

# 외식업체 키오스크의 서비스 편의성과 고객 가치, 신뢰, 만족과의 관계 연구

김나형  
호원대학교 호텔외식조리학과

## A Study on the Relationships between the Service Convenience of Restaurant Kiosk and Customer Value, Trust, and Satisfaction

Na-Hyung, Kim  
Department of Hotel Foodservice Dining Cookery, Howon University

**요약** 본 연구는 외식업체 키오스크의 서비스 편의성, 고객 가치, 만족, 신뢰와의 관계에 대해 연구하였다. 이를 위해 최근 1년 동안 외식업체 키오스크를 1회 이상 사용한 경험이 있다고 응답한 전국의 만 18세 이상 성인을 대상으로 분석하였다. 조사의 오류 가능성을 최소화하기 위해 외식업체 키오스크에 정보를 제공하였다. 그 결과 첫째, 외식업체 키오스크 의사결정 편의성과 편의 편의성은 고객 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 장소 편의성과 거래 편의성은 고객 가치에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 고객 가치는 신뢰와 만족에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 셋째, 신뢰는 만족에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 외식업체가 키오스크를 인건비 절감이 아닌 고객의 서비스 편의성 측면에서 고려한다면 만족과 신뢰를 높여 장기적인 관계 유지에 도움을 줄 뿐만 아니라 차별화된 브랜드 이미지 제고에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다. 본 연구가 키오스크를 도입한 외식업체의 차별화된 마케팅 전략 및 실무적 시사점을 제시하고자 한다.

**Abstract** This study examined the relationships between the service convenience of restaurant kiosks and customer value, satisfaction, and trust. To this end, analyses were conducted with adults aged at least 18 years throughout the country who reported that they had used restaurant kiosks at least once over the last year. Information on restaurant kiosks was provided to minimize the possibility of errors in the survey. According to the results, first, the decision-making convenience and the convenience of restaurant kiosks were shown to have significant effects on the customer value. On the other hand, the place convenience and transaction convenience had no significant effect on customer value. Second, customer value was shown to have significant effects on trust and satisfaction. Third, trust was shown to have significant effects on satisfaction. If a restaurant considers kiosks in terms of customer service convenience, not labor cost reduction, they will maintain long-term relationships and enhance their differentiation by increasing satisfaction and trust. This study aims to present differentiated marketing strategies and practical implications of restaurants that have introduced kiosks.

**Keywords** : Kiosk, Service Convenience, Customers Value, Trust, Satisfaction

---

본 논문은 호원대학교 교내학술연구비의 지원을 받았음.

\*Corresponding Author : Na-Hyung Kim(Howon Univ.)

email: ftstory@howon.ac.kr

Received March 3, 2020

Revised June 2, 2020

Accepted June 5, 2020

Published June 30, 2020

## 1. 서론

서비스 기업에서 직원과 상호작용하는 대신 고객이 서비스를 직접 생산하고 이용할 수 있도록 하는 기술 기반 셀프 서비스(Technology-Based Self-Service:TBSS)의 발달은[1] 고객과 기업 간의 상호작용을 증대시켜 시장 점유율 확대를 위한 핵심적 요소이다[2]. 키오스크(Kiosk)는 TBSS의 유형 중 하나로[3,4] 공항, ATM, 병원, 지하철, 금융 등 다양한 분야에서 빠른 속도로 도입·확산되고 있다[5]. 외식업체에서도 고객이 스스로 메뉴를 선택·주문·결제까지 할 수 있는 키오스크를 도입하고 있다[5,6].

패스트푸드점에서 시작한 먼저 도입한 키오스크는[7] 외식업체의 인건비 비중 증가와 고객 접점의 새로운 방식인 비대면 서비스를 선호하는 고객의 증가로 지속적으로 확대되고 있다[6][8]. 키오스크는 전문적인 지식이 없어도 편리하게 사용할 수 있는 시스템으로 구성되어 있지만[9] 고객이 키오스크를 사용하면서 요구하는 부분과 불편해하는 부분을 아직 제대로 파악하지 못하고 있는 실정이다[10].

많은 기업들은 고객의 효과적인 관리를 위한 전략의 일환으로 편의성을 주목하고 있으며 이를 위해 많은 자원을 투입하고 있다[11]. Seiders, Voss, Godfrey & Grewal(2007)는 고객은 한정된 시간 안에서 다양한 활동을 수행하기 위해 실생활에 도움이 되는 편의성을 추구하는 성향이 증가하고 있다고 하였다[12]. 양희진(2013)은 TBSS는 고객이 스스로 서비스를 생산하고 전달하기 때문에 서비스를 구매하고 사용하는 과정에서 경험하는 단계별로 서비스 편의성에 대한 이해가 이루어져야 한다고 하였다[13].

지금까지 외식업체 키오스크는 서비스품질, 디자인 등에 대한 연구는 있었지만[5-8][13] 고객의 접점에서 직원을 대체할 수 있는 키오스크의 서비스 편의성 연구는 아직 부족한 실정이다. 하지만 서비스 편의성은 고객이 선택하는데 있어 중요한 고려 대상이기 때문에[14] 외식업체 키오스크의 서비스 편의성과 고객 가치에 대한 연구가 필요한 시점이다. 따라서 본 연구에서는 외식업체 키오스크의 서비스 편의성과 고객 가치, 만족과의 관계를 분석하였다. 본 연구를 고객의 신뢰와 만족을 위해 키오스크를 도입한 외식업체의 차별화 된 마케팅 전략 수립을 위한 기초 자료로 제공하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 외식업체 키오스크의 서비스 편의성과 고객 가치

편의성은 고객이 제품을 구매하거나 사용하는데 필요한 시간과 노력으로[14,15] 서비스 산업에서 편의성의 중요성이 점차 대두되면서 다양한 요인을 대상으로 한 연구가 이루어지고 있다[16]. 키오스크는 서비스에 필요한 시간과 노력을 최소화 해 줄 수 있다[13][17,18]. 따라서 외식업체에서 주문이나 서비스를 담당하는 직원을 대체할 수 있는 수단이 될 수 있는 키오스크를 서비스 편의성의 개념으로 활용한다면 경쟁업체보다 우위를 차지할 수 있을 것이다[19].

