

한국마케팅학회

마케팅과학연구 제2집(1998)

정보통신 산업의 서비스 품질 측정에 관한 연구

- 이동·휴대 통신을 중심으로 -

김 동 일*

〈 요약 〉

최근의 많은 연구에서 정보기술에 대한 서비스제공 및 서비스 질(quality)에 대한 평가와 측정도구의 개발이 활발하게 이루어져 왔다(Pitt et al 1998) 또한 서비스 주체가 인적 요인에서 무형의 매체로 전환되고 있으며, 이러한 원인은 정보기술의 응용성에서 찾을 수 있다. 따라서 본 연구에서는 기존의 서비스 관점을 정보기술의 응용분야의 한 핵심이 될 수 있는 정보통신분야의 이동·휴대통신을 중심으로 서비스 질을 평가하여 문제점과 대안을 탐색하고자 하였다. 정보통신분야는 기간산업으로서의 역할과 그 중요성이 더욱 증대되고 있으며, 개별 기업차원에서 정보기술 인프라는 중요한 경쟁요인이 될 수 있다. 그러나 이 분야에 대한 연구가 미흡하고 단순한 지표를 통한 비교 등의 연구 방법론에 있어서도 미비하다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 정보통신분야의 중요성을 인식하고 초기 단계의 이동·휴대통신 분야의 핵심역량을 규명하고 향후 서비스 전략의 성공요인을 찾아내고자 하였다. 이러한 연구를 수행하기 위해 서비스만족 변수를 대리 측정도구로 이용하여 정보통신 기술 부분, 정보제공 부분, 비용우위 및 차별화 부분을 통해 계층적으로 접근하였다. 본 연구의 결과는 크게 세부분으로 요약된다. 첫째, 정보통신기술 부분에 대해 혁신적이고 안정적인 때 서비스만족도는 우수한 것으로 분석되었다. 또한 통신장비 및 부가장비의 우수성도 서비스부분에 미치는 영향력이 큰 것으로 나타났다.

둘째, 정보제공과 서비스만족과의 관계에서는 필요정보에 대한 서비스 밀착도가 높으면 서비스만족도는 높은 것으로 분석되었다. 또한 정보제공 분야의 서비스 개발력은 서비스만족도에 미치는 영향정도도 크게 작용하는 것으로 나타났다.

셋째, 차별화 및 비용우위와 서비스만족과의 관계도 매우 유의한 것으로 분석되었다. 특히, 비용 및 요금은 서비스만족도에 결정적 영향변수로 나타났다. 광고 및 홍보부분도 만족도의 영향변수로 분석되었다. 이러한 연구결과는 향후 서비스전략에 응용될 수 있으며, 이동·휴대통신분야의 성공요인을 가시적으로 분석할 수 있다. 본 연구의 한계점은 첫째, 실제 서비스를 제공하는 서비스 주체의 객관적인 평가가 부족하였고 이러한 상황에서 정보통신 기술 서비스 능력이 잘 반영되지 못했다는 점을 들 수 있다. 둘째, 이동 통신의 분야별 연구를 통해 비교 평가가 세부적으로 이루어지지 못했으며 연구방법상 샘플조사의 한계와 객관적인 응답자료를 확보하기가 어려웠던 점을 들 수 있다. 마지막으로 분석결과에서는 변수간의 유의성이 있는 것으로 볼 수 있지만 측정도구가 미약하며, 향후 지속적인 연구와 측정도구의 개발이 필요하다고 볼 수 있다.

I. 서 론

최근 국내·외의 정보통신분야 기술은 무한한 가능성과 더불어 비약적인 발전을 거듭하고 있다. 이러한 정보기술은 향후 고도화된 정보화 사회를 본격적으로 선도하면서 특정분야를 넘어서 전 산업에 확산된 형태를 유지하고 있다. 또한 전략적인 측면에서도 매우 유용한 자원이며,

* GIS 주임연구원, 공주영상정보대학 겸임교수

경쟁력 강화의 일환으로 다양하게 응용되고 있다(Ryker and Henson 1997). 이미 미국 및 유럽을 비롯한 각 선진국가에서는 매우 빠른 속도로 기술력의 확보와 유지를 위해 상당한 투자가 이루어지고 있다. 정보통신기술분야는 방대한 자본과 지속적인 투자 그리고 장기간의 추진능력 등이 그 핵심 분야로 인식 될 수 있으며, 현재 추진되고 있는 글로벌 위성통신 분야는 그 대표적인 예라 할 수 있다. 정보기술은 실질적으로 산업에 미치는 파급 효과를 측정할 수 없을 만큼 영향력은 매우 크며, 공적인 측면뿐만 아니라 기업 즉 영리조직에서의 활용은 경제적인 가치창출과 기업의 Success case 및 성공요인으로 작용할 수 있다(Lai and Mahapatra 1997). 또한 기업경쟁력을 유지하는 주요한 요인이라고 볼 수 있으며, 이러한 가치 사슬은 기업의 이익에 필수적인 요소라 볼 수 있다(Curran and Keller 1998).

Pattipati와 Mensah(1997)는 미국의 경우 80년대부터 정보기술 부분의 투자가 1조억 달러가 넘게 투자되었지만 연구 성과는 매우 부족하며, 각 분야별로 세부적인 연구가 필요하다고 하였다. 또한 Lai(1997)의 연구에서도 정보기술의 네트워크 적용과 활용은 전략적인 측면 뿐만 아니라 전 산업분야에서 중요한 경쟁요인으로 보였다. 따라서 정보기술분야에 대한 연구는 다양한 방법론을 적용하는 연구가 필수적이며, 특히 정보통신 및 네트워크 등의 분야로 확대하는 연구가 중요시되고 있다(Apostolopoulos and Pramataris 1997). 그러나 정보통신분야에 대한 연구는 그 중요성에 비해 체계적인 연구와 다양한 관점에서의 연구가 부족하다고 볼 수 있다. 실질적으로 복합적인 정보기술을 활용하고 있는 이동·휴대통신 산업에 대한 연구는 업계에서의 자체적인 연구와 또는 경쟁사와의 비교를 위해 부분적으로 이루어져 왔다. 이러한 원인은 첫째, 기존의 연구가 하드웨어적 및 기술적인 측면에 초점을 두어 왔으며, 둘째, 정보통신분야의 가능성과 중요성을 확대하려는 인식의 부족과, 셋째, 정보통신기술 응용과 도입의 초기단계에서 나타나는 문제에 대한 접근방법 부족, 검증의 어려움 등으로 요약할 수 있다. 또한 다른 산업분야에 비해 빠른 속성과 Practical한 특징에 의해 이론적 연구방법에 Gap이 존재하고 있다는 점도 그 원인이라 볼 수 있다.

정보통신분야는 기간산업으로서의 역할과 그 중요성이 더욱 증대되고 있으며, 개별 기업차원에서 정보기술 인프라는 중요한 경쟁요인이 될 수 있다. 따라서 본 연구는 정보통신분야의 가장 핵심이라 할 수 있는 이동·휴대통신의 기술수준과 서비스수준을 파악하고 문제점과 발전방향을 제시하고자 한다. 이러한 연구는 크게 정보통신분야의 개방 및 글로벌화에 따른 통신산업의 경쟁우위를 제고할 수 있으며, 실질적으로 광범위한 정보통신 네트워크 이용자 즉, 기업과 개인의 정보이용과 공유라는 차원에서 접근할 수 있다. 본 연구의 목적은 첫째, 정보통신분야의 서비스전략에 관한 연구를 재조명하여 개념적 모델을 개발하고, 둘째, 제공되는 모든 서비스와 사용자 서비스 만족도와와의 관계를 규명하여 이동·휴대통신의 전략적 대안을 제시하고자 한다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 2절에서는 정보통신기술과 국내외 현황을 검토하고 3절에서는 서비스만족도 및 서비스전략에 관한 이론적 연구를 요약하였다. 4절은 실증분석으로 3절에서 제시된 제 이론을 바탕으로 연구방법론과 변수의 조작적 정의를 기술하고 가설을 분석한다. 5절은 연구의 결과를 종합하고 본 연구의 한계점과 향후 연구방향을 요약하였다.

II. 정보통신기술 문헌연구

1. 정보기술의 특성

정보기술(Information Technology)은 장비 즉, 컴퓨터, 저장장치, 네트워크, 통신장비, 응용시스템 서비스(사용자 컴퓨팅, 개발도구) 및 기본적인 기술을 포괄하는 의미로 해석될 수 있으며, 데이터, 정보, 지식 등을 각종 조직 구성원과 프로세스에 제공하는 역할을 한다(Keen 1995).

정보기술의 역할과 영향력은 1990년대 들어 중요한 자원으로 인식되고, 기업의 일상적인 운영업무(Back Office)지원 뿐만 아니라 시장의 범위 및 특성을 변경하였으며, 경쟁의 기본적인 규칙이나 가정에 큰 변혁을 가져왔다. 따라서 사업범위를 재 정의하는 등의 전략적인 역할(Strategic Role)로 범위가 확대되고 있다(Handerson and Venkatraman 1993). 그러므로 정보기술이 단순한 차원을 넘어 기회 선점 및 문제해결을 위한 전략적인 자원(Strategic Resource)으로 평가되며(Grover and James 1993), 기능적인 관점보다는 비즈니스 관점에서 폭 넓게 이용되고 있다(Keen 1995).

