

2007

2007 ASP/SaaS 백서

Application Service Provider/Software as a Service White Paper

2007
ASP/SaaS
백서



한국정보사회진흥원



2007

2007 ASP/SaaS 백서

Application Service Provider/Software as a Service White Paper



요약문

2007 ASP/SaaS백서

- 제 1 부 총론
- 제 2 부 ASP/SaaS 산업의 발전
- 제 3 부 ASP/SaaS 시장 현황
- 제 4 부 ASP/SaaS 기술 현황
- 제 5 부 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라
- 제 6 부 ASP/SaaS 산업의 이슈 및 방향

제1부 총론

1. ASP의 정의 및 특징

솔루션 임대 사업자(ASP : Application Service Provider)는 기업용 애플리케이션을 호스팅 서버에 설치·운영하면서 이용자에게 이용에 따른 요금을 받는 서비스 또는 사업자를 말한다. 1990년대 후반부터 미국을 필두로 퍼진 새로운 소프트웨어 제공방식에서 출발하여, 국내에는 1999년부터 소개되기 시작했다. 우리나라의 경우 2001년 정보통신부에서 추진한 소기업 네트워크 사업과 업종별 ASP 보급·확산사업을 시작으로 ASP 시장이 본격적으로 활성화되었다고 볼 수 있다.

ASP 사업은 주로 “업무기능을 제공하는 애플리케이션을 온라인으로 서비스 한다”라는 개념으로 통용되어 왔다. ASP 사업 모형을 보다 구체적으로 정의하면, ASP는 원거리 데이터센터에 하드웨어 및 시스템, 솔루션 등 정보기술(IT : Information Technology)장비를 상주시킨 다음 네트워크를 통해 기업에 필요한 세금계산서, 그룹웨어, 고객관리, 고객관계관리(CRM : Customer Relationship Management), 전사적자원관리(ERP : Enterprise Resource Planning), 공급 사슬관리(SCM : Supply Chain Management), 전자문서교환(EDI : Electronic Data Interchange) 등 각종 업무용 소프트웨어를 이용하는 이용자들로부터 월 이용료를 받고 서비

스하는 일련의 사업으로 규정할 수 있다.

ASP 서비스의 범위 및 영역을 판단하는 기준은 해석에 따라 다양하다. 여기서 ASP 사업의 범위 및 영역은 아래에 제시된 모든 경우를 충족할 때 ASP 서비스로 규정하고자 한다.

첫째, 원거리 데이터센터에 위치한 별도의 서버로 호스팅을 받는 경우와 최근에 발전하고 있는 현장 단독 서버 설치가 가능한 독립형 ASP 형태인 경우이다.

둘째, 독립된 데스크탑이 아니라 전용선, 웹 혹은 웹 서비스 기술이 접목된 유무선 네트워크를 활용하는 경우이다.

셋째, 초기에는 소프트웨어를 활용하는 경우로 엄격하게 한정하였으나 최근에는 소프트웨어뿐만 아니라 하드웨어까지 포함된 아웃소싱 개념의 형태로 발전하고 있는 경우이다.

넷째, 교육 및 학습 등 비업무용인 개인용으로서 소프트웨어가 아니라 기업 업무에 관련되는 업무용 소프트웨어를 활용하는 경우이다.

다섯째, 애플리케이션 소유 및 이용 방법이 초기에는 일시불 구매가 아니라 월 이용료를 납부하며, 월 이용료를 납부하지 않는 경우에는 서비스를 중단하는 것을 원칙으로 하였으나 최근에는 연납, 광고료, 무료 등 다양한 형태로 수익을 창출하는 경우이다.

ASP 모형의 특징은 다음과 같이 설명할 수 있다.

첫째, 시스템 구축과정의 초기 위험을 줄일 수 있다. 즉, 시스템 구축의 잘못으로 인한 초기투자비 및 영업손실의 위험 감소, 최신 정보기술이 접목된 소프트웨어의 계속 사용 가능, 애플리케이션의 확장 용이, 시스템 인계 후 시스템 관리 위험 감소 등의 이점이 있다.

둘째, 정보기술 관련 투자로 인한 현금 흐름을 개선할 수 있다. 즉, 초기 투자비의 절감, 정보시스템의 총소유비용(TCO : Total Cost of Ownership) 절감, IT 관련 비용의 예측 가능(잠재비용이 적음), 전문 조직에 의한 관리로 인한 투자대비 효과의 개선 등의 이점을 확보할 수 있다.

셋째, 전문인력을 갖지 않고도 운용단계에서 전문 인력의 지원을 보장할 수 있다. 즉, 정보자산의 보안성, 정보시스템의 관리문제 등 부가적인 IT 관리서비스는 전문 업체로부터 제공 받을 수 있기 때문에 핵심 사업에 자원 집중이 가능하다는 장점이 있다.

이상에서 ASP 모형은 다른 소프트웨어 배포 방식에 비해 애플리케이션 임대사업자의 집중화된 운영을 통한 규모의 경제를 목적으로 하고 있으므로, 배포 및 확산이 가장 용이한 모형이다. 또한, ASP 사업모델은 제공사업자의 서비스 중단과 보안에 대한 위험 등의 우려가 상대적으로 매우 크다. 이러한 우려는 크게 임대사업자의 서비스 능력과 재정능력에 대한 우려와 고객의 데이터 자산에 대한 우려로 표현되기도 한다. 따라서 ASP 모형은 소프트웨어 관련 비즈니스 모형 중 가장 고객지향적인 모델이라고 할 수 있다.

2. ASP 모델의 진화

1) ASP 모델의 진화 배경

세계 소프트웨어 산업 시장의 성숙과 더불어 서비스로

서 소프트웨어(SaaS : Software as a Service) 유통모델과 서비스 트랜드에 관한 논의와 관심이 크게 증폭되었다.

ASP 모형의 기술적 진화 배경을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 초기 클라이언트-서버 방식은 기존의 근거리통신망(LAN : Local Area Network)에서 사용하는 기업용 애플리케이션을 웹에서도 확장 운용이 가능하나 클라이언트 컴퓨터의 관리부하가 큰 문제점이 있었다.

둘째, 그 뒤에 나온 썬 클라이언트-서버(Thin client-Server) 방식은 전통적 클라이언트-서버 방식의 애플리케이션 앞-뒷단에 하이퍼텍스트 생성언어(HTML : Hyper Text Markup Language)를 추가한 형태로, 성능이 낮고 업데이트가 자체 운용 애플리케이션에 비해 나아지지 않았다.

셋째, 반면에 웹기반방식은 애플리케이션이 웹기반 배포와 브라우저로 접속할 수 있는 방식으로 설계 및 개발되었으며, 1 대 다 시스템으로 특별히 설계 및 개발된 특징을 가지고 있다.

넷째, 웹서비스 방식은 특정 업무기능을 지원하기 위해 애플리케이션 컴포넌트가 조합 또는 단독으로 배포되는 사업모형을 가지고 있으며, 기술적인 방식에 있어서도 온 디맨드(On-Demand)와 서비스지향아키텍처(SOA : Service Onienred Arhitecture) 방식을 채택하였다.

2) ASP 모델의 진화 단계

소프트웨어 기술의 진화 단계에 따라 ASP 이용 방식을 구분해 보면 ① 기존의 클라이언트 방식을 이용한 초기 ASP, ② 웹기반 서비스용 소프트웨어를 이용한 웹네이티브(Web-Native) ASP 방식 그리고 ③ 웹서비스(Web-Service) 기반 ASP 방식이다. 여기서 웹서비스 ASP는 1 세대 웹서비스 ASP(SOAP, UDDI, WDSL

표준화 정착 및 연계를 통한 상호운용성 확보단계), 2 세대 웹서비스 ASP(컴포넌트 기반의 웹서비스 제공단계), 3 세대 웹서비스 ASP(비즈니스 프로세스 기반의 웹서비스 제공단계)로 구분된다.

ASP 모델의 기술진화 단계는 구체적으로 다음 같이 표현할 수 있다.

첫째, 초기 ASP 사업자는 패키지 애플리케이션 소프트웨어를 호스팅하고 관리하는 사업자였으나 가격정책을 초도비용(라이선스와 구축비용) + 월정액(호스팅과 관리비용)으로 채택한 사업자로서 커스터마이징의 부하라는 문제점을 가지고 있었다.

둘째, 웹네이티브 ASP 사업자는 인터넷에 기초한 배포 및 배달을 위해 특별히 조직된 자사에서 개발한 애플리케이션을 가지고 있는 사업자로서, 이 애플리케이션은 주로 특정 업무 기능이나 프로세스를 지원하기 위한 목적으로 개발되었다. 이 사업자의 주요 가격정책은 월정액(라이선스와 호스팅 비용이 포함)이다. 그리고 일대 다의 공용 애플리케이션 환경이 이전의 패키지 애플리케이션 호스팅과 차이점이 된다.

