

무인매장의 VMD와 무인시스템의 행동유도성이 고객가치 및 재방문의도에 미치는 영향

(The Effect of VMD of Unmanned Stores and Affordance of Unmanned Systems on Customer Value and Revisit Intention)

정현석¹⁾, 김미숙²⁾, 홍관수^{3)*}

(Hyun Suk Joung, Mi Sook Kim, and Kwan Soo Hong)

요약 본 연구는 코로나 (COVID-19)의 유행으로 증가하고 있는 무인매장의 VMD (Visual merchandising) 및 무인시스템의 행동유도성이 고객가치와 재방문의도에 미치는 영향을 확인하고자 한다. 이를 위해 VMD, 행동유도성, 고객가치, 재방문의도에 대한 개념을 정립하고 이들 간의 관계를 이론 및 실증적으로 검증하였다. 본 연구를 위하여 무인매장을 이용해 본 경험이 있는 고객 297명을 대상으로 분석을 실시하였다. 본 연구의 분석결과를 살펴보면 첫째, 무인시스템의 행동유도성은 고객가치에 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다. 둘째, VMD의 구성요소인 연출성, 기능성, 적합성은 모두 고객가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로, 고객가치와 재방문의도는 긍정적인 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 포스트 코로나 시대에 무인매장의 지속가능성에 관한 기본적인 정보를 제공하고 있다.

핵심주제어: 무인시스템, 무인매장, VMD, 행동유도성, 고객가치, 재방문의도

Abstract This study examines the effect of VMD (Visual merchandising) of unmanned stores and the affordance of unmanned systems on a customer's value and intention of revisit. The proposed research model and developed hypotheses were tested using structural equations modeling based on data collected from 297 customers with experience in unmanned stores. The results of the study confirm the positive effects of the unmanned system's affordance and unmanned stores' VMD on customer value. In addition, there is a positive relationship between a customer's value and intention of revisit. The study provides valuable insights into the sustainability of unmanned stores after post-COVID 19 and the importance of developing unmanned stores' VMD and affordance.

Keywords: Unmanned system and stores, Affordance, Customer value, Revisit intention

* Corresponding Author: Kshong@kmu.ac.kr

Manuscript received November 10, 2020 / revised December 07, 2020 / accepted December 07, 2020

1) 계명대학교 경영학부, 제1저자

2) 계명대학교 경영학부, 제2저자

3) 계명대학교 경영학부, 교신저자

1. 서론

2019년 중국에서 발생한 코로나 바이러스 (CO-VID 19)는 2020년 1월 20일 국내에서 첫 확진자가 보고되었고 WHO (World health organization)

는 3월 11일에는 전 세계적으로 팬데믹 (Pandemic) 을 선포하기에 이르렀다. 이후 국가적으로 코로나 바이러스를 막기 위해 사회적 거리두기가 확산되면서 사회·경제적으로 큰 변화를 맞고 있다. 교육계에서는 교육서비스를 비대면으로 실시하고 있으며 문화예술계에서도 각종 스포츠, 공연 등에 출입이 제한되는 등의 조치를 취해왔다. 이러한 직접적인 대외적 활동이 줄어들면서 최근 몇 년 동안 꾸준히 발전되어 오던 AI (Artificial intelligence) 기술과 IoT (Internet of things) 기술은 코로나로 인해 '비대면 (Untact)'의 확산과 맞물려 '무인시스템 (Unmanned systems)'의 구축과 확산으로 발전되었다.

무인시스템을 활용한 산업은 대기업을 중심으로 성장하다 최근에는 편의점 및 할인점과 같은 소형매장으로 확대되고 있으며 (Meng et al., 2017), 특히 소형매장에서는 무인시스템을 활용한 무인매장 (Unmanned stores)이 증가하기 시작했다. 무인매장은 오프라인과 온라인의 장점을 합쳐놓은 것으로 고객이 오프라인 매장에 직접 방문하여 제품을 찾고 선택한 뒤 무인시스템을 통해 결제하는 방식을 가진다. 또한, 제품의 직접 선택이 어려울 때 무인시스템이 직원을 대신하여 고객을 도와주는 역할 (Pressian, 2020)을 함과 동시에 비용절감이라는 측면에서 최근 긍정적인 평가를 받고 있다 (Meng et al., 2017).

국내에서는 2018년 4월 편의점 CU는 무인시스템을 활용한 무인매장을 처음 선보였으며, 그 후 이마트24와 GS25에서도 무인매장을 오픈하였다. 2020년 2월 기준 약 200여 개의 무인매장이 생겨났으며, 코로나 이후 무인매장의 확산세는 무인매장은 더욱 가속화되어 CU에서는 2020년에만 약 200여 개의 점포를 추가할 계획이다 (Etoday, 2020).

이렇게 무인시스템과 무인매장의 수가 증가하고 있는 이때, 포스트 코로나 시대를 대비하여 무인시스템을 활용한 무인매장이 일시적으로 유행하는 것인지 지속해서 성장 가능한지 확인해볼 필요성이 존재한다. 이를 위해 현재 무인매장과 무인시스템이 고객에게 충분한 가치를 주는지 확인해야 하며 더 나아가 코로나시대 이후에도 계속 사용할 의향이 있는지 확인해 보는 것이 필요하다.

기존 무인매장과 무인시스템에 대한 연구를 살펴보면 첫째, 무인시스템의 품질 및 디자인, 기능

등에 대한 연구 (Park, 2018; Kang and Namkung, 2018; Park, 2019; Ryou et al. 2019) 등이 주를 이루었다. 하지만 이러한 품질, 디자인, 기능 등은 무인시스템에 탑재되어 있더라도 실제 그 시스템을 사용하는 고객이 그 기능들을 활용할 수 없다면 의미 없는 것이다.

Carlo et al. (2012)은 IT 기술 (Information technology)에 행동유도성이 포함되어 있다면 처음 기기를 사용하는 사람들도 올바른 방향으로 기기를 사용할 수 있다고 하였으며, Chatterjee et al. (2015)은 IT 기술에 대한 기능을 효과적으로 사용하였는지 확인하는 가장 직접적인 방법이 행동유도성임을 밝혔다. Faik et al. (2020)의 연구에서는 최근 IT 기술과 관련된 가장 중요한 개념이 행동유도성이며, 행동유도성은 새로운 경험을 하는 고객도 자연스러운 행동을 만들어 줄 수 있다고 했다. 즉, 고객에 의해 무인시스템의 성능 및 품질을 평가하는 것보다 무인시스템의 행동유도성을 파악하는 것이 고객이 느끼는 시스템의 가치를 판단하는데 더 직접적이라는 것을 의미한다. 이렇듯 기존 연구에서 행동유도성의 중요성을 언급하고 있지만 행동유도성이 고객가치에 어떤 영향을 미치는지를 분석한 연구는 거의 존재하지 않는다. 이에 본 연구에서는 무인시스템의 행동유도성이 고객가치에 미치는 효과를 검증해 보고자 한다.