<표 1> 정보기술의 파급효과

구 분	효 과
산업 차원	Product and Service, Markets, Production Economics
기업 차원	Buyers, Supplies, Substitutions, Rivalry
효율성 차원	Low Cost Leadership, Product Differentiation, Concentration on Market or Product Niche

Keen(1995)은 정보기술을 특정요구에 맞도록 다수의 정보기술을 시스템화한 형태로 정의하고 있다. 정보기술은 외부의 연구에 의해 지속적으로 변화하고 시스템 구축을 위해 활용되며 다양한 측면에서 활용된다. 특히 정보통신분야는 정보기술의 응용과 복합적인 활용에 중요한 요인으로 작용한다. 또한 Ghalayini(1997)에 의하면 정보기술은 그 파급효과가 광범위하며, 기술적 결합은 산업의 경쟁역량을 강화할 수 있다고 하였다. Poter와 Miller(1985)의 정보기술의 활용관점에서 다음 <표 1>과 같이 요약하였다.

2. 정보통신

1) 정보통신의 정의 및 구분

통신은 각종 매체를 이용한 사람과 사람간의 교신이며, 이동의 개념이 더욱 중요시되고 있는 실정이다. 따라서 기본적으로 시간에 구애받지 않으며, 어디서, 누구와, 어떤 방법으로든지 통신이 가능한 것이라 정의할 수 있다(Khan 1997). 통신이라는 용어에 대한 정의는 정보통신 분야의 발전추세에 따라 자주 변해오고 있으며, 광의와 협의의 의미간에 상당한 차이를 보이고 있는 것도 사실이다. 또한 법적인 의미와 학문적인 의미의 차이도 시각에 따라 일부 달리하는 경향이 있으며, 최근 통신과 방송, 컴퓨터와 멀티미디어간의 관련성 및 구분에 따라 영역과 포괄 현상이 나타나고 있다(Low 1997). 따라서 개념의 정립은 지속적으로 변화하고 있으며, 정보기술과 통신의 범주에 속하는 다양한 부문에 의해 확대되고 있다.

국내에서 '정보통신'이라는 용어가 법률에 처음 등장한 것은 '83년 12월 30일에 제정된 '전기통신기본법'과 '공중전기통신사어법'이다. 여기에서 정보통신은 "전기통신회선에 문자, 부호, 영상, 음향 등 정보를 저장 처리하는 장치나 그에 부수되는 입출력장치 또는 기타의 기기를 접속하여 정보를 송·수신 또는 처리하는 전기통신"이라고 정의되어 있다(정보통신연감 1996). Khan(1997)에 의하면 미래의 통신기술은 그 대상이 전 세계를 대상으로 하며, 개인뿐만 아니라 각종 사업 분야에서 획기적인 변화를 초래할 것이며, 네트워크의 형태로 통합 될 것으로 보고 있다. 또한 Low(1997)도 통합화에 의한 다양한 변화를 예측하고 있다. 따라서 정보통신은 각종 정보기술을 활용하여 다양한 정보의 원천을 대량으로 상호 교환하는 통합된 하나의 네트워크의 형태라 정의 할 수 있다.

2) 셀룰러 이동통신

이동통신은 통신의 개념을 다양한 관점에서 포괄적으로 보는 개념이며, 다른 사람과의 통신에서 이동의 개념이 포함된 형태로 볼 수 있다. Low(1997), Khan(1997) 등에 의하면 이동중의 즉, 자동차, 비행기, 선박, 등의 상황에서 다양한 정보를 공유할 수 있는 개념으로 보고 있다.

이동통신서비스는 더 넓게 무선통신의 일부분으로(이동통신저널 1996) 다음과 <표 2>와 같다. 국내는 1996년부터 디지털 방식의 CDMA 이동전화기 세계 최초로 개시되어 본격적인 디지털 시대로 진입하였다. 개인휴대통신(PCS; Personal Communication Service)이 1997년 8월 1일 시범 서비스를 시작하여 1997년 10월부터 상용 서비스를 시작했다.

1984년 한국이동통신(현, SK 텔레콤)에서 아날로그 휴대폰 서비스를 시작한 이후 지속적인 기술발전과 가입자가 폭발적으로 증가하고 있으며, 1996년 1월 디지털 CDMA방식의 휴대폰을 세계 최초로 상용서비스를 개시하였다.

이러한 이동전화의 개념은 전장의 이동 통신에서 다른 내용과 유사한 것으로 개인휴대통신과 별도로 초기의 통신 시스템으로 볼 수 있다(Wirth 1997).

<표 2> 무선통신 서비스의 종류

무선통신	방 송	라디오 방송
		TV 방송
	위 성 통 신	국제전화
		위성중계
	이 동 통 신	이동전화
		무선호출(삐삐)
		휴대용전화(CT-2, 아날로그/디지털 이동전화, PCS)
		주파수 공용통신(TRS)
		무선데이터 통신

PCS와 이동전화는 기술적으로 같은 점은 디지털방식인 CDMA 기술을 적용하고, 1채널당 주파수 대역폭이 똑같이 음성과 데이터로 서비스가 한정된다는 점이 대표적이다. 그러나 주파수 대역에 차이점이 있다.

3) 개인휴대통신(PCS)

PCS는 기술적인 개념이 아닌, 대중 고객을 대상으로 개개인의 욕구 충족에 보다 충실한 휴대용 첨단통신서비스의 성격으로 정의할 수 있다. 예컨대, Ovum사는 PCS가 대중에게 소구하는 매력적인 서비스로, 이용자들이 개개인의 다양한 욕구를 충족시켜주고 언제 어디서나 이용할 수 있는 서비스라고 하였다(Hoseph and Nourouzi 1996). 또한 PCS의 3가지 주요 특징으로 대중시장(mass market), 개인화(personalisation), 이동성(mobility)을 들었다. 즉 건물 옥내·외, 이동 중, 네트워크간 로밍까지 가능한 서비스라고 정의하고 있다(Low 1997).

미국의 FCC는 PCS를 보다 광범위한 개념으로 파악하여 CT-2, CT-2+, ESMR, 셀룰러, 마이크로셀룰러 등의 여러 가지 무선서비스들의 집합으로 보고 있다. PCS 주파수가 1.8GHz로 이동전화의 8백MHz보다 높아 정보전송속도가 이동전화의 8Kbps보다 빠른 13Kbps로 볼 수 있지만 향후 지속적인 발전으로 인해 이러한 문제는 해결될 것으로 볼 수 있다.

3. 국내·외의 이동통신 비교

1) 국내현황

국내의 이동·휴대통신에 대한 97년 가입 예측자 분석에서는 2001년 셀룰러 890만, PCS 460만명이 이용할 것으로 분석하였으나(월간 Cellular 1997), 98년 6월의 경우 약 9백만 명으로 추산되는 것으로 집계되었다(월간 Cellular 1998). 97년말 투자비는 정보통신분야에서 약 7천억, 정보시스템 부문은 6천억 정도의 투자수요가 발생되었으며, 향후 5년간 약 48조 규모의 투자수요가 발생할 것으로 보고 있다(월간 Cellular 1997).

이러한 측면에서 국내의 자체적인 경쟁력을 확보하기 위해서는 기술적인 측면뿐만 아니라 서비스측면에서 다양한 서비스의 산출은 매우 중요하다고 볼 수 있다. 실질적으로 경쟁대상인 외국 기업의 국내 진출에 따른 분석이 어려운 실정이며, 개략적인 사항만 파악하고 있는 현실에서 전략상의 특징이나 연구와 조사는 매우 부족한 상태이다(전자통신 동향분석 1998. 6.). 통신분야의 동향분석자료를 요약해보면 셀룰러 및 PCS분야에 1천억 이상이 투자된 것으로 조사되었고, 부가 통신분야에도 약 4백억 이상이 투자된 것으로 파악되고 있다.

2) 미국

Power 와 Associate사의 조사결과 미국의 경우는 97년말 이동통신 가입자수는 약 5천5백만이 사용하는 것으로 집계되었다(월간 Cellular 1998). 증가율은 평균 17%로 비약적인 증가 추세에 있다. 또한 장비 및 인프라 누적 투자는 41%가 증가된 약 5백억 불에 이를 정도로 지속적인 투자가 이루어지고 있는 실정이다.

양방향 문자서비스가 이미 그 효용성을 입증하였으며, 1994년부터 전용주파수를 할당하고 정책적으로 육성하고 있다. 또한 1만 7백여 개의 도시를 커버하는 무선망을 보유하고 있는 미국 제일의 통신사인 ARDIS사 등 실제 참여사업자는 493개사에 이르고 있다.

3) 유럽 및 일본

유럽의 경우 첫 번째 그룹인 영국을 필두로 스웨덴, 덴마크, 네덜란드의 정보통신 자유화 선두국가들이 완전경쟁 체제하에서 비약적인 발전을 이룩하고 있다. 또한 독일, 프랑스, 이탈리아 등의 두 번째 그룹과 아일랜드, 그리스, 스페인 등의 그룹으로 나누어져 있다. 이들 그룹들은 전략적인 제휴와 통신의 표준안 등을 마련하여 현재 전세계의 표준안을 채택하고자 노력하고 있는 실정이다. 영국을 중심으로 주요 국의 가입자 현황은 약 6천만 가입자가 이용하고 있으며, 유럽전체의 증가 수를 감안한다면 약9천에서 1억만 가입자가 이용하는 것으로 추산된다(Mobil Communication 1997). 그러나 세계적인 증가 추이를 볼 때 현재의 이용자수는 이보다 높은 수치로 예상된다.

가입자 규모로 본다면 단일국으로는 미국 다음으로 약 2천 4백만 명이 이용하는 것으로 추산된다(Mobil Communication 1997). 이러한 증가 추세는 1년에 약 70%이상 증가되는 것으로 분석되어 중국과 비교해서 그 증가율이 폭발적이라 할 수 있다(월간 Cellular 1998). 일본의 경우는 이미 1979년부터 사업이 시작된 것으로 볼 때, 국내의 성장률은 그 보다 몇 배에 가까운 것이다. 현재 아시아의 가입자수는 8천만으로 추정된다.