셋째, 호스팅되는 웹서비스 ASP 사업자는 자기 기술적(Self-Describing) 웹기반소프트웨어 컴포넌트를 포함하고 있기 때문에 웹서비스는 잠재적인 급속성장이 가능한 부가적인 SaaS 시장이다.

3) ASP의 진화 개념으로서 SaaS

SaaS는 한마디로 소프트웨어에 접속하려는 고객에게 제공하는 특정 활동들을 대행하는 사업자가 채택하는 소프트웨어 제공 모델이라고 정의할 수 있다. 즉, SaaS는 공급업체가 원격지에서 소프트웨어를 보유하고, 다수의 고객에게 소프트웨어 서비스를 제공 및 관리하며, 사용자는 이용한 만큼 비용을 지불하는 모델이다.

SaaS 모델의 비즈니스적 특징은 다음 3가지로 축약할 수 있다.

첫째, 가입(Subscription) 기반의 SaaS이다. 즉, 소비자가 매월 또는 매년 정해진 비용을 지불하는 모델이다.

둘째, 거래(Transaction) 기반의 SaaS이다. 즉, 거래가 발생한 만큼 비용을 지불하는 일종의 종량제 모델이다.

셋째, 광고(Advertisement) 기반의 SaaS이다. 즉, PPC(Pay Per Click) e-비즈니스 모델처럼 관련 광고를 보는 대신 무료로 서비스를 이용하는 모델이다.

4) ASP와 SaaS의 관계

광의의 개념으로 보면 ASP와 SaaS는 근본적으로 동일하다. 그럼에도 불구하고 ASP와 SaaS의 차이를 특성별로 설명하면 다음과 같다.

첫째, SaaS 사업자 유형은 SOA나 웹서비스와 같은 기술 기반 플랫폼을 구축하고 여기에 다수의 응용소프트웨어를 올려서 전문적으로 서비스하는 사업자와 일대 다 호스팅이 가능한 소프트웨어를 개발 및 공급하는 사업자로 구분할 수 있다.

둘째, ASP에서 SaaS로의 전문용어 사용의 점진적인 변화는 고객들에 의해서 요구된 업무요구 사항의 직접적인 변화에 대한 반영이라고 볼 수 있다. 따라서 SaaS의 관심은 ASP의 경우에서처럼 벤더들이 원하는 것이 무엇인가라기 보다는 고객들이 원하는 것이 무엇인가에 있다.

셋째, 초기 ASP의 접근은 고객들 측면에서 완성인도 방식(Turnkey) 애플리케이션을 지원해 주는 것이었으나, 후기 SaaS는 메세징플랫폼, 기업경영관리툴, 세일즈포스 오토패키지 등 이미 만들어진 애플리케이션을 가지고 소비자들에게 서비스하였다.

넷째, 사업자 관점에서 보면, 초기 ASP 사업자들은 애플리케이션의 개발에 전문적이지 않은 제3자 호스팅 사업자가 주종을 이룬 반면, SaaS 사업자들은 특정 업무영역 또는 특정 산업에 초점을 맞춘 자기소유의 웹기반서비스용 소프트웨어 벤더가 주종을 이룬다.

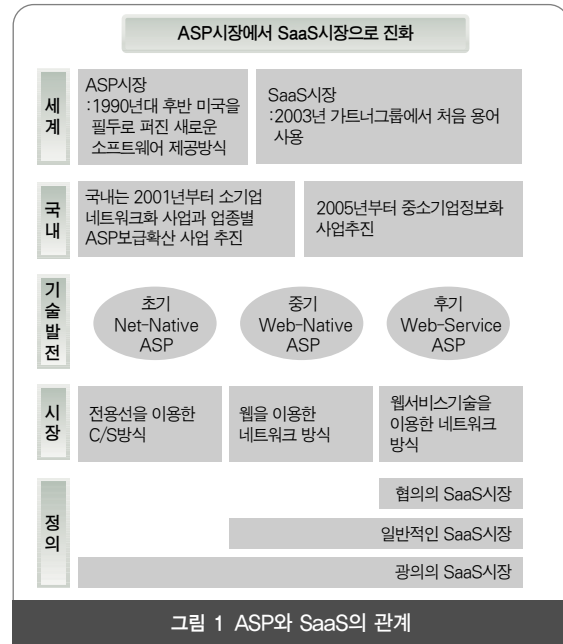
다섯째, 과금 관점에서 초기 ASP 사업자는 커스터마이징과 라이선스비용을 초도비용으로 요구하는 모델이 주종을 이룬 반면, SaaS 사업자들은 월정액의 가입비가 주종을 이룬다. 즉 ASP 방식은 소프트웨어개발자에게 지불하는 라이선스비와 소프트웨어 호스팅비에 해당하는 월정료의 구분이 명확하지만, 온 디맨드방식은 소프트웨어 커스터마이징비가 거의 없기 때문에 라이선스비와 호스팅비간의 구분을 할 수 없다.

여섯째, 자기 소유의 소프트웨어를 이용한 SaaS 사업자는 ① 단일 기능 SaaS 유통 사업자(Functional Proprietary SaaS Vendor), ② 수직적 기능 SaaS 유통 사업자(Vertical Focused SaaS Vendor), ③ 혼합 기능 SaaS 유통 사업자(Hybrid Proprietary SaaS Vendor)로 구성 된다.

그럼에도 불구하고 아직도 ASP 방식과 소프트웨어 유통의 대혁명으로 불리는 SaaS 방식의 개념에 대한 시장 범위와 기준이 학자, 기업, 국가마다 보는 시각이 달라 혼란을 야기하고 있다.

SaaS 개념을 넓은 의미로 보면 전통적인 네트워크 기반 ASP 시장을 포괄하며, 보다 좁은 개념으로 보면 순수 SaaS 시장을 SOA/웹서비스기술 기반의 온 디맨드 소프트웨어 유통방식으로 한정할 수 있다.

이러한 관계를 그림으로 종합하면 다음과 같다.



제2부 ASP/SaaS 산업의 발전

1. ASP 시장 육성을 위한 정부 지원

1) 소기업 네트워크화 사업

(1) 정부지원 환경 조성 및 지원 목적

그 동안 전통산업에 대한 정보화 초점과 정부지원이 주로 제조업 분야에서도 일정 규모 이상의 중견기업에 집중되었기 때문에 산업간·기업 규모간 정보화 격차가 벌어졌다. 또한 시장에 보급된 솔루션도 중견 기업 또는 대기업 위주로 개발 보급되었기 때문에 소기업을 대상으로 한 솔루션 서비스 사업자는 초기 시장 개척에 어려움을 면치 못하고 있었다.

이러한 배경에는 300만 개 중소기업의 99%를 차지하는 종업원 50인 미만 및 자영업자를 포함하는 소기업은 열악한 네트워크 보급률로 인하여 거래 주체간 전자거래의 병목으로 작용하는 등 정보화의 사각지대로 남아 있었다.

따라서 이러한 문제점을 해결하고, 소기업의 자체적인 정보화를 위해서는 인터넷 활용의 확대와 소기업을 위한 경제적인 정보화 방법의 개발과 보급이 주요 관건으로 대두되었다. 이를 위해 정보통신부·중소기업청·한국정보사회진흥원은 정보화를 원하는 소기업은 누구나 손쉽게 저렴하게 초고속 인터넷 기반의 e-비즈니스

환경을 구축할 수 있도록 “소기업 네트워크화” 사업을 출범시켰다.

소기업 네트워크화 사업은 국가 경제의 근간인 전통적인 중소기업의 재도약을 위한 기반 마련과 함께 새로운 IT 시장을 창출하여 종합적인 지원 체제 구축을 통하여 IT산업의 선순환 발전구조를 정립시키는 것이 목표였다.

(2) 추진 내용 및 실적

소기업 네트워크화 사업은 2001년 9월 1일에 시작되어 2004년 12월 31일 사업 종료시까지 3년 4개월간 714억원의 예산으로 추진되었다.

표 1 소기업 네트워크화 사업 추진기간 및 예산 (단위 : 억 원)

년도	2001년	2002년	2003년	2004년	합계
예산	185	40	315	174	714

소기업 네트워크화 사업은 다음과 같이 통합 IT 서비스 개발 및 보급, e-비즈니스 모델 개발 및 보급, ASP 방식 정보화 홍보 등 세 가지 단위사업으로 구분되어 진행되었다.

첫째, 통합IT서비스는 소기업의 e-비즈니스에 필요하 기초 IT 서비스, 업종별 특성에 따른 업무 처리를 위한 특화 서비스, 기초 IT 교육 및 도입, ASP 서비스 이용자 교육 등을 통합한 서비스로 구체적인 서비스 아이টে은 사업에 참여한 IT기업 컨소시엄별로 다양하게 제공하고,

수요기업은 자사의 필요에 맞는 서비스만을 선택하여 사용할 수 있도록 하였다.

