

셀프서비스 기술의 의인화와 소비자 충성도의 관계에 관한 연구: 즐거움의 매개역할을 중심으로

전효아*, 김상희**

셀프서비스기술은 고객의 독립적인 서비스 생산을 위한 기술적 인터페이스이며 이러한 기술은 기업에게는 경제적 혜택을 고객에게는 실용적 혜택을 줄 수 있다. 그러나 기업과 고객이 이러한 혜택을 얻기 위해서는 기술에 대한 고객의 지속적인 이용이 선행되어야 한다. 특히 서비스접점의 중요성을 고려하면 고객의 기술에 대한 감정적 관여가 기술기반셀프서비스 접점을 보다 의미있게 만들 수 있다. 본 연구는 셀프서비스기술의 의인화를 제안함으로써 의인화 여부에 따른 소비자의 행동적 및 태도적 충성도에서의 차이를 검증하고, 의인화를 통한 감정적 반응인 즐거움에 대한 매커니즘으로 밝히고자 한다.

이를 위해 본 연구는 의인화 vs. 비의인화 집단 간 실험 설계를 실시하였다. 연구 결과 비의인화된 셀프서비스기술보다 의인화된 셀프서비스기술에서 소비자의 태도적 충성도가 더 높았으며 소비자가 경험하는 즐거움 또한 더 높은 것으로 나타났다. 더욱이 셀프서비스기술 의인화와 태도적 충성도간의 관계는 즐거움에 의해 부분 매개되는 것으로 나타났다. 반면 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 소비자의 행동적 충성도에서는 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

본 연구는 기술기반셀프서비스에서의 소비자의 태도적 충성도를 얻고 즐거움을 경험하게 할 수 있는 요소로 의인화에 초점을 두었다. 이러한 연구는 셀프서비스기술에 대한 소비자의 수용이라는 관점에서 한 발짝 더 나아가 감정적 관여로의 새로운 목표설정이 필요함을 시사하고 있다.

주제어 : 셀프서비스기술, 의인화, 태도적 충성도, 행동적 충성도, 즐거움

I. 서론

한 명의 고객이 은행 업무를 수행할 때 가능한 서비스 상황들을 생각해 보자(Meuter, Ostrom, Roundtree, and Bitner 2000). 첫째, 고객이 은행에 가서 은행원과의 상담을 통해 문제를 해결하는 것이다. 둘째, 은행 업무가 비교적 간단한 일이라면 고객은 은행원과의 불필요한 대면 없이 은행에 설치된 현금 자동 입출금기를 쉽게 사용할 수도 있다. 셋째, 해당 업무의 처리가 긴급한 경우 또는 은행까지 가는 데 시간이나 장소와 같이 상황적인 제약이 따른다면 고객

은 텔레뱅킹이나 인터넷뱅킹, 모바일뱅킹 등을 사용할 수 있다. 더욱이 최근에는 인공지능 기반 휴머노이드인 기계은행원의 도입으로 고객은 은행 업무 해결을 위해 필요한 정보를 얻을 수 있다(전종현 2017). 이러한 상황들을 종합하면 서비스접점은 고객과 서비스직원간의 상호작용을 포함하여 고객과 기계간의 상호작용으로 확대되고 있는 것으로 볼 수 있다. 즉 고객은 인적 자원을 통해 서비스를 제공받는 대면서비스뿐만 아니라 기술적 옵션을 통해 서비스를 생산하는 기술기반셀프서비스도 경험할 수 있다(Meuter et al. 2000). 특히 현금 자동 입출금

* 전남대학교 대학원 경영학과 박사수료, 제1저자

** 전남대학교 경영학부 교수, 교신저자

기, 텔레뱅킹, 인터넷뱅킹, 모바일뱅킹부터 휴머노이드 로봇까지의 기술적 인터페이스가 전통적인 대면서비스에 비해 새로운 서비스 환경이며 또한 이러한 서비스가 확산되고 있는 현상을 고려하면 기술기반셀프서비스에 초점을 둔 학문적인 연구가 보다 흥미로울 것으로 기대된다.

셀프서비스기술은 서비스직원의 역할을 대체함으로써(Lovelock and Wirtz 2011) 서비스제공자의 생산성과 효율성을 높일 수 있다(Lovelock and Wirtz 2011; Meuter, Ostrom, Bitner, and Roundtree 2003). 그러나 이러한 효과는 소비자가 해당 기계를 사용할 때 비로소 나타난다. 즉 셀프서비스기술을 이용하고자 하는 소비자의 의지가 중요하며(Meuter, Bitner, Ostrom, and Brown 2005) 이로 인해 기술기반셀프서비스 관련 선행연구들은 소비자의 셀프서비스기술 이용과 같은 행동적인 측면에 집중하여 왔으며 그 영향요인으로 주로 실용적인 혜택에 초점을 두었다(Dabholkar and Bagozzi 2002; Eriksson and Nilsson 2007; Gelderman, Ghijsen, and Van Diemen 2011; Meuter et al. 2005).

소비자는 셀프서비스기술을 사용함으로써 개인의 강화된 욕구를 즉시 해결하거나 서비스직원과의 비대면, 시간 및 장소에 대한 무제약, 시간 및 금전적 비용절감 등 대면서비스에서보다 더 나은 대안을 가질 수 있다(Meuter et al. 2000). 또한 셀프서비스기술의 성과가 소비자의 기대와 정확히 일치할 경우 소비자 만족으로 이어진다(Meuter et al. 2000). 서비스접점이 “진실의 순간”으로 설명되는 것과 같이 고객과 서비스제공자가 접촉하는 모든 순간이 중요하다는 점을 고려하면(Lovelock and Wirtz 2011) 기술에 기반한 비대면서비스 점점 또한 대면서비스 점점만큼 의미 있는 순간이다. 따라서 기업이 셀프서비스기술을 잘 디자인한다면 그것은 소비자의 지속적인 이용뿐만 아니라 감정적 만족에도 영향을 미칠 것이다.

본 연구는 잘 디자인된 셀프서비스기술이란 소비자의 감정적 관여를 유도할 수 있는 것으로 보고, 이를 위한 요소로 의인화를 제안하고자 한다. 기계에서의 의인화는 사용자가 기계와의 사회적 상호작용을 가능하게 하며 이를 통해 감정적 반응이 활성화될 수 있다는 점이다(DiSalvo, Gemperle, Forlizzi, and Kiesler 2002). 고객의 감정적 반응은 다수의 연구에서 제시되어 왔듯이 고객의 긍정적 반응을 더 많이 유발할 수 있다는 점에서 매우 중요하다. 의인화는 대상에 인간적인 면을 주입함으로써 고객들에게 보다 더 친근하게 접근하도록 만든다는 측면에서 고객의 긍정적 반응을 이끌어 내는데 있어 매우 유리하다(Aggarwal and McGill 2007; Kim and McGill 2011; Landwehr, McGill, and Herrmann 2011; Van den Hende and Mugge 2014).

의인화 관련 선행연구들은 다양한 대상을 통한 의인화의 효능을 검증하였는데, 이들 연구들은 대체로 비의인화보다 의인화가 더 효과적임을 제시하고 있다. 그러나 의인화에 대한 이러한 연구들에도 불구하고 마케팅 측면에서 의인화 관련연구들은 다른 연구분야와 비교했을 때 매우 부족한 실정이다(Kim and McGill 2011). 마케팅에서의 의인화는 주로 브랜드 의인화에 집중되어 왔다(Aaker 1997; Aaker, Fournier, and Brasel 2004; Aggarwal 2004; Aggarwal and McGill 2011; Fournier 1998; Muniz and O'Guinn 2001; Puzakova, Kwak, and Rocereto 2009). 최근 이러한 의인화는 다양한 대상으로 확대되고 있는데 동물, 기계 등을 대상으로 연구들이 진행되어 오고 있다(Butterfield, Hill, and Lord 2012; Fan, Wu, and Mattila 2016; Kim, Chen, and Zhang 2016; Landwehr et al. 2011; Wen Wan, Peng Chen, and Jin 2017). 기계의 의인화와 관련된 선행연구들은 인간은 다른 사람과 상호작용하는 것과 동일한 방식으로 기계와 상호작용하는 것을 선호한다고 제시하고 있다(곽소나, 김은호 2009; Fong, Nourbakhsh,

and Dautenhahn 2003).

따라서 본 연구는 셀프서비스기술이 현재 지속적으로 급속히 확산되고 있는 시점에서 셀프서비스기술에 대한 고객의 긍정적 반응을 높일 수 있는 요소로서 의인화를 제시하고자 한다. 기술의 발전으로 다양한 기술을 사용하고 있지만 그럼에도 불구하고 고객은 인적상호작용을 필요로 한다. 그러나 기업 관점에서는 인적자원을 기술로 대체하는 것은 비용적 측면에서 매우 유리하다. 그렇다면 고객으로 하여금 인적서비스와 유사한 느낌으로 기술을 사용하도록 만들기 위해서는 어떠한 작업이 필요한 것인가? 본 연구는 이러한 의문에서 출발하였다. 본 연구는 기술기반셀프서비스 접점에서 소비자의 기술에 대한 반응, 즉 기계를 감정적으로 이용하는가 아니면 무감정적으로 이용하는가, 만약 감정적으로 이용한다면 무감정적으로 이용할 때보다 소비자의 긍정적 행동반응을 더 유발시킬 수 있을 것인가? 또한 감정적으로 이용하게 만들기 위해서는 기술에 무엇을 더 추가해야 할 것인가 등에 대한 의문을 통해 한 단계 진보된 셀프서비스기술에 대해 논의하고자 한다. 본 연구는 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 소비자의 행동적 그리고 태도적 충성도에서의 차이를 검증하고 또한 셀프서비스기술의 의인화의 과정에 소비자가 경험하는 즐거움에 대한 메커니즘으로 밝히고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 셀프서비스기술의 의인화

셀프서비스기술은 고객에게 아주 낯선 것은 아니지만 서비스종업원을 대신한다는 측면에서 매장에서의 셀프서비스기술은 고객에게 부담감, 불안감, 불편함을 제공할 수 있다. 신기술의 사용은 기술준

비도의 정도에 따라 상이하다. 기술준비도는 낙관성, 혁신성, 불편감, 불안감으로 구성되는데, 이중 낙관성, 혁신성은 신기술 사용의 촉진요소이고 불편감과 불안감은 저해요인으로 작용하게 된다. 그렇다면 고객으로 하여금 셀프서비스기술의 사용에 있어 촉진요소를 증가시키고 저해요인을 감소시킬 수 있는 방법에 대한 고찰은 중요하다 할 수 있다. Grönroos(1984)는 서비스 품질의 차원이 두 가지로 구성되어 있다고 했는데 그것은 기술적 품질(technical quality)과 기능적 품질(functional quality)이 그것이다. 기술적 품질은 서비스를 통해 고객이 얻는 결과와 관련되며, 기능적 품질은 그러한 결과를 얻는 과정과 관련된다. 셀프서비스에 대한 지금까지의 이론적, 실무적 초점은 고객이 원하는 결과를 어떻게 효율적으로 제공하는가에 있었다. 그러나 셀프서비스기술이 서비스종업원을 대신하는 새로운 기술이라고 한다면 이를 지속적으로 사용하기 위해서는 ‘무엇을(waht)’ 보다는 ‘어떻게(how)’가 더 중요하다. 이는 기술이라는 그 자체는 ‘결과’를 효율적으로 얻기 위해 디자인 된 것이기 때문에 무엇을 얻는가에 대해서는 이미 그것을 예측할 수가 있다. 그러나 이것을 어떻게 얻는가 하는 것은 기업의 전략에 의해 상이할 수 있다. 따라서 우수한 기능적 품질은 앞서 언급한 촉진요소를 높이면서 저해요소를 감소시킬 수 있는 품질 요소이다. 그렇다면 셀프서비스 기술에 있어 기능적 품질을 높일 수 있는 방법은 무엇인가 하는 것으로 의인화는 일종의 셀프서비스기술의 사용에 있어서의 고객경험인 과정품질을 높일 수 있는 요소라 할 수 있다.

