

CVA개념을 도입한 이동전화서비스 고객만족도 실증분석

윤 계 옥

한국의국어대학교 산업공학과

An Empirical Study on the Customer Satisfaction of Mobile Telecommunication Services with CVA(Customer Value Added) Concept

Jae-Uk Youn

Mobile telecommunication service is one of the most competitive and rapidly growing industries in Korea. In competitive environments, it is essential to measure and improve customer satisfaction(CS) levels. However, there are a few problems in existing methods of CS measurement. First, sacrifice such as price is not included properly. Thus, the CS is not expanded into the value concept which is important to customer's behavioral intention. Second, CS measurements are not benchmarked with other competitive companies and CS index cannot reflex it properly. AT&T experienced these problems and suggested customer value added (CVA) for CS measurement. In this study, we try to introduce the CVA concept into our mobile telecom services. CS attributes were constructed, an survey was conducted for 5 mobile telecom companies, CS survey results were presented, and the validity of CVA concept was discussed.

1. 서론

이동전화서비스는 정부의 통신서비스 경쟁확산 방침에 따라 가장 성장성이 높으며 치열한 경쟁산업으로 발전하고 있다. 급격한 이동전화 고객의 확대는 통화품질 저하, 과도한 홍보, 고객서비스 미흡 등 많은 문제점을 발생시키고 있으며 이는 신규고객 창출 및 기존고객 유지라는 기업의 장기적 전략관점에 많은 어려움을 부가시키고 있다. 이러한 경쟁상황하에서는 기업관점의 객관적 품질지표 관리만으로는 한계를 보이며 고객이 느끼는 문제점을 신속히 파악하고 대처할 수 있는 고객만족 경영체계 구축이 필수적이다. 따라서 선진 서비스 기업들은 자신에 적합한 고객만족도 측정체계를 구축하고 그 결과를 경영자 보상체계에 연계시키고 있다. 기존의 고객만족도 측정은 자사가 제공하는 서비스의 다양한 속성들(Attributes)에 대한 고객들의 주관적 평가를 취합하는 방식을 채택하였다. 하지만 AT&T에서는 기존의 고객만족도 측정방식으로는 경쟁이 치열한 상황하에서 기업 경쟁력을 평가하는 데 한계가 있음을 발견하였다(Gale, 1994). 1980년대 경쟁이 도입된 이후 기존의 고객만족도는 지속적으로 높은 점수를 유지하고 있었지만 시장점유율은 계속적으로 하강하고 있었다. 이는 기존의

고객만족도 측정체계가 두 가지 문제점을 지니고 있었기 때문이다. 첫째, 고객만족과 희생을 포함하는 고객가치의 개념으로 확대되지 않았다. 둘째, 경쟁사와의 상대비교를 통한 지수화를 시도하지 못하였다. AT&T는 이러한 문제점을 해결하기 위해 CVA (Customer Value Added) 방식을 고객만족도 측정체계에 도입하였다. 우리나라의 이동통신 산업은 치열한 경쟁상황하에 있는 통신서비스이므로 CVA개념을 도입한 고객만족도 측정체계의 적용은 매우 의미 있는 일일 것이다. 따라서 본 연구에서는 첫째, 고객만족도에 대한 이론적 고찰과 고객가치 개념을 정리하고 둘째, CVA 개념을 도입하여 우리 이동통신 서비스에 알맞은 고객만족도 측정체계를 구축하고 셋째, 이들 기반으로 5개사에 대한 실증분석을 실시하고 넷째, 가치모형 및 CVA 개념의 타당성과 CVA 지수화가 지니고 있는 문제점들은 분석함으로써 우리나라 이동전화 서비스에 적합한 고객만족도 측정체계를 구축토록 한다.

2. 이동전화 서비스 고객만족도 측정체계

2.1 고객만족도 측정의 이론적 고찰

서비스에 대한 고객만족도 측정을 위해 서비스품질에 대한

정의와 서비스 품질을 평가하기 위한 하부 속성들의 구성에 관한 연구가 주요 관심사로 진행되었다. Gronroos는 인지된 서비스 품질을 기대된 품질(Expected quality)과 경험된 품질(Experience quality)의 차이라고 정의하는 경험 - 기대 일치/불일치(conformance-disconformance) 이론을 제시하였다. 또한 경험된 품질은 고객이 서비스의 결과물로 얻을 수 있는 기술적 품질(technical quality)과 서비스가 전달되는 과정에서 발생하는 기능적 품질(functional quality)로 구분하였다(Gronroos, 1993). Parasuramam은 SERVQUAL 모형에서 고객만족을 “인지된 품질 - 기대된 품질”로 정의하고 서비스의 속성을 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성으로 분류하여 모든 서비스 산업에 일반적으로 사용할 수 있는 설문형식을 구성하였다(Parasuraman, et al., 1988).

