

2019년 한국품질경영학회 추계학술대회 연구발표
학술세션 VII (TQM)

키오스크 서비스의 품질측정도구 K-Servqual 개발

K-Servqual: A scale for measuring Kiosk service quality

Presenter : 김하나 (한국외국어대)

[한국외국어대학교]
김하나
김형인
정혜원
윤재욱

INDEX



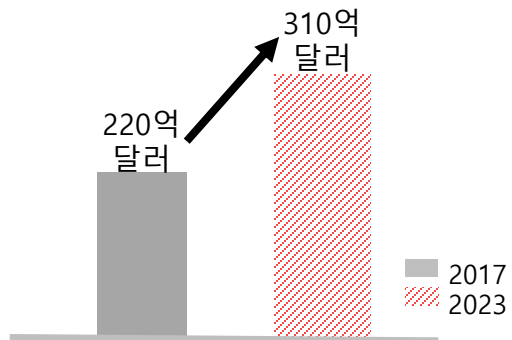
01. 서론
02. 이론적 배경 및 선행연구
03. 연구모형
04. 연구방법
05. 연구결과 분석
06. 결론
07. Q&A

01. 서론

(1) 연구의 배경 및 목적(1/2)

기술의 발전과 최저임금의 인상으로 키오스크의 도입이 증가했다.

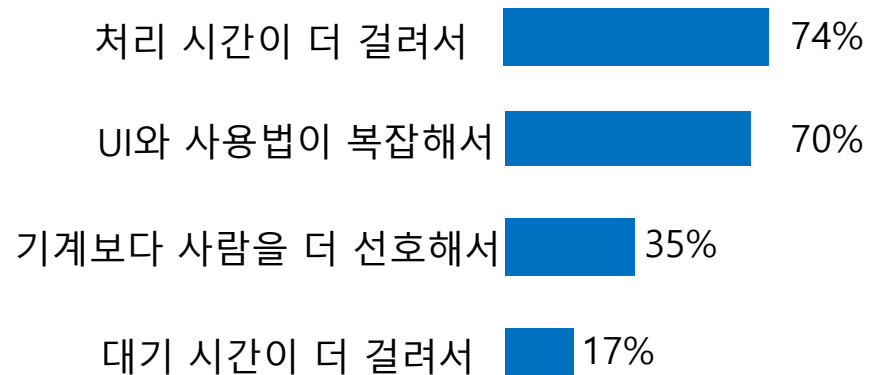
<키오스크 시장 규모의 성장>



출처: 신한금융투자

- IT의 발달 + SNS 이용의 확산
- 비대면 소통이 친숙하게 자리를 잡음
- 키오스크 기술의 발전 가능성 ↑

<키오스크가 더 불편한 이유>



출처: 정보통신기술진흥센터

→ 키오스크에 불편함을 느끼는 고객들을 위한 서비스 품질 개선이 필요하다.

01. 서론

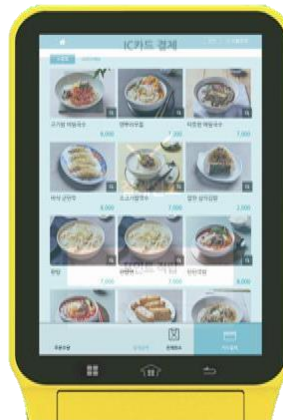
(1) 연구의 배경 및 목적(2/2)

키오스크란?

공공장소에서 사용되는 무인 결제 단말기

정보제공형 키오스크

- 버스 정류장, 음식점, 도서관 등에 위치한 키오스크
- 화폐거래가 불가능



거래가능형 키오스크

- 음식점, 버스터미널, 영화관, 은행ATM 등에 위치한 키오스크
- 화폐거래 가능

선행연구의 현황

키오스크의 특정 기술 / 한 가지의 사업장에서 사용되는 키오스크에 대한 연구 진행

→ 거래가능형 키오스크를 대상으로 키오스크 서비스의 특성 파악, 품질척도를 개발하고, 이를 통해 어떤 품질 특성이 키오스크에 중요한 영향을 미치는 지 알아낸다.

01. 서론

(2) 연구방향

첫째, 선행연구를 바탕으로 K(Kiosk)-Servqual 차원 정의

선행 연구를 정리하여 키오스크의 특성을 차원별로 나타내는 작업 실시

둘째, 설문기법을 이용해 데이터 수집

K-Servqual, Kano, IPA를 이용하여 총 세가지의 설문기법으로 데이터를 수집

셋째, K-Servqual 차원과 모형의 타당성 검증

Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis, Structured Equation Modeling

넷째, 가설 검증

확정된 모형을 통해 본 연구를 통해 세워진 가설을 검증

02. 이론적 배경 및 선행연구

(1) 선행연구들의 서비스 특성에 대한 요약표(1/2)

| 구분 분석대상 | 대면서비스 | 기술 기반 셀프서비스 | 인터넷서비스 | 키오스크 서비스 |
|--|--------------------------------------|---|---|--|
| 주요 특성 | -유형성 -공감성 -신뢰성 -반응성 -확신성 | -디자인 -개인화 -유용성 (▲) -보안성 (▲) -용이성 (▲) -접근성 (+) -통제성 (+) -유희성 (+) -시간의 절약성 (+) -비용의 절약성 (+) (확신성 (-)) | -디자인 -의사소통 (▲) -유용성 -정보 (▲) -보안성 (▲▼) -편리성 (▲) -통제성 -유희성 -절약성 (▲) | -유형성 (▲) -개인화 (▼) -유용성 -보안성 (▼) -편리성 (▼) -통제성 -유희성 -절약성 (정보 (-)) |
| 평가척도 | SERVQUAL | SSTQUAL | e-SERVQUAL | K-SERVQUAL |
| <p>* (+)는 이전 분석대상의 주요 특성에 없던 것이 추가 된 것을 말한다. (-)는 이전 분석대상의 주요 특성에 있던 것이 삭제 된 것을 말한다. (▲)는 이전 분석대상의 주요 특성에 있던 것에 새로운 개념이 추가되어 합쳐진 것을 말한다. (▼)는 이전 분석대상의 주요 특성에 있던 개념 중 일부가 사라진 것을 말한다.</p> | | | | |

