

이동통신 서비스 품질 측정 Measurement of Mobile Communication Service Quality

한경희 · 조재립

경희대학교 산업경영공학과

Kyung-Hee Han · Jai-Rip Cho

Dept. of Industrial & Management System Engineering, KyungHee University

Abstract

As well as the development of the measurement of service quality, various kinds of service measurements are also being developed. Especially the mobile telecommunication service being representative to the mobile telecommunication company would be the mostly developed area. Its development can be understood along with the development of the telecommunication companies as well as cellular companies, not only the service alone. It is a differentiated phenomenon in the current research, such as the organic influence between the service quality and product. Of course there are such products placed on sale and enjoyed the common service, but at present there is another case that the product is on the market exclusively with the mobile company in here.

1. 서론

시장의 변화는 기술의 진화에 따라서 빠르게 성장하고 있고, 이동통신 분야는 거의 새로운 진화의 가능성을 열어준 스마트 폰의 등장으로 발전하고 있다고 할 수 있다. 스마트 폰의 개발로 인하여 아마 향후 5년 이내에 시장은 새로운 형태의 진화과정을 보일 것이라

고 판단한다.

새로운 진화과정에서 가장 중요한 것은 기본적인 모형을 제시하여 평가할 수 있는 평가 체계를 구축하여 이를 제공하는 것이 중요하고 이를 필요로 한다. 많은 연구에서 세부적인 항목에서의 모형개발 및 평가방법을 제시하고 있고 지속적으로 발전하고 있지만 통합적 관리 모델 및 평가모델은 아직 미흡하다고 할 수 있다.

본 연구에서는 이동통신에서 필요로 한 평가모형을 제시하고 지속적인 연구 활동을 통하여 모형을 수정하고 평가할 수 있는 평가 모델을 제시함으로써, 이동 통신 분야의 품질을 측정하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 서비스 품질의 측정과 고객만족

서비스 품질의 측정은 서비스 품질 측정 항목을 구성하고 서비스 품질과 고객과의 만족간의 관계를 규명하는 연구가 대다수라고 할 수 있다. 특히 대부분의 연구에서는 서비스 품질항목을 기존의 PZB의 Servequal을 기반으로 하여 각 시스템에 적합한 최적의 서비스 품질 항목을 구성하는 것을 목적으로 하고 있으며 구성항목간의 인과관계가 서비스의 만족과 재구매, 불평행위와 같은 고객의 2차 또는 3차의 고객행동에 직·간접적인 영향도를 살펴볼때 주안점을 두고 있다.

본 연구에서는 서비스 품질 분야에서 이동통신 분야를 살펴서 연구모형을 설계하고자 한다.

2.2 고객 만족과 재구매 의도

기존의 많은 연구들이 고객만족에 대한 연구를 해왔으며, 고객만족을 설명하기 위한 여러 가지 요인들에 대해 측정하는 연구가 대부분을 차지하고 있다. 또한 만족이라는 개념적 측면에서 벗어나 불만족한 고객의 불평행위에 대해 초점이 맞춰서 고객들의 만족/불만족에 대한 이론적인 연구를 시행하고 있다(이유재 1995).

고객만족에 대한 정의는 “불일치된 기대와 소비자 소비경험에 대해 사전적으로 가지고 있던 감정이 복합적으로 결합하여 발생한 종합적인 심리상태(Oliver, 1981)”이다.

본 연구에서는 서비스 품질과 제품 품질에 만족 여부를 구체화된 항목을 이용하여 측정하였으며, 2개의 항목을 이용하여 이를 측정하였다.

재구매 의도는 고객이 미래에도 서비스 제공자를 반복하여 이용할 가능성이라고 정의할 수 있으며, 이는 실제적인 재구매 행동 및 고객유지와 밀접하게 관련됨을 보여주고 있다.

재구매 의도와 관련한 연구는 크게 세 가지 관점에서 정리될 수 있는데 우선 선행변수를 규명하는데 많은 연구 노력이 집중되고 있다. 또한 변수들 사이에 존재하는 상호작용적인 관계를 연구하는데 많은 관심을 기울이고 있고, 마지막으로 일련의 재구매 행동에 대해 예측타당성을 밝히는데 많은 연구를 하고 있다(Mittal and Kamakura, 2001).