의인화(anthropomorphism)는 비인간 대리인의 행동에 인간과 흡사한 외적 특성이나 동기, 의도, 감정과 같은 내적 특성을 포함시키는 것으로(Epley, Waytz, and Cacioppo 2007), 크게 의인화 대상과 의인화 요소로 나누어 이해할 수 있다. 첫째, 의인화 대상에 관한 것으로 의인화된 대상은 인간성

(humanness)의 정도를 나타내는 연속선상의 양극단인 비인간과 인간 사이에 존재하며(Guthrie 1993) 비인간 대리인을 그 대상으로 한다. 비인간 대리인은 동물이나 초자연적인 현상에서 추상적인 개념까지(Kim and McGill 2018) 무엇이든 가능하나 마케팅 연구에서는 주로 제품 또는 브랜드, 더 나아가 셀프서비스기술을 그 대상으로 한다. 이때 무엇이 의인화되었는지는 소비자와 비인간 대리인이 어떤 관계에 있는지를 암시하는데 소비자와 의인화 대상간의 상호작용 여부에 따라 그 관계를 일방향 또는 양방향으로 분류할 수 있다. 먼저 소비자의 비인간 대리인에 대한 일방향적 관계를 살펴보면 주로 제품(Aggarwal and McGill 2007; Landwehr et al. 2011; Mourey, Olson, and Yoon 2017; Touré-Tillery and McGill 2015; Wen Wan et al. 2017) 또는 브랜드(전성률, 김소라, 박혜경 2017; Kwak, Puzakova, and Rocereto 2015; Puzakova and Kwak 2017; Puzakova, Kwak, and Rocereto 2013)가 의인화되는 경우이다. 이러한 경우 소비자는 통제 가능한 위치에 있으며 의인화된 대상은 반응에 있어 제한적이다(Kim and McGill 2018). 그러나 기술기반셀프서비스의 경우 고객과 서비스 직원간의 대면 상황에서 서비스 직원의 역할을 기계로 대체한 것이므로 소비자는 셀프서비스기술과 같은 비인간 대리인과 사회적으로 또는 직접 상호작용할 수 있는데 이를 소비자와 의인화된 대상간의 상호관계, 즉 양방향적인 역학 관계라 한다(Kim and McGill 2018). 양방향적인 관계는 소비자만이 의인화된 제품이나 브랜드에 대해 반응하는 것과는 달리 이 경우 소비자는 의인화된 대상이 어떻게 반응하는지에 의존한다(Kim and McGill 2018). Fan et al.(2016)은 의인화된 셀프서비스기술의 서비스 실패에 초점을 두었는데 고객이 공항의 체크인 키오스크에서 예약 정보를 찾을 수 없을 때 기계의 의인화된 또는 비의인화된 음성 반응에 따라 전환의도에서 차이를 보인다는 결과를

제시하였다. 소비자와 의인화 대상간의 양방향 관계는 셀프서비스기술에서뿐만 아니라 자율 주행차와 같이 소비자와 상호작용이 이루어지는 제품이나 게임 상황에서도 발견할 수 있다. 예를 들어 재정 상태가 높은(vs. 낮은) 소비자는 금융관리서비스, 자율 주행차, 온라인 음식배달서비스, 운동추적 애플리케이션 등에서 의인화된 대상이 자신을 더 호의적으로 대우해 줄 것이라 기대하고 해당 대상에 대해 더 긍정적으로 평가하였다(Kim and McGill 2018). 또한 컴퓨터 게임 상황에서 소비자는 일방향적 관계처럼 단지 의인화된 디지털 조수를 보는 것만이 아니라 클릭하고 도움을 받음으로써 실제적인 경험을 할 수 있다(Kim et al. 2016). 둘째, 의인화 요소에 관한 것으로 이는 인간과 같은 신체적 또는 심리적 특성에 기초한다(Epley et al. 2007). 이것은 비인간 대리인이 인간 유사특성을 포함하는가에 따라 인간의 의인화 대상에 대한 해석이 상이할 것임을 암시한다. 대부분의 의인화 연구는 인간의 얼굴이나 신체, 음성 등과 같은 신체적 특성을 이용하여 비인간 대리인을 의인화하였는데 이를 통해 소비자는 인간과의 외적 유사성뿐만 아니라 그 동기(Kwak et al. 2015)나 의도(Puzakova et al. 2013), 감정(Besmann and Rios 2012; Landwehr et al. 2011)과 같은 심리적 특성도 추론할 수 있었다. 더욱이 Besmann and Rios(2012)는 비디오 게임에서 특정 얼굴형태와 목소리가 없는 게임 캐릭터를 제시하였음에도 불구하고 참가자는 비인간캐릭터가 내집단 또는 외집단에 있는지에 따라 이러한 캐릭터들도 일차감정이나 인간만 경험하는 이차감정을 느낀다고 지각하였다.

오늘날에 있어 경험은 매우 중요한 차별적 우위를 제공할 수 있는 요소로 등장하고 있다. 경험경제로의 이동은 고객으로 하여금 경험에 대한 욕구를 증대시키고 기업은 이를 충족시키기 위해 노력하고 있다(Greenbaum 2000). 이러한 과정에서 셀프서비스기술은 인적서비스를 대신하는 것으로서 인적서

비스를 통해 얻을 수 있는 인간적 특성들이 부족할 경우 이는 고객경험의 부족으로 이어질 수 있다. 오늘날 셀프서비스기술을 많은 기업들이 받아들이고 사용해야만 하는 추세라면 기업들은 셀프서비스기술 사용시 고객들에게 경험을 제공해 줄 필요가 있다. 이러한 측면에서 의인화는 셀프서비스기술 사용시 고객에게 만족감, 즐거움과 같은 경험을 제공해 줄 수 있다는 측면에서 고려해야 할 중요한 요소라 할 수 있다.

2. 셀프서비스기술에 대한 고객의 충성도

기술기반셀프서비스(Technology-Based Self-Service) 또는 셀프서비스기술(Self-Service Technology: SST)은 고객의 독립적인 서비스생산을 위한 기술적 인터페이스로 정의되며 이때 서비스직원의 직접적인 관여는 포함되지 않는다(Meuter et al. 2000). 기업은 종업원이나 중간상의 역할을 셀프서비스기술로 대체함으로써 비용을 절감하고자 한다(Lovelock and Wirtz 2011). 그러나 서비스제공자의 생산성 및 효

율성 향상이라는 혜택에도 불구하고(Meuter et al. 2003) 고객이 셀프서비스기술을 멀리 한다면 그 혜택은 비용으로 전환될 것임을 짐작할 수 있다.

이러한 실정과 함께 셀프서비스기술에 관한 연구들은 새로운 기계에 대한 고객의 역할이 무엇보다 중요함을 강조함으로써 셀프서비스기술에 대한 소비자 시도(Meuter et al. 2005), 사용(Dabholkar and Bagozzi 2002; Gelderman et al. 2011), 지속이용(Eriksson and Nilsson 2007) 등 행동적인 측면에 초점을 두고 있다. 더욱이 최병돈, 이준교(2011)는 셀프서비스기술의 수용뿐만 아니라 실질적인 성과의 중요성을 제안하였으며 이를 위해 재이용의도와 구전효과를 포함하였다. 또한 정성광, 양재호(2013)는 셀프서비스기술과 고객 간의 관계마케팅에 집중하여 고객 충성도를 태도적 측면에서 측정하였다. 종합하면 셀프서비스기술 관련 연구들의 주요한 관심은 <표 1>에서 볼 수 있듯이 소비자가 셀프서비스 기술을 이용할 것인가 하는 것과 그렇다면 소비자는 왜 셀프서비스기술을 이용하는가에 있었다. 즉 기술기반셀프서비스에서의 소비자 행동의도를 중

<표 1> 셀프서비스기술 관련 선행연구

선행연구	영향요인	결과변수
Meuter, Bitner, Ostrom, and Brown (2005)	혁신 특성(양립가능성, 상대적 이점, 복잡성, 관찰가능성, 시도가능성, 지각된 위험), 개인 차이(관성, 기술 불안, 상호작용 욕구, 이전 경험, 인구통계학적 특성), 소비자 준비도(역할명확성, 동기, 능력)	시도
Dabholkar and Bagozzi (2002)	기술 관련 태도(사용용이성, 성과, 재미), 소비자 특성(자기효능감, 내재적 새로움 추구, 상호작용 욕구, 자의식), 상황적 요인(지각된 대기시간, 사회적 불안)	사용의도
Gelderman, Ghijsen, and Van Diemen (2011)	기술 관련 태도(기술준비도, 상호작용 욕구), 상황적 요인(지각된 혼잡성, 역할명확성)	사용
Eriksson and Nilsson (2007)	지각된 유용성, 멀티채널 만족	지속이용
Shen, Huang, Chu, and Hsu (2010)	자기효능감, 전문성, 기술 불안, 지각된 행동 통제, 신뢰, 행동적 내관, 편의성, 보안	수용의도
최병돈, 이준교 (2011)	고객사전준비도, SST품질(지각된 유용성, 사용용이성, 주도권, 비용절감), 고객가치, 고객만족	고객충성도 (재이용의도, 구전효과)
정성광, 양재호 (2013)	지각된 관계혜택, 소비자 혁신성, 합리성, 만족	고객충성도 (태도적)

심으로 혁신특성이나 기술관련태도, 개인적 특성, 상황적 요인에 대한 연구들이 이루어졌는데 충성도의 영향요인(정성광, 양재호 2013; 최병돈, 이준교 2011)뿐만 아니라 이들 대부분 셀프서비스기술의 실용성에 초점을 두고 있다. 그러나 이처럼 셀프서비스기술의 이용과 실용성만을 강조하는 것은 서비스접점에서의 소비자 경험을 제한시키는 것이며 이로 인한 기술의 낮은 사용 빈도는 서비스직원으로의 전환의도를 높일 수가 있다(최낙환, 김민지 2012).

