

ASP 서비스 품질 측정에 관한 탐색적 연구: 소기업을 중심으로

An Exploratory Study on the Measurement of ASP Service Quality in Small Firm

김 성 홍 (Sung-Hong Kim) 충북대학교 경영대학 경영학부 교수

요 약

애플리케이션 아웃소싱의 새로운 형태로 등장하고 있는 ASP 모델은 정보시스템을 자체적으로 개발하여 운영할 인력과 전문성이 부족한 중소기업에 적합하다. 그러나 ASP 모델에 대한 연구는 부족한 실정이다.

서비스품질은 ASP 핵심성공요인 가운데 하나로 거론되고 있지만 아직 ASP 서비스 품질을 측정하기 위한 타당한 도구가 개발되지 않고 있다. 따라서 본 연구에서는 마케팅 분야에서 서비스 품질을 측정하기 위한 도구로 개발된 SERVQUAL을 응용하여 ASP 서비스 품질 측정 모델을 개발하여 실증분석을 수행하였다.

본 연구의 표본은 “소기업 네트워크 사업”에 참여하고 있는 소기업 가운데 무작위로 300개 기업을 선정하여 방문조사를 통해 240개의 설문지를 수거했다. 그리고 이러한 조사자료를 분석한 결과 신뢰성과 유효성은 다른 어떤 서비스품질 구성요인보다도 사용자 개인성과 및 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

키워드 : ASP, 아웃소싱, 서비스품질, SERVQUAL, 소기업 정보화

I. 서 론

인터넷 등 다양한 네트워크 기술의 보편화로 개인 및 기업의 소프트웨어 활용에 큰 변화가 진행되고 있다(Zviran and Erlich, 2003). 특히, 향후 급격한 기술발전으로 제품 및 서비스 전달방법이 극적으로 변화할 것이고, 이를 촉진하는 것이 ASP(Application Service Provider) 산업 모델이다(Raisinghani and Kwiatkowski, 2001).

정보시스템 아웃소싱의 한 유형인 ASP 서비스는 사용자가 정보기술을 구매하지 않고 임대

를 통해 비즈니스 솔루션을 이용하도록 한다(Lande, 2000; Wittmann, 2000). 즉, ASP는 IDC(Internet Data Center)에 있는 H/W에 비즈니스 솔루션 및 이를 이용하는 데 필요한 DB와 보안시설 등을 구비하고, 다양한 고객들에게 인터넷이나 전용선과 같은 네트워크를 통해 애플리케이션(소프트웨어) 임대서비스를 제공한다. 따라서 ASP 서비스 이용자는 ASP의 서비스 제공사 사이트에 접속하여 자사에 필요한 애플리케이션을 활용할 수 있다. 결국 ASP 서비스 사용자는 상대적으로 저렴하고 일관된 비용 체계 하에서 신속

한 업그레이드, 다양한 애플리케이션 활용 등의 편익을 볼 수 있고(Dewire, 2000), 정보시스템을 직접 개발하거나 구매하는데 소요되는 위험을 줄일 수 있게 된다(Pons, 2003). 뿐만 아니라 ASP가 제품 중심에서 서비스로 소프트웨어를 제공하기 때문에 ASP 서비스를 이용하는 기업은 핵심역량에 자원을 집중할 수 있게 된다(Sigala, 2004). 따라서 ASP 서비스는 정보화를 도입하려는 의지는 있지만 직접 정보시스템을 개발할 역량이 부족하거나 구매할 여력이 없는 중소기업 및 신생기업에 효과적인 방안이다(Raisinghani and Kwiatkowski, 2001; Ekanayaka *et al.*, 2003). 그러나 많은 전문가들이 아웃소싱의 핵심이 될 것으로 전망하고 있는 ASP 서비스에 대한 학문적 연구는 정보시스템의 다른 분야에 비해 상대적으로 많지 않기 때문에(Kern *et al.*, 2002; Jayatilaka *et al.*, 2003), ASP 서비스의 주 대상이라고 할 수 있는 중소기업의 ASP 서비스 활용에 대한 연구가 필요한 상황이다.

정보시스템에 대한 초기 연구는 시스템의 성공적인 구축에 집중되었고, 정보시스템 사용이 보편화되면서 최종 사용자에게 만족스러운 서비스를 제공할 수 있는 방안을 찾기 위한 노력이 지속되고 있다. ASP 서비스를 포함한 정보시스템은 도입을 위한 철저한 준비와 도입 후 사후관리가 중요하기 때문에 정보시스템 도입 및 활용에 대한 연구(Davis *et al.*, 1989; Rogers, 2003)와 정보시스템의 성공에 대한 연구(DeLone and McLean, 1992; 2003; Seddon, 1997)가 지속적으로 진행되고 있다. 그러나 사용자 만족도와 같은 기존 IT 성과 측정 방법은 SERVQUAL 모형이 포괄하는 서비스품질의 보다 상세한 차원을 파악할 만큼 종합적이지 못하다(Kang and Bradley, 2002). 그리고 대부분의 정보시스템 사용자 만족도에 대한 연구는 중·대기업의 클라이언트/서버(client/server) 시스템을 대상으로 수행되었고(DeLone, 1988; Igarria *et al.*, 1998; Palvia and Palvia, 1999), 아웃소싱에 대한 연구 또한 대기업을 대상으로 하고 있다(Seddon *et*

al., 2002; Choudhury and Sabherwal, 2003). 더욱이 ASP 서비스는 기존 정보시스템 서비스 및 전통적인 서비스와 다른 독특한 특성이 있기 때문에 ASP 서비스에 적합한 서비스품질 측정도구가 필요하다.

ASP 서비스는 네트워크와 단말기를 통해 사용자에게 보여지는 물리적인 측면과 사전 및 사후 서비스를 수행하는 직원이 사용자와 접촉하는 과정의 서비스적 측면이 공존한다. 따라서 ASP 서비스에 대한 품질을 평가하고자 하는 경우에는 ASP 서비스의 특성을 고려하여 제품 및 서비스 품질을 종합적으로 측정하여야 할 것이다.

한편, 본 연구는 종업원 50명 미만의 소기업으로 연구대상을 한정한다. 우리나라 소기업은 약 302만개로 전체 기업수의 99%, 총 고용규모의 68%, 국내 총생산액의 30%를 담당할 만큼 국가경제에서 차지하는 비중이 크다(통계청, 2002). 이처럼 소기업은 경제에서 차지하는 비중이 매우 큰 반면에 소기업의 성공적인 웹 활용에 대한 체계적인 분석은 미흡한 실정이며(Pflughoeft *et al.*, 2003), 전반적으로 소기업의 IT 활용에 대한 학술적 연구 또한 매우 부족하다(Palvia and Palvia, 1999). 소기업은 대기업에 비해 상대적으로 인적·물적 자원이 부족하기 때문에 소기업의 정보시스템 이용자는 여러 가지 역할을 동시에 수행한다(Palvia, 1996; Palvia and Palvia, 1999). 따라서 이들은 정보기술에 대한 체계적인 지식이나 전문성이 부족한 실정이다. 그러나 최근 IT 가격대비 컴퓨팅 파워가 급격히 향상되고, 소기업 사용자에게 적합한 애플리케이션이 개발되면서 소기업 정보화가 한층 쉬워졌다(Dholakia and Kshetri, 2004). 소기업 정보화 추진방법 가운데 하나가 ASP 서비스이기 때문에 이에 대한 연구가 필요하다.

본 연구의 목적은 첫째, 네트워크를 통해 전달되는 ASP 서비스의 제품 특성과 서비스 특성을 동시에 고려하여 ASP 서비스 품질을 종합적으로 측정할 수 있는 도구를 개발하고, 둘째, 소

기업 사용자를 대상으로 ASP 서비스 품질수준과 사용자의 개인성과, 사용자 만족도, 기업성과, 고객충성도를 측정하여 이들 요인간의 관계를 종합적으로 검증하는데 있다.

이러한 목적을 달성하기 위해 본 연구는 다음과 같이 전개된다. 우선, II장에서는 전통적인 서비스 품질, 정보시스템 서비스 및 ASP 서비스 품질에 대한 기존문헌을 분석·정리한다. III장에서는 문헌연구와 ASP 서비스의 특성을 고려하여 연구모형과 연구가설을 도출하고, IV장에서는 설문지 구성 및 자료수집, 표본특성 등에 대해 설명한다. 그리고 V장에서는 측정도구의 신뢰도와 타당성을 분석하고, 연구모형에 대한 적합도 분석을 통해 연구가설을 통계적으로 검증한다. 마지막으로 VI장에서는 연구결과의 시사점, 본 연구의 한계점 및 향후 연구방향을 제시한다.

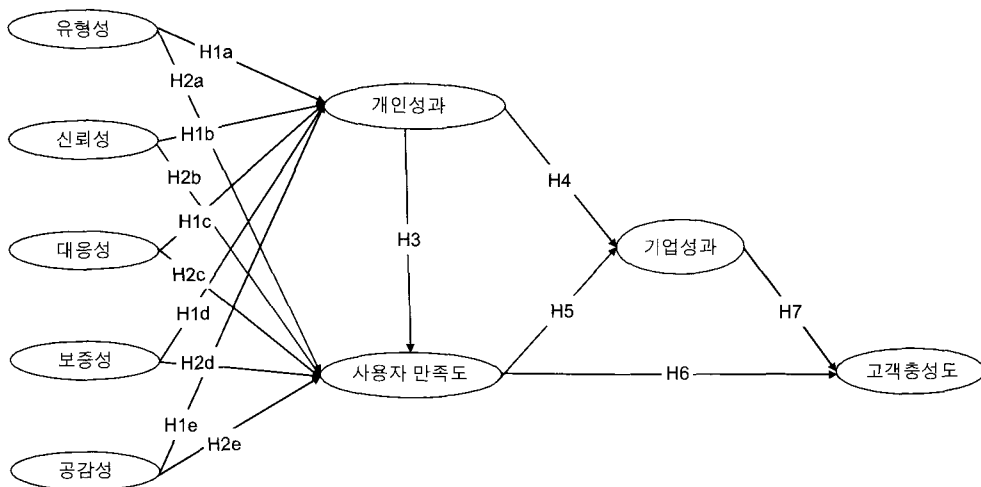
II. 연구모형과 가설 설정

2.1 연구모형

본 연구에서는 인터넷 등 네트워크 기술의 발전으로 애플리케이션 아웃소싱의 핵심으로 등장

하고 있는 ASP 서비스의 품질을 측정하여 이와 ASP 서비스 사용자의 개인성과, 사용자 만족도, 기업성과 및 고객충성도의 관계를 분석하기 위해 <그림 1>과 같이 연구모형을 구성하였다. 즉, 제품품질과 서비스품질 속성을 동시에 갖고 있는 ASP 서비스 품질을 종합적으로 측정하고, 품질이 사용자 및 기업의 성과에 미치는 사후관계를 동시에 검증하기 위해 연구모형을 구성하였다.

