4-30-2012

기술 준비도와 소비자 준비도가 Self Service Technology 사용동기와 태도 및 사용의도에 미치는 영향

Hyeon Sook Shim

Sang Lin Han

Follow this and additional works at: <https://amj.kma.re.kr/journal>

Part of the [Marketing Commons](#)

Recommended Citation

Shim, Hyeon Sook and Han, Sang Lin (2012) "기술 준비도와 소비자 준비도가 Self Service Technology 사용동기와 태도 및 사용의도에 미치는 영향," *Asia Marketing Journal*: Vol. 14 : Iss. 1 , Article 3.
Available at: <https://doi.org/10.53728/2765-6500.1471>

This Article is brought to you for free and open access by Asia Marketing Journal. It has been accepted for inclusion in Asia Marketing Journal by an authorized editor of Asia Marketing Journal.

기술 준비도와 소비자 준비도가 Self Service Technology 사용동기와 태도 및 사용의도에 미치는 영향

Effects of TR and Consumer Readiness on SST Usage Motivation, Attitude and Intention

심 현 숙(Shim, Hyeon Sook)*

한 상 린(Han, Sang Lin)**

정보기술의 활용이 마케팅 전략의 중요한 부분으로 부각되는 시장 환경에서 본 논문에서는 패스트푸드 레스토랑에서 주문시 Self Service Technology(SST)를 사용 할 때 기술준비도와 소비자 준비도에 따른 사용동기, 태도, 사용의도의 차이를 검증하고자 하였다. Parasuraman이 TRI를 개발한 이후 SST와 TRI를 접목한 연구가 이루어져 왔지만 여전히 부족한 실정이다. 소비자 준비도 역시 SST사용에 대한 소비자의 동기와 태도 및 의도와 직접적인 영향을 미칠 수 있지만 이에 대한 연구는 이루어지지 않았다. 이에 본 연구에서는 패스트푸드 레스토랑에서 터치스크린 SST를 도입함에 있어 소비자의 기술준비도와 소비자 준비도가 Dabholkar & Bagozzi(1994)가 제안한 SST 핵심태도모델에 미치는 영향을 고찰하였다. 이때 모든 소비자와 상황적 요인에 따른 차이를 파악하고자 자아의식, 상호작용욕구, 기술에 대한 두려움 등의 소비자특성과 지각된 대기시간, 지각된 과밀 등의 상황적 요인에 따른 조절 효과를 검증하였다.

AMOS 18.0프로그램을 사용하여 구조방정식 모델로 분석하였고 연구 결과 기술준비도 중 낙관성은 사용용이성과 재미 동기에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 혁신성은 사용용이성과 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 역할의 명확성, 능력 및 자아 효능감으로 구성된 소비자준비도는 사용용이성, 성과와 재미 등 모든 SST사용동기 요소에 기술준비도보다 강하고 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 SST 핵심태도모델 내의 SST 사용 동기, 사용 태도 및 사용의도 간의 관계에서 소비자 특성과 상황적 요인의 조절효과를 검증한 결과 지각된 과밀을 제외한 모든 변수들이 조절효과를 지니는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 터치스크린 SST를 도입하려는 기업에 실무적 제언을 하였다.

핵심개념: SST, SST 핵심태도모델, 기술 준비도, 소비자 준비도, 상호작용욕구, 지각된 과밀, 지각된 대기시간

* 배화여자대학교 경영과 교수(hyshim@baewha.ac.kr)

** 한양대학교 경영학부 교수(slhsan@hanyang.ac.kr), 교신저자

I. 서론

최근 정보기술의 진화와 기술 발달 및 인건비의 상승으로 많은 서비스 기업들이 기술기반 셀프 서비스를 선택하는 경향이 높아지고 있다 (Shamdasani et al. 2008). 신기술이 적용된 제품들이 빠르게 확산되면서 고객과 기업 간의 상호관계에 있어서 기술의 역할이 증대되는 동시에 신기술에 기초한 제품 및 서비스에 대한 수요 역시 증가하고 있다. 이러한 기술이 적용된 제품이나 서비스는 소비자들이 스스로 빠르고 편리하게 서비스를 수행하도록(Dabholkar 1994) 하게 할 뿐 아니라 편리성과 시간절약 외에 정보의 다양성이라는 혜택까지 제공하고 있다. 기업 측면에서는 직원이 직접 해야 할 일을 고객이 기술을 이용하여 직접 수행하게 함으로써 해당 인력 감소로 인한 인건비 절감의 효과를 거두고 있다.

Meuter et al. (2000)은 SST(Self Service Technology, 이하 SST)가 다양화되는 오늘날, 서비스 접점에서 활발히 발생하는 대인 접점을 기술 지향 접점으로 확대해야 할 필요성을 제기하고 있다. 기술 지향적 상호작용이 비즈니스의 장기적 성공을 결정하는 잠재성을 지니기 때문에(Meuter et al. 2003) 고객 상호작용에 있어 SST 역할의 중요성이 급격히 증가하고 있다.

이러한 흐름을 반영하여 기술기반 셀프서비스(SST 혹은 TBSS: Technology-Based Self Service)를 사용한 연구가 많이 진행되고 있다. 일찍이 Davis(1989)가 기술수용모델인 TAM(Technology Adoption Model) 모델을 개발하였는데, 이는 합리적 행동 이론(Ajen 1980)에 기

반을 두고 지각된 사용용이성(perceived ease of use)과 지각된 유용성(perceived usefulness)의 두 구성개념을 사용하여 개인의 기술사용 수용을 설명하였다. 이 후, 다양한 종류의 SST를 대상으로 지각된 용이성과 유용성 외에 즐거움을 추가하여 기술기반 셀프서비스에 대한 태도 및 의도에 미치는 영향을 검증하려는 연구들이 이루어져 왔다.

Dabholkar(1994)는 on-site SST를 염두에 두고 지각된 유용성 대신 성과를 넣어 SST 핵심 태도 모델을 검증하였다. 이어 Dabholkar와 Bagozzi(2002)는 SST 핵심 태도 모델에 소비자 특성과 상황적 요인의 조절 효과를 검증한 광역의 연구를 수행하였다. Venkatesh와 Smith(2000)는 TAM모델에 주관적 규범과 젠더의 조절 효과를 검증하였으며 Berger(2009) 또한 TAM 모델에 사회적 욕구로서의 상호작용 욕구, 고객 관계 특성으로서 Scope과 Scale을, 기술준비도 중 낙관성과 혁신성을 조절 변수로 하여 이들이 TAM모델에 미치는 영향을 검증하였다. Benbasat & Barki(2007)는 Davis 연구의 기본 모델에 많은 파생 변수를 부가하고 있다.

신기술의 수용에 대한 연구에 중요한 영향을 추가한 연구는 Parasuraman(2000)에 의해 이루어졌다. 그는 기술에 대한 사람들의 태도를 4차원(낙관성, 혁신성, 불안감, 불편감)으로 규명하는 framework으로써 기술준비도 지수(TRI: Technology Readiness Index) 및 이에 상응하는 5종류의 기술수용자 그룹을 개발하였다. 영국에서는 4차원 5그룹을 지지하는 연구(Tsikriktsis 2004)가 이루어졌으며, TAM에 연결한 연구 또한 이루어졌다(Yi et al. 2003).

흥미롭게도, SST를 사용하는 거래 분야에서

그동안 TRI를 적용한 연구는 그리 많이 이루어지지 않았다. Lijander et al. (2006)은 항공사 체크인시 SST 사용에 대한 태도 연구에서 TR 중 낙관성과 혁신성만이 SST에 대한 고객의 태도, 행동 채택 및 SST 평가에 영향을 미친다는 것을 입증하였다. Lin et al.(2007)은 Meuter et al. (2003)의 연구를 확대하여 SST 사용 결과 고객 만족이 높아진다는 것을 강조하였다. 최근 TRI와 TAM을 결합(TRAM)한 SST 채택에 대한 파생 연구 또한 이루어졌다(Walczuch et al. 2007; 백정승, 2008).

기술기반 셀프서비스와 관련된 선행 연구의 흐름을 종합해보면 on-site SST에 유용한 SST 핵심 태도 모델에 기술준비도가 미치는 영향을 고찰한 연구는 부족한 실정이다. 게다가 기술준비도 외에 소비자의 준비도에 따라 기술기반 셀프서비스를 수용하려는 태도 및 사용 의도는 달라질 수 있음을 예측할 수 있다. 그러나 소비자 준비도에 대한 연구는 Meuter et al. (2005)이 개인적 특성이 소비자 준비도에 영향을 미치고 소비자 준비도가 매개 역할을 하여 사용 시도에 영향을 미친다는 소비자 준비도의 매개 역할을 강조한 연구가 이루어졌을 뿐이다. 그러므로 기술 준비도 외에 소비자 준비도를 선행 변수로 하여 이들이 SST 핵심태도 모델에 미치는 영향을 고찰하는 것은 학문적으로 매우 의의 있을 것이라 사료된다.