기업의 궁극적인 목표가 자사브랜드와 장기적인 관계로 이어질 수 있는 충성고객을 확보하는 것이며 따라서 소비자 충성도는 무엇보다 중요한 구매 후 행동이다(이문규, 홍성태 2001). 충성스러운 고객들은 특정 제품이나 서비스에 대한 몰입의 상태에 있기 때문에 다른 마케팅 노력의 영향을 받지 않는다(Oliver 1999). 게다가 그들은 특정 제품이나 서비스에 대해서만 열렬한 재구매 욕구를 가지며 궁극적으로는 어떤 어려움이나 비용이 발생하더라도 자신들의 욕구를 지속할 것이기 때문에 기업에 있어 고객충성도는 매우 중요하다(Oliver 1997).

Dick and Basu(1994)는 충성도가 특정 브랜드나 서비스에 대한 상대적인 평가와 반복구매에 의해서 결정된다고 제시하면서 상대적인 태도와 반복구매의 정도를 기준으로 두 요인이 모두 낮은 비충성도, 반복구매만 높은 의사적 충성도, 상대적 태도만 높은 잠재적 충성도, 두 요인이 모두 높은 충성도 등 네 가지 유형의 충성도를 제시하였다. 이때 상대적 태도는 긍정적 또는 부정적인 방향성을 가지며 특히 긍정적인 태도의 정도는 특정 대상에 대한 태도강도와 태도적 차별화 여부에 따라 연속선상에서 다양하게 나타날 수 있다. 이들의 연구에 따르면 가장 선호되는 충성도는 특정 대상에 대한 상대적 태도와 반복구매의 정도가 모두 높은 조건으로, 충성도는 태도적인 측면과 행동적인 측면 모두 고려되어야 함을 시사하였다. 이에 따라 본 연구는 셀프서비

스기술에 대한 소비자의 행동적 및 태도적 충성도 모두를 포함하여 기계의 의인화 여부에 따른 몰입 차이를 밝히고자 한다.

Ⅲ. 연구모델 및 가설설정

1. 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 충성도의 차이

셀프서비스기술의 의인화 여부에 따라 충성도에 차이가 있을 것이라는 가정은 셀프서비스기술에 인간과 유사한 특성의 포함으로 인한 의인화된 기계만이 가지는 차별성을 전제로 한다. 즉 의인화된 셀프서비스기술을 이용하는 소비자는 비의인화된 셀프서비스기술을 이용하는 소비자와는 다른 감정이나 태도, 행동의도를 가질 것이라는 점이다. 본 연구는 그 차이를 이해하고자 2-요인이론을 적용하였으며 특히 태도적 충성도에 관해서는 불쾌한 골짜기 이론을 통해 더 구체적인 설명을 제시하고자 한다.

Herzberg, Mausner, and Snyderman(1959)의 2-요인이론에 따르면 직무 만족의 영향요인인 동기요인은 만족 증가에, 직무 불만족의 영향요인인 위생요인은 불만족 감소에만 영향을 미친다. 즉 독립변수와 종속변수간의 대칭적인 인과관계와 달리 비대칭적인 관계에서 위생요인의 증가는 종속변수의 증가로 이어지지 않는 반면에 동기요인의 감소는 종속변수의 증가로 이어지지 않는다(김중인 2016). 기술 기반셀프서비스 상황에서 기계의 기술이 소비자가 서비스를 생산하는 과정에서 필수적이라는 점을 고려하면 기술 수준이 낮을 때 해당 서비스에 대한 만족은 감소하나 기술 수준이 높더라도 만족은 증가하지 않을 것이다. 반면에 기계에 인간 특성을 포함시키는 것은, 즉 셀프서비스기술의 의인화는 필수

가 아닌 기업의 선택이나 자율에 따르기 때문에 의인화 수준이 낮을 때 해당 서비스에 대한 만족은 증가하지 않으나 의인화 수준이 높으면 만족은 증가할 것이다.

본 연구에서는 기계의 기술 수준을 위생요인으로, 기계의 의인화 수준을 동기요인으로 보고 있는데 이것이 각각 불만족 감소와 만족 증가와 관련 있다는 점을 고려하면 충성도의 행동적 및 태도적 측면에서 다르게 해석될 수 있다. 소비자 만족과 충성도간의 긍정적 관계에서처럼 만족 증가는 곧 행동적 및 태도적 충성도로 이어지나 불만족을 감소시키는 것이 해당 대상에 대한 만족을 높이는 것은 아니기 때문이다. 예를 들어 비의인화된 셀프서비스 기술은 위생요인으로서 사용용이성, 지각된 유용성 등과 같은 기술의 필수적인 혜택에 의해 반복적인 이용으로 이어진다(최병돈, 이준교 2011; Eriksson and Nilsson 2007). 반면에 의인화된 셀프서비스 기술은 위생요인에 동기요인을 더한 것으로 이해할 수 있는데 위생요인의 행동적 충성도에 대한 영향 뿐만 아니라 의인화로 인한 긍정적인 감정(Landwehr et al. 2011)이나 관계(전성률 등 2017; Kim and McGill 2018) 등의 부가적인 혜택이 태도적 충성도에 영향을 미칠 것으로 기대된다.

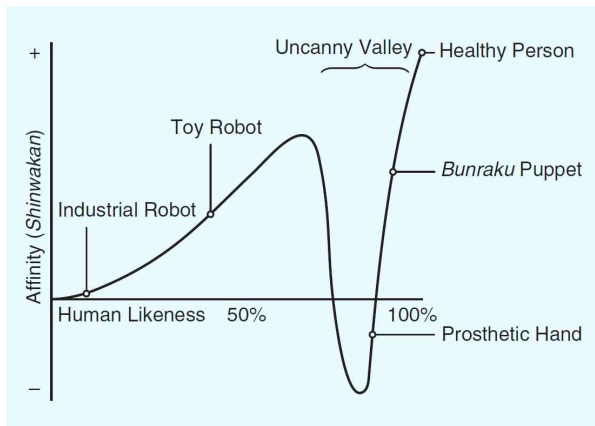
이를 각 충성도의 차이 측면에서 정리하면 먼저, 충성도의 행동적 측면은 재구매 행위에 관한 것으로(Oliver 1999), 위생요인인 기술 수준이 낮은 경우만 아니라면 불만족 감소에 영향을 미치지 않기 때문에 소비자는 기계와의 상호작용에서 불만족이 없는 한 해당 서비스를 지속적으로 이용할 것이다. 동기요인인 의인화 수준은 만족 증가에만 영향을 미치는데 이것 또한 재이용으로 이어진다(최병돈, 이준교 2011). 즉 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 행동적 충성도에서의 차이는 나타나지 않을 것으로 기대된다. 다음으로, 충성도의 태도적 측면은 브랜드 신념에 기초하는 인지적 충성도, 만족의 측

적에 의한 정서적 충성도, 긍정적인 정서의 반복에 의한 의도적 충성도를 포함한다(Oliver 1999). 기술 수준과 달리 의인화수준이 만족을 증가시킨다는 점은 소비자가 의인화된 셀프서비스기술을 이용하는 데 인지적 측면뿐만 아니라 정서적으로 관여될 수 있음을 암시한다. 더욱이 감정, 분위기, 일차정서 등의 정서적 요인이 충성도를 구성하는 상대적 태도에 영향을 미친다는 점을 고려하면(Dick and Basu 1994) 셀프서비스기술이 의인화된 경우에 비의인화된 경우보다 소비자의 태도적 충성도가 더 크게 나타날 것임을 짐작할 수 있다.

본 연구는 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 태도적 충성도의 차이를 더 명확하게 설정하고자 불쾌한 골짜기(uncanny valley) 이론을 적용하였다. 이 이론은 <그림 1>에서 볼 수 있듯이 로봇이 인간과 유사할수록 인간이 로봇에 대해 느끼는 친밀감은 선형적인 관계가 아니라 특정 구간, 즉 불쾌한 골짜기까지만 친밀감이 증가하는 비선형적인 관계에 있음을 알 수 있다(Mori, MacDorman, and Kageki 2012). 구체적으로 Mori et al.(2012)은 산업용 로봇, 장난감 로봇, 인공 손, 인형극의 인형 등을 예로 들어 로봇의 인간 유사성 정도와 그에 대한 지각된 친밀감간의 관계를 제안하였다. 각 로봇에 대한 친밀감은 대부분 양의 값을 가지나 불쾌한 골짜기 구간에 속하는 인공적인 손과 같이 인간 유사성이 적정 수준을 초과한 경우 사람들은 해당 대상이 인공물이라는 사실을 알게 될 때 섬뜩함을 느끼고 결과적으로 친밀감은 음의 값을 갖게 된다(Mori et al. 2012).

본 연구의 의인화 여부에 따른 셀프서비스기술을 불쾌한 골짜기 이론에 대입하면 먼저, 비의인화된 셀프서비스기술은 <그림 1>에서 인간 유사성이 거의 없는 원점 근처에 위치한다. 이때 비의인화된 기계는 산업용 로봇과 같이 기능성에 기반을 두고 인간과 유사한 역할을 수행하지만 인간과의 낮은 외적 유사성으로 인해 사람들은 해당 기계와의 관계

를 멀게 지각할 것이다(Mori et al. 2012). 반면에 의인화된 셀프서비스기술의 경우 해당 기계가 인간 특성을 포함하나 소비자의 독립적인 서비스 생산을 위해서 터치스크린과 같은 기술적 매개체로 이루어진다는 것을 고려하면 <그림 1>에서 인간 유사성이 너무 낮거나 높지 않은 50% 근처에 위치할 가능성이 높다. 의인화된 기계는 장난감 로봇과 같이 인간과 유사한 특성을 가지고 있지만 불쾌감을 유발할 정도의 의인화가 아니기 때문에 사람들에게 친밀함 혹은 애착을 느끼게 할 수 있다(Mori et al. 2012).



<그림 1> 불쾌한 골짜기 그래프 (Mori et al. 2012, p.99)

이를 정리하면 본 연구의 비의인화된 셀프서비스 기술과 의인화된 셀프서비스기술은 인간 유사성 측면에서 각각 산업용 로봇과 장난감 로봇으로 간주될 수 있으며, 따라서 지각된 친밀감은 의인화된 기계에 대해서 더 높을 것이다. 친밀감이란 브랜드 사랑을 구성하는 주요 요소들 중 하나로 가까운 느낌과 유대감을 의미하는데(Sternberg 1986) 이것은 소비자의 감정적 투자와 신뢰를 야기한다(Elliot and Yannopoulou 2007). 즉 가깝고 연결된 느낌이 소비자의 감정적 관여로 이어진다는 점은 지각된 친밀감이 높은 의인화된 셀프서비스기술에 대한 태도적 충성도가 보다 클 것임을 의미한다. 따라서 다음과 같은 가설을 제시하고자 한다.

가설 1: 비의인화된 셀프서비스기술과 의인화된 셀프서비스기술간 소비자의 행동적 충성도에는 차이가 없는 반면 의인화된 셀프서비스기술은 비의인화된 셀프서비스기술보다 소비자의 태도적 충성도가 더 클 것이다.