본 연구에서는 ASP 서비스 품질을 측정하기 위해서 Parasuraman *et al.*(1988)이 제안하여 다양한 분야에 활용되어 온 SERVQUAL 모형을 응용하였다. 그러나 ASP 서비스는 제품과 서비스 측면이 공존하는 특성이 있기 때문에 본 연구에서는 종합적 ASP 서비스 품질을 측정하기 위해 각 요인의 구성항목을 재편성하였다. 따라서 본 연구는 SERVQUAL 모형을 이용하여 ASP 서비스 품질을 측정하고 있지만 기존 정보시스템 서비스품질 측정 연구(Kettinger and Lee, 1995; Pitt *et al.*, 1995; Watson *et al.*, 1998; Jiang *et al.*, 2002; Sigala, 2004)와는 차이가 있다. 기존연구에서는 SERVQUAL 모형을 활용하여 서비스품질만을 측정하고자 하는 반면에 본 연구에서는 SERVQUAL 모형의 구성요인을 활용하지만 구체적 항목은



<그림 1> ASP 서비스품질 측정을 위한 연구모형

ASP 서비스의 특성을 고려하여 제품품질과 서비스품질을 종합적으로 측정할 수 있도록 구성하였다. 즉, 본 연구에서 유형성과 신뢰성은 애플리케이션의 산출물의 품질과 사용자 업무적합성을 측정할 수 있는 항목으로 구성되었으며, 대응성, 보증성, 공감성은 일반적인 서비스의 품질을 측정할 수 있는 항목으로 구성되었다.

또한, 정보시스템 성공모델(Seddon, 1997; Rai *et al.*, 2002; DeLone and McLean, 2003; 박정현 등, 2004)에서도 정보시스템의 서비스품질을 측정하기 위해 SERVQUAL 모형을 활용하고 있다. 그러나 이러한 연구의 목적은 종합적인 서비스품질 측정이 아니라 정보시스템 성공요인을 규명하는 것이기 때문에 여러 가지 정보시스템 성공요인 가운데 하나로 서비스품을 고려하고 있다. 따라서 이들은 SERVQUAL 모형의 5가지 요인 가운데 유형성을 제외한 나머지 4가지 요인(신뢰성, 대응성, 보증성, 공감성)에 대한 측정항목 각각 하나씩 총 4개 항목으로 서비스품을 측정하고 있다. 반면에 본 연구에서는 ASP 서비스 품질을 종합적으로 측정하기 위해 SERVQUAL 모형의 5가지 요인을 모두 포함하여 총 20개의 측정지표를 활용하고 있다.

그리고 본 연구의 모형은 품질이 사용자만족도와 고객충성도에 영향을 미친다는 점에서 Stank *et al.*(1999)의 연구와 유사하다. 그러나 성과를 개인성과와 기업성으로 구분하였고, 관계품질과 운영품질이 아닌 종합적인 차원에서 ASP 서비스의 품질을 측정하였다는 점에서 차이점이 있다.

결국 본 연구는 크게 두 가지 측면에서 기존 연구와 차별성을 갖고 있다. 첫째, 본 연구는 ASP 서비스의 성공적인 도입 및 활용방안을 모색하는 것이 아니라 ASP 서비스 품질 측정을 목적으로 하고 있기 때문에 모형구성요인을 제품 및 서비스품질 요인으로 그 범위를 한정시켰다. 대신에 ASP 서비스에 적합한 품질측정 도구개발이라는 연구목적에 따라 ASP 서비스의 특성을 반영하여 제품 및 서비스 품질을 종합적으로

측정할 수 있는 항목을 구성하였다. 둘째, 본 연구는 ASP 서비스 품질요인과 성과요인의 관계를 구체적으로 분석하기 위해 성과요인을 사용자 만족도, 개인성과 및 기업성과, 고객충성도 등으로 세분화시켰다. 그 이유는 본 연구의 조사 대상인 소기업은 자원이 부족하기 때문에 소기업 사용자는 ASP 서비스의 최종 사용자이면서 기술적·운영적 정보 제공자의 역할을 동시에 수행하고(Palvia, 1996), 조직규모가 작기 때문에 사용자는 ASP 서비스가 개인의 업무성과에 기여하는 정도뿐만 아니라 조직성과에 기여하는 정도를 파악하여 정확하게 응답할 수 있을 것으로 판단되기 때문이다.

2.1.1 ASP 서비스 품질 구성 요인

Palvia(1996)는 소기업의 IT 사용자 만족도에 영향을 미치는 요인으로 S/W 적절성(software adequacy), 정보 콘텐츠(information content), 정보 정확성(information accuracy), 정보의 형태(information format), 사용 편의성(ease of use) 등을 제시했다. 그리고 Kettinger and Lee(1995)는 정보서비스 기능에서 인지된 서비스품질과 사용자 만족도 관계를 분석하기 위해 정보서비스에 적합하도록 수정한 SERVQUAL 모형의 신뢰도와 타당성 검증을 수행하였다. 이들은 이러한 과정을 통해 선행연구에서 문제가 있는 것으로 지적된 SERVQUAL 모형의 유형성 및 일부 항목을 제외하고 정보서비스 품질을 측정하기 위한 13개 항목의 IS adapted-SERVQUAL 모형을 제시하였다. 그리고 이들은 문헌연구를 통해 사용자 만족도 요인으로 사용자의 지식 및 참여 수준, 정보제품의 품질, 정보서비스 담당자 및 서비스에 대한 태도를 활용하였다. 여기서 정보제품의 품질이란 IT 제품(IT products)의 신뢰성(reliability), 업무적합성(relevancy), 정확성(accuracy) 및 확실성(precision)을 의미한다. Jiang *et al.*(2002)은 Kettinger and Lee(1995)와 같은 22개 항목으로 정보시스템 서비스품을 측정하고, Kettinger and

Lee(1995)가 정보제품의 품질 측정항목으로 제시한 산출정보의 신뢰성, 업무적합성, 정확성, 확실성을 사용자 만족도 측정항목으로 활용하였다.

Pitt *et al.*(1995)은 Parasuraman *et al.*(1988)이 개발한 SERVQUAL 모형을 정보시스템 서비스 품질 측정에 적합하도록 용어를 수정한 후 금융기관, 컨설팅회사, 정보서비스 기업을 대상으로 설문조사하여 신뢰도와 타당성 검증을 한 결과 SERVQUAL 모형이 정보시스템의 서비스품질 측정에 적합하다는 의견을 제시하였다. Watson *et al.*(1998) 또한 Pitt *et al.*(1995)과 동일하게 22개 항목을 그대로 활용하여 정보시스템 서비스 품질을 측정하였다. 그러나 Sigala(2004)는 Pitt *et al.*(1995)이 제시한 22개 SERVQUAL 항목에 Lee and Kim(1999)이 ICT 아웃소싱 환경에서 파트너의 품질을 측정하기 위해 제시한 신뢰(trust), 사업 이해도(business understanding), 이익과 위험 공유(benefit and risk sharing), 갈등 및 몰입(conflict and commitment)을 결합하여 ASP 서비스 품질 측정에 적합한 ASP-Qual model을 제안했다. 서비스 제공자가 서비스 사용자에게 일방적으로 서비스를 제공하는 일반 서비스와 달리 ASP 서비스는 서비스 제공자와 사용자가 ASP 서비스를 통해 일종의 파트너십 관계를 형성하게 된다. 따라서 ASP 서비스의 성공적인 도입 및 확산방안을 모색하기 위해서는 Sigala(2004), Susarla *et al.*(2003) 등이 제시한 것처럼 다양한 요인들을 고려할 필요가 있다.

그러나 본 연구는 ASP 서비스 품질 측정을 목적으로 하고 있기 때문에 품질과 직접적인 관련이 있는 요인으로 구성범위를 제한하였다. 따라서 본 연구에서는 Parasuraman *et al.*(1988)이 제시한 SERVQUAL 모형을 기초로 ASP 서비스 특성을 반영하여 ASP 서비스 품질을 측정하고자 한다. ASP 서비스는 사용자가 이용하는 애플리케이션이라는 제품 특성과 사용 이전 및 이후에 발생하는 여러 가지 지원활동이라는 서비스 특성을 동시에 갖추고 있다. 즉, ASP 서비스는 네

트워크와 단말기를 통해 사용자에게 보여지는 물리적인 측면과 사전 및 사후 서비스를 수행하는 직원이 사용자와 접촉하는 과정의 서비스적 측면이 공존한다. 따라서 ASP 서비스에 대한 품질을 평가하고자 하는 경우에는 그 대상을 명확히 규정할 필요가 있다.

본 연구에서는 이러한 필요성에 따라 유형성, 신뢰성, 대응성, 보증성, 공감성 등 5가지 요인으로 ASP 서비스 품질을 측정하되 ASP 서비스의 제품 특성과 서비스 특성을 반영하여 세부 측정항목을 구성하였다. 먼저, 유형성과 신뢰성은 소프트웨어라는 제품의 품질을 측정하기 위해 네트워크와 단말기를 통해 사용자에게 보여지는 ASP 서비스의 본질에 대한 측정항목으로 구성하였다. ASP 서비스는 사용자가 네트워크를 통해 제공자의 사이트에 접속하여 서비스를 이용하기 때문에 전통적인 서비스와 달리 사용자가 제공자의 물리적 시설을 볼 기회가 거의 없다. 따라서 유형성은 서비스 제공자의 물리적 시설 대신에 'ASP 서비스에서 산출되는 결과물의 품질'로 정의되고, 측정항목으로는 산출보고서의 유용성, 구성 적절성 등을 활용하였다. 그리고 신뢰성은 'ASP 서비스의 사용자 요구 충족 및 업무 적합성 정도'로 정의되고, 측정항목으로는 ASP 서비스의 정확성, 일관성, 업무적합성 등을 활용하였다.

둘째, 대응성, 보증성, 공감성은 사용자가 ASP 서비스 사용방법과 설치과정 및 사용 중에 발생하는 문제를 해결하기 위해 제공업체 직원과 대면이나 전화 접촉과정에서 느낀 인지도(사전 및 사후 서비스품질)를 측정하기 위한 항목으로 구성하였다. 대응성은 '고객을 돕고 신속한 서비스를 제공하려는 자세', 일관성은 '종업원의 지식 및 예절과 신뢰감을 주는 능력', 공감성은 '고객에 대한 개인적인 관심을 갖고 서비스 하려는 태도'로 정의된다. 이러한 요인의 측정항목들은 <표 1>에서 보는 바와 같이 전통적인 서비스품질 측정지표와 유사하다.