둘째, VMD (Visual merchandising)는 시각적으로 고객에게 매장 및 제품의 이미지를 전달하여 고객이 제품을 구매하도록 하는 것으로 (Kerfoot et al., 2003), 시각화를 통해 제품의 가치를 높여 매장 이미지를 강화해주는 것이다. 기존 VMD와 관련된 연구를 살펴보면 일반 쇼핑매장에서 VMD의 중요성을 살펴본 연구 (Jones et al., 2006; Teller and Reutterer, 2008; Dennis et al., 2010)와 일부 무인매장에서 VMD의 구성요인 (Seo et al., 2018)에 대한 제안 연구가 대부분이었다. 하지만 지금과 같은 코로나 시대에 증가하고 있는 무인매장에서는 VMD가 직원을 대신해 매장을 홍보할 수 있는 가장 중요한 요소라 할 수 있다. 즉, 무인매장에서 VMD의 역할을 확인해 볼 필요성이 존재함을 의미한다. 이에 본 연구에서는 무인매장에서의 VMD가 실제 고객의 가치 및 재방문에 어떠한 영향을 미치는지 확인하고자 한다.

이상의 제기된 두 가지 문제점을 통해 본 연구에서는 무인매장의 VMD와 무인매장에서 사용되는 시스템의 행동유도성이 고객의 가치 및 재방문의도에 어떤 영향을 미치는지 확인하고자 한다.

2. 선행연구

2.1 무인매장과 무인시스템

무인매장은 소매점을 의미하는 리테일 (Retail)과 기술 (Technology)의 합성어인 리테일테크 (Retailtech)라는 합성어로 사용되고, 마트나 편의점과 같은 소매점에 정보통신기술을 접목한 것을 의미한다 (Choi, 2018; Kang et al., 2018; Seo et al., 2018). 일반적으로 무인매장에서는 고객의 응대를 위해 무인시스템을 설치하고 고객이 직접 무인시스템을 이용하여 서비스를 선택하고 결제하는 방식을 가진다. 또한 고객의 불편 사항이 생길 때 설치된 무인시스템은 관리자와 연결해주는 매개 역할도 가능해 시간과 비용을 절약하고 편의성, 통제성 등을 증가시키며 빠른 서비스 처리와 즐거움 등의 혜택을 준다 (Dickinson, 2006). 이러한 무인매장에서의 무인시스템은 인건비가 비싼 미국에서 시작하여 최근에는 국내에도 도입되어 사용되고 있다. 또한, 2020년에 유행한 코로나와 함께 강제적인 비대면 요구가 커지면서 무인매장과 무인시스템은 급속히 보급되어가는 추세라고 할 수 있다.

본 연구에서는 무인매장을 종업원이 존재하지 않고 제품 및 서비스를 제공하는 카페, 아이스크림 매장, 편의점 등과 같은 소매점을 의미하며, 무인시스템은 소매점 내 ‘무인주문대’, ‘무인계산대’, ‘셀프계산대’, ‘자율계산대’ 등 서비스 기기를 통해 고객과 소통하는 서비스 기기를 의미한다.

2.2 행동유도성

행동유도성은 Gibson (1977)에 의해 처음 소개되었으며 어떤 행동을 유도한다는 뜻을 가지고 있다. 즉, 사람이 주변의 환경속성의 자극에 의해 자연스럽게 행동하게 되는 것을 의미한다. Norman (1988)은 Gibson (1977)이 제시한 접근 방법을 컴퓨터로 확장해 인간과 컴퓨터 사이의 상호작용에 있는 행동유도

성을 설명하였다. 이는 컴퓨터에 들어 있는 디자인이 사용자의 행동을 유도하여 올바른 행동을 할 수 있도록 도와준다고 했다. 이후 행동유도성은 디자인과 컴퓨터를 중심으로 한 연구에서 다양하게 활용되었으며 (Boyle and Cook, 2004; Conole and Dyke, 2004), 최근 연구에서는 정보시스템 및 소셜미디어와 관련된 행동유도성의 개념화를 시도하는 연구 역시 늘어나고 있다 (Ellison and Vitak, 2015; Evans et al., 2017; Bucher and Helmond, 2018).

행동유도성에 대한 내용을 살펴보면 Carlo et al. (2012)은 구성원의 행동을 도와주는 정도가 행동유도성이라 했으며, Ingram et al. (2014)은 정보시스템에서 구성원이 자신의 목적을 달성할 수 있게 행동을 유도하는 것이 행동유도성이라 하였다. Curry et al. (2014)는 높은 수준의 정보시스템 품질을 확인하기 위해서는 그 프로세스의 행동유도성이 얼마나 잘 되어있는지 파악하는 것이 더 정확하다고 하였으며, Chatterjee et al. (2015)은 기업에서 사용하는 정보시스템이 구성원의 행동을 유도하는 정도가 행동유도성이라 정의하였으며, 실제 기업에서 사용하는 시스템에 기능이 많다고 하더라도 그 기능을 사용해야 하는 구성원에게 그 기능을 사용할 수 있도록 행동을 유도하였는지가 목표를 달성하는데 더욱 도움이 된다고 했다.

특히 정보시스템을 활용할 때 행동유도성이 포함되어 있다면 구성원은 자신이 필요한 기능을 적절한 시간에 사용하여 시간을 절약할 수 있으며, 잘못 진행된 행동도 원래의 진행 방향으로 돌려줄 수 있다 (Joung and Hong, 2018). Faik et al.(2020)은 정보시스템기술에서 행동유도성은 시스템이 구성원의 행동을 유도하여 핵심기능에 도달할 수 있게 도와주며 그 시스템의 핵심 규칙을 구성원에게 설명해 준다고 했다.

이상의 내용을 바탕으로 본 연구에서는 무인매장에서 사용하고 있는 무인시스템의 행동유도성을 행동유도성이라 하였으며, 무인시스템이 제품 구입에서 결제까지 나의 행동을 유도해 주는 정도로 정의하였다.

2.3 비주얼 머천다이어

VMD란 Visual (시각화)과 Merchandising (상품계획)을 결합한 용어로 제품을 어떻게 연출할 것인

가에 대한 방법의 하나이며, 제품에 대한 연출을 시각적으로 알기 쉽게 표현하여 고객에게 구매 욕구를 높이고자 하는 전략 중 하나이다 (Jang and Shin, 2005). VMD는 효율적으로 제품을 전시하여 고객이 제품을 비교 선택하는 데 도움을 주는 것으로 (Kang et al., 2018), VMD는 고객으로 하여금 상품을 돋보이게 하고 제품에 대해 이해할 수 있게 하여 고객이 제품을 선택하는 데 도움을 줄 뿐만 아니라 매장의 전체적인 시각효과를 통해 제품 판매에 기여한다 (Jung et al., 2018).

4차 산업혁명과 함께 코로나의 팬데믹은 소매점 점포의 무인화를 더욱 촉진해 무인매장으로 확대되었으며, 이와 함께 고객은 종업원과 대면하지 못하는 상황에서 제품에 대한 정보를 시각적으로 전달해 줄 수 있는 VMD를 고객이 가치를 가지는 중요한 기준으로 생각하게 되었다 (Kang et al., 2018; Seo et al., 2018).

VMD의 구성요소를 살펴보면 매력성, 조화성, 기능성, 신뢰성, 적합성, 유행성 등 (Jeong, 2013; Kim, 2013; Park, 2005)의 요인을 다양하게 사용했으며, Hong and Yoon (2018)의 연구에서는 중복되는 내용을 요약하여 연출성, 기능성, 적합성 3가지 요인을 VMD의 구성요소로 사용하였다. 이와 비슷하게 Seo et al. (2018)의 연구에서도 무인매장에서 VMD는 상품의 연출 (연출성), 상품의 진열 (기능성), 매장 부분의 연출과 진열 (적합성)이 전개되어야 한다고 설명했다. 이에 따라 본 연구에서는 Hong and Yoon (2018)과 Seo et al. (2018) 등의 연구를 바탕으로 연출성, 기능성, 적합성을 VMD의 구성요인으로 사용하고자 한다.

