

혜택/비용, 그림자 노동에 대한 부정적 태도, 반응행동 간 구조적 관계*

Liu, Ting Ting** · 고준***

〈 목 차 〉	
I. 서론	IV. 실증분석
II. 이론적 배경	4.1 자료수집 및 분석방법
2.1 그림자 노동의 개념과 이슈	4.2 표본 특징
2.2 무인 마트	4.3 측정도구의 타당성과 신뢰성
2.3 그림자 노동과 무인 마트	4.4 가설 검증
2.4 그림자 노동 인식에 대한 영향 요인	V. 결론 및 연구 한계점
2.5 반응행동이론	5.1 결과 및 토의
III. 연구 모형과 가설	5.2 시사점 및 연구 한계점
3.1 연구 모형	참고문헌
3.2 가설의 제시	<Abstract>

I. 서론

전통적인 소매업의 인건비 증가와 스마트 기기 보급으로 소매 오프라인 판매 모델의 혁신이 가속화되고 있다. 특히 인건비 부담으로 서비스업체의 비대면 셀프 서비스 기술 도입과 운영은 새삼스러운 일이 아니다(조재형, 강태영, 2018). 셀프 서비스 기술은 서비스 직원이 직접 참여하지 않고 고객이 기술 인터페이스를 통해 생산하는 서비스를 의미한다(Meuter et

al., 2000). 한편 셀프 서비스는 고객 참여라는 명목으로 고객에게 불가항력적인 노동을 강요하기도 한다. 특히 무인 마트처럼 순수 표준화된 셀프 서비스 소비패턴을 통해 직원들이 해야 할 일을 소비자에게 떠넘기는 경영방식이 최근 서비스업에서 성행하고 있다.

무인 마트는 매장에 영업사원이 없는 것을 가리키며, 인공지능, 머신러닝, 컴퓨터 비전 등 첨단기술을 이용하고 소비자 스스로 입장부터 상품의 선택, 계산까지 전 소비과정을 셀프 서

* 이 논문은 전남대학교 연구년교수 연구비(과제번호: 2019-3844) 지원에 의해서 연구되었음.
** 전남대학교 디지털미래서비스융합협동과정, giuwentoto@naver.com(주저자)
*** 전남대학교 경영학부, kjoon@chonnam.ac.kr(교신저자)

비스 기술로 완성한다(Yang, 2019). 중국은 무인 마트의 전망이 두드러지게 성장하고 있는 국가인데, 중국에서 무인 마트 붐이 불기 시작한 것은 2017년부터이다. 세계 최대의 전자상거래업체 아마존이 2016년 무인 마트 ‘아마존고(Amazon Go)’를 개점하자, 중국 최대의 전자상거래업체 알리바바를 시작으로 중국 IT기업들이 이와 유사한 무인 마트를 짓기 시작하였다. 2017년 말에 중국 전역에 건설된 무인 마트만 200여 개에 달한다. 같은 해 무인 마트 중국 기업들이 받은 투자 총액은 6억 2000만 달러였다(머니투데이, 2019). 이러한 환경에서 대량의 무인 마트가 생겨나기 시작했으나, 또 빠르게 몰락하여 사라지고 있다. Jennings(2018)의 무인 마트 폐점에 관한 포브스 보고서에 따르면, 2017년 7월에 상하이에 있는 빙고박스 무인 마트를 폐점하였고 2018년 2월에 GOGO 무인 마트를 폐점하였다. 또한 2018년 7월과 10월에는 린가편의(鄰家便利)와 서산크지(小閃科技) 등이 잇따라 폐점하였고, 2019년 4월과 5월에 Tao카페와 소e(xiao) 무인 마트가 폐점되었다. 현재까지 무인 마트의 폐점 비율은 약 43%에 이른다(위천남, 2019).

그동안 많은 학자들이 무인 마트가 폐쇄된 이유를 파악해 왔는데, 주요한 이슈는 무인 마트의 시스템 특징과 셀프 서비스 기술 채택과 수락을 둘러싼 문제였다. 기존 연구들(전효아 등, 2013; 이지원, 2016)에 따르면, 셀프 서비스 기술 사용과정에서 관계적 혜택, 자기 효능감 등이 소비자의 태도에 영향을 끼치게 된다. 또한 기술사용 과정에서 전환비용도 태도에 영향을 미칠 수 있다(장형유, 정기환, 2005). 하지만 소비자 심리와 반응행동 입장에서 무인 마트의

실패에 대한 연구가 그다지 많지 않았다. 박상철 등(2020)에 따르면, 소비자 심리 측면에서 셀프 서비스 기술을 사용한, 보수를 받을 수 없는 노동을 그림자 노동으로 일컫는다. 무인 마트에서 셀프 계산대를 이용해 스스로 지불하는 노동, 식당에서 키오스크를 주문하는 노동, 셀프 주유소에서 고객이 직접 주유하는 등 셀프 서비스 환경은 소비자가 그림자 노동을 해서 만든다는 것이다. 본 연구는 무인 마트와 그림자 노동 관련 연구를 바탕으로, 무인 마트 환경에서 소비자가 그림자 노동을 내켜하지 않는, 즉 그림자 노동에 대한 부정적 태도를 느끼게 하는 영향 요인을 찾아내고, 소비자가 그림자 노동에 대한 부정적 태도를 가질 때의 소비자 반응적 행동들 --대표적으로 이탈(Exit), 항의(Voice), 충성(Loyalty), 침묵(Neglect), 즉 EVLN --에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 본 연구는 그림자 노동을 정보시스템 분야 새로운 학술적 개념으로 인식하고(이용규, 2021), 이 개념을 무인 마트에 적용하며 소비자 행동 및 심리 이론을 활용하여 그림자 노동의 연구 영역을 넓히는 개척적 의의를 가진다.

II. 이론적 배경

2.1 그림자 노동의 개념과 이슈

그림자 노동의 개념은 인간이 왜 노동을 고되게 느끼는지, 그리고 그것이 왜 자신의 꿈과 항상 대치되는가에 대한 근원적 질문에서부터 출발하였다. 그림자 노동은 오스트리아 철학자 이반 일리치(이반 일리치, 1981)의 핵심적 사상

이 투영된 개념이다. 그림자 노동은 과거 농경 사회에서 산업사회로 바뀌면서 임금 노동을 보완하는 형태로 간주되었다. 연구 초창기에 그림자 노동이 제안되었을 때 시대적 상황은 성별에 대한 이데올로기 관점이 강하여 여성은 가족구성원이 임금을 계속 받을 수 있도록 보이지 않는 노동을 하는 상황(즉, 그림자 노동)에 대한 이슈가 부각되었다. 이후 그림자 노동은 자율 서비스 상황에 적용되어 정보통신기술에 의해 많은 과정이 자동화되고 있는 사회에서 인간이 얼마나 많은 대가 없는 노력을 하고 있는지를 설명함에 인용되고 있다(Lambert, 2015). 특히 Lambert(2015)는 디지털 기술이 고도화되면서 그림자 노동이 지속적으로 증가되고, 그 결과로 개인의 여가 역시 계속해서 사라질 수 있음을 경고한 바 있다. 그림자 노동에 대한 개념만 보자면, 노동의 당사자에게는 부정적인 관점으로 인식될 수 있다. 즉, 그림자 노동은 금전적 보수 받을 수 없는 노동이다. 즉, 셀프 서비스 기술이라는 매개체를 통해 기업은 소비자에게 무급적 일(Unpaid work)을 수행하도록 강요하고 있으며, 소비자들에게는 기꺼이 무급노동(Unpaid work)을 수행한다는 의미로도 해석된다(박상철, 2019).

한편, 키오스크의 도입 목적에는 인건비 부담도 있지만, 또 다른 이유로는 소비자들의 빠른 주문이라는 것도 포함되어 있다. 하지만 결국 소비자들은 과거에는 하지 않았던 주문을 키오스크라는 기계장치를 통해 하고 있다. 과거에는 직원에게 주문을 하였지만 이제는 많은 프랜차이즈 식당은 물론 개인 식당까지 기계를 도입하고 있는데, 예를 들어 맥도날드의 경우 키오스크에서 햄버거의 종류(비프, 치킨), 음료

종류 등을 직접 고르고 카드결제 역시 IC를 삽입하여 고객이 모든 일을 직접 수행해야 한다. 통상 어떤 고객이 처음으로 키오스크에서 주문을 하게 되는 경험 중에는 무엇인가 잘못 되었는지 에러가 나는 등 주문과정에서 문제해결에 애를 먹기도 한다. 물론 이러한 기계를 매개로 한 셀프 주문에 익숙하게 되면 유사한 서비스의 다른 식당이나 가게에서도 직접 결제를 하고 가져다가 먹고 치우는 일들을 아무렇지 않게 할 수도 있다. 하지만 식당에서 주문을 하고 가져다 먹는 방식임에도 불구하고 음식의 가격은 저렴한 것도 아닐 수 있다. 키오스크라는 기계로 인하여 노동을 함에도 불구하고 음식 가격은 일반 식당처럼 받는 상황이 정당한 것인지에 대해서는 많은 논의가 필요하다.

TV 홈쇼핑 상황에서도 마찬가지이다. 예를 들어 어떤 소비자가 여름 이불을 사기 위해 어떤 것이 괜찮은 색깔인지를 직접 살펴보다가 TV홈쇼핑 화면에 띄우는 창에서 이번 방송을 통한 구매가 최저가라는 안내문을 종종 보게 된다. 그러나 실제 최저가라는 말이 무색하게 동시에 송출되는 앱으로 주문을 하게 되면 추가할인 7%가 지불된다는 안내 문구로 인하여 스마트폰에 앱 소비자가 직접 설치하곤 한다. 이러한 일들도 그림자 노동의 범위에 속한다고 할 수 있으며, 그림자 노동에 대한 기업의 윤리적 이슈 등도 제기된다.

