

구독형 리테일멤버십의 효과: 자사 및 경쟁사 플랫폼에서의 소비자 구매 변화 분석*

이지수**, 이승환***

최근 이커머스 시장에서는 매출 증대와 고객 유지를 위한 핵심 전략으로 구독형 리테일멤버십 서비스를 확대하고 있다. 이러한 멤버십 프로그램을 성공적으로 운영하기 위해서는 리테일멤버십이 소비자의 구매 행동 변화에 미치는 영향을 명확히 검증하고 계량화하는 것이 필수적이다. 이에 본 연구는 리테일멤버십 구독이 자사 플랫폼 및 경쟁사 플랫폼에서의 구매 금액과 구매 빈도에 어떠한 변화를 초래하는지와 함께, 주문 규모 축소와 반품 빈도 증가와 같은 구매 패턴의 변동성을 실증적으로 분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 국내 주요 이커머스 플랫폼의 멤버십 구독자와 비구독자의 결제 이력 데이터를 활용하여 성향점수 매칭(propensity score matching)과 이중차분법(difference-in-differences)을 결합한 분석을 진행하였다. 분석 결과, 리테일멤버십 구독자는 자사 리테일 플랫폼에서의 구매 금액 및 구매 빈도가 증가한 반면, 경쟁사 리테일 플랫폼에서는 소비가 감소하는 경향을 보였다. 이는 멤버십 서비스가 자사 플랫폼에서의 반복적인 구매를 촉진함으로써 고객 고착화 효과를 강화하고, 결과적으로 경쟁사로의 이탈을 억제할 수 있음을 시사한다. 반면, 멤버십 구독자는 구독 이후 반품 빈도가 유의하게 증가하는 경향을 보였는데, 이는 리테일멤버십 정책이 기업의 물류 및 반품 처리와 관련된 운영비용의 증가로 이어질 수 있음을 시사한다. 본 연구는 리테일멤버십 구독이 소비자 구매 행동에 구조적인 변화를 유발함을 실증함으로써 리테일멤버십과 관련한 학문적 연구를 확장하고, 이커머스 기업이 매출 증대와 비용 효율성 간 균형을 고려한 멤버십 프로그램을 설계하는 데 필요한 전략적 시사점을 제공한다.

주제어 : 리테일멤버십, 구독서비스, 이커머스, 구매 행동, 반품 행동, 성향점수 매칭, 이중차분법

I. 서론

오늘날 온라인 쇼핑은 소비자의 일상에 깊숙이 자리 잡으며, 단순한 구매 채널을 넘어 하나의 라이프스타일로 정착하였다. 2023년 국내 온라인 쇼핑 거래액은 228조 9,516억 원으로, 한국의 이커머스 시장은 중국, 미국, 영국, 일본에 이어 세계 5위 규모의 시장을 형성하고 있다(매일일보, 2024). 이처럼 온라인 쇼핑 시장의 급속한 성장을 맞이하여 이커머스 기업들은 AI기술을 도입해 개인화

추천 및 제품 상담 서비스를 적극적으로 도입하는 한편, 상품 카테고리를 확대하며(예: 명품, 직구상품) 다양한 프로모션 전략을 펼치고 있다. 특히, 이커머스 시장 내 경쟁이 심화됨에 따라 신규 소비자의 유입뿐만 아니라 기존 소비자의 이탈을 방지하고 장기적인 고객 관계를 유지하기 위한 전략으로 유료 리테일멤버십 서비스를 확장하는 추세다. 오늘날 대표적인 국내 이커머스 기업들은 대규모 유료 멤버십 회원을 보유하고 있으며, 멤버십 서비스 혜택을 지속적으로 확대하고 있다.

* 이 논문은 2024년 한국유통학회와 텐큐브의 학술데이터지원사업 지원을 받아 수행된 연구임.

** 서울시립대학교 경영학부 부교수(jisuyi@uos.ac.kr), 제1저자

*** 아주대학교 경영학과 부교수(slee33@ajou.ac.kr), 교신저자

그 결과, 2023년 기준 쿠팡의 ‘로켓와우’는 약 1,400만 명, 네이버의 ‘네이버 플러스’는 약 1,000만 명, 신세계의 ‘유니버스 클럽’은 약 300만 명(추정)의 가입자를 보유하고 있다. 이러한 유료 멤버십 서비스는 매일 구독료를 지불한 회원들에게 무료 배송 혜택(MFS: membership-based free shipping)을 제공하거나 일부 제품을 회원 전용 할인가로 제공하는 등 다양한 혜택을 포함한다. 최근에는 멤버십 혜택이 단순한 할인 및 무료 배송 서비스에서 벗어나, 외부 서비스와의 연계를 통해 더욱 확장되는 추세다. 예를 들어, 쿠팡은 OTT서비스(쿠팡플레이) 및 배달 서비스(쿠팡이츠) 할인을 제공하고 있으며, 네이버와 신세계 또한 자사 생태계를 활용한 멤버십 혜택 다각화 전략을 추진하고 있다. 이러한 변화는 단순한 가격 할인 차원을 넘어, 소비자들에게 플랫폼을 지속적으로 이용하도록 유인하는 방향으로 리테일멤버십 서비스가 발전하고 있음을 시사한다.

본 연구의 목적은 구매이력을 포함한 패널데이터를 활용하여 리테일멤버십 가입이 소비자의 구매행동 변화에 미치는 영향을 실증하는 데에 있다. 장기적인 고객 관계 유지의 중요성이 커짐에 따라, 리테일멤버십 서비스의 성공적 운영을 위해서는 리테일멤버십 구독이 소비자의 구매 행동에 미치는 영향을 명확히 검증하고 계량화하는 것이 필수적인 과제로 대두되었다. 그러나 지금까지 리테일멤버십과 관련된 국내의 기존 연구들은 주로 이용 동기 또는 특정 혜택이 서비스에 대한 만족도 및 지속사용의도에 미치는 영향에 초점을 맞추어 왔다(김지은 외, 2024; 박소연, 이상우, 2024; 황상욱, 이재신, 2024). 반면, 리테일멤버십이 소비자의 소비 패턴 변화에 미치는 인과관계를 실증적으로 검증한 연구는 상대적으로 매우 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 주요 리테일 플랫폼의 구독자와 비구독자의 결제 이력 데이터를

활용하여 리테일멤버십 서비스가 소비자의 구매 행동에 미치는 영향을 심층적으로 분석하고자 한다. 구체적인 연구문제 및 각 연구문제를 중심으로 설정한 연구목표는 다음과 같다.

연구문제 1. 리테일멤버십이 자사 및 경쟁사 플랫폼에서의 구매 빈도와 구매 금액 변화에 어떠한 영향을 미치는가? (리테일멤버십의 긍정적 영향)

연구문제 2. 리테일멤버십이 자사 플랫폼에서의 주문 크기와 반품 빈도 변화에 어떠한 영향을 미치는가? (리테일멤버십의 부정적 영향)

첫째, 본 연구에서는 자사 및 경쟁사 플랫폼에서의 구매 금액 및 구매 빈도의 변화를 중심으로 멤버십 프로그램이 소비자 구매행동에 미치는 긍정적 영향을 계량적으로 검증하고자 한다. 기존 연구들은 주로 멤버십 프로그램에 대한 가입 의향이나 지각된 가치에 초점을 맞추어 왔으며(김지은 외, 2024; 정민경, 추호정, 2024), 멤버십 프로그램 가입이 소비 패턴에 미치는 인과적 영향을 계량적으로 입증한 연구는 상대적으로 매우 부족하다(Iyengar et al., 2022). 일부 연구에서 유료 멤버십이 구매 패턴에 미치는 영향에 대해 실증하고 있지만, 대부분의 연구는 통합적인 리테일멤버십 서비스보다는 무료 배송 서비스(MFS: membership based free shipping)에 치중되어 있다는 한계가 있다(Guo & Liu, 2023). 최근 국내 리테일사의 멤버십 서비스는 제품의 무료배송뿐 아니라, 회원가 할인, 연관 서비스 할인 등으로 서비스의 범위가 확장되었다는 점을 고려할 때, 포괄적인 리테일멤버십 서비스를 중심으로 멤버십 구독의 효과를 검증할 필요가 있다. 또한, 본 연구에서는 리테일멤버십 구독이 해당 리테일 사에 대한 충성도를 높이고 고객을 고착화하는 효과를 갖는지를 검증하고자 한다. 고객 고착화 효과 검증을 위해서는 리테일멤버십 구독자가 자신이 가입한

리테일 사에서의 소비를 늘리고, 경쟁사인 타사 리테일 사에서의 소비를 줄이는지 여부를 통합적으로 확인할 필요가 있다. 이를 위해 본 연구에서는 자사뿐만 아니라, 타사(경쟁사)에서의 결제 이력을 모두 고려하여, 리테일멤버십 가입 이후 소비패턴 변화를 분석하고자 한다. 이를 통해, 멤버십 서비스의 고객 고착화 효과를 최초로 입증하는 역할을 수행할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 리테일멤버십 가입자들의 주문 크기 감소 및 반품 증가로 인해 멤버십 서비스가 리테일사의 운영 성과에 미칠 수 있는 부정적인 영향을 검증하고자 한다. 구체적으로, 멤버십 서비스에 포함된 ‘무료 배송’ 및 ‘무료 반품’ 혜택은 멤버십 구독자들의 주문 크기나 반품 빈도에 영향을 미쳐 결과적으로 서비스 운영 효율성에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있다. 실제로 최근 반품이 잦아지고 있으며, 반품 1건당 반품 택배비, 검수 비용, 양품화 비용 등을 포함하면 약 8천원대의 추가 비용이 발생한다고 보고되고 있다(머니투데이, 2024). 이러한 실정에도 불구하고 멤버십 서비스 구독이 더 많은 반품을 유도하거나 주문 크기를 감소시키는지에 대한 인과적 검증은 아직 부족한 상황이다. 이에 본 연구에서는 결제 이력 중 취소된 주문건과 주문 금액 변화 정보를 활용하여, 멤버십 구독회원의 소비 패턴을 정밀하게 검증하고자 한다.

