모바일 서비스에 대한 이용자의 품질인식 차이에 관한 연구 : 한국과 미국 이용자를 중심으로

Exploring Differences of Customers' Perceptions toward Mobile Services

배순한(Soonhan Bae)*, 이승환(Seunghwan Lee)**,
백승국(Seung Kuk Paik)***, 백승익(Seung Ik Baek)****

초 록

기존의 서비스 품질 측정 모델에서는 일차원적인 지표를 활용하여, 그 지표가 만족되면 품질이 높게 평가되고, 지표가 충족되지 않으면 품질을 낮게 평가하였다. 그러나 실제로는 만족을 일으키는 요인과 불만을 일으키는 요인은 서로 다른 경우가 많을 것이다. 본 연구에서는 기존의 일차원적인 서비스 품질 지표의 한계점을 보완한 Kano 모델을 적용하여 이론적인 관점에서 어떤 모바일 서비스가 만족을 일으키고, 어떤 모바일 서비스가 불만을 일으키는지를 실증적으로 분류하였으며, 이와 같은 모바일 서비스에 대하여 한국과 미국 이용자들의 인식차이와 기술 준비도에 따른 개인의 품질인식 차이를 살펴보았다. 조사 결과, 한국 이용자들은 대부분의 모바일 서비스를 무관심 품질 요소로 분류한 반면에 미국 이용자들은 매력적 품질 요소로 분류하였다. 위의 결과로 미루어 보아 각 나라에서 제공하는 통신 환경이 모바일 서비스에 대한 이용자들의 품질 인식에 크게 영향을 주는 것을 발견하였다. 국가적인 요인 이외에 이용자 개인의 속성이 품질 인식에 어떤 영향을 주는지를 조사하기 위하여 개인의 기술준비도(TRI)를 이용하여 4개의 군집으로 분류하고, 각 군집들 간에 품질 인식에 차이가 있는지를 탐색하였다. 탐색 결과, Communication 관련 모바일 서비스를 제외한 나머지 대다수의 모바일 서비스에 대한 이용자들의 품질 인식에는 군집 간에 큰 차이가 없음을 발견하였다.

ABSTRACT

Because the mobile services is composed of heterogeneous attributes, it is hard to find out customer's potential needs and more difficult to analyze customer's satisfaction factors toward mobile services. Therefore, this study approached this issue from a new viewpoint and applied Kano Model in analyzing customer's satisfaction and dissatisfaction factors toward mobile services. By using Kano Model, it tried to find out how differently

본 연구는 2008년 정부재원(교육인적자원부 학술 연구조성사업비)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2008-327-B00181).

* 한양대학교 경영학과 박사과정

** KT 경제경영연구소 연구원

*** Systems and Operations Management Dept., California State University, 부교수

**** 교신저자, 한양대학교 경영학과 부교수

2010년 12월 06일 접수, 2010년 12월 15일 심사완료 후 2011년 01월 25일 게재확정.

customers perceive the mobile services. Firstly, we found out perception gaps of Korean and American customers toward mobile services. While Korean customers perceived most mobile services as indifferent service attributes, American customers perceived them as attractive service attributes. We could find main reasons of these perception differences from different national backgrounds and adoption rates of smart phones between two countries. Secondly, based on TRI scores, we categorized subjects into four groups and named as Pioneers, Explorers, Skeptics and Laggards. And then we examined the perception differences to mobile services among four groups. We found that there were no significant perception differences among four groups.

키워드 : 모바일 서비스, 서비스 품질, 카노모델, 기술 준비도

Moble Service, Service Quality, Kano Model, TRI(Technology Readiness Index)

1. 서 론

3G 이동통신 기술의 등장으로 제공 되어지는 서비스는 음성 위주의 저속 데이터 서비스에서 고속 멀티미디어 서비스로 전환되어지고 있는 추세이고, 서비스의 종류도 매우 다양해지고 있다. 끊임없이 새로운 모바일 서비스가 시장에 소개되어지고 있음에도 불구하고, 이용자들은 기존에 자주 사용하였던 문자 메시지, 벨소리 다운로드, 배경 화면 다운로드 등과 같은 2G 기반의 모바일 서비스를 주로 사용하고 있다. 최근에 들어서 다양한 모바일 서비스를 이용할 수 있는 고급형 무선 단말기의 판매가 급증하고 있음에도 불구하고, 3G 기반의 모바일 서비스는 과거 초고속 인터넷 서비스나 2G 기반의 모바일 서비스가 빠른 속도로 우리 생활의 일부분으로 자리를 잡았던 것과는 달리 매우 느리게 확산되고 있는 추세이다. 새로운 모바일 서비스의 수용에 이용자들은 매우 수동적인 자세를 취하고 있다 [4]. 예를 들어, 3G 모바일 서비스의 대표적인 킬러앱(Killer Application)으로 기대했던 영상통화 서비스는 캐즘(Chasm) 상태에 빠져 이용

확산에 많은 어려움을 겪고 있다. 즉, 모바일 영상통화 단말기 보급 확산에 비해서 서비스 이용자들의 영상통화 서비스 이용률은 이동통신 사업자들이 기대하고 있는 수준에 훨씬 미달되는 것으로 나타나고 있다. 3G 모바일 영상통화 서비스의 저조한 확산 원인을 규명하려는 연구가 많은 연구자들로 하여금 시도되어, 느린 확산의 주요 원인으로 모바일 서비스 자체의 품질보다는 서비스 이용자들의 '이해부족'을 가장 주요한 원인으로 꼽고 있다[1, 4]. 따라서 3G 서비스의 확산을 위해서는 무엇보다도 3G 모바일 서비스에 대한 이용자의 행태를 이해하는 것이 선행되어야 할 것이다.

다양한 3G 모바일 서비스 중에서, 아무리 서비스 품질 수준을 높여도 이용자들의 만족도에는 아무런 영향을 주지 못하지만, 품질 수준이 만족되지 않으면 크게 불만족을 초래하는 서비스가 있다. 반면에 서비스 품질 수준과 이용자의 만족도가 정비례하는 서비스도 있을 것이다. 일부 서비스는 서비스 품질 수준이 이용자의 기대치에 못 미치더라도 불만족을 일으키지는 않고, 단지 충족되어졌을 경우 만족만을 일으키는 서비스도 있다. 즉 이

이용자들의 만족과 불만족을 초래하는 모바일 서비스는 각기 다를 수 있을 것이다. 이러한 관점에서 이동 통신업체들은 어떤 서비스가 이용자의 만족을 초래하고, 불만족을 초래하는지를 탐색하고, 모바일 서비스에 대한 이용자의 태도를 다차원적으로 분석해야 할 필요가 있게 되었다. 특히 글로벌화를 목표로 하는 현재의 이동 통신업체들에게는 한국의 이용자뿐만 아니라 세계의 이용자들을 이해하는 것은 매우 중요할 것이다. 따라서 본 연구는 한국과 미국의 다양한 이용자 군에 따라서 동일한 모바일 서비스를 얼마나 다르게 인지하는지를 다차원 품질 분석 모델인 Kano Model을 이용하여 분석하였다. 본 연구의 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 한국과 미국의 이용자들은 동일한 모바일 서비스에 대하여 품질 속성을 어떻게 다르게 인지하고 있는가?
- 기술 준비도가 상이한 이용자들은 동일한 모바일 서비스에 대하여 품질 속성을 어떻게 다르게 인지하고 있는가?

