

## 패키지SW의 서비스품질과 제품품질이 사용자만족과 구전 및 재사용의도에 미치는 영향에 관한 연구

김정석\* · 김광용\*\*

A Study on the Influence of Service Quality and Product  
Quality of Package Software on User Satisfaction,  
Word-of-Mouth Intention and Reuse Intention

Seok-Jeong Kim\* · Gwang-Yong Gim\*\*

### ■ Abstract ■

Recently, improving service quality for customer satisfaction is one of the most important issues and the task for the growth of company. Furthermore, plenty studies are going on progress to develop service quality in IT industry. There have been so many researches of product quality on package software but yet the service quality of package software has been rarely studied before. Thus, the purpose of this study is to formulate a scheme on how to enhance the competitiveness of package software company by analyzing the impacts of these two factors on the customer satisfaction, Word-of-Mouth intention and the reuse intention.

The study models have been designed and the hypotheses have been made through the examination of the precedent literature about package software product and service quality. A questionnaire survey was performed to collect information, and the unit of analysis was a person who used package software. This study used the statistical technique such as regression analysis. This study may be utilized as basic data for building marketing strategies when package software companies offer service to customers.

Keyword : Package Software, Service Quality, Customer Satisfaction, SERVQUAL, SERVPERF

## 1. 서론

기업에서 고객만족을 위한 서비스품질 향상은 서비스 외의 산업에서도 중요한 관심사이자 기업의 성장을 위한 과제이다. 소프트웨어 산업에서도 고객만족을 위한 서비스품질의 향상을 위해 많은 노력을 하고 있고 고객 중심적인 서비스로 다양한 매체를 통해 사업영역을 확장하고 있다. 그러나 패키지 소프트웨어(이하 패키지SW)는 기술지향적인 특성으로 인해 제품품질에 관한 연구는 많이 있지만 사용자만족을 위한 서비스품질에 관한 연구는 거의 이루어지고 있지 않다.

인터넷의 발달로 인해 서비스화 되어 제공되는 소프트웨어의 움직임에서 패키지SW를 서비스 관점에서 바라볼 필요가 있다. IBM과 같이 서비스의 제품화를 추구하는 경향이 있는 반면, 기존 제품에 서비스를 추가하는(제품의 서비스화 : Servicize Products) 방법으로 고객에게 제공하는 가치를 높이는 경우도 있다. 과거 제조업은 좋은 제품을 만들어 고객에게 제공하는 것에만 집중하였다. 그러나 소비자가 얻는 가치는 제품 자체에서뿐만 아니라 제품 정보의 획득, 편리한 구매, 사용자 그룹, 유지보수, 중고물건의 판매, 폐기에 이르는 제품의 수명주기 전체에서 발생한다. 제품 이외의 가치 전달은 기업과 고객 간에 서비스라는 형태로 전달되기 때문에 고객은 과거에 비해서 '제품이 좋다, 나쁘다'보다는 '서비스가 좋다, 나쁘다'라는 기준으로 평가하게 된다[20].

패키지SW의 사용자만족을 충족시키기 위하여 소프트웨어 제품의 품질은 매우 중요하다. 하지만 소프트웨어 사용자들의 품질에 대한 욕구는 날로 다양화되고 그들의 요구에 부응하기 위해서는 제품품질만 고려해서는 안될 것이다. 제품품질과 함께 소프트웨어 기업에서 제공하는 서비스의 어떤 품질 요소가 사용자만족으로 이어지는지를 아는 것은 기업의 경쟁력 강화를 위해 필수적이라고 할 수 있다. 따라서 패키지SW 서비스 품질과 사용자 만족과의 관계에 관한 고찰은 소프트웨어 기업의

성공적인 마케팅 전략의 수립과 수행을 위한 초석이라고 할 수 있겠다.

이에 본 연구에서는 선행연구를 통해 패키지 SW 서비스 특성을 파악하여 사용자 만족에 영향을 미치는 서비스품질 요인들을 도출하고 각 요인들이 사용자 만족에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하며, 사용자 만족이 재사용 의도와 구전 의도에 미치는 영향과 상호적인 인과관계를 규명하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 Package Software

#### 2.1.1 패키지SW의 정의

일반적으로 소프트웨어는 하드웨어와 구분되어지는 개념으로 사용되고 있으며, 하드웨어가 정보 시스템을 구축하는 물리적인 요소들을 의미한다면 소프트웨어는 이들의 작동을 원활하게 해주는 운영체제 및 그 운영체제 안에서 필요한 작성수행을 가능하게 해주는 것들을 의미한다[19]. Ian Somerville[40]은 소프트웨어 제품에는 일반적인 제품과 맞춤형 제품 두 가지 유형이 있다고 한다. 여기에서 일반적인 제품은 패키지SW를 의미하며 어떤 개발 조직에 의해서 생산된 독립형의 제품으로서 그것을 사고 싶어 하는 어떤 고객에게든지 판매할 수 있다. 이러한 유형의 제품은 데이터베이스, 문서 편집기, 프로젝트 관리 도구, 그래픽 패키지 등과 같은 PC용 소프트웨어를 포함한다.

패키지SW에 대해 이찬진[13]은 "주문형이 아니고 중대형이나 워크스테이션이 아닌 PC를 대상으로 하는 소프트웨어"라고 정의하였고 이국철[8]은 다수의 사용자 혹은 조직을 대상으로 개발하여 판매하는 소프트웨어이라고 정의하였다. 패키지SW는 일반 사용자에게 판매하기 위해 개발된, 표준화된 프로그램이며 개별 상품화되어 있다. 일반적으로 PC만 사용하는 작은 규모의 조직에서는 컴퓨터 지원 부서의 규모가 작으므로 패키지 프로그램

램 의존도가 훨씬 높다. MS 오피스(Office), 아래 한글 등이 대표적인 패키지SW이다[2]. 국내 패키지SW는 크게 시스템SW, 개발용SW, 응용SW, 기타SW로 구성되고 전체 패키지SW 생산액 중 비중이 가장 높은 분야는 응용SW부문이다.

### 2.1.2 패키지SW 품질에 관한 연구

소프트웨어 제품품질에 대한 정의는 많은 연구자들에 의해 언급되었으며, Crosby[29]는 요구사항에 대한 순응성이라고 하였고 Juran[44]은 소프트웨어 제품의 사용 적합성(The fitness for use of the total software Products)이라고 정의하였다. ISO 9126에서는 소프트웨어의 품질을 “명시적이거나 묵시적 요구를 만족시키는 능력과 관련된 소프트웨어 제품의 특징과 특성의 총체”라고 정의하였다.

Boehm의 품질모형에 의하면 품질을 외부관점에서 본 중간구조와 내부관점의 기초구조의 2차원으로 구성되어 있다[22]. 품질특성을 이식성, 활용성, 유지보수성으로 크게 분류하고 중간구조에서는 이식성, 신뢰성, 효율성, 인간공학, 시험성, 이해성, 변경성으로 품질특성과 연관지어 분류하였다. 내부특성으로는 장치독립성, 자기 포함성, 완전성, 확고 및 무결성, 일관성, 설명성, 장치 효율성, 통신성, 자기기술성, 구조성, 간결성, 명료성, 확대성 등 14가지로 분류하고 중간구조와의 연관성을 나타내었다.

McCall은 소프트웨어의 품질요인을 제품 운영(Operation), 제품 수정(Revision), 제품 변경(Transition)의 3가지로 구분하였다. 운영관련 품질 요인으로 정확성, 신뢰성, 효율성, 무결성, 유용성이 있고, 수정관련 품질 요인으로 유지보수성, 유연성, 시험성이 있고, 변경관련 품질 요인으로 이식성, 재사용성, 상호운용성이 있다.

소프트웨어 품질 요구사항을 명확히 설정하고 개발된 제품의 품질을 평가관리하기 위한 방안인 McCall 모형은 구매자 관점에서 요구된 품질수준을 구체화하고 소프트웨어 개발과정 중 요구된 품

질의 평가 가능성을 판단하는 지침으로 활용되기도 한다[8]. McCall의 품질요인들은 실제로 개발자의 프로젝트 관리측면에 초점이 맞추어져 있으며, 모형에 포함되어 있는 모든 품질기준들이 기술적인 측면만을 다루고 있어 사용자의 관점을 소홀히 하고 있다는 문제점을 가지고 있다[5].

Perry[53]는 11개의 품질목표를 설정하면서 다음과 같은 논리를 전개하고 있다. 우선 소프트웨어의 생명과 관계되는 목표는 정확성, 신뢰성, 시험성이고 소프트웨어의 수명을 연장시키는 목표는 유지보수성, 유연성, 재사용성, 이식성이다. 실시간 응용분야를 위해서는 신뢰성과 정확성에 효율성이 추가되어야 하며, 정보처리를 충실히 한다는 관점에서는 무결성 및 다른 시스템과 연결도 잘 이루어져야 한다는 점에서 상호운용성도 중요하고, 사용자를 위한 사용성은 필연적이라고 할 수 있다.

IEEE 1061[41] 품질 평가 기준에서는 소프트웨어의 6가지 품질요인과 각 부품질요인으로 구성되어 있다. 주품질요인으로 효율성, 기능성, 유지보수성, 이식성, 신뢰성, 사용성과 같이 6가지 품질요인이 있다.

가장 많이 알려지고 국제적인 표준으로 인정받고 있는 소프트웨어 품질 평가 모형은 ISO에서 규정하고 있는 ISO 9126이다. ISO 9126 모델의 특징 중 하나는 소프트웨어가 실제 작동되는 환경에서 고려되는 사용자 관점을 잘 반영하고 있다. 이는 소프트웨어 품질을 사용의 관점의 외부품질(external quality)과 개발과정의 제품 관점의 내부품질(internal quality)로 구분하는데서 알 수 있다. 외부품질은 규정된 조건 하에서 제품이 명시적, 묵시적 요구를 만족시키는 정도라 하고 내부품질은 규정된 조건 하에서 명시적, 묵시적 요구를 만족시키는 제품의 능력을 결정짓는 제품 속성의 총합이라고 정의한다. 외부품질 모델은 소프트웨어 사용상의 품질을 반영하는 6개의 주특성과 각 특성의 하위특성인 부특성으로 구성되어 있으며 <표 1>과 같다. ISO 9126은 6가지 주특성의 첫문자를 따서 'FRUMPE' 모형이라고 칭하기도 한다.