하지만 경험 - 기대 일치/불일치 모형에 대해서는 지속적으로 논란이 되고 있다. 첫째는 기대와 고객만족도의 관계로 기대가 높으면 만족도가 낮아질 것이라는 가정은 연구자에 따라서 다른 연구결과를 나타내고 있다(Yi, 1990). Boulding은 이러한 문제점을 해결하기 위하여 기대를 두 가지 형태, WE(Will Expectation), SE(Should Expectation)로 나누고 이들이 고객만족도에 미치는 영향은 WE가 긍정적 SE는 부정적으로 나타남을 설명하였다(Boulding, 1993). 기대에 대한 또 다른 문제점은 서비스를 경험하기 이전의 기대를 측정하여야 하므로 측정이 거의 불가능하며 만약 서비스 경험 이후 측정할 경우 경험에 의해 기대값이 영향을 받을 수 있다는 것이다. Cronin은 고객만족도를 인지된 품질만으로 측정할 SERVPERF가 설문문항을 줄일 수 있고 고객의 구매의사를 더 잘 설명할 수 있다고 하였으며(Cronin and Talyor, 1992), Bolton은 지속적으로 서비스를 사용하는 전화서비스의 경우는 인지된 품질만으로 고객만족도를 측정하는 것이 바람직하다고 하였다(Bolton and Drew, 1991). 따라서 본 연구에서는 이동 통신서비스의 고객만족도 측정 모형을 경험 - 기대 모형이 아니라 인지된 품질에 기반을 두도록 한다.

통신서비스 품질의 하부 속성에 관한 연구로서 ITU에서는 통신서비스의 QOS(Quality of Service)개념을 통신망에 관련된 서비스 가용성능(Serveability)과 행정적 지원에 관계된 서비스 지원성능(Service Support Performance)을 주요한 속성으로 분류하고 있으며, 이를 기반으로 고객이 인지할 수 있는 세부속성을 체계화하였다(CCITT, 1993). Ritchers는 통신서비스 QOS를 서비스 사용시 경험할 수 있는 모든 통신기능(통화품질, 마케팅 지원 등)과 각 통신기능들의 품질특성을 평가할 수 있는 기준(정확성, 신뢰성 등)을 행과 열로 나타내는 행렬로 표현하였다(Richter and Dvorak, 1988). SERVQUAL에서 사용하는 5가지 특성만으로는 이동서비스의 서비스품질 속성을 정확히 파악하고 서비스 개선을 수행하기에는 많은 한계점을 보이므로 본 연구에서는 QOS 모형을 중심으로 이동전화 고객만족도 측정에 적합한 속성체계를 구성토록 한다.

고객만족도 측정은 그 자체가 목적이 될 수 없으며, 고객의

행동의도를 파악할 수 있고 시장점유율 확대 또는 이탈고객 방지라는 기업의 실질적 이익과 직결될 수 있어야 한다. 이를 위해서는 고객만족도가 인지된 서비스품질과 더불어 희생의 개념을 포함하는 고객가치 개념으로 확대되어야 한다. 즉, 고객이 기업과의 거래를 통해서 획득되는 서비스 효용에 대한 전반적 평가가 되어야 한다(Zeithaml, 1988; Zeithaml, et al., 1996). 따라서 본 연구에서는 인지된 고객가치를 고객만족도로 정의하고 QOS 모형을 중심으로 속성체계를 구성토록 한다.

2.2 CVA 모형

AT&T에서는 고객만족을 인지된 품질과 가격을 종합한 고객가치(WWPF : Worth What Paid For)로 정의하였다. 고객가치는 최상위 속성을 가격과 품질로 구분하고 품질은 다시 기술적 품질, 고객서비스, 요금청구, 브랜드로 구분한다. 또한 이들은 <표 1>과 같이 각각 하부속성 체계와 53개 세부항목들로 체계적으로 구성된다. CVA 속성체계의 특이한 점은 고객가치 개념에서 희생을 가격으로 정의하고 이를 최상위 속성체계로 구분한 것이다. 따라서 요금청구에 대한 제반활동을 서비스품질의 하나로 취급하며 기타 비 금전적인 불편 등도 서비스품질로 고려하여 가치개념에서 희생의 구분을 명확히 하였다. 또 다른 특이점은 브랜드를 품질의 상위속성에 포함시킨 점이다. 이는 브랜드가 고객의 행동의도에 미치는 영향이 점차적으로 커지고 있기 때문이다.

표 1. AT&T CVA 속성체계

최상위 속성	상위 속성	하위 속성 (항목수)
가격		할인전 가격, 할인 가격, 보너스 (총 3)
	기술적 품질	망품질(5), 기술력(8)
품질	고객 서비스	마케팅(8), 가설(5), 고장수리(5)
	요금 청구	내역(5), 불만처리(4)
	브랜드	명성(5), 서비스보장(5)

경쟁상황하에서 자사의 고객만족도만을 측정하는 것은 의미가 없으므로, 경쟁사의 고객만족도를 함께 측정하여 이를 벤치마킹하여야 한다. AT&T에서는 자사의 고객만족도를 경쟁사의 만족도와 비교하여 지표화한 CVA를 다음과 같이 정의하여 사용하고 있다(AT&T, 1995).