인간-시스템 간의 상호작용이 증가하면, 사용자는 자신이 사용하는 시스템에 추가적 노력, 다시 말해서 디지털 그림자 노동을 수행해야 한다는 필요성을 인식하게 된다. 즉, 사용자가 시스템의 추가적인 요청을 받아들여 그림자 노동을 수행했을 때의 혜택이 무엇인가를 분명히

인지하고 있다는 의미이다(박상철, 2019). 박상철 등(2020)의 연구에서는 그림자 노동의 작동 원리를 모델링한 결과, 소비자가 셀프 서비스 기술을 사용한 경험에서 그림자 작업으로 인한 이익을 인식하고 그림자 노동의 태도에 영향을 미친다는 사실을 밝혔다. 반대로, 셀프 서비스 기술을 이용하면서 이러한 이익을 느끼지 못하면 그림자 노동에 부정적인 태도 유발되기도 한다(박상철, 류성열, 2020). 예를 들어, 기기 오작동으로 인한 대기 시간이 증가하면 소비자는 물론, 오히려 직원들의 불만도 야기될 수 있다. 소비자의 자기 효능감이 약할수록 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 강해져 소비자가 떠나게 될 것이다.

2.2 무인 마트

무인 마트는 마트에 직원이 없기 때문에 소비자가 스스로 셀프 서비스 기술로 쇼핑과 결제를 하는 소비 장소이다(위천남, 2019). 세계 경제의 성장으로 인구가 심각한 고령화에 직면하면서, 인건비와 토지 임대료가 점차 상승하고 있다. 또 자동결제 기술의 대중화와 소비 패턴 변화에 따라 무인 마트의 발전을 위한 환경과 기술 지원도 원활하게 이루어지고 있다. 무인 마트는 셀프 서비스 기술로 일자리를 소비자에게 전가하는 무인 마트의 소비패턴으로 고객이 줄을 서는 시간을 줄이고 간편하게 쇼핑을 할 수 있을 뿐 아니라 사업자의 인건비도 절감할 수 있다(Yang, 2019).

현재 무인 마트는 세 가지 유형이 있다. 중국 알리(阿里)와 징둥(京東) 등의 경우 안면 인식을 통해 거래할 수 있다. 두 번째는 아마존고

(AmazonGo)인데 ‘물체 상호 작용과 이동 탐지’와 ‘물품 장치에서 이동’이라는 두 가지 특허 기술을 탑재하고 거래를 실현한다. 세 번째는 미래가게 등 2차원 코드로 결제하는 방식이다. 하지만 무인 마트의 발전 현황을 보면, 무인 마트의 발전은 기대에 훨씬 못 미치고, 무인 마트의 발전 난국의 이유는 다음과 같다(위천남, 2019; Yang, 2019; Gartner, 2017).

(1) 무인 마트는 전통적인 마트와 비교해 상품가격이 싸지 않고 쇼핑 체험만 다를 뿐, 고객의 호기심을 제공하나, 고객이 혜택을 느끼지 못하게 되어 경쟁력이 떨어진다고(김유리, 문용은, 2018).

(2) 판매원의 관리 없이는 상품의 품질과 유통기한을 보장받을 수 없다. 상품이 손상되고 방치되는 문제 등으로 인해 소비자들이 심리적 안정감을 느끼지 못한다(Yang, 2019).

(3) 등록 과정이 번거롭고, 마트마다 서로 다른 계정을 등록해야 하므로 고객에게 보이지 않는 스트레스와 지장을 줄 수 있어 시장 확산이 어렵다(Gartner, 2017).

(4) 무인마트는 전통적인 마트에 비해 품목 수가 다양하지 않기 때문에 소비자들은 일반 마트를 더 선호한다(Yang, 2019).

2.3 그림자 노동과 무인 마트

무인 마트에서 직원, 쇼핑, 결제는 전적으로 고객이 셀프 서비스 기술을 이용하여 자체적으로 소매 행동을 수행하여야 하며 일종의 표준화된 셀프 서비스 유형이다. 순수 표준화된 셀프 서비스란 예를 들어 무인 마트의 서비스 응대 접점에서 인적 자원이 완전히 기술로 대체

되고, 종업원 대신 소비자가 그림자 노동을 함으로써 소비를 실현하고, 균일한 과정과 결과를 초래하는 서비스다. 무인 마트에서 소비자는 자체 기술을 이용하여 스스로 자신을 위해 봉사하는 소비 형태를 취한다. 박상철 등(2020)의 연구에 따르면, 자체적인 셀프 서비스 기술을 사용하면서 그림자 노동이 많이 일어난다. 따라서 무인 마트 맥락에서 그림자 노동은 필히 수행하여야 하는 노동이 된다.

2.4 그림자 노동 인식에 대한 영향요인

경제 혜택(Economic benefits)은 금전적 혜택과 비금전적 혜택 두 가지 유형으로 구성되는데, 금전적 혜택은 고객에게 제공하는 제품이나 서비스에 대한 할인 또는 가격 인하이다. 비금전적 혜택은 고객이 서비스 제공자와의 장기적 관계 구축에 의해 신속한 서비스를 받으며, 다른 서비스 제공자를 탐색할 필요가 없음을 따른 시간 절약이다(Gwinner et al., 1998). 기술기반 셀프 서비스의 경우 소비자에 의해 쉽게 사용되며 시간이나 금전적 비용을 절약할 수 있다는 점에서(Dabholkar, 1994; Meuter et al., 2000) 금전적, 비금전적 혜택을 포함한 경제 혜택을 제공한다. 한편, 그림자 노동은 금전적 보수를 받을 수 없는 노동이다(이반 일리치, 1981). 따라서 본 연구 맥락에서 경제 혜택이란 비금전적인 경제 혜택이다. 예컨대 시간 절약과 같은 혜택을 들 수 있다.

한편, 심리 혜택(Psychological benefits)은 고객이 특정 서비스 제공자와의 관계 개발에 대해서 불안이 아닌 편안함이나 안전함을 느끼는 것이며 서비스 제공자에 대한 신뢰이다

(Gwinner et al., 1998). 이러한 개념은 고객이 믿음을 가진 교환 파트너에 의존하려는 의도로 정의되는 관계품질의 신뢰 차원과 유사하다(Moorman et al., 1992). 기술기반 셀프 서비스 상황에서 고객은 이질적이지 않은 표준화된 서비스를 제공 받는다 확신하고 또 기계를 이용하여 더 효과적인 서비스를 제공받을 수 있다고 생각하기 때문에(Meuter et al., 2000), 해당 서비스 이용에서 편안함과 같은 심리 혜택을 지각할 수 있다. 선행 연구(Moorman et al., 1992; Meuter et al., 2000)에 따르면, 본 연구에서 언급한 심리 혜택은 무인 마트 환경에서 소비자가 감지하는 심리 혜택으로서, 소비자가 셀프 서비스 기술을 이용하여 그림자 노동을 할 때 받는 무차별적이고 편안한 서비스 혜택으로 정의하고자 한다. 결국 경제 혜택과 심리 혜택은 소비자들이 셀프 서비스 기술 이용과정에서 일반적으로 인식하는 경제 혜택, 심리 혜택이므로 본 연구에서도 이를 경제 혜택과 심리 혜택의 개념으로 채택하였다.

자기 효능감(Self-efficacy)은 자신의 행위를 조직하고 실행할 때 자신의 능력에 대한 판단을 의미한다(Bandura et al., 1977; 복소양, 고준, 2019). 즉, 무엇을 할 수 있다는 신념으로 행위를 결정하는 요소이다. 이지원(2016)은 기술 기반 셀프 서비스 요인이 태도와 만족을 매개로 재이용 의도에 영향을 미칠 때 자기 효능감이 높을수록 태도에 크게 영향을 끼침을 주장한 바 있다. 한편, 박상철(2020)은 셀프 서비스 기술 이용은 소비자가 셀프 서비스 기술을 사용할 수 있는 능력, 자신감에서 시작된다고 주장한 바 있다. 조작 미숙에 대한 두려움이 적다면 이를 즉각 수용할 것이지만, 새로운 것에

대한 부담감이 존재하게 되면 대기시간이 길더라도 익숙한 일반 계산대를 선택할 수 있고 이는 자기 효능감에 기인한다. 따라서 본 연구의 자기 효능감은 무인 마트 환경에서 소비자가 그림자 노동을 수행할 수 있는 능력, 자신감의 인식으로 정의한다.

Porter(1980)는 전환비용(Perceived switching cost)을 고객이 한 서비스 제공자에서 다른 서비스 제공자로 전환할 때 고객에게 발생하는 시간 비용으로 정의한 바 있다. 전환비용은 고객들로 하여금 현재 서비스 제공자와의 관계를 지속함에서 중요한 역할을 한다(Fornell, 1992). 그 이유는 현재 서비스 제공자와의 관계 종결을 위해서 상당한 금전적 및 비금전적 비용을 수반하기 때문이다. 전환비용은 경쟁력 있는 대체 서비스 제공자가 시장에 존재할 때 더욱 중요하다. 소비자의 입장에서 현재 서비스를 제공하는 공급자의 전환을 고려할 때 얻을 수 있는 혜택은 물론 상실비용에 대해서도 직면하게 된다(이형탁, 2010). 즉, 전환비용은 경제적 비용 뿐만 아니라 심리적 및 감정적 비용을 포함한다. 그러나 낮은 전환비용의 조건에서는 고객들은 관계 만족에 따라 유지하거나 떠날 것이다.

