

국내 기업의 ASP 서비스 만족도에 관한 연구

장 명 희*

A Study on the Satisfaction with ASP Services

Myung-Hee Chang *

Abstract

In dramatically changing environment, the new type of outsourcing which is called ASP has been introduced. But, in spite of the promise and potential of improving the way organizations develop, operate and maintain information technology applications, application service providers(ASPs) have fared poorly in terms of attraction a large client base. In this research, we draw upon the consumer satisfaction paradigm widely employed in marketing literature to analyze post-usage satisfaction with ASP services. We develop a conceptual model of satisfaction with ASP service. This research analyzes the determinants of satisfaction in ASP service, which are important to both ASPs and end-user organizations in understanding the value drivers in the ASP business model.

Key words : ASP, outsourcing, consumer satisfaction

1. 서 론

정보기술 아웃소싱의 발전된 형태인 ASP(Application Service Provider)는 표준화, 패키지화된 애플리케이션을 기업 외부에서 호스팅(hosting)하여 사용하는 것이다. ASP는 서비스 도입 초기의 관심과 기대에는 아직 미치지 못하지만 시행착오를 거치면서 기술력과 서비스 역량을 축적하고 ASP 산업의 활성화를 적극 추진하고 있다.

인터넷과 VPN(Virtual Private Networks)으로 인해 네트워크 비용이 현저하게 줄어들고 있고, 대역폭에 대한 공급의 증가와 인터넷기반 거래에 있어 보안의 향상은 정보기술 서비스기업의 새로운 카테고리인 ASP의 출현을 이끌어내고 있다. ASP 컨소시엄에서

* 이 논문은 2004년도 한국해양대학교 신진교수연구비의 지원을 받아 수행되었음.

** 한국해양대학교 해운경영학부 전임강사

는 ASP를 “WAN(Wide Area Network)을 통하여 데이터센터로부터 다중 실체들에게 애플리케이션 능력을 관리하고 전달하는 것”으로 정의하고 있다. 사용자 조직들은 서비스 이용료에 대하여 인터넷을 통하여 하나 혹은 그 이상의 ASP로부터 소프트웨어 애플리케이션에 접근할 수 있다. ASP 서비스의 주요 판매 전략은 새로운 소프트웨어 애플리케이션을 인스톨하고 실행하는데 요구되는 기간을 단축시켜주는 것이다(Mears, 2001). 정보기술 인력의 교체가 빈번해서 어려움을 겪고 있거나, 현재의 정보기술 애플리케이션의 유지·보수와 업그레이드를 위한 조직의 자원이 불충분하거나, 주요 정보기술 실행 프로젝트에 많은 자본이 요구되고 있는 사업일 경우에 ASP 사업 모델은 매력적인 대안이 될 수 있을 것이다(Vizard, 2000). 발전된 ASP는 ERP(Enterprise Resource Planning), 전자상거래, SCM(Supply Chain Management) 까지 제공하고 있으며, 사용자 조직의 현재 정보시스템과의 통합도 가능하다(Paul, 2000).

2003년 한국정보통신산업협회가 실시한 국내 ASP 산업 보급실태 및 수요조사에 따르면 국내 ASP 산업의 시장규모는 2002년 말 기준으로 1071억원에 달하고 있으며 2005년 말까지 약 3.5배 증가할 것으로 예상되고 있다(한국정보통신산업협회, 2003). 세계 ASP 시장규모는 조사기관에 따라 차이를 보이고 있지만 ASP 서비스 공급사의 기반 확충, 성공사례 확보노력, 애플리케이션의 영역 확대 등으로 향후 성장에 대한 긍정적인 평가가 주류를 이루고 있다(이경원과 김민식, 2001).

ASP 모델이 사용자에게 제공되고 있는 정보기술 서비스에 대한 태도를 근본적으로 변화시킬 수 있는 잠재력이 있음에도 불구하고 지금까지는 ASP가 고객들을 충분히 만족시켜 주지 못하고 있다(Caulfield, 2000). 더욱이 ASP의 여러 고객들이 ASP 서비스에 대해 불만족스러워하고 ASP 사업모델에 대한 타당성에 의문을 가지고 있다(Ferengul, 2002). Heskett et al.(1990)에 따르면 ASP 시장의 성공은 고객 요구에 대응할 수 있는 서비스를 설계하는데 달려있으며, 고객만족은 시장 점유율과 수익성에 긍정적으로 영향을 미칠 수 있다(Anderson and Sullivan, 1993). 서비스에 만족하는 고객들에게는 긍정적인 말로 더욱 약속을 다질 것이고(Anderson et al., 1994) 신규 고객에게 낮은 비용으로 유인 할 수 있을 것이다(Anderson etl al., 1994; Fornell, 1992). Keller(1993)에 따르면 만족도(satisfaction)는 기업에게 브랜드 권리(brand equity)와 같은 주요 자산을 구축하는데 중요한 역할을 하며 장기간의 관계를 지속할 수 있도록 해준다(Anderson and Narus, 1990). 만족도에 초점을 맞춘다는 것은 만족도가 기존고객을 유지하고, 신규고객을 유인하는데 필수적이라는 것을 인식하는 것이다. 즉, ASP에 대한 고객 서비스 만족의 결정요인을 평가하고, 인터넷을 통한 ASP 서비스의 효과성을 평가할 필요가 있다.

본 연구의 목적은 정보기술의 아웃소싱, 만족에 관한 이론 및 선행연구들을 정리하고 이를 바탕으로 ASP 서비스의 만족에 관한 개념적 모델을 개발하고자 한다. 국내 ASP 산업

의 서비스 실패를 파악한 후 ASP 서비스에 대한 만족 결정요인을 도출해 봄으로써 ASP와 최종사용자 조직에게 ASP 비즈니스 모델이 가져다주는 가치를 이해시키고자 한다.

2. ASP 서비스에 대한 개념 및 동향

2.1 ASP의 개념

기업들이 급변하는 환경에서 경쟁력을 강화시키기 위한 노력중의 하나가 정보시스템 아웃소싱(outsourcing)이다. 특히 인터넷 기술이 발전함에 따라 인터넷을 기반으로 한 정보시스템이 증가하고 있고, 정보시스템 아웃소싱도 온라인에 접속해서 사용할 수 있는 형태로 바뀌고 있는데 이것을 ASP(Application Service Porvider)라고 한다. 특히 정보화의 필요성은 간절하지만 전산실이나 전산 인력을 별도로 두기 어려운 중소기업을 중심으로 ASP에 대한 수요가 증가하고 있다.

ASP는 아웃소싱의 또 다른 형태로 발전된 개념으로 정보시스템 아웃소싱의 범위, 애플리케이션 운영의 성격, 서버 및 웹 호스팅의 성격 등 여러 유사한 비즈니스 모델과 성격들로 인해 많은 부분에서 다양한 개념적 정의가 되고 있다(남기찬, 2000).

전통적인 아웃소싱과 ASP 서비스를 비교해 보면 <표 1>과 같다.