02. 이론적 배경 및 선행연구

(1) 선행연구들의 서비스 특성에 대한 요약표(2/2)

| 구분 분석대상 | 대면서비스 | 기술 기반 셀프서비스 | 인터넷서비스 | 키오스크 서비스 |
|-----------|---|---|---|---|
| Reference | PZB (1988) PZB (1991) 박상준, 이영란, 이은희 (2015) | Lin, Hsieh (2011) Dabholkar (1996) Matthew L. Meuter, Amy L. Ostrom, Robert I. Roundtree, & Mary Jo Bitner (2000) 양희진 (2012) 민병권, 박정용 (2010) 이인숙, 나영아, 윤혜 현 (2013) 맹범기, 박경수, 오승 원 (2017) 신찬호, 이현주 (2012) 김인혜 (2010) 김영균 (2009) 최병돈, 이준교 (2011) 한상린, 박수민 (2009) 박진형 (2019) | Zeithaml, V., Paras uraman, A. and Mlh otra, A.(2000) Zeithaml, V., Paras uraman, A. and Mlh otra, A.(2002) Gwo-Guang Lee, H siu-Fen Lin_ Custom er perceptions of e- service quality in onl ine shopping(2005) 이문규 (2002) 고위, 이종호 (2016) 김승욱 (2006) 최민섭 (2005) 박승환, 최철재 (2006) 주희엽 (2003) | 박진형 (2019) 유민영 (2014) 최환석, 조주은, 함성 필 (2009) 김고은 (2017) 이진명 (2019) Jogn Soltesz, Renee Keller(2001) |

02. 이론적 배경 및 선행연구

(2) 대면서비스

Reference: PZB (1988) - Servqual

<대면서비스의 특성>

무형성

: 저장 불가능

이질성

: 표준화와 품질 통제가 곤란

비분리성

: 생산과 동시에 소비됨

소멸성

: 저장이나 보관이 불가능

<대면서비스의 특성요인(선행연구)>

유형성

신뢰성

공감성

반응성

확신성

02. 이론적 배경 및 선행연구

(3) 기술기반셀프서비스 (TBSS)

서비스 과정 중 직원과 상호작용X, 고객이 서비스를 직접 생산할 수 있도록 하는 모든 기술적 접촉수단

Reference: Lin, Hsieh (2011)- SST-qual

[TBSS 특성표]

| 요인 \ 논문 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 개인화 | | | ● | | | | | | | | | |
| 기술준비도 | | | | | | | | | | | ● | |
| 디자인 | | | ● | | | | | | | | | ● |
| 사회적 수용성 | | | | | | | | | ● | | | |
| 보안성 | | | ● | | | | ● | | | | | ● |
| 용이성 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| 위험성 | | | | | | | | ● | | | | |
| 유용성 | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 유희성 | | | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● |
| 시간의 절약성 | ● | | | | ● | | ● | ● | | ● | | |
| 비용의 절약성 | | | | | | | | | | ● | | |
| 정보성 | | ● | | | | | | | | | | |
| 통제성 | ● | ● | | | ● | | | | | ● | | ● |
| 접근성 | | ● | ● | | ● | | ● | | | | | |

1: Dabholkar (1996), 2: 양희진 (2012), 3: Lin, Hsieh (2011), 4: 민병권, 박정용 (2010), 5: 이인숙, 나영아, 윤혜현 (2013), 6: 맹범기, 박경수, 오승원 (2017), 7: 신찬호, 이현주 (2012), 8: 김인혜 (2010), 9: 김영균 (2009), 10: 최병돈, 이준교 (2011), 11: 한상린, 박수민 (2009), 12: 박진형 (2019) 출처: 선행 연구를 바탕으로 연구자가 정리함.

02. 이론적 배경 및 선행연구

(4) 인터넷 서비스

Reference: PZM(2000)

[인터넷 서비스 특성표]

| 논문 요인 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 거래 | | | ● | ● | ● | | | ● |
| 경제성 | ● | | | | | | | |
| 디자인 | | ● | ● | ● | ● | | ● | |
| 반응성 | | ● | | | | ● | | ● |
| 보증성 | | ● | | | | ● | | |
| 신뢰성 | | ● | | | | ● | ● | ● |
| 보안성 | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● |
| 의사소통 | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● |
| 정보 | | | ● | ● | ● | | | |
| 편리성 | ● | | | | | | | ● |
| 효율성 | | ● | | | | ● | | |
| 유용성 | | | | | | | ● | |
| 용이성 | | | | | | | ● | ● |
| 유연성 | | | | | | | | ● |

13: 고위,이종호(2016), 14: 김승욱 (2006), 15: 이문규 (2002), 16: 최민섭 (2005), 17: 최철재, 박승환 (2005), 18: 주희엽 (2003), 19: Zeithaml, V., Parasuraman, A. and Mlhotra, A. (2002), 20: Zeithaml, Parasuraman & Malhotra (2000) 출처: 선행 연구를 바탕으로 연구자가 정리함.