연출성은 공간의 연출방식이 제품의 매력을 높이는 정도를 의미하는 것으로 (Seo et al., 2018), 제품을 매력적으로 보이게 하여 고객의 이목을 상품에 집중시키는 효과를 가져온다. 기능성은 제품의 정보제공 및 동선이 효과적인 정도를 의미하며 (Kang et al., 2018) VMD를 통해 제품이 번잡하지 않으며 보기 쉽게 진열되어 있는지에 대한 것을 의미한다. 적합성은 매장에 적합한 제품을 지속적으로 구축하는 정도를 의미하며 (Kang et al., 2018), VMD의 연출이 트렌드 변화에 지속적으로 관리되고 있는지를 의미한다. VMD를 통해 다양한 변화를 추구하여 고객에게

새로움을 제공하며 더욱 적합한 정보를 정확하고 쉽게 전달하는 것이 그 목적이다.

2.4 고객가치

가치는 개인이 가지는 가장 견고한 특성이며, 행동이나 선호, 취향, 방향 등을 이끌어주는 기준이다 (Lages and Fernandes, 2005). 이러한 가치는 특정 상황에 행동이나 판단을 이끌어주는 신념이라 할 수 있다 (Rokeach, 1973).

Zeithaml (1988)은 가치에 대해 고객이 지불한 비용의 대가와 자신이 받은 편익에 대한 교환 (Trade-off)으로 제시하였고, 제품이나 서비스에 대한 실용성 또는 효용성에 대한 개인의 생각을 가치로 정의하였다. Babin et al. (1994)은 고객이 제품을 구매하는 행동의 이유를 실용적인 측면과 쾌락적인 측면이 있음을 주장하였다. 고객이 제품 또는 서비스를 받으려는 이유는 자신에게 필요한 혜택을 받기 위한 것과 동시에 쾌락적인 욕구를 채우려는 것이다 (Park and Yum, 2014). 실용적 가치는 고객이 소비행동을 통해 제품 및 서비스에 대한 가치를 얻을 때 실용적인 측면, 편리성, 맞춤형 서비스 등에 초점을 둔 활동으로 과거에 고객의 행동연구에 많이 진행되었다 (Hanzaee and Rezaeyeh, 2013; Jung et al., 2018). 쾌락적 가치는 실용적 가치보다 주관적이고 개인적인 관점에서의 가치이다. 쾌락적 가치는 실용적 가치와는 다른 새로운 것에 대한 재미와 즐거움 만족감, 성취감과 같은 쾌락적 요소를 위해 교환거래가 이루어진다 (Babin et al., 1994).

2.5 재방문의도

재방문의도는 고객이 어떤 제품 및 서비스를 제공 받았을 때 다음에도 반복적으로 제품 및 서비스를 이용할 가능성이라고 할 수 있다. 즉, 고객이 제품이나 서비스에 대한 경험을 토대로 특정제품이나 서비스에 대하여 재구매의사와 같은 행위적 태도를 의미한다 (Song, 2019). 재방문은 제품 및 서비스에 대한 고객의 평가에 따라서 결정이 된다 (Kim and Kim, 2012). 고객평가가 좋다면 재사용, 재구매를 위해 재방문으로 이루어지게 되고 그렇지 못한다면 재방문은 이루어지지 않는다. 즉, 기업에서 장기적으로 이윤이나 성과를 지속적으로 창출하기 위한 핵심적인

개념으로 인식되며 (Song, 2008) 실제 재방문 행동 및 고객유지와 밀접한 관련이 있다 (Cronin and Taylor, 1992). Petrick (2002)는 재방문의도가 서비스에 만족한 고객이 단골 고객이 될 뿐만 아니라 주변사람들에게 긍정적인 구전을 통해 신규고객의 확보에도 중요한 역할을 한다고 했다.

3. 연구모형

본 연구는 무인매장에 설치된 무인시스템의 행동유도성, VMD, 고객가치, 재방문의도 간의 구조적 관계를 파악하는 데 그 목적을 두고 있다. 이론적 배경을 바탕으로 고찰한 여러 요인을 근거로 하여 연구모형을 개발하였으며 연구모형은 Fig.1과 같다.

3.1 행동유도성과 고객가치

Berry et al. (2002)는 고객이 직접 서비스를 해결해야 한다면 고객은 그 서비스에 대한 노력과 시간을 비용으로 계산한다고 하였으며, Seiders et al. (2007)은 제공된 서비스가 복잡하고 어려울

경우 고객은 서비스에 대한 가치를 느끼지 못하고 구매를 포기하게 된다고 했다. Rust et al. (2004)은 제공된 서비스가 고객가치에 높은 상관관계가 있음을 확인하였다.

무인시스템에서의 행동유도성은 고객이 직원과의 상호작용 없이 셀프로 제품 및 서비스를 구매할 때 필요한 시간과 노력을 줄여주는 것이다 (Kotler and Keller, 2012; Collier and Sherrel, 2010). 즉, 무인시스템의 행동유도성을 통해 서비스를 제공받는다면 고객은 자신에게 필요한 혜택을 제공받는다고 느끼게 된다. 이상의 내용을 바탕으로 다음의 가설을 설정하였다.

가설 1 : 무인시스템에 대한 행동유도성이 고객가치에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2 VMD와 고객가치

Yoo et al. (2017)은 면세점에서의 VMD가 고객가치에 긍정적인 영향을 미친다고 하였으며, Song and Chong (2016)은 매장의 VMD는 매장의 상품이 고객에게 식별하기 쉬우며 보기도 쉽게 해주며, 이를 통해 제품구매에 대한 가치를 느

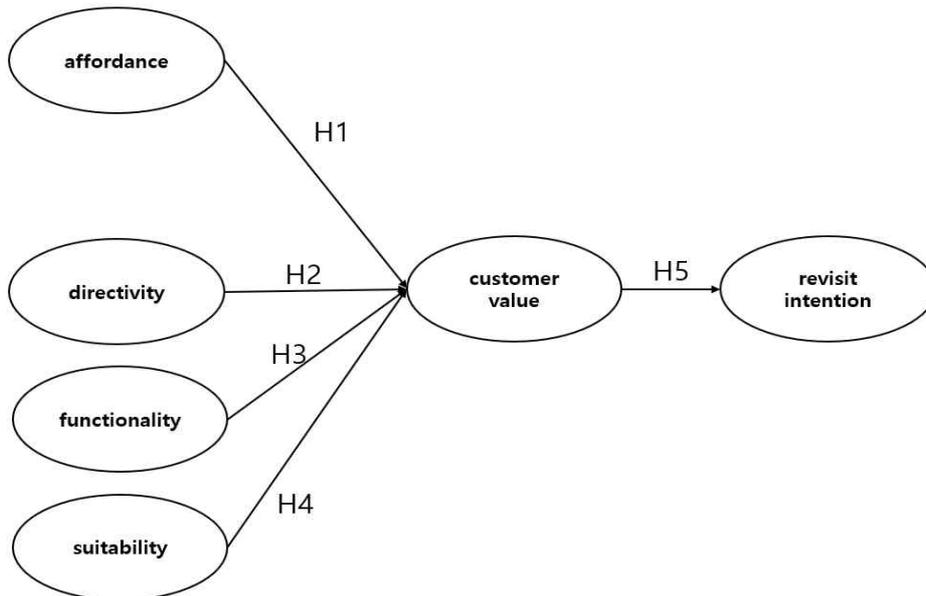


Fig. 1 Research Model

킨다고 했다(Kang et al., 2018).