〈표 1〉 ISO9126 소프트웨어 품질특성

주특성	부특성
기능성 (Functionality)	적절성(Suitability) 정확성(Accuracy) 상호운용성(Interoperability) 순응성(Compliance) 보안성(Security)
신뢰성 (Reliability)	성숙성(Maturity) 고장허용(Fault Tolerance) 회복성(Recoverability)
사용성 (Usability)	이해성(Understandability) 학습성(Learnability) 운용성(Operability)
효율성 (Efficiency)	시간행동(Time Behavior) 자원행동(Resource Behavior)
유지보수성 (Maintainability)	분석성(Analyzability) 변경성(Changeability) 안정성(Stability) 시험성(Testability)
이식성 (Portability)	적응성(Adaptability) 설치성(Installability) 적합성(Conformance) 대체성(Replacement)

이국철[8]은 다수를 대상으로 개발된 패키지 소프트웨어는 유통 및 판매될 수 있는 제품이어야 하므로 이에 대한 경제성을 고려해야만 하고 인터넷을 통한 전자상거래 활성화로 인하여 인터넷을 이용한 제품의 홍보 및 판매와 패키지 소프트웨어라는 제품의 특성을 고려해 기존의 품질 평가기준을 보완하여 제시하였다.

이상석과 윤민석[11]의 연구에서 ISO 9126 품질 모델에 근거한 통계패키지 소프트웨어 평가기준을 계층적으로 분류하고, 계층분석과정(AHP)을 통한 평가모형을 제시하였다. 제시한 품질모델은 품질 주특성을 기능성, 신뢰성, 사용성, 효율성, 설치·변경성으로 하고 주특성과 관련된 15개의 하위 품질 부특성을 세분하였다. 여기에서 기능성은 소프트웨어 존재 목적에 부합되는 기능의 구비 정도와 기능의 지원 수준을 의미하고, 신뢰성은 명시된 기간에 명시된 조건에서 소프트웨어의 성능수준을

유지하는 능력을 말한다. 사용성은 소프트웨어 사용을 위해 요구되는 노력의 정도로 정의되며, 효율성은 규정된 조건에서 소프트웨어 성능 수준과 사용된 자원의 양 사이에 관계된 속성들의 집합을 말한다. ISO 9126 품질모델에서 유지보수성과 이식성은 주문형 소프트웨어에 적용되는 특성이므로 그 하위 특성만을 고려하여 설치·변경성으로 정의하였다.

강문식과 이시오[1]는 ISO 9126의 품질모형을 바탕으로 전자상거래 소프트웨어의 품질특성들을 포함하여 전자상거래 소프트웨어 품질평가모형을 나타내었다. ISO 9126 모형의 기능성의 부특성 중 부합성은 실제 소프트웨어의 사용자들로서는 평가하기가 어려운 품질특성이므로 제거하였고, 상호운용성은 호환성이라는 용어로 대체하였으며 전자상거래 소프트웨어의 품질특성 중 커스터마이제이션을 기능성의 부특성으로 추가하였다. 사용성 중 학습성과 이해성은 습득성으로 통합하였고, 전자상거래 소프트웨어의 품질특성 중 사용자 인터페이스를 사용성의 부특성으로 추가하였고, 융통성은 이식성에 추가하였다. 신뢰성과 유지보수성은 ISO의 품질특성을 그대로 수용하였고, 경제성을 새로운 주특성으로 추가하였다.

## 2.2 서비스품질

### 2.2.1 서비스의 개념 및 특징

서비스의 개념은 경제발전예에 따른 산업구조의 지속적인 변화에 의해 서비스의 성격 자체가 가변적일 뿐만 아니라 서비스 개념이 제품 개념에 포함되면서 구분하기가 어렵기 때문에 학자에 따라 다양하게 사용되고 있다. 일반적으로 서비스라고 불리는 포괄적 의미의 용어에는 상호 이질적인 다양한 유형의 서비스가 내포되어 있고, 사회의 발전과 더불어 새로운 서비스가 계속 발전되고 있기 때문에 서비스에 대한 확실적인 정의를 내리는 것은 용이하지 않다[54]. Berry[24]는 서비스를 물리적으로는 소유가 불가능한 행위나 일의 수행 또는

어떤 노력을 포함하고 있는 무형의 제품이라고 하였고, 하대용[18]은 서비스란 유형재와 연계되거나 혹은 단독적으로 수행되는 무형재로서 생산과 소비가 동시에 이루어지는 활동이나 프로세스를 통하여 가치를 제공하는 것이라고 정의하였다.

서비스는 재화와는 다른 독특한 고유의 특성을 가지고 있기 때문에 유형재인 재화를 중심으로 한 마케팅 전략을 서비스에 그대로 적용하기가 힘들다. 제품과 다르게 서비스는 네 가지의 특성을 가지고 있다. Zeithaml et al.[57]은 서비스의 네 가지 특성으로 무형성(Intangibility), 생산과 소비의 비분리성(Inseparability of Production and Consumption), 이질성(Heterogeneity), 소멸성(Perishability)이라 하였다.

본 연구에서 서비스는 사용자를 만족시키기 위하여 서비스 제공자가 사용자와 상호작용을 통하여 제공하는 것으로 서비스의 특징을 고려해서 패키지SW 특성에 맞게 정의해서 연구에 접근하고자 한다.

### 2.2.2 서비스품질의 개념 및 측정

서비스품질은 객관적인 품질의 평가가 용이한 유형의 재화와는 달리 서비스가 갖는 고유한 특성으로 인하여 정의하고 측정하기가 어렵다. Grönroos [35, 36]는 서비스 품질을 “고객의 지각된 서비스와 기대한 서비스의 비교평가 결과”라고 정의 하였다. 서비스 품질을 기능적품질(Functional Quality)과 기술적품질(Technical Quality)로 나누고, 이들은 기업의 이미지를 통해서 고객의 지각된 서비스 품질에 영향을 미친다고 하였다. 여기서 기능적품질은 서비스 전달 과정에 있어서 상호작용에 대한 소비자 지각을 의미하고, 기술적품질은 기업이 소비자에게 무엇을 전달하는지 즉, 기업이 제공한 서비스 결과를 의미한다.

Lewis and Booms[46]는 서비스 품질을 “전달된 서비스가 고객의 기대와 얼마나 일치하는가의 정도”라고 정의하고, 서비스 품질은 고객의 기대에 일치되도록 일관성 있게 서비스를 제공하는 것을

의미하는 것으로 보았다.

Dodds and Monroe[33]는 서비스 품질을 주관적 품질과 객관적 품질로 구분하였다. 객관적 품질은 제품들 간의 기술적 우월성이나 탁월함을 설명하기 위한 개념이고, 주관적 품질은 객체에 대한 사람들의 주관적 반응을 포함하는 개념이라고 정의하였다.

Johnston[43]은 서비스 품질을 “고객의 욕구를 충족시킬 수 있는 능력과 관련된 서비스 패키지의 특색과 특징의 총체”로 정의하였다. 이러한 정의는 시장을 근거로 한 정의로, 서비스 조직은 고객 지향적(customer oriented)이며, 그들의 역할은 조직의 내부 고객이든 외부고객이든 고객의 욕구를 충족시켜주는 것이라는 점을 전제로 하고 있다. 그러나 가장 중요한 점은 제공될 서비스 수준에 대한 기대와 제공된 서비스 수준에 대한 인식의 서로 일치하는 정도라 할 수 있다.

Parasuraman et al.[49]은 “서비스 품질은 기대(expectation)와 성과(performance)의 비교에 의해 결정된다.”고 말한다. 소비자들이 인식한 서비스 품질은 “서비스 기업이 제공하여야 한다고 느끼는 소비자들의 기대와 서비스를 제공한 기업의 성과에 대한 소비자들의 인식을 비교”하는데서 나오는 것이다.

서비스 품질 측정 도구로 가장 많이 사용되고 있는 것은 Parasuraman, Zeithaml, Berry가 개발한 SERVQUAL이다. SERVQUAL은 Oliver[48]의 기대-성과 불일치 모델(expectation-performance disconfirmation model)에 기초한 것으로서, Oliver가 만족을 개념화하기 위해 사용한 기대와 성과의 불일치(성과-기대) 개념이 SERVQUAL의 기본 토대를 이루고 있다. Parasuraman et al.[49]은 서비스 품질을 측정하기 위해 제시한 SERVQUAL은 일관성, 고객 응대성, 서비스 능력, 접근 가능성, 예의(호의), 커뮤니케이션 능력, 신뢰성, 안정성, 고객욕구의 이해, 그리고 유형설비 등 10개의 차원으로 구성되었고 서비스 유형에 관계없이 고객이 서비스 품질을 평가하는데 있어서 근본적으로 유사한 평

가 기준을 적용하였다. 1988년에 Parasuraman et al.[50]은 후속적인 실증연구를 통해 앞서 제시한 10개 변수를 5개 차원인 유형성, 신뢰성, 대응성, 보증성, 공감성으로 정리하고 22개 항목, 44개 문항(기대 22, 성과 22)의 척도를 개발하였다. 그리고 1991년에는 5개 서비스 기업에 대한 실증연구를 통해 수정한 SERVQUAL을 제시하였다.

〈표 2〉 SERVQUAL 5가지 품질 요인

차원	의 미	항목
유형성	시설, 장비, 사람, 커뮤니케이션 도구 등의 외형	4
신뢰성	약속한 서비스를 믿게 하며 정확하게 제공하는 능력	4
대응성	기꺼이 고객을 돕고 신속한 서비스를 제공하는 능력, 자발성	5
보증성	서비스 제공자들의 지식, 정중, 믿음, 신뢰를 전달하는 능력	5
공감성	고객에게 개인적인 배려를 제공하는 능력, 관심 및 친절	4

Parasuraman et al.[51]의 5가지 서비스품질 결정요인 중 첫 번째로, 유형성은 물리적 시설, 종업원의 외모, 서비스제공에 대한 품질차원이다. 두 번째, 신뢰성은 서비스 수행의 일관성과 서비스의 정확한 수행능력을 말한다. 세 번째, 대응성은 서비스를 제공하는 종업원의 의지와 준비성으로 신속한 서비스 제공 등을 말한다. 네 번째, 보증성은 서비스의 능력, 공손함 등을 말한다. 마지막으로, 공감성은 고객들과의 의사소통과 고객이해 등을 말한다. SERVQUAL 5가지 차원의 의미와 항목수를 요약하면 <표 2>과 같다.

