

碩士學位論文

통신서비스 利用者와 提供者간의
品質認識 差異에 관한 研究

— 有線通信 서비스를 中心으로 —

指導教授 高 載 乾



濟州大學校 經營大學院

經營情報學科 經營情報學專攻

李 洪 烈

2000.

통신서비스 利用者와 提供者간의 品質認識 差異에 관한 研究

- 有線通信 서비스를 中心으로 -

指導教授 高載乾

이 論文을 經營學 碩士學位 論文으로 提出함


2000年 6月


濟州大學校 經營大學院
經營情報學科 經營情報學 專攻


李 洪 烈

李洪烈의 經營學 碩士學位 論文을 認准함.

2000年 6月

委員 長 金 炯 吉 

委 員 金 英 宇 

委 員 高 載 乾 

목 차


제 I 장 서론	1
제 1 절 문제의 제기	1
제 2 절 연구의 목적	2
제 3 절 연구의 방법 및 내용	3
제 II 장 서비스 품질에 대한 이론적 배경	4
제 1 절 서비스의 개념 및 특성	4
1. 서비스의 정의	4
2. 서비스의 특성	5
3. 통신서비스의 특성	9
제 2 절 서비스 품질의 개념과 측정	11
1. 품질의 개념	11
2. 서비스 품질의 특징	14
3. 서비스 품질 모형	16
4. 서비스 품질 측정방법	21
5. 서비스 품질과 고객만족	26
제 3 절 통신서비스 품질의 개념 및 특성	31
1. 통신서비스 품질의 개념	31
2. 품질정보의 관리	36
3. 통신서비스 품질관리 시스템	38
제 III 장 정보통신산업에 관한 고찰	42
제 1 절 정보통신산업의 본질	42
1. 정보통신의 개념	42
2. 정보통신산업의 특징	43
3. 정보통신산업의 분류	45
제 2 절 정보통신산업 환경 개관	46
1. WTO와 정보통신시장 환경변화	46
2. 세계 정보통신산업 환경	48
3. 국내 정보통신산업 환경	49
4. 세계통신시장의 변화 양상	52

제 3 절	정보통신기술의 발전 방향	53
1.	인프라 기술	53
2.	서비스 기술	55
제 IV 장	실증분석	56
제 1 절	연구모형	56
제 2 절	변수의 조작적 정의 및 가설설정	57
1.	변수의 조작적 정의	57
2.	가설의 설정	59
제 3 절	연구의 설계	60
1.	표본의 선정 및 조사방법	60
2.	설문의 구성	60
3.	측정 및 분석방법	62
제 4 절	자료의 분석	63
1.	자료의 특성	63
2.	변수의 타당성 검증	66
3.	변수의 신뢰성 검증	66
제 5 절	가설의 검증	70
1.	가설1의 검증	70
2.	가설2의 검증	78
3.	가설3의 검증	84
4.	가설4의 검증	88
제 6 절	검증결과의 요약	91
1.	이용자의 특성에 따른 품질인식 차이	91
2.	제공자의 특성에 따른 품질인식 차이	92
3.	품질요소와 전반적인 품질수준과의 관계	93
4.	이용자와 제공자간의 품질인식 차이	94
제 V 장	결론	95
제 1 절	연구결과의 요약	95
제 2 절	시사점 및 연구의 한계	96
참 고 문 헌	98
ABSTRACT	102
설문지	105

그 립 목 차

<그림 II-1> 인지한 총체적 품질	17
<그림 II-2> Gronroos-Gummesson의 품질모형	17
<그림 II-3> Parasuraman, Zeithaml 및 Berry의 서비스품질 잭 모형	19
<그림 II-4> 서비스 품질의 10개 구성요소	24
<그림 II-5> 서비스-이익 사슬체계	30
<그림 II-6> ITU-T의 QOS/NP 개념	32
<그림 II-7> 품질정보 관리 체계도	37
<그림 II-8> 통신망서비스품질평가관리시스템 구성도	41
<그림 III-1> 정보통신산업의 분류	46
<그림 III-2> 연구모형	56

표 목 차

	제주대학교 중앙도서관 SEOUL NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY
<표 II-1> 제품과 서비스의 비교	6
<표 II-2> 서비스의 특성에 따른 마케팅 문제와 해결 전략	8
<표 II-3> 품질의 8가지 구성요소	13
<표 II-4> 서비스 품질의 결정요소	23
<표 II-5> QOS/NP의 비교	32
<표 II-6> 서비스품질(QOS) 구성요소	34
<표 II-7> 운용보전성과관리시스템의 관리내용	39
<표 II-8> 통신망품질 측정항목	40
<표 III-1> WTO 기본통신협상 최종 양허 내용	47
<표 III-2> 정보통신 서비스 가입자 추이	50
<표 IV-1> 설문지의 구성	61
<표 IV-2> 이용자 표본의 특성	64
<표 IV-3> 제공자 표본의 특성	65
<표 IV-4> 요인분석 결과	67

<표IV-5> 독립변수의 신뢰성분석 결과	69
<표IV-6> 이용자의 성별과 품질 변수간의 차이분석	70
<표IV-7> 이용자의 연령과 품질 변수간의 차이분석	71
<표IV-8> 이용자의 학력과 품질 변수간의 차이분석	72
<표IV-9> 이용자의 직업과 품질 변수간의 차이분석	73
<표IV-10> 인터넷 접속방법과 품질 변수간의 차이분석	75
<표IV-11> 인터넷 이용시간대와 품질 변수간의 차이분석	76
<표IV-12> 통신요금과 품질 변수간의 차이분석	77
<표IV-13> 제공자의 성별과 품질 변수간의 차이분석	78
<표IV-14> 제공자의 연령과 품질 변수간의 차이분석	79
<표IV-15> 제공자의 고객접촉 정도와 품질 변수간의 차이분석	80
<표IV-16> 근무부서와 품질 변수간의 차이분석	81
<표IV-17> 제공자의 직급과 품질 변수간의 차이분석	82
<표IV-18> 제공자의 근무연수와 품질 변수간의 차이분석	83
<표IV-19> 품질요소와 전반적인 서비스품질 수준과의 관계(이용자)	85
<표IV-20> 품질요소와 전반적인 서비스품질 수준과의 관계(제공자)	86
<표IV-21> 품질요소와 전반적인 네트워크품질 수준과의 관계(이용자)	87
<표IV-22> 품질요소와 전반적인 네트워크품질 수준과의 관계(제공자)	87
<표IV-23> 고객서비스 품질에 대한 분석	88
<표IV-24> 일반전화 통신품질에 대한 분석	89
<표IV-25> 통신요금의 적절성에 대한 분석	89
<표IV-26> 인터넷 통신품질에 대한 분석	90
<표IV-27> 통신장애에 대한 이해수준 분석	90
<표IV-28> 집단에 따른 품질요소 중요도 분석	93
<표IV-29> 가설검증 결과 요약	94

제 I 장 서론

제 1 절 문제의 제기

지금까지 컴퓨터·통신·정보처리 등 서로 다른 영역에서 발전해 오던 기술들이 디지털을 기반으로 하는 정보통신 영역으로 수렴되어 발전함에 따라 기존 통신산업의 패러다임은 일대 변혁을 겪고 있다. 새로운 정보통신 서비스는 기본적인 정보전달 뿐만 아니라 교육·영화·쇼핑·의료 등 일상생활에 밀접한 각종 서비스 분야로 확산되고 있다. 또한 물리적으로 떨어져 있는 사람들이 가상의 공간에서 서로 만나 대화를 하거나 함께 강의·쇼핑·관람·회의·여행 등 일상의 활동을 공유할 수 있는 이른바 사이버 사회(Cyber Society)가 탄생하고 있다.

이러한 정보통신 기술의 발전으로 서비스 이용자들의 욕구 수준은 계속 높아지고 있으며, 이에 따라 지금까지 제공자를 중심으로 이루어지던 서비스에서 이용자를 중심으로, 그리고 그들의 욕구를 만족시키는 방향으로 기술발전과 서비스를 제공하는 것이 중요한 관건이 되고 있다. 또한 WTO 기본통신협상의 타결로 통신시장도 1998년부터 단계적으로 확대되어 2001년도부터 본격적으로 개방하게 됨에 따라 다수 통신사업자들간의 경쟁은 더욱 치열해지고 있으며, 이러한 경쟁은 보다 높은 서비스를 제공하지 않으면 도태될 수 밖에 없는 환경으로 변모하고 있다.

한편 정부에서는 각 통신사업자가 제공하는 통신서비스 품질의 수준을 객관적으로 측정하여 측정 결과를 주기적으로 공개함으로써 이용자의 합리적인 서비스 선택을 도모하며, 나아가 통신사업자에게는 시장기능을 통한 품질향상 노력을 유도하기 위하여 1999년 6월부터 '정보통신 서비스 품질 평가제도'를 도입하여 시행하고 있다. 서비스 이용자들은 공공매체에 공개되는 객관적인 품질평가 자료에 의하여 여러 사업자의 다양한 통신서비스 중에서 선택할 수 있는 기회를 가지게 되었다.

특히 우리 나라의 유·무선 통신서비스 가입자의 수가 2000년 3월말 현재 4,993여만명에 이르고 시내·시외·국제·이동전화 분야의 경쟁 사업자가 다수 존재하는 통신시장에서 각 사업자가 살아 남기 위해서는 이용자들의 욕구를 정확히 파악하여 그에 상응하는 서비스를 적절한 가격에 높은 품질로 제공하는 것이 필수적인 요건이 되었다.

제 2 절 연구의 목적

통신시장 개방에 따른 다수 경쟁 사업자의 출현으로 통신서비스 이용자들의 서비스 선택 폭은 크게 확대되었다. 따라서 이용자들은 보다 저렴한 가격에 고품질의 서비스를 제공하는 사업자를 선호하게 되며, 받는 서비스에 대하여 불만족하다고 느낄 경우 이용자들은 부정적 재구매 의도를 가질 뿐만 아니라 불평행동에 따른 비교행위의 결과로서 다른 경쟁 사업자로 이전행위를 보이기도 한다. 그러나 불평행동을 한 소비자가 만약 불평이 해소된다면 더 높은 재구매 의도를 가지게 될 뿐만 아니라 그 기업에 대하여 충성도를 가지게 될 수도 있다.

통신서비스 이용자들이 서비스 종류와 사업자를 선택할 경우 우선적인 선택 기준은 가격이지만 가입한 후의 만족에 영향을 미치는 요인으로 서비스 품질을 꼽고 있다.¹⁾ 한편 동일한 통신서비스에 대하여 이용자와 제공자가 느끼는 품질수준은 동일하지 않을 것이다. 왜냐 하면 서비스 제공자는 주어진 기술과 설비를 이용하여 최선의 서비스를 제공하고 있다는 입장인 반면, 이용자는 다수의 사업자와 다양한 통신서비스 중에서 선택할 기회를 충분히 가지고 있기 때문이다.

서비스에 대한 지금까지의 연구들을 살펴보면 서비스 이용자 측면에 관한 것이 대부분이며, 최근 들어 내부고객을 만족시키면 서비스 품질도 높아진다는 인식이 확산되면서 내부고객인 종업원에 대한 연구가 가끔 이루어지고 있다. 그러나 두 집단간의 차이, 즉 동일한 서비스에 대하여 이용자와 제공자 측면을 동시에 다룬 연구가 거의 없어 이 분야에 대한 새로운 연구의 필요성이 제기되었다.

이러한 취지를 바탕으로 본 연구는 동일한 통신서비스에 대하여 실제 이용자가 인식하는 품질수준과 제공자가 인식하는 품질 수준에는 차이가 있는지, 그리고 차이가 있다면 어느 정도 차이가 있으며 이를 감소시킬 수 있는 방안은 무엇인지를 규명하는 문제 의식에서 출발하였다. 따라서 본 연구는 우리 나라 기간통신 사업자로서 서비스 가입자를 가장 많이 확보하고 있는 한국통신의 서비스를 대상으로 하여 이루어졌으며, 다음 목적을 위하여 실시하였다.

1) 박계두, "고객 불평행동을 중심으로 본 이동통신 서비스의 만족·불만족에 대한 실증연구," 정보통신연구 제13권 1호, 한국통신, 1999, p.93.

첫째, 서비스 품질에 관한 기존 연구의 고찰을 통하여 통신서비스 품질 인식 차이에 관한 모형의 설정과 실증연구의 방향을 찾고자 하였다.

둘째, 이용자와 제공자의 특성에 따른 통신서비스 품질인식 차이를 규명함으로써 통신사업자의 마케팅 전략수립을 위한 이론적 근거를 제시코자 하였다.

셋째, 동일한 통신서비스에 대하여 이용자와 제공자간의 품질인식 차이를 분석함으로써 품질관리의 방향을 설정코자 하였다.

제 3 절 연구의 방법 및 내용

본 연구는 동일한 통신서비스에 대하여 이용자와 제공자간의 품질인식 차이를 규명할 목적으로 이루어졌으며, 연구목적에 달성하기 위하여 기존 문헌을 고찰하고 이를 토대로 실증분석을 실시하였다. 문헌적 고찰은 서비스 품질 및 정보통신산업에 대한 이론적 배경을 고찰하여 정리하고, 실증분석은 한국통신의 통신서비스를 이용하는 고객과 제공자인 직원을 대상으로 설문지를 이용한 조사를 하였으며, 수집된 자료는 SPSS WIN을 활용하여 분석하였다.

본 연구의 내용은 모두 5장으로 구성되었다.

제1장은 서론 부분로서 문제의 제기, 연구의 목적, 연구의 방법 및 내용으로 구성되었으며, 제2장은 서비스 품질의 이론적 배경에 대한 고찰 부분으로서, 서비스와 서비스 품질에 대한 개념 및 측정방법, 그리고 통신서비스의 품질에 대한 개괄적인 고찰로 구성되었다.

제3장은 정보통신 산업에 대한 고찰 부분으로서, 정보통신과 정보통신 산업의 개념 및 특징, 그리고 정보통신산업 환경에 대하여 살펴보았다. 또한 제4장은 이론적 배경을 바탕으로 본 연구의 목적에 맞게 연구모형을 만들고 그 모형을 바탕으로 가설을 설정한 후 검증한 결과를 서술하였다.

마지막으로 제5장은 결론 부분으로서 본 연구의 정리 및 연구결과를 요약하고 통신회사에 대한 시사점 제시 및 본 연구의 한계점을 지적하였다.

제 II 장 서비스 품질에 대한 이론적 배경

제 1 절 서비스의 개념 및 특성

1. 서비스의 정의

산업화의 영향으로 과거 궁극적인 목표로 여겨져 왔던 의식주에 대한 욕구가 어느 정도 해결됨에 따라, 우리 인간은 삶에 대해 보다 나은 의미를 부여하기 시작하였다. 따라서 편리한 시설이용, 안전이 보장된 일상생활, 건강한 삶 등에 대한 소위 2차적 욕구의 증가로 서비스 산업이 급속도로 발전하고 있다.

한편 우리 주위에는 애프터 서비스, 교육 서비스, 통신 서비스, 관광 서비스, 심지어는 고속도로 휴게소 식당이나 주유소의 셀프 서비스까지 온통 서비스로 홍수를 이루고 있다. 또한 서비스의 유형이 다양하고 사회의 발달과 함께 새로운 형태의 서비스가 계속 탄생하고 있으므로 서비스에 대해 획일적인 정의를 내리는 것은 쉽지 않다. 따라서 보편적이고 광범위한 개념으로서 여러 학자들의 서비스에 대한 기존의 정의를 살펴볼 필요가 있다.

서비스에 대한 정의는 미국 마케팅협회(AMA ; American Marketing Association)에서 최초로 시작되었다. AMA(1960)에서는 '서비스란 판매를 위하여 제공되거나 제품 판매에 수반하여 제공되는 행위·편의·만족이다' 라고 정의를 내렸으며, Blois는 '서비스란 현재 제품의 형태에 물리적 변화를 초래하지 않고 효익과 만족을 산출하는 판매를 위해 제공되는 행위이다' 라 정의하고 있다.²⁾ 그리고 Stanton은 '서비스란 독립적으로 분리하여 인식될 수 있고 본질적으로 무형인 욕구충족 행위로서 반드시 유형체나 다른 서비스의 판매와 결부되지 않는다' 라고 정의하고 있으며,³⁾ Kotler는 '본질적으로 무형성을 지니고 있으며, 한쪽 편에서 상대방으로 제공되지만 어느 편의 소유권에도 해당되지 않는 행위이다' 라고 서비스를 정의함

2) K.J. Blois, "The Marketing of Service ; An Approach", *European Journal of Marketing*, Vol.8, No.2, 1974, pp.137~145.

3) W.J. Stanton, *Fundamental of Marketing*, 6th, McGraw-Hill, 1981, p.55.

으로써 제공자와 수급자가 동시에 만족을 가질 수 있는 것으로 보고 있다.⁴⁾

이와 같이 서비스에 대한 정의는 여러 관점이나 학자들에 따라 다르게 해석하고 있다. 그러나 본 연구는 통신서비스에 대하여 서비스 이용자와 제공자가 느끼는 품질수준 인식 차이에 관한 연구, 즉 마케팅 관리의 측면에서 이루어지고 있으므로 다음의 정의에 그 바탕을 두고자 한다.

즉 '서비스는 무형적 성격을 지닌 일련의 활동으로서 고객과 서비스 종업원의 상호 관계로부터 발생하며 고객의 문제를 해결해 주는 것이다.'⁵⁾ 이 정의는 인간 상호 관계상에서 서비스를 정의하고 서비스 연구에 대한 체계화를 시도하였다는 데에 그 의의가 있다.

2. 서비스의 특성

앞의 여러 정의에서도 나타나 있듯이 서비스와 제품은 성격상 많은 차이를 가지고 있다. 그러나 이들의 차이는 완전히 상반된 개념을 지니지는 않는다. 즉 서비스와 제품은 유형적인 요소와 무형적인 요소를 모두 지니고 있지만, 서비스는 무형적인 요소를 더 많이 내포하고 있는 반면, 제품은 유형적인 요소를 더 많이 내포하고 있다는 의미이다.

따라서 제품과 서비스를 엄밀하게 구분하기는 어렵다. 그것은 모든 시장 실체(Market Entity)가 유형·무형의 양 요소로 구성되어 있기 때문에 어느 요소가 지배성(Dominance)을 갖느냐에 따라 구분될 수 있다. 또한 제품 연속선상(Product Continun)을 갖느냐에 따라 구분될 수 있다.⁶⁾

지금까지 서비스의 정의 못지 않게 서비스의 특성에 대한 연구도 많은 학자들에 의해 제시되어 왔다. 대다수의 학자들에 의해 언급되고 있는 공통된 서비스의 특성은 다음과 같이 요약할 수 있으며, 제품과 서비스에 대한 비교는 <표Ⅱ-1>에 제시하였다.

4) P.Kotler, *Principles of Marketing*, 8th, Prentice-Hall, inc., 1994, p.464.

5) 이유재, *서비스 마케팅*, 학현사, 1995, p.24.

6) 여기서 제품 연속성이란 단순제품, 제품과 서비스의 결합, 소속 서비스를 구분 짓는 것을 말한다.

<표 II-1> 제품과 서비스의 비교

제 품	서 비 스
<input type="radio"/> 일반적으로 구체적 <input type="radio"/> 구매시 소유권의 이전 <input type="radio"/> 재구매 가능 <input type="radio"/> 저장 가능 <input type="radio"/> 생산후 소비 <input type="radio"/> 생산, 판매, 소비가 공간 구분 <input type="radio"/> 수송 가능 <input type="radio"/> 판매자가 산출 <input type="radio"/> 접촉이 가능 <input type="radio"/> 수출이 가능	<input type="radio"/> 비물질적 <input type="radio"/> 일반적으로 소유권 이전 불가능 <input type="radio"/> 재판매 불가능 <input type="radio"/> 저장 불가능 <input type="radio"/> 생산과 소비가 동시에 발생 <input type="radio"/> 생산, 판매, 소비가 공간적으로 통합 <input type="radio"/> 이전 불가능 <input type="radio"/> 판매자와 고객이 생산에 참여 <input type="radio"/> 서비스는 정상적으로 수출 불가능하나 서비스 제공 시스템은 수출 가능

자료 : R. Normann, *Service Management and Leadership in Service Business*,
 Chichester : John Wiley & Sons, 1984, p.8

(1) 무형성(intangibility)

서비스의 기본적 특성으로서, 서비스는 무형성이라는 특성을 지닌다.⁷⁾ 따라서 소비자가 서비스의 가치를 파악하거나 객관적으로 평가하기가 어렵다. 이를 해결하기 위해서는 서비스를 구체화 내지 유형화 하도록 해야 한다. 예를 들면 다음과 같은 대안들이 있다.⁸⁾

- ① 서비스 문제의 명확화
- ② 서비스 내용의 유형화
- ③ 품질표준 및 기준의 설정
- ④ 서비스 품질의 속성(attributes)에 적합한 측정방법 결정

7) John E. Bateson, *Managing Services Marketing*, Dryden Press, London, 1989, pp. 124~156.

8) 이순룡, *생산관리론*, 법문사, 1995, p.759.

(2) 비분리성(inseparability)

서비스는 생산과 소비가 동시에 일어나므로 이들을 서로 분리할 수 없다. 제품의 경우에는 먼저 생산된 다음에 판매되고 나중에 소비가 이루어지지만, 서비스의 경우에는 생산과 동시에 소비가 이루어진다.⁹⁾ 따라서 고객이 직접 서비스의 생산기능을 수행(예를 들어, 주유소의 셀프 서비스)하기도 하지만, 대부분의 경우 서비스 요원과 접촉하면서 생산기능을 수행하게 된다.

결국 고객들이 생산에 참여하기 때문에 고객과 접촉하는 서비스 요원들의 자세가 서비스의 성패를 좌우하기도 한다. 그러므로 고객 접점 요원들의 선발에 신중을 기해야 하고 철저한 교육이 이루어져야 한다. 또한 고객이 안심하고 원활하게 서비스를 받을 수 있도록 시설 입지에도 관심을 기울여야 한다.

(3) 이질성(heterogeneity)

서비스는 생산과 소비가 동시에 일어나므로 대면 접촉조건에 따라 그 성과가 다르게 나타난다. 동일한 서비스를 제공하는 서로 다른 조직간, 생산자와 소비자간, 그리고 동일한 생산자라도 서비스 제공 시간 등에 따라 서비스 수행의 품질에는 차이가 나기 마련이다. 이로 인하여 제공자가 전달하고자 하는 것이 소비자가 받는 것과 완전히 달라질 수 있기 때문에 서비스 인력에 의한 행위의 일관성 문제가 발생될 수 있다.¹⁰⁾ 따라서 서비스의 이질성에 효율적으로 대처하기 위해서는 비분리성에 대한 대책과 같이 소비자와 직접 접촉하는 종업원에 대한 선발·교육·훈련을 철저히 함으로써 일관성 있는 서비스 질을 유지해 나가야 한다. 또한 소비자의 이질성 문제는 소비자에 따라 개별화(customization)의 기회를 제공함으로써 서비스의 개성화를 통해 다양한 고객의 욕구에 대응할 수 있다.¹¹⁾

9) Williams J. Regan, "The Service Revolution," *Journal of Marketing*, 47, 1963, pp.57-62.

10) Bernard H. Booms and J. Bitner Mary, "Marketing Strategies and Organization Structures for Services Firms, in *Marketing of Sciences*," Chicago: American Marketing Association, 1981, pp.47-51.

11) 이유재, 전계서, p.25.

(4) 소멸성(perishability)

판매되지 않은 제품은 재고로 보관할 수 있으나 서비스는 생산과 동시에 소멸해 버리므로 저장할 수 없다. 이러한 소멸성은 재고 조절 문제로 귀결된다. 예를 들어 관광 비수기에 제주도내 호텔 객실이나 비행기 좌석이 완전히 점유되지 않는다고 하여 남은 것을 저장할 수는 없다. 이것은 서비스가 제품이 아닌 수행이기 때문인데 계절·요일·시간 등에 따라 수요가 크게 변동하므로 서비스 제공자는 수요와 공급을 조절하는 문제에 부딪치게 된다. 이러한 수요의 불규칙적 상황 하에서는 수요의 시간패턴을 변경하기 위한 융통성 있는 가격결정·촉진활동·기타 유인의 활용과 같은 다양한 마케팅 활동이 요구된다. 이것을 동시화 마케팅(Synchro-marketing)이라 한다.¹²⁾

서비스의 특성에 따른 마케팅상의 문제점과 이를 해결하기 위한 마케팅 전략을 살펴보면 <표Ⅱ-2>와 같다.

<표Ⅱ-2> 서비스의 특성에 따른 마케팅 문제와 해결 전략

서비스 특성	마케팅상의 문제점	문제해결을 위한 마케팅 전략
무형성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 저장 불가능 2. 특허에 의한 보호 3. 사전 전시나 의사소통 곤란 4. 가격설정 어려움 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 유형적 단서의 강조 2. 인적자원의 활용강화 3. 구전 커뮤니케이션의 강화 4. 조직 이미지 구축 강화 5. 원가를 이용한 가격결정 6. 판매후 의사소통
비분리성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 생산에 고객이 참여 2. 다른 고객도 생산에 참여 3. 집중화된 대량생산의 어려움 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 접촉 직원의 선발, 훈련 강화 2. 고객관리 강화 3. 분산적 점포 설치
이질성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 표준화와 품질 통제가 곤란 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 산업화된 서비스 2. 개별화된 서비스 3. 절차의 표준화
소멸성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 저장 불가능 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수요 변동에 대처하는 전략 2. 수요와 공급의 동시화

자료 : V.A. Zeithaml, A. Parasuraman, and L.L. Berry, "problems and Strategies in Services Marketing," *Journal of Marketing*, Vol.49, Spring 1985, p.35.

12) 김귀현·장광수, 신마케팅 원론, 법문사, 1993, p.70.

한편 고재건·김형길·김정희(2000)는 서비스 품질은 투입·공정·산출 차원으로 구성된다고 하면서 그 중 공정품질은 제공자와 소비자간의 상호작용 품질로 언급하고 있다. 즉 서비스에 있어서 생산과 소비는 분리가 불가능하기 때문에 소비자들은 종종 서비스 접객 요원과 상호작용 해야만 한다고 하였다. 따라서 서비스들의 접근성과 유용성, 제공자의 예절, 친절, 그리고 질문에 답변하려는 의지가 공정품질을 나타낸다.¹³⁾

그러나 최근 들어 인터넷의 발달에 의한 전자상거래의 활성화로 사이버 거래 비중이 증가함에 따라 서비스 요원과 고객이 직접 접촉하여 서비스가 이루어지는 분야가 점점 줄어들고 있다. 따라서 사이버 상에서 이루어지는 서비스에 대한 새로운 마케팅 전략이 절실히 요구된다.

3. 통신서비스의 특성

통신서비스는 양방향 전달 매체이므로 상호 의사전달 수단으로서의 의미가 그 상품의 가치를 규정하는 핵심적인 요소라 할 수 있다. 따라서 통신서비스는 서비스 결과인 완전한 의사전달을 최고의 목표로 하고 있으며, 막대한 설비투자가 요구되는 장치산업이며, 동일한 네트워크를 사용하여 다양한 서비스를 제공하는 네트워크 산업의 특성을 지니고 있다. 통신서비스가 지니고 있는 고유의 특성을 살펴 보면 다음과 같다.¹⁴⁾

(1) 결과의 중요성

일반적으로 서비스의 구입은 그 결과 뿐만이 아니라 과정이 중요시되는 것이 보통이다. 이에 비하여 통신서비스는 무형의 내용이 통신시설에 의하여 상대방과 연결됨에 따라 비로소 제공되기 때문에 소비자 측에서는 최종 연결된 후 내용의 소통

13) 고재건·김형길·김정희, “시스템적 접근법에 의한 의료서비스 품질 측정에 관한 연구,” 산경논총, 제주대학교 관광산업연구소, 2000, pp.47~48.

14) 통신개발연구원, 해외 신규통신사업자의 시장진입에 관한 연구, 1989, pp.5~11.

이 원활하게 미칠 때까지는 서비스의 품질에 대해서는 만족한다고 할 수가 없다. 이와 같이 통신서비스는 다른 서비스에 비하여 서비스의 제공과정이나 분위기 보다는 목적의 성취, 즉 결과가 가장 중요한 요소이다.

(2) 설비 의존성

통신서비스는 기계설비에 의존해야만 이용이 가능하다. 서비스 이용자는 송·수신기를 반드시 사용하여야 하며, 서비스의 품질도 기계설비에 크게 좌우된다. 즉 통신서비스는 타 서비스에 비하여 높은 설비 의존성을 가지고 있다.

(3) 네트워크성

통신서비스는 시스템적 네트워크의 구성에 의해 제공되는 특성이 있다. 통신에 의한 의사소통은 송신과 수신을 이어주는 경로를 통해 이루어 지는데, 이 경로는 교환설비와 이를 연결해 주는 전송로, 그리고 중계장치 및 종단장치로 구성되어 있다. 이러한 네트워크 시스템은 매우 광범위하게 연결되어 있으며 그 장치에 필요한 고정비용이 매우 크다. 또한 하나의 네트워크가 하나의 서비스를 제공하는 일대일 대응관계 이외에도 네트워크 간의 연동장치에 의해 서비스의 내용과 종류를 풍부하게 할 수 있다.

