많았다. 독서 지원 정책·사업의 필요성에는 38.7%가 필요하다고 응답했으며, 비독자와 간헐적 독자 중에서도 상당수가 필요성에 공감해 정책적 개입의 여지를 확인할 수 있었다.

향후 독서환경 조성 시 독서 의향이 있다는 응답은 53.4%였으며, 현재 비독서 집단의 45.8%도 여건이 조성되면 독서할 의향이 있다고 답했다. 선호하는 지원 서비스로는 '독서 마일리지 적립'(42.9%)과 전자책·오디오북 QR코드 안내가 높은 응답을 보였다.

2. 연구문제 2: 대중교통 이용 특성이 독서 참여에 미치는 영향

대중교통 이용 수단·이용 시간·이용 목적이 교통수단 이용 시 독서 활동 여부에 미치는 영향을 살펴보기 위해, 성별·연령·거주지·거주지 규모·학력·소득 등 인구사회학적 특성을 통제한 상태에서 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 그 결과, 대중교통을 오래 이용할수록 이동 중 독서를 할 가능성이 뚜렷하게 높아지는 것으로 나타났다. 구체적으로, 이용 시간이 한 단계(약 1시간 구간) 늘어날 때마다 독서를 할 가능성이 약 38% 높아졌다(Exp(B)=1.379). 주로 이용하는 교통수단도 영향을 미쳤는데, 지하철만 이용하는 사람보다 버스와 지하철을 함께 이용하는 사람이 독서를 할 가능성이 약 1.84배 높았다(Exp(B)=1.838). 반면 이용 목적을 살펴보면, 출퇴근을 위해 대중교통을 이용하는 사람에 비해 통학이나 그 밖의 목적으로 이용하는 사람은 독서 가능성이 오히려 낮았다(Exp(B)=.495/.432).

통제변수로 포함한 인구사회학적 특성 중에서는 학력과 소득이 뚜렷한 영향을 보였다. 대학원 이상의 학력을 가진 사람은 고졸 이하인 사람보다 독서를 할 가능성이 약 2.52배 높았으며(Exp(B)=2.521), 소득이 높을수록 독서 가능성도 함께 높아지는 경향이 나타났다(Exp(B)=1.443/1.679/1.870). 반면 성별, 수도권 거주 여부, 거주 지역의 규모는 독서 여부에 뚜렷한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(〈표 5〉 참조). 다만, 본 절의 뒷부분에서 상세히 정리하겠지만 '이용수단', '학력', '소득'의 효과는 평소 독서 선호도 및 독서 빈도를 통제한 추가적인 분석에서는 통계적 유의성이 사라지는 것으로 확인되어, 해석에 주의가 필요하다.

〈표 5〉 이분형 로지스틱 회귀분석 결과

(DV = 독서참여여부, 1=참여)

변수	B	S.E.	Exp(B)	Exp(B)에 대한 95% 신뢰구간		p
				하한	상한	
(상수)	-2.195	.408	.111	-	-	.000
이용수단(기준=지하철만) 버스만	.319	.28	1.375	.794	2.381	.255
버스+지하철 함께	.609	.251	1.838	1.123	3.006	.015
기타	.304	.432	1.355	.581	3.161	.482
이용목적(기준=출퇴근) 통학	-.703	.3	.495	.275	.892	.019
기타목적	-.839	.141	.432	.328	.569	.000
성별(기준=남성) 여성	.076	.117	1.079	.858	1.358	.517
연령(기준=20대) 30대	-.101	.185	.904	.629	1.298	.583
40대	-.321	.19	.726	.500	1.052	.091
50대	-.52	.195	.595	.406	.871	.008
60대 이상	.024	.202	1.024	.689	1.521	.906
거주지역(기준=비수도권) 수도권	-.102	.135	.903	.693	1.176	.448
도시규모(기준=대도시) 중소도시	.087	.135	1.091	.837	1.421	.521
읍면	-.177	.271	.837	.493	1.423	.512
학력(기준=고졸이하) 대학	.646	.195	1.908	1.302	2.796	.001
대학원 이상	.925	.251	2.521	1.543	4.120	.000
소득(기준=200만원 미만) 200~400만원	.367	.226	1.443	.927	2.245	.104
400~600만원	.518	.232	1.679	1.066	2.644	.025
600만원 이상	.626	.235	1.870	1.180	2.965	.008
이용시간(연속, 1~5)	.321	.09	1.379	1.156	1.645	.000

※ 주: $\chi^2(19)=137.3$, $p<.001$, Nagelkerke $R^2=.122$, Cox&Snell $R^2=.087$, Hosmer-Lemeshow 적합도 검정 $\chi^2=7.224$, $df=8$, $p=.513$(적합도 양호)

한편 연구문제 2 모형의 예측 성능을 판별력(discrimination)과 보정력(calibration) 두 측면에서 추가로 검증하였다. 먼저 교통수단 이용 시 독서 활동 여부를 얼마나 잘 구별하는가를 확인하기 위한 판별력은 ROC 곡선의 AUC(Area Under Curve)로 평가하였으며, 확인 결과 AUC=.678(SE=.014, $p<.001$, 95% CI [.650, .707])로 나타나 양호한 수준의 판별력을 보였다.

다음으로 연구문제의 예측 확률이 실제 관측 비율과 얼마나 가까운지를 확인하기 위한 보정력은 예측 확률을 10분위(1분위=예측 확률이 가장 낮은 그룹, 10분위=예측 확률이 가장 높은 그룹)로 나눈 뒤 각 구간의 관측 비율(실제 독서 활동을 한 응답자의 비율)과 평균 예측 확률(연구 모형이 예측한 평균 확률)을 비교하는 방식으로 확인하였다(〈표 6〉 참조).

〈표 6〉 연구문제 2 모형의 예측 확률 10분위별 관측 대 예측 비교

분위	1(최저)	2	3	4	5	6	7	8	9	10(최고)
관측 비율	0.09	0.21	0.18	0.26	0.33	0.39	0.37	0.41	0.51	0.56
평균 예측 확률	0.115	0.174	0.215	0.257	0.302	0.348	0.396	0.437	0.488	0.575

보정력 분석 결과 1분위에서 10분위로 올라갈수록 관측 비율이 예측 확률과 거의 나란히 함께 증가하는 것으로 나타났다. 이 관계가 선형에서 벗어나는 정도를 통계적으로 확인한 결과, 선형성으로부터의 편차(deviation from linearity) 검정값($F=.769$, $p=.630$)에서 유의한 차이가 발견되지 않았다. 즉, 연구문제 2 모형이 예측한 확률과 실제 결과 사이에 체계적 오차가 없다는 의미이다. 이는 앞서 회귀분석 분석에서 확인한 Hosmer-Lemeshow 검정의 양호한 적합도($\chi^2=7.224$, $p=.513$)와 일관된 것으로, 모형이 신뢰할 만하다는 것을 다시 한번 뒷받침한다.