<표 1> 아웃소싱과 ASP의 차이점

구분	항목	아웃소싱	ASP 서비스
차이점	계약 형태	1:1 서비스	1:N 서비스
	고객화	고객화 솔루션	개발된 솔루션
	응용프로그램 보유	라이선스 임대	소유권의 임대
	자산 변화	자산 이전	자산이전 없음
	인력 변화	인력이전 필요	인력이전 없음
	가격	다양	한 달간 고정 사용료
	응용프로그램 위치	고객사/공급사	공급사 또는 IDC
공통점	서비스 형태	계약기반	
	서비스 수준 협약	SLA(Service Level Agreement)	

ASP 개념에 대한 다양한 정의를 살펴보면 다음과 같다.

정보정책연구원에 따르면 “ASP란 한 기업이 원하는 애플리케이션을 회사내부에 설치하지 않고도 일정한 그 기업의 외부에 있는 데이터 센터에 설치된 애플리케이션을 네트워크(인터넷)를 통해 사용할 수 있는 서비스를 제공하는 업체”를 말한다. “ASP 모델은 기업 내에서 증가하는 프로그램 개발비와 유지보수비, 시스템 개발에 소요되는 기간, 적절한 기

술을 지닌 인력의 확보 등의 문제를 해결하기 위한 것”으로 정의되기도 한다(김민식, 2002). 한국 ASP 산업 컨소시엄에 따르면 “ASP 서비스란 네트워크를 통해 기업의 핵심 비즈니스 애플리케이션을 제공하고, 기업 활동에 필요한 전산자원을 외부 전문기관을 통해 구축토록 하고 이를 관리 및 운영케 하는 신 개념의 IT 아웃소싱 서비스”라고 정의하였으며, BSP(Business Service Provider), VSP(Virtual Service Provide) 등 xSP 모두가 ASP를 기본으로 파생한 서비스의 형태라고 말하고 있다(최성욱, 2001). Benett and Timbrell(2000)에 따르면 “ASP 서비스는 일반적으로 그룹웨어, ERP(Enterprise Resource Planning), CRM(Customer Relationship Management), SCM(Supply Chain Management)등 기업 애플리케이션들을 각 기업의 전산 센터가 아닌 인터넷 서비스 업체의 데이터 센터에 설치하고, 기업들은 인터넷을 통해 데이터 센터에 접속하여 필요한 애플리케이션을 자유롭게 이용하는 방식”이라고 정의된다. IDC(1999)에 따르면 “ASP는 중앙에서 관리하는 Centrally Managed Facility로부터 애플리케이션의 설치, 호스팅, 관리, 임대존속 등 계약상의 서비스를 제공하는 업체”라고 하였다. Cherry Tree & Co.(1999)는 “미리 ASP를 패키지화된 소프트웨어 애플리케이션을 중앙에 위치한 서버를 통하여 임대계약으로 설치, 관리, 원격 호스팅하는 제3의 서비스 회사”라고 정의하였다. Dewire(2000)은 “ASP를 계약에 의해 소프트웨어 중심의 서비스를 제공하고, 중앙에서 관리하는 시설에서 애플리케이션에 접근할 수 있도록 해주며 애플리케이션을 관리할 수 있도록 해주는 서비스를 제공하는 업체”라고 정의하였다.

ASP에 대한 이상의 다양한 정의들을 종합해 보면 다음과 같다.

ASP는 정보시스템 아웃소싱의 발전된 형태로 임대계약을 전제로 광대역 네트워크를 통한 원격 서버를 통해서 기업 애플리케이션 솔루션을 구축, 유지, 관리, 업그레이드에 이르는 다양한 서비스를 제공하는 것을 말한다.

2.2 ASP 서비스의 특성 및 유형

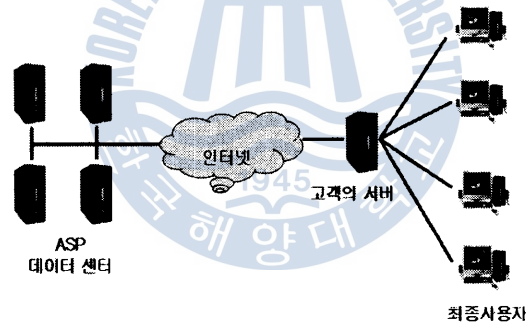
ASP는 데이터의 저장부터 네트워크의 구축 등 다양한 영역에 걸쳐서 관리, 유지, 애플리케이션 서비스 등을 수행한다. 기존의 컴퓨터 사용자들은 소프트웨어를 구입해 자신의 컴퓨터에 설치한 후 소프트웨어를 사용하였으나 ASP 서비스에서는 소프트웨어를 별도로 구입하지 않고도 ASP가 운영하는 데이터 센터에 온라인으로 접속하여 자신의 컴퓨터에서 소프트웨어를 설치한 것처럼 이용할 수 있도록 도와준다. 따라서 ASP는 애플리케이션 중심의 서비스로 규격화하여 다수의 사용자가 이용하는 형태로 제공되어 모든 관리가 기업의 내부가 아닌 외부에서 이루어지는 특징을 가지고 있다.

ASP 서비스를 다른 IT 서비스와 구분 짓는 구체적인 특징으로 다음과 같은 다섯 가지

를 들 수 있다(IDC, 2001; 정은주, 2004).

첫째, ASP는 상업적으로 사용 가능한 애플리케이션의 제공 및 관리가 핵심적 가치가 된다. 이것은 네트워크 기반의 인터넷을 통하여 가능하다. 둘째, ASP는 외부관리 서비스로 애플리케이션을 기업의 내부가 아닌 ASP가 소유하거나 계약에 의한 ASP 산하의 중앙 혹은 분산된 장소에서 관리하는 서비스이다. 따라서 고객은 소프트웨어 혹은 하드웨어 구성을 관리하거나 업데이트하기 위해 필요한 톨이나 인력을 투자할 필요가 없다. 셋째, ASP는 일대 다수 서비스로 하나의 애플리케이션을 다수에 제공하고 다수의 고객들은 이 표준화된 서비스를 계약기간 동안 이용한다. 넷째, ASP는 계약에 의해 서비스를 임대하며, 계약은 ASP와 사용자간에 이루어진다. ASP는 고객에게 계약에 따라 약속된 서비스 수준으로 애플리케이션 서비스를 제공한다. 다섯째, ASP는 애플리케이션 라이선스, 서버, 인력, 기타 자원에 대한 선행투자 없이도 고객사가 새로운 애플리케이션 환경에 접속할 수 있도록 하며, 고객은 인터넷이나 전용선을 이용하여 애플리케이션에 접근할 수 있다.

ASP들이 인터넷을 통하여 고객에게 애플리케이션을 전달해 주는 방법을 도시하면 <그림 1>과 같다.