2. 즐거움

2.1. 셀프서비스기술의 의인화와 즐거움

본 연구는 의인화 셀프서비스기술에 이용에 대한 소비자의 감정적 반응으로 즐거움(enjoyment)을 제시하고자 한다. ‘즐겁다’의 사전적 정의를 살펴보면 “마음에 거슬림이 없이 흐뭇하고 기쁘다”로(국립국어원) 유쾌함이나 기쁨 등과 같은 긍정적인 감정으로 이해된다. 학술적 용어로서 즐거움이란 재미(fun)와 혼용되어 쓰이는데 예를 들어 Klinger(1971)는 재미를 제품으로 인한 즐거움으로 정의하였으며 Dabholkar(1994)는 즐거움에 대한 측정항목들을 재미(fun)로 명명하였다. 그러나 즐거움은 단순히 쾌락적인 정서를 넘어 행위에 대한 보상과 관련된다(서문식, 유제은, 노태석 2015). 즉 재미가 특정 행위에 대한 혜택을 기대하지 않는 반면 즐거움은 유희충동의 충족뿐만 아니라 보상성도 포함하는 개념이다(서문식 등 2015). 이것을 기술기반셀프서비스의 상황에 적용하면 소비자가 기계를 통해 얻을 수 있는 객관적인 성과가 기대와 일치한다는 점은(Meuter et al. 2000) 보상성을 내포하고 있으나 유희충동을 충족시키는 데는 부족하다고 할 수 있다. 따라서 셀프서비스기술을 통해 즐거움을 얻기 위해서는 보상성 뿐만 아니라 유희충동을 충족시키는 것이 필요하며 이는 의인화를 통해 가능할 것으로 기대한다.

의인화가 즐거움을 유발시킬 수 있다는 근거는 유도된 대리인 지식(Epley et al. 2007)과 정서전염을 통해 설명이 가능하다. 우선 유도된 대리인 지식

(elicited agent knowledge)은 비인간 대리인을 파악하기 위해 접근성이 보다 높은 인간이나 자신에 대한 지식으로 귀납적 추론을 하는 것과 관련된다 (Epley et al. 2007). 의인화 정도는 특히 움직임이나 형태 측면에서 비인간 대리인과 인간간의 유사성의 영향을 받는데(Epley et al. 2007) 셀프서비스기술에 인간 특성을 포함시키는 것, 즉 의인화된 기계는 비의인화된 기계보다 인간 지식에 대한 접근이 더 용이할 것으로 이해할 수 있다. 그러나 셀프서비스기술이 서비스접점에서 종업원의 역할을 대체하고 있다는 점을 고려하면 소비자는 의인화된 기계를 사용할 때 보통 사람이나 자신에 대한 지식이 아닌 서비스직원에 대한 지식을 이용하여 서비스를 생산할 것이다. 즉 대면서비스에서 서비스직원의 커뮤니케이션과 그 관계가 소비자의 태도와 행동의도를 결정하는 것처럼 기술기반셀프서비스에서 소비자는 기계의 의인화와 그 상호작용에 집중함으로써 즐거움을 느낄 것으로 기대된다. 즐거움은 완제품과 같은 보상뿐만 아니라 반제품 조립과 같은 행위 자체에서도 얻을 수 있기 때문이다(서문식 등 2015). 다음으로, 정서전염은 타인의 정서가 자신에게 전이되는 현상에 관한 것으로(김정식, 김완석 2007) 결과적으로 자신의 정서는 타인의 정서와 일치하게 된다(Miller, Stiff, and Ellis 1988). 정서전염에 관한 연구들은 서비스 상황에서 서비스제공자의 커뮤니케이션에 따른 고객의 감정(김상희 2007; Hennig-Thurau, Groth, Paul, and Gremler 2006)이나 종업원의 정서전염 수준(허창구, 조중연, 신강현 2013) 등 주로 대인 간 상호작용에 초점을 두었다(김정식, 김완석 2007; Howard and Gengler 2001). 의인화가 비인간 대리인에 대해 유도된 인간이나 자신에 관한 지식에 기초하여 해당대상에 대한 동기나 의도, 감정을 추론하는 과정이라는 점은(Epley et al. 2007) 비인간과 인간간의 정서전염도 가능한 것으로 이해할 수 있다. 예를 들어 Landwehr et al.(2011)은 제품의

의인화 요소들에 따라 소비자가 그 얼굴 표정을 친절하거나 공격적인 것으로 지각하고 이것이 즐거움이나 환기와 같은 정서적 반응과 선호에 유의한 영향을 미친다는 것을 검증하였다. 정서적 반응이 감정적 표현에 대한 지각에서 유발된다는 점은 (Duclos, Laird, Schneider, Sexter, Stern, and Van Lighten 1989) 비인간과 인간간의 상호작용에서 정서전염이 발생하기 위해서는 먼저 비인간 대리인의 감정적 표현이 존재해야 함을 암시한다. 즉 비의인화된 셀프서비스기술은 소비자가 서비스를 어떻게 이용해야 하는지 그 방법만을 제시하는 반면에 의인화된 셀프서비스기술은 인간과 유사한 특성을 포함함으로써 이용방법과 함께 감정도 보여주기 때문에(Landwehr et al. 2011) 의인화된 셀프서비스기술의 긍정적인 감정은 소비자에게 전이됨으로써 즐거움을 유발시킬 것이다.

종합적으로 셀프서비스기술에 인적요소를 더하는 것은 그 역할로 인해 소비자에게 서비스직원에 대한 지식을 유도함으로써 소비자의 지각차이를 발생시키게 된다. 비의인화된 셀프서비스기술이 결과 지향적이며 서비스직원을 대체하는 언어적 커뮤니케이션만을 사용한다면, 이에 더하여 의인화된 셀프서비스기술은 과정 지향적이며 서비스직원을 대체하는 언어 및 비언어적 커뮤니케이션 또한 사용하는 것으로 이해할 수 있다. 따라서 소비자는 비의인화된 셀프서비스기술보다 의인화된 셀프서비스기술을 이용할 때 즐거움을 더 크게 느낄 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 제시하고자 한다.

가설 2: 의인화된 셀프서비스기술은 비의인화된 셀프서비스기술보다 소비자가 경험하는 즐거움은 더 클 것이다.

2.2 의인화 셀프서비스기술과 태도적 충성도에 있어 즐거움의 매개효과

즐거움은 의인화 셀프서비스기술과 태도적 충성도의 관계를 매개할 것이다. 이는 감정이 자극과 반응간의 관계를 매개한다는 점을 고려하면(Mehrabian and Russell 1974) 셀프서비스기술의 의인화라는 자극이 소비자의 즐거움을 유발시키고 이는 태도적 충성도에 영향을 미칠 것으로 추론할 수 있다. Dick and Basu(1994)는 충성도를 결정하는 상대적인 태도의 영향요인으로 인지적, 감정적, 그리고 의도적 요인 등을 제시하였는데, 인적 요소와 감정유발간의 연관성에 따르면 셀프서비스기술이 의인화되었을 때 충성도에 대한 정서적 요인의 영향력이 더 클 것으로 기대된다. 따라서 다음과 같은 가설을 제시하고자 한다.

가설 3: 의인화된 셀프서비스기술과 소비자의 태도적 충성도의 관계는 즐거움에 의해 매개될 것이다.

IV. 실증분석 및 결과

1. 실험 설계 및 응답자 특성

본 연구 목적은 셀프서비스기술의 의인화 유무에 따른 충성도와 즐거움에서의 차이를 밝히고 의인화된 셀프서비스기술과 태도적 충성도간의 관계에서 즐거움의 매개효과를 검증하고자 하는 것으로 의인화 vs. 비의인화 집단 간 설계를 실시하였다. 총 126명의 대학생들이 본 실험에 참가하였으며 셀프서비스기술의 의인화 집단과 비의인화 집단에 각각 54명, 72명이 무작위로 할당되었다. 참가자 중 남자는 40명, 여자는 86명이었으며 평균 연령은 만 21.9세로 나타났다.

2. 실험 절차 및 변수의 측정

본 실험은 먼저, 참가자들에게 준비된 영상을 보고 영상에서의 상황을 상상한 후 질문에 응답할 것을 요구하였다. 사전조사를 통해 제작된 실험영상은 크게 시나리오 부분과 이에 기반한 터치스크린 화면의 재구성 부분으로 나뉜다. 구체적으로 영상의 첫 번째 부분에 해당하는 본 실험의 시나리오는 참가자가 가상의 음식점에 설치된 터치스크린을 이용하여 스스로 음식을 주문하는 상황으로 설정하였고 의인화 집단과 비의인화 집단 모두에게 동일하게 제시되었다. 셀프서비스기술은 앞서 언급했던 은행의 기술기반셀프서비스 사례와 같이 현금자동입출금기부터 휴머노이드 로봇까지 다양하며, 그 종류에 따라 소비자가 해당 기계를 이용하는 과정은 다소 상이하다. 예를 들어 인터넷의 경우 소비자는 문제인식부터 정보탐색, 대안평가, 구매까지 보다 복잡한 의사결정과정에 참여하는 반면에 키오스크는 대부분 즉각적인 서비스를 위한 것으로 그 과정이 단순한 편이다. 이에 따라 본 연구는 실험자극으로 메뉴 선택 후 결제로 구성되는 음식 주문 터치스크린을 사용함으로써 참가자들에게 비교적 표준화된 절차를 제시하여 결과적으로 연구의 내적 타당성을 높이고자 하였다. 게다가 본 시나리오는 가상의 음식점에서의 기술기반셀프서비스를 제시하였는데 이것은 소비자의 특정 브랜드에 대한 기존 지식이나 태도의 영향력을 배제하기 위함이다.

영상의 두 번째 부분의 시나리오는 서술한 일련의 음식 주문 과정에 따라 터치스크린의 화면을 주문 안내, 메뉴 선택, 결제 등 세 개의 슬라이드로 구성하였다. 본 연구는 의인화 관련 선행연구를 종합하여 의인화 조건과 비의인화 조건은 크게 시각적, 청각적, 그리고 언어 표현(Kim et al. 2016)에서 차이를 두었다. 모든 슬라이드는 가상의 터치스크린 화면과 문자음성 자동변환 기술(TTS: Text To Speech)을

이용한 음성을 포함하였다. 본 연구의 의인화 조건은 터치스크린의 화면에 입을 가진 얼굴(Aggarwal and McGill 2007; Arnheim 1969; Guthrie 1993)과 함께 인간의 신체와 유사한 형태(Kim and McGill 2018)를 제시하였으며, 특히 의인화된 대상의 운동이 생명감을 느끼게 한다는 점을 고려하여(Tremoulet and Feldman 2000) 눈의 깜박임을 더하였다. 또한 각각의 슬라이드는 서비스직원의 커뮤니케이션과 같이 ‘안녕하세요? △△음식점의 주문 담당입니다. 저에게 주문해 주세요.’, ‘저에게 선택하신 메뉴를 알려 주세요.’, ‘저에게 결제해 주세요. 주문이 완료됐어요. 감사합니다.’ 등의 언어 표현을 인간 유사 음성(Fan et al. 2016)으로 제공하였다. 반면에 비의인화 조건은 그림 없이 로봇 유사 음성(Fan et al. 2016)만을 사용하여 ‘△△음식점의 주문 시스템입니다. 주문 시작을 터치해 주세요.’, ‘선택하신 메뉴를 터치해 주세요.’, ‘결제 수단을 터치해 주세요. 주문이 완료됐습니다.’ 등으로 제시하였다.