본 연구는 리테일멤버십 운영 전략 수립에 있어 유의미한 시사점을 제공한다는 의의가 있다. 멤버십 서비스가 단순한 혜택 제공 수준을 넘어서, 자사 및 경쟁사에서의 소비패턴을 구조적으로 변화시킬 수 있다는 점은 고객 유지 전략 차원에서 멤버십 설계 방향을 재정립하는 데 기여할 수 있다. 또한, 운영 효율성 저하 요인을 실증적으로 확인함으로써 향후 배송 및 반품 정책을 조정하는 데에도 실무적인 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

II. 이론적 고찰

1. 리테일멤버십 구독서비스

최근 이커머스 플랫폼은 전통적인 구매 고객 등급제 기반의 로열티 프로그램에서 구독형 유료 멤버십(subscription-based membership) 모델로 전환하는 추세를 보이고 있다. 구독형 커머스(subscription commerce)로도 불리는 리테일멤버십 구독 서비스는 소비자가 일정 금액을 정기적으로 결제함으로써 다양한 혜택(예: 가격 할인, 무료 배송 등)을 제공받는 프로그램이다. 유료 멤버십 모델은 단순한 구매 유인책을 넘어, 소비자에게 특별한 혜택을 제공하는 배타적 권리 모델(exclusive privilege model)로 기능하며(남지연, 나종연, 2020), 이는 소비자가 향상된 쇼핑 경험과 맞춤형 혜택을 누리기 위해 추가적인 비용을 지불할 의향이 있음을 시사한다. 이커머스 플랫폼의 관점에서 리테일멤버십 구독 서비스는 멤버십 가입비를 통한 직접적인 수익뿐만 아니라, 충성도 높은 고객을 확보함으로써 장기적인 매출 증대 효과를 기대할 수 있는 전략적 도구이다. 이에 따라, 유료 멤버십 가입이 실제 소비자의 구매 패턴을 구조적으로 변화시키는지에 대한 학술적 논의가 활발히 진행되고 있다.

기존 연구에서는 리테일멤버십이 소비자의 구매 행동에 미치는 영향의 기제로 전환 비용 효과(switching costs effect), 매몰 비용 효과(sunk cost effect), 충동적 구매(impulse buying) 효과 등을 제시하고 있다. 먼저, 전환 비용 효과는 멤버십 서비스가 특정 유통사와의 거래 관계를 형성하여 소비자의 전환 비용을 증가시키는 역할을 하는 점에 주목한다(Henderson et al., 2011). 전환 비용은 소비자가 특정 서비스 제공자와의 반복적인 거래 관계를 형성한 이후, 다른 서비스 제공자로

변경하는 과정에서 발생하는 모든 부대 비용을 의미하는데(Burnham et al., 2003), 크게 절차적 전환 비용(procedural switching costs), 금전적 전환 비용(financial switching costs), 관계적 전환 비용(relational switching costs)으로 구분된다. 절차적 전환 비용은 새로운 서비스 제공자의 시스템 및 절차를 학습하는 데 필요한 시간과 노력을 포함하며, 금전적 전환 비용은 기존 서비스 제공자를 유지하는 것이 더 경제적으로 유리한 경우 발생하는 비용을 의미한다. 또한, 관계적 전환 비용은 기존 서비스 제공자와의 장기적 관계가 단절됨으로써 발생하는 심리적 부담을 포함한다. 멤버십 서비스 가입으로 인해 발생하는 전환 비용 역시 이러한 세 가지 유형을 포함한다(Guo & Liu, 2023). 구체적으로, 멤버십 프로그램에 가입하는 과정에서 초기 가입비 또는 월 이용료를 지불하게 되는데, 이는 금전적 전환 비용의 일부로 작용한다. 또한, 유료 회원이 받을 수 있는 할인 혜택 및 무료 배송 서비스는 소비자가 기존 멤버십을 유지하도록 유인하는 요인이 된다. 또한, 멤버십 회원이 특정 유통사의 웹사이트 UI에 익숙해지거나, 자주 구매하는 품목이 자동 정렬되는 개인화 서비스를 경험하는 과정에서 절차적 및 관계적 전환 비용이 형성된다. 이러한 요인들은 소비자가 다른 유통사로 전환하는 데 따른 부담을 증가시키며, 결과적으로 기존 유통사에서의 반복 구매 및 지갑 점유율(wallet share)을 확대하는 역할을 한다(Bolton et al., 2000).

한편, 멤버십 가입에 수반되는 비용은 소비자에게 매몰 비용(sunk costs) 효과를 유발할 수 있다. 매몰 비용 효과란, 이미 지출된 비용임에도 불구하고 해당 투자 결정을 정당화하려는 심리가 작용하여 특정 행동이 지속·강화되는 현상을 의미한다(Arkes & Blumer, 1985). 멤버십 가입자는 가입비 또는 월 이용료를 지불함으로써 초기 비용을

투자한 이후 자신의 결정을 합리화하려는 경향을 보이는데, 이러한 합리화 의도는 해당 유통사에 대한 긍정적인 태도를 형성하고(Ashley et al., 2016), 멤버십 혜택을 극대화하기 위해 해당 유통사에서의 소비를 증가시키려는 행동을 유발할 수 있다(Ailawadi et al., 2018).

마지막으로, 충동 구매 또한 멤버십 가입이 소비 패턴 변화를 초래하는 또 다른 요인으로 작동한다. 멤버십 프로그램은 회원 전용 혜택을 포함하는 경우가 많은데(예: Amazon의 'Prime Only'), 이러한 혜택은 멤버십 회원이 지각하는 구매 가치(purchase value)를 증가시키는 동시에, 충동적 구매 행동을 촉진하는 역할을 한다(Balakrishnan et al., 2020). Liao et al.(2009)에 따르면, 추가적인 혜택이 포함된 프로모션은 소비자의 충동적 구매를 증가시키는 요인이 된다. 따라서 멤버십 프로그램이 제공하는 다양한 혜택은 소비자의 충동적 구매를 유발함으로써 해당 유통사에서의 총 소비를 증가시키는 역할을 수행할 것으로 예상된다. 이상의 논의를 종합하여 본 연구에서는 리테일멤버십이 구매행동의 다각적 차원(구매 금액, 구매 빈도, 주문 크기, 반품 빈도)에 미치는 영향을 제안하고자 한다.

2. 리테일멤버십 구독이 구매 금액 및 구매 빈도에 미치는 영향

리테일멤버십이 소비자의 구매 금액에 미치는 영향과 관련하여 기존 연구에서는 멤버십 기반 무료배송 서비스(MFS) 가입자는 비가입자보다 더 많은 금액을 소비하는 경향이 있음을 밝힌 바 있다(Aliawadi et al., 2018). Iyengar et al.(2022)은 리테일멤버십이 제공하는 경제적 이익(할인)과 비경제적 이익(심리적 안정감, 소비의 습관화)이 구매 금액 증가의 주요 동인이라고 보았다. 실제로,

Amazon Prime 회원들은 비회원들에 비해 연간 약 두배의 금액을 구매하는 것으로 보고되었는데 (Reisinger, 2017), 이는 전환 비용, 매물 비용 및 충동 구매로 인해 리테일멤버십이 소비자의 구매 금액을 변화시키는 요인으로 작용할 수 있음을 시사한다. 한편, 리테일멤버십 구독은 소비자의 자사 및 타사에서의 구매 빈도를 변화시키는 데에도 영향을 미칠 수 있다. CRM 문헌에서는 최신성(recency), 빈도(frequency), 구매 금액(monetary value) 중 거래 빈도가 고객 충성도 및 향후 수익 예측에 있어 특히 중요한 지표로 강조되고 있다 (Reinartz & Kumar, 2000; Venkatesan & Kumar, 2004). 멤버십 구독자는 해당 플랫폼의 UI 및 구매 프로세스에 익숙해짐에 따라 자사에서의 소비가 점차 습관화되고, 그 결과 타사에서의 구매 빈도는 자연스럽게 감소할 가능성이 있다. 또한 소비자의 제한된 예산과 자원을 고려할 때, 자사에서의 구매 금액 및 구매 빈도의 증가는 경쟁사에서의 소비 감소로 이어질 가능성도 높다.