제 2 절 서비스 품질의 개념과 측정

1. 품질의 개념

‘품질’이란 단어는 오래 전부터 사용되어 왔으나 시대에 따라, 그리고 연구자의 시각에 따라 그 의미가 다르게 해석되고 있다. 과거에는 제조자의 입장에서 보는 유용성을 강조한 반면, 현재는 소비자의 입장에서 보는 유용성을 강조하는 경향이 짙다. 품질에 대해 주란(J.M. Juran)은 ‘용도에 대한 적합성(fitness for use)’이라 표현하였고, 크로스비(P.B. Crosby)는 ‘요건에 대한 일치성(conformance to requirement)’이라 정의하였다. 그리고 세계찌(H. D. Seghezzi)는 ‘시방과의 일치성(conformance with specification)’으로 정의하였다.

이들 다양한 관점에서의 품질 개념에 대해 가빈은 다음과 같이 요약하고 있다.¹⁵⁾

(1) 선행적 관점의 품질

품질은 단순하지만 분석이 불가능하여 오직 경험을 통해서만 인식이 가능하다. 품질을 뚜렷한 기준과 높은 성취도를 나타내는 우월성과 동일하게 취급하며, 인간은 지속적인 경험을 통해 품질을 인지할 수 있다는 의미이다.

(2) 제품 관점의 품질

품질은 정확하고 측정 가능한 변수로 파악이 가능하며, 품질의 차이는 제품이 지니는 속성이나 구성요소의 양적 격차를 말한다. 다만 고객의 취향, 니즈, 선호도를 제대로 설명하지 못하는 단점이 있다.

(3) 소비자 관점의 품질

품질은 고객의 관점에 달려 있다고 보며 품질을 고객만족과 동일시한다. 고객은

15) D.V. Garvin, "What does Product Quality Really Mean?," *sloan Management Review*, Vol.26(No.1), 1984, p.26.

개개인의 특성에 따라 각기 다른 니즈와 욕구를 가지므로 동일한 제품에 대하여 그들이 느끼는 품질수준은 다르게 나타난다. 따라서 품질은 고객의 다양한 니즈를 충족시키기 위해 의도적인 품질상의 차이를 반영해야 한다.

(4) 생산자 관점의 품질

‘요구사항에 대한 일치성’을 중시하여 품질은 ‘처음부터 잘 만드는 것’으로 보고 있다. 서비스업에서의 일치성이란 정확성이나 정시성과 밀접한 것이며, 항공기의 정시운행과 은행거래 내역의 정확성 등을 그 예로 들 수 있다. 이 관점은 생산지향적이며 품질은 엔지니어링과 제조관행에 달려 있다고 본다.

(5) 가치 관점의 품질

품질은 성능가치와 원가와 관계에서 찾아야 한다. 이러한 관점은 종래의 사용자와 생산자에 국한된 품질에서 벗어나 제품이 장기간에 걸친 사회 전체에 대한 효용과 사회적 손실이라는 측면을 부각시키고 있다. 따라서 에너지, 시간 등 모든 형태의 자원 사용과 객관적·주관적 효용을 가지고 판단해야 한다.

또한 가빈(1987)은 이상의 다양한 관점을 통합하기 위하여 품질의 8가지 구성요소를 개발하였다. 8가지 구성요소로는 성능·특징·신뢰성·일치성·내구성·서비스성·미관성·지각된 품질 등이 있으며, 이를 요약해 보면 <표Ⅱ-3>과 같다.¹⁶⁾

이것은 품질에 대한 분석과 전략적 계획을 짜는데 유용한 기준이 될 것이다. 그러나 서비스의 고유한 특성 때문에 이러한 제품중심의 관점을 적용하기에는 한계가 있을 수 있다.

한편 고객의 욕구가 다양해지고 기업간의 경쟁이 치열해짐에 따라 품질이 산업의 실질적 경쟁수단으로 등장하게 되었다. 이에 따라 품질에 대한 정의도 위의 전통적인 품질 개념에서 벗어나 보다 포괄적이고 소비자 지향적으로 확대되어 ‘내부 또는 외부 고객의 명시적 혹은 묵시적 요구 사항을 충족시킬 능력을 지니는 특성의

16) 고재건, 서비스품질경영론, 제주대학교 출판부, 1999, p.25를 참고하여 재정리함.

전체' 로 정의되고 있다.¹⁷⁾

<표Ⅱ-3> 품질의 8가지 구성요소

구성요소	내 용	구체적 표시 예
성능 (performance)	제품 고유의 기본특성	TV(해상도, 색채, 선명도, 음질) 승용차(가속력, 최대속도, 편안함)
특징 (feature)	2차적 특성으로 선택사양	승용차의 에어백
신뢰성 (reliability)	일정기간 내에 제품의 고장이나 성능이 떨어질 가능성	고장률, 처음 고장까지의 시간
일치성 (conformance)	설계 내지 시방과의 일치정도	업무에러, 빈발사고 건수 추적
내구성 (durability)	제품성능의 수명, 신뢰성과 밀접한 관계	사용가능 기간, 총사용량
서비스성 (serviceability)	고객의 요청에 대한 서비스 능력	신속성, 친절, 능력, 수리용이성
미관성 (aesthetics)	제품에 대한 감성적 반응	외관, 형태, 디자인, 질감, 색채
지각된 품질 (perceived quality)	소비자는 제품속성에 관한 완벽한 정보를 얻기 어려우므로 지각된 품질이 중요한 역할	기업 이미지, 광고, 상표, 명성

17) 황기현, “품질경영을 통한 경쟁력 강화 방안,” 경영과 기술 11/12월호, 한국통신, 1998, p.67

2. 서비스 품질의 특징

일반적으로 서비스는 실체가 보이지 않으며 만져지지 않기 때문에 측정·평가·관리가 힘들다. 그러나 1970년대에 들어와 서비스에 대한 관심이 높아지면서 많은 연구가 이루어졌으며, 그 이후 Gronroos(1983)와 Parasuraman, Zeithaml 및 Berry (1985, PZB) 를 거치면서 활발한 연구가 이루어졌다.

Gronroos는 서비스 품질을 기술적 품질과 기능적 품질 두 가지 측면에서 보았는데, 기술적 품질이란 고객과 직원과의 밀접한 상호접촉 과정에서 서비스의 접근성과 직원의 반응성에 대한 고객의 지각 과정의 결과이며 이것은 매우 주관적인 평가 측면을 지니고 있다. 그리고 Gronroos는 기술적 품질과 기능적 품질에 대한 평가에서 기능적 품질이 서비스의 질을 평가하는 데에 중요한 영향을 미친다고 보았다. 또한 이러한 두 가지의 서비스 품질을 평가하기 위한 매개 수단으로는 '기업의 이미지'가 고려되어야 한다고 하였다.

한편 PZB는 '객관적 품질'과 '주관적 품질'의 차이를 강조하였다. 객관적 품질이란 기계적 품질로서 제품 지향 및 생산 지향적인 개념이고, 주관적 품질이란 인간적 품질로서 고객 지향적인 개념이다. 따라서 이러한 차이는 고객에 따라 달라지는 매우 상대적인 현상이다. 즉 인간적 품질은 고객의 판단에 따라 매우 다르게 평가되며 이는 객관적 품질과는 다른 의미에서 주관적 품질이다. 서비스 품질에 대한 일반적인 특징은 다음과 같이 요약할 수 있다.

(1) 서비스 품질은 평가가 곤란하다.

제품 구입시에 소비자들은 품질을 평가할 수 있는 많은 가시적 단서(예를 들어, 형태·견고성·색상·감각·포장 등)들이 있다. 그러나 서비스 구입시에는 품질을 평가할 수 있는 이러한 가시적 단서들이 매우 제한적일 수 밖에 없으므로 소비자들은 다른 단서에 의존해야 하며, 다른 정보가 없을 때에는 가격이 가장 중요한 단서가 된다.¹⁸⁾

다시 말하여 서비스는 대개 무형이고 수행 과정이므로 객관적인 측정이나 시험이

18) 고재건, 전계서, p.97.

곤란하다. 따라서 서비스를 구입하려는 소비자나 서비스 관리자 모두에게 서비스에 대한 정보가 희박해질 수 밖에 없다.

(2) 서비스 품질은 기대와 성과의 차이이다.

소비자들은 서비스를 구매하기 전에 그것에 대한 기대를 가지며, 이러한 기대와 실제로 제공 받은 성과와의 차이로써 서비스 품질을 인식하게 된다. 즉 소비자들은 자기의 기대치보다 성과가 크거나 같을 경우 만족을 하지만, 반대의 경우에는 불만족하게 된다. 이것은 마케팅에서 아주 중요한 의미를 지니게 된다. 즉 서비스에 대한 고객의 욕구와 기대에 부응하여 고객만족을 하였을 경우에는 재구매 의도와 지속적인 관계로 연결될 수 있으나, 불만족 하였을 경우 고객은 수 많은 경쟁사들이 제시하는 여러 가지 선택의 기회 앞에서 불만족한 기업에 대하여 완전히 적대적으로 돌아서며, 대부분이 불만을 토로하지 않은 상황에서 잠재 고객에게 부정적인 구전 효과를 발생시킨다.¹⁹⁾

(3) 서비스 품질은 과정과 결과를 포함한다.

서비스 품질에는 결과품질과 과정품질 등 두 가지 차원이 존재한다. 결과품질은 고객과 기업의 서비스와 관련된 생산과정이 끝난 뒤 고객에게 남는 것, 즉 서비스 자체의 결과를 나타낸다. 과정 품질은 서비스가 제공되는 방법, 즉 어떻게 서비스가 제공되는가에 관한 것으로서 종업원들의 용모나 말씨, 기업의 이미지 등이 서비스 품질을 평가하는 데에 영향을 미치게 된다. 즉 서비스 전달은 고객과 종업원간의 상호작용을 통해서 이루어지기 때문에, 고객과 접촉하는 종업원의 태도와 행위는 서비스에 대한 고객의 지각에 커다란 영향을 주게 된다.²⁰⁾

19) 이유재, “고객만족의 결정 변수에 대한 이론적 고찰,” 경영논집 제28집, 서울대학교 경영연구소, 1994, pp.202~217.

20) E. David Bowen and Benjamin Schneider, “Boundary-Spanning-Role Employees and the Service Encounter Some Guidelines for Future Management and Research,” *The Service Encounter*, New York : Lexington Books, 1995, pp.127~147.

3. 서비스 품질 모형

앞에서 밝힌 바와 같이 서비스 품질은 고객의 기대 서비스와 지각된 서비스의 차이에 의하여 결정된다. 여기서 '기대' 라는 것은 서비스 조직이 제공할 것이다(would)라는 개념이기 보다는 제공해야만 한다(should)라는 고객의 바람(want)을 의미한다.²¹⁾

고객에 의해 인식된 서비스 품질은 고객의 기대 수준과 서비스 과정에서 인식된 수준과의 비교를 통한 결과이다. 이러한 연구들은 1970년대에 시작되어 Gronroos가 인지된 서비스 품질의 개념을 정립하였고 PZB가 서비스 품질에 대한 정의와 구성 모델 및 'SERVQUAL' 이라는 측정도구를 개발하면서 체계적인 연구가 이루어졌다.

(1) Gronroos의 서비스 품질 모형

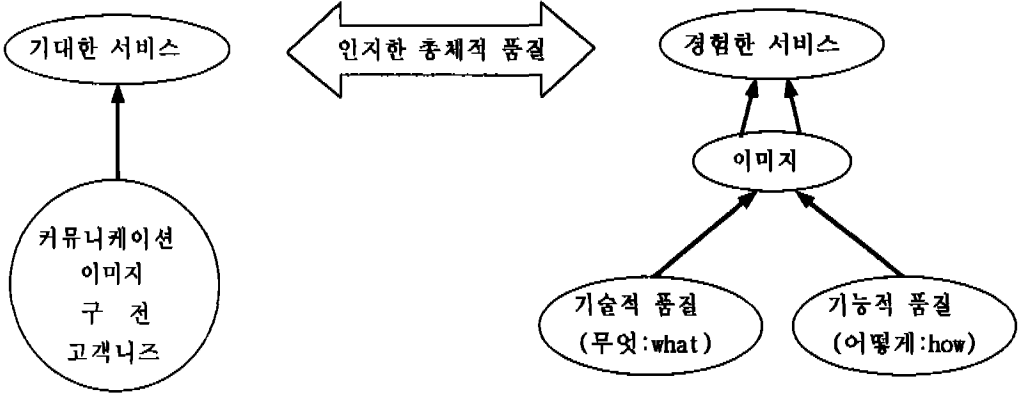
Gronroos(1983)에 의하면 고객에 의해 지각되는 서비스 품질은 기대한 서비스와 경험한 서비스의 차이에 의하여 결정된다. 그리고 경험한 서비스 품질은 <그림 II-1>과 같이 기술적 품질과 기능적 품질로 나눌 수 있으며, 전자는 서비스 과정이 끝나고 남는 결과 부분(무엇:what)으로, 후자는 서비스 과정(어떻게:how)으로 구분된다.

그림에서 보는 바와 같이 인지한 총체적 품질은 경험된 기술적 품질과 기능적 품질의 수준에 의해서가 아니라 서비스 기대와 경험간의 차이에 의해서 결정된다. 여기서 기대는 커뮤니케이션·기업이미지·구전·고객니즈 등에 의해 영향을 받는다.

Gronroos의 서비스 품질 평가 모형은 서비스 품질에 대한 개념화, 서비스 품질의 유형, 그리고 고객의 서비스 품질 인식에 대한 기초지식을 제공해 주지만, 서비스 품질을 측정하는 데에 필요한 구체적인 절차를 제시하지는 못하고 있다. 따라서 Gronroos의 지각된 서비스 품질 모형과 Gummesson의 4Q 모형을 결합하여 Gronroos-Gummesson의 품질 모형을 제시하였다.(<그림 II-2> 참조)

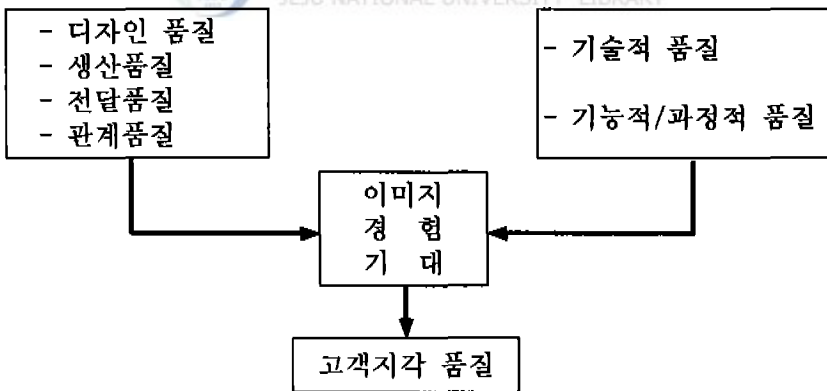
21) 이장환, "지각된 서비스질과 가치의 측정에 관한 연구," 박사학위논문, 경북대학교 대학원, 1994, p.19.

<그림 II-1> 인지한 총체적 품질



자료 : C. Gronroos, "Innovation Marketing Strategics and Organization Structures for Service Firms," *Emerging Perspectives on Service Marketing*, AMA, 1983

<그림 II-2> Gronroos-Gumesson의 품질모형



자료 : 고재건, 전계서, p.89.

본 모형의 왼쪽에 있는 4개의 품질원천에 대하여 설명하면 다음과 같다.

1) 디자인 품질

서비스에 있어서의 디자인은 기술적 품질에 영향을 주는 요인이지만 고객이 서비스 생산에 참여하므로 기능적 품질에도 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 따라서 판매자는 고객들로 하여금 특별한 관심을 갖고 있음을 인식시켜 줄 필요가 있다.

2) 생산품질

서비스 과정의 상당 부분은 생산과정에 참여하는 고객들에 의해 가시화되어 상호 작용이 일어난다. 생산과정의 품질은 기능적 품질 뿐만 아니라 기술적 품질을 결정하기도 한다.

3) 전달품질

서비스 전달(제공)이 수행되는 방법(제공자의 태도 등)은 기능적 품질 차원이다. 서비스 제공은 서비스 기업 자체에 의해서 수행할 수도 있지만 하청기업을 통하여 수행할 수도 있다. 그러나 하청기업에 의한 실수도 고객들은 서비스 기업의 실수로 여긴다는 사실을 항상 염두해 두어야 한다.

4) 관계품질

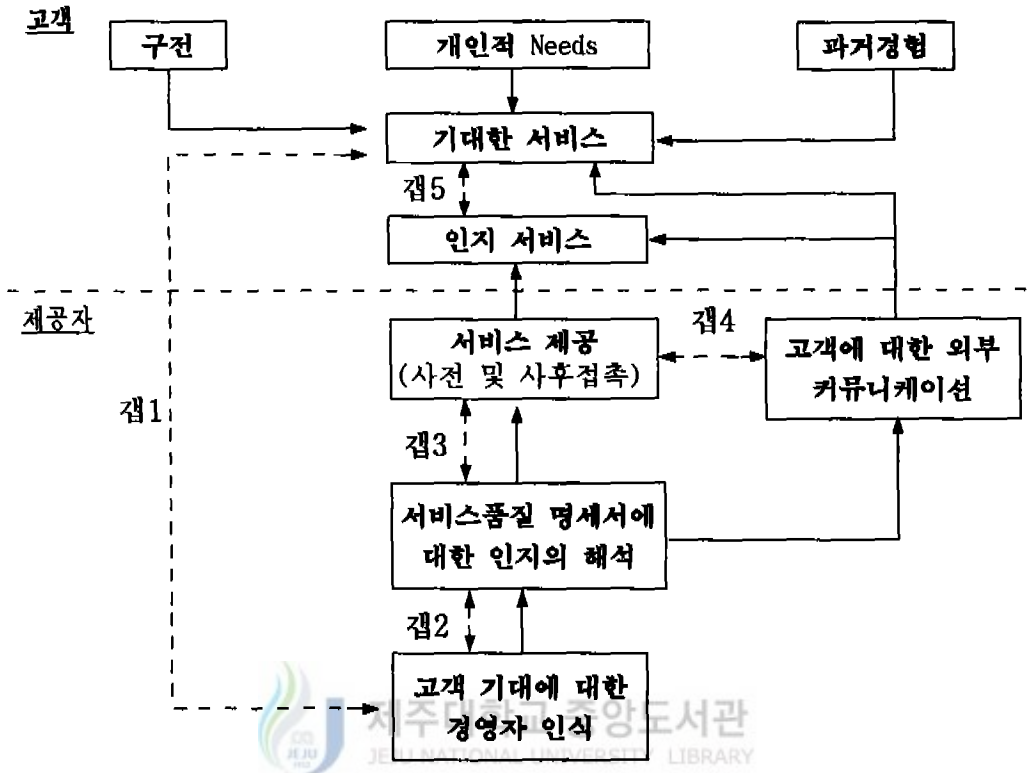
고객과 종업원의 관계는 주로 기능적 차원의 품질이다. 종업원이 고객을 더 의식하고 서비스 지향적인 것이 고객과의 관계에 의한 것일수록 품질에 더 좋은 영향을 미친다.

(2) PZB의 서비스 품질 모형

전술한 바와 같이 서비스 품질은 소비자가 기대하는 것과 지각하는 것과의 차이(갭)로써 규명할 수 있다. 따라서 품질을 개선하기 위해서는 고객의 요구사항과 기대, 그리고 제공자 능력간의 차이를 해소해야 한다. 그러나 실제로는 입장에 따라 서비스를 보는 시각이 다르므로 정확한 일치기 어렵고 불일치가 생기게 된다.

이러한 문제를 해소하기 위하여 PZB는 서비스 품질에 대한 다단계 연구를 수행하여 서비스 품질에 대한 품질 갭 모형(Quality Gap Model)을 제시하였다. 이 모형을 그림으로 나타내면 <그림 II-3>과 같다.

<그림 II-3> Parasuraman, Zeithaml 및 Berry의 서비스 품질 갭 모형



자료 : A. Parasuraman, V.A. Zeithaml, L.L. Berry, "A conceptual Model of service Quality and its Implication for Future Research," *Journal of Marketing*, vol 49, Fall 1985, p.44

이 모형은 품질문제의 원인을 분석하고 서비스 품질개선 방향을 제시할 수 있다는 데에 그 의의가 있다. 또한 서비스 품질의 성패는 고객의 기대나 니즈를 인지하고 실제 고객의 기대와 충족 능력간의 간격을 좁히는 데에 있는 것이다.²²⁾

또한 이 모형은 근본적으로 서비스 품질을 기대된 서비스와 지각된 서비스의 차이로 규명한다는 측면에서는 Gronroos의 모형과 동일하다. 그러나 일반적인 서비스 품질에 대한 개념과 모형이 소비자 부문에 치우쳐 있음에 비하여, 이 모형의 특징

22) 원석희, 서비스 품질경영, 형설출판사, 1998, p.35.

은 서비스 품질을 평가하는데 있어서 소비자와 기업 경영자의 양 측면을 복합적으로 고려하고 있다는 점이다. 품질 겹 모형에 따르면 서비스를 접촉하는 입장에 따라 서비스 품질의 지각 차이는 크게 5가지로 구분할 수 있는데, 이에 대한 개념을 살펴보면 다음과 같다.

1) [갭1] 소비자 기대와 소비자 기대에 대한 경영자의 지각 차이

경영자가 소비자의 요구 또는 기대수준을 정확하게 인지하지 못하는 데에서 발생하는 차이를 말한다. 이는 시장조사와 수요분석에서 부정확한 정보제공, 기대에 대한 부정확한 해석, 존재하지 않는 수요에 대한 분석, 소비자와 경영자 사이의 연결 부분에서 부정확하게 연결되는 상향정보 등에 의해서 주로 발생된다.

2) [갭2] 소비자에 대한 경영자의 지각과 품질 명세서와의 차이

서비스 품질 명세서가 경영자가 인지하는 소비자 기대와 불일치할 때 발생한다. 이는 계획 과정의 부실 및 실수, 조직 내의 명쾌한 목표수립 과정의 부재, 서비스 품질 계획에 대한 불충분한 자원, 단기간의 이익 지향성, 시장여건, 경영자의 무관심 등 여러 요인에 의해 소비자 기대에 대한 경영자의 지각과 경영자가 수립한 실제적인 명세서와는 차이가 나게 된다.

3) [갭3] 서비스 품질 명세서와 서비스 제공과의 차이

품질명세가 서비스 창출 및 제공과정에서 충족되지 못한 경우이며, 이는 서비스 운영관리의 미비, 직원의 서비스 태도, 그리고 소비자 욕구에 대한 이해부족, 기술과 운영시스템의 지원능력 부족에서 연유된다. [갭3]의 크기와 관련되는 개념적 요인들로서는 팀웍, 종업원-직무 적합성, 기술-직무 적합성, 통제에 대한 지각, 감독관리 시스템, 역할갈등, 역할의 모호성 등이 있다.

4) [갭4] 서비스 제공과 외부적 커뮤니케이션과의 차이

시장 커뮤니케이션 활동에 의해 약속된 서비스가 제공된 서비스와 불일치할 때 발생하며, 시장 커뮤니케이션 계획이 서비스 운영과 통합이 되지 않고 마케팅과 운

영 부문간의 조정이 부족하거나 부재 또는 실패, 과장되거나 과도한 약속 등이 그 원인이 된다.

5) [갭5] 기대 서비스와 인지 서비스간의 차이

인지한 서비스가 기대한 서비스와 일치하지 않을 경우에 발생된다. 이는 부정적 품질 문제, 악의적 구전, 부정적 이미지, 사업기회 상실 등이 주요 요인이다.

[갭5]는 위의 네 가지 갭들에 의해 결정되어지며, 서비스 품질을 결정하는 궁극적인 요소이다. 즉 [갭5]는 갭1·갭2·갭3·갭4의 함수로 나타낼 수 있다.

PZB가 갭 이론을 제시한 이후 여러 연구자들 사이에 서비스 품질 측정방법에 대하여 많은 논쟁이 있어 왔으며 지금도 계속되고 있다. 그러나 갭 이론을 적용한 서비스 품질 측정 연구는 백화점·은행·병원·호텔·주유소 뿐만 아니라 회계법인·할인점·교육 서비스 등에 이르기까지 다양한 분야에서 이루어지고 있으며, 그 유용성은 대체로 인정받고 있다.

4. 서비스 품질 측정방법



서비스 품질은 제품과는 달리 서비스의 특성상 측정이 어렵다. 그 이유를 살펴보면 다음과 같다.

① 서비스 품질의 개념이 주관적이기 때문에 객관화하여 측정하기 어렵다. 따라서 모든 경우에 적용되는 서비스 품질을 정의하기는 어렵다.

② 서비스의 특성상 생산과 소비가 동시에 이루어지기 때문에 서비스 품질은 서비스의 전달이 완료되기 이전에는 검증되기 어렵다.

③ 서비스 품질을 측정하려면 고객을 대상으로 탐색조사를 해야 하는데 고객들로부터 데이터를 수집하는 일은 시간과 비용이 많이 들며 응답 회수율도 낮다.

④ 서비스 전달과정 중에 자원이 고객과 함께 이동하는 경우에는 고객이 자원의 흐름을 관찰할 수 있다. 따라서 서비스 품질 측정의 객관성을 저해할 수 있다.

⑤ 고객은 서비스 프로세스의 일부분이며 변화를 일으킬 수 있는 중요한 요인이기 때문에, 고객을 대상으로 하는 서비스 품질의 연구 및 측정에는 본질적인 어려

움이 따른다.

그러나 서비스 연구자들은 이러한 어려움에도 불구하고 서비스 품질 문제를 해결하기 위하여 서비스 품질을 효율적으로 측정할 수 있는 측정방법을 고안해 내었다. 앞에서 제시한 4가지 차이는 다음의 방법으로 측정이 가능하며, 고객의 기대 서비스와 지각 서비스간의 차이인 [갯5]는 'SERVQUAL' 기법으로 측정할 수 있다.

(1) 4가지 차이에 대한 측정

[갯1] 소비자 기대와 소비자 기대에 대한 경영자의 지각은 최고경영자들에 대하여 'SERVQUAL' 기법을 적용함으로써 측정이 가능하다.

[갯2] 소비자 기대에 대한 경영자의 지각과 서비스 품질 명세서 사이의 차이는 경영자에게 질문서를 이용하여 품질관련 사항의 표준화 정도를 측정한다.

[갯3] 서비스 품질 명세서와 서비스 제공과의 차이는 종업원들에게 질문서를 이용하여 수립된 표준을 제공하기 위하여 지각된 능력을 측정한다.

[갯4] 서비스 제공과 외부의 소비자에게 전달되는 것과의 차이는 서비스 제공에 대한 약속과 실제 제공된 것들을 비교함으로써 얻을 수 있다.

(2) SERVQUAL 모형

PZB(1985)는 기대된 서비스와 지각된 서비스간의 차이를 통하여 서비스 품질을 측정하기 위하여 'SERVQUAL' 이라는 다항목 측정모형을 개발하였다. 이 모형은 [갯5]를 측정하는 데에 유용하다.

PZB는 탐색조사(소비자집단 인터뷰와 경영자 인터뷰)를 통하여 97개의 항목과 10가지 차원의 결정요소들로 구성된 서비스 품질 척도를 제시하였다. 이러한 결정요소들은 서비스의 종류에 관계없이 사용이 가능하며, 이에 대한 내용은 <표 II-4>에 나타내었다.

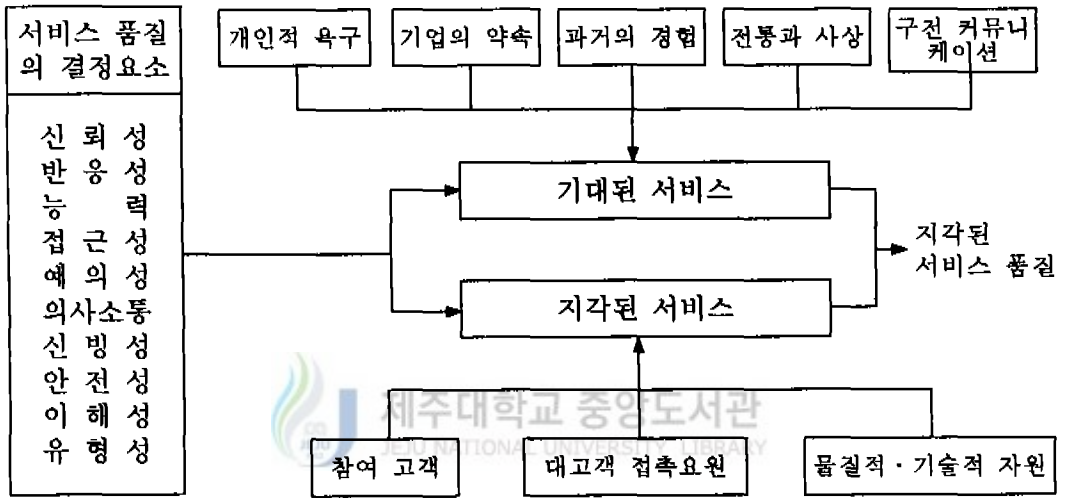
<표 II-4> 서비스 품질의 결정요소

요 인	의 미	요 약
신뢰성 (Reliability)	수행의 일관성과 의존 가능성 - 올바른 수행 - 정확한 기록 - 세금계산서 발생의 정확성 - 약속된 서비스 시간 엄수	서비스의 정확성
반응성 (Responsiveness)	서비스 제공자자의 신속한 대응능력과 마음가짐 - 서비스 제공시기의 적절성 - 고객에 대한 빠른 응답(특히 거래상 실수 등) - 신속한 서비스 제공	서비스의 신속성
능력 (Competence)	서비스 수행을 위해 필요한 기능과 지식의 보유 - 고객접촉 요원의 지식과 기술 - 보조인력의 기능과 지식 - 조직의 연구능력(특히 증권중개회사에 필요)	서비스 제공능력
접근 가능성 (Access)	서비스에 접근 가능성과 접촉이 용이성 - 전화에 의한 접근 용이성(즉각적인 전화수신) - 납득할 만한 대기시간 - 서비스 제공시간 및 장소의 편리성	서비스 이용의 용이성
예절 (Courtesy)	고객접촉요원의 접객태도 - 고객의 상태에 대한 대처 - 고객접촉 요원의 청결하고 정숙한 외모	서비스 제공자의 태도
의사소통 (Communication)	고객의 이해력을 높일 수 있는 의사소통 능력 - 고객의 수준에 맞는 정보 제공 - 서비스 자체의 설명 - 서비스 비용의 설명 - 서비스와 비용간의 적합성 관계 설명	고객과의 의사소통 기술
신빙성 (Credibility)	서비스 제공자의 진실성과 정직성 - 기업명칭 - 기업에 대한 평판도 - 담당 직원의 개인적 특성 - 고객 접촉시 열성의 정도	고객이 인식하는 신뢰도
안전성 (Security)	위험이나 의심으로부터 자유 - 물리적 안전 - 재무적 안전 - 기밀성	서비스의 안전성
고객에 대한 이해 (Understanding Knowing the customer)	고객의 욕구를 이해하려는 노력 - 고객의 특별 요구사항 파악 - 개인적인 관심 표현 - 주거래 고객의 인지 및 존중	소비자 욕구의 이해 노력
유형성 (Tangibles)	서비스의 외형적 증거 - 물리적인 시설 - 서비스 제공에 사용되는 설비와 도구 - 서비스의 유형적 표현 - 서비스 시설내의 다른 고객들	서비스의 유형성

자료 : A. Parasuraman, V.A. Zeithaml, and L.L. Berry, op. cit., p.47.