아울러, 연구문제 2의 결과가 평소 응답자들의 독서 성향에 의해 영향을 받을 가능성과, 이용시간 응답에 대한 부분을 연속변수로 처리한 것이 타당한지를 검증하기 위해 두 가지 추가 분석을 실시하였다. 이 두 분석은 원 연구모형의 결과가 얼마나 견고한지를 사후적으로 점검해 보기 위한 보완적 검증이다.

추가적인 독서 성향에 따른 민감도 분석 결과, '[Q7]평소 독서 선호도'와 '[Q8]평소 독서 빈도' 변수 모두 매우 강한 정적 예측변수로 나타났으며($p<.001$), 이를 통제하자 '이용수단(버스+지하철 병행)', '학력', '소득'의 효과는 통계적 유의성을 상실하였다. 이는 원래의 모형에서 관찰된 해당 변수들의 효과 중 상당 부분이 평소 독서 성향과의 상관에서 비롯되었을 가능성을 시사한다. 그러나 '이용시간' 효과의 경우 그 크기는 다소 축소되었으나(Exp(B) 1.379→1.274) 통계적 유의성은 유지되었다($p=.021$). 즉, 평소 독서 성향을 통제하더라도 이용시간이 길수록 대중교통에서 독서할 가능성이 높아진다는 결론은 견고하게 유지되며, 이는 본 연구의 핵심적인 결과로 볼 수 있다(〈표 7〉 참조). 따라서, 앞서 언급했듯이 '이용수단', '학력', '소득'에 관한 해석은 평소 독서 성향과 연관된 결과를 고려해 신중하게 제한할 필요가 있다.

〈표 7〉 평소 독서 성향(Q7, Q8) 변수 추가 모형 및 원 모형과의 비교

(DV = 독서참여여부)

변수	원 모형 Exp(B) (p)	Q7·Q8 추가 모형 Exp(B) (p)	판정
이용시간(연속)	1.379 (<.001)	1.274 (.021)	유의성 유지
이용수단(버스+지하철, 기준=지하철만)	1.838 (.015)	1.297 (.355)	유의성 소멸
이용목적(기타목적, 기준=출퇴근)	0.432 (<.001)	0.486 (<.001)	유의성 유지
이용목적(통학, 기준=출퇴근)	0.495 (.019)	0.525 (.051)	유의성 약화(경계 수준)
학력(대학원 이상, 기준=고졸이하)	2.521 (<.001)	1.619 (.095)	유의성 소멸
소득(400~600만원, 기준=200만원미만)	1.679 (.025)	1.402 (.196)	유의성 소멸
평소 독서 선호도(Q7)	-	1.969 (<.001)	강한 정적 효과
평소 독서 빈도(Q8)	-	2.027 (<.001)	강한 정적 효과

※ 그 외 통제변수(성별, 연령, 거주지역, 도시규모)는 원래 모형과 추가 모형 모두 $p>.05$로 동일함.

또한, '이용시간(1~5점)'의 경우 위에서 설명한 원래 연구모형에서는 연속변수로 처리되어

'1단계 증가=약 38% 오즈 증가'로 해석되었다. 그러나 각 범주의 사례 수가 1시간 이내(994명)부터 5시간 이상(4명)까지 불균등한 점을 고려해, 해당 결과 해석의 타당성을 범주형 처리 모형과 비교해 추가 검증해 보았다. 아울러 앞서 확인된 평소 독서 성향(Q7, Q8)의 영향을 동시에 통제한 결합모형 분석을 통해 가장 엄격한 조건에서 이용시간 효과를 추가 검증해 보았다(〈표 8〉 참조).

〈표 8〉 이용시간(범주형) 및 평소 독서 성향 동시 통제 모형 결과

(기준=1시간 이내, DV = 독서참여여부)

이용시간 구간	N	Exp(B)	P
약 2시간	411	1.588	.003
약 3시간	71	1.275	.433
약 4시간	20	1.028	.962
5시간 이상	4	28.258	.104

※ 이용수단, 이용목적, 인구통계 통제변수 및 [Q7], [Q8]은 원 모형과 동일하게 투입함.
모형 $\chi^2(24)=501.162$, $p<.001$, Nagelkerke $R^2=.395$, Hosmer-Lemeshow 적합도 검정 $p=.339$(적합도 양호). $N=1,500$.

분석 결과, 평소 독서 성향을 통제하지 않은 범주형 모형에서는 약 2시간, 약 3시간 구간이 모두 유의하였으나, 평소 독서 성향까지 동시에 통제한 결합모형에서는 약 2시간 구간(N=411)만 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(Exp(B)=1.588, p=.003). 이용시간 약 3시간 구간은 방향은 정적인 효과를 보이기는 하지만 통계적 유의성을 상실하였고(p=.433), 표본이 매우 작은 약 4시간(N=20)과 5시간 이상(N=4) 구간은 기존 분석과 추가 분석 모두에서 추정치가 불안정하였다. 즉, 대중교통 이용시간의 정적 효과는 '1시간 이내 대비 약 2시간' 구간에서 가장 견고한 것으로 확인되며, 그 이상 구간에 대한 해석은 평소 독서 성향의 영향과 표본 수를 함께 고려해 보았을 때 제한적으로 해석해야 한다. 다만 이용시간을 연속변수로 처리해 분석했던 원래 모형에서도 평소 독서 성향을 통제한 후 이용시간의 선형 효과가 유의하게 유지되었다는 점(p=.021)과 같이 종합해보면, 대중교통 이용시간이 길수록 독서 참여 가능성이 높아진다는 본 연구의 핵심적 결과 자체는 여전히 지지된다고 볼 수 있다.

3. 연구문제 3: 독서 참여 및 이용 특성에 따른 독서 권장 인식 차이

교통수단 이용 시 독서 활동 여부 및 주로 이용하는 교통수단, 대중교통 이용시간 대비 대중교통 이용 시 독서 권장 인식의 차이를 분석하기 위해, 각 변인 수에 따라 독립표본 t-검정(Welch's t-test)과 일원배치분산분석을 실시하였다.