이상의 논의를 종합하면, 리테일멤버십 구독은 소비자의 전환 비용을 증가시켜 자사 리테일 플랫폼에서의 소비를 늘리는 동시에, 경쟁사 리테일 플랫폼에서의 소비를 줄이는 효과가 있을 것으로 예상된다. 따라서, 본 연구에서는 리테일멤버십 구독이 자사 및 타사 리테일 플랫폼에서의 구매 금액과 구매 빈도에 미치는 영향과 관련한 다음의 가설을 수립하였다.

- H1. 리테일멤버십 구독은 자사 리테일 플랫폼에서의 구매 금액을 증가시킨다.
- H2. 리테일멤버십 구독은 경쟁사 리테일 플랫폼에서의 구매 금액을 감소시킨다.
- H3. 리테일멤버십 구독은 자사 리테일 플랫폼에서의 구매 빈도를 증가시킨다.
- H4. 리테일멤버십 구독은 경쟁사 리테일 플랫폼에서의 구매 빈도를 감소시킨다.

3. 리테일멤버십 구독이 주문 크기 및 빈도에 미치는 영향

최근 리테일멤버십 프로그램에서 제공하는 무제한 무료 배송 및 무료 반품 정책은 멤버십 가입자의 주문 크기(order size)와 반품 빈도(return frequency)를 변화시킬 것으로 예상된다. 특정 금액 이상을 구매해야 무료 배송 혜택을 제공하는 조건부 무료 배송 모델과 달리, 멤버십 가입자는 주문 금액에 관계없이 무제한 무료 배송을 받을 수 있다. 이러한 무제한 무료 배송 혜택은 소비자가 배송비 절감을 위해 장바구니 크기를 인위적으로 늘릴 필요성을 낮추며, 결과적으로 한 번의 주문에서 많은 상품을 구매하기보다 더 자주, 작은 단위로 주문하는 방향으로 소비자의 구매 전략을 구조적으로 변화시킬 수 있다(Guo & Liu, 2023). 특히, 비구독자는 일정 금액 이상 구매 시에만 무료 배송을 받을 수 있기 때문에, 구매 금액을 기준에 맞추기 위해 상품을 추가하거나, 장바구니에 제품을 모아둔 후 일괄 결제하는 전략을 활용한다. 반면, 구독자는 주문 금액에 상관없이 무료배송을 제공받기 때문에, 이러한 전략적 행동의 필요성이 줄어들고, 결과적으로 소규모의 주문을 자주 하는 경향으로 전환될 수 있다. Thaler (1999)의 ‘심리회계(mental accounting)’ 이론에 따르면, 소비자는 비용과 혜택을 심리적으로 분리하여 인식하는데, 배송비는 ‘추가적 손해’로 간주되는 경향이 있다. 비회원은 이러한 손실을 회피하고자 인위적으로 주문 크기를 늘리지만, 구독자는 개별 주문 시점에서 배송비에 대한 인지적 부담이 없기 때문에, 단위 주문 크기의 감소로 이어질 수 있다. 따라서 본 연구에서는 무제한 무료 배송 조건 하에서는 구독자들의 소액 주문이 증가함에 따라 주문 크기가 감소할 것이라 예상하였다.

H5. 리테일멤버십 구독은 자사 리테일 플랫폼에서의 주문 크기를 감소시킨다.

한편, 지각된 위험(perceived risk) 이론에 따르면, 소비자는 제품에 대한 정보가 불완전하거나 구매 후 결과를 예측하기 어려울수록 반품 가능성이 높은 상품을 회피하는 경향이 있다(Bhatnagar & Ghose, 2004). 리테일멤버십이 제공하는 ‘무료반품’ 정책은 이 심리적 장벽을 완화하며, 결과적으로 보다 많은 실험적 구매를 유도할 가능성이 있다. Shehu et al.(2020)의 실증 연구에 따르면, 리테일러의 무료 배송 및 반품 정책 하에 소비자들은 제품 선택 시 더 많은 실험적 시도를 한다는 경향이 확인되었다. 즉, 무료 반품이 가능한 경우에는 그렇지 않은 경우에 비해 온라인 구매 시 구매 후 만족도를 예측하기 어려운 고위험 상품(예: 의류 등)의 구매가 증가하는 것이다. 이러한 구매 품목의 변화는 결과적으로 더 많은 반품을 유발하는 원인이 될 수 있다. 따라서 리테일멤버십 서비스의 무제한 무료 반품 혜택으로 인해 반품 빈도가 증가할 가능성이 높을 것으로 예상하여 다

음의 가설을 수립하였다.

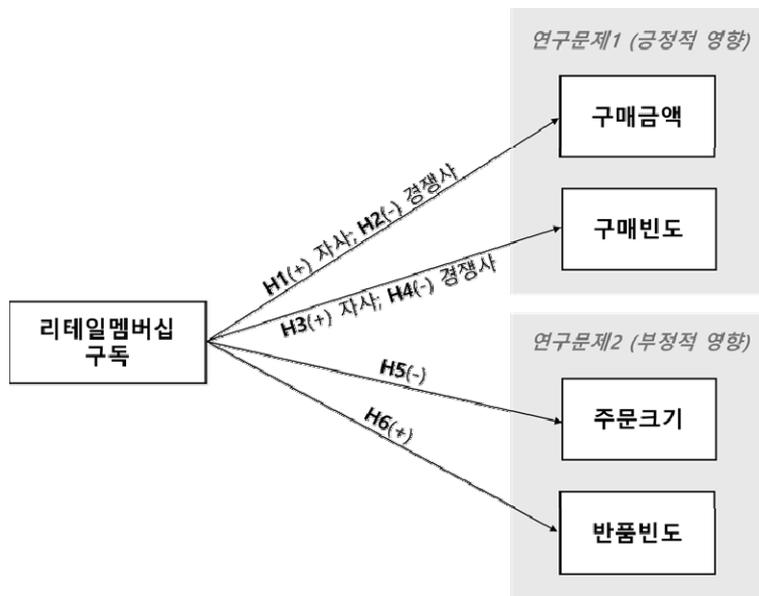
H6. 리테일멤버십 구독은 자사 리테일 플랫폼에서의 반품 빈도를 증가시킨다.

리테일멤버십의 긍정적 효과(연구문제 1)와 관련한 H1~H4 및 부정적 효과(연구문제 2)와 관련한 H5~H6을 포함한 연구 모형을 종합하면 <그림 1>과 같다.

Ⅲ. 연구 방법론

1. 데이터

연구 가설을 검증하기 위해 본 연구에서는 금융 및 리테일 데이터 플랫폼 텐큐브로부터 제공받은 거래 정보를 활용하였다. 분석 대상 데이터는 2022년 1월부터 2024년 5월까지의 거래 기록으로, 총 2,357,706명의 패널의 일별 결제 정보(결제 금액, 결제 업체, 결제 카테고리) 및 개인 정보(성



<그림 1> 가설 및 연구 모형

별, 연령대)를 포함하고 있다. 본 연구에서는 국내 대표 이커머스 기업인 A사의 리테일멤버십 서비스를 분석 대상으로 삼았다. A사의 리테일멤버십 서비스는 2018년에 도입되었으며, 2023년 12월 기준 약 1,400만 명의 유료 멤버십 회원을 보유하고 있다. 먼저, 전체 패널 중 리테일멤버십 서비스 구독자를 식별하기 위해 결제 금액, 결제 업체, 그리고 결제 주기 조건(매월 1회 이상 반복 결제)을 적용하였다. 전체 패널 중 A사 멤버십 서비스에 신규 가입한 패널의 월평균 가입자 수는 11,336.48 명으로 나타났으며, 2022년 6월에 최대 60,561명이 가입한 반면, 2023년 7월에는 최소 590명의 신규 가입자가 패널에 포함된 것으로 확인되었다. 패널 내 월별 신규 가입자 수의 분포는 <표 1>에 요약하였다. 본 연구에서는 멤버십 가입 이후 1년간의 거래 정보를 데이터에 포함하기 위해 2023년 5월에 A사 리테일멤버십 서비스에 신규 가입한 패널을 대상으로 하였다. 2023년 5월에 신규 가입한 최초 가입 후 데이터 내 최종 관측 시점인 2024년 5월까지 멤버십 구독을 유지한 패널은 총 4,129명이었고, 그중 1,000명을 랜덤 추출하여 분석에 포함하였다. 또한, 멤버십 서비스 구독 이력이 없는 패널 2,000명을 무작위로 추출하여 총 3,000명의 거래 데이터를 분석에 활용하였다.