2. 이론적 배경

2.1 일차원적 서비스 품질 측정 모델 : SERVQUAL

서비스 품질의 연구 부문에서 최초로 지각된 서비스 품질에 대한 개념적 틀을 제공한 연구자는 Grönroos(1984)이다[5]. 그는 이용자가 서비스 받기 전에 서비스에 대한 기대와 서비스를 제공한 후 이용자가 지각하는 품질 수준을

서로 비교함으로써 서비스 품질을 측정하는 평가 모형을 개발했다. 그 이후로 서비스 품질 측정 도구 개발과 정교화에 관한 많은 연구가 지속적으로 이루어져 SERVQUAL이라는 서비스 품질을 측정할 수 있는 정형화된 지표가 만들어지고, 다양한 분야에서 검증이 이루어졌다[6, 7]. SERVQUAL은 기본적으로 특정 서비스에 대한 고객의 기대와 실제 경험한 성과와의 차이에 의하여 품질을 측정하였다. SERVQUAL을 비판하는 연구자들이 제기한 주요 문제점은 “기대 수준이 과연 서비스 품질 측정에 필요한 것인가?”와 “기대 수준을 어떻게 객관적으로 측정할 수 있는가?”에 관한 것이다. SERVQUAL을 기반으로 다양한 분야의 서비스 품질을 측정하기 위한 노력을 했지만, 이들 모두가 품질의 개념을 일차원적으로만 해석하고 있다. 본 연구에서는 모바일 서비스의 다양성을 고려하여, 기존의 일차원적인 품질 분석에서 한 걸음 더 나아가서 이차원적인 품질 분석을 Kano 모델을 적용하여 모바일 서비스를 분류하였다.

2.2 이차원적 서비스 품질 측정 모델 : KANO 모델

Kano는 과거의 일차원적인 품질 인식에서 한 걸음 더 나아가서 이차원적인 품질 인식 모델을 제시하였다. Kano의 이차원적인 모델은 여러 품질 요인 중에서 만족을 일으키는 품질 요인과 불만족을 발생시키는 품질 요소가 상이하다는 가정에서 출발한다[9]. <그림 1>에서와 같이 Kano 분석은 고객의 만족이라는 주관적 측면과 물리적 충족이라는 객관적인 측면으로 품질 인식을 설명하고 있다. 사

용자의 인식은 고객이 실제로 인지하는 (주관적인) 만족의 정도를 의미하고, 물리적 충족은 실질적으로 서비스 공급자가 제공하는 서비스의 객관적 품질을 의미한다. 이러한 대응관계로부터 품질요소를 구분하면 3가지 주요 품질요소(매력적 품질, 일원적 품질, 당연적 품질), 2가지 잠재적인 품질 요소(무관심 품질, 역품질)로 구분하였다.

첫째, 매력적 품질(attractive quality) 요소는 고객이 기대하지 않았던 것을 충족시키거나, 고객이 기대했던 것일지라도 그 기대를 훨씬 초과하는 만족을 제공하는 품질요소를 말한다. 이 품질 요소가 충족이 되면 이용자들은 만족하게 되고, 만약 충족되지 못하더라도 불만 수준을 증가시키지는 않는 품질요소이다. 예를 들어 호텔 내 숙박 고객을 위한 무료 다림질 서비스 혹은 과일 바구니 준비 등이 대표적인 예일 것이다. 둘째, 일원적 품질(one-dimension quality) 요소는 충족이 되면 만족하게 되고, 충족되지 못하면 불만을 일으키게 되는 품질 요소를 나타낸다. 예를 들면 자동차의 연비, 항공사 기내 승무원의接客 태도 등이 이 품질요소에 해당 된다. 셋째, 당연적 품질(must-be quality)은 ‘최소한 마땅히 있을 것으로 간주되는 기본적인 품질요소’로서, 충족되는 것이 당연한 것으로 생각되기 때문에 이 품질 요소가 충족되더라도 별다른 만족감을 주지 못하고, 만약 충족되지 못하면 불만을 증가시키는 품질요소이다. 예를 들면, 자동차의 브레이크 시스템, 호텔 객실의 깨끗한 수건과 냉 온수 시설, 항공여객기의 안정감 등이 당연적 품질 요소라 할 수 있다. 넷째, 무관심 품질(indifferent quality)은 충족이 되든 충족되지 않든 만족도 불만족도 야기하

지 않는 요소를 말한다. 마지막으로, 역품질(reverse quality)은 충족이 되면 불만을 일으키고, 충족이 되지 않으면 만족을 일으키는 품질요소를 말한다. 즉 역품질은 생산자가 충족시키려는 노력을 기울이지만 결과적으로 사용자는 불만족스럽다고 평가하는 품질요소를 가리킨다.

〈그림 1〉 KANO Model

기존의 품질 측정 모델에서는 특정 모바일 서비스가 고객의 기대 품질을 충족시키게 되면 이용자는 만족으로, 그렇지 못한 경우에는 불만족으로 측정하게 된다. 그러나 실제로는 만족을 발생시키는 요인과 불만족을 일으키는 요인이 상이한 경우가 많다. 이용자들은 제품의 미비한 부분에 대해서는 불만을 가지면서도, 충분한 경우에도 당연하다고 느낄 뿐 만족감을 가지지 않는다. 예를 들어 일반 전화의 통화 품질이 좋지 않으면 이용자의 불만 요인이 되지만, 통화품질이 좋다고 하더라도 이용자의 만족도를 개선하지는 못한다. 또 다른 예로는 인터넷 속도가 빠르게 되면 이

용자의 만족도를 개선하여 주는 반면에 인터넷의 속도가 느리게 되면 이용자의 불만을 일으키게 된다. 또한 Kano 모델에서 간과하지 말아야 할 것은 품질 요소들이 동태성(dynamic, 動態性)을 갖고 있다는 것이다. 리모콘을 대상으로 한 Kano의 연구에 의하면 리모콘의 품질요소는 시간이 경과함에 따라, '매력적 평가(1983년) → 일원적 평가(1989년) → 당연적 평가(1998년)'로 변화하는 진부화 현상을 보인다고 주장했다[8]. 이러한 고객의 품질인식 변화는 Nilsson-Witell and Fundin[10]의 연구에서도 나타났는데, 특히 기술 수용력이 뛰어난 소비자가 평가하는 품질요소와 그렇지 못한 소비자가 평가하는 품질요소가 상이함을 실증적으로 조사하였다[10]. 이러한 실증연구의 결과는 고객들이 인지하는 품질요소는 정체되어 있지 않고 시간에 따라 변모하는 동태성을 가진다는 것을 보여주었다.