Ⅲ. 통신부문의 서비스 측정 이론

1. 서비스의 본질 및 특성

서비스에 대한 연구는 여러 분야에서 다양하게 연구되어 왔다. 기존의 서비스에 대한 논의는 Parasuraman, Zeithaml과 Berry(1985) 등의 연구에서 찾아볼 수 있다. 이 연구에서 서비스를 품질의 결정 요소로 파악하여 신뢰성, 접근성, 반응성, 능력, 상호의사전달, 안전성 등의 항목으로 구분하여 그 정의를 내리고 있다. 생산과 마케팅이 유형제품에 대한 것으로 볼 때, 그 역할이 크게 증가되어 왔기 때문이다(Churchill and Peter 1995).

미국의 경우, 모든 업무의 79%와 국민 총생산액의 74%를 차지하고 있는(Henkoff 1994) 서비스는 상대방에게 제공하는 성과나 활동으로서 기본적으로 무형이며, 어떤 것의 소유로 귀속되지 않는 것으로 서비스의 생산은 물질적인 제품과 연결될 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다라고 정의된다(Kotler 1997). 또한 미국마케팅협회는 서비스는 은행의 대출, 신변보호 등과 같이 무형적이거나 또는, 최소한 본질적으로 무형적인 제품이라고 정의한다(Bennett 1988).

서비스는 제품과 비교할 때 다음과 같은 특성을 지니고 있다(이유재 1997). 첫째로 서비스는 누가, 언제, 어디서 제공하는가에 따라 변화의 가능성이 매우 높게 나타난다. 즉 동질적인 특성보다는 변동적 개념이 높아 표준화, 규격화가 어렵다. 둘째로 소멸성이다. Delivery되지 않는 서비스는 사라지며, 서비스 생산은 재고와 저장이 불가능하므로 재고 조절이 어렵다. 서비스는 제한적 1회적 특성때문에 Overstorage에 대한 손실과 과소 생산에 따른 기회 상실의 문제가 발생한다. 따라서 수요와 공급간의 조화를 이루는 전략이 필요하다. 또한 서비스는 무형과 유형에 따라 상이한 차이를 가지고 있으므로 전략적인 연구의 필요성이 대두되고 있다. 서비스와 제품의 차이를 요약해 보면 <표 3>과 같다(Parasuraman, Zeithaml and Berry 1985).

<표 3> 서비스와 제품의 차이

구분		시	사	점
제품	서비스			
유형	무형	·서비스의 비 저장성 ·서비스의 비 특허성 ·서비스의 비정형화, 비 커뮤니케이터 ·서비스 가격절정의 근거 부족 등		
표준화	이질적	·서비스의 생성은 구성원의 행동 전체에 영향 ·서비스 품질 통제 불가능 변수에 영향 ·서비스 전달과 결과의 비 일치성 등		
생산, 소비 분리	생산, 소비동시	·고객의 고 직접도 거래에 고 영향 ·구성원의 결과에 따라 서비스영향 ·분권화가 필수적 ·대량생산의 곤란성 등		
비소멸 가능성	소멸 가능성	·서비스의 수요공급의 예측 곤란 ·서비스의 반환 및 재판매가 불가 등		

서비스 특성은 분류 체계에서 찾아볼 수 있다. 즉, 직선적으로 분류되는 일차원적 분류체계와 이차원적 분류체계 즉, 두 개 이상의 기준 조합에 의해 서비스를 평면적인 관점에서 구분이

가능하다(이유재 1977). 통신부문에서 서비스의 특성은 제품과 서비스의 차이점 <표 3>에서 보는바와 같이 소멸성에 있다. 이러한 특성으로 첫째, 서비스자체가 창의적 및 포괄적이지 못하며 둘째, 제한된 경쟁 즉, 공익사업성을 띄고 있어서 법률적 제한을 받는다. 셋째, 서비스에 대한 진부화 개념을 설정하기가 어렵다. 마지막으로 서비스의 분배유통 면에서 혁신성이 부족하다는 측면으로 요약할 수 있다.

2. 서비스 측정 도구 및 방론론

서비스에 대한 연구는 크게 세 가지 관점에서 서비스 평가 유형을 구분할 수 있다. 서비스 측정을 위해 물리적인 제품의 관점과 무형적인 관점 즉, 고객이 서비스 제품에 대해 인지하는 관점에서 평가가 이루어져 왔다. (Pitt et al. 1998) 또한 정보기술 및 정보통신기술의 전달 매체에 해당되는 시스템적 측면에서 측정이 가능하다(임종원 1994; Kettinger 1998). 마지막으로 제품서비스관점을 확대한 개념으로 전략적 측면 즉, 서비스 제공자가 추구하는 서비스 과업에 따라 서비스의 수준은 변화할 수 있다(Kelly 1989). 서비스는 일반적으로 경험적 및 신뢰적인 질적 수준이 높기 때문에, 소비자들이 구매를 하는 데 있어 보다 많은 위험에 노출 될 수 있다. 즉, 서비스에 대한 질적 수준을 사용자가 감지할 수 있는 기준 설정이 모호하다는데 그 원인이 있다. 따라서 서비스는 고객이 판단하는 서비스 질을 평가하기 위해서는 가격, 종업원, 물질적 단서 등에 크게 의존할 수 밖에 없다(Crosby et al. 1990; Frederik and Webster1992).

Pague(1993)와 Mesket등(1994)의 연구에 의하면 서비스의 측정은 마케팅적 관점에서 제공되는 서비스에 대해 고객이 느끼고 있는 인간적 효과를 통해 측정이 가능하다고 하였다. 즉, 크게 제공자와 대상간의 상호관계 신뢰성, 물적·인적·기술적 매체 수단의 고객접촉 정도 등을 통해 서비스를 측정할 수 있다. 또한 세부적인 요인으로 가격요인, 구성원의 서비스 제공능력, 전달과정, 기타 홍보 및 촉진 등으로 구분할 수 있다.

서비스의 측정은 기본적으로 물리적 관점에서 제시된 기존 연구를 통해 이해될 수 있다. 서비스에 대한 평가에서 Bitner(1990)는 장비·설비·건물 등의 요인이 중요하다고 하였으며, 물리적인 관점에서 서비스 질(Quality)를 측정할 바 있다. 또한 제공되는 서비스는 편의시설, 분위기, 공간 등의 요인을 통해 일반서비스에 대한 평가가 가능하다고 보았다. Gorden(1990)은 소매중심의 고객과 상호작용에 관한 연구에서 고객과의 상호연계성, 제품신뢰성, 서비스에 대한 믹스전략 등을 제시한 바 있다. 따라서 기존의 연구는 물리적인 측면에서 제품을 통한 가시적인 서비스를 측정하려는 연구가 지배적이라 볼 수 있다. 이러한 물리적인 서비스 연구는 제품 서비스 판매관점에서 주로 연구되었다(Crosby, Evans and Cowles 1990). 그러나 서비스의 진정한 측정 관점은 무형의 부산물과 지원되는 매체 즉 유형의 부산물을 통한 적절한 통제하에 측정이 이루어져야 한다. 따라서 최근의 서비스에 대한 연구유형은 단순한 제품위주의 서비스 관점을 확대하려는 노력과 더불어 무형의 다양한 서비스에 대한 연구로 전환되고 있다. 즉, 마케팅적 관점에서 제품자체의 서비스를 포함하면서 사후관리 및 신속한 정보제공 지속적인 지원 및 관리 등과 같은 다양한 측면에서 연구되고 있다(Conlon and Murray 1996; Bitner 1995).

마케팅적 관점에서 서비스 사용자 만족 변수는 서비스 제공능력, 고객의 참여도, 서비스의 표준화정도, 서비스 품질, 고객불만 요인, 서비스 신뢰성, 고객의 이익정도, 고객 보호, 가격

만족도, 서비스 개발정도, 각종정보 제공 등과 같은 요인으로 측정되고 있다. 이러한 요인을 중심으로 기존연구와 측정도구를 요약하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 서비스 만족 요인

연구자	서비스 요소
Nayyar(1993)	제품다양성, 비용통제, 시장세분화, 고객서비스, 광고 홍보 등 18개 요소
Krajewski와 Ritzman(1993)	낮은원가, 품질, 시간, 유연성, 등 8개요소
Meskett et. al.(1994)	제품, 촉진, 가격, 구성원, 경로, 서비스 범위 등 7개 요소
Fitzsimmons(1995)	서비스가용성, 접근용이성, 신뢰성, 안전성, 속도 등 8개 요소
Conlon과 Murray(1996)	고객 서비스 제공력, 가격, 서비스질, 서비스 이용성, 신뢰성 등 20개 요소
Tax, Brown과 Chandrashekaran(1998)	서비스관리, 신뢰성, 속도, 적시성, 제공절차, 유연성, 서비스 제공노력, 정보제공 및 안내, 친밀감 태도 등 21개 요소

또한 정보통신기술 및 정보기술 관점에서 서비스 만족도를 측정하는 접근방법은 주로 정보시스템의 시스템적 차원에서 살펴볼 수 있다. Kettinger와 Lee(1998) 등은 정보시스템의 서비스 질을 사용자가 기대하고 있는 서비스의 질과 실제로 인지하는 서비스 질로 구분하고 만족요인을 지각하는 정도, 믿음, 확실성, 응답 및 반응성, 신뢰성 등의 13개의 요인으로 측정하였다. 또한 Pitt, Watson과 Kavan(1998) 등도 시스템적 차원에서 감지할 수 있는 정도, 신뢰성, 신속성, 확실성 등을 들고 있다. 따라서 정보기술의 하부구조를 하나의 서비스로 보는 관점으로 해석될 수 있으며, 이러한 연구로는 Carman(1990), Finn과 Lamb(1991), Cronin과 Taylor(1992), Kettinger와 Lee(1994, 1996) 등의 연구에서 찾아볼 수 있다.