<표 1> 패널 내 A사 리테일멤버십 월별 신규 등록자 수 분포

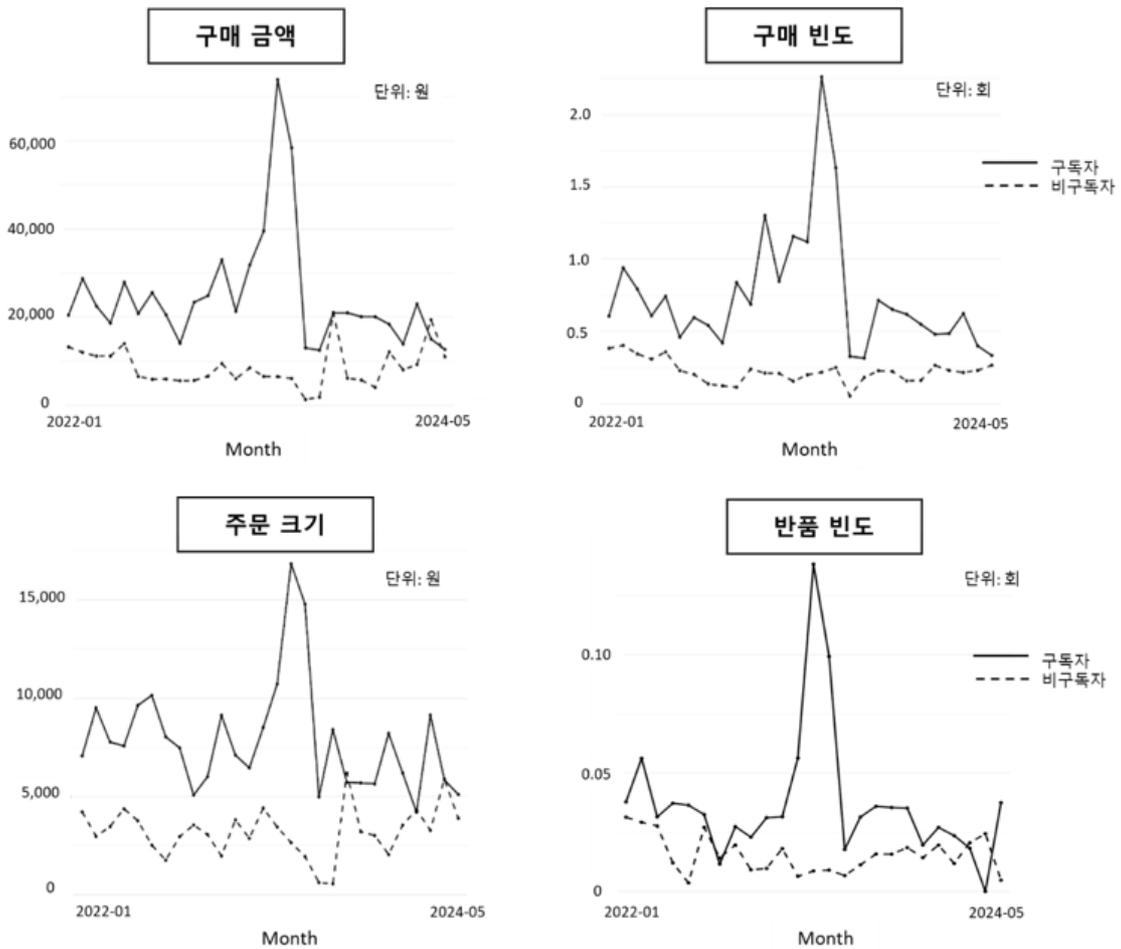
통계량		시점
평균	11,336.481	
표준편차	11,592.340	
중앙값	8,729	
최대값	60,561	(2022년 6월)
최소값	590	(2023년 7월)

2. 성향점수 매칭(Propensity Score Matching, PSM)

리테일멤버십 가입이 자사 및 타사에서의 소비 패턴에 유의미한 변화를 가져오는지를 검증하기 위해서는 먼저 자기 선택의 편향(self-selection bias)을 통제할 필요가 있다. 즉, 멤버십 가입자는 비가입자와는 가입시점 이전부터 이미 다른 소비패턴을 지닐 가능성이 있으며, 이들 간의 차이가 멤버십 구독 여부에도 영향을 미칠 수 있다는 점을 고려해야 한다(Ansari et al., 2008). 이러한 가능성을 확인하기 위해 본 연구에서는 임의로 추출한 리테일멤버십 구독자 1,000명과 비구독자 2,000명의 A사 소비패턴을 비교하여 <표 2>에 요약하였다. 먼저, 구독자 1,000명의 경우 멤버십 서비스 구독 개시 시점인 2023년 4월 이전에는 월 평균 24,869원을 A사에서 구매하였으며 구매 빈도는 월 평균 0.777회, 1회 주문당 평균 결제 금액(주문 크기)은 8,018원으로 나타났다. 같은 기간에 멤버십 비구독자 2,000명의 월 평균 구매 금액(8,542원), 구매 빈도(0.241회), 주문 크기(3,284원)임을 감안하면, 구독자가 비구독자에 비해 A사에서의 주문 금액과 구매 빈도, 주문 크기가 모두 높았음을 알 수 있다. 다시 말해, A사에서의 소비 금액과 빈도가 높은 고객들이 A사의 유료 리테일멤버십에 가입하는 경향성이 있다고 볼 수 있다. 한편, 리테일멤버십 구독자 1,000명의 가입 이전과 이후의 소비 패턴을 비교하면, 월 평균 구매 금액, 구매 빈도, 주문 크기가 각각 0.12%, 7.08%, 3.29% 낮아진 것으로 나타났다. 가입 이후의 수치는 가입 월인 2023년 5월을 제외한 수치이다. 2022년 1월부터 2024년 5월까지 두 집단의 평균 구매 금액, 구매 빈도, 주문 크기 및 반품 빈도를 비교한 <그림 2>에서 보듯이, 전 기간에 걸쳐 구독자들은 비구독자에 비해 구매 금액과 구매 빈도, 주문 크기가

<표 2> A사 리테일멤버십 구독자와 비구독자의 소비 패턴

변수	구독자(n=1,000)			비구독자(n=2,000)		
	2023. 4 이전	2023. 5 이후	변화량	2023. 4 이전	2023. 5 이후	변화량
구매 금액(원)	24,869	24,838	-0.12%	8,542	8,648	1.24%
구매 빈도(회)	.777	.722	-7.08%	.241	.205	-14.94%
주문 크기(원)	8,018	7,754	-3.29%	3,284	3,174	-3.35%
반품 횟수(회)	.036	.056	57.7%	.019	.013	31.5%



<그림 2> 구독자와 비구독자의 A사에서의 구매 금액, 구매 빈도, 주문 크기, 반품 빈도

대체로 높았다. 또한, 구독을 시작한 시점인 가입 당월에는 구매 금액, 구매 빈도, 주문 크기가 전후 기간에 비해 확연히 높은 것을 확인할 수 있다.

이와 같이 리테일멤버십 구독자와 비구독자의

소비 패턴에는 유의미한 차이가 있다는 점에서 분석 표본 내에서 선택 편향 문제를 통제할 필요가 있다. 본 연구에서는 선택 편향을 통제한 상황에서 리테일멤버십 구독 효과를 검증하기 위해

성향점수 매칭(PSM) 분석을 진행하였다. 성향점수 매칭(Rosenbaum & Rubin, 1983)은 처치변수에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 설명변수로 하는 회귀분석을 통해 실험집단에 포함될 확률인 성향점수를 추정한다. 추정식을 통해 성향점수가 유사한 개인들을 식별하고, 개인 간 짝을 지어 실험집단과 통제집단으로 구성된 연구 대상을 추출하는 방식을 사용한다. 이때 성향점수가 유사하지 않아 매칭이 되지 않은 대상은 통계 분석에서 제외된다. 이 과정에서 두 실험집단과 통제집단 간의 체계적인 차이로 인한 선택 편향 문제를 보완할 수 있다. 본 연구에서는 식 (1)을 통해 멤버십 가입에 영향을 미치는 요인들을 포함한 로지스틱 회귀식을 추정하였고, 이를 통해 멤버십 가입 가능성이 유사한 개인을 식별하였다.

$$\Pr(\text{Subscription} = 1|X_i) = \Pr(\beta_0 + \beta X_i + \eta_i > 0) \quad \text{식 (1)}$$

이 때 종속변수는 리테일멤버십 서비스에 가입할 조건부 확률을, 설명변수는 2023년 4월 이전까지 A사를 포함한 주요 카테고리에서의 소비 금액, 쇼핑 빈도, 인구통계적 특성(나이, 성별)을 포

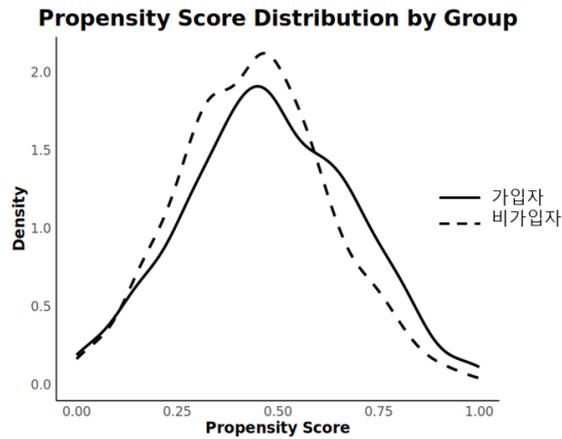
함하였다. 성향점수 매칭에 포함된 구체적인 변수의 정의와 측정 방식은 <표 3>과 같다.

