

ASP(Application Service Provider) 사용 기업 만족도에 영향을 미치는 공급사 특성에 관한 연구

김 민* · 이 명 진**

ASP Vendor Attributes that Affect ASP Client Satisfaction

Gyeong-Min Kim* · Myung-Jin Lee**

Abstract

The primary purpose of this study is to investigate ASP (Application Service Provider) vendor attributes that affect ASP client satisfaction. From the relevant literature, ASP vendor attributes that might affect the ASP client satisfaction were derived from which the survey questions were formulated. The survey was conducted among the companies that have adopted ASP. Through the factor analysis of the survey results, the following vendor attributes — vendor's IT infra structure, service reliability, service flexibility, vendor stability, IS maturity, information sharing — were derived; and the relationships between those attributes and ASP client satisfaction were explored. The result of this study revealed that IT infra, service flexibility, vendor stability are related to ASP client satisfaction. The customer satisfaction factors in the traditional outsourcing -- reliability, IS maturity, information sharing were proved to be not applied in ASP environment. This study provides ASP vendors with guidelines on how to improve their ASP strategies to satisfy clients. The results of this study can also be used by client companies as a decision basis for ASP vendor selection.

Keywords : ASP(Application Service Provider), Client Satisfaction, ASP Vendor Attributes

1. 서 론

21세기의 기업들은 e-비즈니스의 필요성을 인식하고, 온라인과 오프라인의 균형 있는 사업 형태로 경영 패러다임을 전환하고 있으며, 이를 위하여 기업들은 정보기술(IT) 투자를 활발히 하고 있다. 그러나 빠르게 발전하고 복잡 다양해지는 정보시스템을 구축, 유지, 보수하는 일은 기업 경쟁력 향상에 걸림돌로 작용하고 있다. 따라서 급변하는 IT 산업 환경 속에서, 원거리의 데이터센터에 IT 장비, 소프트웨어 등을 상주시키고 인터넷망 또는 전용선을 통해 가입 고객에게 소프트웨어는 물론 모든 IT 인프라와 고객지원서비스를 제공하는 신 개념의 아웃소싱인 ASP (Application Service Provider)가 기업의 정보시스템의 새로운 대안으로 제시되고 있다.

중소기업에 있어서 ASP는 과도한 초기 투자 비용 없이 단기간 내에 효과적으로 정보기술화를 추진할 수 있는 새로운 비즈니스 모델이다. 이러한 효용성으로 인하여, 가트너 그룹은 오는 2004년까지 ASP 시장이 253억 달러 규모로 성장을 하리라고 예 했으며 매년 100%의 성장률을 보일 것으로 전망했다 [Cole et al., 1999]. IDC도 기업용 어플리케이션에 대한 시장 규모만 2003년까지 20억 달러에 달할 것으로 전망하고 있다 [IDC, 1999]. 최근 발표된 'IT 10대 전망' [IDC, 2002]에 따르면, ASP를 통해 회계 프로그램을 사용하려는 기업의 비중은 20%에서 2005년에는 45%까지 늘어날 것으로 전망하고 있다. 그러나 국내 ASP 시장의 경우, ASP 서비스에 대한 인식과 신뢰 부족 등으로 확산에 애로를 겪고 있다. 현 시점에서, ASP 도입 성공 요인들에 대한 체계적인 연구는 ASP 확산과 ASP를 통한 전통기업의 정보화 촉진에

중요한 과제라고 본다.

ASP와 구별되는 전통적인 아웃소싱은 기업이 ERP(Enterprise Resource Planning, 전사적 자원관리), SCM(Supply Chain Management, 공급망관리), CRM(Customer Relationship Management, 고객관계관리) 등을 위한 IT 솔루션을 도입하는 과정에서 SI (System Integration) 업체들을 통하여 이루어져 왔다. 이 경우, 아웃소싱을 담당하는 SI (System Integration) 전문 회사들은 프로세스 혁신, 변화 관리, 시스템 구축 등을 담당하고, 하주 업체는 하드웨어, 소프트웨어 등에 관한 제반 비용과 아웃소싱 결과에 대한 위험 부담을 떠안게 된다. 아웃소싱 성공에 미치는 여러 요인들에 대한 연구들은 주로 아웃소싱 사용 업체의 관점에서 이루어진 연구들과 사용업체와 공급업체 간의 관계특성의 관점에서 이루어진 연구들로 나누어진다. 아웃소싱 사용업체 관점의 연구들은 사용 업체의 조직 및 IT의 특성을 나타내는 변수들과 아웃 소싱 성공과의 관계를 조사하였는데 조직차원에서는 사용 기업의 생산능력이 IT 차원에서는 기술적 성숙도가 주요 성공요인으로 밝혀졌다 [허남경, 1997; 유상훈 1996].

관계특성 관점의 이론들은 사용업체와 공급사간의 관계 특성을 계약관계와 의사소통의 관계로 구분하여 아웃소싱 상황에 따라 각 관계가 다른 효과를 가짐을 밝히고 있다. 확실성이 높은 상태에서는 계약적 관계가 효과적이며, 불확실성이 높아 계약의 유연성이 요구되는 경우에는 의사소통 관계가 효과적이라고 한다 [Applegate and Gogan, 1995; Fitzgerald 와 Willcocks, 1994]. 의사소통 관계에서는 공동 목표의 설정, 상호 보완적 전문 지식 및 기술, 쌍방간의 프로세스 통합 등이 요구되며, 의사소통 관계의 형성은 아웃소싱에 따른 제반 위험을

줄이고 아웃소싱 성공에 중요한 역할을 하게 된다 [Lee and Kim, 1999; Grover et al., 1996].

ASP(Application Service Provider)는 기존의 IT 아웃소싱과는 구별되는 신 개념의 아웃소싱이다. ASP의 경우 공급사는 사용 기업에 대해 ERP, SCM, CRM, 그룹웨어 등 기업용 애플리케이션에 대한 접속을 판매하고, 어플리케이션 구축 및 운영은 공급사에 의해서 행해진다. 사용 기업은 단지 정해진 사용료만 지불하고 인터넷을 통하여 어플리케이션을 사용하게 되며 시스템의 구축에서부터, 관리, 운영에 이르기까지 ASP 공급사가 책임을 진다.

