

▣ 응용논문

정보시스템 서비스의 품질평가가 사용자 만족도에
미치는 영향에 관한 연구

"The Effect of User Gap Between Users Expectations and
Perceptions on the Users Satisfaction of IS"

이성중*

seong joong Lee

김원중**

won joong Kim

Abstract

This research developed a survey and analyzed the results on the basis of the SERVQUAL model and prior research of the service quality in MIS.

The result of the analysis will maybe show that the gap between expectations and perceptions of users will have an negative impact on the user satisfaction of IS. And outsourcing strategy will have an impact on the user gap.

The most important outcome of this study is that service quality is an antecedent of IS users, and we should consider service quality in improving and measuring IS effectiveness

1. 서론

1.1 연구의 배경

최근 들어 기업에서는 적절하고 정확한 정보의 수요가 증대됨에 따라 정보시스템의 전략적 중요성에 대한 인식이 확대되어 가고 있다. 이러한 경향으로 인해 정보시스템에 대한 투자가 증대하였고, 그 결과 정보시스템 부서의 역할이 확대되어 응용프로그램의 개발 구입, 하드웨어적인 지원, 교육 및 시스템 보수등 단순한 개발자에 서비스 제공자의 역할을 수행하고 있다. 사용자들은 정보시스템 부서에서 보다 많은 지원을 바라고, 최고 경영층의 인식도 증가하여 그에 따른 기대와 투자가 증가하고 있다. 그러나 이와 같은 투자와 관심의 증가는 정보기술이 급격히 발달함에도 불구하고 실제로 그에 따른 뚜렷한 생산성 증가의 확신을 얻지 못하고 있다. 이를 정보시스템 연구에서는 생산성의 역설(Productivity Paradox)이라 하여 이 문제에 관한 많은 연구가 진행되고 있으며, 이러한 현상의 주된 원인을 다음과 같이 제시하고 있다. 우선 제품의 다양성이나 품질도 산출의 결과로서 고려되어야 하는데, 현재의 통계가 이를 반영해 주지 못하고 있다. 또한, 신기술 학습을 위한 격차, 조직 개편 등에 의한 이익창출 격차 등이 결과를 왜곡시킨다는 것이다. 그리고 기타의 원인으로 잘못된 관리와 자원 분배의 문제를 들고 있다.

* 아주대학교 산업정보시스템공학과 석사과정

** 아주대학교 산업정보시스템공학과 교수

특히, 기존의 연구에 따르면 정보시스템의 실패율이 35%~75%에 달하고 있어 정보시스템의 성과 산출 여부는 단순한 측정치의 차이의 문제가 아니라는 것을 보여준다.^{4) 6)} 그래서 정보시스템의 성과를 높일 수 있는 많은 연구가 진행되었다. 그 중 실천적인 방안으로서 연구된 것이 사용자 참여가 시스템의 성과를 높이거나 시스템 성과의 대리변수인 사용자 만족도를 높인다는 점이었다. 그러나 사용자 참여에 관한 연구에 있어서도 많은 문제점이 상존하고 있었다. 참여가 본인의 의지에 따른 것이기보다는 업무의 수행적인 경향이 강하였고, 한 업무의 대표격인 사람이 장기간 동안 시스템 개발 프로젝트에 참여함으로써 업무에 공백을 가져와 악영향을 미치기도 했으며, 참여자들이 태도를 바꾸지 않은 상태에서 수동적으로 진행될 경우, 별다른 이득이 없을 수 있었을 것이다.

국내에서 이루어진 연구들도 사용자 참여가 시스템에 대한 이해도, 요구 사항에 대한 인식 등과 같은 시스템에 대한 사용자의 인지요소를 증대시키지만, 시스템 성공의 대리변수인 사용자 만족도에는 영향을 미치지 못한 다는 결과를 보여주고 있다. 이러한 결과는 현재 실무에서 정보시스템 개발에의 사용자 참여가 어느 정도 이루어지고 있지만, 그 정도가 아직 미약하고 나아가 진정한 사용자 참여의 효과를 얻지 못하고 있기 때문이다.⁵⁾

이러한 상황은 사용자의 참여를 주도하는 시스템 관리부서나 시스템 개발에 참여하는 사용자 부서간의 근본적인 태도변화를 통해 극복될 수 있다고 본다. 즉, 정보시스템 부서에서는 사용자를 직접적인 고객으로 생각하고 사용자의 진정한 욕구를 파악하려는 자세로 시스템을 설계할 필요가 있고, 사용자측 역시 적극적인 참여를 통해 문제를 해결하려는 노력이 필요하다. 즉 이와 같은 태도 변화를 통해서 만이 시스템 자원의 비효율적인 활용이나 시스템의 정착을 위한 시간의 투자를 막을 수 있다.