로지스틱 회귀식(식 (1))을 추정한 결과, A사에서의 결제 금액(*Spending_A*)이 클수록($\beta = .0001, p < .001$), 생활/마트 카테고리 결제 금액(*Spending_Life_Mart*)이 작을수록($\beta = -.001, p = .048$), 온라인 쇼핑 카테고리의 결제 금액(*Spending_Online_Shopping*)이 클수록($\beta = .005, p < .001$), A사에서의 결제 빈도(*Frequency_A*)가 클수록($\beta = .025, p < .001$) A사 리테일멤버십 구독확률이 높아짐을 확인하였다. 연령대 그룹 및 성별에 따른 구독확률 차이는 유의하지 않았다. 다음으로, 로지스틱 회귀식에 의해 추정된 가입확률을 토대로 실험집단과 통제집단이 1:1로 매칭될 수 있는 Caliper 매칭을 실시하였다(Caliendo & Kopeinig, 2008). 이때 매칭되는 두 개인간의 성향점수 차 한계범위는 Cochran and Rubin(1973) 및 Rosenbaum and Rubin(1985)의 적용 사례 ‘표준편차의 0.25’을 참고하여, 추정된 성향점수의 표준편차의 0.25 수준을 넘지 않도록 지정하였다. 로지스틱 회귀분석 결과를 토대로, 성향점수가 유사한 리테일멤버십 가입자 998명과 비가입자 998명을 선정하였고, 이들 1,996명을 최종 분석대상으로 삼았다. 최종 매칭샘플의

<표 3> 성향점수 매칭에 포함된 설명 변수

구매 특성	변수(X_i)	측정
구매 금액 (단위: 원)	<i>Spending_Total_i</i>	개인 <i>i</i> 의 전체 결제 금액의 합계
	<i>Spending_A_i</i>	개인 <i>i</i> 의 A사 결제 금액의 합계
	<i>Spending_Life_Mart_i</i>	개인 <i>i</i> 의 생활/마트 카테고리 결제 금액의 합계
	<i>Spending_Online_Shopping_i</i>	개인 <i>i</i> 의 온라인 쇼핑 카테고리 결제 금액의 합계
	<i>Spending_Department_Fashion_i</i>	개인 <i>i</i> 의 백화점/패션 카테고리 결제 금액의 합계
빈도	<i>Frequency_Total_i</i>	개인 <i>i</i> 의 전체 결제 건의 수
	<i>Frequency_A_i</i>	개인 <i>i</i> 의 A사 결제 건의 수
인구통계	<i>AgeGroup_i</i>	개인 <i>i</i> 의 연령대(예: 20~24세, 25~30세, ..., 60세 이상)
	<i>Gender_i</i>	개인 <i>i</i> 의 성별

성향점수를 비교한 <그림 3>에 따르면, 매칭 샘플 내에서 구독자와 비구독자 간 성향점수가 유사한 분포를 보이며, 공통 지지 영역(common



<그림 3> 최종 매칭샘플의 성향점수 분포

support)이 충분히 확보된 것으로 나타났다. 분석 대상자의 인구통계를 요약한 <표 4>에서는 성향 점수에 따른 매칭 결과, 분석 대상 중 리테일멤버십 가입자와 비가입자간 연령대와 성별이 유사하게 분포함을 확인할 수 있다.

3. Difference-in-Difference(DiD) 모형

본 연구는 멤버십 가입 전후의 소비행태 변화를 구독자와 비구독자 간에 비교하기 위해 Difference-in-Differences(DiD) 분석을 활용하였다. DiD 분석은 처치(treatment)집단과 통제(control) 집단 간의 시계열적 변화 차이를 비교함으로써, 외생적 요인이나 시간 추세 등의 교란을 최소화한 순수한 처치 효과(treatment effect)를 식별할 수 있는

<표 4> 성향점수 매칭 샘플의 인구통계 및 구매 정보

인구 통계		가입자		비가입자	
		빈도	비율	빈도	비율
연령대	19세 이하	72	7.21%	67	6.71%
	20~24세	9	0.90%	9	0.90%
	25~29세	29	2.91%	21	2.10%
	30~34세	63	6.31%	52	5.21%
	35~39세	116	11.62%	103	10.32%
	40~44세	177	17.74%	143	14.33%
	45~49세	201	20.14%	183	18.34%
	50~54세	152	15.23%	155	15.53%
	55~59세	92	9.22%	130	13.03%
	60세 이상	87	8.72%	135	13.53%
성별	여성	538	53.91%	528	52.91%
	남성	390	39.08%	404	40.48%
	알 수 없음	70	7.01%	66	6.61%
합계		998명	100.00%	998명	100.00%
온라인 쇼핑금액(월 평균)		152,946원		174,803원	
생활/마트 쇼핑금액(월 평균)		555,538원		661,946원	

준실험적 방법이다(Angrist & Pischke, 2009). 특히 본 연구에서는 PSM을 통해 A사 멤버십 가입자와 비가입자를 매칭한 후, 멤버십 도입 시점을 기준으로 양 집단의 소비 행태 변화를 비교하기 위해 아래의 식 (2)를 통해 DiD 분석을 실시하였다. 이를 통해 멤버십 서비스가 자사 및 경쟁사 소비행동에 미친 영향을 보다 정교하게 검증하고자 하였다.

$$Y = \alpha + \beta_1 Subscription_i + \beta_2 Post_t + \beta_3 (Subscription_i * Post_t) + \gamma X + \epsilon \quad \text{식 (2)}$$

위 식에서 종속 변수 Y_{it} 는 개인 i 의 t 월에 대한 구매 행동으로, 자사 및 타사 서비스에서의 구매 금액, 구매 빈도, 주문 크기를 각각 포함한다. $Subscription_i$ 는 개인 i 의 리테일멤버십 구독 여부를 나타내는 더미 변수(구독=1, 비구독=0), $Post_t$ 는 2024년 5월 이전 시점이면 0, 이후 시점이면 1을 나타내는 더미변수, X_{it} 는 개인 i 및 t 월에 관한 통제 변수, ϵ 는 오차항을 나타낸다. 통제변수(X_{it})에는 멤버십 최초구독 이후 경과시간($CollapsedMonth$), 타 카테고리에서의 소비금액($SpendingTotal$), 연령대($AgeGroup$), 년도($Year$), 분기($Quarter$)를 포함하였다. 식 (2)에서 β_3 은 구독자가 구독 이후에 보인 구매 행동 변화가 비구독자의 같은 기간 대비 얼마나 다른 지를 나타내

는 계수로, DiD 분석의 핵심 처치효과로 해석된다. 위 식을 토대로 H1~H6의 가설을 검정하기 위해 서로 다른 종류의 구매 행동(구매 금액, 구매 빈도, 주문 크기, 반품 빈도)을 종속변수로 설정하여 각각의 회귀식을 추정하였으며, 각 분석에서 사용한 종속변수의 정의 및 측정 방법은 <표 5>와 같다.

IV. 분석결과

분석에 포함된 주요 변수간 상관관계는 <표 6>과 같다. 성향점수 매칭으로 취합된 분석 대상 1,996명을 대상으로 식 (2)를 통해 리테일 플랫폼 내 구매행동을 분석한 결과는 <표 7>부터 <표 9>에 제시하였다. 먼저, <표 7>에서 종속변수를 자사 리테일 플랫폼 구매 금액($Spending_{A_{it}}$)과 타사 리테일 플랫폼 구매 금액($Spending_{Others_{it}}$)으로 각각 설정한 모형의 추정 결과는 다음과 같다. 리테일멤버십 구독자는 비구독자에 비해 구독 이후 자사 리테일 플랫폼에서의 월 평균 구매 금액이 18,108원가량 증가한 것으로 나타났으며($\beta_3 = 18,108.336, p < .001$), 타사 리테일 플랫폼에서의 월평균 구매 금액은 6,529원가량 감소한 것으로 나타났다($\beta_3 = -6,529.901, p < .001$). 즉, 리테일멤버십 구독이 자사에서 소비를 증가시키는 동시

<표 5> 종속변수(구매행동)의 정의

구매 행동	종속변수(Y_{it})	정의
구매 금액	$Spending_{A_{it}}$	자사(A사)에서의 월별 결제 금액(단위: 원)
	$Spending_{Others_{it}}$	A사와 동일 카테고리에 있는 경쟁사 7곳에서의 월별 결제 금액(단위: 원)
구매 빈도	$Frequency_{A_{it}}$	자사(A사)에서의 월별 결제 횟수(단위: 회)
	$Frequency_{Others_{it}}$	A사와 동일 카테고리에 있는 경쟁사 7곳에서의 월별 결제 횟수(단위: 회)
주문 크기	$OrderSize_{A_{it}}$	자사(A사)에서의 평균 주문 크기(단위: 원)
반품 빈도	$Return_{A_{it}}$	자사(A사)에서의 월별 반품 횟수(단위: 회)

<표 6> 변수 간 상관관계

변수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Subscription</i>	1.000										
<i>Spending_A</i>	.156***	1.000									
<i>Spending_Others</i>	.022	.022*	1.000								
<i>Frequency_A</i>	.133***	.581***	.031***	1.000							
<i>Frequency_Others</i>	.012	.033***	.450***	.068***	1.000						
<i>OrderSize_A</i>	.048***	.661***	.012	.093***	.004	1.000					
<i>OrderSize_Others</i>	.002	.021**	.059***	.021**	.147***	.012	1.000				
<i>Return_A</i>	.082***	.167***	.019**	.290***	.026***	.011	.008	1.000			
<i>Return_Others</i>	.001	.030***	.192***	.052***	.621***	.008	.021	.027***	1.000		
<i>Spending_Total</i>	.451***	.030***	-.010	.028***	-.032***	.009*	-.011	.001	-.021*	1.000	
<i>Collapsed_Month</i>	.021**	.012	.001	.026***	.001	.000	.000	.019*	.000	.038***	1.000

*** $p < .001$, ** $p < .010$, * $p < .050$, + $p < .100$.

에, 경쟁사에서의 소비를 감소시키는 효과를 가지는 것으로 나타나 H1과 H2가 지지되었다.

