

SaaS(Software as a Service)의 정보제공과 관련된 서비스 품질 및 사용자 만족에 미치는 영향요인

Factors Influencing the Service Quality and User Satisfaction related to Software as a Service(SaaS)' Information Supply

신 호 경* · 이 호** · 신 지 명***

Ho-Kyoung Shin · Ho Lee · Ji-Myoung Shin

차 례

1. 서 론	4. 연구의 분석 및 결과
2. 이론적 배경 및 연구 가설	5. 결 론
3. 연구 방법	· 참고문헌

초 록

본 연구에서는 SaaS라는 정보제공 서비스를 대상으로, SaaS의 정보제공과 관련된 서비스 품질 및 사용자 만족에 영향을 미치는 요인들을 규명해 보고자 한다. 구체적으로, 서비스 품질 이론을 중심으로 SaaS 유연성과 맞춤성이 SaaS 서비스 품질과 사용자 만족에 미치는 영향을 연구하였다. 본 연구를 위해 문헌연구와 더불어 설문조사를 실시하였으며, 수집된 자료는 PLS(Partial Least Square)를 이용하여 측정모형 및 가설검증을 실시하였다. 분석결과, SaaS의 유연성은 SaaS의 서비스 품질과 사용자 만족에 긍정적 영향을 미치며, 사용자의 SaaS 서비스 품질도 사용자 만족에는 긍정적 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 또한 SaaS 맞춤성은 SaaS 서비스 품질에는 유의한 영향을 미치나, SaaS 사용자 만족에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이외에 본 연구결과에 대한 의의 및 한계점을 논의하였으며, 향후 연구에 대한 시사점도 언급하였다.

키 워 드

SaaS(Software as a Service), 서비스 품질, 사용자 만족, SaaS 유연성, SaaS 맞춤성

* 연세대학교 정보대학원 연구교수(교신저자)
(Corresponding Author, Research Professor, Graduate School of Information, Yonsei University, rosashin1@yonsei.ac.kr)

** 연세대학교 정보대학원 박사과정
(Doctoral Student, Graduate School of Information, Yonsei University, leeho32@gmail.com)

*** 연세대학교 정보대학원 석사과정
(Master Student, Graduate School of Information, Yonsei University, jimongi@nate.com)

• 논문접수일자: 2011년 3월 7일
• 최종수정(심사)일자: 2011년 3월 27일
• 게재확정일자: 2011년 3월 31일

ABSTRACT

In this paper, our goal is to examine the factors of service quality and user's satisfaction in Software as a Service(SaaS). Based on the theoretical framework like service quality theory we develop and test a theoretical model, propose hypotheses and analyze the effects of SaaS' flexibility and customizability on the service quality and the satisfaction of SaaS' users. For this research, questionnaire survey was conducted with literature study and the PLS(Partial Least Square) was used to analyze the measurement model and hypotheses testing. The PLS analysis results indicate that SaaS' flexibility affects SaaS' service quality and the users' satisfaction and SaaS users' satisfaction is influenced by SaaS' service quality. Furthermore, SaaS' customizability affects SaaS' service quality, however, does not affect the users' satisfaction. Practical implications of these findings and future research implications are also discussed.

KEYWORDS

SaaS, Software as a Service, Service Quality, User Satisfaction, SaaS' Flexibility, SaaS' Customizability

1. 서론

최근 고객의 정보요구에 맞춤형된 정보제공 서비스를 제공하는 온디맨드(On-Demand) 소프트웨어 서비스 유통방식인 SaaS(Software as a Service)가 활성화되고 있다. SaaS는 각 사용자의 정보수요에 맞게 단위 프로세스 애플리케이션들을 모듈화하여 실시간으로 사용자에게 필요한 정보를 제공하고 정보제공 시스템 간의 통합 구축에 효율적인 사용자 대상 정보제공 소프트웨어 서비스 모델이다(김신표 2005). 인터넷 기술이 전분야에 확산되면서 개인이 구매 및 설치하여 정보를 취득하는 방식보다 인터넷을 통해 정보제공 서비스를 받아 사용하는 형태가 증가하고 있고, 이러한 인터

넷 정보제공 서비스의 일종으로 SaaS의 중요성이 증대되고 있다(류한석 2007). 즉 SaaS는 웹 기반 애플리케이션을 통해 주요 비즈니스 기능에 대한 직접적인 해결에 필요한 정보와 방안을 제시하고, 측정 가능한 투자대비효과 및 중요한 가치 판단 및 제안에 필요한 정보 등을 제공한다(임규관 2009). 또한 웹의 끊임 없는 진화 속에서 SaaS 소프트웨어 산업을 주도할 대표적 정보제공 서비스로 대두되고 있다(허성진 외 2009). 국내 SaaS 시장의 경우, 2006년부터 주요통신업체, 포털업체, ISP 등을 중심으로 웹서비스 등 선진 기술을 이용한 SaaS 비즈니스모델이 나타나고 있으며, 세일즈포스닷컴의 국내진출로 본격적인 도입기를 맞이하였다(안현수 2007). SaaS가 활성화됨

에 따라 각 SaaS 사용자가 필요로 하는 정보 제공을 위해서 기존 시스템과의 통합성과 변화하는 비즈니스 환경에 대한 맞춤화 및 유연성과 같은 사용자 만족과 관련된 요구가 증가하고 있다. 그러나 SaaS의 사용 증가 및 중요성 확대에 비해 SaaS 사용자 만족에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 SaaS 사용자의 만족에 영향을 주는 요인을 도출하고 이들 요인간 인과관계를 밝히는 연구가 필요하다. 이러한 연구는 SaaS 사용자의 만족 및 서비스 품질 향상을 가져오는 데 필요할 것으로 판단된다. 본 연구는 정보제공 서비스로 사용자 맞춤형 소프트웨어 관련 IT 기술 환경 측면에서 SaaS 사용자의 만족 및 서비스 품질에 대한 구체적인 영향요인을 파악하고자 함에 연구의 목적이 있다. 본 연구는 서비스 품질 이론 및 유연성 이론 등을 적용하여 SaaS 사용자 측면에서 어떠한 요인들이 사용자 만족에 영향을 미치는지를 규명하고자 한다. 구체적으로 SaaS 사용자 만족에 대해서 서비스 품질, 유연성, 맞춤화 등을 변수로 두었다. 이러한 요인들을 대상으로 SaaS 사용자에게 대한 실증연구를 통해 SaaS 사용자 만족에 미치는 영향요인을 연구하고자 한다. 본 연구의 결과는 SaaS 사용자의 만족에 미치는 영향요인을 제시하는 한편, SaaS 제공자에게는 고객 유지 및 확대 방안과 SaaS 사용자에게는 SaaS의 지속적 사용 결정에 대해 실질적 도움이 되는 제안을 할 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경 및 연구 가설