Jones et al. (2006) 역시 쇼핑을 할 때 매장의 VMD 매력 즉, 연출성이 고객가치에 긍정적인 역할을 한다고 했다. Jung (2014)와 Jung et al. (2015)은 백화점의 식품관의 기능성이 최종적으로 고객에게 가치를 제공하여 제품구매로 이어진다고 하였으며, Lee and Han (2014)은 패션 판매 공간에서 적합성이 고객에게 가치를 부여하여 제품구매로 이어진다고 하였다.

이상 기존의 연구를 살펴보면 매장의 VMD는 고객에게 가치를 가지도록 한다. 무인매장의 경우 직원과의 대면이 이루어질 수 없기 때문에 고객에게 가치를 심어줄 수 있는 VMD가 더욱 중요하고 할 수 있다 (Seo et al. 2018) 따라 다음의 가설을 설정하였다.

가설 2 : VMD의 연출성은 고객가치에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 3 : VMD의 기능성은 고객가치에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 4 : VMD의 적합성은 고객가치에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.3 고객가치와 재방문의도

고객가치는 관계를 지속시켜주고 다른 주변인에게 긍정적인 구전을 전달하는 고객행동에 있어 중요한 변수라 할 수 있다 (Lee and Chae, 2017). 고객가치는 구매 후 만족뿐만 아니라 재사용을 위한 재방문에도 영향을 준다 (Parasuraman and Grewal, 2000; Bowen and Shoemaker, 2003).

이러한 고객가치와 관련된 기존 연구를 살펴보면, Ha and Jang (2010)은 지각된 가치와 행동의도에 관한 연구에서 레스토랑에서 지각된 고객가치는 고객의 행동의도로 나타남을 확인하였으며, Jung (2017)은 O2O 서비스에 대해 느끼는 고객의 가치가 결국은 지속적 사용의도로 나타남을 확인하였으며, Jeon et al. (2011)은 서비스에 대한 고객가치가 재방문의도에 직접적인 영향이 있음을 밝혔다. 이상의 선행연구를 바탕으로 다음의 가설을 설정하였다.

가설 5 : 고객가치는 재방문의도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

4. 연구방법

4.1 조작적 정의

본 연구에서 행동유도성은 Joung and Hong (2018), Chatterjee et al. (2015), Faik et al. (2020) 등의 연구를 바탕으로 무인시스템이 제품구입에서 결제까지 나의 행동을 유도해 주는 정도로 정의하였으며, AD1: ‘무인시스템이 해야 할 행동에 대해 잘 지시하는 정도’, AD2: ‘무인시스템이 원하는 메뉴를 찾을 수 있도록 나의 행동을 유도하는 정도’, AD3: ‘결제의 불편함이 없도록 무인시스템이 나의 행동을 유도해주는 정도’, AD4: ‘문제발생시 무인시스템이 해결방안에 대해 나의 행동을 유도해 주는 정도’ 등 4문항으로 설문문항을 구성하였다.

VMD는 Hong and Yoon (2018)과 Seo et al. (2018)의 연구를 바탕으로 연출성, 기능성, 적합성으로 구성하였으며, 연출성은 Jones et al. (2006), Overby and Lee (2006), Hong and Yoon (2018)의 연구를 바탕으로 무인매장 공간의 연출방식이 제품의 매력을 높이는 정도로 정의하였으며 DT1: ‘무인매장의 제품이 눈에 띄는 정도’, DT2: ‘무인매장이 제품진열에 신경을 쓰는 정도’, DT3: ‘무인매장이 새로운 제품을 눈에 띄게 진열하는 정도’, DT4: ‘제품이 무인매장의 디자인과 잘 어울리는 정도’ 등 4문항으로 설문문항을 구성하였다.

기능성은 Kang et al. (2018), Song and Chong (2016)의 연구를 바탕으로 무인매장에서 제품의 정보제공 및 동선이 효과적인 정도로 정의하였으며, FN1: ‘무인매장의 제품이 가지런히 진열된 정도’, FN2: ‘무인매장의 제품이 고르기 쉽게 되어 있는 정도’, FN3: ‘무인매장의 제품을 고객이 쉽게 찾을 수 있도록 되어 있는 정도’, FN4: ‘무인매장이 제품 정보와 기능을 잘 설명하는 정도’ 등 4문항으로 설정하였다.

적합성은 Kang et al. (2018), Lee and Han (2014)의 연구를 바탕으로 무인매장에 적합한 제

품을 지속적으로 구축하는 정도로 정의하였으며, SB1: ‘무인매장이 지속적으로 제품을 보충하는 정도’, SB2: ‘무인매장이 새로운 제품을 지속적으로 보충하는 정도’, SB3: ‘무인매장의 제품위치가 편리하게 바뀌는 정도’, SB4: ‘무인매장이 필요한 제품을 지속적으로 보충하는 정도’ 등 4문항으로 설문을 설정하였다.

다음으로 고객가치는 Dhar and Wertenbroch (2000), Batra and Ahtola (1991), Babin et al. (1994), Park and Yum (2014) 등의 연구에 따라 무인시스템의 사용이 실용적이고 새로운 즐거움을 주는 정도로 정의하였으며, CV1: ‘무인시스템을 통한 제품구매가 신속해진 정도’, CV2: ‘무인시스템을 통한 제품구매가 편리해진 정도’, CV3: ‘무인시스템의 사용이 성취감을 주는 정도’, CV4: ‘무인시스템의 사용이 나에게 흥미를 주는 정도’ 등 4문항으로 설문하였다.

마지막으로 재방문의도는 Bhattacharjee (2001), Oliver (1997) 등의 연구를 바탕으로 코로나 이후에도 매장을 지속적으로 방문하고 주변에 긍정적으로 소개할 의향이 있는 정도로 정의하였고, RI1: ‘코로나 이후에도 이 매장을 방문할 의향이 있는 정도’, RI2: ‘코로나 이후에도 이 매장과 거래할 의향 정도’, RI3: ‘주변인에게 매장을 타인에게 긍정적으로 말할 의향 정도’, RI4: ‘매장의 사용을 늘릴 의향이 있는 정도’ 등 4문항으로 설문문항을 구성하였다.

4.2 연구대상 및 연구도구

본 연구는 무인 할인매장 및 편의점을 이용해 본 경험이 있는 고객을 대상으로 무인매장의 VMD, 무인시스템의 행동유도성, 고객가치, 재방문의도의 관계를 파악하고자 한다. 자료 수집을 위하여 2020년 10월 5일부터 10월 23일까지 설문 조사를 실시하였으며, 총 300명의 데이터 중 미응답 등이 포함된 21명을 제외하고 279명에 대한 자료를 본 연구에 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS 23.0과 Amos 23.0을 사용하였으며, SPSS 23.0을 이용하여 인구통계학적 특성 및 탐색적 요인분석, 신뢰성 검사를 실시하였으며, Amos 23.0을 이용하여 확인적 요인분

석 및 구조모형 분석을 실시하였다. 응답자의 인구통계학적 특성은 Table 1과 같다.

