

e-Business 기업으로의 변환을 위한 ASP-ERP 사례연구[†] (A Case Study of ASP-ERP necessary for transforming into an e-Business company)

이 상 식* 장 형 옥**
(Sang Shik Lee · Hyeong-Wook Jang)

요 약 최근 기업들은 생산성 향상과 새로운 기회의 창출이라는 관점에서 e-Business 기업으로의 변환을 시도하고 있다. e-Business 기업으로의 변환에 있어서 솔루션의 도입은 거대한 자본이 소요되어 특히 중견/중소기업으로서의 엄두도 내질 못하는 실정이다. 이로 인하여 IT 아웃소싱의 극대화된 형태로 대두된 ASP를 이용하여 임대하는 성향이 나타나고 있는데, ASP는 웹을 기반으로 하여 어플리케이션을 공급하는 형태로 로컬 ERP를 도입하는 것과 비교해 볼 때 초기투자에 따른 자본절감효과를 누릴 수 있는 등의 여러 가지 장점을 지니고 있으므로 e-Business 구축에 적합한 형태라 볼 수 있다. 하지만 ASP의 활성화는 매우 더디게 진행되고 있으며 중견/중소기업들의 ASP에 대한 인식부족은 이를 더욱 지체시키고 있다. 따라서 본 논문은 ASP 방식을 이용한 ERP구축 사례를 연구하고 명확한 ASP 방식의 ERP 도입을 위해 필요한 요소들을 살펴보고자 한다.

핵심주제어 : ASP, ERP, e-Business

Abstract A number of companies tries to transform into e-business organizations in order to enhance their productivity dramatically and create a new value for their customers. Even though IT investment is essential to be an e-business company, it costs a great deal for mid-sized or small-sized companies. Thus, this study suggests a cost-saving and web-based IT outsourcing, application service provider (ASP) that is an applicable model to transform a traditional company into an e-business company. Although companies under mid-size are considering the ASP method when introducing ERP system, ASP is not widespread yet. Therefore, this study analyzes the actual cases of domestic firms which successfully implemented ASP-ERP and investigates the pros and cons of ASP method.

Key Words : ASP, ERP, e-Business

1. 서 론

20세기 후반 컴퓨터, 반도체 및 통신기술의 발달은 인터넷이라는 정보전달 매체와 결합되어 디지털 혁명이 발생되었으며 전 세계적으로 빠르게 파급되었다. 디지털 혁명의 발생과 파급효과로 인하여 정보생산

및 가공, 처리방식의 변화와 가상공간을 탄생시켰으며 사회·경제 패러다임에 큰 변화를 가져다주었다.

이와 같은 급격한 환경의 변화에 신속하고 유연하게 적응하기 위해서 기업은 기존의 정보시스템이나 운영 프로세스에 근본적인 혁신이 필요하였다. 이러한 요구에 따라 IT 아웃소싱이 시작되었고, BPR과 같이 비즈니스 프로세스의 혁신을 추구하는 경영기법들이 도입되었다. 또한 인터넷과 웹이 경영의 도구로써 활용되면서 이를 기반으로 한 인터넷 비즈니스, 즉 e-Business가 기업의 장기적인 경쟁력 확보에 중요한

† 이 논문은 2003학년도 경성대학교 특별과제연구비에 의하여 연구되었음.

* 경성대학교 경영학과

** 경성대학교 경영학과

전략적 요소로 등장하게 되었다.

e-Business라는 용어를 처음 사용한 IBM은 웹과 정보기술을 통한 핵심 프로세스의 변환으로 이를 정의하였으나 e-Business는 활용 정도에 따라 다양하게 정의될 수 있다. 이러한 e-Business는 원격 커뮤니케이션과 네트워크 내 정보교환이 용이하며, 통합솔루션을 지향하고, 다양한 어플리케이션을 활용할 수 있어야 한다는 공통적인 특징을 가지고 있다.

한편, e-Business의 도입은 중견/중소기업으로서는 과도한 초기비용의 투입으로 인하여 엄두도 못내는 일이었다. 특히 e-Business 인프라 구축의 초석이 되는 ERP(Enterprise Resource Planning; 이하 ERP로 표기)의 도입마저도 중견/중소기업에게는 e-Business 기업으로의 변환을 위한 정보시스템의 혁신에 장애물이 될 수밖에 없었다.

솔루션을 제공하던 공급업체들은 중견/중소기업의 환경에 적합한 솔루션을 개발하기 시작하였으며 이러한 환경 속에서 새롭게 등장한 것이 어플리케이션 서비스 공급(Application Service Provider; 이하 ASP로 표기)이다. ASP는 웹을 이용한 임대방식으로 정의할 수 있으나 임대업자 및 설비 자체를 지칭하기도 하며, 정보시스템 아웃소싱의 극대화를 위한 한 형태라고까지 말하고 있다.

따라서 본 논문은 기업이 e-Business 기업으로 변환하기 위한 환경을 고려하여 중견/중소기업이 경쟁우위를 유지하고 새로운 기술변화에 유연하고 스피드 있게 대처하기 위한 방법으로 ASP방식을 제시하고 e-Business 인프라 구축을 위한 대표적인 솔루션인 ERP구축시 ASP방식의 ERP도입에 대하여 문헌연구 및 사례연구를 통하여 논의하고자 한다.

II. e-Business 기업의 등장

www.whatis.com은 인터넷상에서의 비즈니스 행위로 고객 서비스 제공 및 비즈니스 파트너와의 협력 등을 포함하는 것으로 e-Business로 정의하고 있다. 이보다 더 포괄적으로 IBM은 e-Business를 전자상거래 이상의 것으로 웹과 정보기술을 이용한 핵심 비즈니스 프로세스의 변환으로 보고 있다.