2.1 SaaS

SaaS와 같은 소프트웨어 비즈니스 모델은 최종 사용자가 사용권을 획득해 사용하는 방식으로 되어 있으며, 이에 대한 사용허락은 오프라인을 통해 배포되는 유통채널을 통해 이루어졌으나 최근에는 웹을 통해 실시간으로 다운로드 받는 형태로 변화하고 있다. 이러한 변화에 따라 소프트웨어 사용 허락 또는 사용권 부여라는 라이선스 방식에서 사용한 만큼 비용을 지불하는 가입방식으로 전환되고 있다(박재현 2007). SaaS는 기본적으로 단일한 플랫폼을 통해 사용자에게 모든 소프트웨어 영역의 서비스를 제공하며 온디맨드 형태로 공급하는 것이 가능하다. 따라서 이러한 방식으로 일대다 서비스가 가능한 SaaS는 사용자의 필요 정보 요구에 따라 유연하게 맞춤화 서비스를 제공해줄 수 있다(김규성 2007). 유사한 개념인 ASP(Application Service Provider)와 비교한다면, ASP가 전통적인 애플리케이션을 온라인으로 대체하는 것에 초점을 맞춘 것이라면, SaaS는 모든 소프트웨어 영역에서 새로운 방식의 유통모델을 강조하는 개념이라고 할 수 있다(임규관 2009). IDC에 따르면 SaaS는 다음과 같은 몇 가지 주요 특징을 갖고 있다(류한석 2007). 첫째, SaaS는 네트워크 기반의 액세스 및 관리가 가능하고 상업적으로 이용 가능한 소프트웨어이다. 각각의 사용자 사

이트가 아니라 중앙 집중적인 관리가 가능하다는 점이 중요하다. 둘째, 사용자는 원격에서 웹을 통해 서비스를 이용할 수 있다. 셋째, 아키텍처, 가격, 파트너, 관리 특성에 있어 일대일 모델보다는 일대다 모델에 가깝다. 최근 IT 인프라가 더욱 성숙해지고 수익성 경쟁의 격화 및 비즈니스 모델의 복잡성으로 인해 소프트웨어의 구현 및 유지 보수가 점점 어려워지면 이러한 사용자 환경에 따라 사용자들은 전통적인 정보제공기술 및 서비스보다는 SaaS와 같은 온디맨드형 정보제공 서비스에 대해 점차 관심이 높아지고 있다. 이는 SaaS를 통해 정보제공 및 서비스 도입시간의 단축, 비용의 절감, 사용자의 편의 증대 등의 기대효과 때문으로 평가된다(류한석 2007). 최근 SaaS의 정보제공 및 서비스 사용자에게 미치는 영향이 커지고 있음에도 불구하고 어떠한 요인들이 이러한 영향력을 형성하는 지에 대해서는 아직 구체적인 연구가 부족한 실정이다. 본 연구에서는 SaaS의 정보제공과 관련된 서비스 품질과 사용자 만족에 대한 구체적인 영향요인을 파악하고자 함에 연구의 차별성이 있으며, 이들 기존 서비스 사용자들을 중심으로 실증 연구를 제시하고자 한다.

2.2 SaaS 서비스 품질

웹 환경의 확산과 더불어 그간 학계에서는 서비스 품질에 대한 연구가 활발하게 이루어져왔으며, 그 동안 주로 연구되어온 분야는 서

비스 품질의 개념과 측정 연구에 대한 연구이다(Fisk et al. 1993; 이유재, 라선아 2003). 그러나, 서비스 품질에 대한 정의는 객관적 품질과 주관적 품질의 두 가지 접근법에 의해 달라질 수 있다(Dodds and Monroe 1985). 객관적 품질이란 서비스들간의 실제적인 기술적 우월성이나 탁월함을 설명하기 위한 개념이며, 주관적 품질은 서비스에 대한 사람들의 주관적 반응을 포함하는 개념이다. 객관적 품질은 기계적 품질(Mechanistic quality)로, 주관적 품질은 인간적 품질(Humanistic quality)이라는 용어로 표현되기도 한다(Holbrook and Corfman 1985). 사용자 행동분야에서 서비스 품질 연구는 주로 지각된 서비스 품질 개념을 사용하고 있다. 본 연구에서도 사용자 행동분야의 연구관점을 적용하여 서비스 품질을 사용자에게 의해 지각된 서비스 품질로 본다. 사용자 행동분야에서 가장 널리 받아들여지고 있는 서비스 품질의 정의는 서비스를 받기 전 기대한 서비스 수준과 서비스를 경험한 후 가지게 되는 지각된 서비스 수준과의 차이를 말하며, 이러한 차이가 적을수록 서비스의 품질은 높아진다(Parasuraman et al. 1988).

Parasuraman 등(1988)은 지각된 서비스 품질을 서비스에 대한 전반적인 우수성이나 우월성에 대한 사용자의 판단으로 정의하였다. 지각된 서비스 품질은 다음과 같은 특징을 갖는다(이유재, 이준엽 1997). 첫째, 객관적이거나 실질적인 품질과는 다른 개념이다. 둘째, 구체적인 서비스 속성보다는 추상성이 강하다.

셋째, 태도와 유사한 전반적인 평가이다. 넷째, 사용자의 인지 수준 안에서 하는 판단이다.

그간 서비스 품질 연구에서는 Parasuraman 등(1988)이 제안한 SERVEQUAL 모델이 많이 적용되어 왔는데, SERVQUAL 모델은 서비스 품질을 신뢰성(reliability), 응답성(responsiveness), 공감성(empathy), 확신성(assurance), 유형성(tangibles)의 5가지 차원으로 구성되어 있다고 본다.

한편 서비스 품질의 구성차원에 대해 Grönroos (1984)는 사용자가 서비스로부터 얻은 결과의 품질 즉, 무엇(what)에 해당하는 품질과, 사용자가 서비스를 얻는 과정의 품질 즉, 어떻게(how)에 해당하는 품질로 구성되어 있다고 보았다. 이 구성에 따르면, SERVQUAL의 신뢰성 차원은 결과 품질에 속하고, 다른 4개의 차원은 과정 품질에 속하는 것으로 볼 수 있다(이유재, 이준엽 2001). 그러나, SERVQUAL의 품질 차원에 대해, 과정 품질과 결과 품질이 모호하게 섞여있는 차원들이 존재한다는 지적에 따라(Llosa et al. 1998), SERVQUAL을 수정한 모형들이 제안되어 왔다(Cronin and Taylor 1992; DeSarbo et al. 1994; Zeithaml et al. 1996).