$$CVA = \frac{\text{자사의 WWPF}}{\text{경쟁사 WWPF가중평균}} \quad (1)$$

따라서 CVA가 1보다 크면 비교우위에 있고 1보다 작으면 열

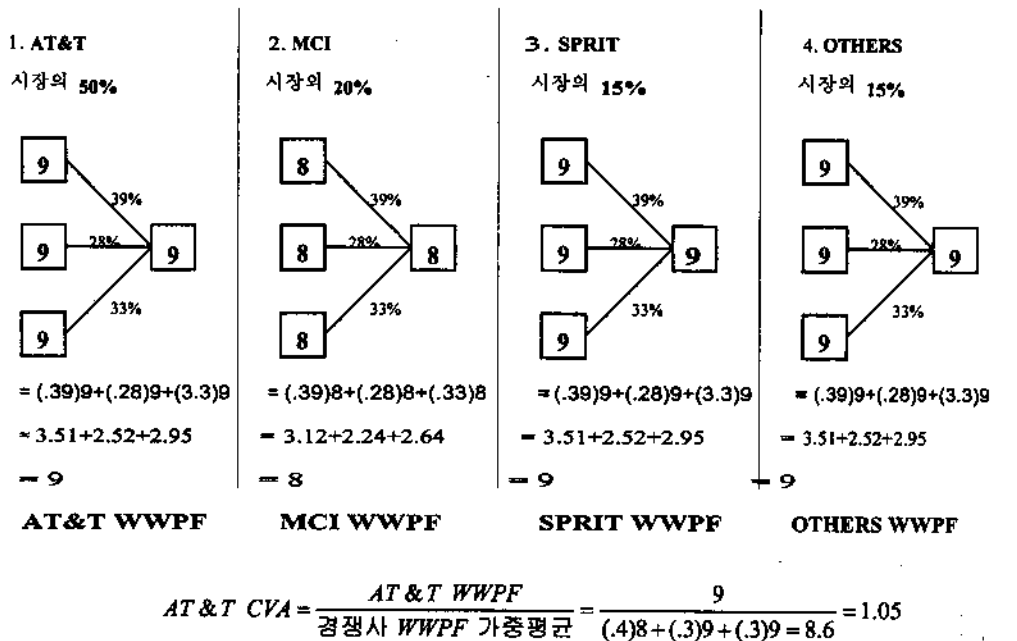


그림 1. CVA의 산출 절차.

세에 있는 것을 의미하여 1.1이상이면 매우 우수하고, 1.03이상이면 우세하며, 0.97이하이면 문제점을 지니고 있다고 판단할 수 있다.

<그림 1>은 AT&T사의 CVA 산출방식을 설명하여 준다. 우선 속성별로 고객들이 인지하는 만족도를 설문조사를 통하여 조사하고, 속성별 중요도를 나타내는 가중치를 고려하여 AT&T에 대한 고객가치(WWPF)를 산출한다. 본 예제에서는 3개의 속성이 존재하며 중요도는 39%, 28%, 33%를 나타내고 있다. AT&T의 경우 만족도가 모두 9점이므로 고객가치는 $(.39)9 + (.28)9 + (.33)9 = 9$ 가 된다. AT&T의 고객가치를 산출함과 동시에 경쟁상태에 있는 다른 기업들에 대한 만족도를 조사하여 이들에 대한 고객가치를 산출하여야 한다. CVA는 자사의 고객가치를 경쟁상대의 고객가치와 비교하여 지표화한 것으로 여러 개의 경쟁사를 고려할 경우 이들 고객가치의 가중평균을 사용하게 된다. 이때 사용하는 가중치는 시장점유율이 사용된다. 따라서 AT&T를 제외한 경쟁사의 고객가치가 8, 9, 9점이며 시장점유율이 20%, 15%, 15%이므로 경쟁사 WWPF 가중평균은 $(20/50)8 + (15/50)9 + (15/50)9 = 8.6$ 이 된다. 따라서 AT&T의 CVA 값은 $9/8.6 = 1.05$ 가 된다. CVA 값은 전체 경쟁사와의 가중평균뿐 아니라 관심 경쟁사만의 비교 지표로도 사용될 수 있다.

2.3 이동전화 서비스 고객만족도 속성 연구

고객만족도를 측정하기 위해 개발되는 속성들은 기업이 보유하고 있는 내부자원과 직접적인 고객으로부터 얻을 수 있는 외부자원을 종합하여 개발된다(Hayes, 1997). 본 연구에서는 국내 이동전화 서비스 고객만족도 측정 속성체계를 개발하기 위

해 다음과 같은 작업을 실시하였다.

1. ITU 및 Ritcher의 QOS 속성과 AT&T의 CVA속성 고려
2. 한국능률협회에서 실시한 이동전화 서비스의 기존 속성 체계에 대한 검토
3. 연령별, 직장별로 다양한 실제 고객들을 대상으로 심층 인터뷰와 FGI (Focused Group Interview) 실시
4. 고객과 접점을 형성하는 대리점 요원과 이동전화 CS상담 요원 및 직원들과 상담
5. 국내 이동전화 5개사를 대상으로 Internet에 고객들이 올린 불만 사항 참조

<그림 2>는 연구결과로 정립된 국내 이동전화 서비스 고객 만족도 속성체계로 고객가치를 측정하기 위한 계층적 구조를 나타낸다.