Berry, Seiders & Grewal(2002)은 서비스 편의성을 고객이 인지한 노력과 시간을 비용으로 고려했을 때 이를 최소화하는 것이라고 정의하였으며, 의사결정 편의성, 접근 편의성, 거래 편의성, 편익 편의성, 사후 편의성으로 구분하여 연구를 체계화하였다[14]. Seiders, Voss, Godfrey & Grewal(2007)은 서비스 편의성을 고객이 구매 과정에서 복잡하고 어려운 서비스를 제공받으면 구매를 포기하기 쉽기 때문에 고객 평가와 행동의도에 중요한 영향을 주는 요소라고 정의하였으며, 의사결정 편의성, 접근 편의성, 거래 편의성, 편익 편의성, 사후편익 편의성으로 분류하였다[12]. 안정석, 이수범(2015)은 서비스 편의성을 레스토랑 이용시 고객의 시간과 노력을 최소화하기 위해 제공하는 인적 또는 물리적 활동에 대한 주관적인 고객의 평가라고 정의하고, 의사결정 편의성, 접근 편의성, 편익 편의성, 거래 편의성, 사후편익 편의성의 5가지 요인으로 구분하여 연구를 진행하였다[15]. 본 연구에서는 Seiders, Voss, Godfrey & Grewal(2007)[12], Berry, Seiders & Grewal(2002)[14], 안정석, 이수범(2015) [15]을 바탕으로 서비스 편의성을 의사결정 편의성, 장소 편의성, 거래 편의성, 편익 편의성으로 나누어 연구하였다. 의사결정 편의성은 고객이 제품과 서비스 구매시 의사결정에 필요한 시간과 노력을 최소화 시키기 위한 편의성이다[14]. 장소 편의성은 제품과 서비스를 구매하기 위해 서비스 제공자와 접촉하는 데 필요한 시간과 노력을 최소화 시키기 위한 편의성이다[20]. 거래 편의성은 고객이 서비스 거래에 소요되는 지각된 시간과 노력을 최소화 시키는 편의성이다[12]. 편익 편의성은 고객이 핵심적인 서비스를 이용하기 위해 소비되는 시간과 노력을 최소화하는 편의성이다[12].

가치는 개인의 태도가 행동으로 실행되는 과정에 내제된 일반적인 신념을 말한다[21]. Peter & Olson (1990)은 고객이 달성하고자하는 목표의 기본적·근본적인 욕구와 인지적 표현을 가치라고 하였다[22]. 고객 가치는 고객이 경험하기 전과 후의 기대가치(desired value)와 수용가치(received value)의 차이를 바탕으로 형성된 가치의 기준으로[23,24] 고객의 제품 선택에 중요한 역할을 한다. 따라서 기업은 고객 가치에 대한 이해를 기초로 시장 분석과 제품계획, 마케팅전략 등을 수립해야 한다[25].

Rust, Lemon & Zeithaml(2004)은 서비스 편의성이 고객 가치와 가장 관련성이 높은 요인이라고 하였으며[26], 한상린, 이성호(2011)은 B2B 시장에서의 서비스 편의성에서 사후편의성이 고객 가치 및 관계성과에 유의한 영향을 준다고 하였다[27]. 김한지,김수연(2013)은 항공탑승객이 지각하는 서비스 편의성이 몰입, 장기관계지향성 간의 영향 관계 연구에서 서비스 편의성 중에서 접근 편의성이 지각된 가치에 유의한 영향을 준다고 하였다[28]. 김훈구(2012)는 철도서비스 편의성과 고객 가치에 대한 연구에서 서비스 편의성 요인 중에서 사후환승 편의성, 거래편의 편의성, 접근 편의성, 의사결정 편의성 순으로 가치에 유의한 영향을 준다고 하였다[29]. 이와 같은 선행연구를 근거로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1 외식업체 키오스크의 의사결정 편의성은 고객 가치에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2 외식업체 키오스크의 장소 편의성은 고객 가치에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H3 외식업체 키오스크의 거래 편의성은 고객 가치에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H4 외식업체 키오스크의 편의 편의성은 고객 가치에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## 2.2 신뢰

신뢰는 사람과 사람 또는 사람과 사물과의 관계에서 보여주는 행동에 대한 확신적인 태도이며[30,31] 상대방이 거래에서 지켜야 할 사항들을 준수할 것이라는 신념의 정도이다[32]. 신뢰는 사람과 사물에 대해 갖는 확신으로 대상에 대해 인정하고 기대하며, 충성도를 갖는다[33]. 또한 신뢰는 사회적·경제적 상호작용에서 일어날 수 있는 다양한 위험 요소를 줄여줄 수 있기 때문에[34] 관계 마케팅의 중요한 변수가 된다[35]. Homer & Kahle(1988)은 고객 가치가 고객의 긍정적인 태도 형성과 고객 행동에 영향을 준다고 하였으며[36], 주재훈

(2004)은 온라인 쇼핑몰 고객들의 고객 가치가 신뢰와 재사용의도에 유의한 영향을 준다고 하였다[37]. 안운석, 최동춘(2006)도 온라인 환경에서 고객이 지각하는 고객 가치가 신뢰에 유의한 영향을 준다고 하였다[38]. 이와 같은 선행연구를 근거로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H5 고객 가치는 신뢰에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## 2.3 만족

만족은 제품과 서비스를 구매하여 사용한 후 갖게 되는 개인의 느낌, 감정, 신념 등을 포함한 포괄적인 개념이다[39]. 또한 만족은 고객이 제품과 서비스를 이용한 후 얻어진 결과로 기대에 대해 충족된 정도이며[40] 정서적인 반응으로 정의하고 있다[41]. 만족은 고객의 태도와 행동에 유의한 영향을 미치는 중요한 요소 중 하나로[42] 높은 기대수준을 가진 고객이 기대 수준 이상의 우수한 서비스를 받았을 때 만족은 높아지게 된다[43]. 고객 만족은 재구매의도와 긍정적인 구전효과를 가져다주며 고객 유지에 있어서 중요한 역할을 하기때문에 기업의 고객 만족도 향상을 위한 노력은 매우 중요하다고 할 수 있다[44].