본 연구에서도 위와 같은 최근의 연구흐름을 수용하여, 서비스 품질 차원을 과정 품질 측면에서는 서비스 전달 과정에서의 서비스의 신속성과 정확성, 그리고 결과 품질 측면에서는 서비스 결과 품질에 관련된, 사용자의 요구 사항에 대응할 수 있는 적절한 지식 보유로 구

성되는 것으로 본다.

2.3 SaaS 유연성

유연성이란 서비스 제공자와 사용자 간의 관계에서 기대하지 않았거나, 변화하는 상황에서 업무나 정책이 상황에 맞게 자연스럽게 변화하는 것(Boyle et al. 1992), 또는 서비스 사용 환경 변화 시에 우호적으로 적응할 것이라는 쌍방향 기대(오세조 외 1994)를 의미한다. Gebauer and Schober(2006)는 서비스 유연성을 사용 유연성과 변경 유연성으로 분류하였는데, 사용 유연성은 기능성과 사용자 인터페이스 및 처리에서의 유연성을 말한다. 변경 유연성은 최초 서비스 구축 후 변경이나 업그레이드 및 확장과 관련한 서비스의 유연성을 의미한다. 사용자가 SaaS와 같은 정보제공 서비스를 도입하는 주된 목적은 환경변화에 대해 다양한 선택을 가능하게 할 수 있는 적절한 유연성 확보와 경쟁력을 극대화 할 수 있는 관리 능력 확보이다(Lacity et al. 1995). Harris 등(1998)은 정보제공 서비스와 같은 계약 시, 미래 발생 가능한 모든 문제를 예측하여 포함시키기 어렵고, 사용자 환경 및 정보 필요성의 변화가 급격히 일어날 수 있기 때문에, 제공되는 서비스의 품질과 서비스 실패 방지를 위해서 서비스 계약 사항 수정에 대한 유연성이 필요하다라고 주장하였다. 또한 Chung(1996)은 사용자와 서비스 제공자 관계의 유연성은 서비스 만족에 긍정적인 영향을 미친다고 하였

고, Heide and John(1990)은 이러한 유연성이 높을수록 상호간의 갈등 발생이 줄어들고 지속적 관계형성과 사용자 만족에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

SaaS의 경우 사용자의 환경 변화에 따라 기존 정보제공 서비스 운영 및 유지 보수와 향후 서비스 확장 및 변경이 이루어지므로 사용자들은 SaaS 선택 시 정보제공과 관련된 서비스의 유연성을 고려하여 선택할 필요가 있고, 이러한 서비스 유연성은 사용자의 만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다(김경민, 이명진 2004). 본 연구에서는 이러한 기존 연구를 토대로 SaaS와 같은 정보제공 서비스에서 서비스 품질과 사용자 만족에 미치는 영향요인에 대해 SaaS 유연성을 제시하고자 한다. 따라서, 서비스 유연성이 서비스 사용에 대한 사용자 만족에 영향을 미칠 것으로 보고, SaaS의 유연성은 서비스 품질과 사용자 만족에 정의 관계가 있을 것으로 예상되므로 다음의 가설을 제시한다.

가설1. SaaS의 유연성은 SaaS 서비스 품질에 유의한 영향을 미친다.

가설2. SaaS 유연성은 SaaS 사용자 만족에 유의한 영향을 미친다.

2.4 SaaS 맞춤성

Rayport and Jaworski(2001)는 서비스 품질의 기준으로 사용자 맞춤화를 제시하였고, McKnight 등(1998)은 사용자에게 대한 맞춤화

제공으로 인해 정보제공 서비스의 품질에 대한 사용자 인식이 향상되었으며 이는 사용자의 서비스에 대한 높은 만족감을 형성한다고 하였다. 맞춤화는 효율과 효과, 원가를 희생하지 않으면서도 동시에 각 사용자의 요구를 효과적으로 만족시켜주는 것을 의미한다(Pine 1993). SaaS와 같은 정보제공 서비스에서는 이미 만들어진 정보 및 애플리케이션을 다수의 사용자에게 제공함으로써 규모의 경제를 추구하려고 하나, 사용자 입장에서는 각자의 환경, 특성 또는 상황에 맞도록 서비스가 맞춤화될 것을 요구하게 된다(Themistocleous et al. 2001). 기존 연구에 의하면, 서비스 맞춤화 이후에 제공되는 서비스의 품질 및 사용자의 만족도가 높은 것으로 나타나기 때문에, 서비스 맞춤화는 서비스 만족 및 품질에 있어서 중요한 요소로 인식된다(정승민, 김준석 2002). 본 연구에서는 이러한 기존 연구를 토대로 SaaS와 같은 정보제공 서비스에서 서비스 품질과 사용자 만족에 미치는 영향요인에 대해 SaaS 맞춤성을 제시하고자 한다. 따라서, 서비스 맞춤성이 서비스 사용에 대한 사용자 만족에 영향을 미칠 것으로 보고, SaaS의 맞춤성은 서비스 품질과 사용자 만족에 정의 관계가 있을 것으로 예상되므로 다음의 가설을 제시한다.

가설3. SaaS의 맞춤성은 SaaS 서비스 품질에 유의한 영향을 미친다.

가설4. SaaS의 맞춤성은 SaaS 사용자 만족에 유의한 영향을 미친다.

2.5 SaaS 사용자 만족

사용자 만족이란 불일치 된 기대와 사용자가 사용경험에 대해 사전적으로 가지고 있던 감정이 복합적으로 결합하여 발생한 종합적 심리상태이다(Oliver 1980).

Iacobucci 등(1994)은 사용자 만족은 서비스의 신속성, 서비스회복력, 물리적 환경 등의 영향을 받는다고 하였다.