IDC와 가트너 그룹에 의하면 ASP 공급사와 사용 기업의 관계는 계약을 기반으로 이행되며 [IDC, 1999, Gartner, 2000], ASP 공급업체는 애플리케이션 사용에 관한 모든 서비스에 대해 고객에게 계약상의 모든 책임을 진다고 한다. 또한 ASP 공급업체가 고객의 데이터 까지 관리한다는 점에서 기존의 아웃소싱과는 달리 책임의 무게가 공급자에게 실리게 된다. 더군다나 ASP 공급사들의 상당 부분이 중소기업이라는 점에서 기존의 아웃소싱과는 또 다른 차원의 위험 부담까지 가지게 된다.

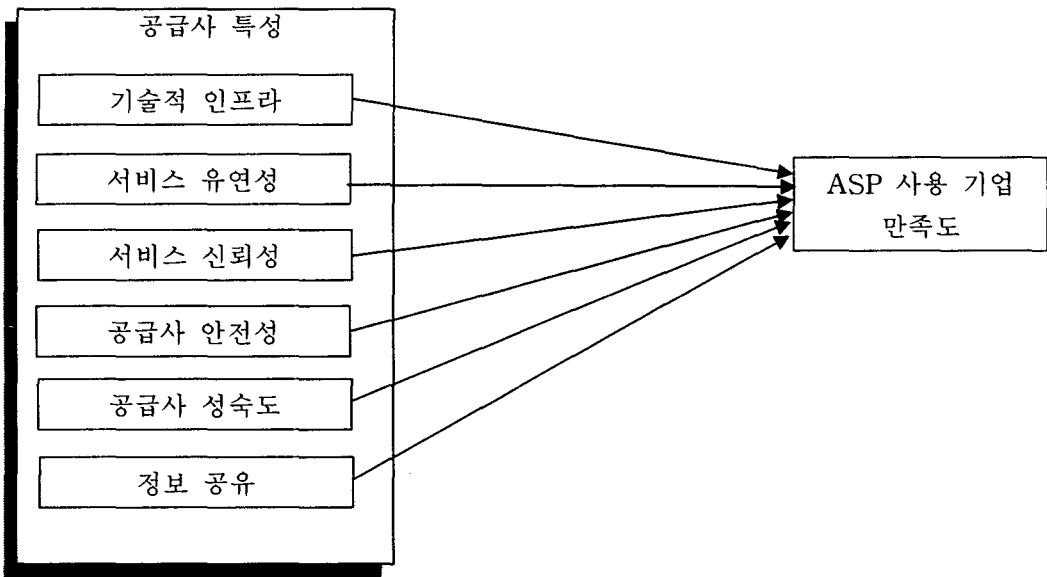
조윤실 [2001]의 ASP 도입 가능 기업 및 ASP 공급자들을 대상으로 한 ASP 공급사 선택 기준 연구에 따르면 ASP 공급사의 신뢰성이 애플리케이션의 적합성 다음으로 중요한 선택 기준임이 밝혀졌다. ASP 환경에서는 고객의 전략적 데이터가 ASP 공급사에 의해 관리되며, 대부분의 ASP 제공 업체가 전통적 기업에 비해 여러 면으로 불안정한 기반을 가진 벤처 업체라는 사실 때문에 공급사의 안전성 보장은 ASP 도입 결정에 영향을 미칠 것으로 본다. 또한 ASP의 경우 데이터 센터가 외부에 위치하고, 공중망을 통해 조직의 정보이동이 있기 때문에 보안에 대한 위험을 내포하고 있다

[Ulfelder, 2000; Hall, 2000; CherryTree, 1999]. 따라서 ASP 공급사가 제공하는 IT 인프라가 데이터 보안을 보장할 수 있는지의 여부, ASP 공급사의 데이터 백업 서비스 제공 여부 등은 ASP 도입 결정에 영향을 미칠 것으로 본다. 이렇듯 ASP 공급사의 여러 속성들은 기업의 ASP 도입 결정에 영향을 줄 것이며 또한 고객 기업이 안정적이고 지속적인 서비스를 제공 받기 위한 중요한 요건이 될 수 있다고 본다. 따라서 공급사의 여러 변수와 ASP 사용 기업 만족도간의 관계를 연구 조사하는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다.

본 연구는 아웃소싱 사용 업체의 관점과 사용업체와 공급업체 간의 관계특성 관점에서 이루어진 기존의 아웃 소싱 연구와는 달리 공급사의 특성 중심의 연구를 행하고자 한다. 즉 ASP를 도입하여 사용하고 있는 기업들을 대상으로 한 설문 조사를 통하여 ASP 공급사의 특성이 ASP 사용 기업 만족도에 끼치는 영향을 밝혀내고자 한다. 이 연구는 ASP를 도입하려는 기업들에게는 ASP 공급사에 대한 올바른 평가 기준을 제시하여 그들의 성공적인 ASP 도입을 돕고자 한다. 동시에 ASP 공급사들에게는 ASP 사용 기업 만족도에 내재하고 있는 체계적인 구조를 제시함으로써, ASP 공급사가 고객 만족을 향상시키기 위해서 자원을 어디에 할당해야 하는가를 결정하는 기준을 제시하고자 한다.

2. 연구 모형 및 가설

국내외 ASP 시장이 초기 성장단계이므로 ASP에 대한 체계적인 연구가 부재하고, 지금까지는 ASP에 대한 연구가 공급사 선택기준 [조윤실, 2001] 및 ASP 고객 기업의 특성



<그림 1> 연구 모델

[김 영석, 2001]에 관한 것들에 국한되어 왔다. 따라서 본 연구에서는 ASP 고객 만족도에 영향을 미칠 것으로 예상되는 항목들을 ASP의 일반적인 특성 및 관련 연구들에 근거하여 유추해 내하고자 한다.

ASP 공급사 속성으로 공급사의 기술적 인프라, 서비스 유연성 및 신뢰성, 공급사 안전성, 공급사 성숙도, 정보 공유가 도출되었다. 이들 변수와 ASP 도입 성공의 척도인 ASP 사용 기업 만족도 간의 상관 관계를 연구 조사하고자 한다. <그림 1>은 연구 모델을 도식화 한 것이며 연구 변수와 가설들에 대한 설명은 아래에서 상세히 이루어질 것이다.

2.1 기술적 인프라

정보기술의 급격한 진보로 인해 시스템이 구현되어 운영되는 시점에서, 그 시스템은 더 이상 새로운 기술이 되지 못하는 경우가 많다. 이러한 경우 막대한 자원을 투입하여 설치한 시

스템은 더 이상 기업에게 전략적 우위를 제공하지 않으며 기업은 새로운 기술을 모색하게 된다. 기업들의 ASP 도입 동기는 새로운 기술을 신속하고 저렴하게 도입하고자 하는데 있으며 따라서 ASP 공급업체의 최신 하드웨어 및 통신 기술 보유 여부, 최신 소프트웨어 자원 지원 여부 등은 ASP 사용 기업 만족도의 중요한 요인이 될 수 있다. 최신 기술을 통한 고성능의 네트워크와 어플리케이션의 제공은 고객으로 하여금 마치 자사내의 시스템을 사용하는 듯한 느낌을 갖게 함으로써 만족도에 영향을 미칠 것으로 본다.

