

☒ 연구논문

정보시스템 통합 서비스의 품질요인 및 측정에 관한 연구*

서창적

서강대학교 경영대학 경영학과

A Study on the Factors and Measurement of Quality of
System Integration Service

Suh, Chang Juck

Dept. of Business Administration, Sogang University

Abstract

This study addresses the development of a quality measurement of information systems integration(SI) service. Several dimensions which affect on quality of systems integration service have been identified and tested. Also, a measurement tool(questionnaire) of the factors has been developed.

To achieve above purpose, extensive literature review and in-depth interview with several SI managers and customers were used. We suggested the analysis framework including performance variables such as quality, customer satisfaction, intention of renewal contract, and contribution to better customer's information system and the quality factors as well. To verify the research framework, collected data from the survey was analyzed statistically. The data from 73 respondents was used for analysis.

Consequently, we identified eight factors and developed a 41-item instrument with Likert 5 points to measure the quality of SI service. It was proved that the 41-item instrument suggested in this study was very useful to measure the performance of SI service such as quality and customer satisfaction. Also it was shown that the instrument measured intention of renewal contract and contribution of customer's information system well.

* 이 논문은 1998년 정보통신부 정보통신연구개발사업에 의하여 지원되었음.

1. 서론

1.1 연구의 목적

최근 국내의 시스템통합(systems integration : SI) 산업은 국제경쟁 자유화 추세에 따라 외국 SI업체의 우리나라 시장 진입이 이루어지고 있다. 특히 IMF를 맞은 우리나라 SI업체들은 대부분의 기업들이 구조조정 등으로 인해 비용지출을 최대한 억제하고 있는 상황에서 우리보다 더 많은 기술과 노하우를 가지고 있는 선진 외국업체들과 경쟁을 해야하는 내외외환의 상황에 놓여있다. 따라서 우리나라 SI업체들의 경쟁력을 제고해야할 중요한 시점에 와 있다고 하겠다.

시스템통합은 고객에게 일련의 하드웨어, 소프트웨어, 통신 등의 전문 기술과 제품을 통합하고, 관련업무를 컨설팅하며 공급된 시스템이 안정화 내지 실용화될 때까지 공급자가 일괄 책임지는 종합적 해결책을 제공하는 정보시스템 서비스이다. 시스템통합 산업은 구미를 중심으로 발전하여 왔다.

SI업체들은 자사에서 제공하는 서비스를 고객의 입장에서 평가하고 이에 대한 대책을 세움으로써 시장에서의 경쟁력을 가져올 수 있을 것이다. 그러나 국내 SI산업의 짧은 역사로 말미암아 SI산업에 대한 연구는 아직 시작단계에 있다. 그리고 SI업체의 평가를 위한 공통적인 요인에 대한 연구는 전무한 상태이다. 다만 각 업체별로 또는 몇몇 컨설팅업체에서 자체적으로 개발한 평가요소가 있다고는 하지만 공개를 꺼리고 있기 때문에 그 내용이나 타당성에 대해서는 사실상 알 수가 없다.

따라서 본 연구의 주된 목적은 SI업체의 서비스 성과를 고객입장에서 측정할 수 있는 요인들을 찾아내고, 서비스성과를 측정하는 도구를 개발하는데 있다. 또한 이러한 요인들과 서비스 성과변수인 서비스 품질, 고객만족, 재구매 의향, 그리고 고객사의 정보화 기여도간의 관계를 규명하고자 한다. 이 연구의 결과는 SI업체가 서비스 품질과 고객만족을 향상시키기 위해 지속적으로 관리해야 할 요소들을 알 수 있게 해줄 뿐만 아니라 그 요소들을 측정하는 도구를 제공할 것이다.

1.2 연구의 범위 및 방법

상기의 주된 연구목적을 달성하기 위한 세부적인 연구내용 및 범위는 다음과 같다. 첫째, SI업체의 서비스 품질의 결정요인들을 규명한다. 이 연구결과는 정보시스템 서비스 조직이 중요하게 관리해야할 서비스 품질 특성을 파악할 수 있게 해준다. 둘째, 도출된 주요 요소들을 측정하는 설문도구를 개발한다. 이 설문도구는 고객을 응답대상으로 함으로써 서비스의 성과를 고객의 입장에서 측정하게 해준다. 셋째, 이들 요소들과 정보시스템 서비스의 인지된 품질수준, 고객만족, 재계약 의사, 그리고 고객사의 정보화 기여도와의 관계를 분석한다. 이는 이 요소들이 정보시스템 서비스 조직의 품질 뿐만 아니라 다양한 성과를 측정하는데 유용한 가를 검증해준다. 또한 이 분석의 결과는 경영자가 한정된 조직의 자원과 노력을 서비스 성과를 극대화하기 위해 어느 요소에 집중하여야 하는 가를 알 수 있게 해준다. 마지막으로 서비스 품질수준, 고객

만족, 재계약 의사, 그리고 고객사의 정보화 기여도 사이의 관계를 분석한다. 본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구방법으로는 문헌연구, 면접조사, 실증조사를 함께 병행한다. 기존문헌의 이론적인 고찰을 통해 서비스 품질에 영향을 미치는 중요요인들을 도출하고, 이들 성과수준을 측정하는 방법을 개발한다. 그리고 도출된 성과요인들을 SI 관련 전문가 및 고객사의 담당자들과의 인터뷰를 통해 새로운 항목의 추가 및 기존항목의 제거가 이루어진다. 이렇게 얻어진 요인들을 이용하여 설문도구를 개발한 후에 고객사들의 SI업체에 대한 설문조사를 실시한다.

2. 이론적 고찰

2.1 서비스 품질의 구성요인

1980년대 시작된 서비스 품질에 대한 일련의 연구의 특징은 두 가지로 요약될 수 있는데, 첫째, Grönroos(1984)가 인지된 서비스 품질에 대한 정의를 내림으로써 이후의 모든 서비스 품질에 대한 연구가 인지된 서비스 품질에 대한 연구로 초점을 맞추고 있는 것이고, 둘째, 서비스 품질을 인지에서 기대를 뺀 갭(gap)으로 파악한다는 것이다.

Grönroos(1984)는 두 가지 유형의 서비스 품질이 존재한다고 주장했다. 그에 따르면 고객에게 실제적으로 제공되는 서비스로부터 얻는 바를 의미하는 기술적 품질과 서비스가 전달되는 방법을 의미하는 기능적 품질로 나누어진다고 했다. 그리고 그는 실증 연구를 통해 기능적 품질이 기술적 품질보다 더 중요하게 고려되어야 한다고 하였다. 그가 제시한 서비스 품질 평가 모형은 고객들이 서비스 품질을 어떻게 평가하고 있는지에 대한 기초지식을 제공해 주지만, 서비스 품질을 측정하는데 필요한 구체적인 절차를 제시하지는 못하고 있다.

Parasuraman 등(1985, 1988, 1994)은 서비스 품질에 대한 다단계 연구를 수행하여 서비스 품질에 대한 개념적 모델을 개발하고, 서비스 품질을 측정하는 방식으로 갭 모델(gap model)을 개발하였다. 이들의 다단계 연구는 우선 서비스 품질의 개념과 차원을 밝히기 위해 정성적인 연구로부터 시작하였다. 그들은 특정 산업에 국한되지 않는 공통적인 서비스 품질 속성을 실증 연구한 결과 서비스 품질의 10가지 구성차원을 알아내었으며, 이후 그들은 실증적인 타당성의 척도 개발을 통하여 유형성, 신뢰성, 반응성, 보증성, 공감성의 5개 차원으로 축소하였다[Parasuraman 등, 1988].