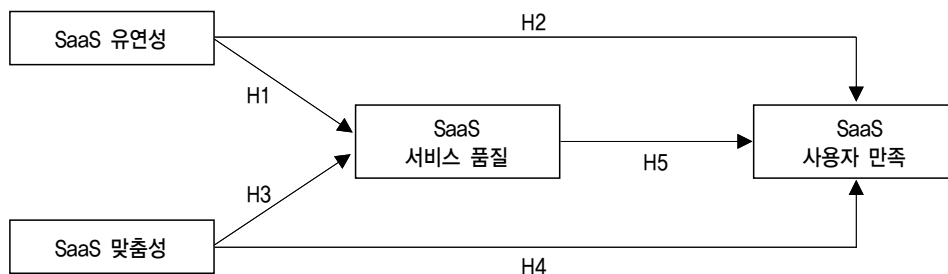
사용자 만족과 관련된 기존 연구들은 서비스 품질과 사용자 만족 사이에 인과관계가 존재한다는 데에 비교적 동의하고 있는 듯하나, 두 개념의 인과관계에 대해서 견해가 엇갈리고 있다(이학식 1996; 이유재, 라선아 2003). 즉 서비스 품질이 사용자 만족의 선행변수라고 보는 견해(Woodside et al. 1989)와 사용자 만족이 서비스 품질의 선행변수라고 보는 견해(Bitner 1990)가 있다. 그러나 최근 연구들을 보면, 서비스 품질을 사용자 만족의 선행변수로 보는 것이 타당한 것으로 보여진다(Oliver 1993; Spreng and Mackoy 1996; 이유재, 라선아 2003). 그러므로 SaaS와 같은 정보제공

서비스에서 사용자에게 의해 서비스 품질이 높게 지각될수록 서비스 사용에 대한 사용자 만족이 증가할 것으로 예상된다. 이러한 논의를 바탕으로 SaaS 에 대한 서비스 품질과 사용자 만족은 정의 관계가 있을 것으로 예상되므로 다음의 가설을 제시한다.

가설5. SaaS 서비스 품질은 SaaS 사용자 만족에 유의한 영향을 미친다.

2.6 연구 모형

SaaS의 정보제공과 관련하여 서비스 품질과 사용자 만족에 대한 본 연구의 개념적 모형은 <그림 1>에 나타나 있다. 위 연구에서 설명한 바와 같이 본 연구에서는 문헌 연구를 통해 SaaS의 서비스 품질 및 사용자 만족에 미치는 요인으로 유연성과 맞춤성을 설정하였다. 또한 SaaS 사용자 만족에 영향을 미치는 요인으로 SaaS 서비스 품질을 설정하였다. 따라서 SNS에서의 정보공유에 관한 연구 모형은 다음의 <그림 1>과 같이 제시될 수 있다.



<그림 1> 연구 모형

3. 연구 방법

3.1 표본 및 자료 수집

연구가설의 실증검증을 위하여 설문서를 통해 연구 자료를 수집하였다. 본 연구의 설문서에 사용된 척도는 모두 기존의 관련 연구에서 사용되었던 항목들을 기반으로 하여, 본 연구의 상황에 적합하게 수정되었다. 설문 응답자의 일반적인 사항을 제외한 모든 문항은 리커트 7점 척도를 통해 측정하였다. 본격적인 설문 조사에 앞서 SaaS 사용자들을 대상으로 설문항목의 타당성과 신뢰성을 검증하기 위하여 사전 조사를 실시하였다. 이 과정을 통하여 응답자가 명확하게 이해하기 힘들다고 지적하거나, 영문 척도를 한글로 번역하는 과정에서 어색한 느낌을 주는 항목은 원문을 참고하여 수정하였다.

SaaS의 사용은 조직에서 이루어지기 때문에 본 연구의 분석단위를 조직 단위로 하여 자료를 수집하였다. 연구자료의 획득을 위한 설문지 대상자는 본 연구 주제인 SaaS를 사용하고 있는 각 조직에 대해 한 명의 응답자를 대상으로 직접 설문지를 배포하고 현장에서 회수하거나, 또는 이메일로 설문지를 발송하여 회수하는 방식으로 설문회의를 하였다. 설문대상자의 대표성을 확보하기 위해, 설문대상 조직의 업종 유형별로 비교적 고르게 의뢰하였으며, 응답 조직의 규모도 10명 미만에서 500명 이상 등 다양한 조직 규모를 대상으로 하였다. 설문 조사는 약 2주 동안 수행되었고, 회수된 설문지

는 총 106부이며 회수된 설문지 중에서 같은 척도로만 응답하거나 미 기입한 경우 등 불성실한 응답으로 사용이 불가능하다고 판단되는 13부를 통계 분석 대상에서 제외하여 최종으로 93부 설문서를 통계 자료 분석에 사용하였다.

3.2 연구변수의 측정

3.2.1 SaaS 유연성

본 연구에서 논의된 연구변수들의 조작적 정의와 측정도구는 아래와 같다. 본 연구에서 SaaS 유연성은 SaaS가 유동적으로 변하는 사용자의 업무 환경 변화에 대해 SaaS 정보제공 기능의 변동, 조정, 개선, 통합 등의 능력에 대해 사용자가 인지하는 정도로 정의된다. 이에 대한 측정항목으로는 사용하고 있는 SaaS의 업무 환경 변화 대응 관련한 전문지식 및 기술 보유, SaaS의 데이터 및 기능 통합, SaaS 기능의 변동, 조정, 개선의 용이성 등의 항목이다. 본 연구에서는 위 조작적 정의를 바탕으로 해당 3개 측정항목을 리커트 7점 척도로 측정하였다.

3.2.2 SaaS 맞춤형

본 연구에서 SaaS 맞춤형성은 업무 특성에 맞게 다양한 선택을 가능하게 하는 능력에 대해 사용자가 인지하는 정도를 말한다. 이에 대한 측정항목으로는 현재 사용하고 있는 SaaS의 정보제공 적시성, SaaS 기능의 다양성, 업무에 맞도록 SaaS의 기능 선택사항 제공 등의 항목이다. 본 연구에서는 위 조작적 정의를 바탕으로 해당 3

개 측정항목을 리커트 7점 척도로 측정하였다.

3.2.3 SaaS 서비스 품질

본 연구에서 SaaS 서비스 품질은 SaaS 사용자들이 사용을 통해 SaaS의 서비스의 품질에 대해 인지하는 정도를 말한다. 이에 대한 측정항목으로는 현재 사용하고 있는 SaaS 정보 서비스 제공에 있어서의 신속함 및 정확성, 그리고 사용자의 요구사항에 대응할 수 있는 적절한 지식 보유 등의 항목이다. 본 연구에서는 위 조작적 정의를 바탕으로 해당 3개 측정항목을 리커트 7점 척도로 측정하였다.

