

---

## 동태적 고객만족 모형의 전략적 활용

### - 통신서비스를 중심으로 -

연승준, 박상현(충북대학교 경영정보학과 박사과정)

김상욱(충북대학교 경영정보학과 교수)

### 요 약

최근의 통신서비스 시장은 경쟁의 도입과 기술의 발전이라는 두 축에 힘입어 양질의 서비스를 보다 저렴한 요금으로 소비자들에게 제공하고자 노력하여 왔다. 그러나 이러한 통신서비스의 질적 향상 노력에도 불구하고 여전히 통신서비스의 품질은 소비자들의 기대수준에는 미치지 못하고 있다는 지적이 있다. 더욱이 문제가 되는 것은 소비자가 인지하고 있는 통신 서비스 품질의 기대수준은 시간의 흐름에 따라 동태적으로 변화하는 것이어서 한 시점에서의 통신 서비스 품질 수준의 측정으로는 정책적으로 큰 의미를 설명하기 어려운 실정이다. 이와 관련하여 많은 선행 연구들이 다양한 측면에서 시행되어져 왔지만 이제까지의 많은 선행 연구들은 대부분이 통신서비스의 특성을 제대로 고려하지 않고, 고객만족의 향상과 불일치를 가져오고 있는 성능품질만을 측정한다거나, 시간의 흐름에 따라 변화해 가는 소비자가 서비스에 대해 인지하고 있는 중요도나 기대수준을 고려하지 않고 있으며, 각 구성요소간의 동태적 인과고리에 대한 고려 없이 연구가 이루어져 전반적인 통신 서비스의 고객만족을 전체적인 시각에서 평가한 연구는 극히 드물다. 따라서 본 연구는 통신서비스의 고객만족을 피드백 관점, 동태적 관점, 사실적 관점의 시스템 다이내믹스 방법론을 적용하여 전반적인 동태적 고객만족 모형을 구현하고 이를 정책적으로 활용할 수 있는가에 대한 접근을 시도하였다. 고객만족은 결코 한순간에 머물러 있는 것이 아니며 체감품질 및 기대수준의 영향을 받아 지속적으로 변화해간다. 따라서 어떻게 기대수준을 관리하고 고객의 기대에 부응하는 체감품질을 관리하는 것이 지속적인 고객만족을 획득할 수 있는가를 시뮬레이션 모형을 통해 가시적으로 시스템의 행태를 구현함으로써 그 이해의 폭을 넓히고자 시도하였다.

## I. 서 론

최근 많은 기업들이 고객만족경영을 경영이념으로 채택하고 이를 추진하기 위해 적극적인 노력을 기울이고 있다. 이와 같이 고객만족 경영을 추진하게 된 이유는 경영환경의 변화로 인해 종래의 기업위주 사고로서는 살아남을 수 없다는 사실과 고객만족경영만이 급속한 변화에 대응하는 전략임을 인식하게 되었기 때문이다.

특히 통신서비스 시장은 정부의 통신서비스 경쟁확산 방침에 따라 가장 성장성이 높으며 치열한 경쟁산업으로 발전하고 있다. 이러한 급격한 시장의 성장과 서비스의 다양화 및 대중화는 통화품질 저하, 과도한 홍보, 고객서비스 미흡 등 많은 문제점을 발생시키고 있으며 이는 신규고객창출 및 기존고객 유지라는 기업의 장기적 전략관점에 많은 어려움을 부가시키고 있다. 이러한 경쟁상황하에서는 기업관점의 객관적 품질지표 관리만으로는 한계를 보이며 고객이 느끼는 문제점을 신속히 파악하고 대처할 수 있는 고객 만족 경영체계 구축이 필수적이다(윤재욱, 1999). 또한, 통신서비스의 이용자가 많아지고 또한 다양한 신규 통신서비스들이 지속적으로 출현하고 있는 현 시점에서 그 중요성은 점차 증가하고 있다. 따라서 선진 서비스 기업들은 자신에 적합한 고객만족도 측정체계를 구축하고 그 결과를 전략적 의사결정에 연계시키고 있다.

최근의 통신서비스 시장은 경쟁의 도입과 기술의 발전이라는 두 축에 힘입어 양질의 서비스를 보다 저렴한 요금으로 소비자들에게 제공하고자 노력하여 왔다. 그러나 이러한 통신서비스의 질적 향상 노력에도 불구하고 여전히 통신서비스의 품질은 소비자들의 기대수준에는 미치지 못하고 있다는 지적이 있다. 더욱이 문제가 되는 것은 소비자가 인지하고 있는 통신 서비스 품질의 기대수준은 시간의 흐름에 따라 동태적으로 변화하는 것이어서 한 시점에서의 통신 서비스 품질 수준의 측정으로는 정책적으로 큰 의미를 설명하기 어렵다.

이와 관련하여 많은 선행 연구들이 다양한 측면에서 시행되어져 왔지만 이제까지의 많은 선행 연구들은 대부분이 통신서비스의 특성을 제대로 고려하지 않고, 고객만족의 향상과 불일치를 가져오고 있는 성능품질만을 측정한다거나, 시간의 흐름에 따라 변화해 가는 소비자가 서비스에 대해 인지하고 있는 중요도나 기대수준을 고려하지 않고 있으며, 각 구성요소간의 동태적 인과고리에 대한 고려 없이 연구가 이루어져 전반적인 통신 서비스의 고객만족을 전체적인 시각에서 평가한 연구는 극히 드물다.

본 연구는 이러한 관점에서 보다 올바른 통신서비스 고객만족 관리정책을 수립하기 위하여 시스템 다이내믹스 방법론(Forrester, 1961; Richardson and Pugh, 1981; Goodman, 1989; Sterman, 2000)에 근거한 인과모델과 시뮬레이션 모델을 개발하였으며, 이를 통하여 빠르게

---

변화하고 있는 통신서비스의 고객만족에 대한 이해의 폭을 넓혀보고자 동태적 통신서비스 고객만족 모형의 구현을 시도하였다.

## II. 통신서비스의 고객만족에 대한 이론적 고찰

### 1. 고객만족의 개념

오늘날 급격한 경영환경의 변화와 공급 주도에서 수요 중심으로의 시장환경 변화, 그리고 고객 욕구의 다양화, 복잡화로 인하여 치열해진 경쟁상황 속에서 많은 기업이 그들의 생존전략으로 고객만족경영에 주력하고 있다. 즉, 기업이 완전히 고객 지향적이고 고객이 원하는 바를 만족시켜줄 수 있는 능력이 기업성공의 비결이라는 전제하에 제품개발에서 마케팅에 이르기까지 전 과정을 고객만족 경영전략 하에 조직을 통제해야 한다는 확신이 번져가고 있는 것이다(이명호 외, 2000).

이처럼 고객만족의 중요성이 대두되는 이유는 다양하다. 시장측면에서는 종래 공급이 수요에 비해 부족하던 공급자 중심적인 상황에서 공급이 수요보다 많은 고객 주도적 상황으로 변화했다. 고객측면에서는 기본적인 단순한 니즈를 충족시키는 것이 중요하던 과거와는 달리 점차 고객 니즈가 고급화, 다양화, 개성화 되고 있다. 또한 경쟁측면에서 바라보면 종래의 독과점 시장에서 자유 경쟁 시장으로 변모해 감에 따라 경쟁은 더욱 치열해지고 규제는 완화되어 가는 것을 볼 수 있다(이유재, 2000). 이와 같은 시장 환경의 급격한 변화로 고객이 제품이나 서비스의 공급자를 선택하는 시대가 됨에 따라 시장의 중심축이 공급자로부터 수요자로 이전해가고 있기 때문에 고객 만족에 관한 관심이 점차 고조되어가고 있다고 볼 수 있다.

고객만족이란 제품이나 서비스에 대한 소비자의 태도를 나타내는 것으로(김철완 외, 2000) 공급자가 고객의 기대를 충족시키거나 또는 기대한 타 이상으로 충족시켰다고 고객이 인식하는 것을 의미한다(Hill, 2000). 일반적으로 고객만족의 정의는 크게 두 가지로 대별된다. 하나는 결과에 강조를 두는 것이고 다른 하나는 과정에 강조를 두는 것이다(이유재, 1995). 전자는 고객만족을 소비 경험으로부터 야기되는 결과로 개념화하였다. 반면 후자는 과정에 초점을 맞춰 고객만족을 “소비 경험이 최소한 기대되었던 것보다는 좋았다는 평가”(Hunt, 1977)나 “선택된 대안이 그 대안에 대한 사전적 신념과 일치되었다는 평가”(Engel et al, 1982) 혹은 “사전적 기대와 소비 후 지각된 제품성과 사이의 차이에 대해 보이는 소비자의 반응”(Tse et al, 1988) 등으로 정의하고 있다. 이 정의들은 모두 고객만족

의 근거에는 평가과정이 중요한 요소로 존재한다는 점을 강조하고 있다.

한편, 박명호 등(1999)은 선행연구를 검토한 결과 고객만족을 다음과 같은 4가지 개념으로 구분하고 있다. 첫째, 고객만족을 인지적 상태(cognitive states)로 보는 관점으로, 결과 지향적 접근법을 설명하면서 언급된 Howard 등(1969)의 정의가 대표적인 예가 된다. 둘째, 고객만족을 평가(evaluation)로 보는 관점으로 기대 불일치 개념이 이에 속한다. 즉, “고객만족은 욕구 및 요구를 충족시키는 정도에 대한 평가, 고객의 사전 기대와 실제성과 또는 소비경험에서 판단되는 일치·불일치 정도 등 일련의 소비자의 인지적 과정에 대한 평가”로 대별되는 정의가 이에 속한다. 셋째, 고객만족을 정서적 반응(emotional response)으로 보는 관점이다. 예를 들어 Babin 등(1998)은 “고객만족이란 불일치와 지각된 성과 등을 포함한 일련의 경험에 대한 평가결과에 따라 유발되는 정서”라고 정의하였다. 마지막으로 고객만족을 인지적 판단과 정서적 반응의 결합으로 보는 관점이다. 이러한 관점의 예로는 Oliver(1997)의 정의를 들고 있는데, 이는 “고객만족이란 제품·서비스에 대한 처리과정, 불일치 형성과정, 또는 단순한 감정상태인 행복감과 다른 것으로 만족이란 소비자의 충족상태에 대한 반응으로써 제품·서비스의 특성 또는 소비에 대한 충족상태를 유쾌한 수준에서 제공하거나 제공하였는가에 대한 판단”으로 정의하는 관점이다.