즉, e-Business는 전자상거래보다 포괄적인 의미를 가지는 개념으로 기업 비즈니스 프로세스를 온라인화 하는 작업이라 정의할 수 있다. 다시 말해 인터넷 상거

래에서 제품의 마케팅 및 EDI(Electronic Data Interchange) 등이 포함된 것이 전자상거래이며, 여기에 콘텐츠 배포 같은 행위 등이 포함된 것이 e-Business라는 개념이다.

e-Business의 핵심 프로세스를 살펴보면, IBM은 CRM(Customer Relationship Management; 이하 CRM으로 표기), SCM(Supply Chain Management; 이하 SCM으로 표기), EC를 들고 있으며, 가트너그룹은 EC, CRM, SCM, BI(Business Intelligence), KM(Knowledge Management), CT(Collaboration Technology)를 핵심 프로세스로 보고 있다.

이렇게 e-Business의 핵심 프로세스의 구분이 다른 것은 기업의 산업별 특성과 문화에 따라 솔루션의 선택이 달라지기 때문이다. 따라서 e-Business 기업으로 변환하려는 기업은 기업의 산업별 특성과 문화를 고려하여 솔루션을 공급받거나 제작하여야 한다.

앞에서 언급하였듯이 e-Business 인프라 구축을 위한 대표적인 솔루션으로는 ERP를 들 수 있다. ERP는 특정산업에 한정된 시스템이 아니며 보다 광범위한 여러 조직에 활용될 수 있는 전사적 시스템으로 정의되고 있으므로, 전사적 환경에서 구축되어야 하는 e-Business의 기초가 되고 있다. 이외에도 인프라 구축을 위한 솔루션으로는 SCM, KMS(Knowledge Management System) 등을 들 수 있다.

하지만 e-Business를 단지 이러한 솔루션들을 통합한 개념으로 이해하거나 e-Business 시스템의 구성을 위한 기술적인 측면으로 생각한다는 것은 잘못된 관점이다. e-Business는 전사적 차원에서 전략적 방향이 제시되어 있어야 한다. 특히 e-Business는 가상협력(Virtual Cooperation)의 활성화가 보편화되어 짐으로 인하여 기업이 서로 연계하여야만 하는 특징을 가지고 있다.

이러한 특징으로 인하여 다양한 사업모델을 연계하여 수행하여야만 e-Business를 성공적으로 수행하게 되며, 이러한 제휴관계로 기업은 e-Business를 전략적 관점에서 바라보아야만 한다. 뿐만 아니라 e-Business는 정보기술을 통한, 가치 극대화를 위한 비즈니스 프로세스의 변화를 추진하므로 그 전략적인 영향은 기업의 사활을 좌지우지 할 수 있을 것이다.

다음으로 e-Business의 특징을 살펴보면 원격커뮤니케이션과 네트워크를 통한 정보 교환과 전사적인 서비스를 지향하며, 통합된 솔루션을 지향하고, 산업별 고객들을 대상으로 다양한 응용소프트웨어를 이용

할 수 있어야 한다. 이외에도 스피드, 유연성 등이 있어야하며 이를 위해 ERP의 기반에서 움직여야 한다는 것이다.

ERP 또한 성공적으로 도입하는 것은 쉬운 일이 아닐 것이며, 더 나아가 e-Business 기업으로 변환한다는 것은 더더욱 어려운 일일 것이다. 또한 초기 ERP를 도입한 기업들은 과다한 초기비용이 투입되었다. 이러한 과다한 초기비용으로 인하여 중견/중소기업들은 ERP 도입을 엄두도 내지 못하였다.

이러한 상황에서 응용소프트웨어 공급업체들은 웹을 기반으로 한 e-Business 통합패키지 활성화에 초점을 돌렸으며, 웹을 기반으로 한 ERP를 구축하게 되었다. 웹 기반의 ERP 구축을 통하여 초기투입비용을 절감하여 중견/중소기업의 ERP 활성화를 도모하였다고 볼 수 있다. 이러한 인터넷을 이용한 ERP 구축은 ASP를 이용한 IT 아웃소싱의 새로운 기법으로 볼 수 있다. 따라서 다음 III장에서는 ERP에 대하여 살펴보고 IV장에서는 ASP에 대해 살펴보기로 하겠다.

제조자원계획)를 모태로 조직전반에 걸쳐 기업 내의 모든 업무기능을 통합한 정보시스템이라 할 수 있다.

다시 말해서, ERP는 기업 내 경영활동(생산, 영업, 인사, 회계, 구매, 자재 등)의 최적화, 효율화를 통해 정보시스템의 효과를 극대화하며, 기업의 정보활용을 위한 전체적인 기반을 제공하여 정보시스템의 새로운 전략적 활용을 위한 백오피스 역할을 수행하는 시스템이다[1, 2]. 따라서 ERP 시스템을 효과적으로 구축하는 것은 업무 프로세스를 최적화하는 핵심 요소가 되고 있다[3, 4].

ERP의 최종목표는 기업의 자원인 인력, 금전, 자재, 기계 등의 자원을 전사적으로 관리하여 시너지 효과를 창출하는데 있다할 것이다[5].

이러한 기업의 자원을 전사적으로 관리하려는 전통적인 ERP는 정보기술의 발전과 인터넷의 대중화 및 경영환경의 급속한 변화환경의 요구로 기업을 둘러싼 여러 관계들간의 통합적 자원관리가 요구되어졌다. 이로 인하여 확장ERP에 대한 관심이 높아졌는데 여기에