4.3 탐색적 요인분석 및 확인적 요인분석

본 연구의 VMD 및 행동유도성과 관련된 연구는 다양한 연구에서 검증된 연구이지만 무인매장과 무인시스템과 관련된 연구에서는 아직 많은 연구가 이루어지지 않아 본 변수들에 대한 신뢰성 및 타당성을 검증하기 위해 SPSS 23.0을 이용하여 탐색적 요인분석 및 크론바흐 알파를 실시하였다. 탐색적 요인분석은 변수들 사이의 공분산을 통해 잠재적 요인의 구조를 정의하는 기

Table 1 Respondents' Demographic Data

Variables	Categories	n	%
Gender	male	122	43.7
	female	157	56.3
	total	279	100.0
Age	less than 20	6	2.1
	21~30	156	55.9
	31~40	98	35.1
	more than 50	19	6.8
	total	279	100.0
Frequency (last 1 month)	less than 2	143	51.2
	3~5	92	33.0
	5~7	39	14.0
	more than 7	5	1.8
	total	279	100
City	daegu	187	67.0
	gyeongbuk	22	7.9
	busan	41	14.7
	gyeongnam	29	10.4
	total	279	100.0
Job	white-color	26	9.3
	student	176	63.1
	service Job	43	15.4
	professional	21	7.5
	house Wife	13	4.7
	total	279	100.0

법을 의미하는 것 (Jahng, 2015)으로 요인 적재치가 0.5를 넘으면 중요한 의미를 가지는 변수로 판단된다 (Hair et al., 2009).

본 연구의 탐색적 요인분석 및 신뢰성에 대한 검증결과는 Table 2와 같다. 탐색적 요인분석은 주성분분석을 통한 베리맥스 회전방식을 실시하였으며, 고유값은 1 이상인 경우로 제한하였다. 그 결과 총 24개의 요인이 총 6개의 요인으로 묶

였으며 모두 0.5 이상의 적재 값을 나타냈다 (Hair et al., 2009). 신뢰성 분석은 크론바흐 알파 계수를 사용하였는데 모든 값이 0.9 이상으로 나타나 변수 간 신뢰성이 높게 나타난 것으로 파악되었다 (Fornell and Larcker, 1981). 충분산은 81%로 나타나 충분한 설명력을 가지는 것으로 나타났다 (Hair et al., 2009). 다음으로 확인적 요인분석을 실시하여 모형의 적합도 및 수렴타당

Table 2 Exploratory Factor Analysis

	1	2	3	4	5	6
AD1	.068	.033	.094	.813	.073	.202
AD2	.017	.093	.056	.847	.198	.212
AD3	.115	.069	.127	.868	.107	.190
AD4	-.036	.037	.038	.826	.204	.141
DT1	.230	.216	.757	.167	.129	.142
DT2	.110	.061	.871	.045	.141	.163
DT3	.126	.103	.872	.088	.187	.066
DT4	.196	.126	.892	.051	.108	.018
FN1	.884	.171	.129	.041	.168	.116
FN2	.892	.161	.196	.043	.138	.125
FN3	.881	.177	.153	.063	.144	.151
FN4	.828	.221	.191	.033	.134	.104
SB1	.173	.861	.135	.049	.101	.186
SB2	.266	.828	.174	.070	.104	.194
SB3	.158	.864	.089	.050	.203	.191
SB4	.170	.842	.123	.086	.233	.180
CV1	.184	.239	.123	.135	.774	.181
CV2	.168	.140	.195	.096	.792	.202
CV3	.133	.097	.152	.225	.787	.225
CV4	.140	.188	.158	.227	.809	.183
RI1	.107	.261	.141	.250	.262	.723
RI2	.156	.186	.117	.238	.199	.807
RI3	.131	.265	.047	.224	.232	.799
RI4	.177	.165	.150	.265	.191	.809
Eigenvalue	9.732	3.106	2.243	1.778	1.515	1.185
Variance	40.548	12.944	9.347	7.410	6.313	4.939
Cumulative	40.548	53.492	62.839	70.249	76.562	81.501
Cronbach's α	0.912	0.937	0.901	0.914	0.919	0.900

AD : affordance, DT: directivity, FA: functionality, SB: suitability, CV: customer value, RI : revisit intention

성, 판별타당성, 복합신뢰도, 평균분산추출(AVE) 값을 측정하였다 (Nicolaou and McKnight, 2006). 먼저 적합도의 결과를 살펴보면 $\chi^2/df=1.423(<.01)$, GFI = 0.910, CFI = 0.982, RFI = 0.933, RMR = 0.059 NFI = 0.942, RMSEA = 0.039으로 나타나 대부분 기준치를 넘어 모형을 사용하는 데에 이상이 없음을 확인하였다. 이상의 내용은 Table 3과 같다.

확인적 요인분석의 결과를 살펴보면 Table 4에 나타난 바와 같이 모든 요인적재치의 값은 0.5, 복합신뢰도 값 모두 0.7 이상, AVE는 0.5 이상으로 나타나 수렴타당성이 존재한다고 할 수 있다 (Fornell and Larcker, 1981).

판별타당성 검증은 Table 5에 제시된 바와 같

이 AVE의 제곱근 값과 각 변수의 상관계수 값을 비교한 결과 AVE의 제곱근 값이 모두 크게 나타나 판별타당성이 존재한다고 할 수 있다.

Table 3 Goodness of Fit

	recommended values	CFA	SEM
/df(p)	<2.5(>.05)	1.42(<.00)	1.69(<.00)
GFI	>0.9	0.910	0.894
CFI	>0.9	0.982	0.970
RFI	>0.9	0.933	0.920
RMR	<0.08	0.059	0.079
NFI	>0.9	0.942	0.930
RMSEA	<0.08	0.039	0.050

Table 4 Convergent Validity

construct	items	factor loading	t-value	AVE	C.R.
affordance	AD1	0.784	-	0.599	0.856
	AD2	0.872	15.941		
	AD3	0.882	16.173		
	AD4	0.800	14.369		
directivity	DT1	0.764	-	0.521	0.813
	DT2	0.867	24.147		
	DT3	0.868	21.859		
	DT4	0.909	23.530		
visual merchandising	FN1	0.873	-	0.632	0.873
	FN2	0.884	20.774		
	FN3	0.899	21.410		
	FN4	0.893	21.009		
suitability	SB1	0.912	-	0.699	0.903
	SB2	0.934	26.501		
	SB3	0.916	25.439		
	SB4	0.848	20.876		
customer value	CV1	0.812	-	0.604	0.859
	CV2	0.818	15.555		
	CV3	0.825	15.670		
	CV4	0.882	17.099		
revisit intention	RI1	0.885	-	0.639	0.876
	RI2	0.883	20.458		
	RI3	0.860	19.687		
	RI4	0.819	18.096		

4.4 구조모형 분석

탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 통해 모형의 신뢰성 및 타당성이 확보되어 본 연구의 구조모형 분석을 통한 가설검증을 실시하였다. 구조모형에 대한 적합도 분석결과를 Table 3에서와 같이 $\chi^2/df= 1.691(<.01)$, GFI = 0.894, 0.CFI = 0.970, RFI = 0.920, RMR = 0.079, NFI = 0.930, RMSEA = 0.050으로 나타나 대부분의 적합도는 기준치를 충족하지만 GFI는 기준치를 벗어나는 것으로 나타났다. 적합도 검증에서 모든 적합도가 기준치를 만족하지 않더라도 대부분의 적합도 수치가 기준치를 만족하는 경우에는 가설검증을 하는데 문제가 없는 것으로 판단하였다 (Beltrán-Martín et al., 2008).