3.2.4 SaaS 사용자 만족

본 연구에서 SaaS 사용자 만족은 SaaS 사용자들이 SaaS 사용 과정 및 결과에 대해 바람직하게 생각하는 정도로 정의된다. 이에 대한 측정항목으로는 현재 사용하고 있는 SaaS가 사용자 기대를 충족하는지, SaaS가 제공하는 정보를 잘 활용할 수 있는지, SaaS 비용 대비 만족하는지 등의 항목이다. 본 연구에서는 위 조작적 정의를 바탕으로 해당 3개 측정항목을 리커트 7점 척도로 측정하였다.

4. 연구의 분석 및 결과

4.1 측정 모형의 검증

본 연구에서는 자료 분석을 위하여 PLS

(Partial Least Squares)를 사용하였다. PLS는 AMOS 등의 구조 방정식 분석기법에 비해 상대적으로 적은 수의 표본을 대상으로도 사용 가능하며, 변수의 타당성을 측정하는 측정 모델(measurement model)과 변수의 경로와 설명력을 나타내는 구조 모형(structural model)을 동시에 측정할 수 있다(Yoo and Alavi 2001). Barclay 등(1995)은 PLS가 정보시스템과 관련된 조직 및 사회 현상을 연구하는데 적합한 도구라고 설명하였으며, 이 연구에서와 같이 측정 도구가 개발되지 않았거나 측정 모형이 탐험적인 연구에 PLS 연구가 많이 사용되고 있다. 이 연구의 목적도 인과 관계 증명에 있으며, 설문대상이 조직이므로 표본 수 확보에 대한 제한성으로 PLS가 본 연구에 적합하다고 판단된다. 가설 검증을 위한 구조 모형(structural model) 검증에 앞서 측정치의 신뢰성과 타당성 분석을 위한 측정 모형(measurement model)의 검증을 수행하였다.

연구 모형에 포함되어 있는 변수의 측정을 위한 설문 항목들의 신뢰성(reliability)과 개념타당성(construct validity)을 확인적 요인 분석(confirmatory factor analysis)으로 평가하였다. 이를 위해 기본적으로 각 변수별 개별항목 신뢰성(individual item reliability), 내적 일관성(internal consistency), 그리고 판별타당성(discriminant validity)을 분석하였다. 개별항목 신뢰성은 측정하고자 하는 개념(construct)과 관련된 설문 항목들의 요인 적 재값(factor loading)으로 평가된다. 개별항목

신뢰성은 수렴타당성(convergent validity)으로도 간주된다.

Yoo and Alavi(2001)는 개별 항목 신뢰성, 내적 일관성, 판별타당성으로 측정모형을 검증, 즉 설문 항목의 신뢰성과 타당성을 검증한 바 있는데 요인 적재값이 0.6 이상의 경우 개별항목 신뢰성이 있는 것으로 간주하였다. 내적 일관성은 종합요인 신뢰성 지수(composite scale reliability index)를 사용하여 분석하였다. 종합요인 신뢰성 지수가 0.7 이상이면 각 변수의 측정이 내적 일관성이 있다고 판단된다. 판별타당성의 평가는 추출된 평균분산(AVE: Average Variance Extracted)의 제곱근 값을 사용한다(Barclay et al, 1995). 각 측정 항목은 모형 내의 다른 개념보다 자신이 나타내고자 하는 개념과 더 큰 분산을 공유하여야 하는데, 추출된 평균분산의 제곱근 값이 다른 측정 변수와의 분산 공유 정도보다 높고

0.7 이상이면 판별타당성이 있다고 볼 수 있다. 판별타당성의 또 다른 평가는 교차요인 적재값(cross-factor loading)과 요인 적재값의 비교를 통해서 이루어질 수 있다. 각 측정항목의 요인 적재값은 교차요인 적재값보다 높아야 판별타당성이 존재하는 것으로 평가된다.

〈표 1〉에는 연구 모형에 있는 변수인 SaaS 유연성과 SaaS 맞춤형성, SaaS 서비스 품질 그리고 SaaS 사용자 만족에 대한 측정항목들의 요인 적재값과 교차요인 적재값을 보여준다. 모든 항목의 요인 적재값은 동일 항목의 교차요인 적재값 보다 크고, 그 크기도 모두 0.6 이상이며, 측정항목의 개별항목 신뢰성과 판별타당성을 보여주는 것이다.

〈표 2〉는 내적 일관성 및 판별타당성의 분석 결과를 보여준다. 〈표 2〉의 대각선 행렬은 각 개념의 상관계수 행렬(correlation matrix)에서 추출된 평균분산의 제곱근 값을 동일 변

〈표 1〉 연구변수의 요인 적재값과 교차요인 적재값

측정항목	SaaS 유연성	SaaS 맞춤형성	SaaS 서비스 품질	SaaS 사용자 만족
SaaS 유연성1	0.90	0.58	0.67	0.75
SaaS 유연성2	0.88	0.71	0.43	0.52
SaaS 유연성3	0.91	0.72	0.50	0.58
SaaS 맞춤형성1	0.58	0.86	0.54	0.55
SaaS 맞춤형성2	0.70	0.94	0.55	0.60
SaaS 맞춤형성3	0.63	0.78	0.39	0.43
SaaS 서비스 품질1	0.60	0.52	0.92	0.75
SaaS 서비스 품질2	0.52	0.55	0.94	0.72
SaaS 서비스 품질3	0.57	0.52	0.88	0.73
SaaS 사용자 만족1	0.71	0.60	0.80	0.93
SaaS 사용자 만족2	0.60	0.47	0.65	0.88
SaaS 사용자 만족3	0.60	0.61	0.72	0.91

〈표 2〉 연구 변수의 내적 일관성 및 판별타당성

변수	측정 항목수	Mean (SD)	Cronbach' alpha	종합 신뢰성 지수	추출된 평균분산의 제곱근 값			
					SaaS 유연성	SaaS 맞춤형	SaaS 서비스 품질	SaaS 사용자 만족
SaaS 유연성	3	4.14 (1.49)	0.88	0.93	0.90			
SaaS 맞춤형	3	3.92 (1.47)	0.82	0.89	0.73	0.86		
SaaS 서비스 품질	3	4.97 (1.38)	0.90	0.94	0.62	0.58	0.91	
SaaS 사용자 만족	3	4.53 (1.33)	0.89	0.93	0.70	0.62	0.80	0.91