02. 이론적 배경 및 선행연구

(5) 키오스크 서비스

Reference: 박진형 (2019)

[키오스크 특성표]

| 논문 요인 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|----------|----|----|----|----|----|
| 유용성 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 보안성 | ● | ● | | | ● |
| 용이성 | ● | ● | ● | ● | |
| 유희성 | ● | | | | |
| 기능성 | | ● | | | |
| 디자인 | ● | ● | | ● | |
| 통제성 | ● | | | ● | ● |
| 접근성 | | ● | | ● | |
| 시간의 절약성 | | | | ● | |
| 비용의 절약성 | | | | ● | |
| 위험성 | | | | | ● |
| 혁신성 | | | | | ● |

21: 박진형 (2019), 22: 유민영 (2014), 23: 최환석,조주은,함성필 (2009), 24: 김고은(2017), 25: 이진명(2019) 출처: 선행 연구를 바탕으로 연구자가 정리함.

03. 연구모형

(1) K-Servqual의 차원 도출 과정 (1/2)

8가지 차원 도출 과정

1. 대면서비스, TBSS 서비스, 인터넷 서비스, 키오스크 서비스에 대한 선행연구 정리
2. 선행연구를 통해 도출한 주요 특성과 FGI를 통한 키오스크 특성 도출
3. 세 차례의 Pre-testing을 통해 얻은 데이터로 Servqual, KANO, IPA 결과 분석

→ K-Servqual에 가장 적합하다고 판별되는 서비스 차원 8개 도출

03. 연구모형

(1) K-Servqual의 차원 도출 과정 (2/2)

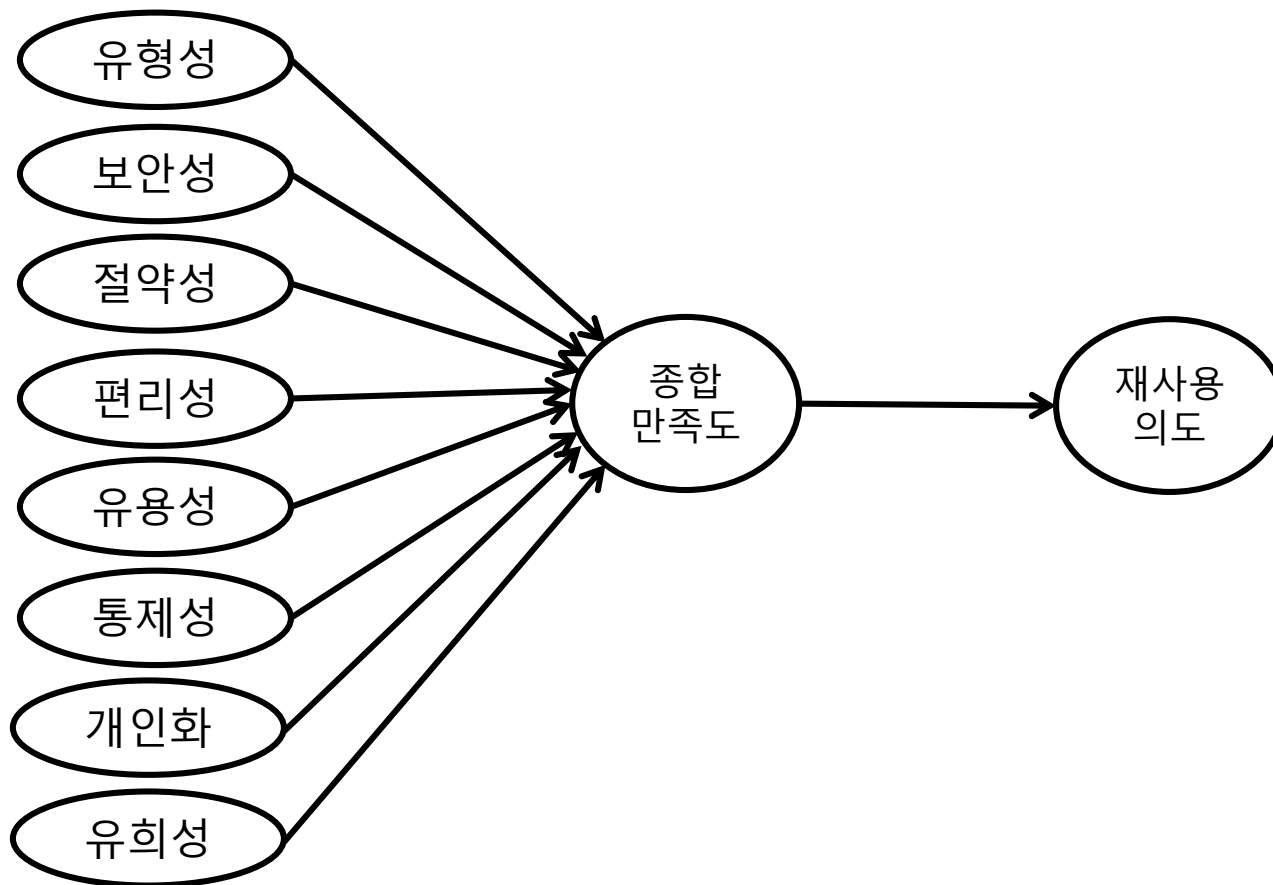
K-SERVQUAL 8개 차원 (초기 모형)

| 차원 | 정의 | 참고논문 |
|-----|--|--------|
| 유형성 | 키오스크의 외관 구조, 색, 배경색상, 지형적 구조, 그래픽 등의 디자인 요소 | 21 |
| 개인화 | 고객과의 공동제작을 통해 고객의 요구를 인식하고 서비스 옵션을 맞춤화하는 정도 | 3 |
| 유용성 | 약속한 서비스를 정확하게 제공하고 이용하는 것이 유용한 정도 | 21,24 |
| 보안성 | 개인정보 유출에 안심하고 사용할 수 있는 정도 | 22 |
| 편리성 | 이용하는데 있어 많은 노력을 기울이지 않아도 되어 이용하기 쉽고 편리한 정도 | 6,8,12 |
| 통제성 | 소비자가 키오스크를 본인이 주도적으로 조절하고 잘 이용하고 활용할 수 있는 정도 | 21,25 |
| 유희성 | 기대될 성과나 결과와는 상관없이 즐겁게 지각하는 정도 | 21 |
| 절약성 | 키오스크를 이용함으로써 절약되는 시간, 비용의 정도 | 24 |