미래 재구매의도의 평가를 다루는 선행연구에서는 재구매와 같은 반복적 구매행위는 브랜드충성도나 고객애호도와 밀접한 관련을 맺고 있다는 주장을 하고 있으며, 높은 고객만족도는 기존 고객의 애호도 향상, 기존고객이탈 방지, 마케팅 실패비용의 감소 등의 이점을 가져오고 이는 고객들이 미래에 재구매할 수 있는 가능성을 내포한다(Fornell,1992).

고객만족과 재구매 의도는 고객의 구매의도를 가장 정확하게 파악할 수 있는 변수라고

할 수 있으며 이를 통해 기업의 마케팅 전략에 기초를 삼을 수 있다고 판단 할 수 있다.

3. 연구방법 및 분석 결과

3.1 연구모형 설계 단계

본 연구에서는 이동통신 분야의 서창석(2006), 심종섭(2004), 김상현(2002)의 연구방법을 분석하여 이동통신에 관련된 연구모형의 특성을 분석하여 이동통신 설문 항목에 맞는 요인들을 측정변수로 선정하였다. 이동통신 분야의 가장 중요한 특징은 이동통신 분야와 핸드폰 제품분야와의 특징이 잘 융화되어야만 발전할 수 있다는 점이고 이런 점에서 두 가지 측면에서의 연구성과의 필요성이 제기되었다

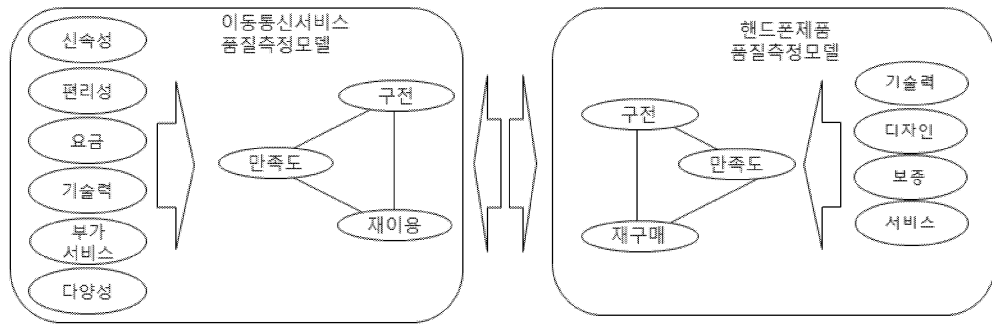
따라서 본 연구에서는 두 가지 서비스 분야의 상이한 분야에서의 핵심 요인들을 추출하고 이를 이용하여 구체적인 연구 모형을 제시하고자 하였다.

본 연구에서는 구조화 된 설문지를 이용하여 자기 기입식 설문응답방법을 이용하였다. 1차 설문조사에서 각 문항들은 각 문항들은 리커트 7점 척도를 이용하여 기대와 성과 그리고 불일치를 측정하였다. 1을 ‘전혀 아니다’, 7를 ‘매우 그렇다’라고 기준을 두어 측정하였다.

1차로 2008년 서울과 수원지역의 변화가를 중심으로 20~30대 남녀를 대상으로 측정하였다.

최종 435명의 회답자를 중심으로 1차 모형을 설계하였으며, 2차로 2009년 756명을 대상으로 추가 연구를 실시하였다.

이동통신 서비스 품질 측정항목은 장형섭(2002)의 연구에서 제시한 항목으로 구성하였으나 이동통신에 관한 서비스 품질 측정변수를 제품과 서비스 구분없이 제시되어 본 연구의 목적에 맞게 이를 이동통신(서비스 품질)과 제품(품질)로 구분하였고 심종섭(2004)이 제시한 항목인 서비스 품질을 통화품질, 휴대폰 단말기, 지원서비스, 부가서비스, 지원시설 및 설비, 비용 등의 항목을 서비스 항목과 제품 특징으로 구분되는 항목으로 재구성하였다.