〈표 1〉 ASP 서비스 품질 측정 요인 및 성과변수의 구성

개념	요인	조작적 정의	변수	참고문헌
ASP 서비스 품질	유형성	ASP 서비스에서 산출되는 결과물의 품질	배색이나 글자 형태 등 명료성 사용하기에 유용한 형태 내용이 보기 쉽게 구성 형식이 잘 갖추어짐	Palvia(1996) Sigala(2004)
	신뢰성	ASP 서비스의 사용자 요구 충족 및 업무 적합성 정도	사용자 요구사항 충족 ASP 서비스의 정확성 ASP 서비스의 일관성 ASP 서비스의 업무 적합성	Kettinger and Lee(1994) Palvia(1996) Watson <i>et al.</i> (1998) Jiang <i>et al.</i> (2002) Sigala(2004)
	대응성	고객을 돕고 신속한 서비스를 제공하려는 자세	신속한 조치 적절한 기간 내 회답 사용 중 오류 안전하게 복구 적절한 서비스요원 제공 문제에 대한 적절한 해결책 제공	Kettinger and Lee(1994) Watson <i>et al.</i> (1998) Jiang <i>et al.</i> (2002) Sigala(2004)
	보증성	종업원의 지식 및 예절, 신뢰감을 주는 능력	호의적 나의 요구를 잘 이해 제공받은 서비스 기록 유지	Kettinger and Lee(1994) Watson <i>et al.</i> (1998) Jiang <i>et al.</i> (2002) Sigala(2004)
	공감성	고객에 대한 개인적인 관심을 갖고 서비스 하려는 태도	공손함 특별한 관심 표명 융통성 있는 행동 항상 우리를 도울 준비가 됨	Kettinger and Lee(1994) Watson <i>et al.</i> (1998) Jiang <i>et al.</i> (2002) Sigala(2004)
성과	사용자 만족도	사용자가 서비스 이용 및 사후 서비스 과정에서 느끼는 만족도	사용 서비스의 기대 부응 정도 서비스 산출정보 적극 활용 서비스의 전반적 만족도	Parasuraman <i>et al.</i> (1988) DeLone and McLean(1992) Palvia(1996) Seddon(1997)
	고객 충성도	사용 중인 서비스의 지속적 활용 및 주변사람들에게 추천 의지	서비스의 지속 활용 여부 서비스를 타 업체에 추천 의지	Anderson and Sullivan(1993) Rust <i>et al.</i> (1995) Bolton(1998) Grigoroudis and Siskos(2004)
	개인 성과	사용자가 인지하는 ASP 서비스를 통한 개인의 업무성과 개선정도	업무처리 효율적 지원 업무자료를 체계적으로 정리 반복 업무 감소	DeLone and McLean(1992) Seddon(1997)
	기업 성과	사용자가 인지하는 ASP 서비스를 통한 기업성과 개선정도	매출 증가 고객 증가 비용 절감	Galletta and Lederer(1989) DeLone and McLean(1992) Fornell(1992) Anderson <i>et al.</i> (1997) Bernhardt <i>et al.</i> (2000)

2.1.2 성과요인

본 연구에서는 ASP 서비스 품질과 성과의 관계를 보다 구체적으로 규명하기 위해 성과요인을 사용자 만족도, 개인성과 및 기업성과, 고객 충성도 등 4가지로 구분하였다.

(1) 사용자 만족도

정보시스템 사용자 만족도란 사용자가 서비스 이용 및 사후 서비스 과정에서 인지하는 만족정도로써 이를 측정하기 위한 구체적인 항목은 매우 다양하다. Susarla *et al.*(2003)은 ASP에

대한 사용기업의 만족도 측정항목으로 ASP의 보안 및 프라이버시 보호에 대한 최고경영자와 MIS 부서의 만족도, ASP와 직무 및 정보에 대한 최고경영자와 MIS 부서의 공유의지, IS 프로젝트 진행과 관련한 ASP에 대한 전반적인 만족도를 활용하였다. 그리고 Somers *et al.*(2003)는 사용자 만족도 측정항목으로 요구에 적합한 정보 제공, 요구에 맞는 정보컨텐츠 제공, 요구에 맞는 보고서 제공 등을 활용하였으며, Seddon(1997), DeLone and McLean(1992)은 정보시스템 성공모델에 대한 연구에서 사용자 만족도 측정항목으로 전반적 만족도, 특정 부분에 대한 만족도, 정보 만족도, 정보 기대와 인지도의 차이, 소프트웨어 만족도 등을 제시했다. 한편, DeLone and McLean(2003)은 정보시스템 성공모델을 수정하면서 사용자 만족도 측정항목으로 재구매, 재방문, 사용자의 인지도를 활용하였으며, Heo and Han(2003)은 정보시스템 성공 측정치로서 사용자 만족도, 개인성과 및 조직성과 등을 제시하면서 사용자 만족도 측정항목으로는 정보시스템 기능에 대한 사용자의 태도와 시스템의 인지된 유용성을 활용하였다.

이처럼 정보시스템 사용자 만족도는 활용성 및 적용용이성 때문에 정보시스템 성공 여부를 측정하는 중요한 기준으로 활용되고 있으며(Zviran and Erlich, 2003), 개념적·실증적 성공체계를 구축하기 위해서 정보시스템의 성공 대리치로 많이 사용되어 왔다(Bailey and Pearson, 1983). 즉, 사용자 입장에서 바라본 정보시스템의 만족도는 정보시스템 성공척도들 가운데 가장 많은 관심을 받고 있다(Delone and McLean, 1992). 그러나 본 연구에서는 사용자 만족도를 ASP 서비스의 성공 대리치로 보지 않고 기업성과 및 고객충성도에 영향을 미치는 매개체로 본다. 본 연구의 조사대상인 소기업 사용자는 ASP 서비스의 최종 사용자이면서 기술적·운영적 정보 제공자의 역할을 동시에 수행하기 때문에(Palvia, 1996) 사용자의 전반적인 서비스 만족도가 개선되면 만

족도와 강한 연관성을 갖고 있는 것으로 알려진 지속적 사용의지와 추천 의지가 강화될 것이다(Rust and Zahorik, 1993; Hallowell, 1996; Zeithaml and Bitner, 1996; Grigoroudis and Siskos, 2004). 따라서 본 연구에서는 사용자 만족도 측정항목으로 사용서비스의 기대부응 정도 및 서비스 산출물의 활용정도, 서비스의 전반적인 만족도를 활용했다.

(2) 기업성과 및 개인성과

정보시스템을 이용한 기업의 성과 측정에는 주로 이익 및 재무지표가 활용되어 왔다. 그러나 이러한 지표들이 진정한 정보시스템의 성과를 측정하기는 어렵기 때문에 이에 대해서는 향후 많은 연구가 필요하다(Delone and McLean, 1992). Galletta and Lederer(1989)는 정보시스템 성과를 개인성과와 경제적 성과로 구분하였으며, 개인 성과 측정항목으로는 사용자 만족도와 시스템 사용정도를 활용하였고, 경제적 성과 측정항목으로는 비용절감과 수익창출을 활용하였다. DeLone and McLean(1992; 2003) 또한 정보시스템 성공모델에서 개인성과로 정보이해, 효과적 의사결정, 신속한 의사결정, 업무 정확성 및 적시성, 개인 생산성 향상 등을 제시했다. 그리고 조직성과로 생산성 향상, 시장점유율(경쟁력 향상), 비용절감, 매출증가를 제시했다. 한편, Heo and Han(2003)은 개인성과 측정항목으로는 의사결정환경에 대한 사용자의 이해 가능성, 의사결정 생산성, 사용자의 직무성과를 활용하였다. 그리고 조직성과로는 목표달성을 위한 정보시스템의 기여도와 조직의 재무성과에 대한 정보시스템의 기여도를 활용하였다.

그 밖에도 많은 연구자들이 기업성과를 측정하기 위해 생산성, 수익성, 비용절감 등과 같은 변수를 사용하였다(Fornell, 1992; Anderson *et al.*, 1994; Anderson *et al.*, 1997; Bernhardt *et al.*, 2000). 그리고 Rai *et al.*(2002)은 개인성과 측정항목으로 직무성과 개선, 직무 생산성 증대, 직무효과

성 향상, 직무편의성 개선, 정보서비스의 유용성 등을 활용하였다.

본 연구에서는 개인성과를 ‘사용자가 인지하는 ASP 서비스를 통한 개인의 업무성과 개선정도’로 정의하고, 개인의 업무처리 지원정도 및 반복업무 감소 등으로 측정하였다. 그리고 기업성과는 ‘사용자가 인지하는 ASP 서비스를 통한 기업성과 개선정도’로 정의하고, 고객 및 매출 증가와 비용절감으로 측정하였다.

(3) 고객충성도

고객충성도는 특정 제품과 서비스 활용 중 혹은 후에 해당 제품과 서비스 품질에 대해 만족한 고객이 향후에도 재구매하고, 주변사람들에게 그 제품과 서비스 사용을 권유하고자 하는 의지로 정의된다. 본 연구에서는 다른 연구(Cronin *et al.*, 2000; Bei and Chiao, 2001)와 유사하게 지속적 사용과 추천의지라는 변수로서 고객충성도를 측정하였다. 이를 위해 설문문항으로는 “현재 서비스의 계약이 만료된 후에도 계속 사용할 생각”과 “주위 사람들에게 현재 사용하는 서비스를 소개할 의향”을 사용하였다.

2.2 연구가설

서비스품질은 고객의 기대와 평가를 비교하는데 중요한 영향을 미친다(Parasuraman *et al.*, 1985). 즉, 서비스품질은 서비스에 대한 사용자의 기대와 지각된 결과의 차이로 정의되기 때문에 서비스품질은 사용자가 서비스를 이용함으로써 갖게 되는 인지된 유용성(perceived usefulness)과 밀접한 관련이 있다. 박정현 등(2004)의 연구결과를 보면 서비스 품질은 인지된 유용성에 영향을 미치고, 인지된 유용성은 개인성과에 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 그러나 박정현 등(2004)이 서로 다른 개념으로 구분하여 사용한 인지된 유용성과 개인성과는 실제 서로 구분하기 어려운 항목으로 구성되어 있다. 즉, 인지된

유용성은 ‘시스템을 사용함으로써 업무의 생산성이 높아진다’와 ‘시스템을 사용함으로써 나의 업무 능력을 향상시켜 준다’라는 항목으로 측정되었고, 개인성과는 ‘나의 업무를 보다 빠르게 처리하게 되었다’, ‘나의 업무를 보다 정확하게 수행하게 되었다’, ‘나의 의사결정의 품질이 향상되었다’라는 항목으로 측정되었다. 결국, 인지된 유용성과 개인성과 모두 ASP 서비스를 활용함으로써 개인이 인지하는 업무성과 개선정도를 측정하고 있는 것이다. 실제로 Rai *et al.*(2002)은 DeLone and McLean(1992)의 개인성과와 박정현 등(2004)이 인용한 Seddon(1997)의 인지된 유용성을 동일한 개념으로 분류하고 있다. 따라서 본 연구에서는 가설 1과 같이 서비스품질이 사용자의 개인성과에 영향을 미치는 것으로 가설을 설정하였다.

가설 1: ASP 서비스 품질은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1a: 유형성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1b: 신뢰성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1c: 대응성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1d: 보증성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1e: 공감성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.

품질, 고객만족도, 고객충성도간의 관계에 대한 연구는 주로 마케팅분야와 서비스 운영관리 분야에서 이루어지고 있다(Cronin *et al.*, 2000; Olsen, 2002). 일반적으로 품질성과는 경영성과에 직접 영향을 미치기보다는 고객만족도를 중간 매개체로 하여 고객충성도에 영향을 미치고, 이는 다시 경영성과에 영향을 미치는 것으로 검증되고 있다(Bitner, 1990; Cronin and Taylor, 1992). 오프라인의 서비스뿐만 아니라 정보시스

템의 서비스품질 또한 고객만족과 밀접한 관련이 있다(Taylor and Baker, 1994). 즉, 정보시스템의 서비스품질은 고객만족도에 정의 영향을 미치고(DeLone and McLean, 1992; 2003; Pitt *et al.*, 1995; Kettinger and Lee, 1995; Seddon, 1997), ASP 서비스 품질 또한 사용자 만족도에 정의 영향을 미친다(박정현 등, 2004).