03. 연구모형

(2) 연구모형과 가설 (1/2)

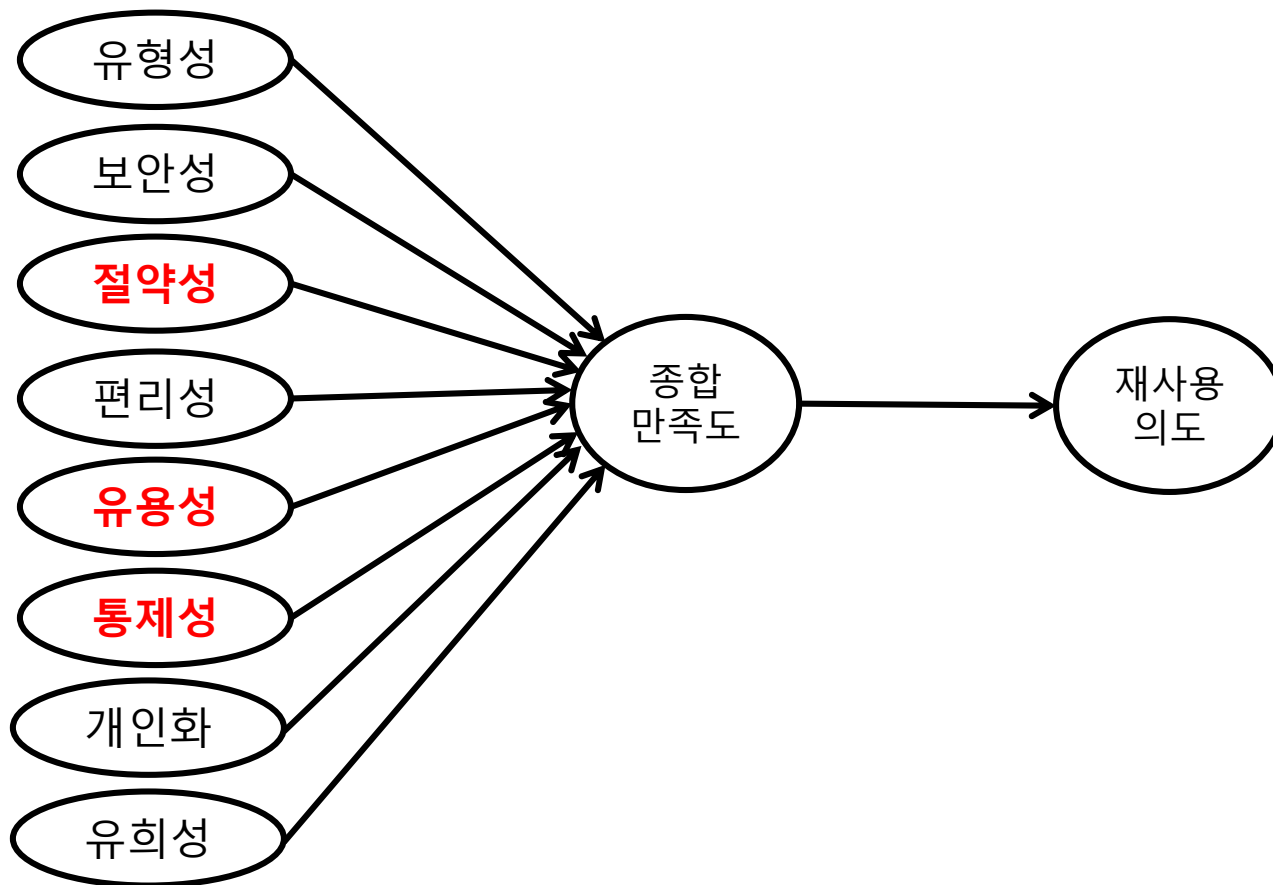
연구 모형



03. 연구모형

(2) 연구모형과 가설 (1/2)

연구 모형



03. 연구모형

(2) 연구모형과 가설 (2/2)

연구 가설

1. K-Servqual의 차원과 종합만족도간의 관계

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. 유형성이 종합만족도에 영향 미치는 지 여부. | 5. 유용성이 종합만족도에 영향 미치는 지 여부. |
| 2. 보안성이 종합만족도에 영향 미치는 지 여부. | 6. 통제성이 종합만족도에 영향 미치는 지 여부. |
| 3. 절약성이 종합만족도에 영향 미치는 지 여부. | 7. 개인화이 종합만족도에 영향 미치는 지 여부. |
| 4. 편리성이 종합만족도에 영향 미치는 지 여부. | 8. 유희성이 종합만족도에 영향 미치는 지 여부. |