2.3 기술 준비도(TRI : Technology Readiness Index)

본 연구에서는 모바일 서비스에 대한 품질인식을 Kano 모델로 측정하고, 그러한 이용자들의 품질인식이 국가(한국 vs 미국) 따라 어떠한 차이를 보이는지 탐색하고자 한다. 이는 국가의 통신 서비스 제공 환경, 즉 통신 인프라, 정책 및 요금제 등이 국가별로 상이할 것이고, 이와 같은 요인은 모바일 이용자들의 품질인지에 직·간접적인 영향을 줄 것이기 때문이다. 뿐만 아니라 개인의 기술 수용정도 또한 고려되어야 할 것이다. 동일한 모바일 서비스에 대한 개인의 품질인지는 그들의 기술 수용정도의 따라 다르게 평가 될 수 있기 때

문이다. 따라서 본 연구는 한국과 미국의 국가적요인 뿐만 아니라 이용자 개인의 기술 수용 정도에 따라서도 동일한 모바일 서비스에 대한 품질인지가 어떻게 달라지는지 탐색하였다.

새로운 기술이 등장할 때 소비자들이 얼마나 그 기술을 받아들일 준비가 되어 있을까를 많은 기업들은 고민을 하고 있다. 즉 기술에 대한 인간의 긍정적이고, 부정적인 감정의 결합이 기술 준비도라는 개념으로 연구가 시작되었다. 이러한 연구로부터의 통찰이 기술 준비도(TRI : Technology Readiness Index)를 개발하는 토대를 형성하였다[11]. 기술 준비도는 초기의 질적 연구에서부터 미국 전역을 걸쳐 수차례 시행된 전국적인 조사인 NTRS(National Technology Readiness Survey) 결과를 바탕으로, 개인의 기술 준비도를 낙관성(Optimism), 혁신성(Innovativeness), 불편감(Discomfort), 불안감(Insecurity)의 네 가지 요인으로 측정하였고, 총 36개의 설문 항목이 최종적으로 개발되었다(<표 1> 참조)[11]. 이와 같은 기술 준비도는 개인마다 차이가 있으며, 동일한 모바일 서비스에 대한 이용자 태도 또한 기술 준비도에 의해 크게 영향을 받을 것이다. 혁신적이고 기술사용에 대해 적극적인 소비자들(기술 준비도가 높은)은 그렇지 않은 소비자들(기술 준비도가 낮은)보다 새로운 기술에 대한 몰입과 그로 인한 즐거움을 더 느낄 것이다. 따라서 혁신적인 제품이나 서비스에 대해 기술 준비도가 높은 이용자들은 매력적인 품질속성으로 느낄 가능성이 높으며, 상대적으로 동일한 서비스를 늦게 경험하는 기술 준비도가 낮은 사람들이 매력적인 속성으로 인지할 때가 되면, 그 속성은 이미 기술 준비도가 높은 사용자에게는 일원적 혹

은 당연적 품질 속성으로 변화 가능성이 클 것이다. 즉 동일한 모바일 서비스에 대하여 기술 준비도가 높은 이용자와 기술 준비도가 낮은 소비자들은 서로 상이하게 품질 요소를 분류할 것이다. 본 연구에서는 이용자들은 새로운 기술을 받아들이는데 있어 기술 준비도가 개인마다 차이가 있다는 것을 가정하고, 개인의 기술 준비도에 따라서 동일한 모바일 서비스에 대한 이용자의 Kano 품질 속성 분류가 어떻게 다른지를 탐색하여 봄으로써 기술 준비도의 영향을 조사하였다.

3. 연구 방법 설계 및 분석

본 연구는 먼저 연구 대상의 모바일 서비스 속성을 추출하고, 모바일 서비스 속성에 대한 Kano 설문지를 개발하였다. 이후 한국과 미국의 대학교에서 데이터 수집이 이뤄졌다. 수집된 데이터를 통해, 동일한 모바일 서비스에 대한 한국과 미국의 대학생들의 품질인식이 얼마나 다른지를 비교 분석하였다. 또한 기술 준비도(TRI : Technology Readiness Index)를 통해 군집 분석이 수행되었고, 군집에 따른 품질 인식의 차이 또한 살펴보았다. 설문 조사는 미국 서부 지역에 위치한 대학의 대학생과 한국에 위치한 대학의 대학생을 대상으로 2008년 9월부터 12월까지 설문 조사가 수행 되어졌다. 대학생을 조사 대상으로 선정하는 이유는, 먼저 모바일 서비스의 주요 고객들이 20대의 대학생이라는 점과 한국과 미국의 이용자들의 선호를 비교하기 위해서는 어느 정도 통제된 집단이 필요했기 때문에 본 연구의 조사 대상을 대학생으로 한정하였다.

3.1 모바일 서비스 속성 추출

Carlsson et al.[3]은 모바일 서비스를 네 가지 카테고리(Communication, Entertainment, Commerce, Information)로 분류하여, 각각의 서비스에 대한 수용 수준을 조사하였다[3]. 본 연구에서는 각 통신사들이 광고에 주력하고 있어서 응답자들이 직관적으로 어떤 모바일 서비스인지를 알 수 있는 모바일 서비스를 추출하였고, 각 서비스의 성격상 공통성이 높고 카테고리 간 중복성이 없도록 3개의 카테고리로 분류하였다. 그 구체적인 내용은 위 <표 2>과 같다. 본 연구에서는 아래와 같이 분류된 모바일 서비스들을 이용자들이 Kano의 5가지 품질 요소(매력적 품질, 일원적 품질, 무관심 품질, 당연적 품질, 역품질) 중에서 어떤 품질 속성으로 인지되는지를 조사하였다.

3.2 KANO 설문 개발 및 분석 방법

앞에서 언급한 바와 같이 기술 준비도는 NTRS(National Technology Readiness Survey)에서 여러 차례 수행된 총 36문항을 차용하였다(<표 1> 참조). 또한 모바일 서비스 속성에 대한 품질 평가는 앞에서 분류한 3그룹, 14가지의 서비스에 대해 <그림 2>와 같이 설문지를 구성하였다. Kano 모델에 의하면, 하나의 서비스에 대하여 긍정적인 질문과 부정적인 질문을 짝으로 구성하여, 이용자들의 두 가지 질문에 대한 답변에 따라서 서비스 품질 속성을 매력적(Attractive, A), 일원적(One dimensional, O), 당연적(Must-Be, M), 역품질(Reverse, R), 무관심(Indifferent, I) 중 하나의 품질 속성으로 분류하였다. Kano의 5가지 품