Carman(1990)과 Babakus and Boller(1992)는 실증연구를 통해 Parasuraman 등이 제시한 10가지 차원을 검증한 결과 적합성에 대해서는 인정하고 있으나 서비스 유형에 따라 차원을 달리해야 한다고 주장하였다. 한편 Buttle(1996)도 Parasuraman 등이 제시한 5가지 차원에 의문을 제기하였다. 그는 다양한 문헌연구를 통해 5가지 차원이 서비스부문에 전반적으로 사용할 수 있는 가에는 많은 의문이 있으며, 따라서 기초적인 연구가 더 필요함을 주장하였다.

이러한 연구들을 종합해볼 때, 서비스 업종마다 서비스 품질의 차원에 차이가 존재함을 알 수 있다. 이러한 이유는 업종의 특성에 따른 것으로 보이며, 따라서 측정 대상에 따라 설문도구의 조정이 필요하다고 하겠다.

2.2 서비스 품질의 측정방법

서비스 품질은 서비스 자체가 그 속성상 무형성이므로 서비스 자체를 두고서는 측정될 수가 없다. 따라서 서비스 품질의 측정은 서비스가 있는 곳에는 항상 그것의 제공자와 수혜자가 동시에 존재하고, 결국 서비스 제공자는 서비스를 받는 쪽, 즉 고객에게 물어보는 형식이 되었던 것이다.

그런데 고객에게 물어본다는 것에 있어서는 같은 서비스일지라도 고객의 대답이 서로 다른 경우가 많다는 것이 해결해야 할 문제였다. 고객 대답의 일치를 바란다는 것은 현실적으로 불가능하긴 하지만, 이에 대한 설명이 필요했고, 그래서 전통적으로 겐 이론이 대두된 것이다. 성과에 대한 고객의 대답이 일치하지 않는 것에 대한 설명을 위해서 모형에 기준변수를 하나 더 추가했는데, 이것이 '기대'이고, 많은 논란을 일으키고 있는 부분이다. 기대 변수의 도입은 앞에서 제기한 문제점, 즉 일정한 서비스를 제공했음에도 불구하고 그 서비스를 제공받는 사람마다 다른 응답을 하고, 더 나아가 응답자 자신의 대답도 일정하지 않는 문제점에 대한 설명을 명쾌하게 하고 있다.

Parasuraman (1985, 1988) 등은 Grönroos의 품질 평가모형을 바탕으로 서비스 품질 측정에 대한 연구를 하였다. 그들은 Grönroos의 연구가 연구를 위한 구체적인 절차를 제시하지는 못한다고 인식하고 그 측정방법을 제시하였다. 그들은 소비자는 서비스 품질을 고객이 서비스를 받기 전 가졌던 기대와 서비스를 받는 동안 지각된 경험의 차이로 보았는데, 고객만족의 연구에서 사용되는 기대 일치/불일치 패러다임에 기초를 하고 있다.

Parasuraman 등은 이와 같이 서비스 품질은 고객의 인지에서 기대를 뺀 것이라고 정의를 내리고 실제적인 측정 도구인 SERVQUAL을 개발하였다. SERVQUAL은 정량적인 연구단계의 주된 성과로 5개의 품질차원에 대한 고객의 지각과 기대를 측정하는 22개 문항으로 구성되어 있다.

Bolton과 Drew(1990)는 현재의 인지된 서비스 품질은 선행기간으로부터의 서비스 품질에 대한 고객 잔여인지와 서비스 성과에 대한 현재 수준에서의 고객만족/불만족 수준의 함수라고 단언하였다. 여기에서 이들은 고객만족/불만족 이론과 전기의 만족으로서 서비스 품질을 설명하였다. 또한 Bolton과 Drew(1991)는 불일치 과정, 기대, 성과 등이 서비스 품질에 대한 고객의 현재 인지에 중요한 영향을 갖는다는 것을 지적하였다.

Croin과 Taylor(1992)는 이전에 유효한 서비스 품질측정 도구로써 받아들여졌던 Parasuraman 등의 SERVQUAL의 타당성과 유용성을 전면부정하고, SERVPERF라는 대안적인 서비스 품질 측정 도구를 개발하였다. 그들은 불일치 패러다임, 즉 SERVQUAL의 개념화 및 조작화가 부적절하다고 비판하였는데, 이는 기존의 고객만족과의 혼란성이 있기 때문이라는 것이었다. 따라서 그들은 성과만을 측정하는

SERVPERF가 더 적절한 방법이라고 주장하였다.

Teas(1993) 또한 Parasuraman 등의 SERVQUAL의 문제점을 지적하면서 대안적 도구를 개발하였다. 그는 (성과-기대) 모델이 개념상, 정의상의 문제로 타당성에 의문을 가지면서 규범화된 기대를 도입했는데, 이는 이상적인 표준(ideal standard of performance)를 의미한다.

이러한 개념 이론과는 달리 인지된 서비스 품질의 측정에 대한 대안적인 측정모델로 컨조인트 분석에 기초한 서비스 품질 측정 방법이 Desarbo(1994)에 의해 제안되었다. 이상과 같이 서비스 품질 측정을 위한 각 척도들은 나름대로의 장·단점을 가지고 있다. 물론, SERVPERF나 EP 모델, 컨조인트분석 등이 SERVQUAL의 단점을 극복하기 위해 제시된 방법이므로 SERVQUAL 보다 더 우수할 것으로 생각할 수 있다. 그러나 이들의 논쟁은 계속되고 있으며, 아직도 어느 척도가 더 우월한지에 대해서는 결론이 나지 않고 있다.

2.3 시스템통합 서비스의 품질

‘시스템통합’은 그 서비스의 제공자가 각종 하드웨어, 소프트웨어와 통신 기술에 대하여 전문가적인 지식을 제공함으로써 포괄적인 정보처리 해결 수단을 제공하는 서비스이다. ‘서비스통합’은 일반적으로 상이한 기종이나 서비스간에 호환성과 연동성을 부여하기 위하여 가장 적은 비용으로 큰 효과를 얻도록 서비스를 제공한다[김영태 외, 1992].

지금까지 SI업체 자체에 대한 연구는 그 짧은 역사로 인해 아직 미미한 실정이다. 현재 우리나라에서 사용되고 있는 SI라는 용어가 외국에서도 동일하게 사용되고 있지는 않다. 미국의 경우 우리의 SI와 같은 의미로 외주(outsourcing)라는 말을 많이 사용한다. 좀더 자세히 말하자면, 우리나라에서 사용되는 SI는 외주의 한 범주에 속한다고 볼 수 있는 좀더 넓은 의미이다[남기찬, 1998].

물론 외주라는 용어는 기업의 다양한 부문에서 사용되는 용어이다. 그러나 정보시스템에 있어서의 외주의 정의는 다음과 같다. Nam 등(1992)은 외부공급자와 데이터센터의 관리, 운영, 하드웨어 지원, 소프트웨어 유지, 네트워크, 애플리케이션 개발과 같은 다양한 정보시스템 기능에 관해 체결하는 계약으로 정의하고 있다. 그리고 Loh와 Venkatraman(1992)은 조직내의 정보기술 인프라의 전체 또는 특정 부분과 관련된 인적, 물적 자원을 외부공급자로부터 공급 받는 것이라고 했다.