서비스품질(QOS)은 통화품질과 고객서비스로 구분하였다. 이동전화의 통화품질이 아직 많은 문제점을 안고 있어 고객 불만족에 중요한 항목으로 인식되고 있으므로 독립적인 상위 속성으로 설정하였으며, 하부 속성들은 통화성공률, 단절률, 통화음질 등 기본적 항목들로 구성하였다. 고객서비스에는 부가기능, 요금청구 및 지원 서비스를 포함하였다. 전화서비스의 경우 부가기능은 기술적 품질영역으로 구분되나 이동전화의 경우 서비스 제공이라는 측면이 강하고 통화품질을 독립적 상위항목으로 관리하는 것이 바람직하므로 고객서비스로 포함하였고, 고객지원에는 가입절차 및 불편사항 처리 등을 포함하였다. 아직 국내에서는 기업이미지를 고객만족도에 포함하지 않고 있으나 고객의 행동의도에 매우 큰 영향력을 미치고 있으며, 이미지가 품질과 같은 본원적(intrinsic) 속성이라기 보다는 외생적(extrinsic) 속성의 성격이 강하므로 독립적 상위 속성으로 분류하였다(Zeithaml, 1988). 희생의 요인인 가격에는

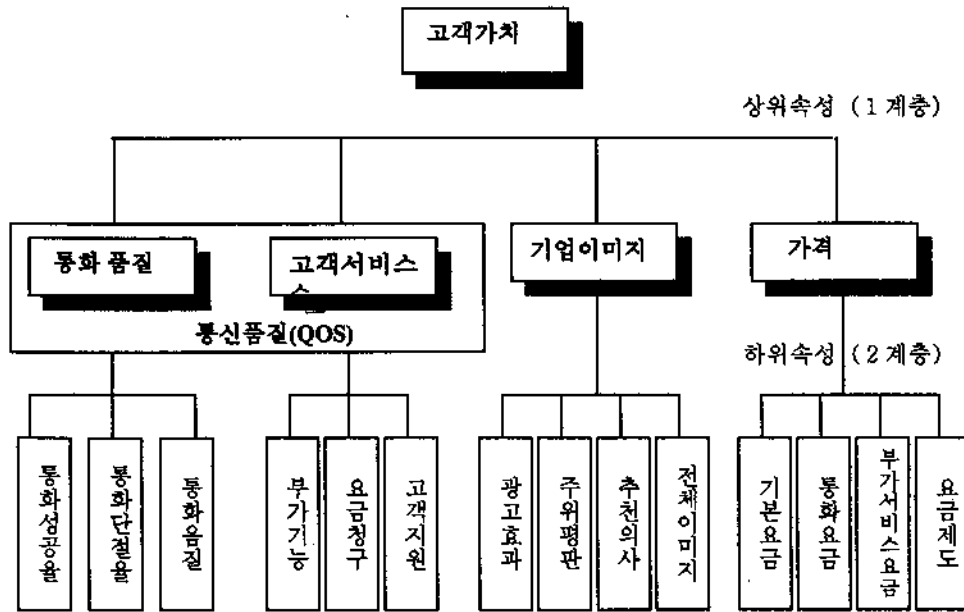


그림 2. 국내 이동전화서비스의 CSI 속성체계.

전화사용 요금, 할인제도, 부가서비스 요금을 포함시켰다.

고객만족도 측정은 지속적으로 수행되어야 하며 추세분석을 실시하여야 하므로 상위속성은 가능한 변화가 발생하지 않도록 구성하여야 한다. 하지만 하위속성과 이를 구성하는 설문항목들은 변화하는 상황을 신속히 반영하여야 한다. 본 연구에서는 실증자료를 기반으로 3절에서 신뢰성 분석과 요인분석을 실시하여 상위속성과 하위속성의 구성의 적합성을 검토하였다.

3. 이동전화 서비스 고객만족도 실증분석

3.1 설문조사 방법 및 결과

속성연구를 기반으로 5점 척도의 국내 이동전화 서비스 설문지를 작성하여 국내 5개 이동전화 사업자를 대상으로 설문

표 2. 설문조사 방법

조사기간	1998.3.31 — 4.22 (3주간)
조사대상	수도권 거주 이동전화 사용자
조사방법	대인 면접법
표본추출	무작위 표본 추출법

표 3. 회사별 설문회수 결과

A사	B사	C사	D사	E사	총계
125	75	77	66	63	403

조사를 실시하였다(<표 2> 참조). 450부를 배포한 결과 403부를 회수하여 90%의 회수율을 나타냈으며 회사별 회수 상황은 <표 3>과 같다.

3.2. 신뢰성 분석

설문지의 신뢰성을 검증하기 위하여 4가지 상위속성들에 대하여 Cronbach Alpha 값을 구하여 본 결과 모두 0.75이상으로 높게 나타남을 알 수 있었다. 이는 하위 항목들이 같은 상위속성을 측정하고 있음을 나타내므로 설문지 항목들이 적절히 구성되어 있음을 나타낸다(채서일, 1990).