〈표 1〉 Technology Readiness Index 설문 내용

구분	설문 내용
낙관성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 기술은 우리들의 일상생활을 더 잘 통제할 수 있게 해준다. 2. 최신기술이 접목된 제품이나 서비스는 훨씬 사용하기 편리하다. 3. 컴퓨터로 업무를 처리하는 것은 시간에 구애 받지 않기 때문에 선호한다. 4. 나는 가장 최신의 기술을 이용하는 것을 선호한다. 5. 나는 컴퓨터 프로그램이 내가 원하는 일을 신속하게 처리할 수 있게 해주기 때문에 선호한다. 6. 기술은 내가 업무를 보다 효율적으로 처리할 수 있도록 해준다. 7. 새로운 기술은 나를 정신적으로 기분 좋게 해준다. 8. 기술로 인해 나에게는 좀 더 많은 이동의 자유가 생겼다. 9. 신기술에 대한 학습은 신기술 그 자체 만큼이나 나에게 큰 가치를 가져다 준다. 10. 나는 내가 원하는 대로 기계가 작동하리라고 확신한다.
혁신성	<ol style="list-style-type: none"> 11. 다른 사람들이 최신기술에 대한 조언을 얻기 위해 나에게 찾아온다. 12. 친구들이 나보다 최신기술들에 대해서 더 많이 알고 있는 것 같다. 13. 일반적으로 나는 최신기술이 처음 등장했을 때 동료집단들 중에서 가장 먼저 사용해보는 축에 속한다. 14. 나는 다른 사람의 도움이 없어도 첨단기술의 제품이나 서비스를 스스로 이해할 수 있다. 15. 나는 나의 관심영역과 관련된 최신기술의 발전 트렌드에 대해 알고 있다. 16. 나는 최신 기계장치를 이해하려는 노력 자체를 즐긴다. 17. 나는 신기술이나 제품을 활용하는데 있어 다른 사람들보다 어려움이 없는 편이다.
불편감	<ol style="list-style-type: none"> 18. 컴퓨터 전문가들은 내가 이해할 수 있는 말로 설명을 해주지 않기 때문에 별로 도움이 되지 않는다. 19. 나는 기술이 일반 사람들이 사용할 수 있도록 디자인된 것 같지 않다고 생각하는 경우가 가끔 있다. 20. 이해하기 쉽게 설명된 신제품이나 서비스 사용법 책자를 찾는 것은 쉽지 않다. 21. 하이테크 제품이나 서비스를 제공하는 회사로부터 기술지원을 받을 때, 나보다 더 많이 아는 사람들로부터 마치 이용당하는 것처럼 느낀다. 22. 하이테크 제품이나 서비스를 구매할 때, 나는 여러 가지 부가 기능이 있는 모델보다는 기본적인 기능만 갖고 있는 것을 선호한다. 23. 나는 사람들이 보는 앞에서 하이테크 제품을 사용하는데 어려움을 겪으면 약간 당황스럽다. 24. 신기술이나 신제품은 고장의 위험이 있기 때문에 사람이 하고 있는 업무를 기술로 대체할 때에는 주의하여야 한다. 25. 많은 신기술에는 직접 사용해보지 않고는 알 수 없는 건강이나 안전상의 문제가 있다. 26. 새로운 기술을 통해 정부나 기업들이 사람들을 감시하는 것이 더욱 쉬워질 것이다. 27. 기계는 항상 중요한 순간에 고장이 나는 것 같다.
불안감	<ol style="list-style-type: none"> 28. 나는 컴퓨터를 통해 신용카드 번호를 전달하는 것이 안전하지 못하다고 생각한다. 29. 나는 온라인상에서 금융 업무를 보는 것이 안전하지 못하다고 생각한다. 30. 나는 인터넷을 통해 전달한 정보를 다른 사람들이 볼 까봐 걱정된다. 31. 나는 온라인으로만 처리 가능한 업무를 하는 것에 대해서는 확신이 서지 않는다. 32. 온라인을 통해 이루어진 모든 업무상의 거래는 나중에 문서로 확인되어야 안심할 수 있다. 33. 어떤 것이 자동화 되었을 때, 기계나 컴퓨터가 제대로 작동하는지 확인할 필요가 있다. 34. 다른 회사와 거래를 할 때에는 대인접촉이 매우 중요하다. 35. 나는 업무상으로 전화할 때, 기계보다는 사람과 대화하는 것을 선호한다. 36. 인터넷이나 다른 기계를 통해 어떤 정보를 전달하는 경우, 정보가 제대로 전달되는지 확신이 서지 않는다.

〈표 2〉 3G 모바일 서비스 속성 분류

구 분	내용
Communication Tool	SMS(Short Message Service, 문자 메시지) MMS(Multimedia Messsging Service, 멀티미디어 메시지) Video Call(Video Telephony, 영상 통화 서비스) Instant Messaging(모바일 메신저) Twitter, Facebook, Cyworld(Social Network Service 서비스)
Entertainment Tool	Ringtone download(벨소리 다운로드 서비스) Music(음악) Mobile Games(게임) Mobile TV(모바일 TV)
Information Tool	Mobile Internet Search(모바일 인터넷 검색) Mobile Banking(모바일 뱅킹) Mobile Shopping(모바일 쇼핑) Navigation Aid(길 찾기 서비스) Location Awareness(위치 추적 서비스)

질 요소 이외에 회의적(Skeptical, S) 품질 요소의 경우는 Kano의 어느 품질 요소에도 포함되지 않는 품질 요소들을 지칭한다. 예를 들어, <그림 2>에서 보는 바와 같이 긍정적 질문에 ‘만족’하고, 부정적 질문에 ‘아무런 느낌 없다’로 응답하면 평가는 A, 즉 매력적 품질 요소로 분류하게 된다. 하나의 모바일 서비스에 대하여 대다수의 응답자가 분류한 품질 속성을 그 서비스의 품질 속성으로 결정하게 된다. 그러나 각 품질 속성들 간에 응답자들의 수가 크게 차이가 나지 않을 때는 식 (1)의 방법에 따라서 하나의 모바일 서비스에 대한 품질 속성을 분류하게 된다[2].

본 연구에서는 동일한 설문지를 이용하여 두 개의 집단(한국과 미국)의 차이를 탐색하고자 하였기 때문에 동일한 설문을 한글과 영어로 개발하여 설문 조사를 실시하였다. Kano 설문지의 경우에는 <그림 2>에서 보는 바와 같이 설문지가 매우 구조화되어 있기 때문에

설문지 번역 상의 문제가 발생할 가능성이 매우 적다고 생각되었으나, TRI 설문지(<표 1> 참조)의 경우에는 번역 상의 오류가 발생할 가능성이 있어 두 명의 번역자를 이용하여 한글 설문지를 영어 설문지로, 영어 설문지를 한글 설문지로 번역하여 두 설문지 간에 의미 전달의 차이를 최소화하였다. 한 걸음 더 나아가서 한국과 미국에서 본 설문 조사 전에 Pilot 조사를 실시하여 본 연구에서 사용하는 설문지의 타당성을 검증하였다.

3.3 데이터 수집 및 분석 방법

본 연구를 수행하기 위해서 모바일 서비스 속성을 분류하고 서비스에 따라 <그림 2>와 같이 구조화된 Kano 설문을 개발하였다. 개발된 설문지는 한국과 미국의 대학생을 대상으로, 2008년 가을학기에 데이터를 수집하였다. 유효한 응답자 각 나라별 133명(한국), 131명

- 만약(A+M+O) > (R+S+I) : A, M, O 중에서 가장 큰 값으로 분류함
 - 만약(A+M+O) < (R+S+I) : R, S, I 중에서 가장 큰 값으로 분류함
- 식 (1)

영상통화 서비스		영상통화서비스는 실시간으로 영상을 보면서 통화를 하는 서비스입니다.	
긍정적 질문	영상 통화 서비스가 제공 된다면, 어떤 느낌이 들겠습니까? [] 1. 만족한다. 2. 아무런 느낌 없다. 3. 불만족스럽다.
부정적 질문	영상 통화서비스가 제공되지 않는다면, 어떤 느낌이 들겠습니까? [] 1. 만족한다. 2. 아무런 느낌 없다. 3. 불만족스럽다.		