1.2 문제제기

기존의 많은 연구가 시스템을 단순한 유형의 제품 차원에서 취급하여 시스템의 개발이나 정보시스템 부서의 역할을 단순한 제품과 그에 따른 애프터서비스 개념으로만 파악함으로써 이면에 있는 인간요소가 무시되어 온 때문에 많은 시스템 자원이 참된 가치를 상실하는 경우가 발생하게 되는 것이다. 따라서 우리는 정보시스템의 역할을 무형의 서비스가 수반되는 것임을 인지해야 한다. 즉, 일반 이용자 부서가 새로운 시스템이나 정보시스템 설비 도입시 그들은 단순히 소프트웨어나 하드웨어뿐만 아니라 그에 수반하는 서비스를 기대하고 있다는 사실을 인식하고 서비스 품질관리의 측면에서 서비스 실패의 원인을 규명하여 이를 사전에 해결해 줌으로써 시스템 자원의 효율과 효과를 극대화 할 수 있다는 것이다.

특히 정보시스템을 제공받는 이용자의 태도나 심리상태가 실질적으로 제공되는 서비스에 큰 영향을 주고 있다는 점에서 서비스 마케팅 측면의 고려가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 정보시스템 이용자들을 소비자라는 관점에서 파악하여 정보시스템 서비스 품질이 시스템 사용자들의 만족에 미치는 영향을 파악해 보고자 한다.

2. 연구의 구성

2.1 연구의 방법

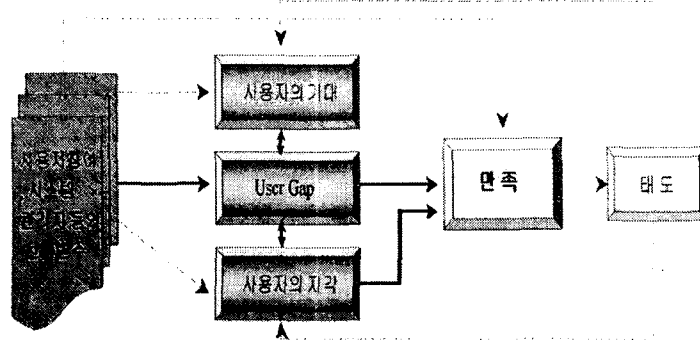
본 연구는 정보시스템 사용자들을 대상으로 하고 있다. 현재 회사에서 관련 업무를 진행하고 있는 사원들을 대상으로 설문지를 작성한 후 그 설문을 바탕으로 연구를 진행하였다.

본 논문의 연구모델은 서비스 품질 측정 모델인 SERVQUAL모형에 근거하고 있으며, 시스템

사용자의 기대와 인식 그리고 그 결과 생긴 만족을 측정하여 기대와 인식의 차이와 만족간의 관계를 밝히려는 것이다.²⁾

도출된 결과에 대해서 신뢰성 분석을 실시하고, SPSS for Windows Release 9.0을 이용하여 이를 검증하려고 한다.

2.2 연구의 모델



[그림 1] 연구모형

위 그림의 실선부분에 대한 검증이 이루어진다.

2.3 연구의 가설

가설 1 : 정보시스템 사용자의 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이는 사용자 만족도에 음의 영향을 준다.

가설 2 : 정보시스템 사용자의 만족도는 정보시스템에 서비스에 대한 지각보다 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이에 의해서 더 잘 설명되어 진다.

가설 3 : 정보시스템 사용자의 참여도는 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이에 영향을 준다.

가설 4 : 시스템 제공자의 특성은 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이에 영향을 준다.