<표 5> 통신 서비스의 측정 요인

서비스 측정	측정 항목
서비스지원 성능	서비스 조직 능력, 서비스 가설 기간, 기지국 정도, 기술력
서비스 운용성능	서비스의 성공 운용력, 사용자 실수요율, 관리력, 기술도입
서비스 가용성	서비스접속율, 접속 유지율, 이용중 품질 저하, 성능저하 정도
서비스 보호성능	도용, 천재지변 등의 보호능력, 개인 및사적정보 보호 능력

따라서 정보통신분야도 정보기술의 응용분야로 정보시스템과 동일 선상에서 연구의 유의성을

확인할 수 있다. 실제로 이동·휴대통신은 정보통신기술의 네트워크와 시스템 그리고 단말기를 통한 상호 정보의 공유 및 교환을 그 목적으로 하기 때문에 향후 정보통신 분야로의 이론적 접근이 가능하다고 볼 수 있다.

임종원(1994)의 커뮤니케이션 품질과 통신기술에 관한 연구에서도 정보시스템적 및 정보기술의 활용측면에서 서비스와의 관계를 연구한 바 있다. 또한 정보통신분야의 통신 서비스 평가에 관한 여러 연구에서도 통신시스템의 측면에서 서비스 체계의 기술수준, 서비스기기의 안전성 등의 시스템 수준을 이용하여 다음 <표 5>과 같이 측정되고 있다(Charles 1996).

서비스 과업 즉, 제공자의 서비스 전략은 크게 두가지 형태로 구분된다. 첫째는 서비스를 추구하는 과업이 비용우위 지향적인 경우로 기업의 대량생산 체제와 같이 규모의 경제를 유지하기 위해 비용을 통제하는 방법이다. 둘째는 독특성 및 고도의 차별화를 통해 각 구성원의 인카운터(encounter)를 표준화하고 대 고객업무에 집중하는 유형으로 구분된다(Kelly 1989; Nyyer 1993). Kelly(1989)의 연구에 따르면 서비스 생산구조를 기술적 요인 지향, 인적요인 지향 등의 서비스 인카운터와 비용우위 및 차별화 등의 서비스과업과 기술대체와 고객 서비스 등의 표준화로 구분하였다. 또한 대중서비스인 경우에는 고객 및 서비스 개인화 정도가 높고, 서비스 생산시스템이 높은 수준을 유지할 수 있는 통합적 접근방법이 필요하다고 보았다.

서비스 과업은 기업이 달성하고자 하는 목표에 대한 진술이며, 특히 서비스 산업은 고객에 대한 과업 설정이 중요시된다. 따라서 서비스생산은 서비스개념 및 전략을 차별화시킨 서비스를 제공함으로써 경쟁우위의 시발점이 될 수 있다(Fitzsimmons 1995). 또한 서비스과업은 서비스의 개인화 고객의 요구사항 충족, 수요와 공급의 변동, 고객 및 기업간의 상호작용을 개선할 수 있는 지침이 될 수 있다. Shostack(1987)는 서비스의 설계 및 생산과정은 포지셔닝이 가능하다고 보았다. 즉 다양한 서비스 전략은 서비스 품질을 높일 수 있다는 견해이다. 이와 같은 관점에서 서비스과업에 관한 연구를 요약하면 다음과 같다(<표 6 참조>).

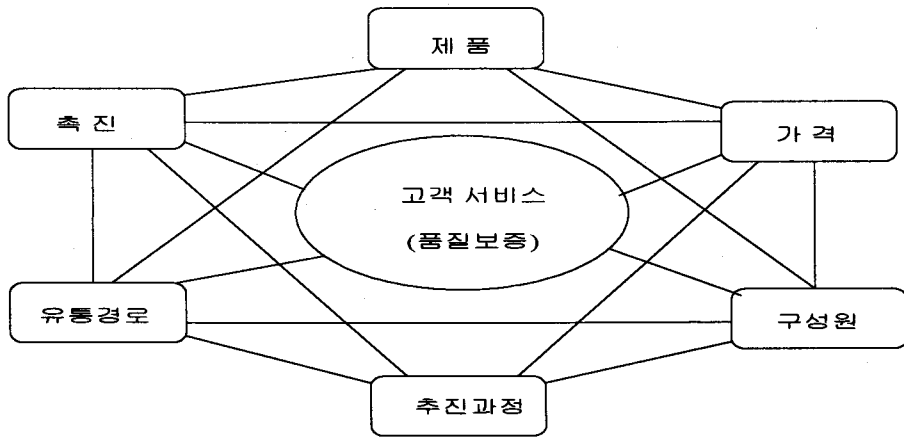
<표 6> 서비스 전략 요인

연구자	서비스 과업 요인
Robinson and Pearce (1985)	저가경쟁, 신제품, 다양성, 광범위서비스, 품질, 브랜드이미지, 판촉 및 광고, 마케팅혁신 등 20개 요소
Kelly(1989)	차별화, 비용우위, 고객참여, 신기술도입, 인적요인 등
Math and Shapiro(1993)	혁신, 고품질, 차별화, 총체적 비용우위 등 6개 요소
허문구(1994)	가격경쟁력, 제품다양성, 기술혁신, 제품이미지, 제품성능, 광고 및 판촉 등 19개 요소
Teas(1994)	경쟁전략요인, 개인서비스 집중화정도, 가격, 정보제공력, 서비스 개발, 광고 및 홍보 등
Spreng and Mackoy(1996)	차별화, 비용우위, 서비스 수준, 경쟁역량, 집중화, 속성, 과정 및 절차 등

서비스의 수준은 실질적으로 서비스를 제공하는 제공자의 서비스 전략에 따라 사용자의 서비

스에 대한 수준을 감지할 수 있다. 또한 서비스과업은 다양한 차원에서 믹스가 가능하며, 결국 서비스 품질을 향상시킬 수 있는 중요한 요인으로 볼 수 있다. 이러한 서비스 구성요소를 서비스믹스차원에서 요약하면 각각 다음<그림 1>, <표 7>과 같다.

<그림 1> 서비스 믹스 전략 요소



<표 7>에서 보는바와 같이 고객서비스는 앞장에서 고찰한 촉진, 비용우위, 유통 및 전달과정, 구성원의 인카운터(encounter) 등의 효율적인 믹스와 관리에 따라 서비스 부분의 경쟁력을 확보할 수 있다. 서비스 믹스 요소는 Valarie 등(1996)의 기존연구를 토대로 요약한 내용을 통해 구체적인 접근이 가능하다. <그림 1>에서 제시하고 있는 서비스 전략은 유형 및 무형의 관점에서 포괄적으로 구분하고 있으며, 특히 촉진, 가격, 고객 서비스 부분은 정보통신 분야의 서비스 과업을 측정하는데 주요한 지표가 된다.

<표 7> 서비스 믹스 요소

제품	유통경로	촉진	가격	종업원	고객서비스	추진과정
· 물질특성 · 품질수준 · 포장 · 보증 · 제품계열 · 상표화	· 경로유형 · 중간상 · 점포위치 · 수송 · 저장 · 경로관리	· 촉진결합 · 판매원 · 광고 · 판매촉진 · 홍보	· 탄력성 · 가격수준 · 조건 · 차별화 · 할인 · 공제	· 구성원 · 커뮤니케이션 · 문화와 가치관 · 구성원 조사	· 시설설계 · 설비 · 표식 · 구성된 외장 · 기타유형재	· 행위의 흐름 · 단계의 수 · 고객의 수준 · 몰입정도

이상으로 본 연구에서는 일반적으로 유·무형의 서비스를 평가할 수 있는 서비스 만족 요인과 정보기술의 관점에서 서비스 전달 매체인 시스템 수준, 서비스 과업 즉, 서비스 전략의 관

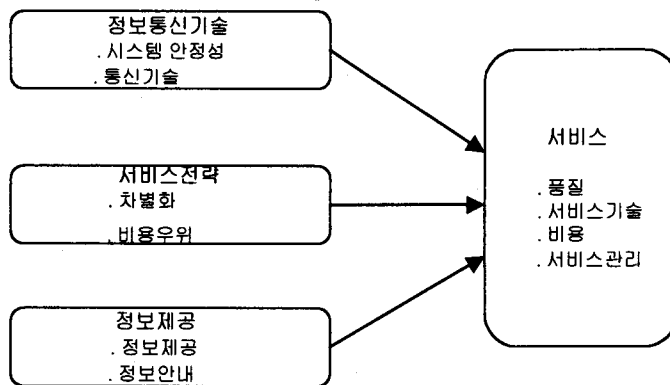
점에서 문헌 고찰을 실시하였다. 따라서 본 연구에서는 이러한 이론적 연구를 토대로 각 변수를 선정하고 크게 정보통신 기술측면과 서비스전략 측면, 정보서비스 능력 등의 독립변수군을 선정하고 서비스 만족도를 종속변수로 이용하여 이동·휴대통신의 서비스 수준을 평가하고자 한다. 따라서 각 변수간의 관계를 규명하고 향후 정보통신분야의 서비스 전략에 대한 문제점을 도출하여 경쟁역량을 제고할 수 있는 대안을 제시하고자 한다.