충족		부족		
만족한다		아무런 느낌 없다		
불만족한다				

충족	만족한다	아무런 느낌 없다	불만족한다
긍정적 질문	만족한다	S	A
	아무런 느낌 없다	R	I
	불만족한다	R	S

C.R	S	A	M	O	R	I	total	Grade
1		1					1	A
2			1					M
3								
...								

〈그림 2〉 KANO 설문 집계 절차

(미국), 총 264명의 설문을 분석에 활용하였다. 특히 Kano 설문을 통해 수집된 데이터는 척도가 명목 척도이기 때문에 χ^2 (카이스퀘어) 분석을 통해, 한·미 국가별 서비스에 대한 품질 인식과 그 인식의 차이를 통계적으로 검증했으며, TRI 수준에 의한 그룹을 분류하고 이에 따른 동일한 모바일 서비스에 대한 품질 인식에 차이가 있는지도 탐색하였다. 따라서 본 논문에서는 모바일 서비스 품질 인식의 차이 요인을 국가 차원 뿐만 아니라 개인적인

차원을 동시에 고려한 연구가 될 것이다.

4. 결과 분석

본 연구에서는 이용자들의 모바일 서비스에 대한 품질 속성 분류가 이용자의 국가적 차이와 이용자 개인의 기술 준비도에 의해서 어떤 영향을 받는지를 탐색하였다.

4.1 한국과 미국의 모바일 이용자의 서비스 품질 인식 차이 분석

모바일 서비스의 품질 인식은 아래 <표 3>과 <표 4>과 같이 나타났다. 전체적으로, 동일한 모바일 서비스에 대하여 한국과 미국의 이용자들은 상이한 품질 인식이 관측되었다. 표에서 보는 바와 같이 한국은 Communication 서비스와 Information 서비스에 포함된 대부분의 서비스에 대해서는 무관심 품질로 인식하고, 음악 서비스를 제외한 모든 Entertainment 서비스에 대해서는 일원적 품질로 인식하는 것으로 조사하였다. 한국 모바일 서비스 이용자들은 Communication과 Information 관련 모바일 서비스 보다는 Entertainment 관련 모바일 서비스에 상대적으로 많은 관심(일원적 품질 요소 혹은 매력적 품질 요소로 분류)을 보이고 있음을 알 수 있었다. 미국의 경우에는, Video Conferencing과 같은 최신의 모바일 서비스를 제외한 대부분의 서비스를 매력적 품질로 인식하였다. 위의 사실로 미루어 보아, 미국 모바일 서비스 이용자들은 다양한 종류의 모바일 서비스에 대하여 폭넓은 관심(일원적 품질 요소 혹은 매력적 품질 요소로 분류)을 가지고 있음을 알 수 있었다(총 14개의 모바일 서비스 중에서 10개를 매력적 품질 요소로 분류). 반면에 한국 모바일 서비스 이용자들은 대부분의 모바일 서비스를 무관심 품질로 분류(총 14개의 모바일 서비스 중에서 9개를 무관심 품질요소로 분류)한 것으로 미루어 보아, 미국 이용자들에 비하여 한국 이용자들은 모바일 서비스에 대하여 상대적으로 많은 관심이 있지 않는 것으로 판단된다. 이런 결과는 본 연구를 위한 데이터 수집 당시에는

우리나라에 스마트 폰이 본격적으로 소개되기 전이라서 한국 이용자들은 미국 이용자들에 비하여 상대적으로 많은 모바일 서비스를 무관심 품질 요소로 분류한 것으로 생각된다. 개별 서비스에 대해 살펴보면, Communication 서비스 중, 한국 이용자들은 SMS를 제외한 다른 Communication 서비스들을 무관심 품질로 인식하고 있는 반면에 미국의 이용자들은 Video Conferencing과 Instant Messaging과 같은 최신의 3G 기반 모바일 서비스를 제외하고는 다른 Communication 서비스들을 매력적 품질로 분류하였다. 이 결과를 통하여 한국의 이용자들은 여러 커뮤니케이션 서비스 중에서 SMS만을 상대적으로 중요한 서비스라고 인지하고 있고, 미국 이용자들의 경우에는 SMS외에도 MMS와 Social Network 서비스를 중요한 서비스로 인지하고 있음을 알 수 있었다. 한국의 이용자들은 미국 이용자들에 비하여 MMS나 Social Network 서비스와 같은 3G 기반의 최신 모바일 서비스를 접할 수 있는 기회가 그리 많지 않아서, 최신의 모바일 서비스를 무관심 품질로 분류한 것으로 생각된다. 한국 이용자에 비하여 스마트 폰을 널리 활용하고 있었던 미국 이용자들은 이와 같은 최신의 3G 기반 서비스를 매력적 품질 요소로 분류한 것으로 미루어 보아 기본적인 통화 서비스 외에 부가적인 서비스로 이들 서비스들이 이용자들의 만족도를 증가시키는 것으로 조사되었다.

Entertainment 서비스 중에는 미국의 경우에는 Mobile TV(무관심 품질)를 제외한 모든 Entertainment 관련 서비스를 매력적 품질로 인식하고 있고, 한국은 Music Download(무관심 품질)을 제외하고는 모든 Entertainment

〈표 3〉 한국의 모바일 서비스 품질 인식

한국		S	A	O	M	I	R	품질 인식
Communication	1. SMS	2%	5%	78%	11%	4%	0%	O
	2. MMS	2%	16%	28%	8%	43%	3%	I
	3. Video Conferencing	1%	23%	16%	2%	53%	6%	I
	4. Instant Messaging	1%	21%	5%	2%	69%	2%	I
	5. Social Network Service	2%	24%	7%	1%	62%	4%	I
Entertainment	6. Ring Download	1%	16%	42%	7%	31%	3%	O
	7. Music Download	1%	21%	26%	2%	47%	3%	I
	8. Mobile Games	1%	21%	40%	2%	35%	1%	O
	9. Mobile TV	2%	30%	35%	3%	30%	1%	O
Information	10. Info. Searching	0%	34%	29%	3%	33%	2%	A*
	11. Mobile Banking	0%	30%	20%	4%	44%	3%	I
	12. Mobile Shopping	1%	19%	5%	2%	69%	5%	I
	13. Navigation	0%	36%	11%	2%	47%	4%	I
	14. Location Awareness	2%	25%	15%	1%	56%	2%	I

A : 매력적(Attractive), O : 일원적(One dimensional), M : 당연적(Must-Be), R : 역 품질(Reverse),
I : 무관심(Indifferent), S : 회의적(Skeptical), * 품질 속성 간에 빈도 차이가 크지 않아서 식 (1)을 적용

〈표 4〉 미국의 모바일 서비스 품질 인식

미국		S	A	O	M	I	R	품질 인식
Communication	1. SMS	0%	95%	0%	0%	5%	0%	A
	2. MMS	0%	72%	0%	0%	27%	2%	A
	3. Video Conferencing	0%	42%	0%	0%	57%	1%	I
	4. Instant Messaging	1%	56%	0%	0%	40%	3%	A
	5. Social Network Service	0%	62%	0%	0%	34%	4%	A
Entertainment	6. Ring Download	0%	56%	0%	0%	44%	0%	A
	7. Music Download	0%	55%	0%	0%	43%	2%	A
	8. Mobile Games	0%	53%	0%	0%	45%	2%	A
	9. Mobile TV	0%	40%	0%	0%	58%	2%	I
Information	10. Info. Searching	0%	93%	0%	0%	7%	0%	A
	11. Mobile Banking	0%	58%	0%	0%	40%	2%	A
	12. Mobile Shopping	0%	28%	0%	0%	66%	5%	I
	13. Navigation	0%	84%	0%	0%	15%	1%	A
	14. Location Awareness	1%	35%	0%	0%	60%	4%	I

A : 매력적(Attractive), O : 일원적(One dimensional), M : 당연적(Must-Be), R : 역 품질(Reverse),
I : 무관심(Indifferent), S : 회의적(Skeptical)

〈표 5〉 한미 품질인식 차이 검증

모바일 서비스	χ^2	df	유의확률
Communication	81.896**	5	0.000
Entertainment	69.366**	5	0.000
Information	40.321**	5	0.000

* <0.1, ** <0.05, *** <0.01.