또한, 고객만족의 정의는 일회적 거래를 기준으로 하느냐 여러 차례에 걸친 거래 경험을 기준으로 하느냐에 따라 두 가지 관점에서 구분되어지기도 한다. 전자는 거래 특유적(transaction-specific)관점에서 고객만족을 정의하는 것이고, 후자는 시간이 경과함에 따른 거래 및 소비경험이 누적되면서 형성 또는 유지되는 누적적 고객만족(cumulative CS)으로 정의한다(조광행 외, 1998; Anderson et al, 1995; Fornell et al, 1996; Johnson et al, 1991). 누적적 고객만족의 개념을 적용한 연구는 주로 고객만족과 고객충성도의 관계를 다루는 연구에서 발견된다. 이처럼 고객만족은 종종 고객 충성도와 유사하게 인식되어지기도 하며 동일 선상에서 연관되어 연구되어지기도 하는데 Fornell(1992)은 고객만족을 기대와 인지된 성과간의 함수로, 고객 충성도는 고객만족, 전환장벽, 고객의 소리, 불평간의 함수로 정의함으로써 그 의미를 구분하였다.

$\text{고객 만족} = f(\text{기대, 인지된 성과})$ $\text{고객 충성도} = f(\text{고객만족, 전환장벽, 고객의 소리, 불평})$
--

## 2. 서비스 품질의 개념

서비스를 정의하는 것은 쉬운 일이 아니지만 일반적으로 서비스란 '다른 사람을 위해 수행하는 일'(Jrnan, 1974)로 정의할 수 있다. Sasser(1976)는 서비스의 특성을 무형성(intangibility), 생산과 소비의 동시성(simultaneity), 이질성(heterogeneity), 사멸성(perishability)으로 구분하고 있다. 그러나 이들 네 가지 특성이 서비스만의 고유 특성은 아니며(Hill, 1977), 이 중 무형성과 생산과 소비의 동시성은 서비스의 본질적 특성으로 이질성과 사멸성은 상대적 특성으로 이해할 수 있을 것이다(<표 1> 참조).

<표 1> 서비스 개념, 문제점해결전략, 관련연구자 분석

서비스 특성	기본개념	문제점 해결전략	연구자
무형성	그 실체를 보거나 만질 수 없다는 객관적인 의미와 또 다른 하나는 보거나 만질 수 없기 때문에 그 서비스가 어떤 것인가를 상상하기 어렵다는 주관적인 의미이다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유형적 단서 강조</li> <li>- 인적접촉강화</li> <li>- 구전의 중요성 인식</li> <li>- 조직이미지 강화</li> <li>- 원가회계를 이용한 가격책정</li> <li>- 판매후 의사소통 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bateson(1977)</li> <li>- Berry(1980)</li> <li>- Langeard et al(1981)</li> <li>- Sasser(1976)</li> <li>- Judd(1968)</li> <li>- Eiglier &amp; Langeard(1975)</li> <li>- Rathmell(1974)</li> <li>- Dearden(1978)</li> <li>- Lovelock(1981)</li> <li>- Thomas(1978)</li> </ul>
동시성	생산과 소비의 동시성은 생산과 소비가 동시에 발생하는 것을 의미한다. 생산과 동시에 소비되므로 반영구 적이고 재고가 없는 상품이다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고객접점직원의 선발과 훈련강화</li> <li>- 고객관리</li> <li>- 여러 지역에 서비스 망 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Booms &amp; Nyquist(1981)</li> <li>- Bateson(1977)</li> <li>- George(1977)</li> <li>- Groonroos(1978)</li> <li>- Sasser et. al(1978)</li> <li>- Upah(1980)</li> </ul>
이질성	고객에게 다양한 서비스를 제공하므로 이질적이다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스의 공업화/개별화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berry(1980)</li> <li>- Boom and Bitner (1981)</li> </ul>
사멸성	서비스의 비 분리성에 기인하는 특징으로 서비스는 저장할 수 없다는 것을 뜻한다	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수요 변동에 대처하는 전략수립</li> <li>- 수요와 공급의 동시화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bareson(1977)</li> <li>- Sasser(1976)</li> </ul>

출처 : Zeithaml et al, Problems and Strategies in Service Marketing, 1985 :

김민철, 이동통신 서비스 개선 방안에 관한 연구, 2001. 재인용 일부수정

한편 품질에 대하여 Garvin(1983)은 다음과 같이 다섯 가지 관점의 접근을 제시하고 있

는바, 선형적 접근(transcendent approach), 상품 중심적 접근(product-based approach), 이용자 중심적 접근(user-based approach), 제조 중심적 접근(manufacturing-based approach), 가치 중심적 접근(value-based approach)의 관점이 그것이다. 이러한 품질에 대한 다섯 가지 관점은 각각의 유용성이 있으나 서비스 품질의 연구에 있어서는 이용자 중심적 접근에 의하여 서비스 품질의 개념을 파악하려는 방법이 가장 일반적인 방법으로 간주되어 왔는바, 이는 품질이 사람에 따라 다르게 인식될 뿐 아니라, 개개 소비자들은 서로 다른 욕구와 필요를 가지고 있으므로, 그들의 선호를 가장 잘 만족시켜 주는 상품이 가장 높은 품질을 가진 것이라는 관점이다.

1980년대에 시작된 세계적인 서비스 품질에 대한 일련의 연구의 특징은 두 가지로 요약될 수 있는데, 첫째 Gronroos(1984)가 인지된 서비스 품질에 대한 정의를 내림으로서 이후의 모든 서비스 품질연구가 인지된 서비스 품질에 대한 연구로 초점을 맞추고 있다는 것이고, 둘째 서비스 품질을 인지에서 기대를 뺀 값으로 파악한다는 것이다. 갭 이론에 기초한 연구들은 대표적으로 Gronroos의 “기능적 품질과 기술적 품질”, Parasuraman(1985)의 “SERVQUAL”, 그리고 Bolton 등(1991)의 “가치평가 다단계 모형”이 있다.

Parasuraman(1985,1988,1994)은 서비스 품질에 관한 다단계 연구를 수행하여 서비스품질의 개념적 모형을 개발하고, 서비스품질에 관한 고객의 지각을 측정하는 방법을 개발하였다. 그들은 개발한 모형을 갭 모델(gap model)이라 명명하였는데, 그 이유는 이 모형이 우수한 서비스를 제공하기 위해서는 반드시 좁혀야만 할 차이들로 구성되어 있기 때문이다.

이들의 다단계 연구는 우선 서비스 품질의 개념과 차원을 밝히기 위한 정성적인 연구로부터 시작된다. 그들은 특정산업에 국한되지 않는 공통적인 서비스품질 속성을 실증 연구한 결과 서비스 품질의 10개 구성차원을 알아내었다(Parasuraman, 1985). 후에 그들은 실증적인 타당성 척도의 개발을 통하여 서비스품질을 종속적인 5개의 차원으로 구분하였다. <표 2>는 축소된 서비스품질의 5개 차원을 보여준다. Parasuraman은 각 차원에 해당하는 척도 항목들의 정밀한 검증에 따라 항목의 대부분은 서비스 전달의 인간 상호작용 요소와 직접적인 관련이 있음을 밝혔다.

<표 2> 서비스품질의 5가지 구성차원

구성차원	내 용
유 형 성	물리적 설비, 장비, 종업원의 외모
신뢰성	정확하고 믿을만하게 약속한 서비스를 수행할 능력
반응성	신속한 서비스를 제공하고 고객을 도울 의무
보증성	종업원의 지식과 예절, 믿음과 신뢰성을 고취할 종업원의 자질
공감성	회사가 고객에게 제공하는 배려, 개인적인 주의 정도

---

Parasuraman은 또한 일련의 정성적인 연구단계에서 서비스품질은 고객의 인지에서 기대를 뺀 것이라는 정의를 내리고, 고객의 기대에 영향을 주는 요인들 즉, 구전 커뮤니케이션, 개인적인 욕구, 과거 경험, 서비스제공자의 외적 커뮤니케이션을 확인하였다. 서비스품질의 구성차원을 밝힌 후에 실제 측정도구인 SERVQUAL을 개발하였다. SERVQUAL은 정량적 연구단계의 주된 성과로 5개 품질차원에 대한 고객의 지각과 기대를 측정하는 22개 문항으로 구성된 측정도구이다. Parasuraman의 개념론과 SERVQUAL은 1980년대 서비스 품질측정에 관한 체계적인 연구의 첫 등장이었다.

Bolton 등(1991)은 현재의 인지된 서비스 품질은 선행기간으로부터의 서비스품질에 대한 고객 잔여인지와 서비스 성과에 대한 현재 수준에서의 고객만족 만족수준의 함수라고 주장하였다. 또한, 불일치 과정, 기대, 성과 등이 서비스 품질에 대한 고객의 현재 인지에 중요한 영향을 갖는다는 것을 지적하였다.