IV. 연구분석 및 요약

1. 연구 모형 및 방법

본 연구를 수행하기 위하여 이론적 연구에서 고찰한 연구 방법론을 통합하고 국내 이동통신의 현황에 맞는 변수를 추출하기 위하여 가능한 성격이 유사한 변수를 선별하였다. 연구 모형은 Kelly(1989), Fitzmmons(1995), Conlon과 Murray(1996), Charles(1996), Tax 등(1998)의 연구에서 제시된 연구모형과 변수간의 영향분석 방법을 토대로 개발되었다. 실증분석에서는 개념적 모형을 중심으로 정보통신기술과 서비스전략 부분 그리고 정보제공능력을 독립변수로 서비스 품질 및 수준을 종속변수로 선정하였다. 또한 각 변수간의 관계정도를 규명하기 위하여 연구모형을 중심으로 가설을 설정하였다. 각 변수별 요인 선정은 3절에서 고찰한 Nayyar(1993) 등의 서비스 만족요인과 Charles(1996) 등의 통신서비스 측정요인, Robinson과 Pearce(1985) 등의 서비스전략 요인을 근거로 하여 정보제공 능력 부분을 추가하였다. 정보제공은 정보기술의 특성을 반영하는 것으로 향후 정보통신분야의 발전에 따른 기술적 및 데이터의 집적성 등을 알아보기 위해서 추가되었다. 즉, 단순한 음성 및 문자의 서비스 등과 같은 현행 서비스에서 정보기술의 통합화와 비즈니스 영역의 확대 및 응용 가능성을 가름하는데 있어서 정보제공력은 필수적이라 볼 수 있다.

<그림 2> 연구모형



본 연구는 개념적 연구모형을 실증적으로 검증하기 위해서 설문지를 통한 현장조사를 실시하

였다. 자료조사의 대상은 통신업체와 서비스를 제공받는 사용자들을 대상으로 조사되어야 하지만 실질적으로 통신업체의 서비스 품질에 대한 조사는 객관성이 미흡하여 사용자 위주로 샘플을 선정하였다. 연구 조사에서 이용된 샘플은 300부 중 220부만 회수되어 분석에 이용되었다. 조사대상 지역은 서울과 경기 충청지역을 대상으로 조사되었다. 지역적인 안배가 중요하지만 서비스의 범위가 확고하지 못한 실정을 감안하여 지역을 국한하였다. 실증분석에서는 SPSS WIN을 이용하여 기초분석을 실시하고 신뢰도 측정과 요인분석을 실시하였다. 가설검증을 위하여 주요변수간의 회귀분석을 통해 결과를 분석하였으며, 각 이동·휴대통신별 집단간의 차이를 검증하기 위해 추가적으로 T-test를 실시하였다.

2. 연구가설 및 변수의 조작적 정의

본 연구에서는 전반적인 관계를 분석하기 위한 목적을 가지고 있으나 다음과 같이 가설을 중심으로 분석하고 추가적인 사항을 통해 다양한 결과를 도출하기로 한다. 본 연구의 가설은 다음과 같다

가설 1: 정보통신기술 수준이 높으면 서비스에 대한 만족도가 높아진다.

가설 2: 서비스전략은 고객에 대한 서비스 만족에 영향을 준다.

가설 3: 정보서비스 능력은 서비스 만족에 영향을 미친다.

본 연구의 변수선정과 각 변수에 대한 관계정도는 이론적 연구를 중심으로 설계하였으며 설문문항은 정확한 측정을 위해 68문항을 5점척도로 측정하였다. 각 변수의 조작적 정의는 다음과 같다.

1) 독립변수의 조작적 정의

정보통신기술은 장비 즉, 컴퓨터, 저장장치, 네트워크, 통신매체 등의 다양한 응용시스템 및 기본적인 기술이 포함된다(Keen 1995). Charles(1996)는 통신서비스의 측정지표는 시스템의 운용과 관리, 기술력, 시스템의 수준 등을 서비스 품질의 척도로 보고 있다.

Kettiger(1998)와 Pitt(1988) 등도 서비스 시스템의 기술적 측면에서 시스템 신뢰성, 응답 및 반응성 등의 정보기술의 하부구조의 중요성을 제시하였다. 따라서 정보통신기술은 제공되는 시스템의 안정성, 새로운 기술의 도입, 정보기술의 활용도, 통신장비 기기의 혁신성 정도, 기지국 정도, 단말기의 성능, 기기 간의 호환성 등의 지표를 이용하여 서비스 수준을 측정한다. 서비스전략요인은 기업이 달성하고자 하는 목표에 대한 진술이며, 특히 서비스 전략은 고객의 서비스 품질과 밀접한 연관성이 있다(Fitzsimmons 1995). 또한 서비스의 생산은 서비스 개념 및 전략을 차별화 시켜 서비스를 제공함으로써 경쟁우위를 확보할 수 있다. Kelly(1989)와 Teas(1994) 등은 비용우위 및 차별화는 서비스 품질 및 수준과 밀접한 관계에 있다고 보았다.

또한 Shostack(1987)와 Valerie(1996) 등도 서비스 전략의 믹스와 구성요소를 촉진, 광고 홍보 및 비용 등을 들고 있다. 따라서 서비스 전략요인을 고객 특성중심, 가격, 독자적인 서비스 능력, 고객확보, 광고 및 판촉, 경제적 기여정도, 서비스 개발력, 시장 대처능력, 합리성 등의 지표를 이용하여 측정한다.

정보제공능력은 다양한 정보의 공유와 정보의 전달 등의 과정을 기술한다. 즉 정보제공은 정보기술의 특성을 반영하는 것으로 향후 정보통신분야의 발전에 따른 기술적 및 데이터의 집적성 등을 측정하는데 지표가 된다. Ghalayini(1997)는 정보가 기업 및 개인의 다양한 과업 수행

에 결정적인 요인으로 작용한다고 하였다. 따라서 정보의 제공능력은 실질적인 이용의 과정을 기술할 수 있다. 정보제공력에 대한 측정은 통화 이외의 각종 정보에 해당되는 안내 및 서비스 정보, 개인의 필요정보 요구 등의 관점에서 측정하였다.

2) 종속변수의 조작적 정의

종속변수는 포괄적으로 측정되었다. 즉 개인이 서비스에 대해 인지하는 정도, 신뢰성, 안정성, 접근성, 상호전달과정, 접근성, 서비스 품질, 가격, 제공자의 인카운터, 고객접촉정도, 제품다양성, 속도, 적시성, 유연성 등을 중심으로 하였다(Crosby 1990; Pague 1993; Meskett et al. 1994; Valarie 1995; Pitt et al. 1998). 측정 지표는 부가서비스, 전송품질, 단말기, 부수장비 효율성, 고객보호, 고객관리, 수신정도, 혼신 및 잡음, 통화연결, 요금, 통화 커버리지, 이용편의성 등으로 측정하였다.

3. 실증 분석 및 결과요약

1) 기초분석

<표 8> 기초분석

문항	빈 도					
	남 (Percent)		여 (Percent)		합계	
성 별	114 (51.4)		108 (48.6)		222 (100)	
이동·휴대통신	이동통신 (Cellular)		개인휴대통신 (PCS)			합계
	A 사	B 사	C 사	D 사	E 사	
	66 (29.7)	37 (16.7)	57 (25.7)	28 (12.6)	34 (15.3)	222 (100)
가입사 결정이유	주위권유	광고·이미지	각사평가	홍보 및서비스	기타	합계
	34 (15.3)	39 (17.6)	87 (39.2)	18 (8.1)	44 (19.8)	222 (100)
성장 잠재력	아주많다	많다	보통	없다	기타	합계
	91 (41.0)	94 (42.3)	32 (14.4)	4 (1.8)	1 (0.5)	222 (100)
사 용 빈 도	5회미만	5-10회	11-15회	16-20회	20회 이상	합계
	113 (50.9)	88 (39.6)	17 (7.7)	2 (0.9)	2 (0.9)	222 (100)
월평균 요금	2만원 이하	3만원 이하	4만원 이하	5만원 이하	5만원 이상	합계
	66 (29.7)	37 (16.7)	57 (25.7)	28 (12.6)	34 (15.3)	222 (100)

본 연구에서는 기초분석을 통해 설문 문항에 대한 현황과 특성을 파악하였으며, 또한 각 문항별로 신뢰성 분석을 통해 수집된 자료의 타당성을 검증하였다. <표 8>에서 보는 바와 같이 기초분석에서는 성별은 남 114 (51.4), 여 108 (48.6)명으로 조사되었다. 이동·휴대통신의 비율도 이동통신 2개사, 휴대통신 3개사의 비율이 적절하게 나타났다. 먼저 가입사의 결정이유를 보면 주위의 권유가 가장 많았고 광고 이미지 등의 순으로 나타났다. 이동·휴대통신의 성장

잠재력에 83% 이상이 긍정적으로 응답하였다. 통신의 1일 사용빈도는 5회 미만이 절반 수준이며, 5-10회도 39% 나타나 일일 사용 빈도는 대체적으로 높은 것으로 볼 수 있다. 또한 월 평균 요금은 2만원 이하(29.7%)가 가장 많았으며, 5만원 이상도 15%로 나타나고 있으며, 평균적으로 3만원 가까이 월 요금으로 지불하고 있다고 볼 수 있다. 이러한 요금 수준은 이동·휴대통신의 요금산정 기준이 서로 다르기 때문에 객관적으로 비교할 수는 없다.

2) 신뢰도 분석

연구분석에 이용되는 각 변수의 신뢰성을 검증하기 위해 <표 9>와 같이 신뢰도 검증을 실시하였다. 신뢰성은 안정성, 일관성, 예측가능성 등과 관계가 있으며, 동일한 개념으로 측정될 때 비슷한 결과를 나타나야 한다는 전제하에 이루어진다. 따라서 신뢰도는 동일성, 측정오차, 일관성 등이 유지되고 있는지를 결정할 수 있는 계수이며, 일반적으로 Cronbach's α 값이 0.6 이상이면 분석 데이터로 이용이 가능하다. 다음 <표 9>의 신뢰도 검증 결과에서 보는 바와 같이 서비스 만족문항(.8463), 정보통신기술 문항(.8672), 정보제공 문항(.8729), 차별화 및 비용우위 문항(.8167) 등으로 비교적 높게 나타나고 있어서 향후 가설 검증과 실증분석 자료로 이용하였다.