먼저 대중교통 이용 시 독서를 하는 집단(M=3.68, SD=0.98)은 그렇지 않은 집단(M=3.17, SD=0.83)에 비해 '대중교통 이용 시 독서 권장의 필요성'에 대한 인식이 유의하게 높은 것으로

나타났다(Welch's t=10.020, df=852.501, p<.001).

또한, 주로 이용하는 교통수단에 따른 인식 차이를 분석하기 위해, 등분산을 가정한 전통적 F검정(F(3,1496)=11.878, p<.001) 외에, 등분산을 가정하지 않는 Welch 검정(F=11.827, df=3, 180.123, p<.001) 및 Brown-Forsythe 검정(F=11.816, df=3, 312.597, p<.001)을 추가로 실시한 결과 모든 분석에서 유의한 결과를 나타냈고, 비모수 대안인 Kruskal-Wallis 검정 역시 동일한 결론을 보였다(H=36.277, p<.001). 따라서 네 방법 모두에서 일관되게 유의한 결과를 보여, 지하철을 이용하는 집단(지하철만/버스+지하철 병행)의 대중교통 이용 시 독서권장 필요성에 대한 인식이 버스만 이용하는 집단보다 높다는 결론은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

〈표 9〉 주로 이용하는 교통수단별 독서 권장 인식 일원배치 분산분석 결과

	제곱합	자유도(df)	평균제곱	F	p
집단-간	29.987	3	9.662	11.878	.001
집단-내	1217.010	1496	.814	-	-
합계	1245.997	1499	-	-	-

대중교통 이용시간별 독서 권장 인식 차이에 대한 일원배치 분산분석 결과, 전통적 F검정(F(4,1495)=10.226, p<.001), 참고용으로 실시한 Welch 검정(F=8.961, df=4, 20.114, p<.001)과 Brown-Forsythe 검정(F=8.588, df=4, 17.302, p=.001), Kruskal-Wallis 검정(H=45.090, p<.001) 모두 일관되게 유의한 결과를 보였다. Tukey HSD 사후검정 결과, '1시간 이내' 이용 집단은 '약 2시간' 및 '약 3시간' 집단보다 독서 권장 인식의 정도가 유의하게 낮았고 나머지 이용시간 집단 간에는 큰 차이를 보이지 않았다.

〈표 10〉 대중교통 이용시간별 독서 권장 인식 일원배치 분산분석 결과

	제곱합	자유도(df)	평균제곱	F	p
집단-간	33.185	4	8.296	10.226	.001
집단-내	1212.813	1495	.811	-	-
합계	1245.997	1499	-	-	-

4. 연구문제 4: 대중교통 이용 특성 및 독서 인식이 독서 의향에 미치는 영향

대중교통 이용 특성과 독서에 대한 인식이 향후 대중교통 독서환경 개선 시 독서 의향에 미치는 영향을 확인하기 위해, 일상적인 주 교통수단, 대중교통 이용시간, 이용목적, 인구통계 특성(성별, 연령, 거주지, 거주지 규모, 학력, 소득)의 영향을 통제한 상태에서 분석한 결과, 향후 대중교통 여건 개선 시 독서 의향을 가장 강하게 예측한 요인은 현재 '대중교통에서 독서를 하고 있는지'

여부와 '독서 지원 정책의 필요성'에 대한 인식이었다. 구체적으로, 현재 대중교통에서 독서를 하고 있는 사람은 그렇지 않은 사람보다 향후 여건이 좋아졌을 때 독서할 의향이 있을 가능성이 약 3.5배(Exp(B)=3.514) 높았고, 정책 필요성을 높게 인식하는 사람일수록 그 가능성이 약 2.7배(Exp(B)=2.691) 높았다. 독서 권장에 대해 긍정적으로 생각하는 사람 역시 향후 독서 의향이 유의하게 높았다(Exp(B)=1.614).

인구사회학적 특성 중에서는 여성(Exp(B)=1.571), 수도권 거주자(Exp(B)=1.438), 월 소득 400~600만원 구간에 속한 사람(Exp(B)=1.939)이 향후 독서 의향이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 반면 대중교통 이용수단·이용목적·이용시간, 연령, 거주 지역의 규모, 학력은 향후 의향에 뚜렷한 영향을 미치지 않았다. 이는 해당 변수들이 앞선 연구문제 2의 결과처럼 '현재 대중교통 이용 시 독서를 하는지 여부'에는 유의한 영향을 미쳤지만, 현재의 독서 여부와 인식 수준이 함께 고려될 경우 '향후 독서 의향'이라는 태도 자체에 대한 별도 영향력은 상대적으로 약해졌기 때문으로 해석할 수 있다(〈표 11〉 참조).

〈표 11〉 이분형 로지스틱 회귀분석 결과

(DV = 향후 독서의향, 1=높음)

변수	B	S.E.	Exp(B)	Exp(B)에 대한 95% 신뢰구간		p
				하한	상한	
(상수)	-5.906	.542	.003	-	-	.000
이용수단(기준=지하철만) 버스만	.173	.292	1.189	.671	2.108	.553
버스+지하철 함께	.068	.264	1.071	.639	1.795	.795
기타	-.183	.432	.833	.357	1.942	.672
이용목적(기준=출퇴근) 통학	-.178	.314	.837	.452	1.550	.572
기타목적	.213	.148	1.238	.925	1.655	.151
성별(기준=남성) 여성	.452	.129	1.571	1.219	2.025	.000
연령(기준=20대) 30대	-.394	.21	.674	.447	1.018	.061
40대	-.137	.213	.872	.575	1.323	.519
50대	-.034	.213	.967	.637	1.466	.873
60대 이상	-.201	.224	.818	.527	1.269	.371
거주지역(기준=비수도권) 수도권	.363	.15	1.438	1.072	1.929	.015
도시규모(기준=대도시) 중소도시	-.11	.148	.896	.670	1.199	.46
읍면	-.298	.272	.743	.435	1.266	.274
학력(기준=고졸이하) 대학	.239	.187	1.27	.880	1.834	.201
대학원 이상	.334	.265	1.397	.831	2.348	.207
소득(기준=200만원 미만) 200~400만원	.406	.22	1.5	.975	2.308	.065
400~600만원	.662	.23	1.939	1.235	3.044	.004
600만원 이상	.409	.235	1.506	.950	2.388	.082
이용시간(연속)	.016	.104	1.016	.828	1.247	.877
교통수단 이용 시 독서 활동 여부	1.257	.15	3.514	2.619	4.714	.000
대중교통 이용 시 독서 권장의 필요성	.479	.086	1.614	1.363	1.911	.000
대중교통 독서 활동 정책/사업 필요성	.990	.078	2.691	2.309	3.137	.000

※ 주: $\chi^2(22)=560.576$, $p<.001$, Nagelkerke $R^2=.416$, Cox&Snell $R^2=.312$, N=1,500

한편, 연구문제 4의 모형에 대한 예측 성능을 앞서 연구문제 2와 같은 방식(판별력・보정력)으로 다시 점검해 본 결과, 이전 모형의 결과와는 다른 양상이 나타났다. 먼저, 판별력을 보면, ROC 곡선의 AUC가 .832(95% 신뢰구간 [.811, .852])로 나타나, 독서 의향이 높은 사람과 낮은 사람을 구별해내는 결과 자체는 매우 우수한 것으로 파악되었다.