표 4. 상위속성별 신뢰도 계수

측정항목	통화품질	고객서비스	기업이미지	가격
신뢰도계수	0.7827	0.8225	0.7723	0.7880
항목수	6	10	5	4

또한 모든 설문 항목을 대상으로 요인분석을 실시한 결과 <표 5>와 같이 7가지 요인으로 구분됨을 알 수 있었다. SPSS를 사용하였으며 Vari-Max 회전을 실시하였고 Missing value에 대해서는 pairwise deletion 원칙을 이용하였고, 0.35이하의 값들은 표에서 제외하여 요인에 대한 각 항목들의 관계를 명확히 볼 수 있도록 하였다(SPSS, 1998; Hair, et al., 1995). 일단 상위속성들은 서로 중첩되지 않고 4가지로 명확하게 구분되는 것을 파악할 수 있었다. 하위속성 중 통화품질은 통화접속, 전송품질의 두 가지로, 고객 서비스는 요금청구, 가입절차, 고충처리

표 5. 요인분석 결과

항 목	요 인						
	1	2	3	4	5	6	7
수신 성공률 (통품 1)	.800						
발신 성공률 (통품 2)	.775						
통화가능 지역 (통품 3)	.796						
통화가능 장소 (통품 4)	.759						
통화 단절 (통품 5)							.754
음질 (통품 6)							.849
부가서비스 제공 (고서 1)				.546			
무료 부가서비스 (고서 2)				.598			
요금청구서 정확성 (고서 3)				.663		.386	
청구서 구성정보 (고서 4)				.685			
가입시 안내 (고서 5)						.785	
가입편리성 (고서 6)						.642	
서비스 홍보활동 (고서 7)						.643	
고충처리 친절도 (고서 8)					.789		
고충처리 처리속도 (고서 9)					.874		
직원 업무지식 (고서 10)					.734		
광고내용 (이미지 1)			.756				
주변의 평판 (이미지 2)			.779				
타인추천 가능성 (이미지 3)	.390		.698				
전반적 이미지 (이미지 4)			.688				
기본요금 수준 (가격 1)		.829					
통화요금 수준 (가격 2)		.811					
부가서비스 요금 (가격 3)		.663					
요금제도 적절성 (가격 4)		.532		.486			
할인시간, 할인율 (가격 5)		.490					
요인 내역	통화 접속	가격	이미지	요금 청구	고충 처리	가입	전송 품질

의 세 가지로 구분되었으며, 부가기능의 경우는 loading 값이 0.6이하로 낮게 나타났으며 요금청구와 구분이 안되는 형식을 보였다. 기업이미지와 가격은 각각 서로 다른 하나의 속성으로 표현되고 있음을 알 수 있다. 따라서 전반적으로 속성체계가 올바르게 구성되어 있음을 알 수 있으나, 고객서비스의 경우 가입절차와 고충처리는 독립된 다른 하위속성으로 구분하는 것이 바람직하며, 부가서비스의 경우 설문형식을 개선 또는 기술적 품질에 포함시키는 방식 등을 추후 고려하여야 할 것이다.

3.3 고객만족도 - 고객가치(WWPF) 분석

고객만족도(WWPF)를 산출하기 위해서는 각 속성별 중요도를 산출하여야 한다. 본 연구에서는 고객이 느끼는 중요도를 <그림 2>의 속성 체계에 따라 2계층으로 구분하여 우선 상위 속성 4가지 항목의 상대적 중요도를 전체합이 100이 되도록 질문하는 고정 총합법 방식에 따라 자료를 수집하였다. 또한 각각 상위속성에 해당하는 하위속성들의 상대적 중요도 역시 고정 총합법으로 수집하여 <표 6>과 같은 속성별 중요도를 얻었다.

속성별 중요도는 하위속성, 설문항목의 변화에 따라, 또 변화하는 고객들의 취향에 따라 변화한다. 따라서 지속적인 측정 및 평가가 필요하다. 상위속성별 만족도는 하위속성의 중요도와 만족도를 고려하여 지수화하며 고객만족도(고객가치)

표 6. 속성별 중요도

고객가치 (WWPF)	통화품질 (35%)	통화성공률 (38%)
		통화단전율 (30%)
		통화음질 (32%)
	고객서비스 (16%)	부가기능 (32%)
		요금청구 (31%)
		고객지원서비스 (37%)
	가격 (28%)	기본요금 (28%)
		통화요금 (29%)
		부가서비스 요금 (23%)
		요금제도 (20%)
기업이미지 (21%)		

는 상위속성의 중요도와 만족도를 고려하여 식 2와 같이 지수화 하였다. 그 결과 국내 이동전화 5개사의 상위속성별 만족도 및 WWPF값 결과는 <표 7>과 같이 나타났다.

$$\text{만족도} = \sum(\text{속성별 중요도}) \times (\text{속성별 만족도}) \quad (2)$$

표 7. 이동전화 사업자별 고객만족도 분석결과

속성	전체시장	A사	B사	C사	D사	E사
통화품질	3.01	3.10	3.15	2.98	2.80	2.90
고객서비스	3.19	3.04	3.32	3.33	3.17	3.19
가격	2.64	2.43	2.77	2.73	2.71	2.75
기업이미지	3.30	3.20	3.49	3.43	3.33	3.11
WWPF	2.98	2.90	3.13	3.06	2.95	2.92

통화품질의 경우 셀룰러 회사들인 A사와 B사가 PCS회사인 C, D, E사들에 비해 보다 높게 나타났으며, 고객서비스는 A사가 열세 B, C사가 우세를 보였다. 가격의 경우 A사는 열세이고 나머지는 비슷한 수준을 나타냈으며, 기업이미지의 경우는 B, C사가 우세하게 나타났다. 따라서 고객만족도를 나타내는 고객가치의 경우는 B, C사가 상대적으로 높게 나타났다.