가설 2: ASP 서비스 품질은 사용자의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2a: 유형성은 사용자의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2b: 신뢰성은 사용자의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2c: 대응성은 사용자의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2d: 보증성은 사용자의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2e: 공감성은 사용자의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

개인성과 만족도의 관계는 학자에 따라서 다른 결과를 제시하고 있다. DeLone and McLean(1992), 박정현 등(2004)은 사용자 만족도가 개인성과에 정의 영향을 미친다고 주장한 반면에 Seddon(1997)은 개인성과뿐만 아니라 조직성과 및 사회성과 또한 사용자 만족도에 정의 영향을 미친다고 주장했다. 즉, 박정현 등(2004)은 인지된 유용성이 사용자 만족도와 개인성과에 영향을 미치고, 사용자 만족도 또한 개인성과에 영향을 미친다고 주장하였다. 반면에 Seddon(1997)은 개인성과가 인지된 유용성에 영향을 미치고, 인지된 유용성과 개인성과가 사용자 만족도에 영향을 미친다고 주장했다. 그러나 Seddon(1997)과 박정현 등(2004)이 서로 다른 요인으로 구분하여 활용한 개인성과와 인지된 유용성은 앞에서 살펴본 바와 같이 서로 구분하기 어려운 항목으로 구성되어 있다. 결국 본 연구에서는 Seddon(1997)의 주장과 같이 개인성과가 사용자

만족도에 영향을 미치는 것으로 아래와 같이 가설을 설정하였다. 그 이유로는 첫째, Rushinek and Rushinek(1986)은 사용자의 기대 충족은 전반적인 만족도에 강한 영향을 미친다고 주장하였으며, 박정현 등(2004)의 연구에서도 개인성과와 흡사한 인지된 유용성이 만족도에 영향을 미치는 것으로 설정되어 있기 때문이다. 둘째, DeLone and McLean(1992), 박정현 등(2004)은 사용자 만족도 측정변수로 전반적 만족도(혹은 비용대비 서비스 만족도)와 더불어 재구매 및 재방문(혹은 향후 계속적 사용의도), 서비스 추천의도를 사용하고 있다. 그러나 마케팅문헌에서는 지속적 사용의도 및 추천의도를 고객충성도로 분류하고, 고객만족도의 후행변수로 설정하고 있다(Cronin *et al.*, 2000; Bei and Chiao, 2001). 따라서 고객충성도로 분류되는 변수들이 사용자 만족도라는 요인에 포함되어 개인성과에 영향을 미친다는 DeLone and McLean(1992), 박정현 등(2004)의 주장은 마케팅분야의 이론과 상치된다.

가설 3: ASP 서비스 사용자의 개인성과는 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.

앞에서 살펴본 바와 같이 Seddon(1997)은 개인성과뿐만 아니라 조직성과 및 사회성과 또한 사용자 만족도에 정의 영향을 미친다고 주장했다. 그러나 사용자 만족도에 관한 기존연구에서는 일반적으로 사용자 만족도가 고객충성도에, 고객충성도가 기업성과에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 즉, 서비스품질이 향상되면 고객만족도가 향상되어 재구매 의도, 고객 유지율, 구전효과가 발생하여 매출성과가 증대되고(Anderson and Sullivan, 1993; Taylor and Baker, 1994, Rust *et al.*, 1995), 고객이 만족하면 기업에 대한 충성도가 높아져 기업성과가 향상된다(Fornell, 1992; Anderson *et al.*, 1997; Bernhardt *et al.*, 2000). 뿐만 아니라 Seddon(1997)의 IS 성공모형의 토대가 되었던 DeLone and McLean(1992) 또한 자신들의

IS 성공모형을 업데이트한 연구에서 사용자 만족도가 성과(net benefits)에 영향을 미친다고 주장하였다(DeLone and McLean, 2003; 2004). 이들이 말하는 성과는 비용절감(cost savings), 시장 확장(expanded markets), 매출증대(incremental additional sales), 탐색비용 절감(reduced search costs), 시간단축(time savings)으로서 본 연구에서의 기업성과와 유사하다. 따라서 기업성과가 사용자 만족도에 영향을 미친다는 Seddon (1997)의 주장보다는 사용자 만족도가 기업성과에 영향을 미친다는 주장이 보다 합리적으로 판단된다.

그러나 기존연구와 본 연구는 조사대상 및 기업성과의 개념에서 차이가 있다. 고객충성도가 기업성과에 영향을 미친다는 결과를 제시한 기존연구는 서비스 제공기업을 대상으로 조사하였기 때문에 이 때 기업성과는 서비스 제공기업의 성과를 의미한다. 따라서 만족한 고객의 충성도가 높아지면 반복구매 및 추천과 연결되기 때문에 서비스 제공기업의 성과가 개선되는 것이다. 반면에 본 연구는 ASP 서비스 사용자를 대상으로 조사하였기 때문에 본 연구에서의 기업성과는 ASP 서비스를 이용하는 기업의 성과를 의미한다. 따라서 본 연구에서는 ASP 서비스 이용자의 개인성과 및 사용자 만족도가 향상되면 그에 따라 기업성과가 개선되고, 해당 ASP 서비스에 대한 고객충성도가 강화되는 것으로 가설을 설정하였다. 즉, ASP 서비스 사용으로 기업성과의 향상을 경험한 ASP 서비스 사용자들은 지속적 사용과 추천의지로 대표되는 고객충성도를 높게 될 것이다. 뿐만 아니라 개인성과 또한 기업성과에 정의 영향을 미칠 것이다(DeLone and McLean, 1992).

가설 4: ASP 서비스 사용자의 개인성과는 기업 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 5: ASP 서비스 사용자 만족도는 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 6: ASP 서비스 사용자 만족도는 고객충성도에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 7: ASP 서비스 기업성과는 고객충성도에 긍정적인 영향을 미친다.

III. 연구방법

3.1 설문지 구성 및 자료수집

본 연구를 위해 작성된 설문지는 기업의 일반 현황, ASP 서비스 품질에 대한 측정항목, ASP 서비스 사용에 따른 성과측정 항목 등 크게 세 부분으로 구성되었다. ASP 서비스 품질 및 성과 측정 항목은 1(전혀 동의하지 않음)부터 5(매우 동의함)까지 리커트 5점 척도를 적용하였다. 그리고 서비스품질은 SERVQUAL 모형에서 사용되는 기대와 충족의 차이가 아니라 사용자가 ASP 서비스 사용 및 사후 서비스를 받는 과정에서 인지하는 서비스 수준으로 정의하였다. 이를 통해 학자들 간에 논란이 되고 있는 기대의 모호성(Cronin and Taylor, 1992; Brown *et al.*, 1993)을 제거하고, 동일 항목을 기대와 충족으로 구분하지 않음으로써 설문문항 수를 줄여 소기업 ASP 서비스 사용자의 응답편의성을 높였다.

설문조사는 ASP의 서비스 이용기업 목록을 모집단으로 무작위추출(random sampling) 방법을 통해 300개 기업을 선정하였으며, 2002년 11월 10일~12월 10일에 걸쳐 방문조사를 통해 유효 설문지 240개를 수거하였다. 설문조사는 전문리서치업체인 NHN(주) 리서치사업부에서 대행하였다.

3.2 표본구성

응답이 유효한 설문지 240개에 대한 표본 특성은 <표 2>와 같다. 응답기업의 업종은 숙박 및 음식점업과 사회 및 개인서비스업이 상대적으로 많지만 다양한 업종이 포함되어 있고, 다수(64.6%)

〈표 2〉 표본 구성

항목	구분	빈도	비율(%)		규모	빈도	비율(%)
업종	축산 및 임업	1	0.4	주이용자	대표(사장)	79	32.9
	제조업	21	8.8		부장, 차장, 과장	32	13.3
	전기, 가스, 수도사업	2	0.8		대리, 사원	129	53.8
	건설업	9	3.8	규모	1~4명	107	44.6
	도소매	24	10.0		5~9명	69	28.8
	숙박 및 음식점업	66	27.5		10~19명	37	15.4
	운수창고 및 통신업	9	3.8		20~49명	15	6.3
	금융, 보험업	1	0.4		50인 이상	11	4.6
	부동산, 임대, 사업 서비스업	20	8.3		무응답	1	0.4
	교육서비스업	11	4.6		주이용서비스	고객관리	74
	보건업	19	7.9	재고관리		9	3.8
	기타공공	4	1.7	구매관리		6	2.5
	사회 및 개인서비스업	44	18.3	판매관리		16	6.7
	가사서비스업	9	3.8	재무회계		26	10.8
이용주기	매일	155	64.6	급여관리		3	1.3
	주2~3회	37	15.4	홍보 및 마케팅관리		8	3.3
	월2~3회	10	4.2	기타	97	40.4	
	기타	38	15.8	무응답	1	0.4	
	합계	240	100.0		합계	240	100.0

의 기업이 ASP 서비스를 매일 이용하고 있다. 그리고 ASP 서비스의 주이용자는 사원과 대표가 많으며, 응답기업의 95%는 종업원 50인 미만의 소기업이다. 응답기업이 주로 이용하는 서비스는 고객관리가 가장 많고, 그 다음으로 재무회계, 판매관리 등의 순으로 나타났다. 한편, 기타 서비스를 주로 이용한다고 응답한 기업이 40.4%로 높은 이유는 조사대상 소기업들이 신용카드와 매출장부 연계서비스 및 영수증 발급과 같은 단순 서비스를 많이 이용하고 있기 때문으로 추정된다.

IV. 분석결과

4.1 신뢰도 및 타당성 검증

본 연구에서는 연구모형을 검증하기 전에 측정변수의 신뢰도와 타당성을 검증하기 위해 내

용타당성(content validity), 신뢰도(reliability), 개념타당성(construct validity)을 검증하였다. 먼저, 본 연구에서는 측정변수의 내용타당성을 확보하기 위해 2단계의 노력을 진행하였다. MIS, 마케팅, 품질관리 등 본 연구와 관련 있는 분야의 학술저널, 전문저널, 서적에 대한 문헌연구를 토대로 본 연구에 활용할 요인 및 세부항목을 수집하였다. 그리고 대학교수 및 IT 컨설턴트 등 전문가와 ASP 서비스 제공기업의 담당자 및 사용자 기업의 실무자를 대상으로 면담을 통해 설문항목의 중복성 및 적절성을 검토하였다. 즉, ASP 서비스 품질 측정이라는 연구목적에 적합한 요인 및 설문항목을 선정하였으며, 설문항목이 해당 개념을 측정하기에 충분한지, 소기업 사용자가 설문항목에 응답하기 적절한지를 검토하였기 때문에 본 연구에서 사용된 측정지표들에 대한 내용타당성은 확보되었다고 판단된다.

둘째, 본 연구에서는 측정항목의 신뢰도와 개념타당성을 검증하기 위해 SPSS 윈도우 버전 10.0과 AMOS 4.0을 활용하였다. 검증방법으로

는 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis), 상관관계분석(correlation analysis)이 활용되었으며, 그 결과는 <표 3>과 <표 4>와 같다.