표 2 소기업 네트워크화 사업의 통합 IT 서비스

구분	내용(예시)
기초 IT 서비스	· 세무, 법률, 시장 정보 등 기업용 정보 서비스 · ASP 방식의 기초 경영정보, 사무자동화, 고객관리(CRM) 소프트웨어 · 세무신고 관련 기장 및 온라인 신고 서비스 · 보안, 인증 서비스 · 4대 보험료 정산 및 납부(EDI) · 전자세금계산서/영수증 발행 서비스
업종별 특화 서비스	· 유통업을 위한 웹-POS 서비스 · 자동차 수리점, 의원점 등 업종별 경영관리서비스 · 전자상거래 기업을 위한 빌링 서비스 등
기초 IT 교육 서비스	· 윈도우, 인터넷 활용방법 등
ASP 서비스 이용자 교육	· 도입 ASP 서비스에 대한 이용자 교육

둘째, 소기업형 e-비즈니스 모델 개발 사업은 소기업의 ASP 이용 확산에 큰 역할을 담당하였다. 통합 IT 서비스가 IT기업 컨소시엄이라는 공급자 중심의 접근법이었던 것과는 대조적으로 이 사업은 이용자 중심의 접근 방식에 의존하였다.

셋째, ASP 방식 정보화 홍보는 국내 소기업의 정보화 마인드 향상과 ASP 방식 정보화에 대한 인지도 제고에 큰 기여를 하였다. 정보통신부는 IT기업 컨소시엄과 협력하여 다양한 언론매체를 이용하여 소기업 IT화의 필요성과 ASP 방식 정보화를 홍보하고, 업종별 ASP 방식 정보화 도입 성공사례 보급, 산업단지 등 소기업 밀집지역 대상으로 순회 설명회, 소기업들을 위한 정보화 가이드북 발간 등의 활동을 통해 전국적인 소기업 IT화 붐을 조성하였다.

소기업 네트워크화 사업의 성과는 다음과 같다.

첫째, 2001년 9월 사업 초기단계에 약 10만개 소기업이 ASP 솔루션을 사용하였으나, 사업 종료 시점인 2004년 말에는 전체 소기업의 약 13%인 37만 2,694개 소기업이 ASP 서비스를 이용하는 성과를 거두었다.

둘째, 3년 4개월간에 걸친 지속적인 홍보 활동을 통해 2003년에 6%대에 머물렀던 소기업 네트워크화 사업에

대한 소기업들의 인지도는 19.3%까지 상승하여 ASP 방식 정보화의 확산에 크게 기여하였다.

셋째, 2004년부터 진행된 해외 홍보로 미용실 관리용 ASP 솔루션이 중국시장에 진출하는 성과 등을 거두었다.

2) 업종별 ASP 보급·확산 사업

(1) 추진 배경 및 목적

정보통신부는 소기업 네트워크화 사업을 발표하였지만, 이 사업은 수요자 측면에서는 50인 미만의 소기업들을 지원 대상으로 하고, 사업자 측면에서는 대기업 ASP 사업자 중심의 컨소시엄으로 참여대상을 제한하였다. 이러한 제한의 문제점을 보완하기 위해 정보통신부는 중기업 수요자와 중견 ASP 사업자를 위하여 2001년 9월에 “업종별 ASP 보급·확산 사업” 추진을 발표하였다.

“업종별 ASP 보급·확산 사업”은 정보화 사각지대 해소를 위하여 다수의 소기업에 통합 IT 서비스를 제공하는 소기업 네트워크화 사업과는 달리 ASP에 대한 신뢰성 확보를 위해 제도적 기반을 마련하고 제조, 금융, 유통, 건설, 의료, 교육 등 각 업종별로 성공적인 ASP 서비스 모델을 개발 및 보급함으로써 ASP 수요를 선도하는 수요자 그룹 육성을 목표로 하였다.

(2) 추진 내용 및 실적

업종별 ASP 보급·확산 사업은 2001년 10월부터 2003년 12월까지 총 2년 3개월간 진행되었으며, 사업기간 동안 총 90억원의 자금이 투입되었다.

표 3 업종별 ASP 보급·확산 사업 추진현황 (단위: 억 원)

기간	1차 연도 (01. 10~02. 8)	2차 연도 (02. 9~02. 12)	3차 연도 (03. 1~03. 12)	합계
예산	45	10	35	90

업종별 ASP 보급·확산 사업은 기업정보화 확산을 위해 업종별 ASP 솔루션을 가지고 있는 사업자를 대상으로 추진하였다. 이 사업은 해당 솔루션의 보급·확산

계획을 기초로하여 1차 26개, 2차 31개, 3차 30개 사업자가 참여하여 다음과 같이 사업을 진행하였다.

첫째, 사업에 참여하는 ASP 사업자는 자사의 ASP 서비스를 해당 업종(병원/의료, 건설, 자동차부품, 제조, 기계, 물류·유통, 섬유·의류, 프랜차이즈, 관광레저 등)의 기업에게 보급하고, 정부는 ASP 이용 기업이 서비스 제공기업에게 부담해야 될 교육·컨설팅비의 일부를 지원해주는 형태로 진행되었다. 이러한 ASP 이용기업에 대한 인센티브 제공으로 ASP 가입자 확대는 물론 업종별 우수 도입사례를 성공모델로 개발하여 일반 중소기업의 정보화에 대한 인식을 제고해 나갔다.

둘째, 사이버 ASP 지원센터는 중소기업을 위한 정보관, 교육관, 홍보관, 체험관 등 4개 관으로 구축하여 일반에 ASP서비스와 정보화에 대한 모든 것을 정리하여 제공하는 것까지를 윈스톱 서비스 형태로 제공하였다.

셋째, ASP 서비스에 대한 안전·신뢰성 확보를 위한 사업으로 ASP 사업자와 개별 서비스에 대한 인증 제도를 개발하여 운영함으로써 ASP에 대한 인식 개선의 발판을 마련하였다.

넷째, 한국, 일본, 싱가포르, 중국 등이 참여한 민간기구인 ASP/인터넷데이터센터(IDC : Internet Data Center) Alliance를 활용하여 ASP 관련 최신 해외동향을 국내에 전파하고, 국내 ASP 사업자의 해외수요 발굴 기회를 제공하였다.

다섯째, 업종별 ASP 보급·확산사업 기간동안 총 87개의 ASP 전문기업이 참여하여 1,319개의 ASP 고객기업을 발굴하였으며 업종별로 대표적인 성공사례가 발굴되었다. 특히, ASP 활용 교육과 컨설팅은 총 1만 1,871명이 수료(사업 참여 중소기업당 평균 9명참석)하는 등 중소기업들의 관심이 높았다.

이 사업을 통한 성과는 다음과 같았다.

첫째, 업종별 또는 연계 기업간 다양한 ASP 성공모델을 개발·보급함으로써 독자적으로 정보화 추진이 곤란한 중소기업의 자생적인 정보화 확산이 촉진되었으며, 업종별, 규모별 중소기업 특성에 맞는 저렴한 e-비즈니스

스 서비스 모델을 개발·보급하여 정보화의 원가절감을 통한 사업효율성 및 기업경쟁력 극대화 그리고 ASP 서비스 수요창출을 통한 ASP 산업 활성화에 기여하였다.

둘째, 이 사업을 통해 ASP에 대한 인식이 확산되고 시장에서의 서비스 신뢰성이 크게 제고되었다.

3) 중소기업정보화 사업

(1) 추진 배경 및 목적

소기업 네트워크화 사업은 2004년 말까지의 사업목표인 28만 소기업 정보화 목표를 70% 이상 초과 달성한 37만 소기업에게 ASP 방식을 통한 정보화를 보급하며 종료되었다. 2004년 말까지 소기업 네트워크화 사업으로 소기업의 PC 활용율이 28.1%까지 상승하는 등 소기업의 정보화 수준은 꾸준히 상승하였으나, 중·대기업과는 여전히 현격한 수준차이를 나타내고 있었다. 또한, 정보화 필요성에 대해 공감하지 않는다는 의견이 46.8%로 ‘공감한다’는 38.4%에 비해 여전히 높게 나타나 등 소기업들의 정보화에 대한 인식은 여전히 개선해야 할 부분이 많은 상태였다.

정보통신부는 이러한 현실을 개선하기 위해서 일정부분 정부의 역할이 지속되어야 한다는 판단하에 2004년 5월 정보통신부장관 주재의 ‘중소기업정보화 촉진 전략 간담회’를 개최하였다. 이후 정보통신부는 2004년 7월 ‘100만 중소기업 정보화 확산 계획’을 발표하였다. 이 계획의 목표는 ASP 방식의 정보화 확산을 촉진하여 2008년까지 100만개 중소기업을 정보화한다는 것으로 사실상 2004년 종료되는 소기업 네트워크화 사업을 확대·발전시킨 것이었다.