2. 종합만족도와 재사용 의도 간의 관계

종합만족도가 재사용의도에 영향 미치는 지 여부

3. 종합만족도에 가장 영향력 있는 차원

유용성, 절약성, 통제성은 종합만족도에 가장 큰 영향을 미치는지 여부

04. 연구방법

설문지의 구성, 설문수집 방법 및 데이터 요약, 연구 방법

1. 설문지의 구성

1. 사전질문: 성별, 나이 대, 키오스크 사용 빈도, 사용 경험이 있는 키오스크, 사용 동기
2. **K-Servqual(기대와 인지) Kano(긍정과 부정) IPA (중요도와 만족도)**
3. 사후질문: 전반적인 만족도와 우수하다고 느끼는 정도, 재사용의도, 추천의사

2. 설문 수집 방법 및 데이터 요약

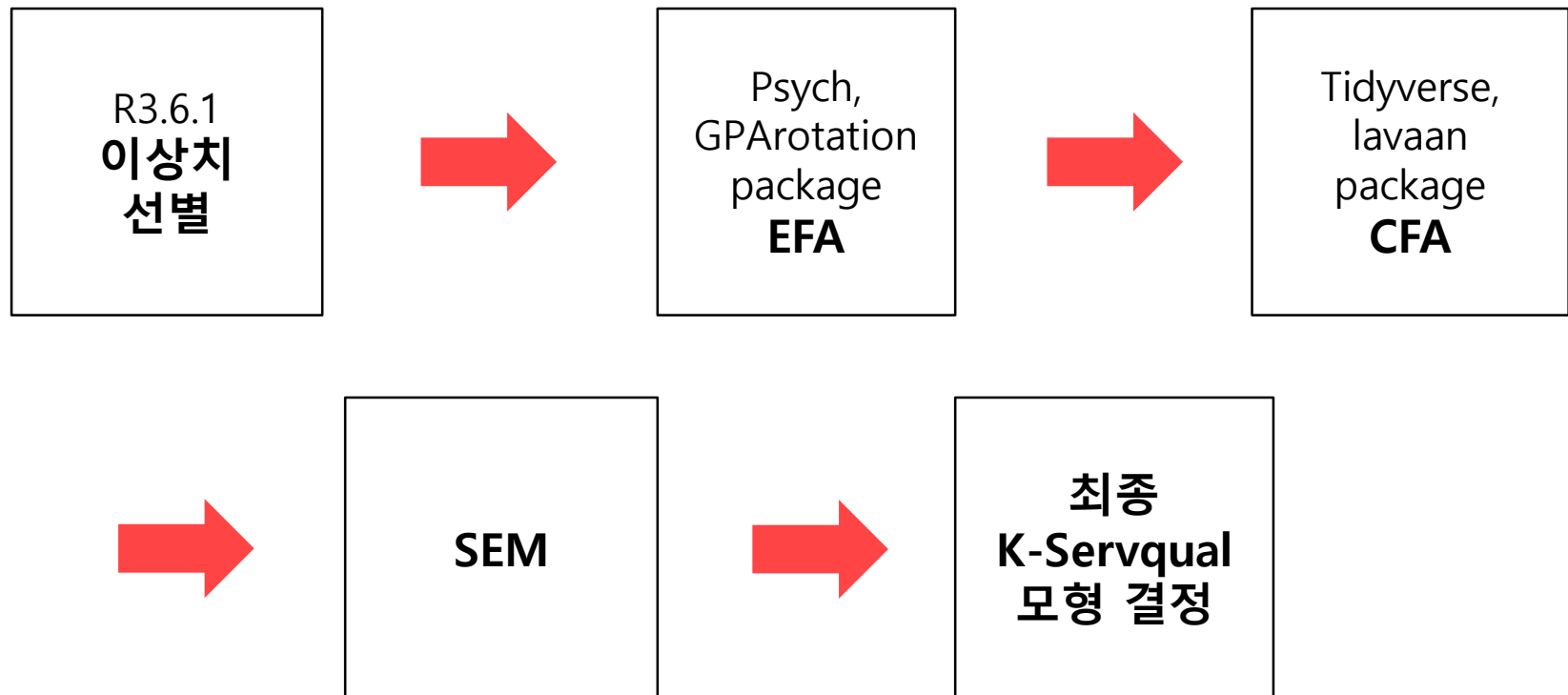
- 최근 6개월 내 거래형 키오스크의 이용경험이 있는 소비자를 대상

| | 범위 | 일주일 2~3회 | 한달에 2~3회 이상 | 6개월에 2~3회 이상 | 전체응답자 |
|----|----|----------|-------------|--------------|-------|
| 성별 | 남자 | 27명 | 21명 | 4명 | 52명 |
| | 여자 | 70명 | 65명 | 7명 | 142명 |

04. 연구방법

설문지의 구성, 설문수집 방법 및 데이터 요약, 연구 방법

3. 연구 방법



05. 연구결과 분석

(1) 이상치 제거

1. IPA 만족도와 Servqual인지설문

24문항에 대해 23개 이상 같은 번호로 답한 응답자 제외

2. Box Plot 분석

전체 문항 대비 이상치로 판단된 문항수가 20% 이상인 응답자 제외

3. Kano분석

Kano분석에서 모순적 요소가 3개 이상인 응답자를 제외

→ 이상치는 총 13개로, 최종 데이터 분석에 활용할 데이터는 194개

05. 연구결과 분석

(3) 데이터 분석 (1/4) – Exploratory Factor Analysis

KMO분석 & Bartlett 분석

- Servqual 인지
- IPA만족도
- Servqual점수 (인지-기대)

→ KMO

유의확률 > 0.70이므로 모두 적합함.

→ Bartlett

유의확률 < 0.05을 만족함.

→ 세가지 측정 도구 중

IPA 만족도가 가장 적합함.

요인추정방법의 선택

ML vs. PA

→ PA가 덜 Sensitive하므로

PA를 선택

Varimax vs. Promax

Servqual 인지 8,7,6가지 요인

IPA 만족도 7,6가지 요인

→ IPA 만족도를 Varimax 6가지 요인으로 분석하는 것이 가장 적합함.