패스트푸드 레스토랑에서 주문 시 서비스 직원을 이용하지 않고 설치된 터치스크린(SST)을 사용한다면 고객이 기다리는 시간을 줄여주는 동시에 주문 기계가 서비스를 직원을 대체할 수 있어 인건비 절감의 효과를 거둘 수 있을 것이다. 이는 결과적으로 매우 효율적인 경영

성과를 가져올 수 있을 것이다. 이러한 터치스크린을 사용할 때 소비자의 기술 준비도에 따라 터치스크린을 사용하려는 동기와 태도 및 의도는 매우 달라질 것이라 사료된다. 또한 소비자 자신의 준비도에 따라 터치스크린을 사용하려는 동기와 태도 및 의도 역시 달라질 것이다. 이에 본 연구에서는 패스트푸드점에서의 터치스크린을 대상으로 기술 준비도와 소비자 준비도가 SST 핵심태도모델(SST Core Attitudinal Model: Dabholkar 1994)에 미치는 영향을 고찰하고자 한다. 나아가 소비자 특성 및 상황적 요인이 핵심 태도 모델에 미치는 조절 효과를 검증하고자 한다. 소비자 준비도를 선행변수로 하여 SST의 사용동기와 태도 및 의도가 달라질 수 있는지 여부를 검증하는 것은 선행연구에서 이루어지지 않은 것이다. 그러므로 소비자 준비도와 SST 핵심태도 모델과의 관계를 파악하는 것은 학문적으로 매우 의의 있을 것이다. 실무적으로는 터치스크린을 사용함에 있어 기술 준비도나 소비자 준비도에 따라 SST 사용 동기와 태도 및 의도가 어떻게 달라지는지 파악하는 것이 가능해져 터치스크린 SST의 적극적인 사용 방안을 모색할 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경 및 연구 가설

2.1 기술 준비도(Technology Readiness)

기술 준비도는 사람들이 가정생활이나 직장에서 목표를 수행하기 위하여 새로운 기술을 수용하거나 사용하려는 경향(Lin, Hsieh 2006)이

라고 정의할 수 있다. 기술 준비도라는 구성 개념에 대하여 Parasuraman(2000)은 기술준비도 구성 개념은 소비자의 기술에 대한 이용능력이나 아니라 정신의 성향을 측정하는 것으로, 이는 기술에 대한 개인의 선편향(predisposition)을 결정한다고 하였다. Parasuraman(2000)에 의하면 기술준비도 척도는(Technology Readiness Index: TRI)는 낙관성(Optimism), 혁신성(Innovativeness), 불편감(Discomfort), 불안감(Insecurity)의 4개 차원으로 구성된다고 보고하였다. 이 중 낙관성과 혁신성은 기술준비도의 긍정적 요인으로, 고객들이 기술 제품이나 서비스를 사용하기를 격려하고 기술에 대한 긍정적 태도를 형성하도록 한다. 이에 비하여 불편감, 불안감은 기술준비도의 부정적 요인으로, 고객이 기술을 사용하기를 꺼리게 만든다. 기술 준비도는 소비자의 인지 및 행동을 결정하는 매우 중요한 역할을 하며, 소비자의 SST 확산 평가에 있어 중요한 개념이 되었다(Lin, Hsieh, 2006). 즉, 기술 준비도는 고객이 SST에 대한 태도를 형성하고 실제 행동으로 수행하는데 간과할 수 없는 중요한 역할을 할 구성 개념이라 할 수 있다.

이후 Parasuraman(2000)의 TRI를 이용한 많은 연구들이 이루어졌다(Elliott et al. 2008; Lin, Hsieh 2006; Liljander et al. 2006; Zhu et al. 2007; Berger 2009, 한상린, 박수민 2009 등). 그런데 기술 준비도의 하위 차원에 따라 SST에 미치는 영향은 연구마다 조금씩 다르게 나타나고 있다. Liljander et al.(2006)의 연구에서는 기술 준비도의 하위 차원 중 긍정적 특성을 지닌 낙관성과 혁신성만이 SST 사용 태도와 행동 및 평가에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 기술 준비도의 하위 차원 중 부정적 특

성을 지닌 불편감과 불안감은 SST 사용 태도와 행동 및 평가에 전혀 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. Zhu et al(2007), 송현석(2010) 등의 연구에서도 불편감과 불안감은 SST사용 태도나 의도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 선행연구 결과에 따라 김도엽(2010)은 기술준비도 중 낙관성과 혁신성 차원만 변수로 하여 그것이 텔레매틱스에 대한 사용 동기와 이용 의도에 영향을 미치는 것을 검증하였다. Berger (2009)역시 낙관성과 혁신성 차원만을 연구모형에 적용하였다.

이러한 선행 연구 결과에 따라 기술 준비도 중 낙관성과 혁신성이 SST 사용 동기에 긍정적 영향을 미칠 것이라 가정되어 다음과 같이 연구 가설을 설정하였다.

가설 1: 기술 준비도 중 낙관성(1-1)과 혁신성(1-2) 각각은 SST에 대한 사용동기(사용 용이성(a), 성과(b), 재미(c))에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.2 소비자 준비도(Consumer Readiness)

소비자 준비도는 Meuter et al.(2005)의 연구에서 언급되었다. Meuter et al.(2005)은 소비자의 혁신적 특성과 개인적 특성이 매개 변수인 소비자 준비도에 영향을 미치고 이것이 SST 채택 과정 중 사용 시도에 영향을 미친다는 연구를 하였다. 여기서 소비자 준비도란 소비자가 혁신제품을 처음으로 사용하고자 하거나 준비된 상태를 의미하며(Meuter et al. 2005, p.64), 역할의 명확성(role clarity), 동기(motivation) 및 능력(ability)으로 개념화 하였다. 여기서 역

활의 명확성이란 소비자가 무엇을 할 것인가에 대한 소비자의 지식과 이해를 의미한다. 동기는 SST를 사용하는 것과 관련하여 보상을 받으려는 바람을 일컫는다. 능력은 SST 사용 시 요구되는 기술을 처리하고 과업을 마치는데 대한 확신감(confidence)과 관련된 것이다(Meuter et al. 2005). 이들 연구에서 역할의 명확성과 능력만 통계적으로 유의한 의미를 지니는 것으로 나타났다. 한편 Dabholkar, Bagozzi(2002)의 연구에서는 소비자 특성으로 사용한 자아효능감이 의미 있는 변수로 나타났다. 이에 선행연구에서 유의한 결과로 나타난 소비자가 지각하는 역할의 명확성과 소비자의 SST 사용 능력 및 자아효능감을 소비자 준비도의 하위 변수로 채택하였다.

Meuter et al. (2005)은 소비자 준비도가 SST 사용 시도에 미치는 영향을 고찰하면서 역할의 명확성과 능력이 SST 사용 시도에 영향을 미치는 핵심 변수임을 입증하였다. 이에 소비자의 준비도가 SST 사용 동기에 긍정적 영향을 미칠 것이라 가정되어 다음과 같이 연구 가설을 설정하였다.

가설 2: SST에 대한 역할의 명확성과 능력, 자아효능감 등의 소비자 준비도는 SST에 대한 사용동기(사용용이성(2-1), 성과(2-1), 재미(2-3))에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.3 SST 핵심태도모델(SST Core Attitudinal Model)

본 연구의 연구 모형에 들어있는 핵심태도모

델은 Dabholkar와 Bagozzi(2002)의 연구에서 채택하였다. 선행 연구에서 '사용용이성', '유용성', '즐거움'은 Davis(1986)가 개발한 기술 수용 모델(TAM)에서 중요한 결정 변수로 나타났다(Davis 1986; Bagozzi, Warshaw 1989, 1992). 이 세 가지 차원은 모두 소비자의 지각을 포착한 것이다. '사용용이성'과 '재미(Fun) 혹은 즐거움(Enjoyment)'의 두 가지 차원은 기술기반 셀프서비스 태도 모델에도 사용되고 있다(Dabholkar 1994; Dabholkar, Bagozzi 2002). 다른 연구에서도 사용용이성과 재미와 유사한 차원들이 기술 수용에 관련이 있음이 입증되었다. Szymanski와 Hise(2000)는 '편리성'이 e-satisfaction에 중요한 요인임을 발견하였으며, 편리성을 '사용용이성'과 유사한 개념으로 규정하였다. '재미'는 Webster(1989)의 연구에서 고객이 기술을 사용하는데 있어 중요한 결정 요인으로 나타났다.

TAM 모델의 3번째 차원인 '유용성'은 컴퓨터 소프트웨어와 같은 제품에는 적합하나 소비자가 참여하기는 하나 소유하지는 않는 기술기반 셀프서비스에는 연관되지 않는다. 이에 Dabholkar(1994)의 연구에서는 질적 연구를 통해 세 번째 차원으로 '성과(Performance)'를 추출하였다. 여기서 성과는 '수행할 일을 해냈다'와 유사한 개념으로 사용된다. 이는 기술기반 셀프서비스와 관련된 소비자 만족에 관한 Meuter(2000)의 연구 및 Dabholkar와 Bagozzi(2002)의 기술기반 셀프서비스 태도 모형에 소비자 특성과 상황적 요인을 조절변수로 한 연구에서 중요한 변수로 나타났다.

이에 본 연구에서는 사용용이성, 성과, 재미의 세 가지 SST 사용 동기 차원이 기술기반 셀프

서비스를 사용하는데 대한 태도를 결정하는 요인으로 작용할 것이라 가정하였다.

가설 3: SST 사용 동기는 기술기반 셀프서비스 사용에 대한 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-1: 사용 용이성 동기는 SST 사용에 대한 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-2: 성과 동기는 SST 사용에 대한 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-3: 재미 동기는 SST 사용에 대한 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

태도에 대한 연구(Bobbitt, Dabholkar 2001; Fishbein, Ajzen 1975)에서는 태도가 의도에 직접적이고 강한, 긍정적 영향을 미친다고 제안하고 있다. 태도에 대한 연구에서 태도와 의도 간의 연계는 핵심적인 것이며, 광범위한 영역에서 지지되고 있다(Sheppard, Hartwick, and Warshaw 1988; Dabholkar 1994, Dabholkar and Bagozzi 2002, 한상린, 박수민 2009 등).