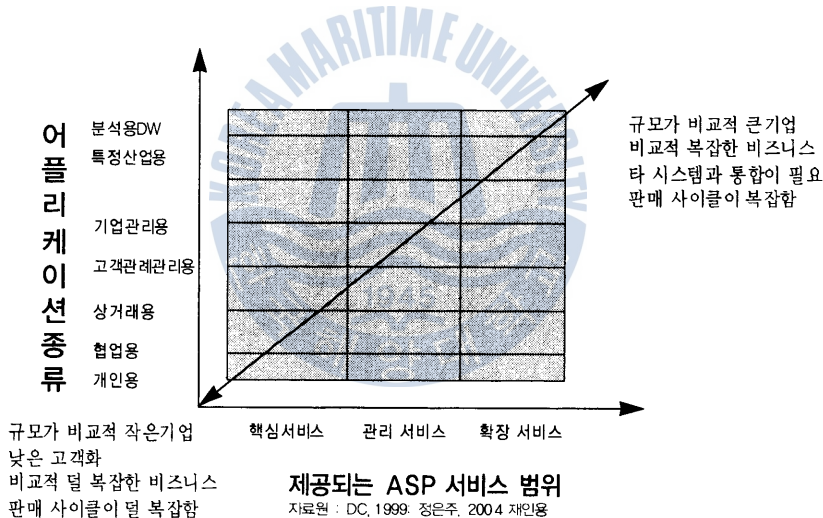


<그림 1> ASP 서비스 방법

IDC(1999)는 ASP가 제공하는 애플리케이션의 종류(Y축)와 서비스의 범위(X축)에 따라서 <그림 2>와 같이 ASP 서비스를 분류하였다(정은주, 2004 재인용).

ASP가 제공할 수 있는 애플리케이션들은 <그림 2>의 Y축에서 볼 수 있는 바와 같이 복잡성에 따라 비교적 작은 규모의 기업을 위한 단순한 애플리케이션(원집)에서부터 규모가 비교적 큰 기업을 위한 복잡한 애플리케이션(상단 극단)에 이르기까지 다양하다. 첫째, 분석용(analytical) 애플리케이션이란 경영 환경에 직면한 문제들을 분석하고 의사결정에 도움을 주기 위한 애플리케이션을 말한다. 예를 들면 재무 분석 프로그램, 고객 분석 프로그램, 웹 사이트 분석 프로그램, 위험 분석 프로그램 등이 있다. 둘째, 특정산업전용(vertical) 애플리케이션들은 각 산업별로 특화 되어 있는 업무 프로세스를 지원하는 프

로그래를 말한다. 제조업체의 MRP(Material Requirements Planning), 의료업체의 의료비 청구 프로그램, 보험회사의 보상처리 등이 있다. 이러한 애플리케이션들은 서비스 및 제품 공급망관리(SCM) 애플리케이션으로 분류된다. 셋째, 기업자원관리(ERM) 애플리케이션이란 회계, 인사자재 관리, 공장 관리와 같이 기업에게 필요한 좀더 일반화된 프로세스를 담고 있는 패키지 프로그램을 말한다. 넷째, 고객관계관리(CRM) 애플리케이션이란 Sales Force Automation, 고객 서비스, 마케팅 도구 등을 포함한 고객 관리 프로그램을 말한다. 다섯째, 커머스(commerce) 애플리케이션으로 인터넷 상거래와 마켓 애플리케이션, 조달 애플리케이션, 그리고 고객 서비스 및 지원 애플리케이션을 포함한다. 여섯째, 협업(collaborative) 애플리케이션은 그룹웨어, 이메일, 회의 관리 등 기업 운영에 필요한 기초적인 커뮤니케이션을 담당하는 프로그램을 말한다. 일곱째, 개인용(personal) 애플리케이션은 마이크로소프트 오피스와 같이 개인적으로 사용하는 사무용 프로그램들을 말한다. 게임이나 가정용, 혹은 교육용 프로그램도 포함된다.



〈그림 2〉 ASP 서비스 유형

ASP 서비스의 범위를 나타내는 X축을 살펴보면 다음과 같다. 핵심 서비스는 애플리케이션을 운영하기 위한 환경을 제공하기 위한 기본적인 서비스이며 고객 만족에 있어 가장 기본이 되는 서비스이다. 이는 애플리케이션의 업 데이트, 24시간 365일의 애플리케이션 모니터링 그리고 애플리케이션이 운영될 수 있는 네트워크, 서버등과 관련된 기본적인 고객 지원 서비스이다. 둘째, 관리 서비스는 핵심 서비스에 지원, 보안, 애플리케이션 성능, 데이터 중복방지에 대한 보증 등이 추가된 것을 말한다. 이러한 서비스들은 서비스 수준 협약(Service Level Agreement : SLA)을 통해 보증 된다. SLA는 애플리케이션의 성

능, 데이터 보안, 전담요원의 기술 지원, 그리고 매일 이루어지는 애플리케이션과 데이터 백업 등을 포함하기도 한다. 마지막으로 확장 서비스는 관리 서비스에 몇 가지 전문적인 서비스가 추가되는 것이다. 비록 확장된 ASP 모델이 고객에 대한 매우 다양하고 포괄적인 서비스를 제공할 수 있지만 기본적으로 일대다수의 서비스 제공방식을 취하게 된다. 확장 서비스에서 제공되는 전문적인 서비스에는 애플리케이션의 구성과 확장, 전략수립, 교육과 훈련 서비스 제공들이 있다.

2.3 ASP 산업의 동향

2.3.1 ASP 산업의 국제 동향

ASP산업은 1997년부터 2000년까지 초기의 산업 및 언론의 관심과 함께 급격하게 유망사업 분야로 상승하면서 IT산업의 성장 속에서 기업 정보화를 위한 최고의 모델로 주목받기 시작했으나, 2001년 IT 경기침체를 맞이하여 ASP시장도 침체 국면을 벗어나지 못하고 있는 실정이다. 가트너 그룹, IDC 등 IT업계 전문가들은 ASP 산업이 초기의 실패와 기술한계를 극복하고 ASP 시장이 2004년 이후부터는 안정기에 도달할 것으로 예상하고 있으며, ASP 사업자 수도 지속적으로 증가할 것으로 전망하고 있다(오광석, 2003). 주요 세계 IT시장 분석기관인 IDC의 ASP 시장에 대한 예측에 따르면 2001년 18억 달러에서 2006년 200억 달러에 달할 것으로 예측하며 연평균 89%의 성장률을 유지할 것으로 예상된다. 가트너 그룹은 2000년 21억 달러에서 2004년 116억 달러로 전망하고 있다. ASP 세계 시장을 지역별로 나누어 보면 <표 2>와 같이 미국이 2006년 전체시장의 58% 수준인 11,667백만달러 규모를 차지하며, 유럽이 2001년 306백만달러에서 2006년에는 6,726백만달러로, 연평균 85.6%의 성장률을 보이면서 가장 크게 성장할 것으로 예측하고 있다.

<표 2> ASP 세계 시장 규모(IDC, 2002)

단위 : 백만달러

	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
미 국	1,329	2,173	3,494	5,495	8,105	11,667
유 럽	306	749	1,622	3,036	5,122	6,726
아태지역	156	280	441	694	1,071	1,572
총 계	1,791	3,202	5,557	9,225	14,29	19,966

2.3.2 ASP 산업의 국내 동향

한국정보통신산업협회(2003)의 국내 'ASP 산업 보급실태 및 수요조사'에 따르면 2002년말 기준으로 국내 ASP 시장은 1,071억원 규모이며 향후 2007년까지 연평균

53%의 성장을 보일 것으로 전망되고 있다. 특히 중소기업의 정보시스템 구축 개발 비중을 살펴보면, 아웃소싱/구매/ASP 등의 외주를 통한 시스템 구축 비중이 71.2%였고, 자체개발은 28.8% 수준으로 나타났으며 또한 중소기업에서 선호하는 정보시스템 도입방식으로 아웃소싱, ASP로 응답한 기업이 전체의 44%로 나타났다.