SERVQUAL은 서비스의 측면이 매우 보편적이고 일반적이어서 서로 다른 서비스 카테고리에 적용할 수 있는 장점이 있다. 하지만 그 일반성 때문에 어떤 서비스 카테고리의 특수한 차원은 간과될 수 있다는 단점을 가지고 있다. 즉, 모델 자체가 특정산업에 적용되는 것이 아니기 때문에 어떤 서비스 산업에 특유한 변수를 측정할 수 없는 것이

SERVQUAL의 문제이다[27]. 그리고 SERVQUAL이 서비스 품질을 측정하는데 있어 사용하는 GAP 분석방법의 문제로서 어떤 서비스가 제공된 이후에 고객의 기대를 측정하는 것은 고객의 반응을 왜곡시킬 가능성이 있다는 것이다.

Cronin and Taylor[28]는 성과-기대로 개념화한 SERVQUAL 대신 서비스품질을 태도에 의해 개념화되고, 또 추정되어야 한다는 관점에서 서비스 품질(Service Quality) = 성과(Performance)라는 공식을 수립하여 SERVPERF라고 명명하고, 서비스의 성과로서 측정하고자 하는 노력들을 통합하면서 서비스품질 측정의 대명사적인 SERVQUAL에 대한 비판을 시도했다. Cronin and Taylor는 SERVQUAL에서 사용되었던 5개 차원 22항목들을 성과 부문만으로 재구성시켜 은행, 해충퇴치, 패스트푸드, 세탁소 4개의 서비스 산업에 적용시켜 SERVQUAL이 은행, 패스트푸드 2가지 서비스 산업에서만 적합한 것으로 나타난 반면, SERVPERF는 4개의 서비스 산업 모두에 적합한 것으로 나타났으며 SERVPERF의 회귀식 설명력이 SERVQUAL의 설명력보다 높게 나타났다. 즉, 연구를 통하여 SERVPERF가 SERVQUAL에 비해 우수하다는 결론을 내릴 수 있었다.

### 2.2.3 소프트웨어 서비스 품질에 관한 연구

앞에서 언급한 바와 같이 패키지SW의 품질 측정에 관한 연구는 소프트웨어의 특성상 제품의 품질 연구가 많고 서비스 관점에서 품질을 측정하고 사용자만족의 관계를 규명한 연구는 거의 없다. 따라서 패키지SW의 서비스품질 측정과 사용자만족 간의 관계를 연구하기 위해 패키지SW와 유사한 정보시스템 또는 웹사이트 등 소프트웨어 분야의 서비스품질과 고객만족에 관한 연구를 살펴보고자 한다. 특히 SERVQUAL 또는 SERVQUAL을 응용한 서비스품질 모형과 관련된 연구 중심으로 작성하였다.

정보시스템 서비스품질을 측정하기 위해 SERVQUAL 모형을 최초로 도입한 학자는 Kettinger

and Lee[45]로서, 그들은 정보시스템 분야에서 사용하고 있는 사용자 만족 측정도구들을 서비스에 대한 평가를 부분적으로 포함하고 있지만 이는 정보시스템의 사용자 서비스에 대하여 제대로 평가하지 못한다고 인식하여 사용자들의 정보시스템 만족도 측정을 강화하기 위해 SERVQUAL 모형을 응용하여 정보시스템의 서비스품질 차원을 규명하였다. 또한, Van Dyke et al.[56]은 원래의 22개 항목으로 구성된 SERVQUAL을 정보시스템 서비스품질 측정에 그대로 적용하는 것은 타당하지 않으며 정보시스템 환경에 맞는 새로운 서비스품질 측정도구를 개발할 것을 주장하였다.

Delone and McLean[32]은 1992년에 자신들이 제시하였던 정보시스템 성공모형인 시스템품질, 정보품질에 서비스품질 차원 포함시킨 모델을 제시하였으며 서비스품질의 측정을 위해 보증성, 공감성, 대응성의 요소를 포함시켰다.

이명호 외[9]는 정보시스템의 시스템 및 정보 품질과 같은 기술적 측면과 서비스 품질과 같은 인간적 측면의 성공요인을 모두 포함하여 종합적 품질평가모형을 설계하고 검증하였다. 정보시스템의 품질요인을 시스템품질, 정보품질, 서비스품질, 갈등해결로 구성하고 서비스품질을 IS 부서의 기술 역량, IS 부서의 태도, 시스템 개발에 요구되는 시간, 시스템 변화 요구에 대한 처리, 공급자의 유지보수 지원, 시스템에 대한 사용자의 이해, 사용자에 대한 훈련으로 정의하고 사용자만족과 관계에 대해 규명하였다.

엄홍섭 외[6]는 정보시스템 사용자가 직접 접하고 사용하게 되는 제자원과 활동을 서비스품질 요인의 주요 요인으로 설정하고 정보시스템 수행시스템의 구성요소를 장비 및 시설, 제공정보, 지원요원으로 구분하여 이들 속성을 가지고 요인분석을 행한 결과 정보시스템 서비스품질 구성차원은 기존 SERVQUAL 5가지 구성차원과 다른 산출정보, 지원, 서비스 태도, 제공장비·시설, 장비 및 시설가동, 정보사용과 같은 6가지 품질 차원을 구성한다고 하였다.

인터넷 환경에서 SERVQUAL 모형을 응용하여 사용자만족에 관한 연구는 다음과 같은 것들이 있다. Jarvenpaa and Todd[42]는 인터넷 쇼핑물을 방문한 고객들이 느끼는 감정을 제품지각, 쇼핑경험, 고객서비스, 소비자의 지각된 위험 요인 등 4가지 범주로 분류하여 소비자의 반응을 연구하였는데, 고객서비스에 해당하는 품질 차원을 SERVQUAL 5가지 요인으로 인터넷 환경에 맞게 변형하여 제시하였다. Barnes et al.[23]은 SERVQUAL이 인터넷과 웹이라는 새로운 컴퓨팅환경 하에서 사용자 지각 측면을 반영하지 못하고 있다고 주장하면서 SERVQUAL 척도를 확장하여 WebQual을 개발하여 인터넷서점 웹 사이트 서비스품질을 사용성, 정보성, 상호 작용성 3가지 차원으로 측정하였다. 홍석기 외[21]는 Barnes et al.[23]이 개발한 WebQual에 1가지 차원이 더 추가된 4가지 차원으로 인터넷서점 웹 사이트 서비스 품질을 측정한 결과 사용성, 정보성, 보안성, 개인성 4가지 차원이 서비스 품질에 영향을 미치는 것을 검증하였다.

Zeithaml et al.[58]은 인터넷 쇼핑경험이 있는 소비자에 대해 심층면접을 통한 탐색적 연구에 의해 e-Service Quality(e-SQ)에 관한 구조를 밝혔다. e-Service Quality는 신뢰성, 응답성, 접근가능성, 유통성, 항해의 편리성, 효율성, 확신성, 안전성, 가격 관련 지식, 사이트 외관, 개인화 등 11개 차원으로 구성된다.

이문규[10]는 오프라인 서비스품질 평가척도인 SERVQUAL과 그 외 기존의 온라인 서비스품질 평가기준들을 종합하고 소비자들을 통한 실증연구를 통하여 온라인 서비스품질 척도인 e-SERVQUAL을 제시하였다. e-SERVQUAL은 기업 입장이 아닌 소비자 혹은 인터넷 서비스 이용자 입장에서 서비스 품질을 평가하는 척도이며, 이 척도는 정보, 거래, 디자인, 의사소통, 안전성 등 5가지로 구성되어 있다.

정기한 외[16]는 인터넷 가상상점에서 소비자가 지각하는 품질결정요인 및 전반적인 품질에 미치는 영향정도를 확인하기 위해 가상상점의 품질차

원을 제품관련품질, 사이트관련품질, 서비스관련 품질의 세 가지 차원으로 구성하고, 이러한 세 가지 품질차원들이 전반적 품질에 미치는 영향정도를 분석하였다. 세 가지 품질차원 중 서비스 관련 품질은 SERVQUAL 5가지 차원 중 유형성을 제외하고 오락성을 추가하여 신뢰성, 대응성, 보증성, 공감성, 오락성으로 서비스품질을 구성하였다. 인터넷 가상상점의 서비스를 고려하여 각 서비스 품질 차원의 항목을 구성하였고, 이에 대한 설문 을 통해 서비스 관련품질이 전반적 품질에 미치는 영향정도를 규명하였다.

Negash et al.[47]은 웹 기반 고객지원 시스템의 품질요인을 정보품질, 시스템품질, 서비스품질로 하고 고객지원 시스템의 효과(사용자만족)에 대한 연구 모형을 제시하였고 여기서 서비스 품질을 SERVQUAL 5가지 차원인 유형성, 신뢰성, 대응성, 보증성, 공감성으로 측정하였다. Harold et al.[37]는 사이트 품질 측정을 위한 도구인 SiteQual을 개발 하였다. SiteQual의 측정 요소는 서비스품질과 정보품질로 구분되고, 서비스품질에는 신뢰성, 대응성, 보증성, 공감성, 유형성으로 구성되고, 정보품질에는 접근성, 정보의 전후관계, 정보의 구성, 정보의 본질성으로 구성된다.

Parasuraman et al.[52]은 e서비스품질 평가를 위한 척도인 E-S-QUAL을 개발하였으며 효율성, 시스템 가용성, 실행성, 프라이버시 4개 차원과 E-RecS-QUAL에서 대응성, 배상, 접촉 3개 차원을 제시하였다.

이채연과 김광용[14]의 연구에서는 정보시스템 영역에서 연구되었던 시스템품질과 정보 품질, 온라인 서비스 품질에서 연구된 서비스 품질에 고객 관계관리를 추가하여 4개 영역을 독립변수로 하고, 고객(시민)만족과 공공기관의 업무 효율화를 종속변수로 한 공공행정 e-서비스 품질 모형을 설계하고 공공행정 e-서비스를 경험한 사람을 대상으로 실증분석을 하였다.

## 2.3 결과변수에 관한 고찰

### 2.3.1 사용자만족

고객만족(customer satisfaction)의 개념은 결과를 중시하느냐 아니면 과정을 중시하느냐에 따라 그 정의가 다르다. 고객만족을 결과로 보는 입장은 소비 경험의 결과를 나타내는 산출물로서 고객 만족을 보는 견해이며, Howard et al.[38]은 “소비자가 치른 대가에 대해 적절히 혹은 부적절하게 보상되었다고 느끼는 소비자의 인지적 상태”라고 정의하였다. 반면 과정을 중시하는 입장에서 Hunt [39]는 “소비 경험이 최소한 기대되었던 것보다는 좋았다는 평가”라고 정의하였고, Engel et al.[34]은 “선택된 대안이 그 대안에 대한 사전적 신념과 일치되었다는 평가”라고 하였다. 본 연구에서 사용자만족은 사용자의 지각적 또는 주관적 평가로서 패키지SW 품질에 대한 만족의 정도이다.