가설 4: SST 사용에 대한 태도는 SST사용 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.4 소비자 특성

마케터들에게 있어 소비자들 특성 차이는 인구통계학적 요인, 사이코그래픽 특성 및 개인적 특성으로 분류하여 논의되는 것이 일반적이다. 여러 연구(Darian 1987; Eastlick 1993; Fram, Grady 1997; Stevens, Warren, Martin 1989)에

서 기술기반 셀프 서비스와 관련하여 인구학적 요인에 따른 차이를 조사하였다. 그러나 기술이 발달하면서 모든 사람들이 단순한 기술에 접근하고 사용하는 것이 어느 정도 익숙한 수준에 이르게 되어 소비자의 인구학적 특성에 따라 기술기반 셀프 서비스의 사용 동기와 태도 및 의도가 달라진다고 보기는 어렵다.

사이코 그래픽 특성을 기술 기반 셀프서비스 사용과 연관한 연구도 이루어졌다(McMellon et al. 1997; Barezak et al. 1997). 사이코 그래픽 연구들이 마케터들에게 소비자를 세분화하는 다른 가능성에 대한 통찰력을 제공한 것은 사실이다. 그러나 소비자의 동기의 기저를 이해하거나 이러한 소비자 세분화가 기술 기반 셀프 서비스와 관련한 태도와 행동에 어떻게 영향을 미치는 가에는 충분히 이르지 못하였다.

개인적 특성으로 인한 소비자의 차이는 인구통계학적이나 사이코 그래픽 요인보다 훨씬 재미있다. 왜냐하면 이들은 소비자의 태도 형성과 행동 의도의 중심에 있기 때문이다. 본 연구에서는 소비자 특성으로 기술 기반 셀프서비스와 직접 관련되는 자아의식, 상호작용 욕구, 기술에 대한 두려움의 세 가지에 초점을 두었다. 이러한 변수들은 신기술에 대한 소비자 특성을 논의한 다양한 연구(Agarwal 2000; Barekwell et al. 1986; Dabholkar 1996; Davis 1986; Ellen et al. 1991; Hirschman 1980; Dabholkar, Bagozzi 2002; Meuter et al. 2005; Berger 2009)에서 추출하였다.

가설 5: SST핵심 태도 모델내의 영향력은 소비자 특성에 따라 달라질 것이다.

가설 5-1: 자아의식의 고저에 따라 사용용

이성 동기(a), 성과 동기(b), 재미 동기(c)가 SST 사용에 대한 태도에 미치는 영향의 크기 및 SST 사용태도가 사용 의도에 미치는 영향의 크기(d)가 다르게 나타날 것이다.

가설 5-2: 서비스 직원과의 상호작용 욕구 정도에 따라 사용용이성 동기(a), 성과 동기(b), 재미 동기(c)가 SST 사용에 대한 태도에 미치는 영향의 크기 및 SST 사용 태도가 사용 의도에 미치는 영향의 크기(d)가 다르게 나타날 것이다.

가설 5-3: 기술에 대한 두려움의 고저 정도에 따라 사용용이성 동기(a), 성과 동기(b), 재미 동기(c)가 SST 사용에 대한 태도에 미치는 영향의 크기 및 SST 사용 태도가 사용 의도에 미치는 영향의 크기(d)가 다르게 나타날 것이다.

2.5 상황적 요인

서비스와 관련한 상황적 변수로 대부분 대기(Hui, Tse 1996; Taylor 1994)가 거론된다. 관련 연구에서 소비자들은 기다리기를 싫어하는 것으로 나타났으며, 관리자 역시 이를 지각하고 있었다. SST의 경우 이것이 빠르다고 지각되기 때문에 즐거움으로 여겨 선택될 수 있다. 하지만 소비자들이 키오스크 앞에서 길게 줄을 서야하거나 인터넷으로 자료를 다운로드 받을 때 오래 기다려야 한다면, 이러한 옵션을 사용할 때의 본질적 즐거움이 기다림에 대한 부정적

경험을 무마시키기는 어려울 것이다. 관리자들은 기술 기반 셀프서비스에서 지각된 대기 시간의 영향을 파악할 필요가 있겠다.

on-site 서비스 점점에 대한 또 다른 상황적 변수로 과밀을 들 수 있다. 어떠한 상황에서는 다른 고객의 존재가 긍정적으로 지각될 수 있으나, 대부분의 경우에 과밀은 부정적으로 지각되어 소비자들에게 사회적 두려움을 야기시킬 수 있다(Hui, Bateson 1991; Langer, Saegert 1977). 소비자들은 서비스, 특히 자신이 익숙하지 않은 기술기반 셀프서비스를 사용하는 것을 다른 사람들이 지켜보고 있으면 긴장하게 된다. 관리자들에 지각된 과밀로 인한 소비자들의 사회적 두려움이 SST 사용에 대한 소비자 평가를 변화시키는지, 만약 그렇다면 서비스 디자인과 축진을 어떻게 해야 할지에 대하여 파악할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 지각된 대기 시간과 사회적 위협으로 지각된 과밀을 상황적 요인으로 설정하였다.

가설 6: 상황적 요인에 따라 SST핵심 태도 내의 영향력은 달라질 것이다.

가설 6-1: 지각된 대기 시간에 따라 사용용이성 동기(a), 성과 동기(b), 재미 동기(c)가 SST 사용에 대한 태도에 미치는 영향의 크기 및 SST 사용 태도가 사용 의도에 미치는 영향의 크기(d)가 다르게 나타날 것이다.

가설 6-2: 지각된 과밀에 따라 사용용이성 동기(a), 성과 동기(b), 재미 동기(c)가 SST 사용에 대한 태도에 미치는 영향의 크기 및 SST 사용 태도가 사용 의도에 미치는

는 영향의 크기(d)가 다르게 나타날 것이다.

구 모형은 <그림 1>과 같다.

3.2 표본 및 표집 절차

III. 연구 모형 및 연구 방법

3.1 연구 모형

본 연구에서는 기술 준비도와 소비자 준비도가 기술기반 셀프서비스의 핵심 태도 모델에 미치는 영향을 고찰하고자 한다. 나아가 기술 준비도와 소비자 준비도가 핵심 태도 모델인 SST의 사용 동기, 사용 태도 및 사용 의도에 영향을 미침에 있어 소비자 특성과 상황적 특성에 따라 결과가 다르게 나타날 것이라 가정하여 이들의 조절 효과를 검증하고자 한다. 연

본 연구의 가설 검증을 위하여 시나리오 기법을 채택한 설문지를 사용하였다. 패스트푸드 레스토랑에서의 주문 시 터치스크린(SST) 사용에 대한 태도를 고찰하고자 하였기에 패스트푸드 사용이 많다고 생각되는 20~30대 대학생 및 직장인을 연구대상으로 선정하였다.

시나리오의 사실성을 측정하기 위하여 사실성 체크 문항 2개를 시나리오 다음에 넣어 사실성 여부를 평가하도록 하였다. 총 380부의 설문지를 배부하여 357부가 회수되었으며 부실 응답을 제외한 331부를 최종 분석에 사용하였다. 분석은 AMOS 18.0을 활용하여 구조방정식 모델로 분석하였다.

<그림 1> 연구 모형

3.3 변수의 조작적 정의 및 측정

3.3.1 기술 준비도

기술 준비도는 Parasuraman(2000)의 정의에 따라 사람들이 가정생활이나 직장에서 목표를 수행하기 위하여 새로운 기술을 수용하거나 사용하려는 경향으로 정의하였다. 기술 준비도 문항은 Parasuraman(2000)이 개발한 4 개 차원 36문항 중 불편감과 불안감을 제외한 낙관성과 혁신성 2 개 차원만 사용하였다. 각 차원별로 9 개의 문항 중 터치스크린 주문기기에 부합하다고 평가되는 4개 문항을 연구자가 각각 추출, 8 문항으로 구성하여 Likert 7점 척도로 측정하였다.

3.3.2 소비자 준비도

소비자 준비도는 Meuter et al. (2005)과 Dabholkar, Bagozzi(2002)에서 언급된 소비자 준비도 중 역할의 명확성, SST 사용 능력 및 자아 효능감을 소비자 준비도의 하위 변수로 채택하였다. 역할의 명확성은 소비자가 무엇을 할 것인가에 대한 소비자의 지식과 이해로 정의하였다(Meuter et al. 2005). 문항은 Meuter et al. (2005)에서 사용한 3 문항을 그대로 사용하여 Likert 7점 척도로 측정하였다.

능력은 Ellen et al. (1991), Jayanti et al. (1998)의 정의에 따라 SST 사용 시 요구되는 기술을 처리하고 과업을 마치는데 대한 자신감으로 정의하였다. 문항은 Meuter et al. (2005)에서 사용한 3 문항을 그대로 사용하여 Likert 7점 척도로 측정하였다. 자아효능감은 Bandura (1977, 1994)에 따라 행동을 수행하는 능력에 대

한 개인의 평가로 정의하였다. 문항은 Dabholkar, Bagozzi(2002)와 Beuningen et al. (2009)에서 사용된 문항을 본 연구에 맞게 수정하여 사용하였다. 총 3문항으로 구성하여 Likert 7점 척도로 측정하였다.