<표 9> 신뢰도 분석

변수	α	변수	α	변수	α	변수	α	변수	α
X18	.8472	X29	.8308	X39	.7557	X49	.8579	X59	.7832
X19	.8456	X30	.8371	X40	.7516	X50	.8684	X60	.8040
X20	.8471	X31	.8345	X41	.7608	X51	.8602	X61	.8027
X21	.8385	X32	.8384	M. α	.8672	X52	.8607	X62	.7801
X22	.8329	X33	.8372	X42	.8641	X53	.8682	X63	.7697
X23	.8395	X3	.8397	X43	.8632	M. α	.8729	X64	.7931
X24	.8376	M. α	.8463	X44	.8644	X54	.7942	X65	.7650
X25	.8331	X35	.7610	X45	.8629	X55	.7737	X66	.7714
X26	.8388	X36	.7458	X46	.8581	X56	.7798	X67	.7795
X27	.8376	X37	.7472	X47	.8616	X57	.7916	X68	.7972
X28	.8333	X38	.7296	X48	.8620	X58	.8195	M. α	.8167

2) 요인분석

<표 10> 서비스 만족에 대한 요인분석

서비스 만족 변수	요 인			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
x20	0.76433			
x27	0.58968			
x26	0.56638			
x21	0.56601			
x29	0.48941			
x25	0.44105			
x31	0.43465			
x23	0.04946	0.85799		
x24	-0.04363	0.81781		
x22	0.42126	0.59171		
x28	0.30018	0.24924	0.68956	
x30	0.13348	0.10789	0.66527	
x19	-0.07101	0.01710	0.58123	
x18	0.00814	0.00738	0.48250	
x34	0.13228	0.05425	0.25377	0.72177
x32	0.23735	0.14449	0.12678	0.63540
x33	0.21595	-0.02101	0.40189	0.61135
Eigenvalues	5.132	1.877	1.401	1.081

요인분석은 관련변수를 원인별로 구분하고 하나의 원인으로 묶어서 볼 수 있기 때문에 중요하지 않은 변수를 선별할 수 다. 또한 동일한 개념을 측정하기 위한 변수들간의 상관관계가 높아야 함으로 동일한 개념을 측정한 변수들이 동일한 요인으로 묶이는지의 여부를 확인함으로써 측정도구의 타당성을 검증해 볼 수 있다는 장점이 있다.

<표 11> 서비스 만족에 관한 각 문항 분석

문 항		요인	항 목
만 족 도	품질	Factor 1	통신수단, 통화품질, 통화연결, 통화잡음 및 혼신, 통화 서비스 커버리지, 건물/지하 통화
	서비스 기술	Factor 2	음성메일, 특수 및 부가서비스 통화기기의 신기술
	비용	Factor 3	전화요금, 통화중 두절, 전송품질 가격대비 단말기
	서비스관리	Factor 4	기타 통신 부수장비, 고객 보호 지속적인 고객관리

따라서 개별적인 변수를 이용한 결과 분석보다는 요인별로 관계정도를 분석하는 것이 더 효율적이다. 본 연구에서는 가설 검증과 실증분석에 이용될 변수를 요인분석으로 타당성을 검증한 후 회귀분석을 통해 결과를 요약하였다. 다음 <표 10>에서 나타난 바와 같이 요인을 4개로 요약되었다.

요인분석에 대한 각 변수별 요약은 다음 <표 11>과 같다. 요인 1은 통신수단, 통화품질, 연결상태, 잡음 및 혼신 등의 요인으로 분석을 위해 품질이라는 요인으로 구분하고 실증분석에 이용하였다. 요인 2도 세 개의 문항을 대표하며, 기술적 및 부가기능 등으로 서비스 시스템으로 간주하였다. 요인 3은 요금 및 가격 등으로 비용으로 구분하였다. 요인 4는 고객보호, 관리 등의 4개 변수를 대표하며 유용성 및 고객관리로 구분하였다. 이러한 요인별 대표항목을 이용하는 것은 선행연구의 구분을 중심으로 하였으며, 설명력과 분별력을 높이기 위해 이용된다.

<표 12> 정보통신기술 및 정보제공 요인분석

정보통신 기술 변수	요 인		
	Factor 1	Factor 2	
x36	0.77081		
x38	0.62144		
x37	0.71284		
x41	0.70772		
x35	0.70330		
x39	0.13001	0.90370	
x40	0.15991	0.88642	
Eigenvalues	3.103	1.302	
정보제공 변수	요 인		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
x47	0.7005		
x42	0.6675		
x43	0.6494		
x49	0.6415		
x46	0.5986		
x53	0.1623	0.7203	
x52	0.2431	0.6857	
x44	0.2391	0.6351	
x45	0.2802	0.6269	
x50	0.0396	0.2260	0.8428
x48	0.5037	0.0282	0.6590
x51	0.1228	0.4986	0.6226
Eigen. V	0.1228	0.4986	0.6226

<표 13> 차별화 및 비용우위 요인분석

차별.비용 우위변수	요 인		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
x59	0.74384		
x56	0.72960		
x55	0.70590		
x60	0.66801		
x54	0.62613		
x64	0.53408		
x58	0.44203		
x57	0.62194		
x67	0.03980	0.81754	
x66	0.00276	0.78894	
x62	0.24851	0.75605	
x65	0.21592	0.62852	
x63	0.34273	0.57913	
x68	0.00121	0.23207	0.76713
x61	0.32460	0.04421	0.73711
Eigen. V	5.05900	1.12300	1.01500

정보통신기술에 대한 요인분석은 <표 12>에서와 같이 2개의 요인으로 구분되었다. 먼저 요

인 1은 품질에 대한 만족도 및 수준으로 통화품질, 연결, 잡음 시스템 안정성, 기기의 혁신정도로 항목을 요약할 수 있다. 요인 2는 물적·인적·기술적 자원 축적정도, 난청지역 해소 정도 등의 통신기술로 구분된다.

정보제공능력 항목에서는 3개의 변수로 분석되었다. 요인 1은 단말기 교체, 및 지원, 고객 보호, 고객의 접근도 등의 서비스 제공 부분과, 요인 2는 고객보호 및 관리로 구분된다. 요인3은 서비스 능력으로 각종 안내 및 고객불만처리, 신뢰성 등의 요인으로 나타났다.

차별화 및 비용우위의 요인분석에서는 3개의 요인으로 분석되었다. 요인 1은 연구 개발력, 독자적인 기술, 정보차별화, 잠재력 등으로 나타났다. 요인 2는 요금수준, 요금의 적절성, 요금체계 등의 요인으로 분석되었다. 요인 3은 광고 및 판촉부분으로 구분되었다. 이상과 같이 각 변수별 요인분석결과를 설문 문항별로 재 요약하면 다음 <표 14>와 같다.

<표 14> 정보통신기술·정보제공 능력·차별화 및 비용우위의 각 문항 분석

문 항		요 인	항 목
정보통신 기술	통신기술 안정성	F1	단말기의 조작 편의성, 단말기 구조 및 디자인, 앞선 정보기술 시스템 활용도, 새로운 신기술 보유 및 도입정도, 통화장비 및 기기 혁신정도, 단말기 소형화/경량화 정도
	통신기술 혁신성	F2	물적/인적/기술적 자원 축적도 기지국 정도, 난청지역 해소정도
정보제공	정보지원	F1	단말기등 기기, 참여도, 고객 정보지원, 접근도, 분석력
	고객 지원	F2	고객보호, 고객 이익기여도, 서비스상품 기준, 고객관리
	서비스 지원	F3	안내 및 서비스센터, 고객불만처리, 신뢰성
차별화 및 비용우위	차별화	F1	연구개발능력, 독자적인 기술 및 서비스, 환경대처능력, 정보차별화, 고객중심화 정도, 서비스 개발 정도, 가격차별화, 서비스 잠재력
	비용우위	F2	요금수준, 요금의 합리성 및 적절성, 낮은 원가 및 저렴정도, 요금체계의 다양화, 요금의 고객별 차등성
	광고 및 홍보	F3	광고 및 판촉 정도, 이미지 관리 및 고객 어필 정도

3) 실증분석

가설 1: 정보통신기술 수준이 높으면 서비스에 대한 만족도가 높아진다.

가설 1의 검증을 위해서 요인분석의 결과를 토대로 회귀분석을 실시하였다. 독립변수인 정보

기술에 대한 요인 2개와 서비스만족 요인 4개와의 관계를 각각 분석한 결과는 <표 15>와 같다. 정보통신기술에서 통신기술이 안정적이고 기타 부수장비가 우수하면 서비스 만족도의 품질에 대해 매우 만족하는 것으로 나타났다. 또한 통신요금에 대해서도 매우 만족하는 것으로 분석되었고, 서비스 관리부분도 매우 잘되고 있는 것으로 분석된다. 정보기술의 혁신성 즉, 기술적 축척도, 난청지역 해소 정도에 대해서도 서비스 만족도인 품질과 서비스 기술에 대해 매우 만족하는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 고객이 만족하는 부분이 전반적으로 통신기술이 안정적일 때 통화품질, 통화시 잡음이나 혼신 정도에 대해서도 만족하는 것으로 볼 수 있다. 즉, 통화서비스 커버리지와 지하 및 건물내의 통화수준이 높은 것으로 볼 수 있다. 또한 통화성공 확률도 높게 나타날 수 있으며, 이에 따른 비용 즉 요금 지불에 대해서도 불만이 없는 것으로 분석된다.

통신기술 혁신성도 동일한 관점에서 분석될 수 있으며, 통신기술이 우수하면 통화서비스 및 서비스에 이용되는 통신장비 및 부가장비에 대해 신뢰성을 갖게 되어 서비스 만족도를 높일 수 있는 중요 요인으로 분석된다. 또한 통신기술의 안정성과 제공되는 서비스 기술과도 다소 유의성을 가지고 있으므로 정보통신기술의 우수성은 서비스 전략의 중요 요소로 볼 수 있다. 따라서 가설 1의 정보통신기술과 서비스 만족도 간에는 전반적으로 유의성이 있는 것으로 분석결과를 요약할 수 있다.