관련 서비스가 일원적 품질의 양상을 보이고 있다. 이는 미국의 경우에는 DMB 서비스가 한국에 비해 대중화 되어 있지 않기 때문에 Mobile TV 서비스를 무관심 품질로 인지하고, 반면에 한국에는 미국의 iTunes와 같은 음원 시장이 활성화되어 있지 않아서 Music Download 서비스를 무관심 품질로 인지했을 가능성이 있다. 위의 결과로 미루어 보아 미국 이용자들에 비하여 한국 이용자들은 모바일 기기를 통신 이외에 다양한 오락의 도구로 많이 사용하고 있음을 간접적으로 알 수 있었다. 이렇다 보니 Entertainment 관련 모바일 서비스의 품질에 이용자들의 만족도가 민감하게 움직임을 알 수 있었다. 반면에 미국 이용자들은 스마트 폰이 확산되면서 모바일 기기를 통신 이외에 오락의 도구로 사용하기 시작하였음을 알 수 있었다.

마지막으로 Information 서비스에 대해서는, 한국 이용자의 경우에는 Information Searching 서비스(매력적 품질)를 제외한 모든 서비스를 무관심 품질로 인식되고 있지만, 미국의 경우는 Mobile Shopping과 Location Awareness 서비스(무관심 품질)를 제외한 모든 Information 서비스를 매력적 품질 요소로 분류하였다. Information 서비스에 대한 한국과 미국 이용자들의 품질 인식의 차이 또한 스마트 폰의 확산 정도의 차이와 어플리케이션

의 다양성에 의하여 크게 영향을 받았다고 생각된다.

한국과 미국 이용자들이 개별 모바일 서비스에 대한 품질 인지 차이가 통계적으로 유의한지를 살펴보기 위하여, 본 연구에서는 모바일 서비스의 세 가지 서비스 카테고리(Communication, Entertainment, Information)의 품질 인식이 한국과 미국에 따라 차이가 나는지에 대한 χ^2 (카이스퀘어) 분석을 수행하였다. <표 5>에서 나타난 것처럼, 세 가지 서비스에 관하여 한국과 미국의 품질 인식의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉 한국은 무관심 품질로 미국은 매력적 품질로 인식하는 차이가 통계적인 유의성을 가지고 있었다. 각국의 통신 인프라, 통신제도/정책, 요금제 등과 같은 통신 환경 요소가 이용자들의 품질 요소 결정에 크게 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

4.2 기술 준비도 그룹에 따른 품질 인식 분석

모바일 서비스와 같은 기술 지향적 서비스에 대해서는 기존의 마케팅 분야에 수행하고 있는 고객 군집화 방법으로는 서비스 수용의 차이를 검증하기 어렵다. 따라서 본 연구에서는 여러 연구에 그 타당성이 인정된 기술 준비

도(TRI : Technology Readiness Index)를 차용하였다. 특히 Parasuraman and Colby[12]가 기술 준비도의 세부적인 척도의 높고 낮음에 따라서 5개의 그룹으로 분류한 연구에 기반하여 모바일 서비스 이용자를 세분화 하였다(<표 6> 참조)[12].

〈표 6〉 TRI 에 의한 고객 분류

	긍정적인 요소		부정적인 요소	
	낙관성	혁신성	불편감	불안감
Explorers	High	High	Low	Low
Pioneers	High	High	High	High
Skeptics	Low	Low	Low	Low
Paranoids	High	Low	High	High
Laggards	Low	Low	High	High

〈표 7〉 본 연구의 군집

	군 집			
	Pioneers (68명)	Explorers (55명)	Skeptics (98명)	Laggards (43명)
낙관성	4.13 (high)	4.36 (high)	3.51 (low)	3.72 (low)
혁신성	3.81 (high)	3.76 (high)	2.85 (low)	2.72 (low)
불편감	3.41 (high)	2.65 (low)	3.03 (low)	3.57 (high)
불안감	3.96 (high)	2.90 (low)	3.30 (low)	4.25 (high)

본 연구에서는 Parasuraman and Colby[12]가 제안한 5개의 그룹의 특징을 기반으로 하여 4개의 군집으로 재구성하여 각각의 군집을 개척자군(Pioneer), 탐험자군(Explorer), 회의자군(Skeptics), 느린군(Leggards)으로 명명하

〈표 8〉 4개 군집별 서비스 품질 인식

	서비스	Pioneers	Explorers	Skeptics	Laggards
(1) Communication	1. SMS	68% (A)	67% (A)	57% (O)	56% (A)
	2. MMS	56% (A)	65% (A)	47% (I)	49% (A)
	3. Video Conference	40% (I)	47% (A)	70% (I)	58% (I)
	4. Instant Messaging	56% (I)	49% (I)	58% (I)	51% (I)
	5. Social Network	54% (A)	56% (A)	63% (I)	49% (A)
(2) Entertainment	6. Ring Download	47% (I)	45% (A)	47% (I)	37% (I)
	7. Music Download	51% (I)	49% (A)	41% (I)	49% (I)
	8. Mobile Games	40% (A)	49% (A)	37% (I)	44% (I)
	9. Mobile TV	47% (A)	47% (I)	40% (I)	42% (I)
(3) Information	10. Information Searching	76% (A)	80% (A)	44% (A)	65% (A)
	11. Mobile Banking	62% (I)	67% (I)	71% (I)	67% (I)
	12. Mobile Shopping	54% (I)	56% (I)	61% (I)	58% (I)
	13. Navigation	51% (A)	55% (A)	47% (I)	47% (A)
	14. Location Awareness	71% (A)	76% (A)	46% (A)	53% (A)

A : 매력적(Attractive), O : 일원적(One dimensional), M : 당연적(Must-Be), R : 역품질(Reverse), I : 무관심(Indifferent), S : 회의적(Skeptical)

였다(<표 7> 참조). 각각의 군집들의 특성을 살펴보면, 탐험자 군(Explorers)은 새로운 기술을 받아들이려는 강한 욕구가 있는 그룹인 반면에, 개척자 군(Pioneers)은 새로운 기술을 받아들이려는 강한 욕구가 있지만, 한편으로는 새로운 기술을 받아들이는데 대한 부정적인 감정도 매우 강한 그룹이다(불안감과 불편감이 높은 집단). 따라서 개척자(Pioneer)그룹은 이 그룹이 가지고 있는 주요한 부정적인 감정을 제거한다면 기술을 수월하게 받아들일 것이다. 일반적으로 기술 준비도가 높은 소비자들은 혁신성이 높은 소비자들로 새로운 기능과 서비스 사용에 대한 욕구가 강한 소비자들이다. 반면, 기술 준비도가 낮은 이용자들은 새로운 기능과 서비스 사용에 있어서 소극적인 태도를 취할 것으로 예측된다. 그리고 회의자군

(Skeptics)은 새로운 기술을 받아들일 욕구가 매우 적은 반면에 새로운 기술이 그들이 원하는 혜택을 제공한다는 것을 인지한 후에는 기꺼이 새로운 기술을 받아들이는 보수적인 그룹이다. 마지막으로 느린 군(Laggards)은 새로운 기술을 받아들이는데 가장 별다른 흥미를 느끼지 않는 군을 칭한다.