전환비용이 실질적일 때 불만족한 고객들은 기존의 서비스 제공자와 관계를 유지하려는 경향을 가지며, 관계 해지에 저항하는 경향이 있다(Jackson, 1985). 서비스 분야에서 전환비용은 고객이 기존서비스 제공업체로부터 새로운 서비스 제공업체로 전환할 때 부담하게 되는 전반적 비용을 의미하며, 경제적 비용 외 시간적, 사회적, 심리적 비용을 포함한다(Kim et al., 2004). 이는 시간·금전·심리적 비용으로 소비자가 제품/서비스 공급자를 변경하고자 할

때, 새로운 대안에 대한 정보수집에 소비되는 시간과 기존 공급자로부터 계속적으로 받을 수 있는 혜택의 상실까지를 모두 포함하는 것이다(장형유, 정기한, 2005). Reichheld and Sasser (1990)에 따르면, 전환은 곧 ‘고객의 이탈’을 의미하기 때문에, 기업이 기존고객을 유지하는 것이 중요함을 이해하며 고객이탈을 막기 위해 ‘고객의 무이탈’을 목표로 일할 수 있도록 장려하고 고객에게 제공하는 제품/서비스의 품질 및 가치를 지속적으로 증진시킴으로써 고객 이탈을 방지할 수 있다고 주장한 바 있다. 따라서 본 연구에서는 전환비용은 선행 연구(Reichheld and Sasser, 1990; 장형유, 정기한, 2005)를 기초로 일반 마트로부터 셀프 서비스 기술을 잘 활용하는 그림자 노동 행위를 무인 마트 환경에서 전환할 때 소요되는 비금전적, 심리적 비용으로 정의하고자 한다. 경제 혜택, 심리 혜택, 자기 효능감, 전환비용 등 상에서 논의한 요인들이 무인 마트에서 그림자 노동 인식에 영향을 미치는 요인들이 될 것이다.

2.5 반응행동 이론

Hirschman(1970)에 따르면, 조직의 성과가 감소하는 경우 조직 내의 구성원은 비용과 이익, 기회와 제약을 고려하여 최선의 행동적 대안을 결정한다고 보았다. 따라서 관리자들은 구성원들의 불만족스러움에 대한 반응을 통해 조직의 실패에 대한 원인을 분석하고 투자적인 조직성과의 감소를 막기 위해 노력한다(임영균 등, 1995).

Hirschman(1970)은 조직성과 감소의 예로 직무에 대한 구성원의 불만족이나 부정적 태도

에 대해 반응하는 3가지 행동 대안을 제시하였다. 이러한 행동 대안은 이탈(Exit), 항의(Voice), 충성(Loyalty) 등이다. 우선 이탈은 불만족을 느끼는 조직의 구성원이 비효율적 조직을 떠나는 것을 말한다(Hirschman, 1980). Festinger (1957)의 인지 부조화이론(Cognitive dissonance theory)에 따르면, 개인이 불공정성을 인식했을 때에는 자신의 불공정성을 회복하기 위한 반응을 보이게 되며, 본 연구에서 언급한 것은 무인 마트에서 셀프 서비스 기술을 이용한 그림자 노동에 부정적인 태도를 느낄 때의 이탈 반응이다. 항의(Voice)는 직무 불만족에 대해 종업원들이 취하는 일종의 정치적 반응이라 할 수 있는데, 불만족한 상태로부터 피하기보다는 상황을 변화시키려는 노력이다(Hirschman, 1970). 본 연구에서는 무인 마트에서 셀프 서비스 기술을 이용한 그림자 노동에 부정적인 태도를 느낄 때 무인 마트에 건설적인 의견을 반영하는 행동으로 정의하였다. 이탈과 항의의 두 개념 이외에도 행동적 대안의 선택으로 Hirschman(1980)이 제시하고 있는 세 번째 개념으로 충성심이 있다. 조직의 상황이 악화된 상태에서 일부는 이탈이나 항의의 두 가지 반응을 선택하는 것이 아니라, 오히려 그들은 악화된 상황에 대한 반응을 하기 전에 일정 기간 동안 기업에 남아 있기도 한다. 그들은 때로는 침묵(Neglect)을 지키며 상황이 좋아질 것이라고 확신하게 된다(Hirschman, 1970; Farrell, 1983). Hirschman(1980)은 충성심에 대해 명확한 정의를 내리고 있지는 않지만, 조직의 본원적 목표를 대변하는 보다 높은 가치에 대한 몰입을 의미하는 것으로 본다(Kolarska and Aldrich, 1980). 본 연구에서는 충성의 개념을

무인 마트 환경에서 셀프 서비스 기술을 이용하여 그림자 노동에 대한 부정적인 태도를 보일 때도 지속적인 무인 마트 이용이라는 반응적 행동으로 보고자 한다.

최근 Hirschman(1970)의 기본모형에서 이탈, 항의, 충성 외에 성과 감소가 초래될 수 있다는 지적에 따라 조직 구성원의 반응으로 침묵이나 태만을 포함할 수 있는 것으로 발전해 왔다(Barry, 1974; Birch, 1975; Kolarska and Aldrich, 1980). 조직 내 태만 행위들의 예는 지각, 잦은 결근, 실수율의 증가 등이 있다. 본 연구의 대상이 되는 무인 마트 상황에서의 침묵 또는 태만은 본 연구의 맥락에 부합되지 않아 배제하였다. 따라서 본 연구는 이탈, 항의, 충성의 세 가지 반응 행동에 대해서만 고찰하고 검증하기로 한다.

한편, Rusbult et al.(1988)은 이탈, 항의, 충성을 건설적/파괴적 차원, 적극적/소극적 차원으로 구분할 수 있다고 하였다. 항의와 충성은 일반적으로 관계를 유지하고 회복시키기 위한 의도로 해석되므로 건설적 차원으로, 태만과 이탈은 상대적으로 파괴적 차원으로 구별된다. 또한 이탈과 항의는 겉으로 드러나는 행동을 하는 것이므로 적극적 차원으로, 충성은 겉으로 잘 보이지 않기 때문에 소극적 차원으로 구분될 수도 있다. 이후 연구들에서는 반응행동들을 EVLN(Exit, Voice, Loyalty, Neglect)이라는 약칭으로 명명하여 연구하고 있다(김서용, 박원수, 2005).

또한 조직 차원에서 조직 활동에 대한 구성원의 불만이나 부정적인 태도가 나타나면 자신의 이익을 보호하기 위한 반응행동이 발생한다(심형인, 2018). 그림자 노동은 소비자가 무인

마트 직원을 대신해서 수행하는 무보수 노동으로, 소비자가 무인 마트의 강제적인 그림자 노동에 대해 부정적이거나 불공정한 인식을 가질 때 이탈, 항의, 충성 등의 행동이 나타날 것이다.

Ⅲ. 연구 모형과 가설

3.1 연구 모형

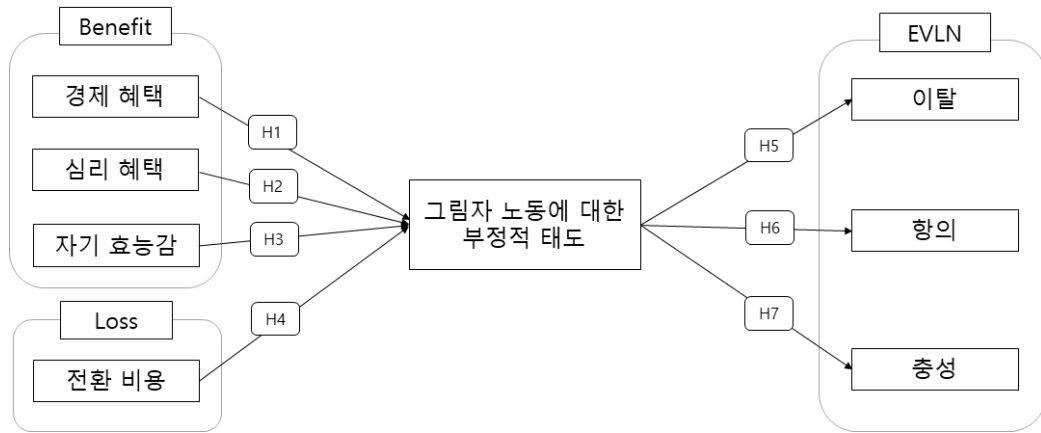
앞서 살펴본 EVLN 이론과 더불어 본 연구에서 제안하는 연구 모형은 S-O-R 모델(Mehrabian et al., 1974)과 심적회계이론(Thaler, 1999; Prelec and Loewenstein, 1998)을 근간으로 한다. S-O-R 모델은 개인과 관련된 다양한 자극(S)을 탐구하기 위해 제안된 방법을 사용하고, 인지적 또는 심리학적 반응(O)의 역할과 그에 따른 행동 예측(R)의 이론적 모델이며 이 모델은 소비자 구매 행동 연구에 자주 사용된다. 심적회계(mental accounting) 이론은 인간의 의사결정은 혜택과 비용이 계산되어 생긴다는 논리로, 이익과 비용의 계산에 따른 커플링(coupling)이 발생하게 된다(Tversky and Kahneman, 1981).

본 연구에서는 S-O-R 모델과 심적회계이론에 기초하여 연구모형을 구축하고 실증연구를 진행하였다. 무인 마트에서도 일종의 외부 자극이 개체에 영향을 미쳐 그림자 노동에 대한 심리적 혹은 인지적 변화를 유발한다. 현재 학자들은 대부분 정지된 연구모형을 구축해 소비자 반응을 탐구하고, 각 자극 요인이 소비자의 의사나 행동에 직접 영향을 미친다고 본다. 본 연

구 맥락에서도 소비자의 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 외부 자극이 기체의 변화를 일으켜 반응행위로 이어지는 동적 과정으로 볼 수 있다. 본 연구는 S-O-R 프레임과 심적회계이론을 무인 마트에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도, 소비자 반응행동에 대한 연구로 확장하여 그림자 노동에 대한 부정적 태도의 영향 요인과 소비자 반응 행동의 형성 경로를 연구하는 구조화된 연구적 시각의 이론적 토대로 활용코자 한다.

아울러서 기존 연구(박상철, 2019; 장형유, 정기한, 2005; 전효아 등, 2013)에 따라 무인 마트에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도의 생기는 자극 요소로서 경제 혜택, 심리 혜택, 자기 효능감, 전환비용 등 4가지를 도출하였다. 이러한 독립변수들은 기본적으로 혜택과 비용 개념의 심적회계이론과 종속이론(Aldrich, 1979)을 기반으로 선정되었다. 한편, EVLN에 관한 선행연구(Hirschman, 1970; Farrell, 1983; Hirschman, 1980; 임영균 등, 1995)에 따르면, 조직의 불만족스러움에 대한 반응행동은 이탈, 항의, 충성, 침묵(태만) 등이다. 이 중에서 침묵(태만)은 본 연구 상황에 적합하지 않아 배제하였다. 따라서 본 연구는 무인 마트를 연구 대상으로 설정하고, 경제 혜택, 심리 혜택, 자기 효능감, 전환비용을 소비자들로 하여금 그림자 노동에 대한 부정적인 태도를 발생시키는 요소로 고려하였으며, 소비자의 반응행동을 종속변수로 설정하였다.