3.3.3 SST 핵심 태도 모델

본 연구에서는 Dabholkar(1994), Dabholkar와 Bagozzi(2002)가 사용한 SST 핵심 태도 모델을 연구의 기본 모델로 채택하였다.

1) 사용용이성(Ease of Use)

사용용이성은 기술 기반 셀프서비스를 사용하고 조작하는데 있어서의 용이성에 대한 사용자의 지각적 평가로 정의한다. 문항은 Dabholkar (1994), Dabholkar와 Bagozzi(2002)에서 사용한 6문항을 본 연구에 맞게 수정하여 5문항으로 구성하여 Likert 7점 척도로 측정하였다.

2) 성과(Performance)

성과는 Dabholkar와 Bagozzi(2002)가 정의한 대로 '수행할 일을 해냈다'의 의미로 정의한다. 문항은 Dabholkar(1994), Dabholkar와 Bagozzi (2002)에서 사용한 4문항을 본 연구에 맞게 수정한 후 Likert 7점 척도로 측정하였다.

3) 재미(Fun)

재미는 기술기반 셀프서비스를 사용할 때 얼마나 재미있는가의 정도로 정의하였다. 문항은 Dabholkar(1994), Dabholkar와 Bagozzi(2002)에서 사용한 4문항을 본 연구에 맞게 수정한 후 Likert 7점 척도로 측정하였다.

4) 태도

태도는 기술기반 셀프서비스를 사용에 대한 태도를 의미한다. 태도는 어떤 대상에 대하여 일관성 있게 호의적, 혹은 비호의적으로 반응하려는 학습된 선편향(Fishbein, Ajzen 1975)으로 합리적 행동 이론과 기술수용모델 및 SST핵심 태도 모델에서 핵심적인 구성 개념이다. 태도 문항은 Dabholkar(1994), Dabholkar와 Bagozzi(2002)에서 사용한 4문항을 본 연구에 맞게 수정한 후 Likert 7점 척도로 측정하였다.

5) 의도

의도는 기술기반 셀프서비스를 사용하려는 의도를 의미한다. 의도 문항은 Dabholkar(1994), Dabholkar와 Bagozzi(2002)에서 사용한 '사용할 것 같다', '사용할 가능성이 있다'의 2 문항 외에 '사용할 의도가 있다'의 한 문항을 추가하여 총 3문항으로 구성하여 Likert 7점 척도로 측정하였다.

3.3.4 소비자 특성

1) 자아의식

자아의식은 다른 사람들이 있을 때 기술기반 셀프서비스를 이용하는 자신을 의식하는 정도로 정의한다. 자아의식 문항은 Dabholkar(1994), Dabholkar와 Bagozzi(2002)에서 사용한 6문항을 본 연구에 맞게 수정하여 5문항으로 구성, Likert 7점 척도로 측정하였다.

2) 상호작용 욕구

상호작용 욕구는 서비스 접점에서 서비스 직원과의 상호작용에 대한 요구 정도로 정의한다.

문항은 Dabholkar(1994), Dabholkar와 Bagozzi(2002)에서 사용한 4문항을 본 연구에 맞게 수정하여 Likert 7점 척도로 측정하였다.

3) 기술에 대한 두려움

기술에 대한 두려움은 기술기반 셀프서비스 상황에서 실수에 대한 두려움으로 인하여 기술을 사용하는 것을 기피하고 망설이고 사용하기 두려워하는 정도로 정의한다. 문항은 Meuter et al. (2003, 2005)이 사용한 4문항을 본 연구에 맞게 수정하여 Likert 7점 척도로 측정하였다.

3.3.5 상황적 요인

1) 지각된 대기

지각된 대기 시간은 Dabholkar와 Bagozzi(2002)의 정의에 따라 기술기반 셀프서비스를 사용하기 위해 다른 옵션을 사용할 때보다 더 긴 시간을 기다려야 할지 여부에 대한 고객 개인의 지각으로 정의한다. 지각된 대기 시간은 Dabholkar(1994), Dabholkar와 Bagozzi(2002)의 연구에서와 마찬가지로 '터치스크린을 사용하는 것이 직원에게 직접 주문하는 것보다 시간이 더 오래 걸릴 것이다/ 더 적게 걸릴 것이다' 중 선택하도록 하여 측정하였다.

2) 지각된 과밀

지각된 과밀은 일정한 공간에서 개인이 경험하는 주관적이고 불쾌한 감정(Bateson 2000, p. 136)이라 정의한다. 지각된 과밀은 Dabholkar, Bagozzi(2002)의 방식에 따라 질문지의 시나리오에서 사람들이 붐비는 시간과 사람들이 거의 없는 한산한 시간으로 구분하여 측정하였다.

IV. 실증 분석 결과

4.1 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에 사용된 측정항목의 신뢰성을 검증
을 위해 내적 일관성(internal consistency)을 측
정하는 Cronbach's α 계수를 사용하였다. 변수
들의 Cronbach's α 값은 <표 1>에 제시된 바와
같이 0.854~0.934로 매우 높게 나타났다. 이는

Nunnally와 Bernstein(1994)이 제시한 기준인
.70을 넘어서 내적 일관성이 확보되어 가설 검
증에 충분한 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.
이 외에도 내적 일관성을 측정하는 복합신뢰
도(Composite Reliability: CR), 평균분산추출
(Average Variance Extracted: AVE)의 값을
추출하여 수렴타당성을 검증하였다. CR의 경우
.70이상, AVE의 경우 모두 0.5 이상이 수렴타
당성 확보의 기준인데 모든 변수들이 이 수용
수준을 초과하여 수렴타당성을 확보하였다.

<표 1> 연구 모형에 대한 확인적 요인분석 결과

변수명	측정 항목	요인 부하량	t값	CR	AVE	Cronbach's alpha
Optimism	OP1	.960	16.306***	.807	.705	.881
	OP2	.844	13.350***			
	OP3	.829	Fix			
Innovativeness	IN1	.816	15.405***	.717	.500	.878
	IN2	.845	15.772***			
	IN3	.805	Fix			
Consumer Readiness	RC	.879	30.006***	.917	.787	.935
	AB	.947	24.906***			
	SE	.915	Fix			
Ease of Use	EU1	.883	24.340***	.863	.677	.922
	EU2	.887	24.529***			
	EU3	.910	Fix			
Performance	P1	.702	11.539***	.718	.501	.830
	P2	.863	14.840***			
	P3	.821	Fix			
Fun	F1	.961	30.930***	.917	.786	.958
	F2	.962	31.062***			
	F3	.895	Fix			
Attitude Toward Using SST	A1	.829	20.808***	.825	.611	.919
	A2	.872	23.177***			
	A3	.939	Fix			
Intention to Use SST	I1	.926	35.488***	.911	.774	.966
	I2	.966	42.991***			
	I3	.960	Fix			
$\chi^2 = 410.577$ df = 206 p .000 TLI = .964 CFI = .973 RMSEA = .055						

판별 타당성을 검증하기 위해 연구 모형 상에 나타난 구성 개념 각각의 측정 변수들에 대하여 확인적 요인분석을 실시하여 구성개념 간의 상관관계가 1보다 작은지 확인하였다(Bagozzi and Yi 1988). Kline(1988)에 의하면 확인적 요인 분석 후 요인들 간의 상관관계가 .85보다 적을 경우 각 요인들 간에 판별 타당성이 확보된 것으로 볼 수 있다 하였다. 분석 결과 요인들 간의 상관관계가 모두 .807이하로 나타났다(표 2). 또한 연구 모형에 포함된 8개의 구성 개념들 간의 관계를 보여주는 θ 계수를 계산한 결과 θ 계수의 신뢰구간($\theta \pm 2 SE$)에 1.0이 포함되지 않음을 확인하였다. 요인 별 모든 항목의 요인 적재치 또한 .7을 넘고 t값 역시 $p < .001$ 수준에서 모두 유의하여 CFA결과에서도 판별타당성과 수렴타당성을 확보하였다.

4.2 구조방정식 모형 분석

4.2.1 연구가설 검증

본 연구의 가설 검증을 위하여 AMOS 18.0을 사용하여 구조방정식 모형 분석을 하였다. 그 결

과는 <표 3>과 같다. 모형에 대한 적합도 지수는 $\chi^2 = 546.179$ ($df=243$, $p.000$), $TLI = .952$, $CFI = .961$, $RMSEA = .061$ 로 나타났다.

홍세희(2009, 2010)는 표본크기에 민감하지 않는 조건을 고려할 때 RMSEA, TLI, CFI, 간명성을 고려할 때 RMSEA, TLI, NNFI, AGFI, 해석기준이 축적된 조건을 고려할 때 RMSEA, TLI, CFI를 추천하고 있어 결과적으로 RMSEA, TLI, CFI 등이 바람직한 적합도 지수라 하였다. 본 연구 모형은 χ^2 를 제외한 다른 적합도 지수를 보면 $TLI=0.953$, $GFI=0.961$, $RMSEA=0.061$ 로 나타나 Hu와 Bentler(1999)의 기준을 충족시킨 우수한 모형이라 할 수 있다.

기술준비도 중 낙관성이 SST 사용 동기에 미치는 영향을 보면 낙관성은 SST의 사용용이성과 재미에는 정의 방향으로 유의한 영향을 미치나 성과에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉 가설 1-1a와 1-1c는 지지되었으나 가설 1-1b는 기각되었다. 기술사용에 대하여 긍정적인 생각을 지닐수록 SST가 사용하기 편하고 재미있을 것이라고 생각하지만 그렇다고 하여 터치스크린을 사용하여 것이 더 좋은 성과를 내리라고 생각하지는 않는다는 것이다.