<표 3> 확인 요인분석 및 신뢰도 검증 결과

요 인	변 수	factor loading	item reliability	t-value	error variances	Construct reliability*	AVE**
유형성	사용하기에 유용한 형태	0.85	0.72	12.27	0.28	0.83	0.56
	내용이 보기 쉽게 구성	0.75	0.56	11.10	0.44		
	형식이 잘 갖추어짐	0.62	0.39	8.66	0.61		
	배색이나 글자 형태 등 명료성	0.75	0.57	-	0.43		
신뢰성	사용자 요구사항 충족	0.53	0.28	-	0.72	0.81	0.52
	정확성	0.95	0.91	6.48	0.09		
	일관성	0.60	0.36	7.87	0.64		
	업무 적합성	0.73	0.53	7.51	0.47		
공감성	특별한 관심 표명	0.69	0.47	-	0.53	0.83	0.54
	융통성 있는 행동	0.68	0.47	10.99	0.53		
	항상 우리를 도울 준비가 됨	0.81	0.66	10.45	0.34		
	공손함	0.76	0.57	11.28	0.43		
대응성	신속한 조치	0.79	0.62	-	0.38	0.88	0.59
	적절한 기간 내 회답	0.80	0.64	13.75	0.36		
	사용 중 오류 안전하게 복구	0.81	0.65	13.37	0.35		
	적절한 서비스요원 제공	0.69	0.48	11.40	0.52		
보증성	문제에 대한 적절한 해결책 제공	0.75	0.57	12.34	0.43	0.84	0.63
	호의적	0.84	0.71	-	0.29		
	나의 요구를 잘 이해	0.81	0.65	13.17	0.35		
만족도	제공받은 서비스 기록 유지	0.73	0.53	10.67	0.47	0.82	0.60
	서비스의 전반적 만족도	0.84	0.71	-	0.29		
	서비스 산출정보 적극 활용	0.78	0.61	10.82	0.39		
기업성과	사용 서비스의 기대 부응 정도	0.71	0.50	9.59	0.50	0.83	0.63
	매출 증가	0.94	0.87	11.97	0.13		
	고객 증가	0.76	0.58	-	0.42		
고객충성도	비용 절감	0.65	0.43	10.01	0.57	0.76	0.62
	서비스의 지속 활용 여부	0.78	0.61	-	0.39		
	서비스를 타 업체에 추천 의향	0.79	0.62	11.06	0.38		
개인성과	반복업무 감소	0.69	0.48	10.77	0.52	0.82	0.60
	업무처리 효율적 지원	0.80	0.64	-	0.36		
	업무자료를 체계적으로 정리	0.83	0.69	10.56	0.31		

주) * Construct reliability = (square of summation of factor loadings)/{(square of summation of factor loadings) + (summation of error variances)}

** AVE(average variance extracted) = (summation of squared factor loadings)/{(summation of squared factor loadings) + (summation of error variances)}

<표 4> 요인간 상관관계계수

	유형성	신뢰성	공감성	대응성	보증성	사용자 만족도	기업성과	고객 충성도	개인성과
유형성	1.00								
신뢰성	0.55*** (0.30)	1.00							
공감성	0.22*** (0.05)	0.22*** (0.05)	1.00						
대응성	0.21*** (0.04)	0.27*** (0.08)	0.46*** (0.21)	1.00					
보증성	0.17*** (0.03)	0.20*** (0.04)	0.55*** (0.30)	0.67*** (0.45)	1.00				
사용자만족도	0.41*** (0.17)	0.46*** (0.21)	0.32*** (0.10)	0.38*** (0.14)	0.36*** (0.13)	1.00			
기업성과	0.43*** (0.18)	0.47*** (0.22)	0.24*** (0.06)	0.28*** (0.08)	0.24*** (0.06)	0.56*** (0.32)	1.00***		
고객충성도	0.45*** (0.20)	0.47*** (0.22)	0.19*** (0.04)	0.29*** (0.08)	0.29*** (0.08)	0.63*** (0.40)	0.55*** (0.31)	1.00	
개인성과	0.51*** (0.26)	0.55*** (0.30)	0.28*** (0.08)	0.40*** (0.16)	0.27*** (0.07)	0.45*** (0.20)	0.42*** (0.17)	0.46*** (0.22)	1.00

주) 1. *** p<0.01 ** p<0.05 * p<0.1
 2. 괄호 안은 상관관계계수의 제공 값

본 연구에서는 개념타당성(construct validity)을 확인하기 위해 집중타당성(convergent validity)과 판별타당성(discriminant validity) 검증을 실시하였다. 먼저, 측정도구의 집중타당성을 검증하기 위해 항목신뢰성(item reliability), 개념신뢰성(construct reliability), 산출된 평균분산(average variance extracted)을 활용하였다(Fornell and Larcker, 1981; Anderson and Gerbing, 1988; Chau, 1997). <표 3>에서 보는 바와 같이 항목신뢰성을 확인하기 위해 요인적재량의 제공값을 산출한 결과 본 연구에서는 전체 31개 변수 가운데 8개가 항목신뢰성 기준(≥ 0.50)을 충족시키지 못하고 있다. 그러나 모든 항목의 t값은 6.48~13.75로 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 그리고 전체 요인의 개념신뢰성과 산출된 평균분산은 기준인 0.7과 0.5를 모두 초과한다. 결국 본

연구에서 활용된 모든 측정도구는 집중타당성 기준을 충족시키고 있으며, 모든 변수의 요인적재량(factor loading) 또한 0.53 이상으로 기준값인 0.4보다 높다(Durvasula et al., 1999). 따라서 본 연구에서 활용된 측정도구의 집중타당성은 확보된 것으로 판단할 수 있다.

판별타당성을 검증하기 위해 두 가지 방법을 활용하였다. 첫째, 두 요인의 산출된 평균분산(AVE)이 두 요인간 상관관계계수의 제곱보다 크면 판별타당성은 확보된다(Fornell and Larcker, 1981). 본 연구에서는 <표 3>과 <표 4>에서 보는 바와 같이 요인 간 상관관계계수 제곱 값이 가장 큰 것은 0.45이고, 모든 요인의 산출된 평균분산 가운데 가장 작은 값이 0.52이기 때문에 이 조건을 충족하고 있다.

둘째, 모든 요인의 쌍을 묶어 확인적 요인분

<표 5> 확인적 요인분석 결과(서비스품질요인)

	유-신	유-대	유-보	유-공	신-대	신-보	신-공	대-보	대-공	보-공
phi	0.227	0.11	0.093	0.117	0.142	0.09	0.111	0.422	0.422	0.35
(SE)	(0.039)	(0.037)	(0.034)	(0.036)	(0.037)	(0.033)	(0.035)	(0.06)	(0.06)	(0.054)

주) 변수 설명: 유(유형성), 신(신뢰성), 대(대응성), 보(보증성), 공(공감성)

<표 6> 확인적 요인분석 결과(성과요인)

	개-만	개-기	개-고	만-기	만-고	기-고
phi	0.213	0.152	0.235	0.288	0.448	0.295
(SE)	(0.039)	(0.03)	(0.047)	(0.043)	(0.063)	(0.05)

주) 변수 설명: 개(개인성과), 만(만족도), 기(기업성과), 고(고객충성도)

석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 5> 및 <표 6>과 같다. 즉, phi 계수의 신뢰구간(phi ± 2SE)에 1.0이 포함되지 않았기 때문에 본 연구에서 활용한 구성개념들이 서로 동일하다고 할 수 없으므로 연구모형에 포함된 요인들 간에는 판별타당성이 확보되었다(Anderson and Gerbing, 1988; Garver and Mentzer, 1999).

4.2 모형 적합도 및 가설 검증

본 논문에서는 제시한 연구모형의 구성개념들 간의 인과관계를 검증하기 위해 구조방정식 모델(structural equation modeling)을 적용하였다. 구조방정식모형을 검증하기 위해 활용되는 대표적인 통계패키지는 LISREL과 AMOS가 있으며, 본 연구에서는 SPSS와 호환성이 뛰어난 AMOS(4.0)를 이용하였다. 구조방정식모형을 검증하기 위해 최대우도법(maximum likelihood method)을 활용하였으며, 모형의 적합성 평가는 <표 7>에 제시된 바와 같이 다양한 기준($\chi^2/d.f.$, RMR, GFI, AGFI, PGFI, NFI, TLI, CFI, RMSEA)을 활용하였다. 연구모형에 대한 적합도 분석결과는 <표 7>에서 보는 바와 같이 GFI(0.904), AGFI(0.873), CFI(0.989) 등 모든 구조방정식모형 적합도 지수 기준을 충족시키기 때문에 적합하다고 판단할 수 있다.

<표 7> 구조방정식모형 적합도 검증기준 및 분석결과

적합도 지수	기준	본 연구모형	충족 여부
χ^2	-	419.51	-
d.f.	-	374	-
$\chi^2/d.f.$	≤ 5.0	1.122	충족
RMR	≤ 0.1	0.048	충족
GFI	≥ 0.9	0.904	충족
AGFI	≥ 0.8	0.873	충족
PGFI	≥ 0.5	0.682	충족
NFI	≥ 0.9	0.907	충족
TLI	≥ 0.9	0.986	충족
CFI	≥ 0.9	0.989	충족
RMSEA	≤ 0.1	0.023	충족

- 주) 1. Hair et al.(1998), Jiang et al.(2002), Pflughoeft et al.(2003)
 2. 적합도 기준을 엄격히 적용하는 경우 $\chi^2/d.f.$ 는 2이하, AGFI는 0.9이상, RMR과 RMSEA는 0.05이하
 3. - Root mean square residual (RMR)
 - Goodness of fit index (GFI)
 - Adjusted GFI (AGFI)
 - Parsimony-adjusted GFI (PGFI)
 - Normed fit index (NFI)
 - Tucker-Lewis index (TLI)
 - Comparative fit index (CFI)
 - Root mean square error of approximation (RMSEA)

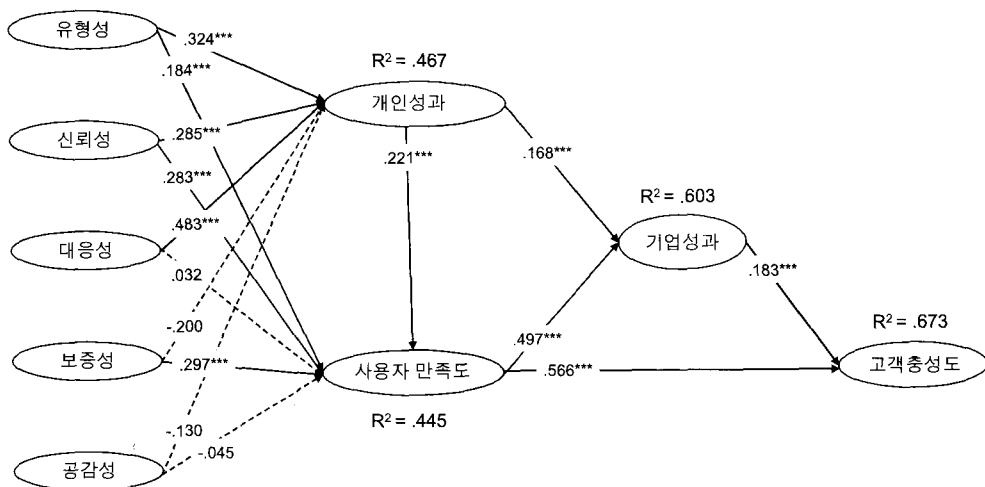
본 연구에서 제시한 ASP 서비스 품질과 개인 및 기업성과에 대한 검증결과는 <그림 2> 및 <표 8>과 같다. ASP 서비스 품질 구성요인 가운데 유형성(0.324), 신뢰성(0.282), 대응성(0.483)은 사용자의 개인성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치지만 보증성(-0.200)과 공감성(0.130)은 사용자의 개인성과에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그리고 ASP 서비스 품질 구성요인 가운데 유형성(0.184), 신뢰성(0.283), 보증성(0.297)은 사용자 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치지만 대응성(0.032)과 공감성(-0.045)은 사용자 만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 ASP 서비스의 성과변수간에는 모두 유의한 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 사용자의 개인성과는 사용자 만족도에, 개인성과와 사용자 만족도는 기업성과에, 사용자 만족도 및 기업성과는 고객충성도에 유의한 영향을 미친다. 따라서 본 연구에서 설정한 총 15개의 가설 가운데 가설1d, 가설1e, 가설2c, 가설2d를 제외한 모든 가설은 채택되었다. 그리고 결과변수로 설정된 사용자의 개인성과, 사용자 만족도, 기업성과, 고객충성도에 대한 영향요

인들의 설명력을 의미하는 R²는 0.445~0.673으로 모두 높게 나타났다.