이상의 논의를 기반으로 한, 본 연구의 개념적 모형은 다음의 <그림 1>과 같다. 그림자 노동은 소비자가 직원을 대신해서 하는 무보수 노동이기 때문에 조직의 불공정 인식이나 부정



<그림 1> 연구 모형

적 태도와 관련되며, 이에 따라 S-O-R 모델과 심적회계이론, 그림자 노동 인식에 따른 자기 이익 보호를 위한 EVL(N) 이론을 본 연구 상황에 맞게 적용하고자 한다.

3.2 가설의 제시

3.2.1 경제 혜택과 그림자 노동에 대한 부정적 태도의 관계

경제 혜택은 금전적 혜택과 비금전적 혜택 두 가지 유형으로 구성되는데 금전적 혜택은 서비스 제공자가 고객에 제공하는 제품/서비스에 대한 할인 및 가격 인하와 관련된다. 비금전적 혜택은 고객이 서비스 제공자와의 장기적인 관계로 인해 신속한 서비스를 제공받을 수 있으며 다른 서비스 제공자를 탐색할 필요가 없기 때문에 시간을 절약할 수 있는 것과 관련된다(Gwinner et al., 1998). 선행연구에 따르면 기술기반 셀프 서비스의 경우 고객에 의해서 쉽게 사용되며 시간 및 금전적 비용을 절감할 수 있다는 측면에서(Dabholkar, 1994; Meuter

et al., 2000) 금전적 혜택과 비금전적 혜택을 포함하는 경제 혜택을 제공할 수 있다. 즉 소비자가 무인 마트 환경에서 그림자 노동을 통해 셀프 서비스 기술을 사용한다면 대기시간을 줄일 수 있다. 따라서 본 연구는 다음의 가설 H1을 설정하였다.

H1: 무인 마트 환경에서 경제 혜택은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 심리 혜택과 그림자 노동에 대한 부정적 태도의 관계

심리 혜택(Psychological benefits)은 고객이 특정 서비스 제공자와의 관계 개발에 대해서 불안이 아닌 편안함이나 안전을 느끼는 것이며 서비스 제공자에 대한 신뢰이다(Gwinner et al., 1998). 이러한 개념은 고객이 믿음을 가진 교환 파트너에 의존하려는 의도로 정의되는 관계 품질의 신뢰차원과 유사한 면이 있다(Moorman et al., 1992; Henning and Klee, 1997). 기술기반 셀프 서비스 상황에서 고객은 표준화된 서

비스를 제공받을 수 있다고 확신하고 또한 기계를 이용하여 더 효과적인 서비스를 제공받을 수 있다고 생각하기 때문에(Meuter et al., 2000) 해당 서비스 이용에 편안함과 같은 심리혜택을 지각할 수 있다. Gwinner et al.(1998)은 비대면적 서비스 상황, 즉 고객과 서비스 제공자 간 상호작용이 거의 없는 서비스 맥락에서 확신 혜택, 사회적 혜택, 특별대우 혜택 등의 관계 혜택과 소비자 충성도 및 관계지속 가능성 간의 관계를 확인하였다. 기존의 셀프 서비스 기술의 연구 배경에 따르면, 무인 마트는 순수하게 표준화된 셀프 서비스 기술에 속하며, 무인 마트에서 소비자가 감지할 수 있는 관계 혜택은 주로 경제 혜택과 심리 혜택에 속한다. 이에 본 연구는 가설 H2를 제시하고자 한다.

H2: 무인 마트 환경에서 심리 혜택은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 자기 효능감과 그림자 노동에 대한 부정적 태도의 관계

자기 효능감(Self-efficacy)은 자신의 행위를 조직하고 실행함에서 자신의 능력에 대한 판단을 의미한다(Bandura et al., 1977). 무엇을 할 수 있다는 신념으로 행위를 결정하는 요소이다. 이지원(2016)에 따르면, 셀프 서비스 기술 사용에서 자기 효능감은 태도에 유의한 영향을 끼친다. 따라서 본 연구의 자기 효능감은 무인 마트 환경에서 소비자가 그림자 노동을 수행할 수 있는 능력, 자신감의 인식이며, 이에 다음의 가설 H3을 제시한다.

H3: 무인 마트 환경에서 자기 효능감은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 부(-)의 영향을 미

칠 것이다.

3.2.4 전환비용과 그림자 노동에 대한 부정적 태도의 관계

Porter(1980)는 전환비용(perceived switching cost)에 대하여 고객이 한 서비스 제공자에서 다른 서비스 제공자로 전환할 때 고객에게 발생하는 시간적 비용으로 정의하였다. 이전의 연구에서는 전환비용은 주로 의존 또는 로열티의 관점에서 연구가 되어 왔다(Aldrich, 1979; Gremler, 1995). 실제로 대다수의 고객들은 전환에 따른 높은 비용으로 인해 서비스 공급자를 쉽게 교체하지 않는 경우가 많다(김상현, 오상현, 2002). 해외출장이 잦은 고객의 경우 마일리지 등과 같은 혜택을 이유로 항공사를 쉽게 바꾸지 않으려는데, 다른 항공사로 전환하게 되면 고객은 이제까지 기존의 항공사에서 누적된 마일리지를 비롯한 여러 부가적인 혜택을 상실할 수밖에 없기 때문이다.

기업들이 전환비용을 높이려는 궁극적 목적은 고객 이탈을 방지함으로써 고객을 장기적으로 유지하여 수익을 추구하는 것이다. 고객과 장기적 관계를 쌓으면서 전환비용을 높이면 고객들이 쉽게 이탈하지 못하기 때문에 기존의 관계를 지속시킬 수밖에 없게 된다. 그러나 전환비용이 낮으면 고객들은 서비스 공급업자를 상대적으로 쉽게 변경하게 된다(이유재, 2004; 이청림, 2005). 전환비용은 고객들로 하여금 현재 서비스 제공자와의 관계 지속에 중요한 역할을 한다(Fornell, 1992). 그 이유는 현재 서비스 제공자와의 관계를 단절하는데 상당한 금전적 및 비금전적 비용을 수반하기 때문이다. 전환비용은 경쟁력 있는 대체 서비스 제

공자가 시장에 존재할 때 중요하다. 소비자의 입장에서 현재 서비스를 제공하는 공급자의 전환을 고려할 때 얻을 수 있는 혜택 뿐 아니라 상실되는 비용에 직면하게 된다(이형탁, 2010; 이청림, 2005), 즉, 소비자가 그림자 노동에 대한 부정적 태도를 생기고 무인 마트부터 일반 마트로 전환비용은 경제적 비용은 물론, 심리적 및 감정적 비용을 포함한다. 본 연구에서의 전환비용은 일반 마트부터 무인 마트로의 전환비용으로 정의되며, 다음의 가설 H4를 제시한다. H4: 무인 마트 환경에서 전환비용은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 그림자 노동에 대한 부정적 태도와 반응행동(EVLN)의 관계

조직 차원에서 구성원들의 불만족 상황이나 부정적 태도가 생긴다면 어떠한 식으로든 이를 극복하기 위한 반응행동(EVLN)을 하게 되었다(심형인, 2018). 마찬가지로 그림자 노동은 소비자가 직원을 대신해서 수행하는 무보수 노동이기 때문에 조직의 불공정 인식이나 부정적

태도에서 자기 이익을 보호하기 위한 반응행동으로서 본 연구에 유사하게 적용하기로 한다. 이와 관련된 가설들은 다음과 같다.

H5: 무인 마트 환경에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 소비자 이탈에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

H6: 무인 마트 환경에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 소비자 항의에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

H7: 무인 마트 환경에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 소비자 충성에 부(-의 영향을 미칠 것이다.

3.2.6 변수의 조작적 정의와 측정항목

본 연구의 목적은 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 반응행동에 미치는 영향을 규명하는 것이며, 이에 따라 다음의 <표 1>과 같이 변수의 조작적 정의와 측정 항목을 제시하였다. 그림자 노동에 대한 ‘부정적’이라는 의미는 응답자 관점에서의 주관적 인식을 기준으로 판단하였다.

<표 1> 변수의 조작적 정의와 측정 항목

변수	조작적 정의와 측정항목	관련 문헌
경제 혜택	무인 마트에서 소비자가 그림자 노동함으로써 얻을 수 있는 비금전적 혜택	Dabholkar, 1994; Meuter et al., 2000
	① 무인 마트에서 셀프 기술 이용하여 그림자 노동함으로써 기다리는 시간이 절약된다.	
	② 무인 마트에서 셀프 기술 이용하여 그림자 노동함으로써 셀프기술이 신속하다고 느낀다.	
	③ 무인 마트에서 셀프 기술 이용하여 그림자 노동함으로써 인공 서비스보다 빠르다.	
심리 혜택	무인 마트에서 소비자가 그림자 노동을 통해 기대하는 기쁨이나 편안함, 안전감, 소속감 등 심리적 만족	Moorman and Deshpande, 1992; Gwinner et al., 1998
	① 무인 마트에서 그림자 노동을 편하게 생각한다.	
	② 무인 마트에서 그림자 노동을 하면서 차별이 없는 서비스를 받았다.	
	③ 무인 마트에서 그림자 노동을 해도 부담이 없다.	