Cronin 등(1992)은 서비스품질의 개념화의 측정, 서비스품질, 고객만족, 구매의도 사이의 관계에 대한 연구를 하였다. 이들은 폭넓은 이론적 고찰을 함과 동시에 실증연구를 병행하였는데, 이는 상당히 파격적이라고 할 수 있다. 왜냐하면, 이들은 이전에 서비스품질 측정의 유효한 측정도구로서 받아들여져 오던 Parasuraman의 SERVQUAL의 타당성과 유용성을 전면부정하고, SERVPERF이라는 대안적 서비스품질 측정도구를 개발하였기 때문이다. 그들은 불일치 패러다임, 즉 SERVQUAL을 사용하여 서비스 품질을 정의하는 것은 잘못되었다는 비판으로 시작하여 이론적으로 성과만의 측정방법이 더 우수하다고 주장한다. 또한 그들은 서비스 품질은 고객만족의 선행요인이며, 고객만족은 구매의도에 영향을 미치고, 서비스 품질이 구매의도에 영향을 미치는 효과는 고객만족이 미치는 효과보다 적다는 결론을 얻었다. SERVPERF의 의의는 SERVQUAL의 항목보다 측정항목이 절반 감소하는 이점이 있고, 관리자는 서비스 품질보다 고객만족에 더 관심을 가져야 한다는 시사점을 주는 것이라 하겠다. 즉, 현장서비스 조직은 제한된 비용으로 고객의 구매의도를 높이하고자 한다면, 서비스 품질보다는 고객만족에 더 역점을 두어야 한다는 것이다. 하지만, SERVPERF도 문제는 있는데, 중요도의 산출에 있어서 상대적 측정이 안 되어있다는 것과, 기대와 성과간에 시간 차이를 두지 않았다는 점 등이 있다.

이렇게 서비스 품질에 대한 개념은 고객 필요 관점, 고객의 품질 지각 관점 및 고객 만족 관점에서 정의할 수 있으며, 이를 정리하여 살펴보면 다음과 같다(이종인, 1994).

#### 가. 고객 필요(Customer Needs and Requirements) 관점

서비스 품질이란 “고객의 욕구에 부합함에 있어서 의도된 우수성의 정도이며 그러한 우수성의 정도를 달성함에 있어서 변화에 대한 관리(Wychoff, 1988)”로 정의하였다. 이러한 관점에서 품질은 설계 품질, 적합 품질 및 이용품질의 3가지 요소를 포함하고 있으며, 이 중 가장 필요한 것은 고객의 욕구에 부합시키는 이용 품질이라 하였다. 이러한 측면에서 Lewis 등(1983)은 서비스 품질을 “제공된 서비스가 얼마나 고객의 기대에 일치하는가를 측정하는 것”으로 보았고, Lewis(1991)는 고객이 원하는 바를 원하는 때에 수락할 만한 비용으로 제공하고, 나아가 고객의 기대보다 나은 서비스를 제공하는 것이라 하였다.

#### 나. 고객 품질지각(Customer's Perceptions of Quality) 관점

고객 품질지각의 관점에서는 서비스 품질을 “실제 서비스 성과에 대한 지각과 고객이 서비스에 기대하는 것을 비교한 결과에 대한 고객의 태도나 판단을 의미”(Gronroos, 1983)하는 것으로 정의하였다. 특히 현재까지 서비스 품질에 관련된 연구에 가장 많이 인용되고 있는 Parasuraman 등(1985)의 연구에서는 서비스 품질을 “고객의 서비스 기대나 욕망과 그들이 실제로 받은 서비스의 지각 사이에서의 불일치의 정도”로 정의하고, 서비스 품질을 제공된 서비스가 기대에 얼마나 합치하는가를 이용하여 측정하였다. 즉, 기대되는 서비스와 지각된 서비스 갭(Gap 5)은 고객 기대와 경영자 인지 갭(Gap1), 경영자의 지각과 서비스 품질 명세 갭(Gap 2), 서비스 품질 명세와 서비스 제공 갭(Gap 3), 및 서비스 제공과 외부 의사소통 갭(Gap 4)의 함수로 나타내었다.

$$\text{Gap 5} = f(\text{Gap1}, \text{Gap2}, \text{Gap3}, \text{Gap4})$$

#### 다. 고객 만족(Customer Satisfaction) 관점

고객 만족 관점에서 서비스 품질은 기대에 대한 일치 또는 불일치와 관련이 있으며, 기대불일치는 개인의 초기 기대에 관련이 있고 만족은 기대 불일치 경험의 크기와 방향에 관련이 있는 것으로 규정한다. Bolton 등(1991)은 품질은 고객의 기대 불일치에 직접적으로 영향을 받고 고객 만족·불만을 경유한 기대 불일치, 기대 및 실제 성과 수준에 간접적인 영향을 받는 것으로 보았다. Cronin 등(1992)은 서비스 품질은 기대와 지각간의 갭보다는 고객의 태도로서 평가하고 측정하여야 한다고 하였다.



---

위의 세 가지 관점은 접근 방법을 각각 달리하고 있으나, 모두 고객의 기대와 지각의 차에 따른 고객 만족·불만족 및 태도를 주 요인으로 간주하고 있는 바, 결국 서비스 품질이란 고객이 실제로 받은 서비스와 기대 사이의 불일치라고 규정할 수 있다. 또한 서비스 품질은 주관적이어서 개인이 추구하는 만족도에 따라 달라질 수 있는 전반적인 평가로서, 인식된 서비스 품질 또는 전반적 서비스 품질로서 이해하여야 할 것이다.

### 3. 통신서비스 고객만족에 대한 기존 연구의 문제점

#### 가. 통신서비스 고객만족의 개념

앞서 제시한 서비스 품질에 관한 개념 규정에 입각한다면, 통신 서비스의 품질이란 통신 서비스에 대한 이용자의 만족감 정도를 결정하는 통신 서비스 구성 요소 성능들의 총체적인 효과("the collective effect of service performances which determine the degree of satisfaction of user of the service", CCITT의 정의)를 의미하는 바, 구체적으로 다음과 같은 측면들이 포함되어야 한다.

- 서비스 지원 : 원하는 서비스(판매, 설치, 고장수리)가 편리하게 설치·운영·보전되어야 하며,
- 접속 성립 : 첫 번째 시도에서 호가 성립되어야 하며,
- 접속 품질 : 접속기간 동안 품질이 양호한 상태여야 하며,
- 과금 정확성 : 호 종료 후 통신망 사용 요금이 정확히 산정되어야 한다.

따라서 이는 통신 서비스가 통신 제공자 혹은 개개의 통신 설비 중심의 기계적(mechanistic) 개념에서 서비스 이용자 중심의 품질 관리 개념으로의 전환을 의미한다고 볼 수 있다. 예를 들어 통신서비스의 경우, 가입에서부터 이용단계는 물론이고 해지 시까지 모든 과정에서 고객이 실제로 느끼는 만족도로 표현되는 것이 바람직하다. 전화 설치 신청 시 소요되는 기간, 종사원의 깨끗한 외모, 예절 등이 고객들이 느끼는 서비스 품질에 영향을 미칠 것이다. 뿐만 아니라 고장신고 및 문의 시 응대태도, 신속한 A/S 및 A/S 결과의 친절한 통보, 요금납부의 편리한 등이 서비스 품질에 영향을 미치는 중요한 요소라는 것을 아무도 부인 할 수 없을 것이다. 이제까지 정보통신 서비스의 품질 기준은 이것을 제공하는 통신망의 각종 성능 파라미터 위주로 정의되어 왔으나, 무한경쟁환경에서는 광의적, 포괄적 개념으로 확대하는 것이 효율적이다.

서비스 품질은 통신사업자가 제공하는 서비스를 이용하는 고객들이 어느 정도 만족하는

지를 나타내는 척도이다. 만족스러운 품질의 서비스를 제공하기 위하여 통신사업자는 항상 자신이 운용하는 통신망의 성능과 서비스 품질을 측정해서 목표치의 충족 여부를 평가하고 불만족스러운 서비스, 성능, 가격 등을 검출해야 한다. 기술의 발전에 따라 서비스 품질의 향상이 용이하게 되었으나 고객들도 양질의 서비스를 경험함으로써 서비스 품질에 대한 기대는 더욱 높아지게 된다. 따라서 품질 목표치를 결정하는 경우에 중요하게 고려되는 사항은 서비스 품질 수준과 이용요금 사이의 균형을 유지하는 것이다. 서비스 품질 개선에 투자되는 비용의 증가가 서비스 품질에 대한 고객의 만족도의 증가에 비례하지 않는 품질영역을 찾아내거나 역으로 고객의 만족도를 크게 저하시키지 않으면서 투자비용을 절감할 수 있는 품질 영역을 찾아내면 서비스 품질 목표치 결정에 도움이 된다.

#### 나. 통신서비스 고객만족에 대한 선행연구

이제까지의 많은 선행 연구들이 우리 나라의 통신 서비스 품질 수준을 평가하기 위하여 다양한 측면에서 시도하여 왔음에도 불구하고 대부분이 이러한 통신서비스의 특성을 전혀 고려하지 않은 채 고객만족에 대한 연구가 진행되어져 왔다. 현재까지 통신서비스에 대한 연구는 크게 품질관리정책연구와 고객만족경로연구로 나누어 볼 수 있다.