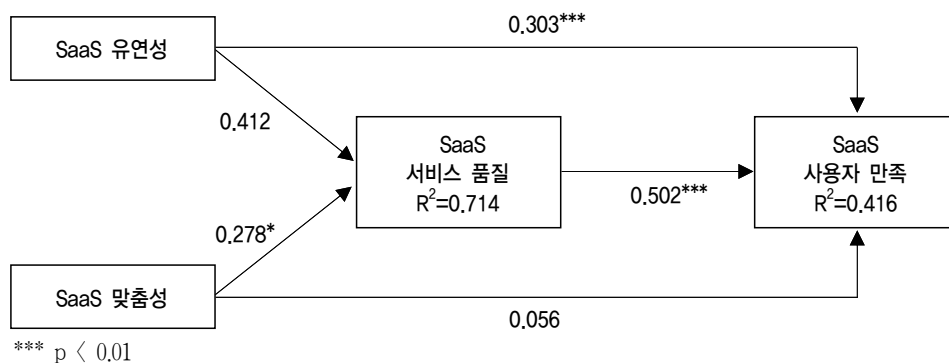
수의 상관계수의 자리에 입력한 것이다. 〈표 2〉에서 알 수 있듯이 모든 종합요인 신뢰성 지수 및 크론바흐 알파계수가 0.8 이상으로 각 측정 항목은 신뢰성이 있다고 볼 수 있다. 추출된 평균분산의 제곱근 값이 모두 0.8 이상이며, 다른 상관 계수값 보다 높은 것을 보여준다. 이는 이 연구의 측정 항목들이 판별타당성 조건을 만족한다고 볼 수 있다. 또한 변수간 상관관계에 대해 다중공선성 분석을 한 결과, 각 변수의 VIF(Variance Inflation Factor) 값이 2.63~

4.40으로 모두 임계치 10(Myers 1990) 이하로 나타났으므로 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다.

4.2 구조모형의 검증

PLS 구조 모형의 경로 분석결과가 〈그림 2〉와 〈표 3〉에 요약되어 있다.

연구모형의 경로계수의 통계적 유의성을 평가하기 위하여 PLS의 bootstrapping 기법을



〈그림 2〉 가설검증 결과

〈표 3〉 경로 분석 결과

구분	경로	경로계수	T-값	P값	가설검증결과
가설 1	SaaS 유연성 → SaaS 서비스 품질	0.412	3.405	0.000	채택
가설 2	SaaS 유연성 → SaaS 사용자 만족	0.303	3.225	0.001	채택
가설 3	SaaS 맞춤형 → SaaS 서비스 품질	0.278	2.463	0.008	채택
가설 4	SaaS 맞춤형 → SaaS 사용자 만족	0.056	3.225	0.264	기각
가설 5	SaaS 서비스 품질 → SaaS 사용자 만족	0.502	9.065	0.000	채택

사용하였다. 잠재변수들간의 인과관계를 분석한 구조모형의 결과는 〈그림 2〉와 같다. 분석 결과에 의하면, SaaS의 유연성은 SaaS의 서비스 품질에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤으며(가설 1의 채택, $t=3.405$, $p=0.000$) SaaS 사용자 만족에도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(가설 2의 채택, $t=3.225$, $p=0.000$). SaaS의 맞춤형은 SaaS의 서비스 품질에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤으며(가설 3의 채택, $t=2.463$, $p=0.008$) SaaS의 서비스 품질은 SaaS 사용자 만족에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다(가설 5의 채택, $t=9.065$, $p=0.000$). 그 밖의 변수간 관계에 있어서 SaaS의 맞춤형이 SaaS의 사용자 만족에 미치는 영향은 통계상 유의하지 않은 것으로 나타났다(가설 4의 기각).

본 연구 분석 결과, SaaS의 유연성과 맞춤형은 SaaS의 서비스 품질에 유의한 영향을 미침을 알 수 있고 특히 SaaS의 유연성은 SaaS 사용자의 만족에도 유의한 영향을 미침을 알

수 있다. 또한 SaaS의 서비스 품질은 SaaS 사용자의 만족에 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 또한 SaaS 서비스 품질과 SaaS 사용자 만족에 대한 설명력은 각각 71.4%, 41.6%로 나타나 모형의 전반적인 설명력이 비교적 높은 것으로 나타났다.

5. 결론

5.1 연구의 의의와 시사점

본 연구는 SaaS라는 정보제공 서비스에 대해, 서비스 품질을 중심으로 한 변수들이 서비스 품질과 사용자의 만족에 미치는 영향에 관해 실증적으로 분석하였다. 본 연구의 주요한 연구결과로, SaaS에서의 서비스 품질에 영향을 미치는 요인으로는 SaaS 유연성과 SaaS 맞춤형이 있고, SaaS 사용자들의 만족에 영향을 미치는 요인으로는 SaaS 유연성과 SaaS

서비스 품질이 SaaS 사용자에게 유의한 영향을 미치는 것으로 확인하였다.

첫 번째 연구결과로, 어떠한 요인이 SaaS 서비스 품질에 영향을 미치는지를 파악하였다. 우선 사용자의 영향 요인으로, SaaS 유연성과 SaaS 맞춤성이 SaaS 서비스 품질에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 SaaS 서비스 핵심 성공요인에 대한 연구인 임규관(2009)의 연구와 비교해서 설명될 수 있다. 임규관(2009)에 따르면, SaaS 서비스 핵심 성공 요소 측정 변수에서 기술관련 요인으로 서비스 품질과 시장관련 요인으로 고객지향적 관리와 고객 요구 및 서비스 제공에서의 대응력과 유연성이 대두되었다. 또한 서비스 품질 수준을 높이는 데 있어 서비스 제공업체들이 기술 및 시장과 조직 관련 핵심 역량을 투입하는 것으로 나타났다. 이러한 맥락에서 SaaS 유연성과 SaaS 맞춤성이 SaaS 서비스 품질에 직접적인 영향을 미친 결과로 나타난 것으로 보인다. 또한 SaaS 유연성 요인은 SaaS 사용자들이 느끼는 서비스의 만족과 직접적인 연관이 높음을 알 수 있었다.

둘째, SaaS 맞춤성은 SaaS 사용자 만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 서비스 맞춤화가 서비스 품질을 높임으로써 사용자의 만족을 증가시키는 데 중요한 역할을 하고 있음이 많은 기존 연구에서 밝혀졌으나, 본 연구에서는 SaaS 사용자 만족에 유의한 영향을 보이고 있다. 이는 본 연구의 표본 특성상, 대부분이 소규모 기업이며, 한정적이거나

단일한 업무에 대해 SaaS를 사용하는 경우가 많다는 것에서 그 이유를 찾을 수 있다. 즉, 사용자들이 사용 업무의 한정성 또는 단일성으로 인해 정보 요구사항에 대한 변화가 많지 않으므로 SaaS에 의해 제공되는 정보서비스에 대한 맞춤성 요구가 그리 크지 않은 것으로 판단된다.