05. 연구결과 분석

(3) 데이터 분석 (1/4) – Exploratory Factor Analysis

| | Per_7 | Per_6 | Sat_7 | Sat_6 | 최종모형1 | 최종모형2 |
|----------|---------------------------------|--|--|--|---------------------------------|---------------------------------|
| 유형성 | 4,5,6,(유희성) 22(유형성) | 4,5,6,(유희성) 22(유형성) | 4,5,6,(유희성) 22,24(유형성) | 4,5,6,(유희성) 22,24(유형성) | 4,5,6,(유희성) 22,24(유형성) | 4,5,6,(유희성) 22(유형성) |
| 보안성 | 19,20,21 (보안성) | 19,20,21 (보안성) | 19,20,21 (보안성) | 19,20,21 (보안성) | 19,20,21 (보안성) | 19,20,21 (보안성) |
| 절약성 | 10,11(절약성) | 10,11(절약성) 18(편리성) | 9(통제성) 10,11(절약성) 18(편리성) | 9(통제성) 10,11(절약성) 18(편리성) | 9(통제성) 10,11(절약성) 18(편리성) | 10,11(절약성) 18(편리성) |
| 편리성 | 13,14,15 (개인화) 16,17(편리성) | 12(절약성) 13,14,15 (개인화) 16,17(편리성) | 12(절약성) 13,14,15 (개인화) 16,17(편리성) | 12(절약성) 13,14,15 (개인화) 16,17(편리성) | 13,14,15 (개인화) 16,17(편리성) | 13,14,15 (개인화) 16,17(편리성) |
| 유용성 | 1,2,3(유용성) | 1,2,3(유용성) | 1,2,3(유용성) | 1,2,3(유용성) | 1,2,3(유용성) | 1,2,3(유용성) |
| 통제성 | 7,8(통제성) | 7,8(통제성) | 7,8(통제성) | 7,8(통제성) | 7,8(통제성) | 7,8(통제성) |
| 제외 항목 | 9, 12, 18, 23, 24 | 9, 23, 24 | 23 | 23 | 12, 23 | 9, 12, 23, 24 |

05. 연구결과 분석

(3) 데이터 분석 (2/4) – Confirmatory Factor Analysis

| 초기 Servqual 차원 |
|----------------|
| 유형성 |
| 보안성 |
| 절약성 |
| 편리성 |
| 유용성 |
| 통제성 |
| 개인화 |
| 유희성 |



| 개선된 최종 Servqual 차원 |
|--------------------|
| 유형성 |
| 보안성 |
| 절약성 |
| 편리성 |
| 유용성 |
| 통제성 |

유형성 + 유희성 → 유형성
 개인화 + 편리성 → 편리성
 절약성 + 편리성 → 절약성

05. 연구결과 분석

(3) 데이터 분석 (2/4) – Confirmatory Factor Analysis

| 분석대상 \ 적합도평가 | 8F, 24x | | 6F, 20x | |
|-----------------------------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| | 서브퀄인지 | IPA만족도 | 서브퀄인지 | IPA만족도 |
| Test statistic | 442.593 | 494.974 | 302.55 | 269.782 |
| Degrees of freedom | 224 | 224 | 155 | 155 |
| Test statistic/Degrees of freedom | 1.975861607 | 2.2097054 | 1.9519355 | 1.74052903 |
| CFI | 0.871 | 0.889 | 0.898 | 0.944 |
| RMSEA | 0.071 | 0.079 | 0.07 | 0.062 |

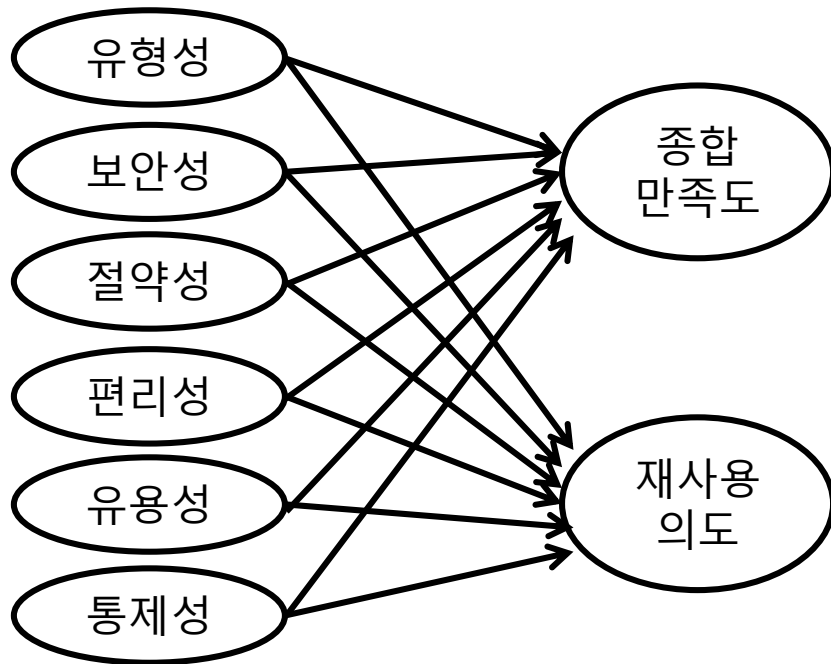
→ Servqual 인지보다 IPA만족도에서, 8F 24x보다 6F 20X에서 더 효과적임.

| 분석대상 \ 적합도평가 | IPA만족도 | |
|-----------------------------------|------------|-------------|
| | 종속변수 1개 포함 | 종속변수 2개 포함 |
| Test statistic | 424.94 | 385.054 |
| Degrees of freedom | 231 | 224 |
| Test statistic/Degrees of freedom | 1.8395671 | 1.718991071 |
| CFI | 0.925 | 0.938 |
| RMSEA | 0.066 | 0.061 |

→ 종속변수를 1개보다 2개를 포함했을 때 더 적합함.