검증된 가설의 통계적 유의성을 확인하기 위해 표준화계수(β) 및 t-value, p-value를 통해 가설 채택 여부를 Table 6과 Fig. 2에 제시하였다. 그 결과를 살펴보면 가설 1인 행동유도성은 고객가치에 $\beta = 0.376(t= 5.875, p<0.01)$ 로 정(+)¹의 영향력

을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 무인시스템의 행동유도성이 고객에게 가치를 제공한다는 기존의 연구들 (Kotler and Keller, 2012; Collier and Sherrel, 2010)과 일관된 결과를 보여준다.

가설 2-4인 VMD의 연출성, 기능성, 적합성은 고객가치에 모두 정(+)¹ 영향력을 가지는 것으로 나타났다. 연출성은 $\beta = 0.127(t= 2.042, p<0.05)$, 기능성은 $\beta = 0.288(t= 4.619, p<0.01)$ 적합성은 $\beta = 0.194(t= 3.151, p<0.01)$ 의 영향력을 보여주었다. 이는 매장의 VMD가 고객가치에 영향을 줄 것이라는 기존의 연구들 (Jones et al., 2006; Song and Chong, 2016; Yoo et al., 2017)과 같은 결과이다.

가설 5인 고객가치는 재방문의도에 $\beta = 0.652(t= 10.004, p<0.01)$ 정(+)¹의 영향력을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 고객가치는 구매 후 만족뿐만 아니라 재사용을 위한 재방문에도 영향을 준다는 기존의 연구들 (Parasuraman and Grewal, 2000; Bowen and Shoemaker, 2003)과 같은 결과라 할 수 있다.

Table 5 Discriminant Validity

	AD	DT	FN	SB	CV	RI
AD	0.774					
DT	0.336	0.722				
FN	0.250	0.420	0.795			
SB	0.197	0.448	0.481	0.836		
UV	0.472	0.434	0.496	0.443	0.777	
RI	0.569	0.432	0.552	0.414	0.614	0.799

Diagonal elements are square root of AVE, others are correlation coefficients

Table 6 Hypothesis Result

	hypothesis	β	t-value	result
H1	affordance → customer value	0.376**	5.875	supported
H2	directivity → customer value	0.127*	2.042	supported
H3	functionality → customer value	0.288**	4.619	supported
H4	suitability → customer value	0.194**	3.151	supported
H5	customer value → revisit intention	0.652**	10.004	supported

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

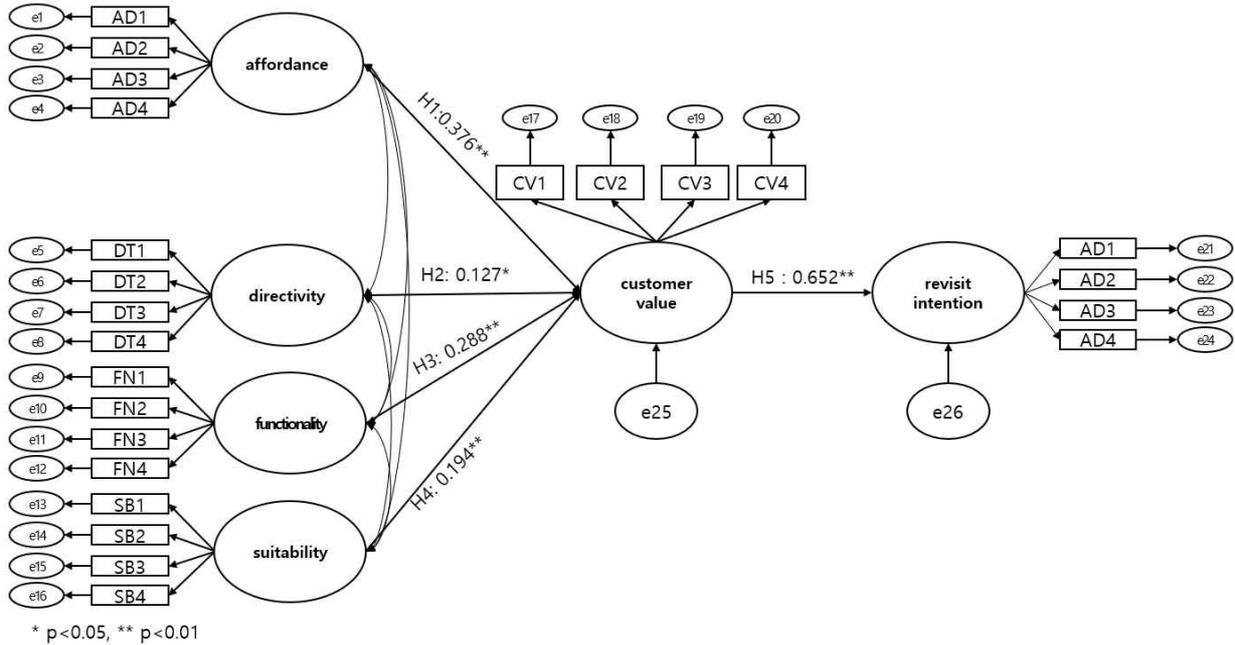


Fig. 2 Hypothesis Result

5. 결론

본 연구는 무인매장의 VMD 및 무인시스템의 행동유도성이 고객가치 및 재방문의도에 나타날 수 있는 가능성을 이론적으로 설정하고, 이들의 관계를 실증적으로 분석하여 포스트 코로나 시대에 지속적 성장 가능한 전략적 시사점을 도출하고자 하였다.

분석결과 무인매장에 배치된 무인시스템의 행동유도성은 고객가치에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 다음으로 VMD의 활용성, 기능성 적합성은 고객가치에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 무인매장에서 고객에게 가치를 느끼는 가장 큰 요인으로는 행동유도성이 나타났으며, 다음으로 기능성, 적합성, 활용성 순으로 나타났다. 마지막으로 고객가치는 고객의 재방문의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구의 이론적 시사점은 첫째, 최근 늘어나고 있는 무인매장에서 고객이 지속적으로 방문할 수 있는 전략적 운영방안을 제시하기 위해 고객가치가 중요하다는 사실을 이론적, 실증적으로 규명하였다.

둘째, 무인매장에서 고객가치를 늘리는 방안으로 행동유도성이 중요한 역할을 한다는 사실을 확인하였다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다. 기존의 연구는 무인시스템의 성능을 기반으로 연구가 진행되었다면, 본 연구는 고객이 실제로 느낀 점을 좀 더 직접적으로 확인할 수 있는 행동유도성을 확인했다는 점에서 앞으로 행동유도성의 연구가 더 확장 가능할 것으로 기대된다.

본 연구의 실무적 시사점은 첫째, 무인시스템의 행동유도성이 고객가치를 높이고 결국 고객에게 재방문의도로 나타나게 된다는 사실을 확인하였다. 이러한 관점에서 무인시스템을 만들 때 간결성과 시각적인 측면을 더욱 강조할 필요성이 제기된다. 둘째, 무인매장에서의 VMD의 연출성과 적합성은 고객가치 및 재방문의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 고객이 매장의 진열상태 및 보충상태와 같은 것만으로도 가치를 느끼고 재방문하려고 한다는 것을 의미한다. 이에 따라 무인매장의 관리자는 고객이 자주 찾는 제품을 파악하여 잘 보이는 곳에 비치하고 재고 보충을 충분히 할 필요성이 있다. 마지막으로 VMD의 구성요인 중 기능성이 고객가치에 가

장 중요한 요인인 것으로 나타났다. 즉, 직원이 없는 무인매장에서 고객의 동선등을 고려한 제품의 위치를 개발할 필요성이 있다.