ASP의 경우 데이터 센터가 외부에 위치하고, 공중망을 통해 조직의 정보이동이 있기 때문에 보안에 대한 위험을 내포하고 있다 [Ulfelder, 2000; Hall, 2000; CherryTree, 1999]. 따라서 엄격한 데이터 보안 및 백업서비스 제공도 ASP 사용 기업 만족도의 중요한 요인이 될 수 있을 것이다.

본 연구에서는 ASP 공급업체의 최신 하드웨

어 및 통신기반에 있어서 최신 기술 보유 여부, 최신 소프트웨어 자원 지원 여부, ASP 서비스를 안정적으로 지원할 수 있는 데이터 보안 서비스 제공 여부 등을 기술적 인프라 요인을 측정하기 위해 설문에 포함 시켰다. 구체적으로 다음의 항목들이 ASP 공급사의 IT인프라 요인을 조사하기 위해 사용되었다:

- 최신 IT 기술 수용
- 최신 어플리케이션 제공
- 업무에 적합한 어플리케이션 제공
- 고객이 선호하는 브랜드의 어플리케이션 제공
- 데이터 보안 및 백업서비스
- 데이터 무결성

ASP 공급사의 기술적 인프라와 ASP 사용 기업 만족도에 관한 가설은 다음과 같다.

H1 : 공급사의 기술적 인프라는 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2.2 서비스 유연성

마케팅 연구 [Boyle et al., 1992] 에서 서비스 유연성이란 벤더와 고객간의 관계에서 기대하지 않았거나 변화하는 상황에서 업무나 정책을 자연스럽게 변화하는 것으로 정의하였다. 본 연구에서는 서비스 유연성을 ASP 공급업체가 사용 기업의 변화하는 기업 환경에 맞추어 다양한 서비스를 제공할 수 있는 능력으로 정의하였다.

벤더와 고객간의 관계가 시스템 구축과 더불어 종료되는 전통적인 아웃소싱과는 달리, ASP는 시스템의 구축과 운영 유지, 보수가 모두 ASP 제공업체에 의해서 이루어지므로 향후 서비스 확장 및 변경도 ASP 제공업체에 따라서 결정된다. 서비스의 유연성은 장기적인 관점에서 효과적인 ASP 서비스 제공을 의미하며 이는 ASP 사용 기업 만족도에 영향을 미칠 것으

로 본다. 서비스 유연성은 ASP 업체간의 경쟁이 치열해지고 있는 현 시점에서 ASP 업체들의 차별화 전략으로도 중요성을 가지며 ASP 서비스에 대한 고객의 높은 기대 심리를 반영하는 항목이다. 본 연구에서는 서비스 유연성이 ASP 사용 기업 만족도에 영향을 미치는 요인으로 보고 서비스 유연성을 측정하기 위해 아래의 항목들을 사용하였다:

- 향후 사업무에 적용 가능성
- 어플리케이션간의 통합 가능성
- 전 세계적 서비스 및 다국어 지원 여부
- 다양한 어플리케이션 제공

서비스 유연성에 관해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H2 : 서비스 유연성은 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2.3 서비스 신뢰성

마케팅 연구에서는 서비스의 신뢰성(assurance)이 서비스 수혜자로부터 신뢰와 확신을 불러일으키는 서비스 제공자의 능력으로 정의되어 있으며, 서비스의 신뢰성은 서비스 품질을 나타내는 척도로서 사용되고 있다 [Pitt et al., 1995, Parasuraman et al., 1985]. ASP 공급자는 고객사에 기술적 인프라 뿐 아니라 시스템의 운영, 유지, 보수에 따른 다양한 서비스를 제공한다. 따라서 ASP 서비스의 신뢰성(assurance)은 고객사의 신뢰와 확신을 얻게 하고 고객사의 만족에 중요한 요인이 될 것으로 본다.

본 연구에서 말하는 ASP 서비스 신뢰성이란 고객사의 욕구를 제대로 이해하고, 문제 발생시 여러 경로로 신속하게 대응하며, 고객사와의 업무 약속을 성실히 이행함으로 정의 하였다. 본

연구에서는 Parasuraman et al. [1985]의 SERVQUAL 신뢰성 측정항목들을 ASP 환경에 맞게 재구성하여 서비스 신뢰성 측정항목으로 사용하였다. 아래의 항목들이 설문에 포함되었다:

- 서비스 요청시 응대
- 공급사 직원의 공손한 태도
- 편리한 접속시간
- 성실한 업무 약속 이행
- 사용 기업 욕구의 이해
- 문제 발생시 즉각적인 서비스 제공
- call center 운영
- help desk 운영

서비스 신뢰성에 관해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H3 : 서비스 신뢰성은 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2.4 공급사의 안전성

안전성(security)은 위협, 의심으로부터의 자유를 의미한다. ASP 환경에서는 고객의 전략적 데이터가 ASP 공급사에 의해 관리되며, 대부분의 ASP 제공 업체가 전통적 기업에 비해 여러 면으로 불안정한 기반을 가진 벤처 업체라는 사실 때문에 공급사의 안전성 보장은 고객사의 만족도에 영향을 미칠 수도 있다. 공급사 안전성에 대한 보장은 공급사가 ASP 인증 위원회에서 인증을 받았느냐의 여부, ASP 보험에 가입되어 있느냐에 대한 여부 등으로 판단될 수 있다.

공급사의 안전성은 공급사가 계약에 기반하여 서비스를 제공하는가에 대한 여부로 판단될 수도 있다. ASP 수요자는 보다 높은 수준의 서비스를 요구하게 되고 공급사는 자사에 유리한

수준의 서비스를 제공하고자 한다. 이러한 쌍방간의 기대 차이에 대한 사전 조율은 궁극적으로 ASP 고객의 만족에 영향을 미칠 것으로 본다. ASP 공급사와 수요자 간의 서비스 수준 조정은 SLA (Service Level Agreement)를 작성을 통하여 이루어진다. SLA는 SLO (Service Level Objective)와 위약 (Penalty)을 포함하고 있으며 위약은 측정된 서비스가 SLO를 미치지 못하는 경우 서비스 제공자가 물어야 할 보상을 말한다.