또한 고객의 기대된 서비스 품질에 영향을 주는 중요 변수로는 개인적 욕구, 기업의 약속, 과거의 경험, 전통과 사상, 구전 커뮤니케이션 등을 들 수 있는데, 이들 중 기업의 약속을 제외하고는 대부분 통제 불가능한 요인들이다. 반면 지각된 서비스 품질에 영향을 주는 요소들은 참여고객, 대고객 접촉요원 및 물질적·기술적 자원 등이 있는데 이들은 비교적 통제가 가능한 요소들이다. 이러한 관계를 종합해 보면 <그림 II-4>와 같다.

<그림 II-4> 서비스 품질의 10개 구성요소



자료 : Ibid., p.48

PZB(1988)는 위의 10가지 서비스 품질 결정요소들을 실험한 후 평가기준이 상호 중복되는 것을 발견하고 능력·예의성·신빙성·안정성을 묶어 설득성을 만들고 접근성, 의사소통, 이해성을 묶어 공감성을 만들어 최종적으로 유형성·신뢰성·반응성·설득성·공감성이라는 5가지의 새로운 결정요소와 22개의 항목으로 구성된 서비스 품질 척도를 만들었다.

이 척도들은 고객들이 서비스에 대한 평가를 내리기 위해 참조하는 측면들이다. 따라서 마케터들은 이러한 차원들이 고객 서비스 사이클의 각 단계들에 어떻게 적용될 수 있는지를 검토하고 개선해야 한다. 이들 5가지 차원의 의미를 요약해 보면

다음과 같다.

- 1) 유형성(Tangibles): 물리적 시설, 장비, 직원 및 커뮤니케이션 자료의 외양
- 2) 신뢰성(Reliability): 약속한 서비스를 믿을 수 있고 정확히 수행할 수 있는 능력
- 3) 반응성(Responsiveness): 고객을 돕고 신속한 서비스를 기꺼이 제공하려는 자세
- 4) 설득성(Assurance): 종업원의 지식과 예절 및 신뢰와 자신감을 전달하는 능력
- 5) 공감성(Empathy): 서비스 기업이 고객들에게 기울이는 관심과 개인적 배려

(3) SERVPERF 모형

Cronin과 Taylor는 서비스 품질을 '성과-기대'로 개념화한 SERVQUAL 대신 '성과'만으로 측정하는 SERVPERF 모형을 제시하였다. 이들은 성과를 기준으로 한 측정이 장기적인 서비스 품질에 대한 태도를 훨씬 잘 알 수 있게 해준다고 주장하면서 이를 실증연구를 통하여 보여 주었다.²³⁾

C&T는 SERVQUAL을 구성하는 22개 항목과 5개 차원의 성과 부문만으로 구성된 자신들의 SERVPERF 척도와 PZB의 SERVQUAL 척도를 비교하기 위하여 4가지 산업(은행·해충퇴치·세탁소·패스트푸드)을 대상으로 연구하였다. 연구결과, SERVQUAL 척도는 4가지 산업중에서 2가지 산업(은행·패스트푸드)에서만 적합한 것으로 나타났으나, SERVPERF 척도는 4가지 산업 모두에 적합한 것으로 나타났다.

SERVPERF 척도에 바탕을 둔 성과에 의한 서비스 품질 측정방법은 서비스 기업이 경영자가 고객들의 전반적인 서비스 품질에 대한 태도를 알아보는데 유용한 수단을 제공할 수 있다. 다시 말하여 SERVPERF 척도는 경영자에게 합산된 전반적인 서비스 품질 점수를 제공할 수 있으며, 이 점수는 시간과 특정고객 집단별로 산포도를 알아볼 수도 있다. 그러나 실제로 SERVPERF 척도를 이용하여 얻어진 자료로부터 특정 상황에 대한 정보를 얻는 데는 세심한 주의가 필요하다. 왜냐하면 서비스 품질 척도는 서비스 산업별로 다양하고 명백한 요인구조를 가지기 때문이다.

이들의 연구 이후 많은 연구자들이 SERVQUAL과 SERVPERF의 옹호와 비판이 계속되

23) J. Joseph Cronin and Steven A. Taylor, "Measuring Service Quality : A Reexamination and Extension," *Journal of Marketing*, July 1992, pp.55~68.

어 왔다. SERVPERF 척도가 SERVQUAL 척도에 비하여 우월하다는 C&T의 주장에 대해 PZB는 C&T가 SERVQUAL의 5가지 차원간의 상호 관련성을 무시하였으므로 부적절하며, 이로 인하여 C&T 연구에서는 SERVQUAL의 적합성이 낮아졌다고 반박하였다.²⁴⁾ 이에 대해 C&T는 실제 분석시에 5가지 차원들간의 상호 관련성을 고려하였으며, 기타 다른 방법론상에도 결정적인 오류가 없다고 주장하였다.²⁵⁾ 이러한 주장들은 서비스 산업의 비중이 점점 커져 감에 따라 계속적인 논쟁으로 이어질 것이다.

5. 서비스 품질과 고객만족

서비스 품질은 고객만족과 밀접한 관계를 지니고 있다. 그러나 서비스 품질과 고객만족간의 상호 관련성에 대한 개념 정립에는 다소의 혼란이 수반된다. 왜냐 하면 서비스 품질과 고객만족은 서로 구분없이 사용되는 경우가 많기 때문이다. 이러한 문제는 이들의 선후관계를 설정하는 데에서 발생되고 있다.

PZB는 최초로 인지된 서비스 품질이 보다 높은 수준일 때 고객만족을 증가시킨다고 하여 전반적인 서비스 품질이 고객만족의 선행요건으로 보고 있다.

그리고 Cronin과 Taylor는 고객의 구매의도에 대한 연구에서 '서비스 품질→고객만족→구매의도'의 관계를 밝혀내고, "서비스 품질은 고객만족보다 구매의도에 덜 영향을 미치고 있다."라는 결론을 얻었다.²⁶⁾ 서비스 품질은 고객이 직접 경험했을 경우에만 측정이 가능하다는 점에서 고객만족의 '기대' 개념과는 차이가 있다. 즉 서비스 품질에서의 '기대'는 서비스 제공자가 제공해야 할 것이라기 보다는 제공해야만 한다고 고객이 바라는 '기대'이다. 그러므로 이 때의 기대는 당연한 기대이다.

반면 Bitner는 구조방정식 분석에 의해 만족과 서비스 품질간의 특정 인과 경로

24) A. Parasuraman, V.A. Zeithaml, and L.L. Berry, "Reassessment Exception as a Comparison Standard in Marketing Service Quality : Implications for Further Research," *Journal of Marketing*, 58(January), 1994, pp.111~124.

25) J. Joseph Cronin and Steven A. Taylor, "SERVPERF versus SERVQUAL : Reconciling Performance-Based and Perception-Minus-Expectation Measurement of Service Quality," *Journal of Marketing*, Jan., 1994, pp.125-131

26) J. Joseph Cronin and Steven A. Taylor, op, cit., pp.55~68.

를 실증적으로 나타냄으로써, 만족은 서비스 품질의 선행조건이고 서비스 품질은 구매의도에 직접적인 영향을 주는 경로이며 만족은 간접적인 영향을 주는 경로라고 주장하였다.²⁷⁾

그러나 대체적으로 서비스 품질은 고객만족의 선행요인으로 보는 입장이 보다 설득력을 얻고 있다. 그럼에도 불구하고 개념의 차이는 여전히 존재하고 있으므로 서비스 품질과 밀접히 관련된 고객만족에 관한 몇 가지의 내용을 살펴 보고자 한다.

지각된 서비스 품질은 서비스의 우수성과 관련된 전반적이고 장기적인 평가인 반면, 고객만족은 특정거래, 즉 특정한 서비스와 관련된 일시적인 판단이라고 여겨진다. 또한 고객만족은 고객이 원하는 것을 기대 이상으로 충족시킴으로써 고객의 재구매율을 높이고, 상품과 서비스에 대한 선호도가 지속되도록 하는 것이다.

과거에는 고객을 기업이 생산해 내는 제품이나 서비스의 소비자로 한정하였으나, 최근에는 종업원을 만족시키면 고객만족을 확보할 수 있다²⁸⁾는 인식이 확산되어 외부고객 뿐만 아니라 내부고객의 만족에도 관심을 기울이고 있다.

(1) 종업원 만족

서비스 조직에서는 서비스의 특성상 종업원과 소비자가 매우 빈번하게 상호작용을 한다. 따라서 종업원들이 느끼고 경험하는 것들은 서비스가 이루어질 때 고객에게 그대로 전달될 수밖에 없다. Schneider와 Bowen은 종업원들이 자신들의 직무에 대해 경험한 것을 제대로 파악하고 있는지의 여부는 고객들이 서비스 품질을 어떻게 지각하는지에 통계적으로 유의한 영향을 미친다고 하였다.²⁹⁾ 다시 말하여 종업원들에게 긍정적인 경험을 심어줌으로써 외부고객의 시각에서 고품질의 서비스를 지각할 수 있도록 하는 결과를 초래할 수 있다는 것이다.

종업원 만족을 위해서는 이들의 욕구를 충족시켜 주어야 하는데, 종업원의 욕구

27) M.J. Bitner, "Evaluating Service Encounters : The Effects of Physical Surrounding and Employee Responses," *Journal of Marketing*, Vol.54, April 1990, pp.68~82.

28) R.T. Rust, et. al., "The satisfaction and retention of frontline employees," *Internal Journal of Service Industry Management*, Vol.7, 1996, pp.66~80.

29) B. Schneider and D.E. Bowen, "The Service Organization: Human Resources Management is Crucial," *Organizational Dynamics*, Vol.21, Spring 1993, Iss.4, pp.39~52.

는과업과 같은 내적요인과 임금, 신분안정, 역할갈등, 직무분위기와 같은 외적요인으로 구분할 수 있다. 연구에 의하면 종업원 만족을 미치는 요인들중 내적요인보다는 외적요인이 종업원 만족과 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타났고, 그 외적요인들중에서도 비경제적 요인이 경제적 요인보다 더 영향력이 있는 것으로 나타났다.³⁰⁾

(2) 고객만족

전통적인 의미에서의 고객은 소비자인 외부고객을 말한다. 소비자인 고객을 만족시키지 않고서는 기업의 존재가치가 없어진다. 고객만족은 모든 기업이 추구하고 있는 궁극적인 목적이다. 따라서 지금까지 여러 분야에서 주요 연구 주제가 되어 왔으며 특히 마케팅 분야에서는 ‘마케팅=고객만족’ 이라는 개념으로 다루어진다.

우리 나라에 고객만족 개념이 최초로 도입된 것은 1990년대초 LG 그룹으로서 경영이념을 ‘고객을 위한 가치창조’ 와 ‘인간존중’ 으로 정하고 고객만족을 실천한 것이 효시이다. 그러나 우리 나라의 공식적인 고객만족 경영의 원년은 1992년으로 보고 있다.³¹⁾ 고객만족 경영이 기업생존을 위한 핵심적인 전략수단으로 기업에 정착하게 된 가장 큰 이유는 급변하는 환경의 변화 속에서 기업이 대응할 수 있는 가장 근본적인 방안으로 인식되고 있기 때문이다.

고객만족의 개념을 통신서비스 기업에 적용해 보면, PZB의 SERVQUAL 개념에 의해 ‘만족도=인지된 품질-기대’ 로 표현해 볼 수 있다. 따라서 통신서비스 기업이 고객의 만족도를 높이기 위해서는 기업에서 제공하는 통신서비스에 대하여 객관적 품질을 높이거나, 광고를 통하여 통신품질에 대한 소비자의 ‘인식’ 을 좋게 하거나 혹은 소비자의 기대수준을 낮출 수 있다.³²⁾

30) R. Hallowell, L.A. Schlesinger, and J. Zornitsky, "Internal Service Quality, Customer and Job Satisfaction Linkages and Implications for Management," *Human Resource Planning*, Vol.19, 1996, pp.20~31.

31) 조관일, 서비스에 승부를 걸어라, 도서출판 다음, 1998, p.11.

32) 박한춘, "한국통신 고객만족도 조사방법에 관한 고찰," 정보통신연구 제12권 1호, 한국통신, 1998. p.68

(3) 고객 불만족

일반적으로 소비자가 불만족을 경험하게 되면, 그들은 해당 기업의 상표를 재구입하지 않는 것으로 끝나는 것이 아니라, 다른 사람들에게 그들의 좋지 못한 경험에 대해 말함으로써 그들의 불평행동을 확대해 나가게 된다. 따라서 기업은 신규고객을 확보하는 것이 기존의 불만 고객을 유지하는 것보다 훨씬 비용이 더 들기도 한다.

Goodman은 TARP(Technical Assistance Research Programs, Inc.)의 조사결과를 통하여 발견되는 불만족 고객의 행동특성을 다음과 같이 정리하고 있다.³³⁾

- ① 불만고객의 약 50% 정도는 회사에 대해 이를 말하지 않는다.
- ② 불만고객의 50~90%는 다음에 경쟁사로 옮긴다.
- ③ 불만을 이야기 하더라도 두 명 중 한명의 고객은 회사의 문제해결 노력에 충분히 만족하지 않는다.
- ④ 불만을 가진 고객은 일반적으로 8~16명의 다른 고객에게 불만족스런 경험을 이야기한다.
- ⑤ 부정적인 정보는 긍정적인 정보보다 구매결정에 있어서 2배의 영향력이 있다.
- ⑥ 구전은 고객의 구매결정에 가장 중요한 요소중의 한 가지이다.
- ⑦ 기존 불만고객을 유지하는 것보다 신규고객을 확보하는 것이 2~20배의 비용이 든다.

(4) 서비스-이익 사슬

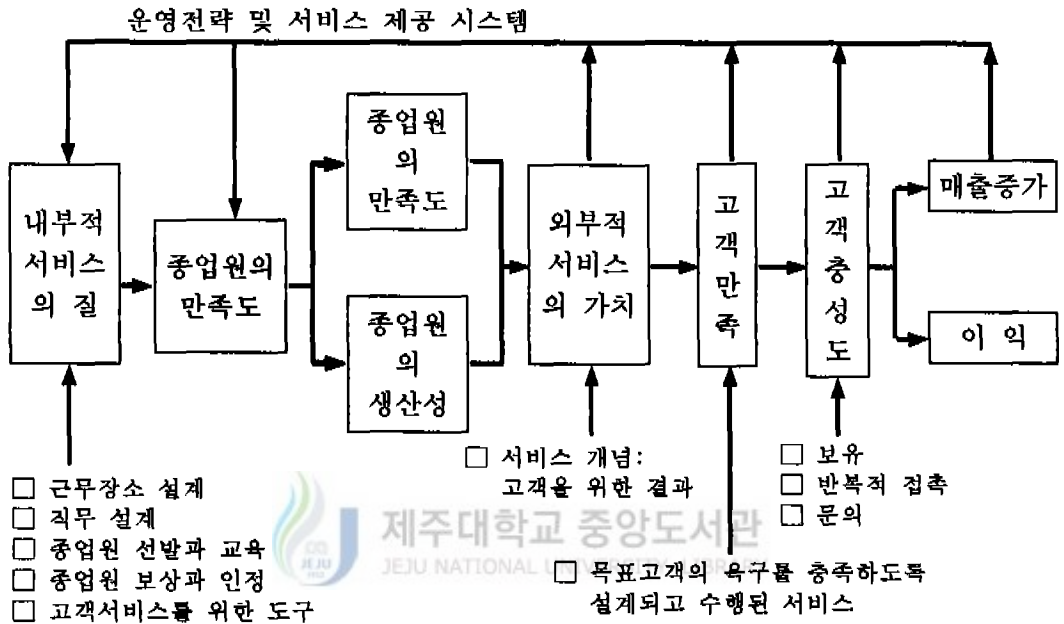
고객과 종업원을 최우선적으로 고려하여 그들을 만족시켜 나갈 때, 그 기업은 성공적인 기업으로서 이익을 창출하고 경쟁 우위를 확보할 수 있다.

서비스-이익 사슬은 수익성, 고객충성도, 종업원의 만족과 충성도, 생산성의 관계를 공고히 해준다. <그림 II-5>에서 보는 바와 같이 이익과 성장은 고객 충성도에

33) John Goodman, "Basic Facts on Customer Complaint Behavior and the Impact of Service on the Bottom Line," <http://tran.clickq.com/resources.html>, 1999.

의해 촉진되고, 이는 고객 만족도의 직접적인 결과이다. 또한 고객 만족도는 제공되는 서비스의 가치에 의해 영향을 받고, 서비스 가치는 충성스런 종업원에 의해 창출되며, 이러한 종업원들은 기업의 높은 수준의 자원과 정책 등의 내부적 질에 의해 만족을 얻게 된다.

<그림 II-5> 서비스-이익의 사슬체계



자료 : J.L. Heskett, et. al., "Putting the Service-Profit Chain to Work,"
 HBR March-April 1994, p.166.

무엇보다도 기업이 성공을 얻기 위해서는 경영자의 리더십이 가장 기초가 된다. 경영자가 서비스 분석 자료 등을 기초로 의사결정을 할 때 종업원이 이를 옹호하게 되며, 서비스-이익이라는 사슬을 이해하고 기업문화를 개발, 유지하려는 리더의 목표도 달성할 수 있게 된다.

제 3 절 통신서비스 품질의 개념 및 특성

1. 통신서비스 품질의 개념

통신서비스의 발전과 국제적 통상압력의 증가로 통신시장이 치열한 경쟁환경에 놓이게 됨에 따라 과거 양적인 팽창에만 주력하던 시대에서 이제는 질적인 향상에 주력해야 하는 시대로 접어들었다. 다수의 경쟁 사업자와 다양한 서비스 품목의 존재로 이용자는 보다 높은 품질의 통신서비스를 저렴한 가격에 이용할 수 있는 선택권을 누리게 되었다.

이러한 변화에 따라 통신서비스 품질을 대하는 시각이 크게 달라지고 있다. 즉 통신서비스 이용자 측면과 제공자 측면을 고려한 QOS/NP 개념들이 나타났다.

(1) QOS와 NP의 관계

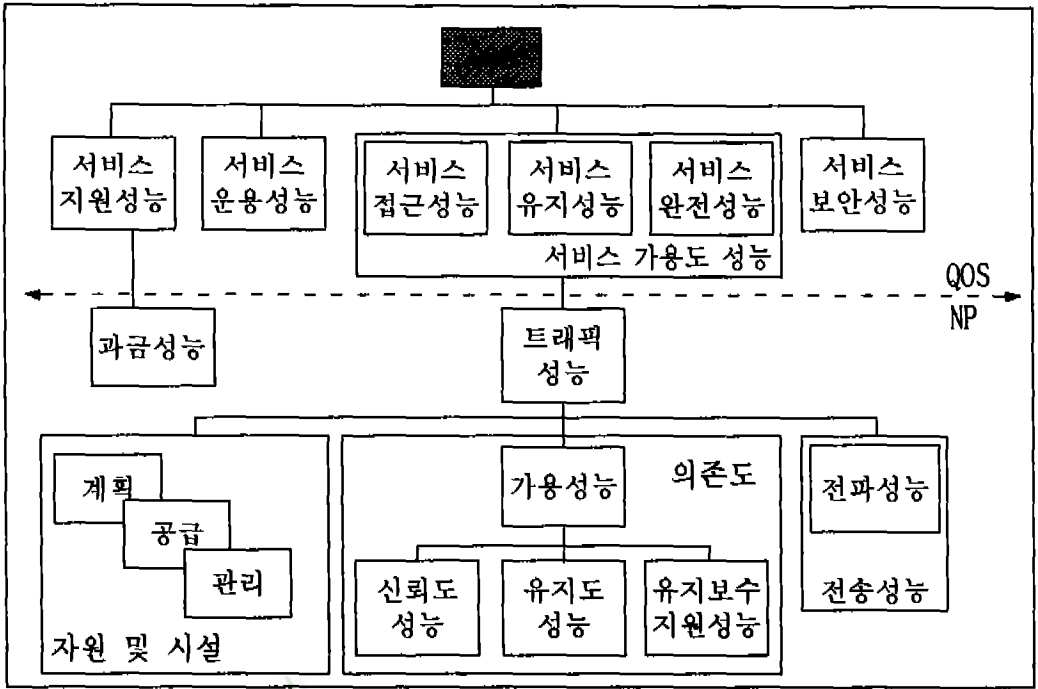
통신서비스 품질이란 '서비스에 대한 이용자의 만족도를 결정하는 서비스 성능들의 총체적 효과' (ITU-T:E.800)라고 정의된다. 이 정의를 살펴보면 궁극적으로 통신서비스 품질의 목적은 사용자 만족이라 할 수 있다.

ITU-T에 따르면, 통신서비스 품질은 고객서비스 품질(QOS:Quality of Service)과 통신망성능 품질(NP:Network Performance)로 구분하고 있다. QOS는 이용자의 관점에서 정의된 개념으로 이용자에게 영향을 미치는 여러 가지 서비스 품질요인들을 종합적으로 체계화한 것이며, NP는 사업자의 관점에서 정의된 개념으로 이용자에게 만족스러운 품질을 제공하기 위하여 통신망과 이에 수반되는 지원조직을 설계·개발·운영·보전하기 위한 성능 항목들을 체계화한 것이다.

따라서 QOS와 NP는 상호 배타적이거나 별개의 개념이 아니라 상호 보완적이다. 즉 이용자 입장에서 QOS를 정의하고, 이를 달성하기 위한 보다 구체적인 방안으로 NP가 설정되어진다. 이러한 관계를 표현하면 <그림 II-6>와 같다.

일반적으로 QOS는 End-to-End 구간을 측정대상으로 하여 사용자가 직접 인지하는 품질을 주관적으로 나타내며, NP는 망접속의 경계점을 측정대상으로 하여 사용자가 인지하는 품질수준을 객관적으로 얻을 수 있다. 이러한 QOS와 NP의 차이를 <표 II-5>에 나타내었다.

<그림 II-6> ITU-T QOS/NP 개념



자료 : ITU-T, recommendation E.800(08/94)
 제주대학교 중앙도서관
 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 II-5> QOS/NP의 비교

구분	서비스품질(QOS)	품질망성능(NP)
관점	이용자(고객)의 입장	망제공자(사업자) 입장
중점사항	서비스 속성으로 이용자 관측결과에 중점	접속요소로 망계획, 설비, 운용 및 유지보수에 중점
기능	End-to-End	단국 대 단국 또는 End-to-End
품질요소	사용자가 인지하는 항목	사용자가 직접적으로 인지하지 못하나 QOS에 직접 영향을 줌
구성요소	전화고장, 고장수리, 전화가설, 과금, 통화품질, 접속품질 등	전송품질, 접속품질, 호손율, 누화 등

(2) 서비스 품질(Quality of Service)

이미 제공된 서비스에 대하여 사용자가 느끼는 품질수준은 만족도에 대한 설문조사를 통하여 정량화하고 분석함으로써 파악할 수 있다. 이러한 개념은 PZB가 개발한 'SERVQUAL' 에서 비롯되었으며 ITU-T 권고에서도 이러한 개념이 적용되어 사용자의 만족도를 위한 품질 요소들을 정의하고관리함으로써 사용자의 만족도를 제고해야 한다는 이론을 제시하고 있다. ITU-T에서는 QOS를 다음의 4가지로 구성하고 있다.

1) 서비스 지원성능(Service Support Performance)

서비스를 제공하며 서비스 이용을 지원하는 사업자의 능력을 의미한다. 이용자의 요구사항에 대한 사업자의 대응능력으로서 희망일 내 가설틀, 초과금에 관한 사항, 가입자 불만 처리, 고장수리, 필요한 정보의 제공 등의 세부요소가 있다.

2) 서비스 운용성능(Service Operability Performance)

서비스 사용의 편리성으로서 서비스가 성공적이고 용이하게 운용되는 성능을 의미한다. 세부요소로는 사용자의 착오확률, 다이얼링 착오확률, 호시도 포기확률, 단말기 성능 등 주로 인간의 행태적 요소로 이루어져 있다. 최근 별정통신 사업자들이 국제전화 서비스를 저렴하게 제공하기 위하여 20개 이상의 디지털을 요구하거나 지능망 서비스 이용시에 매우 중요한 항목으로 고려되어지고 있다.

3) 서비스 가능도 성능(Serveability)

이용자가 서비스를 요청하였을 때 규정된 허용치와 기타 주어진 조건 하에서 어려움 없이 서비스를 제공할 수 있는 능력을 의미한다. 서비스 가능도 성능은 접속성능, 유지성능, 완전성능 등 3요소로 구분할 수 있다.

접속성능은 접속성공률, 접속속도, 접속지연 등에 대한 품질을 나타내고, 유지성능은 일단 접속이 이루어진 후 주어진 지속시간 동안 주어진 조건하에서 통신을 위해 계속 접속이 유지되는 품질을 나타낸다. 그리고 완전성능은 서비스 이용중 과도한 손상없이 서비스가 제공되는 정도를 나타낸다.

4) 서비스 보안성능(Service Security Performance)

비인가된 감청, 부정한 사용, 인위적인 장애, 자연의 재해 등으로부터 안정하게 서비스를 받을 수 있는 성능을 의미한다. 특히 인터넷 이용자 수의 급증으로 이러한 능력의 요구 정도는 더욱 높아질 것이다. 이러한 개념을 요약해 보면 <표Ⅱ-6>과 같다.

<표Ⅱ-6> 서비스품질(QOS) 구성요소

분 야		정 의	항 목	비 요
서비스 지원성능		서비스 제공과 이용을 지원하는 사업자의 성능	희망일 내 가설들 서비스 제공정보 가입자 불만처리 서비스 가설 및 철거 고장수리 과금의 정확성 등	
서비스 운용성능		서비스가 성공적이고 용이하게 운용되는 성능	사용자 착오율 다이얼링 착오율 호시도 포기율 등	개인적 특성이 강하므로 사업자가 측정곤란
서비스 가능성능	접속성능	서비스에 접속될 확률	발신음지연(DTD) 접속품질(PDD) 접속성공률 오접속률 소통률 등	통신망 성능과 관련됨 (NP적 요소)
	유지성능	접속된 서비스가 유지되는 성능	접속유지율 중도해제율 해제 실패율 등	
	완전성능	이용중 성능저하, 품질저하 등이 없는 수준	순간장애 장애시간 장애빈도 등	
서비스 보안성능		인위적 장애, 비인가된 감청, 천재지변 등에 의한 보호능력	구체적인 항목은 현재 연구중	

자료 : 봉성중, “통신망 및 서비스품질 개요,” 정보통신연구 제11권 4호, 한국통신, 1997, p.14.

(3) 통신망 성능(Network Performance)

통신망 성능은 서비스 이용자에게 통신에 관련된 기능을 제공하기 위한 통신망 또는 통신망 일부분의 능력을 의미한다. 즉 통신망 성능은 사업자의 기획, 개발, 운영 및 유지보수에 적용되며 서비스 품질에 대한 상세한 기술적 측면을 구현하는 역할을 한다. 대체로 NP를 향상시키기 위해서는 많은 설비 투자비용이 소요되지만, 이것은 QOS의 서비스 가용성을 향상시켜 결국 이용자의 만족도 향상에 기여할 수 있다. NP는 크게 과금성능, 트래픽 성능, 가용성능 및 전송성능으로 구분된다.

1) 과금성능

통신망이 각각의 통신행위에 대해 유형, 착신지, 시작위치, 그리고 지속시간에 따라서 정확히 과금하는 능력을 의미한다. 이것은 통신망 또는 통신망의 일부분이 여러 종류의 서비스를 제공하는 경우에 발생한다.