사용자만족에 대해 단일차원으로 보는 견해와 만족, 불만족의 두가지 차원으로 보는 견해가 있다. 만족을 두가지 차원으로 보는 관점으로 보는 Swan et al.[55]은 제품 및 서비스 기능을 중심기능과 주변기능으로 나누고, 사용자만족은 제품 또는 서비스의 주변기능과 관련이 있고 불만족은 중심기능의 결여와 관련이 깊다고 한다. 이에 반해 만족을 단일차원에서 본 Czepiel et al.[30]은 만족과 불만족이 동일차원에서 발생하므로 불만족이 큰 것은 만족이 작음을 의미한다고 주장하였다.

만족을 1차원으로 측정하는 방법은 지금까지 가장 보편적으로 사용되는 측정 방법이다. 만족을 1차원으로 측정하는 이 모형은 지각된 가치 대신 불일치 측정치가 사용되고, 감정 측정치(정적감정, 부적감정)가 사용된 것을 제외하면 국가고객만족도(NCSI)를 측정하는데 실제적으로 사용되는 것이며, 모든 기업이나 연구기관의 고객만족도를 측정하는데 사용되고 있다[4].

### 2.3.2 구전의도

구전이란 사용자들이 사용한 제품에 대한 정보



를 비상업적으로 전달 및 획득하는 행위를 의미한다. Borgida et al.[25]은 구전은 개인들의 경험에 기초한 대면 커뮤니케이션이라고 정의 하였고 사용자가 다른 사람의 신념이나 태도에 의도적 또는 비의도적으로 영향을 미치는 커뮤니케이션을 의미한다.

고객들은 보통 어떤 제품 또는 서비스를 구매하기 전에 다른 사람들에게 물어보거나 조언을 구한다. 소비자들은 상업적인 광고보다는 주변 사람들로 부터 얻는 정보를 더욱 신뢰하는 경향이 있으며, 특정한 소비행위와 관련하여 다른 소비자의 경험을 전해 듣거나 그러한 경험으로부터 정보를 획득하는 경향이 있다. Day[31]는 구전에 의한 의사전달은 매우 신뢰할만한 정보로 지각되므로 기업의 명성에 강한 영향력을 미치며 한 개인의 구전행동이 다른 사람의 제품 또는 서비스 구매결정에 결정적인 영향을 미친다고 한다. 특히 지각된 위험이 큰 경우에는 타인에 의한 정보의 획득은 소비자에게 정보의 원천으로서 큰 기여를 하기 때문에 구전의도는 중요한 변수로 연구되어지고 있다[3].

### 2.3.1 재사용의도

최근 기업에서는 신규고객의 창출보다 기존고객의 재사용 측면에 더 많은 관심을 가지고 있다. 신규 사용자를 유치하는데 드는 비용보다 기존의 사용자를 지속적으로 유지하는데 드는 비용이 적으므로 기업들은 기존 사용자를 유지하는 것에 노력을 기울이고 있다. 재사용의도는 제품을 사용하고 있는 사용자들이 다시 사용하고 싶은 정도를 의미한다.

윤종훈과 김광석[7]은 재이용의도는 서비스에 대한 고객의 평가가 좋거나 나쁨에 따라 결정되며 서비스에 대한 고객의 평가가 좋으면 고객의 재이용의도는 커질 것이고 평가가 나쁘면 작아질 것이라고 한다.

고객만족과 재구매와 관계에 대해서 Boulding et al.[26]은 과거의 소비 경험으로부터 형성된 만족과 불만족에 대한 감정은 미래의 반복 구매에

영향을 미친다고 하였다. 제품 사용자가 만족하면 그 기업과 서비스에 대해 우호적인 감정을 가지게 되며, 이러한 사용자는 제품을 재사용할 가능성이 높아진다.

## 3. 연구의 모형 및 가설

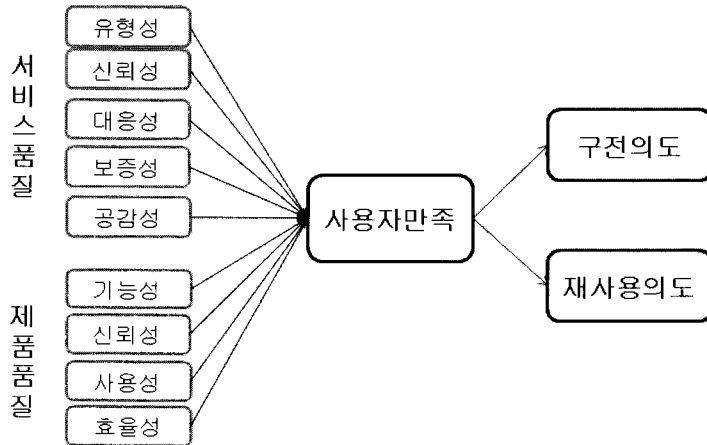
### 3.1 연구모형 및 가설

본 연구에서는 패키지SW 품질이 소프트웨어를 사용하는 사용자에 대한 만족도에 미치는 영향을 알아보고 사용자만족이 패키지SW의 구전의도와 재사용의도에 미치는 영향을 알아보기 위한 연구이다. 패키지SW 품질은 사용자의 입장에서 바라보는 서비스 관점과 제품 자체의 성능 관점에서 품질 요인을 측정하고자한다.

패키지SW의 서비스품질 측정은 Cronin and Taylor [28]의 SERVPERF에 근거하여 '고객이 지각한 패키지SW 서비스의 성과'를 측정하였고 측정항목은 SERVQUAL 5가지 차원을 서비스품질 요인으로 하였다. 제품품질은 ISO/IEC 9126 6가지 품질 특성 중 기능성, 신뢰성, 사용성, 효율성 4가지 요인으로 정의하였다. 유지보수성과 이식성은 주로 주문형 소프트웨어에 적용되는 특성이므로 측정항목에서 제외하였다[11]. 본 연구에서는 전반적인 서비스품질과 제품품질이 아닌 각 서비스품질 차원들과 각 제품품질 차원들이 사용자만족에 직접적인 영향을 미치는 것으로 모형화 하였다. 즉, 품질 차원은 전반적 품질의 선행요인이 아니라 품질의 구성 요소로 보는 관점을 채택하고 있다.

패키지SW의 품질요인들이 사용자만족에 미치는 영향과 사용자만족과 구전의도 및 재사용의도와 관계를 분석하기 위해 [그림 1]과 같이 연구모형을 설계하고 모형을 바탕으로 연구가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설 1-1 : 패키지SW 서비스품질의 유형성은 사용자만족에 정(+)의 영향을 줄 것이다.



[그림 1] 연구모형

가설 1-2 : 패키지SW 서비스품질의 신뢰성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 1-3 : 패키지SW 서비스품질의 대응성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 1-4 : 패키지SW 서비스품질의 보증성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 1-5 : 패키지SW 서비스품질의 공감성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 2-1 : 패키지SW 제품품질의 기능성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 2-2 : 패키지SW 제품품질의 신뢰성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 2-3 : 패키지SW 제품품질의 사용성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 2-4 : 패키지SW 제품품질의 효율성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 3-1 : 패키지SW 사용자만족은 구전의도에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 3-2 : 패키지SW 사용자만족은 재사용의도에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

### 3.2 변수의 조작적 정의

본 연구에서 측정하고자 하는 패키지SW 서비스품질 요인은 SERVQUAL 5가지 요인을 기초로

패키지SW 사용자에게 제공되는 서비스 특성을 반영하여 변수 정의를 하였다. 제품품질은 ISO 9126의 4가지 요인을 기준으로 정의하였고, 성과 변수인 사용자만족, 구전의도, 재사용의도에 대해 조작적 정의를 하였다.

#### 3.2.1 서비스품질

SERVQUAL을 사용하여 서비스품질 측정된 기존 연구에서 유형성의 품질 구성요소를 보면 시설, 장비, 직원들의 외모이다. 이것을 포괄적으로 정의하면 물적 요소의 외형이라고 할 수 있다. 하지만, 패키지 소프트웨어는 비대면 서비스이다. 따라서 서비스 제공과 관련한 입지 물리적 설비, 서비스 제공인력과의 직접적인 접촉은 무의미하게 된다 [59]. 그러나 Jarvenpaa et al.[42]은 서비스품질의 유형성을 WEB상에 적용시켜 “서비스 공급자가 최신의 제품과 서비스 소개와 시각적 호소를 통하여 고객에게 생생한 정보를 제공하는 것”라고 정의하기도 하였다. 그래서 본 연구에서도 유형성을 물적 요소의 외형이 아닌 패키지SW의 디자인 및 사용 용이한 화면구성으로 정의하였다.

Parasuraman et al.[50]은 신뢰성을 고객에게 약속한 서비스를 믿을 수 있고 정확하게 수행할 수 있는 능력이라고 정의하였다. 본 연구에서는 패키지SW의 작업 처리와 고객지원에 대한 서비스를

믿을 수 있고 정확하게 수행할 수 있는 능력이라고 정의하였다.

대응성은 응답성, 반응성 등 다양한 용어로 사용되고 있으며 고객을 능동적으로 돕고, 서비스를 제공하려는 마음가짐을 측정하는 요소이다. 여기에서 능동성, 신속한 서비스 자세가 핵심적인 사항이다. 따라서 대응성 차원의 핵심적인 접근은 자발적으로 고객을 돕고, 서비스를 제공하려는 자세에 있다고 할 수 있다. 본 연구에서는 대응성을 패키지SW 사용자를 돕고 서비스를 제공하려는 자세라고 정의하였다.

보증성은 확신성 이라고도 하며 Parasuraman et al.[50]은 종업원 지식과 정중한 예절, 사용자에게 신뢰와 확신을 줄 수 있는 능력으로 정의했다. 본 연구에서는 패키지SW 회사의 기술력과 신뢰와 확신을 주는 능력으로 정의하였다. 즉, 보증성은 제품 품질 보증이 확실하고 안심하고 거래할 수 있도록 안전성을 포함하고 있다.