먼저 품질관리정책연구와 관련된 연구동향을 살펴보면 통신서비스의 품질에 대한 측정수준과 그에 대한 고객만족도 조사수준을 벗어나지 못하고 있는 것이 현실이며 그 내용을 정리하면 [표 4]와 같다. 현재까지 정부주도의 통신서비스에 대한 연구결과는 정보통신서비스의 품질평가 제도 도입 연구를 통해 기존에 각 사업자별로 통신품질 위주의 품질관리 및 사업자측면에서 바라본 소비자만족도 조사를 수행해 온 정보통신사업에 대해 해외 주요 국가의 품질관리제도 현황, 국내 품질평가 관련 현황, 정보통신서비스별 품질지표 등을 논의, 소개하면서 정보통신서비스 품질측정방안, 정보통신서비스 품질평가지표별 평가방법, 정보통신서비스 품질측정 및 품질측정 결과 활용방안 등을 수록하여 소비자만족도 조사에 대해 그 기반을 마련하였다. 그러나 품질평가 관련 연구가 다양화된 서비스별 품질평가 지표의 개발과 서비스 단계별 객관적 또는 주관적 품질지표의 개발이라는 복합된 문제를 해결하지 못하고, 통신서비스별 이용자의 품질만족도 측정과 고객 입장에서 품질관리에 대한 논의가 결여되어 있다. 수행결과에 있어서도 1999년, 2000년도의 경우에는 유선전화부분에 대한 품질평가를 수행한 반면, 2001년도에는 유선전화부분에 대한 품질평가부분이 제외되어 품질평가의 연속성이 결여되어 있다. 분석내용에 있어서도 주관적 평가의 경우에 1999년을 제외하고는 품질평가를 수행하지 않음으로서 객관적 품질지표에만 의존하는 경향을 보였다.

고객만족경로연구에 대한 연구동향을 살펴보면, 연구대상은 이동통신과 이에 따른 신기

술 위주의 연구가 주를 이루고 있으며 이를 정리하면 <표 3>과 같다. 연구내용을 살펴보면 품질과 고객만족간의 관계, 고객만족과 기대수준과의 관계, 고객만족과 고객충성도와의 관계, 고객충성도와 재구매와의 관계, 기대수준과 재구매와의 관계에 대한 연구 등 고객의 의사결정경로에 대한 연구가 진행되고 있다. 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 우리 나라의 통신서비스 고객만족 연구는 품질지표의 경우 다양한 서비스에 대한 품질지표의 개발, 체감품질지표의 개발 면에서 중점적으로 관리해야 할 품질분야, 고객이 실제로 느끼는 체감품질의 영역과 그 수준측정을 위한 구체적 측정지표를 제시하지 못하였다. 또한 품질평가에 있어 동일서비스에 동일척도를 시계열적으로 평가하지 못하였고, 특히 객관적 지표 평가 위주의 정책으로 인해 성능품질은 계속 좋아지고 있지만 실질적으로 고객의 주관적 만족도의 변화를 확인할 수 없었다. 또한 기대수준을 매개로 한 고객만족과 재구매(또는 신규서비스의 확산)와의 관계에서 어떻게 기대수준을 정책적으로 관리해야 하는지에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다.

이는 반드시 고려해야할 통신서비스의 특성을 고려하지 않고 단순히 고객만족도의 측정이나 이의 선행변수인 품질요인만을 측정한 결과라고 볼 수 있으며, 기대수준의 동태성과 각 요인간의 인과관계 등을 고려하지 않은 구조적 모순에 기인한다. 따라서 본 연구는 이러한 통신서비스의 특성과 각 수준변수의 동태성과 각 요인간 인과관계에 따른 피드백 구조를 살펴봄으로써 보다 정책적으로 고객만족수준을 관리할 수 있는 모형을 개발하고자 하였다.

<표 3> 품질관리정책연구 관련 동향 요약

연구제목	연구대상	저자	연도
정보통신서비스		김용규 외	1996
정보통신서비스의 품질보증과 보상제도 도입 연구		김용규·정시연	1997
정보통신서비스의 품질보증과 보상제도		김용규·정시연	1997
통신사업자 경쟁력 강화를 위한 소비자만족도 조사방안		김용규·정시연	1997
정보통신서비스 품질평가제도 추진방안		송유중	1999
정보통신서비스 품질평가제도 도입연구		이내찬 외	1999
1999년도 정보통신서비스 품질평가 결과	유선전화, 이동통신	정보통신부	1999
정보통신서비스 품질평가 및 제도개선연구(1)		이내찬 외	1999
2000년도 정보통신서비스 품질평가 결과	유선전화, 이동통신	품질평가협의회	2001
2001년도 정보통신서비스 품질평가 결과	이동통신	품질평가협의회	2002

<표 4> 통신서비스 고객만족경로연구 관련 동향 요약

연구제목	연구대상	저자	연도
이동통신 서비스의 속성평가 및 고객만족도에 관한 연구	이동통신	정종덕·박철	1997
정보통신 산업의 퀄리티 측정에 관한 연구 - 이동·휴대 통신을 중심으로 -	이동통신	김동일	1998
CVA개념을 도입한 이동전화서비스 고객만족도 실증분석	이동통신	윤재욱	1999
IMT-2000 서비스의 고객만족 속성체계에 관한 연구 - 고객만족 중요도 분석을 중심으로 -	IMT-2000	이명호 외	2000
이동통신 서비스 품질에 관한 연구	이동통신	장형섭·강도원	2001
이동통신상품의 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향	이동통신	한상린 외	2001
무선인터넷서비스 고객만족도 분석을 위한 구조방정식 모형	무선인터넷	소형기·손소용	2001
고객만족도 측정방법론과 전략적 활용	이동통신	김영찬·차재성	2002
이동통신서비스의 고객만족과 전환장벽이 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구	이동통신	김문구 외	2002

#### 4. 통신 서비스 품질의 특성과 시스템 다이내믹스

먼저, 통신서비스 품질의 특징을 살펴보면 다음과 같은 것을 들 수 있다(이상일, 1996).

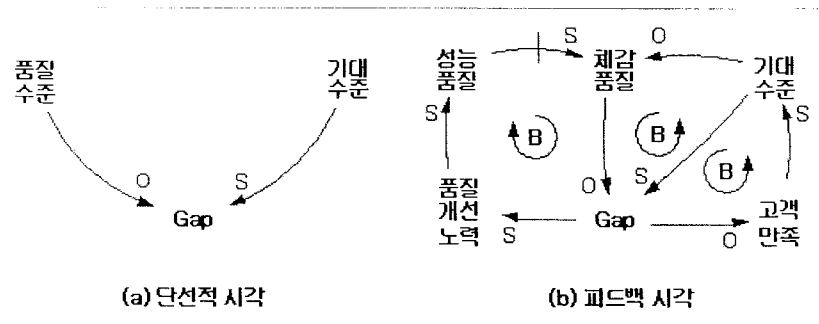
- ① 일반적인 고객들은 품질의 향상에는 민감하게 느끼지 못하나 품질의 저하에는 예민하게 반응한다. 정보통신 서비스 품질의 긍정적인 홍보에는 오랜 시간이 소요되며, 통신시스템 운용 중단 등과 같은 일시적인 서비스 품질 저하로 인한 부정적인 이미지는 오래 지속되는 것이 일반적이다.
- ② 이용자의 학력, 직업 등에 따라 서비스 품질에 대한 요구와 기대가 다르기 때문에 서비스 품질의 측정에는 많은 어려움이 뒤따른다. 그리고 정보 통신 서비스에 대한 이용자의 기대와 태도는 시간의 경과에 따라 변화하는 특성이 있으며, 첨단 통신기술에 친숙한 세대는 서비스 품질에 대해 더 많은 기대를 갖는 경향이 있다.
- ③ 대부분의 이용자는 최상의 서비스를 구현하는데 소요된 투자비가 요금으로 반영되어 비싼 서비스 요금을 부담하기보다는 어느 정도 품질을 저하시키더라도 서비스 요금이 저렴하게 되는 것을 더 선호하는 경향이 있다.
- ④ 서비스 품질에 대한 이용자 기대의 변화하는 특성과 통신기술의 급속한 발전으로 인

해 성능과 서비스 품질을 규정하는 방법이 계속 변화되고 있다.

이렇게 통신서비스 고객만족에 대한 기존의 선행연구의 문제점을 통신서비스의 특징을 고려하여 이를 시스템 다이내믹스 관점으로 정리하여 살펴보면 다음과 같다.

### 가. 피드백 관점

일반적인 서비스의 만족도를 단순히 기대수준과 품질수준의 차이로만 생각하면 (a)와 같이 인식하고 있다고 할 수 있다. 그러나 이러한 차이는 서비스품질을 개선하려는 노력으로 이어져 서비스의 품질수준은 이전에 비해 높아지게 된다. 이러한 결과로 기대수준과의 차이(Gap)가 감소하지만 이는 순차적으로 이는 정보통신기술의 발달과 함께 기대수준을 높이는 결과를 가져와 차이를 증가(b)시키는 원인이 된다. 이와 같은 현상은 시간의 흐름에 따른 서비스만족도의 지속적인 변화를 가져오는 원인이 되고, 이러한 구조를 인지할 때만이 소비자를 제대로 파악할 수 있다고 할 수 있다.



<그림 1> 기대수준과 품질수준간의 차이구조

### 나. 동태적 관점

일반적으로 기업의 고객만족을 이루기 위해 품질수준에 대해 지속적으로 노력해 왔다. 이러한 품질개선노력은 일차적으로 성능품질을 개선시키게 되고, 순차적으로 고객이 느끼는 체감품질을 개선시킨다(b). 그러나 이렇게 체감품질을 증가시키는데에는 통신서비스의 특성에서 살펴본 바와 같이 시간적 지연이 존재하게 된다. 증가된 체감품질수준은 기대수준과의 차이를 축소시켜 고객만족을 이끌게 된다. 결과적으로 이루어진 고객의 만족은 더 나은 품

---

질에 대한 기대수준을 증가시키게 되고, 기대수준의 향상은 체감품질과의 차이를 증가시켜 고객만족수준을 감소시키게 된다.

이와 같이 체감품질, 기대수준, 고객만족수준은 정태적으로 일정한 것이 아니라 지속적으로 변해 가는 동태적인 성향을 가지게 되며, 이러한 동태적 성향과 시간지연이 품질향상과 고객만족간에 불일치를 가져오는 중요한 고려요인이 된다.