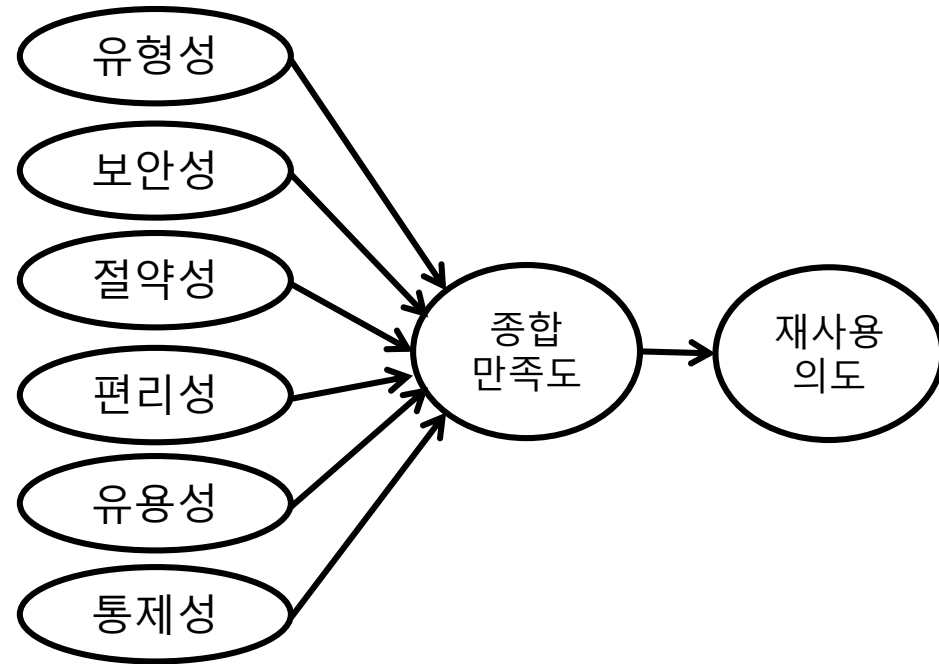
05. 연구결과 분석

(3) 데이터 분석 (3/4) – Structured Equation Modeling



| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Test statistic | 385.054 |
| Degrees of freedom | 224 |
| Test statistic/Degrees of freedom | 1.719 |
| CFI | 0.938>0.9이므로 만족 |
| RMSEA | 0.061<0.07이므로 만족 |