[그림 1] 이동통신 이론적 연구 모델

이동통신 서비스 품질 변수, 재구매 의도 측정 변수를 포함하여 28개의 항목으로 구성하였고 제품 품질을 측정하는 측정변수와 만족도 변수를 넣어 총 14개의 항목으로 구성하였다.

고객만족은 여러 번의 서비스 경험에 근거하여 고객이 내리는 전반적 평가로 정의하였다. 측정척도는 Churchill과 Suprenant(1982)의 연구에서 사용한 만족도 평가를 기초하여 2개의 측정항목을 구성하였다. 재구매 의도는 고객이 과거의 경험을 바탕으로 미래에도 서비스 제공자를 반복하여 이용하고자 하는 의도로 정의되었다. 즉 재구매의도 측정항목들은 미래 재이용 가능성을 반영한다. Cronin 과 Taylor(1992) 및 이문규(1999)의 연구에서 사용된 측정항목들을 근거로 2개 측정 항목들로 재구매 의도를 측정하였다.

마지막 최종 설문은 위에서 제시한 26개의 항목과 10개의 제품 설문 항목으로 제품과 서비스 품질의 만족도 및 재구매 여부를 분석하는 항목으로 구성하였고, 이동통신 및 핸드폰 제품 사용선호, 미래사용 선호 브랜드를 측정하는 변수로 제시하여 초기에 제시한 브랜드 인지도의 차이에 따른 만족도의 차이를 제시하기 위한 항목 구성하였다.

3.2 신뢰도 분석

우선 항목간의 신뢰도를 측정하기 위하여 신뢰도 분석을 실시하여 <표 7>와 같은 결과를 보여주었다. 일반적으로 alpha 값이 0.9이상이므로 적합한 설문이라고 할 수 있으며, 두 설문 항목의 신뢰수준은 0.9이상 또한 전체항목에 대한 신뢰도도 0.9이상으로 나타났다.

3.3 이동통신 및 핸드폰 제품 품질 요인

서비스 품질 항목으로 제시된 항목과 제품품질에 관한 항목을 요인 분석하여 항목을 함축시켰다.

서비스 품질 항목은 앞서 제기한 총 26개의 항목과 제품품질은 10개의 항목으로 구성하였다. 이를 각각 요인분석을 실시하여 각 요인을 구성하였다.

이동통신 서비스 요인은 신속성, 가격, 기

<표 1> 신뢰도 분석

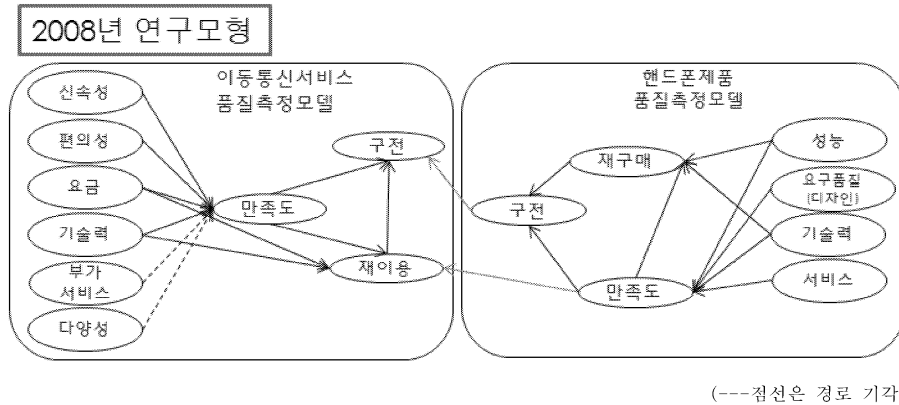
	Cronbach의 알파	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	항목 수
이동통신 서비스	.901	.904	29
핸드폰 서비스	.911	.913	14

술력, 편리성, 부가서비스, 다양성으로 구성되며 제품품질 요인은 편의성과 기술력으로 구성이 되었다.