2003년 한국정보통신산업협회의 조사결과를 통해 애플리케이션을 직접 구입할 때와 ASP 서비스를 이용할 때의 장, 단점을 정리해 보면 <표 3>과 같다.

<표 3> 소프트웨어의 직접 구입과 ASP 서비스 이용의 장, 단점

구분	직접 구입 시	ASP 서비스 이용 시
초기비용	프로그램과 시스템을 직접 구입해야 할 초기비용 부담이 크다.	프로그램을 임대함으로써 초기비용 부담이 상대적으로 적거나 없다.
업그레이드비용	업그레이드된 제품이 나올 때마다 새로 구입해야 하므로 비용부담이 크다.	프로그램을 임대해 주는 회사에서 지속적으로 신기술로 업그레이드하므로 추가비용이 필요 없다.
이용 공간	각종 프로그램을 PC에 직접 설치해서 사용해야 하기 때문에 대용량의 PC를 요구된다. 특히 기업용 프로그램은 일반 PC 외에 전산실에서 쓰는 대형 컴퓨터를 요구하는 경우가 많아 공간이 많이 필요하다.	서비스업체의 홈페이지에서 이용하므로 인터넷이 연결된 곳에서는 장소에 구애받지 않고 업무를 처리할 수 있어 편리하다. 또한 별도의 전산실이 필요 없어 공간절약도 가능하다.
보안	PC에 직접 저장하므로 외부의 침입만 없다면 자료 유출 가능성이 적다.	자료는 서비스업체의 대형 컴퓨터인 서버에서 관리하므로 전송이나 저장 시 자료 유출 위험이 있다. 업체가 철저히 관리하므로 사고 가능성은 거의 없다.

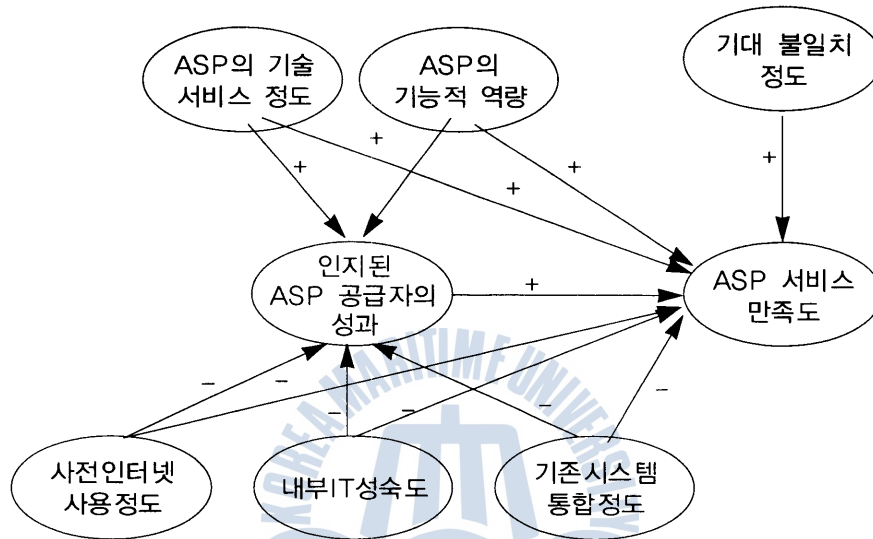
3. ASP 서비스 만족도에 관한 선행연구

3.1 ASP 서비스 성공에 관한 선행연구

Sharma and Gupta(2002)의 연구에 의하면 웹 기반의 ASP 서비스를 통해 기업은 시장의 변화에 대응할 수 있는 새로운 시스템을 빠르고 쉽게 구현할 수 있다. 이들은 ASP 서비스의 유형과 ASP 서비스의 비즈니스 모델을 설명하고 ASP 서비스의 성공을 위해 데이터의 관리, 가격 정책, 인터넷 연결성과 관련된 보안성, 다른 시스템과의 통합성 등을 제시하였다.

Leem and Lee(2003)의 연구에서는 ASP 서비스가 다른 정보시스템 아웃소싱과는

달리 기업의 데이터가 외부에 데이터 센터에 있다는 것을 지적하고 이에 따라 데이터의 보안과 서비스 제공업체의 신뢰성이 ASP서비스에서 아주 중요한 요인이라고 하였다. 이에 따라 데이터의 보안과 ASP의 신뢰를 높여 효율적인 ASP 서비스를 제공하기 위해 ASP 서비스 프로세스를 인증하고 감사(audit)하는 프레임워크를 제시하였다.



〈그림 3〉 Susarla et al.(2003)의 연구모형

Susarla et al.(2003)의 연구는 IT수용에 대한 선행 연구와 마케팅의 사용자 만족에 관련된 연구를 바탕으로 ASP에 대한 만족도를 연구하였는데, 이들은 ASP 서비스에 대한 기대와 ASP에 대한 이전의 경험이나 태도가 ASP의 성과에 영향을 미치고, 이것이 ASP에 대한 만족으로 이어질 것이라는 연구모형을 설정하였다. 이들의 모형은 Bitnet(1990) 연구의 서비스 접점 개념과 서비스 제공자의 성과(Churchill and Surprenant, 1982; Bitner et al. 1990)에 대한 연구를 바탕으로 구성되었다. 실증 연구 결과, 기존의 경험(인터넷 사용 경험 정도, IT의 성숙도, 시스템 통합정도)중 인터넷의 사용, IT 성숙도 등의 경험은 ASP의 성과 및 ASP 서비스 만족도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, ASP 서비스에 대한 기대(ASP의 기능적 역량, 기술적 보증)중 기술적 보증 정도가 ASP 서비스에 만족에 영향을 미치지 않는 것을 제외하고는 성과와 만족도에 유의한 영향을 확인할 수 있었다. 또한 기대불일치와 지각된 제공업체의 성과는 ASP 서비스 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Susarla et al.(2003)의 연구모형을 제시하면 〈그림 3〉과 같다.

Anjana et al.(2003)은 ASP 서비스의 사용 후 만족을 분석하기 위하여 마케팅 분야

에서 널리 쓰이는 소비자 만족패러다임을 적용하였다.