#### 다. 사실적 관점

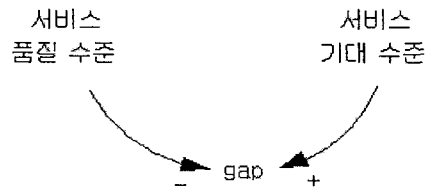
고객만족은 결국 고객이 인지하고 있는 체감품질과 기대수준간의 관계에서 조사되어질 수 있다. 이러한 체감품질과 기대수준의 변화를 야기하는 요인들에 대한 사실적이고 인과적인 구조의 파악 없이는 통신서비스의 고객만족 정책은 단순히 고객의 기대수준에 따라가는 무의미한 투자의 연속으로 이어질 가능성이 있다. 따라서 정책적인 고객만족수준의 유지를 위해서는 고객이 중요하게 생각하고 있는 중요도의 변화와 기대수준의 변화, 타 서비스의 확산에 영향을 주는 고객만족수준과 기대수준의 변화 등을 총체적으로 고려해야만 한다.

이러한 통신서비스의 특징과 시스템 다이내믹스 방법론의 세 가지 관점은 본 연구의 연구목적과 정책적 제안을 함에 있어 주요한 단초를 제공한다.

### Ⅲ. 시스템 다이내믹스 개념의 적용

#### 1. 통신서비스의 동태적 고객만족 모형

일반적으로 널리 알려진 Parasuraman의 갭 모델(Gap Model)을 고려한 단선적인 모형을 도식화하면 <그림 2>와 같이 요인간의 피드백 구조가 존재하지 않는다. 단순히 고객이 인지하고 있는 고객만족은 서비스 기대수준과 서비스 품질수준의 차이에서 도출되며 이를 통한 고객만족은 한 시점에서의 특정 상태가 정태적으로 이해된다. 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 정보통신서비스의 특징에 따라 서비스 품질에 대한 이용자 기대의 변화하는 특성과 통신기술의 발전으로 인해 성능과 서비스 품질을 규정하는 방법은 지속적으로 변화하고 있다 또한 정보통신서비스에 대한 이용자의 기대와 태도는 시간의 경과에 따라 변화하는 특성이 있으며, 첨단 통신기술에 친숙한 세대는 서비스 품질에 대해 더 많은 기대를 갖는 경향이 있다. 이러한 정보통신서비스의 특징은 단선적인 기대 수준과 품질 수준의 차이에서 정태적인 고객만족을 측정하는 것이 더 이상 정책 결정에 도움이 되지 않는다는 것을 의미한다.



<그림 2> Gap Model의 단선적 구조

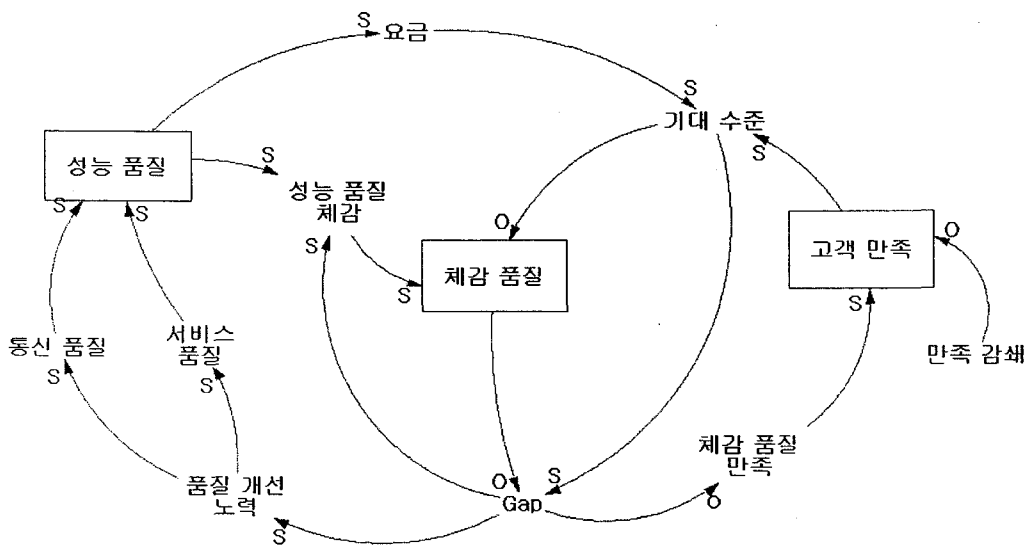
정보통신서비스의 특성에 시스템 다이내믹스 개념을 적용하여 고객 만족 프로세스를 재정립하여 인과 지도로 도식화해보면 <그림 3>과 같다. 서비스의 고객만족은 단순히 정태적인 기대 수준과 품질 수준의 차이로 생각해서는 안 되며, 시간의 흐름에 따라 상호작용하며 변화하는 동태적 사고를 필요로 한다.

서비스에 대한 기대 수준과 고객이 체감하고 있는 체감 품질 사이에서의 갭이 커질수록 고객 만족은 감소하고, 갭이 감소할수록 고객 만족은 증가한다. 이러한 기대 수준과 체감 품질간의 갭이 발생하면 고객 만족 감소를 방지하기 위한 서비스 품질 개선 노력이 커지게 되고, 이러한 노력의 결과로 인해 일차적으로 서비스의 성능 품질이 증가하게 된다. 성능품질의 증가는 시간이 지남에 따라 고객이 체감하는 체감품질을 증가시키게 되고, 이는 순차적으로 기대수준과 체감품질의 차이를 좁히는 결과를 가져오게 된다. 그러나 갭이 줄어들어 고객 만족에 긍정적인 영향을 준다고 하더라도, 만족한 고객은 더 나은 서비스를 기대하게 됨으로써 고객이 인지하는 체감 품질을 감소시키고 다시 갭은 벌어진다. 이는 그 동안의 성능 품질 향상에도 불구하고 여전히 소비자들이 불만족하는 이유를 설명해주고 있다. 즉, 단순히 성능 품질을 지속적으로 관리한다고 해서, 고객의 만족이 지속되지 않는다는 것은 성능 품질을 체감하는데 지연이 발생할 수 있으며(이상일, 1996), 시간이 지남에 따라 기존에 체감한 품질 수준은 기대의 상승으로 상대적인 하락이 발생하게 된다. 그러나 지금까지의 고객 만족 조사는 이러한 성능품질 및 객관적 품질위주의 조사를 해옴으로써 고객이 원하고 있는 품질에 대해 인식하지 못할 뿐만 아니라 공급자 위주의 사고의 틀에서 벗어나지 못하고 있는 것이 현실이다.

지속적인 정보통신 산업에의 투자는 통신 서비스 성능 품질을 지속적으로 향상시켜왔지만 만족한 고객은 더 큰 기대를 갖게 되고 이러한 기대를 충족시키거나 사용자가 성능 품질의 향상을 실제로 체감하는데에는 시간 지연이 존재함으로써 현재의 성능 품질만을 모니터링하는 것만으로 통신 서비스 이용자들을 만족시킬 수 있는 통신 정책을 입안하기란 사실상

불가능하며 현재의 상태가 향후 어떠한 방향으로 전개되어갈 것인지 혹은 현재 주어진 제한된 자원을 어떻게 적재적소에 배분할 것인지에 대한 정책 결정을 지원하고 테스트 할 수 있는 시뮬레이션 모델이 반드시 필요하다.

이와 같은 통신 서비스의 특성을 파악하기 위해 본 연구는 시스템 다이내믹스 방법론을 이용하여 통신서비스와 고객만족에서의 시스템의 구조를 파악하고자 노력하였다. 또한 향후 이러한 연구가 전략적인 의사결정에 도움이 될 수 있도록 <그림 3>에서 개념적으로 제시하고 있는 인과지도에 대한 피드백 분석을 시행하고 도출된 인과지도를 바탕으로 시뮬레이션 모델을 구축하여 그 활용방안을 제시하고자 한다.



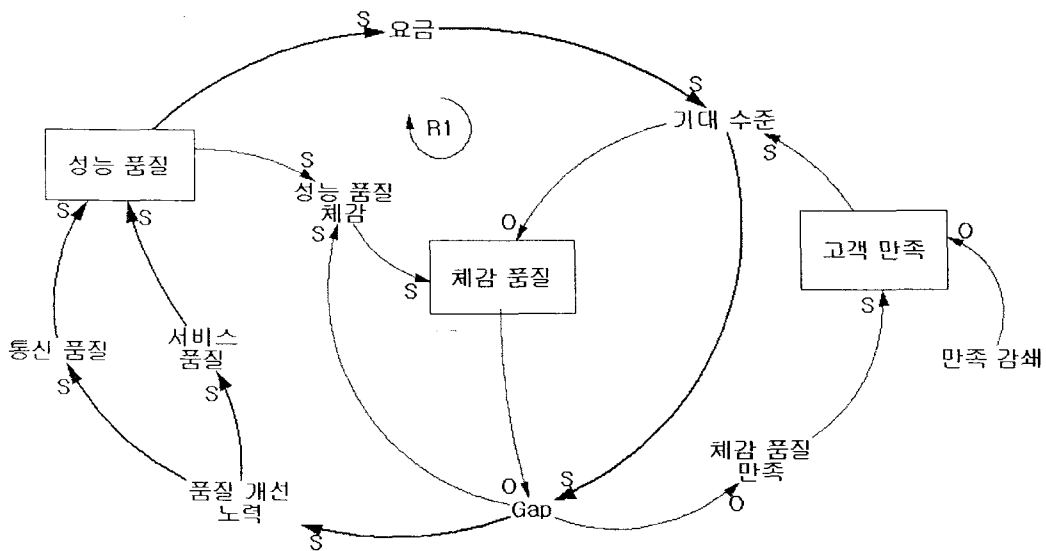
<그림 3> 시스템 다이내믹스 관점에서의 만족도 구조

## 2. 인과지도의 구체화

<그림 4>와 <그림 5>에서 보여지고 있는 (R)은 포지티브의 피드백 루프를, (B)는 네거티브 피드백 루프를 의미하는 것으로, 식별을 위한 일련 번호를 부여하였다. 인과 지도 내 사각형으로 표현된 변수는 그 값이 누적되는 수준 변수를 의미하며 수준 변수로 표현되어진 성능품질 및 체감 품질과 고객만족수준이 본 연구에서 주된 관심의 대상이 되는 변수들이라고 할 수 있다.