본 연구에서는 공급사의 안전성을 측정하기 위해 아래의 항목을 설문에 추가하였다:

- ASP 인증위원회로부터의 인증여부
- ASP 보험 가입 여부
- SLA에 기반하여 서비스를 실시하는지 여부
- ASP 제공사 직원의 IT 전문성 여부

공급사의 안전성과 ASP 사용 기업 만족도에 관한 가설은 다음과 같다.

H4 : 공급사의 안전성은 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2.5 공급사 성숙도

전통적 아웃소싱에서 공급사의 기술적 능력은 공급사와 고객간의 관계를 지속하는데 중요한 역할을 한다고 한다 [Nam et al., 1996]. ASP 비즈니스 모델을 살펴보면 ASP 공급업체가 자체적으로 네트워크나 응용프로그램에 대한 기술력과 서비스 인력을 보유하고 있는 모델과 각 분야의 전문 업체들과의 파트너쉽을 통해 ASP를 공급하는 모델로 나눌 수 있다 [CherryTree, 1999]. 공급사의 비즈니스 모델과 ASP 사용 기업의 만족도와와의 관계를 알아보기 위해, 본 연구에서는 ASP 전문 인력 및 설비의

직접 보유 여부를 공급사의 성숙도로 정의하고, 공급사의 성숙도가 ASP 사용 기업 만족도에 영향을 미치는지를 조사하고자 하였다. 공급사의 성숙도와 ASP 사용 기업 만족도에 관해 다음의 가설을 설정하였다.

H5 : 공급사의 성숙도는 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2.6 정보 공유

ASP 도입 의사 결정에 미치는 요인에 관한 국내 연구에 의하면 ASP 사용의도가 있는 기업의 정보 기술의 성숙도는 낮다고 한다 [김영석, 2001]. 실제적으로 ASP 서비스 시장의 핵심은 정보화에 뒤쳐져 있는 중소기업들이다. 이들은 대기업에 비해 상대적으로 IT에 대한 지식이 부족하기 때문에 최신 IT 정보 공유 및 교육은 이들의 ASP 도입 성공과 관계가 있을 것으로 본다. 본 연구에서는 공급사의 최신 IT 정보 공유와 교육을 통한 정보 공유가 ASP 사용 기업 만족에 영향을 미칠 것으로 보고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H6 : 공급사의 정보 공유는 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2.7 ASP 사용 기업 만족도

사용자 만족은 여러 IS 성공 척도들 중에서 가장 많은 관심을 받아왔으며 [Delone & McLean, 1992], IS 성공을 측정하는 대표적 변수로 사용되었다 [Melone, 1990, Ives et al., 1983]. 사용자 만족은 여러 면에서 측정될 수 있는데, 구체적으로 (1) 사용자의 생산성 향상

에 대한 만족, (2) 시스템의 산출물인 정보에 대한 만족, (3) IS 서비스에 대한 만족 등으로 측정될 수 있다. Grover et al. [1996]에 따르면 아웃소싱에 있어서, 서비스 위탁사의 만족도는 크게 전략적, 경제적, 기술적 범주로 구분될 수 있다고 했다. 본 연구에서는 ASP의 특성을 고려하여, ASP 공급사에 대한 전반적인 만족, 고객 서비스에 대한 만족, 데이터 보안 서비스에 대한 만족, 타 업체에 추천 의사와 함께 전략적 측면에서는 업무효율성의 증진을 경제적 측면에서는 비용 및 시간의 감소, 기술적 측면에서는 IT 최신 기술 접근의 용이성 등을 ASP 사용 기업 만족도를 측정하는데 사용하였다.

3. 실증분석

3.1 연구 방법

본 연구에서는 현재 ASP 서비스를 받고 있는 국내 기업의 관련 부서 직원을 대상으로 하였으며, 다양한 ASP 서비스 방식을 모두 포함하였다. 이번 연구의 분석 단위는 조직 단위이며, 설문 대상은 ASP에 대한 경험과 이해를 가지고 자사의 ASP 만족도에 대한 인식과 ASP 공급자에 대한 평가를 내릴 수 있는 기업의 관련자 및 실무자로 한정하였다.

표본추출은 한국ASP산업컨소시엄과 한국정보통신사업협회에서 발간한 ASP/IDC 가이드북(2001년 9월 3일)에 나와 있는 현재 ASP를 도입하여 사용하고 있는 기업 114개를 대상으로 하였다. 표본 기업들은 다양한 업체들로부터 ASP 서비스를 받고 있는 것으로 되어 있다. 조사방법은 우편조사방법 및 이메일조사방법, 개별방문조사방법을 병행하였으며 조사기간은 2001년 11월 26일부터 12월 7일까지 약 10일간

에 걸쳐 시행하였으며 63부를 회수하였는데, 설문이 부정확한 5부를 제외한 58부의 설문지를 이용하여 분석을 실시하였다.

먼저 표본의 신뢰성 분석을 위해 Cronbach α 계수를 사용하였으며 타당성 분석을 위하여 요인분석을 사용하였다. 본 연구에서 가설을 검증하기 위하여 상관성 분석(correlation analysis)과 회귀분석(regression analysis)을 사용하였다.

설문지는 크게 세 부분으로 구성되어 있는데, Part I은 ASP 사용 기업 만족에 영향을 주는 요인을 측정하기 위한 부분으로, 서비스 신뢰성, 기술적 인프라, 공급사 안전성, 공급사의 성숙도, 서비스 유연성, 정보 공유를 측정하기 위한 항목으로 구성되어 있다. Part II에서는 ASP 사용 기업 만족을 측정하기 위한 항목으로 설문문항을 구성하였다. 마지막으로 Part III에서는 기술 통계 (descriptive statistics)를 위한 문항으로 구성하였다. 설문 문항에 대한 측정은 7점 리커트(Likert) 척도를 사용하였다.

3.2 응답 기업의 일반적인 특성 및 ASP 사용에 대한 일반적인 답변

설문에 응답한 ASP를 도입한 기업의 조직 특성 및 인구통계학적 조사 결과를 살펴보면 먼저, 매출액 50~100억 미만이 21.8%, 100~500억 미만이 18.2%, 직원 수 50~100명 미만이 23.3%, 100~500명 미만이 26.8%로 대부분 중소기업 규모의 기업들이 ASP를 도입하여 사용하고 있는 것으로 나타났다. 도입한 ASP의 종류를 살펴보면 ERP가 40.4%, CRM이 12.3%, Groupware가 24.3%, System Management 20%, 기타 12.9% 순으로 나타나 ASP를 도입한 업체들은 다양한 종류의 ASP 어플리케이션

을 도입하여 사용하고 있는 것으로 나타났다.