류아란, 류아현 & Mohammed(2014)는 커피전문점을 중심으로 고객 가치가 만족에 유의한 영향을 주는 것으로 연구되었다[45]. 백미영, 한상린(2007)은 유통업체의 고객 가치가 만족에 대해 유의한 영향을 준다고 하였다[43]. 양희진(2013)은 지각된 가치는 외식업체 키오스크 이용 시 만족에 유의한 영향을 미치며, 지각된 가치가 높을수록 키오스크에 대한 만족 또한 높다고 하였다[13].

정영주, 신학진(2007)의 연구에서 외식업체에 대한 신뢰가 높을수록 만족도가 높다고 하였다[46]. 성혜진(2019)은 패스트푸드점 키오스크를 사용한 고객들의 기업에 대한 신뢰는 만족에 유의한 영향을 미친다고 하였다.[47]

이와 같은 선행연구를 근거로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H6 고객 가치는 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H7 신뢰는 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3. 연구 설계

#### 3.1 연구 모형 및 조사 설계

본 연구의 이론적 배경을 근거로 외식업체 키오스크의 서비스 편의성과 가치, 만족과의 관계를 분석하기 위해 Fig. 1. 과 같은 연구모형을 설정하였다.

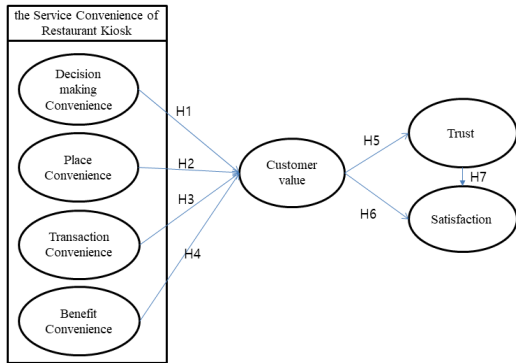


Fig. 1. Research Model

본 연구는 (주)와이즈 리서치의 유료패널 중 최근 1년동안 외식업체 키오스크를 1회 이상 사용한 경험이 있다고 응답한 전국의 만 18세 이상 성인을 대상으로 남자 97명, 여자 103명 총 200명을 대상으로 2019년 4월 1일부터 4월 30일까지 30일간 온라인 서베이를 실시하여 이를 분석하였다. 조사의 오류 가능성을 최소화하기 위해 외식업체 키오스크에 정보를 제공하였다.

본 연구에서는 획득된 데이터는 조사대상자들의 인구 통계적 특성을 파악하기 위해서 SPSS18.0을 이용하여 빈도분석을 실시하였다. 신뢰성 분석과 탐색적 요인분석을 실시 한 후 각 연구단위에 대하여 집중타당성을 검증하기 위하여 AMOS 23.0을 사용하여 구성개념들에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다. 측정변수들 간의 관련성을 분석하기 위하여 피어슨 상관계수를 사용하여 상관분석을 실시하였다. AMOS 22.0을 이용하여 모형을 분석하였다. 연구모형의 분석에는 공분산 행렬이 이용되었으며 최우도 추정에 의한 추정법이 이용되었다.

#### 3.2 변수의 측정

본 연구에서는 서비스 편의성을 고객이 외식업체의 키오스크에서 제품을 구매하거나 사용하는데 필요한 시간과 노력의 최소화로 정의하였다. Seiders, Voss, Godfrey & Grewal[12], Berry, Seiders & Grewal[14], 안정석,

이수범[15] 등의 연구를 바탕으로 의사결정 편의성 4문항, 장소 편의성 3문항, 거래 편의성 4문항, 편의 편의성 4문항으로 구성하였으며, Likert 5점 척도를 이용하여 측정하였다.

고객 가치는 고객이 외식업체 키오스크를 경험하기 전과 후의 기대 가치(desired value)와 수용가치(received value)의 차이를 바탕으로 형성된 가치로 정의하였다. Richard[23], Woodruff[24], 한상린, 이성호[27], 김훈구[29] 등의 선행연구를 바탕으로 6개의 문항으로 구성하였으며, Likert 5점 척도를 이용하여 측정하였다.

신뢰는 고객이 외식업체 키오스크 사용 후 갖게 된 고객 가치에 대한 확신적인 태도로 정의하였다. Homer & Kahle[36], 주재훈[37], 안운석, 최동춘[38] 등의 선행연구를 근거로 4개의 문항으로 구성하였으며, Likert 5점 척도를 이용하여 측정하였다.

만족은 고객이 외식업체 키오스크 사용 후 갖게 된 고객 가치에 대해 충족된 정도로 정의하였다. 양희진[13], 백미영, 한상린[43], 류아란, 류아현 & Mohammed[44] 등의 선행연구를 근거로 4개의 문항으로 구성하였으며, Likert 5점 척도를 이용하여 측정하였다.