< 표 1 > 국내 주요 ERP 업체 실적

구분	업체명	매출액(억원)		전년동기간 대비 성장률(%)		주력업종	2002년 상반기 수주 현황
		2002년 상반기	2001년 상반기	2002년 상반기	2001년 상반기		
외산 벤더	SAP 코리아	315	300	5.0	150	금융, 공공, 제조, 중소기업	보르네오, 해양도시가스, 극동도시가스, LG 애드, 한국산업단지, 대한재보험, 삼성생명, 우리금융자산관리, 브리짓증권, CJ푸드시스템, SK가스 등
	한국 오라클	226	210	7.6	30	금융, 공공, 제조, 중소기업	한국통신, 코오롱 그룹, 동향화학그룹, 오뚜기, 현대디스플레이테크놀로지, SK케미컬, 서울우유 등
	SSA GT 코리아	10.44	37	-71.78	23.3	중소제조	글락소스미스클라인, 오마이코리아, 한국존슨, 신젠타코리아 등
국내 벤더	삼성 SDS	120	176	46.7	300	중견, 중소제조	한국화학, 위닉스, 로만손, 잉크테크, 장인가구, 코스모SNF, 한국물류정보통신 등
	소프트 파워	62.7	78.85	25.8	51.5	중소기업, 대기업	우일반도체, 한국특수지상사, 웅진코웨이개발, 세원지텍, 에프엔디물산, 다인정공 등
	지엔텍	40	49	22.5	66.7	중소제조	신신제약, 동국제약, 금창, 한동, 씨앤비텍, 대화정공 등
	영림원	16.53	20.5	24.02	-	중견제조	
	한국 하이네트	30.82	37.7	22.32	-	중소제조, 공공, 제약	유니슨산업, 와이드텔레콤, 삼화기연, 삼성화학, 제삼전자, 유니온금속공업 등

자료 : 오정숙(정보통신산업연구실 연구원)[7]

III. 전사적 자원관리

ERP는 자재조달과 생산관리 부문에 정보시스템을 도입한 MRP(Material Requirement Planning; 자재요소계획)와 MRP II(Manufacturing Resource Planning;

포함되는 솔루션으로는 SCM, CRM, SEM(Strategic Enterprise Management), Data Warehouse, EC 등이 포함된다[6].

ERP의 국내 시장 흐름은 대기업 중심에서 중소기업 중심으로 전환되고 있는데, 이는 <표 1>에 나타나

있는 국내 주요벤더들의 실적 변화를 살펴보면 알 수 있다[7]. 그리고, ERP 패키지의 기본 모듈은 공급업체 별로 차이가 있으나 기본적으로 재무회계와 관리회계, 인사관리, 생산 및 자재관리, 프로젝트관리, 품질관리와 공장설비관리, 판매 및 유통관리 모듈을 포함하고 있으며, 각 모듈들은 세분화된 업무 및 관련업무의 통합된 처리를 가능하게 한다[2, 8].

국내뿐만 아니라 해외에서도 ERP 공급현황은 대기업에서 중소/중견기업으로 전환되었는데 이로 인하여 ERP 공급업체들은 중소/중견기업을 대상으로 ERP 공급을 늘리기 위하여 솔루션 도입의 경우 모듈화된 일부를 적용하여 어플리케이션이 저가로 빠른 도입이 가능한 제품의 개발에 박차를 가하게 되었고 ASP가 등장하게 되었다.

ERP 공급업체들은 ASP 시장이 보안, 기존에 구축된 어플리케이션의 통합, 커스터마이징 문제 등으로 성장이 어려울 것이라는 분석이 팽배하였음에도 불구하고 신규 수요 창출을 위해 ASP용 ERP 제품을 속속 출시하고 있다.

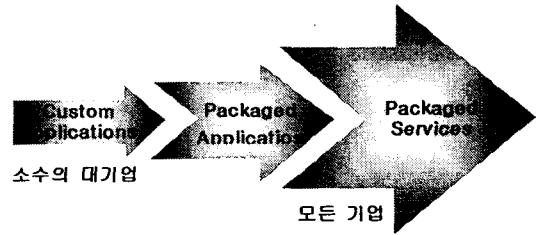
IV. 어플리케이션 서비스 공급

국내에서는 ASP를 응용 패키지 공급 및 어플리케이션 서비스 공급, 업무용 소프트웨어 임대 서비스 등의 용어로 번역하여 사용하고 있다. 본 논문에서는 어플리케이션 서비스 공급이라는 용어를 사용하기로 한다. 가트너 그룹은 ASP를 어플리케이션 기능과 연관 서비스를 네트워크에 기반하여 다수의 고객 및 기업에게 제공하여 임대료 수익을 얻는 사업자로 정의하고 있다.

이러한 ASP는 초보적인 형태의 E-mail 및 인터넷을 통한 그룹웨어(Groupware) 등에서 발전하여 최근 소프트웨어와 어플리케이션의 영역까지 확대된 형태로 개인 컴퓨팅 서비스부터 기업정보시스템까지의 어플리케이션 전 영역을 서비스의 대상으로 한다[9, 10, 11].

<그림 1>에서 보듯이 초기 비즈니스 어플리케이션은 대기업에만 사용 가능한 고가의 개별적 창조에서부터 보다 효율적인 방법으로 모든 규모의 기업이 사용 가능한 패키지 서비스로 변화되어 왔다. 다시 말해 ERP 또는 Sibel e-Business 등의 솔루션들은 소수의 대기업을 위한 패키지로 풀기능을 가지며 장기간의 텀을 가지는 반면 초기 도입비용이 고가이며 복잡한 구

조로 도입 기간이 길다.

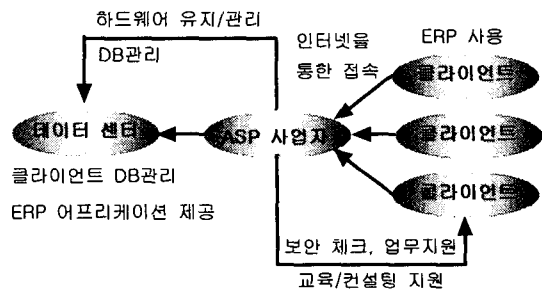


자료 : Applicast, Inc[12]

<그림 1> ASP 모델의 자연적 진화

이와는 달리 중소/중견 기업의 솔루션 도입의 경우 모듈화된 일부를 적용하여 사용하므로 어플리케이션이 저가로 빠른 도입이 가능한 반면 기능이 단순하고 약화되어 있으며 단기간의 텀을 가진다. 또한 합리적인 가격에 다양한 기능의 번들을 제공하나 유연성이 떨어지며, 기업의 성장과 비즈니스 적용에 있어서 문제가 발생한다.