자기 효능감	무인 마트에서 그림자 노동을 잘 할 수 있는 자신감	Bandura, 1977; 이지원, 2015; 복소양, 고준, 2019
	① 나는 무인 마트에서 그림자 노동을 수행할 능력이 있다.	
	② 나는 무인 마트에서 그림자 노동을 수행하는 자신감이 있다.	
	③ 나는 무인 마트에서 그림자 노동을 익숙하게 수행한다.	
전환 비용	소비자가 무인 마트부터 일반마트로 전환하는데 걸리는 금전적/심리적 비용	Porter, 1980; Reichheld and Sasser, 1990; Fornell, 1992; 장형유, 정기한, 2005; 이형탁, 2010;
	① 일반 마트에서 무인 마트로 전환하면 더 많은 시간이 걸릴 것이다.	
	② 일반 마트에서 무인 마트로 전환하면 더 많은 감정적 비용이 들 것이다.	
	③ 일반 마트에서 무인 마트로 전환하면 더 많은 심리적 부담이 생긴다.	
그림자 노동에 대한 부정적 태도	무인 마트 경험에서 그림자 노동을 수행하여 자신의 그림자 노동으로 인해 혜택을 얻은 것으로 인식하지 못할 때 형성되는 태도	박상철, 2019; 박상철, 류성열, 2020
	① 나는 무인 마트에서 수행한 그림자 노동에 부담감을 느낀다.	
	② 나는 무인 마트에서 직원들을 대신해 그림자 노동을 했는데도 기대한 혜택을 받지 못했다.	
	③ 나는 무인 마트에서 직원들을 대신해서 그림자 노동을 하는 것이 개인적으로 많은 시간을 점유하고 있다고 생각한다.	
이탈	그림자 노동에 대한 부정적 태도가 생길 때 무인 마트에서 떠나는 행동	Hirschman, 1970; Barry, 1974; Birch, 1975; Hirschman,1980; Kolarska and Aldrich, 1980
	① 나는 그림자 노동을 그만두었다.	
	② 나는 현재 무인 마트를 떠났다.	
	③ 나는 일반 마트를 찾아내는 것을 행동에 옮겼다.	
	④ 나는 앞으로 무인 마트를 쓰지 않겠다.	
항의	그림자 노동에 대한 부정적 태도를 생길 때 무인 마트에 의견을 제출한 행동	Hirschman, 1970; Barry, 1974; Birch, 1975; Kolarska and Aldrich, 1980
	① 나는 무인 마트에 대한 의견을 기업에 전달 해 본 적이 있다.	
	② 나는 무인 마트의 문제를 해결하기 위해 마트 관리기관에 의견을 제출해 본 적이 있다.	
	③ 나는 무인 마트를 더 편리하게 쓰려고 마트 상사에 의견을 제출해 본 적이 있다.	
	④ 나는 무인 마트가 마음에 들 때까지 방식을 항의해 본 적이 있다.	
충성	그림자 노동에 대한 부정적 태도가 생겨도 무인 마트를 지속적으로 이용하는 행동	Barry, 1974; Birch, 1975; Kolarska and Aldrich, 1980; Hirschman, 1980; Farrell, 1983
	① 나는 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 생겨도 무인 마트를 떠나지 않겠다.	
	② 나는 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 있어도 무인 마트를 계속 사용하였다.	
	③ 나는 무인 마트의 발전이 더 잘 될 것이라고 생각하면서 누구한테도 무인 마트의 문제점을 언급하지 않았다.	
	④ 나는 무인 마트를 계속 이용하였다.	

IV. 실증 분석

4.1 자료수집 및 분석방법

본 연구의 실증분석을 위해서 우선 선행 연구를 참조하고 변수별 조작적 정의를 내린 후 설문지를 구성하는 등의 조사방법을 실시하였다. 연구변수들로서 경제 혜택, 심리 혜택, 자기 효능감, 전환비용, 반응행동(이탈, 항의, 충성)의 인과관계를 분석하고자 한다. 본 연구 조사는 무인 마트 이용 경험과 그림자 노동에 대한 인식을 가진 사람들을 중심으로 선정하였다. 2020년 4월 10일부터 5월 15일까지 45일 동안 총 318명의 설문지가 수집되었고, 이 중에서 13명이 부정직하고 40명의 응답이 부적절하였다. 각 항목별 질문은 리커트 5점 척도로 구성되었다(1: 전혀 그렇지 않다, 2: 그렇지 않다, 3: 보통이다, 4: 그렇다, 5: 매우 그렇다).

가설의 실증분석을 위해 SPSS v23을 이용하여 수집된 설문자료를 통계 처리하였다. 본 연구에서 고찰한 모형의 변수는 그다지 많지 않기 때문에, 회귀분석은 통계적으로 인과관계의 존재를 증명하기에 충분하다고 판단되었다. 첫째, 인구 통계적 특성에 대하여 기초통계량 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 수집된 자료의 일관성을 측정하기 위해서 신뢰도분석을 실시하여 Cronbach's α 값을 기준으로 신뢰성을 확인하였다. 셋째, 요인분석을 실시하여 관측 변수를 바탕으로 측정도구의 타당성을 확인하였다. 넷째, 변수간의 관계를 파악하여 독립변수와 종속변수의 관계를 확인하고 다중회귀분석을 실시하였다. 이 때 그림자 노동(분리, 항의, 충성)에 대한 부정적 태도와 반응의 관계에 대해서

도 회귀분석을 실시하였다.

4.2 표본 특성

응답자 표본의 인구 통계학적 특성은 다음의 <표 2>에 제시되어 있다. 수집된 유효 표본 265명 중에서 146명은 남성이었고(55.1%), 119명은 여성(44.9%)으로 나타났다. 유효 응답자는 상대적으로 남성 비율이 높았다. 연령대별 분포를 살펴보면, 20대 이하가 6명(2.3%), 20대 68명(25.7%), 30대 134명(50.6%), 40대 93명(35.1%), 50세 초과가 21명(7.9%)으로 나타났다. 이 비율로 보면, 30대 비율이 가장 높으며, 다음으로는 40대와 20대의 비율이 높았다. 학력은 대졸이 101명(36.7%), 대학 재학생이 164명(63.3%)이었다. 직업은 학생이 102명(38.4%)로 가장 많았고, 회사원이 83명(31.3%), 교사가 47명(17.7%), 기타 33명(12.0%) 순이었다. 인구통계 특성에서 대학 재학생 수와 직업상의 순수 학생 수가 일치하지 않는 이유는 직장인 이면서 동시에 대학재학 중인 응답자가 일부 포함되었기 때문이다. 응답자의 월 평균 소득은 5000 위안 82명(30.9%), 5001~10,000 위안 126명(47.5%), 10,001만~15,000 위안 22명(8.3%), 15,000 위안 초과자가 35명(13.2%)이었다.

4.3 측정도구의 타당성과 신뢰성

본 연구에 사용된 변수에 대한 측정의 구조성은 우선 탐색적 요인 구현의 정확성과 적절성을 가지고 측정하였다. 본 연구에서 사용된 구조적 개념은 대부분 선행연구에서 검증이 되

<표 2> 인구 통계적 특성

요인	분류	표본 수	비율(%)
성별	남자	146	55.1%
	여자	119	44.9%
나이	20세 이하	6	2.3%
	21~30세	68	25.7%
	31~40세	134	50.6%
	41~50세	93	35.1%
	51세 이상	21	7.9%
교육	대졸	101	36.7%
	대학 재학생	164	63.3%
직업	학생	102	38.4%
	교사	47	17.7%
	회사원	83	31.3%
	기타	33	12.5%
월평균 소득(단위: 위안)	0~5,000	82	30.9%
	5,001~10,000	126	47.5%
	10,001~15,000	22	8.3%
	15,000 초과	35	13.2%
결혼여부	미혼	108	40.7%
	기혼	157	59.3%
-	총계	265	100%

였지만, 그림자 노동 또는 그림자 노동에 대한 태도 관련 선행연구는 상대적으로 많지 않다. 따라서 본 연구에 적용되는 주제는 프로세스와 개념적 차이에 대한 탐색적 확인이며, 개념의 합리성 검증의 의미가 있다. 우선 탐색적 요인 분석에서는 정보 손실을 최소화하기 위하여 주 성분 분석을 수행하며, 요인 교체 방법은 요인 독립성을 유지하는 조건에서 위험을 개선하기 위해 사용된다. 요인적재량에 대한 평가기준은 0.5 이상을 기준으로 하였고, 고유값 1.0 이상의 요인만 선택하였다. 탐색적 요인 분석 결과, 경제 혜택, 심리 혜택, 자기 효능감, 전환비용, 그림자 노동에 대한 부정적 태도, 결과변수(이탈, 항의, 충성) 등을 포함해서 8가지 요인들이 추출되었다. 도출된 8개 요인에 따른 기존 변수들

에 대한 전체 설명력은 75.73%로 나타났다. 요인 분석 결과는 다음의 <표 3>에 제시되어 있다. 한편, 자기응답방식의 설문에서는 동일방법 편향의(common method bias; CMB) 문제가 발생할 수 있는데(Podaskoff and Organ, 1986), Harman's 단일요인 분석(one factor test)을 실시한 결과, CMB 문제는 없는 것으로 나타났다.