공감성은 감정이입, 정감성, 감응성이라는 용어로 사용되고 있으며, Parasuraman et al.[50]은 사용자에게 제공하는 개별적 관심과 배려로 정의했다. 기존 연구를 보면 서비스 조직이 고객에게 제공하는 배려와 개인적인 관심으로 정의해서 많이 사용하고 있다. 본 연구에서는 공감성을 패키지SW 기업이 사용자를 잘 이해하고 고객에 대한 개별적인 관심의 정도로 정의하였다.

### 3.2.2 제품품질

기능성은 소프트웨어가 특정 조건에서 사용될 때, 명시된 요구와 내재된 요구를 만족하는 기능을 제공하는 소프트웨어 제품의 능력이라고 정의한다. 다른 품질특성들은 주로 소프트웨어가 언제, 그리고 어떻게 하는 것에 관련이 있는 반면, 이 특성은 기능적 요구를 충족하기 위해서 소프트웨어가 무엇을 하는가에 관련이 있다. 이 요인의 특성으로 적절성, 정밀성, 상호운용성, 보안성을 포함한다.

신뢰성은 소프트웨어가 규정된 조건에서 사용될

때 규정된 성능수준을 유지하거나 사용자로 하여금 오류를 방지할 수 있도록 하는 소프트웨어 제품의 능력이라고 정의한다. 소프트웨어는 해지거나 낡지 않기 때문에 요구사항의 정의, 설계 및 구현상의 내부적 결함에 기인한다. 이러한 결함으로 인한 고장은 사용 경과 시간보다는 프로그램의 구조적 놀리나 사용자의 숙련정도 등에 기인하게 된다. 이 요인의 특성으로 성숙성, 고장허용, 회복성을 포함한다. 서비스품질에서 언급한 신뢰성과 용어는 같지만 여기에서 신뢰성은 제품 자체의 신뢰성을 의미한다.

사용성은 소프트웨어가 규정된 조건에서 사용될 때, 사용자에게 의해 이해되고, 학습되며 선호될 수 있게 하는 소프트웨어 제품의 능력으로 정의한다. 기능성, 신뢰성, 효율성 등의 몇몇 특성들은 사용성에 영향을 줄 수 있지만 ISO/IEC 9126의 목적상 사용성으로 분류되지는 않는다. 사용자에는 소프트웨어 사용에 영향을 받거나 의존하는 운영자, 최종 사용자 그리고 간접 사용자 등이 포함된다. 사용성은 사용 준비나 결과 평가 등 소프트웨어가 영향을 줄 수 있는 모든 사용자 환경에 대응한다. 이 요인의 특성으로 이해성, 학습성, 운용성을 포함한다.

효율성은 규정된 조건에서 사용되는 자원의 양에 따라 요구된 성능을 제공하는 소프트웨어 제품의 능력으로 정의한다. 자원은 처리 시간 및 시스템 자원을 의미하며 시간반응성, 자원효율성의 특성을 포함한다.

### 3.2.3 결과변수

사용자만족은 사용자가 패키지SW에 대해 전체적으로 평가한 품질 수준의 만족도로 정의하였고, 구전의도는 패키지SW 사용자가 서비스나 제품을 경험한 후 긍정적인 또는 부정적인 느낌과 이미지를 친구나 이웃, 가족 등 다른 사용자들에게 전하고자 하는 의도로 정의하였다. 재사용의도는 패키지SW 사용자들이 사용한 제품(서비스)에 대해 다시 사용하고 싶은 정도로 변수의 조작적 정의를 하였

다. 결과변수는 단일 항목 척도가 아닌 다항목 척도로 측정하였다. 측정이 간편하다는 장점 때문에 많은 연구자들이 결과변수를 단일 항목 척도를 사용하지만 여러 가지 단점이 있다. 예를 들어, 여러 구성요소에 대한 정보를 제공할 수 없고 여러 다른 차원을 개별적으로 평가할 수 없다. 따라서 고객만족의 복잡성을 완전히 설명할 수는 없으며, 무작위적 오차(random error), 항목 특유성(specific item), 방법 요인(method factor) 등에 기인한 영향을 평가하거나 그 영향을 통제할 수 없게 된다. 그리고 척도의 신뢰성을 평가하는 것도 곤란하다 [12]. 따라서 사용자만족, 구전의도, 재사용의도를 다항목 척도로 측정하였다.

## 4. 연구 방법

### 4.1 연구의 표본

본 연구를 위한 자료수집으로 패키지SW 사용 경험이 많은 학생 또는 직장인을 대상으로 설문조사를 실시하였다. PC를 통해 업무 또는 여가생활을 즐기는 학생 또는 직장인들이 패키지SW의 품질을 측정하기에 적절한 표본이라 생각된다. 설문지의 배포와 회수는 2008년 8월에서 9월 사이에 실시하였으며, 총 211부의 설문지를 회수하였으며 이 중 응답이 부정확하거나 불성실한 데이터를 제거하고 193건의 데이터를 최종 분석에 사용하였다.

설문지에 먼저 주로 사용하는 패키지SW를 선택하게 하고 해당 패키지SW에 대한 품질 측정을 하였다. 주로 사용하는 패키지SW는 다중 선택 가능하고 결과는 <표 3>과 같이 나타났다.

표본의 특성을 살펴보면, 남성이 63.7%인 123명, 여성이 36.3%인 70명으로 나타났다. 연령별로는 20대가 83.4%인 161명, 30대가 11.4%인 22명으로 주로 소프트웨어를 많이 사용하는 연령대에서 조사가 이루어졌다. 응답자의 교육수준으로 대학교 재학이 59.1%로 가장 높게 나타났으며, 대학원 재학이 17.6%, 대학 졸업이 14%로 나타났다. 표본의

<표 3> 주로 사용하는 패키지SW

분야	패키지SW	빈도(명)
워드프로세서	아래한글	127
	MS워드	72
	훈민정음	13
스프레드시트	한컴엑셀	4
	MS엑셀	167
그래픽/설계	포토샵	109
	페인트샵	4
	일러스트레이터	12
	코렐드로우	0
	오토캐드	4
멀티미디어	프리미어	16
	애프터이펙트	5
	사운드포지	12
	디렉터	5
웹편집	나모웹에디터	43
	드림위버	16
	MS프론트페이지	7
백신/보안	V3	70
	노턴안티바이러스	19
	바이로봇	15
	알약	87
	바이러스체이서	4
유틸리티	피씨에니웨어	17
	울트라에디트	12
	네로버닝룸	55

특성을 요약하면 <표 4>와 같다.

### 4.2 연구변수의 측정방법

패키지SW의 서비스품질, 제품품질, 사용자만족도, 구전의도, 재사용의도를 측정하기 위해 각 항목을 리커트 7점 척도로 측정하였다. 패키지SW의

〈표 4〉 표본 특성

변수	구분	빈도	비율	직업	구분	빈도	비율
성별	남	123	63.7%	직업	연구원	5	2.6%
	여	70	36.3%		기타	10	5.2%
연령	20세 미만	2	1.0%	직장경력	2년 미만	143	74.1%
	20대	161	83.4%		2년~4년	24	12.4%
	30대	22	11.4%		5년~6년	7	3.6%
	40대	6	3.1%		7년~8년	3	1.6%
	50대	2	1.0%		9년 이상	16	8.3%
학력	고졸미만	1	0.5%	월평균수입	100만원 이하	139	72.0%
	고등학교 졸업	3	1.6%		200만원 이하	22	11.4%
	대학교 재학	114	59.1%		300만원 이하	16	8.3%
	대학교 졸업	27	14.0%		400만원 이하	8	4.1%
	대학원 재학	34	17.6%		400만원 이상	8	4.1%
	대학원 졸업	12	6.2%	거주지	서울	140	72.5%
	기타	2	1.0%		광역시	6	3.1%
직업	회사원	28	14.5%		신도시	5	2.6%
	학생	141	73.1%		경기도	36	18.7%
	군인/공무원	7	3.6%		시/군	3	1.6%
	교육자	2	1.0%	기타	3	1.6%	
	자영업	0	0%				

품질을 서비스품질과 제품품질로 구분하고 측정하였으 며, 각 품질에 대한 연구변수들에 대한 측정 설문항목은 <표 5>와 같다.

#### 4.3 분석방법

회수된 설문지 중에 유효한 자료를 코딩한 후 SPSS 15.0통계프로그램을 이용하여 분석을 실시하였다. 자세한 내용은 아래와 같다.

빈도분석을 실시하여 자료입력에 대한 정확성을 점검하고 표본의 인구통계학적 특성을 파악하였다.

패키지SW 품질과 만족도에 관련한 요인으로 설정된 문항들의 타당성을 검증하기 위해 요인분석을 실시하였다.

Cronbach's  $\alpha$  계수를 사용하여 패키지SW 9개 품질의 구성요인, 사용자만족, 구전의도, 재사용의도의 변수들 간의 신뢰도 측정을 실시하였다.

패키지SW의 품질요인이 사용자만족에 미치는 영향과 사용자만족이 구전의도와 재사용의도에 미치는 영향을 알아보기 위해 회귀분석을 실시하였다.