<표 15> 가설 1의 회귀분석 결과

독립변수		종속변수	서비스 만족도			
			품질	서비스 기술	비용	서비스 관리
정보 통신 기술	통신기술 안정성	β	0.3260	0.0901	0.3311	0.3231
		T	5.1798	1.5964	5.2121	5.0712
		P	(0.000)***	(0.111)	(0.000)***	(0.000)***
	통신기술 혁신성	β	0.1636	0.5429	0.0767	0.0442
		T	2.5996	9.6184	1.2089	0.6953
		P	(0.009)***	(0.000)***	(0.223)	(0.487)

* < .1(P), ** < .05(P), *** < .01(P)

가설 2: 다양한 정보제공은 고객에 대한 서비스 만족에 영향을 준다.

가설 2의 분석을 위해 다음 <표 15>와 같이 회귀분석을 실시하였다. 정보제공에서 고객의 요구정보의 지원정도는 서비스 만족도인 비용과 서비스관리 부분에 대해 매우 만족하는 것으로 나타났다. 또한 고객에 대한 지원 즉, 필요정보에 대한 밀착도가 높으면 서비스만족도인 품질, 서비스 기술, 비용, 서비스 관리 부분에서 매우 만족하는 것으로 분석되었다. 서비스 지원 즉, 서비스 구성원의 지원정도에 대해서도 품질과 서비스 기술에도 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 고객의 필요정보와 서비스 구성원의 지원 등, 전반적인 다양한 정보를 제공하는 수준에

따라 서비스 만족도는 변화될 수 있음을 가시적으로 보여주는 것이다. 따라서 정보제공 요인도 이동·휴대통신 분야의 경쟁력을 제공할 수 있는 요인으로 분석될 수 있다. 본 연구에서는 현재의 정보 제공수준이 단순하지만 향후 정보통신 기술의 발전과 더불어 다양한 정보의 제공 가능성을 가정하여 변수로 추가한 바 있다. 따라서 다양한 정보의 제공은 이동·휴대통신산업의 주요 전략적 요인으로 도출할 수 있다. 즉, 정보제공 분야의 서비스 개발력과 서비스 만족도와의 관계정도는 유의하며, 지속적인 연구를 통해 구체적인 접근이 가능할 것으로 분석된다.

가설 2의 분석결과는 부분적으로 유의한 변수가 관계가 없는 변수보다 그 비율이 높게 나타났다으며, 전체적으로는 유의성이 있다고 볼 수 있다.

<표 16> 가설 2의 회귀분석 결과

독립변수		종속변수		서비스 만족도			
				품질	서비스 기술	비용	서비스 관리
정보 제공	정보 지원	β	0.0100	0.0291	0.2656	0.2931	
		T	0.1565	0.4452	4.3089	4.7947	
		P	(0.875)	(0.656)	(0.000)***	(0.000)***	
	고객 지원	β	0.2850	0.2283	0.2918	0.2903	
		T	4.4302	3.4914	4.7329	4.7543	
		P	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***	
	서비스 지원	β	0.1389	0.1286	0.1124	0.1106	
		T	2.1615	1.9686	1.8248	1.8121	
		P	(0.031)**	(0.050)**	(0.065)	(0.071)	

* < .1(P), ** < .05(P), *** < 0.01(P)

가설 3: 차별화 및 비용우위는 서비스 만족에 영향을 미친다.

가설 3을 검증하기 위해서 다음 <표 17>과 같이 변수간의 회귀분석을 실시하였다. 분석결과 차별화는 서비스 만족도인 품질, 서비스 기술, 비용, 서비스 관리 등에 매우 유의한 것으로 분석되었다. 또한 비용우위도 비용 및 서비스 관리에 유의한 것으로 나타났다. 광고 및 홍보는 품질과 서비스 관리에 유의한 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 특히 경쟁관계에 있는 타사와의 차별화 전략에 따라 서비스 만족도가 변화하며, 서비스 만족에 결정적인 영향변수로 작용하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 기존 선행연구의 결과에서 중요 변수로 제시된 바와 같이 고객 중심화, 서비스 개발력, 가격차별화, 독자적인 서비스 등의 요인은 서비스 만족요인의 중요한 변수로 볼 수 있다. 또한 비용우위 즉, 저렴한 요금과 요금의 합리성, 서비스 관리의 효율성 등도 이동·통신산업의 주요 영향 변수로 분석된다. 광고·홍보도 실질적으로 통화품질에 대한

이미지 제고에 영향을 미치며, 서비스 관리 즉, 지속적인 고객관리에도 유의한 관계가 있는 것으로 분석된다.

<표 17> 가설 3의 회귀분석 결과

독립변수		종속변수	서비스 만족도			
			품질	서비스 기술	비용	서비스 관리
차별 화· 비용 우위	차별화	β	0.1508	0.2211	0.1801	0.2446
		T	2.3513	3.3675	2.8931	3.9744
		P	(0.019)**	(0.000)***	(0.004)**	(0.000)***
	비용우위	β	0.0606	0.0696	0.3526	0.3193
		T	0.9401	1.0596	5.6689	5.1873
		P	(0.348)	(0.290)	(0.000)***	(0.000)***
	광고·홍보	β	0.2796	0.0811	0.0227	0.1287
		T	4.3586	1.2345	0.3645	2.0885
		P	(0.000)***	(0.218)	(0.715)	(0.037)**

* < .1(P), ** < .05(P), *** < 0.01(P)

4) 추가분석

분석결과를 토대로 각사의 특성항목을 비교하기 위해 추가적인 분석을 실시하였다. 추가분석에서는 각 통신 사업자간의 전략적 특성과 각 문항별로 차이가 있는지를 구분하여 알아보기 위해 T-test를 실시하였다. 분석표에서 보는 바와 같이 이동통신과 휴대통신간에는 만족도 측면이 이동통신이 약간 높게 나타나고 나머지 문항간에는 별다른 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 이동통신과 휴대통신간에 정보통신 시스템 및 기술간의 차이에서는 기술적인 안정성 측면은 휴대통신이 높고, 통신기술의 혁신성에서는 이동통신이 다소 높게 나타났다.

각 이동통신과 휴대통신의 차별화 수준은 분석결과에 나타난 바와 같이 별 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 측면은 서비스의 다양화나 뚜렷한 전략이 다소 부족한 것으로 볼 수 있다. 따라서 전반적으로 이동·휴대통신간의 차이는 없는 것으로 볼 수 있으며, 서비스 만족도도 동일한 수준에서 비교되는 것으로 분석된다. 이러한 결과는 정보통신분야의 과다경쟁이 결과적으로 서비스 개선에 있다가 보다는 다른 측면에서 대두될 수 있는 출혈경쟁 등의 문제가 나타날 수 있는 것으로 볼 수 있다.

<표 18> 이동 통신과 휴대통신의 주요 항목 차이검정

항목 통신사		품질	정보통신기술	요금	고객관리	통신기술안정성	차별화
이동통신 (N: 103)	Mean	0.287	-0.052	-0.109	0.116	-0.164	0.288
		-0.249	0.045	0.095	-0.100	0.142	-0.249
휴대통신 (N: 119)	St. D	1.028	0.894	1.009	0.993	0.955	0.976
		0.907	1.084	0.985	0.998	1.019	0.955
결 과	T	4.1312	-0.7430	-1.5280	1.6203	-2.3188	4.1292
	P> T	0.0001	0.4583	0.1280	0.1066	0.0213	0.0001

V. 결과 요약 및 서비스전략 제언

본 연구는 정보통신분야의 중요성을 인식하고 초기 단계의 이동·휴대통신 분야의 경쟁역량을 규명하고 향후 서비스 전략의 성공요인을 찾아내고자 하였다. 이러한 연구를 수행하기 위해 서비스만족도 변수를 대리 측정도구로 이용하여 정보통신기술 부분, 정보제공 부분, 비용우위 및 차별화 부분을 통해 계층적으로 접근하였다. 또한 이론적 연구와 실증연구를 병행하여 정보통신 및 정보기술과 서비스의 관련연구를 통합하고 개념적 모델을 통해 가설을 검증하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 정보통신기술 부분에 대해 혁신적이고 안정적인 때 서비스만족도는 우수한 것으로 분석되었다. 또한 통신장비 및 부가장비의 우수성도 서비스부분에 미치는 영향력이 큰 것으로 나타났다.

둘째, 정보제공과 서비스만족과의 관계에서는 필요정보에 대한 서비스 밀착도가 높으면 서비스만족도는 높은 것으로 분석되었다. 또한 정보제공 분야의 서비스 개발력은 서비스만족도에 미치는 영향력도 크게 작용하는 것으로 나타났다.

셋째, 차별화 및 비용우위와 서비스만족과의 관계도 매우 유의한 것으로 분석되었다. 특히, 비용 및 요금은 서비스만족도에 결정적 영향변수로 나타났으며, 광고 및 홍보부분도 만족도의 영향변수로 분석되었다.

이상과 같은 연구결과 및 영향요인을 중심으로 이동·휴대통신분야의 서비스전략을 제언하면 다음과 같이 요약된다.

첫째, 통신기술의 응용분야로 다양한 응용기술의 개발과 이에 대한 적극적인 개척이 추진되어야 한다. 즉, 단순한 음성전달 방식을 제고하고 통신장비에 대한 신뢰성을 충분히 반영할 수 있는 기술의 적용과 서비스 커버리지를 확대할 수 있는 지속적인 투자와 개발이 중요한 경쟁력

량이며, 결과적으로 고객의 확보와 경쟁우위를 유지할 수 있는 중요 요인으로 볼 수 있다.