이러한 패키지 도입의 단점들을 강화하고 장점들을 살린 것이 ASP 모델이다. 즉, 초기 도입비용 및 기간을 줄였으며, 낮은 가격으로 풀 버전 어플리케이션을 사용할 수 있다는 것이다. 또한 기업의 성장과 비즈니스 적용에 있어서 유연성과 변화관리로 운영 및 지원, 유지 보수될 수 있다는 것이다.



자료 : www.apols.com[13]

<그림 2> ASP의 사업자 모델

일반적인 ASP의 사업자 모델을 살펴보면 <그림 2>와 같다. 이러한 ASP를 제공받기 위해서는 서비스, 네트워크, 어플리케이션 세 가지의 기본적 요소기술이 필요하다. <표 2>는 ASP의 요소기술에 대한 내용이다.

<표 2> ASP의 요소기술 내용

요소 기술	기술기반 내역
어플리케이션 기술	기존의 비즈니스 어플리케이션과 데이터의 웹 기반 아키텍처로의 확장 - Thin Client 지원, 브라우저 기반 인터페이스, 모바일 컴퓨팅 환경지원 - 원격관리 지원 및 타 어플리케이션과의 통합 능력 - 업종별 미리 정의된 템플릿 제공 - 1:N 모델에서 고객 사이트의 추가 및 삭제 용이 - 고객의 사용 현황 및 통계, 분석 기능 제공
네트워크 기술	인터넷데이터센터(IDC)의 관리 - 대용량의 대역폭 확보(100M/GB단위) - 안정적인 시스템 관리 - 보안시설 - 회선망 장애 최소화(24시간 네트워크 및 시스템 모니터링) - 전 세계적인 접속 지원
서비스 기술	컨설팅, 시스템 통합, 아웃소싱 서비스 - 요금부과, 메시징, 보안 인증 등의 서비스 인프라 - 구체적인 서비스 수준협정 제시 및 준수 - 고객지원 : 고객지원센터, 교육, 전략기획

자료 : 최영순[14]

ASP 모델은 기존의 정보시스템 아웃소싱과는 다른 특징들이 있다. ASP의 특징으로는 네트워크를 통하여 원격 커뮤니케이션을 지향하는 형태로 웹 방식을 지향한다는 것이다. 이로 인해 초기 도입비용이 혁신적으로 감소하였으며, 빠른 구축이 가능하고 거래당 이용료를 선택할 수 있다는 특징이 있다. 이와 같은 특징으로부터 기존의 정보시스템 아웃소싱과는 차별화된 장점을 제공하고 있는 것이다.

ASP와 아웃소싱의 차이점은 <표 3>에 잘 나타나 있다.

ERP를 ASP 방식으로 구축할 경우에 소요되는 기간은 일반적으로 국산 ERP의 경우 4~5개월 정도의 기간이 소요되며, SAP이나 Oracle과 같은 외산 ERP의 경우에는 8~15개월 정도의 기간이 소요된다[17].

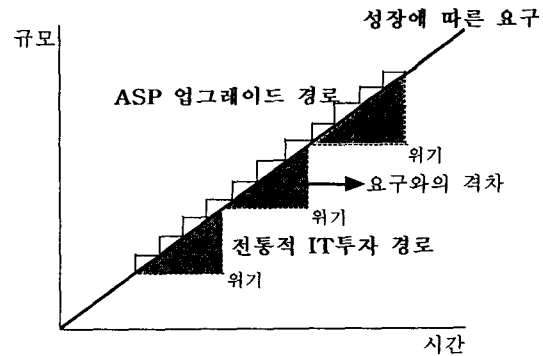
< 그림 3 >은 ASP의 장점에 대하여 잘 표현하고 있다. 전통적 정보시스템의 정보시스템 투자 경로와 ASP 업그레이드 경로로 구분되어져 있는데, 전자의 경우는 현실과는 이질적이고 고립되어 있는 정보시스템(그림에서 위기에 해당)이 환경의 요구 및 위기의식에 따라 정보시스템이 업그레이드되어지거나 유지·

보수되어야 할 경로이다. 다시 말해서 전통적 정보시스템은 필요성에 의하여 정보시스템을 구축하고 유지·보수하는 경우로 기업에게 있어서 스피드 있고 유연한 경영전략과는 동떨어진 경로이다.

<표 3> ASP와 아웃소싱의 차이점

차이점	항 목	아웃소싱	ASP
	계약 형태		1:1 서비스
고객화		고객화 솔루션	개발된 솔루션
응용프로그램보유		라이선스 임대	소유권의 임대
자산 변화		자산 이전	자산 이전 없음
인력 변화		인력이전 필요	인력이전 없음
응용프로그램 위치		고객사 / 공급사	공급자 또는 IDC
공동점	서비스 형태	계약 기반	
	서비스 수준 협약	SLA(Service Level Agreement)	

자료 : SK Telecom[15, 16]



자료 : www.applicast.com과 닷케이 비즈니스 자료를 일부 수정하였음[12, 18].

<그림 3> ASP 업그레이드 경로

반면 후자의 경우는 ASP를 정보시스템에 도입한 경우로 유지보수 및 업그레이드의 매끄러운 면을 보여 주고 있다. 즉 웹을 기반으로 기업의 필요성에 따라 언제든지 유지보수 및 업그레이드가 간단하며 구축시간이 짧고 빠른 적용성을 보인다 [12, 18, 19].

ASP를 서비스 받는 경우와 정보시스템을 자체 구축(In-House)한 경우의 비교는 <표 4>을 통해 알 수 있다.

<표 4> 자체 시스템 구축과 ASP 서비스 비교

비용	구분	자체구축 (In-House)	ASP
초기 투자 비용	하드웨어 (H/W)	H/W 구매 및 설치 (사업장별 서버 필요)	H/W 구매 및 설치 (서버 ASP 제공)
	소프트웨어 (S/W)	S/W 구입 비용 과다(ERP 구축시 초기 비용 과다)	별도 S/W 구입 불필요(ERP 구축시 처음 한번 setup 비용 지급)
매월 운영 비용	S/W 업그레이드	별도 지출	별도 지출 없음
	전산실 운영	전산실 필요	전산실 불필요
	전산요원	전산관리자 필요	전산관리자 불필요
	네트워크	업무에 따라 설치	반드시 설치
	종합	많은 초기비용, 매월 운영비도 상당	적은 초기비용, 매월 S/W 임대료 지급

자료 : 중소기업정보은행 자료를 일부 수정하였음[20].