3. 표본의 분석과 가설의 검증

3.1 자료의 분석

[표 1] 설문지 배포, 회수 내용표

총배포	회수	폐기	사용된 표본수
270	182	17	165

[표 2] 업종별 분포표(요약)

구분	표본수	백분율
제조	54	32
금융/보험업	63	38
기타	48	30
합계	165	100

[표 3] 부서별 분포표(요약) - 라인부서는 생산, 구매, 영업을 말함

구분	표본수	백분율
라인부서	46	28
스텝부서	119	72
합계	165	100

[표 4] 직급별 분포표(요약)

구분	표본수	백분율
일반사원	101	61
간부사원(대리이상)	64	39
합계	165	100

[표 5] 최종학력 분포표

구분	표본수	백분율
대졸미만	32	19
대졸이상	133	81
합계	165	100

[표 6] 성별 분포표

구분	표본수	백분율
남	122	74
여	43	26
합계	165	100

[표 7] 나이별 분포표

구분	표본수	백분율
20대	114	70
30대 이상	51	30
합계	165	100

3.2 신뢰도 분석

본 연구에서 사용된 측정도구인 설문지의 신뢰성을 조사하기 위하여 Cronbaha α 를 사용하였

다. 각 변수들은 4~9개의 항목들을 특성에 따라 그룹화 하여 계산된 변수로 Cronbaha α 는 이들 항목을 집계한 변수를 분석, 사용할 때의 신뢰성을 검증하는 것으로, 계산된 Cronbaha α 값이 사회 과학 분야에서 사용하는 기준 값인 0.6보다 크게 나타나야 신뢰성 있는 측정치가 된다. 일부 변수들의 경우 해당 변수를 구성하고 있는 항목들에 대한 신뢰성 조사결과, 제거하게 되면 신뢰성이 올라갈 것으로 조사된 변수가 있으나, 항목들이 구성한 변수의 Cronbaha α 값이 0.6 이상이고, 전체적인 관점에서 신뢰성을 현저히 높여줄만한 변수가 아니므로, 굳이 제거할 필요가 없다고 판단된다. 분석에 사용될 척도들에 대한 신뢰성 계수는 아래와 같다.

[표 8] 각 변수에 대한 Cronbaha α 값

변수 및 항목	Cronbaha α 값
서비스에 대한 지각	0.9244
유형성(4 항목)	0.7869
신뢰성(5 항목)	0.7886
응답성(4 항목)	0.8738
확신성(4 항목)	0.7711
공감성(5 항목)	0.7961
기대와 지각의 GAP	0.9213
유형성(4 항목)	0.6003
신뢰성(5 항목)	0.8287
응답성(4 항목)	0.8530
확신성(4 항목)	0.7742
공감성(5 항목)	0.7919
만족도	0.9178
정보의 만족도(9 항목)	0.8768
시스템의 만족도(9 항목)	0.8691

3.3 가설의 검증

가설 1 : 정보시스템 사용자의 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이는 사용자 만족도에 음의 영향을 준다.

가설 1을 검증하기 위해 정보시스템 사용자의 서비스에 대한 기대와 지각의 차이(GAP)와 사용자 만족도 간의 회귀분석을 실시하였다. 분석을 실시함에 있어 차이와 만족도는 해당항목을 가중치 없이 평균하여 계산하였다. 회귀분석 결과 계수 추정치는 -0.463387이고 유의수준은 0.0000으로 유의수준 5% 이내이므로 설명가능한 유의한 값이 나왔다. 한편 GAP을 구성하는 5가지 요소를 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과 신뢰성과 확신성만이 유의한 추정치를 가질 수 있었다. 따라서 이들 5가지 차원과 만족도와의 관계를 파악해 보기 위해 상관관계분석을 실시하였다. 여기서는 피어슨 상관계수의 값으로 분석하였다.

[표 9] 사용자 만족과 인지차이를 구성하는 요소들과의 상관관계

	유형성	신뢰성	응답성	확신성	정감성
사용자 만족	-0.3661 (0.0000)	-0.5728 (0.0000)	-0.6131 (0.0000)	-0.6271 (0.0000)	-0.5107 (0.0000)

이상의 표에서 보듯이 정보시스템 서비스의 기대와 지각의 차이를 구성하는 5가지 차원과 만족은 유의한 음의 상관관계가 있음을 보였다. 분석결과 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각

의 차이가 사용자 만족도에 음의 영향을 준다는 가설은 채택되었다. 그리고 차이(GAP)의 각 하위 변수에 대해 상관관계 분석을 실시한 결과 유의한 음의 상관관계가 있음을 알 수 있었다.

가설 2 : 정보시스템 사용자의 만족도는 정보시스템 서비스에 대한 지각보다 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이에 의해 더 잘 설명되어 진다.