Teng 등(1995)은 외주를 하는데 있어 기업들이 고려하는 요인들에 대한 연구를 하였다. 이 연구결과에 의하면 정보의 품질과 IS 지원 품질은 유의한 관계를 보이고 있으나 그 외에 두 요인들간에는 아무런 관계가 없는 것으로 나타났다. White and James(1996)는 외주에 있어서 패키지에 대한 정의를 내리고 있다. 그들은 이 패키지를 서비스의 범위와 부가가치 서비스내에서의 활동이라고 정의하고 있다. 그리고 외주에 있어서 요구되는 서비스를 스텝핑, 서비스 수령자, 위치, 영속성, 사용되는 자산, 소요재, 비용, 규모, 서비스 성과와 품질, 기술적 명세서, 내부 공급자, 외부 공급자라고 하였다.

Lapierre(1996)는 정보통신에 대한 연구에서 Parasuraman 등의 SERVQUAL은 단지 기능적인 부분만을 포함하고 있다고 하면서 정보통신산업의 특성상 네트워크와 같은 기술적인 품질 또한 중요하다고 하였다. 그리고 Grönroos(1990)가 제시한 6가지 품질 기준을 중심으로 새로운 정보통신 서비스 측정 도구를 개발하였다.

지금까지의 서비스 품질과 정보시스템의 주요 성공 요인 그리고 외주에 대한 내용을 토대로 SI업체의 서비스 품질에 대한 요인을 도출하기에 앞서 다음과 같은 점을 고려해 볼 필요가 있다. 첫째로 서비스 품질의 차원적인 문제이다. 현재 가장 널리 쓰이고 있는 SERVQUAL은 서비스 품질에서 기능적인 측면만을 고려하고 있다는 것이다. 둘째로 서비스산업의 유형에 따라 서비스 품질의 차원은 달리 구성되어야 한다는 것이다. 셋째로 정보시스템에 대한 여러 관련 요인들은 기능적인 서비스 측면만이 아닌 네트워크와 같은 기술적인 품질의 차원도 매우 중요하게 다루어지고 있다는 것이다. 다시 말해, 고객은 서비스의 프로세스 자체만을 가지고 평가를 하지 않으며, 그들이 인지하고 관계하는 모든 측면을 통해 평가를 하게된다는 것이다.

3. 변수의 조작적 정의

개념화 및 변수의 정의는 문헌조사 및 현장 인터뷰의 두 단계를 통해 이루어 졌다. 먼저 기존에 연구된 문헌을 통해 주요 요인과 항목들을 추출하였으며, 각 요인들의 개념에 대해 심도 있는 분석을 하였다. 이를 통해 얻어진 설문을 이용하여 현장의 실무전문가와의 인터뷰를 통해 각 요인의 개념 및 항목들의 추가 및 삭제와 모호성을 제거하였다. 구체적인 사항은 다음과 같다.

3.1 서비스 품질의 결정요인 도출

본 연구의 주된 목적은 SI업체의 서비스 품질에 영향을 미치는 주요 요인을 찾는 것이기 때문에 각 항목들에 대한 정의는 매우 중요하다. 먼저 서비스 품질의 유형에 있어서 Grönroos(1984)는 산출물에 대한 기술적 품질과 프로세서인 기능적 품질로 나누고 있다. 그러나 Lapierre(1996)는 Grönroos의 연구에 대해 기술적 품질에 대한 개념적인 문제점을 제기하였으며, 또한 고객의 참여라는 새로운 차원을 추가하였다. 그는 Grönroos는 기술적 품질을 문제를 해결할 수 있는 전문성과 기술이라고 하였는데, 이는 초기 Parasuraman(1985) 등이 제시한 10가지 차원 중 능력(competence)과 관련이 있으며, 또한 이 능력은 Parasuraman(1998)의 5가지로 수정된 차원에서는 보증성의 한 부분이라는 것이다. 따라서 그는 기술적 품질에 정보통신 네트워크의 기술적 성과로 개념적 정의를 하였다. 이외에 몇몇 서비스에 있어서 고객은 자신이 제공받게 될 서비스에 필요한 정보를 요구할 뿐만 아니라 자신의 요구사항을 제시하기 때문에 고객의 참여에 의해 영향을 받는다고 하여 고객 참여의 요인을 추가하였다. <표 1>은 Grönroos와 Lapierre가 주장하는 서비스 품질의 차원을 정리하여 비교하고 있다.

< 표 1 > 서비스 품질의 구성요인에 대한 비교

연구자 구성요인	Grönroos(1984)	Lapierre(1996)
기술적 품질	전문성과 기술	신뢰성
		접근성과 유연성
		고객의 참여
		네트워크의 기술적 성과
기능적 품질	태도와 행위	태도와 행위
	접근성과 유연성	접근성과 유연성
	신뢰성과 믿음	신뢰성
	서비스 회복	서비스 회복
		고객의 참여
		지식 및 기술

Lapierre(1996)가 개발한 도구는 기술에 기반을 둔 서비스에 있어 보다 더 유용하다고 하겠다. 그러나 그가 개발한 도구를 SI산업에 적용하기에 앞서 다음과 같은 서비스 유형의 개념과 차원에 대한 문제점들을 고려하여야 한다. 먼저 기술적 품질에 대한 정의이다. 그는 기술적 품질을 단지 서비스의 결과로 얻어진 산출물의 성능으로 평가를 하고 있다. 그러나 기술적인 측면에 기반을 둔 서비스에 있어 고객들은 산출물의 단순한 성능보다는 자신들이 원하는 기능과 사양대로 개발이 되었는지에 더 관심을 가질 것이다. 따라서 기술적 품질에 대해서는 산출물에 대한 고객요구의 기술적 충족도와 신뢰성으로 평가하는 것이 더 적절할 것으로 기대된다.

다음으로 고객의 참여라는 차원을 살펴보자. <표 1>에서 보는 바와 같이 Lapierre는 기술적 품질과 기능적 품질 모두에 고객의 참여를 포함시키고 있다. 그의 설문도구를 분석하여 볼 때 기술적 품질에서의 차원은 산출물을 개발하는데 있어 고객 요구의 수용과 참여의 정도를 의미하고 있다. 그리고 기능적 품질에서 고객참여의 내용은 공급자의 서비스에 대한 고객 배려와 관련된 내용을 담고 있다. 결국 이 두 품질의 유형에서 사용되고 있는 고객의 참여는 공통적인 측면이 있다. 또한 고객 요구의 수용은 산출물이 아닌 서비스의 프로세스상에서 고려되는 내용이기 때문에 기술적 품질에서 고객참여의 차원을 측정하는 것은 별 의미가 없다고 하겠다. 따라서 본 연구에서는 <표 2>와 같이 품질의 유형과 차원을 정의하고자 한다. 그리고 <표 3>은 각 요인과 관련된 세부 항목들을 보여주고 있다.