본 연구의 한계점으로는 첫째, 본 연구의 연령대가 20~30대가 대부분을 차지하고 있어 고연령층이 무인매장의 행동유도성 및 VMD를 어떻게 생각하는지에 대해 확인하지 못하였다. 둘째, 본 연구의 표본이 경상도 지역에 한정되어있어 본 연구의 결과를 일반화하기 부족한 부분이 있다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 연령대 및 지역적 차이를 통한 비교 연구를 무인시스템의 행동유도성 및 매장의 VMD에 대해 느끼는 차이점을 확인할 필요성이 제기된다.

References

- Babin, B. J., Darden, W. R., and Griffin M. (1994). Work and/or Fun: Measuring Hedonic and Utilitarian Shopping Value, *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644-656.
- Batra, R., and Ahtola, O. T. (1991). Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes, *Marketing Letters*, 2, 159-170.
- Beltrán-Martín, I., Roca-Puig, V., Escrig-Tena, A., and Bou-Llusar, J. (2008). Human Resource Flexibility as a Mediating Variable between High-performance Work Systems and Performance, *Journal of Management*, 34(5), 1009-1044.
- Berry, P. M., Bradley, R. S., Philipps, L., Hatch, D. J., Cuttle, S. P., Rayns, F. W., and Gosling, P. (2002). Is the Productivity of Organic Farms Restricted by the Supply of Available Nitrogen? *Soil Use and Management*, 18(1), 248-255.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model, *MIS Quarterly*, 25(3), 350-370.
- Bowen, J. T., and Shoemaker, S. (2003). Loyalty: A Strategic Commitment, *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 44(5-6), 31-46.
- Boyle, T., and Cook, J. (2004). Understanding and Using Technological Affordances: A Commentary on Conole and Dyke, *Research in Learning Technology*, 12(3), 297-299.
- Bucher, T., and Helmond, A. (2018). The Affordances of Social Media Platforms. In J. Burgess, A. Marwick, and T. Poell (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Media* (pp. 233 - 253). Sage Publications.
- Carlo, J. L., Lyytinen, K. and Boland, R. J. Jr. (2012). Dialectics of Collective Minding: Contradictory Appropriations of Information Technology in a High-risk Project, *MIS Quarterly*, 36(4), 1081 - 1108.
- Chatterjee, S., Moody, G., Lowry, P. B., Chakraborty, S., and Hardin, A. (2015). Strategic Relevance of Organizational Virtues Enabled by Information Technology in Organizational Innovation, *Journal of Management Information Systems*, 32(3), 158-196.
- Choi, E. S. (2018). *The Fourth Industrial Revolution The Lords of the Future*, Business Books.
- Collier, J. E., and Sherrell, D. L. (2010). Examining the Influence of Control and Convenience in a Self-service Setting, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(4), 490-509.
- Conole, G., and Dyke, M. (2004). What are the Affordances of Information and Communication Technologies? *Association for Learning Technology Journal*, 12(2), 113-124.
- Cronin Jr, J. J., and Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension, *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- Curry, M., Marshall, B., and Kawalek, P.

- (2014). IT Artifact Bias: How Exogenous Predilections Influence Organizational Information System Paradigms, *International Journal of Information Management*, 34, 427-436.
- Dennis, C., Newman, A., Michon, R., Josko Brakus, J., and Tiu, L. (2010). The Mediating Effects of Perception and Emotion: Digital Signage in Mall Atmospherics, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(3), 205-215.
- Dhar, R., and Wertenbroch, K. (2000). Consumer Choice between Hedonic and Utilitarian Goods, *Journal of Marketing Research*, 37(1), 60-71.
- Dickinson, C. B. (2006). *Self-Service Technologies and Their Affection Hospitality Branding*, EDS.
- Ellison, N., and Vitak, J. (2015). Social Network Site Affordances and Their Relationship to Social Capital Processes, In S. Sundar (Ed.), *The Handbook of Psychology of Communication Technology* (pp. 205-227). Boston: Wiley-Blackwell.
- Etoday. (2020). *Unmanned Convenience Store with Speed of "Open Every Two Days,"* <https://www.etoday.co.kr/news/view/1860998> (Accessed on Sep. 13th, 2020)
- Evans, S. K., Pearce, K. E., Vitak, J., and Treem, W. (2017). Explicating Affordances: a Conceptual Framework for Understanding Affordances in Communication Research, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 22(1), 35-52.
- Faik, I., Barrett, M., and Oborn, E. (2020). How Information Technology Matters in Societal Change: An Affordance-based institutional logics perspective, *MIS Quarterly*, 44(3), 1359-1390.
- Fornell, C., and Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gibson, J. (1977). The Theory of Affordance. In R. Shaw and J. Bransford (Eds.), *Perceiving, Acting and Knowing: Toward an Ecological Psychology* (pp. 62-82). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ha, J., and Jang, S. (2010). Perceived Values, Satisfaction, and Behavioral Intentions : The Role of Familiarity in Korean Restaurants, *International Journal of Hospitality Management*, 29, 2-13.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., and Tatham, R. L. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7th ed), New York, Prentice Hall.
- Hanzaee, K. H., and Rezaeyeh, S. P. (2013). Investigation of the Effects of Hedonic Value and Utilitarian Value on Customer Satisfaction and Behavioural Intentions, *African Journal of Business Management*, 7(11), 818-825.
- Hong, J., and Yoon, S. (2018). A Study on the Characteristics of Total Interior Brand Showroom According to VMD Components, *Journal of the Korea Institute of Spatial Design*, 13(3), 287-298.
- Ingram, C., Teigland, R., and Vaast, E. (2014). Solving the Puzzle of Crowdfunding: Where Technology Affordances and Institutional Entrepreneurship Collide, *Hawaii International Conference on System Sciences*, 47, 4556-4566.
- Jahng, S. (2015). Best Practices in Exploratory Factor Analysis for the Development of the Likert-type Scale, *Korean Journal of Clinical Psychology*, 34(4), 1079-1100.
- Jang, K. S., and Shin, S. K. (2005). Influence of Cosmetic Department Stores' Visual Merchandising Strategy on Female Customers' Preference: Focused on Female Clients in Seoul, *Journal of Korean Society of Design Science*, 18(1), 253-262.