다음으로, 참가자들은 지각된 의인화의 조작점검을 위해 ‘나에게 이 터치스크린은 사람처럼 느껴진다’, ‘나에게 이 터치스크린은 마치 사람이 나를 대하는 것과 같이 여겨진다’, ‘이 터치스크린은 사람의 특성을 가지고 있는 것 같다’ 등(Aggarwal and McGill 2007; Kim and McGill 2011) 3개 항목에 응답하였다(Cronbach's $\alpha=.864$). 이후 행동적 충성도, 태도적 충성도, 즐거움에 대한 측정항목을 제시하였다. 행동적 충성도는 ‘나는 이 터치스크린을 지속적으로 이용할 것이다’, ‘앞으로 이 터치스크린을 계속 이용할 가능성이 높다’ 등(Fournier 1998; Keller 2001; Yoo, Donthu, and Lee 2000) 2개 항목으로(Cronbach's $\alpha=.939$), 태도적 충성도는 ‘나는 이 터치스크린이 어떤 면에서 다른 기계들과 다르다고 느낀다’, ‘나는 이 터치스크린과 친밀한 감정을 느낀다’, ‘나는 이 터치스크린에 대해 좋은 감정을 느낀다’, ‘앞으로 기계를 사용해야 할 때 나는 이러한

유형의 터치스크린을 우선적으로 고려하겠다’, ‘나는 이 터치스크린을 다른 사람들에게 추천하겠다’(Boulding, Kalra, Staelin, and Zeithaml 1993; Fournier 1998; Keller 2001; Yi and Jeon 2003)와 같이 5개 항목으로 구성되었다(Cronbach's $\alpha=.793$). 또한 즐거움은 ‘흥미롭지 않다(R)’, ‘재미있다’, ‘즐겁지 않다(R)’, ‘유쾌하다’(Dabholkar 1994)와 같이 4개 항목으로 이루어졌다(Cronbach's $\alpha=.843$). 모든 측정항목은 선행연구에 바탕을 두었으며, 7점 리커트형 척도로 측정되었다(1=거의 그렇지 않다, 7=매우 그렇다). 마지막으로 참가자들은 인구통계학적 변수로 성별, 나이, 학력에 응답하였다.

3. 조작 점검

셀프서비스기술의 의인화 조작이 잘 이루어졌는지를 확인하고자 시나리오에서 제시한 터치스크린에 대한 참가자들의 응답을 분석하였다. 분석 결과 의인화 집단의 참가자들($M=3.28, SD=1.51$)이 비의인화 집단의 참가자들($M=1.96, SD=0.99$)보다 터치스크린을 사람과 같다고 여겼으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다($t=-5.56, p=.000$).

4. 가설 검증

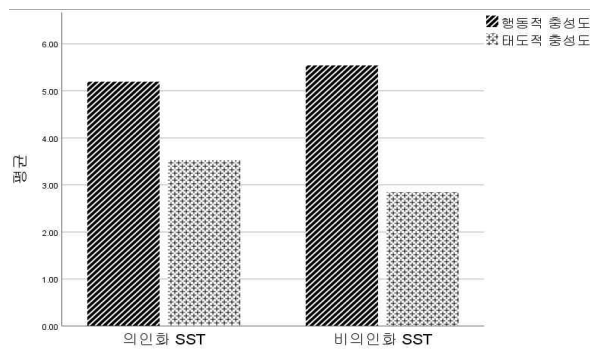
4.1. 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 충성도 차이

셀프서비스기술의 의인화 여부에 따라 해당 기계에 대한 소비자들의 행동적 그리고 태도적 충성도에 차이가 있는지를 검증하고자 T 검정을 수행하였으며 분석 결과는 <그림 2>에 제시하였다. 먼저 행동적 충성도의 경우 의인화 집단($M=5.19, SD=1.30$)과 비의인화 집단($M=5.54, SD=1.21$)간 차이는 유의하지 않았다($t=1.55, p=.13$). 다음으로 태도적 충성

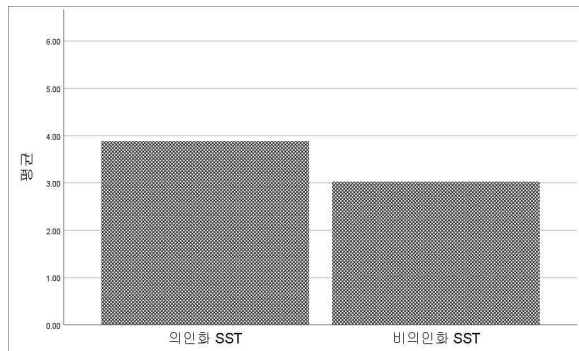
도의 경우 의인화 집단(M=3.53, SD=0.99)이 비의인화 집단(M=2.84, SD=1.03)보다 태도적 충성도가 더 크게 나타났으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다 ($t=-3.79, p=.000$). 따라서 가설 1은 지지되었다.

4.2 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 즐거움 차이

셀프서비스기술의 의인화 여부에 따라 해당 기계를 이용하는 데 소비자들의 즐거움에 차이가 있는지를 검증하고자 T 검정을 실시하였다. 분석 결과는 <그림 3>과 같이 의인화 집단(M=3.88, SD=1.06)이 비의인화 집단(M=3.02, SD=1.00)보다 즐거움이 더 크게 나타났으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다 ($t=-4.68, p=.000$). 따라서 가설 2는 지지되었다.



<그림 2> 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 행동적 및 태도적 충성도



<그림 3> 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 즐거움

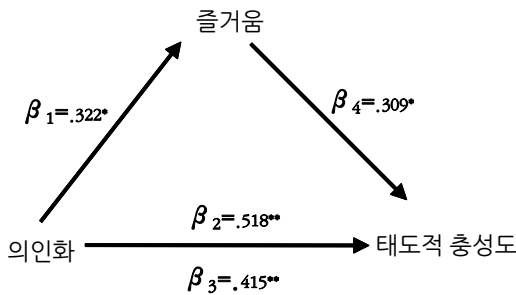
4.3. 의인화 셀프서비스기술과 태도적 충성도에 있어 즐거움의 매개효과

지각된 셀프서비스기술 의인화와 태도적 충성도 간의 관계에서 즐거움의 매개효과를 검증하고자 의인화 집단만을 대상으로 Baron and Kenny(1986)가 제시한 조건에 따라 회귀분석을 실시하였다. 이는 독립변수인 셀프서비스기술 의인화와 매개변수인 즐거움을 동시에 투입했을 때 독립변수인 셀프서비스기술 의인화가 종속변수인 태도적 충성도에 미치는 영향이 매개변수인 즐거움을 투입했을 경우가 투입하지 않았을 경우보다 더 약화되거나 유의하지 않은 것으로 나와야 한다. 이를 위해 우선 첫 번째 조건인 셀프서비스기술 의인화와 즐거움의 관계를 살펴보았다(모델 I). 분석결과 셀프서비스기술 의인화는 즐거움($\beta 1=.322, t=2.539, p<.05$)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 두 번째 조건인 셀프서비스기술 의인화와 태도적 충성도의 관계를 살펴보았다(모델 II). 분석결과 셀프서비스기술 의인화는 태도적 충성도($\beta 2=.518, t=4.365, p<.01$)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막 세 번째 조건(모델 III)은 셀프서비스기술 의인화와 즐거움 모두를 투입하였을 때 즐거움은 태도적 충성도($\beta 4=.309, t=2.592, p<.05$)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고 셀프서비스기술 의인화가 태도적 충성도에 미치는 영향력은 약화되고 있는 것을 발견할 수 있다(셀프서비스기술 의인화: $\beta 2=.518 \rightarrow \beta 3=.415$). 따라서 셀프서비스기술 의인화와 태도적 충성도와의 관계에서 즐거움의 부분 매개효과는 있는 것으로 검증되었으며 가설 3은 지지되는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 <그림 3>과 <표 2>에 제시하였다.

<표 2> 셀프서비스기술 의인화와 태도적 충성도간의 관계에서 즐거움의 매개 검증 결과

독립변수	종속변수		
	즐거움	태도적 충성도	
		Model I	Model II
의인화	.322(2.539)*	.518(4.365)**	.415(3.477)**
즐거움		-	.309(2.592)*
F	6.448**	19.054***	13.934***
R2 (adjusted R2)	.110(.093)	.268(.254)	.353(.328)

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



<그림 3> 셀프서비스기술 의인화와 태도적 충성도의 관계에서 즐거움의 매개효과 검증

V. 결론 및 논의

1. 연구의 요약

본 연구는 기술기반셀프서비스에서의 감정유발에 초점을 두고 이를 위해 셀프서비스기술의 의인화를 제안함으로써 행동적 및 태도적 충성도에서의 차이와 긍정적인 감정인 즐거움의 매개효과를 밝혔다. 지금까지 선행연구들은 서비스접점에서 셀프서비스기술이 소비자의 자발적이거나 독립적인 서비스 생산을 위해 무엇보다 실용성에 집중하는 기술적 인터페이스임을 강조하였다. 이로 인해 셀프서비스기술에 대한 소비자의 시도, 사용, 지속이용과 같은 행동적인 측면과 이를 위한 기술의 사용용이

성이나 지각된 유용성 등과 같은 실용적인 측면에 초점을 두어왔다(최병돈, 이준교 2011; Dabholkar and Bagozzi 2002; Eriksson and Nilsson 2007). 그러나 셀프서비스기술이 사회 전반에 급속히 퍼져나가는 것이 일반적 현상이라고 한다면 이제는 실용적 측면이 아닌 감정적이며 쾌락적 측면에 대한 차별화가 필요할 것이다. 이러한 측면에서 본 연구는 셀프서비스의 의인화, 태도적 충성도, 즐거움에 초점을 두었으며 연구결과는 다음과 같이 요약된다.

먼저, 셀프서비스기술의 여부에 따른 소비자의 행동적 및 태도적 충성도에서의 차이를 검증하고자 Herzberg et al.(1959)의 2-요인이론을 사용하여 셀프서비스기술의 기술수준과 의인화수준을 각각 위생요인과 동기요인으로 보았다. 더욱이 Mori et al.(2012)의 불쾌한 골짜기 이론은 소비자가 비의인화된 셀프서비스기술보다 의인화된 셀프서비스기술을 이용할 때 더 감정적으로 관여될 것임을 암시하였는데 이것은 인간 유사성 정도에 따라 지각된 친밀감이 증가하기 때문이다. 분석 결과 셀프서비스기술의 의인화 여부에 따른 행동적 충성도 차이는 통계적으로 유의하지 않았지만 태도적 충성도에 있어서는 의인화된 셀프서비스기술이 비의인화된 셀프서비스기술보다 더 크게 나타났다.