2) 트래픽 성능

주어진 내부조건하에서 한 아이템이 소요의 크기와 기타 특성의 트래픽 용량을 충족시킬 수 있는 능력을 의미하며, 이것은 GOS(Grade of Service)³⁴⁾의 관점에서 비롯되었다.

3) 가용성능

통신망이 시간의 어떤 주어진 순간에 또는 어떤 기간 내의 어느 순간에 요구되는 기능을 발휘할 수 있는 능력을 의미한다. 신뢰성 성능, 유지보수 가능성 성능, 그리고 유지보수 지원성능에 의해 영향을 받으며, 이 능력을 향상시키기 위해서는 우선 통신망시설에 장애가 발생하지 않도록 하여야 하며 일단 장애가 발생하더라도 신속하게 정상회복 시켜야 한다. 따라서 유지보수 지원능력이 우수해야 한다. 가용성능의 세부요소로는 평균 가용도, 평균 가용시간, 신뢰도, 평균 고장시간, 평균 고장률, 평균 수리시간 등이 있다.

34) 통신망의 트래픽 폭주와 관련된 용어로서, 전체 발생호에서 성공하지 못한 호의 비율을 나타내는데, 예를 들어 GOS 1%는 100개의 호가 발생하게 되면 1개의 호는 폐쇄(Blocking) 될 수 있다는 것을 의미한다.

4) 전송성능

통신 시스템이 정상적인 동작 상태에서 가해진 신호가 재생되는 정도를 의미하며 서비스 무결성이라고도 한다. 세부항목으로는 비트에러율(BER), 전송손실, 지연, 회선잡음, 지터, 반향 등이 있으며 이것들이 서비스 이용중에 열화를 발생시키는 주요 요인들이다.

2. 품질정보의 관리

(1) 품질 데이터의 수집

현재의 품질수준을 파악하는 것은 효율적인 품질활동에 우선시 되어야 하는 작업이다. 품질수준은 서비스 이용자 측면(QOS)과 제공자 측면(NP)으로 분류하여 객관적인 방법에 의하여 측정한다.

일반적으로 품질 데이터는 측정을 통하여 얻어지며 고객조사나 불만사항 접수 등의 다양한 방법이 있을 수 있다. 측정에 의한 방법은 주로 망품질에 관련된 품질요소를 측정하는데, 대체적으로 자동측정시스템을 이용하여 측정하며 보다 정밀한 데이터를 필요로 하거나 불량구간에 대한 정비가 필요할 경우에 한하여 수동측정을 병행하기도 한다. 측정은 PSTN, ISDN, PC통신, 지능망 등의 서비스별로 시내·시외·국제 등의 구간별로 구분하여 양방향으로 측정이 이루어진다.

또한 고객조사는 서비스 이용자의 인지된 품질수준을 평가하는 데에 좋은 방법이다. 조사방법으로는 우편설문조사·인터뷰·전화설문조사 등의 방법이 있으며 사업자의 환경에 맞는 적당한 방법을 적용한다. 또한 최근에는 인터넷을 이용한 사이버 설문조사가 몇몇 기업에서 이루어지고 있으며, 이러한 추세는 더욱 확대될 것이다.

(2) 품질 데이터의 분석

수집된 데이터는 통계적 분석을 통하여 적절히 가공되어야만 정보로서의 가치를 지니게 된다. 즉 데이터를 서비스별, 시간대별, 구간별, 이용자 성향별로 분석을 함으로써 품질개선이나 향후 시설투자 등의 정책적인 목적으로도 활용할 수 있다.

QOS 품질 데이터는 시간적 요소(다이얼톤지연, 접속지연, 수리시간, 고장시간 등)와 비율적 요소(접속실패율, 조기해제율 등), 그리고 빈도요소(고장률, 교체율

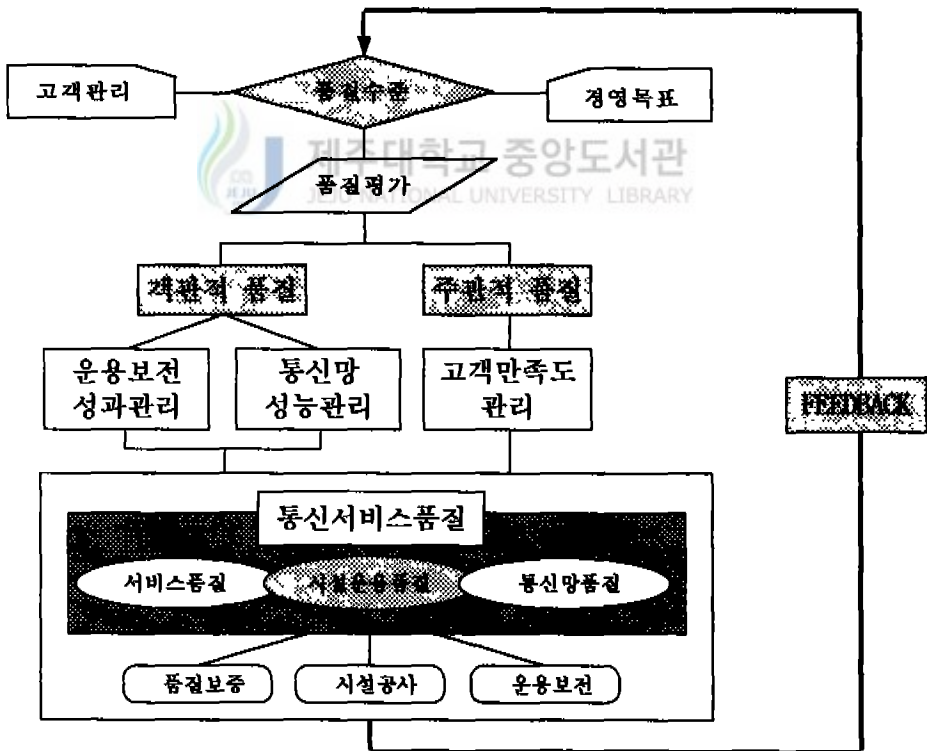
등)의 세 종류로 구분될 수 있으며, 각 데이터들은 평균, 분위값, 비율, 빈도수 등의 통계량으로 분석하여 활용한다.

(3) 분석결과의 활용방법

분석된 정보를 이용하여 품질 불량원인을 추적하고 개선활동에 반영한다. 어떠한 시스템의 이상은 정상시의 품질정보와 현재의 정보를 비교함으로써 추정할 수 있다. 그러나 이러한 업무는 대단히 중요하면서도 어려운 부분이다.

시스템의 이상은 수리비용 뿐만 아니라 시간과 기회비용을 추가로 요구한다. 따라서 분석된 정보들을 바탕으로 불량부분을 즉시 개선 조치함으로써 전체의 고장을 사전에 방지하여야 한다. 그리고 이러한 활동은 반복적으로 수행하여야 하며 그 개념을 표현하면 <그림 II-7>과 같다.

<그림 II-7> 품질정보 관리 체계도



자료 : 조성국 외, 통신망품질관리, 한국통신 인력개발본부, 1997, p.30.

3. 통신서비스 품질관리 시스템

우리 나라의 통신사업자들은 통신서비스의 특성과 사업자의 실정에 알맞게 품질 측정에 관한 나름대로의 시스템들을 갖추고 있다. 여러 통신사업자들 중에서 우리나라 기간통신산업의 근간을 이끄는 대표적인 사업자이며, 유선가입자를 최대로 확보하고 있는 한국통신의 품질관리 시스템들을 살펴보면, 크게 고객만족도평가관리 시스템, 운용보전성과관리시스템, 통신망품질자동측정시스템 및 이들을 종합관리하는 통신망서비스품질평가관리시스템으로 구분할 수 있다.

(1) 고객만족도평가관리시스템(CSES)

고객만족도평가관리시스템(CSES:Customer Satisfaction Evaluating System)은 고객만족도에 대한 설문조사를 실시하여 그 결과를 분석 및 관리하기 위한 시스템이다. 만족도 조사는 외부전문 조사기관에 의한 조사, 모니터 요원에 의한 조사 등으로 이루어진다. 조사기관에 의한 조사는 연 1회 개별 인터뷰와 전화설문을 통하여 전화가설서비스 만족도, 고장수리 서비스 만족도, 통화품질 만족도 등을 분석하는데, 이 때 고객만족도 설문조사시 일반고객과 기업고객을 나누어 측정하며 조사된 자료들은 고객만족도평가시스템의 DB에 입력되어 분석된다. 또한 모니터 요원에 의한 조사는 창구를 방문하는 일반고객을 대상으로 점점별 직원 친절도, 업무처리의 신속성 및 정확도 등을 조사한다.

(2) 운용보전성과관리시스템(OMAS)

운용보전성과관리시스템(OMAS:Operation and Maintenance Administration System)은 전화국업무를 기본으로 하는 시내용(OMAS/L)과 통신망운용국의 업무를 담당하는 시외용(OMAS/T) 및 시내, 시외를 총괄하는 본부용 운용보전성과관리시스템(OMAS/C) 등으로 구분된다. 주요 내용은 <표Ⅱ-7>에 제시된 바와 같다.³⁵⁾

35) 이내찬 외, 정보통신 서비스 품질평가제도 도입연구, 정보통신정책연구원, 1995, pp.89~90.

<표 II-7> 운용보전성과관리시스템의 관리내용

구분	관리내용
시내용 (OMAS/L)	공통:인력현황분석 및 장비관리 업무 망 관리:시내국간 중계시설 관리 및 중계시설 고장발생현황 분석 정보통신:전용회선 및 ISDN 성과분석 소통관리:가입자의 고장신고에 대한 고장률분석, 고장수리를 분석, 가설요청에 대한 가설률 분석 등 교환분야:교환기 시설관리, 통화완료율 분석 선로분야:선로,케이블 등 선로시설 관리 및 분석 공중전화:공중전화 시설관리 및 고장 등의 업무분석 전력분야:전력시설(정류기, 변압기 등) 관리
시외용 (OMAS/T)	공통:운용보전예산관리, 장비관리, 계측기관리 망 운용:소통관련업무(소통실적, 완료율, 부하율 등) 교환:교환시설현황 및 유지보수 업무내역 중계:회선구성 현황, 회선고장, 회선품질관리 회선:회선운용현황(전용회선) 관리 무선:무선시설관리 및 유지보수 업무 송:광통신 시설현황 관리 전력:전원시설현황 및 내역관리 업무
본부용 (OMAS/C)	중앙에서 시내용 및 시외용 운용보전성과관리시스템 내용 종합관리

(3) 통신망품질자동측정시스템(NPMS)

통신망품질자동측정시스템(NPMS:Network Performance Measurement System)은 공중통신망에 대해 이용자가 느끼는 통신품질을 자동으로 측정·분석하여 통신서비스 품질을 지속적으로 평가 관리하고 불량요인을 사전에 발굴·개선시킬 수 있는 시스템이다. 실제로는 가입자택내에 측정기를 설치하여 측정하는 것이 정확한 방법이지만, 관리상의 문제로 전국 각 전화국에 설치하여 구간 단위로 단대단(End-to-End) 개념으로 측정하고 있다.

이 시스템은 1994년에 개발되어 1999년 8월 현재 전국 924 시스템에 대하여 소그룹별 Mesh 형태로 측정하고 있다. 현재 한국통신에서 통신망품질 측정항목으로 관리하고 있는 내용을 살펴보면 <표 II-8>과 같다.

<표 II-8> 통신망품질 측정항목

구분	세부항목	정의
접속품질	소통률	일정기간 동안의 총발생호에 대한 소통호의 비율
	발신음지연 (DTD)	가입자가 Off-hook한 순간부터 발신음을 들을 때까지의 시간(기준:600ms)
	다이얼후 접속지연	다이얼 완료후 호출음이 나기까지의 시간 간격 (기준:시내 4초, 시외 7초)
전송품질	전송손실	전송계를 600Ω에서 1kHz로 측정한 때의 동작 감쇠량 (기준:11dB 이하)
	회선잡음	상호접속된 상태에서 통화자가 통화하고 있지 않은 상태에서 발생하는 평가잡음(기준:53dBmp)
	신호대 잡음비	일정한 세력으로 송신측에서 신호가 송출될 때, 수신측에 도착한 신호전력 대 잡음전력과의 비(기준:28dB)
	위상지터	기준시간 위치에서 아날로그 신호의 위상이 누적되지 않는 단기적인 변동(기준:5°)
	비트오율	송신된 총비트 수에 대해 잘못 수신된 비트수의 비율 (기준:9600bps 측정, 1×10^{-5})

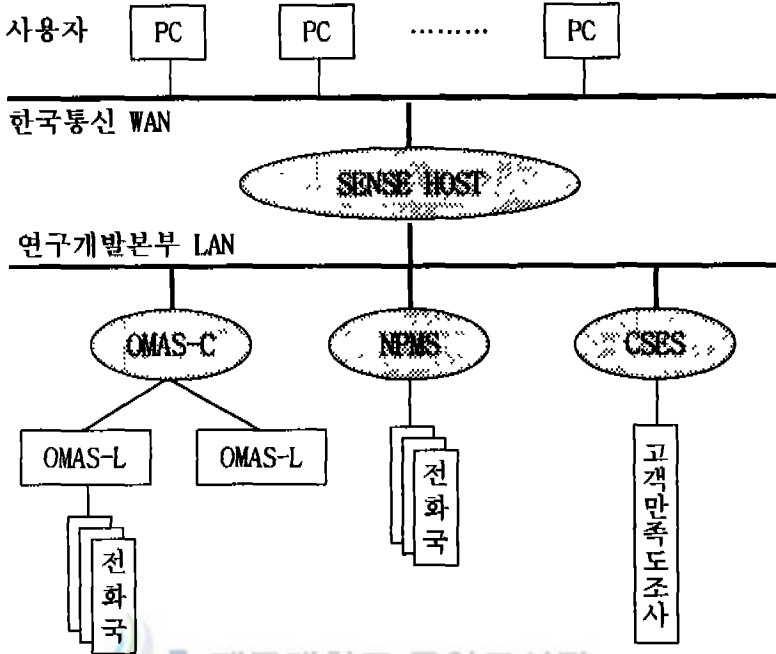
자료 : 상계서, pp.88~89



(4) 통신망서비스품질평가관리시스템(SENSE)

통신망서비스품질평가관리시스템(SENSE: System for Evaluating Network Service)은 종합적인 통신서비스 품질관리시스템으로서 OMAS, NPMS, CSES 등을 통하여 가공된 품질정보를 쉽게 파악하고, 상호 비교·분석·평가함으로써 경영자의 의사결정 및 품질향상 활동을 지원하는 시스템이다. 즉 OMAS에서 처리되는 운용품질 데이터(가설률, 수리율, 고장률, 통화완료율)와 NPMS에서 처리되는 망성능품질 데이터(접속품질, 전송품질, FAX 품질 등) 등 객관적인 데이터와 CSES에서 분석 처리되는 주관적인 고객만족도 데이터를 종합분석 관리하는 시스템이다. 이 시스템의 접근방법은 웹(WWW)을 이용하여 인트라넷(사내기간망)에 의한 접속만이 허용된다. SENSE HOST를 비롯하여 3개의 하위 시스템과의 운용체제는 <그림 II-8>과 같다.

<그림 II-8> 통신망서비스품질평가관리시스템 구성도



자료 : 봉성중 · 박한준 · 이인섭, “통신서비스 품질평가관리시스템 구축현황
 경영과 기술 3월호, 한국통신, 1997, p.27.

제 III 장 정보통신산업에 관한 고찰

제 1 절 정보통신산업의 본질

1. 정보통신의 개념

일반적으로 통신이란 전기통신을 의미하지만, 최근에는 메모리 반도체와 컴퓨터 기술의 급격한 발달로 정보의 생산·저장·가공을 포함하는 의미로서 정보통신이란 말이 더 보편적으로 사용되고 있다. 그렇다면 전기통신과 정보통신에 대한 정의와 그들의 상호관계를 살펴볼 필요가 있다.

전기통신기본법에서는 전기통신에 대하여 '전기통신이라 함은 유선·무선·광선 및 기타의 전자적 방식에 의하여 부호·문언·음향 또는 영상을 송신하거나 수신하는 것을 말한다'라 정의하고 있다.

그러나 전반적인 산업발달로 정보통신의 범위가 더욱 넓어지며 종합적인 성격을 띠게 됨에 따라 그 의미도 확대 해석되기 시작하였다. 즉 1999년 1월에 개정된 정보화촉진기본법을 보면 '정보통신이라 함은 정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 및 그 활용과 이에 수반되는 기기·기술·역무·기타 정보화를 촉진하기 위한 일련의 활동과 수단을 말한다'라고 정의하고 있다. 따라서 정보통신은 전기통신의 주 목적인 송신·수신 뿐만 아니라 정보처리의 개념까지 포함하고 있으므로, 전기통신보다 상위 개념임을 알 수 있다.

넓은 의미의 정보통신에는 전통적 의미의 전기통신을 비롯하여 협의의 정보통신인 데이터통신 및 관련산업과 영상·컴퓨터·방송·멀티미디어 등 관련 산업 뿐만 아니라 정보통신부에서 국민의 편의를 위해 제공하고 있는 우편, 체신 등 체신업무까지도 정보통신의 영역에 포함된다.³⁶⁾ 또한 이와 같은 정보통신산업의 서비스 측면의 성격을 지닌 것이 정보통신서비스 산업이다.

따라서 이제는 과거의 '전기적 현상을 이용한 정보전달 행위' 라는 의미가 함축되어 있는 듯한 '전기통신' 혹은 '통신'이라는 용어보다는 다양한 유형의 멀티미디어

36) 전자신문사, 정보통신연감, 1997, p.43.

어 정보를 생산·저장·가공 및 이용과정까지 모두 포함하는 개념으로서 '정보통신'이라는 용어를 사용하는 것이 바람직하다.

2. 정보통신산업의 특징

정보통신산업은 막대한 설비투자가 필요한 기간산업이라는 점에서 다른 서비스산업과 구별되는 특징을 지니고 있다. 정보통신산업에 대한 일반적인 특징을 살펴보면 다음과 같다.³⁷⁾

(1) 기술적 통일성

통신망에 연결된 사용자들 간에 통화가 이루어지기 위해서는 통신망 구성에 있어서 기술적 통일성이 요구된다. 정보통신 분야에 있어서 이러한 기술적 통일성의 확보와 유지는 정보의 상호교환이라는 통신의 기본특성을 보장하기 위한 필수 조건이며, 이것은 '프로토콜'³⁸⁾에 의해 유지된다.

(2) 고 부가가치 산업

정보통신산업은 자원에너지 절약적이고 고급 인력에 의존하는 경향이 크며, 통신기술의 발달로 중간재 투입비율이 점차 낮아지고 있음에 따라 부가가치가 높은 산업이다. 또한 이는 정보의 축적 및 전송이나 교환기능이 포함되는 것으로서 경우에 따라서는 통신 기능보다도 정보처리 기능이 더 중요시 되기도 한다.

(3) 원가계산의 복잡성

정보통신산업은 통신망, 교환기, 단말기 등 많은 설비가 상호 유기적으로 구성되

37) 권수정·김미옥, "21세기 정보화 사회를 향한 이동전화의 경쟁력 확보전략," 정보화 사회로 가는 길, 한국통신, 1998, p.109.

38) 프로토콜(Protocol)이란 원래 외교상의 규약에 사용되는 용어로서 정서, 협정 등을 의미하지만 정보통신 분야에서는 통신상 또는 컴퓨터간의 데이터를 주고 받는 데 있어서 상호간의 약속을 의미한다.

어야만 제기능을 발휘할 수 있으므로 단일제품을 생산하는 산업에 비하여 원가계산이 대단히 복잡하다.

(4) 저장 불가능성

정보통신 서비스는 일반 재화와 달리 저장이 불가능하고 기술의 발전속도가 빨라서 한 시점에서 생산된 서비스를 저장하여 다른 시점에서 사용할 수는 없다. 이러한 특성으로 인하여 세계 각 국가들은 정보통신산업의 중요성을 인식하기 시작하여 정보통신산업의 경쟁력을 제고시키는 방향으로 정책을 취해 나가고 있다.

(5) 완벽성의 추구

일반적으로 서비스는 그 특성상 구입결과 뿐만 아니라 과정이 중요시되는 것이 보통이다. 그러나 정보통신서비스는 무형의 내용이 통신설비에 의하여 멀리 떨어진 상대방과 연결됨으로써 제공되기 때문에 소비자는 최종 연결된 후 소통이 원활하게 이루어지기 전까지는 만족하지 않는다. 따라서 서비스 제공자는 서비스의 양을 상대방에게 완벽하게 전달하여야 하는, 즉 완벽한 전달기능을 수행해야 한다.

(6) 국가 기간산업

정보통신산업은 사회간접자본으로서 국가발전의 근간이 된다. 즉 국가행정의 전산화, 데이터베이스화, 네트워크화로 인하여 국가 전체의 효율성을 제고시키는 역할을 한다. 이는 정보통신기술의 발달을 촉진시키고 다른 산업의 효율성을 높임으로써 결과적으로 국가의 경쟁력을 향상시키는 효과를 가져온다.

(7) 짧은 제품 수명주기

정보통신산업은 다른 산업에 비하여 제품의 수명주기가 상대적으로 짧고 기술발전 속도가 빠르다. 반도체기술의 발전과 정보통신산업이 고 부가가치 산업이라는 공통적 인식의 확산에 따라 이러한 추세는 더욱 가중될 전망이다.

3. 정보통신산업의 분류

정보통신산업은 통신매체를 이용하는 서비스산업, 통신기기산업, 그리고 S/W 및 H/W 생산을 위한 제조업 분야로 크게 분류해 볼 수 있으나, 이러한 분류는 국가마다 통일되지 않고 자국의 사업 형태에 맞추어 분야를 정하여 통계를 내고 있다.

특히 최근의 정보통신산업은 통신과 방송의 통합화, 유·무선의 통합화, 통신기기와 정보처리 기능이 결합되는 등 새로운 영역이 계속 포함되는 특징을 지니고 있다.

정보통신산업은 특징인을 대상으로 쌍방향 서비스가 가능한 정보통신서비스업, 불특정인을 대상으로 일방향 서비스가 이루어지는 방송업, 그리고 불특정인에 대해 쌍방향으로 서비스가 제공되는 정보제공 서비스업으로 구분하기도 한다.

정보통신서비스에는 전화, 텔렉스(telex), 텔리텍스(teletex), 화상회의 등이 포함된다. 텔리텍스는 워드프로세서 기능과 문서의 송수신 기능이 결합된 시스템으로 보통 전화망을 이용하며, 화상회의는 영상과 음성신호의 송수신을 통하여 TV 화면에 의해 회의를 진행하는 서비스로 보통 전용회선을 이용한다.

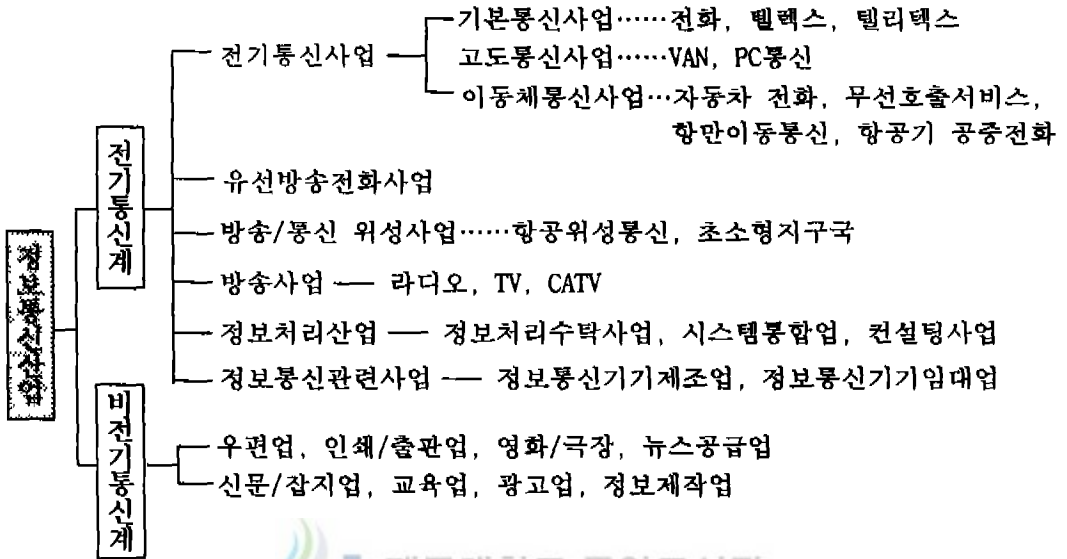
방송서비스로는 기존의 라디오 방송, TV, 위성방송, 단방향 CATV, 텔리텍스트(teletext) 등과 같은 뉴미디어들이 있다. 여기서 텔리텍스트는 TV 전파의 틈을 이용하여 문자나 도형정보를 방송하면, 시청자들은 어댑터를 이용하여 TV 화면을 통해 그 내용을 수신할 수 있는 시스템이다.

정보제공 서비스업은 대부분의 경우 이용자의 요구에 의해 이미 축적된 정보들을 통신매체를 통해 제공하는 서비스를 말하는데, 부가가치통신망(VAN)을 대표적인 예로 들 수 있다. 또한 비디오텍스(videotex)는 화상정보를 데이터베이스에 저장시켜 두고 공중전화망(PSTN) 또는 공중데이터망(PSDN)을 통하여 각종 정보를 검색할 수 있는 시스템을 말한다.

그러나 최근 정보통신부에서 제시하는 정보통신산업에 관한 각종 통계를 살펴 보면, 우리 나라의 정보통신산업은 정보통신서비스와 정보통신기기, 소프트웨어, 정보통신지원 등 4개 분야로 분류하고 있는 것을 볼 수 있다. 이 중 정보통신서비스는 규제 목적에 따라 기간통신 서비스와 부가통신 서비스로 구분된다. 기간통신 서비스는 크게 유선통신 서비스와 무선통신 서비스로 나눌 수 있는데, 고객의 정보가 상대방에게 실시간(Real Time)으로 전송되는 형태의 통신서비스를 말한다. 이에 대

하여 부가통신 서비스는 온라인 DB나 EDI 등 고객의 정보가 축적 또는 처리된 후 상대방에게 전달되는 통신서비스를 말한다. 이를 바탕으로 정보통신산업에 대한 일반적인 분류를 살펴보면 <그림Ⅲ-1>과 같다.

<그림Ⅲ-1> 정보통신산업의 분류



자료 : 전자신문사, 전계서, p.45를 참조하여 재편집

제 2 절 정보통신산업 환경 개관

1. WTO와 정보통신시장 환경변화

지난 1995년 1월 1일, 세계 81개국의 창설회원국으로서 WTO(세계무역기구)가 출범하였다. WTO의 전신이라 할 수 있는 GATT는 세계 무역국들 상호간의 단순한 협정에 불과하여 협상의무를 이행하지 않아도 특별한 보복조치를 취할 수 없었으나 WTO는 강력한 구속력을 가졌다는 것에 주목할 필요가 있다.

WTO의 출범은 세계교역의 자유화를 보장한다는 것에 근본적인 의의가 있다. 이를

위해 기존의 관세 장벽을 대폭 낮추고 선진국 위주로 성행하던 반덤핑 관세, 세이프 가드 조치, 수출자율 규제협정 등이 WTO의 통제하에 들어갔다. 그리고 1997년 2월에 타결된 WTO 기본통신협상에 따라 130개 WTO 가입국 중 우리나라를 포함 69개 국가가 최종 양허안을 제출함으로써 어떠한 형태로든 통신의 자유화를 약속하게 되었다.

미국을 비롯한 유럽, 일본 등 선진국들은 1998년부터 외국인 투자를 전면 허용하는 완전 자유화를 지향한 반면 필리핀, 태국 등 아시아 국가들은 선진국에 비하여 낮은 비율이지만 기본통신 분야의 자유화를 적극 수용하였다. 우리 나라는 기간통신사업에 대한 외국인 확대를 인정하여 1998년부터는 유무선 분야에 대한 외국인 보유한도를 33%까지 확대하는 한편, 1999년부터는 외국인 대주주도 인정하였다. 또한 음성 재판매의 경우는 1999년부터 49%의 지분 내에서 외국인 참여를 인정하고 2001년부터는 100% 지분참여를 허용하였다. 이러한 우리 나라의 WTO 기본통신협상 양허안을 살펴보면 <표Ⅲ-1>과 같다.

<표Ⅲ-1> WTO 기본통신협상 최종 양허내용

구분	최종 양허안	비고
외국인 지분제한	- 1998년부터 유무선 33% 허용 (단, 한국통신은 20%) - 2001년부터 유무선 49% 허용 (단, 한국통신은 33%)	- 1999년부터 외국인 대주주 금지조항 철폐 (단, 한국통신은 잔존)
동일인 지분한도 (외국인 포함)	- 유선 10%, 무선 33% (단, 한국통신은 3%)	
재판매 사업	- 1998년부터 완전 자유화 - 단, 음성 재판매의 경우 1999년부터 49%, 2001년부터는 100% 허용 - 2001년부터는 100% 인정	- 사업자수 제한 없음
사업자수 제한	- 주과수 허용범위 내에서 사업자수 제한없음	- 정부정책 방향 · 사전공고방식 폐지 · 사업자수 제한없음

자료 : 이한영, "통신시장 본격 개방과 전망," 경영과 기술 3/4월호, 한국통신, 1998, p.28.