### 4. 분석결과

#### 4.1 표본의 특성

본 연구는 총 200명으로부터 유효한 응답을 확보하였으며, 응답자의 인구·통계적 특성은 다음과 같다. 성별은 여성(51.5%)이 남성(48.5.0%)이며, 연령은 30대(33.0%), 40대(31.0%), 50대(14.0%), 20대(11.5%), 60대이상(10.5%)이었다. 학력은 대졸(68.0%)이 가장 많았으며, 고졸 이하(19.0%), 대학 재학(5.0%) 순으로 조사되었으며, 직업은 회사원(46.5%), 기타(18.0%), 개인사업/자영업(13.5%), 전문직(10.5%), 학생(7.5%), 공무원(군인/교사포함)(4.0%)로 나타났다. 가족 월소득은 450만원 이상(41.0%), 250만원 이상~350만원 미만(27.0%), 250만원 미만(16.5%), 350만원 이상 450만원 미만(15.5%)로 나타났다. 최근 1년동안 외식업체에서 키오스크를 사용한 횟수는 2~4회(35.0%), 5회~10회(35.0%), 11회이상(30%)로 나타났다.

#### 4.2 측정항목의 확인적 요인분석 및 신뢰성 검증

본 연구에 이용된 변수들을 측정하는 개별항목들은 대

부분 선행연구를 기반으로 하고 있다. 이러한 선행연구에서는 각 변수를 측정하는 설문항목들을 제시하고 있으며, 본 연구에서는 이를 바탕으로 구성된 것이기에 측정항목 자체가 측정하고자 하는 속성 또는 개념을 측정할 수 있는가를 평가하는 내용타당성은 확보하였다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 신뢰성분석과 탐색적 요인분석을 실시한 후 각 연구단위에 대하여 집중타당성을 검증하기 위하여 AMOS 23.0을 사용하여 구성개념들에 대한 확인적 요인분석을(Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 실시하였다. 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석의 타당

성 검증에서 본 연구의 변수의 변화는 삭제된 문항 없이 모든 문항이 연구 분석 결과로 사용되어졌다. Table 1.에서 보는 바와 같이 측정모형에 대한 적합도 지수는  $\chi^2=785.722(p=.000, df=487)$ , GFI=0.814, CFI=0.948, NFI=0.875, IFI=0.949, TLI=0.940, RMR=0.035, RMSEA=0.056으로 나타났다. 일반적으로 GFI, CFI, NFI, IFI, TLI 등은 0.8~0.9이상이면 양호한 것으로 보고, RMR은 0.05 이하이면 양호, RMSEA는 0.08 이하이면 양호한 것으로 보고 있다. 따라서 본 연구 모델의 적합도 지수들은 양호하다고 볼 수 있다.

전체 요인의 확인적 요인분석 결과, 모든 요인에서 좋은 요인 부하량( $\lambda > 0.50$ )을 보여줄 뿐만 아니라 모든 t값이 모두 ( $t_{값} = \text{비 표준화 계수} / \text{표준오차}$ )이 1.965이상으로 유의적인 것으로 나타나고 있다. 또한 Cronbach's  $\alpha$ 도 모두 0.6 이상으로 나타나 양호한 것을 확인하였다.

Table 1. Results of confirmatory factor analyses for all factors

Path		Standardized factor loading	S.E.	C.R.	P	Conc- ept relia- bi-lit- y	AVE	Cro- n- ba- ch's $\alpha$
Decision making	→ Decision making 1	.784	FIX	-	-	.868	.625	.834
	→ Decision making 2	.779	.102	11.953	.000			
	→ Decision making 3	.814	.105	12.650	.000			
	→ Decision making 4	.643	.105	9.474	.000			
Place	→ Place 1	.715	FIX	-	-	.858	.668	.779
	→ Place 2	.731	.104	9.914	.000			
	→ Place 3	.763	.102	10.356	.000			
Transaction	→ Transaction 1	.784	FIX	-	-	.885	.658	.84
	→ Transaction 2	.728	.099	11.030	.000			
	→ Transaction 3	.733	.089	11.119	.000			
	→ Transaction 4	.783	.100	12.064	.000			
Benefit	→ Benefit 1	.823	FIX	-	-	.902	.696	.884
	→ Benefit 2	.817	.069	13.454	.000			
	→ Benefit 3	.799	.062	13.032	.000			
	→ Benefit 4	.810	.063	13.305	.000			
Customer value	→ Customer value 1	.848	FIX	-	-	.922	.669	.911
	→ Customer value 2	.874	.069	16.295	.000			
	→ Customer value 3	.785	.073	13.580	.000			
	→ Customer value 4	.881	.065	16.547	.000			
	→ Customer value 5	.815	.073	14.450	.000			
	→ Customer value 6	.573	.078	8.790	.000			
Trust	→ Trust 1	.745	FIX	-	-	.924	.754	.871
	→ Trust 2	.827	.097	11.815	.000			
	→ Trust 3	.851	.115	12.193	.000			
	→ Trust 4	.749	.105	10.606	.000			
Satisfaction	→ Satisfaction 1	.750	FIX	-	-	.901	.694	.867
	→ Satisfaction 2	.795	.087	11.708	.000			
	→ Satisfaction 3	.789	.084	11.608	.000			
	→ Satisfaction 4	.816	.093	12.082	.000			

\*\*\*: p<.001

### 4.3 변수간의 상관분석 상관관계 분석

변수들 간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 2.과 같이 나타났다. 한편, 이러한 상관관계수에서 0.90 이상이면 두 변수가 거의 같다고 할 수 있고 다중공선성의 문제를 야기 시킬 수 있는 가능성이 있기 때문에 변수의 제거를 심각히 고려해야 하는데, 본 연구에서 사용될 변수에 대한 상관관계행렬에서는 이러한 변수가 없는 것으로 나타났다. 따라서 상관관계수들이 통계적으로 유의한 수준이지만 0.9 보다 작게 나타났다. 또한 상관관계수 중 고객 가치와 신뢰가 가장 높은 계수(0.691)이므로 이를 제공하면 0.477이며, 이는 AVE 중 가장 작은 수치인 의사결정 편의성의 AVE(0.625)보다 낮은 수치이기 때문에 판별타당성이 확보된 것으로 판단할 수 있다.