그러나 보정력의 경우, Hosmer-Lemeshow 적합도 검정 결과가 통계적으로 유의하게 나타났는데(χ^2=39.535, p<.001), 이는 모형이 예측한 확률과 실제 관측된 확률 사이에 구간별로 차이가 존재한다는 뜻이다. 실제로 예측 확률을 10분위로 등분해서 비교해보니, 전체적인 평균은 예측값과 관측값이 비슷했지만, 예측 확률이 낮거나 중간 정도인 일부 구간(5분위, 6분위)에서는 모형이 실제보다 많게 또는 적게 예측하는 경향이 나타났다(<표 12> 참조). 이런 차이가 우연이 아니라는 것은 별도의 검정(선형성으로부터의 편차 검정)에서도 확인되었다(F=5.516, p<.001).

<표 12> 연구문제 4 모형의 예측 확률 10분위별 관측 대 예측 비교

분위	1(최저)	2	3	4	5	6	7	8	9	10(최고)
관측 비율	.17	.21	.25	.35	.33	.64	.62	.86	.93	.97
평균 예측 확률	.083	.207	.299	.378	.461	.567	.688	.805	.894	.959

이상의 두 결과를 종합하면 다음과 같이 해석할 수 있다. '어떤 집단이 더 독서 의향이 높은가'라는 순서, 즉 현재 대중교통에서 독서를 하고 있으면서, 관련 정책 필요성과 독서 권장에 대한 인식이 높을수록 향후 의향도 높다는 상대적인 서열 관계는 신뢰할 수 있다. 다만 '각 개별 사례에 따라 향후 독서할 확률이 정확히 몇 %다'라고 예측할 수 있는 절대적인 값에는 다소 오차가 있을 수 있다는 한계가 있다.

아울러, 연구문제 2의 분석과 동일한 방식으로 평소 독서 성향(Q7, Q8)을 추가로 통제해 분석해 본 결과, 핵심 예측변수의 효과 크기는 '[Q10]독서 참여 여부(Exp(B) 3.514→2.283)', '[Q16]독서 권장 필요성(Exp(B) 1.614→1.510)', '[Q18]독서 지원 정책 필요성(Exp(B) 2.691→2.724)'로 다소 차이가 있었으나 세 변수 모두 통계적 유의성(p<.001)을 그대로 유지하였다. 즉, 연구문제 4의 핵심 결론은 평소 독서 성향을 통제하더라도 유지되며, 연구문제 2에서 일부 변수(이용수단, 학력, 소득)의 통계적 유의성이 소멸한 것과는 대조적이다. 이용시간을 범주형으로 처리하고 [Q7], [Q8]을 동시에 통제한 결합모형에서도 이용시간 구간은 어느 하나도 유의하지 않아(모두 p>.27) 원래 모형의 분석 결과(RQ4에서 이용시간은 유의하지 않음)와 일관되었으며, [Q10]독서 참여 여부(Exp(B)=2.252), [Q16]독서 권장 필요성(1.517), [Q18]독서 지원 정책 필요성(2.719)은 이 모형에서도 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(모형 $\chi^2(27)$=641.086, p<.001, Nagelkerke R^2=.464, Hosmer-Lemeshow p=.175).

Ⅴ. 논의 및 결론

1. 주요 분석 결과

본 연구는 대중교통 이용자 1,500명을 대상으로 대중교통 이용 특성과 독서 행태 간의 관계를 ① 이용 특성・인구통계 → ② 현재 독서 참여 → ③ 독서 관련 인식 → ④ 향후 독서 의향으로 이어지는 통합적인 연구 모형 속에서 단계적으로 검증해 보고자 하였다. 앞서 정리한 연구문제별 주요 분석 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 대중교통 이용자들의 이용 특성과 독서 실태를 살펴본 결과(RQ1), 대중교통 이용 중 독서를 하는 이용자는 전체의 33.1%로, 일반적으로 대중교통 수단 내에서 스마트폰 이용(77.5%)이 압도적인 상황에서도 세 명 중 한 명은 이동 시간 중에 독서를 하고 있는 것으로 나타났다. 한편, 주목할 점은 잠재 수요의 존재로, 현재 대중교통에서 독서하지 않는 그룹의 45.8%가 향후 독서 환경이 조성되면 독서할 의향이 있다고 응답했으며, 비독자와 간헐적 독자 상당수가 독서 지원 정책이 필요하다고 응답해, 정책 개입을 통한 '비독자의 독자 전환'이라는 중장기 독서 정책 목표(문화체육관광부, 2024)와 관련해 긍정적인 정책적 가능성을 보여주는 결과로 해석할 수 있다.

둘째, 대중교통 이용 특성 중에서는 이용시간이 길수록 독서 참여 여부에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(RQ2). 인구사회학적 특성을 통제한 상태에서도 이용시간이 한 단계(약 1시간) 늘어날 때마다 독서 참여 가능성이 약 38% 높아졌고(Exp(B)=1.379, $p<.001$), 이 효과는 평소 독서 성향(독서 선호도 및 독서 빈도)을 통제한 경우에도 통계적 유의성을 유지하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대중교통 이동시간이 WTT 이론에서 의미하는 '가치 전환 가능한 시간'으로 실제 기능하고 있음을 데이터로 확인한 것으로, 이동시간이 길어질수록 그 시간을 무료하게 흘려보내기보다 생산적으로 활용하려는 동기가 강화될 가능성을 보여준다. 이는 이동 중 활동이 통행 시간의 주관적 효용을 높인다는 국내외 선행연구(김영범, 이동민, 2025; Singleton, 2020; Van Acker et al., 2025)와 일관된 결과이며, 그 대상을 '독서'라는 특정 활동으로 좁혀 검증했다는 점에서 의미를 갖는다. 다만, 이용수단(버스+지하철 병행)의 효과는 평소 독서 성향을 통제하자 통계적 유의성을 상실하는 것으로 나타났는데, 이는 대중교통 이용 특성 자체의 효과라기보다 평소 독서 성향이 높은 이용자가 대중교통을 복합적으로 이용하는 경향과 혼입되었을 가능성을 배제할 수 없다.