2. 세계 정보통신산업 환경

(1) 세계 정보통신산업의 변화

1990년대 후반으로 들어서면서 통신기술의 급격한 발달로 세계 정보통신산업은 고도의 성장을 이룩하였다. 세계 통신시장은 1992년 3,772억에서 매년 5% 이상의 고성장을 기록, 1997년에는 그 규모가 1조 6천억 달러에 이르고 있으며 이중 정보통신서비스 시장이 전체의 45%인 7,150억 달러의 시장규모를 가지고 있다.

특히 최근 들어 이동무선전화서비스 시장은 급속한 성장세를 보이고 있다. 예컨대 1996년까지 세계 이동통신 가입자는 1억명을 넘어섰고 1996년에만 5,250만명의 신규 가입자가 있었으며, 이는 전년 대비 60%의 폭발적인 성장률이다. 이러한 추세에 따라 2002년 세계 이동통신 시장은 전 세계적으로 1억 9천만대가 늘어나 총 5억 2천만 가입자에 이르고, 보급률은 9.5%에 달할 것으로 전망된다.³⁹⁾

(2) 사업자간 전략적 제휴 및 M&A

최근의 잇따른 글로벌 정보통신시장의 변화, 즉 1996년 미국의 통신법 개정, 1997년 WTO 기본통신협상 타결, 1998년 EU의 통신시장 자유화 등으로 세계의 정보통신시장은 커다란 변화를 겪고 있다. 특히 1990년대에 접어들면서 정보통신산업의 국제화 및 글로벌화, 그리고 통신시장의 개방화 및 자유화 추세에 효율적으로 대응하기 위해서 통신사업자간에 전략적 제휴 및 M&A가 급속하게 진행되고 있다.

그러나 이러한 전략적 제휴나 M&A가 진행하는 방향은 항상 일관적인 양상을 띠지는 않는다. 예를 들어, 방송과 통신의 융합을 예상하여 통신사업자, 콘텐츠 공급업자, CATV 사업자간의 제휴나 M&A가 WTO 타결에 따른 본격적인 시장개입에 대비하여 동종 사업자간의 전략적 제휴나 M&A가 일어나는 배경을 살펴보면 다음과 같다.

첫째는 정보통신 부문 산업간 융합화 현상이다. 이는 가전, 통신소프트웨어, 콘텐츠, 방송 등 각 부문에 속한 기업들간의 연계현상을 말한다. 이러한 산업간 융화

39) <http://etlars.etri.re.kr/ETLARS/industry/ebook/research/9802/2%CO%E5.html>, p.8.

에는 기술혁신이 이면에 작용하고 있다. 예를 들어 방송과 통신의 결합에 따른 멀티미디어화가 그 대표적인 예이다.

둘째는 WTO 기본통신협상의 타결로 각국의 통신시장이 개방됨에 따라 해외시장 진출기회가 확대되었다는 점이다. 이에 따라 통신시장 전면개방에 따른 해외시장 진출 기회를 최대한 활용하기 위한 시장 지향성 제휴가 활발히 일어나고 있다.

셋째는 통신시장의 경쟁과 이용자의 글로벌화가 진행되고 있다는 점이다. 따라서 통신서비스 경쟁은 이제 한 국가내, 혹은 특정 지역내가 아닌 전 지구적 차원의 경쟁력을 확보하기 위해 국경을 초월한 전략적 제휴를 활발히 전개하고 있다.

이러한 통신시장의 변화에 따라 세계 각 국가들은 국경기업들을 민영화하고 국내 기업들을 경쟁시킴으로써 대외 경쟁력을 향상시키는데에 주력하는 것을 우선적인 정책으로 삼고 있다.

3. 국내 정보통신산업 환경

(1) 국내 정보통신산업의 변화



2000년 3월말 현재 우리 나라의 기간통신사업자의 가입자는 총 4,993만여명이며, 이중 무선전화 가입자는 2,847만여명으로 유선전화 가입자의 2,146만여명을 크게 웃돌고 있으며, 이러한 차이는 더욱 커질 것이다. 특히 무선통신 가입자 수가 급격히 감소한 반면, 무선 이동전화 가입자 수는 급증하였다. 이것은 1997년 하반기부터 상용화된 PCS 사업자들의 과열경쟁으로 단말기 보조금 지원과 파격적인 서비스 이용요금으로 무선통신 서비스가 파고들 틈새시장이 상당 부분 사라져 버렸기 때문이다. 최근 우리 나라 정보통신 서비스 가입자의 기간별 추이를 살펴보면 <표Ⅲ-2>와 같다.

(2) 정보통신 시장의 변화 추세

우리 나라는 1997년 12월에 시작한 IMF 체제에서 점차 벗어나 가입자와 매출액이

증가하면서 본격적인 경쟁체제에 능동적으로 대처하고 국내 통신사업자의 경쟁력을 높이기 위해 통신서비스 시장의 규제를 대폭 완화하였다.

<표Ⅲ-2> 정보통신 서비스 가입자 추이 (단위:천명)

구 분	1997년도	1998년도	1999년도	2000년 3월말
○유선전화	20,624	20,480	21,627	21,460
○무선부문	22,749	23,672	26,807	28,472
- 이동전화	6,828	13,983	23,442	26,107
- 무선평출	15,198	9,180	3,214	2,190
- T R S	63	71	95	103
- 무선데이터	3	14	56	72
- CT-2	657	424	-	-
합 계	43,373	44,152	48,434	49,933

자료 : 정보통신부, <http://www.webdb.mic.go.kr/webdriver?>

1) 외국인 지분한도의 확대

1999년 7월부터 기간통신사업자에 대한 외국인의 지분한도를 49%(단, 한국통신은 33%)로 확대하였다. 또한 외국인이 의결권이 있는 국내법인에 대한 외국인 지분제한을 폐지하고 외국인도 아마추어무선국을 개설할 수 있도록 하였다.

2) 동일인 지분한도의 폐지

현재 유선 10%, 무선 33%로 제한하고 있는 기간통신사업자의 동일인 지분한도를 전면 폐지함으로써 기업활성화와 경쟁력을 강화키로 하였다.

3) 무선국 허가 승계범위의 확대

법인사업자가 사업을 양도할 때 무선국 승계가 불가능하였던 제도를 폐지하여 법인사업의 양도·양수의 경우에도 무선국 허가를 승계할 수 있도록 하였다.

4) 요금 규제의 조정

현행 인가와 신고의 2단계 요금규제 구조를 시장의 경쟁정도에 따라 인가제·유인규제, 유보신고제, 신고제 등 4단계로 구분하여 유연성을 부여하기로 하였다.

(3) 통신시장 환경 변화의 주요 요인

정보통신기술 발전의 가속화로 사회 전반에 걸쳐 물이 크게 바뀌는 일대 혁명을 맞이하고 있다. 특히 정보통신 분야에서 몇 개의 서비스 영역이 통합되고 완전히 새로운 서비스가 출현하는 등 기존의 정보통신 서비스 경계선에 새로운 변화가 나타나고 있다. 이러한 환경 변화의 주요 요인으로서는 한정된 통신시장, 유선에서 무선으로의 변화 가속화, 인터넷의 초고속 성장과 응용 영역의 확장 등을 들 수 있다.

1) 한정된 통신시장

정부가 WTO 체제 개편에 따른 통신시장의 개방에 앞서 국내 통신사업의 국제 경쟁력을 키우기 위해 추진해 온 통신사업의 구조조정 정책에 따라, 한정된 통신시장을 놓고 다수의 통신사업자들이 치열한 경쟁을 할 수 밖에 없는 실정이다. 이제는 가입자 수가 거의 적체상태에 있는 유선전화의 경우를 예로 들어 보면, 지금까지는 한국통신에서 거의 독점하여 왔으나 후발 사업자인 D사, O사, H사 등이 사업에 참여함으로써, 이들은 가입자를 추가로 확보하는 방법보다는 타 사의 가입자를 빼앗아 오는 형식으로 경쟁이 이루어지고 있는 실정이다.

2) 유선에서 무선으로 변화 가속화

1997년의 무선이동전화 서비스 가입자가 유선전화 가입자의 33%에 불과하였으나, 셀룰러 및 PCS 등에 의한 음성급 무선통신시장의 급속한 성장으로 2000년 3월말에는 유선전화 가입자수를 초과하여 1.2배 이상까지 성장하였다. 이에 따라 음성급 유선전화 시장은 상대적으로 정체 내지는 감소 추세로 전환되었다.

3) 인터넷의 초고속 성장과 응용 영역 확장

전 세계적으로 인터넷 시장은 상상을 초월할 정도로 빠른 성장속도를 보이고 있다. 과거에는 군사분야나 연구소 등 한정된 분야에서만 주로 사용되던 것이 텍스트와 그래픽까지 교환할 수 있는 WWW(World Wide Web)의 고안과 Web Browser의 개발로 인터넷의 발전속도는 가속되었다. 특히 최근에는 상품주문, 전자지불 등의 전자상거래 영역까지 확장되고 있어 그 응용 영역은 더욱 확대되어 궁극적으로는 정보통신 산업 전반에 걸쳐 커다란 영향을 미치게 될 것이다.⁴⁰⁾

4. 세계통신시장의 변화 양상

지난 20세기는 통신산업의 발전 추세에 따라 전신, 방송, 유선전화, 데이터통신, 이동무선전화 및 인터넷으로 이어지면서 진화를 거듭하여 정보화와 정보통신혁명을 이룩한 시대였다. 이러한 기술 발전의 추세를 바탕으로 향후 21세기에 전개될 세계 정보통신시장의 변화 양상을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 음성급 유선전화 시장의 급격한 퇴조와 함께 이동무선전화의 발달이다. 과거 100여년 동안 통신시장을 주도했던 유선전화 시장은 성장 정체 내지 퇴조현상을 보이고 있다. 이러한 현상은 수년 전부터 셀룰러 이동전화에 이어 PCS 서비스가 선 보이면서 다수 업체의 출현으로 단말기 보조금 전략 등 과다 경쟁에 따른 결과이다. 그러나 셀룰러와 PCS가 중심이 되어 있는 이동통신시장도 차세대 이동통신인 IMT-2000의 출현으로 큰 변화가 일어날 것이다.

둘째, 전자 상거래를 중심으로 한 인터넷 혁명의 본격적인 전개이다. 인터넷 시장규모는 1999년 3천 400억달러(주식거래 포함)에서 매년 89% 성장해 2003년에는 8조 1천 200억달러에 달할 것으로 전망된다. 인터넷 이용자의 급증과 함께 보안성, 통신속도, 실시간 관점의 문제도 급증하고 있지만, 이러한 문제점의 해결 기술도 함께 발달함으로써 인터넷은 더욱 발달할 것이다.

셋째, 이동전화를 이용한 무선 데이터 서비스의 본격적인 전개이다. 이동 단말기를 이용한 전자상거래, 즉 쇼핑물 이용, 사이버 증권, 사이버 경매, 사이버 예약, 사이버 관광 등 인터넷과의 접속으로 전세계 전자상거래 산업은 도약기를 맞을 것이다.

넷째, 통신과 인터넷, 방송의 융합과 통합의 급속한 전개이다. 기존의 통신사업자들은 인터넷을 기반으로 한 종합통신 사업자로 변신을 서두르고 전략적 제휴를

40) 이상홍·이상일·강민호, "통신시장 패러다임의 변화와 대책," 정보통신연구 제13권 3호, 한국통신, 1999, p.55.

적극 추진하고 있다. 또한 세계의 경제와 유통·과학·교육·문화·금융의 축이 모든 길이 인터넷으로 결집되고 있다.

다섯째, 통신사업자들의 인수 합병과 전략적 제휴이다. 미국·독일·영국·일본 등 선진 통신사업자들이 초대형의 인수 합병(M&A)과 전략적 제휴를 통해 정보통신 사업에 대한 글로벌 경영과 정보통신의 주도권 쟁탈전에서 우위를 확보하기 위해 결쟁이 치열해지고 있다.

여섯째, 일본과 서구 열강이 14억 인구의 거대한 중국 통신시장을 겨냥하고 있다. 특히 중국이 WTO 가입을 위한 미·중간 협상이 1999년 11월 15일에 타결되면서 중국이 WTO의 공식 회원국으로 국제 경제무대에 진출할 가능성이 커짐에 따라, 세계 통신 선진국들의 향방이 중국의 선택에 좌우될 것으로 보인다.

제 3 절 정보통신기술의 발전 방향

디지털 기술을 바탕으로 한 정보통신과 컴퓨터 및 그 주변 기술의 획기적인 발전으로 21세기 정보화 및 멀티미디어화의 물결은 엄청난 속도로 성장하고 있다. 특히 인터넷의 발달로 인간의 생활 패턴과 사회제도에 엄청난 변화가 일어나고 있다. 상품구매, 금융거래, 교육, 문화 관람, 행정, 여행 등에 관한 수많은 정보들을 안방에 앉아 몇 번의 마우스 클릭으로 해결하는 시대에 접어들었다.

이러한 추세는 더욱 더 심화되어 향후 단기적인 발전추세는 어느 정도 가능하나 장기적인 기술진화를 정확히 예측한다는 것은 누구도 장담하기 힘들 것이다. 그러나 지금까지의 발전과정을 바탕으로 개략적인 정보통신산업의 발전 방향을 예측해보면 다음과 같이 정리할 수 있다.

1. 인프라 기술

인프라 관련 기술은 고속화와 대용량화, 음성과 데이터의 통합화, 유선과 무선 네트워크의 통합화, 그리고 방송과 정보통신이 융합되어 쌍방향 방송이 가능하게 되는 방향으로 발전될 것이다.

(1) 광대역 네트워크 기술

인터넷 기술의 발달과 이용자의 급증으로 이용자들은 다양한 콘텐츠와 동영상을 비롯한 방대한 양의 데이터를 보다 빠른 속도로 송수신하기를 원하게 된다. 이에 따라서 향후 사용될 모든 통신장비 및 단말기는 Mbps급 전송속도를 전제로 만들어질 것이다.

따라서 전광통신망(All Optical Network)으로 대변되는 광전송 및 교환기술, 테라/페타 비트급 광통신 소자 개발 뿐만 아니라 고속 전달망 및 고성능 네트워킹 기술이 축적되어야 가능할 것이다.⁴¹⁾

(2) 교환기술

교환기는 반도체 및 광전송 기술의 비약적인 발전과 인터넷 이용자의 증가에 따라 음성, 데이터 뿐만 아니라 동영상에 이르기까지 모든 서비스들은 하나의 통합망 내에서 유연하게 제공하기 위한 기술개발이 가속화되고 있다. 이에 따라 현재의 소형 ATM 교환기는 대형 ATM 교환기로 발전한 후, ATM 보다 수십배 확장된 Tbps급 광교환기로 발전될 것이다.⁴²⁾

(3) 이동통신기술

최근 이동통신시장의 급성장으로 정보통신산업의 성장 구도는 유선통신 중심에서 이동통신 중심으로 급격히 재편되고 있으며, 사용자의 욕구 수준도 더욱 높아지고 있다. 따라서 이동통신기술도 계속 진화하여 현재 운용중인 셀룰러와 PCS(제2.5세대), 그리고 향후 2~3년 내에 상용화 예정인 제3세대 이동통신인 IMT-2000 서비스가 제공된다.

그러나 이동통신기술의 발전은 여기에서 그치지 않고 최대 155 Mbps의 초고속 멀



41) 이용경, "뉴밀레니엄의 정보통신기술 발전 전망," 통신시장 1/2월호, 한국통신, 2000, pp.60~62.

42) 현창희, "지식정보화 사회와 정보통신기술 발전전망," 정보화저널 제7권 1호, 2000, pp.95~96.

터미디어 이동통신서비스 제공이 가능한 제4세대 무선 멀티미디어 시스템으로 진화될 것이다.

(4) 방송 및 위성통신기술

방송기술 분야에서는 MPEG을 이용한 압축 부호화 기술과 HDTV, 3DTV, 실감형 TV 등이 등장할 것이며, 위성통신 분야에서는 지구국의 소형화, 번조방식의 고효율화, 저궤도 위성기술 및 위성간 직접통신 기술에 대한 연구가 진행되고 있다. 따라서 초고속 데이터통신, 이동화상통신, 이동디지털 음성 및 데이터 통신, 디지털 음성 방송등의 서비스가 제공되며, 위성을 이용한 통신, 방송 복합 서비스의 고품질화가 가능할 것이다.⁴³⁾

2. 서비스 기술

서비스 관련 기술은 멀티미디어화 되고 지능화 된 서비스들이 계속 진화하면서 더욱 발달할 것이다. 이와 관련된 몇 가지의 예를 들어보면 다음과 같다.

첫째, 인터넷을 중심으로 한 소프트웨어들이 계속 등장하여 현재 텍스트와 준실시간적인 멀티미디어 정보처리 기술은 향후 실시간적인 멀티미디어를 거쳐 실감 정보처리기술로까지 발전할 것이다.

둘째, 지식정보 처리 소프트웨어가 특징 및 키워드 기반 검색기술에서 의미를 기반으로 한 정보검색 기술로 발전할 것이다. 또한 정보저장 기술은 시간정보를 포함한 4차원 정보처리 응용기술로 발전할 것이다.

셋째, 디지털 콘텐츠 제작기술은 현재 MPEC을 기반으로 한 비선형 편집기술에서 HDTV용 MPEC S/W 코덱 및 AV 편집기술로 변화할 것이다.

넷째, 인터넷망을 이용한 전자상거래(EC)가 더욱 활성화되면서 개인정보의 유출방지를 위한 해킹방지 프로그램, 암호화 기법 등 정보보호 관련 기술의 발달은 필수 불가결한 요소로 자리잡게 될 것이다.

43) 현창희, 상계논문, pp.98~99.

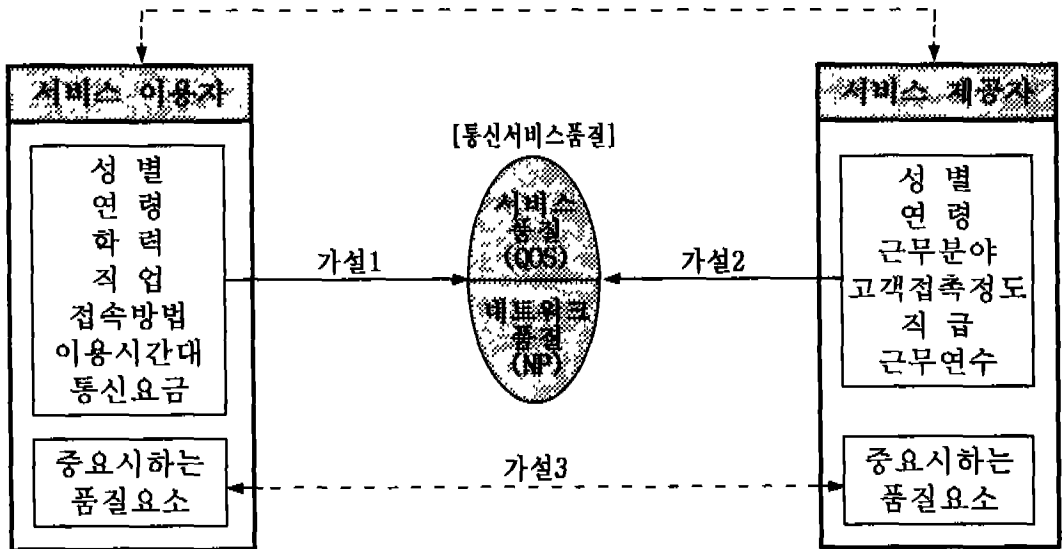
제 IV 장 실증분석

제 1 절 연구모형

본 연구는 특정한 통신회사에서 제공하는 통신서비스에 대하여 서비스 이용자(고객)와 서비스 제공자(통신회사 직원)가 느끼는 품질인식의 차이를 규명하기 위한 것으로서, 서비스 이용자와 제공자에게 동일한 문항으로 구성된 설문지를 제시하여 측정함으로써 품질인식의 차이를 검증하는 방법으로 이루어졌다. 이를 위한 실증적 연구모형은 <그림IV-1>과 같다.

연구모형에 있는 특성을 살펴 보면, 서비스 이용자의 경우는 성별, 연령, 학력, 직업별 등 7개 변수로 구분하였으며, 제공자의 경우는 성별, 연령, 근무분야, 고객 접촉 정도 등 6개 변수로 구분하였다. 또한 통신서비스 품질은 서비스 품질과 네트워크품질로 구분하여 연구대상자 집단에 따라 품질인식에 어떠한 차이를 보이고 있는지를 밝히고자 하였다.

제주대학교 영등도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY
<그림IV-1> 연구모형
가설4



제 2 절 변수의 조작적 정의 및 가설설정

1. 변수의 조작적 정의

(1) 통신서비스 품질

ITU-T 권고에 따르면 통신서비스 품질은 서비스 품질(QoS)과 네트워크 성능품질(NP)로 분류하여, QoS는 이용자의 관점에서 인식하는 품질을 의미하고 NP는 제공자의 관점에서 인식하는 품질로 정의함으로써 이들은 서로 다른 개념으로 다루어지고 있다. 본 연구에서는 이러한 개념을 확대하여 서비스 품질은 서비스산업 분야에서 다루어지는 고유한 서비스 품질을, 그리고 네트워크품질은 통신망, 즉 네트워크 상에서 발생하는 품질로 정의하였다.

1) 서비스 품질(QoS)

서비스 품질은 유형성을 지닌 제품에 대한 상대적 개념으로서의 서비스 품질을 의미한다. 하위변수들로서는 고객센터의 내부시설, 직원들의 용모, 민원 경청태도, 전화응대 자세, 업무에 대한 자신감과 전문지식, 민원처리의 신속성, 통신요금 수준, 직원의 친절도 등으로 구성되어 있다.

2) 네트워크 품질(NP)

네트워크 품질은 통신망의 측면에서 발생하는 품질에 대하여 이용자 또는 제공자가 인식하는 품질수준으로 정의한다. 하위변수들로는 크게 일반전화의 통신품질과 인터넷 통신품질로 구성되어 있다. 일반전화의 통신품질에는 오접속, 무반응, 통화중 단절, 혼선, 접속지연, 잡음, 700서비스 이용에 관한 품질 등이 있다. 그리고 인터넷 통신품질에는 인터넷 사용중 단절, 통신속도, 데이터 전송중 에러, 접속시간, 고장복구시간 등의 항목이 있다.

3) 전반적인 품질수준

서비스 품질과 네트워크 품질에 대해 전반적으로 인식하는 품질수준으로서, 개별적인 측정항목들이 전반적인 품질수준에 어느 정도의 영향을 미치는지 알아보기 위한 것이다.

(2) 이용자의 특성

이용자의 성별, 연령별, 학력별, 직업별 등의 인구통계적 특성 외에 다음과 같은 특성을 세부항목으로 두고 있다.

1) 인터넷 접속방법

현재 통신사에서 보편적으로 제공하는 인터넷 접속서비스에는 일반전화망에 모뎀을 부착하여 사용하는 PSTN을 비롯하여 가입자 단독으로 사용하는 전용회선, 패킷교환 방식의 데이터 통신망인 HiNET-P, 공중기업 통신망인 Co-LAN이 있다. 또한 최근에 새로이 각광 받고 있는 초고속 인터넷 서비스인 ADSL이 있으며, 이 외에도 ISDN-II 서비스가 있다.

2) 이용시간대

이용시간대는 인터넷 이용자들이 주로 이용하는 시간대를 08~12시, 12~18시, 09~18시, 18~22시, 22~02시, 24시간, 그리고 기타 시간대로 구분하였다. 트래픽 집중시간과 이러한 시간을 피하여 심야시간대를 선호하는 이용자의 성향을 분석하는 것은 통신회사의 공사시간 설계에 중요한 시사점을 제시할 수 있다.

3) 월 평균 통신요금

일반전화와 인터넷 요금을 포함한 월 평균 통신요금으로 정의하였다.

(3) 제공자의 특성

제공자의 성별, 연령별 등의 인구통계적 특성 외에 다음과 같은 특성을 세부항목으로 두고 있다.

1) 근무분야별

근무부서의 특성에 따라 품질인식에 차이를 보이는데 이를 파악하기 위한 것으로서 현장요원, 시험실요원, 창구 또는 마케팅요원, 전자실 또는 전송실요원, 그리고 일반 사무요원 등으로 구분하였다.

2) 고객접촉 정도

서비스 제공자의 고객접촉 정도에 따라 접점부서와 비접점부서로 양분하였다.

3) 직급별

설문에서는 직급으로 조사하였으나 실제 통계분석에서는 한국통신 내부의 일반적 관례에 따라 3급 이상을 관리자로, 그 미만을 비관리자로 구분하여 처리하였다.

4) 근무연수

직원의 근무연수에 따라 품질인식 수준에 차이가 있는지 알아보기 위한 변수로서, 5년 간격으로 명목척도화 하였다.

2. 가설의 설정

본 연구의 목적은 통신서비스 이용자와 제공자간의 품질인식 차이 규명에 있다. 따라서 이용자와 제공자의 특성에 따라 품질을 어떻게 인식하고 있는지 분석하기 위해 [가설1]과 [가설2]를 설정하였다. 그리고 [가설3]은 각 집단이 중요시하는 품질 요소는 어떤 것들인지를 알아보기 위한 것이며, [가설4]는 동일한 통신서비스에 대하여 두 집단의 품질인식 차이 규명을 위해 설정된 것이다.

[가설1] 이용자의 특성에 따라 통신서비스 품질 인식수준에는 차이가 있을 것이다.

[가설2] 제공자의 특성에 따라 통신서비스 품질 인식수준에는 차이가 있을 것이다.

[가설3] 통신서비스 품질에 대해 이용자와 제공자가 중요시하는 품질요소는 서로 다를 것이다.

1) 서비스 품질(QOS)에 대해 이용자와 제공자가 중요시하는 품질요소는 서로 다를 것이다.

2) 네트워크 품질(NP)에 대해 이용자와 제공자가 중요시하는 품질요소는 서로 다를 것이다.

[가설4] 동일한 통신서비스에 대하여 이용자와 제공자가 인식하는 품질수준에는 차이가 있을 것이다.

제 3 절 연구의 설계

1. 표본의 선정 및 조사방법

본 연구는 설문조사 방법으로 진행하였으며 모집단의 선정은 제주지역에 거주하는 한국통신 고객과 직원을 대상으로 하였다. 이용자의 표본은 인터넷 가입자 중에서 ① 전화국 고객센터를 방문한 고객, ② 최근에 전화가설 또는 고장수리를 받은 경험이 있는 고객, ③ 인터넷을 많이 사용하는 직장인들을 대상으로 임의 추출하였다. 또한 제공자의 표본은 제주지역에서 근무하는 한국통신 직원들을 대상으로 임의 추출하였다.

설문조사는 이용자 30명, 제공자 20명을 대상으로 예비조사 결과 수정된 설문지를 이용하여 2000년 4월 2일부터 13일까지 12일간에 걸쳐 연구자와 5명의 조사원들이 표본 그룹별로 설문지를 배포하는 방식으로 이루어졌다. 설문지는 이용자와 제공자에게 각각 250부를 배포하여 이용자로부터 224부, 제공자로부터 239부가 회수되었고, 이중 불성실하게 응답된 37부를 제외한 이용자 210부, 제공자 216부를 분석에 활용하였다.



2. 설문지의 구성

본 연구의 설문은 크게 4개 부분으로 구성되었다. 첫째 부분은 서비스 품질에 대한 것으로서 한국통신의 시설과 직원들에 대한 이미지 등 17개의 항목들로 구성되었으며, 둘째 부분은 네트워크품질로서 일반전화와 인터넷 품질, 그리고 통신장애에 대한 이해수준 등 14개의 항목들로 구성되었다. 그리고 셋째 부분은 서비스 품질과 네트워크품질에 대한 전반적인 인식수준을 평가하는 항목으로 구성되었으며, 넷째 부분은 설문 대상자의 특성을 알아보기 위한 항목으로 구성되었다.

구체적인 설문지의 내용은 <표IV-1>에 제시되어 있는데, 본 연구의 서두에서 밝혔듯이 서비스 이용자와 제공자에게 동일한 항목의 설문지를 제공하지만, 응답자의 특성을 정확히 파악하기 위하여 인구통계적 변수 항목은 다르게 구성되었다. 즉 변수 I~III 항목의 내용은 동일하지만 IV 항목의 내용은 다르다.