## 5. 연구 결과

### 5.1 타당도 및 신뢰도 분석

본 연구에서는 수집한 설문 데이터를 통해 각 요인별 측정변수가 적절하게 설계되고 응답되었는지를 검증하기 위해 요인분석(factor analysis)을 실시하였다. 요인추출 방법은 주성분 분석을 이용하고 서비스품질 5가지와 제품품질 4가지 요인을 기준으로 요인을 추출하였고, 베리맥스(varimax) 회전방식을 통하여 요인적재량과 공유치를 계산, 고유값(eigenvalue)이 1.0이상 되는 요인 9개를 추출하였다. 독립변수인 패키지SW 서비스품질과 제

〈표 5〉 연구변수의 측정항목

연구변수		측정 항목
서비스품질	유형성	TAN1 : 소프트웨어의 화면구성은 시각적으로 보기가 좋다. TAN2 : 소프트웨어의 화면구성은 사용하기 편리하게 구성되어 있다. TAN3 : 소프트웨어의 메뉴는 사용하기에 편리하도록 크기와 모양이 적절하다. TAN4 : 소프트웨어의 화면구성은 일관성 있게 잘 구성되어 있다. TAN5 : 소프트웨어의 디자인은 제품의 특성을 잘 반영했다.
	신뢰성	REL1 : 소프트웨어 기술지원 서비스는 믿을 수 있다. REL2 : 소프트웨어 교육지원 서비스는 믿을 수 있다. REL3 : 소프트웨어가 제공하는 정보는 믿을 수 있다. REL4 : 소프트웨어 지원 서비스 처리는 믿을 수 있다.
서비스품질	대응성	RES1 : 사용자의 요청에 의한 고객지원 처리는 신속하게 이행한다. RES2 : 소프트웨어 사용 중 문제가 발생했을 때 고객지원 요청이 용이하다. RES3 : 기능개선 또는 오류접수와 같은 사용자의 요구사항이 잘 반영된다. RES4 : 소프트웨어 회사는 사용자의 문제해결을 돕기 위해 노력한다. RES5 : 소프트웨어 회사는 사용자의 문제해결을 돕는 과정에서 성실한 자세로 고객 요구에 답변한다.
	보증성	ASS1 : 소프트웨어의 기술력은 신뢰할 수 있다. ASS2 : 소프트웨어 회사는 이 분야에서 전문적 기술을 가지고 있다. ASS3 : 소프트웨어 회사가 제공하는 다른 제품도 신뢰할 수 있다. ASS4 : 소프트웨어에 대한 품질 보증이 확실하다. ASS5 : 소프트웨어 회사 제품은 안심하고 거래할 수 있도록 안전하다. ASS6 : 소프트웨어 회사는 기술지원을 하는데 있어 충분한 지식을 가지고 있다.
	공감성	EMP1 : 사용자에 대한 개별적인 서비스를 위해 노력한다. EMP2 : 사용자 개인 환경에 맞는 정보를 잘 제공한다. EMP3 : 사용자 개인 환경에 맞는 콘텐츠(데이터)를 잘 제공한다. EMP4 : 문제해결에 대한 내용을 사용자에게 잘 설명해준다. EMP5 : 사용자가 무엇을 원하는지에 대해 항상 귀를 기울인다. EMP6 : 사용자와 개별적인 커뮤니케이션을 위해 노력한다.
제품품질	기능성	FUN1 : 목적하는 작업을 수행하는데 필요한 기능을 충분히 포함하고 있다. FUN2 : 처리된 작업은 항상 일관성 있는 결과를 나타낸다. FUN3 : 다른 소프트웨어와 데이터 교환 및 호환성이 좋다. FUN4 : 데이터 유출 및 해킹으로부터 안전하다.
	신뢰성	TRU1 : 에러 발생시 이에 대처할 수 있는 기능을 잘 제공한다. TRU2 : 프로그램 처리 과정에서 에러가 발생하여도 데이터 복구 기능을 잘 제공한다. TRU3 : 소프트웨어 오류로 인한 기능장애가 별로 없다.
	사용성	USE1 : 일반 사용자들이 쉽게 사용할 수 있도록 사용이 용이하다. USE2 : 기능을 사용하는데 편리하도록 도움말 기능이 잘 제공된다.
	효율성	EFF1 : 작업 처리시간 및 응답시간이 적절하다. EFF2 : 작업 처리시 메모리를 포함한 기타 시스템 자원을 적절히 사용한다. EFF3 : 소프트웨어가 차지하는 용량은 적절하다.

품품질에 관한 요인분석 결과는 <표 7>과 같다.

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)값은 입력변수들 간의 상관관계 정도를 나타내는 값으로, 일반적으로 0.5이상이면 요인분석을 실시할 수 있다. Bartlett의 구형성 검정은 '상관행렬은 단위행렬이 아니다'

라는 연구가설에 대한 검증으로 유의확률이 통계적으로 유의하면 입력변수들 간의 상관행렬은 단위행렬이 아님을 알 수 있다. 여기서 '단위행렬이 아니다'라는 말은 변수들 간에 연관성이 어느 정도 있기 때문에 요인분석을 수행할 수 있음을 의

미한다[15]. KMO 값이 0.890으로 0.5이상이고 Bartlett의 구형성 검정이 통계적으로 유의하게 나왔으므로 요인분석 결과가 의미 있음을 나타낸다. 주 성분분산비는 추출된 9개의 요인들이 전체 입력변수들이 가지는 총분산을 어느 정도 설명하는지를 나타내는 값으로 본 분석의 경우 69.395% 정도 설명하고 있음을 알 수 있다.

〈표 6〉 변수의 신뢰도 분석

구분	요인	문항수	Cronbach's $\alpha$	
독립 변수	서비스품질	유형성	5	0.825
		신뢰성	4	0.845
		대응성	5	0.869
		보증성	6	0.869
		공감성	6	0.892
	제품품질	기능성	4	0.807
		신뢰성	3	0.847
		사용성	2	0.810
		효율성	3	0.778
매개 변수	사용자만족	4	0.875	
종속 변수	구전의도	4	0.894	
	재사용의도	4	0.855	

각 변수들의 개념이 정확하고 일관되게 측정되었는지, 응답자가 정확하고 일관되게 설문 측정에 응답 했는지를 확인하기 위해 신뢰성분석을 실시하였다. 측정 데이터의 신뢰성을 평가하기 위해서 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하여 설문문항에 대한 신뢰도를 분석하였다. Cronbach's  $\alpha$  계수는 측정 항목들이 내적 일관성을 가지는 정도를 알려주는 지표가 될 수 있으며, 일반적인 신뢰성 검증에 가장 많이 사용하고 있다. 일반적으로 Cronbach's  $\alpha$  계수가 0.6이상이면 비교적 신뢰도가 높다고 보고 있다[17]. 본 연구에서 모든 변수에 대한 신뢰성 분석을 실시한 결과는 〈표 6〉와 같고 모두 Cronbach's  $\alpha$  계수가 0.6이상으로 신뢰도가 높다고 볼 수 있다.

## 5.2 가설 검증 및 해석

가설 검증의 방법으로 회귀분석을 활용하였다. 패키지SW의 서비스품질과 제품품질이 사용자만족에 미치는 영향을 위한 분석과 사용자만족이 구전의도와 재사용의도에 미치는 영향을 위한 분석을 실시하였다.

가설 1과 가설 2는 사용자만족에 패키지SW 5가지 서비스품질 요인과 4가지 제품품질 요인이 미치는 영향력을 검증하기 위한 것으로 다중회귀분석을 실시하였고 결과는 〈표 8〉와 같이 나타났다.

분석결과 모형의 적합도를 나타내는 결정계수(R제곱)는 0.632로 나타나 63.2% 설명력을 갖고 있고, F의 유의확률은 0.000으로 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 분석결과에 따르면, 서비스품질의 신뢰성, 보증성, 공감성과 제품품질의 기능성, 사용성, 효율성이 사용자만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 품질요인 중 기능성(Beta = 0.253), 효율성(Beta = 0.199), 사용성(Beta = 0.161), 신뢰성(Beta = 0.147), 보증성(Beta = 0.137), 공감성(Beta = 0.110) 순으로 사용자만족에 영향을 주는 것으로 나타났다.

가설 3은 구전의도에 패키지SW 사용자만족이 미치는 영향력과 재사용의도에 패키지SW 사용자만족이 미치는 영향력을 검증하기 위한 것으로 단일회귀분석을 실시하였고 결과는 〈표 9〉, 〈표 10〉과 같이 나타났다.

가설 3-1에 대한 회귀분석 결과를 살펴보면 모형의 적합도를 나타내는 결정계수(R제곱)는 0.442으로 나타나 44.2% 설명력을 갖고 있고, F의 유의확률은 0.000으로 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 모든 품질 요인의 t값이 0.01 수준에서 유의한 양의 관계로 나타났다. 즉, 가설 3-1은 채택되었으며, 사용자만족(Beta = 0.665) 요인이 높을수록 패키지SW 구전의도는 높아짐을 알 수 있다.

가설 3-2에 대한 회귀분석 결과를 살펴보면 모형의 적합도를 나타내는 결정계수(R제곱)는 0.456으로 나타나 45.6% 설명력을 갖고 있고, F의 유의

&lt;표 7&gt; 품질 변수의 요인분석 결과

설문항목	서비스품질					제품품질			
	보증성	공감성	대응성	유형성	신뢰성	신뢰성	효율성	기능성	사용성
TAN1	0.299	0.045	-0.011	0.693	0.176	0.086	0.052	0.049	0.062
TAN2	0.169	0.088	-0.031	0.767	0.114	0.037	0.090	0.104	0.032
TAN3	0.107	0.069	0.086	0.808	-0.065	0.045	0.104	0.033	0.088
TAN4	0.090	0.078	0.183	0.743	0.237	0.043	-0.058	0.026	0.165
TAN5	0.243	0.091	0.193	0.539	0.121	0.069	-0.081	0.276	-0.107
REL1	0.141	0.159	0.134	0.199	0.750	0.091	0.056	0.101	0.212
REL2	0.077	0.219	0.138	0.167	0.753	0.065	0.063	0.149	0.280
REL3	0.297	0.101	0.139	0.126	0.628	0.162	0.253	0.171	-0.051
REL4	0.158	0.141	0.152	0.068	0.740	0.102	0.164	0.143	-0.055
RES1	0.153	0.254	0.562	0.264	0.389	-0.099	0.140	-0.064	0.005
RES2	-0.043	0.200	0.829	0.007	0.149	0.056	0.066	0.047	-0.019
RES3	0.023	0.248	0.790	0.027	0.158	0.139	-0.004	0.094	-0.015
RES4	0.080	0.197	0.729	0.143	0.108	0.115	0.103	0.093	0.241
RES5	0.120	0.229	0.741	0.105	0.009	0.167	0.151	0.133	0.076
ASS1	0.670	0.089	0.058	0.247	0.209	0.000	0.128	0.158	0.120
ASS2	0.752	0.130	-0.033	0.227	0.023	-0.016	0.164	0.029	0.297
ASS3	0.668	0.164	0.098	0.236	0.088	0.194	0.092	-0.008	0.148
ASS4	0.647	0.162	0.091	0.214	0.101	0.130	0.106	0.139	0.112
ASS5	0.721	0.036	0.135	0.039	0.136	0.057	0.096	0.274	-0.036
ASS6	0.791	0.014	-0.062	0.070	0.103	0.168	0.127	0.120	-0.041
EMP1	0.097	0.783	0.134	0.105	0.178	0.046	0.106	0.128	0.180
EMP2	0.040	0.814	0.203	0.125	0.204	0.126	0.104	0.077	0.113
EMP3	0.206	0.704	0.278	0.107	0.157	0.174	0.012	0.112	-0.012
EMP4	0.127	0.701	0.168	0.075	0.208	0.294	0.127	0.008	-0.011
EMP5	0.154	0.617	0.301	0.057	-0.027	0.148	0.200	0.120	0.077
EMP6	-0.020	0.610	0.464	-0.025	-0.012	0.185	0.152	0.097	0.115
FUN1	0.335	0.083	0.064	0.263	0.182	-0.070	0.332	0.611	0.122
FUN2	0.345	0.018	0.048	0.282	0.266	-0.108	0.299	0.571	0.149
FUN3	0.239	0.192	0.156	0.209	0.155	0.190	0.142	0.654	0.039
FUN4	0.117	0.189	0.130	-0.040	0.128	0.255	0.050	0.720	0.146
TRU1	0.135	0.285	0.141	0.052	0.125	0.792	0.116	0.100	0.135
TRU2	0.138	0.276	0.090	0.135	0.051	0.784	0.058	0.067	0.139
TRU3	0.170	0.147	0.231	0.054	0.161	0.694	0.255	0.139	0.061
USE1	0.295	0.163	0.125	0.120	0.168	0.144	0.157	0.142	0.725
USE2	0.162	0.180	0.113	0.158	0.149	0.230	0.212	0.162	0.748
EFF1	0.281	0.123	0.034	0.070	0.166	0.088	0.719	0.137	0.093
EFF2	0.189	0.158	0.153	0.004	0.199	0.151	0.802	0.087	0.094
EFF3	0.107	0.193	0.162	0.050	0.054	0.147	0.647	0.153	0.137
고유값	4.108	3.878	3.590	3.284	2.942	2.383	2.330	2.184	1.671
분산비(%)	33.117	9.848	5.810	4.618	3.900	3.351	3.197	2.919	2.636