셋째, 독서 참여 여부와 이용 특성에 따른 독서 권장에 대한 인식에도 유의한 차이가 확인되었다(RQ3). 현재 대중교통 이용 시 독서를 하는 집단은 그렇지 않은 집단보다 독서 권장의 필요성을 유의하게 높게 인식했으며(Welch's $t=10.020$, $p<.001$), 지하철을 이용하는 집단과 대중교통 이용시간이 긴 집단에서도 인식 수준이 유의하게 높았다. 이는 독서하기에 상대적으로 용이한

이동 환경(지하철, 긴 이용시간)에 놓인 이용자일수록 대중교통 수단에서의 독서 가치를 긍정적으로 인식한다고 해석할 수 있다.

넷째, 향후 대중교통 내 독서 환경 조성 시 독서 의향을 가장 강하게 예측한 요인은 현재의 교통수단 이용 시 독서 여부(Exp(B)=3.514)와 관련 정책 필요성 인식(Exp(B)=2.691)이었으며(RQ4), 이 결과는 평소 독서 성향을 통제한 경우에도 유의한 것으로 나타났다. 이상의 결과를 종합하면, 본 연구 모형에서 가정한 이용 특성 → 현재 독서 참여 → 독서 관련 인식 → 향후 독서 의향의 순차적 구조가 전반적으로 관련이 있음을 알 수 있다. 즉, 이용 특성은 현재의 독서 행동을 형성하는 조건으로 작용하고, 이 과정에서 형성된 독서 경험과 긍정적 인식이 다시 미래의 독서 의향을 예측하는 구조이다. 이는 독서 습관과 관련 정책에 대한 지지와 향후 참여 의향 간에 긍정적인 관련성이 있음을 보여준다. 다만 본 연구는 횡단적 설계에 기반하므로 이러한 관계를 인과적으로 확정할 수 없으며, 정책 설계 시 독서에 대한 초기 진입 장벽을 낮추는 것이 향후 자발적 독서 확산에 기여할 수 있는 방안이 될 수 있음을 시사하는 수준으로 이해할 필요가 있다.

2. 정책적 함의

서론에서 밝힌 바와 같이 본 연구는 정부가 제4차 독서문화진흥 기본계획(문화체육관광부, 2024)에서 이미 채택한 '대중교통 연계 독서 진흥'이라는 정책 방향이 실제 데이터로 뒷받침되는지를 검증하고자 하였다. 4장의 분석 결과는 이용시간이 길수록, 그리고 현재의 독서 참여와 정책 필요성 인식이 높을수록 독서 참여·의향이 유의하게 높아진다는 점에서 이러한 정책 방향의 실증적 타당성을 뒷받침하며, 이를 실제 정책으로 구체화하기 위해서는 다음과 같은 사항들을 고려할 필요가 있다.

첫째, 장거리 통근·통학자와 같이 대중교통 이용 시간이 긴 이용자들을 우선으로 하는 정책 접근이 효과적일 수 있다. RQ2에서 평소 독서 성향을 통제한 경우에도 이용시간이 독서 참여의 가장 영향력 있는 변수로 확인된 만큼, 장거리 통근자가 밀집한 광역 노선이나 환승 거점을 중심으로 전자책·오디오북 QR코드 안내 등 독서 콘텐츠 접점을 배치하는 것이 정책 효율을 높이는 방안이 될 수 있다.

둘째, 교통수단별 차별화된 접근이 필요하다. RQ3에서 버스만 이용하는 이용자는 지하철을 이용하는 이용자보다 독서 참여와 권장 인식 모두가 낮은 것으로 나타났는데, 이는 차량의 흔들림(불편 요인 1순위, 44.6%)과 소음(19.8%) 등 버스 특유의 물리적 환경과 무관하지 않은 것으로 생각할 수 있다. 따라서 버스 이용자에게는 시각적 읽기 매체보다 청각 기반의 오디오북 중심의 접근이, 지하철 이용자에게는 전자책·종이책 등을 포괄하는 접근이 적합할 것이다.

셋째, 이용자들의 정책 수요가 종이책 비치보다 디지털 서비스와 관련 유인책에 집중되어

있는 점도 고려해야 한다. RQ1에서 확인된 바와 같이 '독서 마일리지 적립'(42.9%)과 '전자책・오디오북 QR코드 안내'(버스 35.2%, 지하철 29.8%)에 대한 수요가 높았던 반면, 종이책 비치・대출 서비스에 대한 관심(16.5% 내외)은 상대적으로 낮았다. 이는 대중교통 독서 정책이 물리적 도서 비치 중심의 전통적 방식에서 벗어나, 이용자의 주 매체인 스마트폰(선호 독서 매체 64.1%)을 통한 디지털 콘텐츠 연계와 경제적 인센티브 결합형 설계로 전환될 필요가 있음을 보여준다.

넷째, 독서 활성화를 위한 정책 홍보와 인식 제고 역시 중요하다. RQ4에서 정책 필요성 인식이 향후 의향의 가장 강력한 예측변수 중 하나로 확인된 것은, 실제 서비스나 환경 개선 못지않게 대중교통 독서의 가치와 지원 정책을 알리는 커뮤니케이션 전략이 잠재적인 독서 의향 형성에 실질적으로 기여할 수 있음을 의미한다. 특히 현재 비독서 집단의 절반 가까이가 여건 조성 시 독서할 의향을 보였다는 점에서, 이들을 겨냥한 인지도 제고 활동은 비용 대비 효과가 클 수 있다.

3. 연구의 한계점 및 후속연구 제언

본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째, 한 시점에 이루어진 설문조사 자료를 분석한 것이므로 변수 간 인과관계를 단정하기 어렵다. 예를 들어 본 연구 결과만으로는 '대중교통을 오래 이용하기 때문에 독서를 더 하게 되는 것인지', 아니면 '원래 독서를 좋아하는 사람이 대중교통을 오래 이용하게 된 것인지'를 구분할 수 없다. 이러한 인과관계를 보다 엄밀하게 확인하기 위해서는 동일 대상을 시간을 두고 추적하는 종단 연구나, 실제 정책 시행 전후를 비교하는 연구 설계가 필요하다.