Table 2. Correlation analysis

Division	1	2	3	4	5	6	7
1. Decision making	.834a						
2. Place	.548**	.779a					
3. Transaction	.625**	.618**	.840a				
4. Benefit	.690**	.658**	.641**	.884a			
5. Customer value	.642**	.613**	.630**	.677**	.911a		
6. Trust	.584**	.579**	.551**	.533**	.691**	.871a	
7. Satisfaction	.627**	.567**	.566**	.655**	.643**	.642**	.867a
Mean	3.54	3.62	3.28	3.37	3.39	3.60	3.56
Standard deviation	.771	.940	.796	.801	.838	.643	.721

a: Average variance extracted, \*\*p<.01

### 5. 가설의 검증

본 연구에 이용된 연구단위 간의 구조방정식 모형 분석결과는 다음과 같다. 연구모형의 적합도는  $X^2=756.260$  ( $p=.000$ ,  $df=413$ ),  $GFI=0.836$ ,  $CFI=0.957$ ,  $NFI=0.887$ ,  $IFI=0.958$ ,  $TLI=0.952$ ,  $RMR=0.035$ ,  $RMSEA=0.051$ 로 나타났으며, 양호한 기준치를 보이는 것으로 나타났다.

Table 3. Results of tests of hypotheses between study units

Hypothesis	Path	Standardized coefficient	Standard error	C.R.	P	sig.
H1	Decision making → Customer value	.845	.299	13.636***	.000	Sig.
H2	Place → Customer value	.350	.654	0.640	.522	No sig.
H3	Transaction → Customer value	.670	.827	1.053	.292	No sig.
H4	Benefit → Customer value	.405	.173	2.219**	.026	Sig.
H5	Customer value → Trust	.797	.055	10.043***	.000	Sig.
H6	Customer value → Satisfaction	.784	.074	8.925***	.000	Sig.
H7	Trust → Satisfaction	.239	.086	3.384***	.000	Sig.

\*\*\*:  $p<.01$ , \*\*:  $p<.05$ , \*:  $p<.10$

가설검증 결과는 Table 3.에 제시된 바와 같이 가설 H1 '의사결정 편의성은 지각된 가치에 유의한 영향을 미칠 것이다.'는 표준화계수  $\beta=0.845$ ( $t$ -값=13.636,  $p<.01$ )로 나타나 가설이 채택되었다. 가설 H4 '편의 편의성은 지각된 가치에 유의한 영향을 미칠 것이다.'는 표준화계수  $\beta=0.405$ ( $t$ -값=2.219,  $p<.05$ )로 나타나 가설이 채택되었다. 가설 H5 '지각된 가치는 신뢰에 유의한 영향을 미칠 것이다.'는 표준화계수  $\beta=0.797$ ( $t$ -값=10.043,  $p<.01$ )로 나타나 가설이 채택되었다. 가설 H6 '지각된 가치는 만족에 유의한 영향을 미칠 것이다.'는 표준화계수  $\beta=0.784$ ( $t$ -값=8.925,  $p<.01$ )로 나타나 가설이 채택되었다. 가설 H7 '신뢰는 만족에 유의한 영향을 미칠 것이다.'는 표준화계수  $\beta=0.239$ ( $t$ -값=3.384,  $p<.01$ )로 나타나 가설이 채택되었다.

### 6. 고찰 및 논의

본 연구는 외식업체 키오스크의 서비스 편의성, 고객

가치, 만족, 신뢰와의 관계에 대해 연구하였다.

그 결과 첫째, 외식업체 키오스크 의사결정 편의성과 편의 편의성은 고객 가치에 유의한 영향은 미치는 것으로 나타났다. 즉 외식업체에서 키오스크를 사용하여 메뉴 선택 또는 서비스 구매시 최소한의 시간과 노력으로 긍정적인 결과를 얻는다는 것을 의미한다. 그러나 장소 편의성과 거래 편의성은 고객 가치에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉 외식업체에서 키오스크를 사용하여 메뉴 선택 또는 서비스 구매시 최소한의 시간과 노력만으로 접근이나 거래가 어렵다는 것을 의미한다고 할 수 있다. 이는 김동범, 남궁영[10]의 연구에서 고객이 키오스크를 사용할 때 이용 과정이 어렵다고 지각하면 이용 가치를 부정적으로 여기는 성향이 강했다는 결과와도 일치한다. 키오스크 도입으로 직원의 업무를 분산하여 고객에게 더 질 높은 서비스를 제공하기 위해서는 장소 편의성과 거래 편의성에 대한 기업의 고민이 더 필요하다.

둘째, 고객 가치는 신뢰와 만족에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 온라인 쇼핑물 고객들의 고객 가치가 신뢰에 유의한 영향을 준다는 주재훈[37]의 연구와 온라인 환경에서 고객이 지각하는 고객 가치가 신뢰에 유의한 영향을 준다는 안운석, 최동준[38]의 결과와도 일치한다. 양희진(2013)의 연구에서도 지각된 가치는 외식업체 키오스크 이용 시 만족에 유의한 영향을 줄 뿐만 아니라 지각된 가치가 높을수록 키오스크에 대한 만족도 높다고 하였다[13]. Homer & Kahle(1988)의 연구에서도 고객 가치가 고객의 긍정적인 태도 형성과 고객 행동에 영향을 준다고 하였다[36]. 이러한 연구결과는 고객이 외식업체의 키오스크를 사용할 때 시간과 노력을 최소화할 수 있는 고객 가치가 클수록 그 외식업체를 신뢰하고 만족을 느낀다는 것을 한다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

셋째, 신뢰는 만족에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 외식업체에 대한 신뢰가 높을수록 만족도가 높을 것이라는 정영주, 신학진[46], 성혜진[47]의 연구과도 그 결과가 일치한다. 따라서 키오스크를 사용하는 외식업체에서는 고객의 불편함을 줄이고 만족을 높이기 위해 끊임없이 노력해야 할 것이다.