3.4 CVA 분석

CVA는 자사가 제공한 서비스의 인지된 고객가치를 경쟁사에 의해 제공된 서비스의 인지된 고객가치와 식 (1)과 같이 비교하여 하나의 지표로 나타냄으로써 벤치마킹을 편리하게 하기 위한 고객만족도 지표이다. 이때 타사의 WWPF는 관심이 있는 하나의 경쟁사를 이용할 수도 있으며, 경쟁사 전체 WWPF를 이용할 수도 있다. 경쟁사 전체 WWPF를 사용할 경

우는 각 회사의 시장점유율을 가중치로 이용하여 경쟁사 WWPF 가중평균을 작성한다. 후자의 방식을 이용하여 5개사의 CVA를 계산한 결과는 <표 8>과 같이 B, C사가 높은 경쟁력을 나타냈으며, A사가 가장 열세임을 알 수 있었다.

표 8. 사업자별 CVA

	A사	B사	C사	D사	E사
WWPF	2.90	3.13	3.06	2.95	2.92
시장점유율	53.8%	13.7%	11.9%	9.3%	11.3%
CVA	0.960	1.069	1.039	0.995	0.986

3.5 속성별 경쟁력 분석

고객만족도 측정의 목적은 자사 서비스의 수준을 평가하고 세부속성별 강약점을 파악해 필요한 부분을 개선할 수 있도록 유도함으로써 효율적으로 고객만족도를 증진시키는데 있다. 따라서 본 연구에서는 C사를 중심으로 AT&T에서 사용하는 AVA(Attribute Value Added) 분석을 실시하였다. AVA는 CVA 개념을 속성별 차원에 적용하는 것으로 식 3과 같이 산출될 수 있으며, 이는 자사의 속성별 만족도를 경쟁사와 상대적으로 비교한 값이 된다.

$$AVA = \frac{\text{자사의 속성별 만족도}}{\text{경쟁사 속성별 만족도 가중평균}} \quad (3)$$

표 9. C사 상위속성 AVA 분석

	통화품질	고객서비스	가격	기업이미지
AVA	0.98	1.07	1.07	1.06

표 10. C사 통화품질 세부항목 AVA 분석

	통화성공률	통화단전률	통화음질
AVA	0.89	1.00	1.06

C사는 CVA=1.04로 우세한 고객만족도를 유지하고 있으나 통화품질의 경우는 AVA=0.98로 열세를 보이며 나머지 항목들은 1.05이상의 비교적 고른 우수한 값을 나타내고 있다. 따라서 통화품질 향상을 위한 적극적인 활동이 필요하다. 이들에 대한 보다 세부적인 AVA를 산출하여 보면 통화성공률은 AVA=0.89로 불만이 매우 높게 나타났으며, 음질에 대해서는 AVA=1.06으로 양호하게 나타났다. 따라서 C사는 통화성공률에 대한 보다 세밀한 분석이 필요하며, 이를 향상시키기 위한 객관적 지표 및 투자계획을 확충하여야 할 것이다. 이러한 속

성별 경쟁력 분석은 각 사업자별로 진행할 수 있다.

4. CVA 체계적용의 타당성 분석

앞장에서는 CVA 개념을 국내 이동통신에 적합토록 설문지를 작성하여 실증분석을 실시하였다. 이러한 연구결과를 바탕으로 본 장에서는 고객 CVA 개념을 이용한 고객만족도 측정의 타당성과 CVA 지수 해석에서 발생할 수 있는 문제점을 토론토록 한다.

4.1 상위속성과 행동의사의 연계성

본 연구의 고객만족도에 대한 기본모형은 통화품질과 고객 서비스는 QOS를 형성하고, QOS와 기업이미지, 가격에 대한 종합적 인식이 고객가치를 형성하며, 이렇게 형성된 고객가치 개념을 고객만족도로 정의할 경우 고객의 행동의도를 보다 정확히 파악할 수 있다는 것이다. 따라서 고객의 행동의도를 종합적 만족 및 재구매 의사로 설문지를 통해 함께 측정하였으며, 이들을 종속변수로 하고 고객가치의 구성요인을 독립변수로 정의하여 연관성을 분석토록 하였다. 종합만족도는 5점 척도를 사용하였으므로 상관분석과 다중회귀분석을 실시하였고, 재구매 의사는 "교체 의사가 있음", "교체 의사가 없음"으로 범주형 변수를 사용하였으므로 판별분석(discriminant analysis)을 실시하였다.

상관관계 분석결과는 <표 11>에서와 같이 모든 상위속성들이 종합만족도와 높은 상관계수로 유의수준 0.01이하에서 모두 유의하게 나타났다. 기업이미지의 경우가 특히 높은 상관계수를 보였으며, 가격의 경우 가장 낮은 상관계수를 나타냈다.