<표IV-1> 설문문의 구성

번 수	하 위 번 수	문항번호	척도유형
I. 서비스품질 (QOS)	1. 고객센터의 편의시설	I-1	7점 척도
	2. 고객센터의 내부시설	I-2	
	3. 직원들의 용모	I-3	
	4. 직원들의 성의성	I-4	
	5. 민원해결의 신속성	I-5	
	6. 업무에 대한 자신감	I-6	
	7. 문제해결에 대한 적극성	I-7	
	8. 전화응대 태도	I-8	
	9. 고객과 대화시 경청자세	I-9	
	10. 전화문의시 친절한 안내	I-10	
	11. 고객에 대한 적극적인 이해	I-11	
	12. 일반전화 기본요금의 적절성	I-12	
	13. 일반전화 시내요금의 적절성	I-13	
	14. 일반전화 시외요금의 적절성	I-14	
	15. 공중전화 요금의 적절성	I-15	
	16. 인터넷 요금의 적절성	I-16	
	17. 요금 청구서 내역의 정확성	I-17	
II. 네트워크 품질(NP)	1. 전화발신시 무반응 *	II-1	7점 척도
	2. 전화발신시 오접속 *	II-2	
	3. 시외전화 발신시 접속지연 *	II-3	
	4. 전화 잡음의 정도 *	II-4	
	5. 전화 단절의 정도 *	II-5	
	6. 전화 통화중 혼선의 정도 *	II-6	
	7. 700 서비스 연결성	II-7	
	8. 인터넷 접속시간	II-8	
	9. 인터넷 사용중 단절	II-9	
	10. 인터넷 통신속도	II-10	
	11. 데이터 통신의 오류	II-11	
	12. 회선고장시 회복시간	II-12	
	13. 공사로 인한 장애시 이해수준	II-13	
	14. 천재지변에 의한 장애시 이해수준	II-14	

변수	하위변수	문항번호	척도유형
Ⅲ. 전반적인 품질수준	1. 서비스품질 수준 2. 네트워크품질 수준	Ⅲ-1 Ⅲ-2	7점 척도
Ⅳ. 인구통계적 변수 (이용자)	1. 성별 2. 연령 3. 학력 4. 직업 5. 인터넷 접속방법 6. 주 사용 시간대 7. 월 평균 통신요금	Ⅳ-1 Ⅳ-2 Ⅳ-3 Ⅳ-4 Ⅳ-5 Ⅳ-6 Ⅳ-7	명목척도
Ⅳ. 인구통계적 변수 (제공자)	1. 성별 2. 연령 3. 근무분야 4. 고객접촉 정도 5. 직급 6. 근무연수	Ⅳ-1 Ⅳ-2 Ⅳ-3 Ⅳ-4 Ⅳ-5 Ⅳ-6	명목척도

주) * 표시된 항목은 분석시 역점수 적용



3. 측정 및 분석방법

본 연구의 실증분석을 위한 변수로서 서비스 품질과 네트워크품질에 대한 인식 수준은 복합항목(Composite Scale)을 이용하였으며, 약간의 시간 간격을 두고 앞의 개별적인 항목에 대해 전반적인 품질인식 수준을 재확인하는 질문을 함으로써 측정 항목의 신뢰도를 높이고자 하였다. 또한 특성을 제외한 전 항목은 7점 리커트 척도(Likert Scale)를 이용하였다.

자료의 통계 분석에는 SPSS WIN(Ver 8.0) 프로그램을 이용하였다. 수집자료에 대한 기초분석을 위해 빈도분석(Frequency analysis)을 하였고, 여러 평가요소 변수들의 관련성 여부를 알아보기 위해 요인분석(factor analysis)을 하였으며, 각 변수의 개념이 일관성을 유지하는지를 파악하기 위해 크론바흐의 알파계수를 이용한 신뢰도분석(Reliability analysis)을 하였다. 또한 인구통계적 변수에 따른 품질인

식의 차이검증은 t-test와 분산분석(Oneway ANOVA)을 이용하였으며, 품질 구성요소와 전반적인 품질수준과의 관계는 다중회귀분석을 이용하였다. 그리고 이용자와 제공사 집단간의 품질인식 차이검증은 t-test를 하였다

제 4 절 자료의 분석

1. 자료의 특성

(1) 서비스 이용자의 특성

응답자 중 서비스 이용자에 대한 특성을 살펴 보면, ① 성별에서 여성이 58.6%, 남성이 41.4%로서 여성 응답자가 많았다. ② 연령별에서는 20대가 48.6%, 30대가 27.6%를 차지하며, 20세 미만과 40대는 각각 11.4%를 보이고 있다. ③ 학력별에서는 대졸 이상이 71.4%, 고졸이 26.7%를 차지하고 있다. ④ 직업별 분포에서는 대학생이 26.7%, 회사원 24.3%, 자영업 15.7% 등의 순으로 나타났다. ⑤ 인터넷 접속방법에서는 PSTN이 58.1%로 가장 높게 나타나 있는 반면, ADSL은 17.1%를 보이고 있다. 일반적으로 PSTN을 이용한 인터넷은 통신속도가 느리나 가격이 저렴하여 이용자들이 선호하고 있는 것으로 보인다. 그러나 최근에는 초고속 인터넷 서비스인 ADSL 가입자가 기하급수적으로 증가하는 추세에 있어 이러한 통계는 조만간 역전될 것으로 보인다. ⑥ 인터넷 이용시간대에서는 22~02시가 28.1%, 18~22시가 27.6%, 09~18시가 16.7% 순으로 나타나 일반적으로 심야에나 저녁에 가장 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다. ⑦ 월 평균 통신요금 수준으로는 1~3만원이 37.1%로서 가장 많고, 3~5만원이 35.2% 등의 순으로 나타났다. 서비스 이용자의 특성은 <표IV-2>에 자세히 제시하였다.

<표IV-2> 이용자 표본의 특성

특성	분류	병도(명)	비율(%)	누적비율(%)
성별	남	87	41.4	41.4
	여	123	58.6	100
연령별	20세 미만	24	11.4	11.4
	20대	102	48.6	60.0
	30대	58	27.6	87.6
	40대	24	11.4	99.0
	50세 이상	2	1.0	100
학력별	중졸 이하	4	1.9	1.9
	고졸	56	26.7	28.6
	대졸	150	71.4	100
직업별	자영업	33	15.7	15.7
	회사원	51	24.3	40.0
	공무원	27	12.9	52.9
	주부	20	9.5	62.4
	대학생	56	26.7	89.0
	중,고등학생	10	4.8	93.8
	기타	13	6.2	100
인터넷 접속방법	ADSL	36	17.1	17.1
	ISDN	21	10.0	27.1
	PSTN	122	58.1	85.2
	HiNET-P	2	1.0	86.2
	Co-LAN	17	8.1	94.3
	전용회선	12	5.7	100
이용시간대	08~12시	23	11.0	11.0
	12~18시	26	12.4	23.3
	09~18시	35	16.7	40.0
	18~22시	58	27.6	67.6
	22~02시	59	28.1	95.7
	24시간	5	2.4	98.1
	기타	4	1.9	100
월 평균 통신요금	1만원 미만	18	8.6	8.6
	1~3만원 미만	78	37.1	45.7
	3~5만원 미만	74	35.2	81.0
	5~10만원 미만	31	14.8	95.7
	10만원 이상	9	4.3	100

(2) 서비스 제공자의 특성

응답자 중 서비스 제공자에 대한 특성을 보면, ① 성별에서 남성이 90.7%, 여성이 9.3%로서 남성 응답자가 훨씬 많다. ② 연령별로 보면 30대가 67.1%로서 가장 높고 다음으로 40대가 25.9%로 나타났다. ③ 근무분야별로 보면 사무요원 36.1%, 전자실 또는 전송실요원 31.9%, 현장요원 15.3% 순으로 나타났다. ④ 고객접촉 정도에서 비접점부서 직원이 68.1%, 접점부서 직원이 31.9%를 차지하고 있다. ⑤ 직급별로는 비관리자 90.3%, 관리자 9.7%를 보이고 있다. ⑥ 근무연수별로는 11~15년이 40.7%, 5~10년이 37.5% 순으로 나타나 있다. 제공자의 특성은 <표IV-3>과 같다.

<표IV-3> 제공자 표본의 특성

특성	분류	빈도(명)	비율(%)	누적비율(%)
성별	남	196	90.7	90.7
	여	20	9.3	100
연령별	20대	13	6.0	6.0
	30대	145	67.1	73.1
	40대	56	25.9	99.1
	50세 이상	2	0.9	100
근무분야별	현장요원	33	15.3	15.3
	시험실	7	3.2	18.5
	창구, 마케팅	19	8.8	27.3
	전자, 전송실	69	31.9	59.3
	사무요원	78	36.1	95.4
	기타	10	4.6	100
고객접촉별	접점부서	69	31.9	31.9
	비접점부서	147	68.1	100
직급별	관리자	21	9.7	9.7
	비관리자	195	90.3	100
근무연수별	5년 미만	29	13.4	13.4
	5~10년	81	37.5	50.9
	11~15년	88	40.7	91.7
	16~20년	16	7.4	99.1
	21년 이상	2	0.9	100

2. 변수의 타당성 검증

타당성이란 특정한 개념이나 속성을 측정하기 위하여 개발한 측정도구가 그 속성을 정확히 반영할 수 있는가를 나타내는 것으로서 평가방법에 따라 내용타당성, 기준에 의한 타당성, 개념 타당성 등 세 가지로 나누어진다.

본 연구에서는 요인분석을 통하여 구성개념의 타당성을 입증하고자 하였다. 즉 품질 평가요소를 구성하는 변수들 각각의 유효성을 고려함으로써 신뢰도를 향상시키고, 각 변수들의 설명력을 높일 수 있는 변수를 추출하고자 요인분석을 실시하였다.

요인분석시 추출방법으로는 주성분 분석(Principal Component)을 사용하였고, 회전방식으로는 직각회전방식 중 Varimax 기법을 채택하여 고유치(Eigen Value)가 1.0 이상인 것을 분석에 이용하였다. 요인분석 결과는 <표IV-4>와 같다. 요인의 해석은 일반적인 관례에 따라 0.4 이상의 부하점수를 갖는 변수를 의미있는 것으로 선정하였다.

원래 측정도구에는 서비스 품질과 네트워크품질의 2개 요인으로 크게 구성되어 있었으나 타당성 분석결과, 5개 요인으로 나누어짐에 따라 요인에 대한 개념을 재설정하였다. 즉 요인1은 전화국 고객센터의 이미지와 현장요원들의 서비스에 대한 인식수준으로서 「고객응대 서비스 품질」로, 요인2는 「일반전화 통신품질」로 명명하였다. 또한 요인3은 「통신요금의 적절성」으로 명명하였다. 그리고 요인4는 「인터넷 통신품질」로, 요인5는 통신장애가 발생할 경우 고객이 이해하는 수준으로서 「통신장애시 이해수준」으로 명명하였다.

<표 IV-4> 요인분석 결과

변수명	분할 번호	측정변수	Component				
			1	2	3	4	5
고객응대 서비스품질	I-2	내부시설	0.836	0.159	0.064	0.201	0.022
	I-3	용모, 옷차림	0.815	0.150	0.098	0.140	-0.031
	I-1	편의시설	0.732	0.176	0.194	0.198	0.088
	I-4	성의정도	0.678	0.241	0.436	0.138	0.012
	I-9	경청태도	0.677	0.255	0.508	0.094	-0.049
	I-8	전화응대	0.640	0.229	0.442	0.112	-0.029
	I-7	문제해결	0.635	0.215	0.479	0.228	0.007
	I-6	자신감	0.634	0.204	0.425	0.211	0.079
	I-5	민원처리 시간	0.602	0.205	0.430	0.170	0.083
	I-11	전문지식	0.533	0.248	0.408	0.157	-0.083
I-10	친절한 안내	0.522	0.263	0.512	0.081	-0.010	
일반전화 통신품질	II-2	오접속	0.181	0.784	0.171	0.109	-0.014
	II-5	통화중 단절	0.178	0.772	0.202	0.196	-0.001
	II-1	무반응	0.184	0.764	0.245	0.140	0.002
	II-6	전화혼선	0.285	0.750	0.065	0.236	-0.034
	II-4	전화잡음	0.183	0.711	0.273	0.287	-0.109
	II-3	접속지연	0.265	0.696	0.286	0.255	-0.089
	II-7	700서비스	0.113	0.548	0.249	0.283	0.061
통신요금의 적절성	I-16	인터넷 요금	0.179	0.179	0.737	0.262	0.002
	I-12	전화 기본요금	0.225	0.214	0.688	0.229	0.038
	I-13	전화 시내요금	0.344	0.261	0.681	0.185	-0.021
	I-14	전화 시외요금	0.366	0.347	0.666	0.204	-0.021
	I-15	공중전화 요금	0.335	0.221	0.660	0.170	-0.089
	I-17	요금청구 정확성	0.380	0.375	0.470	0.184	-0.048
인터넷 통신품질	II-11	전송에러	0.192	0.214	0.147	0.827	-0.027
	II-10	통신속도	0.153	0.199	0.211	0.827	0.046
	II-9	이용중 단절	0.154	0.236	0.168	0.823	-0.016
	II-8	접속시간	0.170	0.272	0.176	0.803	-0.032
	II-12	고장회복시간	0.298	0.244	0.277	0.602	-0.060
통신장애시 이해수준	II-13	공사중 장애	-0.136	-0.184	0.088	0.008	0.857
	II-14	천재지변 장애	0.202	0.093	-0.131	-0.050	0.832
Eigen Value			14.341	2.561	1.781	1.466	1.236

3. 변수의 신뢰성 검증

앞의 타당성분석에 의해 새로 설정된 독립변수를 바탕으로 신뢰성 분석을 실시하였다. 신뢰성이란 측정과정에서의 일관성, 정확성, 안정성 등과 동일한 의미로 사용되며, 동일한 개념에 대해 반복 측정했을 경우 거의 동일한 측정값을 얻을 수 있는 가능성을 말한다. 신뢰성은 어떤 조사에 대하여 조사결과가 부정확한 측정자료에서 우연히 발견된 것이 아니라 확실성을 준다는 데에 의의가 있다.

일반적으로 신뢰성을 검증하기 위해 내적 일관성을 나타내는 크론바하 알파계수를 이용하는데, 알파값이 0.6 이상이면 비교적 신뢰도가 높다고 한다. 본 연구에서도 크론바하 알파계수를 이용한 결과, <표IV-5>에서와 같이 5개 요인 모두 0.6 이상으로 나타났다.

첫째 요인인 고객응대 서비스 품질의 신뢰도는 0.9452로서 가장 높게 나타났고, 일반전화 통신품질은 0.9112, 통신요금의 적절성은 0.8961, 인터넷 통신품질은 0.9112, 그리고 통신장애시 이해수준은 0.6307로서 가장 낮으나 알파값이 0.6 이상을 보이고 있으므로 신뢰성은 비교적 높다고 할 수 있다.



<표IV-5> 독립변수의 신뢰성분석 결과

변수명	항목번호	항목평균	인내의의 Correlation	계의사 Alpha	Cronbach Alpha
고객응대 서비스품질	I-1	4.6408	0.7193	0.9415	0.9452
	I-2	5.1620	0.7296	0.9412	
	I-3	5.1268	0.7116	0.9419	
	I-4	5.0634	0.8140	0.9379	
	I-5	4.6643	0.7429	0.9407	
	I-6	4.6737	0.7871	0.9390	
	I-7	4.5915	0.8185	0.9376	
	I-8	5.1667	0.7841	0.9390	
	I-9	4.9695	0.8617	0.9361	
	I-10	4.7887	0.7141	0.9419	
	I-11	4.6479	0.6707	0.9437	
일반전화 통신품질	II-1	4.6620	0.7535	0.8954	0.9112
	II-2	4.8146	0.7364	0.8974	
	II-3	4.6150	0.7761	0.8929	
	II-4	4.3568	0.7657	0.8940	
	II-5	4.7605	0.7638	0.8944	
	II-6	4.4671	0.7485	0.8961	
	II-7	4.6549	0.5726	0.9136	
통신요금의 적절성	I-12	4.0610	0.7073	0.8798	0.8961
	I-13	4.4225	0.7483	0.8733	
	I-14	4.6432	0.7099	0.8793	
	I-15	4.4836	0.7938	0.8662	
	I-16	3.8850	0.7103	0.8793	
	I-17	5.0258	0.6501	0.8880	
인터넷 통신품질	II-8	3.6573	0.7988	0.8863	0.9112
	II-9	3.6808	0.8087	0.8841	
	II-10	3.4296	0.8092	0.8841	
	II-11	3.7347	0.8138	0.8839	
	II-12	4.0423	0.6490	0.9169	
통신장애시 이해수준	II-13	3.5892	0.4611	0.4611	0.6307
	II-14	4.6338	0.4611	0.4611	

제 5 절 가설의 검증

1. 가설1의 검증

[가설1] 이용자의 특성에 따라 통신서비스 품질 인식수준에는 차이가 있을 것이다.

서비스 이용자의 특성과 통신서비스 품질 인식 수준간의 차이분석은 이용자의 특성을 독립변수로 두고, 요인분석에서 추출된 5가지 변수를 종속변수로 하여 t-검증과 분산분석(Oneway ANOVA)을 이용하였다.

(1) 이용자의 성별과 품질 변수간의 차이

서비스 이용자의 성별에 따른 품질 변수간의 차이는 일반전화 통신품질이 10%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 여기서 남성(3.7241)은 여성(3.4553)에 비하여 일반전화 통신품질 수준을 비교적 높게 인식하고 있는 것으로 나타났으며, 다른 변수들에서도 유의도는 다소 높지만 이와 비슷한 결과를 보이고 있다.(<표IV-6> 참조)

<표IV-6> 이용자의 성별과 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D.	t	df	Sig.																																												
고객응대 서비스품질	남	87	4.1745	0.9917	1.528	208	0.128																																												
	여	123	3.9985	0.6777				일반전화 통신품질	남	87	3.7241	1.0472	1.889	208	0.060*	여	123	3.4553	0.9930	통신요금의 적절성	남	87	3.5230	0.8694	1.619	208	0.107	여	123	3.3211	0.9041	인터넷 통신품질	남	87	3.0046	1.2112	0.196	208	0.845	여	123	3.0341	0.9743	통신장애시 이해수준	남	87	4.5000	1.0891	1.115	208	0.266
일반전화 통신품질	남	87	3.7241	1.0472	1.889	208	0.060*																																												
	여	123	3.4553	0.9930				통신요금의 적절성	남	87	3.5230	0.8694	1.619	208	0.107	여	123	3.3211	0.9041	인터넷 통신품질	남	87	3.0046	1.2112	0.196	208	0.845	여	123	3.0341	0.9743	통신장애시 이해수준	남	87	4.5000	1.0891	1.115	208	0.266	여	123	4.3171	1.2252								
통신요금의 적절성	남	87	3.5230	0.8694	1.619	208	0.107																																												
	여	123	3.3211	0.9041				인터넷 통신품질	남	87	3.0046	1.2112	0.196	208	0.845	여	123	3.0341	0.9743	통신장애시 이해수준	남	87	4.5000	1.0891	1.115	208	0.266	여	123	4.3171	1.2252																				
인터넷 통신품질	남	87	3.0046	1.2112	0.196	208	0.845																																												
	여	123	3.0341	0.9743				통신장애시 이해수준	남	87	4.5000	1.0891	1.115	208	0.266	여	123	4.3171	1.2252																																
통신장애시 이해수준	남	87	4.5000	1.0891	1.115	208	0.266																																												
	여	123	4.3171	1.2252																																															

주) * P<0.1

(2) 이용자의 연령과 품질 변수간의 차이

실제 조사에서는 연령을 5단계로 구분하였으나 빈도분석 결과, 50세 이상은 2명만 나타나 통계적 가치를 높이기 위하여 2명은 40세 이상에 포함하여 분석하였다.

이용자의 연령에 따른 품질인식 수준간의 차이분석 결과, 고객응대 서비스 품질과 통신장애시 이해수준이 각각 10%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 특히 40세 이상의 집단은 다른 집단들보다 고객응대 서비스 품질에 대해 비교적 높은 품질 인식수준(4.2902)을 보이고 있으며, 통신서비스 이용중 장애 발생시 통신회사에 대한 이해수준(4.9423)도 비교적 높게 나타났다.(<표IV-7> 참조)

<표IV-7> 이용자의 연령과 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D	F	Sig.
고객응대 서비스품질	20세 미만	24	4.0455	0.7415	2.440	0.066*
	20 대	102	4.1506	0.6556		
	30 대	58	3.8448	1.0173		
	40세 이상	26	4.2902	0.9437		
일반전화 통신품질	20세 미만	24	3.9405	1.3052	1.263	0.288
	20 대	102	3.5168	1.0084		
	30 대	58	3.5493	0.9475		
	40세 이상	26	3.4560	0.9232		
통신요금의 적절성	20세 미만	24	3.2847	1.2183	0.401	0.752
	20 대	102	3.4444	0.8873		
	30 대	58	3.4397	0.7677		
	40세 이상	26	3.2821	0.8625		
인터넷 통신품질	20세 미만	24	3.0583	1.5317	0.823	0.482
	20 대	102	3.0373	0.9953		
	30 대	58	3.1138	0.9899		
	40세 이상	26	2.7231	1.0823		
통신장애시 이해수준	20세 미만	24	4.3542	1.0681	2.266	0.082*
	20 대	102	4.3333	1.1654		
	30 대	58	4.2672	1.2917		
	40세 이상	26	4.9423	0.8755		

주) * P<0.1

(3) 이용자의 학력과 품질 변수간의 차이

연령의 경우와 마찬가지로 학력에 대해서도 빈도분석 결과, 중졸 이하는 4명만 나타났으므로 통계적 가치를 높이기 위해 중졸 이하는 고졸 이하 집단으로 묶은 후 t-test를 이용하여 분석하였다.

이용자의 학력과 품질변수간의 차이분석 결과, 통신장애 발생시 이해수준이 5%의 유의수준에서 차이를 보이고 있으나, 다른 변수들에서는 집단간의 차이가 발견되지 않았다.(<표IV-8> 참조)

<표IV-8> 이용자의 학력과 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D.	t	df	유의도
고객응대 서비스품질	고졸이하	60	4.1379	0.9324	0.738	208	0.462
	대졸이상	150	4.0448	0.7795			
일반전화 통신품질	고졸이하	60	3.6952	1.0837	1.154	208	0.250
	대졸이상	150	3.5152	0.9954			
통신요금의 적절성	고졸이하	60	3.4278	0.9917	0.236	208	0.814
	대졸이상	150	3.3956	0.8543			
인터넷 통신품질	고졸이하	60	2.9933	1.1909	-0.243	208	0.808
	대졸이상	150	3.0333	1.0306			
통신장애시 이해수준	고졸이하	60	4.1417	1.1900	-1.979	208	0.049**
	대졸이상	150	4.4933	1.1527			

주) ** P<0.05

(4) 이용자의 직업과 품질 변수간의 차이

통신서비스 이용자의 직업에 따른 일부 품질 변수간에는 5%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 여기서 공무원과 대학생은 일반전화와 인터넷 통신품질을 비교적 높은 수준으로 인식하고 있으며, 특히 공무원 집단은 통신회선에 장애가 발생할 경우 타 집단에 비하여 대단히 높은 관대화 경향(5.0185)을 보이고 있다.(<표IV-9> 참조)

<표IV-9> 이용자의 직업과 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D	F	Sig.
고객응대 서비스품질	자영업	33	3.9669	0.9961	1.273	0.271
	회사원	51	3.9251	0.8535		
	공무원	27	4.2727	0.8147		
	주 부	20	3.8864	0.8719		
	대학생	56	4.1266	0.6890		
	중,고등학생	10	4.2455	0.8939		
	기 타	13	4.4056	0.5673		
일반전화 통신품질	자영업	33	3.4675	0.7980	2.549	0.021**
	회사원	51	3.5154	0.9744		
	공무원	27	3.8360	0.9735		
	주 부	20	2.9071	0.8395		
	대학생	56	3.8214	1.1619		
	중,고등학생	10	3.5857	1.1634		
	기 타	13	3.3626	0.9576		
통신요금의 적절성	자영업	33	3.3232	0.8238	0.573	0.751
	회사원	51	3.5621	0.9018		
	공무원	27	3.3395	0.7460		
	주 부	20	3.2917	0.7372		
	대학생	56	3.4018	0.9753		
	중,고등학생	10	3.1333	1.3739		
	기 타	13	3.5256	0.7930		
인터넷 통신품질	자영업	33	2.7697	0.9180	2.377	0.031**
	회사원	51	3.1608	1.0962		
	공무원	27	3.1778	0.9484		
	주 부	20	2.8500	1.0008		
	대학생	56	3.2679	1.1800		
	중,고등학생	10	2.2800	1.1203		
	기 타	13	2.5692	0.8557		
통신장애시 이해수준	자영업	33	4.5455	1.2708	2.615	0.018**
	회사원	51	4.1569	1.1726		
	공무원	27	5.0185	0.7401		
	주 부	20	3.8500	1.3288		
	대학생	56	4.4286	1.0678		
	중,고등학생	10	4.2000	1.2293		
	기 타	13	4.4615	1.3457		

주) *** P<0.01, ** P<0.05

(5) 인터넷 접속방법과 품질 변수간의 차이

이용자의 인터넷 접속방법과 품질변수간에는 일반전화 통신품질 변수를 제외한 4개의 변수가 1%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 그러나 일반전화의 통신품질에 대해 이용자들은 인터넷 접속방법과 무관하다는 인식을 하고 있는 것으로 분석된다. 그리고 인터넷 통신품질에 대하여 ISDN-II(2.6762)와 PSTN(2.9148)에 의한 인터넷 접속 이용자들은 ADSL(3.2167)에 의한 접속 이용자들에 비하여 품질을 낮게 평가하고 있는 것으로 나타났다.(<표IV-10> 참조)

이러한 평가는 기술적으로 이미 입증된 사항이며, 이에 따라 현재 통신사업자들은 ISDN-II 서비스를 중단하고 ADSL 서비스를 제공하고 있는 중이다. 그리고 PSTN을 이용한 인터넷 접속시의 문제점은 PSTN망의 최대속도인 56kbps의 기술적 특성에서 비롯된 것이다.

(6) 인터넷 이용시간대와 품질 변수간의 차이

인터넷 이용시간대에 따른 품질인식 수준의 차이를 분석한 결과, 2개의 변수가 5%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 특히 24시간 이용자인 경우에는 타집단에 비하여 통신요금 수준(2.6667)이 적절치 않다는 인식을 하고 있다. 그러나 이용시간대에 따라 인터넷 통신품질에 대한 인식이 다를 것이라는 일반적인 견해와는 달리 유의한 차이를 보이지 않고 있다.(<표IV-11> 참조)

<표IV-10> 인터넷 접속방법과 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D	F	Sig.
고객응대 서비스품질	ADSL	36	3.6465	0.8996	4.202	0.001***
	ISDN-II	21	4.1602	0.7368		
	PSTN	122	4.0827	0.7719		
	HiNET-P	2	5.0909	0.7714		
	Co-LAN	17	4.2567	0.9030		
	전용회선	12	4.6439	0.6023		
일반전화 통신품질	ADSL	36	3.5992	0.8022	1.213	0.304
	ISDN-II	21	3.6259	1.0685		
	PSTN	122	3.4731	1.0386		
	HiNET-P	2	3.5714	0.0000		
	Co-LAN	17	3.6387	1.0810		
	전용회선	12	4.2143	1.2580		
통신요금의 적절성	ADSL	36	3.2222	0.8846	3.416	0.005***
	ISDN-II	21	3.5635	0.9257		
	PSTN	122	3.3005	0.8489		
	HiNET-P	2	4.3333	0.2357		
	Co-LAN	17	3.7157	0.9086		
	전용회선	12	4.1389	0.9013		
인터넷 통신품질	ADSL	36	3.2167	1.0500	3.883	0.002***
	ISDN-II	21	2.6762	1.0049		
	PSTN	122	2.9148	1.0501		
	HiNET-P	2	2.9000	0.9899		
	Co-LAN	17	3.0118	0.7631		
	전용회선	12	4.1667	1.2957		
통신장애시 이해수준	ADSL	36	4.0278	1.1081	3.366	0.006***
	ISDN-II	21	4.5952	0.9168		
	PSTN	122	4.2951	1.2260		
	HiNET-P	2	5.2500	0.3536		
	Co-LAN	17	5.2059	0.7917		
	전용회선	12	4.8333	1.0941		

주) *** P<0.01, ** P<0.05

<표IV-11> 인터넷 이용시간대와 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D.	F	Sig.
고객응대 서비스품질	08~12시	23	3.9960	0.9869	0.349	0.910
	13~18시	26	4.1294	0.7732		
	09~18시	35	4.1429	0.8617		
	18~22시	58	4.0282	0.8950		
	22~02시	59	4.1202	0.7457		
	24시간	5	3.7273	0.3636		
	기 타	4	3.8409	0.4775		
일반전화 통신품질	08~12시	23	3.4783	0.9676	2.433	0.027**
	13~18시	26	3.3022	1.1402		
	09~18시	35	3.5673	0.9164		
	18~22시	58	3.9631	0.9874		
	22~02시	59	3.3898	0.9341		
	24시간	5	3.0286	1.1312		
	기 타	4	3.3214	1.8894		
통신요금의 적절성	08~12시	23	3.2754	0.7615	2.885	0.010**
	13~18시	26	3.1667	0.8705		
	09~18시	35	3.5952	0.9560		
	18~22시	58	3.5230	0.8942		
	22~02시	59	3.4774	0.8501		
	24시간	5	2.6667	0.6236		
	기 타	4	2.1667	0.7935		
인터넷 통신품질	08~12시	23	2.7913	1.1289	1.418	0.209
	13~18시	26	3.2846	1.1401		
	09~18시	35	3.1486	1.0990		
	18~22시	58	3.1448	1.0694		
	22~02시	59	2.9017	1.0214		
	24시간	5	2.1600	0.9737		
	기 타	4	2.6000	0.6325		
통신장애시 이해수준	08~12시	23	4.5870	1.3455	0.388	0.886
	13~18시	26	4.1923	1.2089		
	09~18시	35	4.4857	1.1725		
	18~22시	58	4.2931	1.1240		
	22~02시	59	4.4153	1.1823		
	24시간	5	4.6000	1.1937		
	기 타	4	4.6250	0.7500		

주) *** P<0.01, ** P<0.05

(7) 통신요금과 품질 변수간의 차이

월 평균 통신요금과 품질 변수간의 차이분석 결과, 인터넷 통신품질은 유의도 1%의 수준에서, 그리고 고객응대 서비스 품질은 5%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 그러나 통신요금의 증감에 따라 품질인식의 차이에는 일정한 변화양상을 띠고 있지 않다.(<표IV-12> 참조)

<표IV-12> 통신요금과 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D	F	Sig.
고객응대 서비스품질	1만원 미만	18	4.4444	0.7137	2.851	0.025**
	1~3만원	78	4.2098	0.8151		
	3~5만원	74	3.9017	0.7425		
	5~10만원	31	3.8739	0.9539		
	10만원 이상	9	4.2020	0.9575		
일반전화 통신품질	1만원 미만	18	3.9127	1.1984	0.987	0.416
	1~3만원	78	3.5366	1.0274		
	3~5만원	74	3.5097	1.0176		
	5~10만원	31	3.4654	0.8783		
	10만원 이상	9	3.9524	1.1043		
통신요금의 적절성	1만원 미만	18	3.6667	0.7712	1.820	0.126
	1~3만원	78	3.3590	0.9759		
	3~5만원	74	3.3063	0.8811		
	5~10만원	31	3.4194	0.7464		
	10만원 이상	9	4.0370	0.7302		
인터넷 통신품질	1만원 미만	18	3.7556	1.0945	5.198	0.001***
	1~3만원	78	2.9897	1.0787		
	3~5만원	74	2.9730	1.0795		
	5~10만원	31	2.5613	0.8285		
	10만원 이상	9	3.8222	0.7172		
통신장애시 이해수준	1만원 미만	18	4.5278	0.7760	0.804	0.524
	1~3만원	78	4.2692	1.2885		
	3~5만원	74	4.3919	1.0510		
	5~10만원	31	4.4677	1.2037		
	10만원 이상	9	4.9444	1.5899		

주) *** P<0.01, ** P<0.05

2. 가설2의 검증

[가설2] 제공자의 특성에 따라 통신서비스 품질 인식수준에는 차이가 있을 것이다.