Sigala(2004)의 연구에서는 ASP의 서비스 품질이 ASP 서비스 성공의 중요한 요소이므로, ASP 서비스의 서비스 품질 측정을 위한 실증적으로 타당한 측정 도구의 필요성을 지적하였다. 그의 연구에서는 EC(Electronic Commerce), ICT(Information Communication Technology), 아웃소싱에서의 서비스 품질에 대한 연구들을 종합하여 ASP 서비스의 품질 측정을 위한 ASP-Qual이라는 모델을 제안하였다. 그 모델은 그리스에서 웹 사이트를 개발하고 유지, 보수하기 위해 ASP 서비스를 사용하고 있는 업체들을 대상으로 설문 조사를 하고 그들로부터 얻어진 데이터를 분석하여 검증하였다. 이 연구는 기존의 정보시스템의 서비스 품질 연구인 Pitt et al.(1995)의 연구를 기본으로 서비스의 5가지 영역(유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성, 공감성)에 걸쳐 ASP 서비스의 품질 측정 항목 제시하고 있다. 그러나 이 연구는 ASP 서비스를 통해 웹 사이트를 개발하고 유지, 보수하는 기업만을 대상으로 하였기 때문에 전반적인 ASP 서비스에 대한 품질의 측정 도구로서 일반화시키기에는 한계가 있으며 또한 이 연구는 ASP 서비스의 품질을 측정하는 도구를 제시하고 그것의 타당성을 실증적으로 규명해 본 것이기 때문에 향후 연구에서 이런 측정 도구를 이용하여 서비스의 성과나 품질을 측정하고 그것이 궁극적으로 ASP 서비스의 성공에 어떠한 영향을 미치는 지를 알아보는 연구들이 필요하다.

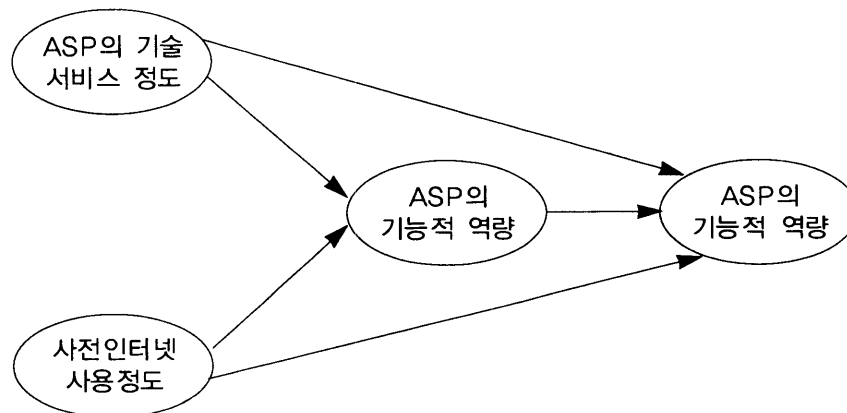
김경민과 이명진(2002)은 공급자의 특성에 따른 ASP서비스 사용자 만족도에 미치는 영향을 연구를 하였다. ASP의 안정성, ASP 서비스 유형성, ASP 서비스 유연성, ASP 서비스 신뢰성, 제공업체의 IS 성숙도, 파트너십 등의 제공업체의 특성이 ASP 서비스 사용자 만족에 유의미한 영향을 미치는 지를 규명하고자 하였다. 가설을 검증한 결과 제공업체의 안정성, ASP 서비스의 유형성, ASP 서비스의 유연성은 ASP 서비스 사용자 만족에 유의미한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌으나, ASP 서비스의 신뢰성, 공급사 IS 성숙과, 파트너십은 ASP 서비스 사용자 만족에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 밝혀졌다.

박정현 등(2004)은 기존의 정보시스템의 성과 평가와 관련된 연구들을 바탕으로 소기업을 대상으로 한 ASP 서비스 기반 정보시스템 성공 모형 도출에 관한 연구를 하였다. 기존의 DeLone & McLean(1992)의 모형을 바탕으로 하여 Seddon(1997)의 모형에서의 유용성 인지라는 요인을 사용도 대신 추가하고, 거기에다 Pitt et al.(1995)의 연구에서 언급된 서비스 품질을 추가하여 ASP 서비스 기반 정보시스템 성공 모형을 제시하였다. 가설 검증 결과 모든 가설이 채택되었다.

정영수와 정철호(2004)는 ASP 서비스의 성공에 영향을 미치는 요인을 크게 ASP 서비스의 서비스 품질, 관계교환특성, IS 관리특성의 세 가지 범주로 구분하여 연구 모형을 제시하고, 이들 각 요인들이 ASP 서비스의 성공적인 수행에 어떠한 영향을 미치는지를 실증 분석하였다. 가설 검증을 한 결과 서비스 신뢰성과 맞춤화는 부분 채택되었으며 서비스 유형성은 ASP 서비스 성공에 유의한 것으로 나타나 서비스 품질이 ASP 서비스 성공에

정의 영향을 미치는 것으로 판명 되었다. 둘째, 관계특성에 대한 가설에서는 유연성, 정보 공유, 파트너십이 모두 유의한 것으로 나타났다. 마지막으로 IS 관리 특성에 대한 가설 검증에서는 고객사의 공급자 모니터링은 모든 성과에 정의 영향을 미치는 것으로 IS성속도는 부분적으로 채택 되었다.

정은주(2004)는 ASP 서비스에 대한 기대와 ASP 서비스의 인지된 성과의 구체적인 측정을 위해 기존의 정보시스템 서비스 품질에 대한 연구(Pitt et al., 1995)와 마케팅의 서비스 품질 연구인 Parasuraman et al.(1985)의 SERVQUAL과 Cronin & Taylor(1992)의 SERVPERF에서 서비스의 성과 측정 항목으로서 타당성이 인정된 서비스의 유형성, 신뢰성, 응답성, 확실성, 공감성의 5가지 차원에 서비스 유연성을 추가하고, ASP가 인터넷을 통해 전달되고, 데이터 등이 외부 기관을 통해 관리된다는 특성을 반영하여 서비스의 확실성 대신 서비스의 안정성을 사용하여 6가지 서비스 품질관련 특성을 사용하였다. 또한 기존의 ASP 성공에 관한 연구들이 ASP가 제공하는 인지된 성과와 만족간의 관계만을 살펴본 것들인데 반해 정은주는 마케팅의 기대불일치 이론을 정보시스템 영역에 적용한 실증연구를 시도하였다. 특히 ASP 서비스의 경우 애플리케이션 등의 서비스를 제공함과 동시에 그에 따른 지속적인 유지보수를 제공업체가 책임져야하기 때문에 제공업체와 사용업체간의 지속적인 서비스에 대한 상호작용이 일어나며 이러한 상호작용에 대한 만족은 기대불일치 이론으로 설명되고 있다(Bitner, 1990, Susarla et al., 2003). 실증 분석 결과, ASP 서비스에 대한 기대와 기대불일치간의 관계에서는 부분적으로 유의한 영향을 확인할 수 있었으며, 인지된 ASP 서비스의 성과는 기대불일치에 정의 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, ASP 서비스에 대한 기대는 사용자 만족에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 인지된 ASP 서비스의 성과는 사용자 만족에 정의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그러나 기대불일치는 사용자 만족에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정은주의 연구모형은 <그림 4>와 같다.



<그림 4> 정은주(2004)의 연구모형

안준모와 서동민(2004)은 정보시스템 아웃소싱 서비스 제공업체가 고객에게 제공하는 서비스의 객관적 평가를 통해서 고객사의 정보시스템 사용자 계층과 고객사 조직에 어떠한 영향을 미치는 지 알아보기 위하여 Delone and Mclean(1992, 2002)과 Pitt et. al(1995)의 정보시스템 성공모형을 기반으로 아웃소싱 고객만족도 차원을구성하였다. 정보시스템 아웃소싱 서비스 공급업체가 제공하는 서비스를 평가하기 위해 Hiles(1999)의 SLA Checklist와 선행연구를 통해서 서비스 평가항목을 재구성하였고, 서비스 평가항목은 서비스 품질, 정보 품질, 시스템 품질, 사용정도, 사용자 만족도, 개인 및 조직의 영향이라는 6가지 차원으로 재구성하여 정보시스템 아웃소싱 만족도를 측정하였다.