고객은 복잡한 절차나 직접적으로 직원과 의견을 주고받기보다는 스스로 이용하는 것에 호감을 느끼며 이를 가치 있다고 생각하기 때문에 키오스크는 이미 다양한 분야에서 이미 상용화 되고 있다[10]. 키오스크는 서비스 편의성 측면에서 고객에게 언제나 같은 수준의 서비스를

제공받을 수 있기 때문에 점차 그 영역이 확대 될 것이다 [19]. 사람들은 본능적으로 편의를 추구하고 있으며, 온오프라인 시장에서도 고객 확보를 위한 편의성은 증가하고 있다[48]. 하지만 모든 것이 기술로 연결되는 정보사회에서 새로운 디지털 기술에 접근할 수 있는 능력은 경제·사회·문화적 격차로 확산돼 디지털 소외계층에게 새로운 불평등을 야기할 수 있다. 최근 정부는 「2020년 정부혁신 종합 추진계획」에서 디지털 서비스 확산으로 소외되는 국민이 없도록 키오스크 주문 등 실생활 중심의 비대면 서비스 활용교육을 지원하겠다고 하였다[49]. 서울 양천구에서는 어르신 키오스크를 능숙하게 다룰 수 있도록 ‘어르신 맞춤형 키오스크 도우미’ 연습용 프로그램 개발에 착수하였으며[50]. 부산 부민노인복지관에서는 키오스크 사용법 등을 유튜브 강좌로 만들어 서비스하고 있다[51].

서울디지털재단에서는 디지털 소외계층의 스마트기기 활용을 위한 VR(Virtual Reality, 가상현실)영상교육을 제작하고 교육용 로봇을 개발하여 패스트푸드 등 매장 내 키오스크를 장·노년층이 쉽게 사용할 수 있도록 하기 위한 고도화 사업을 진행하고 있으며[48], 한국정보화진흥원에서는 키오스크 이용 개선이 필요한 공공과 민간기관 대상으로 접근성 개선 시범사업을 진행하고 있다. 공공부분에서는 키오스크의 정보접근성에 대한 직접 개선을 추진하고 있으며, 민간부문에서는 개선을 위한 컨설팅 서비스를 제공하고 있다. 특히 소프트웨어 개선을 우선 제공하고 있으며, 메뉴를 단순화해 글씨 크기를 확장하고 글씨 명도 대비를 높여 쉽게 내용을 파악하도록 조정하는 프로그램을 제공하고 있다[52].

따라서 외식기업에서는 키오스크를 단순히 인건비 절약과 운영 효율화의 관점이 아닌 고객에게 서비스 편의성을 제공하는 것에 대해 더욱 관심을 갖는 것이 필요하다. 이를 위해 첫째, 디지털 소외 계층이 생기지 않도록 고객이 어떤 부분에서 불편함을 느끼는지 실제로 사용해 본 고객들의 후기 또는 설문을 분석하여 키오스크의 길이와 높이조절, 글씨 크기, 이용 편의성을 위한 접자 키패드, 직원 호출 마이크 등 사용법을 개선하여 누구나 편리하게 이용할 수 있도록 해야 할 것이다. 둘째, 키오스크를 이용한 메뉴 추천시스템을 활용한다면 고객에게 적합한 메뉴를 추천하고 다양한 서비스를 제공할 수 있을 것이다. 바쁜 고객을 위해서 가장 빨리 제공할 수 있는 메뉴를 추천해 준다거나 건강에 관심이 많은 고객을 위해 외식영양표시를 제공해 주는 것도 필요하다. 최근 인천공항 제 1터미널 푸드코트와 서울대학교 병원 식당의 키오

스크에는 메뉴별 식재료 정보를 제공하는 키오스크를 설치하여 알레르기, 채식주의, 할랄, 저염식, 저당식, 저열량식, 일반식 등 종류를 선택하면 개인에게 적합한 맞춤 메뉴를 추천받을 수 있도록 하여 고객 만족도를 높을 수 있었다[53]. 이처럼 외식업체가 키오스크를 고객의 서비스 편의성 측면에서 고려한다면 만족과 신뢰를 높여 장기적인 관계 유지에 도움을 줄 뿐만 아니라 차별화된 브랜드 이미지 제고에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 키오스크를 사용하는 외식업체에 대한 연구가 부족하여 향후 외식업체에 종사하는 직원을 대상으로 연구를 하고자 한다. 둘째, 기존의 소비자 연구에서 사용되었던 고객의 행동의도에 대한 검증이 이루어진다면 더욱 의미 있는 연구가 될 수 있을 것이다.

## References

- [1] M. L. Meuter, A. L. Ostrom, R. I. Roundtree, M. J. Bitner, "Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters", *Journal of Marketing*, vol.64, no.15, pp.50-64, 2000.  
DOI: <https://doi.org/10.1509/jmkg.64.3.50.18024>
- [2] A. Parasuraman, D. Grewal, "The Impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: a Research Agenda", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol.28, no.1, pp.168-174, 2000.  
DOI: <https://doi.org/10.1177/0092070300281015>
- [3] P. A. Dabholkar, "Consumer Evaluations of New Technology- Based Self-Service Options: an Investigation of Alternative Models of Service Quality. *International Journal of Research in Marketing*, vol.13, no.1, pp.29-51. 1996.  
DOI: [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00027-5](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00027-5)
- [4] M. L. Meuter, A. L. Ostrom, R. I. Roundtree, M. J. Bitner, "Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters", *Journal of Marketing*, vol.64, no.3, pp.50-64. 2000.  
DOI: <https://doi.org/10.1509/jmkg.64.3.50.18024>
- [5] E. Y. Park, "Study on GUI Design of Fast Food Point Kiosk for Effective Interaction", *Journal of the Digital Contents Society*, vol.19, no.6, pp.1043-1050, 2018.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2018.19.6.1043>
- [6] J. H. Park, "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*, 2019.