또한 ASP 공급업체와의 접촉 빈도는 수시로가 46.4%로 가장 높아 ASP를 도입한 기업의 요청에 따라 ASP 공급업체들은 비교적 즉각적으로 서비스에 응대하는 것으로 밝혀졌다. 이외에도 ASP를 도입하여 사용하여 경험한 ASP 서비스의 장점과 단점에 대한 질문에 대한 답변을 살펴보면 장점으로서는 업무 효율성의 증대와 실질적인 비용 절감을 가장 많이 지적하고 있고, ASP의 사용으로 전산 시스템 개발 기간 및 비용이 단축되고, 관련 인력의 비용을 절감할 수 있어 TCO(Total Cost Ownership)가 감소되었으며, 업무의 효율이 증대되었다고 기술했다. 이외에도 데이터 활용이 용이해지고, 최신 정보 기술의 습득이 용이해졌다는 지적이 있었다. 단점으로는 가장 많이 지적한 것이 보안에 대한 우려와 적절한 교육의 부재로 사용상 어려움을 들고 있다는 점과 문제 발생 시 즉각적인 대응이 늦다는 점, 회사의 고유 업무를 제공된 어플리케이션에 끼워 맞추어야 하며, 공급사가 제공하는 어플리케이션을 기존 회사의 업무와 접목시키는데 많은 시간이 소요되며, 자사에 맞는 커스터마이징(customizing)이 어려운 점 등을 들고 있다.

3.3 타당성 및 신뢰성 검증

3.3.1 타당성 검증

본 연구에서는 개념타당성(Construct validity) 검정을 위해 요인분석(factor analysis)을 이용하였다. 요인분석은 주성분(principal components)을 사용하여 배리맥스(varimax)법에 의한 요인회전이 이루어졌다. 추출된 요인의 개수는 고유값(eigen value)을 기준으로 하여 1 이상의 값을

가지는 경우로 한정하였다. ASP에 대한 요인회전은 13번 반복 계산되었으며, 그 결과 요인으로 묶이지 않는 3개의 변수를 제외하고, 24개의 측정변수는 6개의 주요 요인으로 구성되어 있는 것으로 나타났다.

각 변수와 요인간의 상관관계를 나타내는 요인적재량(factor loading)은 모두 0.4 이상으로 분석되었다. 이는 ± 0.4 이상이 일반적인 기준임

을 감안할 때 그 적합도가 비교적 높은 것으로 볼 수 있다. 각 변수의 공통성(communality) 또한 모두 일반적 기준인 0.4를 상회하고 있어 적합한 것으로 판단된다. 그리고 추출된 6개 요인의 고유치(eigen value)를 보면, 모두 1 이상인 요인만 추출된 것을 보여주고 있다. 6개 요인으로 설명될 수 있는 변량의 누적비율은 72.686%이다.

<표 1> 회전된 요인분석표

	문항	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	공통성
서비스 신뢰성	Q11	.880	.166	.192	.190	.002	.005	.879
	16	.851	.123	.008	.209	.121	.214	.858
	15	.774	.005	.230	.243	-.006	-.136	.739
	13	.747	.327	.004	.000	.008	.003	.695
	12	.733	.275	.008	.005	-.001	.000	.743
	14	.588	.550	.292	.003	.179	.001	.770
공급사 안전성	20	.174	.858	-.146	-.122	.001	-.001	.806
	22	.142	.826	.170	.138	.145	-.009	.793
	21	.231	.784	.347	.174	.009	.111	.841
	19	.447	.510	.207	.108	.441	.182	.745
기술적 인프라	6	.003	.009	.845	-.001	.007	-.000	.733
	3	.321	-.008	.677	.413	.006	-.201	.784
	1	.356	.342	.637	.001	.006	.003	.700
	5	.134	.426	.603	-.293	.111	-.000	.717
	2	.344	-.002	.570	-.000	.007	.002	.698
서비스 유연성	8	.254	.003	-.101	.831	.132	.000	.784
	7	.357	-.001	-.214	.691	-.211	-.134	.757
	9	-.161	.005	.240	.654	.004	.296	.604
	10	.362	.425	.253	.443	.245	.115	.762
	4	.346	.435	.395	.437	.131	-.118	.743
공급사 성숙도	23	.143	.116	.005	.108	.892	-.001	.862
	24	-.181	.385	.445	-.006	.577	.009	.726
정보 공유	26	.413	.006	-.113	.162	.179	.715	.812
	25	.540	.159	.005	.005	.223	-.652	.804
Eigen value		9.792	3.046	2.335	1.939	1.468	1.046	
% of Variance		36.267	11.282	8.647	7.180	5.438	3.872	
Cum %		36.267	47.549	56.195	63.376	68.814	72.686	

본 연구의 요인분석 결과는 <표 1>과 같다. 요인분석결과 27개의 항목 중 요인으로 묶이지 않는 3개의 항목 (call center운영, help desk 운영, 데이터 소유권 항목)을 제거한 후 24개의 항목이 6개의 요인 즉, ASP 서비스 신뢰성(요인1), 공급사의 안전성(요인2), 기술적 인프라(요인3), 서비스 유연성(요인4), 공급사의 IS성숙도(요인5), 정보 공유(요인6)로 분류되었다. 요인 분석 이전에 기술 인프라 항목으로 분류되었던 '고객이 선호하는 브랜드의 어플리케이션 제공'은 요인 분석 결과 서비스 유연성 항목으로 묶여졌다.

3.3.2 신뢰성 검정

측정의 신뢰도는 동일한 개념에 대해서 측정을 반복했을 때 나타나는 측정값들의 분산인 측정도구의 측정 오차를 말한다. 그러므로 신뢰도는 측정도구의 정확성 또는 정밀성을 의미한다. 본 연구에서는 문항 상호간에 어느 정도의 일관성을 가지고 있는가를 추정함으로써 척도의 신뢰도를 평가하는 내적일관성법을 사용하여 신뢰성 분석을 적용하였다.

본 연구에서는 조사된 설문항목을 요인별로 신뢰도를 측정하고자 크론바흐의 알파(Cronbach's alpha) 계수에 의해 신뢰성을 분석하였으며, 요인별 분석결과는 아래의 <표 2>와 같다. 사회과학에서는 0.60 이상이면 측정도구의 신뢰도에는 별 문제가 없고 다항목 변수들의 신뢰도는 비교적 높다고 할 수 있다 [Nunnally, 1978]. 한편 전체적인 신뢰도 계수인 전체 알파 값은 7개 요인이 모두 0.60 이상으로서 일반적인 기준인 0.60 이상을 상회하는 양호한 수치이다. 따라서 비교적 신뢰성이 있다고 할 수 있다.