다음으로, 본 연구는 유도된 대리인 지식과 정서전염이론을 사용하여 소비자가 의인화된 셀프서비스기술을 이용할 때 느낄 수 있는 감정적 반응으로 유희충동의 충족과 보상성을 포함하는 즐거움을 제안하였다. 즉 의인화된 셀프서비스기술을 통해 유도된 서비스직원 지식은 소비자에게 그 상호작용 자체에서의 즐거움을 유발하고 정서 전염도 가능하게 한다는 것이다. 분석 결과 의인화된 셀프서비스기술이 비의인화된 셀프서비스기술보다 소비자 즐거움이 더 크게 나타났다. 또한 즐거움은 의인화된 셀프서비스기술과 태도적 충성도간의 관계를 매개하는 것으로 나타났다.

2. 이론적 시사점, 실무적 시사점

본 연구는 이론적 및 실무적 관점에서 다음과 같은 다양한 시사점을 제공하고 있다.

우선 이론적 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 셀프서비스기술 관련 선행연구들은 소비자가 셀프서비스기술을 이용할 것인가 그리고 그 이용은 지속성을 가질 것인가에 초점을 두고 혁신 특성, 소비자 특성, 상황적 요인 등의 영향력을 검증하였다. 또한 선행연구들(정성광, 양재호 2013; 최병돈, 이준교 2011)은 고객사전준비도나 셀프서비스기술의 품질(최병돈, 이준교 2011), 지각된 관계혜택(정성광, 양재호 2013)과 같이 실용적인 측면을 강조하였다. 그러나 본 연구는 서비스접점의 중요성을 고려하여 소비자와 기계간의 접촉도 보다 유의미한 순간이 될 수 있음을 제안하였다. 이에 따라 본 연구는 기계의 의인화로 인한 긍정적 감정의 경험과 같은 쾌락적인 측면을 다루고 있을 뿐만 아니라 소비자 충성도에 있어 행동적인 측면뿐만 아니라 태도적인 측면을 포함시켜 셀프서비스기술을 다양한 관점에서 바라볼 수 있는 기회를 제공하고 있다.

둘째, 본 연구는 의인화된 셀프서비스기술로 인해 경험하는 즐거움의 메커니즘을 밝혔으며 이것은 기술 의인화와 관련된 선행연구를 확장시키는 데 기여하고 있다. 즉 선행연구들 중 하나인 Kim et al.(2016)의 연구처럼 게임 즐거움에 대한 디지털 조수 의인화로 인한 부정적인 영향을 제시하였다면, 본 연구는 셀프서비스기술의 의인화로 인해 소비자가 더 큰 즐거움을 경험할 수 있다고 제시하고 있다. 그렇다면 두 연구의 결과 차이는 어떻게 설명될 수 있을까? Kim et al.(2016)에 따르면 대인 간 도움을 요청하는 것은 의존성과 같은 심리적 비용을 야기하기 때문에 게임 상황에서 의인화된 디지털 조수가 소비자의 지각된 자율성을 해침으로써 즐거움을 감소시킨다는 것이다. 그러나 도움(helping)은 어려

움에 있는 누군가에게 유익한 것이고 그들의 과업 성취를 더 용이하게 만드는 행위라는 점을 고려하면(Warneken and Tomasello 2006) 의인화 여부와 상관없이 서비스직원의 역할을 수행하는 셀프서비스 기술의 도움이란 소비자의 자율성과 관련이 낮음을 짐작할 수 있다. 따라서 일반적 구매상황에서 셀프서비스기술의 도움은 소비자의 자율성을 침해하지 않으며 더욱이 셀프서비스기술의 의인화는 오히려 인간을 대신하는 인간적 측면 때문에 서비스접점에서 즐거움을 증가시킬 수 있게 된다. 본 연구는 구매가 이루어지는 상황에서 셀프서비스기술의 의인화가 가져오는 감정적 메커니즘을 살펴봄으로써 선행 연구에서 제시하지 못한 다양한 측면을 살펴볼 수 있는 기회를 제공하고 있다.

이러한 학문적 의의에 더하여 본 연구는 다음과 같은 실무적 시사점 또한 제공한다. 먼저, 기술기반 셀프서비스에 대한 새로운 목표설정이 필요하다는 점이다. 지금까지 셀프서비스기술에 관한 마케팅의 주된 관심사는 소비자의 수용이었고 기업의 혜택과 비용적인 측면을 고려할 때 그것은 바람직한 목표였다는 것은 분명하다. 그러나 소비자가 이러한 기술에 더 몰입하고 이용하도록 만들기 위해서는 이것으로 충분하지 않다. 그렇다면 그다음 목표는 무엇일까? 그것은 소비자가 셀프서비스기술을 이용할 때 단순한 이용 그 자체가 아니라 그 속에서 감정적 관여를 하도록 만드는 것이다. 소비자의 감정적 관여는 셀프서비스기술과 접촉하는 순간에 긍정적인 감정을 유발하며 더 나아가 다른 사람들에게 자신의 경험을 공유하도록 만들기 때문이다. 이것은 본 연구에서 셀프서비스기술에 대한 소비자의 태도적 충성도를 측정함으로써 확인할 수 있었다. 특히 본 연구는 기술기반셀프서비스 접점에서 소비자의 감정적 관여를 높이기 위한 방법으로 의인화를 제안하였는데 기계의 의인화는 즐거움을 통해 태도적 충성도에 영향을 미쳤다. 이러한 즐거움의 매개효

과는 더욱이 셀프서비스기술을 포함하는 유통채널에서 소비자가 즐거움을 느끼게 하는 것이 태도적인 측면에서 중요함을 시사한다. 이것은 다양한 상황에서의 연구결과들을 포함하는 것으로, 예컨대 소비자가 옴니채널 BOPIS(Buy Online Pick up In Store) 서비스를 이용하거나 무인점포에서의 정맥 인식결제 기술과 해당 무인점포를 수용하려는 데 있어서 오락동기나 지각된 즐거움과 같은 재미 요소가 주요하게 고려하고 있음을 의미한다(정승인, 박진용 2019; 한상린, 김기형, 장영용 2019). 종합적으로 마케팅 및 유통 관리자는 소비자의 행동적 충성도는 물론이며 태도적 충성도를 높이기 위해 셀프서비스기술에 인간 유사 특성을 포함시키는 것을 검토해야 하며, 이때 셀프서비스기술의 의인화는 소비자가 기계와의 상호작용 그 자체에서 즐거움을 느낄 수 있도록 설계되어야 할 것이다.

다음으로, 셀프서비스기술에 의인화 요소를 더하는 것은 곧 기계에는 부족한 인적 요소를 보충하는 것으로 이것은 기술기반셀프서비스의 부정적인 효과를 개선할 수 있음을 암시한다. 예를 들어 대면서비스와 기계로 대체되는 비대면서비스 간의 큰 차이는 서비스직원과 그의 역할 유무에 의해 나타나는 것으로, 소비자가 대면서비스보다 기계를 사용하는 것은 서비스직원과의 비대면을 더 선호하기 때문이다(Meuter et al. 2000). 특히 유통전반에 셀프서비스가 일반화되고 있는 시점에서 셀프서비스기술을 통한 비대면서비스의 증가는 서비스직원과 상호작용에 불편함을 느끼는 소비자를 만족시킬 수 있는 대안이 될 수 있을 것이다. 오늘날 소비자들은 점차 기술사용에 익숙해져 가고 있으며 많은 다양한 정보를 자신이 직접 획득하고 있다. 과거처럼 매장내에서 서비스직원에게 정보를 구하는 경우는 줄어들고 있다. 이러한 경우 매장내 서비스직원과의 상호작용을 친절이 아니라 간접으로 여길 수 있다. 따라서 유통업체의 경우 서비스직원과의 상호작용

을 간접으로 느끼는 소비자들에게 기술을 기반으로 스스로 정보를 탐색하고 문제를 해결할 수 있도록 해 줄 필요가 있다. 반면 그럼에도 불구하고 여전히 서비스직원과의 상호작용을 원하는 소비자 욕구는 셀프서비스기술 사용에 부정적 영향을 미칠 수 있다(Meuter et al. 2000; Meuter et al. 2005; Dabholkar and Bagozzi 2002; Gelderman et al. 2011). 이러한 경우 기업은 이러한 부정적 효과를 완화시킴으로써 기술기반셀프서비스의 성공률을 높여야 할 것이다. 의인화는 이를 위한 한 가지 방법이 될 수 있다. 의인화된 기계는 인간과 유사한 시각적, 청각적, 언어 표현 등을 나타낼 수 있으므로 비의인화된 기계에 비해 보다 높은 상호작용성을 갖는다. 즉 의인화된 셀프서비스기술은 기술과 인적 요소 모두를 포함하고 있기 때문에 기계를 회피하고 인적상호작용 욕구가 높은 소비자에게 이러한 기술을 시도할 수 있는 기회를 제공할 것이다

3. 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 셀프서비스기술에 대한 다양한 이론적 및 실무적 시사점을 제공함에도 불구하고 다음과 같이 몇 가지 한계점을 갖는다. 첫째, 본 연구는 기술기반대면서비스 접점을 참가자가 음식점에 설치된 터치스크린을 통해 음식을 주문하는 과정으로만 제시하였는데 연구결과의 타당성을 위해 다양한 서비스를 실험자극으로 사용하였다면 보다 풍부한 결과를 도출할 수 있었을 것이다. 차후 이러한 점을 고려하여 다양한 서비스로 셀프서비스기술을 확대하여 연구할 필요가 있다. 둘째, 본 연구변수들은 모두 셀프서비스기술을 그 대상으로 하였다. 서비스접점에서의 서비스직원은 곧 제품과 브랜드의 핵심이자 동시에 서비스 기업 그 자체로서 서비스 품질이나 브랜드 약속의 이행 여부를 결정하고 기업과 동일시된다(Lovelock and Wirtz 2011). 특히 소비자의 서

비스직원과 기업 간의 동일시는(Lovelock and Wirtz 2011) 서비스직원의 역할을 대체하는 셀프서비스기술 또한 소비자에게 해당 기업 전체로 지각될 수 있음을 암시한다. 이에 따라 향후 연구자들은 셀프서비스기술에 대한 소비자 충성도에 더하여 기업 및 점포 등을 대상으로 소비자의 행동의도를 측정함으로써 셀프서비스기술 의인화의 필요성을 보다 강력하게 제안할 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 셀프서비스기술의 의인화와 소비자의 태도적 충성도간의 관계에서 즐거움의 매개효과를 검증하였다. 그러나 의인화로 인한 감정적 반응은 즐거움 외에 다양할 것이다. 예를 들어 환기, 통제감 등과 같은 다양한 감정의 경험이 가능하다. 따라서 차후 연구에서는 의인화로 인해 경험할 수 있는 다양한 감정적 반응에 초점을 두고 이러한 감정적 반응들 중 어떠한 감정유형이 태도적 충성도를 보다 더 높일 수 있는지에 대한 탐색이 필요할 것이다.

논문접수일: 2019.11.12

1차수정본접수일 2020.03.07.

게재확정일: 2020.03.20.