< 표 2 > 서비스 품질의 차원

유 형	차 원	내 용
기술적 품질	요구 충족도와 신뢰성	개발된 제품의 고객 요구에 대한 성능 및 기능적인 충족의 정도, 제품의 사용에 있어서의 신뢰성
기능적 품질	태도와 행위	공급자들의 고객에 대한 친절, 자발성과 관심
	접근성과 유연성	공급자의 운영시간, 위치, 운영체계 등이 서비스 받기 쉽도록 되어있고, 고객의 바램에 따른 융통성 있는 조정
	신뢰성	고객과의 약속을 잘 지키고 고객들에 대한 생각을 최우선으로 고려하여 서비스를 할 것이라는 믿음
	서비스 회복	잘못 되었거나 예측하지 못한 문제가 발생할 경우 공급자가 즉각 그리고 능동적으로 바로잡으려고 노력하고 가능한 대안을 찾으려는 노력
	고객의 참여	제품의 개발에 있어 고객의 요구를 알기 위해 노력하고 그들의 요구가 반영될 수 있도록 노력하는 것
	지식 및 기술	개발과 문제의 해결에 필요한 지식과 기술을 가지고 있다고 고객들이 인식

< 표 3 > SI 업체의 서비스 품질의 차원 및 항목

유 형	차 원	항 목
기술적 품질	요구충족도 및 신뢰도	1. 개발된 제품은 신뢰성이 있다. 2. 유지 보수를 위한 사용 중단 횟수는 받아들일만 하다. 3. 최신의 기술을 사용하고 있다. 4. 개발된 제품은 사업의 목적과 일치한다. 5. 패키지 사용의 편리성이 있다.
		6. 요원들은 사용자의 요구를 잘 알고 있다. 7. 요원들은 업무기록을 유지하고 있다. 8. 요원들은 적시에 서비스를 제공하기 위해 노력한다. 9. 요원들은 올바른 활동을 한다. 10. 독립적으로 서비스를 제공하고 있다.
기능적 품질	신뢰성	11. 요원들은 공손하다. 12. 요원들은 특별한 관심을 가져준다. 13. 요원들은 융통성 있게 행동한다. 14. 요원들은 항상 우리를 도울 준비가 되어 있다. 15. 서비스제공에 대한 정확한 시간을 알려준다. 16. 문제가 생겼을 때 요원들은 호의적이다.
	태도와 행위	17. 예측 못한 상황이 발생시 요원들은 신속히 고치려고 한다. 18. 오류 발생시 신속히 조치를 취한다 19. 문제가 발생할 경우 요원들은 즉각 만족스러운 대책을 강구한다.
	보수능력	20. 우리가 편리할 때에 요원들과 만날 수 있다. 21. 요원들은 신속한 서비스를 제공한다. 22. 요원들은 적절한 기간내에 회답을 한다. 23. 개별적인 관심을 가질 사용자가 정해져 있다.
	접근성과 유연성	24. 직접 서비스에 대한 요구를 할 수 있다. 25. 새로운 기술의 선정에 참여할 수 있다. 26. 새로운 서비스를 시험하는데 참여할 수 있다. 27. 시스템 개발에 참여할 수 있다.
	고객의 참여	28. 요원들은 우리가 가지는 의문에 대답할 정도로 지식과 기술이 있다. 29. 요원들은 자신들의 회사로부터 업무 활동에 필요한 지원을 받고 있다. 30. 요원들은 다양한 관점에서 문제를 검사한다. 31. 요원들은 문제에 적절한 해결책을 제공한다.
	지식 및 기술	

3.2 결정요인의 수정

현장 인터뷰는 문헌연구를 통해 얻어진 설문지의 요인과 항목들을 중심으로 이루어졌다. 인터뷰에는 3개 SI 업체의 팀장급들 그리고 실제로 SI 업체의 서비스를 받는 2개 고객사의 담당자들이 참여하였다. <표 4>는 SI 업체 직원과의 인터뷰에 사용된 계획서를 보여주고 있다. 표에서 보는 바와 같이 우선 조사 대상 업체에 대한 전반적인 이해와 응답자에게 연구의 목적에 대한 이해를 돕는 단계를 가진다. 이어 개괄적인 인터뷰 단계에서의 상호이해를 근간으로 문헌연구를 통해 만들어진 설문지에 대해 심도 있는 인터뷰를 실시하였다. 그리고 고객사와의 인터뷰에서는 <표 4>의 두 번째 단계인 설문지에 대한 인터뷰를 중심으로 이루어 졌다.

< 표 4 > 현장 인터뷰 계획

<p>I. 개괄적인 사항에 대한 내용</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 회사의 전반적인 활동의 내용 및 조직구조 2. 시스템 구축을 위한 <컨설팅 - 개발 - 사후관리>와 관련된 개괄적인 내용 3. <컨설팅 - 개발 - 사후관리>의 활동을 위한 지침 내지는 주요 고려사항 4. <컨설팅 - 개발 - 사후관리>에 있어 고객들의 만족이나 불만과 관련된 내용 5. 고객의 만족도 등에 대한 조사내용 - 공식적인 내용과 비공식적인 내용
<p>II. 설문지 내용과 관련된 구체적인 내용</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 개략적인 설문지에 대한 소개와 작성 2. 설문지의 각 차원들에 대한 자세한 소개와 면접자의 제안 3. 설문지의 각 항목에 대한 소개 및 면접자의 제안 5. 기술적 품질의 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 측정에 있어 종합적인 측정과 각각을 분리한 측정에 대한 질문 6. 상기에서 질문한 내용 이외에 면접자의 개인적인 제안 및 소견

인터뷰를 통해 문헌연구로부터 얻어진 설문지의 몇몇 부분에서 수정이 가해졌는데, 그 수정내용은 크게 항목들의 모호성의 문제, 불필요한 항목의 제거, 그리고 새로운 요인의 추가 필요성이라는 세 가지로 나눌 수 있다. 피면담자들은 일반적으로 문헌을 통해 개발된 설문지의 전반적인 요인들의 개념이나 항목들에 대해서는 대부분 공감을 하였다. 그러나 각 요인을 구성하는 항목들의 모호한 표현과 추가적인 항목의 필요성에 대해 많은 의견이 제시되었다. 그 내용을 <표 3>을 중심으로 정리하면 다음과 같다.

먼저 요구충족도 및 신뢰도에 있어서 항목 3은 SI 서비스의 경우 최신의 기술이 아닌 상황에 적절한 기술을 적용하는 것이 더 중요시되고 있으므로 항목의 수정이 이루어 졌다. 이외에 기술적인 시스템의 특성상 그 성능(속도)의 평가가 추가되어야 하며, 특히 개발된 시스템의 유연성이 매우 중요한 항목으로 제시되었다. 그 이유는 고객사의 업무환경은 계속적으로 변화하고 있기 때문에 개발된 시스템도 변화하는 업무에 맞추어 유연성 있게 새로운 기능의 추가나 수정이 쉽게 이루어 질 수 있어야 하기 때

문이다.

신뢰성과 관련된 항목은 전반적으로 공감을 하고 있었다. 다만, 고객사의 보안에 대한 관심이라는 항목이 추가되었다. 그 이유는 고객사의 정보시스템과 관련된 서비스 이라서 고객사는 자사의 정보유출에 대해 대단히 민감하기 때문이다. 따라서 이 부분은 SI업체의 신뢰감에 매우 중요한 요소로 제시되고 있다. 태도와 행위의 요인에 있어서는 특이할 만한 이견은 없었으며, 요원들의 업무수행에 있어서의 책임감을 추가하였다. 접근성과 유연성의 요인과 고객참여의 요인들의 항목은 전반적으로 양호한 것으로 나타났다. 다만, 접근성과 유연성의 경우 담당요원의 업무 과중에 대한 항목의 필요성이 제시되었다. 이 항목의 경우 고객사가 아닌 SI 서비스 업체 직원들이 제시한 항목이다. 그 이유는 고객의 요구에 대해 빠른 서비스를 제공하고 싶더라도, 담당자의 업무가 가중될 경우 적시의 서비스가 이루어지기 어렵기 때문이다.

보수능력의 요인에 있어서는 기존의 3개 항목 외에 2개의 항목이 추가되었다. 추가된 2개의 항목 중 보수 후 동일장애 발생의 항목은 일반적으로 기술적 또는 비 기술적 서비스에도 적용될 수 있는 항목이다. 그러나 고객사 업무 변화에 따른 적절한 대응의 항목은 SI 업체가 가지는 특징을 반영하는 중요항목이 된다.