이러한 장점을 지닌 ASP의 시장성에 대하여 살펴 보면 다음과 같다. PMP 리서치에 따르면 ASP 인지도는 세계적으로 69.5%에 이르나 이용률은 8%이고, 향후의 도입의사는 23%밖에 되지 않는 것으로 나타났다[17]. 또한 IDC에 의하면 2006년 ASP 시장의 성장률이 연평균 62%로 약 199억 달러로 확대될 것으로 예측하고 있으며, 향후 ASP 시장은 지속적으로 성장할 것으로 내다보고 있다[21, 22].

한편, 가트너 그룹의 경우 1998~1999년을 ASP의 도입기, 2000년 과도한 시장진입기, 2001년 시장구조 재편 조정기, 2002~2003년 ASP 확산기로 보고 2004년 이후로 안정적인 시기로 들어설 것으로 ASP 사업을 전망하고 있다[22, 23].

ASP에 대한 국내 시장전망은 2001년 ASP 사업의 침체에도 불구하고 2001년 상반기에만 372억원, 하반기까지 총 800억에서 900억원 시장규모를 형성할 것으로 보이나, 여기에는 SI 및 컨설팅 등 ASP 서비스 이외의 매출이 상당한 것으로 보이며, 국내 ASP 산업은 기업들의 ASP에 대한 확산부족이 원인으로 ASP의 확산을 위해서는 기업들의 인식개선이 필수적일 것으로 보인다[22].

앞서 가트너 그룹의 정의에서 보듯이 ASP를 또 다른 형태의 비즈니스 모델로 단지 소프트웨어 제품판매를 위한 마케팅전략으로 생각하는 관점에서 보는

견해가 높다. 그러나 ASP는 e-Business의 핵심프로세스 즉, EC, CRM, SCM, KM 등의 솔루션을 활성화시키는 방법론적 견해에서 보아야 할 것이다.

특정기업이 e-Business 기업으로 변환을 추구한다면 우선 기업의 환경조건과 조직의 특성이 동시에 고려된 e-Business 전략이 수립되어야 하는데, 전략의 수립에는 e-Business 활성화 방안을 고려하여 어떠한 솔루션들을 선택하고 이를 어떻게 연계시켜 통합할 것인가의 문제가 발생한다. 즉, ASP를 활용하여 e-Business를 활성화하느냐, 아니면 기업이 별도의 어플리케이션을 구입하거나 제작하여 사용하느냐의 방법론적인 문제인 것이다.

이외에도 ASP에 대한 부정적 견해들이 있다. 정리하면 ① ASP에 대한 보안문제, ② 서비스의 안정성, ③ ASP 업체의 난립으로 인한 서비스의 질적 문제, ④ 기업환경 변화에 능동적인 대처, ⑤ 경영환경 및 내부업무에 대한 이해의 미흡, ⑥ 사용기업에 부담스러운 이용료의 문제 등을 들 수 있다. 국내 ASP 공급업체의 경우 이러한 단점들에 더하여 ASP 공급업체들의 영세성과 업체들의 비즈니스 노하우와 경험부족이 단점으로 나타나고 있다.

①의 보안문제의 경우, 타기업의 IDC(Internet Data Center)에 저장되므로 정보의 유출이 발생할 수 있다. ASP 서비스를 이용하는 업체의 경우 이러한 기밀문서를 IDC에 업로드하지 않는 것이 좋으며, 별도 (폐쇄)시스템을 구비하여 운영하는 것도 하나의 방법일 것 같다. ②, ③, ④의 경우 ASP 서비스를 제공하는 업체의 선정이 우선 중요하다. 업체의 선정시 업체의 규모는 물론이고, e-Business의 확장성 및 안전성을 고려해서 선정하여야 한다. 또한 업체와의 계약의 불이익을 줄이고 파트너십을 가지고 동행할 경우 ⑤, ⑥을 해결해 나갈 수 있을 것이다.

이러한 단점들을 극복하고 ASP의 활성화하기 위해서는 공급업체들 각각의 강점들 즉, 시스템 구현, 보안, 네트워크, 데이터 센터, 운영관리 등을 고객의 니즈에 부합시키기 위하여 제휴와 협력관계로 서비스 구조를 강화시켜야만 한다. 특히 국내 공급업체들의 경우 영세성과 비즈니스 노하우를 극복하기 위해서는 필수적인 요소일 것이다. 또한 맞춤 소프트웨어 등을 제공함에 따른 차별화된 전략이 필요할 것이다.

V. ASP 구축 사례연구

1. 기산텔레콤

기산텔레콤(<http://www.kisantel.co.kr>)은 1994년 설립한 회사로 97년 벤처기업으로 선정된 통신장비제조업체로 99년 매출 250억원, 2000년 매출 450억원을 기록하고 매년 두 배의 성장을 거듭한 유망 벤처기업이다[24].

매출 450억원을 기록하고도 전산시스템이 구축되어 있지 않음으로 인하여 내부적으로 매출 증가 속도에 따른 업무의 효율성을 감당할 수 없었다. 특히 PC 단위의 관리업무는 수작업과 중복작업으로 리드타임이 늘어났고 자재정보, 업체정보 및 고객정보 등 각 부서별로 정보가 산재해 있어 커뮤니케이션이 원활하지 않았다. 계획생산을 하면서도 성과측정은 할 수 없는 상황이 발행하기도 했다. 따라서 관리프로세스를 시급히 갖추어야 할 필요성을 인식하게 되었다.

따라서 2000년 8월부터 12월까지 4개월에 걸쳐 SAP ERP를 ASP 방식으로 구축하고 2001년 1월에 시스템을 오픈하였다[25].