박정훈 등(2005)은 ASP 서비스 성공요인에 관한 실증연구를 위해 기존 선행연구들에서 간과되고 있는 ASP 서비스 성공에 영향을 미칠 수 있는 기업의 조직특성 요인도 도출하여 42개의 기업을 대상으로 조사하였다. 독립변수로는 조직특성 요인, 기술특성 요인, 관계특성 요인, 서비스특성 요인 등이 사용되었고, ASP 성공이 종속변수로 사용되었다. 실증분석 결과, 조직특성 요인 중 CEO의 지원과 조직관리 업무의 성숙도가 ASP 서비스 성공에 정의 영향을 주는 것으로 나타났으며, 기술특성 요인, 관계특성 요인, 서비스특성 요인도 ASP 서비스 성공에 정의 영향을 주는 것으로 나타났다.

김성홍 등(2005)은 ASP 서비스 활용유형, 만족도, 기업성과의 관계에 대한 탐색적 연구를 국내 소기업 사용자 관점에서 연구하였다. 이들은 ASP 서비스의 주 사용자 입장에서 국내 소기업과 관련한 주요 환경변수가 ASP 서비스의 활용유형에 미치는 영향을 살펴보고 그 활용유형별로 서비스 만족도와 기업성과간의 관계를 살펴보았다. ASP 서비스 활용 유형은 내부업무용 소프트웨어(재고관리, 구매관리, 급여관리, 재무(회계)관리, 판매관리), 기초 소프트웨어(전자메일, 오피스 프로그램, 인터넷 검색), 외부 업무용 소프트웨어(홍보/마케팅관리, 고객관리) 등 3가지 유형으로 구분하였다. 실증분석 결과, 주요 환경변수로 고려된 기업규모는 소기업의 정보화 필요성 인식도에 정의 영향을 미치고 정보화 필요성 인식도는 교육시간 및 사용기간에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌으며, 기업규모, 정보화 필요성, 인식도, 교육시간은 소식업의 ASP 서비스 활용유형에 영향을 미치는 반면에 사용기간은 소기업의 ASP 서비스 활용유형에 영향을 미치지 않는 것으로 밝혀졌다. 또한 소기업의 ASP 서비스 활용유형은 기업성과 및 사용자 만족도에 영향을 미치고 ASP 서비스에 대한 사용자 만족도는 기업성과에 영향을 미친다는 사실을 확인 하였다.

이상 ASP 서비스와 관련된 연구들을 정리해 보면 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 ASP 서비스와 관련된 선행연구

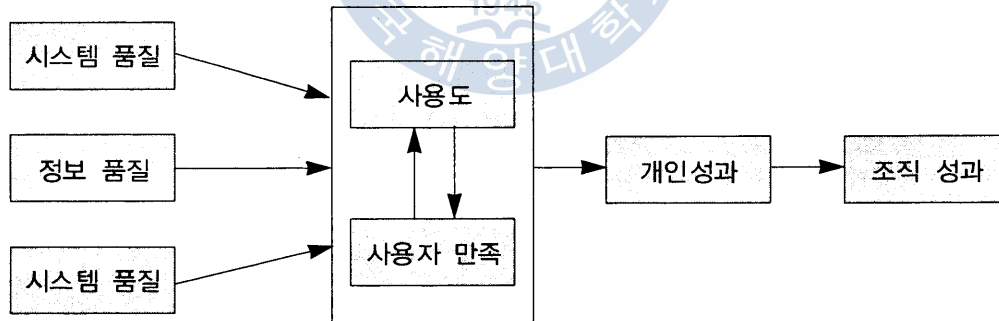
연구자	연구 내용
Sharma and Gupta(2002)	데이터 관리, 가격정책, 인터넷 연결성과 관련된 보안성, 다른 시스템과의 통합성이 ASP 서비스의 성공을 결정
Leem and Lee (2003)	데이터의 보안과 ASP의 신뢰를 높여 효율적인 ASP 서비스를 제공하기 위하여 ASP 서비스 프로세스를 검증하고 감사하는 프레임워크 제시
Susarla et al. (2003)	ASP 서비스에 대한 기대와 ASP 도입 이전의 경험이나 태도가 ASP 성과에 영향을 미치고, ASP 만족으로 이어지는 모형 제시
Anjana et al. (2003)	마케팅 분야에서 널리 쓰이는 소비자 만족 패러다임을 적용하여 ASP 서비스 사용후 만족을 분석
Sigala (2004)	ASP 서비스의 품질이 ASP 서비스 성공의 중요한 요소로 보고 ASP-Qual 모델 제안 서비스의 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성
김경민과 이명진 (2002)	공급자의 특성에 따른 ASP 서비스 사용자 만족도에 미치는 영향을 연구. ASP의 안정성, 유형성, 유연성, 신뢰성, ASP의 IS 성숙도, 파트너십
박정현 등 (2004)	기존의 DeLone and McLean(1992)의 모형을 바탕으로 하여 Seddon (1997)의 모형에서의 유용성 인지라는 요인을 사용도 대신 추가하고, 거기에다 Pitt et al.(1995)의 연구에서 언급된 서비스 품질을 추가하여 ASP 서비스 기반 정보시스템 성공 모형을 제시
정영수와 정철호 (2004)	ASP 서비스의 성공에 영향을 미치는 요인을 크게 ASP 서비스의 서비스 품질, 관계교환특성, IS 관리특성의 세 가지 범주로 구분하여 연구 모형을 제시하고, 이들 각 요인들이 ASP 서비스의 성공적인 수행에 어떠한 영향을 미치는지를 실증 분석
정은주 (2004)	서비스의 성과 측정 항목으로서 타당성이 인정된 서비스의 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성의 5가지 차원에 서비스 유연성, 안정성을 사용, 마케팅의 기대불일치 이론을 정보시스템영역에 적용한 실증연구
안준모와 서동민 (2004)	정보시스템 아웃소싱 서비스 제공업체가 고객에게 제공하는 서비스의 객관적 평가를 통해서 고객사의 정보시스템 사용자 계층과 고객사 조직에 어떠한 영향을 미치는 지 알아보기 위하여 Delone and Mclean(1992, 2002)과 Pitt et. al(1995)의 정보시스템 성공모형을 기반으로 아웃소싱 고객만족도 차원을 구성
박정훈 등 (2005)	조직특성 요인, 기술특성 요인, 관계특성 요인, 서비스특성 요인 등이 ASP 성공에 미치는 영향 연구
김성홍 등 (2005)	ASP 서비스의 주 사용자 입장에서 국내 소기업과 관련한 주요 환경변수가 ASP 서비스의 활용유형에 미치는 영향을 살펴보고 그 활용유형별로 서비스 만족도와 기업성과간의 관계 확인

3.2 정보시스템 서비스 품질에 관한 선행연구

ASP는 정보시스템의 일종이므로 기존의 정보시스템 서비스 품질과 관련된 연구에서 제안되고 있는 관련 요인들 중 ASP 성공에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 찾아내어 적용시키는 것도 필요할 것이다. 대표적인 연구로는 Delone and McLean(1992, 2003), Pitt et al.(1995), Seddon(1997) 등의 연구가 있다.