둘째, 3.2절의 〈표 2〉에 설명한 바와 같이 대중교통 이용 시 독서 활동 여부를 '한다/하지 않는다'의 두 집단으로 나눈 독서 참여 이분화(Q10) 기준은 설문지의 조건부 문항 설계를 그대로 따른 것이다. 이 기준이 합리적이기는 하나, 유일하게 타당한 기준인지는 본 연구에서 별도로 검증하지 못했다. 후속 연구에서는 다른 구분 기준을 적용했을 때도 같은 결과가 유지되는지를 확인하는 민감도 분석(robustness check)을 통해 결과의 견고성을 검토할 필요가 있다.

셋째, 원래의 연구모형에 더해 평소 독서 성향(독서 선호도 및 독서 빈도)을 통제하자 RQ2에서 유의했던 이용수단, 학력, 소득의 효과가 통계적 유의성을 상실하였다. 이는 원 모형에서 관찰된 해당 변수의 효과 중 상당 부분이 평소 독서 성향과의 상관에서 비롯되었을 가능성을 시사하며, 따라서 본 연구의 결과 해석에서 이용시간을 제외한 이용 특성 및 인구통계 변수의 효과는 제한적으로 받아들일 필요가 있다. 다만 이용시간 효과만큼은 해당 변수 통제 이후에도 견고하게 유지되는 것을 알 수 있어, 본 연구에서 이야기한 대중교통 시간의 WTT 기능을 뒷받침하는 신뢰할 수 있는 근거로 확인되었다.

넷째, 이용시간을 연속변수로 처리해 분석한 내용과 관련해, 범주형 처리 및 평소 독서 성향 동시 통제 모형과 추가로 비교해 검증한 결과, 이용시간의 정적 효과는 약 2시간 구간(N=411)에서는 견고하게 유지되었으나(Exp(B)=1.588, p=.003), 약 3시간 구간(N=71)에서는 평소 독서 성향을 함께 통제하자 통계적 유의성을 상실하였고(p=.433), 표본이 적은 4시간 이상 구간(각각 20명, 4명)은 원래 분석과 동일하게 불안정한 추정치를 보였다. 따라서 이용시간 효과에 대한 해석은 '1시간 이내 대비 약 2시간' 구간에 한정해 가장 신뢰할 수 있다고 볼 수 있으며, 3시간 이상의 장시간 이용자에 대한 결론은 후속 연구에서 표본을 보강해 재검증해 볼 필요가 있을 것이다.

다섯째, 연구문제 4 모형의 예측 정확도에 일부 한계가 확인되었다. 연구문제 2 모형은 판별력과 보정력 모두에서 문제가 없었던 반면, 연구문제 4 모형은 향후 환경 개선 시 독서 의향이 높은 집단과 낮은 집단을 구별하는 능력(AUC=.832)은 우수했으나, 개별 사례의 독서 의향에 대한 확률을 정확한 수치로 예측하는 보정력에서는 통계적으로 유의한 오차가 확인되었다(Hosmer-Lemeshow 검정 $\chi^2=39.535$, $p<.001$; 선형성 편차 검정 $F=5.516$, $p<.001$). 따라서 '어떤 집단이 상대적으로 독서 의향이 더 높은가'라는 본 연구의 핵심 결론은 신뢰할 수 있으나, 이 모형으로 개별 사례 기준의 독서 확률을 정밀하게 추정하는 데에는 주의가 필요하다. 후속 연구에서는 이용시간의 비선형 효과나 변수 간 상호작용을 반영한 모형 확장을 통해 이 부분을 개선할 수 있을 것이다.

마지막으로, 본 연구의 설문 문항은 선행연구 및 기존 조사를 참고하여 구성하였으나, 전문가 자문이나 예비조사를 거쳐 내용타당도를 별도로 검증하지는 못했다. 특히 참고할 선행연구가 부재했던 대중교통에서의 독서 관련 서비스 수요 관련 문항은 연구진 논의를 토대로 구성되었다는 한계가 있다. 후속 연구에서는 전문가 델파이 조사나 예비조사를 통해 문항 타당도를 사전에 검증하는 절차를 보완할 필요가 있다.

이상의 한계에도 불구하고, 본 연구는 대중교통 이동시간이 독서를 위한 의미 있는 시간 자원으로 전환될 수 있음을 국내 대규모 이용자의 설문 데이터로 실증해 보았다는 점에서 의의를 갖는다. 대중교통 이용 특성이 현재의 독서 참여로, 독서 참여가 긍정적 인식으로, 그리고 그 인식이 다시 향후 독서 의향으로 이어지는 구조를 통계적으로 확인함으로써, WTT 이론의 논의를 독서라는 구체적 활동 영역으로 확장해 분석하였다. 아울러 국가의 독서정책과 교통정책이 만나는 지점에서 실행 가능한 정책 설계의 기초적인 근거를 제공하였다는 점에서 실천적 의의도 크다. 대중교통이라는 일상의 공간이 '목적지로 가기 위한 이동을 견디는 시간'에서 '독서하는 시간'으로 바뀔 때, 독서의 저변 확대라는 정책 비전은 시민들의 생활 속에서 자연스럽게 실현될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

곽승진, 손청기, 장근영 (2018). 무인 스마트도서관에 대한 사용성 평가 연구. 한국문헌정보학회지, 52(2), 103-123. https://doi.org/10.4275/KSLIS.2018.52.2.103

김영범, 이동민 (2025). 통행 중 활동 수행에 따른 통행시간 가치 인식의 실증 분석: 서울시 통근자를 중심으로. 교통연구, 32(4), 47-59. https://doi.org/10.34143/jtr.2025.32.4.47

김효윤, 김희진, 위현미, 여미란, 임동규, 박은경 (2024). 스마트도서관 이용 및 만족도 분석과 활성화 방안: 인천광역시 A도서관의 스마트도서관 사례연구. 한국문헌정보학회지, 58(2), 101-120. https://doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.2.101

문화체육관광부 (2024). 제4차 독서문화진흥 기본계획 (2024~2028).

문화체육관광부 (2026). 2025년 국민독서실태조사.