<표 2> 측정변수의 신뢰도 분석결과

변수	설문항목수	Cronbach Alpha
서비스 신뢰성	6	.9162
공급사의 안전성	4	.8581
기술적 인프라	5	.8186
서비스 유연성	5	.7745
공급사의 성숙도	2	.6002
정보 공유	2	.6306
사용 기업 만족도	9	.8571

3.4 가설검정

본 논문에서는 가설검정을 위하여 상관관계 분석, 회귀분석 방법을 사용하였다.

3.4.1 상관관계 분석

앞에서 제시한 가설을 검정하기에 앞서 6개의 독립 변수들 간의 상관도가 높을 경우 다중공산성이 존재하여 회귀분석 결과가 의미가 없을 수 있으므로 독립 변수들 간의 상관관계를 통해 다중공산성이 있는지를 먼저 살펴보아야 한다. 따라서 변수들 간의 상관관계를 알아보기 위하여 상관관계 분석(correlation analysis)을 실시하였다. 아래의 <표 3>은 6개 독립변수들 간의 상관성 분석 결과 도출된 피어슨의 상관계수이며, 각 상관계수는 각 상관계수는 0.175 ~ 0.664의 범위 내에 있다.

또한 독립 변수와 종속변수간의 상관관계도 살펴보았는데, 6개 변수는 모두 정(+)의 상관관계를 이루고 있음을 알 수 있다. 세부적으로 고찰하면 공급사의 안전성의 경우는 만족도와의 상관계수가 0.175로서 매우 낮은 관계를 형성하고 있으며, 그 외 5개 요인은 만족도와의 상관계수가 0.484 이상으로서 일정한 상관관계가 있는 것으로 판단된다. 특히 서비스 신뢰성과 서비스 유연성의 경우는 0.66 이상의 상관계수를

가져 비교적 높은 상관관계를 이루고 있어서, 서비스 신뢰성과 서비스 유연성이 ASP 사용 기업 만족과 높은 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 또한 전체적으로 모두 유의수준 0.05를 기준으로 할 때 유의성이 인정된다.

<표 3> 변수간 상관관계 분석

	만족 합산	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
만족 합산	1.00						
요인1	.66** (.00)	1.00					
요인2	.54** (.00)	.56** (.00)	1.00				
요인3	.48** (.00)	.51** (.00)	.41** (.01)	1.00			
요인4	.67** (.00)	.50** (.000)	.36** (.00)	.29* (.029)	1.00		
요인5	.17 (.18)	.20 (.11)	.47** (.00)	.39** (.003)	.187 (.184)	1.00	
요인6	.52** (.00)	.69** (.00)	.42** (.00)	.34** (.01)	.40** (.00)	.28* (.03)	1.00

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

3.4.2 회귀분석

가설을 검증하기 위하여 먼저 사용 기업 만족도를 종속변수로 하고 6개 요인인 서비스 신뢰성, 공급사의 안전성, 기술적 인프라, 서비스 유연성, 공급사의 성숙도, 정보 공유를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 다중회귀분석 결과는 <표 4>와 같다.

먼저 회귀분석의 전제조건인 다중공산성의 유무를 살펴보면, 6개 독립변수들 간의 상관관계수가 일반적으로 다중공산성이 존재한다고 의심되는 기준인 0.8미만이므로, 6개 독립변수들 간의 다중공산성은 존재하나 그 영향은 미약하므로 독립변수의 예측에는 영향을 미치지 않는

다고 가정할 수 있다. 또한 다중공산성의 검색에서 가장 많이 이용하는 잔여분산의 허용값 (tolerance)을 기준으로 분석한 결과, <표 4>에서 보는 바와 같이 6개 독립변수 모두 0.3 이상으로 확인되었다. 이는 일반적으로 다중공산성이 높을수록 허용값이 0에 가깝게 나타남을 고려할 때, 본 회귀분석에 사용된 6개 독립변수간의 다중공산성은 높다고 볼 수 없다.

6개의 독립변수로 설정된 본 회귀분석은 결정계수(R^2)를 기준으로 할 때 전체 변량의 81.2%를 설명(R^2)하고 있어 비교적 높은 설명력을 가지고 있다. 이와 같은 회귀분석결과의 부합도에 대한 통계적 검정에 사용되는 분산분석결과 도출된 F비는 16.454로서 그 유의도 (p-value)가 기준값($p < 0.05$)을 충분히 충족하고 있어 유의한 것으로 나타났다. 그러므로 회귀분석은 전체적으로 그 타당도가 확인되었다.

사회과학에서 일반적으로 적용되는 0.05의 유의수준을 기준으로 하여 만족도에 유의한 영향을 미치는 요인을 살펴보면, 공급사의 안전성, 기술적 인프라, 서비스 유연성의 세 독립변수가 종속변수에 유의한 영향을 미치는 반면, 나머지 서비스 신뢰성, 공급사의 성숙도, 정보공유인 3개의 독립변수는 종속변수에 미치는 영향력이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

한편 종속변수인 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 검증된 3개 요인을 대상으로 표준화 회귀계수인 베타 값에 의하여 상대적인 중요도를 살펴보면, 만족에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 서비스 유연성이 0.436으로서 가장 높은 설명력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 공급사의 안전성이 두 번째이며, 기술적 인프라는 가장 낮은 영향력을 가지고 있었다. 또한 종속변수에 미치는 영향력이 유의한 것으로 입증된 3개 독립변수는 모두 정(+)의 영

향을 미치고 있는 것으로 분석되었다. 그러므로 회귀분석을 이용한 가설검정의 내용은 아래와 같다.

유의수준 0.05에서 다음 가설들은 p-value값이 유의수준보다 작기 때문에 채택되었다.

가설 H1 : 기술적 인프라는 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다 (p-value = 0.050).

가설 H2 : 서비스 유연성은 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다 (p-value = 0.000).

가설 H4 : 공급사의 안전성은 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다 (p-value = 0.035).

다음 가설들은 p-value값이 유의수준 0.05보다 크기 때문에 기각되었다.

가설 H3 : 서비스 신뢰성은 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다 (p-value = 0.255).

가설 H5 : 공급사의 성숙도는 ASP 사용 기

업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다 (p-value = 0.119).

가설 H6 : 정보 공유는 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다 (p-value = 0.374).