(2) 추진 내용 및 실적

중소기업정보화 사업의 추진전략은 소기업 네트워크화 사업과 맥을 같이하여 ASP 방식의 정보화, 정부와 민간의 역할 분담, 전통산업과 IT 산업의 선순환 발전구

조 정립 등을 핵심전략으로 하였다. 다만, 정부와 민간의 역할 분담에 있어 그동안 컨소시엄 형태의 주사업자를 선정하던 방식에서 탈피하여 모든 ASP 서비스 사업자들이 사업에 참여할 수 있도록 개방하였다.

중소기업정보화 사업의 주요 내용은 2009년 이후에는 민간 자율의 시장이 될 수 있도록 하기 위하여 ASP 방식의 정보화 공급기반 강화, 수요활성화, 그리고 중소기업의 정보화 수준제고 및 제도개선 분야로 세분화하고, 각 분야별로 다음과 같이 중점 추진과제를 발굴하여 추진하도록 계획하였다.

첫째, ASP 방식의 정보화 공급기반 강화를 위해서는 ASP 솔루션 개발지원, 안전성·신뢰성 제고, 해외진출 지원 등의 사업을 수행하고,

둘째, ASP 수요 활성화를 위해서는 중소기업 경영진 대상 정보화 교육, 공공부문 ASP 도입지원, 기업필수 솔루션 보급 확산지원, 정보화 우수사례 발굴 및 홍보 등의 사업을 추진하며,

셋째, 중소기업의 정보화 수준 제고는 우리나라 기업의 전반적인 정보화 수준과 업종별·규모별 중소기업의 세부적인 정보화 실태, 정보화 성과 분석 등을 위한 기초조사, 정보화 솔루션 도입 성과측정 방법론 개발 등 사업을 추진하고,

넷째, 제도개선 부문에서는 ASP 방식 정보화 추진 기업에 대한 세제 감면 제도 등의 연구를 추진하도록 하였다.

이 밖에 기업정보화수준평가, ASP 수요조사, ASP 산업현황조사 등 중소기업정보화 정책을 위한 기초 조사활동과 중소기업을 위한 정보화 솔루션 도입 성과평가 방법론 개발 및 보급 확산 등의 사업을 추진하고 있다.

중소기업정보화 사업의 성과로는 2004년까지 소기업 네트워크 사업을 통해 37만개의 소기업이 ASP 방식으로 정보화를 도입하였는데, 중소기업정보화 사업에서는 그 성과를 발판으로 한 단계 더 도약하여 2005년에 가입자를 57만7천개 기업으로 확대하였고, 2006년에는 73만개 기업으로까지 확대하는 큰 진전을 이루었다.

4) 정책 추진의 주요 특징

소기업 네트워크 사업과 중소기업정보화 사업의 주요 특징은 전통 중소기업의 정보화와 IT 산업의 발전이라는 두 가지 목적을 동시에 달성하고자 했다. 이 사업의 특징은 간접지원방식, ASP 방식의 솔루션 제공, One-Stop 서비스 제공 등이며, 이를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 정부지원 사업은 정부자금을 지원받은 기업의 도덕적 해이를 예방하기 위해 중소기업에게 솔루션 구입 비용이나 교육비용 등을 직접 지원하지 않고, IT 사업자를 통해 간접적으로 지원하는 방식을 취하고 있다.

둘째, 자금 및 정보화 인력이 부족한 소기업의 특성을 고려하여 이들이 초기투자비용 및 사후관리에 대한 부담 없이 정보화를 추진하고 e-비즈니스에 참여할 수 있도록 하기 위해 솔루션 임대방식인 ASP 방식을 채택하였다.

셋째, 중소기업 입장에서는 e-비즈니스 도입을 원하기만 하면 인터넷 접속 서비스 사업자(ISP : Internet Service Provider)의 웹 사이트에 접속하여 통합 IT 서비스에 포함되어 있는 다양한 고품질의 서비스 중에서 자신이 원하는 서비스만을 선택·이용하는 방식으로 필요한 사항만을 One-Stop으로 해결 가능하게 하고 있다.

넷째, 중소기업 특성에 적합한 저렴한 ASP 솔루션을 발굴하여 보급하고 중소기업에 새로운 가치를 제공함으로써 중소기업정보화의 자생적 확산을 촉진하고 있다.

제3부 ASP/SaaS 시장 현황

1. 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델

ASP/SaaS 비즈니스 모델은 크게 업종별로 특화된 ASP/SaaS 비즈니스 모델과 범용으로 사용 가능한 기능별 ASP/SaaS 비즈니스 모델로 구분할 수 있다.

2007년 1/4분기 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델 수는 모두 308개 이다. 이 중에서 업종별로 특화된 ASP/SaaS 비즈니스 모델은 모두 117개이다. 업종별로 특화된 서비스 분포를 살펴 보면 도소매가 34개, 제조업이 23개, 기타개인서비스업이 15개, 교육서비스업이 12개, 사업서비

스업이 9개, 숙박 및 음식점이 5개, 보건 및 사회복지업이 5개 등으로 구성되어 있다.

국내 308개 ASP/SaaS 비즈니스 모델 중에서 업종별 특화 ASP/SaaS 비즈니스 모델인 117개를 제외한 범용 ASP/SaaS 모델은 191개이다. 서비스 분야별로 분포를 살펴보면 기업 단일 기능이 126개로 가장 많으며, 다음 기업내 통합이 41개, 기업간 통합이 19개, 단순 OA 기능이 5개로 많은 비중을 차지하고 있다.

표 5 기능별 ASP/SaaS 서비스 모델 수

서비스 구분	서비스 수
단순OA기능	5
기업단일기능	126
기업내통합기능	41
기업간통합기능	19
계	191

표 4 업종별 ASP/SaaS 서비스 모델 수

구분	서비스 수
농림수산업	1
제조업	23
건설업	3
도소매	34
숙박 및 음식점	5
금융보험업	4
교육서비스업	12
보건 및 사회복지사업	5
오락문화서비스업	3
공공부문	3
사업서비스업	9
기타 개인서비스업	15
계	117

여기서 단순 OA 기능은 OA자료관리등 단순사무를 위한 소프트웨어를 말하며, 기업 단일 기능은 회계, 급여, 재고관리와 같은 단일 기능을 처리하기 위한 소프트웨어를 말한다. 그리고 기업 내부 통합은 ERP와 같이 회계, 급여, 고객관리 등의 기능들을 연계처리할 수 있는 통합 솔루션을 말하며, 기업간 통합 기능은 SCM, 연구개발 등과 같이 기업간 협업 및 공동거래를 처리할 수 있는 기업간 통합 솔루션을 말한다.

2. ASP/SaaS 사업자 현황

1) ASP/SaaS 사업자 분류

ASP/SaaS 사업자의 분류는 사업체들이 보유하고 있는 핵심 경쟁력을 기준으로 구분 할 수 있다. 핵심 경쟁력을 기준으로 국내 ASP/SaaS 사업체들을 분류하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

표 6 SaaS/ASP 사업자 분류

사업분야	정의	업체 사례
통신사업자	통신 네트워크를 보유하고 있는 사업체	KT, LG데이콤, 하나로텔레콤, SK텔레콤 등
SI (System Integration) 사업자	자체 보유 솔루션 및 외부 솔루션들에 대한 시스템 통합 능력을 가진 사업체	삼성SDS, 현대정보기술, LG-CNS, SK C&C, 롯데정보통신, 넥서브, 노틸러스호성, 시스웨어, 더존다스, 아스텔즈 등
ISV (Independent Software Vender)	독립적인 SW 개발 및 유통 사업체	소프트온넷, 가온아이, 키컴, 아카운트, 안철수연구소, 한국오리클, 한국마이크로소프트 등
순수 ASP 사업자	ASP 관련 서비스 수행 능력을 가진 사업체	한국정보통신, 노아테크놀로지, 넷매니아, 프론티어솔루션, 굿스플로우, 이란타 등

주) IT 사업체가 아닌 잡코리아, 공예예술가협회 등은 순수 ASP 사업자로 분류함

2) 국내 ASP/SaaS 사업자의 구성

2004년 12월 소기업 네트워크화 지원사업이 마무리되고 2005년부터 시작된 중소기업정보화 지원사업이 시작된 이래로 국내 ASP/SaaS 사업자는 2007년 1/4분기 기준 161개 업체까지 증가하였다.

161개 사업체를 ASP/SaaS 사업자 분류 기준에 따라 구분하면 통신사업자가 4개 업체, 시스템통합사업자(SI : System Integration)가 41개 업체, 독립소프트웨어유통사업자(ISV : Independent Software Vender)가 79개 업체, 순수 ASP 업체가 37개 업체로 구성된다.

표 7 ASP/SaaS 사업자 구성

구분	통신사업자	SI사업자	ISV	순수 ASP사업자	계
2007년 1/4분기	4	41	79	37	161

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사, 2007.