박장식 (2015. 5. 14.). 독서하기 참 좋은 3호선 이야기. 내 손안에 서울. https://mediahub.seoul.go.kr/archives/869157

서혁, 김연지 (2024). 포스트 AI 시대 학교 교육 환경의 변화와 확장된 문해력 교육. 국어교육학연구, 59(1), 5-32. https://doi.org/10.20880/kler.2024.59.1.5

양은빈 (2025. 2. 10.). 책 읽는 지하철, 독서바람열차!. 대한민국 정책브리핑. 출처: https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148939075

한국교육학술정보원 (2024). OECD PISA 2022를 통해 본 우리나라 학생들의 디지털 자원 활용 수준 분석 (연구자료 RM 2024-12). https://www.keris.or.kr/main/ad/pblcte/selectPblcteRMInfo.do?mi=1139&pblcteSeq=13824

Ahmed, W., Akter, H., Hizam, S. M., Sentosa, I., & Zaini, S. M. (2021). Assessing the learning behavioral intention of commuters in mobility practices. CEUR Workshop Proceedings, 2817. https://ceur-ws.org/Vol-2817/paper13.pdf

atac (2021, May 13). A free digital library for public transport customers is now available in Rome. Available: https://www.atac.roma.it/en/media/news/2021/05/13/a-free-digital-library-for-public-transport-customers-is-now-available-in-rome

China: Beijing metro users access free ebooks (2015, January 15). BBC News. https://www.bbc.com/news/blogs-news-from-elsewhere-30830472

Metro de Madrid (n.d.). Bibliometro - literature on platforms. Available: https://www.metromadrid.es/en/travel-in-the-metro/bibliometros-metro-library-

service

NYPL (2017, June 8). Metropolitan Transportation Authority, Transit Wireless, the New York Public Library, the Brooklyn Public Library and the Queens Library announce “Subway Library” promotion that will offer free e-books in underground subway stations. The New York Public Library. Available: https://www.nypl.org/press/metropolitan-transportation-authority-transit-wireless-new-york-public-library-brooklyn

OECD (2013). OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264204256-en

OECD (2024a). Do Adults Have the Skills They Need to Thrive in a Changing World?: Survey of Adult Skills 2023. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/b263dc5d-en

OECD (2024b). PISA 2022 Technical Report. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/01820d6d-en

Open Culture (2016, January 6). Brazil gives out books that double as subway tickets, promoting literacy & mass transit at once. Available: https://www.openculture.com/2016/01/brazil-gives-out-books-that-double-as-subway-tickets.html

Singleton, P. A. (2020). Multimodal travel-based multitasking during the commute: Who does what? International Journal of Sustainable Transportation, 14(2), 150-162. https://doi.org/10.1080/15568318.2018.1536237

SMRT (2023, September 12). Every commute a learning journey with NLB and SMRT. Available: https://www.smrt.com.sg/news-publications/newsroom/media-releases/media-release-every-commute-a-learning-journey-with-nlb-and-smrt/

Transport for London (n.d.). Poems on the Underground. Available: https://tfl.gov.uk/corporate/about-tfl/culture-and-heritage/poems-on-the-underground

UNESCO (2023). Futures Literacy & Foresight: Using Futures to Prepare, Plan, and Innovate. Available: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386511

Van Acker, V., Cornet, Y., Milakis, D., Malichová, E., & Ojeda-Cabral, M. (2025). Understanding worthwhile travel time: An empirical study of travel experiences across transport modes. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 192,

104336. https://doi.org/10.1016/j.tra.2024.104336

• **국한문 참고문헌의 영문 표기**
(English translation / Romanization of references originally written in Korean)

Kim, Hyo-Yoon, Kim, Hee Jin, Wee, Hyounmee, Yeo, Mi Ran, Lim, Dong-Gue, & Park, Eun Gyung (2024). An analysis and improvements of loans and user satisfaction for smart libraries: A case of a library in Incheon. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 58(2), 101-120. https://doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.2.101

Kim, Young-Beom & Lee, Dong-Min (2025). An empirical analysis of perceived worthwhile travel time by in-trip activities: Evidence from commuters in Seoul. Journal of Transport Research, 32(4), 47-59. https://doi.org/10.34143/jtr.2025.32.4.47

Korea Education and Research Information Service (2024). Analysis of Digital Resource Utilization Levels of Korean Students Based on OECD PISA 2022 (RM 2024-12). https://www.keris.or.kr/main/ad/pblcte/selectPblcteRMInfo.do?mi=1139&pblcteSeq=13824

Kwak, Seung-Jin, Son, Chung-Ki, & Jang, Geun-yeong (2018). A study on the evaluation of usability of unmanned smart libraries. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 52(2), 103-123. https://doi.org/10.4275/KSLIS.2018.52.2.103

Ministry of Culture, Sports and Tourism (2024). 4th Basic Plan for the Promotion of Reading Culture (2024～2028).

Ministry of Culture, Sports and Tourism (2026). 2025 National Reading Survey.

Park, Jangsik (2015, May 14). The story of Line 3, a wonderful place for reading. Seoul in My Hands. https://mediahub.seoul.go.kr/archives/869157

Suh, Hyuk & Kim, Yeonji (2024). Changes in the school education environment and extended literacy education in the post-AI age. Korean Language Education Research, 59(1), 5-32. https://doi.org/10.20880/kler.2024.59.1.5

Yang, Eunbin (2025, February 10). The reading subway, reading wind train!. Republic of Korea Policy Briefing. Available: https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148939075