- Jeon, S. M., Lee, H. E., and Lee, J. Y. (2011). The Impact of Coffeehouse Employees' Uniform on Patrons' Emotional Responses, Perceived Value, and Behavioral Intentions - A Moderating Role of Arousal, *The Journal of Tourism Studies*, 23(2), 101-125.
- Jeong, S. J. (2013). *The Sustainability of Consumer-oriented Fashion Products*, Seoul National University Doctor's Thesis.
- Jones, M. A., Reynolds, K. E., and Arnold, M.J. (2006). Hedonic and Utilitarian Shopping Value: Investigating Differential Effects on Retail Outcomes, *Journal of Business Research*, 59, 974 - 981.
- Joung, H. S., and Hong, K. S. (2018). The Effects of Affordance System Use on Agility and Performance, *Journal of the Korea Society Industrial Information System*, 23(1), 123-142.
- Jung, S. G., Choi, M. R., and Choi Y. M. (2018). Effects of Online Shopping Mall Using Value on User Attitude and Customer Loyalty: Focus on A Comparison Between A Variety Seeking, *Journal of the Korea Society Industrial Information System*, 23(5), 89-102.
- Jung, S, J. (2014). *A Study on the Effect of VMD Components in the Department Store's Food Hall on Brand Image and Its Intention*, Yeonsei University Graduate School, Master's Thesis.
- Jung, S. J., Cha, S. M., and Yang, I. S. (2015), A Research on Visual Merchandising Components of the Food Court in the Department Store using IPA, *The Tourism Sciences Society of Korea*, 39(10), 33-49.
- Jung, S. Y. (2017). *A Study on the Influential Factors of the Continuous Usage Intention of O2O Service*, Chung-ang University The Graduate School.
- Kang, S. C., Han, K. S., and Jeon W. J. (2018). An analysis on Effect of Use Intention of Mean Automated Store Customer -focused on Franchisee, *Journal of Digital Contents Society*, 19(7), 1313-1322.
- Kang, J. W., and Namkung, Y. (2018). Classifying Quality Attributes of Self-Service Kiosk in the Restaurant Industry using Kano model, *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 27(8), .263-279.
- Kerfoot, S., Davies, B., and Ward, P. (2003). Visual Merchandising and the Creation of Discernible Retail Brands, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(3), 143-152.
- Kim, E. J., and Kim, J. W. (2012). A study on Repurchase Intention for the Products of Social Enterprise, *Journal of the Korea Society Industrial Information System*, 17(1), 105-115.
- Kim, T. J, (2013). *An Empirical Research on the Effect of Duty Free Shop's VMD to Loyalty with the Parameter Variables of Brand Attitude including the Controlling Effect*, Korea Aerospace University Graduate. Doctor's Thesis.
- Kotler, P. and Keller, K. L. (2012). *Marketing Management*, 14th eds, Pearson Education Korea.
- Lages, L. F., and Fernandes, J. C. (2005). The SERPVAL scale: A Multi-item Instrument for Measuring Service Personal Values, *Journal of Business Research*, 58(11), 1562-1572.
- Lee, M. S., and Han, H. R. (2014). The Influences on Consumers' Brand Preference and Repurchase Intention Through Strategic Visual Merchandising of Fashion Retail Store - Focusing on Global SPA Brands in Korea, *Journal of the Korean Institute of Interior Design*, 23(4), 120-128.
- Lee, S. K. and Chae, K. Y. (2017). Impact of Famous Restaurant Information Source on Perceived Value and Revisit Intention, *Food Service Industry Journal*, 13(1), 141-157.

- Meng, F., Park, K. S., and Oh, S. W. (2017). The Moderating Effects of Technology Readiness, User Traits and Situational Factors on Usage Attitude and Intention to Technology-Based Self-Service, *Journal of Korea Service Management Society*, 18(3), 69-104.
- Nicolaou, A., and McKnight, D. (2006). Perceived Information Quality in Data Exchanges: Effects on Risk, Trust, and Intention to Use, *Information Systems Research*, 17(4), 332-351.
- Norman, D. A. (1988). *The Psychology of Everyday Things*, New York: Doubleday.
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, New York: McGrawHill Companies.
- Overby, J. W., and Lee, E. J. (2006). The Effects of Utilitarian and Hedonic Online Shopping Value on Consumer Preference and Intentions, *Journal of Business Research*, 59, 1160 - 1166.
- Parasuraman, A., and Grewal, D. (2000). The Impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: A Research Agenda, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 168-174.
- Park, E. Y. (2018). Study on GUI Design of Fast Food Point Kiosk for Effective Interaction, *Journal of the Digital Contents Society*, 19(6), 1043-1050.
- Park, H. H. (2005). *A Study on the Brand Behavior Model of Fashion VMD*, Taekyeong University Graduate School, Doctor's Thesis.
- Park, H. M., and Yum, C. S. (2014). A Study on the Customer Value Influencing Customer Satisfaction of Web Site : A Comparison and Analysis of Web Site Types, *Korean Institute of Information Technology*, 12(3), 103-110.
- Park, J. H. (2019). *The Influence of Attributes of Restaurant Kiosks on Perceived Value, Satisfaction, and Behavioral Intention : Based on Kiosk Users in Restaurants*, Master's Degree Thesis at Kyung Hee University.
- Petrick, J. F. (2002). Development of a Multi-dimensional Scale for Measuring the Perceived Value of a Service, *Journal of Leisure Research*, 34(2), 119-134.
- Pressian, (2020). *Post COVID 19, The Beginning of the Untact*. <https://www.pressian.com/pages/articles/2020052815135938466> (Accessed on Aug. 25th, 2020)
- Rokeach, S. J. B. (1973). Values and Violence: A Test of the Subculture of Violence Thesis, *American Sociological Review*, 38(6), 736-749.
- Rust, R. T., Lemon, K. N., and Zeithaml, V. A. (2004). Return on Marketing: Using Customer Equity to Focus Marketing Strategy, *Journal of Marketing*, 68(1), 109-127.
- Ryou, J. K. Kim, J. K. Hong, S. H. Heo, J. Y. (2019). Age-Friendly User Experience of Self-ordering Kiosk: Focusing on Fast Food ordering, *KSDS Conference Proceeding*, 172-173.
- Seiders, K., Voss, G. B., Godfrey, A. L., and Grewal, D. (2007). SERVCON: Development and Validation of a Multidimensional Service Convenience Scale, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35, 144-156.
- Seo, J. H., Yang, H. C., Park, C. J., and Youn, M. K. (2018). A Study on the Unmanned convenience Store Operation System from the Viewpoint of Visual Merchandising, *International Journal of Industrial Distribution & Business*, 9(12) 45-53.
- Song, B. H., and Chong, Y. K. (2016). The effect of the Consumers' Visual Merchandising of Coffee Shops on Brand

Attitude and Purchasing Intention: Using the Fishbein's Model of Attitudes, *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 30(5), 45-60.

Song, H. S. (2008). *Relationship among Internal Marketing, Internal Customers' Satisfaction, Service Quality, and Revisit Intention in the Beauty Service Company*, Department of Business Administration, Graduate School of Paichai University Daejeon, Korea,

Song, S. G. (2019). *A Study on the Influence of Brand Image of Food Service Company on Customer Satisfaction and Revisit Intention: Focused on the Moderation Effect of Perceived Value*, Namseoul University The Graduate School.

Teller, C., and Reutterer, T. (2008). The Evolving Concept of Retail Attractiveness: What Makes Retail Agglomerations Attractive When Customers Shop at Them? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15(3), 127-143.

Yoo, Y. Y., Kim, I. S., Hwang, S. J., and Hyun, S. H.(2017). The Effects of Duty-free Shops' VMD Factors on Hedonic Value, Utilitarian Value, and Shopping Satisfaction, *Korea Academic Society of Tourism Management*, 32(1), 19-36.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence, *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.



정 현 석 (Hyun Suk Joung)

- 정회원
- 계명대학교 컴퓨터공학과 공학사
- 계명대학교 경영학부 경영학박사
- 계명대학교 경영학부 강사
- 관심분야 : 정보시스템, 온라인 커뮤니티, 서비스 품질관리, SCM, 경영통계



김 미 숙 (Mi Sook Kim)

- 경북대학교 경영학과 경영학석사
- 계명대학교 경영학부 경영학박사
- 계명대학교 경영학부 강사
- 관심분야 : 서비스경영, 품질관리, 지식경영



홍 관 수 (Kwan Soo Hong)

- Univ. of Nebraska-Lincoln 경영학석사
- Univ. of Nebraska-Lincoln 경영학박사
- (현재) 계명대학교 경영학부 경영학전공 교수
- 관심분야 : 정보시스템, 지식경영, 서비스경영, SCM