참고문헌

- Aaker, Jennifer L. (1997), "Dimensions of Brand Personality," *Journal of Marketing Research*, 34(3), 347-356.
- Aaker, Jennifer, Susan Fournier, and S. Adam Brasel (2004), "When Good Brands Do Bad," *Journal of Consumer Research*, 31(1), 1-16.
- Aggarwal, Pankaj (2004), "The Effects of Brand Relationship Norms on Consumer Attitudes and Behavior," *Journal of Consumer Research*, 31(1), 87-101.
- Aggarwal, Pankaj and Ann L. McGill (2007), "Is That Car Smiling at Me? Schema Congruity as a Basis for Evaluating Anthropomorphized Products," *Journal of Consumer Research*, 34(4), 468-479.
- Aggarwal, Pankaj and Ann L. McGill (2011), "Partners and Servants: Adopting Traits of Anthromorphized Brands," in *Advances in Consumer Research*, Vol. 38, Darren W. Dahl, Gita V. Johar, and Stijn M.J. van Osselaer, eds. Duluth, Association for Consumer Research, 193.
- Arnheim, Rudolf (1969), *Visual thinking*, Berkeley: University of California Press.
- Baron, Reuben M. and David A. Kenny (1986), "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations," *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Besmann, Anna and Kimberly Rios (2012), "Pals in Power Armor: Attribution of Human-Like Emotions to Video Game Characters in an Ingroup/Outgroup Situation," *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(8), 441-443.
- Boulding, William, Ajay Kalra, Richard Staelin, and Valarie A. Zeithaml (1993), "A Dynamic

- Process Model of Service Quality: From Expectations to Behavioral Intentions,” *Journal of Marketing Research*, 30(1), 7-27.
- Butterfield, Max E., Sarah E. Hill, and Charles G. Lord (2012), “Mangy Mutt or Furry Friend? Anthropomorphism Promotes Animal Welfare,” *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(4), 957-960.
- Choe, Byung-Don and Joon Kyo Lee (2011). “The Influence of Customer Readiness in Advance on Service Quality and Customer Value in Self-Service Technology: The Case of Online Shopping,” *Korean Management Review*, 40(5), 1347-1373.
- Choi, Nak Hwan and Min Ji Kim (2012), “The Mediating Roles of Store Salience, Perceived Ease and Meaningfulness of Store Use on Habitual Store Loyalty,” *Korean Management Review*, 41(4), 897-922.
- Dabholkar, Pratibha A. (1994), “Incorporating Choice into an Attitudinal Framework: Analyzing Models of Mental Comparison Processes,” *Journal of Consumer Research*, 21(1), 100-118.
- Dabholkar, Pratibha A. and Richard P. Bagozzi (2002), “An Attitudinal Model of Technology-Based Self-Service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 184-201.
- Dick, Alan S. and Kunal Basu (1994), “Customer Loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99-113.
- DiSalvo, Carl F., Francine Gemperle, Jodi Forlizzi, and Sara Kiesler (2002), “All Robots Are Not Created Equal: The Design and Perception of Humanoid Robot Heads,” in *Proceedings of the 4th conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods, and techniques*, 321-326.
- Duclos, Sandra E., James D. Laird, Eric Schneider, Melissa Sexter, Lisa Stern, and Olive van Lighten (1989), “Emotion-Specific Effects of Facial Expressions and Postures on Emotional Experience,” *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(1), 100-108.
- Elliott, Richard and Natalia Yannopoulou (2007), “The Nature of Trust in Brands: A Psychosocial Model,” *European Journal of Marketing*, 41(9/10), 988-998.
- Epley, Nicholas, Adam Waytz, and John T. Cacioppo (2007), “On Seeing Human: A Three-Factor Theory of Anthropomorphism,” *Psychological Review*, 114(4), 864-886.
- Eriksson, Kent and Daniel Nilsson (2007), “Determinants of the Continued Use of Self-Service Technology: The Case of Internet Banking,” *Technovation*, 27(4), 159-167.
- Fan, Alei, Luorong L. Wu, and Anna S. Mattila (2016), “Does Anthropomorphism Influence Customers’ Switching Intentions in the Self-Service Technology Failure Context?,” *Journal of Services Marketing*, 30(7), 713-723.
- Fong, Terrence, Illah Nourbakhsh, and Kerstin Dautenhahn (2003), “A Survey of Socially Interactive Robots,” *Robotics and Autonomous Systems*, 42(3-4), 143-166.

- Fournier, Susan (1998), "Consumers and Their Brands: Developing Relationship Theory in Consumer Research," *Journal of Consumer Research*, 24(4), 343-373.
- Gelderman, Cees J., Paul W.Th. Ghijsen, and Ronnie van Diemen (2011), "Choosing Self-Service Technologies or Interpersonal Services-The Impact of Situational Factors and Technology -Related Attitudes," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18(5), 414-421.
- Greenbaum, Michael (2000), "Emotional Intelligence Takes Customer Loyalty to a Higher Level," *Boardwatch Magazine*, 14(7), 120-121.
- Grönroos, Christian (1984), "A Service Quality Model and its Marketing Implications," *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Guthrie, Stewart (1993), *Faces in the Clouds: A New Theory of Religion*, New York: Oxford University Press.
- Han, Sang-Lin, Ki-Hyung Kim, and Young-Yong Jang (2019), "Understanding Consumer's BOPIS(Buy Online Pick up In Store) Choices," *Journal of Channel and Retailing*, 24(3), 1-25.
- Hennig-Thurau, Thorsten, Markus Groth, Michael Paul, and Dwayne D. Gremler (2006), "Are All Smiles Created Equal? How Emotional Contagion and Emotional Labor Affect Service Relationships," *Journal of Marketing*, 70(3), 58-73.
- Heo, Chang-goo, Jungyeon Jo, and KangHyun Shin (2013), "The Role of Empathy (Emotional Contagion, Empathic Concern) in Service Relationship," *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*, 26(4), 579-597.
- Herzberg, Frederick, Bernard Mausner, and Barbara B. Snyderman (1959), *The Motivation To Work*, 2nd edition, New York: John Wiley & Sons.
- Howard, Daniel J. and Charles Gengler (2001), "Emotional contagion effects on product attitudes," *Journal of Consumer research*, 28(2), 189-201.
- Jeon, Jongheon (2017). *A new robotic bank clerk 'Pepper' at Woori Bank*. Maeil Business Newspaper, Seoul, Korea. Retrieved November 5, 2019, from <https://www.mbn.co.kr/news/stock/3357607>
- Jun, Sung Youl, Sora Kim, and Hye Kyung Park (2017), "The Effects of Anthropomorphized Brand Positioning on Consumers' Brand Evaluation: The Moderating Effect of Social Connection and Perceived Power," *Journal of Consumer Studies*, 28(6), 45-74.
- Jung, Seoung In and Jin Yong Park (2019), "The Technology Acceptance Model on Vein Recognition Payment and Unmanned Store," *Journal of Channel and Retailing*, 24(1), 73-96.
- Jung, Sung-Gwang and Jaeho Yang (2013). "A Study on Relationship among Relational Benefits, Satisfaction and Customer Lotalty; Focused on the Moderating Effects of Consumer's Innovativeness & Rationality," *Journal of Marketing Management Research*,

- 18(2), 47-72.
- Keller, Kevin L. (2001), *Building customer-based brand equity: A blueprint for creating strong brands*, Cambridge: Marketing Science Institute, 3-27.
- Kim, Hye-Young and Ann L. McGill (2018), "Minions for the Rich? Financial Status Changes How Consumers See Products with Anthropomorphic Features," *Journal of Consumer Research*, 45(2), 429-450.
- Kim, Joong-In (2016), "Asymmetric Effects of CSR Types on Corporate Attitude: Differentiated Implications on Resource Investment and Marketing Communication of the Bank," *Korean Journal of Marketing*, 31(2), 55-72.
- Kim, Jungsik and Wan-Seok Kim (2007), "Emotional Contagion as an Eliciting Factor of Altruistic Behavior: Moderating Effects by Culture," *Korean Psychological Journal of Culture and Social Issues*, 13(2), 55-76.
- Kim, Sang Hee (2007), "Effect of the Verbal and Non-verbal Communication of Salespersons in Service Encounter on Customers' Emotion and Behavioral Intension: Focusing on the Emotional Contagion Phenomenon," *Journal of Consumer Studies*, 18(1), 97-131.
- Kim, Sara and Ann L. McGill (2011), "Gaming with Mr. Slot or Gaming the Slot Machine? Power, Anthropomorphism, and Risk Perception," *Journal of Consumer Research*, 38(1), 94-107.
- Kim, Sara, Rocky P. Chen, and Ke Zhang (2016), "Anthropomorphized Helpers Undermine Autonomy and Enjoyment in Computer Games," *Journal of Consumer Research*, 43(2), 282-302.
- Klinger, Eric (1971), *Structure and Functions of Fantasy*, Oxford, England: Wiley-Interscience.
- Kwak, Hyokjin, Marina Puzakova, and Joseph F. Rocereto (2015), "Better Not Smile At The Price: The Differential Role of Brand Anthropomorphization on Perceived Price Fairness," *Journal of Marketing*, 79(4), 56-76.
- Kwak, Sona and Eun Ho Kim (2009). "Design of the Emotional Robot for Human Empathy," *Archives of Design Research*, 22(5), 27-36.
- Landwehr, Jan R., Ann L. McGill, and Andreas Herrmann (2011), "It's Got the Look: The Effect of Friendly and Aggressive "Facial" Expressions on Product Liking and Sales," *Journal of Marketing*, 75(3), 132-146.
- Lee, Moonkyu and Sung-Tai Hong (2001), *Understanding Consumer Behavior*, Seoul: Bobmunsa.
- Lovelock, Christopher H. and Jochen Wirtz (2011), *Services Marketing: People, Technology, Strategy*, 7th edition, Pearson Education.
- Mehrabian, Albert and James A. Russell (1974), *An Approach to Environmental Psychology*, The MIT Press.
- Meuter, Matthew L., Amy L. Ostrom, Mary J. Bitner, and Robert Roundtree (2003), "The Influence of Technology Anxiety on Consumer Use and Experiences With Self-Service Technologies," *Journal of Business Research*, 56(11), 899-906.
- Meuter, Matthew L., Amy L. Ostrom, Robert I. Roundtree, and Mary J. Bitner (2000),