〈표 9〉 서비스 품질 인식의 군집간의 차이 검증

	Communication	Information	Entertainment
χ^2	27.340** (0.026)	17.442 (0.293)	16.020 (0.381)

* : <0.1 , ** <0.05, *** <0.01.

군집분석을 통해서 4가지 군집에 대한 모바일 서비스에 대한 품질 인식을 비교하여 보면 <표 8>과 같다. 표에서 보는 바와 같이 네 개

〈표 10〉 국가*군집의 서비스 품질 인식 차이

	서비스	Pioneers		Explorers		Skeptics		Laggards	
		Kor	US	Kor	US	Kor	US	Kor	US
(1) Communication	1. SMS	O	A	O	A	O	A	O	A
	2. MMS	I	A	I	A	I	I	I	A
	3. Video Conference	I	I	I	A	I	I	I	A
	4. Instant Messaging	I	A	I	A	I	I	I	I
	5. Social Network	I	A	I	A	I	I	I	A
(2) Entertainment	6. Ring Download	O	A	O	A	O	A	O	I
	7. Music Download	I	A	I	A	I	A	O/I	A
	8. Mobile Games	O	A	A/I	I	O	A	O	A
	9. Mobile TV	O	I	O	A	O/I	I	A	I
(3) Information	10. Information Searching	A/O	A	A/I	A	I	A	A	A
	11. Mobile Banking	A/I	A	I	A	I	I	I	A
	12. Mobile Shopping	I	I	I	I	I	I	I	I
	13. Navigation	A	A	I	A	I	A	I	A
	14. Location Awareness	I	I	A	I	I	I	I	I

A : 매력적 (Attractive), O : 일원적 (One dimensional), M : 당연적 (Must-Be), R : 역 품질 (Reverse), I : 무관심 (Indifferent), S : 회의적 (Skeptical)

의 군집들 간에 큰 차이가 없음을 발견하였다. 이를 통계적으로 검증하기 위해 χ^2 (카이스퀘어) 분석을 실행하였다(<표 9> 참조). χ^2 (카이스퀘어) 분석 결과, 군집들 간의 서비스 품질의 인식 차이는 Communication 분야에서만 나타났고, Information과 Entertainment 서비스에 대해서 그 품질 인식에 있어서 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이와 같은 결과로 미뤄보아 TRI에 따른 4개의 군집은 모바일 서비스의 본질적 기능, Communication 서비스에 있어서만 품질 인식의 차이를 보이는 것으로 나타났다. 즉 Communication 서비스를 제외한 다른 두 가지 분야의 서비스에 있어서의 품질 인식은 기술 준비도에 의한 군집에 따라서 상이하지 않음을 통계적으로 검증하였다.

<표 10>에서는 한국과 미국의 소비자 집단 중에서 기술 준비도에 의한 군집에 따라서 모바일 서비스의 품질 인식이 어떻게 다른지를 보여 주고 있다. <표 10>에서 보는 바와 같이 한국과 미국 소비자 집단 내의 네 개의 군집 간에는 큰 품질 인식의 차이를 보여 주고 있지 못하였다. 기술 준비도에 의한 군집에 관계없이 한국의 소비자 집단은 무관심 품질 인식이 주를 이루고 있으며, 미국의 소비자 집단의 경우에는 매력적 품질 인식이 주를 이루고 있다.

5. 결 론

본 연구는 기존의 서비스 품질 척도에 대한 한계점을 보완한 Kano 모델을 적용하여 이원론적인 관점(만족 요인과 불만족 요인)으로 3G 모바일 서비스 품질을 조사하였다. 또한

모바일 서비스 품질에 영향을 주는 요인을 국가적 요인과 기술에 대한 개인적인 태도 요인에 주목하여 한국과 미국의 두 나라 모바일 이용자의 서비스 품질 속성 분류를 비교하였으며, 기술 준비도(TRI)에 따라 군집분석을 실시하여 그 군집에 따른 품질 인식 비교 또한 수행되었다. 구체적인 연구 내용과 결과는 다음과 같다.

첫째, 수집된 데이터를 통해 한국과 미국 이용자들의 모바일 서비스 품질 인식을 조사하였다. 그리고 그 차이를 통계적으로 검증하였다. 그 결과 한국의 이용자들은 대부분의 모바일 서비스에 대해서 무관심 품질로 인식하고 있으며, 미국의 이용자들은 매력적 품질로 인식하고 있었다. 위와 같은 두 나라 소비자 간에 품질 인식에 차이가 존재하는 이유는 두 나라의 통신 환경이 상이하고, 특히 본 연구를 수행하기 위하여 자료 수집이 있었던 시기(2008년)에 우리나라의 스마트 폰의 수용 정도와 다양한 모바일 서비스를 이용할 수 있는 어플리케이션의 부재 때문에 위와 같은 차이가 발생되었다고 생각된다. 개별적인 모바일 서비스에 대한 한국과 미국 이용자들의 모바일 서비스 품질 인지를 살펴보았을 때, 한국 이용자들은 새로운 3G 기반의 모바일 서비스 보다는 SMS, Ring Download, Game, Mobile TV 등과 같은 전통적인 모바일 서비스에 대하여 많은 관심을 가지고 있으며, 이 서비스들에 대하여 이용자가 인지하는 품질에 따라 그들의 만족도가 결정됨을 알 수 있었다(일원적 품질 요소로 분류). 한국 통신업체들의 과제는 3G 기반의 새로운 모바일 서비스에 대한 적극적인 홍보를 통하여 무관심 품질로 분류된 모바일 서비스들을 매력적 품질 요

소나 일원적 품질 요소로 전환하고자 하는 노력이 필요할 것이다. 이뿐만 아니라 전통적인 모바일 서비스에 대한 품질 향상 노력도 간과할 수 없을 것이다. 반면에 미국 이용자의 경우에는, 대부분의 모바일 서비스에 대해서 이미 매력적 품질로 인지하고 있기 때문에, 이 부분의 서비스와 제품의 개발을 위해 더 많은 자원을 투입하기 보다는, 본래 기능이 일원적 품질로 진부화되지 않도록 해야 할 것이다. 그리고 현재 소비자로부터 무관심 품질로 인지하고 있는 서비스에 대해서는 매력적 품질로 인지하도록 하는데 주력해야 할 것이다. 이와 같이 통신업체의 입장에서는 다섯 가지의 품질요소에 근거하여 품질 개선 활동을 한다면 효율적인 자원 투입으로 최대의 성과를 기대할 수 있을 것이다. 기업에서 제공하고 있는 서비스가 어떤 품질요소에 속하는지를 탐색하고, 매력적 품질요소와 일원적 품질요소에는 추가적인 자원을 할당하고, 무관심 품질요소와 역품질요소에는 자원의 사용을 최소화하는 전략적인 의사결정을 내릴 수 있다.