최근 사업자 구성의 변화 추이를 살펴보면 통신사업자, ISP 사업자, 호스팅 사업자, SI 사업자는 큰 변화가 없으나 소프트웨어 공급 및 판매 업체인 ISV사업자와 순수 ASP 사업자는 큰 폭으로 증가하는 경향을 보여주고 있다.

이는 최근 소프트웨어 유통 방식의 혁명으로 불리우는 SaaS 방식으로 소프트웨어를 유통시키는 대형 글로벌 SaaS 업자로 볼 수 있는 세일즈포스닷컴, 구글 등이 SaaS 벤더 업체임을 감안하면 ISV 업계 및 순수 SaaS 업계의 관심 증대는 세계적인 추세라고 볼 수 있다.

3) 국내 ASP/SaaS 시장 규모

국내 ASP/SaaS 산업의 시장 규모는 2002년 1,071억 원에서 2005년 1,891억 원, 2006년 2,366억 원, 2007년 2,961억 원 이상으로 지속적으로 증대할 것으로 예상된다.

표 8 ASP/SaaS 산업 시장규모 현황 및 전망

구분	실적치						전망치	
	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	
목표치	1,071	1,360	1,750	1,891	2,366	2,961	3,308	

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황조사, 2006, p.34.

사업체 유형별 시장 매출액의 변화에서 가장 두드러진 특징은 4개의 통신사업자 시장규모가 국내

ASP/SaaS 시장규모의 66%를 차지하고 있다는 것이다. 따라서 연도별로 증가하는 ASP/SaaS 매출액의 대부분이 통신사업자의 매출액 증가에 기인하며, ISV사업자와 순수ASP/SaaS 사업자, 호스팅 사업자들의 매출액은 증가 비율은 높으나 절대 액수는 크지 않음을 알 수 있다.

표 9 ASP/SaaS 시장 규모

구분	2006년 계	2007년 1/4분기
순수ASP사업자	30,173	4,654
ISV	26,267	6,148
SI사업자	26,875	13,260
통신사업자	153,324	46,413
합계	236,639	70,475

4) 국내 ASP/SaaS 모델 성공 요인

국내에서 ASP/SaaS 모델이 적합하고 성공할 수 있었던 이유를 기술하면 다음과 같다.

첫째, ASP/SaaS 모델을 이용하기 위한 가장 중요한 요인 중에 하나는 네트워크 인프라라고 할 수 있다. 우리나라의 네트워크 인프라는 전 세계에서 가장 우수하며 이렇게 구축된 인프라를 기반으로 ASP/SaaS 비즈니스 모델인 업무기능을 제공하는 애플리케이션을 온라인상에서 서비스 받을 수 있었다.

둘째, ASP/SaaS 모델이 적용 타겟을 중소기업으로 삼아, 기존의 소프트웨어 사업자들 사이의 중소기업에 특화된 틈새시장을 정확하게 공략한 점이다. 따라서 대기업이 아닌 중소기업을 대상으로 하여 새로운 정보화 수요를 창출할 수 있는 틈새시장을 정확하게 공략하고 이에 적합한 특화된 애플리케이션을 개발하여 서비스 한 것이 우리나라에서 ASP/SaaS 모델이 성공한 요인이다.

셋째는 중소기업의 정보화 요구를 충족시키기 위해서는 비용측면이 중요한데, ASP/SaaS 모델은 비용측면에서 기존의 고가의 애플리케이션을 대신하여 중소기업에게 적절한 가격으로 제공할 수 있었고, 또한 사용자들

의 우려를 가져왔던 보안문제의 해결 등이 중요한 성공 요인이라고 할 수 있다.

넷째, 정보격차를 해소하기 위한 정보화 확산수단으로 정부가 주도적으로 ASP/SaaS 모델을 채택하였다는 점이다.

3. ASP/SaaS 이용업체 현황

정보통신부에서 추진한 ASP/SaaS 보급 확산사업을 시작한 초기 2002년부터 2007년 1/4분기까지 국내 ASP/SaaS 이용업체 수 추이는 다음과 같다.

표 10 ASP/SaaS 서비스 이용업체 수 추이

구분	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년 1/4분기
합계	146,658	166,225	372,694	577,946	732,354	794,127

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사, 2007.

2007년 1/4분기 ASP/SaaS 이용업체 수는 79만 4,127개이다. 향후 ASP/SaaS 이용업체의 증가는 실제로 생명곡선인 S자 형태를 취하게 되기 때문에 증가율이 체감하게 될 것으로 판단된다.

국내 ASP/SaaS 이용업체의 특성을 설명하면 다음과 같다.

첫째, 2007년 4월에 한국정보사회진흥원이 실시한 2007년 1/4분기 ASP/SaaS 산업 현황 조사에 따르면, ASP/SaaS 업체당 평균 ASP/SaaS 서비스 공급사 수는 1.14개이다.

둘째, 조사대상 전체 ASP/SaaS 이용 업체당 월 평균 ASP/SaaS 서비스 이용료는 10만 2,143원이며, ID당 월 평균 이용료는 1만 8,953원이다.

4. 해외 시장 동향 및 전망

해외 ASP/SaaS 시장 동향을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 국내 ASP/SaaS시장은 정부의 육성 정책을 바탕으로 민간기업들간의 활발한 시장 경쟁을 통해 발전하는 양상으로 설명할 수 있다. 반면, 해외 ASP/SaaS 시장은 대부분 시장 주도권을 획득하기 위한 민간 주도형 시장체제로 발전되었다.

둘째, 해외 ASP/SaaS 사업자들의 또 다른 특징은 포털 등 다른 영역에서 활동하던 사업자가 ASP/SaaS 시장에 진출하며, 새로운 비즈니스 모형을 보급 및 확산하고 있다.

셋째, 해외 SaaS 기반 솔루션을 제공하는 사업자들은 수요자에 따라 아래와 같이 제각기 다른 비즈니스 모형을 제공하고 있다.

표 11 사업자 유형에 따른 비즈니스 모형 특징

사업자 유형	주요 사업자	비즈니스 모형 특징
포털형 SaaS 사업자	구글 마이크로소프트	· 광고기반 무료서비스 · 기본적인 저장공간/서비스품질 미 제공 · 가입자기반 유료서비스(광고는 선택) · 확장된 저장공간/ 서비스품질 보증제공
온 디맨드 SaaS 사업자	세일즈포스닷컴 RightNow	· Subscription기반 · 개발자 대상 마케팅 지원서비스(신규)
기존 솔루션기반 SaaS 사업자	오라클 IBM SAP	· Subscription 기반 · 오프라인+온라인 연동 서비스모형

이와 같이 서로 다른 영역에서 서로 다른 배경을 지닌 사업자들이 SOA/웹서비스 기술기반 SaaS 서비스를 무기로 기업용 솔루션 시장에서 만나게 되면서, 새로운 서비스 전략이 제시되고, 새로운 비즈니스 모형에서 나타나고 있다. 특히 최근에 나타나고 있는 사업자들의 모습은 미래의 새로운 비즈니스 모형이 전략적 제휴를 통한 새로운 수익공유모형, 열린 생태계를 활용한 개발 및 유통, 광고 및 마케팅 지원 등을 통한 새로운 수익모형 창출이 주된 변화의 방향이 될 것임을 시사하고 있다.

제4부 ASP/SaaS 기술 현황

1. 기존 ASP 서비스 기술

기존 ASP 비즈니스 모델은 소프트웨어를 중앙의 서버에 설치하고 이를 서비스로서 판매하기 위한 사용자 측면과 공급자 측면에서 다양한 기술적인 고려 사항들이 존재한다. 그러나 1990년 후반에 유행했던 초기 ASP 모델의 경우 ASP 서비스를 제공하는데 기술적으로 다음과 같은 몇 가지 한계점을 지니고 있었다.

먼저 시스템 구조적으로 초기 ASP 서비스는 특정 서비스를 하나의 고객에게 할당하는 방식(Dedicated Model)으로 설계되었기 때문에 사용자가 늘어 날수록 하드웨어 비용이 비례적으로 증가할 수밖에 없었다.

둘째, 기존 고객의 요청에 따라 시스템의 기능을 변경(Customizing)할 경우 특정 사용자를 위해 커스텀화 된 서비스를 다른 사용자에게 적용할 수 없었다.

셋째, 대부분의 고객들이 전화 모뎀을 통한 점대점 통신규약(PPP : Point-to-Point Protocol) 연결로 인터넷을 사용하고 있었기 때문에 전송용량 한계로 고객들에게 필요한 ASP 서비스를 제공하기가 힘들었다.

넷째, 그 동안 사용자들이 주로 사용하던 데스크탑상의 응용 프로그램들이 제공하던 HTML과 Form으로 구성된 웹 페이지만으로는 편리한 사용자 인터페이스를 제공하지 못했다.