기술적 인프라 및 공급사 안전성에 비해 서비스 신뢰성과 정보 공유는 유의함이 없게 나타났다. 이는 국내 ASP 시장이 아직 초기 단계이기 때문에 서비스의 신뢰성이나 정보 공유보다는 ASP 효율성에 직접적 영향을 미치는 기술적 인프라나 SLA 및 인증과 같은 공급사 안전성 측면을 더 중요시 여기는 것으로 판단된다. 또한 ASP를 도입한 기업의 사용기간이 비교적 짧아 ASP 벤더와 사용 기업 간에 신뢰성이나 좋은 정보 공유가 형성되지 않았기 때문인 것으로 볼 수도 있다. 무엇보다 중요한 것은 ASP는 기존의 서비스 제공이나 아웃소싱의 개념과는 차별되는 관점에서 연구 접근되어야 함을 보여 주고 있다는 것이다.

〈표 4〉 다중회귀분석 결과

	기술 기 (B)	표준 오차	표준화 회귀계수 (베타)	t 값	유의 확률	공산성 (tolerance)
(상수)	1.135	.409		2.772	.008	
서비스 신뢰성	.123	.107	.163	1.151	.255	.331
공급사 안전성	.161	.074	.240	2.166	.035	.543
기술적 인프라	.167	.083	.204	2.006	.050	.648
서비스 유연성	.308	.068	.436	4.554	.000	.730
공급사 성숙도	-.100	.063	-.158	-1.587	.119	.671
정보 공유	.007	.088	.105	.897	.374	.490
R ² =0.812, Adjusted R ² =0.659, F비= 16.454, Sig.=0.000,						

<표 5> 가설 검정 결과

가설	가설의 내용	결과
H1	기술적 인프라는 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
H2	서비스 유연성은 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
H3	서비스 신뢰성은 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다	기각
H4	공급사의 안전성은 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
H5	공급사의 성숙도는 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각
H6	정보 공유는 ASP 사용 기업 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각

공급사의 성숙도간에는 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 이는 국내 ASP 시장의 경우 ASP서비스를 제공하는 벤더들이 대부분 중소기업의 기업으로 자사가 ASP에 필요한 데이터센터 및 네트워크, 하드웨어, 소프트웨어, 어플리케이션, 보안 전담 인력 등을 직접 보유하고 있는 것이 아니라 타 업체와 제휴를 맺고 ASP서비스를 제공하는 경우가 많은데, ASP 사용 기업은 이러한 제휴 형태의 ASP 공급에 대해 개의치 않는 것으로 판단된다.

4. 연구 결과의 요약 및 의의

본 연구는 IS 및 ASP에 대한 기존문헌연구를 통해 ASP 사용 기업 만족도에 영향을 미치는 공급사 특성 항목들을 도출하고, 요인분석을 통해서 도출된 항목들의 개념 타당성을 살펴 본 뒤, 그 요인들과 ASP 사용 기업 만족도와의 관계를 체계적으로 파악하고자 하였다. 연구 결과, 공급사 특성 요인은 기술적 인프라, 서비스 유연성, 서비스 신뢰성, 공급사 안전성, 공급사 성숙도, 정보 공유 등 6가지 요인으로 나누어지며, 그들 중 기술적 인프라, ASP 서비스 유연성, 공급사 안전성이 ASP 사용 기업 만족도에 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타났다. 본 연구의 결과는 ASP 제공업체에게는 ASP 사용 기업 만족도에 내재하고 있는 체계적인 구조를 제시함으로써, ASP 공급사가 고객 만족을 향상시키기

위해서 자원을 어디에 할당해야 하는가를 결정하는 기준을 제시한다. 또한 ASP 사용 기업이 나 향후 ASP를 도입할 의사가 있는 기업에게는 ASP 공급사에 대한 올바른 평가 기준을 제공하고자 한다.

많은 설문 참가자들이 ASP의 장점을 과도한 초기 비용을 들여 기술적 인프라를 구축하기보다는 저렴한 비용의 최신 기술들을 지속적으로 활용할 수 있기 때문임을 지적하였다. 본 연구 결과는 ASP 공급사의 기술적 인프라가 고객의 ASP 사용 기업 만족도의 중요한 요인임을 지적하고 있다. 또한 ASP 서비스 유연성도 ASP 사용 기업 만족도에 중요한 요인으로 나타났다. 일반적으로 1:N의 서비스를 제공하는 ASP는 커스터마이제이션(customization)을 전혀 제공하지 않거나 혹은 아주 제한된 수준으로 제공한다는 특징을 가지고 있다. 그러나 ASP 공급사의 변화에 대처할 수 있는 능력 즉 고객 기업의 특성 및 상황에 맞추어서 서비스를 제공할 수 있는 능력은 ASP 사용 기업 만족도에 영향을 미치는 중요 요인으로 나타났다.

공급사의 안전성도 ASP 사용 기업 만족도에 강한 정의 관계가 있는 것으로 나타났다. 아직까지 국내 시장 환경에서는 ASP가 정착되어 활성화되고 있지 못한 실정이므로, 많은 기업들이 ASP의 효과에 대한 의문을 가지고 있으며, ASP서비스에 대해서 불확실성과 불안감을 가지고 있다. 본 연구 결과는 ASP 공급사가 서비스

를 SLA(Service Level Agreement)나 보험, ASP 인증위원회의 인증 등을 통해 보장할 경우 고객의 ASP 사용 기업 만족도 확률을 높일 수 있음을 보여 주고 있다. 사용 기업은 ASP 공급사 선택 시에 위의 제반 요건들을 따져서 자사에 적합한 서비스를 보유한 안전성 있는 공급사를 선택하여야 할 것이다.

기존의 SERVQUAL [Parasuramann et. al, 1985, Pitt et. al, 1995] 을 재구성하여 조사한 서비스 신뢰성은 중요하지 않음으로 판명되었고, 전통적인 아웃소싱에서 중요시 되었던 정보 공유 [Grover et. al, 1996, Lee et. al, 1999]도 중요시 되지 않음으로 판명되었다. 이는 ASP는 기존의 서비스 제공이나 아웃소싱의 개념과는 차별되는 관점에서 연구 접근되어야 함을 보여 주고 있는 것이다. 또한 ASP를 도입한 기업의 사용기간이 비교적 짧아 ASP 벤더와 사용 기업 간에 신뢰성이나 좋은 정보 공유가 형성되지 않았기 때문인 것으로 해석해 볼 수도 있을 것이다. ASP 공급업자의 전문 인력 및 설비 직접 보유 여부도 사용 기업의 만족도와는 무관한 것으로 나왔다. 이는 안전성 있는 ASP 공급자가 최선의 설비와 유연한 서비스를 제공하는 한 그들이 어디로부터 조달되었는지에 관해서는 개의치 않음을 알 수 있다.