표 11. 전반적 만족도와 상위속성의 상관관계

통품	고객	가격	이미지	WWPF
.373	.347	.280	.689	.560

다중회귀분석은 QOS 항목, 가격, 이미지를 차례로 추가하면서 변화를 살펴본 결과 QOS 항목에 가격요인을 추가하는 경우

표 12. 다중회귀분석 결과

포함된 독립변수	F	R	Adjusted R ²
통품, 고객	47.9	.441	.190
통품, 고객, 가격	35.8	.462	.207
통품, 고객, 가격, 이미지	102.3	.714	.505

약간의 모형개선 효과는 존재하는 것으로 나타났으며, 이미지 개념의 추가는 많은 변동을 설명할 수 있는 것으로 나타났다.

재구매 의사의 각 상위속성에 대한 판별분석 결과는 <표 13>과 같이 앞의 상관분석과 유사한 결론을 유출할 수 있었으며, 4개의 변수를 모두 함께 독립변수로 사용하였을 경우 이미지가 가장 높은 판별력을 통화품질과 고객서비스가 중간, 가격이 가장 낮은 판별력을 나타내었다.

표 13. 재구매 의사와 상위속성 간의 판별분석

	통화 품질	고객 서비스	가격	기업 이미지	WWPF
정준상관계수	.265	.278	.154	.393	.374
유의수준	.000	.000	.007	.000	.000

위의 분석결과를 종합하면, 첫째, 이동전화 서비스의 경우는 통화품질과 고객서비스에 비하여 가격의 역할이 아직 미약한 것으로 나타났다. 이는 가격경쟁보다는 품질경쟁이 보다 중요하다는 것을 나타낸다. 고객가치의 희생요인을 사용가격 이외에 변경비용 또는 비금전적 희생도 고려하지 않은 점은 희생의 영향력을 적게 하는데 기여하였다. 특히 이동전화의 경우는 서비스 교체에 따른 비용이 높고, 전화번호 변경에 따른 불편이 고려되어야 하므로 희생의 개념을 확장할 필요성이 존재한다. 둘째, 이미지가 고객만족도와 재구매 의사에 큰 영향을 줌을 알 수 있다. 이는 이동전화서비스가 급격히 확장되는 사업으로 객관적 경험이 부족하여, 광고나 구전 등에 영향을 많이 받고 있기 때문이다. 더구나 현 연구의 이미지 항목은 품질항목을 종합적으로 포함하고 있으며, 타인에게 추천할 의사 등은 이미지보다는 이미 행동의도를 포함한다고 생각되므로 행동의사와 큰 연관관계를 나타내었다. 또한 다른 속성들과는 달리 만족도 개선을 위한 직접적인 대책을 수립하기 어렵다는 문제점을 지니고 있다. 따라서 고객만족도 측정에 있어서 이미지의 속성정의와 역할에 대한 보다 심도 있는 연구가 필요하다.

4.2 CVA값과 시장점유율 변화

AT&T는 CVA가 기존의 고객만족도 측정방식에 비하여 미래의 시장점유율을 잘 설명할 수 있다고 하였다. 특히 2~4개월 이후의 시장점유율 변화를 변화와 높은 상관관계가 있음을 발견하였다(Gale, 1994). 따라서 설문조사가 실시된 시점인 4월의 시장점유율과 2개월 4개월이 지난 시점의 시장점유율을 비교한 결과 <표 14>와 같이 나타났다(조선일보, 1998). CVA 값이 높은 B사와 C사는 지속적으로 시장점유율이 증가하는 것으로 나타났으며, CVA 값이 가장 낮은 A사는 시장점유율이 하락함을 알 수 있다. 기존에 사용하는 QOS 지표만으로는 이러한 변화들

표 14. CVA 결과와 시장점유율 변화

	A 사	B 사	C 사	D 사	E 사
QOS	3.08	3.20	3.08	2.92	2.99
CVA	0.963	1.069	1.039	0.995	0.986
4월 점유율	53.8	13.7	11.9	8.5	11.3
6월 점유율	51.3	15	13.1	8.5	12
(증감)	(-2.5)	(+1.3)	(+1.2)	(-0.8)	(+0.7)
8월 점유율	47.5	15.6	15.1	8.5	13.3
(증감)	(-3.8)	(+0.6)	(+2.0)	(0)	(+1.3)

설명하기 힘들다. A사의 경우 고객이 인지하는 QOS 수준은 3.08로 비교적 우위를 지키고 있으나, 시장점유율은 하락하고 있음을 알 수 있다. 따라서 CAV는 경쟁적 시장에서 고객 의도를 가장 잘 반영하는 지표로 기존에 사용하고 있는 QOS 지표보다 기업의 경쟁력을 나타내는 고객만족도 지표로 적합하다.