기산텔레콤은 SAP ERP를 도입해 60개 인가사용자들이 이용중이며, 시스템 구축기간인 첫 3개월 여 동안 약 52%, 이후 10개월 가까운 상용 가동기간 동안 7.4%의 총소유비용(Total Cost of Ownership; 이하 TCO로 표기) 감축효과를 보고 있다. 기산텔레콤은 사용 계약기간인 4년 동안 총 35%의 전체 TCO를 절감한다는 목표다.

TCO의 감축효과는 다른 사례에서도 잘 나타나고 있다. 에이폴스가 오라클 ERP를 ASP로 서비스중인 IT TV(구 제니스멀티미디어)는 1년 가까운 도입과정에서 43%의 TCO 감소 효과를 냈다. 이밖에 오라클 ERP를 가장 먼저 ASP로 채택한 영실업·제이텔 등도 초기 시스템 구축 및 유지보수 비용절감으로 지금까지 50% 가량의 TCO를 절감하고 있는 등 ASP 선발 이용기업들로 그 효과가 점차 검증되고 있는 추세이다.

TCO 감축효과는 솔루션의 하드웨어·소프트웨어 구입, 구축 및 컨설팅, 유지보수, 보안 및 백업, 전문인력 유지 등을 포함한 제반 경비절감 수준으로 이들 선도 사용기업이 시스템을 자체 구축·운영한다고 가정할 때와 비교해서다[26].

2. 오리엔트 시계

갤럭시(GALAXY)라는 시계 브랜드로 잘 알려진 오

리엔트 시계(<http://www.orient.co.kr>)는 1959년 영명산업(주)이란 이름으로 손목시계를 생산하기 시작하여, 69년 오리엔트 시계공업(주)으로 이름을 바꾼 후, 71년 시계침 및 크리스탈유리 등을 생산하기 시작하였다[27].

1999년부터 한국능률협회 컨설팅으로부터 K-BPI (Korea-Brand Power Index) 시계업계 3년 연속 1위 브랜드 선정된 업체로 현재 최첨단 완제품 생산라인을 갖추어 디자인 개발에서 CASE, 문자판, 핸드, 글라스를 비롯한 외장부품과 MOVEMENT를 조립, 완제품시계 생산을 일괄처리하고 있는 기술단지를 조성하고 있다.

오리엔트 시계는 IMF 외환위기가 터지고 수입제한 철폐로 외국 유명 브랜드와의 경쟁이 치열해 지는 등 시장상황이 급변하기 시작했다. 또 휴대폰이 확산되면서 시계 구입 인구가 급속히 줄어 국내의 시계시장은 엄청난 소용돌이 속에 빠졌다. 따라서 90년대 초반까지 1,300명이었던 오리엔트시계의 직원은 IMF 외환위기 이후 200여명으로 줄었다. 생산업주는 외주업체에게 하청을 주는 프로세스로 바뀌게 되었다.

몇 년 전부터 ERP 시스템에 해당하는 MIS 시스템을 자체적으로 구축해오던 오리엔트 시계는 이러한 시장변화에 의하여 한때 23명까지 있었던 전산실 직원이 5명으로 줄어들면서 새로운 시스템을 자체 개발하려고 했던 계획은 수포로 돌아갔다. 이미 60%이상 완성됐던 차세대 시스템은 개발을 중단했다. 사용하고 있는 시스템을 유지하고 보수하는 것조차 힘겨워진 것이다.

국내 시계업계의 규모가 IMF 이후 약 40% 정도 축소된 상황에서 경쟁력 제고를 위해서는 내외 부서를 연결하는 프로세스의 개선이 필요하다는 인식에 따라 오라클 베이스의 ERP를 구축하기로 결정하였으며 넷서버로부터 ASP를 3년간 계약을 체결하였다[28].

6개월 정도의 구축기간을 거쳐 2002년 1월 오리엔트 시계는 ERP 시스템 운영에 들어갔다. 구축인하여 회계자료의 투명성 확보, 리드타임 축소, 데이터의 정확도가 증가하는 성과가 있었으며, 고가의 ERP 패키지를 저렴한 가격으로 구축하였고 운영비용 면에서도 상당한 절감효과를 보았다. 오리엔트 시계는 구축비용을 월 사용료 베이스로 나눠 내는 과금 체계를 이용하고 있는데, 이것만 따져도 3년 동안 연 1억 5천만 원씩 절감하는 효과를 보여주고 있다. 또 하나는 전산인력의 문제에서 완전히 벗어날 수 있다는 점을 빠뜨릴 수 없을 것이다[29].

3. 국제정공

국제정공(www.kejei.co.kr)은 1983년 5월 스텐인레스 밸브공업(주)으로 설립한 회사로 밸브부분 및 산업기술부분(제철설비, 제지설비, 산업플랜트설비)의 제품을 생산하고 있는 업체로 창업초기 밸브부분만을 생산하였고, 1992년 국제정공으로 상호를 변경함과 동시에 산업기계를 추가로 생산하기 시작하였으며, 1993년 API인증과 94년 ISO 9001인증획득 및 95년 대통령 철탑 산업훈장을 수상한 바 있는 업체이로 현재 임원 2명, 관리직 39명, 기능직 130명의 총종업원 171명이 근무를 하고 있다[30].

국제정공은 MRP를 이미 도입하여 어느 정도의 자재관련 업무 효율성을 거두고 있었으나 조직 확대에 따른 경쟁력 강화가 미흡하다고 판단되었다. 따라서 ERP시스템의 도입의 필요성을 절실히 느끼고 있었으나 자금과 인력문제로 자체개발은 회의적이었다. 이로 인하여 지속적인 데이터베이스관리 및 업그레이드를 위해 ASP 서비스 도입을 결정했다.

국제정공은 우선 기존 MRP시스템에 적용돼 있는 전산 조직원의 저항감을 없애기 위한 경영진 차원의 노력을 기울였다. 특히 회사의 기밀누출이나 프라이버시 보호와 같은 보안책을 고민했으며, 이는 KT IDC 센터의 방화벽과 백업시스템을 통해 해결했다.