이 연구의 결과와 관련하여 본 연구가 가지는 의의는 다음과 같다.

첫째, 현재까지는 ASP 제공자 관점에서 ASP 선택 시 고려사항 및 고려사항의 우선순위를 가린 연구들은 있어왔지만, 아직 ASP를 도입하여 사용하고 있는 기업을 대상으로 ASP 사용 기업 만족에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 확실히 밝혀낸 연구는 없었다. 따라서 이 연구는 실제 ASP를 도입하여 사용하고 있는 고객들이 느끼는 ASP 성과를 실증적으로 검증함으로써, ASP를 도입하려는 기업들에게 ASP 공급사에 대한 올바른 평가 기준을 제공하는 계기가 되었다. 둘째, ASP 사용

기업 만족도에 내재하고 있는 체계적인 구조를 제시함으로써, ASP 공급사가 사용 기업 만족을 향상시키기 위해서 자원을 어디에 할당해야 하는가를 결정하는 기준을 개발했다는데서 의의를 가진다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 국내의 ASP 시장이 초기 도입단계 이기 때문에, 국내 시장에서 ASP를 도입하여 사용하고 있는 기업 수는 한국정보통신산업협회와 한국ASP산업컨소시엄에서 공식적으로 집계한 자료에 의하면 114개로 표본수가 많지 않았다. 표본수가 좀 더 많았다더라면 각 변수들 간의 상호관련성을 보다 신뢰성 있게 파악할 수 있었으리라 판단된다. 둘째, ASP 연구가 초기 단계인 탓으로 연구 모델이 단순하다. 고객 기업의 사용 애플리케이션 및 업종별 가설 검증 등, 보다 심층적인 연구가 미래 연구 과제라 할 수 있겠다.

참고 문헌

- [1] 김영석, "ASP 도입의 의사결정 요인에 관한 연구", 서강대학교 대학원, 석사학위논문, 2001.
- [2] 유상훈, "IS 기능 외주가 IS 성과에 미치는 영향 요인에 관한 실증적 연구," 경영정보학연구, 제6권, 1996.
- [3] 조윤실, "ASP 선택기준의 체계적 구조와 상대적 중요도에 관한 연구: 계층적 분석과정의 적용", 이화여자대학교 경영대학원 석사학위 논문, 2001.
- [4] 허남경, "한국기업의 IS Outsourcing 실행 과정에 영향을 미치는 요인 도출에 관한 연구," 이화여자대학교 일반대학원 석사학위 논문, 1997.
- [5] Anderson, J., & Narus, J., "A Model of Distributor Firm and Manufacture Firm Working Partnerships", *Journal of Marketing*, Vol. 54, 1990.

- [6] Applegate L., Gogan J., "Electronic Commerce: Trend and Opportunities," *Harvard Business Review*, Vol. 196, No. 6, 1995, pp. 25-40.
- [7] Boyle, B., Dwyer, F., Robicheaux, R. & Simpson, J., "Influence Strategies in Marketing Channel : Measures and Use different Relationship Structure," *Journal of Marketing Research*, Vol. 24, 1992.
- [8] CherryTree, "ASP Spotlight Report," available from <http://www.cherrytreeco.com>, 1999.
- [9] Cole, S., Woodring, S., Gatoff, J. & Chun, H., "The Apps Market: 1999-2003," *Forester Research*, 1999.
- [10] Delone, W. and McLean, E., "Information System Success: the quest for the dependent variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- [11] Fitzgerald, G., Willcocks, L., "Contract and Partnership in the Outsourcing of IT," In *Proceeding of the Fifteenth International Conference on Information Systems*, Vancouver, British Columbia, December, 1994, pp. 91-98.
- [12] Gartner, "ASP Six-Layer Model," *Gartner Research*, 2000.
- [13] Grover, V., Cheon, M. & Teng, J. , "The Effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 12., No. 4, Spring, 1996, pp. 89-116.
- [14] Hall, A., "ASping for Trouble," *Business Week*, December 4, 2000.
- [15] IDC, "The ASPs Impact on the IT industry: An IDC-Wide Opinion," Available from <http://www.idc.com>, 1999.
- [16] IDC, "Worldwide ASP Forecast, 2002-2005: The future of Software as a Service", Available from <http://www.idc.com>, 2002.
- [17] Ives, B., Olson M., & Baroudi S., "The Measurement of User Information Satisfaction," *Communications of the ACM*, Vol. 26, No. 10. 1983, pp. 785~793.
- [18] Lee, J. & Kim, Y., "Effect of partnership quality on IS Outsourcing Success: Conceptual Framework and Empirical Validation," *Journal of Management Information System*, Vol. 15, No. 4., 1999, pp. 29-61.
- [19] Melone, N., "Theoretical Assessment of the User Satisfaction Construct in Information Systems Research," *Management Science*, Vol. 36, No. 1, 1990, pp. 76~91.
- [20] Nam, K., Rajagopalan, S., Rao, H., Chaudhury, A., "A Two-Level Investigation of Information Systems Outsourcing", *Communication of ACM*, Vol. 39, No. 7, July, 1996, pp. 36-44.
- [21] Parasuramann, A., Zeithaml, V. & Berry, L., "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," *Journal of Marketing*, Vol. 49, 1985.
- [22] Pitt, F., Watson, T. & Kavan, C., Service Quality : A Measure of Information System Effectiveness, *MIS Quarterly*, June, 1995, pp. 173-187.
- [23] Ulfelder, S., "Evaluate ASP Phenomenon", *ComputerWorld*. 2000.

■ 저자소개



김 경 민

이화여자대학교 컴퓨터학과를 졸업하고, Texas Tech University에서 경영정보학 석사와 박사학위를 취득하고, 현재 이화여자대학교 경영학부 경영정보학 부교수로 재직 중이다.

주요 연구 분야로는 프로세스 아웃소싱, 프로세스 시뮬레이션 등이며,

Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, Journal of Systems and Software, Journal of End-user Computing, Cycle Time Research, Journal of Computer Information Systems, Annals of Cases on Information Technology 등 다양한 국내외 학술지 및 학회에 논문을 발표하였다.



이 명 진

이화여자대학교 정보과학대학원을 졸업하고, 현재는 인터넷, 전자상거래 관련 테크니컬라이터 및 기획자로 활동하고 있다.