[부록] 대중교통 이용자 독서실태 조사 주요 결과표

설문 문항 및 응답 내용			응답 결과	
			사례수(명)	비율(%)
전체			1,500	100.0
대중교통 이용 실태	[Q1] 일상적인 주 교통수단	버스만 이용	470	31.3
		지하철만 이용	98	6.5
		버스+지하철 이용	878	58.5
		기타(택시 등)	54	3.6
	[Q2] 대중교통 이용 시간(평일 기준)	1시간 이내	994	66.3
		약 2시간	411	27.4
		약 3시간	71	4.7
		약 4시간	20	1.3
		5시간 이상	4	0.3
	[Q3] 대중교통 이용 목적	직장 출퇴근을 위해	858	57.2
		학교 통학을 위해	64	4.3
		기타 목적	578	38.5
	[Q4] 대중교통 이용 이유	저렴하고 경제적이어서	742	49.5
		빠르게 이동할 수 있어서	364	24.3
		이용하기 편리해서	197	13.1
		다른 이동 수단이 없어서	138	9.2
		이동 시간을 자유롭게 활용할 수 있어서	52	3.5
		기타	7	0.5
	[Q5] 대중교통 이용 시 주로 하는 활동	스마트폰 이용	1162	77.5
		스마트폰 외 매체 이용(신문, 종이책 등)	148	9.9
		잠자기	35	2.3
		아무것도 하지 않음	152	10.1
		기타	3	0.2
	[Q6] 대중교통 이용 시 주 이용 콘텐츠	동영상 시청(유튜브, 틱톡 등)	526	35.1
		TV 시청	48	3.2
		인터넷 검색/이용	432	28.8
		게임하기	45	3.0
		음악 듣기	197	13.1
		영화 보기	8	0.5
		SNS	90	6.0
		라디오, 팟캐스트 듣기	15	1.0
		신문/잡지 읽기	31	2.1
		종이책 읽기	26	1.7
		전자책/웹소설 읽기	35	2.3
		웹툰 보기	16	1.1
		오디오북 듣기	2	0.1
		기타	29	1.9
대중교통 이용 시 독서 활동	[Q7] 평소 독서 선호도	(많이+약간) 싫어함	189	12.6
		보통	613	40.9
		(약간+많이) 좋아함	698	46.5
	[Q8] 평소 독서 빈도	전혀 읽거나 듣지 않음	245	16.3
		3~4개월에 1~2회	441	29.4
		월 1~2회	409	27.3
		주 1~2회	223	14.9
		매일~주 3회 이상	182	12.1

설문 문항 및 응답 내용				응답 결과	
				사례수(명)	비율(%)
	[Q9] 평소 이용하는 독서 매체 및 연간 독서량 (지난 1년 기준, 매체 형태별)		종이책(1,500명 평균 6.4권)		
			전자책(1,500명 평균 4.6권)		
			오디오북(1,500명 평균 0.9권)		
	[Q10] 교통수단 이용 시 독서 활동 여부		(전혀+거의) 잘 읽지 않음	661	44.1
			보통	343	22.9
			(가끔+자주) 읽음	496	33.1
	독자 (496명)	[Q11-1] 대중교통 이용 시 독서 매체	종이책	129	26.0
			스마트폰	335	67.5
			태블릿PC	28	5.6
			기타	4	0.8
		[Q11-2] 대중교통 이용 시 독서 시간	30분 이내	221	44.6
			30분 이상~1시간 미만	226	45.6
			1시간 이상~2시간 미만	46	9.3
			2시간 이상	3	0.6
		[Q12] 대중교통 이용 시 독서 분야	소설(장르소설/웹소설 포함)	198	39.9
			경제, 경영	42	8.5
			철학, 사상, 종교	34	6.9
			정치, 사회, 시사	31	6.3
			수필	29	5.8
			취미, 오락, 여행, 건강	26	5.2
			시	25	5.0
			재테크(주식, 부동산 등)	23	4.6
			역사, 지리	20	4.0
			자기계발(습관, 공부법, 교훈, 인생담 등)	20	4.0
			과학, 기술, 컴퓨터	18	3.6
			어학, 외국어	12	2.4
			예술, 문화	11	2.2
			가정, 육아, 요리	5	1.0
			기타	2	0.4
		[Q13] 대중교통 내 독서 활동의 좋은 점	이동 시간을 효과적으로 활용할 수 있어서	208	41.9
			무료하지 않게 시간을 보낼 수 있어서	180	36.3
			집중해서 읽거나 들을 수 있어서	50	10.1
			이동 시간이 빨리 지나가는 것처럼 느껴져서	40	8.1
			많은 책을 읽을 수 있어서	17	3.4
			기타	1	0.2
		[Q14] 대중교통 내 독서 활동에서 불편한 점	차량의 흔들림	221	44.6
			소음	98	19.8
			조명	49	9.9
			와이파이	46	9.3
			기타	17	3.4
			특별히 불편한 점이 없음	65	13.1
	비독자 (1,004명)	[Q15] 대중교통 이용 시 독서를 하지 않는 이유	책을 좋아하지 않고 관심이 없어서	156	15.5
			책은 주로 집이나 다른 곳에서 읽어서	204	20.3
			집중해서 읽거나 듣기가 어려워서	368	36.7
			대중교통에서 독서하는 것이 불편해서	229	22.8
			다른 사람이 의식되어서	13	1.3
			기타	34	3.4

설문 문항 및 응답 내용			응답 결과	
			사례수(명)	비율(%)
대중교통 이용과 독서 콘텐츠 서비스 수요	[Q16] 대중교통 이용 시 독서 권장의 필요성	(전혀+약간) 바람직하지 않음	218	14.5
		보통	680	45.3
		(약간+매우) 바람직함	602	40.1
	[Q17-1] 대중교통 이용 시 선호하는 독서 방식	종이책 읽기	486	32.4
		전자책 읽기	430	28.7
		웹소설 읽기	266	17.7
		오디오북 듣기	304	20.3
		기타	14	0.9
	[Q17-2] 대중교통 이용 시 선호하는 독서 매체	종이책	452	30.1
		스마트폰	961	64.1
		태블릿PC	74	4.9
		기타	13	0.9
	[Q18] 대중교통 독서 활동 지원 정책/사업의 필요성	(매우+약간) 불필요함	345	23.0
		보통	575	38.3
		(약간+매우) 필요함	580	38.7
	[Q19] 대중교통 독서환경 조성 시 독서 의향	(전혀+별로) 없다	184	12.3
		보통	515	34.3
		(약간+매우) 많다	801	53.4
	[Q20] 대중교통 이용 시 독서에 도움이 된다고 생각하는 방법(복수응답)	대중교통 독서자료 이용 실적에 따른 마일리지 적립 (교통비 차감 등)	643	42.9
		버스 및 버스 정류장에 전자책, 오디오북 이용 QR 코드 안내	528	35.2
		대중교통 이용자에게 책, 독서, 도서관, 서점 정보 제공 서비스	489	32.6
		지하철 및 지하철역에 전자책, 오디오북 이용 QR 코드 안내	447	29.8
		교통카드 앱을 이용한 북큐레이션(책 추천) 및 도서관(대출), 서점(구입) 연계 서비스	356	23.7
		지하철역 등에 스마트도서관(종이책 대출 반납기) 설치 확대	347	23.1
		주요 버스 정류장에 도서 비치 (대출 반납용)	254	16.9
		지하철 탑승 시 도서 대출 서비스 (승차역 대출, 하차역 반납)	247	16.5
		지하철, 버스 내부에 종이책 도서 비치 (대중교통 이용 시에만 열람)	242	16.1
		기타	24	1.6

※ 주관식 응답 항목 및 인구통계특성(〈표 4〉 참조)은 제외하였음