3.4 서비스 품질과 제품 품질 연구 모형 설계

본 연구 모형은 기존의 서비스 품질의 구성 요소인 servqual을 이용한 이동통신의 서비스 품질이 고객만족도 형성에 기여를 하며 만족도는 재구매와 구전효과에 영향을 준다는 기존의 연구 성과를 반영하였다.

제품에 대한 만족 또는 서비스에 대한 만족은 기존의 연구에서 상관관계의 연구가 미



(---점선은 경로 기각)

[그림 2] 이동통신 연구모형 실증 분석 결과 모델
 흡했으나, 본 연구에서는 둘 사이의 상관관계가 존재하며 상관관계 성립을 입증하는 것은 제품과 서비스 업체와의 상호 유기적인 관련성을 살펴볼 수 있다.

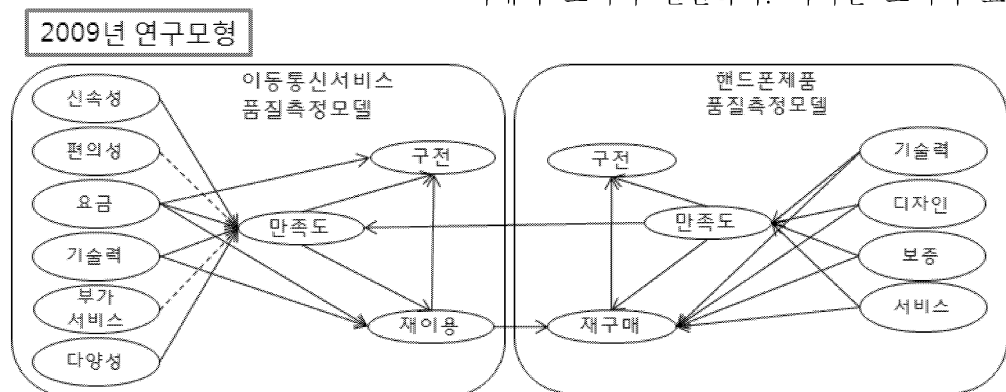
본 연구모형은 AMOS 5.0에 의해서 설계되었다.

<그림 1> 연구모형에서 제시하는 것은 서비스 품질과 제품 품질을 형성하는 관계가 상호 유기적인지를 파악하는 데 중점을 두었다.

기존의 연구모형에서 서비스 만족도와 제품 만족도와의 관계, 서비스 재이용과 제품 재이용간의 관계를 입증하는데 연구모형을 설계하였다.

총 435명의 데이터를 사용했으며, 서비스 품질요인으로 선정된 6가지 항목과 제품 요인 2가지, 서비스 만족도 측정 변수와, 제품(서비스)에 대한 재구매, 제품(서비스) 구전활동에 대한 항목으로 구성하여 본 모형을 설계하였다.

3.4.1 연구모형의 설계(2008년)



(---점선은 경로 기각)

[그림 3] 이동통신 연구모형 실증 분석 결과

의도를 파악하기 위해서는 실제 1년 이내의 고객의 이동에 대한 연구모형이 필요하다.

3.4.2 연구모형의 설계(2009년)

제안한 2008년 연구모형과 2009년의 연구모형에서 일부 경로의 유의항목에 차이가 존재하는 것은 구조방정식의 최적의 경로 선정 기법 때문이라고 할 수 있고, 기존의 모형에서 2008년과 2009년 사이의 고객들의 요구사항에 따른 경로의 변동이라고 볼 수 있다.

2009년 연구모형을 살펴보면 실제 고객의 만족도에 유의적인 영향을 주는 변수가 달라졌다고 할 수 있다. 고객은 편의성과 부가서비스요인이 영향을 미치지 않는 것으로 파악되었다. 2008년에 다양성 부분에서 유의적이지 않았으나 2009년 다양성요인이 만족도에 유의적인 영향을 주는 이유는 기업에서 고객을 위한 다양한 요금제의 도입, 고객위주의 정책 등이 세부적으로 나누어졌기 때문이라고 판단이 된다. 핸드폰의 만족도는 이동통신의 만족도에 유의적인 영향을 주는 경로가 나타났으며 이동통신의 재이용이 핸드폰의 재구매에 긍정적인 영향을 주는 것으로 파악이 되었다.