다음으로, 자사 및 경쟁사 리테일 플랫폼에서의 구매 빈도를 각각 종속변수로 하여 분석한 결과는 <표 8>과 같다. 리테일멤버십 구독자의 경우, 비구독자 대비 자사 플랫폼에서의 월평균 구매 빈도($Frequency_{A_{it}}$)가 1.417회 증가한 것으로 나타났다($\beta_3 = 1.417$, $p < .001$). 한편, 타사 리테일 플랫폼에서의 구매 빈도($Frequency_{Others_{it}}$)는 월평균 0.12회 감소하는 것으로 확인되었다($\beta_3 = -.123$, $p = .024$). 이는 리테일멤버십 구독이 자사 및 경쟁사에서의 구매 빈도에 모두 영향을 미친다는 점을 시사하며, H3과 H4가 지지되었다.

다음으로, 주문 크기($OrderSize_{A_{it}}$) 및 반품 빈도($Return_{A_{it}}$)를 종속변수로 설정한 회귀모형 추정 결과는 <표 9>와 같다. 주문 크기의 경우, 리테일 멤버십 구독이 자사에서의 주문 크기에 미치는 영향은 유의하지 않은 것으로 나타나, H5는 지지되지 않았다($\beta_3 = 7,040.255$, $p = .340$). 주문 크기와 달리, 반품 빈도에 미치는 영향은 유의하게 나타

났는데, 멤버십 구독자들은 비구독자에 비해 구매를 시작한 이후 자사 플랫폼에서의 반품 빈도를 월 평균 0.80회 증가시키는 결과를 보였다($\beta_3 = .801$, $p < .001$). 따라서 멤버십 구독이 반품 빈도를 높일 것이라는 H6은 지지되었다.

강건성 분석을 위해, 기존 분석에서 경쟁사 리테일 플랫폼을 정의했던 기준을 변경하여, 생활 및 마트 카테고리 내 오프라인 상점으로 설정하고 리테일멤버십 구독이 구매 행동(구매 금액, 구매 빈도, 주문 크기)에 미치는 영향을 식 (2)를 활용하여 분석하였다(<표 10> 참조). 분석 결과, 리테일 멤버십 구독이 오프라인 상점의 구매 금액 변화에 미치는 영향은 유의하지 않았다($\beta = -277,275.014$, $p = .214$). 그러나, 구매 빈도는 월 평균 1.137회 감소시키는 것으로 확인되었으며($\beta = -1.137$, $p < .001$), 오프라인 상점에서의 주문 크기 역시 유의하게 감소하는 경향을 보였다($\beta = -27,320.032$, $p = .089$). 이를 종합하면, 리테일멤버십 구독은 자사 리테일 플랫폼에서의 구매 금액과 구매 빈도를 증가시키는 동시에, 경쟁사 리테일 플랫폼에서

<표 7> 자사 및 경쟁사 구매 금액에 대한 분석 결과

변수	DV: 자사플랫폼 구매 금액(Spending_A)				DV: 경쟁사플랫폼 구매 금액(Spending_Others)			
	Model without covariates		Model with covariates		Model without covariates		Model with covariates	
	beta	Std.err.	beta	Std.err.	beta	Std.err.	beta	Std.err.
Subscription	20,129.933	2,820.467	18,794.316	16,127.741	4,666.282	4,041.090	4,597.621	4,512.332
Post	1,000.439	3,293.640	-26,906.084***	6,942.175	-9,267.473*	4,719.014	-8,003.961	10,015.324
Subscription*Post	19,637.951***	4,351.929	18,108.336***	6,945.455	-6,235.329**	2,655.011	-6,529.901***	1,002.051
Collapsed_Month			-8,842.703***	844.575			-1,729.103	1,218.450
Spending_Total			.001	.001			.000	.000
AgeGroup_30			25,678.650 ⁺	13,211.266			49,696.164**	19,059.604
AgeGroup_40			23,295.468 ⁺	13,085.795			40,417.566*	18,878.590
AgeGroup_50			24,209.871 ⁺	13,145.217			15,554.094	18,964.316
Gender_Female			-8,395.387***	2,343.147			3,351.979	3,380.407
Year_2023			21,040.199***	5,785.292			-11,320.709	8,346.314
Year_2024			45,707.362***	8,420.709			5,717.470	12,148.372
Quarter_2nd			-3,019.463	3,336.655			10,377.077*	4,813.718
Quarter_3rd			-10,211.778**	3,704.036			10,522.898*	5,343.731
Quarter_4th			4,746.121	7,792.383			1,738.469	1,421.900
Intercept	20,997.771***	1,937.771	4,843.380	13,261.873	34,165.635***	2776.391	-1,301.185	1,913.614
R ²	.012		.021		.019		.051	
Adj. R ²	.012		.021		.019		.051	
F-statistic	86.862**		27.641*		4.241***		6.855***	

*** $p < .001$, ** $p < .010$, * $p < .050$, + $p < .100$.

의 구매 빈도 및 주문 크기를 감소시키는 효과를 가지는 것으로 해석할 수 있다. 다만, 타사 리테일 플랫폼에서의 구매 금액 감소 효과는 온라인상에서 경쟁하는 타사 리테일 플랫폼에서만 유의하게 나타났으며, 오프라인 상점에서의 구매 금액 감소 효과는 유의하지 않았다. 한편, 리테일멤버십 구독자는 비구독자에 비해 반품 빈도가 더 높은 것으로 나타났다. 이는 리테일멤버십 운영이 기업의 수익성에 미칠 수 있는 부정적 측면을 나타내는데, 리테일멤버십이 소비자의 구매를 촉진하는 효과를 가지는 동시에, 높은 반품률로 인해 운영 비용 증가를 초래할 가능성이 있음을 시사한다.

V. 토의

1. 주요 결과

본 연구는 리테일 유료 멤버십 가입이 소비자의 구매 행동에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 하였다. 이를 위해, 개인의 온·오프라인 결제 데이터를 활용하여 리테일멤버십 가입자 998명과 비가입자 998명으로 구성된 총 1,996명의 자사 및 타사 결제 이력을 분석하였다. 분석 결과, 리테일 멤버십 가입자는 자사에서의 구매 금액과 구매 빈도가 증가하는 반면, 경쟁사에서의 구매 금액과

<표 8> 자사 및 경쟁사 구매 빈도에 대한 분석 결과

변수	DV: 자사플랫폼 구매 빈도(Frequency_A)				DV: 타사플랫폼 구매 빈도(Frequency_Others)			
	Model without covariates		Model with covariates		Model without covariates		Model with covariates	
	beta	Std.err.	beta	Std.err.	beta	Std.err.	beta	Std.err.
Subscription	.370	.296	.650	.571	.133	.144	.051	.051
Post	-.148	.077	-.807***	.158	-.132*	.052	.081	.114
Subscription*Post	.815***	.101	1.417***	.156	-.134 ⁺	.068	-.123*	.055
Collapsed_Month			-.295***	.019			-.012	.014
Spending_Total			.001***	.020			.000	.000
AgeGroup_30			.462	.300			.869***	.217
AgeGroup_40			.153	.297			.795***	.215
AgeGroup_50			.144	.299			.289	.216
Gender_Female			-.319***	.053			-.099*	.038
Year_2023			.543***	.132			-.302**	.095
Year_2024			.992***	.191			-.195	.138
Quarter_2nd			-.139 ⁺	.076			.007	.114
Quarter_3rd			-.443***	.084			.151*	.061
Quarter_4th			-.042	.177			-.041	.128
Intercept	.646***	.045	.730*	.301	.689***	.031	.116	.218
R ²	.027		.053		.032		.073	
Adj. R ²	.027		.053		.032		.072	
F-statistic	191.611***		70.572***		14.312***		17.533***	

*** $p < .001$, ** $p < .010$, * $p < .050$, + $p < .100$.

구매 빈도는 감소하는 경향을 보였다. 이는 멤버십 구독이 소비자의 자사 플랫폼 고착화(lock-in effect)를 강화하는 효과를 가지며, 동시에 경쟁사에 대한 소비를 억제하는 역할을 할 수 있음을 시사한다. 또한, 멤버십 가입자들의 주문 크기 변화는 유의하지 않았으나, 반품 빈도는 유의하게 증가하는 것으로 나타났다. 이는 멤버십 서비스가 단순한 소비 촉진을 넘어, 소비자의 주문 전략 및 구매 의사 결정 과정에 구조적인 변화를 초래할 수 있음을 의미한다.