또한 본 연구에서 사용된 변수의 신뢰도 검증은 위해서 보편적으로 사용하는 Cronbach's alpha 계수를 분석하였다. 통상 Cronbach alpha 계수는 측정항목에서 신뢰도를 저해하는 항목을 제외하는 방법이며, 일반적으로 해당 값이 0.6 이상이면 신뢰성이 높은 것으로 간주한다(Podaskoff and Organ, 1986). 본 연구에서는 경제 혜택(3개 항목)의 Cronbach's alpha 값이

<표 3> 요인 분석 결과

측정항목	구성 요소							
	충성	항의	경제 혜택	부정적 태도	이탈	자기 효능감	전환 비용	심리 혜택
충성3	.807	.105	.244	.158	-.011	.097	.202	.178
충성1	.753	.152	.337	.107	.063	.068	.201	.093
충성2	.731	.308	.168	.131	.041	.098	.237	.066
충성4	.661	.336	.155	.162	.024	.131	.131	.311
항의3	.065	.803	.109	.198	.050	.125	.164	.129
항의2	.201	.768	.148	.269	.052	.054	.168	.102
항의4	.388	.732	.063	.231	-.064	-.005	.135	.156
항의1	.239	.687	.283	.269	.027	-.004	.269	.119
경제 혜택2	.211	.177	.829	.133	.087	.001	.165	.178
경제 혜택1	.186	.224	.825	.060	.080	.119	.141	.159
경제 혜택3	.373	.049	.742	.076	.102	.006	.165	.179
부정적 태도2	.101	.234	.027	.841	.094	.097	.016	.103
부정적 태도1	.155	.214	.060	.837	.080	.042	.009	.152
부정적 태도3	.143	.255	.179	.782	.106	.065	.155	.053
이탈2	.079	-.077	.004	.076	.822	-.011	-.020	.112
이탈3	.183	.105	-.022	.044	.772	-.021	.107	-.172
이탈1	-.002	-.105	.140	.061	.748	-.055	.107	.175
이탈4	-.165	.150	.093	.063	.731	.034	-.014	-.030
자기 효능감2	.110	-.039	.019	.059	-.009	.893	.050	.025
자기 효능감3	-.037	.023	.105	.077	.006	.869	.038	.167
자기 효능감1	.159	.168	-.018	.038	-.048	.823	-.074	-.016
전환비용3	.206	.134	.097	-.050	.098	-.078	.803	.082
전환비용1	.282	.234	.164	.046	.118	.110	.783	.113
전환비용2	.117	.191	.186	.193	-.023	.009	.756	.120
심리 혜택3	.088	.040	.138	.051	.075	.087	.123	.874
심리 혜택2	.227	.223	.169	.156	.011	.071	.087	.729
심리 혜택1	.238	.312	.316	.231	.004	.053	.148	.584
고유값	3.074	3.073	2.519	2.194	2.024	1.482	1.180	1.034
분산의 %	11.384	11.380	9.473	9.303	9.1300	8.729	8.536	7.798
누적의 %	11.384	22.764	32.236	41.539	50.670	59.598	72.242	75.733

<표 4> 신뢰성 분석 결과

변수	초기항목	최종항목	신뢰성 계수 (Cronbach's α)
경제 혜택	3	3	0.882
심리 혜택	3	3	0.793
자기 효능감	3	3	0.843
전환비용	3	3	0.815
그림자 노동에 대한 부정적 태도	3	3	0.864
이탈	4	4	0.779
항의	4	4	0.891
충성	4	4	0.891

0.882, 심리 혜택(3개 항목)의 Cronbach's alpha 값이 0.793, 자기 효능감(3개 항목)의 Cronbach's alpha 값은 0.843, 전환비용(3개 항목)의 Cronbach's alpha 값은 0.815, 그림자 노동에 대한 부정적 태도(3개 항목)의 Cronbach's alpha 값은 0.864, 이탈(4개 항목)의 Cronbach's alpha 값은 0.779, 향의(4개 항목)의 Cronbach's alpha 값은 0.891, 충성(4개 항목)의 Cronbach's alpha 값은 0.891로 나타나 측정도구의 신뢰성이 확보되었다(<표 4> 참조).

본 연구에서 측정된 변수들에 대한 기초통계량(평균, 표준편차)과 변수 간의 상관관계 분석 결과는 다음의 <표 5>에 제시되어 있다. 변수 간 상관관계 값은 최대 0.635(경제 혜택과 심리 혜택 간 상관계수)를 나타냈으나, 대부분 0.6 이하로 나타나 다중공선성의 위험은 높지 않은 것으로 분석되었다.

4.4 가설 검증

본 연구에서 다중회귀분석을 통해서 연구 가설 검증을 실시하였다. 본 연구에서는 모든 독립 변수를 동시에 분석하며, 독립변수 간의 다

중공선성(Multicollinearity)을 먼저 파악해야 한다. 이는 독립변수의 관계를 말하며 만일 독립변수 간 중복성이 높으면, 독립변수의 존재에서 제거되어야 한다. 공차 한계치와 분산남용지수(VIF)를 확인한 결과, 공차 한계치가 0.1보다 높고 VIF 값은 10보다 작게 나타나 다중공선성의 위험은 없는 것으로 파악되었다.

4.4.1 독립변수와 그림자 노동에 대한 부정적 태도 간 회귀분석 결과

제시된 가설1, 가설2, 가설3, 가설4에 대한 검증 결과는 다음의 <표 6>에 제시되어 있다. 경제 혜택, 심리 혜택, 자기 효능감, 전환비용 등의 독립변수들이 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 영향을 미치는 관계에서 수정된 $R^2=0.231$ $F=23.828(p=.000)$ 로 나타나 종속변수인 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 대하여 유의한 설명력을 가지고 있었다.

본 연구에서 제시된 가설 검증 결과의 세부 내용은 다음과 같다. 첫째, 무인 마트2 환경에서 경제 혜택은 부(beta=-.128, $t=-2.071$, $p=0.039$)의 결과로 나타나 가설1은 통계적으로

<표 5> 상관관계 분석 결과

변수	평균	표준 편차	경제 혜택	심리 혜택	자기 효능감	전환 비용	부정적 태도	이탈	향의
경제 혜택	3.262	1.301							
심리 혜택	3.147	1.259	.635**						
자기 효능감	3.324	1.132	.199**	.257**					
전환비용	3.033	1.072	.420**	.355**	.175**				
부정적 태도	2.825	1.050	.238**	.297**	.161*	.258**			
이탈	3.551	.933	.151*	.072	-.019	.172**	.217**		
향의	2.637	1.134	.467**	.494**	.163*	.509**	.592**	.195**	
충성	3.118	1.139	.606**	.537**	.233**	.542**	-.471**	.111*	.605**

*: 상관관계가 0.05 수준에서 유의함. **: 상관관계가 0.01 수준에서 유의함.

<표 6> 독립변수 회귀분석 분석결과

종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준 계수	t	유의확률
		B	표준 오차	베타		
그림자 노동에 대한 부정적 태도	(상수)	-.773	-.236		-3.272	.001
	경제 혜택	-.117	-.057	-.128	-2.071	.039
	심리 혜택	-.121	-.149	-.128	-2.451	.015
	자기 효능감	-.077	-.060	-.075	-1.286	.199
	전환비용	.316	.060	.320	5.241	.000
R 제곱 = .241				F = 23.828		
수정 R 제곱 = .231				유의확률 = 0.000		

지지되었다. 둘째, 무인 마트 환경에서 심리 혜택이 높을수록 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 저하되는 것으로 나타나 가설2는 지지되었다(beta=-.128, t=-2.451, p=0.015). 셋째, 무인 마트 환경에서는 자기 효능감이 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 유의한 영향을 끼치지 않았다(t=-1.286, p=0.199). 마지막으로 무인 마트 환경에서 전환비용이 높을수록 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 높게 나타났다(beta= .320, t=5.241, p=0.000).

4.4.2 그림자 노동에 대한 부정적 태도와 반응행동 간 회귀분석 결과

종속변수인 반응행동에 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 어떻게 영향을 미치는지에 대한 회귀분석 결과, 무인 마트 환경에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 이탈행동에 정(+)의 영향(t=3.864, p=0.000)을 미치는 것으로 나타났다. 또한 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 항의행동에 대한 영향도 정(+)의 방향으로 유의한 영향(t=12.798, p=0.000)을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 충성 행동에 대한 영향은 통계적으로 부(-)의 방향으로(t=-9.306, p=0.000) 유의하였다. 이상의 분석결과는 다음의 <표 7>에 각각 제시되어 있다. 아울러서 본 연구에서 제시

<표 7> 그림자 노동에 대한 부정적 태도와 이탈, 항의, 충성 간 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준 계수	t	유의확률
		beta	표준 오차	베타		
이탈	(상수)	3.009	.150		20.124	.000
	부정적 태도	.190	.049	.217	3.864	.000
R 제곱 = .470				F = 14.927		
수정된 R 제곱 = .440				유의확률 = 0.000		
항의	(상수)	.874	.147		5.963	.000
	부정적 태도	.617	.048	.592	12.798	.000
R 제곱 = .351				F = 163.790		
수정된 R 제곱 = .349				유의확률 = 0.000		
충성	(상수)	-1.673	-.166		-10.089	.000
	부정적 태도	-.509	-.055	-.471	-9.306	.000
R 제곱 = .222				F = 86.602		
수정된 R 제곱 = .220				유의확률 = 0.000		

된 가설들의 검정 결과는 다음의 <표 8>에 정리되어 있다.

V. 결론 및 연구 한계점

5.1 결과 및 토의

4차 산업혁명에 따른 인공지능, 사물 인터넷, 센서 네트워크 등과 같은 신기술의 상용화가 현실화되면서 무인 마트의 확산이 점차 주목받고 있다. 무인 마트는 ‘무인화’라는 미래의 발전 추세에서 중요한 역할로서 발전하고 있는데, 본 연구는 무인 마트가 폐점하는 경우가 빈번하게 발생하는 시점에서 그림자 노동 시각에서 무인 마트 실패의 원인을 고찰하고자 하였다. 그림자 노동이란 무인 마트 환경에서는 소비자가 필히 해야 하는 노동이며, 본 연구는 기존의 연구를 기반으로 소비자의 그림자 노동에 대한

부정적 태도에 영향을 미치는 주요 요인들을 도출하였고 그림자 노동에 대한 부정적 태도의 소비자의 반응행동에 대한 영향을 실증적으로 분석하였다.

선행 연구를 기반으로 경제 혜택, 심리 혜택, 자기 효능감, 전환비용 등 4개의 독립변수를 도출하였고, 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 매개변수 역할로서 반응행동(이탈, 항의, 충성)에 영향을 미치는 관계의 연구 모형과 가설을 제시하였다. 실증분석은 무인 마트 이용 과정에서 직원 대신 일하는 역할을 그림자 노동으로 인식할 수 있는 소비자를 대상으로 하였으며, 265부의 유효 설문지를 SPSS v23을 활용하여 분석하였다.