서비스 제공자의 특성과 통신서비스 품질 인식 수준간의 차이분석도 이용자의 경우와 동일하게, 제공자의 특성을 독립변수로 두고 요인분석에서 추출된 5가지 변수를 종속변수로 하여 t-검증과 분산분석(Oneway ANOVA)을 실시하였다.

(1) 제공자의 성별과 품질 변수간의 차이

서비스 제공자의 성별에 따른 품질인식 차이분석 결과, 고객응대 서비스 품질이 10%의 유의수준에서 차이를 보이고 있다. 여기서 남자 직원(5.6688)들의 품질인식 수준은 여자 직원(5.2818)들에 비하여 비교적 높게 나타났으며, 이러한 차이는 유의도가 비교적 높지만 다른 변수에서도 다소 발견된다.(<표IV-13> 참조)

<표IV-13> 제공자의 성별과 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D	t	df	Sig.
고객응대 서비스품질	남	196	5.6688	0.8405	1.954	214	0.052*
	여	20	5.2818	0.8774			
일반전화 통신품질	남	196	5.6727	1.0142	1.438	214	0.152
	여	20	5.3357	0.8190			
통신요금의 적절성	남	196	5.4235	0.9418	0.787	214	0.432
	여	20	5.2500	0.9105			
인터넷 통신품질	남	196	4.4061	1.2788	1.060	214	0.290
	여	20	4.0900	1.1832			
통신장에서 이해수준	남	196	3.8240	1.6254	-0.404	214	0.687
	여	20	3.9750	1.2298			

주) * P<0.1

(2) 제공자의 연령과 품질 변수간의 차이

실제 조사에서는 연령을 4단계로 구분하였으나 빈도분석 결과, 50세 이상은 2명만 나타나 통계적 가치를 높이기 위하여 2명은 40세 이상에 포함하여 분석하였다.

분석 결과에 의하면, 제공자의 연령과 품질 변수간에는 유의미한 차이가 나타나지 않았으나 연령이 높을수록 각각의 품질들을 비교적 높게 인식하는 경향을 보이고 있다.(<표IV-14> 참조)

<표IV-14> 제공자의 연령과 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D.	F	Sig.
고객응대 서비스품질	20대	13	5.5175	0.9702	1.023	0.361
	30대	145	5.5900	0.8625		
	40세 이상	58	5.7665	0.7857		
일반전화 통신품질	20대	13	5.1099	1.1666	2.321	0.101
	30대	145	5.7123	0.9124		
	40세 이상	58	5.5837	1.1439		
통신요금의 적절성	20대	13	5.2564	1.0878	2.113	0.123
	30대	145	5.3356	0.9690		
	40세 이상	58	5.6207	0.7964		
인터넷 통신품질	20대	13	3.9846	1.7990	0.935	0.394
	30대	145	4.3600	1.2587		
	40세 이상	58	4.5069	1.1645		
통신장애시 이해수준	20대	13	3.8462	1.7605	1.084	0.340
	30대	145	3.9414	1.4983		
	40세 이상	58	3.5776	1.7691		

(3) 고객접촉 정도와 품질 변수간의 차이

제공자의 고객접촉 정도에 따른 품질 변수간의 차이분석 결과, 통신회사 직원들의 고객접촉 정도에 따라 일반전화와 인터넷 통신품질, 그리고 통신요금의 적절성 변수는 1%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있으며, 고객응대 서비스 품질은 5%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다.

특히 고객접점 부서원들은 일반전화와 인터넷 통신품질, 그리고 통신요금의 적절성 변수에 대하여 비접점 부서원들에 비해 아주 높은 인식수준을 보이고 있다.(<표 IV-15> 참조)

이러한 결과는 고객접촉 기회가 많은 종업원일수록 고객들에게 높은 품질로 서비스를 제공하고 있다는 자부심과 긍지를 가지고 있으며, 주어진 여건에서 최선을 다하고 있다는 인식을 하는 것으로 분석된다.

<표IV-15> 제공자의 고객접촉 정도와 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D	t	df	Sig.
고객응대 서비스품질	접점부서	69	5.8458	0.9217	2.556	214	0.011**
	비접점부서	147	5.5331	0.7969			
일반전화 통신품질	접점부서	69	5.9275	0.8031	2.927	214	0.004***
	비접점부서	147	5.5073	1.0574			
통신요금의 적절성	접점부서	69	5.7246	0.9318	3.492	214	0.001***
	비접점부서	147	5.2585	0.9066			
인터넷 통신품질	접점부서	69	4.9188	1.1598	4.480	214	0.000***
	비접점부서	147	4.1224	1.2443			
통신장에서 이해수준	접점부서	69	3.8116	1.5906	0.166	214	0.868
	비접점부서	147	3.8503	1.5967			

주) *** P<0.01, ** P<0.05

(4) 근무부서와 품질 변수간의 차이

제공자의 근무부서에 따라 품질인식 수준에는 4개의 변수가 1%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 앞에서 검증된 (3)항의 분석결과와 같이 고객접촉 정도가 높은 현장요원이나 시험실 요원 및 창구요원 등이 높은 품질인식 수준을 보이고 있다.(<표IV-16> 참조)

<표IV-16> 근무부서와 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D	F	Sig.
고객응대 서비스품질	현장요원	33	6.2590	0.5808	7.364	0.000***
	시험실요원	7	5.8831	0.8194		
	창구,마케팅	19	5.4545	0.9535		
	전자,전송실	69	5.2859	0.9405		
	사무요원	78	5.7179	0.6801		
	기 타	10	5.4636	0.7453		
일반전화 통신품질	현장요원	33	6.0563	0.7808	1.711	0.133
	시험실요원	7	5.6327	1.0395		
	창구,마케팅	19	5.5714	1.0465		
	전자,전송실	69	5.4472	1.1280		
	사무요원	78	5.6465	0.9383		
	기 타	10	5.7143	0.8781		
통신요금의 적절성	현장요원	33	6.0505	0.6367	6.876	0.000***
	시험실요원	7	6.3333	0.5774		
	창구,마케팅	19	5.2719	1.1225		
	전자,전송실	69	5.1329	1.0144		
	사무요원	78	5.2991	0.8033		
	기 타	10	5.6333	0.7690		
인터넷 통신품질	현장요원	33	5.2485	1.1358	6.706	0.000***
	시험실요원	7	5.6571	1.0690		
	창구,마케팅	19	4.2000	1.2996		
	전자,전송실	69	4.1101	1.1384		
	사무요원	78	4.1308	1.2248		
	기 타	10	4.7000	1.3864		
통신장애시 이해수준	현장요원	33	3.8030	1.6627	6.706	0.000***
	시험실요원	7	3.3571	2.0959		
	창구,마케팅	19	3.9737	1.7117		
	전자,전송실	69	3.7971	1.4382		
	사무요원	78	4.0064	1.6426		
	기 타	10	3.0000	1.3744		

주) *** P<0.01, ** P<0.05

(5) 직급과 품질 변수간의 차이

서비스 제공자의 직급에 따라 품질인식 수준에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 회사의 경영방침과 정기적인 경영성과분석 등에 의해 평소 관리자와 비관리자간의 커뮤니케이션의 증대로 품질인식 차이가 희석되어 평균화된 것으로 판단된다.(<표IV-17> 참조)

<표IV-17> 제공자의 직급과 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D	t	df	Sig.
고객응대 서비스품질	관리자	21	5.5541	0.7767	-0.447	214	0.655
	비관리자	195	5.6415	0.8582			
일반전화 통신품질	관리자	21	5.6531	0.8882	0.055	214	0.956
	비관리자	195	5.6403	1.0143			
통신요금의 적절성	관리자	21	5.7222	0.8389	1.624	214	0.106
	비관리자	195	5.3735	0.9440			
인터넷 통신품질	관리자	21	4.0286	1.0046	1.324	214	0.187
	비관리자	195	4.4144	1.2929			
통신장애시 이해수준	관리자	21	3.6667	1.9257	0.518	214	0.605
	비관리자	195	3.8564	1.5556			

(6) 근무연수와 품질 변수간의 차이

제공자에 대한 자료를 근무연수에 따라 빈도분석한 결과 20년 이상은 2명만 나타나 16년 이상으로 묶어 분석하였다. 여기서 고객응대 서비스 품질과 일반전화 통신 품질, 그리고 통신요금의 적절성 변수는 1%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있으며, 인터넷 통신품질은 5%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다.(<표IV-18> 참조)

<표IV-18> 제공자의 근무연수와 품질 변수간의 차이분석

변수명	구분	N	Mean	S.D	F	Sig.
고객응대 서비스품질	5년 미만	29	5.6082	0.8814	4.114	0.007***
	5~10년	81	5.3928	0.8989		
	11~15년	88	5.8213	0.7711		
	16년 이상	18	5.8333	0.7044		
일반전화 통신품질	5년 미만	29	5.5567	0.9922	5.124	0.002***
	5~10년	81	5.4797	0.9557		
	11~15년	88	5.9269	0.8653		
	16년 이상	18	5.1111	1.4357		
통신요금의 적절성	5년 미만	29	5.3506	1.0402	8.949	0.000***
	5~10년	81	5.0350	0.9416		
	11~15년	88	5.6799	0.8099		
	16년 이상	18	5.8426	0.7551		
인터넷 통신품질	5년 미만	29	4.1448	1.484	3.418	0.018**
	5~10년	81	4.2000	1.281		
	11~15년	88	4.6977	1.168		
	16년 이상	18	4.6977	1.000		
통신장애시 이해수준	5년 미만	29	3.7069	1.5441	0.151	0.929
	5~10년	81	3.7963	1.4722		
	11~15년	88	3.8977	1.6903		
	16년 이상	18	3.9444	1.7896		

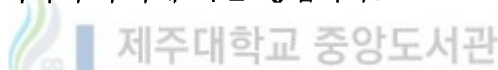
주) *** P<0.01, ** P<0.05

3. 가설3의 검증

[가설3] 통신서비스 품질에 대해 이용자와 제공자가 중요시하는 품질요소는 서로 다를 것이다.

- 1) 서비스 품질(QOS)에 대해 이용자와 제공자가 중요시하는 품질요소는 서로 다를 것이다.
- 2) 네트워크 품질(NP)에 대해 이용자와 제공자가 중요시하는 품질요소는 서로 다를 것이다.

이 가설의 검증을 위하여 각각의 품질요소들을 독립변수로 두고 전반적인 서비스 품질과 네트워크품질 인식수준을 종속변수로 하여 변수간 다중회귀분석을 하였다. 여러 변수들중 어떤 독립변수로 종속변수를 설명할 것인지를 결정하기 위하여 통계적 확률론에 입각하여 연구자료를 가장 잘 설명하는 모델을 찾는 방법을 이용하였다. 구체적으로 Stepwise 방법을 이용하였는데, 이 방법은 독립변수가 아무것도 포함되지 않은 모델로부터 출발하여 분산분석표의 F 통계량의 값에 가장 크게 기여하는 변수를 순서대로 하나씩 추가해 가는 방법이다.



(1) 품질요소와 전반적인 서비스 품질 수준과의 관계

통신서비스 이용자와 제공자에 대해 품질요소와 전반적인 서비스 품질 수준과의 관계를 회귀분석한 결과는 각각 <표IV-19>와 <표IV-20>에 제시한 바와 같다.

1) 서비스 이용자의 경우

서비스 품질을 이루는 요소는 17개이지만 이용자의 경우, 1%의 유의수준에서 전반적인 서비스 품질 인식수준을 설명할 수 있는 요소는 1개 항목이며, 5%의 유의수준에서 설명할 수 있는 요소는 5개 항목이다. 여기서 종속변수에 영향을 미치는 독립변수의 전체 설명력은 45.6%로 비교적 높으며, 회귀식은 유의미한($P=0.000$) 것으로 나타났다.

또한 Beta 값은 각 변수들의 계수들을 표준화시킨 값으로서 그 가치가 큰 변수들이 종속변수 값의 변화에 미치는 영향력이 크다는 것을 나타낸다. 따라서 6개의 요

소들중 「고객센터의 편의시설」 요소가 0.286이므로 전반적인 서비스 품질에 가장 큰 영향을 미치고, 다른 5개의 요소들은 비슷한 수준에서 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 이용자들은 전화국 고객센터를 방문하였을 때 각종 편의시설이 잘 갖추어져 있다고 인식할 경우 전체 서비스 품질도 높게 인식하는 것으로 나타났다.(<표IV-19> 참조)

<표IV-19> 품질요소와 전반적인 서비스품질 수준과의 관계(이용자)

번호	측정 요소	회귀계수	표준오차	Beta	t 값	Sig.
I-1	고객센터의 편의시설	0.246	0.050	0.286	4.888	0.000***
I-9	직원들의 경청태도	0.127	0.062	0.161	2.045	0.042**
I-8	전화응대 태도	0.120	0.050	0.173	2.379	0.018**
I-3	직원들의 용모	0.118	0.045	0.149	2.602	0.010**
I-7	문제해결 자세	0.102	0.044	0.140	2.316	0.022**
I-13	시내전화 요금	0.091	0.037	0.132	2.462	0.015**
Constant = 0.815, F = 30.160, Adjusted R ² = 0.456, P = 0.000***						

주) *** P<0.01, ** P<0.05



2) 서비스 제공자의 경우

서비스 제공자의 경우, 전체 17개의 품질요소들중 1%의 유의수준에서 전반적인 서비스 품질인식 수준을 설명할 수 있는 요소는 5개이며, 5%의 유의수준에서 설명할 수 있는 요소는 1개이다. 여기서 종속변수에 영향을 미치는 독립변수의 전체 설명력은 57.5%로 비교적 높으며 회귀식은 유의미한(P=0.000) 것으로 나타났다.

6개의 요소들중 「시외전화 요금」 요소가 가장 큰 영향을 미치고, 다음으로 「직원들의 문제해결 자세」와 「민원해결의 신속성」 등 2개의 요소가 동일한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 제공자의 경우에도 이용자와 마찬가지로 고객센터의 편의시설을 중요한 요소로 인식하고 있으나, 「시외전화 요금수준」을 훨씬 더 중요한 품질요소로 보고 있다.(<표IV-20> 참조)

<표IV-20> 품질요소와 전반적인 서비스품질 수준과의 관계(제공자)

변호	측정요소	회귀계수	표준오차	Beta	t 값	Sig.
I-14	시외전화 요금	0.228	0.046	0.295	4.927	0.000***
I-7	문제해결 자세	0.174	0.058	0.214	3.005	0.003***
I-5	민원해결의 신속성	0.174	0.059	0.219	2.957	0.003***
I-1	고객센터의 편의시설	0.171	0.044	0.219	3.877	0.000***
I-8	전화응대 태도	0.145	0.055	0.165	2.648	0.009***
I-4	직원들의 성의성	-0.155	0.063	-0.177	-2.458	0.015**
Constant = 1.515, F = 49.475, Adjusted R ² = 0.575, P = 0.000***						

주) *** P<0.01, **P<0.05

(2) 품질요소와 전반적인 네트워크 품질 수준과의 관계

통신서비스 이용자와 제공자에 대해 품질요소와 전반적인 네트워크 품질 수준과의 관계를 회귀분석한 결과는 각각 <표IV-21>과 <표IV-22>에 나타내었다.

1) 서비스 이용자의 경우

14개의 품질요소들중 1%와 5%의 유의수준에서 전반적인 네트워크 품질 인식수준에 영향을 주는 요소는 각각 2개이다. 여기서 종속변수에 영향을 미치는 독립변수의 전체 설명력은 27.0%로 나타났으며, 회귀식은 유의미한(p=0.000) 것으로 나타났다.

4개의 요소들중 「인터넷 통신속도」 항목에 대한 유의도가 1% 이하이며, Beta 값은 0.313으로 나타나 있으므로 이용자의 전반적인 네트워크 품질에 가장 큰 영향을 미치고 있는 것으로 볼 수 있다. 이러한 현상은 앞 절에서 밝힌 바와 같이 이용자들이 속도가 느린 PSTN을 이용한 인터넷 접속 비율이 높기(58.1%) 때문에 통신속도에 아주 민감한 영향을 받는 것으로 판단된다(<표IV-2> 참조). 그 다음으로는 「공사로 인한 통신장애 발생시 이해수준」 항목이 차지하였다. 보다 자세한 분석 결과는 <표IV-21>에 제시한 바와 같다.

<표IV-21> 품질요소와 전반적인 네트워크품질 수준과의 관계(이용자)

번호	측정 요소	회귀계수	표준오차	Beta	t 값	Sig.
II-10	인터넷 통신속도	0.260	0.066	0.313	3.974	0.000***
II-13	공사로 통신장애시 이해	0.177	0.056	0.200	3.141	0.002***
II-11	테이타 통신의 오류	0.160	0.072	0.176	2.231	0.027**
II-14	천재지변시 이해수준	0.103	0.050	0.133	2.082	0.039**
Constant = 1.224, F = 20.299, Adjusted R ² = 0.270, P = 0.000***						

주) *** P<0.01, ** P<0.05

2) 서비스 제공자의 경우

14개의 품질요소들중 1%의 유의수준에서 전반적인 네트워크 품질에 영향을 주는 요소는 3개이며, 5%의 유의수준에서 영향을 주는 요소는 2개이다. 여기서 종속변수에 영향을 미치는 독립변수의 전체 설명력은 37.9%로 나타났으며, 회귀식은 유의미한(P=0.000) 것으로 나타났다.

5개의 요소들중 「회선고장시 회복시간」 요소에 대한 유의도가 1% 이하이며 Beta 값은 0.268로서 제공자의 전반적인 네트워크품질에 가장 큰 영향을 미치고 있으나, 회귀계수는 그다지 높지 않으므로 영향력은 비교적 낮다.(<표IV-22> 참조)

<표IV-22> 품질요소와 전반적인 네트워크품질 수준과의 관계(제공자)

번호	측정 요소	회귀계수	표준오차	Beta	t 값	Sig.
II-12	회선고장시 회복시간	0.171	0.045	0.268	3.760	0.000***
II-3	시외전화 접속지연	0.158	0.051	0.203	3.072	0.002***
II-9	인터넷 사용중 단절	0.155	0.054	0.230	2.891	0.004***
II-10	인터넷 통신속도	0.120	0.052	0.184	2.321	0.021**
II-1	전화발신시 무반응	-0.116	0.046	-0.163	-2.526	0.012**
Constant = 3.077, F = 27.193, Adjusted R ² = 0.379, P = 0.000***						

주) *** P<0.01, ** P<0.05

4. 가설4의 검증

[가설4] 동일한 통신서비스에 대하여 이용자와 제공자가 인식하는 품질수준에는 차이가 있을 것이다.

가설4를 검증하기 위하여 서비스 이용자와 제공자의 구분을 독립변수로 하고 통신서비스 품질의 5개 변수를 종속변수로 하여 t-검증을 하였다.

(1) 고객응대 서비스 품질에 대한 가설검증

<표IV-23>는 고객응대 서비스 품질에 대한 인식수준의 차이분석 결과로서 이용자와 제공자의 평균이 각각 4.0714와 5.6330이며, 차이검증 결과 유의도가 0.000이므로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 서비스 이용자와 제공자가 인식하는 품질수준에는 차이(1.5616)가 있다.

<표IV-23> 고객응대 서비스 품질에 대한 분석

구분	N	Mean	S.D.	t	df	Sig.	M.D.
이용자	210	4.0714	0.8248	19.244	424	0.000***	1.562
제공자	216	5.6330	0.8493				
차 이		1.5616					

주) 차이=제공자-이용자, *** P<0.01

(2) 일반전화 통신품질에 대한 가설검증

<표IV-24>는 일반전화 통신품질에 대한 인식수준의 차이분석 결과로서 이용자와 제공자의 평균이 각각 3.5667과 5.6415이며, 유의도가 0.000이므로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 서비스 이용자와 제공자가 인식하는 품질수준에는 현저한 차이(2.0748)가 있다.

<표IV- 24> 일반전화 통신품질에 대한 분석

구분	N	Mean	S.D	t	df	Sig.	M.D
이용자	210	3.5667	1.0220	21.170	424	0.000***	2.075
제공자	216	5.6415	1.0009				
차 이		2.0748					

주) 차이=제공자-이용자, *** P<0.01

(3) 통신요금의 적절성에 대한 가설검증

<표IV-25>은 통신요금의 적절성에 대한 인식수준의 차이분석 결과로서 이용자와 제공자의 평균이 각각 3.4048과 5.4074이며, 도가 0.000이므로 유의미한 차이가 있다. 즉 통신요금에 대하여 이용자와 제공자가 인식하는 수준은 큰 차이(2.0026)를 보이고 있다.

<표IV-25> 통신요금의 적절성에 대한 분석

구분	N	Mean	S.D	t	df	Sig.	M.D
이용자	210	3.4048	0.8934	22.550	424	0.000***	2.003
제공자	216	5.4074	0.9382				
차 이		2.0026					

주) 차이=제공자-이용자, *** P<0.01

(4) 인터넷 통신품질에 대한 가설검증

<표IV-26>은 인터넷 통신품질에 대한 인식수준의 차이분석 결과로서 이용자와 제공자의 평균이 각각 3.0219와 4.3769이며, 유의도가 0.000이므로 유의미한 차이가 있다. 즉 인터넷 통신품질에 대하여 이용자와 제공자가 인식하는 수준에는 차이(1.3550)가 있다.

<표IV-26> 인터넷 통신품질에 대한 분석

구분	N	Mean	S.D	t	df	Sig.	M.D
이용자	210	3.0219	1.0761	11.860	424	0.000***	1.355
제공자	216	4.3769	1.2709				
차 이		1.3550					

주) 차이=제공자-이용자, *** P<0.01

(5) 통신장애에 대한 이해수준의 가설검증

<표IV-27>은 인터넷 통신품질에 대한 인식수준으로서 이용자와 제공자의 평균이 각각 4.3929와 3.8380이며, 유의도가 0.000이므로 유의미한 차이가 있다. 그러나 본 결과는 연구자의 최초 의도와는 반대로 나타난 현상이다. 즉 통신시설에 장애가 발생할 경우 통신회사에 대해 이용자들이 이해하는 수준은 서비스 제공자의 기대수준에 비하여 상당히 낮을 것으로 예상하였지만, 실제로는 제공자들보다 더 높게 이해하는 것으로 나타났다.

<표IV-27> 통신장애에 대한 이해수준 분석

구분	N	Mean	S.D	t	df	Sig.	M.D
이용자	210	4.3929	1.1715	-4.090	424	0.000***	-0.555
제공자	216	3.8380	1.5912				
차 이		-0.5549					

주) 차이=제공자-이용자, *** P<0.01

제 6 절 검증결과의 요약

1. 이용자의 특성에 따른 품질인식 차이

이는 [가설1]에 대한 검증결과이며, 독립변수인 이용자의 특성에 따라 5가지 요인에 차이를 보이는지 검증하였다. 이에 대한 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 이용자의 성별에 따라 일반전화 통신품질이 10%의 유의수준에서 유의미한 차이가 있다. 즉 남성들은 여성들에 비하여 일반전화 통신품질 수준을 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 이용자의 연령에 따라 고객응대 서비스 품질과 통신장에서 이해수준이 각각 10%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 특히 40세 이상의 집단은 다른 집단들보다 고객응대 서비스 품질에 대해 비교적 높은 품질인식 수준을 보이고 있으며, 통신서비스 이용중 장애 발생시 통신회사에 대한 이해수준도 비교적 높게 나타났다.

셋째, 이용자의 학력에 따라 통신장애 발생시 이해수준이 5%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있으나, 다른 변수들에서는 차이가 나타나지 않았다. 그러나 학력수준이 높고 통신서비스 이용이 보편화되는 추세에 따라 이러한 차이는 점점 감소되리라 예상된다.

넷째, 이용자의 직업에 따라 일반전화와 인터넷 통신품질, 통신장에서 이해수준은 5%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 여기서 공무원과 대학생은 일반전화와 인터넷 통신품질을 비교적 높은 수준으로 인식하고 있으며, 특히 공무원 집단은 통신회선에 장애가 발생할 경우 타 집단에 비하여 대단히 높은 관대한 자세를 보이고 있다.

다섯째, 인터넷 접속방법에 따라 품질변수는 1%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 그러나 일반전화의 통신품질은 인터넷 접속방법과는 무관한 것으로 나타났다.

여섯째, 인터넷 이용시간대에 따라 일반전화 통신품질과 통신요금의 적절성은 5%의 유의수준에서 차이를 보이고 있다. 특히 24시간 이용자인 경우에는 타집단에 비하여 통신요금 수준이 적절치 않다는 인식을 하고 있다. 그러나 이용시간대에 따라 인터넷 통신품질에 대한 인식이 다를 것이라는 연구자의 예상과는 달리 유의한

차이가 나타나지 않았다.

일곱째, 월 평균 통신요금에 따라 인터넷 통신품질은 1%의 유의수준에서, 그리고 고객응대 서비스 품질은 5%의 유의수준에서 차이를 보이고 있다. 그러나 통신요금의 변화와 품질인식의 관계는 일정한 방향을 지니고 있지 않다.

2. 제공자의 특성에 따른 품질인식 차이

이는 [가설2]에 대한 검증결과이며, 독립변수인 제공자의 특성에 따라 6가지 요인에 차이를 보이는지 검증하였다. 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 제공자의 성별에 따라 고객응대 서비스 품질은 10%의 유의수준에서 차이를 보이고 있다. 여기서 남자 직원들의 품질인식 수준은 여자 직원들에 비하여 비교적 높게 나타났다.

둘째, 제공자의 연령에 따른 품질인식 차이는 발견되지 않았다. 다만 유의도는 비교적 높으나 대체적으로 연령이 높을수록 각각의 품질들을 비교적 높게 인식하는 경향을 보이고 있다.

셋째, 직원들의 고객접촉 정도에 따라 일반전화와 인터넷 통신품질, 그리고 통신요금의 적절성 변수는 1%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있으며, 고객응대 서비스 품질은 5%의 유의수준에서 차이가 나타났다. 특히 고객 접점부서원들은 일반전화와 인터넷 통신품질, 그리고 통신요금의 적절성 변수에 대하여 비접점 부서원들에 비해 아주 높은 인식수준을 보이고 있다.

넷째, 직원들의 근무부서에 따라 4개의 품질변수가 1%의 유의수준에서 차이를 보이고 있다. 특히 고객접촉 정도가 높은 현장요원이나 시험실 요원, 그리고 창구요원 등이 높은 품질인식 수준을 보이고 있다.

다섯째, 제공자의 직급에 따라 품질인식 수준에는 유의한 차이가 없다. 이러한 결과는 회사의 경영방침과 경영성과분석 등으로 평소 관리자와 비관리자간의 품질인식 차이가 희석되어 평준화된 것으로 판단된다.

여섯째, 직원의 근무연수에 따라 고객응대 서비스 품질과 일반전화 통신품질, 그리고 통신요금의 적절성 변수는 1%의 유의수준에서 유의미한 차이를 보이고 있으며, 인터넷 통신품질은 5%의 유의수준에서 차이를 보이고 있다.

3. 품질요소와 전반적인 품질수준과의 관계

[가설3]을 검증하기 위하여 각각의 품질요소들을 독립변수로 두고 전반적인 서비스 품질과 네트워크품질 인식수준을 종속변수로 하여 변수간 다중회귀분석을 하였으며, 이 때 종속변수에 가장 영향을 주는 독립변수를 추출하기 위해 Stepwise 방법을 이용하였다.