둘째, 정보제공 분야로 고객에 필요한 정보의 집중적인 개발과 이의 대중적 활용화에 집중함으로써 향후 유·무선망 뿐만 아니라 모든 네트워크의 통합화에 따른 준비적 대안을 제고하여야 한다. 이러한 정보제공분야는 고객이 요구하는 정보를 실시간으로 제공할 수 있으며, 더 나아가 비즈니스 분야로 확대될 수 있다.

셋째, 비용우위 분야로 분석결과 및 기초분석에서 나타난 바와 같이 정확한 요금산정 및 합리화 요금체계의 현실화 등에 대한 지속적인 노력이 필요한 것으로 볼 수 있다. 이러한 결과는 서비스 속성상 요금에 따라 서비스 수준을 가늠할 수 있는 중요한 기준이 되기 때문이다.

본 연구의 의의와 한계점은 다음과 같다. 기존의 서비스관점을 통신서비스 부분에 적용을 하기 위해 기존의 관련문헌을 계층적으로 고찰하여 개념적 측정도구를 개발하고 실증분석을 하였다. 또한 분석결과도 유의한 수준에 있다고 볼 수 있으며, 기존의 측정도구의 단순화에 따른 결과 분석의 어려움 등을 미약하나마 보완한 것으로 요약할 수 있다.

본 연구의 한계점과 문제점도 상당부분이 존재하고 있어 지속적인 연구 및 보완이 이루어져야 할 것으로 볼 수 있다. 본 연구의 한계점은 첫째, 실제 서비스를 제공하는 서비스 주체의 객관적인 평가가 부족하였고 이러한 상황에서 정보통신 기술 서비스 능력이 잘 반영되지 못했다는 점이다. 둘째, 이동통신의 분야별 연구를 통해 비교 평가가 세부적으로 이루어지지 못했으며 연구방법상 샘플조사의 한계와 객관적인 응답자료를 확보하기가 어려웠던 점을 들 수 있다.

참 고 문 헌

이동통신 저널(1996), 7호, 77.

이유재(1997), 「서비스 마케팅」, 학현사.

임종원(1996), "거래관계구조와 공급처관리에 관한 연구", 서울대학교 경영연구소 논집, 제3집 제4호, 36-50.

월간 Cellular(1997, 1998) "정보통신발전 중기전망," pp. 210-213, 89, 173.

전자신문사간(1996), 「정보통신연감」, 79.

허문구(1994), "전략군내 기업간의 성과와 그원인", 박사학위논문.

Apostolopoulos, T. K. and K. C. Pramataris(1997), "Information Technology Investment Evaluation: Investments in Telecommunication Infrastructure," *Journal of Information Resourec Management*, Vol. 17, No. 4, 287-296.

Benne, P. (1998), "Dictionary of Marketing Terms, Chicago," *American Marketing Association*, 184.

Bessom, R. and Jackson, D. (Summer1975), "Service Retailing: A Strategical Marketing Approach," *Journal of Retailing*, Vol. 51, 82.

Bitner, M. J. (1990), "Evaluating Service Encounters ;The Effects of physical Surrounding Industrial and Service Markets," *Journal of Marketing*, Vol. 54, No. 2, 69-82.

Carman, J. M. (1990), "Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the

- SERVQUAL Dimensions," *Journal of Retailing*, Vol. 66, No. 1, 33-55.
- Churchill, A. and J. Paul Peter(1995), *Marketing*, Irwin, 205.
- Charles, J. (1996), "A Study Prepared for The Satellite Industry," *Public Harms*. March, 18., EC.
- _____ (1996), "Delegation of The European Commission," *FCC*, August 13, 1996., ICO.
- _____ (1996), "Comments of ICO Global Communications," *FCCDSICO -II NPRN.*, Washingt on D. C. July 15.
- Cronin, J. J. and S. A. Taylor(1992), "A Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension," *Journal of Marketing*, Vol. 56, No. 3, 55-68.
- Crosby. L. A., K. R. Evans and D. Cowles(1990), "Relationship Quality in Service Selling:An Interpersonal Influence Perspective," *Journal of Marketing*, Vol. 54, No. 3, 68-81.
- Curran, T. and G. Keller(1998), *SAP R/3 Business Bluepoint*, Prentice Hall PTR, 7-11.
- Fitzsimmons, J. A. (1995.), *Service Management for Competitive Advantage*, McGraw-Hill, Inc.
- Finn, D. W. and C. W. Lamb(1991), "An Evaluation of the SERVQUAL Scales in a Retailing Setting," *Advances in Consumer Research*, Vol. 18, 338-357.
- Frederick, E. and J. Webster(1992), "The Changing Role Marketing in the Corporation," *Journal of Marketing*, Vol. 56. No. 10, 1-17.
- Ghalayini, A. M. and J. S. Noble(1997), "An Integrated Dynamic Performance Measuring System for Improving Manufacturing Competitiveness," *International Journal Production Economics*, 48, 23-28.
- Grover. V, and T. C. James(1993), "Information Technology Enabled Business Process Redesign: An Integrated Planning Framework," *IMEGA International Journal of Management Science*, Vol. 21. No. 4. 437-447.
- Hendeson, J. C. and N. Venkatraman(1993), "Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transferring Organizations," *IBM System Journal*, Vol. 32, No. 1, 4-16.
- Henkoff R. (1994), "Service Is Everybody's Business," *Fortune*, 10, 48-60.
- Heskett, J. L., V. J. Thomas, G. W. Loveman, W. Earl Sasser and L. A. Schlesinger (1994), "Putting the Service-Profit Chain the Work," *Harvard Business Review*, March-April, 165-174.
- Hoseph. K. and A. Nourouzi(1996), "PCS - the Mass Market for Mobile Communications," *Ovum*, 29-32.
- James, A U. (1996), *Customers Mean Business*, Addison Wesley, 26-34.
- Keen, P.G. (1995), *Every Manager'S Guide to Information Technology*, Harvard Business Press, Boston, Messachsetts, 35-37.
- Kelly, S.W. (1989), "Efficiency in Service Delivery: Technological or Humanistic Approachs?," *Journal of Service Marketing*, Vol. 3, Summer, 43-50.

- Kettinger, W. J. and C. C. Lee(1997), "Pragmatic Perspectives on the Measurement of IS Service Quality," *Mis Quarterly*, June, 223-238.
- Khan. M. M. (1997), "The Development of Pcs Under The Auspices of Existing Network Technology," *IEEE Communication Magazine*, Vol. 35. No. 3, 45-48.
- Kotler, P. (1997), *Marketing Management*, 9th, ed., Prentice-Hall, 467.
- Krajewski, L. J. and L. P. Litzman. (1993), *Operation Management*, New York, 78-81.
- Lai, V. S. and R. K. Mahapatra(1997), "Exploring the Research in Information Technology Implementation," *Information & Management*, Vol. 32, 187-201.
- Lai, V. S. (1997), "Critical Factors of ISDN Implementation: An Exploratory Study," *Information & Management*, Vol. 33, 87-97.
- Low. C. (1997.), "Integrating Communication Services," *IEEE Communication Magazine*, Vol 35. No. 6, 164-169.
- Math, H. and R. D. Shapiro(1993), *Integrating Service Strategy in the Manufacturing Company*, Chapman & Hall, 11-13.
- Murray, N. M. and D. E. Conlon(1996), "Customer Perception of Corporate Responses to Product: The Role of Expectations," *Academy of Marketing Journal*, Vol. 39, No. 4, 1040-1056.
- Nayyar. P. R. (1993.), "On The Measurement of Competitive Strategy," *Academy of Management Journal*, Vol. 36, 1652-1669.
- Norman. R. (1991.), *Service Management*, Jhon Willy and Sons, 79-83.
- Parasurama. A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry(1991), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," *Journal of Marketing*, Vol. 49, 41-49.
- Pattipati, S. N. and M. O. Mensah(1997), "Information Systems Variables and Management Productivity," *Information & Management*, Vol. 33, 33-43.
- Peter. J. P. and J. H. Donnelly(1991), *A Preface to Marketing Management*, 5th ed., Irwin, 201-213.
- Pitt, L. F., R. Watson and C. B. Carban(1998), "Mesuring IS Service Quality: Lessons from Two Longitudinal Case Studies," *Mis Quarterly*, March, 61-79.
- Robinson. R. B. and J. A. Pearce(1985), "The Structure of Generic Strategies And Their Impact on Business Unit Performance," *Academy of Management Proceedings*, vol. 13, 35-38.
- Pague, A. (1993), *The Essence of Services Marketing*, Prentice Hall, 25.
- Poter M.E. and V.E. Miller(1985), "How Information Gives You Competitive Advantage," *Hrvard Business Review*, July-August 1985, 149.
- Ryker, R. R. and J. Henson(1997), "Determinants of Computer User Expectations and their Relationships with User Satisfaction: An Empirical Study," *Information Processing & Management*, Vol. 33, No. 4, 529-537.

- Shostack, G.L. (1987), "Service Positioning through Structural Change," *Journal of Marketing*, Vol. 51, January, 34-43.
- Tax, S. S., S. B. Brown and M. Chandrashekar(1998), "Customer Evaluations of Service Complaint Experiences: Implications for Relationship Marketing," *Journal of Marketing*, Vol. 62, April, 60-76.
- Valarie A., A. Zeithaml, C. Parasuraman, L. C. Berry(1985), "Problem and Strategies in Service Marketing," *Journal of Marketing*, 49, 33-46.
- Valarie A. and Mary T. Bitner(1996), *Services marketing*, McGraw Hill, p. 25.
- Wirth. P. E. (1997), "The Role of Teletraffic Modelling in The New Communications Paradigms," *IEEE Communication Magazine*, Vol. 35, No. 8, 86-89.