Delone and McLean(1992)의 연구에서는 정보시스템 성공요소에 대한 기존 연구를 통합하여 시스템 품질, 정보품질, 사용도, 만족도, 개인성과, 그리고 조직성과의 6가지 성공요인을 도출하여 정보시스템 성공모형의 실증적, 이론적 연구의 기초를 마련했다. Seddon(1997)은 Delone and McLean(1992)모형의 사용도가 가지는 모호성을 지적하고 사용도 대신 유용성 인지가 보다 적합한 측정 변수임을 주장하였다. 또한 Delone and McLean(1992)의 모형을 보다 개념적으로 정교하게 구성하여 정보시스템 성공모형과 프로세스 모형으로 구분하여 제시하였다.

Pitt et al.(1995)는 정보시스템이 발전하고 기업의 역할이 증가함에 따라 정보시스템의 성공을 위해서는 정보시스템 자체의 성과뿐만 아니라 서비스 부분의 중요성도 점차 증가한다고 보고 Delone and McLean(1992)의 정보시스템 성공 모형에 서비스 품질을 추가시키고 있다. Pitt et al(1995)의 정보시스템 성공모형은 <그림 5>와 같다.



<그림 5> Pitt et al.(1995)의 정보시스템 성공모형

지금까지의 정보시스템 품질 평가기준을 정리하면 다음과 같다.

시스템 품질: 시스템 응답시간, 시스템 접근용이성, 사용자 요구의 반영 및 실현, 오류의 수정, 데이터의 안전성, 시스템의 문서화, 유연성, 통합성

정보 품질: 제공 정보의 정확성, 정보 제공의 적시성, 정보의 신뢰성, 현재성, 완전성, 데

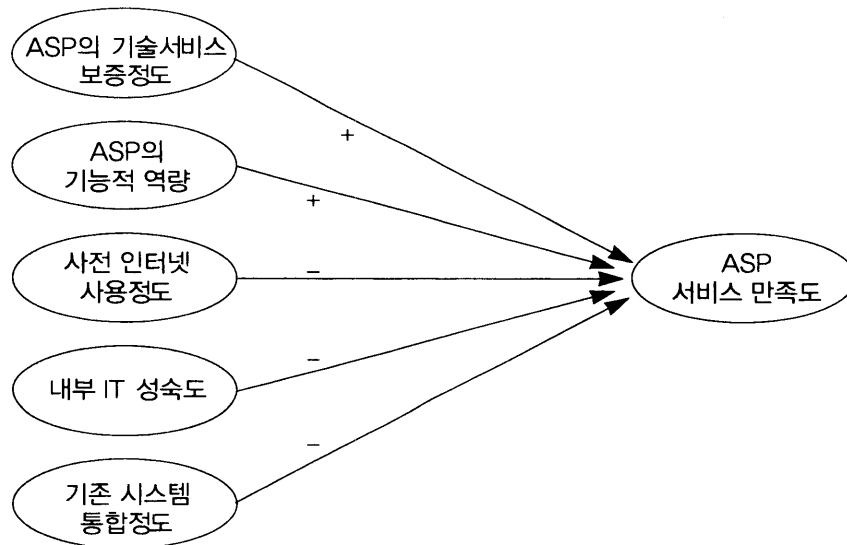
- 이터 제공형태, 데이터의 명확성
- 서비스 품질: 정보제공 부서의 기술역량, 업무 태도, 시스템 개발 시간, 시스템 변화 요구에 대한 처리, 유지보수, 시스템에 대한 사용자의 이해, 이용자 교육
- 사용자 만족: 전반적인 사용자의 만족도, 정보만족, 소프트웨어 만족
- 개인적 효과: 정보시스템에 대한 신뢰, 의사결정 효과성, 투입되는 시간과 비용에 비해 얻어지는 이익
- 조직적 효과: 정보시스템에 의해 개선된 사용자 조직의 생산성, 정보시스템의 효율성/효과성

4. ASP 서비스 만족도에 관한 개념적 모형

4.1 개념적 연구모형

본 연구에서는 ASP 서비스에 대한 만족 결정요인을 도출해 봄으로써 ASP와 최종사용자 조직에게 ASP 비즈니스 모델이 가져다주는 가치를 이해시키고자 하는 것이다. 만족도가 기존고객을 유지하고, 신규고객을 유인하는데 필수적이기 때문에 ASP에 대한 고객 서비스 만족의 결정요인을 평가하고, 인터넷을 통한 ASP 서비스의 효과성을 평가할 필요가 있다.

앞에서 살펴본 이론과 선행연구를 기반으로 본 연구에서는 <그림 6>과 같이 ASP 서비스 만족도에 관한 연구모형을 구성하였다.



<그림 6> ASP 서비스 만족도에 관한 모형

5. 결 론

ASP 모델이 사용자에게 제공되고 있는 정보기술 서비스에 대한 태도를 근본적으로 변화시킬 수 있는 잠재력이 있음에도 불구하고 지금까지는 고객들을 충분히 만족시켜 주지 못하고 있다. 더욱이 고객들이 ASP 서비스에 대해 불만족스러워하고 ASP 사업모델에 대한 타당성에 대한 의문을 가지고 있다. 이러한 시점에서 ASP에 대한 기존고객을 유지하고, 신규고객을 유인하는데 필수적인 서비스 만족도의 결정요인을 평가하고, 인터넷을 통한 ASP 서비스의 효과성을 평가할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 정보기술의 아웃소싱, 만족에 관한 이론 및 선행연구들을 정리하고 이를 바탕으로 ASP 서비스의 만족에 관한 개념적 모델을 제안하였다.

지금까지 ASP에 관한 연구들은 주로 ASP 서비스의 도입, ASP 서비스와 아웃소싱의 비교와 같은 연구가 있어 왔다. 또한 ASP 서비스의 성공에 관한 연구들은 기존의 아웃소싱 성공에 대한 연구를 바탕으로 ASP 서비스의 성공요인을 규명해 보는 것들이었다. 그러나 ASP는 아웃소싱의 발전된 한 형태로 ASP가 가지는 독특한 특성이 있으며 이러한 특성을 반영한 연구가 필요한 실정이다. 특히 ASP 서비스는 인터넷 등 네트워크 기반 애플리케이션을 제공하는 서비스인 관계로 실행 후에도 지속적인 유지와 보수, 업그레이드 등을 제공해야 한다.

본 연구는 ASP 서비스 만족도에 영향을 미치는 요인들을 ASP에 대한 기대와 ASP를 사용하기 이전의 경험이나 태도 등 크게 두 가지 개념으로 구성하였다. 첫째, ASP 서비스 만족에 정(+)의 영향을 미칠 수 있는 ASP에 대한 기대를 나타내는 변수로는 ASP의 기능적 역량과 기술적 서비스 보증 정도를 포함시키고 있으며, 둘째, ASP 서비스 만족에 부(-)의 영향을 미칠 수 있는 ASP 서비스 실행 이전의 기업의 경험이나 태도를 구성하는 변수로는 인터넷 사용경험, 시스템 통합정도, IS 성숙도 등의 변수를 포함하고 있다.