실증분석 결과, 첫째, 무인 마트의 이용과정에서 인지된 경제 혜택(비금전적)은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 부의 영향을 미쳤다(가설 H1 지지). 이는 소비자가 그림자 노동을 하는 동안 시간 절약의 혜택을 얻는 것으로 느

<표 8> 가설 검정 결과

구분	가설	채택여부
H1	무인 마트 환경에서 경제 혜택은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H2	무인 마트 환경에서 심리 혜택은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H3	무인 마트 환경에서 자기 효능감은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H4	무인 마트 환경에서 전환비용은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H5	무인 마트 환경에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 소비자 이탈에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H6	무인 마트 환경에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 소비자 항의에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H7	무인 마트 환경에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 소비자 충성에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	채택

길 때 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 줄어들어 효과가 있다는 것을 의미한다. 한편, 무인 마트를 이용과정에서 심리 혜택은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 영향을 미친다는 가설이 유의하였다(가설 H2 지지). 이는 소비자가 그림자 노동을 할 때 편의의 혜택을 얻는 것으로 느낄 때 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 줄어들어 효과가 있음을 실시한다. 또한 가설 H3 관련하여 자기 효능감은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 유의하지 않았다. 이는 소비자들이 자신의 능력이 없거나 기술사용에서 자신이 없다고 해서 그림자 노동에 부정적 태도가 생기지 않음을 말해준다. 한편, 가설 H4의 전환비용과 그림자 노동에 대한 부정적 태도 간의 관계에 대한 가설은 통계적으로 지지되었다. 특히 전환비용에 대한 인식은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 대해 상대적으로 지대한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전환비용은 일반 마트부터 무인 마트로 전환과정의 필요한 노력이며, 무인 마트의 통상적인 구매절차는 앱 설치->등록인증->상품선택->결제의 순서인데, 이 과정에서 사용자들에게 절차가 복잡한 느낌을 줄 수도 있고, 직원이 없어 교환이나 환불이 불편을 초래하여 소비자에게 경제적이나 감정적 노력과 소진을 요구하게 될 수 있기 때문에, 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 강하게 나타났다.

둘째, 가설 H5 관련하여 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 이탈에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 소비자가 무인 마트 환경에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 생기게 되면 소비자들은 이탈 행동을 할 가능성이 높은 것으로 해석할 수 있다. 즉, 그림자

노동에 대한 부정적 태도를 가진 소비자는 그림자 노동을 중단하고 무인 마트에서 떠날 확률이 높아진다는 의미가 된다. 또한 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 항의에 정(+)의 방향으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(가설 H6). 즉 소비자가 무인 마트 환경에서 해야 하는 그림자 노동에 대하여 항의 행동을 할 수 있다. 무인 마트에서 소비자들은 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 있다면 항의 행동을 할 확률이 높을 것이다. 마지막으로 가설 H7에 해당하는 사항으로 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 충성에 부(-)의 방향으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 바, 그림자 노동에 대한 소비자의 부정적 태도가 발생하였을 때 충성 행동을 하지 않을 것으로 해석할 수 있다. 따라서 무인 마트를 방문과 소비 과정에서 사용자가 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 있을 때 3가지 반응행동 모두가 유의하게 나타난 점으로부터 무인 마트의 관리자들은 그림자 노동에 대한 소비자의 부정적 태도를 줄이기 위한 세밀하고도 효과적인 방법을 연구해야 할 것이다.

5.2 시사점 및 연구 한계점

본 연구는 학술적인, 실무적인 다음과 같은 시사점을 지닌다. 본 연구는 최근 무인 마트가 폐점하는 경우가 많이 발생하는 상황에서 그림자 노동의 시각에서 소비자의 반응과 행동을 고찰함으로써 무인 마트 업체들에게 개선방안을 제공함에 기여할 수 있다.

본 연구 결과는 다음과 같은 학술적 시사점을 가진다. 첫째, 소비자의 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 영향을 미치는 요인을 실증 분석하여

명확하게 설명하였다. 과거의 연구에서는 무인 마트의 기술 수용 측면에서 소비자의 반응행동을 연구하였다. 이 때 무인 마트 환경에서 소비자가 곧 소비자이자 서비스 제공자라는 사실을 간과하였다. 통상 직원을 대신해서 그림자 노동을 하면서도 보수나 혜택을 받지 못한다는 것을 인식하게 되면, 그림자 노동에 대해 강한 부정적인 태도를 갖게 될 것이다. 본 연구는 무인 마트에서 경제 혜택과 심리 혜택은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 큰 영향을 미치는 효과가 있음을 실증하였다. 즉, 무인 마트에서 셀프 서비스를 할 때 일정한 혜택을 제공해 주면 그림자 노동에 대한 소비자들의 거부감을 낮출 수 있을 것이다. 둘째, 전환비용은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 큰 영향을 끼쳤다. 결과적으로 전환 비용의 높낮이는 그림자 노동에 대한 소비자의 태도에 크게 영향을 미치므로, 기업은 소비자가 셀프 서비스 기술을 사용할 수 있도록 가능한 한 간편하게 절차를 사용할 수 있도록 해야 할 것이다. 셋째, 소비자가 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 있을 때 3가지 반응적 행동에 영향을 미친다는 점을 실증하였다. 하지만 그림자 노동에 대한 부정적 태도는 충성행동에 부(-)에 영향을 미칠 것이다. 이는 그림자 노동에 대한 부정적 태도가 발생하면 소비자가 무인 마트를 지속적인 사용하지 않을 것임을 시사한다.

본 연구 결과가 제시하는 실무적인 시사점은 다음과 같다. 우선은 경제 혜택, 심리 혜택은 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 영향을 크게 미친다는 결과로부터 소비자가 자신이 노동을 하면 보수나 혜택을 기대할 수 있도록 해 주어야 한다. 모든 고객을 전부 만족시키기가 어렵

다는 사실을 감안하더라도 심리적인 적은 혜택이라도 줄 수 있다면 그림자 노동에 대한 부정적 태도를 낮추는 효과가 있을 수 있다. 예를 들면, 주기적으로 무인 마트의 소비자들을 대상으로 그림자 노동에 대한 부정적 태도를 가진 소비자를 식별해 내고 이들에게 대응한 혜택 요구를 만족시킴으로써 그들의 무인 마트의 사용 행동을 유지할 수 있도록 노력해야 한다.

본 연구는 아울러서 몇 가지 연구 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 무인 마트에서 그림자 노동에 대한 부정적 태도에 대한 반응행동의 실증연구를 수행하였는데, 무인 마트 상황에서 그림자 노동의 유형도 다양할 수가 있다는 점에서 본 연구의 한계점이 있다. 무인 마트에서 소비자의 그림자 노동은 순수 표준화된 셀프 서비스 기술을 이용한 그림자 노동이다. 향후에는 셀프 서비스 기술의 다양한 유형에 의해 발생하는 그림자 노동에 대한 정밀한 연구가 필요하다. 둘째, 무인 마트는 현재 주로 대도시가 많기 때문에 연구 대상에 지역적 제한이 있었다. 향후 연구는 일반화를 위하여 각 지역적 특성을 고려한 다양한 각도에서의 연구가 필요하다. 셋째, 실용적인 기술을 통한 그림자 노동은 소비자의 개인적 특성에 따라 어느 정도의 차이가 발생할 수 있다는 점에서 향후 연구는 개인의 특성변수를 조절 변수로 고려해 볼 필요가 있다. 마지막으로 그림자노동이 최근의 플랫폼 경영 환경에서 어떠한 순기능과 역기능을 하면서 경제후생 관점의 거시적 시사점이 있는지를 탐색하고 실증하는 연구도 의미가 있을 것이다.

참고문헌

- 김상현, 오상현, “고객재구매의도 결정요인에 관한 연구: 고객가치, 고객만족, 전환비용, 대안의 매력도,” 마케팅연구, 제17권, 제2호, 2002, pp. 25-55.
- 김서용, 박원수, “EVLN(Exit, Voice, Loyalty and Neglect)의 문화적 기반에 대한 연구,” 한국행정연구, 제14권, 제3호, 2005, pp. 73-102.
- 김유리, 문용은, “오픈채널의 무인주문결제시스템에 대한 소비자 수용의 심리적 저항 요인,” 2018 한국경영정보학회 학술대회, 2018, pp. 436-444.
- 머니투데이, “사람 없으니 장사 안돼...중국 무인매장 줄줄이 폐업,” 머니투데이, 2019. 06. 26.
- 박상철, 이용규, 고준, 류성열, “디지털 기술 환경에서의 그림자 노동 메커니즘 규명 연구,” 경영학연구, 제49권, 제1호, 2020, pp. 31-50.
- 박상철, 류성열, “택도날디제이션 관점에서 본 SST 사용자의 그림자 노동,” 인터넷전자상거래연구, 제20권, 제1호, 2020, pp. 99-115.
- 박상철, “모바일 애플리케이션 업데이트 선택에 대한 사용자 후회,” 정보시스템연구, 제24권, 제3호, 2015, pp. 75-94.
- 박상철, “그림자노동 차원에서 본 IT 사용자의 비밀번호 변경행동 연구,” 정보시스템연구, 제28권, 제2호, 2020, pp. 93-107.
- 박상철, 이용규, “문헌고찰을 위한 근거이론방법의 활용: 디지털 환경에서의 그림자노동 개념 도출,” 지식경영연구, 제20권, 제2호, 2019, pp. 183-195.
- 박상철, 이용규, “근거이론을 활용한 멀티채널 사용자의 크로스오버 쇼핑행동 이해,” Information Systems Review, 제19권, 제3호, 2017, pp. 179-199.
- 복소양, 고준, “소셜 Q&A 커뮤니티에서 지식 공유 활동 및 커뮤니티 활성화 노력에 대한 영향요인: 즈후(知乎)를 중심으로,” 한국IT서비스학회지, 제18권, 제3호, 2019, pp. 95-115.
- 성병욱, 박상철, 고준, “IT 프로젝트 지연 현상,” 2020 한국IT서비스학회 춘계학술대회 논문집, 2020, pp. 446-451.
- 신이현, 박경규, “조직구성원의 불공정성 지각이 직무관련 행동에 미치는 영향: 태도변수의 매개효과를 중심으로,” 서비스경영학회지, 제13권, 제2호, 2012, pp. 247-277.
- 심형인, “심리적 계약위반이 조직불만족 행동 반응에 미치는 영향 - 서울·경기지역 공기업 구성원을 중심으로,” GRI연구논총, 제20권, 제2호, 2018, pp. 261-285.
- 양희진, 이수형, “기술기반셀프서비스의 편리성, 고객경험비용, 서비스품질이 고객생산성과 고객 가치에 미치는 영향,” 2007 한국경영학회 통합학술대회 논문집, 2007, pp. 1-26.
- 유병주, 남기섭, “고용형태별 직무불안정성 지각이 조직구성원의 반응(EVLN)에 미치는 영향에 관한 연구,” 조직과 인사관리연구, 제30권, 제3호, 2006, pp. 1-24.