먼저 (R1)의 포지티브 루프를 살펴보면, Gap, 품질개선노력, 통화품질 및 서비스 품질, 성능품질, 요금, 기대수준으로 이어지는 강화 루프를 설명하고 있다. 이는 기대수준과 체감 품질의 차이가 커지게 되면, 품질개선노력이 발생하고 따라서 통화 품질, 서비스 품질과 같은 품질지표가 상승하게 되고, 곧 성능품을 좋게 하는 결과를 가져온다. 그러나 이러한 성능품질의 상승은 요금 상승으로 이어지는 결과를 보여준다. 고객의 입장에서 요금의 상승은 서비스에 대한 기대수준을 증가시키는 중요한 원인이 된다. 따라서 Gap은 더욱 커지게 되는 포지티브 피드백 구조를 가지고 있다.

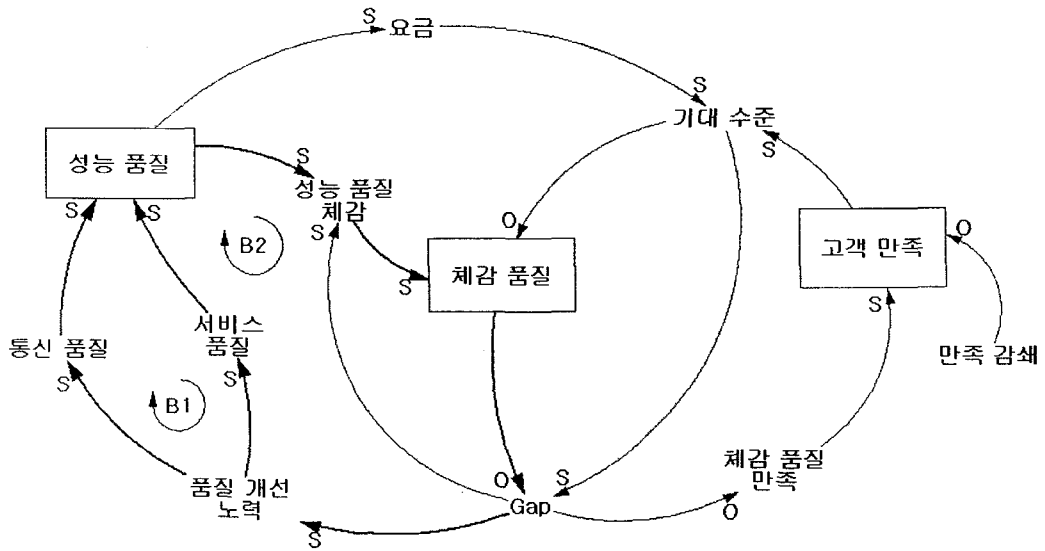


<그림 4> 포지티브 피드백 루프

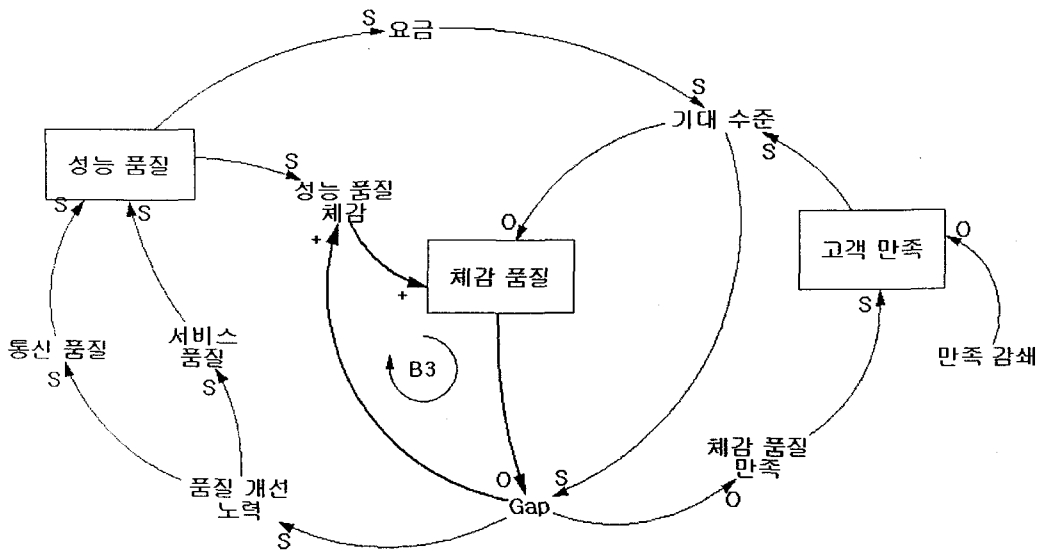
(B1)과 (B2) 루프는 Gap, 품질개선노력, 통화품질 및 서비스 품질, 성능품질, 성능 품질 체감, 체감품질로 이어지는 균형루프를 설명하고 있다. 이는 기대수준과 체감품질의 차이가 커지게 되면, 품질개선 노력이 발생하여 통화 품질과 서비스 품질이 상승하게 된다. 이는 성능품을 상승시키는 원인이 되며, 이러한 성능 품질의 향상이 인식되면 체감품질은 증가하게 된다. 이를 통해 기대수준과 체감품질의 Gap이 감소로 하게되면서 전체적으로 균형루프를 형성하게 된다.

(B3)의 네거티브 루프는 Gap, 성능 품질 체감, 체감 품질로 이어지는 균형루프를 설명하고 있다. 체감품질의 증가는 Gap을 감소시키며 Gap이 감소하게 되면 성능 품질 향상의 체

감 정도가 둔화되어 Gap이 0이 되는 경우 성능 향상이 이루어지게 된다고 하더라도 고객은 체감하지 못한다.



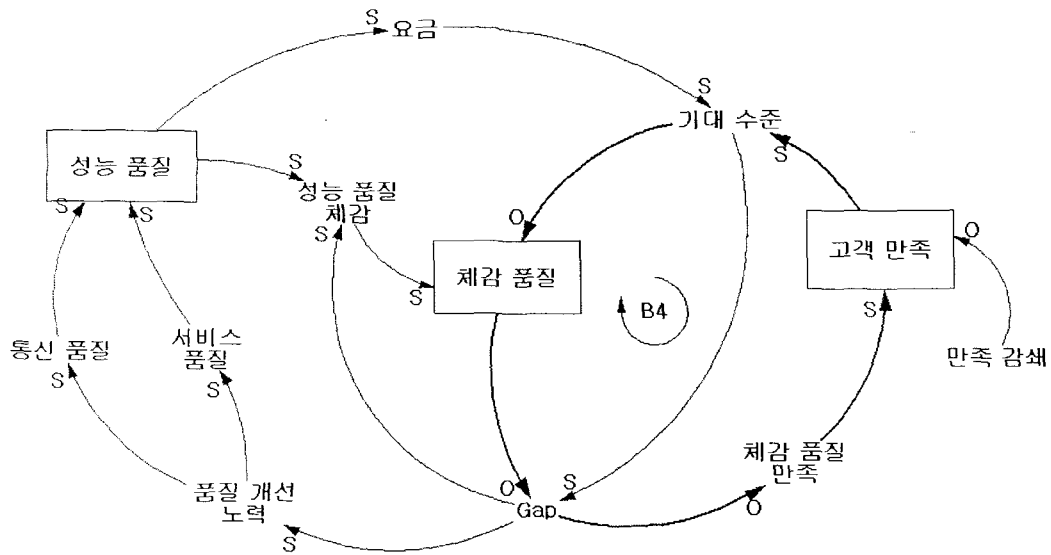
<그림 5> 네거티브 피드백 루프 1



<그림 6> 네거티브 피드백 2

(B4)의 네거티브 루프는 Gap, 체감 품질 만족, 고객 만족, 기대 수준, 체감 품질로 이어

지는 균형루프를 설명하고 있다. 체감품질의 증가는 Gap을 감소시키며 Gap이 감소하게 되면 체감 품질에 대해 만족하게 되어 고객 만족이 증대된다. 한편 고객 만족이 증가하게 되면 기존에 형성되어 있던 기대 수준을 높게 되고 이는 다시금 Gap을 커지게 만들어 고객 만족수준을 떨어뜨린다. 이는 고객만족을 통해 재구매, 구전효과, 고객충성도를 제고하고자 하는 의사결정자에게 많은 정책적 함의를 제공한다. 단순히 고객만족을 높임으로써 긍정적인 효과를 획득하는 것은 매우 단선적인 사고이다. 고객만족으로 인한 기대의 상승에 대한 정책적인 고려와 상승한 기대에 대한 품질개선노력의 적절한 조화가 이루어지지 않는 한 일시적인 고객만족현상이 지난 후 고객의 만족도는 심각하게 감소하는 Boom and Bust 현상을 겪을 수 있음을 예상할 수 있다. 따라서 시장이 성숙해 있는 서비스환경에서는 기대수준의 적절한 관리로 고객만족수준을 유지하는 것이 바람직하며, 시장이 성장하고 있는 서비스환경에서는 기대수준 향상을 통한 고객확보에 초점을 맞추는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.