한편, <그림 2>를 보면 ASP 서비스 품질 구성요인이 사용자의 개인성과에 미치는 영향은 대응성, 유형성, 신뢰성 순으로 높게 나타났다. 그러나 ASP 서비스 품질 구성요인이 사용자 만족도에 미치는 영향은 보증성, 신뢰성, 유형성 순으로 높게 나타났다. 그리고 기업성과에는 사용자의 개인성과보다 사용자 만족도의 영향력이 더 크고, 고객충성도에는 기업성과보다 사용자 만족도의 영향이 더 크게 나타났다.

그러나 각 요인들 간의 영향관계를 직접효과만을 중심으로 설명하면 간접효과를 간과하여 각 요인이 결과변수에 미치는 영향을 왜곡할 수 있기 때문에 직접효과와 간접효과를 합한 총 효과를 살펴보는 것이 바람직할 것이다. ASP 서비스품질 구성요인이 개인성과 및 기업성과, 사용자 만족도, 고객충성도에 미치는 직·간접 효과 및 총 효과를 정리하면 <표 9>와 같다.

ASP 서비스품질 구성요인이 사용자 만족도에 미치는 영향은 직접효과를 중심으로 보면 보증성, 신뢰성, 유형성 순으로 높게 나타났지만 간



주) *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1

<그림 2> 연구모형 검증결과

접효과를 고려하여 총효과를 비교하면 신뢰성, 유형성, 보증성 순서로 영향력 정도가 달라진다. 즉, 직접효과만을 고려하면 보증성이 사용자 만

족도에 가장 크게 영향을 미치지만 간접효과까지 고려하면 신뢰성과 유형성이 보증성보다 사용자 만족도에 더 크게 영향을 미친다.

〈표 8〉 연구가설 검증결과

연구 가설		t-값	유의 수준	검증 결과
가설1	ASP 서비스품질은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.	-	-	-
가설1a	유형성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.	3.681	0.000	채택
가설1b	신뢰성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.	3.328	0.001	채택
가설1c	대응성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.	4.112	0.000	채택
가설1d	보증성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.	-1.618	0.106	기각
가설1e	공감성은 사용자의 개인성과에 긍정적인 영향을 미친다.	1.535	0.125	기각
가설2	ASP 서비스품질은 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.		-	-
가설2a	유형성은 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.	2.042	0.041	채택
가설2b	신뢰성은 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.	3.142	0.002	채택
가설2c	대응성은 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.	0.259	0.796	기각
가설2d	보증성은 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.	2.303	0.021	채택
가설2e	공감성은 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.	-0.508	0.611	기각
가설3	ASP 서비스 사용자의 개인성과는 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미친다.	2.291	0.022	채택
가설4	ASP 서비스 사용자의 개인성과는 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다.	2.121	0.034	채택
가설5	ASP 서비스 사용자 만족도는 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다.	5.444	0.000	채택
가설6	ASP 서비스 사용자 만족도는 고객충성도에 긍정적인 영향을 미친다.	5.119	0.000	채택
가설7	ASP 서비스 기업성과는 고객충성도에 긍정적인 영향을 미친다.	1.806	0.071	채택

〈표 9〉 ASP 서비스 품질이 성과변수에 미치는 영향력 정도

	개인성과			사용자 만족도			기업성과			고객충성도		
	직접 효과	간접 효과	총효과	직접 효과	간접 효과	총효과	직접 효과	간접 효과	총효과	직접 효과	간접 효과	총효과
보증성	-0.20	0.00	-0.20	0.30	-0.04	0.25	0.00	0.09	0.09	0.00	0.16	0.16
대응성	0.48	0.00	0.48	0.03	0.11	0.14	0.00	0.15	0.15	0.00	0.11	0.11
신뢰성	0.28	0.00	0.28	0.28	0.06	0.35	0.00	0.22	0.22	0.00	0.28	0.28
유형성	0.32	0.00	0.32	0.18	0.07	0.26	0.00	0.18	0.18	0.00	0.18	0.18
공감성	0.13	0.00	0.13	-0.05	0.03	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01
개인성과				0.22	0.00	0.22	0.17	0.11	0.28	0.00	0.18	0.18
만족도							0.50	0.00	0.50	0.57	0.09	0.66
기업성과										0.18	0.00	0.18

<표 9>를 통해 전체적으로 ASP 서비스품질 구성요인이 사용자 개인성과 및 사용자 만족도에 미치는 영향력을 비교해보면 신뢰성과 유형성의 영향력이 매우 크게 나타났다. 다만 개인성과의 경우에만 신뢰성과 유형성보다 대응성의 영향이 더 큰 것으로 나타났다.

4.3 분석결과에 대한 토의

ASP 서비스 품질과 사용자의 개인성과 및 기업성과, 사용자 만족도, 고객충성도의 관계를 통계적으로 검증한 결과 본 연구에서 제시한 연구모형은 적합한 것으로 나타났다. 이러한 분석결과를 세부적으로 정리하면 다음과 같다.

첫째, ASP 서비스 품질 구성요인 가운데 대응성, 유형성, 신뢰성은 사용자의 개인성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 대응성은 ASP 서비스 사용자 개인성과에 가장 큰 영향을 미치고, 그 다음으로 유형성과 신뢰성 순으로 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에 보증성과 공감성은 사용자의 개인성과에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 소기업 ASP 서비스 사용자들은 ASP가 제공하는 추가적인 서비스보다는 ASP 서비스의 본질적인 내용이 사용자의 개인성과 향상에 도움이 된다고 생각하는 것이다. 즉, 인터넷을 통해 이용하고 있는 애플리케이션의 업무 적합성, 요구사항 충족, 산출결과물의 명료성 및 유용성 등이 개인의 업무효율성 향상에 기여한다는 것이다. 그리고 부가적으로 제공하는 서비스요소 중에는 사용 중에 발생하는 문제를 신속하고 안전하게 복구해주는 대응성이 개인의 업무효율성 향상에 기여한다고 생각한다.

둘째, ASP 서비스 품질 구성요인 가운데 보증성, 신뢰성, 유형성은 사용자 만족도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 신뢰성은 사용자 만족도에 가장 큰 영향을 미치고, 그 다음으로 유형성과 보증성 순으로 크게 영향을 미

치는 것으로 나타났다. 반면에 대응성과 공감성은 사용자 만족도에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 소기업 ASP 서비스 사용자들은 개인성과와 마찬가지로 ASP가 제공하는 추가적인 서비스보다는 ASP 서비스의 본질적인 내용이 사용자 만족도 향상에 도움이 된다고 생각하는 것이다. 그리고 부가적으로 제공되는 서비스요소 중에는 사용자의 요구를 잘 이해해주고, 호의적으로 대하는 보증성이 사용자 만족도 제고에 기여한다고 생각한다.

셋째, ASP 서비스를 통해 사용자가 얻는 개인성과는 사용자 만족도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 소기업 사용자는 ASP 서비스가 자신의 반복업무를 줄이고, 업무자료를 체계적으로 정리하는데 도움이 되는 등 업무 효율성 개선을 지원해주는 경우에 사용자 만족도가 증가한다.

넷째, ASP 서비스 사용자의 개인성과 및 만족도는 기업성과에 정(+)의 영향을 미친다. 특히, 사용자의 개인성과보다 만족도가 기업성과에 더 큰 영향을 미친다. 즉, 소기업 ASP 서비스 사용자들은 만족도가 높은 경우에 ASP 서비스를 적극적으로 활용하고 그에 따라 기업의 매출액 및 고객 증가, 비용절감 등 전반적인 성과가 개선되는 것이다.

다섯째, ASP 서비스 사용자 만족도 및 기업성과는 고객충성도에 정(+)의 영향을 미친다. 특히, 사용자 만족도는 고객충성도에 절대적으로 큰 영향을 미친다. 즉, 소기업 ASP 서비스 사용자의 만족도가 클수록 계약기간이 종료된 후에도 지속적으로 ASP 서비스를 이용하려는 의지를 가지며, 주변 사람들에게 자신이 사용 중인 ASP 서비스를 추천하려는 의지를 갖고 있는 것으로 나타났다.

전반적으로 연구결과를 요약하면 ASP 서비스 품질은 사용자 개인성과 및 사용자 만족도에 영향을 미치고, 개인성과 및 사용자 만족도는 기업성과에 영향을 미친다. 그리고 사용자 만족도와

기업성과는 고객충성도에 영향을 미친다. 따라서 본 연구에서 제시한 모형은 타당하며, 이러한 결과는 기존연구 결과와 동일하다.

V. 결 론

5.1 시사점

본 연구는 다양한 문헌연구와 전문가 및 실무자와의 면담을 통해 ASP 서비스 품질을 종합적으로 측정하기 위한 요인과 설문항목을 개발하였다. 그리고 ASP 서비스 품질 구성요인과 사용자의 개인성과 및 기업성과의 관계모형을 제시하고, 이를 우리나라 소기업을 대상으로 실증분석을 통해 모형의 적합성을 검증하였다. 그 결과 ASP 서비스가 소기업 사용자의 개인성과 및 기업성과 개선에 기여하고 있음을 보여주었고, ASP 서비스 제공자들이 본 서비스를 확산시키기 위해서는 어떤 부문에 집중적인 노력을 기울여야 할 것인지를 제시하고 있다. 이러한 결과들로부터 얻을 수 있는 본 연구의 시사점을 좀 더 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

첫째, 종업원 50인 미만인 국내 소기업들은 ASP 서비스 도입 및 활용을 통해 사용자 개인의 업무성과 및 기업성과를 개선시키고 있다. 이러한 결과를 통해 ASP 서비스가 자원이 부족한 소기업의 정보화 방안으로 효과적일 것이라는 기존문헌 내용이 검증되었다. 즉, ASP 서비스 이용자는 정보기술을 구매하지 않고, 임대를 통해 비즈니스 솔루션을 이용하기 때문에(Lande, 2000; Wittmann, 2000) 상대적으로 저렴하고 일관된 비용체계 하에서 낮은 관리비용과 낮은 위험부담의 장점을 누릴 수 있다(Dewire, 2000; Pons, 2003). 따라서 ASP 서비스는 정보화를 도입하려는 의지는 있지만 직접 정보시스템을 개발할 역량이 부족하거나 구매할 여력이 없는 중소기업 및 신생기업에 효과적인 방안이다(Raisinghani and Kwiatkowski, 2001; Ekanayaka et al., 2003).