마지막으로 ASP 사업자의 입장에서 서비스의 장애나 보안, 그리고 제반 서비스 차원에서 사용자 약정 등 서비스로서 소프트웨어를 제공함에 있어 책임감과 이에 따른 다양한 비즈니스 모델에 대한 투자가 동반되지 못해 고객으로부터 신뢰를 받기 어려웠다.

2. ASP/SaaS 기술의 진화

최근 들어, ADSL 등 인터넷 인프라의 급속한 확산과 웹을 기반으로 한 서비스의 활성화와 더불어 SaaS라는 소프트웨어 유통 패러다임이 급속히 확산되고 있다. 서버상에 운영되는 소프트웨어 서비스를 인터넷상의 웹 브라우저를 통해 언제 어디서나 전달받을 수 있는 SaaS 모델 개념은 ASP와 크게 다르지 않지만 플랫폼을 비롯하여 비즈니스 모델, 애플리케이션 아키텍처 및 구현, 사업 운영 측면 등 몇 가지 측면에서 SaaS가 ASP 보다 진보된 모델이라 할 수 있다.

따라서 SaaS 모델은 사용자의 요구사항을 받고 이를 수시로 서비스에 반영할 수 있게 됨으로써 기존의 ASP 모델에 비해 보다 사용자 친화적인 서비스로 발전할 수 있게 되었다.

3. 진보된 ASP 서비스 기술의 출현, SaaS

SaaS의 등장 배경을 크게 기본 인프라 측면과 경제적 측면 그리고 기술적 측면으로 구분해 볼 수 있다.

첫째, 인프라 측면에서는 초고속 인터넷으로 불리는 유·무선 네트워크 인프라가 크게 발전하였으며, 하드웨어의 발전과 가격 하락으로 사용자와 서비스 제공자 모두 저렴한 가격에 서비스를 제공, 이용할 수 있는 인프라가 형성되었다. 또한 이미 사용자들이 포털 업체에서 제공하는 웹 메일, 웹 일정 관리 등을 통해 소프트웨어를 서비스로 제공받는 것을 경험 했다는 것이다..

둘째, 경제적 측면에서는 초기 ASP 모델 사용자의 경우 초기 소프트웨어의 구매를 위한 비용뿐만 아니라 구매 이후 유지 보수를 위해 지속적으로 막대한 비용을 지불해야만 했다. 그러나 하드웨어의 발전과 가격 하락, 그리고 오픈 소스 소프트웨어 등을 통해 무료로 안정적인 서비스를 구축할 수 있게 되었다.

셋째, 기술적인 측면에서는 운영 기술의 발전이다. 저렴한 하드웨어와 오픈 소스 소프트웨어를 통해 저렴한 비용으로 대용량의 서비스를 제공할 수 있게 되었으며 하나의 서비스 플랫폼으로 다양한 요구사항을 만족시킬 수 있는 다중역할 아키텍처(MTA : Multi-Tenant Architecture)의 구성이 가능하게 되었다. 또한 개발에 있어 Ajax, 어도비사의 Flash, 선마이크로시스템의 Java Applet과 JavaFX, 마이크로소프트의 Sliverlight 등 리치 인터넷 애플리케이션(RIA : Rich Internet Application) 기술의 발전을 통해 기존의 정적인 웹 클라이언트를 데스크탑 수준으로 향상 시킬 수 있었다.

제5부 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라

1. ASP/SaaS 관련 법제도

ASP/SaaS 서비스의 활용을 결정하지 못하거나 활용대상 업무범위를 확대하지 못하는 것은 첫째는 ASP/SaaS 서비스의 안전성과 신뢰성의 문제와 둘째는 ASP/SaaS 제공기업의 법적 지위 문제로 집약할 수 있다.

ASP/SaaS 서비스 확산을 위한 문제점을 개선할 수 있는 법제도적인 방안은 다음과 같이 설명할 수 있다.

첫째, ASP/SaaS 사업 관련 보험상품의 개발·보급 확대이다. ASP/SaaS 서비스 과정에서 파업 및 도산 등 ASP/SaaS 사업체의 사유로 인한 서비스 중단에 따른 이용기업의 피해, ASP/SaaS 사업체의 고의 또는 부주의로 인한 이용기업 데이터 훼손 및 누출에 따른 손해, 네트워크, 하드웨어, 소프트웨어, 데이터, 인터넷데이터센터(IDC)의 사고 등에 대한 피해보상에 초점을 둔 ASP/SaaS 보험 상품을 개발하여 보급해야 할 것이다.

둘째, ASP/SaaS 서비스 보안대책의 강화이다. 정보 보안은 정보에 권한없는 인식과 접근으로부터의 보호, 정보처리시스템내에서 이러한 정보의 권한이 없는 변경으로부터 보호를 보장해야만 하는 조직적, 기술적 조치이다.

셋째, 제공 ASP/SaaS 서비스에 대한 소프트웨어 임치제도의 공식화이다. ASP/SaaS 서비스 내용에 관한 해당 소프트웨어, 즉 소스코드를 공적기관에 임치하게 하여 유사시에 이용기업 업무의 연속성을 확보할 수 있도록 하여야 한다.

넷째, ASP/SaaS 사업체에 대한 공적기관의 관리·감독 및 지원 강화이다. 인증 ASP/SaaS 사업체의 ASP/SaaS 서비스를 이용하는 기업들의 제공서비스 관련한 고충이나 ASP/SaaS 사업체의 부당행위에 대한 신고를 상시적으로 접수하여 이를 중재·조정하거나 인증취소를 하는 등의 조치를 취할 수 있는 임무를 수행할 수 있는 조직의 신설 및 운영을 검토할 필요가 있다.

2. ASP/SaaS 전문 인력

1) ASP/SaaS 전문 인력 특성 및 정의

ASP/SaaS 전문 인력은 IT 관련 업체에서 ASP/SaaS에 대한 이해와 지식을 겸비한 인력으로서 ASP/SaaS 관련 직종에서 ASP/SaaS 전담으로 종사하는 자로 정의

할 수 있다. 따라서 ASP/SaaS 업체라고 할지라도 전업 ASP/SaaS 업체가 아닌 겸업 ASP/SaaS 업체에서 ASP/SaaS와 관련이 없는 연구/개발, 영업/마케팅, 관리 등 인력은 ASP/SaaS 전문 인력에서 제외 된다. 여기서 ASP/SaaS 전문 인력은 업무 분야별로 ① 연구/개발 인력, ② 영업/마케팅 인력, ③ 관리/지원 인력으로 정의 하고자 한다.

2) ASP/SaaS 전문 인력의 수급

(1) ASP/SaaS 전문 인력의 수요

한국정보사회진흥원 보고서에 따르면 ASP/SaaS 전문 인력의 수는 2005년에 1,315명에서 2006년에 1,559명, 그리고 2007년에는 1,746명으로 증가하고 있음을 보여주고 있다. 그리고 향후 ASP/SaaS 필요 인력은 2007년도 1/4분기 현재 1,746명에서 연말인 2007년도 4/4분기에 1,998명, 2008년에 2,200명, 2009년에 2,358명으로 늘어날 것으로 전망하고 있다.

표 12 사업체 유형별 ASP/SaaS 인력 수요 현황 및 전망 (단위 : 명)

구분	실적치			전망치		
	2005년	2006년	2007년 1/4분기	2007년 4/4분기	2008년	2009년
합계	1,315	1,559	1,746	1,998	2,200	2,358

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사」, 2007.

(2) ASP/SaaS 전문인력의 공급

ASP/SaaS 전문인력의 수요가 점차 증가하고 있음에도 불구하고 공급은 이에 미치지 못하고 있는 실정이다. ASP/SaaS 전문인력의 공급현황은 다음과 같다.

첫째, 정규 교육기관에서 대학 ASP/SaaS 인력의 공급은 주로 컴퓨터과학, 정보통신, 경영정보학, 경영학 등의 학문을 기반으로 하여 양성되고 있지만 아직까지 ASP/SaaS에 대한 학문적 체계가 정립되어 있지 않으며, 관련학과에서도 본격적으로 ASP/SaaS를 다루고 있지 않는 상태이다.

둘째, 비정규 교육기관에서 인력의 양성은 ASP/SaaS 관련 업체에서 자체 교육 혹은 위탁교육을 부분적으로 진행하고 있다.

셋째, 정부 차원에서 ASP/SaaS 전문 인력 교육은 정부지원 사업의 일환으로 한국IT렌탈산업협회에서 IT 기본소양을 갖추고 있는 고학력 미취업자를 대상으로 일정 기간 동안 교육·훈련기회와 기업체 현장체험 기회제공을 통해 취업지원을 유도하는 IT렌탈 전문인력 양성사업을 추진한 바가 있다.