마지막으로 개발 기술 및 지식의 항목은 다양한 의견이 제시되었다. 우선 삭제된 항목은 요원들의 문제에 대한 적절한 해결책 제공이다. 이 항목의 경우 상담자들이 모호하게 생각한 부분인데, 그들은 개발 지식과 보수능력이라는 요인 모두와 관련된 것으로 이해를 하였다. 따라서 모호성을 없애기 위해 이 항목을 제거하였다. 추가된 항목들은 대체로 기술적인 능력과 실제 업무에 대한 기술의 적용능력이라는 측면에서 다양한 제안이 있었다. 실제 시스템을 구축하는데 있어 요원들은 적용하는 시스템을 능숙히 다룰 수 있어야 하며, 그와 함께 고객사의 업무를 잘 이해하고 그에 맞게 시스템을 구축하는 능력이 중요하게 요구되고 있었다. 따라서 요원들은 기술적인 지식 이외에 고객사의 업무를 이해할 능력을 모두 겸비하고 있어야 한다.

SI 서비스의 경우 요원들에게는 기술적인 지식과 업무적인 지식이라는 두 가지 차원의 지식이 존재함을 파악할 수 있었다. 실 예로 설문 조사중 기상대 직원과의 전화 통화를 통해 전해준 사례는 업무 지식의 중요성을 잘 보여주고 있다. 기상대의 경우 업무가 특이하기 때문에 SI업체의 직원들에게 자신들의 업무를 이해시키기 어려웠고 결국 자체 개발하였다는 것이다. 따라서 기존의 기술적 지식 이외에 업무지식이라는 새로운 요인을 찾아내어 추가하였다.

항목은 기술적인 지식의 경우 기술의 실무적용 능력과 사용경험 그리고 신기술의 제시노력이 추가되었다. 업무지식에 있어서는 고객사 업무에 대한 이해 및 분석 능력과 고객사 업무에 관한 지식이라는 항목을 설정하였다.

아직까지 SI업체를 중심으로 한 연구가 전무한 상태에서 실무자와의 인터뷰를 통한 조사는 매우 중요하였으며, 인터뷰 결과 기존의 문헌연구로는 얻을 수 없었던 새로운 차원의 발견과 추가적인 항목들을 얻을 수 있었다. 인터뷰를 통해 얻어진 추가적인 요인과 세부적인 항목을 포함한 최종 내용은 <표 5>와 같다. 본 연구에서 도출된 SI 서비스의 성과적도는 총8개 차원과 42개 항목으로 구성되었다.

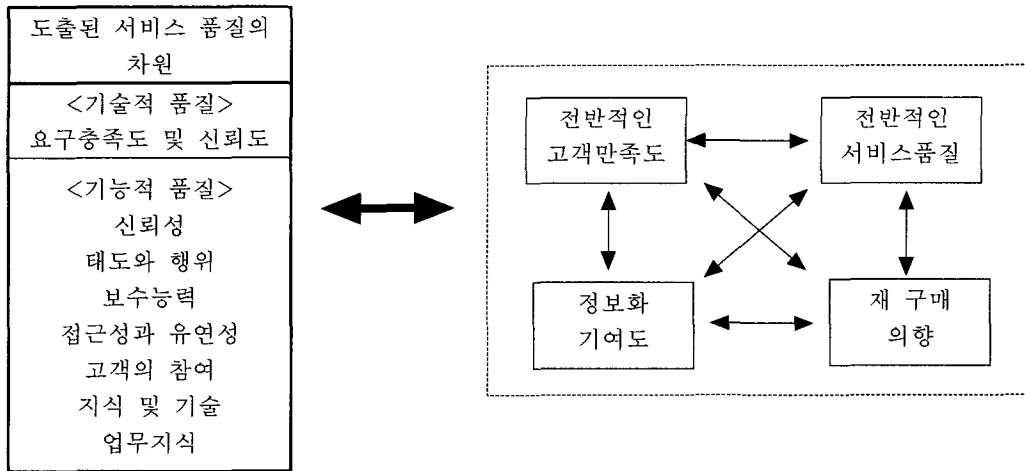
< 표 5 > 수정된 SI 업체 서비스 품질의 차원 및 항목

유형	차원	항목
기술적 품질	요구충족도 및 신뢰도	1. 시스템의 신뢰성 2. 유지 보수를 위한 사용 중단 횟수의 적정성 3. 적절한 기술의 사용 4. 개발된 제품의 요구사항과 일치 정도 5. 시스템 사용의 편리성 6. 시스템의 성능(속도 등) 7. 시스템의 유연성(업무변화에 따른 시스템의 유연성)
		8. 고객 요구의 이해 9. 업무기록(시스템 개발자료 등)의 유지 10. 적시에 서비스를 제공하기 위한 노력 11. 직원들의 상황에 적절한 활동 12. 거래사에 일괄된 서비스를 제공 13. 직원들의 고객사의 보안에 대한 관심
기능적 품질	신뢰성	14. 직원들의 친절성 15. 직원들의 고객에 대한 관심 16. 직원들의 융통성 있는 행동 17. 항상 고객을 도울 준비가된 직원 18. 서비스제공에 대한 정확한 시간의 전달 19. 문제가 생겼을 때 직원들의 호의성 20. 직원들의 업무에 책임감
	태도와 행위	21. 예측 못한 상황에 대한 직원들의 노력 22. 오류 발생시 신속히 조치 23. 문제가 발생할 경우 즉각 대책을 강구 24. 고객사의 업무변화를 파악하고 적절히 대응 25. 장애 처리 후 동일장애가 발생하지 않음
	보수능력	26. 편리할 때에 직원들과의 접촉 27. 신속한 서비스의 제공 28. 적절한 기간내에 회답 29. 개별적인 관심을 가질 직원의 유·무 30. 담당직원의 업무 과중성
	접근성과 유연성	31. 개발 및 유지,보수 중 직접 서비스에 대한 요구 32. 개발 및 유지,보수 중 새로운 기술의 선정에 참여 33. 시스템이나 서비스의 시험에 참여 34. 시스템 개발에 참여
	고객의 참여	35. 고객의 의문에 대답할 만한 지식과 기술 36. 직원들의 업무활동에 회사의 필요한 지원 37. 다양한 관점에서 문제를 검사 38. 기술의 실무 적용능력 39. 적용기술의 사용경험 40. 직원들의 새로운 정보기술의 소개노력
	지식 및 기술	41. 직원들의 고객사 업무의 이해 및 분석 능력 42. 직원들의 고객사 업무에 관한 지식
	업무 지식	

4. 실증분석

4.1 분석 모델 및 자료수집

본 연구는 SI 업체의 서비스 품질을 측정할 수 있는 설문 도구를 만드는데 그 주된 목적이 있다. 따라서 분석의 주요 초점은 설문내용의 신뢰성과 차원성 그리고 타당성을 측정하는 데에 있다. 특히 본 연구에서 제시된 SI 서비스의 품질차원이 타당성을 갖기 위해서는 SI 서비스의 성과변수와 의미있는 상관관계를 가져야할 것이다. SI 서비스의 성과변수로는 전반적인 고객 만족도, 전반적인 서비스 품질수준, 서비스에 대한 재 구매의 의향 그리고 고객사의 정보화 기여도를 선정하였다. 앞의 세가지 성과변수는 기존의 서비스 품질 관련 연구에서 자주 이용되는 것이고, 마지막 성과변수인 정보화 기여도는 본 연구에서 고객사에 대한 심층면접을 통해 파악해낸 변수이다. 이를 위한 분석모델은 <그림 1>과 같다. 앞에서 제시된 SI 서비스의 품질 요인들과 서비스 성과 변수들과의 관계가 통계학적으로 분석된다. 그 분석결과는 도출된 요인들이 그 성과변수들을 측정하는데 유용한 도구로써 사용될 수 있는지를 입증해 줄 것이다. 또한 성과변수들간의 상관관계를 파악해 본다.