<표 2> 구성 개념간의 상관관계

구성개념	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Optimism	1							
2. Innovativeness	.112	1						
3. Consumer Readiness	.494	.357	1					
4. Ease of Use	.488	.210	.807	1				
5. Performance	.287	.321	.516	.637	1			
6. Fun	.476	.129	.537	.518	.400	1		
7. Attitude	.403	.096	.500	.556	.547	.666	1	
8. Intention	.335	.170	.425	.489	.625	.483	.753	1

〈표 3〉 연구모형의 가설 검증 결과

경로				표준화 계수	표준 오차	t값	P	결과
H1-1a	낙관성	→	사용용이	.088	.062	1.932	.053*	채택 (단측검증)
H1-1b	낙관성	→	성과	.048	.081	.772	.440	기각
H1-1c	낙관성	→	재미	.269	.084	4.751	***	채택
H1-2a	혁신성	→	사용용이	-.094	.039	-2.224	*	기각
H1-2b	혁신성	→	성과	.112	.051	-1.922	.055*	채택 (단측검증)
H1-2c	혁신성	→	재미	-.056	.051	-1.054	.292	기각
H2-1	소비자준비도	→	사용용이	.814	.062	14.809	***	채택
H2-2	소비자준비도	→	성과	.547	.074	7.995	***	채택
H2-3	소비자준비도	→	재미	.439	.072	7.176	***	채택
H3-1	사용용이성	→	SST 태도	.091	.055	1.635	.102	기각
H3-2	성과	→	SST 태도	.378	.059	6.641	***	채택
H3-3	재미	→	SST 태도	.458	.050	8.723	***	채택
H4	태도	→	의도	.775	.064	15.475	***	채택
$\chi^2=546.179$ (df=243 p.000) TLI = .952 CFI = .961 RMSEA = .061								

*: p < .05, ***: p .000

기술 준비도 중 혁신성이 SST 사용동기에 미치는 영향은 SST 사용에 대한 성과에만 정의 방향으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 가설 1-2b는 지지되었으나 가설 1-2a와 1-2c는 기각되었다. 이는 기술사용에 대한 혁신성이 높은 경우, 단지 성과를 기대하여 기술을 적극적으로 사용하려는 것이지, 기술사용이 쉽거나 재미있기 때문에 사용하려는 것은 아닌 것으로 해석된다.

SST 사용에 대한 역할의 명확성, 사용 능력 및 자아효능감을 의미하는 소비자 준비도는 SST에 대한 사용 용이성, 성과 및 재미 모두에 정의 방향으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이로써 가설 2-1, 2-2, 2-3은 지지되

었다. 즉, SST 사용에 대한 소비자 준비가 잘 되어 있을수록 SST 사용 동기가 높아진다는 것이다.

SST 사용 동기 중 사용 용이성이 SST 사용에 대한 태도에 정의 영향을 미치지만 영향력이 유의하지는 않는 것으로 나타났다. 이에 가설 3-1은 기각되었다. 하지만 SST 사용 동기 중 성과 및 재미는 SST 사용 태도에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 3-2와 3-3은 지지되었다. SST 사용 용이성이 사용 태도에 유의한 영향을 미치지 않는 것은 조사대상의 특성 때문이라 해석된다. 조사대상이 2,30대 젊은 층으로 이들은 기술사용에 이미 익숙한 연령층이며 이들은 성과와 재미를 기대하며 SST

를 사용하고 싶어 하는 것이지 사용하기 용이하다는 이유로 SST를 사용하고 싶어 하는 것은 아니라고 볼 수 있다. SST 사용 태도가 SST 사용 의도에 정의 영향을 미치리라는 가설 4는 지지되었다.

4.2.2 조절 효과 검증

소비자 특성과 상황적 요인에 따라 SST핵심 태도 모델내의 영향력은 달라질 것이라는 가설 5와 가설 6을 검증하기 위하여 다중집단분석(Multi-Group Analysis)을 실시하였다.

4.2.2.1 소비자 특성에 따른 조절 효과 분석

1) 자아의식의 조절 효과

자아의식의 고저에 따라 SST핵심 태도모델 내의 영향력이 달라질 것이라는 가설 5-1를 검증하기 위하여 자아의식이 높은 집단과 낮은 집단 간의 다중집단 분석을 실시하였다. 자아의식의 평균 점수를 산출하여 평균 이상의 그룹을 자아의식이 높은 집단, 평균 이하의 그룹을 자아의식이 낮은 집단으로 분류하였다.

두 집단 간의 차이를 검증하기 전에 두 집단 간에 문항이 동일하게 인식되었다는 측정동일성이 확보되어야 한다. 문항이 동일하다는 측정 동일성을 검증하기 위하여 자유모형(free model,

unconstrained model)과 제약모형(λ constrained model) 간의 χ^2 차를 분석하였다. <표 4>에 나타나듯이 자유 모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이는 9.113이다. 자유도 차이가 11일 때 .05 수준에서 χ^2 유효 값은 19.675이다. 그러므로 두 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 측정 동일성이 확보되었다.

다음으로 자아의식이 높은 집단과 낮은 집단 간의 경로계수 값이 동일하다는 가정 하에 자유모형과 제약 모형(λ , Φ constrained model) 간의 χ^2 차이를 분석하였다. <표 4>에서 나타나듯이 자유 모형과 제약 모형(λ , Φ constrained model) 간의 χ^2 차이는 31.842로 나타나 자아의식에 의해 조절 효과가 있는 것으로 나타났다(χ^2 유효 값 = 24.996/ df 차=15). 조절효과가 검증되었기에 두 집단의 경로계수를 비교해 보았다. 두 집단 간 경로계수 비교 결과는 <표 5>와 같다. 두 집단의 경로계수에서 CR(Critical Ratio)값이 1.965이상인 경우 차이가 있는 것으로 인정된다. <표 5>에서 SST를 사용할 때의 성과 동기와 재미 동기가 SST 사용 태도에 미치는 영향에 있어 두 집단 간에 차이가 있는 것으로 나타났다. 자아의식이 높은 집단의 경우 SST사용 시 재미 동기($\gamma = .54$)에 의해 SST를 사용하려는 태도가 통계적으로 유의하고 더 강하게 형성되는 것으로 나타났다. 이에 비하여 자아의식이 낮은 집단의 경우 SST를 사용할

<표 4> 자아의식의 조절 효과 검증을 위한 자유모델과 제약모델 비교

Model	χ^2	df	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$
Free Model	350.778	166	.964	.050	-
λ constrained Model	359.891	177	.965	.048	9.113
λ, Φ constrained Model	382.620	181	.964	.048	31.842

〈표 5〉 자아의식 고저에 따른 경로계수 비교

Path		High Self-Conscious	Low Self-Conscious	CR
Easy of Use	→ Attitude Toward Using SST	.10	-.12	1.162
Performance	→ Attitude Toward Using SST	.27*	.70***	2.712
Fun	→ Attitude Toward Using SST	.54***	.27***	2.546
Attitude Toward Using SST	→ Intention to Use SST	.71***	.60***	.706

* $p < .05$ *** $p < .000$

때의 성과($\gamma = .70$) 때문에 SST 사용하려는 태도를 통계적으로 유의하고 더 강하게 형성하는 것으로 나타났다.

2) 서비스 직원과의 상호작용 욕구에 의한 조절효과

서비스 직원과의 상호작용 욕구 정도에 따라 SST핵심 태도모델 내의 영향력이 달라질 것이라는 가설 5-2를 검증하기 위하여 상호작용 욕구가 높은 집단과 낮은 집단 간의 다중집단 분석을 실시하였다. 상호작용 욕구의 평균 점수를 산출하여 평균 이상의 그룹을 상호작용 욕구가 높은 집단, 평균 이하의 그룹을 상호작용 욕구가 낮은 집단으로 분류하였다.

측정동일성에 대한 결과는 〈표 6〉과 같다. 자유 모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이는 15.514로 두 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나

타나 측정 동일성이 확보되었다(χ^2 유효 값 = 19.675/df 차 = 11).

다음으로 직원과의 상호작용 욕구가 높은 집단과 낮은 집단 간의 경로계수 값이 동일하다는 가정 하에 자유모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이를 분석하였다.

자유 모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이는 44.483로 서비스 직원과의 상호작용 욕구에 의해 조절 효과가 있는 것으로 나타났다(χ^2 유효 값 = 24.996/df 차 = 15). 두 집단의 경로계수를 비교한 결과(표 7) SST를 사용할 때의 성과 동기가 SST 사용 태도에 미치는 영향에 있어 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

두 집단 모두 재미 동기가 SST를 사용하려는 태도를 형성하는데 가장 많은 영향을 미치는 변수로 나타났으나 두 집단 간에는 그 차이

〈표 6〉 상호작용 욕구의 조절 효과 검증을 위한 자유모델과 제약모델 비교

Model	χ^2	df	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$
Free Model	306.049	166	.964	.048	-
λ constrained Model	321.563	177	.963	.048	15.514
λ, Φ constrained Model	350.532	181	.962	.047	44.483

〈표 7〉 상호작용 욕구의 고저에 따른 경로계수 비교

Path		High Needs	Low Needs	CR
Easy of Use	→ Attitude Toward Using SST	.08	.23*	.825
Performance	→ Attitude Toward Using SST	.37**	.06	1.971
Fun	→ Attitude Toward Using SST	.50***	.59***	.848
Attitude Toward Using SST	→ Intention to Use SST	.65***	.56***	.070

** p < .01 *** p .000

가 없는 것으로 나타났다. 서비스 직원과의 상호작용 욕구가 높은 집단의 경우 SST사용 시 성과 동기($\gamma = .37$)에 의해 SST를 사용하려는 태도가 통계적으로 유의하고 강하게 형성되는 것으로 나타났다. 이에 비하여 서비스 직원과의 상호작용 욕구가 낮은 집단의 경우 SST 사용 시의 성과는 별 의미를 부여하지 못하는 것으로 나타났다($\gamma = .06$). 서비스 직원과의 상호작용 욕구가 높은 집단에서는 사용하기 용이하다고 하여 SST를 사용하려는 태도가 형성되지는 않는 것으로 나타났다($\gamma = .08$). 이에 비하여 서비스 직원과의 상호작용 욕구가 낮은 집단에서는 사용 용이성이 SST를 사용하려는 태도에 영향을 미치는 것으로 나타났다($\gamma = .23$).