(3) ASP/SaaS 전문 인력 과부족

실제로 한국정보사회진흥원이 2007년 1/4분기에 조사한 ASP/SaaS 산업 현황 조사 결과에 따르면 ASP/SaaS 인력 부족 분야는 영업/마케팅에서 가장 부족한 것으로 나타났으며, 그 다음으로 연구/개발, 관리/지원 순으로 인력이 부족한 것으로 조사되었다

표 13 2007년 ASP/SaaS 인력 부족 분야 (단위 : 명)

구분	연구/개발	영업/마케팅	관리 등	기타	계
합계	46	67	24	24	161

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사」, 2007.

3) ASP/SaaS 전문 인력 양성 방안

ASP/SaaS 전문 인력 양성은 수요와 공급의 양적 및 질적인 불일치를 해소시키는데 목적이 있다. 나아가서 ASP/SaaS 인력양성의 기본 전략은 ① 연구/개발, 영업/마케팅, 관리/지원 분야별로 ASP/SaaS 전문인력이 갖추어야 할 필요 지식, ② ASP/SaaS 교수 및 컨설팅 인력, 전문대학, 학원 등 확충 관련 인력 양성 기반 조성, ③ 양질의 커리큘럼 개발을 통한 교과과정의 운영 등 분야별로 체계적으로 이루어져야 할 것이다.

제6부 ASP/SaaS 산업의 이슈 및 방향

1. ASP/SaaS 산업의 이슈

2001년 9월 소기업네트워크화 사업 초기 단계에 약 10만 개의 소기업이 ASP/SaaS를 이용하는 사업 성과를 거두었다. 이어 2005년부터 시작된 중소기업 정보화 사업은 2008년 100만 중소기업이 ASP/SaaS 솔루션 이용함으로써 ASP/SaaS 산업의 활성화에 적지 않은 성과를 거두었음을 부인할 수 없다.

그럼에도 불구하고 국내 ASP/SaaS 산업의 지속적인 발전과 활성화를 위해서는 다음과 같은 몇 가지 선결해야만 하는 이슈를 제시 할 수 있다.

첫째, 기존의 클라이언트/서버(CS : Client/Server) 및 웹기반100만 개의 ASP/SaaS 이용업체시장 기반을 보다 경제적이고 상호 결합이 용이한 SOA/웹서비스 시장으로 전환하는 문제이다.

둘째, 세계적인 추세인 SOA/웹서비스 플랫폼 구축 및 접근이 용이한 사용자 인터페이스(UI : User Interface)를 위한 표준개발의 문제이다.

셋째, 국내 약 160여개 ASP/SaaS 사업자 중 SOA/웹서비스 등 신기술 솔루션 개발 능력이 취약한 ASP/SaaS 사업자들을 지속적으로 지원하는 문제이다. 이들 업체들은 아직도 유통인프라, 재정 능력, 기업 브랜드 등에서 취약점을 보이고 있다는 점이다.

2. ASP/SaaS 산업의 향후 과제

SOA/웹서비스 기술의 발전과 더불어 ASP/SaaS 산업의 활성화를 위한 향후 과제는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 차별화된 ASP/SaaS 서비스의 발굴이다. 차별화된 ASP/SaaS 서비스의 대표적인 사례는 세일즈포스닷컴의 CRM 서비스이다. 이와 같은 ASP/SaaS 방식은 기존 방식과 다른 차원의 서비스를 창출해 낼 수 있다.

둘째, ASP/SaaS 수요의 창출이다. 즉, ASP/SaaS 서비스가 단순히 고객의 요구를 충족시키는 수준을 넘어 ASP/SaaS 서비스를 활용함으로써 새로운 가치 창출이 가능하다는 사실을 인지시킴으로써 ASP/SaaS 사업자의 블루오션 시장을 창출하는 전략이 필요하다.

셋째, ASP/SaaS 기반 조성이다. 이를 위해 ASP/SaaS 서비스 수요 산업 및 ASP/SaaS 산업 구성요소로 매트릭스를 구성하여 ASP/SaaS 산업의 발전을 위한 중장기 로드맵을 작성하고, 관련 구성원들이 체계적으로 노력할 필요가 있다.

제 1 부 총론

제 1 장 ASP/SaaS 산업의 개요

- 제 1 절 ASP의 정의 및 특징 3
 - 1. ASP 출현배경 3
 - 2. ASP 정의 및 범위 4
 - 3. ASP 모형의 특징 6
- 제 2 절 ASP 모델의 진화 6
 - 1. ASP 모델의 진화 배경 6
 - 2. ASP 모델의 진화 단계 8
 - 3. ASP의 진화 개념으로서 SaaS 9
 - 4. ASP와 SaaS의 관계 10

제 2 장 ASP/SaaS 산업의 새로운 패러다임

- 제 1 절 ASP/SaaS 산업의 패러다임 변화 12
 - 1. 정보솔루션 이용 패러다임 변화 12
 - 1) 메인 프레임 시대의 애플리케이션 12
 - 2) PC 및 인터넷 웹 확산 시대의 애플리케이션 12
 - 3) 유비쿼터스 시대의 애플리케이션 12
 - 2. 소프트웨어 유통 패러다임 변화 13
 - 1) 솔루션 중심의 소프트웨어 13
 - 2) 패키지 소프트웨어 14
 - 3) ASP 서비스 14
 - 4) SaaS의 등장 15
 - 3. ASP/SaaS 산업의 패러다임 변화 동인 15
- 제 2 절 새로운 ASP/SaaS 패러다임의 전망 17
 - 1. 웹 2.0 시대의 의미 17
 - 2. 웹 2.0 시대와 SaaS 19
 - 3. SaaS 산업의 전망 21
- 제 3 절 국내·외 ASP/SaaS 기업 환경 23
 - 1. 국내 ASP/SaaS 시장의 특징 23
 - 1) 정부 주도형 시장 육성 23
 - 2) 국내 ASP/SaaS 도입 사례 24
 - 2. 해외 ASP/SaaS 시장의 특징 25
 - 1) 민간 주도형 시장 생존 모델 25
 - 2) 해외 ASP/SaaS 도입 사례 26

제 2 부 ASP/SaaS 산업의 발전

제 1 장 ASP 산업의 태동 및 진화

- 제 1 절 민간부문에서 ASP의 시작 31
 - 1. 한국의 정보통신 산업의 태동 31
 - 2. 정보처리 산업의 형성 31
 - 3. 통신시장의 개방 32
 - 4. ASP 사업의 태동 32
 - 1) EDI 서비스 제공업체와 이용업체의 형성 33
 - 2) CALS 및 EC서비스의 확산 34
 - 3) POS 데이터 서비스의 상용화 34
 - 5. 민간 ASP 시장의 육성을 위한 정부지원 환경 조성 35
- 제 2 절 정부부문에서 ASP 지원 35
 - 1. 소기업 네트워크화 사업 35
 - 1) 추진 배경 및 목적 35
 - 2) 추진전략 37
 - 3) 추진내용 39
 - 4) 추진실적 40
 - 2. 업종별 ASP 보급·확산 사업 41
 - 1) 추진 배경 및 목적 41
 - 2) 추진전략 41
 - 3) 추진내용 42
 - 4) 추진 실적 42
 - 3. 중소기업정보화 사업 43
 - 1) 추진배경 및 목적 43
 - 2) 추진내용 43
 - 3) 주요실적 47
 - 4. 정책 추진의 주요 특징 48

제 2 장 ASP 지원사업의 성과

- 제 1 절 중소기업 정보화에서 ASP의 성과 49
 - 1. ASP 사업 성과의 개요 49
 - 2. 정량적 성과 50
 - 3. 정성적 성과 51
- 제 2 절 ASP 성과에서 민간과 정부의 역할 52
 - 1. 민간의 역할 및 성과 52
 - 2. 정부의 역할 및 성과 53
- 제 3 절 ASP 지원사업의 분석과 평가 54
 - 1. 중소기업 정보화지원사업의 문제점 54
 - 2. 중소기업 정보화사업 개선 방향 55
 - 3. ASP 서비스 발전방향 56