둘째, 본 연구에서는 이용자의 국가적 요인뿐만 아니라 개인의 기술 준비도(TRI : Technology Readiness Index)가 그들의 품질 인식에 어떤 영향을 주는지를 조사하였다. 조사 결과, 4개 군집(개척군, 탐색군, 회의군, 느린군)간에 큰 품질 인식 차이가 관측되지는 않았다.

본 연구에서 발견한 두 가지의 결과를 기반으로 하여, 모바일 서비스에 대한 이용자의 품질 인식은 이용자 개인적인 성향인 기술 준비도 보다는 기본적인 통신 환경을 제공하는 국가적 요인에 의하여 크게 좌우됨을 알 수 있었다. 각 나라에서 제공하는 기술 인프라,

정책, 가격제 등과 같은 통신 환경이 이용자들의 개인 성향보다는 모바일 서비스 확산에 매우 큰 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

본 연구의 가장 큰 한계점으로 데이터 수집이 한국 시장에 스마트 폰이 소개되기 직전에 이루어져서 현재 한국 이용자들의 품질 인식을 제대로 반영하지 못한다는 점을 지적할 수 있다. 스마트 폰이 널리 확산되고, 다양한 어플리케이션을 사용할 수 있는 현재의 한국 이용자들의 품질 인식은 아마도 본 연구에서 제시한 품질 인식과는 큰 차이가 있을 것으로 생각된다. 그러나 본 연구에서 이용자 개인의 성향보다는 그들이 모바일 서비스를 이용하는 통신 환경, 특히 모바일 서비스를 이용할 수 있는 스마트 폰과 어플리케이션의 확산 정도에 따라서 이용자들의 품질 인식이 다르다는 것을 발견한 것으로 미루어 보아, 미국 이용자들의 품질 인식을 통하여 현재 한국 이용자들의 품질 인식을 예측하는 것이 가능할 것으로 생각된다. Kano의 품질 인식의 동태성에 관한 연구에 의하면, 우리나라 소비자의 모바일 서비스에 대한 품질 인식은 미국의 소비자의 품질 인식 수준의 전 단계에 있다고 유추할 수 있다. 본 연구를 위하여 데이터를 수집하였던 2008년도에는 우리나라의 모바일 서비스가 널리 확산되지 않았으나, 스마트 폰의 등장으로 많은 소비자들이 다양한 모바일 서비스를 다양한 용도로 사용함으로써 이제는 거의 모든 모바일 서비스가 매력적 품질요인이나 일원적 품질요인으로 조사될 가능성이 있을 것이다. 향후 연구에서는 우리나라에 스마트 폰이 보급되기 전과 후의 소비자의 품질 인식의 차이를 탐색하여 봄으로써 Kano가 주장한 품질 인식의 동태성을 실증적으로 검증

해 볼 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] Blechar, J., Constantiou, I. D., and Damsgaard, J., "Exploring the influence of reference situations and reference pricing on mobile service user behavior," *European Journal of Information Systems*, Vol. 15, No. 3, 2006, pp. 285-291.
- [2] Berger, C., Blauth, R., Bolster, C., Burchill, G., DuMouchel, W., Pouliot, F., Richter, R., Rubinoff, A., Shen, D., Timko, M., and Walden, D., "Kano's methods for understanding customer-defined quality," *The Center for Quality Management Journal*, Vol. 2, No. 4, 1993, pp. 3-36.
- [3] Carlsson, C., Hyvone, K., Repo, P., and Walde, D., "Asynchronous Adoption Patterns of mobile services," In : *Proceedings of the 38th Hawaii international conferences on systems science*, 2005.
- [4] Constantiou, I. D., Damsgaard, J., and Knutsen, L., "The Four Incremental Steps toward Advanced Mobile Services' Adoption," *Communications of the ACM*, Vol. 50, No. 6, 2007, pp. 51-55.
- [5] Grönroos, C., "A service quality model and its marketing implications," *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 4, 1984, pp. 36-44.
- [6] Cronin, J. J. and Taylor, S. A., "Measuring service quality : A reexamination and extension," *Journal of Marketing*, Vol. 56, No. 3, 1992, pp. 55-68.
- [7] Cronin, J. J. and Taylor, S. A., "SERVPERF vs SERVQUAL : Reconciling performance-based and perceptions-minus-expectation measurement of service quality," *Journal of Marketing*, Vol. 58, January, 1994, pp. 123-131.
- [8] Kano, N., "Life cycle and creation of attractive quality," paper presented at the 4th International QMOD(Quality Management and Organizational Development) Conference, Linköping University, Linköping, 2001.
- [9] Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F., and Tsjui, S., "Attractive quality and must-be quality," *Hinshitsu*, Vol. 14, No. 2, 1984, pp. 147-156.
- [10] Nilsson-Witell, L. and Fundin, A., "Dynamics of service attributes : A test of Kano's theory of quality," *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 16, No. 2, 2005, pp. 152-168.
- [11] Parasuraman, A., "Technology readiness, a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies," *Journal of Service Research*, Vol. 2, No. 2, 2000, pp. 154-161.
- [12] Parasuraman, A. and Colby, C. L., *Techno-Ready Marketing*, FreePress, New-York, NY., 2001.

저 자 소 개

배순환

2006년

2009년

2009년~현재

관심분야

(Email : ifsleeping@hanyang.ac.kr)

한국외국어대학교 신문방송학과 (석사)

한국외국어대학교 경영정보학과 박사수료

한양대학교 경영학과 (박사과정)

IT 서비스 전략, IT 산업 및 시장분석, 소셜 미디어, 사회네트워크 분석

이승환

2002년

2004년

2010년

관심분야

(Email : seunghwan@hanyang.ac.kr)

한양대학교 경영학과 (학사)

KAIST ICC(전 한국정보통신대학교), IT 경영학과 (석사)

한양대학교 경영학과 (박사)

IT 서비스 전략, IT 산업 및 시장분석, 인터넷 비즈니스, Convergence 연구

백승국

1991년

1995년

2003년

2003년~2004년

2004년~현재

관심분야

(Email : seungkuk.paik@csun.edu)

서강대학교 경영학 (학사)

The George Washington University 경영학 (MBA)

The George Washington University 경영학 (박사)

University of California, Riverside, Visiting Assistant Professor

California State University, Northridge, Associate Professor

Logistics and Supply Chain Management

백승익

1990년

1991년

1998년

1998년

1998년~

2000년~현재

관심분야

(Email : sbaek@hanyang.ac.kr)

서강대학교 경영학 (학사)

The George Washington University 경영학 (MBA)

The George Washington University 경영학 (박사)

Georgia State 대학, Visiting Assistant Professor

1999년 Saint Joseph's 대학, Assistant Professor

한양대학 경영대학 부교수

Business Intelligence, Service Science, Service Innovation