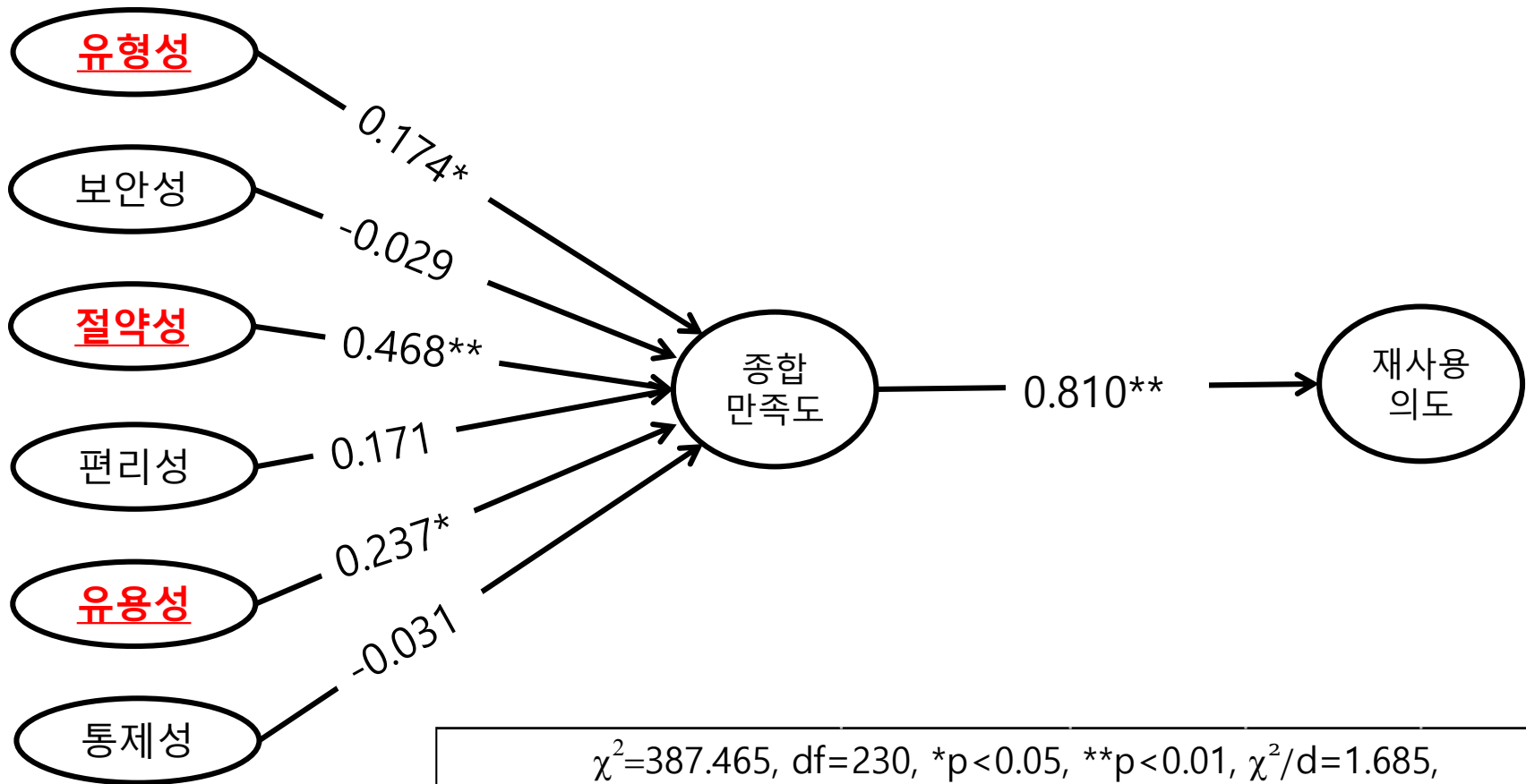
< Mediating Model >



| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Test statistic | 387.465 |
| Degrees of freedom | 230 |
| Test statistic/Degrees of freedom | 1.685 |
| CFI | 0.930>0.9이므로 만족 |
| RMSEA | 0.059<0.07이므로 만족 |

05. 연구결과 분석

(3) 데이터 분석 (3/4) – Structured Equation Modeling



$\chi^2=387.465$, $df=230$, $*p<0.05$, $**p<0.01$, $\chi^2/d=1.685$,
CFI=0.939, RMSEA=0.059

05. 연구결과 분석

(3) 데이터 분석 (4/4) – 가설 검정 χ^2

| 연구가설 | | Standard Estimate | p-value | 지지여부 |
|------|-------------|-------------------|---------|------|
| H1 | 유형성→종합만족도 | 0.174 | 0.025 | 채택 |
| H2 | 보안성→종합만족도 | -0.029 | 0.707 | 기각 |
| H3 | 절약성→종합만족도 | 0.468 | 0.000 | 채택 |
| H4 | 편리성→종합만족도 | 0.171 | 0.277 | 기각 |
| H5 | 유용성→종합만족도 | 0.237 | 0.024 | 채택 |
| H6 | 통제성→종합만족도 | -0.031 | 0.740 | 기각 |
| H7 | 종합만족도→재사용의도 | 0.81 | 0.000 | 채택 |

06. 결론

(1) 최종 K-Servqual 측정도구

| 차원 | 문항 번호 | 문항 내용 |
|-----|-------|--------------------------------------|
| 유형성 | 1 | 화면스크린의 다양한 색감, 애니메이션 효과 등으로 인해 흥미로움 |
| | 2 | 화면 터치스크린을 이용하는 재미 |
| | 3 | 키오스크를 통한 거래 및 결제의 즐거움 |
| | 4 | 매력적인 외관 |
| 보안성 | 5 | 주변으로부터 개인정보 노출을 보호 |
| | 6 | 해킹으로 인한 개인정보 유출 위험 없이 안전함 |
| | 7 | 고객이 원치 않는 곳에 사용되지 않는 개인정보, 거래 내역 |
| 절약성 | 8 | 대기 시간 단축 |
| | 9 | 총 서비스 사용 시간 단축 |
| | 10 | 직원 대면 서비스에 비해 낮은 부담감으로 인한 편리성 |
| 편리성 | 11 | 개인이 원하는 방법으로 거래 및 결제 |
| | 12 | 거래와 결제를 할 때 개인이 필요로 하는 충분한 시간 제공 |
| | 13 | 개인이 원하는 언어 선택 기능 (다국어 서비스) |
| | 14 | 선택 사항 변경을 위해 이전 화면으로 돌아가는 것의 편리함 |
| | 15 | 거래 및 결제 과정의 간결성 |
| 유용성 | 16 | 거래기록을 정확하고 안전하게 유지 및 관리 |
| | 17 | 간결하고 직관적이어서 제공하는 정보를 정확하게 반영하는 화면 구성 |
| | 18 | 서비스와 정보의 정확성 |
| 통제성 | 19 | 주변사람의 도움 없이 주도적으로 이용이 가능 |
| | 20 | 원하는 서비스를 스스로 선택 가능 |

06. 결론

(2) K-Servqual의 특징

1. K-Servqual은 키오스크 이용자 입장에서 개발된 품질 평가 척도

→ 거래형 키오스크를 평가하는데 활용가능

2. K-Servqual은 키오스크를 대상으로 개발된 척도이므로 적용 범위가 넓음.

→ 각 장소 별 키오스크의 성격을 고려하여 수정 및 보완하면 효과적인 척도가 될 수 있음

3. 이전 선행연구는 대면서비스와 TBSS, 인터넷 서비스에 대한 평가기준만 개발되어 왔음.
하지만 K-Servqual은 TBSS의 특성과 인터넷 서비스에 대한 선행연구를 바탕으로 여러 평가기준들을 적절히 통합, 다면적인 소비자 평가 요소들을 반영.

.

06. 결론

(3) 한계점 및 향후 연구 방향

한계점

- K-Servqual은 변화하는 흐름에 맞춰 업데이트되어야 함.
- 변화하는 소비자의 요구를 수시로 파악하여야 함.
- K-Servqual의 적용 범위가 넓지만, 커버하지 못하는 어떤 서비스의 특수성이 있을 수 있음.

향후 연구 방향

- 본질적인 키오스크의 개선 방안을 모색
- 실제 키오스크에 적용
- Kano, IPA설문에서 얻은 데이터를 분석해 키오스크 서비스에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 심층적으로 파악



07. Q&A