2. 학술적 시사점

본 연구가 지니는 학술적 기여는 다음과 같다. 첫째, 리테일멤버십 구독의 효과를 자사 및 경쟁사 소비 행태를 중심으로 비교 분석함으로써, 멤버십 프로그램이 단순히 소비자를 유인하는 도구가 아니라, 소비자의 소비 패턴을 구조적으로 변화시키는 기제임을 밝혀냈다. 기존 연구에서는 주로 리테일멤버십이 제공하는 혜택 및 비용이 멤버십 지속 사용 의도에 미치는 영향에 초점을 맞추었으며(예: 김지은 외, 2024; 박소연, 이상우,

<표 9> 자사 주문 크기 및 반품 빈도에 대한 분석 결과

변수	DV: 주문 크기(Order_Size)				DV: 반품 빈도(Return)			
	Model without covariates		Model with covariates		Model without covariates		Model with covariates	
	beta	Std.err.	beta	Std.err.	beta	Std.err.	beta	Std.err.
Subscription	1,709.978	1,484.000	2,297.666	1,765.074	.637	.612	.212	.217
Post	3,436.897*	1,732.962	-6,038.322	3,917.662	-.361*	.182	-.020*	.008
Subscription*Post	5,830.506	5,289.785	7,040.255	7,384.677	.813***	.199	.801***	.019
Collapsed_Month			-1,878.018***	476.617			-.010***	.001
Spending_Total			.000	.000			.000*	.000
AgeGroup_30			6,570.647	7,455.484			-.002	.016
AgeGroup_40			9,868.046*	3,919.513			-.007	.015
AgeGroup_50			7,754.700	7,418.210			-.014	.016
Gender_Female			-1,391.786	1,322.303			-.007*	.003
Year_2023			6,436.586*	3,264.801			.014*	.007
Year_2024			17,473.438*	4,752.040			-.025+	.010
Quarter_2nd			-1,032.730	1,882.967			-.007+	.004
Quarter_3rd			-734.459	2,090.290			-.017+	.004
Quarter_4th			2,779.570	4,397.458			.084***	.008
Intercept	6,438.628***	1,019.567	651.867	7,484.043	-3.969***	.093	.036*	.016
R ²	.087		.094		.092		.122	
Adj. R ²	.087		.092		.091		.121	
F-statistic	60.561***		3.444***		60.562***		28.493***	

*** $p < .001$, ** $p < .010$, * $p < .050$, + $p < .100$.

<표 10> 오프라인 상점(생활/마트 카테고리) 구매 행동

종속변수(Y)	생활/마트(오프라인)	
	Estimate (β)	S.E.
구매 금액(원)	-277,275.014	(223,281.066)
구매 빈도(회)	-1.137***	(.156)
주문 크기(원)	-27,320.032+	(16,064.891)

*** $p < .001$, ** $p < .010$, * $p < .050$, + $p < .100$.

2024; 황상욱, 이재신, 2024), 실제 구매 패턴 변화에 대한 실증 연구는 제한적이었다(예: Guo & Liu, 2023; Iyengar et al., 2022). 특히, 소비 증가

효과를 분석한 기존 연구들은 주로 자사 리테일 플랫폼 내 소비 증가에 집중해 왔으며, 경쟁사 소비 억제 효과를 함께 고려한 연구는 부족하였다는 한계가 있다. 본 연구는 이러한 한계를 보완하여, 리테일멤버십이 소비자의 경쟁사 이용을 감소시키는 효과를 실증적으로 확인함으로써, 고객 고착화 메커니즘을 보다 정교하게 제시하였다는 의미가 있다. 둘째, 본 연구는 기존 연구에서 다소 간과되었던 리테일멤버십의 부정적 효과에 대한 실증 분석 결과를 제시하는 역할을 한다. 본 연구에서는 멤버십 가입이 구매 금액과 구매 빈도를

증가시키는 동시에, 반품 빈도 또한 증가하는 현상을 확인하였는데, 이러한 현상은 운영 비용을 증가시킨다는 점에서 멤버십 프로그램의 수익성 분석에 반드시 고려되어야 할 요소이다. 이처럼 본 연구는 리테일멤버십이 소비자의 반품 행동에 미치는 영향을 분석함으로써, 멤버십 제도와 관련한 연구를 한층 더 정교화하는 데 기여하였다.

3. 실무적 시사점

본 연구의 결과는 리테일 기업이 멤버십 프로그램을 운영하는 데에 활용할 수 있는 다음과 같은 실무적 시사점을 제공한다. 첫째, 리테일멤버십이 단순한 회원 기반 확대의 도구가 아니라, 소비자의 경쟁사 이탈을 방지하는 강력한 고착화 수단임을 확인하였다. 본 연구의 결과에 따르면, 리테일멤버십 구독자는 자사에서 구매 금액과 구매 빈도를 증가시키는 동시에, 경쟁사에서의 소비를 감소시키는 경향을 보였다. 따라서 이커머스 플랫폼은 멤버십 서비스를 단순한 고객 로열티 프로그램이 아닌, 경쟁사와의 시장 점유율 확보 전략의 핵심 요소로 활용하여 경쟁 우위를 강화할 필요가 있다. 특히, 멤버십 가입이 자사 구매 빈도를 증가시키고 경쟁사에서의 구매 빈도를 낮추는 결과는 멤버십이 고객과의 지속적인 거래 관계를 형성하는 데 실질적인 효과가 있음을 시사하며, 고객 유지 및 충성도 제고 측면에서 멤버십 전략의 중요성을 부각시킨다. 이에 따라 유통업체는 구매 빈도 중심의 유통 전략(예: 정기배송 서비스, 구독 기반 상품, 멤버 전용 혜택 등)을 설계할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 멤버십 가입자의 주문 빈도가 증가하는 동시에, 반품 빈도 또한 증가하는 경향이 있음을 확인하였다. 이는 리테일멤버십의 무료 배송 및 반품 정책이 반품 처리 비용 및 물류 비용을 높여 결과적으로 운영 비용 증가

를 초래할 가능성이 있음을 시사한다. 따라서 이커머스 기업은 멤버십 제도의 장기적인 수익성을 유지하기 위해 보다 체계적이고 전략적인 운영 방안을 마련해야 한다. 예를 들어, 특정 카테고리 제품에 대한 반품 정책을 차등적으로 적용하거나, 무료 반품 횟수에 제한을 두는 방식이 고려될 수 있다. 셋째, 본 연구는 기업이 멤버십 데이터를 기반으로 개인화된 운영 전략을 도입할 필요성도 시사한다. 예를 들어, 회원의 구매 패턴 및 반품 빈도에 따라 추가적인 멤버십 등급을 도입하여 차별화된 배송 옵션을 구성하거나 프로모션 대상을 선정한다면 서비스 품질 향상과 비용 효율성을 동시에 추구할 수 있을 것이다. 이러한 전략적 조정은 리테일 플랫폼이 유료 멤버십을 통해 고객과의 장기적 관계 구축과 수익성 관리라는 두 가지 목표를 균형 있게 달성하는 데 기여할 것이다.

4. 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 리테일멤버십 구독 효과를 실증적으로 분석하였다는 의의가 있으나, 향후 연구를 통해 다음과 같은 한계점을 보완할 필요가 있다. 첫째, 본 연구에서는 멤버십 운영의 부정적 측면으로 주문 크기 감소 및 반품 횟수 증가를 제안하였으나 이러한 소비 패턴 변화가 리테일 기업의 수익성에 미치는 영향을 구체적으로 분석하지는 않았다. 예를 들어, 멤버십 운영에 따른 배송 비용 증가(예: 개별 주문 건수 증가로 인한 물류 비용 상승) 및 반품 처리 비용 증가(예: 무료 반품 정책으로 인한 추가 비용 발생)를 고려하지 않은 상태에서 소비 증가만을 긍정적인 효과로 해석하는 것은 한계가 있을 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 멤버십 회원의 소비 증가 효과와 운영 비용(배송 및 반품 비용 등)을 종합적으로 고려한 수익성 분석(profit analysis)을 수행하여, 리테일멤버십 운

영의 경제적 타당성을 보다 정밀하게 평가할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 구매행동에 영향을 미칠 수 있는 통제변수를 포함하였음에도 불구하고, 추정된 패널 회귀모형의 설명력(R^2)이 전반적으로 낮은 수준을 보였다. 이는 본 연구에서 활용한 데이터에 리테일 플랫폼 이용 시 가족 단위로 공동 계정 사용, 판매자가 제공하는 다양한 프로모션에 따른 구매 전략의 변화 등 소비자의 실제 구매행동에 영향을 미치는 요인이 충분히 반영되지 못하였기 때문으로 해석된다. 따라서 향후 연구에서는 소비자 행동에 영향을 미칠 수 있는 보다 다양한 요인들을 분석 모형에 포함시켜 설명력을 제고할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 분석의 편의를 위해 전체 패널 중에서 특정월에 구독을 시작한 가입자만의 거래 데이터를 활용하였다. 이에 따라 대규모 자료를 사용한 분석에 비해 일반화 가능성이 다소 제한될 수 있다. 향후 연구에서는 특정월 가입자만을 한정하지 않고, 다양한 시점에서 멤버십에 가입한 소비자를 포함시켜 일반화 가능성을 높일 필요가 있다. 마지막으로, PSM을 위한 매칭 모형에 사용된 일부 변수와 회귀분석 모형에 포함된 변수 간에 중복되는 부분이 있다는 한계가 있다. 본 연구에서는 이러한 중복을 최소화하기 위해 처치 이전 시점인 가입 전월까지의 구매 이력만을 매칭에 사용하였다. 그럼에도 불구하고 변수 간 개념적 중첩 문제는 완전히 해소되지 않았으며, 향후 연구에서는 분석 설계 측면에서 보다 정교한 구조화가 필요할 것이다.