<그림 7> 네거티브 피드백 3

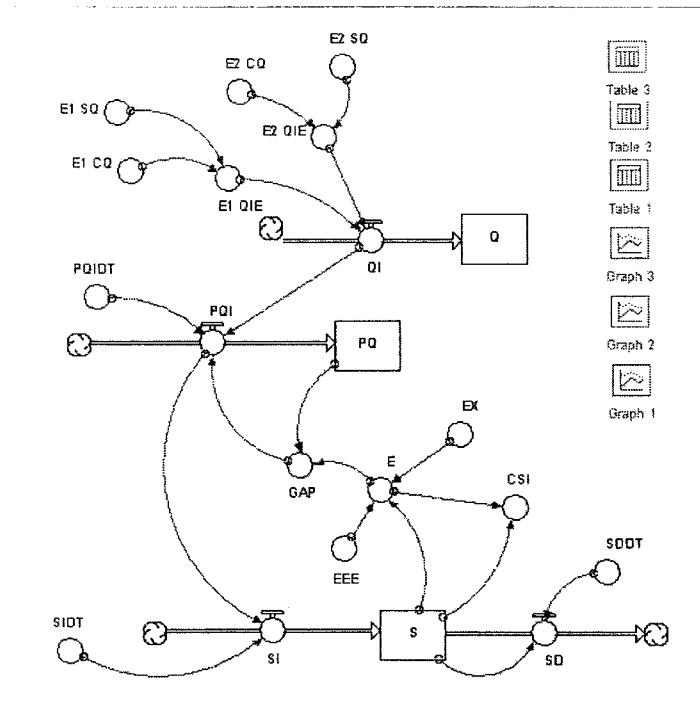
이러한 인과지도가 시뮬레이션 모델로 구현되면 보다 동적이고 가시적으로 표현되어질 수 있어 정책 결정을 위한 의사결정지원시스템으로서의 역할을 수행 할 수 있게 된다. 지금까지 살펴본 인과지도에서 정책 결정이 필요한 부분은 “품질개선노력을 어디에 얼마나 할 것인가” 하는 문제와 “요금수준”문제, “고객만족으로 인한 기대의 상승을 어느 수준으로 결

정할 것인가” 하는 문제에 의사결정이 필요로 하게 된다. 이러한 의사결정의 결과에 따른 고객만족의 행태를 파악하기 위해서 시뮬레이션 모델이 필요하다.

#### IV. 시뮬레이션 모델의 개발

##### 1. 준거모델의 개발

시뮬레이션 모델을 구축하는 것은 인과지도로 작성한 것이 어떠한 행태를 나타낼지를 알아보기 위해서는 보다 정교한 컴퓨터 프로그램의 도움이 필요하기 때문이다. 이러한 시뮬레이션을 통해 현재 고객의 만족도를 예측해 볼 수 있고, 자원투자의 영역에 대한 의사결정시 어떤 영역에 투자하는 것이 바람직한 투자인지를 설명할 수 있다. 또한 각 서비스별 우선 순위 및 각 항목별 우선 순위에 따라 변수 값을 조절해 보거나, 구축된 시뮬레이션을 통해 잘못된 정책결정의 위험도를 파악할 수 있다. 시뮬레이션에서 사용된 변수 및 정의는 <표 5>와 같으며 인과 지도에 근거한 시뮬레이션 모델이 <그림 8>과 같이 구현되었다.



<그림 8> 시뮬레이션 모델

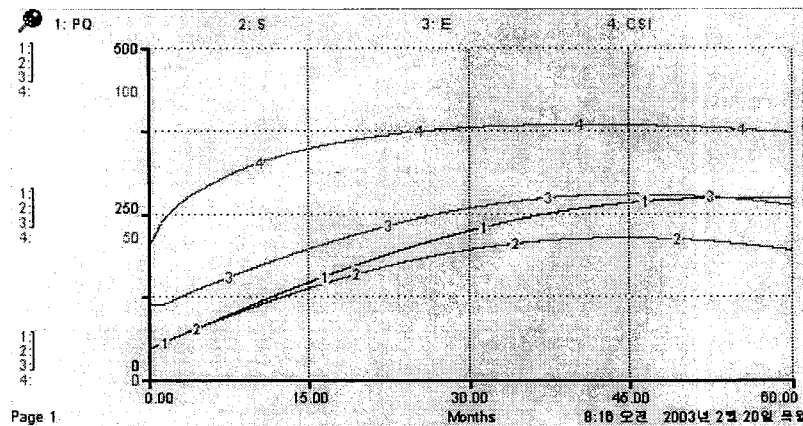
<표 5> 시뮬레이션 변수(약어) 및 정의

변 수	약어	정 의
기대수준	E	소비자가 서비스에 대해 기대한 수준
고객만족수준	S	서비스에 대한 소비자의 태도, 인식, 반응, 정서, 판단의 주관적 수준
만족수준증가	SI	채감품질수준이 꾸준히 증가함에 따라 고객만족수준의 증가량
만족수준감소	SD	고객만족수준이 시간이 지남에 따라 감소하는 량
만족수준 감소율	SDDT	시간의 흐름에 따른 고객만족수준의 감소율
품질 수준 인지 지연 시간	SIDT	채감품질의 증가가 고객만족의 증가로 변환되는데 소요되는 시간
기대-품질 차이	Gap	고객의 기대수준과 채감품질수준간의 차이 (E-PQ)
요금 수준	EX	통신 서비스 관련 요금수준(가입비, 설치비, 사용료 등)
채감품질수준	PQ	고객이 실제 느끼고 있는 서비스의 품질수준
채감품질 수준증가	PQI	성능 품질의 개선에 따른 채감품질 수준이 증가되는 량
품질 채감 지연 시간	PQIDT	성능 품질의 개선을 채감하는데 소요되는 시간
성능품질수준	Q	기계적 측정이 가능한 객관적 품질의 수준
품질 개선 정도	QI	각 품질 항목에 대한 투자로 증가된 품질 (CQE+SQE)
통화품질 투자	CQ	통화 품질 혹은 네트워크 품질 등 하드웨어에 대한 투자
서비스 품질 투자	SQ	부가서비스, 업무처리, 고객상담, 고장수리 등 소프트웨어에 대한 투자
품질 투자 효과	QIE	통화 품질에 대한 투자를 통한 품질 개선 효과
고객만족지수	CSI	만족 수준을 기대 수준으로 나눈 값을 %로 환산한 지수
외부기대영향	EEE	외부의 기술변화, 타서비스의 고객만족, 구전효과 등의 외부 기대효과

## 2. 시뮬레이션결과 분석 및 정책적 함의

### 가. 시뮬레이션 결과

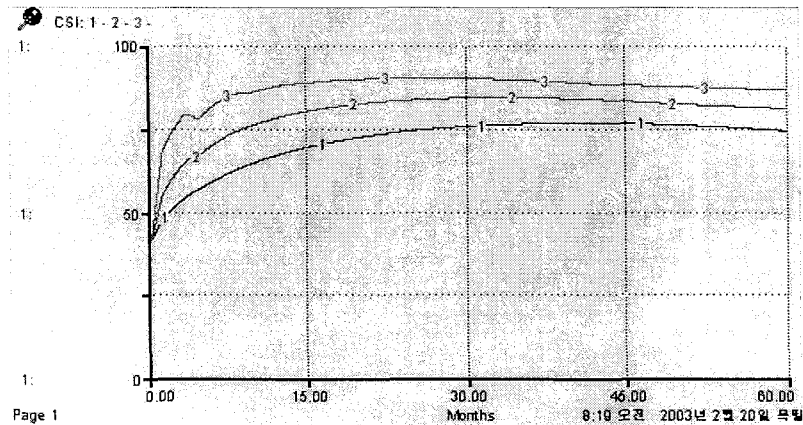
<그림 8>의 시뮬레이션 모델에 따른 결과는 <그림 9>와 같다. <그림 9>는 품질개선노력에 따라 증가되는 체감품질의 영향으로 고객만족이 증대되고 순차적인 결과로 고객만족도가 증가하는 행태를 보여준다. 그러나 이러한 고객만족도의 증가는 고객만족수준의 증가에 따른 기대수준의 증가로 인해 일정수준을 넘지 못하고 수렴해가다가 고객만족수준이 시간의 경과에 따른 자연발생적 감소로 인해 만족도도 서서히 감소해 가는 행태를 보여준다. 이러한 시뮬레이션 결과는 외부기대효과(EEE)가 아무런 변화가 없음을 가정하고 있으며, 외부기대효과에 따라 고객만족결과가 달라질 수 있으나, 기본적인 시스템의 행태는 <그림 9>와 같은 형태를 유지하게 된다.



<그림 9> 체감품질, 고객만족, 기대수준에 따른 만족도의 변화

<그림 10>은 체감품질 변화속도에 따른 만족도의 변화를 단계별로 보여주고 있다. <그래프 1>은 현재 수준의 체감품질에 변화에 따른 것으로 <그림 9>의 고객만족도 변화 행태와 일치하고 있다. <그래프 2>는 체감품질의 변화속도를 2배 빠르게 진행하였을 경우의 행태를 보여준다. 체감품질의 변화속도는 고객이 중요하게 생각하고 있는 품질요소에 적절한 투자를 함으로써 이루어지는 결과이다. 이러한 고객의 품질요소에 대한 중요도 역시 동태적으로 변화하는 것으로서 지속적인 고객만족도 조사를 통해 도출할 수 있다. <그래프 3>은 체감품질의 변화속도를 기준치에 비해 4배 증가하였을 경우이다. 이러한 그래프의 변화 행태는 고객의 기대에 부응하기 위한 품질개선노력에 의한 체감품질의 변화속도에 따라 성장

의 속도와 최고치의 값이 변화됨을 보여주고 있다. 각 그래프의 행태는 앞서 보여진 준거행태의 모습과 변함이 없으나, 고객중요도에 따른 적절한 품질개선노력의 결과가 고객만족도의 행태에 미치는 영향을 확연하게 보여주는 결과가 된다. 이는 경쟁상황에 있는 통신서비스별 사업자에게 있어 의미하는 바가 매우 크다고 할 수 있다.