3.4.3 연구모델의 평가

분석결과를 평가하는 적합도 지표는 다양하다. 특히 공분산구조분석은 각각의 모델의 특성에 따라서 다른 적합도 지표를 사용하고 있다. 그러나 모델의 특성에 따라 다르다고 하더라도 기본적인 적합도가 매우 낮으면 추정된 모델이 타당하지 않을 수 있다(노형진,2008). GFI(goodness of fit index): 모델이 데이터의 공분산행렬을 어느 정도 재현할 수 있는지 지표화한 것으로 상한은 1이며 1에 가까울수록 적합도가 좋은 모델이라고 할 수 있다. RMR(root mean square residual) : GFI와는 거꾸로 모델에 의해서 설명할 수 없었던 데이터에 대한 분산의 크기를 지표화 한 것으로, RMSR이라고 불리는 경우도 있다. 값의 하한이 0이며 0에 가까울수록 적합도가 좋다고 판단한다. 단, 데이터에 대한 분산의 영향에 의한 값의 변동 폭이 크기 때문에, 이것을 표준화한 SRMR(standardized root mean square residual)을 이용하는 것이 일반적이다. NFI(normed fit index) : 분석모델의 괴리도가 독립모델의 괴리도로부터 몇 % 감소했는가를 나타내는 지표로 1에 가까울수록 좋다.

<표 3>은 구조방정식 모델의 적합도 평가 결과를 살펴보면, 2008년 의 결과 GFI와 NFI 값은 0.9에는 못미치는 결과 값을 보이고 있다. 2009 연구결과에서는 0.9에 근사한 결과값을 보이고 있다. 구조방정식 모델의 적합도를 평가하는 것은 평가모델이 얼마나 단순한가 또는 복잡한가에 따라 그 평가 지표가 달라지기 때문에 특정한 값이 평가지표에 못 미치더라도 종합적으로 판단하여 결정해야 한다(노형진, 2008)는 연구결과와 결과를 토대로 하여, 본 연구모형을 채택하였다.

<표 3> 구조방정식 모델 적합도 평가

평가지표	2008년 연구 모델 적합도	2009년 연구 모델 적합도
GFI	0.844	0.874
NFI	0.841	0.870
PCFI	0.901	0.906
RMSEA	0.052	0.050

4. 결론

본 연구는 이동통신 분야에서의 서비스 품질 측정모형을 개발하기 위해서는 이동통신 분야와 핸드폰 제조업체와의 모형을 구축하고 이를 이용하여 평가할 수 있는 모형을 제시하여 서비스 품질 측정 기준에 기여하고자 하였다. 본 연구는 이동통신이 가지고 있는 문제점 즉 서비스와 제품이 혼용된 경우의 시장에서 제품과 서비스의 상호간의 만족도와 재구매에 실질적인 영향을 주는지에 대해서 파악하는데 중점을 두었다.

기존의 연구에서 제시된 연구결과와는 다르게 제품과 서비스를 하나의 혼합된 서비스라고 보고 측정하였으며 위와 같이 그 혼합된 변수들을 찾아낼 수 있었다.

앞서 언급한 바대로 이동통신 분야는 그 발전 속도가 계속 빠르게 진행되고 있고, 분야에 적합한 연구모델을 개발하여 반영하기엔 그 변화의 속도, 기술력의 속도는 매우 빠르게 진화하고 있다.

다만 본 연구를 제시한 바는 이동통신분야와 제조업체의 서비스 분야는 상호간의 연관성이 매우 밀접하고 이를 반영하지 않는다면 기술의 발전에 따른 서비스의 개선이 쉽게 이루어지지 않을 수 있다는 판단에서 제안하고자 하였다.

본 연구 모형이 모든 측정방법에서 타당하지 않는 점은 본 연구가 일부 특정지역의 20~30대를 대상으로 수행하였기 때문에 측정 결과의 오차가 발생하였을 수도 있다고 판단하였다.