확률은 0.000으로 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 모든 품질 요인의 t값이 0.1수준에서 유의한 양의 관계로 나타났다. 즉, 가설 3-2은 채택되었으며, 사용자만족(Beta = 0.675) 요인이 높을수

록 패키지SW 재사용의도는 높아짐을 알 수 있다.

가설검증을 통해 본 결과 패키지SW 서비스품질 구성요인 중 신뢰성, 보증성, 공감성이 사용자만족에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는



〈표 8〉 패키지SW 품질요인이 사용자만족에 미치는 영향

독립변수		회귀계수 B	표준오차	Beta	t	Sig.
서비스품질	유형성	0.021	0.065	0.018	0.328	0.743
	신뢰성	0.141	0.057	0.147	2.459	0.015
	대응성	-0.004	0.056	-0.004	-0.066	0.948
	보증성	0.148	0.067	0.137	2.208	0.028
	공감성	0.100	0.060	0.110	1.664	0.098
제품품질	기능성	0.242	0.061	0.253	3.967	0.000
	신뢰성	0.031	0.048	0.038	0.658	0.511
	사용성	0.133	0.048	0.161	2.763	0.006
	효율성	0.195	0.058	0.199	3.394	0.001
상수		0.262	0.318		0.825	0.411
		F : 34.864 R Square : 0.632		Sig. F : 0.000 Adjusted R Square : 0.614		

패키지SW의 전반적 서비스를 믿을 수 있을 때 사용자는 만족함을 알 수 있으며, 기업은 사용자에게 제공하는 정보와 서비스를 정확하게 전달할 수 있도록 미리 준비해야 할 것이다. 보증성도 사용자만족에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 패키지SW 회사의 기술력과 서비스의 신뢰와 확

〈표 9〉 사용자만족이 구전의도에 미치는 영향

독립변수	B	표준오차	Beta	t	Sig.
사용자만족	0.761	0.062	0.665	12.309	0.000
상수	0.715	0.310		2.304	0.022
		F : 151.519 R Square : 0.442		Sig. F : 0.000 Adjusted R Square : 0.439	

〈표 10〉 사용자만족이 재사용의도에 미치는 영향

독립변수	B	표준오차	Beta	t	Sig.
사용자만족	0.688	0.054	0.675	12.649	0.000
상수	1.746	0.273		6.393	0.000
		F : 160.008 R Square : 0.456		Sig. F : 0.000 Adjusted R Square : 0.453	

신을 주는 능력이 좋을수록 사용자만족도는 높아질 것으로 예상되기 때문에 패키지SW 회사는 해당 분야에서 전문성을 키우고 사용자들에게 신뢰를 줄 수 있는 기술력 확보를 위해 기술개발에 노력을 기울여야 할 것이다. 또한, 패키지SW 회사는 사용자가 무엇을 원하는지에 대해 항상 귀를 기울이고 사용자에 대한 맞춤 서비스를 위해 사용자의 특성을 파악하는 등 사용자와 상호작용을 통해 사용자만족을 향상시킬 수 있을 것이다. 서비스품질 구성요인 중 유형성과 대응성이 사용자만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 사용자들은 패키지SW의 시각적 요소를 서비스로 인식하지 않는 것으로 판단되며 현실적으로 국내 패키지SW 사용자들이 고객지원 서비스에 대해 경험이 많이 없는 것으로 해석된다. 이러한 원인에 대해서는 보다 많은 연구가 있어야 할 것이다.

제품품질 구성요인 중 신뢰성을 제외한 기능성, 사용성, 효율성은 사용자만족에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 제품 자체의 품질은 전반적으로 사용자만족에 많은 영향을 미치는 것으로 결과가 나타났다. 따라서, 패키지SW 회사는 사용자만족을 향상시키기 위해 성능 좋고 사용하기 용

이한 소프트웨어를 제작 또는 업그레이드 등 제품 품질 향상에 노력해야 한다. 제품품질 구성요인 중 신뢰성이 사용자만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이는 소프트웨어의 신뢰성이 사용자만족에 영향이 없는 것이 아니고 정보 기술의 발전으로 인해 대부분 소프트웨어의 기능적 장애가 감소됨에 따라 사용자들은 신뢰성을 당연시하게 되어서 사용자만족에 직접적 영향을 미치지 않은 것으로 해석된다.

패키지SW 품질에 대한 사용자만족은 구전의도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 소프트웨어 품질에 만족을 느낀 사용자들은 해당 제품을 주변에 소개하고 사용을 추천함을 알 수 있다. 또한, 패키지SW 품질에 대한 사용자만족은 재사용 의도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 역시 품질에 만족을 느낀 사용자들은 해당 제품을 지속적으로 사용할 것이고 이 회사의 다른 제품도 사용할 가능성이 있다. 따라서 신규고객 창출과 기존 고객의 유지를 위해서 패키지SW 회사는 기존 고객 관리를 통한 만족을 극대화 시켜야 한다.

## 6. 결 론

현재 정보기술 산업의 발달과 더불어 소프트웨어 서비스가 다양하게 제공되고 있으며, 소프트웨어 사용자만족을 위해 기업간 경쟁도 점차 심화되고 있다. 특히 최근에는 시장개방화에 따라 국내 및 해외 선진 기업들과의 경쟁이 치열해지고 있는 상황에서 소프트웨어 제품의 품질 뿐만 아니라 제품의 판매 과정 및 사후 서비스품질에 대한 기업들의 노력이 요구되고 있는 실정이다.

본 연구는 패키지SW 사용자만족에 영향을 미치는 요인 중 제품품질은 물론 서비스품질도 중요한 요인이라는 시점에서 서비스 품질을 포함한 품질 요인이 사용자만족에 미치는 영향과 사용자만족이 구전의도 및 재사용의도에 미치는 영향에 관해 실증분석을 하여 관계를 규명하였다. 특히, 국내에서 현재까지 패키지SW에 대해 서비스 관점

에서 품질 요인을 측정하고 사용자만족에 대한 영향을 파악하는 연구가 거의 전무하다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다.

앞에서 살펴본 바와 같이 본 연구는 패키지SW의 품질 요인이 사용자만족에 미치는 영향을 알아보고 소프트웨어 산업의 방향을 제시하였다. 그러나 다음과 같이 연구의 한계가 있음을 밝히고 향후 이러한 한계점들을 보완할 수 있는 연구의 방향을 제시하고자 한다.

첫째, 패키지SW 서비스품질 요인을 구성하는 과정에서 일반적인 측정 도구인 SERVQUAL의 요인을 대부분 그대로 사용함으로써 소프트웨어의 다른 서비스 특성이 있는 가능성을 간과하였다. 향후 연구에서는 패키지SW의 최근 서비스 동향과 특성에 대해 구체적으로 파악해서 패키지SW 서비스품질 측정 모형에 대한 연구가 필요하다.

둘째, 전반적인 패키지SW의 서비스품질에 대하여 연구를 진행하였기 때문에 각 제품 분류별 특성을 잘 반영하지 못했다. 그래서 본 연구결과를 모든 패키지SW에 동일하게 적용하기에는 약간의 무리가 있다. 패키지SW를 서비스 특성에 따라 구분하고 하나의 분류에 그 특성을 구체적으로 반영하여 서비스품질과 사용자만족과의 관계를 분석해 보는 것도 좋은 연구 주제가 될 수 있을 것이다.