3) 기술에 대한 두려움의 조절 효과

기술에 대한 두려움의 고저 정도에 따라 SST 핵심 태도모델 내의 영향력이 달라질 것이라는 가설 5-3을 검증하기 위하여 기술에 대한 두려움이 높은 집단과 낮은 집단 간의 다중집단 분석을 실시하였다.

두 집단에서의 문항이 동일하다는 측정동일성

을 검증하기 위하여 자유모형과 제약모형 간의 χ^2 차를 분석하였다. 그 결과 χ^2 차이는 13.131로 두 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 측정 동일성이 확보되었다(χ^2 유효 값 = 19.675/df 차 = 11).

다음으로 기술에 대한 두려움이 높은 집단과 낮은 집단 간의 경로계수 값이 동일하다는 가정 하에 자유모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이를 분석한 결과 두 모형 간의 χ^2 차이는 25.718로 기술에 대한 두려움에 의해 조절 효과가 나타났다(χ^2 유효 값 = 24.996/df 차 = 15). 두 집단의 경로계수를 비교하였다. 그 결과 SST를 사용할 때의 사용용이성과 성과 동기가 SST 사용 태도에 미치는 영향에 있어 두 집단 간에 차이가 있는 것으로 나타났다. 사용 용이성 동기는 구조방정식 연구 모형에서 유의한 의미를 지니지 않는 동기였다. 그러나 기술에 대한 두려움이 많은 집단에 있어 사용용이성은 SST를 사용하려는 태도를 형성하는데 유의한 영향($\gamma = .46$)을 미치는 변수인 것으로 나타났다. 이에 비하여 기술사용에 대한 두려움이 낮은 집단에 있어서 기술사용의 용이성은 기술사용에 대한

태도를 형성하는데 의미를 부여하는 동기는 아닌 것으로 나타났다($\gamma = -.167$). 기술사용에 대한 두려움이 많은 집단은 기술을 사용 할 때의 성과 동기에는 별 의미를 부여하지 못하는 반면($\gamma = .04$) 기술사용에 두려움이 낮은 집단은 성과 동기에 의해 기술사용 태도가 더 강하게 형성되는 것으로 나타났다($\gamma = .55$).

4.2.2.2 상황적 요인에 따른 조절 효과 분석

1) 지각된 대기 시간의 조절효과

지각된 대기 시간에 따라 SST핵심 태도모델 내의 영향력이 달라질 것이라는 가설 6-1을 검증하기 위하여 지각된 대기시간이 긴 집단과 짧은 집단 간의 다중집단 분석을 실시하였다. 지각된 대기 시간에 대한 평균 점수를 산출하

여 평균 이상의 그룹을 지각된 대기 시간이 긴 집단, 평균 이하의 그룹을 지각된 대기 시간이 짧은 집단으로 분류하였다.

측정동일성의 확보 여부를 파악하기 위하여 자유모형과 제약모형 간의 χ^2 차를 분석하였고(표 8) 자유 모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이는 8.233로 나타나 측정 동일성이 확보되었다(χ^2 유효 값 = 19.675/df 차 = 11).

지각된 대기시간이 긴 집단과 짧은 집단 간의 경로계수 값이 동일하다는 가정 하에 자유모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이를 분석한 결과 <표 8>에서 나타나듯이 지각된 대기시간의 장단에 의해 조절 효과가 나타났다(χ^2 유효 값 = 23.685/df 차 = 14). 조절효과가 입증되었기에 두 집단의 경로계수를 비교해 보았다(표 9). 그 결과 SST 핵심 태도 모델 내의 모든 관계가 통계적

〈표 8〉 지각된 대기시간의 조절 효과 검증을 위한 자유모델과 제약모델 비교

Model	χ^2	df	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$
Free Model	776.945	202	.887	.086	-
λ constrained Model	785.168	213	.887	.084	8.223
λ, Φ constrained Model	814.105	216	.882	.085	37.16

〈표 9〉 지각된 대기시간의 장단에 따른 경로계수 비교

Path		Longer	Shorter	CR
Easy of Use	→ Attitude Toward Using SST	.16***	.12***	.726
Performance	→ Attitude Toward Using SST	.29***	.24***	.630
Fun	→ Attitude Toward Using SST	.55***	.63***	1.994
Attitude Toward Using SST	→ Intention to Use SST	.73***	.60***	2.158

*** p .000

으로 유의미한 것으로 나타났다(CR값 1.965이상). 지각된 대기 시간이 짧다고 느끼는 집단은 재미($\gamma = .63$) 때문에 터치스크린을 사용하려는 태도가 더 강하게 형성되는 것으로 나타났다. 이에 비하여 지각된 대기 시간이 길다고 느끼는 집단의 경우, 지각된 대기 시간이 짧은 집단보다 터치스크린 사용 의도($\gamma = .73$)가 더 강하게 형성되는 것으로 나타났다.

2) 지각된 과밀의 조절효과

지각된 과밀 정도에 따라 SST핵심 태도모델 내의 영향력이 달라질 것이라는 가설 6-2를 검증하기 위하여 지각된 과밀 정도가 높은 집단과 낮은 집단 간의 다중집단 분석을 실시하였다. 그 결과 자유 모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이는 5.943으로 측정 동일성이 확보되었다(χ^2 유효 값 = 19.675/df 차=11). 지각된 과밀이 높

은 집단과 낮은 집단 간의 경로계수 값이 동일하다는 가정 하에 자유모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이를 분석하였다. <표 10>에서 나타나듯이 자유 모형과 제약 모형 간의 χ^2 차이는 8.382로 나타나 지각된 대기시간의 장단에 의해 조절 효과는 없는 것으로 나타났다(χ^2 유효 값 = 23.685/df 차=14). 두 집단 간 경로계수를 비교한 결과 SST 핵심 태도 모델 내의 모든 관계가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. SST 사용 동기 중에는 재미 동기가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 성과, 사용 용이성 순으로 나타나고 있지만 이러한 차이가 집단 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 2,30대의 젊은 층은 사람들이 과밀상태나 SST를 사용할 때 누군가가 자신을 지켜보는지 여부에 따라 SST 사용 동기나 태도 및 의도가 달라지지 않는 것이라 해석된다.

<표 10> 지각된 과밀의 조절 효과 검증을 위한 자유모델과 제약모델 비교

Model	χ^2	df	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$
Free Model	726.067	201	.902	.082	-
λ constrained Model	732.010	212	.903	.080	5.943
λ, Φ constrained Model	734.449	215	.903	.079	8.382

<표 11> 지각된 과밀의 장단에 따른 경로계수 비교

Path		High Density	Low Density	CR
Easy of Use	→ Attitude Toward Using SST	.20***	.11***	1.036
Performance	→ Attitude Toward Using SST	.37***	.41***	.497
Fun	→ Attitude Toward Using SST	.53***	.51***	.043
Attitude Toward Using SST	→ Intention to Use SST	.69***	.81***	1.835

*** p .000

V. 결론

5.1 연구 결과 및 시사점

본 연구에서는 패스트푸드 레스토랑에서 터치스크린(SST)을 사용함에 있어, 기술 준비도와 소비자 준비도가 SST 핵심태도모델에 미치는 영향에 대하여 고찰하였다. 연구 결과 기술준비도 중 낙관성은 사용용이성과 재미 동기에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 혁신성은 사용용이성과 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 역할의 명확성, 능력 및 자아 효능감으로 구성된 소비자준비도는 SST사용동기인 사용용이성, 성과 및 재미동기 모두에 기술준비도보다 강하고 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지금까지 소비자 준비도가 SST 사용 동기에 미치는 영향을 검증한 연구가 이루어지지 않았다는 점에서 SST 핵심 태도 모델의 선행 변수로 소비자 준비도를 검증했다는 점에서 학문적 의의를 찾을 수 있다. 실무적인 측면에서도 패스트푸드점에서 터치스크린 주문기를 도입함에 있어 직원을 이용한 시범이나 사용 안내 보드를 이용하여 사용 방법을 재미 있게 유도할 필요가 있음을 시사한다. 누구나 쉽게 잘 해 낼 수 있다는 역할의 명확성과 능력에 대한 확신감을 부여할 때 무인 터치스크린의 사용을 활성화하여 대기시간을 단축하는 효과를 가져 올 수 있다. 동시에 서비스 직원 감축으로 장기적으로 수익 증대의 효과도 기대할 수 있다.

SST 핵심 태도 모델 내에서 사용동기 중 성과와 재미 요소가 SST사용에 대한 태도에 유

의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 SST 사용에 대한 태도가 사용의도에 매우 높은 영향력 미치는 것으로 나타나 선행 연구와 동일한 결과를 보여주었다.