논문접수일: 2025. 02. 28.

1차 수정본 접수일: 2025. 04. 16.

게재확정일: 2025. 05. 19.

이해 상충에 관한 보고

본 논문과 관련된 잠재적 이해 상충 관계가 없음을 보고함.

연구비 지원

본 논문은 어떠한 연구비 지원도 받지 않음.

감사의 글

이 논문은 2024년 한국유통학회와 텐큐브의 학술데이터지원사업 지원을 받아 수행된 연구임.

연구 데이터 접근 가능성

본 연구에 사용된 데이터는 기밀 유지로 인해 제공될 수 없음.

저자 기여 항목

연구개념화: 이지수, 이승환.

데이터 큐레이션/조사: 이지수, 이승환.

데이터 분석/검증: 이지수.

방법론: 이지수, 이승환.

원고 초안 작성: 이지수.

원고 검토 및 편집: 이승환.

윤리 심의 승인에 관한 보고

본 연구는 연구대상자를 식별할 수 있는 정보(개인 식별정보)를 수집하거나 기록하지 않으며, 연구를 위해 연구대상자에게 새로운 정보(e.g., 설문·면접 응답, 실험 참여, 생리·생체 측정값 등)를 수집

하지 않으므로 IRB 심의를 면제할 수 있음.

생성형 AI 사용에 관한 선언

본 논문은 생성형 AI의 사용과 무관함.

참고문헌

- 김지은, 김장현, 서용구 (2024). 온라인 쇼핑 플랫폼 멤버십 구독과 비구독에 관한 소비자행동. *유통연구*, 29(4), 29-58.
- 남지연, 나종연 (2020). 쇼핑 플랫폼의 유료 멤버십 개발을 위한 제언: Amazon, Alibaba, Rakuten 멤버십 벤치마킹 사례 연구. *Journal of Digital Convergence*, 18(11), 99-109.
- 매일일보 (2024. 7. 10). 대세는 온라인'... 세계 5위 한국 이커머스 시장. *매일일보*, <https://www.m-i.kr/news/articleView.html?idxno=1138585>
- 머니투데이 (2024. 9. 10.). 쿠팡은 무료야' 입어 보고 반품... 수거한 '그 물건' 처리는 어떻게. *머니투데이*. <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2024091014040658744>
- 박소연, 이상우 (2024). 이커머스 유료멤버십의 혜택과 희생요인이 지각된 가치와 이커머스 지속이용의도에 미치는 영향에 관한 연구: 쿠팡 로켓와우와 네이버 플러스 멤버십의 비교를 중심으로. *정보시스템연구*, 33(1), 133-157.
- 정민경, 추호정 (2024). 이커머스 플랫폼의 지각된 가치가 판매자에 대한 신뢰에 미치는 영향. *유통연구*, 29(1), 45-63.
- 황상욱, 이재신 (2024). 쿠팡의 와우 멤버십 가입 의도에 영향을 미치는 요인들에 대한 탐구: 쇼핑·스포츠 동기와 브랜드 이미지의 상호작용을 중심으로. *미디어 경제와 문화*, 22(4), 139-176.
- Aliawadi, K. L., Ma, Y., & Grewal, D. (2018). The club store effect: Impact of shopping in warehouse club stores on consumers' packaged food purchases. *Journal of Marketing Research*, 55(2), 193-207.
- Angrist, J. D. & Pischke, J. S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.
- Ansari, A., Mela, C. F., & Neslin, S. A. (2008). Consumer channel migration. *Journal of Marketing Research*, 45(1), 60-76.
- Arkes, H. R. & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35(1), 124-140.
- Ashley, C., Gillespie, E. A., & Noble, S. M. (2016). The effect of loyalty program fees on program perceptions and engagement. *Journal of Business Research*, 69(2), 964-973.
- Balakrishnan, J., Foroudi, P., & Dwivedi, Y. K. (2020). Does online retail coupons and memberships create favourable psychological disposition?. *Journal of Business Research*, 116, 229-244.
- Bhatnagar, A. & Ghose, S. (2004). A latent class segmentation analysis of e-shoppers. *Journal of Business Research*, 57(7), 758-767.
- Bolton, R. N., Kannan, P. K., & Bramlett, M. D. (2000). Implications of loyalty program membership and service experiences for

- customer retention and value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 95-108.
- Burnham, T. A., Frels, J. K., & Mahajan, V. (2003). Consumer switching costs: A typology, antecedents, and consequences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31, 109-126.
- Caliendo, M. & Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1), 31-72.
- Cochran, W. G. & Rubin, D. B. (1973). Controlling bias in observational studies: A review. *Sankhyā: The Indian Journal of Statistics, Series A*, 35, 417-446.
- Guo, F. & Liu, Y. (2023). The effectiveness of membership-based free shipping: An empirical investigation of consumers' purchase behaviors and revenue contribution. *Journal of Marketing*, 87(6), 869-888.
- Henderson, C. M., Beck, J. T., & Palmatier, R. W. (2011). Review of the Theoretical underpinnings of loyalty Programs. *Journal of Consumer Psychology*, 21(3), 256-276.
- Iyengar, R., Park, Y. H., & Yu, Q. (2022). The impact of subscription programs on customer purchases. *Journal of Marketing Research*, 59(6), 1101-1119.
- Liao, S. L., Shen, Y. C., & Chu, C. H. (2009). The effects of sales promotion strategy, product appeal and consumer traits on reminder impulse buying behaviour. *International Journal of Consumer Studies*, 33(3), 274-284.
- Reinartz, W. J. & Kumar, V. (2000). On the profitability of long-life customers in a noncontractual setting: An empirical investigation and implications for marketing. *Journal of Marketing*, 64(4), 17-35.
- Reisinger, D. (2017). Here's how much Amazon Prime customers spend per year. *Fortune*. <https://fortune.com/2017/10/18/amazon-prime-e-customer-spending/>
- Rosenbaum, P. R. & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- Rosenbaum, P. R. & Rubin, D. B. (1985). Constructing a control group using multivariate matched sampling methods that incorporate the propensity score. *The American Statistician*, 39(1), 33-38.
- Shehu, E., Papias, D., & Neslin, S. A. (2020). Free shipping promotions and product returns. *Journal of Marketing Research*, 57(4), 640-658.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206.
- Venkatesan, R. & Kumar, V. (2004). A customer lifetime value framework for customer selection and resource allocation strategy. *Journal of Marketing*, 68(4), 106-125.

The Effects of Subscription-Based Retail Memberships: Changes in Consumer Purchases on Own vs. Competitor Platforms*

Jisu Yi**, Seung Hwan Lee***

ABSTRACT

Purpose: Subscription-based retail membership services have recently emerged as a core strategy in the e-commerce market, aimed at boosting sales and enhancing customer retention. This study empirically examines how retail membership subscriptions influence consumer purchasing behavior. Specifically, it investigates their effects on spending, purchase frequency, order size, and return frequency across both the subscribed platform and its competitors.

Research design, data, and methodology: This study utilized a unique panel data that includes demographics and daily spending information from over 2 million individuals. From this dataset, we randomly selected 1,000 individuals who started their subscription to a major Korean e-commerce platform and 2,000 individuals who had not subscribed to the service. Propensity score matching (PSM) was used to construct comparable groups based on subscription likelihood, resulting in a final matched sample of 998 subscribers and 998 non-subscribers. A difference-in-differences (DiD) model was then applied to estimate the impact of membership on spending and purchase frequency across both the subscribed and competing platforms, as well as on order size and return frequency within the subscribed platform.

Results: The results show that membership subscription led to a clear shift in consumer buying behavior. After subscribing, consumers significantly increased their monthly spending on the subscribed platform by approximately 18,108 KRW and their purchase frequency by about 1.417 times per month. In contrast, their monthly spending and purchase frequency on competitor platforms decreased by around 6,529 KRW and 0.123 times, respectively. Furthermore, membership also increased return frequency on

* This research was supported by the Academic Data Support Program provided by The Korean Distribution Association and Tenqube in 2024.

** Associate Professor, Business School, University of Seoul, First Author

*** Associate Professor, School of Business, Ajou University, Corresponding Author

the subscribed platform by about 0.801 times per month, suggesting a higher level of engagement. However, its influence on order size was not statistically significant.

Conclusions: These results suggest that retail membership subscriptions induce a customer lock-in effect, fostering repeat purchases and reducing churn to competitors. Furthermore, membership subscribers exhibit a significantly higher return frequency, potentially leading to increased logistics and return processing costs for e-commerce firms. This study provides empirical evidence on the dual impact of retail memberships—stimulating sales while also increasing operational costs. Thus, it advances research on retail membership operations and offers strategic guidance for e-commerce firms in balancing revenue growth and cost efficiency.

Keywords: Retail Membership, Subscription Services, E-commerce, Purchasing Behavior, Product Return, Propensity Score Matching, Difference-in-Differences