가설 2의 검증을 위하여 가설 1에서 검증된 결과와 정보시스템 서비스 지각과 정보시스템 사용자 만족도간의 상관관계분석 결과를 비교하였다. 분석결과 서비스 기대와 지각의 차이와 사용자 만족도와의 상관계수는 0.67474이고 서비스 지각과 만족도와의 상관관계는 0.7182로 기대와 지각의 차이보다는 정보시스템 서비스에 대한 지각이 만족도를 더 잘 설명해 주고 있어 가설 2는 기각되었다. 그러나 산업별로 구분하여 분석한 결과는 다음 [표 10]과 같이 제조업의 경우는 기대와 인식의 차이가 더 높은 값을 가지며, 금융/보험업의 경우 유사한 값을 가지고, 기타(건설업 및 서비스업)의 경우만이 현저하게 서비스 지각이 사용자 만족도를 더 잘 설명해 줌을 보여주고 있다.

[표 10] 업종별 비교표

	제조업	금융보험업	기타(건설, 서비스)
서비스 차이	-0.7330	-0.6395	0.5680
서비스 지각	0.7270	0.6725	0.6880
표본수	54	63	48

4. 결론

본 연구는 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이가 정보시스템 사용자 만족도에 미치는 영향에 관한 연구이다. 본 연구는 이러한 영향을 서비스 마케팅에서 서비스의 품질평가에 사용하는 대표적인 모델인 SERVQUAL을 사용하여 이루어 졌으며, 연구의 결과는 다음과 같이 요약된다.

첫째, 정보 시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이는 정보시스템 사용자의 만족에 음의 영향을 준다. 즉, 사용자는 정보시스템의 이러 이러한 서비스를 제공해야 한다는 식의 규범적인 기대를 하게 되고, 실제로 제공받은 서비스와 기대했던 서비스를 비교하여 기대에 비해 지각된 서비스가 낮을 경우 불만족하게 된다는 것이다. 따라서 정보시스템 성과를 개선하려면 시스템 성능이나, 정보의 질을 향상시키기 위한 노력도 필요하지만 정보시스템 이용자들의 기대 불균형을 해소해 주는 것도 매우 중요함을 알 수 있다.

둘째, 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이보다는 지각 자체가 정보시스템 사용자의 만족에 더 큰 영향을 미친다는 결과가 나왔다. 비록 정보시스템 서비스에 대한 기대와 지각의 차이가 지각 자체보다 만족도에 대한 상관관계가 적으나, 실제로 정보시스템에 대한 만족을 높이기 위해서는 서비스의 수준을 높이기 위한 노력과 더불어 비현실적인 기대를 통한인지 부조화를 해결해야 할 것이다.

본 연구에서는 한 시점에서 정보시스템 사용자의 기대와 지각의 차이를 연구하였는데, 실제로 시간의 흐름에 따라 사용자가 어떻게 인지부조화를 조절해 나가는 지를 연구할 필요가 있다.

셋째, 조사방법론상의 한계이다. 본 연구는 설문지법에만 의존하여 그것이 가지는 제약점 및 오류 가능성이 그대로 반영되었을 가능성이 있으므로 복수의 방법론, 예를 들어 면접법이나 웹을 통한 여론 조사등을 통한 보완이 필요하며, 아직 연구 단계이어서 두 번째 가설까지 검증을 실시하였고, 나머지 가설 3, 4의 검증이 필요하다.

참고문헌

- [1] Ives, B, Olson M.H and Baroudi, J.J "The Measurement of user Information Satisfaction," Communication of the ACM, October1983, Vol.26, No. 10 pp.785
- [2] Parasuraman, A., Zeithaml, Valarie A and Berry, Leonard L., "SERVQUAL : A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," Journal of Retailing, Vol. 64, spring 1988, pp.12-40
- [3] Zeithaml, Valarie A., Leonard L. Berry and A. Parasuraman, "Communication and Control Process in the Delivery of the Service Quality," Journal of Marketing Research, 52 July, 1988, pp 16
- [4] Bernadette Szajna and Richard W. Scamell, "The Effects of Information System User Expectations on Their Performance and Perceptions," MIS Quarterly, December 1993, pp.495
- [5] 이유재, 서비스마케팅, 학현사, 1994, pp 23, 321, 329
- [6] 김영철, 정보시스템관리 논문선집, 논문자료사, 1993