< 그림 1 > 분석 모델

위의 분석모델에서 도출되는 가설은 다음과 같다.

<가설 1> 제시된 SI 서비스 품질 차원은 서비스 성과변수들과 의미있는 상관관계 가질 것이다.

<가설 2> 서비스 성과변수들간에는 의미있는 상관관계가 있을 것이다.

설문 대상으로는 산업의 분류나 특성에 관계없이 SI업체의 서비스를 받고 있는 모든 종류의 업종을 대상으로 하였다. 따라서 다양한 유형의 제조업체와 서비스업체 그리고 정부기관과 같은 비영리 기관도 설문 대상에 포함되었다. 설문대상업체의 선정

은 컴퓨터 관련 전문 월간지인 「경영과 컴퓨터」의 1998년 9월호에 실린 ‘국내 110대 기업 98년 전산투자 집중분석’의 조사 대상 기업들과 3대그룹(현대, 삼성, 대우)의 SI 업체들에게서 SI 서비스를 받은 고객사들 중에서 무작위로 이루어졌다. 설문은 주로 전화 및 팩스를 이용하여 실시되었는데, 대부분의 설문은 우선적으로 사전 전화 통화를 통해 담당자의 동의를 얻은 후 설문을 배포하였다. 약 2주일간의 설문 기간 동안 73개의 설문을 회수하였다. 일반적으로 우편을 통해 무작위로 전달되는 설문보다는 직접 담당자와의 통화로 동의를 거쳤기 때문에 설문응답의 신뢰성은 더 높을 것으로 기대된다. 설문대상 기업에 대한 응답사의 분포는 <표 6>과 같다. 여기서 서비스 산업에는 정부공공기관이 포함되어 있으며, 전체 설문의 42.4%로서 제일 많은 설문이 수거되었다.

< 표 6 > 응답사의 분포

산업	빈도	비율
기계산업	4	5.5
전자산업	8	11.0
소비재 산업	7	9.6
산업재 산업	18	24.7
기초산업	5	6.9
서비스 산업	31	42.4
계	73	100

4.2 신뢰성 및 차원성 분석

신뢰성 분석은 설문도구의 항목과 설문자의 응답이 얼마나 일관성을 가지는 지를 분석해 보는 과정이다. 차원성은 요인을 구성하는 각 항목이 자신이 속한 요인만을 설명하는 단일 차원성을 가지는 지를 알아보는 과정이다. 여기서도 일관성을 검증하기 위해 내적 일관성 기법을 사용하였다. 그리고 각 항목과 나머지 항목들과의 상관관계를 통해 항목들의 단일 차원성을 검증하였다.

<표 7>은 신뢰성과 차원성의 분석결과이다. 일반적으로 신뢰성에 있어서는 크론바하 알파값이 0.7이상이 되면 받아들일만하다고 보고 있다. 분석결과에 의하면 전반적으로 0.8이상의 높은 값을 보이고 있다. 이는 상당히 높은 신뢰수준임을 나타낸다고 할 수 있다. 다만, 차원성 분석에 있어 접근성과 유연성 요인의 5번째 항목인 요원의 업무 과중성 항목이 0.1이하의 낮은 상관관계를 가지고 있었다. 따라서 이 항목은 신뢰성 및 차원성의 분석에서 제외시켰다. 그리고 항목대 전체 상관관계인 차원성의 분석결과도 적절한 수준으로 나타났다. 따라서 본 설문도구의 신뢰성과 차원성은 확보되었다고 하겠다.

여기서 제거된 요원의 업무 과중성은 항목의 투입자체가 고객사 보다는 SI 업체에서 제시한 항목이다. 다시 말해 설문 대상자인 고객사가 아닌 SI업체의 입장에서 도출된 것이다. 결국 요원의 업무 과중성이라는 항목은 고객사들의 입장에서는 관심의 대상이 되지 않는 내용이라고 할 수 있다.

< 표 7 > 신뢰성 및 차원성

차 원	항목대 전체 상관관계	개별항목 제거시 알파값 개선	크론바하 알파
요구충족도 및 신뢰도	.7766	.8582	.8847
	.4493	.8930	
	.6997	.8648	
	.6714	.8683	
	.6933	.8657	
	.7453	.8594	
	.7117	.8632	
신뢰성	.7698	.8944	.9122
	.7138	.9020	
	.7655	.8951	
	.8417	.8836	
	.7249	.9010	
태도와 행위	.7259	.9018	.9156
	.7449	.9024	
	.7981	.8967	
	.8001	.8975	
	.7651	.9003	
	.5844	.9197	
	.7891	.8977	
보수 능력	.7226	.9047	.8951
	.7094	.8795	
	.7904	.8613	
	.8465	.8479	
접근성과 유연성	.7144	.8781	.8655
	.6523	.8914	
	.6338	.8612	
	.7566	.8119	
고객의 참여	.7702	.8053	.8162
	.7039	.8328	
	.5293	.8178	
	.6600	.7579	
개발 기술 및 지식	.7861	.7006	.8923
	.5872	.7916	
	.7252	.8721	
	.6118	.8890	
	.7485	.8677	
	.8034	.8583	
업무 지식	.7319	.8703	.9016
	.6696	.8807	
	.8226		
	.8226		

4.3 타당성 분석

타당성 분석은 설문이 얼마나 구조적이며, 측정에 타당한 내용들이 포함되어 있는지를 확인하는 분석이다. 이러한 타당성 분석은 내용 타당성, 기준 타당성 그리고 개념 타당성 분석이 있다.

4.3.1 내용 타당성

내용 타당성은 각 항목들의 질문이 측정하고자 하는 개념을 측정하는데 적절한가를 평가하는데 있다. 결국 측정하려는 항목들이 측정하려고 하는 변인과 관련된 항목들을 잘 대표할 수 있을 때 내용 타당성이 있다고 한다.

그러나 내용 타당성은 수리적인 분석 방법을 통해서 알 수가 없다. 따라서 내용 타당성은 주관적인 측면이 강하다고 할 수 있다. 이러한 상황에서 내용 타당성을 확보하는 방법은 기존의 연구된 문헌이나 전문가 등과의 협의를 통해 확보할 수 밖에 없다.

따라서 본 연구에서는 내용 타당성을 확보하기 위해 다양한 문헌연구를 통해 추출된 자료를 통해 각 요인 및 변수들을 추출하였다. 이 후 현장 SI 업체의 전문가와 고객사의 정보시스템 담당자와의 세부적인 인터뷰를 통해 문항의 문제점들을 확인하고 조정하였다. 따라서 본 연구에서 사용된 설문지는 내용 타당성을 확보하였다고 하겠다.

4.3.2 기준 타당성

기준 타당성은 통계적 유의성을 평가하는 것으로써, 어떤 측정도구가 타당성이 높다고 한다면 측정도구에 의해 나타난 결과가 다른 기준 또는 변수간에 높은 상관관계가 존재해야 한다는 것이다. 결국 측정 도구에 의해 나타난 결과와 어떠한 기준과의 관계를 알아보는 과정이다. 특정 기준에 대한 예측의 정확성이라고도 할 수 있다.

본 연구에서는 기준 타당성을 알아보기 위해 전반적인 고객만족도, 전반적인 품질수준, 재 구매 의향, 정보화 기여도라는 네 가지 기준을 사용한다. 각 기준과 요인들간의 상관관계를 통해 기준 타당성을 알아보았다.