<그림 10> 체감품질 변화속도에 따른 만족도의 변화

#### 나. 정책적 함의 및 유용성

현실적으로 통신서비스의 고객만족의 변수들은 복잡한 상호 관계 속에서 이루어져 있으며, 일련의 독립변수와 종속변수와 같이 단방향으로만 이루어지는 것이 아니다. 특히 시간의 흐름에 따라 기대수준 등의 주요변수들은 동태적으로 변화한다. 이러한 동태적인 구조에서의 올바른 정책결정에 시스템 다이내믹스 방법론은 효익이 매우 크다고 할 수 있다.

본 연구를 통해 제시되고 있는 시스템 사고와 시스템 다이내믹스 방법론은 첫째, 통신서비스에 있어서 고객만족에 영향을 미치는 구조를 파악하기에 매우 용이하다. 둘째, 각 변수들간의 피드백 관계를 통해 시스템 내의 문제점(혹은 주요 변수)가 되는 것이 무엇인지를 파악할 수 있다. 셋째, 시나리오를 바탕으로 시뮬레이션을 통해 어떤 의사결정이 효과적인지를 파악할 수 있다. 넷째, 시뮬레이션 결과와 실제 만족도 조사를 통해 지속적인 업데이트가 가능하다. 다섯째, 각 서비스들간의 연동을 통해 신규 서비스 도입 및 확산정책결정이 용이하다.

시스템 다이내믹스 방법론은 통신서비스 고객만족의 이해뿐만 아니라 정책 입안 및 결정을 위한 기초 자료 제공하는 역할을 수행하고, 선행적 결과 분석을 통해 고객만족에 대한 올바른 접근 방식을 제시할 수 있을 것으로 예상된다. 다만 본 연구에서 제시하고 있는 모

---

델은 향후 적용 방안을 보여주는 사례로서 시뮬레이션 모델의 개발 가능성 및 방향의 제시와 통신 서비스 정책 결정에 있어서 활용 가능성 및 유용성을 제시하는 수준으로 구축되어 있어 실제 현실에서 사용하기 위해서는 보다 상세한 모델 설계와 이를 통한 정교한 시뮬레이션 모델의 개발이 진행되어야 할 것이다.

## V. 결 론

정보통신의 초고속화와 이동성이 강화되고, 응용서비스의 다양화와 대중화가 급속히 진전되면서 통신서비스의 품질 및 고객 만족에 관한 체계적 관리체계의 구축은 개인정보보호와 함께 새롭게 대두되는 대표적 문제로 지적되고 있다. 이제까지의 많은 선행 연구들이 우리나라의 통신 서비스 품질 수준을 평가하기 위하여 다양한 측면에서 시도하여 왔음에도 불구하고 통신서비스의 특성을 제대로 고려하지 않고, 단선적이고 정태적인 관점에서 일시적인 고객만족을 측정하는데 머물러있는 것이 사실이다.

본 연구는 통신서비스의 고객만족을 피드백 관점, 동태적 관점, 사실적 관점의 시스템 다이나믹스 방법론을 적용하여 전반적인 동태적 고객만족 모형을 구현하고 이를 정책적으로 활용할 수 있는가에 대한 접근을 시도하였다. 고객만족은 결코 한순간에 머물러 있는 것이 아니며 체감품질 및 기대수준의 영향을 받아 지속적으로 변화해간다. 따라서 어떻게 기대수준을 관리하고 고객의 기대에 부응하는 체감품질을 관리하는 것이 지속적인 고객만족을 획득할 수 있는 가를 시뮬레이션 모형을 통해 가시적으로 시스템의 행태를 구현함으로써 그 이해의 폭을 넓히고자 시도하였다. 특히 본 연구는 지속적으로 조사가 시행되어 정책수립에 반영될 수 있도록 개념적 차원의 시뮬레이션 모델을 개발하여 정책적 레버리지를 제시함으로써 그 의의가 있다고 하겠다.

## 참 고 문 헌

- 김문구, 박종현, 정동현, 이동통신서비스의 고객만족과 전환장벽이 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구, 한국경영정보학회, 2002.
- 김민철, 이동통신서비스 개선 방안에 관한 연구, 정보통신정책연구 제8권 제2호, 2001
- 김영찬, 차재성, 고객만족도 측정방법론과 전략적 활용, 한국마케팅학회, 2002.



- 
- 김용규 · 정시연, 정보통신서비스 품질보증 및 보상제도 도입연구, 정보통신정책연구원, 연구 보고서 97-01, 1997. 10.
- 김용규 · 정시연, 통신사업자 경쟁력 강화를 위한 소비자만족도 조사 방안, 정보통신정책연구원, 참고자료 97-09, 1997. 12.
- 박명호, 조형지, 고객만족개념의 재정립, 한국마케팅저널 제1권 4호, 1999.
- 소형기, 손소영, 무선인터넷서비스 고객만족도 분석을 위한 구조방정식모형, IE Interface Vol. 14 No. 2, 2001.
- 송유종, 정보통신서비스 품질평가제도 추진 방안, 정보통신부, 1999. 3.
- 윤재욱, CVA개념을 도입한 이동전화서비스 고객만족도 실증분석, IE Interfaces Vol. 12, No. 4, 1999.
- 이남주 외, 통신서비스 품질지표의 개발에 관한 실증연구, 서강경영논총, 1997.
- 이내찬 외, 정보통신서비스 품질평가 및 제도개선방안 연구(I), 정보통신정책연구원, 연구보고 99-34, 1999. 12.
- 이내찬 외, 정보통신서비스 품질평가제도 도입연구, 정보통신정책연구원, 연구보고서 99-06, 1999. 5.
- 이명호, 윤재욱, 이경근, 이우형, IMT-2000 서비스의 고객만족 속성체계에 관한 연구, 고객만족경영연구 제2권 제2호, 2000.
- 이상일, 무한경쟁 환경하에서 통신서비스 품질의 효율적 관리체계에 관한 고찰, 경영과 기술 통권 89호, 1996
- 이유재, 고객만족 연구에 관한 종합적 고찰, 소비자학연구 제11권 제2호, 2000.
- 이유재, 고객만족의 정의 및 측정에 관한 연구, 경영논집 제29권 1,2호, 1995.
- 이종인, 김영모, 서비스 품질 측정을 위한 다항 척도, 품질경영학회지 Vol. 22. 3호, 1994.
- 장형섭, 강도원, 이동통신 서비스품질에 관한 연구, 한국서비스경영학회, 2001.
- 정보통신 산업의 퀄리티 측정에 관한 연구 - 이동·휴대 통신을 중심으로, 마케팅과학연구 제2집, 1998.
- 정보통신부, 1999년도 정보통신서비스 품질평가 결과, 1999. 9.
- 정보통신서비스 품질평가협의회, 2000년도 정보통신서비스 품질평가 결과, 2001. 1.
- 정보통신서비스 품질평가협의회, 2001년도 정보통신서비스 품질평가 결과, 2002. 1.
- 정종덕, 박철, 이동통신 서비스의 속성평가 및 고객만족도에 관한 연구, 한국정보시스템학회, 1997.
- 조광행, 박봉규, 점포충성도에 대한 전환장벽과 고객만족의 영향력에 관한 실증적 연구, 경영학연구 제28권 제1호, 1999.

---

한상린, 송윤현, 조영빈, 이동통신상품의 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향, 한국마케팅 학회, 2001.

Babin, Barry J. and Mitch Griffin, The Nature of Satisfaction: An Updated Examination and Analysis, *Journal of Business Research* 41, 1998.

Bolton. R. N and J. H. Drew., A Umltistage Model of Customers' Assessments of Service Quality: From Expectations to Behavioral Intertions, *Journal of Marketing Research*. Vol.. XXX Feb. 1991.

CCITT. Recommendation E. 401 - E. 880(Blue Book), 1988.

Cronin, J. J. Jr & S. A. Taylor, Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension, *Journal of Marketing* Vol. 56 July, 1992.

Fornell, Claes, A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience, *Journal of Marketing* 56 (January), 1992.

Fornell, Claes, Michael D. Johnson, Eugene W. Anderson, Jaesung Cha, and Barbara Everitt Bryant, The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings, *Journal of Marketing* 60 (October), 1996.

Richardson G. and A. Pugh, Introduction to System Dynamics Modeling, Productivity Press, 1981

Garvin. D. A., Quality on the Line, *Harvard Business Review* 61(Sep.-Oct.), 1983.

Gronross. C., A Service Quality Model and Its Marketing Implications, *European Journal of Marketing*, vol.18, 1983.

Sterman, J. D., *Business Dynamics: System Thinking and Modeling for a Complex World*, Irwin McGraw-Hill, 2000.

Forrester, J. W., *Industrial Dynamics*, MIT Press: Cambridge, MA, 1961.

Lewis. B. R., Service Quality: An International Comparison of Bank Customers' Expectations and Perceptions, *Journal of Marketing Management* Vol. 7, 1991

Goodman, M. R., *Study Notes in System Dynamics*, Productivity Press, 1989

Oliver, Richard L., *Satisfaction: A Behavioral Perspective on th Customer*, McGraw-Hill International Editions, 1997.

Parasuraman. A. et al., SERVQUAL : A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality, *Journal of Retailing*, Vol.64, 1988.

- 
- Parasuraman. A., V. A. Zeithmal, and L.L. Berry, A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, *Journal of Marketing* Vol.49, Fall, 1985.
- Sasser. W. E. Jr., Service Quality Attributes and Choice Behavior, *Journal of Service Marketing* Vol. 7 No. 1, 1976.
- Tse, D. K. and P. C. Wilton, Models of Consumer Satisfaction Formation: An Extension, *Journal of Marketing Research* 25 (May), 1988.