4.3 CVA 지수 해석상의 문제점

CVA는 타사의 고객만족도 점수를 보지 않고도 경쟁사와의 상대적 고객만족도 우열을 손쉽게 파악할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 전체 경쟁사와 대비하여 산출한 CVA값들로 각 회사의 고객만족도를 비교 분석할 때 비논리적인 경우에 부딪치게 된다. <그림 1>의 사례에서도 AT&T와 SPRINT는 WWPF = 9로 같은 값을 나타내나, CVA값은 AT&T는 1.05, SPRINT는 1.03으로 다르게 나타난다. 즉, 고객들이 인지하는 만족도는 같으나 시장점유율이 큰 기업이 더 큰 CVA 값을 나타낸다. 또한 이 경우 SPRINT의 WWPF값이 9.1로 AT&T보다 높게 측정되었다고 할지라도 SPRINT의 CVA값은 1.038로 AT&T의 CVA는 1.043보다 더 낮게 나타나는 모순이 발생하였다. 본 연구의 실증분석 결과도 A사의 경우 WWPF=2.90으로 E사의 2.92에 비하여 큰 차이를 보이지 않으나, 시장점유율이 높으므로 CVA값은 0.959로 E사에 비해 매우 낮게 평가됨을 알 수 있다. 따라서 CVA는 자사의 고객만족도의 상대적 경쟁력을 하나의 지표로 표현하여 손쉽게 이해할 수 있도록 도와 주지만, 회사별로 CVA값의 차이를 상호 비교하는 것은 잘못된 해석을 할 소지가 있다. 이는 AVA 분석에도 동일하게 적용된다. 따라서 회사간의 고객만족도 값의 차이를 상호비교하기 위해서는 이러한 문제점을 지니고 있지 않은 고객가치(WWPF)를 이용하는 것이 보다 적합한 방법이다.

5. 결론 및 추후 연구과제

본 연구에서는 국내 이동전화서비스의 고객만족도 측정을 CVA 개념에 입각하여 실증분석하였다. 고객만족도에 대한 이

론적 고찰을 기반으로 인지된 품질을 고객만족도로 정의하고 회생의 개념을 포함하는 고객가치로 확장하였다. 국내 이동전화의 속성체계를 통화품질과 고객서비스를 포함하는 QOS, 가격, 기업이미지로 구분하여 설문체계를 작성하였으며, 5개 이동전화 사업자의 고객만족도를 벤치마킹하였다. 조사한 결과 두 개사가 높은 CVA값을 나타냈으며, 조사 이후 2~4개월 간 2개사의 시장점유율은 크게 증가하고 CVA가 가장 낮게 나타난 회사의 시장점유율은 크게 저하한 것으로 나타났다. 즉 본 연구에서 개발된 고객만족도 지수는 고객의 행동을 반영하는 적절한 지표임을 알 수 있으므로, 국내 이동전화서비스의 고객만족도 측정을 위한 유용한 방법으로 생각된다. 상위속성들의 행동의도에 대한 분석결과는 가격의 효과가 미약하며, 이미지의 효과가 매우 크게 나타났다. 이는 이동전화서비스의 사용요금 경쟁은 품질 및 이미지 경쟁에 비해 적절하지 않은 것을 의미한다.

추후 연구과제로는 회생의 개념을 단순한 전화요금이 아니라, 교체비용과 비금전적 요인으로 확대하여 그 효과를 분석할 필요성이 있다. 또한 기업이미지에 관한 적절한 대응도 필요하다.

이미지를 광의로 정의할 경우 고객의 행동의도가 포함되는 항목을 하부속성으로 정의하므로 효과가 과대평가되며, 구체적인 속성을 정의할 경우 서비스품질 부분과 중복되는 항목이 포함되기도 한다. 따라서 고객만족도 측정에 적합한 기업이미지의 정의와 하부속성 체계에 대한 연구가 필요하다.

참고문헌

- AT&T (1995), *Creating Business Value- Customer Value*, AT&T School of Business.
- Bolton, R. and Drew, J. (1991), A multistage model of customer's assessments of service quality and value, *Journal of Consumer Research*.
- Boulding, W., Kalar, A., Staelin, R. and Zeithaml, V. (1993), A dynamic process model of service quality: From expectations to behavioral intentions, *Journal of Marketing Research*.
- CCITT (1993), *Handbook on Quality of Service and Network Performance*, ITU.
- Cronin, J. and Talyor, S. (1992), Measuring service quality: A reexamination and extension, *Journal of Marketing*.
- Gale, B. T. (1994), *Managing Customer Value*, Free Press.
- Gronroos, C. (1993), Quality comes to service, *The Service Quality Handbook*.
- Hair Jr., J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., Black, W. C. (1995), *Multivariate Data Analysis with Readings*, 4th Ed., Prentice Hall.
- Hayes, B. (1997), *Measuring Customer Satisfaction*, AQS Press.
- Parasuraman, A., Berry, L. and Zeithaml, V. (1988), SERVQUAL: A multi-item scale for measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*.
- Richter, J. and Dvorak, C. (1988), A framework for defining the quality of communications services, *IEEE Communications Magazine*.
- SPSS (1998), *SPSS Base 8.0 User's Guide*.
- Yi, Y. (1990), *A Critical Review of Customer Satisfaction in Review of Marketing*, A. Zeithaml Ed.
- Zeithaml, V. (1988), Consumer perceptions of price, Quality and Value: A

mean-end model and synthesis of evidence, *Journal of Marketing*.
Zeithaml, V., Berry, L. and Parasuraman, A. (1996), The behavioral consequences
quences of service quality, *Journal of Marketing*.

조선일보 (1998), 이천백만 돌파 시장판도 변화, 9.3.
체서일 (1990), 사회과학 조사방법론 2판, 학현사.



윤재욱

1983년 서울대학교 산업공학과 학사

1985년 한국과학기술원 경영학과 석사

1993년 University of Michigan 산업공학과 박사

현재: 한국외국어대학교 산업공학과 조교수

관심분야: 품질공학, 품질경영, 소프트웨어
품질