- “Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters,” *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64.
- Meuter, Matthew L., Mary J. Bitner, Amy L. Ostrom, and Stephen W. Brown (2005), “Choosing among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies,” *Journal of Marketing*, 69(2), 61-83.
- Miller, Katherine I., James B. Stiff, and Beth H. Ellis (1988), “Communication and Empathy as Precursors to Burnout among Human Service Workers,” *Communications Monographs*, 55(3), 250-265.
- Mori, Masahiro (2012), “The Uncanny Valley [From the Field],” in *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 19(2), Karl F. Mac Dorman and Norri Kageki, trans. 98-100.
- Mourey, James A., Jenny G. Olson, and Carolyn Yoon (2017), “Products as Pals: Engaging with Anthropomorphic Products Mitigates the Effects of Social Exclusion,” *Journal of Consumer Research*, 44(2), 414-431.
- Muniz, Albert M. and Thomas C. O'guinn (2001), “Brand Community,” *Journal of Consumer Research*, 27(4), 412-432.
- National Institute of Korean Language. Standard Korean Language Dictionary. Seoul, Korea. Retrieved November 8, 2019, from <https://stdict.korean.go.kr/search/searchView.do>
- Oliver, Richard L. (1997), *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, New York: The McGrawHill Companies.
- Oliver, Richard L. (1999), “Whence Consumer Loyalty?,” *Journal of Marketing*, 63(4_Suppl1), 33-44.
- Puzakova, Marina, and Hyokjin Kwak (2017), “Should Anthropomorphized Brands Engage Customers? The Impact of Social Crowding on Brand Preferences,” *Journal of Marketing*, 81(6), 99-115.
- Puzakova, Marina, Hyokjin Kwak, and Joseph F. Rocereto (2013), “When Humanizing Brands Goes Wrong: The Detrimental Effect of Brand Anthropomorphization amid Product Wrongdoings,” *Journal of Marketing*, 77(3), 81-100.
- Puzakova, Marina, Hyokjin Kwak, and Joseph Rocereto (2009), “Pushing the Envelope of Brand and Personality: Antecedents and Moderators of Anthropomorphized Brands,” in *Advances in Consumer Research*, Vol. 36, Ann L. McGill and Sharon Shavitt, eds. Duluth, Association for Consumer Research, 413-420.
- Shen, Yung-Cheng, Chun-yao Huang, Chia-Hsien Chu, and Chih-Ting Hsu (2010), “A Benefit-Cost Perspective of the Consumer Adoption of the Mobile Banking System,” *Behaviour & Information Technology*, 29(5), 497-511.
- Sternberg, Robert J. (1986), “A Triangular Theory of Love,” *Psychological Review*, 93(2), 119-135.
- Suh, Munshik, Jaeun Yoo, and Taeseok. Rho (2015), “Customer Participation: The Effects

- of the Perceived Enjoyment on the Product Evaluation in the case of Kit Assembly Process,” *Journal of Marketing Management Research*, 20(1), 67-90.
- Touré-Tillery, Maferima and Ann L. McGill (2015), “Who or What to Believe: Trust and the Differential Persuasiveness of Human and Anthropomorphized Messengers,” *Journal of Marketing*, 79(4), 94-110.
- Tremoulet, Patrice D. and Jacob Feldman (2000), “Perception of Animacy from the Motion of a Single Object,” *Perception*, 29(8), 943-951.
- Van den Hende, Ellis A. and Ruth Mugge (2014), “Investigating Gender-Schema Congruity Effects on Consumers’ Evaluation of Anthropomorphized Products,” *Psychology & Marketing*, 31(4), 264-277.
- Warneken, Felix and Michael Tomasello (2006), “Altruistic Helping in Human Infants and Young Chimpanzees,” *Science*, 311(5765), 1301-1303.
- Wen Wan, Echo, Rocky Peng Chen, and Liyin Jin (2017), “Judging a Book by Its Cover? The Effect of Anthropomorphism on Product Attribute Processing and Consumer Preference,” *Journal of Consumer Research*, 43(6), 1008-1030.
- Yi, Youjae and Hoseong Jeon (2003), “Effects of Loyalty Programs on Value Perception, Program Loyalty, and Brand Loyalty,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(3), 229-240.
- Yoo, Boonghee, Naveen Donthu, and Sungho Lee (2000), “An Examination of Selected Marketing Mix Elements and Brand Equity,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2), 195-211.

A Study on the relationship between Anthropomorphism of Self-service technologies and Consumer Loyalty: Focusing on the Mediating Effect of Enjoyment

Hyoa Jeon*, Sang Hee Kim**

ABSTRACT

Self-service technologies(SSTs) are defined as technological interfaces for customers' independent production of a service and give economic benefits to service firms and utilitarian benefits to customers. These benefits should be preceded by customers' continued use of the technologies. However, given the importance of service encounters, customers' emotional engagement with SSTs is able to make the encounter more meaningful. By suggesting anthropomorphism of SSTs, the present research explores the difference in consumers' behavioral and attitudinal loyalty according to whether to be anthropomorphized or not and the mediated effect of enjoyment.

Anthropomorphism is to include humanlike external characteristics or internal characteristics such as motivation, intention, and emotion in non-human agents' behavior. By definition of anthropomorphism, consumers using anthropomorphized SSTs will have different emotions, attitudes, or behavior intentions compared to those using non-anthropomorphized SSTs. This study applies the two-factor theory to understand the difference and particularly with regard to attitudinal loyalty, the uncanny valley theory is presented. First, according to the two-factor theory, we are able to consider the technical levels of SSTs as hygiene factors and the anthropomorphized levels of SSTs as motivators. Second, the uncanny valley theory suggests that an affinity with anthropomorphized SSTs be perceived higher. To sum up, considering that consumers' behavioral loyalty is related to the continued use of the technologies, behavioral loyalty will not differ between anthropomorphized and non-anthropomorphized SSTs that have the technical levels. However, as their attitudinal loyalty is related to emotional engagement, consumers' attitudinal loyalty of anthropomorphized SSTs having the human factors will be higher than that of non-anthropomorphized SSTs.

The relationship between anthropomorphism and enjoyment can be explained by elicited agent knowledge and emotional contagion. Especially, adding human factors to SSTs elicits knowledge about service employees from consumers and then causes their perceptual differences. That is, while non-anthropomorphized SSTs are related to result-oriented and use verbal communication, anthropomorphized SSTs are related to process-oriented

* Ph.D. Candidate, College of Business Administration, Chonnam National University, First Author

** Professor, College of Business Administration, Chonnam National University, Corresponding Author

services and both verbal and nonverbal communication. Thus, anthropomorphized SSTs are able to be associated with consumers' enjoyment compared to non-anthropomorphized SSTs.

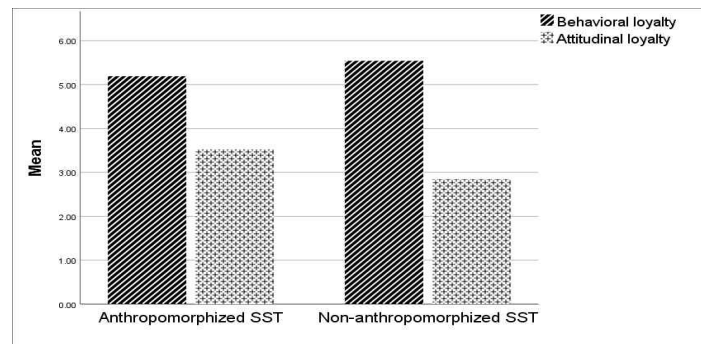
H1: While consumers' behavioral loyalty does not differ between anthropomorphized and non-anthropomorphized SSTs, consumers' attitudinal loyalty of anthropomorphized SSTs are higher than that of non-anthropomorphized SSTs.

H2: Consumers' enjoyment of anthropomorphized SSTs are higher than that of non-anthropomorphized SSTs.

H3: The effect of SST anthropomorphism on attitudinal loyalty is mediated by enjoyment.

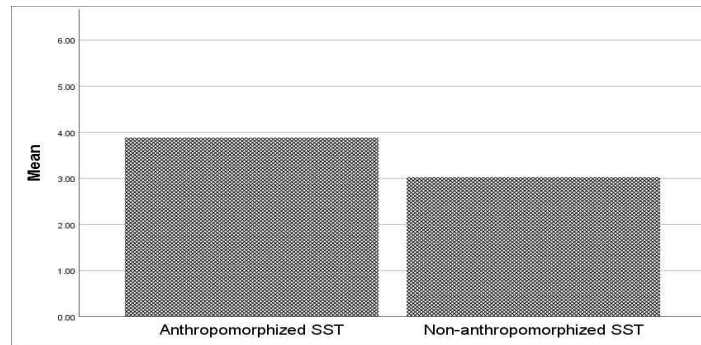
This study used an anthropomorphized vs. non-anthropomorphized between-subjects design to test the differences in consumers' loyalty and enjoyment according to whether to be anthropomorphized or not and the mediated effect of enjoyment. A total of 126 undergraduate students participated in the study (68.3% female, MAge = 21.9) and they were randomly assigned to one of two conditions.

The study showed that the difference in behavioral loyalty between anthropomorphized (M=5.19, SD=1.30) and non-anthropomorphized SSTs (M=5.54, SD=1.21) was not significant ($t=1.55$, $p=.13$), but attitudinal loyalty was rated higher in the anthropomorphized condition (M=3.53, SD=0.99) than in the non-anthropomorphized condition (M=2.84, SD=1.03, $t=-3.79$, $p=.000$; figure 1). Therefore, H1 was supported.



<Figure 1> The difference in behavioral and attitudinal loyalty between anthropomorphized and non-anthropomorphized SSTs

Enjoyment was also rated higher in the anthropomorphized condition (M=3.88, SD=1.06) than in the non-anthropomorphized condition (M=3.02, SD=1.00, $t=-4.68$, $p=.000$; figure 2), hence H2 was supported.



<Figure 2> The difference in enjoyment between anthropomorphized and non-anthropomorphized SSTs

To test the mediated effect of enjoyment, focusing on participants in the anthropomorphized condition we performed an analysis prescribed by Baron and Kenny (1986). First, SST anthropomorphism significantly affected enjoyment ($\beta = .322, t=2.539, p<.05$; model I). Second, SST anthropomorphism significantly affected attitudinal loyalty ($\beta = .518, t=4.365, p<.01$; model 2). Third, when both SST anthropomorphism and enjoyment were included, the effect of SST anthropomorphism on attitudinal loyalty decreased (SST anthropomorphism: $\beta = .518 \rightarrow \beta = .415$; model 3). These findings revealed that enjoyment partially mediated the effect of SST anthropomorphism on attitudinal loyalty and H3 was supported (table 1).

<Table 1> The mediated effect of enjoyment

Independent variable	Dependent variable		
	Enjoyment	Attitudinal loyalty	
	Model I	Model II	Model III
Anthropomorphism	.322(2.539)*	.518(4.365)**	.415(3.477)**
Enjoyment		-	.309(2.592)*
F	6.448**	19.054***	13.934***
R2(adjusted R2)	.110(.093)	.268(.254)	.353(.328)

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

This research focuses on consumers’ emotions in technology-based self-service, which has theoretical significance by applying various theories such as the two-factor theory, the uncanny valley theory, elicited agent knowledge, and emotional contagion. In fact, it was reasonable to theoretically and practically underline pragmatic aspects of SSTs and behavioral loyalty to them in terms of customers so far but the findings practically implies that marketers should set new goals for consumers’ emotional engagement with SSTs beyond their adoption of them. Moreover, this study suggests that adding anthropomorphism factors to SSTs improve the negative effect of technology-based self-service with poor human factors.

Key words: Self-Service Technology, Anthropomorphism, Attitudinal Loyalty, Behavioral Loyalty, Enjoyment