- [7] J. W. Kang, Y. Namkung, "Classifying Quality Attributes of Self-Service Kiosk in the Restaurant Industry using Kano model", *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, vol.27, no.8, pp.263-279, 2018. DOI : <http://dx.doi.org/10.24992/KJHT.2018.12.27.08.263>
- [8] J. K. Ryou, J. K. Kim, S. H. Hong, J. Y. Heo, "Age-Friendly User Experience of Self-ordering Kiosk: Focusing on Fast Food ordering", *KSDS Conference Proceeding*, pp.172-173, 2019.
- [9] J. Rowley, F. Slack, "Information Kosks: A Taxonomy", *Journal of Documentation*, vol.63, no.6, pp.879-897, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1108/00220410710836402>
- [10] D. B. Kim, Y. Namkung, "The Impacts of Perceived Convenience and Technical Difficulties on Perceived Value and Behavioral Intention: Focused on Moderating Effect of Personal Innovativeness", *Culinary Science & Hospitality Research*, vol.25, no.5, pp.99-111, 2019. DOI : <https://doi.org/10.20878/cshr.2019.25.5.010>
- [11] C. L. Liu, *The Effects of Service Convenience, Customer Satisfaction and Revisit Intentions with Eating out of China in Social Commerce Service*. Master's Thesis at Kangwon University, 2014.
- [12] K. G. Seiders, B. Voss, A. L. Godfrey, D. Grewal, "SERVCON: Development and Validation of a Multidimensional Service Convenience Scale", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol.35, no.1, pp.144-156, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-006-0001-5>
- [13] H. J. Yang, *"The Relationship between Technology-Based Self-Service Convenience and Influence Factors, Technology-Based Self-Service Quality"*, Ph.D dissertation, Kyungpook National University, 2013.
- [14] L. L. Berry, K. Seiders, D. Grewal, "Understanding Service Convenience", *Journal of Marketing*, vol.66, no.3, pp.1-17, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1509/jmkg.66.3.1.18505>
- [15] J. S. Ahn, S. B. Lee, "Effects of Service Conveniences on Perceived Value and Customer Voluntary Behavioral Intention in Family Restaurants", *Culinary Science & Hospitality Research*, vol.21, no.4, pp.155-174, 2015. DOI:<http://dx.doi.org/10.20878/cshr.2015.21.4.012012012>
- [16] K. Seiders, L. L. Berry, L. Gresham, "Attention retailers: How Convenient is your Convenience Strategy?", *Sloan Management Review*, vol.41, no.3, pp.79-90, 2000.
- [17] P. Kotler, K. L. Keller, H. H. Yoon(Translator), *Marketing Management* 14th ed, Pearson Education Korea, p.575, 2012.
- [18] J. E. Collier, D. L. Sherrel, "Examining the of Control and Convenience in a Self-Service Setting", *Journal of the Academy Marketing Science*, vol.38, no.4, pp.490-509, 2010.
- [19] J. H. Kim, H. R. Lee, "The Structural Relationships among Servicescape, SST Service Convenience, Positive Emotion and Brand Loyalty: Focused on The Franchise Fast Food Restaurants", *Journal of Tourism Science*, vol.43, no.6, pp.97-116. DOI : <http://dx.doi.org/10.17086/JTS.2019.43.6.97.116>
- [20] K. H. Lee, Y. Namkung, "The Effect of Service Convenience on perceived Value, Adoption, Innovation Resistance and Behavior Intention in Food Delivery Application", *Journal of Foodservice Management Society of Korea*, vol.22 no.2, pp.171~194, 2019.
- [21] K. S. Kim, H. Y. Won, "A Study on the Effects of the Perception of Guests about Eating out Value on Customer Satisfaction of Dining out", *Foodservice Management Society of Korea*, vol.8, no.1, pp.67-85, 2005.
- [22] J. Peter, J. C. Olson, *Consumer Behavior and Marketing Strategy* (No.658.8342 P4416c Ej.1). Irwin., 1990.
- [23] L. O. Richard, *Satisfaction, a Behavioral Perspective on the Consumer*, New York, 1997.
- [24] R. B. Woodruff, "Customer Value: The Next Source of Competitive Advantage", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol.25(Spring), pp.139-153, 1997.
- [25] W. A. Kamakura, T. P. Novak, "Value-System Segmentation: Exploring the Meaning of LOV", *Journal of Consumer Research*, vol.19, no.1, pp.119-132, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1086/209291>
- [26] R. T. Rust, K. N. Lemon, V. A. Zeithaml, "Return on Marketing: Using Customer Equity to Focus Marketing Strategy", *Journal of Marketing*, vol.68, no.1, pp.118-130, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.109.24030>
- [27] S. L. Han, S. H. Lee, "Effect of Service Convenience on the Relationship Performance in B2B Markets: Mediating Effect of Relationship Factors", *Journal of channel and retailing*, vol.16, No.4, pp.65-93, 2011.
- [28] H. J. Kim, S. Y. Kim, "Effects of the Service Convenience upon Customer Commitment, Long-Term Relationship Orientation in Airline Industry", *Northeast Asia Tourism Research*, vol.2, no.1, pp.59-75, 2013.
- [29] H. K. Kim, *A Study on the Effects of Service Quality and Convenience of Railroad on Customer Value, Customer Satisfaction and Behavioral Intention*, Ph.D dissertation, Kyonggi Universty, 2012.
- [30] C. Moorman, G. Zaltman, R. Deshpande, "Relationship between Providers and Users of Marketing Research: the Dynamics of Trust Within and between Organizations", *Journal of Marketing Research*, vol.29, no.3, pp.314-328, August. 1992. DOI: <https://doi.org/10.1177/002224379202900303>
- [31] E. J. Son, J. G. Choi, S. A. Hwang, H. B. Li, "A Study on the Reward Programs for Unsatisfied Hotel guests and its Impact on Service Satisfaction, Trust, and Revisiting Intentions", *Korean Hospitality and Tourism*