마지막으로 SST 핵심태도모델의 SST 사용 동기, 사용 태도 및 사용의도 간의 관계에서 소비자 특성(자아의식, 상호작용욕구, 기술에 대한 두려움)과 상황적 요인(지각된 과밀, 지각된 대기시간)의 조절효과를 검증하였다. 그 결과 지각된 과밀을 제외한 모든 변수들이 조절효과를 지니는 것으로 나타났다.

자아의식 정도에 따라 SST 사용에 대한 태도는 다르게 나타났다. 자아의식이 낮은 사람들은 기술을 사용할 때의 성과 때문에, 자아의식이 높은 사람들은 재미를 느끼기 위해 SST를 사용하려는 태도가 더 높게 형성되는 것으로 나타났다.

서비스 직원과의 상호작용 욕구 정도에 따라서는 서비스 직원과의 상호작용 욕구가 높은 집단의 경우 상호작용 욕구가 낮은 집단보다 성과 동기에 의해 SST를 사용하려는 태도가 통계적으로 유의하고 강하게 형성되는 것으로 나타났다. 이는 서비스 직원과의 상호작용 욕구가 높은 사람은 SST를 사용하면 주문이 제대로 이루어질 수 없을 것이라는 생각 때문에 서비스 직원을 대면하며 주문하고 싶어 하는 것이라 해석된다. SST를 사용하여도 주문이 제대로 이루어진다는 확신을 줄 수 있다면 직원을 통하지 않더라도 얼마든지 SST를 사용하여 주문할 수 있다는 것을 시사하는 결과이다.

기술사용에 대한 두려움 정도에 따라서는 두려움이 높은 사람들은 사용하기 쉬울 때 SST 사용 태도 및 의도가 높게 형성되는 것으로 나

타났다. 기계에 대한 두려움이 낮은 사람들은 사용하기 쉽거나 어려움에 따라 SST 사용에 대한 태도가 달라지지는 않았다. SST를 사용하면 성과가 더 좋다는 기대 때문에 SST 사용 태도를 형성하는 것으로 나타났다. 이는 기술을 사용하는 것에 대한 두려움이 높은 사람들은 기술을 사용할 때의 성과에 대한 기대보다는 기계사용에 대한 두려움이 더 크기 때문에 SST를 사용하려는 태도가 형성되지 않는다는 것을 의미한다. 이에 비하여 기술을 사용하는데 대한 두려움이 낮은 사람들은 성과가 좋다는 기대감으로 SST를 사용하려는 태도가 높게 형성되는 것이다. 그러므로 터치스크린 SST를 도입함에 있어 기술에 대한 두려움이 많은 사람들에게는 사용하기 쉬워 보이면서 서비스 직원을 이용할 때 못지않게 성과가 확실하다는 느낌을 줄 수 있도록 디자인 할 필요가 있을 것이다.

지각된 대기 시간의 장단에 따른 조절 효과에서 지각된 대기 시간을 짧게 느끼는 사람들의 경우, 재미 때문에 SST를 사용하려는 태도가 높게 형성되는 것으로 나타났다. 이는 서비스 직원에게 주문하는 시간이 길게 지각되지 않아도 터치스크린을 사용하는데 대한 재미를 느낄 경우 터치스크린을 사용하려는 태도가 더 높게 형성될 수 있음을 의미한다. 이에 비하여 지각된 대기 시간이 길다고 느끼는 집단의 경우 지각된 대기 시간이 짧은 집단보다 SST 사용 의도가 더 높게 형성되는 것으로 나타났다. 이는 지각된 대기 시간이 길게 느껴질수록 서비스 직원에게 주문하는 것 보다는 터치스크린을 사용하는 것이 더 빠르다고 생각되기 때문인 것으로 해석된다. 그러므로 터치스크린 디자인 시 재미요소를 가미한다면 보다 많은 이용을 유도

할 수 있을 것이다.

지각된 대기시간이나 자아의식, 상호작용욕구, 기술에 대한 두려움 등의 변수에 따라 차이가 나는 하지만 SST의 사용 용이성, 성과 및 재미 요소가 SST 사용 태도 및 의도를 형성하는 중요한 동기임이 입증되었다. 이러한 결과는 SST 개발 시 소비자가 보다 쉽게 사용할 수 있고, 서비스 직원이 해주는 것보다 확실한 성과를 내고, 재미의 요소를 부가한다면 고객들의 SST에 대한 태도와 사용의도가 한층 강화될 수 있음을 시사하는 것이다. 모든 조절 효과를 종합해 볼 때 SST를 사용하려는 태도를 가장 많이 유발하는 것은 재미 동기로 나타났다. 터치스크린 SST가 사용하기 쉽고, 터치스크린만으로도 주문이 완벽하게 이루어지는 성과 요소는 필수적이다. 하지만 궁극적으로는 터치스크린에 재미 요소를 어떻게 가미시키는가가 터치스크린 사용 유도에 있어서의 성공의 열쇠라 할 수 있다. 실무적 관점에서 볼 때 터치스크린을 도입함에 있어 단순히 사용하기 쉽고 주문이 제대로 이루어지는 성과 측면만을 고려해서는 소비자의 적극적 사용을 유도하기 힘들다는 것을 인지해야 할 것이다. 메뉴를 이미지화하거나 터치 버튼의 모양을 다양화하고 칼라 배색 등을 고려하여 SST를 사용한 주문이 재미있게 느껴질 수 있게 하는 방안을 모색해야 할 것이다.

5.2 연구의 한계점 및 향후 연구

본 연구에서는 패스트푸드점에서 주문 시 터치스크린을 사용하는 경우를 시나리오로 설정하여 고객의 기술 준비도와 소비자 준비도가 SST 핵심 태도 모델에 미치는 영향을 검증하였다.

기술 지향적 상호작용이 비즈니스의 장기적 성공을 결정하는 잠재성을 지니기 때문에(Meuter et al. 2003) 서비스 접점에서 활발히 발생하는 대인 접점을 기술 지향 접점으로 확대해야 할 필요가 있다. 이러한 맥락에서 볼 때 본 연구에서는 패스트푸드점만을 대상으로 한 한계가 있다. 향후에 보다 다양한 서비스 접점에서 SST 도입에 대한 소비자의 사용 동기와 태도 및 사용의도를 고찰 할 필요가 있을 것이다.

〈논문 접수일: 2011. 11. 15〉

〈1차 수정일: 2012. 01. 13〉

〈2차 수정일: 2012. 02. 23〉

〈게재 확정일: 2012. 03. 25〉

참고문헌

- 김도엽(2009), "서비스 특성과 기술준비도가 텔레매틱스 이용 동기와 이용 의도에 미치는 영향," 경북대학교 대학원 석사학위 논문
- 민병권, 박정용(2010), "기술기반 셀프서비스 사용자 수용 요인에 관한 연구", 기술혁신학회지 제 13권 1호, 204-230
- 한상린, 박수민(2009), "기술준비도가 Self-Service Technology의 사용 의도에 미치는 영향," *Entrue Journal of Information Technology*.
- Bandura, A. (1997), "Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change," *Psychological Review*, 84, 191-215
- Bateson(2000), "Perceived Control and the Service Experience" *In Handbook of Services Marketing and Management*, Eds. Teresa A. Swartz and Dawn Incobucci, Thousand Oaks, CA: Sage, 135
- Beatson, A., L. V. Coote, and J. M. Rudd (2006), "Determining Consumer Satisfaction and Commitment Through Self-Service Technology and Personal Service Usage," *Journal of Marketing Management* 22, 853-882
- Beuningen, J. van, K. de Ruyter, M. Wetzels, and S. Streukens (2009), "Customer Self-Efficacy in Technology-Based Self-Service": Assessing Between-and Within Person Differences, *Journal of Service Research* 11 (4), 407-428
- Berger, S. C (2009), "Self-Service Technology for Sales Purpose in Branch Banking," *International Journal of Bank Marketing*, 27 (7), 488-505
- Cronin, J. J. Jr., S. A. Taylor(1992), "Measuring service quality: a reexamination and extension," *Journal of Marketing*, 56(3), 55-69
- Cunningham, L. F, C. E. Young, and J. H. Gerlach (2008), "Consumer views of self-Service technologies, *The Service Industries Journal*, 28(6), 719-732
- Dabholkar, P. A (1994), "Incorporation Choice Into an Attitudinal Framework: Analyzing Models of Mental Compraison Processes", *Journal of Consumer Research* 21, 100-118
- Dabholkar, P. A. and R. 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
- Davis, F. D. (1986), "Technology Acceptance Mode for Empirically Testing New End User Information Systems: Theory and Results," Doctoral dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D., R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw (1989), "User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models," *Management Science*, 35(8), 982-1004
- Easingwood, C. J. (1986), "New Product Development for Service Companies," *Journal of Product Innovation Management*, 3(4), 264-75
- Ellen, P. S., W. O. Bearden, and S. Sharma (1991), "Resistance to Technological Innovations: Examination of the Role of Self-Efficacy and Performance Satisfaction," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19(4), 297-307
- Elliott, K. M., J. Meng, and M. C. Hall (2008), "Technology Readiness and The Likelihood to use self-service technology: Chinese vs. American consumers," *The Marketing Management Journal*, 18(2), 20-31
- Fleming, D. E., and A. B. Artis (2010), "Measuring Corporate Affinity For Technology: A Scale For Customers And Employees," *Journal of Personal Selling Sales Management*, 30(2), 167-179
- Girman, M., P. Keusch, and P. Kmec (2009), "Faults, Failures and availability in self-service technology," *Management service*
- Hill, T., N. Smith, and M. Mann (1987), "Role of Efficacy Expectation in Predicting the Decision to Use Advanced Technologies: The Case of Computers," *Journal of Applied Psychology*, 72(2), 307-313
- Hoffman, D., and T. Novak (1996), "Marketing in Hypermedia Computer Mediated Environments: Conceptual Foundations," *Journal of Marketing*, 60(July), 50-68
- Jayanti, R. K., and A. C. Burns (1998), "The Antecedents of Preventative Health Care Behavior: An Empirical Study," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 26 (Winter), 6-15
- Jones, G. R. (1986), "Socialization Tactics, Self-Efficacy, and Newcomers' Adjustments to Organizations," *Academy of Management Journal*, 29(2), 262-79
- Karp, A. (2010), "Give Us More": More Passengers want to use more self-service technology, *ATW*, (October)
- Larsson, R., and D. E. Bowen (1989), "Organization and Customer: Managing Design and Coordination of Services," *Academy of Management Review*, 14(2), 213-33
- Liljander, V., F. Gillberg, J. Gummerus and A. van Riel (2006), "Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service technologies," *Journal of Retailing and Con-*