이용자들은 서비스 품질을 인식할 때, 「고객센터의 편의시설」, 「직원들의 경청태도」, 「전화응대 태도」 등을 중요한 변수로 보는 반면, 제공자들은 「시외전화 요금수준」, 「문제해결 자세」, 「민원해결의 신속성」 등을 중요시하고 있다. 즉, 사용자들은 PZB가 SERVQUAL 모형에서 제시한 품질결정 요소중에서 유형성(Tangibles)과 설득성(Assurance)을 중요시하는 반면, 제공자들은 반응성(Responsiveness)을 중요시하는 것으로 나타났다.(<표 V-28> 참조)

<표IV-28> 집단에 따른 품질요소 중요도 분석

구분 변수명	품질요소의 중요도 우선순위	
	이용자	제공자
전반적인 서비스품질	① 고객센터의 편의시설 ② 고객접촉시 경청태도 ③ 전화응대 태도 ④ 직원들의 용모, 옷차림 ⑤ 문제해결 자세 ⑥ 시내전화 요금	① 시외전화 요금 ② 문제해결 자세 ③ 민원해결의 신속성 ④ 고객센터의 편의시설 ⑤ 전화응대 태도 ⑥ 직원들의 성의성
전반적인 네트워크품질	① 인터넷 통신속도 ② 공사로 인한 장애시 애해 ③ 데이터통신의 오류 ④ 천재지변시 이해수준	① 회선고장시 회복시간 ② 시외전화 접속지연 ③ 인터넷 사용중 단절 ④ 인터넷 통신속도 ⑤ 전화발신시 무반응

한편 네트워크 품질에 대하여 이용자들은 「인터넷 통신속도」를 가장 중요한 품질요소로 인식하고 있는 반면, 제공자들은 「회선고장시 회복시간」을 가장 중요시하고 있다. 이러한 현상은 앞에서 밝힌 바와 같이 인터넷 서비스 접속방법으로

PSTN을 이용한 이용자들의 비율(58.1%)이 높은 데서 기인하고 있다. 즉, PSTN을 이용한 인터넷 접속방법은 모뎀을 이용하며 통신속도가 최대 56Kbps이기 때문이다.

4. 이용자와 제공자간의 품질인식 차이

이는 [가설4]에 대한 검증결과이며, 이용자와 제공자를 독립변수로 두고 요인분석에서 밝혀진 5가지 요인을 종속변수로 하여 그들간의 품질인식 차이를 검증하였다. 검증방법은 두 집단간의 차이분석 방법으로서 t-test를 이용하였다.

가설검증 결과, 5가지 품질변수 전체가 유의도 0.000으로서 집단간에 뚜렷한 차이를 보이고 있다. 특히 일반전화 통신품질에서는 이용자와 제공자간의 차이가 29.6%에 이르고 있어 통신사업자는 네트워크 품질에 대한 새로운 인식의 전환이 필요하다. 그리고 통신요금에 대해서도 서비스 이용자들은 크게 부적절하다고 인식하고 있으므로 그들이 만족할 수 있을 정도로 요금을 인하하든지 그들이 충분히 이해할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

한편 통신장애에 대한 이해수준에서는 제공자가 기대하는 것보다 이용자의 이해수준이 오히려 높게 나타났다. 즉 통신회선에 장애가 발생하여 통신서비스가 중단될 경우에 통신회사의 직원들은 이용자들의 불만이 클 것으로 기대하고 있으나, 실제 이용자들은 비교적 통신회사를 이해하려는 자세를 보이고 있다.

위에서 밝힌 가설검증 결과를 요약해 보면 <표IV-29>와 같다.

<표IV-29> 가설검증 결과 요약

구분	독립변수	종속변수	검증결과
가설1	서비스 이용자의 개인적 특성	통신서비스 품질 인식수준	채택
가설2	서비스 제공자의 개인적 특성	통신서비스 품질 인식수준	부분채택
가설3	중요시하는 품질요소(17개)	전반적인 서비스품질	채택
	중요시하는 품질요소(14개)	전반적인 네트워크품질	채택
가설4	품질인식의 주체	통신서비스 품질인식 수준	채택

주) 가설2에서 서비스 제공자의 연령과 직급에 따라 품질인식에 차이가 있다는 가설은 기각됨.

제 V 장 결 론

제 1 절 연구결과의 요약

통신서비스 시장의 급속한 성장과 WTO 통신협상의 타결, OECD 가입에 따른 통신 시장의 전면 개방으로 통신사업자들이 치열한 경쟁체제로 돌입함에 따라, 기존의 통신서비스 품질관리의 개념을 탈피하여 새로운 관점에서 품질을 인식하고자 본 연구를 시도하였다.

즉 지금까지의 서비스에 대한 연구들은 서비스 이용자 측면에 관한 것이 대부분이며, 최근들어 내부고객을 만족시키면 서비스 품질도 높아진다는 인식이 확산되면서 종업원에 대한 연구가 가끔 이루어지고 있다. 그러나 두 집단간의 차이, 즉 서비스 이용자와 제공자 측면을 동시에 다룬 연구가 거의 없어 이 분야에 대한 새로운 연구의 필요성이 제기되었다.

이를 위해 통신서비스 품질에 영향을 주는 요소들로 구성된 연구모형을 제시하고, 이를 근거로 가설을 설정한 후 이를 분석 및 검증하는 방법으로 이루어졌다.

연구모형은 통신서비스 품질에 대해 이용자 집단은 7개의 특성으로, 제공자 집단은 6개의 특성으로 품질을 설명하고 있으며, 두 집단이 각각 품질을 인식할 때의 차이 관계를 설명하고 있다. 연구가설은 4가지가 제시되었으며, 가설검증은 변수의 특성에 따라 t-검증, 분산분석(Oneway ANOVA), 회귀분석(Regression Analysis)을 이용하였다.

가설 검증결과에 따르면, 통신서비스 이용자와 제공자들은 개개인의 특성에 따라 품질인식에 다소의 차이를 보이고 있다. 특히 서비스 이용자들은 직업과 인터넷 접속방법 및 인터넷 이용시간대에 따라 통신서비스 품질인식에 개인적 특성이 많이 반영되는 결과를 보이고 있다. 반면 서비스 제공자들은 연령과 근무부서, 근무연수에 따라 큰 차이를 보이고 있다.

한편 전반적인 서비스품질을 인식할 때, 서비스 이용자들은 유형성과 설득성을 중요한 항목으로 고려하는 반면, 서비스 제공자들은 반응성을 중요시하는 경향을 보이고 있다. 그리고 네트워크 품질 인식에서는, 이용자들이 인터넷 통신속도 항목을 결정적인 품질항목으로 인식하는 반면, 제공자들은 회선고장 후 회복시간을 중요한 항목으로 선택하고 있다.

통신서비스 품질을 요인분석에서 나타난 5가지의 세부항목으로 분류하여 개별적으로 가설을 검증해 본 결과, 전 항목에서 이용자와 제공자간에 큰 차이를 보이고 있다. 즉 통신서비스 품질 인식수준에 큰 차이가 나타났다.

제 2 절 시사점 및 연구의 한계

본 연구의 결과는 통신사업자에 대해 다음과 같은 시사점을 제시한다.

첫째, 이용자들은 고객센터의 편의시설과 고객접촉 직원의 태도를 서비스 품질에 영향을 주는 중요한 요소로 인식하고 있으므로, 전화국 고객센터 편의시설의 확충과 고객 접점요원들의 태도를 향상시키기 위한 교육이 절실히 요구된다.

둘째, 이용자들은 네트워크 품질에 가장 큰 영향을 주는 요소로서 인터넷 통신속도를 꼽고 있으나, 아직도 많은 이용자들이 인터넷 접속방법으로 속도가 아주 느린 PSTN을 이용하는 비율(58,1%)이 높기 때문에 초고속 인터넷 서비스인 ADSL의 보급이 조속히 이루어져야 한다.

셋째, 통신사업자의 공사시간에 대한 새로운 인식 전환이 요구된다. 현재 한국통신에서는 최한시(00시~06시)를 이용하여 각종 공사를 시행하고 있다. 그러나 인터넷과 PC통신의 활성화로 이용자들은 통신요금 할인율이 높고 빠른 통신속도를 얻기 위하여 심야를 선호하는 경향이 많다. 따라서 통신회사는 서비스 이용자의 이러한 성향의 변화를 인정하고 공사시간 계획수립에 적절히 반영해야 한다.

넷째, 통신 네트워크의 안정 운용에 더욱 힘써야 한다. 각종 공사 또는 천재지변으로 인한 통신장애시에 이용자들은 통신회사를 이해하려고 하지 않는다. 따라서 고객들에게 충분히 홍보된 공사라 할지라도 우회소통 계획이 완벽한 경우에만 공사를 시행하는 자세를 가져야 하며, 천재지변에 대비한 훈련과 예비시설의 확보가 절실히 요구된다.

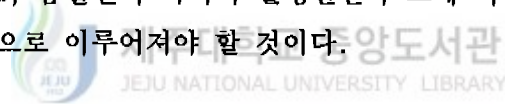
다섯째, 이용자와 제공자간의 품질인식 차이를 감소시키기 위한 노력이 요구된다. 이러한 노력은 하향적이 아니라 상향적으로 추진되어야 한다. 즉 서비스 제공자의 품질인식 수준을 낮추는 것이 아니라, 이용자들의 인식수준을 높이는 방향으로 추진되어야 한다. 일반전화와 인터넷 통신품질 수준을 향상시키기 위하여 국제표준의 준수, 효율적인 망관리, 우수한 통신인의 확보, 중복투자의 배제 등을 그 예로 들 수 있다.

본 연구는 기존의 연구들이 서비스 이용자(외부고객) 측면, 혹은 제공자(내부고객) 측면과 같이 한쪽 측면에서 인식하는 품질 관계를 규명하고 있는데 비하여, 동일한 서비스에 대해 이용자와 제공자 측면을 동시에 연구하고 이들간의 품질인식 차이 개념을 정립하였다는 데에 그 의의가 있다. 그러나 이러한 의의에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 몇 가지의 한계를 지적하고 향후 연구의 방향을 제시코자 한다.

첫째, 연구 표본을 제주지역으로 한정하고 있으므로 연구결과를 전국적으로 적용하기에는 다소 주의가 필요하다. 왜냐 하면, 동일한 통신회사 내에서도 지역에 따라 통신서비스가 제한되거나 서비스 규모가 달라질 수 있기 때문이다.

둘째, 본 연구는 다차원적으로 접근하지 못했기 때문에 실제 마케팅 전략수립에 활용하기 위해서는 모집단의 규모를 좀 더 확대하고, 충분한 기간에 걸쳐 종단조사(Longitudinal Survey)를 한 후 횡단조사와 비교함으로써 가능할 것이다.

셋째, 본 연구는 동일한 서비스에 대해 이용자와 제공자의 개인적 특성에 따라 품질인식 차이가 어느 정도 발생하는지를 규명하였으며 이들 두 집단간의 차이도 밝혀 내었다. 그러나 이러한 차이가 왜 발생하는지에 대해서는 충분한 연구가 이루어지지 못하였으므로, 품질인식 차이의 발생원인과 그에 따른 구체적인 해결방안에 관한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.



참 고 문 헌

1. 국내문헌

1) 서적

고재건, 서비스 품질경영론, 제주대학교 출판부, 1999.

김귀현·장광수, 신마케팅 원론, 법문사, 1993.

원석희, 서비스 품질경영, 형설출판사, 1998.

이내찬 외, 정보통신서비스품질평가제도 도입연구, 정보통신정책연구원, 1995.

이순룡, 생산관리론, 법문사, 1995.

이유재, 서비스 마케팅, 학현사, 1995.

전자신문사, 정보통신 연감, 1997.

조관일, 서비스에 승부를 걸어라, 도서출판 다움, 1998.

조성국 외, 통신망품질관리, 한국통신 인력개발본부, 1997.

2) 논문

고재건·김형길·김정희, “시스템적 접근법에 의한 의료서비스 품질측정에 관한 연구,” 산경논총, 제주대학교 관광산업연구소, 2000.

권수정·김미옥, “21세기 정보화 사회를 향한 이동전화의 경쟁력 확보전략,” 정보화 사회로 가는 길, 한국통신, 1998.

박계두, “고객 불평행동을 중심으로 본 이동통신 서비스의 만족·불만족에 대한 실증연구,” 정보통신연구 제13권 1호, 한국통신, 1999.

박한춘, “한국통신 고객만족도 조사방법에 관한 고찰,” 정보통신연구, 제12권 1호, 한국통신, 1998.

봉성중·박한춘·이인섭, “통신서비스 품질평가관리시스템 구축현황,” 경영과 기술 3월호, 한국통신, 1997.

- 봉성중, “통신망 및 서비스품질 개요,” 정보통신연구 제11권 4호, 한국통신, 1997.
- 이상홍·이상일·강민호, “통신시장 패러다임의 변화와 대책,” 정보통신연구 제13권 3호, 한국통신, 1999.
- 이용경, “뉴밀레니엄의 정보통신기술 발전 전망,” 통신시장 1/2월호, 한국통신, 2000.
- 이유재, “고객만족의 결정 변수에 대한 이론적 고찰,” 경영논집 제28집, 서울대학교 경영연구소, 1994.
- 이장환, “지각된 서비스질과 가치의 측정에 관한 연구,” 박사학위논문, 경북대학교 대학원, 1994.
- 이한영, “통신시장 본격 개방과 전망,” 경영과 기술 3/4월호, 한국통신, 1998.
- 현창희, “지식정보화 사회와 정보통신기술 발전전망,” 정보화저널 제7권 1호, 2000.
- 황기현, “품질경영을 통한 경쟁력 강화 방안,” 경영과 기술 11/12월호, 한국통신, 1998.



2. 국외문헌

1) 서적

- Bateson, John E., *Managing Services Marketing*, Dryden Press, London, 1989.
- Kotler, P., *Principles of Marketing*, 8th, Prentice-Hall, inc., 1994.
- Normann, R., *Service Management and Leadership in Service Business*, Chichester : John Wiley & Sons, 1984.
- Stanton, W.J., *Fundamental of Marketing*, 6th, McGraw-Hill, 1981.

2) 논문

- Bitner, M.J. "Evaluating Service Encounters : The Effects of Physical Surrounding and Employee Responses," *Journal of Marketing*, Vol.54, April 1990.
- Blois, K.J., "The Marketing of Service ; An Approach," *European Journal of Marketing*, Vol.8, No.2, 1974.
- Booms, Bernard H. and J. Bitner "Marketing Strategies and Organization Structures for Services Firms, in *Marketing of Sciences*," Chicago :American Marketing Association, 1981.
- Bowen, E.David and Benjamin Schneider, "Boundary-Spanning-Role Employees and the Service Encounter Some Guidelines for Future Management and Research," *The Service Encounter*, New York: Lexington Books, 1995.
- Cronin, J.Joseph and Steven A. Taylor, "Measuring Service Quality : A Reexamination and Extension," *Journal of Marketing*, July 1992.
- Cronin, J.Joseph and Steven A. Taylor, "SERVPERF versus SERVQUAL :Reconciling Performance-Based & Perception-Minus-Expectation Measurement of Service Quality," *Journal of Marketing*, January 1994.
- Garvin, D.V., "What does Product Quality Really Mean?," *sloan Management Review*, Vol.26(No.1), 1984.
- Goodman, John, "Basic Facts on Customer Complaint Behavior and the Impact of Service on the Bottom Line," <http://tran.clickq.com/resoueces.html>
- Gronroos, C., "Innovation Marketing Strategics and Organization Structures for Service Firms," *Emerging Perspectives on Service Marketing*, AMA, 1983.
- Hallowell, R., L.A. Schlesinger, and J. Zornitsky, "Internal Service Quality, Customer and Job Satisfaction Linkages and Implications for Management," *Human Resource Planning*, Vol.19, 1996.

- Hesket, J.L., et. al., "Putting the Service-Profit Chain to Work," HBR March-April, 1994.
- Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, L.L. Berry, "A conceptual Model of service Quality and its Implication for Future Research," Journal of Marketing, vol 49, Fall 1985.
- Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, L.L. Berry, "Reassessment Exception as a Comparison Standard in Marketing Service Quality : Implications for FurtherResearch," Journal of Marketing, 58, January 1994.
- Regan, Williams J., "The Service Revolution," Journal of Marketing, 47, 1963.
- Rust, R.T., et. al., "The satisfaction and retention of frontline employees," Internal Journal of Service Industry Management, Vol.7, 1996.
- Schneider, B. and D.E. Bowen, "The Service Organization : Human Resources Management is Crucial," Organizational Dynamics, Vol.21, Spring 1993.
- Zeithaml, V.A., A. Parasuraman, and L.L. Berry, "problems and Strategies in Services Marketing," Journal of Marketing, Spring 1985.

3. 기타자료

통신개발연구원, 해외 신규통신사업자의 시장진입에 관한 연구, 1989.

<http://etlars.etri.re.kr/ETLARS/industr/ebook/research/9802/2%CO%E5.html>.

ITU-T, recommendation, E.800.

<ABSTRACT>

A Study on Differences of Quality Recognition between Communication Users and Offers

Hong-ryoul Lee

*Department of Management Information System
Graduate School of Business Administration.*

Cheju National University

Supervised by Professor Jae-kun Ko

As for the study on the service from now, most of them are studied on the side of the service users. Recently, the study on the employees who is the inside customer is frequently showed while the recognition, the service quality increases, spreads by the satisfaction of the inside employees. But the necessity for new study about this field is raised because there is no study on the difference between two groups, both the service users and the offers.

Accordingly, this study is to examine a positive study on the object of Korea Telecom's service which secures the service subscriber as an enterprise of key communication in Korea. For this, it is to present the research model composed of the elements which affect the quality of communication service, and this study is to make a hypothesis on a basis of it, and then it is to consist of a way for analysis and verification.

The research model explains the user groups as seven characteristics and the offer groups as six characteristics about the quality of communication service, and it explains the relations of differences when two groups recognize the quality each. It is presented as four kinds of research hypothesis, and it is used as t-verification, variance analysis and regression analysis according to the

characteristics of the variance in hypothesis verification.

According to the result of hypothesis verification, the users and the offers of communication service shows a little differences in the recognition about the quality according to individuals' characteristics. Especially, the service users shows the result that the personal characteristics are reflected in the quality recognition of communication service by their occupation, the method of internet access and the using band of the internet. On the other hand, the service offers show a lot of differences by age, a department of work and the length of their work.

In a while, the service users consider the materiality and persuasiveness as an important items when they recognize the quality of general services, but the service offers show that they regard reactivity very highly. And in the recognition about the quality of the network, the users recognize the items of internet transmission speed as decisive quality items, but the offers select the recovery time after circuit failure as important items.

As a result of verification of hypothesis individually by classifying the quality of the communication services as five factors showed in the factor analysis, total quality variances show distinct differences between groups as 0.000 of a significant level. Especially, in the communication quality of the normal telephone, the differences between the users and the offers reach 29.6%, so the communication enterprises need the change of new recognition about the quality of network. And we have to make efforts by lowering the charge to the satisfaction of all in order that they may understand sufficiently because the service users recognized that it was largely improper about the communication charge.

The result of this study is to present following suggestion points about the communication enterprises.

First, the education is keenly needed in order to enlarge convenient facilities of the customer center in a telephone office and improve

the attitude of the personnel for the customer contact.

Second, ADSL, superhigh internet service, should be spreaded without delay.

Third, it should be required of the change of new recognition about the communication enterprises' construction period.

Fourth, we should make efforts about stabilized operation of the communication network.

Fifth, it should be required about lowering the differences of the quality recognition between the users and the offers.

The existing study examined the relations of the quality in the one-side like the service users' side or the service offers' side, but this study has significant meaning of studying the users and the offers side simultaneously about the same service and establishing the concept about the differences of the quality recognition between them. Irregardless of this meaning, this study is to point out several limits as follows and present the direction of the study hereafter.

First, the research sample is limited in the Jeju province, so it is necessary to apply the research result to nationwide. Although it exists in the same communication corporations, the communication service might be limited by regional groups and the service size might be differed.

Second, this study did not approach multi-dimensionally, so it is available when we enlarge the size of a population a little and compare with Horizontal Survey after Longitudinal Survey through ample time.

Third, the sufficient research did not execute about why the differences were produced, so the study on the production reason of differences about the quality recognition and the method of settlement should be continued.

설문지

안녕하십니까?

본 설문지는 제주대학교 경영대학원에서 통신서비스 이용자와 제공자간의 품질 인식 차이에 관한 석사학위 논문의 기초자료를 얻기 위해 작성된 것입니다.

바쁘시더라도 잠시 시간을 내셔서 설문에 응답해 주신다면 저의 연구 뿐만 아니라, 통신회사로 하여금 서비스 품질을 높이는 계기를 마련하는 데에 많은 도움이 될 것이라 믿습니다.

또한 귀하께서 답하신 사항은 통계처리를 거쳐 오직 학문적인 목적으로만 사용되어 귀하께 누를 끼치는 일은 절대로 없다는 것을 약속 드립니다.

※ 응답 요령

설문의 각 항목에 대하여 귀하께서 평소 느끼셨던 대로 매우 그렇다고 생각하시면 7번에, 전혀 아니라고 생각하시면 1번에 표시하여 주십시오. 그렇지 않은 경우에는 2~6번 중에서 적절하다고 생각하시는 번호에 응답해 주십시오.

단, 인터넷 관련 질문에는 개인적으로 가입하신 분만 응답하십시오.

2000. 4.

제주대학교 경영대학원 경영정보학과

지도교수 고재건(☎ 754-3113)

연구자 이홍렬(☎ 753-7791)



(제공자용)

설문지

안녕하십니까?

본 설문지는 제주대학교 경영대학원에서 통신서비스 이용자와 제공자간의 품질 인식 차이에 관한 석사학위 논문의 기초자료를 얻기 위해 작성된 것입니다.

바쁘시더라도 잠시 시간을 내셔서 설문에 답하여 주신다면, 저의 연구 뿐만 아니라 치열한 경쟁에서 한국통신이 통신서비스 품질우위를 확보할 수 있는 아이디어를 얻는 데에 도움을 드리고자 합니다.

또한 귀하께서 답하신 사항은 통계처리를 거쳐 오직 학문적인 목적으로만 사용되어 귀하께 누를 끼치는 일은 절대로 없다는 것을 약속 드립니다.

※ 응답 요령

설문의 각 항목에 대하여 한국통신 직원으로서 평소 느끼셨던 대로 매우 그렇다고 생각하시면 7번에, 전혀 아니라고 생각하시면 1번에 표시하여 주십시오. 그렇지 않은 경우에는 2~6번 중에서 적절하다고 생각하시는 번호에 응답해 주십시오.

또한 설문 내용이 귀하께서 하시는 일과 직접적인 관련이 없더라도 당사자의 입장에서 응답해 주시기 바랍니다.

I. 한국통신의 서비스 품질 수준에 관한 질문입니다.

	전혀 그렇지 않다	매우 그렇다
1. 고객센터는 각종 편의시설이 잘 갖추어져 있다.	1—2—3—4—5—6—7	
2. 고객센터의 내부시설은 깨끗하다.	1—2—3—4—5—6—7	
3. 직원들의 옷차림과 용모는 단정하다.	1—2—3—4—5—6—7	
4. 직원들은 고객들에게 성의를 다하여 대한다.	1—2—3—4—5—6—7	
5. 약속한 시간 안에 민원을 해결해 준다.	1—2—3—4—5—6—7	
6. 직원들은 업무에 대하여 자신감을 가지고 있다.	1—2—3—4—5—6—7	
7. 직원들은 항상 고객의 입장에서 문제를 해결해 주려고 노력한다.	1—2—3—4—5—6—7	
8. 전화응대 태도가 공손하고 친절하다.	1—2—3—4—5—6—7	
9. 고객의 말을 주의 깊게 경청한다.	1—2—3—4—5—6—7	
10. 전화 번호를 정확히 모를 경우에 한국통신 내의 임의의 부서로 문의해도 친절히 안내해 준다.	1—2—3—4—5—6—7	
11. 고객이 통신에 대한 전문지식이 부족하여 대화에 어려움이 있어도 이해해 준다.	1—2—3—4—5—6—7	
12. 일반전화의 기본요금 수준은 적절하다.	1—2—3—4—5—6—7	
13. 일반전화의 시내요금 수준은 적절하다.	1—2—3—4—5—6—7	
14. 일반전화의 시외요금 수준은 적절하다.	1—2—3—4—5—6—7	
15. 공중전화 요금 수준은 적절하다.	1—2—3—4—5—6—7	
16. 인터넷 이용요금 수준은 적절하다.	1—2—3—4—5—6—7	
17. 고지서에 청구된 요금과 사용내역이 정확하다.	1—2—3—4—5—6—7	

II. 다음은 한국통신 상품의 네트워크품질에 관한 사항입니다.

	전혀 그렇지 않다	매우 그렇다
1. 전화번호를 정확히 눌렀는데도 신호가 가지 않는 경우가 있다.	1—2—3—4—5—6—7	
2. 전화번호를 정확히 눌렀는데도 다른 번호로 걸리는 경우가 있다.	1—2—3—4—5—6—7	
3. 시외전화를 걸 때 번호를 다 누른 후 벨이 울리기 까지 걸리는 시간이 길다.	1—2—3—4—5—6—7	
4. 잡음이 심하여 통화가 불가능한 경우가 있다.	1—2—3—4—5—6—7	
5. 통화중에 끊기는 경우가 있다.	1—2—3—4—5—6—7	
6. 통화중에 다른 전화와 혼선이 생기는 경우가 있다.	1—2—3—4—5—6—7	
7. 700 서비스 이용시 연결에 문제가 없다.	1—2—3—4—5—6—7	
8. 인터넷 접속시간이 적절하다.	1—2—3—4—5—6—7	
9. 인터넷 사용중에 끊기는 경우가 없어 안정하다.	1—2—3—4—5—6—7	
10. 인터넷 통신속도가 적절하다.	1—2—3—4—5—6—7	
11. 데이터 전송중에 에러 발생률이 적다.	1—2—3—4—5—6—7	
12. 고장 발생후 회복시간이 적절하다.	1—2—3—4—5—6—7	
13. 공사로 인한 회선장애 발생시에 통신회사의 사정을 이해해 줄 수 있다.	1—2—3—4—5—6—7	
14. 천재지변으로 인한 장애 발생시는 통신회사의 사정을 이해해 줄 수 있다.	1—2—3—4—5—6—7	

Ⅲ. 다음은 전반적인 품질수준에 관한 질문입니다.

	전혀 그렇지 않다	매우 그렇다
1. 한국통신 직원들이 고객들에게 제공하는 서비스 품질을 전반적으로 평가하신다면 어떻습니까?	1—2—3—4—5—6—7	
2. 통신서비스(일반전화, 인터넷 등)를 이용하시면서 느끼신 네트워크품질을 전반적으로 평가하신다면 어떻습니까?	1—2—3—4—5—6—7	

Ⅳ. 다음은 자료분류를 위한 질문입니다. 오직 통계적 목적으로만 사용되므로 해당 난에 빠짐없이 ○표 하여 주시면 고맙겠습니다.

1. 성 별	① 남자 ② 여자
2. 연 령	① 20세미만 ② 20~29세 ③ 30~39세 ④ 40~49세 ⑤ 50세이상
3. 학 령	① 중졸 이하 ② 고졸 ③ 대졸 ④ 대학원졸 이상
4. 직 업	① 농, 어업 ② 자영업 ③ 회사원 ④ 공무원 ⑤ 주부 ⑥ 대학생 ⑦ 중, 고등학생 ⑧ 기타()
5. 인터넷 접속회선	① ADSL ② ISDN ③ PSTN(일반전화) ④ HiNET-P ⑤ Co-LAN ⑥ 전용회선(속도:)
6. 주 사용 시간대	① 8~12시 ② 13~18시 ③ 9~18시 ④ 18~22시 ⑤ 22~02시 ⑥ 24시간 ⑦ 기타(~)
7. 월 평균 통신요금	① 1만원 미만 ② 1~3만원 미만 ③ 3~5원 미만 ④ 5~10만원 미만 ⑤ 10만원 이상

많은 항목을 끝까지 답해 주셔서 감사합니다.

주) 아래의 질문은 서비스 제공자인 한국통신 직원들에게만 해당되는 사항으로서
 이용자에 대한 질문 내용과 다른 부분만 발췌한 것이다.

II. 다음은 한국통신 상품의 네트워크품질에 관한 사항입니다.

	전혀 그렇지 않다	매우 그렇다
13) 공사로 인한 회선장애 발생시에 고객들은 통신 회사의 사정을 이해해 줄 것이다.	1—2—3—4—5—6—7	
14) 천재지변으로 인한 장애 발생시 고객들은 이해해 줄 것이다.	1—2—3—4—5—6—7	

III. 다음은 전반적인 품질수준에 관한 질문입니다.

	전혀 그렇지 않다	매우 그렇다
1. 고객들에게 제공하는 서비스 품질을 전반적으로 하신다면 어떻습니까?	1—2—3—4—5—6—7	
2. 통신서비스(일반전화, 인터넷 등)를 제공하시면서 느끼신 네트워크품질을 전반적으로 평가하신다면 어떻습니까?	1—2—3—4—5—6—7	

IV. 다음은 자료분류를 위한 질문입니다. 오직 통계적 목적으로만 사용되므로 해당 난에 빠짐없이 ○표 하여 주시면 고맙겠습니다.

1. 성별	① 남자 ② 여자
2. 연령	① 20세미만 ② 20~29세 ③ 30~39세 ④ 40~49세 ⑤ 50세이상
3. 근무분야	① 현장요원 ② 시험실 요원 ③ 114 번호안내 ④ 마케팅,창구 요원 ⑤ 전자실,전송실 운용요원 ⑥ 사무요원 ⑦ 기타()
4. 근무지역 장소	① 접점 부서 ② 비접점부서
5. 직급	① 3급이상 ② 4급 ③ 5급 ④ 6급 ⑤ 7급 ⑥ 기타()
6. 근무연수	① 5년 미만 ② 5~10년 ③ 11~15년 ④ 16~20년 ④ 21~25년 ⑤ 26년 이상