본 연구는 다음과 같은 이론적, 실무적 시사점을 제공할 수 있다. 첫째, 서비스 품질에 이론 측면에서 시사점이 있다. 그간 서비스 품질은 과정 및 결과 품질, 또는 신뢰성 및 응답성 등의 5가지 차원 등으로 다양한 측면에서 연구되어 왔으며, 사용자 만족과 같은 정보 서비스의 성공에 미치는 영향요인을 설명함에 이용되어 왔다. 본 연구에서는 이러한 서비스 품질 이론을 SaaS 서비스에서 사용자의 만족을 설명하는데 적용함으로써 이론의 일반화에 기여하였다.

둘째, 유연성 측면에서 시사점이 있다. 유연성이 SaaS 서비스 품질과 사용자 만족의 중요한 영향요인으로 나타났으므로, SaaS 서비스 제공자는 사용자의 유동적인 환경에 따라 서비스의 변경과 장기적인 유지를 가능하게 하는 다양한 서비스를 생각할 필요가 있다. 특히 사용자의 요구 사항을 최우선으로 반영하고, 사용자의 업종별로 특화된 전략을 구축하여 세분화된 서비스 제공의 필요성이 아울러 이 이론은 SaaS 이외의 다양한 정보제공 및 정보 교류 서비스에서의 사용자 행동을 연구하는데 기초적인 토대로도 활용될 수 있을 것이다.

5.2 연구의 한계 및 향후 발전방향

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있으며, 이와 같은 한계점은 향후 연구에서 보완되어 더욱 발전적인 방향으로 나아가도록 해야 할 것이다.

첫째, 사용자 특성별 영향 요인이나 차이에 대한 설명이 부족하다. 본 연구에서는 조사 대상이 사용하는 SaaS 서비스에 따른 정보의 특성을 고려하지 않고 SaaS 서비스 품질 및 사용자 만족에 대한 자료 수집과 조사가 이루어졌기 때문에 이러한 세부적 차이에 대한 설명이 부족하다. 이들 사용자 특성들이 분석대상으로 포함되었다면 연구결과에 대해 좀 더 일관적인 대표성을 가질 수 있을 것이다.

둘째, SaaS 서비스에서의 서비스 품질과 사용자 만족을 연구함에 있어서, 횡단적(cross-sectional) 연구를 수행하여 서비스 품질 및 사용자 만족 연구에서 시간의 흐름에 따른 영향변화에 관련된 연구를 수행하지 못했다는 점이다. 차후의 연구에서 종단적(longitudinal) 차원의 연구를 수행하여, 서비스 품질의 향상 또는 저하가 어떠한 단계와 태도 변화를 통해 사용자 만족에 영향을 미치는 지 등을 살펴본다면 더욱 의미 있는 연구가 될 것이다.

향후 연구 방향은 더욱 많은 관련 영향요소들을 고려한 포괄적인 연구모델의 개발 필요성이 제기된다. 본 연구에서 제시한 SaaS 서비스 품질 및 사용자 만족 모형은 유연성이나 맞춤성과 같은 이론적 개념들만을 반영하였고,

그와 같은 이론적 개념들에 영향을 미칠 수 있는 세부적인 요인은 제시하고 있지 않다. 따라서 향후 연구에서는 정성적 연구(Qualitative Research)를 실시하여 정보제공 서비스에서 맞춤성 및 유연성, 서비스 품질 및 사용자의 만족에 영향을 미칠 수 있는 세부적인 경험요인들을 도출하고, 도출된 경험요인들을 본 연구에 반영하여 실증적인 검증을 한다면, 이는 SaaS와 같은 정보제공 서비스에 대한 성과 및 만족 연구에 있어서 큰 의의가 있을 것으로 판단된다. 또한 해당 서비스를 사용하거나 제공하는 기업에서는 더욱 구체적이고 실질적인 전략 마련에 도움이 될 것으로 예상하며 보다 다양하고 사용자에게 편리한 정보제공 서비스 환경이 개발되고 제공된다면 SaaS와 같은 정보제공 서비스 사용이 더욱 활성화될 것으로 예측한다.

참고문헌

- 김경민, 이명진. 2004. ASP(Application Service Provider) 사용 기업 만족도에 영향을 미치는 공급사 특성에 관한 연구. 『Journal of Information Technology Applications & Management』, 11(2): 65-80.
- 김규성. 2007. 소프트웨어 서비스(SaaS) 방식에 대한 법적 과제. 『지적재산권』, 5월.
- 김신표. 2005. 『ASP 산업의 전망과 경쟁력 강화방안』. 한국IT렌탈산업협회.

- 류한석. 2007. 웹 2.0과 SaaS. 『정보처리학회지』, 14(4): 62-68.
- 박재현. 2007. SaaS에 대한 고찰.
<http://en.wikipedia.org/wiki/Social_network_service>.
- 안현수. 2007. SaaS 등장에 따른 IT 환경변화와 과제. 『정보사회 현안분석』, 9월.
- 이유재, 라선아. 2003. 서비스품질의 각 차원이 CS에 미치는 상대적 영향에 관한 연구 - 기존고객과 잠재 고객의 비교를 중심으로. 『마케팅 연구』, 18(4): 67-97.
- 이유재, 이준엽. 1997. 서비스 품질에 관한 종합적 고찰: 개념 및 측정을 중심으로. 『서울대학교 경영연구소, 경영논집』, 31(3/4): 249-84.
- 이인성, 이기호, 최지웅, 양승화, 임성택, 전석원, 김진우, 홍세준. 2009. 사용자 만족과 감정적 애착의 이론적 통합 모형에 관한 실증적 연구. 『경영학연구』, 37(5): 1171-1203.
- 이학식. 1996. 지각된 서비스 품질, 결정요인 및 관여도. 『한국 소비자학회 춘계 학술대회 논문집: 서비스 경쟁력과 소비자』, 91-110.
- 임규관. 2009. ASP/SaaS 서비스의 핵심 성공 요소 발굴에 대한 연구. 『한국전자거래학회지』, 14(4): 35-45.
- 정승민, 김준석. 2002. ERP 시스템 도입시 커스터마이징 정도가 사용자 만족도와 조직의 경쟁우위에 미치는 영향. 『Information Systems Review』, 4(2): 257-272.
- 허성진, 최완, 김영만. 2009. SaaS의 기술 및 표준화 동향. 『TTA Journal』, 113: 91-96.
- Ashforth, B.E. and Mael, F. 1989. "Social Identity Theory and the Organization." *Academy of Management Review*, 14(1): 20-39.
- Ball, A. D. and Tasaki, L. H. 1992. "The Role of Measurement of Attachment in Consumer Behavior." *Journal of Consumer Psychology*, 1(2): 155-172.
- Barclay, D., Higgins, C. and Thompson, R. 1995. "The Partial Least Squares [PLS] Approach to Causal Modeling, Personal Computer Adoption and Use as an Illustration." *Technology Studies*, 2(2): 285-309.
- Bitner, Mary Jo. 1990. "Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surrounding and Employee Responses." *Journal of Marketing*, 54(2): 69-81.
- Boyle, B., Dwyer, F., Robicheaux, R. A., and Simpson, J. T. 1992. "Influence strategies in marketing channel: Measures and use different relationship structure." *Journal of Marketing Research*, 29: 67-90.
- Chung, Y. S. 1996. "An empirical study of success factors influencing the implementation of information system outsourcing." University of Nebraska, Ph.D. Thesis.