이러한 네 가지 기준의 사용에 있어 논란이 될 수 있는 내용은 고객의 만족도와 서비스 품질과의 선행관계에 대한 내용이다. 지금까지 고객 만족도와 서비스 품질간의 선행관계에 대해 많은 연구가 이루어져왔다. 최근에는 서비스 품질이 고객만족에 선행하는 것으로 일반적으로 생각하고 있다. 그러나 아직도 그 선행관계에 대한 명확한 결론이 나지 않는 상태이다. 본 연구에서는 그에 대한 논쟁은 뒤로 접어두고 고객만족과 전반적인 서비스 품질에 대해 동일하게 측정을 한다.

재 구매의도의 항목은 엄밀한 의미에서 고객 만족과 관련된 내용이라고 할 수 있다. 즉, 지금까지의 기존 연구에 의하면 고객만족과 재 구매의도는 매우 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그리고 고객만족은 소비자의 태도에 영향을 주어 재 구매의도에 영향을 준다고 한다.

그럼에도 불구하고 본 연구에서 이 항목을 선정된 것은 현장 인터뷰에서 나타난 실

무자들의 의견을 반영한 것이다. 또한 고객사의 정보화 기여도 항목도 현장 인터뷰를 통해 얻어진 항목으로 SI 서비스의 특성을 잘 반영하는 내용이라고 판단된다.

<표 8>은 기준 항목과 설문지 각 요인들과의 다중상관관계 분석을 실시한 결과이다. 분석결과에 따르면 각 요인과 성과항목간에는 대부분 0.5이상의 상관관계가 있으며, 0.01의 유의수준에서 모두 유의하게 나타나고 있다. 특히 많은 요인들이 전반적인 고객만족도와 전반적인 품질수준과 상대적으로 높은 상관관계를 갖는 것으로 나타났으며, 고객사의 정보화 기여도는 상대적으로 낮은 상관관계를 보이고 있다. 결론적으로 설문지 사용된 요인들은 기준 타당성을 가지고 있다고 하겠다. 이 결과는 '제시된 SI 서비스 품질 차원은 서비스 성과변수들과 의미있는 상관관계를 가질 것이다.'라는 <가설 1>의 채택을 의미한다.

성과변수와의 상관관계에서 기술적 품질 차원과 기능적 품질 차원사이에는 뚜렷한 차이를 보이지 않는다. 그러나 기능적 품질 차원인 개발 기술 및 지식은 대부분의 성과변수들에서 가장 높은 상관관계를 보이고 있다. 즉, SI 업체의 개발 기술 및 지식은 전반적인 품질수준, 전반적인 고객 만족도 그리고 재구매 의향에 가장 큰 영향을 미친다고 할 수 있겠다.

현장 인터뷰를 통해 발굴한 업무활동과 관련된 지식요인은 다른 서비스 업종과는 달리 SI 서비스가 가지는 독특한 특성으로 모든 서비스 성과변수와의 상관관계가 비교적 높게 나타나 중요한 요인으로 밝혀졌다.

< 표 8 > 기준 항목과의 상관관계

성과항목 차원	재 구매 의향	전반적인 품질 수준	고객사 정보화 기여도	전반적인 고객 만족도
요구충족도 및 신뢰도	.567(***)	.613(***)	.558(***)	.536(***)
신뢰성	.531(***)	.552(***)	.366(***)	.535(***)
태도와 행위	.629(***)	.552(***)	.398(***)	.577(***)
보수 능력	.655(***)	.652(***)	.518(***)	.658(***)
접근성과 유연성	.559(***)	.517(***)	.348(***)	.596(***)
고객의 참여	.462(***)	.490(***)	.355(***)	.504(***)
개발 기술 및 지식	.654(***)	.725(***)	.550(***)	.713(***)
업무 지식	.556(***)	.486(***)	.452(***)	.623(***)

(유의수준) *** : $p \leq 0.01$

4.3.3 개념 타당성

개념 타당성의 목적은 추상적인 내용의 조작적 정의의 적합성을 알아보는 데 있다. 개념 타당성의 측정을 위해 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 서로 유사한 변수들끼리 묶어주는 방법으로써, 수많은 변수들을 적은 수의 몇 가지 요인으로 묶어줌으로써 내용을 단순화할 수 있도록 해준다.

<표 9>는 요인분석을 실시한 결과를 보여주고 있다. 여기서 요인 적재량은 해당 요인과 항목간의 상관관계를 의미한다. 따라서 적재 값이 높은 항목은 항목과 요인간의 관계가 매우 높다고 할 수 있다.

< 표 9 > 요인분석

차 원	요인적재량	고유치	분산에 의한 설명
요구충족도 및 신뢰도	.852 .554 .787 .763 .789 .834 .804	4.2	59.9
신뢰성	.846 .803 .843 .897 .810 .812	4.1	69.8
태도와 행위	.827 .863 .862 .836 .676 .851 .797	4.6	66.9
보수능력	.819 .876 .912 .817 .769	3.5	70.6
접근성과 유연성	.784 .873 .884 .837	2.8	71.4
고객의 참여	.718 .822 .901 .775	2.6	65.0
지식 및 기술	.818 .721 .834 .871 .825 .771	3.9	65.3
업무 지식	.955 .955	1.8	91.1

일반적으로 적재량이 0.4 이상이면 유의한 변수로 간주하며, 0.5가 넘으면 아주 중요한 항목으로 본다. <표 9>의 결과를 볼 때 모든 항목들의 값이 0.5를 넘었으며, 대부분의 항목들이 0.7이상의 매우 높은 값을 보이고 있다. 즉 해당요인과 항목간의 상관관계가 매우 높은 것으로 나타났다.

그리고 고유값은 각 요인이 얼마나 설명력을 가지고 있는가를 보여주는데, 그 비율은 분산에 의한 설명정도를 보여주고 있다. 설명력의 결과를 볼 때 모든 요인들의 설명력은 매우 높은 것으로 나타났으며, 특히 업무지식이 91.1으로써 가장 높은 설명력을 보이고 있으며, 다음으로 접근성과 유연성이 높은 설명력을 보이고 있다.

4.4 성과변수간의 상관관계

본 연구에서는 전반적인 고객만족도, 전반적인 품질 수준, 재 구매의향, 정보화 기여도라는 네 가지의 성과변수를 사용하였다. 이 성과변수들은 대부분의 많은 실증연구에서 사용되고 있기 때문에 그리 논란의 여지는 없다. 다만, 그 선행관계에 대한 논란은 아직도 일부에서 일고 있다. 그러나 본 연구에서는 이러한 그 동안의 논란에 대해서는 접어두고 네 가지 성과 변수를 모두 사용하였다.

성과변수간의 상관관계분석은 각 성과변수간의 밀접도를 분석해 보려는 데 있다. <표 10>은 성과변수간의 상관관계 분석결과이다.

< 표 10 > 성과변수간의 상관관계

	재 구매 의향	전반적인 품질 수준	고객사 정보화 기여도	전반적인 고객 만족도
재 구매 의향	1.000	.722(***)	.566(***)	.617(***)
전반적인 품질 수준	.722(***)	1.000	.615(***)	.696(***)
고객사 정보화 기여도	.566(***)	.615(***)	1.000	.625(***)
전반적인 고객 만족도	.617(***)	.696(***)	.625(***)	1.000

(유의수준) *** : $p \leq 0.01$

분석결과에 따르면 네 가지 성과변수 모두 상호간에 매우 의미있는 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타나고 있다. 상관계수 값 사이에 큰 차이는 없지만 재 구매의향과 전반적인 품질 수준이 0.722로 가장 높은 상관관계를 보이고 있다. 또한 전반적인 품질 수준과 고객만족도의 상관관계도 상대적으로 높았다. 반면에 재 구매 의향과 고객사의 정보화 기여도가 상대적으로 낮은 상관관계를 보였다. 이같은 분석결과로 <가설 2>는 채택된다고 하겠다. 현재의 분석결과를 확대해석 하기에는 무리가 있을지도 모른다. 그러나 SI 서비스의 고객은 일반적으로 비전문가이긴 하지만 어느 정도의 전문성과 이해를 가지고 있기 때문에 전반적인 만족보다는 산출물의 품질을 더 중요히

여긴다고 추측된다.