회사는 도입한 ASP를 인사, 급여, 회계, 생산, 자재, 구매, 영업 등 전 업무분야에 적용하고 일부 특화된 출력물의 경우 전용 뷰어(Report Design Viewer)를 통해 처리했다.

이를 통해 국제정공은 ERP의 특성을 활용함으로써 업무량을 크게 줄일 수 있었으며 업무 표준에 따른 프로세스를 개선함으로써 전체 업무 효율성을 크게 향상시켰다. 특히 재고운용의 효율증대 및 불량률 저하, 부서간 업무처리속도 향상과 정확도를 높였고 일관성 있는 자료에 근거한 치밀한 예산수립도 가능해졌다[31].

4. 인지컨트롤(주)

인지컨트롤(주)(www.inzi.co.kr)은 1978년 1월 금화금속공업(주)로 설립한 회사로 자동차 부품(냉각시스템 부품, 엔진관리시스템 부품, 센서 및 스위치)과 산업용 부품(냉·온수량 자동조절용 엘레먼트, 가정용 보일러의 가스 유입량을 제어하는 솔레노이드 밸브)을 생산

하는 업체로 2001년 인지컨트롤(주)로 상호를 개명하였다. 또한 인지컨트롤사(주)는 92년 품질관리 1등급을 획득하였고, 97년 ISO 9001 인증획득 및 98년 QS 9000 인증을 받은 업체로 현재 임원 5명, 일반직 141명, 생산직 221명의 총종업원 367명이 근무를 하고 있다[32].

인지컨트롤(주)은 1999년 Y2K문제가 제기되면서 새로운 시스템의 도입을 결정하고 ERP 시스템을 사내에 직접 구축하였다. 그러나 도입된 ERP는 서구식 시스템에 적합하도록 개발되었기에 인지컨트롤(주)로써는 사용에 한계가 있다고 판단하여 ERP를 코인텍으로부터 ASP 방식으로 서비스를 받기로 결정하고 2000년 11월 계약을 체결하였다[33].

인지컨트롤(주)의 경우 도입의사결정부터 alive까지 14개월 정도의 기간이 소요되었고, ASP 도입으로 인한 전산인력과의 마찰을 고려하여 인지컨트롤(주)의 전산실 직원들이 코인텍으로 스카우트하는 방식을 취하였다. 또한 인지컨트롤(주)은 Privacy 보호, 비밀정보 노출 등의 문제에 있어서 다음과 같이 해결하였다. 다른 기업이 보아서 안 될 비밀정보들은 ASP 방식의 SAP ERP에는 입력하지 않고 있는 것이다[17].

현재 인지컨트롤(주)은 33개 사이트를 이용하면서 ASP사용료 월 약1,300만원을 지불하고 있다. 여기에는 업그레이드나 시스템 정비가 추가되어 있어서 전산비용 지출감소와 더불어 재무적 위험이 사라지게 되었다[33].

5. 샘소나이트코리아

샘소나이트코리아(http://www.samsonite.co.kr)는 서류용 가방과 여행용 가방을 생산하여 300여 개의 영업점(백화점, 대리점, 할인점)으로 유통하는 업체로 전산시스템을 보유하고 있었으나 기존의 시스템의 느린 응답속도와 복잡한 프로그램으로 인하여 원활히 운영이 되지 않고 있었으며 더욱이 집계가 정확하지 않거나 원장과 시스템의 데이터가 다른 경우도 많아 관리 프로세스에 상당한 문제가 있다는 것을 의미했다[34].

결국 회사의 규모가 커지면서 구시스템을 이용한 운영관리는 한계에 다다랐고 샘소나이트코리아는 2000년 6월 컴퓨터 하드웨어 임차기간이 끝나자 전산실을 아예 없애버렸다[35].

샘소나이트코리아는 ERP 시스템을 도입하고 싶었지만 과도한 초기투자비용 부담과 운영비용, 전산인력

을 채용해야 한다는 사실과 종합적으로 IT 전략을 기획하는 것은 무리라고 판단하여 전산실을 해체하고 ASP를 적용하기로 결정, 2001년 10월, 5개월에 걸쳐 삼성SDS의 유통uniASP를 구축하고 2002년 3월부터 ASP 서비스를 받고 있다.

샘소나이트코리아는 uniASP의 도입으로 수작업으로 처리된 재고 및 주문처리를 인터넷을 통해 실시간으로 체크하고 매출전표를 전국 300개의 영업점에서 직접 처리할 수 있게 되었다. 이로 인하여 월 결산 기간이 익월 20일에서 익월 5일로 줄어들어 매출 및 판매분석도 손쉬워졌다. 또 예상발주량 및 예상발주일을 알아냄으로써 과다발주나 재고부족현상이 눈에 띄게 줄어들었으며 발주-출고의 리드타임 또한 7일에서 3일로 단축이 되었다. 즉, 본사와 영업장 사이의 데이터가 원활하게 흐르게 되었다[34, 36].

VI. 결 론

e-Business 기업으로의 변환은 기업에게 있어서 장기적인 전략을 요구한다. 특히 솔루션을 개별적으로 구축하거나 주먹구구식으로 구축하게 됨으로써 발생하는 비용 또한 만만치 않을 것은 물론이며, e-Business 통합 솔루션을 도입하는데 있어서의 초기 도입비용 또한 고가일 것이다. 따라서 e-Business 시스템을 구축하기 위한 방법으로 ASP 방식을 따른다면 초기 도입비용이나 구축 기간이 줄어들 것임은 당연한 결과일 것이다.