- Academey*, vol.20, no.2, pp.137-155, 2011.
- [32] E. Gabarino, M. Johnson, "The Different Roles of Satisfaction, Trust and Commitment in Customer Relationship", *Journal of Marketing*, vol.63, no.2, pp.70-87, 1999.  
DOI: <https://doi.org/10.1177/002224299906300205>
- [33] S. J. Yoon, "A Study on the Antecedents of Trust Towardshopping Mall Web Sites and its Effects on Purchase Intention", *Korean Academic Society of Business Administration*, vol.29, no.3, pp.353-376, 2000.
- [34] D. Gefen, E. Karahanna, D. W. Straub, "Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model", *MISQuarterly*, vol.27, no.1, pp.51-90, 2003.  
DOI: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/2017181.2017185>
- [36] P. M. Homer, L. R. Kahle, "A Structural Equation Test of the Value-Attitud E-behavior Hierarchy", *Journal of Personality & Social Psychology*, vol.54, no.4, pp.638-646, 1988.  
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.4.638>
- [37] J. H. Joo, "An Empirical Study on the Relationship between Customer Value and Repurchase Intentions of Online Business", *Asia Pacific Journal of Information Systems*, vol.14, no.4, pp.1-12, 2004.
- [38] U. S. An, O. C. Choi, "A Study on Relationship between Relational Benefits and Customer Loyalty in online Shopping Mall: focus on the Mediating role of Customer Value, Trust, Switching Costs", *Korean Journal of Business Administration*, vol.19, no.4, pp.1461-1483, 2006.
- [39] S. O. Olsen, "Comparative Evaluation and the Relationship Between Quality, Satisfaction and Repurchase Loyalty", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol.20, no.3, pp.240-249, 2002.  
DOI: <https://doi.org/10.1177/0092070302303005>
- [40] B. N. Kang, D. S. Park, Y. I. Moon, "A Study on the Effects of Service Quality by Restaurant Locations on Customer Satisfaction and Revisiting Intention", *The Korean Journal of Culinary Research*, vol.14, no.4, pp.456-468, 2008.
- [41] R. A. Westbrook, M. D. Reilly, "Value-percept Disparity, an Alternative to the Disconfirmation of Expectations Theory of Consumer Satisfaction", *Advances in Consumer Research*, vol.10, pp.256-261, 1983.
- [42] J. K. Kim, "Value-Satisfaction-Attitude-Behavior (VSAB) Model Development : Focus on Hotel Loyalty Program", *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, vol.27, no.2, pp.111-130, 2018.
- [43] M. Y. Baek, S. L. Han, "Retailers Service Quality on Customer Value, Customer Satisfaction and Word-of-Mouth Intention", *Journal of Korea Service Management Society*, vol.8, no.2, pp.79-104, 2007.
- [44] C. Fornell, M. D. Johnson, E. W. Anderson, J. Cha & B. E. Bryant, "The american customer satisfaction index: Nature, purpose, and findings", *Journal of Marketing*, vol.60, no.4, pp.7-19, 1996.
- [45] A. R. Ryoo, A. H. Ryoo, M. H. Alshammari, "The Effect of Service Scape and the Quality Focus on the Value of Customers on Customer Satisfaction and the Loyalty", *The Academy of Customomer Sstisfaction Management*, vol.16, no.1, pp.89-109, 2014.
- [46] Y. J. Jeong, H. G. Shin, "Effects of Relationship Management of Eating-out Business on Consumers Trust, Satisfaction and Switching Barrier", *Food Service Industry Journal*, vol.6, no.2, pp.7-28, 2010.
- [47] H. J. Sung, "The Effect of Customers' Perceived Relational Benefits of Kiosk on Trust and Customer Satisfaction in a Fast-Food Restaurant", *Journal of Tourism and Leisure Research*, vol.31, no.10, pp.337-354, 2019.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.31336/JTLR.2019.10.31.10.337>
- [48] S. B. Kim, S. C. Seol, "The Impacts of Hospital's Convenience-Orientaton on Customers' Perceived Convenience and Outcome", *Journal of Marketing Management Research*, vol.10, no.2, pp. 1-22, 2005.
- [49] Government 24, "2020 Government Innovation Comprehensive Plan", <https://www.gov.kr/portal/ntnadmNews/2096293> (accessed 22. April. 2020.)
- [50] H. M. Lee, Yangcheon-gu Begins Developing Kiosk Education 'Practice Program' <http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2020033001071227333002> (accessed 20. April. 2020.)
- [51] J. H. Kim, Corona 19 Worried about "Popular YouTube course at Busan Bumin Elderly Welfare Center", <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200401169900051?input=1195m> (accessed 20. April. 2020.)
- [52] J. S. Kim, NIA, Kiosk improvement business started <https://www.etnews.com/20191112000273> (accessed 22. April. 2020.)
- [53] S. S. Min, Allergy and diabetes patients... We recommend a customized menu, <http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20190605000332> (accessed 22. April. 2020.)

김 나 형(Na-Hyung Kim)

[정회원]



- 2014년 2월 : 경기대학교 관광전 문대학원 식공간연출전공(관광학 박사)
- 2014년 4월 ~ 현재 : 호원대학교 호텔외식조리학과 교수

<관심분야>

외식서비스, 외식경영, 식공간연출, 관광