5. 결론

본 연구는 SI 업체의 서비스 성과를 측정하는 도구를 개발하고자 하였다. 그 측정 도구는 고객의 입장에서 서비스의 성과를 측정하는 것이다. 이러한 연구목적 달성을 위해 먼저 SI 서비스 품질의 요인들을 찾아내기 위해 기존의 문헌 고찰과 현장 전문가들과의 인터뷰를 실시하였다.

현장 인터뷰에서는 기존의 문헌 연구를 통해서 얻기 어려운 SI 업체의 특성을 잘 반영하는 많은 내용들을 알 수 있었다. 그리고 설문 내용에 대한 심도 있는 토론을 통해 모호한 내용의 수정 또는 삭제가 이루어졌으며, 각 요인에 대해 다양한 항목들의 추가가 이루어 졌다. 이와 함께 현장인터뷰를 통해 얻은 큰 수확은 전문지식과 관련된 내용으로써 기술적인 지식 외에 업무활동과 관련된 지식이라는 또 다른 요인을 발견해낸 것이다. 업무지식의 중요성은 다른 일반적인 서비스 산업과는 달리 SI 서비스가 가지는 독특한 측면을 반영하는 중요한 내용이라고 생각된다.

문헌연구를 통해 7가지 요인들을 도출하였고, 이를 기초로하여 31개 항목으로 구성된 설문도구를 개발하였다. 이 측정도구는 인터뷰를 거쳐 수정·보완되어 8가지 차원의 42개 세부항목으로 구성된 설문도구가 완성되었다.

이 설문도구를 이용하여 고객인 사용자들에게 SI업체의 서비스에 대해 설문조사를 실시하였다. 신뢰성 및 차원성 분석을 통해 접근성과 유연성 차원에서 담당요원의 업무 과중성 1개 항목이 제거되어 최종적으로 8개 차원의 41개 항목으로 구성된 측정도구가 완성되었다.

이 최종 설문도구를 이용한 설문조사자료를 분석한 결과에 의하면 본 연구에서 제시한 측정도구는 신뢰성과 타당성을 확보하고 있음이 검증되었다. 또한 이 측정요인들은 서비스의 성과변수인 전반적인 서비스 품질 수준, 전반적인 고객 만족도, 재 구매 의사, 그리고 고객사의 정보화 기여도와 높은 상관관계를 보였다. 즉 본 연구에서 개발된 측정도구는 SI업체의 서비스 품질 수준, 고객 만족, 재 구매 의사, 그리고 정보화 기여도의 성과를 측정하는데 유용하게 사용될 수 있는 것으로 판명되었다.

결론적으로 본 연구는 SI업체의 서비스 품질 및 고객 만족과 같은 성과들을 측정할 수 있는 도구를 제공하고, 경영자에게 있어서는 자사의 서비스 품질 측정과 개선 방안에 대한 가이드라인을 제공하고 있다.

물론 본 연구에서 개발된 설문 내용들의 충실도나 완벽도에 대해서는 앞으로도 지속적인 연구를 필요로 한다. 또한 본 연구의 결과는 SI 서비스에 국한되어 이루어졌기 때문에 다른 부문의 정보시스템 서비스에는 직접 적용하기 어려울 지도 모른다. 각 부문의 서비스는 독특한 특성을 갖기 때문에 각자의 서비스 성과 측정도구가 개발될 필요가 있으며, 본 연구의 결과는 이러한 장래 연구의 기초가 될 것으로 기대된다.

참고문헌

- [1] 김영태 외(1992), 「시스템통합의 기초이론」, 서울: 컴퓨터월드.
- [2] 남기찬(1998), 「SI산업의 국제경쟁력 제고 및 해외진출 방안에 관한 연구」, 정보통신학술 연구과제 보고서.
- [3] Babakus, E. and Boller, G. W.(1992), "An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale," *Journal of Business Research*, Vol. 24, pp. 253-268.
- [4] Bolton, R. N. and Drew, J. H.(1990), "A Longitudinal Analysis of the Impact of Service Change on Customer Attitudes," *Journal of Marketing*, Vol. 55, pp. 1-9.
- [5] Bolton, R. N. and Drew, J. H.(1991), "A Multistage Model of Customers' Assessments of Service Quality and Value," *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, pp. 375-384.
- [6] Buttle, F.(1996), "SERVQUAL: Review, Critique, Research Agenda," *European Journal of Marketing*, Vol. 30, No. 1, pp. 8-32.
- [7] Carman, J. M.(1990), "Consumer Perception of Service Quality: An Assessment of SERVQUAL Dimension," *Journal of Retailing*, pp. 33-55.
- [8] Cronin, J. J. and Taylor, S. A.(1992), "SERVPERF Versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perception-Minus-Expectations Measurement of Service Quality," *Journal of Marketing*, Vol. 56, pp. 125-131.
- [9] Cronin, J. J. and Taylor, S. A.(1992), "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension," *Journal of Marketing*, Vol. 58, pp. 55-68.
- [10] Desarbo, W. S., Huff, L., Rolandelli, M. and Choi, J.(1994), "On the Measurement of Perceived Service Quality," *Service Quality*, Ed. Rust, R. T. and Oliver, R. L., SAGE Publications, Thousand Oaks, pp. 201-222.
- [11] Grönroos, C.(1984), "A Service Quality Model and Its Marketing Implication," *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 4, pp. 36-44.
- [12] Lapierre, J.(1996), "SERVICE QUALITY: The Construct, Its Dimensionality and Its Measurement," *Advanced in Services Marketing and Management*, Vol. 5, pp. 45-70.
- [13] Loh, L. and Venkatraman, N.(1992), "Determinants of IT Outsourcing: A Cross-Sectional Analysis," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 9, pp. 7-24.
- [14] Nam, K., Chaudhury, A and Rao, R.(1992), "Information Systems Outsourcing: A Mixed Integer Programming Analysis," *In Proceedings of the 13th International Conference on Information Systems*, Dallas, Texas, p. 263.
- [15] Parasuraman, A., Zeithmal, Valarie A. and Berry, Leonard L.(1985), "A

- Conceptual Model of Service Quality and Its Implication for Future Research,” *Journal of Marketing*, Vol.49, pp. 41-50.
- [16] Parasuraman, A., Zeithmal, Valarie A. and Berry, Leonard L.(1988), “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perception of Service Quality,” *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, pp. 12-40.
- [17] Parasuraman, A., Zeithmal, Valarie A. and Berry, Leonard L.(1994), “Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research,” *Journal of Marketing*, Vol. 58, pp. 111-124.
- [18] Teas, R. Kenneth(1993), “Expectations, Performance Evaluation, and Consumers’ Perceptions of Quality,” *Journal of Marketing*, Vol. 57, pp. 18-34.
- [19] Teng, J. T. C., Cheon, M. J. and Grover, V.(1995), “Decisions to Outsourcing Information Systems Functions: Testing a Strategy-Theoretic Discrepancy Model,” *Decision Science*, Vol. 26, No. 1, pp. 75-103.
- [20] White, R. and James, B.(1996), *The Outsourcing Manual*, Gower.