- sumer Services, 13, 177-191.
- Lin, J. and P. Hsieh (2006), "The role of technology readiness in customers' perception and adoption of self-service technologies," *International Journal of Service Industry Management*, 17(5)
- MacDonald, J. B., and K. Smith (2004), "The effect of technology-mediated communication on industrial buyer behavior," *Industrial Marketing Management* 33, 107-116
- Maddux, J. E, L. W. Norton, and C. D. Stoltenbert (1986), "Self-Efficacy Expectancy, Outcome Expectancy, and Outcome Value: Relative Effects on Behavioral Intentions," *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (October), 783-89
- Meuter, M. L., M. J. Bitner, A. L. Ostrom, and S. W. Brown (2005), "Choosing Among Alternative Service Delivery Modes: and Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies," *Journal of Marketing*, 69, 61-83
- Meuter, M. L., A. L. Ostrom, M. J. Bitner, and R. 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, M. L., A. L. Ostrom, R. I. Roundtree, and M. J. Bitner (2000), "Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters," *Journal of Marketing*, 64, 50-64.
- Oliver, R. L. (1993), "Cognitive, affective and attribute bases of the satisfaction response," *Journal of Consumer Research*, 20(4), 418-430
- Parasuraman, A. (2000), "Technology readiness index (TRI): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies," *Journal of Service Research*, 2 (4), 307-21.
- Parasuraman, A., and C. Colby (2001), *Technology Ready Marketing: How and Why Your Customers Adopt Technology*, The Free Press, New York, NY
- Parasuraman, A., and D. Grewal (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.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry (1988), "SERVQUAL: a multiple-item scale for assessing electronic service quality," *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and A. Malhotra (2005), "E-S-QUAL: a Multiple-Item Scale For Assessing Electronic Service Quality," *Journal of Service Research*, 7 (3), 213-33
- Parasuraman, A. (2000), "Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies," *Journal of Service Research*, 2 (4), 307-320
- Shamdasani, P., A. Mukherjee, and N. Malhotra (2008), "Antecedents and consequences

- of service quality in consumer evaluation of self-service internet technologies," *The Service Industries Journal* 28(1), 117-138
- Szymanski, D. M. and R. T. Hise (2000), "E-Satisfaction: An Initial Examination," *Journal of Retailing*, 76(3), 309-322
- Venkatesh, V. and F. D. Davis (2000), "A Theoretical extension of the technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," *Management Science*, 46(2), 186-204
- Venkatesh, V., and R. H. Smith (2000), "Why Don't Men Ever Stop To Ask For Directions? Gender, Social Influence, and Their Role In Technology Acceptance and Usage Behavior," *MIS Quarterly*, 24 (1), 115-40.
- Yang, Z. and R. T. Peterson (2004), "Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: the role of switching costs," *Psychology & Marketing*, 21(10), 799-822.
- Zeithaml, V. A., L. L. Berry, and A. Parasuraman (1996), "The behavioral consequence of service quality," *Journal of Marketing*, 60 (2), 31-47
- Zeithaml, V. A., A. Parasuraman, A. Malhotra (2002), "Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362-376
- Zhu, Z., C. Nakata, K. Sivakumar (2007), "Self-Service technology effectiveness: the role of design features and individual traits," *Journal of the Academy Marketing Science*, 35, 492-606

Effects of TR and Consumer Readiness on SST Usage Motivation, Attitude and Intention

Shim, Hyeon Sook*
Han, Sang Lin**

Abstract

Researches about the relationship between SST(Self Service Technology) and TRI(Technology Readiness Index) have been carried out after TRI was developed by Parasuraman and his colleagues (2000). We hypothesize Consumer Readiness can also influence consumer's motivation, attitude, and intent to use SST. Currently, there has been no research on this subject. In this study, we investigated the relationship between TR, Consumer Readiness and SST Core Attitudinal Model which Dabholkar & Bagozzi(1994) proposed. The researchers also investigated moderating effects of consumer traits and situational factors to verify the acceptance of such forms of service delivery by all kinds of consumers and under different situational contexts. Self consciousness, the need for interaction with an employee, and the technology anxiety were used as consumer trait variables. Perceived waiting time and perceived crowding were used as situational variables.

380 questionnaires were distributed to a sample group of people in their 20's and 30's, and the data were analyzed with structural equation model using AMOS 18.0 program. All of Cronbach's alpha values representing reliabilities were satisfactory. The values of Composite Reliability(CR) and Average Variance Extracted(AVE) also showed the above criteria, thus providing evidence of convergent validity. To confirm discriminant validity among the constructs, confirmatory factor analysis and correlations among all the variables were examined. The results were satisfactory.

The results of this study are summarized as follows.

1. Optimism and innovativeness of TR partially influenced the motivation to use SST. People who tend to be optimistic use SST because of ease of use and fun. The innovative however, usually use SST due to its performance. However, consumer readiness of role clarity, ability and self-efficacy influence all the components of motivation to use SST, ease of use, performance and fun. The relative effect of consumer readiness on the motivation to use SST was much stronger and more significant

* Professor, Department of Business Administration, Baewha Women's University

** Professor, School of Business, Hanyang University

than that of TR.

No other previous studies have examined the effects of Consumer Readiness on SST usage motivation, attitude and intention. It is academically meaningful that the researchers verified that Consumer Readiness is the important precedent construct influencing the self service technology core Attitudinal Model. Our findings suggest that marketers should consider fun and ease of use attributes to promote the use of self service technology. In addition, the SST usage frequency will rise rapidly when role clarity, ability, and self-efficacy which anybody can easily handle SST is assured. If the SST usage rate is increased, waiting times for customers could be decreased. Shorter waiting time could lead to higher customer satisfaction. It may also result in making a long-term profit owing to the reduced number of employees. Thus, presentation of using SST by employees or videos showing how to use it will promote the usage attitude and intent.

2. In SST core attitudinal model, performance and fun factors among SST usage motivation affected attitudes of using SST. The attitude of using SST highly influenced intent to use SST. This result is consistent with previous researches that dealt with the relationship between motivation, attitude and intention. Expectation of using SST could result in good performance just like the effect of ordering menu to service employees and to have fun since fun during its use could promote more SST usage rate.

3. In the relationship among motivation, attitude and intent in SST core attitudinal model, the moderating effect of consumer traits (self-consciousness, need for interaction with service employees and technology anxiety) and situational factors (perceived crowding and perceived waiting time) were tested. The results also supported the hypothesized moderating effects except perceived crowding.

The highly self-conscious tended to form attitudes to use SST because of its fun compared to those who were less self-conscious because of its performance. People who had a high need for interaction with service employees tended to use SST for its performance. This result indicates that if ordering results are assured, SST is easily accessible to even consumers who have a high need for interaction with a service employee. When SST is easy to use, attitudes strengthen intent among people who had a high level of anxiety of technology. People who had low technology anxiety formed attitudes to use SST because of its performance. Service firms must ensure their self service technology is designed to be easy to use for those who have a high level of technology anxiety.

Shorter perceived waiting times strengthened the attitude to use self service technology because of its fun. If the fun aspect is assured, people willing to use self service technology even perceive waiting time to be shorter than it actually is. Greater perceived waiting times form higher level of intent to use self service technology than those of shorter perceived waiting times. This implies that people

view self service technology as a faster alternative to ordering service employees. The fun aspect of self service technology will attract a higher rate of usage for self service technology.

4. It has been proven that ease of use, performance and fun aspects are very important factors in motivation to form attitudes and intent to use self service technology regardless of the amount of perceived waiting time, self-consciousness, need for interaction with service employees, and technology anxiety. Service firms must consider these motivation aspects(ease of use, performance and fun) strongly in their promotion to use self service technology. Ease of use, assuring absolute performance compared to interaction with service employees', and adding a fun aspect will positively strengthen consumers' attitudes and intent to use self service technology. Summarizing the moderating effects, fun is the most valuable factor triggering SST usage attitude and intention. Therefore, designing self service technology to be fun will be the key to its success.

This study focused on the touch screen self service technology in fast food restaurant. Although it has its limits due to the fact that it is hard to generalize the results to any other self service technology, the conceptual framework of this study can be applied to future research of any other service site.

Key words: Self Service Technology, SST, Consumer Readiness, Technology Readiness, TRI, Perceived waiting time