- Cronin, J. Joseph, Jr. and Steven A. Taylor. 1992. "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension." *Journal of Marketing*, 56(3): 55-68.
- Desarbo, Wayne S., Leonard Huff, Marcello M. Rolandeli, and Jungwhan Choi. 1994. "On the Measurement of Perceived Service Quality: A Conjoint Analysis Approach." in *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, Roland T. Rust and Richard L. Oliver (Eds.), Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 201-222.
- Dodds, William B. and Kent B. Monroe. 1985. "The Effect of Brand and Price Information on Subjective Product Evaluations." *Advances in Consumer Research*, 12: 85-90.
- Fisk, Raymond F., Stephen W. Brown, and Mary J. Bitner. 1993. "Teaching the Evolution of Services Marketing Literature." *Journal of Retailing*, 69(1): 61-103.
- Gebauer, J. and Schober, F. 2006. "Information system flexibility and the cost efficiency of business processes." *Journal of the Association for Information Systems*, 7(8): 122-147.
- Grönroos, Christian. 1984. "A Service Quality Model and its Marketing Implication." *European Journal of Marketing*, 18(4): 36-44.
- Harris, A., Giunipero, L. C., Tomas, G. and Hult, M. 1998. "Impact of Organizational and Contract Flexibility on Outsourcing Contracts." *Industrial Marketing Management*, 27: 376-378.
- Heide, J. B. and John, G. 1990. "Alliances in industrial purchasing: The determinants of joint action in buyer-supplier relationships." *Journal of Marketing Research*, 27: 24-36.
- Holbrook, Morris B. and Kim P. Corfman. 1985. "Quality and Value in the Consumption Experience." Phaedrus Rides Again. I J. Jacobyog J.C. Olson(Eds.), *Perceived Quality: How Consumers View Stores and Merchandise*, 31-57, Lexington, MA: D.C. Heath.
- Iacobucci, Dawn, Kent A. Grayson and Amy L. Ostrom. 1994. "The Calculus of Service Quality and Customer Satisfaction: Theoretical and Empirical Differentiation and Integration." 1-67, in Teresa A. Swartz, David H. Bowen, and Stephen W. Brown(Eds.), *Advances in Services Marketing and Management*, 3. Greenwich, CT: JAI Press.
- Kelley, H. H., and Thibaut J.W. 1978. *Interpersonal Relations: A Theory of In-*

- terdependence*, New York: John Wiley.
- Lacity, M. C., Willcocks L. P., and Feeny, D. F. 1995. "IT outsourcing: Maximize flexibility and control." *Harvard Business Review*, 73(3): 84-93.
- Llosa, Sylvie, Jean Louis Chandon, and Chiara Orsingher. 1998. "An Empirical Study of SERVQUAL's Dimensionality." *The Service Industries Journal*, 18(2): 16-44.
- Mangold, W. G. and Faulds, D. J. 2009. "Social Media: The New Hybrid Element of the Promotion Mix." *Business Horizons*, 52: 357-365.
- McKnight, D. H., Cummings, L. L., and Chervany, N. 1998. "Initial Trust Formation in New Organizational Relationships." *Academy of Management Review*, 23(3): 473-490.
- Myers, R. 1990. *Classical and modern regression with applications*, 2nd ed. Boston, MA: Duxbury Press.
- Oliver, R. L. 1980. "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions." *Journal of Marketing Research*, 17: 461-462.
- Oliver, Richard L. 1993. *A Conceptual Model of Service Quality and Service Satisfaction: Compatible Goals, Different Concepts*, 65-85. in Teresa A. Swartz, David H. Bowen, and Stephen W. Brown(Eds.), *Advances in Services Marketing and Management*, 3, Greenwich, CT: JAI Press.
- Parasuraman, A., Valerie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry. 1988. "SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality." *Journal of Retailing*, 64(1): 12-40.
- Pine II, B. J. 1993. *Mass Customization: The New Frontier in Business Competition*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Rayport, J. F and Jaworski, B. J. 2001. *e-Commerce*, Irwin, New York: McGraw-Hill.
- Schlenker, B. R., Britt, T. W. and Pennington, J. 1996. *Impression Regulation and Management: Highlights of a Theory of Self-Identification*, In R. M. Sorrentino and E.T. Higgins(Eds.), *Handbook of Motivation and Cognition: 3. The Interpersonal Context*, New York: the Guilford Press.
- Sirgy, M. J. 1982. "Self-Concept in Consumer Behavior: A Critical Review." *Journal of Consumer Research*, 9(3): 287-300.
- Spreng, Richard A. and Robert D. Mackoy. 1996. "An Empirical Examination of a Model of Perceived Service Quality

- and Satisfaction.” *Journal of Retailing*, 72(2): 201-214.
- Themistocleous, M., Irani, Z., O’Keefe, R. and Paul, R. 2001. “ERP Problems and Application Integration Issues: An Empirical Survey.” *Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Woodside, Arch G., Lisa L. Frey, and Robert Timothy Daly. 1989. “Linking Service Quality, Customer Satisfaction, and Behavioral Intention.” *Journal of Health Care Marketing*, 9(December): 5-17.
- Zeithaml, Valarie A, Leonard L. Berry, and A. Parasuraman. 1996. “The Behavioral Consequences of Service Quality.” *Journal of Marketing*, 60(April): 31-46.