둘째, 국내 소기업 ASP 서비스 사용자들은 ASP 서비스의 애플리케이션이라는 제품의 품질을 측정할 유형성과 신뢰성을 중시하는 반면에 부가적으로 제공되는 사전·사후 서비스의 품질을 측정할 대응성, 보증성, 공감성을 덜 중요시하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 정보시스템 아웃소싱에서 서비스품질의 대표적인 차원은 유형성(tangibles)과 신뢰성(reliability)이라는 Grover et al.(1996)의 주장과 일치한다. 즉, ASP 서비스의 본질적인 기능인 업무적합성, 결과품질의 명료성 및 유용성 제고가 사전·사후 서비스를 수행하는 직원들의 태도 및 행위보다 소기업 ASP 서비스 사용자들의 개인성과나 만족도에 큰 영향을 미친다. 이러한 결과를 통해 사용자 관점에서 수행한 연구가 많지 않은 실정에서(Jayatilaka, 2003) 대기업에서 조사된 결과를 단순히 상대적인 개념으로 변환시켜 소기업의 아웃소싱 문제로 해석하는 것은 바람직하지 않은 방법이라는 사실을 확인할 수 있었다(Rohde, 2004). 즉, 중대기업을 대상으로 서비스 관점에서 정보시스템의 서비스품질을 측정하여 그 타당성이 검증된 SERVQUAL 모형(Kettinger and Lee, 1994; 1997; Pit et al., 1995; Pitt and Watson, 1997; 1998; Jiang et al., 2002)이라도 소기업의 ASP 서비스 환경에 그대로 적용하는 것은 바람직하지 않을 수 있다는 것이다.

셋째, 국내 소기업 ASP 서비스 사용자들은 서비스품질이 우수할수록 사용자 만족도가 높고, 고객충성도 또한 높은 것으로 나타났다. 따라서 국내 ASP 산업에서 소기업 사용자들의 충성도를 높여 장기고객으로 유지하면서, 이들을 통한 구전효과를 기대하기 위해서는 이들의 눈높이에 맞춰 단순하면서도 소기업 업무프로세스에 적합하고, 사용하기 쉬운 애플리케이션을 개발하여 보급하는 것이 필요하다. 지금까지 대부분의 업무용 솔루션은 대기업에 적합하도록 개발되었다. 이러한 대기업은 업무기능이 다양하고 업무프로세스가 복잡하다. 뿐만 아니라 대기업의 경

우 IT 전문교육을 받은 운영자 및 운영조직이 있고, 사용자들 또한 애플리케이션 활용능력이 높다. 그러나 Palvia(1999)의 지적처럼 소기업 사용자들은 IT 전문교육을 받지 못했을 뿐만 아니라 대부분의 소기업은 별도의 IT 운영조직을 갖추지 못하고 있다.

마지막으로, 본 연구에서 개발된 ASP 서비스 품질 측정 모형은 Parasuraman *et al.*(1988)이 개발하여 다양한 분야의 서비스품질을 측정하는데 활용되어온 SERVQUAL 모형을 기반으로 ASP 서비스의 제품 및 서비스 특성을 포괄하도록 구성되었다. 즉, ASP 서비스의 애플리케이션이라는 제품품질을 측정할 수 있도록 유형성과 신뢰성의 측정항목을 구성하였고, 사전·사후 서비스품질을 측정할 수 있도록 대응성, 보증성, 공감성의 측정항목을 구성하였다. 그 결과 소기업 ASP 서비스 사용자들에게는 ASP 서비스의 제품품질이 서비스품질보다 중요하다는 사실을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 서비스 측면에서만 ASP 서비스 품질을 측정한 Sigala(2004)의 모형으로는 검증하기 어려운 점이다. 그리고 본 연구에서는 ASP 서비스의 서비스적 특성인 대응성이 개인성과에만 유의한 영향을 미치며, 보증성이 사용자 만족도에만 유의한 영향을 미친다는 사실을 확인할 수 있었다. 이러한 결과 또한 서비스품질을 4가지 항목으로만 측정하여 하나의 요인으로 분석한 기존연구(DeLone and McLean, 1992; 박정현 등, 2004)에서는 확인하기 어려운 사실이다. 따라서 본 연구모형은 제품특성과 서비스특성이 공존하는 ASP 서비스의 품질을 측정하는데 적합한 것으로 확인되었다.

결국 본 연구는 제품 및 서비스를 포괄하는 종합적 ASP 서비스 품질 측정모형을 개발했다는 학술적 의미뿐만 아니라 정보화를 통해 기업 성과를 개선시킬 수 있다는 점을 실증함으로써 소기업의 정보화 필요성에 대한 인식도를 제고하는 데 기여할 수 있을 것이다. 그리고 소기업을 대상으로 ASP 서비스를 개발하여 보급하고

자 하는 공급업체에게는 소기업이 사전·사후 서비스보다는 애플리케이션 자체의 성능이나 업무적합성을 중요시하기 때문에 이를 고려한 솔루션 개발 및 보급이 필요하다는 사실을 보여주고 있다.

5.2 한계점 및 향후 연구방향

본 연구는 ASP 서비스 품질 구성요인이 소기업 사용자의 개인성과 및 기업성과에 미치는 영향에 대해 실증분석 하였고, 여러 가지 의미 있는 시사점을 발견할 수 있었다. 그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖고 있다.

본 연구는 상시 종업원 수가 50명 미만인 소기업을 조사대상으로 하고 있다. 소기업은 자원이 부족하고, 대부분 IT 분야의 전문인력을 확보하지 못하고 있기 때문에 체계적인 정보화 추진이 어려울 뿐만 아니라 정보화 추진내용을 체계적으로 관리하기도 어렵다. 따라서 응답자들이 설문내용에 대해 충분히 이해하지 못하고, 자신들의 경험을 정확하게 기억하여 응답하지 못하는 등의 응답오차 발생 가능성이 있기 때문에 연구결과를 중대기업 상황으로 일반화하는 데는 주의를 기울여야 할 것이다.

둘째, 최근에 출현한 ASP 서비스는 전통적인 서비스와 다른 특징이 있다. ASP 서비스 제공자는 서비스에 필요한 기기 및 애플리케이션을 IDC에 두고 네트워크를 통해서 서비스를 제공한다. 그리고 사용자 또한 인터넷과 전용선과 같은 네트워크를 통해 필요한 애플리케이션에 접근하여 이용한다. 따라서 서비스 제공자와 서비스 이용자가 대면할 기회가 부족하고, ASP 서비스 사용 중에 발생하는 문제점에 대해서도 전화나 인터넷을 통해 해결하기 때문에 ASP 서비스 사용자가 서비스 제공자의 서비스 품질을 정확하게 판단하기 어려울 가능성이 있다.

셋째, 본 연구에서는 ASP 서비스 품질을 측정하기 위한 요인과 ASP 서비스 사용기업의 성과

를 측정하기 위한 요인 등 다양한 요인으로 설문지를 구성하였고, IT에 대한 전문지식과 IT 사용경험이 부족한 소기업을 대상으로 조사를 수행해야 한다는 점을 고려하여 각 요인의 측정항목 숫자를 가능한 한 최소화하고자 노력하였다. 따라서 고객충성도의 경우 신뢰도 분석을 위한 최소기준으로 권장되는 3개 항목에 미달하고, 일부 요인은 최소권장기준을 겨우 충족하는 3개 항목만 활용되었다.

따라서 향후에는 제품 및 서비스가 공존하는 ASP 서비스 특성을 고려하여 보다 광범위한 요인 및 측정항목으로 연구모형을 구성하고, 소기업뿐만 아니라 중대기업을 포함한 전체기업을 대상으로 ASP 서비스 품질과 개인성과 및 기업성과의 관계를 분석할 필요가 있을 것이다.

참고 문헌

- 박정현, 김정균, 김종욱, 이희석, “ASP 기반 정보 시스템 성공모형 도출: 소기업 적용을 중심으로”, *경영정보학연구*, 제14권, 제1호, 2004, pp. 43-58.
- 통계청, 통계청 사업체기초통계조사, 2002.
- Anderson, E. W. and M. W. Sullivan, “The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms”, *Marketing Science*, 1993, Vol. 12, No.2, pp. 125-143.
- Anderson, E. W., C. Fornell, and D. R. Lehmann, “Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability”, *Journal of Marketing*, Vol.58, July 1994, pp. 53-66.
- Anderson, E. W., C. Fornell, and R. T. Rust, “Customer Satisfaction, Productivity, and Profitability: Differences Between Goods and Services”, *Marketing Science*, Vol.16, No.2, 1997, pp. 129-145.
- Anderson, J. C. and D. W. Gerbing, “Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach”, *Psychological Bulletin*, Vol.103, No.3, 1988, pp. 411-423.
- Bailey, J. E. and S. W. Pearson, “Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction”, *Management Science*, Vol. 29, No.5, 1983, pp. 530-545.
- Bei, L. T. and Y. C. Chiao, “An Integrated Model for the Effects of Perceived Product, Perceived Service Quality, and Perceived Price Fairness on Consumer Satisfaction and Loyalty”, *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, Vol.14, 2001, pp. 125-140.
- Bernhardt, K. L., N. Donthu, and P. A. Kennett, “A Longitudinal Analysis of Satisfaction and Profitability”, *Journal of Business Research*, Vol.47, 2001, pp. 161-171.
- Bitner, M. J., “Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses”, *Journal of Marketing*, Vol.54, 1990, pp. 69-82.
- Bolton, R. N., “A Dynamic Model of the Duration of the Customer’s Relationship With a Continuous Service Provider: The Role of Satisfaction”, *Marketing Science*, Vol.17, No.1, 1998, pp. 45-65.
- Chau, P. Y. K., “Reexamining a Model for Evaluating Information Center Success Using a Structural Equation Modeling Approach”, *Decision Sciences*, Vol.28, No.2, 1997, pp. 309-334.
- Choudhury, V. and R. Sabherwal, “Portfolios of Control in Outsourced Software Development Projects”, *Information Systems Research*, Vol. 14, No.3, 2003, pp. 291-316.
- Cronin, J. J. Jr. and S. A. Taylor, “Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension”, *Journal of Marketing*, Vol.56, 1992, pp.