따라서, 미래지향적 모형을 구축할 필요가 있는 이동통신분야의 연구모형을 지속적으로 측정하고 개선할 필요가 있다.

참고 문헌

1] 강남준(1998), “커뮤니케이션 연구에서 구조방정식 모형 (SEM)의 활용가능성”, 한양대학교

[2] 권남훈(2005), “이동통신 서비스 시장의 경쟁상황에 대한 쟁점과 평가”, 「산업조직연구」 제 13집, 제 1호, pp47-81

[3] 구순이(1996), “의료서비스에 대한 소비자 만족에 관한 연구”, 「마케팅 연구」, 제 11집, 2호, pp.67-90.

[4] 구순이(1999), “서비스모호성이 소비자 만족의 형성과정에 미치는 영향에 관한 연구”, 「한국마케팅저널」, 제 1권, 제 4호, 76-104.

[5] 김계수(2006), “서비스 조직에서의 프로세스 품질에 대한 이해와 6시그마 모형개발 : 구조방정식 모형분석 이용”, 「품질경영학회지」, 35권, 제 2호 (pp84-98)

[6] 김상현(2002), “고객재구매의도 결정요인에 관한 연구 : 고객가치, 고객만족, 전환비용, 대안의 매력도”, 「마케팅연구」, 17권, 제 2호 (pp25-55)

[7] 김칠순(1999), “IMF이후 신세대 진바지 소비자 브랜드 인지도, 이미지 및 추구 이미지를 중심으로 한 진의류 시장분석”, 「한국의류학회지」, 제 3 권, pp.447-458

[8] 김한성(2001), “요인분석 및 구조방정식을 이용한 치과 의료서비스의 구매의사 결정모형”, SPSS 사용자 사례논문, pp.169-200.

[9] 김형욱(2001), “품질경영체제에서 온라인쇼핑몰의 활성화에 관한 연구”, 「품질경영학회지」, 제 29권, 제 2호, pp. 54-75.

[9] 박종무(2002), “서비스기업이 제공하는 관계효익이 관계몰입과 고객충성도에 미치는

영향”, 「경영연구」, 제 17권, 제 2집, pp.1-29.

[10] 박명호(2003), “인터넷 쇼핑몰의 서비스품질 결정요인에 관한 연구”, 「경영연구」, 제 18권, 제 1집, pp.25-48.

[11] 박명희(2002), “인터넷 사이트에서의 고객서비스차원 확인”, 「소비자학연구」, 제 13호, 제 4호, pp.221-243.

[12] 배병렬(1998), “ 소비자 불평행동 의도: 유형별 결정요인을 중심으로”, 「대한경영학회지」, 제 17집, pp.25~60.

[13] 서창석(2006), “한국서비스품질지수 (KS -SQI)모텔의 개선에 관한 연구”, 「제 7 권」, 제2호, pp99-121

[14] 심종섭(2004), “IT 서비스 품질평가모델: 이동통신 서비스의 품질 구성요소를 중심으로”, 「산학경영연구」 제 17권, 제 2 호, pp203-228

[15] 이문규(1999), “서비스 충성도 결정요인”, 「마케팅연구」 14권 1호, pp21-45

[16] 이유재(1995), “고객만족의 영향에 관한 연구”, 「한국소비자학회」

[17] 이유재(1997), “고객만족 형성과정의 제품과 서비스 간 차이에 대한 연구”, 「소비자학 연구」, 제 8 권, pp 101-118

[18] 이유재(2005), “전환비용의 선행요인 및 결과변수에 대한 연구 -서비스가입형태의 조절효과를 중심으로-”, 「마케팅연구」, pp1-28

[19] 장형섭(2002), “이동통신 서비스 품질과 고객만족에 관한 연구”, 「한국상품학회 상품화연구」 제 27호, pp27-231

[20] Aaker, D. A. (1991), “Managing Brand Equity, The Free Press.

[21] Aaker(1996), “Measuring Brand Equity Across Products and Markets” California Management Review, 38(3), 102-120

[22] Anderson J. C. and Gerbing, D. W.(1988), “Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-step Approach,” Psychological Bulletin 103, pp.411-423.