본 연구에서 파악된 국내외 ASP 산업의 서비스 실태와 도출된 ASP 서비스에 대한 만족 결정요인들은 ASP와 최종사용자 조직에게 ASP 비즈니스 모델이 가져다주는 가치를 이해시키는데 공헌 할 수 있을 것으로 기대한다.

그러나 본 연구는 개념적 모형을 제시하는데 그치고 있어서 향후 개념적 모형을 실증적으로 분석하는 연구가 수행되어야 할 것이며, ASP의 고유한 특성을 반영한 요인 및 측정 도구의 개발이 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- 김경민, 이명진 (2002), "ASP 사용자 만족도에 영향을 미치는 공급자 특성에 관한 연구," 한국경영정보학회 춘계학술대회, pp. 262-270.
- 김민식 (2002), "소프트웨어 및 인터넷 콘텐츠 : ASP", 정보통신산업동향, 2002권1호.
- 김성홍, 김진한, 이상근 (2005), "ASP 서비스 활용유형, 만족도, 기업성과의 관계에 대한 탐색적 연구: 국내 소기업 사용자 관점," 한국경영정보학회, Information Systems Review, Vol.7, No.1, pp. 173-193.
- 김영석 (2001), "ASP 도입의 의사결정 요인에 관한 연구", 서강대학교 대학원 석사학위논문.
- 남기찬, 이재남 (1999), 정보시스템 아웃소싱, 아진출판사.
- 남기찬 (2000), "국내 공기업의 정보시스템 아웃소싱 의사결정 요인에 관한 연구", 서강경영논총, 11권2호.
- 박정현, 김정균, 김종욱, 이희석 (2004), "ASP 기반 정보시스템 성공모형 도출: 소기업 적용을 중심으로", 경영정보학연구, 제 14 권 제 1호, pp. 43-58.
- 박정훈, 정운, 김성수 (2005), "ASP 서비스 성공요인에 관한 연구," 한국경영정보학회 2005년 춘계 학술대회, pp. 593-602.
- 안준모, 서동민 (2004), "정보시스템 아웃소싱 고객만족도 구성차원에 관한 연구," 한국경영정보학회 2004년 추계학술대회, pp. 213-219.
- 오광석 (2003), "ASP 산업 국내외 동향", 정보처리학회지, 10권 6호, pp. 5-11.
- 이경원, 김민식 (2001), "애플리케이션 임대(ASP) 산업에 관한 연구", 정보통신정책연구원.
- 정영수, 정철호 (2004), "ASP 서비스 성공요인에 관한 연구," 한국경영정보학회 2004년 춘계학술대회, pp. 819-826.
- 정은주 (2003), "기대불일치 이론 하에서의 ASP 서비스 사용자 만족에 대한 실증적 연구", 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- 주민희 (2002), "ASP 서비스 품질 측정에 관한 연구", 이화여자대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 최선희 (2000), ASP사업의 동향과 전망(1), (2), 정보통신정책, 정보통신정책 연구원.
- 최성욱 (2001), "정보시스템 ASP 도입형태가 업무성과 향상에 미치는 영향에 관한 연구," 서강대학교 대학원 석사학위 논문.
- 한국정보통신산업협회 (2003), "국내 ASP 산업 보급 실태 및 수요조사".
- Anderson, E. W., C. Fornell and D. R. Lehman (1994), "Customer Satisfaction Market Share and Profitability: Findings from Sweden," *Journal of Marketing*, Vol. 58, pp. 53-66.
- Anderson, E. W. and M. W. Sullivan (1993), "The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms," *Marketing Science*, Vol. 12, No. 2, pp. 125-143.
- Anderson, J. C. and J. A. Narus (1990), "A Model of Distributor Firm and Manufacturer Working Relationships" *Journal of Marketing*, Vol. 54, No. 1, pp. 42-58.
- Anjana, S., B. Anitesh and B. W. Andrew (2003), "Understanding the Service Component of Application Service Provision: An Empirical Analysis of Satisfaction with ASP Services,"
- Leem, C. S. and H. J. Lee (2003), "Development of Certification and Audit Processes of

- Application Service Provider for IT Outsourcing,” *Technovation*, Vol. 24, pp. 63-71.
- Mears, J. (2001), “Net Provider Sold on ASP Model,” *Network World*, Vol. 18, No. 14, pp. 29-30.
- Oliva, T. A., R. L. Oliver and I. C. MacMillan (1992), “A Catastrophe Model for Developing Service Satisfaction Strategies,” *Journal of Marketing*, Vol. 56, No. 3, pp. 83-95.
- Oliver, R. L. (1993), “Cognitive Affective and Attribute Bases of the Satisfaction Response,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 21, No. 3, pp. 418-430.
- Oliver, R. L. and J. E. Swan (1989), “Equity and Disconfirmation Perceptions as Influences on Merchant and Product Satisfaction,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 16, No. 3, pp. 372-383.
- Parasuraman, A., L. L. Berry and V. A. Zeithaml (1991), “Understanding Customer Expectations of Service,” *Sloan Management Review*, Vol. 32, No. 3, pp. 39-48.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry (1985), “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research,” *Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 4, pp. 41-50.
- Paul, L. G. (2000), “The ASP Phenomenon,” *Network World*, February 7.
- Peterson, R. A. and W. R. Wilson (1992), “Measuring Consumer Satisfaction: Fact and Artefact,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 21, No. 1, pp. 61-71.
- Pring, B. (2002), “Commentary: Jamcracker’s ASP Vision,” Gartner Viewpoint, CNet News.com February 11.
- Pitt, F. L., T. R. Watson and C. B. Kavan (1995), “Service Quality : A Measure of Information System Effectiveness”, *MIS Quarterly*, Vol. 19, No.2, pp. 173-187.
- Sigala, M. (2004), “The ASP-Qual Model: Measuring ASP Service Quality in Greece,” *Managing Service Quality*, Vol. 14, No. 1, pp. 103-114.
- Sharma, S. K. and F. N. D. Gupta (2002), “Application Service Providers: Issues and Challengers,” *Logistics Information Management*, Vol. 15, No. 3, pp. 160-169.
- Susarla, A., A. Barua and A. B. Whinston (2003), “Understanding the Service Component of Application Service Provision: An Empirical Analysis of Satisfaction with ASP Services,” *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 1, pp. 91-123.
- Swan, J. E. and R. L. Oliver (1989), “Postpurchase Communications by Consumers,” *Journal of Retailing*, Vol. 65, pp. 516-533.
- Vizard, M. (2000), “EDS Look to Extend Reach with ASP Model,” *Infoworld*, Vol. 22, No. 46, p. 16.
- Weiner, B. (2000), “Attributional Thoughts About Consumer Behavior,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 27, No. 3, pp. 382-387.
- Woodruff, R. B., E. R. Cadotte and R. L. Jenkins (1983), “Modeling Consumer Satisfaction Process Using Experience-Based Norms,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 20, No. 3, pp. 296-304.