- 55-68.
- Cronin, J. J. Jr., M. K. Brady, and G. T. M. Hult, "Assessing the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on Behavioral Intention in Service Environments", *Journal of Retailing*, Vol.76, No.2, 2000, pp. 193-218.
- Davis, F. D., R. P. Bagozzi, and P. P. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models", *Management Science*, Vol.30, No.2, 1989, pp. 361-391.
- DeLone, W. H. and E. R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, Vol. 3, No.1, 1992, pp. 60-95.
- DeLone, W. H. and E. R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, No. 4, 2003, pp. 9-30.
- DeLone, W. H. and E. R. McLean, "Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.9, No.1, 2004, pp. 31-47.
- Delone, W. H., "Determinants of Success for Computer Usage in Small Business", *MIS Quarterly*, Vol.12, No.1, 1988, pp. 51-61.
- Dewire, D. T., "Application Service Providers", *Information Systems Management*, Vol.17, No. 4, 2000, pp. 14-19.
- Dholakia, R. R. and N. Kshetri, "Factors Impacting the Adoption of the Internet among SMEs", *Small Business Economics*, Vol.23, 2004, pp. 311-322.
- Durvasula, S., S. Lysonski, and S. C. Mehta, "Testing the SERVQUAL Scale in the Business-to-Business Sector: The Case of Ocean Freight Shipping Service", *The Journal of Services Marketing*, Vol.13, No.2, 1999, pp. 132-150.
- Ekanayaka, Y., W. L. Currie, and P. Seltsikas, "Evaluating Application Service Providers", *Benchmarking An International Journal*, Vol. 10, No.4, 2003, pp. 343-354.
- Fornell, C. and D. F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, Vol.18, 1981, pp. 39-50.
- Fornell C., "A National Customer Satisfaction Barometer, The Swedish Experience", *Journal of marketing*, Vol.56, 1992, pp. 6-21.
- Galletta, D. F. and A. L. Lederer, "Some Cautions on the Measurement of User Information Satisfaction", *Decision Sciences*, Vol.20, 1989, pp. 419-438.
- Garver, M. S. and J. T. Mentzer, "Logistics Research Methods: Employing Structural Equation Modeling to Test for Construct Validity", *Journal of Business Logistics*, Vol.20, No.1, 1999, pp. 33-57.
- Grigoroudis, E. and Y. Siskos, "A Survey of Customer Satisfaction Barometers: Some Results from the Transportation-Communications Sector", *European Journal of Operational Research*, Vol.152, No.2, 2004, pp. 334-353.
- Grover, B., M. J. Cheon, and J. T. C. Teng, "The Effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions", *Journal of Management Information Systems*, Vol.12, No.4, 1996, pp. 89-116.
- Hair, J. E. Jr., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis*, Fifth Edition, Prentice-Hall International, Inc., 1998.
- Hallowell, R., "The Relationships of Customer Satisfaction, Customer Loyalty, and Profitability: An Empirical Study", *International*

- Journal of Service Industry Management*, Vol. 7, 1996, pp. 27-42.
- Heo, J. and I. Han, "Performance Measure of Information Systems(IS) in Evolving Computing Environments: an Empirical Investigation", *Information & Management*, Vol.40, 2003, pp. 243-256.
- Igbaria, M, N. Zinatelli, and A. L. M. Cabaye, "Analysis of Information Technology Success in Small Firm in New Zealand", *International Journal of Information Management*, Vol.18, No.2, 1998, pp. 103-119.
- Jayatilaka, B., A. Schwartz, and R. Hirschheim, "Determinants of ASP Choice: An Integrated Perspective", *European Journal of Information Systems*, Vol.12, 2003, pp. 210-224.
- Jiang, J. J., G. Klein, and C. L. Carr, "Measuring Information System Service Quality: SERVQUAL from the other side", *MIS Quarterly*, Vol.26, No.2, 2002, pp. 145-166.
- Kang, H. and G. Bradley, "Measuring the Performance of IT Services: An Assessment of SERVQUAL", *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol.3, No.3, 2002, pp. 151-164.
- Kern, T., J. Kreijger, and L. Willcocks, "Exploring ASP as Sourcing Strategy: Theoretical Perspectives, Propositions for Practice", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.11, 2002, pp. 153-177.
- Kettinger, W. J. and C. C. Lee, "Pragmatic Perspectives on the Measurement of Information Systems Service Quality", *MIS Quarterly*, Vol.21, No.2, 1997, pp. 223-240.
- Kettinger, W. J. and C. Lee, "Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function", *Decision Sciences*, Vol.25, No.5, 1994, pp. 737-66.
- Kettinger, W. J., C. Lee, and S. Lee, "Global Measures of Information Service Quality: A Cross-National Study", *Decision Sciences*, Vol.26, No.5, 1995, pp. 569-588.
- Lande, L., "Software for Rent: Region is Ripe for a New Kind of Online Market", *Asian Wall Street Journal Weekly*, Vol.22, No.18, 2000, p. 6.
- Lee, J. and Y. Kim, "Effect of Partnership Quality on IS Outsourcing Success: Conceptual Framework and Empirical Testing", *Journal of Management Information Systems*, Vol.15, No. 4, 1999, pp. 29-61.
- Olsen, S. O., "Comparative Evaluation and the Relationship Between Quality, Satisfaction, and Repurchase Loyalty", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.30, No.3, 2002, pp. 240-249.
- Palvia, P. C. and S. C. Palvia, "An Examination of the IT Satisfaction of Small Business Users", *Information and Management*, Vol.35, 1999, pp. 127-137.
- Palvia, P. C., "A Model and Instrument for Measuring Small Business User Satisfaction with Information Technology", *Information and Management*, Vol.31, 1996, pp. 151-163.
- Parasuraman, A., L. L. Berry, and V. A. Zeithalm, "A conceptual model of service quality and its implications for future research", *Journal of Marketing*, Vol.49, Fall 1985, pp. 41-50.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithalm, and L. L. Berry, "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", *Journal of Retailing*, Vol.64, No.1, 1988, pp. 12-40.
- Pflughoeft, K. A., K. Rammamurthy, E. S. Soofi, M. Y. Ardekani, and F. M. Zahedi, "Multiple Conceptualizations of Small Business Web

- Use and Benefit”, *Decision Sciences*, Vol.34, No.3, 2003, pp. 467-512.
- Pitt, L. F. and R. T. Watson, and C. B. Kavan, “Measuring Information System Service Quality: Concerns for an Complete Canvas”, *MIS Quarterly*, Vol.21, No.2, 1997, pp. 209-221.
- Pitt, L. F. and R. T. Watson, “Measuring Information System Service Quality: Lessons from two Longitudinal Case Studies”, *MIS Quarterly*, Vol.22, No.1, 1998, pp. 61-79.
- Pitt, L. F., R. T. Watson, and C. B. Kavan, “Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness”, *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2, 1995, pp. 173-187.
- Pons, A. P., “Enhancing the Quality-of-Service for Application Service Providers”, *Journal of Computer Information systems*, Fall 2003, pp. 3-8.
- Rai, A., S. S. Lang, and R. B. Welker, “Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis”, *Information Systems Research*, Vol.13, No.1, 2002, pp. 50-69.
- Raisinghani, M. and M. Kwiatkowski, “The Future of Application Service Providers”, *Information Strategy: The Executive’s Journal*, Summer 2001, pp. 16-23.
- Rogers, Everett M., *Diffusion of Innovations*, 4th edition, The Free Press, 2003.
- Rushinek, A. and S. F. Rushinek, “What Makes Users Happy?”, *Communications of the ACM*, Vol.29, No.7, 1986, pp. 594-598.
- Rust, R. T. and A. J. Zahorik, “Customer Satisfaction, Customer Retention, and Market Share”, *Journal of Retailing*, Vol.69, 1993, pp. 193-215.
- Rust, R. T., A. J. Zahorik, and T. L. Keiningham, “Return on quality (ROQ): Making service quality financially accountable”, *Journal of Marketing*, Vol.59, No.2, 1995, pp. 58-70.
- Seddon, P. B., “A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success”, *Information System Research*, Vol. 8, No.3, 1997, pp. 240-253.
- Seddon, P. B., V. Graeser, and L. P. Willcocks, “Measuring Organizational IS Effectiveness: An Overview and Update of Senior Management Perspectives”, *Database*, Vol.33, No.2, 2002, pp. 11-28.
- Sigala, M., “The ASP-Qual Model: Measuring ASP Service Quality in Greece”, *Managing Service Quality*, Vol.14, No.1, 2004, pp. 103-114.
- Somers, T. M., K. Nelson, and J. Karimi, “Confirmatory Factor Analysis of the End-User Computing Satisfaction Instrument: Replication within an ERP Domain”, *Decision Sciences*, Vol.34, No.3, 2003, pp. 595-621.
- Stank, T. P., T. J. Goldsby, and S. K. Vickery, “Effect of Service Supplier Performance on Satisfaction and Loyalty of Store Managers in the Fast Food Industry”, *Journal of Operations Management*, Vol.17, No.4, 1999, pp. 429-447.
- Susarla, A., A. Barua, and A. B. Whinston, “Understanding the Service Component of Application Service Provision: An Empirical Analysis of Satisfaction with ASP Services”, *MIS Quarterly*, 2003, Vol.27, No.1, pp. 91-123.
- Taylor, S. A. and T. L. Baker, “An Assessment of the Relationship Between Service Quality and Customer Satisfaction in the Formation of Consumers’ Purchase Intentions”, *Journal of Retailing*, Vol.70, No.2, 1994, pp. 163-178.
- Watson, R. T., L. F. Pitt, and C. B. Kavan, “Measuring Information Systems Service Quality: Lessons From Two Longitudinal Case Studies”, *MIS Quarterly*, March 1998, pp. 61-79.
- Wittmann, A., “Service Providers and Outsourcing”,

Network Computing, Vol.11, No.25, 2000, p. 103.

Zeithaml, V. A. and M. J. Bitner, *Services Marketing*, McGraw Hill, 1996.

Zviran, M. and Z. Erlich, "Measuring is User Satisfaction: Review and Implications", *Communications of Association for Information Systems*, Vol.12, 2003, pp. 81-103.

An Exploratory Study on the Measurement of ASP Service Quality in Small Firm

Sung-Hong Kim*

Abstract

Application service provider(ASP) model is emerging as a new form of application outsourcing. ASP model may be attractive for small companies and even some medium-sized companies because these companies lack appropriate resources and technical expertise to develop and operate their information system. However, studies of ASP model have so far been neglected.

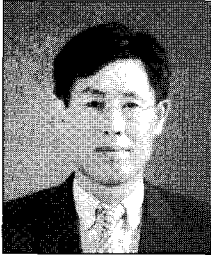
Service quality is argued to be a crucial success factor for ASP, but yet there is not an empirically validated instrument for measuring ASP service quality. Therefore, this paper aims to develop and test a model for measuring ASP service quality. In order to accomplish these, SERVQUAL that has developed in marketing area were adapted to the context of this study.

The research sample was designed by randomly selecting 300 different companies from the database that listed up the small companies participating in "ASP based e-business project for small enterprises". 240 usable responses were received by interview. The results are that reliability and tangibility impact user performances and satisfaction more than any of the service quality dimensions.

Keywords: *ASP, Outsourcing, Service Quality, SERVQUAL, Computerization for Small Firm*

* Chungbuk National University

○ 저자 소개 ○



김성홍 (kimsh@chungbuk.ac.kr)

서강대학교 경영학과를 졸업하고, 동 대학원에서 생산관리 전공으로 경영학 석사와 박사학위를 취득하였다. 한국전산원 책임연구원으로 근무하면서 서울디지털대학교와 인천대학교 겸임교수를 역임하였으며, 현재 충북대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 생산전략, 서비스품질, 기업간 협업(SCM, c-Commerce), 중소기업 정보화 등이다.

논문접수일 : 2005년 11월 16일
1차 수정일 : 2006년 02월 07일

게재확정일 : 2006년 08월 05일