셋째, 패키지SW 품질요인과 사용자만족, 구전의도, 재사용의도의 관계에 대해 검증은 했으나, 성별, 연령, 학력, 직업, 거주지 등 인구통계학적 변수에 따른 차이 검증은 이루어지지 않았다. 따라서 인구통계학적 변수에 따른 차이점을 규명해 보는 것도 향후 좋은 연구가 될 수 있을 것이다. 이를 통해 사용자의 특성에 따른 중요한 품질요인을 규명함으로써 기업에서 더 효과적인 서비스를 제공하여 사용자만족도를 높일 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

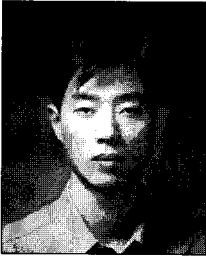
- [1] 강문식, 이시오, “전자상거래 소프트웨어의 품

- 질평가모형 개발에 관한 실증적 연구”, 「경영연구」, 제17권, 제3호(2002), pp.233-266.
- [2] 김상훈, 오정석, 「한국 PC산업의 발전 과정」, 서울대학교출판부, 2006.
- [3] 박운서, 이승인, 김삼권, 양유, “모바일 인터넷 서비스품질 측정 및 마케팅 성과에 미치는 영향 연구”, 「품질경영학회지」, 제35권, 제2호(2007), pp.63-85.
- [4] 서용원, 손영화, “고객 만족/불만족 차원 검증에 관한 연구”, 「한국심리학회지」, 제4권, 제1호(2003), pp.103-121.
- [5] 신권권, 김연용, “중소기업용 회계소프트웨어의 평가에 관한 연구”, 「중소기업연구」, 제26권, 제2호(2004), pp.49-75.
- [6] 엄홍섭, 전영일, “정보시스템의 서비스품질 측정에 관한 연구”, 「한국생산관리학회지」, 제11권, 제1호(2000), pp.73-102.
- [7] 윤종훈, 김광석, “인터넷 쇼핑물의 물류 서비스 품질요인이 고객만족과 구매 후 행동에 미치는 영향에 관한 연구”, 「정보시스템연구」, 제15권, 제1호(2006), pp.21-48.
- [8] 이국철, “소프트웨어 품질평가 모형 개발에 관한 연구”, 「북악정보기술논집」, 제5권(1999), pp.11-22.
- [9] 이명호, 윤재욱, 이경근, “정보시스템 서비스의 종합적 품질평가 모형에 관한 연구”, 「한국경영과학회지」, 제24권, 제3호(1999), pp.13-26.
- [10] 이문규, “e-SERVQUAL : 인터넷 서비스품질의 소비자 평가 측정 도구”, 「마케팅연구」, 제17권, 제1호(2002), pp.73-95.
- [11] 이상석, 윤민석, “통계처리용 소프트웨어 패키지의 품질 비교에 관한 연구”, 「품질경영학회지」, 제27권, 제1호(1999), pp.195-210.
- [12] 이유재, “고객만족 연구에 관한 종합적 고찰”, 「소비자학연구」, 제11권, 제2호(2000), pp.139-166.
- [13] 이찬진, “한국 패키지 소프트웨어의 미래와 비전”, 「공학기술」, 제1권, 제2호(1994), pp.102-107.
- [14] 이채언, 김광용, “CRM을 고려한 공공행정 e-서비스 품질에 관한 실증적 연구”, 「한국IT서비스학회지」, 제5권, 제2호(2006), pp.1-23.
- [15] 이훈영, 「이훈영교수의 SPSS를 이용한 데이터 분석」, 도서출판청람, 2008.
- [16] 정기한, 오재신, “가상상점의 품질차원에 관한 연구”, 「마케팅관리연구」, 제8권, 제2호(2003), pp.1-29.
- [17] 채서일, 「사회과학조사방법론(3판)」, 비엔엠북스, 2005.
- [18] 하대용, 「서비스 경영론」, 무역경영사, 2006.
- [19] 한국소프트웨어진흥원, 「2006년도 소프트웨어 산업백서」, 2006.
- [20] 한국IT서비스학회 서비스사이언스연구회, 「서비스사이언스」, 매경출판(주), 2006, pp.26-27
- [21] 홍석기, 백승익, “WebQual을 이용한 인터넷 서점의 서비스 품질 분석”, 「대한경영학회지」, 제19권, 제5호(2006), pp.1895-1912.
- [22] AC Gilles, *Software Quality : Theory and Management*, Chapman and Hall, 1992.
- [23] Barnes S. J. and R. T. Vidgen, “An Evaluation of Cyber-Bookshops : The WebQual Method”, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.6, No.1(2001), pp.11-30.
- [24] Berry, L. L., *Service Marketing is Different*, Business Horizon, 1980, pp.69-82.
- [25] Borgida E. and N. Richard, “The Differential Impact on Abstract vs Concrete Information on Decision”, *Journal of Applied Social Psychology*, Vol.7, No.3(1977), pp.258-271.
- [26] Boulding W., R. A. Kala, and V. A. Zeithaml, “Dynamic Process Model of Service Quality : From Expectations to Behavior Intentions”, *Journal of Marketing Research*, Vol.30, No.1(1993), pp.7-27.
- [27] Buttle Francis, “SERVQUAL : Review, Critique, Research Agenda”, *European Journal of Marketing*, Vol.30, No.1(1996), pp.8-32.
- [28] Cronin J. J. Jr. and S. A. Taylor, “Measuring

- Service Quality : A Reexamination and Extension”, *Journal of Marketing*, Vol.58(1992), pp.55-68.
- [29] Crosby P. B., *Quality is free : The Art of Making Quality certain*, New York : McGraw-Hill, 1979.
- [30] Czepiel J. A. and L. J. Rosenberg, “Consumer Satisfaction : Concept and Measurement”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.5, No.4(1977), pp.403-411.
- [31] Day R. L., “Modeling Choices among Alternative Response to Dissatisfaction”, *Advances in Consumer Research*, Vol.11, No.1(1984), pp.496-499.
- [32] DeLone W. H. and E. R. McLean, “Information systems success : A ten-year update”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.19(2003), No.4, pp.9-30.
- [33] Dodds W. B. and K. B. Monroe, “The Effect of Brand and Price Information on Subjective Product Evaluations”, *Advances in Consumer Research*, Vol.12, No.1(1985), pp.85-90.
- [34] Engel J. F., R. D. Blackwell, and P. W. Miniard, *Consumer Behavior*, 4th ed, The Dryden Press, 1986, p.155.
- [35] Grönroos C. A., “A Service-Oriented Approach to Marketing of Service”, *European Journal of Marketing*, Vol.12(1978).
- [36] Grönroos C. A., “A Service Quality Model and Its Marketing Implication”, *European Journal of Marketing*, Vol.18, No.12(1984), pp.36-44.
- [37] Harold W. W. and A. W. Linda, “SiteQual : an integrated measure of Web site quality”, *The Journal of Enterprise Information Management*, Vol.17, No.6(2004), pp.430-440.
- [38] Howard J. A. and J. N. Sheth, “The Theory of Buyer Behavior”, N. Y. John Wiley and Sons Inc, 1969, p.145.
- [39] Hunt H. K., “CS/D-Overview of Future Research”, in *Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction*, H. K. Hunt (ed.), *Marketing Science Institute*, Cambridge, MA, 1977.
- [40] Ian Sommerville, *Software Engineering*, 8th Edition, Pearson Education Limited, 2008.
- [41] IEEE Standard for a Software Quality Metrics Methodology, IEEE Computer Society, 1992.
- [42] Jarvenpaa S. L. and P. A. Todd, “Consumer Reactions to Electronic shopping on the World Wide Web”, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.1, No.2(1997), pp.59-88.
- [43] Johnston R., “A Framework for Developing a Quality Strategy in a Customer Processing Operation”, *International Journal of Quality and reliability Management*, Vol.4, No.4(1987).
- [44] Juran. J. M., *Basic Concept, Quality Control Handbook*, McGraw-Hill, 1979.
- [45] Kettinger W. J., and C. C. Lee, “Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function”, *Decision Sciences*, Vol.25, No.5(1994), pp.586-603.
- [46] Lewis C. and B. H. Booms, “The Marketing of Service Quality”, in *Emerging Perspectives on Service Marketing*, Berry L., G. Shostock, and G. Upah, eds., American Marketing Association, Chicago, 1983, pp.99-107.
- [47] Negash S., T. Ryan, and M. Igbaria, “Quality and effectiveness in Web-based customer support systems”, *Information and Management*, Vol.40, No.8(2003), pp.757-768.
- [48] Oliver R. L., “A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions”, *Journal of Marketing Research*, Vol.17(1980), pp.460-469.
- [49] Parasuraman A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, “A Conceptual Model of Service Quality

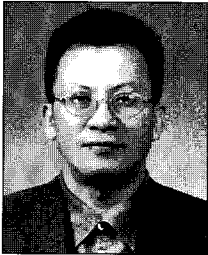
- and its implications for future research”, *Journal of Marketing*, Vol.49(1985), pp.41-50.
- [50] Parasuraman A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, “SERVQUAL : A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality”, *Journal of Retailing*, Vol.64, No.1 (1988), pp.12-40.
- [51] Parasuraman A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, “Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale”, *Journal of Retailing*, Vol. 67, No.4(1991), pp.420-450.
- [52] Parasuraman A., V. A. Zeithaml, and A. Malhotra, “ES-QUAL : A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality”, *Journal of Service Research*, Vol.7, No.3(2005), pp.213-233.
- [53] Perry. W. E., “Effective Methods of EDP Quality Assurance”, In V. N. Reinhold Ed., *Handbook of Software Quality Assurance*, 1987.
- [54] Rathmell John M., “What Is Meant by Services?”, *Journal of Marketing*, Vol.30, No.4(1966), pp32-36.
- [55] Swan J. E. and L. J. Combs, “Product performance and consumer satisfaction : A new concept”, *Journal of Marketing*, Vol.40, No.2 (1976), pp.25-33.
- [56] Van Dyke T. P., L. A. Kappelman, and V. R. Prybutok, “Measuring information systems service quality : concerns on the use of the SERVQUAL questionnaire”, *MIS Quarterly*, Vol.21, No.2(1997), pp.195-208.
- [57] Zeithaml V. A., A. Parasuraman, and L. L. Berry, “Problems and Strategies in Service Marketing”, *Journal of Marketing*, Vol.49, No.2(1985), pp.34-35.
- [58] Zeithaml V. A., A. Parasuraman, and A. Malhotra, “Service Quality Deliver through Web Sites : A Critical Review of Extant Knowledge”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.30, No.4(2002), pp.362-375.
- [59] Zhang X. and V. R. Prybutok, “A Consumer Perspective of E-Service Quality”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.52, No.4(2005), pp.461-477.

## ◆ 저자 소개 ◆



**김 정 석 (dimlive@gmail.com)**

인하대학교 컴퓨터공학과에서 학사학위를 취득하고, 숭실대학교 경영학과 대학원의 OMIS 전공으로 석사공부를 하였다. 주로 SW프로그램 개발과 관련된 프로젝트를 수행하고 있으며, 주요 관심분야는 IT전략 및 서비스 품질 분야 등이다.



**김 광 용 (gygim@ssu.ac.kr)**

조지아 주립대학에서 보험수리학 석사를 하고 동 대학에서 의사결정정보 시스템으로 경영학 박사를 받았다. 현재 숭실대학교 경영학부 교수로 재직 중이며 주요 연구관심분야로 서비스사이언스, 데이터마이닝, 고객관계 관리, S/W 산업정책 등이며, Information Science, Fuzzy sets and System, 경영정보학회, 경영과학지 등에 다수 논문을 실었다. 주요저서는 서비스 사이언스(2006), 고객관계관리(CRM)를 위한 데이터마이닝의 활용과 실습 (2005), e-비즈니스 시대의 경영정보시스템(2004) 등이 있다.