- 위천남, “무인점포 서비스 사용중단 의도의 결정요인: 합리적 선택이론을 중심으로,” 전남대학교 석사학위논문, 2019.
- 이경근, 박성수, “조직공정성과 임금만족 간의 인과관계: 절차적 공정성, 상호작용적 공정성, 분배적 공정성 간의 관계와 역할을 중심으로,” 인사조직연구, 제7권, 제2호, 1999, pp. 191-229.
- 이반 일리치 지음, 박홍규 옮김, “그림자 노동,” 서울 미토, 2005.
- 이용규, “디지털그림자노동의 분류와 동태성 및 연구방향,” 정보시스템연구, 제30권, 제1호, 2021, pp. 105-121.
- 이유재, “서비스 마케팅,” 서울학현사, 2004.
- 이지원, “기술기반 셀프서비스(TBSS)특성 요인이 태도만족을 매개로 재이용 의도에 미치는 영향: 자기 효능감과 Fall-back option의 조절효과,” 전북대학교 대학원 박사학위논문, 2016.
- 이청림, “전환비용의 선행요인 및 결과변수에 대한 연구-서비스가입형태의 조절효과를 중심으로,” 마케팅연구, 제20권, 제3호, 2005, pp. 1-28.
- 이형탁, “소비자 불만족, 대안의 매력도, 전환비용이 소비자의 전환에 미치는 영향 검증,” 산업경제연구, 제23권, 제4호, 2010, pp. 2135-2155.
- 임영균, 이찬, 박태훈, “지각된 거래특징이 경로구성원의 이탈의도에 미치는 영향,” 경영학연구, 제24권, 제3호, 1995, pp. 113-144.
- 장형유, 정기한, “전환비용, 고객애호도, 브랜드 선호도가 고객만족과 재 구매 의도에 미치는 영향에 관한 연구: 서비스 산업을 중심으로,” 서비스경영학회지, 제6권, 제2호, 2004, pp. 187-214.
- 전효아, 김경애, 김상희, “고객의 관계혜택이 기술기반셀프서비스 지속이용의도에 미치는 영향: 기술기반셀프서비스의 유형을 중심으로,” 마케팅관리연구, 제23권, 제1호, 2013, pp. 27-49.
- 주재훈, “고객가치기반 온라인 비즈니스 모델 및 전략: 재사용 의도에 영향을 주는 고객가치요인을 중심으로,” 경영학연구, 제33권, 제4호, 2004, pp. 1157-1184.
- Aldrich, H. E., *Organizations and Environments*. Prentice-Hall, 1979.
- Bandura, A., Freeman, W. H., and Lightsey, R., *Self Efficacy: The Exercise of Control*, New York: W. H. Freeman and Company, 1999.
- Barry, B., “Review Article: Exit, Voice, and Loyalty,” *British Journal of Political Science*, Vol. 11, No. 4, 1974, pp. 79-107.
- Bitner, M. J., Brown, S. W., and Meuter, M. L., “Technology Infusion in Service Encounters,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 28, No. 1, 2000, pp. 138-149.
- Dabholkar, P. A., “Incorporating Choice into an Attitudinal Framework: Analyzing Models of Mental Comparison Processes,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 21, No. 1, 1994, pp. 100-118.

- Fornell, C., "A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience," *Journal of Marketing*, Vol. 56, No. 1, 1992, pp. 6-21.
- Farrell, D., "Exit, Voice, Loyalty, and Neglect as Responses to Job Satisfaction: A Multidimensional Scaling Study," *Academy of Management Journal*, Vol. 26, No. 8, 1983, pp. 596-607.
- Freeman, R. B., "The Exit-voice Tradeoff in the Labor Market: Unionism, Job Tenure, Quits and Separations," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 94, No. 4, 1980, pp. 643-673.
- Jackson, B. B., *Winning and Keeping Industrial Customers*, Lexington Books, 1985.
- Jennings, R., "Why Unmanned Stores Are About To Take Off In China's Retail Market," *Foebes*, 2018. 5. 14.
- Hirschman, A. O., "Exit, Voice, and Loyalty: Response to Decline in Firms, Organizations, and States," Harvard University Press, 1970.
- Hirschman, A. O., "Exit, Voice, and Loyalty": Further Reflections and a Survey of Recent Contributions," *Health and Society*, Vol. 58, No. 3, 1980, pp. 430-453.
- Gwinner, K. P., Gremler, D., and Bitner, M. J., "Relational Benefits in Services Industries: The Customer's Perspective," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 26, No. 2, 1998, pp. 101-114.
- Gartner., "Gartner identifies the Top 10 Strategic Technology Trends for 2018," *Gartner Newsroom*, Vol. 20, No. 9, 2017, pp. 103-122.
- Kim, M. K., Park, M. C., and Jeong, D. H., "The Effects of Customer Satisfaction and Switching Barrier on Customer Loyalty in Korean Mobile Telecommunication Services," *Telecommunications Policy*, Vol. 28, No. 2, 2004, pp. 145-159.
- Kolarska, L. and Aldrich, H., "Exit, Voice, and Silence: Consumer' and Managers' Responses to Organizational Decline," *Organizational Studies*, Vol. 9, No. 1, 1980, pp. 41-58.
- Lambert, C., *Shadow Work: The Unpaid, Unseen Jobs That Fill Your Day*, 2015.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., and Bitner, M. J., "Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters," *Journal of Marketing*, Vol. 64, No. 3, 2000, pp. 50-64.
- Mehrabian, A. and Russell, J. A., "An Approach to Environmental Psychology," *MIT Press*, Vol. 7, No. 9, 1974, pp. 24-30.
- Moorman, C., Zaltman, G., and Deshpande, R., "Relationships between Providers and Users of Market Research: The

Dynamics of Trust within and between Organizations,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 29, No. 3, 1992, pp. 314-328.

Podsakoff, P. M. and Organ, D. W.. “Self-reports in Organizational Research: Problems and Prospects. *Journal of Management*, Vol. 12, No. 4, 1986, pp. 531-544.

Porter, M. E., “Competitive Strategy,” *New York: Free Press*, 1980.

Prelec, D. and Loewenstein. G., “The Red and the Black: Mental Accounting of Savings and Debt.” *Marketing Science*, Vol. 17, No. 1, 1998, pp. 4-28.

Reichheld, F. F. and Sasser, W. E., “Zero Defections: Quality Comes to Services,” *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 9, 1990, pp. 105-111.

Rusbult, C. E., Farrell, D., Rogers, G., and Mainous, A. G., “Impact of Exchange Variables on Exit, Voice, Loyalty, and Neglect: An Integrative Model of Responses to Declining Job Satisfaction,” *Academy of Management Journal*, Vol. 31, No. 3, 1988, pp. 599-627.

Thaler, R. H., “Mental Accounting Matters.” *Journal of Behavioural Decision Making*, Vol. 12, No. 3, 1999, pp. 183-206.

Tversky, A. and Kahneman. D., “The Framing of Decisions and the Psychology of

Choice.” *Science*, New Series 211, No. 4481, 1981, pp. 453-458.

Yang, J., “An Analysis on the Development Trend of Unmanned Supermarkets in the New Retail Era,” *Industry Perspective*, Vol. 22, No. 6, 2019, pp. 45-60.

유 텡 텡 (Liu, Ting Ting)



전남대학교에서 경영학 학사와 전자상거래학 석사학위를 취득하고 현재 디지털미래서비스융합협동과정 박사과정에 있다. 연구 관심 분야는 그림자 노동, 셀프서비스기술 사용자 심리, 블록체인과 공급체인, 커뮤니티 공동구매 등이다.

고 준 (Koh, Joon)



KAIST에서 박사학위를 취득하고 현재 전남대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. CACM, IJEC, JAIS, I&M 등의 국제학술지에 논문을 게재해 왔으며, ICIS, HICSS, ECIS 등의 학회에서 논문을 발표하였다. 연구 분야는 온라인 유저 행동, 지식생태계 등이다.

<Abstract>

Linking Benefit/Cost, Negative Attitudes toward Shadow Work, and Consumer's Response Behavior

Liu, Ting Ting · Koh, Joon

Purpose

Based on consumers' economic, psychological, self-development and conversion costs, this study discusses the relationship between consumers' negative attitude to their shadow work during the course of using self-service in unmanned supermarkets and their behavior.

Design/methodology/approach

Along with the Hirschman(1970)'s EVLN(Exit, Voice, Loyalty, and Neglect) reviewed, the proposed model of this study is based on the S-O-R model(Mehrabian and Russel, 1974) and mental accounting theory(Thaler, 1999), having empirical validation.

Findings

In the process of visits and consumption in unmanned supermarkets, increasing economic and psychological benefits can effectively reduce consumers' negative attitudes towards shadow work. In addition, the increase in switching costs will also effectively reduce consumers' negative attitudes towards shadow work. When shadow work holds a negative attitude, all the three kinds of actions will occur. Unmanned supermarket operators use consumers to create value while giving a certain return to them, which is conducive to the sustainable development of unmanned supermarket enterprises.

Keyword: Economic Benefits, Psychological Benefits, Self-efficacy, Perceived Switching Cost, Negative Attitude toward Shadow Work, Response Behavior

* 이 논문은 2021년 4월 5일 접수, 2021년 5월 11일 1차 심사, 2021년 5월 28일 2차 심사, 2021년 5월 28일 게재 확정되었습니다.