특히 중소/중견기업을 대상으로 ASP공급업체들은 e-Business 시스템 구축을 위해 더욱 많은 경험과 비즈니스 노하우의 축적이 필요할 것이다. 더불어 ASP의 활성화를 위해서 앞서 IV장에서 지적한 ASP의 문제점들이 개선되어야만 할 것이다. ASP가 활성화되느냐, 아니면 사양되고 다른 방법이 제기되느냐는 공급업체들의 노력은 물론 ASP를 활용하는 기업들의 관련이기도 할 것이다. 따라서 ASP의 공급업체와 고객 기업 사이의 파트너십은 무엇보다 중요한 변수로 작용될 수도 있을 것이다.

e-Business 기업으로의 변환을 위해 필요한 스피드 있고 유연성 있는 정보시스템을 구축하기 위해서는 기업의 e-Business 전략과 ASP-ERP의 도입이 무엇보다 중요할 것이다. 따라서 ASP-ERP의 도입을 단순한 정보시스템의 임대로 볼 것이 아니라 기업의 전략적

관점에서 ASP-ERP를 바라보는 관점이 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] Fluss, D., "ERP Vendors: Do they Rate for OSS Application Functionality?", Gartner, 2000.
- [2] 김영렬, "중소기업 ERP 시스템 구축을 위한 산학협력 모델 제안", 한국산업정보학회 학회지, 제7권 5호, 2002.12, p.p.49-58.
- [3] 홍현기·안중호, "프로세스 중심의 ERP 구축 방법론에 관한 연구", 경영과학 제15권 제2호, 1998.11, p.p.33-44.
- [4] Scheer, A.W., Business Process Engineering : Reference Models for Industrial Enterprise, Springer, 1994.
- [5] 장시영, "중소기업의 성공적인 ERP 구축 사례연구 - STC의 오라클 ERP", 경영과학 제15권 제2호, 1998.11, p.p.71-82.
- [6] 나중경, "국산 ERP 시스템 제조업체의 경쟁력 강화에 관한 연구", 동양대학교 산업기술연구소 논문집, 제3권 제1호, 2001, p.p.15-23
- [7] 오정숙, 정보통신산업동향-소프트웨어 및 인터넷 콘텐츠, 정보통신정책연구원, 2002.9
- [8] 김태웅·남용식, "ERP시스템의 도입과 성과에 관한 연구 -우리 나라 제조업체를 중심으로-", 경영정보학연구, 제10권 제1호, 2000.3
- [9] Meredith, M. W., Clare, G. and Army, M., "ASPs: Delivering Applications as a service," IDC, 2000
- [10] Shepard, S. J., "IT Shops Takes Stock of Application Service Providers", IT Professional, vol.2, no.2, p.p.12-16
- [11] 양정환·임춘성·안재근, "ASP 모델에 적합한 인증 및 감리 프레임워크에 대한 연구", 대한산업공학회 IE Interfaces, 제14권 제2호, 2001.1, p.p.172-181
- [12] <http://www.applicast.com>
- [13] <http://www.aplos.com>
- [14] 최영순, "중소기업의 ERP 시스템 아웃소싱", 정보통신정책연구원, 2000
- [15] SK Telecom, "ASP 구조 및 의사결정요인에 관한 탐색적 연구", Telecommunication Review 제 11권 3호, 2001.5

- [16] 김성훈·이순철, “ASP의 효과적 도입 방안”, 한국경영정보학회 추계학술대회 논문집, 2002
- [17] 안중호·권순동·오상조·서진영, “중소기업의 ASP 도입 과정 및 성과에 관한 연구: 인지컨트롤사의 사례”, 한국경영정보학회 추계학술대회 논문집, 2002
- [18] 닷케이 비즈니스, 2000년 경영신조류, 21세기북스, 2000.4
- [19] Hur, D., The ITAA ASP Customer Demand Survey, 2000(<http://www.ita.org>)
- [20] <http://www.digitalsme.com>
- [21] IDC, “Worldwide Application Service Provider Forecast, 2002~2006: The Future of Software as a Service,” 2002.3
- [22] 김민식, 정보통신산업동향, 정보통신정책연구원, 2002.9
- [23] Gartner, “ASPs in 2002: Disappointing 2001 Market Goes Mainstream,” 2001.11
- [24] <http://www.kisantel.co.kr>
- [25] Web Business, “[ERP ASP②] 기산텔레콤 ERP ASP 적용사례”, 2002년 01월호(http://www.datanet.co.kr/search/search_view.html?cd=1610&cate=trend&kw=asp)
- [26] 전자신문, “ASP 도입하고 보니 비용절감 효과 '톡톡'”, 2001.10.22
- [27] <http://www.orient.co.kr>
- [28] 전자신문, “오리엔트시계, ERP 구축”, 2001.8.7
- [29] Web Business, “[ERP ASP③] 오리엔트시계 ERP ASP 적용사례”, 2002년 01월호(http://www.datanet.co.kr/search/search_view.html?cd=1611&cate=trend&kw=asp)
- [30] <http://www.keijei.co.kr/frame1-1.html>
- [31] 디지털타임즈, “[특집-ASP] 중소기업 정보화 '당당한 파트너'”, 2003.1.14
- [32] <http://www.inzi.co.kr>
- [33] 정보통신부·한국정보통신산업협회·한국인터넷기업협회, “ASP 도입성공사례집①; ASP로 성공하는 회사만들기”, 2003.3
- [34] <http://www.uniasp.com/uniaspIntro/introSucSamsonite.asp>
- [35] 동아일보, “전산실을 통째로 빌려쓴다...응용SW임대업 활기”, 2001.7.24
- [36] Web Business, “[ERP ASP④] 샘소나이트코리아 ERP ASP 적용사례”, 2002년 1월호(http://www.datanet.co.kr/search/search_view.html?cd=1612&cate=trend&kw=asp)



이 상 식 (Sang Shik Lee)
 1986 서강대학교 경제학과 졸업
 1996 미국 University of Nebraska
 - Lincoln Ph.D
 1997-현재 경성대학교 경영학과
 부교수

관심분야: 지식경영, 경영혁신기법, 글로벌소싱전략, SCM



장 형 옥 (Hyeong-Wook Jang)
 1994 경성대학교 토목공학과 졸업
 (공학사)
 2001 경성대학교 대학원 경영학과
 졸업 (석사)
 2003 경성대학교 대학원 경영학과
 수료 (박사)

관심분야: IT 아웃소싱, e-Business, ASP-ERP, CRM, SCM, 서비스 품질