제 3 부 ASP/SaaS 시장 현황

제 1 장 ASP/SaaS 시장에서 비즈니스 모델

제 1 절 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델 61

1. 업종별 ASP/SaaS 비즈니스 모델 61

1) 제조업 61

2) 건설업 62

3) 도소매 62

4) 숙박업 및 외식업 62

5) 교육서비스업 62

6) 공공 부문 63

7) 기타 개인서비스업 63

2. 기능별 ASP/SaaS 비즈니스 모델 63

1) 단순OA기능 64

2) 기업단일기능 64

3) 기업내 통합 65

4) 기업간 통합 65

3. 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 성공 요인 66

제 2 절 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 확산 전략 66

1. 업종별 특화 모델의 확산 전략 67

1) 제조업 67

2) 건설업 67

3) 도소매 67

4) 숙박업 및 외식업 67

5) 교육서비스업 67

6) 공공 부문 68

7) 기타 개인서비스업 68

2. 기능별 범용 모델의 확산 전략 68

1) 단순OA기능 68

2) 기업단일기능 68

3) 기업내 통합 68

4) 기업간 통합 69

제 3 절 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 발전 전망 69

제 2 장 ASP/SaaS 사업자 현황

제 1 절 ASP/SaaS 사업자 현황 70

1. ASP/SaaS 사업자의 분류 70

1) ASP/SaaS 산업의 구성요소 70

2) ASP/SaaS 산업의 핵심 경쟁력 70

3) 핵심 경쟁력 기준 ASP/SaaS 사업자 분류 71

2. 국내 ASP/SaaS 사업자의 출현 및 확산 71

1) 초기 ASP/SaaS 사업자의 출현 배경 71

2) 초기 ASP/SaaS 사업자의 확산 72

3) 국내 ASP/SaaS 사업자의 구성 72

3. 신규 ASP/SaaS 사업자 현황 73

4. ASP/SaaS 시장 현황 75

제 2 절 ASP/SaaS 산업 환경과 경쟁력 76

1. ASP/SaaS 사업자 시장 경쟁 분석 76

2. ASP/SaaS 사업자 경영 분석 77

1) 매출액 규모 분석 77

2) 매출액 구성 분석 78

3) 채산성 분석 79

3. ASP/SaaS 사업자 경쟁력 분석 80

제 3 장 ASP/SaaS 이용자 현황

제 1 절 민간부문 ASP/SaaS 이용업체 현황 82

1. ASP/SaaS 이용업체 개요 82

2. ASP/SaaS 서비스에 대한 인지 및 도입 84

3. ASP/SaaS 서비스의 만족도 및 도입 계획 85

4. ASP/SaaS 서비스 확산의 이슈 85

1) 중소기업 정보화의 장애 요소 85

2) 중소기업 ASP/SaaS 서비스 정책 문제점 86

3) 중소기업 ASP/SaaS 서비스 정책 개선사항 86

5. 중소기업 ASP 서비스 정책 방안 86

1) 홍보자료 강화 및 홍보채널 다양화 86

2) ASP/SaaS 서비스 기능 강화 및 취약한 ASP/SaaS 서비스 개발 지원 87

3) 효과대비 저렴한 ASP/SaaS 서비스 공급 방안 및 사용성 강화 지원 87

제 2 절 공공부문 및 산하단체 ASP/SaaS 이용 현황 88

1. 공공부문 ASP/SaaS 제공 업체 현황 88

2. 공공부문 ASP/SaaS 이용 기관 현황 89

1) 서비스 유형별 ASP/SaaS 이용 현황 89

2) 기관 유형별 ASP/SaaS 이용 현황 89

3) 공공부문 ASP/SaaS 서비스 도입 의향 91

3. 공공부문 ASP/SaaS 서비스 평가 92

1) ASP/SaaS 서비스 만족도 92

2) 공공부문 ASP/SaaS 서비스 이용의 장·단점 93

4. 공공부문의 ASP/SaaS 저해 요소 및 정비 방안 94

1) 현실적 저해요소 94

2) 현실적 저해요소 정비방안 95

5. 공공부문 ASP/SaaS 활성화 전략 97

1) ASP/SaaS 서비스에 대한 마인드 제고 97

2) 단계적 ASP/SaaS 서비스 보급 98

3) 공공기관의 업무 및 ASP/SaaS 서비스 표준화 98

4) 공공기관용 ASP/SaaS 서비스 개발 99

5) 제도적 지원 99

제 4 장 해외 SaaS/ASP 시장 동향

제 1 절 해외 ASP/SaaS 사업자 동향 100

1. Google 100
 - 1) 회사개요 100
 - 2) SaaS 제품과 비즈니스 모델 101
2. Microsoft 102
 - 1) 회사개요 102
 - 2) SaaS 제품과 비즈니스 모델 103
3. Salesforce.com 103
 - 1) 회사 개요 103
 - 2) SaaS 제품과 비즈니스 모델 104
4. RightNow Technologies 106
 - 1) 회사 개요 106
 - 2) SaaS 제품과 비즈니스 모델 107
5. Oracle 109
 - 1) 회사개요 109
 - 2) SaaS 제품과 비즈니스 모델 109
6. IBM GS 111
 - 1) 회사개요 111
 - 2) SaaS 제품과 비즈니스 모델 111

제 2 절 해외 ASP/SaaS 산업의 정책 112

1. 일본의 ASP/SaaS 산업 정책 112
 - 1) ASP/SaaS 보급 촉진 협의회 설립 112
 - 2) ASP/SaaS 제공자와 이용자의 관계에서 발생할 수 있는 과제와 대응책 112
 - 3) ASP/SaaS의 사업 전개에 있어서의 과제와 대응책 113
 - 4) 차세대 ASP/SaaS 네트워크에 대한 과제와 대응책 114
 - 5) ASP/SaaS의 해외진출에 관한 과제와 대응책 115
 - 6) 일본의 ASP/SaaS 추진 정책 요약 115
2. 중국의 ASP/SaaS 산업의 정책 116
 - 1) 국가적 ASP/SaaS 시범 사업 116
 - 2) 상해의 ASP/SaaS 산업 116

제 3 절 해외 ASP/SaaS 산업의 전망 118

1. 해외 ASP/SaaS 사업자들의 비즈니스 모델 특징 118
2. 비즈니스 모델의 발전 전망 118
 - 1) 전략적 제휴를 통한 수익공유 모형의 발전 119
 - 2) 열린 개발자 생태계 활용과 SW 포털화 119
 - 3) 광고 및 마케팅 지원 등 새로운 수익모형 등장 119

제 4 부 ASP/SaaS 기술 현황

제 1 장 ASP/SaaS 기술 동향

제 1 절 ASP/SaaS 서비스 플랫폼 123

1. ASP/SaaS 기술의 진화 123
2. ASP/SaaS 기술의 발전 124
 - 1) 기존 ASP 서비스 기술의 문제점 124
 - 2) 진보된 ASP 서비스 기술의 출현, SaaS 124
3. ASP/SaaS 서비스 아키텍처 모델의 변화 125
 - 1) 위임 아키텍처 모델 126
 - 2) 공유 아키텍처 모델 126
4. 현재 ASP/SaaS 서비스 아키텍처 모델 127
 - 1) 시스템 참조 모델 127
 - 2) 서비스 참조 모델 128
 - 3) 시스템 구성 모델 129
5. 플랫폼으로서 웹 2.0과 ASP/SaaS 130

제 2 절 서비스 인프라 기술의 변화 130

1. 공개 SW의 활성화 130
2. 개발 프레임워크의 변화 131
3. 개발 패러다임의 변화 132

제 3 절 구현 요소 기술 133

1. RIA 기술 133
 - 1) 선마이크로 시스템의 Java Applet & JavaFX 134
 - 2) 어도비의 Flash & Flex 134
 - 3) 마이크로소프트의 Silver Light 134
2. DHTML, CSS, ECMAScript 등 웹 표준 기술 준수 135
 - 1) 데이터 모델 작성 135
 - 2) 출력양식 작성 135
 - 3) 프로그래밍 135
3. Ajax 기반의 비동기 웹 서비스 136
4. 웹서비스와 오픈 API 136
5. 온 디맨드 SW 137

제 4 절 유무선 통합 ASP/SaaS 모델 138

1. 유무선 통합 ASP/SaaS Model 개요 138
2. 유무선 통합 ASP/SaaS 모델의 미래 139
 - 1) 제공되는 애플리케이션의 확대 140
 - 2) 핵심 역량의 적극적 공유 141
 - 3) Customizable ASP/SaaS 지향 141
3. 유무선 통합 ASP/SaaS와 HSDPA 141

제 5 절 ASP/SaaS 보안 기술 142

1. ASP/SaaS 기술 구조에서 보안 142
 - 1) ASP/SaaS 기술 구조 142

2) ASP/SaaS 서비스 도입 시 보안의 중요성 143
 2. ASP/SaaS 기술 구조하에서의 보안 요소 144
 3. SLA에서 보안 146

3) 인력 양성 기반 조성 167
 4) 교과과정의 운영 분야 167

제 5 부 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라

제 1 장 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라

제 1 절 민간부문 ASP/SaaS 관련 법제도 151
 1. ASP/SaaS서비스 확산을 위한 법제정비의 필요성 151
 2. ASP/SaaS 서비스 확산의 문제점 152
 1) ASP/SaaS 서비스에 대한 안정성, 신뢰성 문제 152
 2) ASP/SaaS 서비스 관련 법제도적 문제 153
 3) ASP/SaaS 제공기업의 법적 지위의 문제 153
 3. ASP/SaaS 확산을 위한 분야별 법제도 개선 방안 154
 1) ASP/SaaS 사업 관련 보험상품의 개발 보급 확대 154
 2) ASP/SaaS 서비스 보안대책의 강화 155
 3) 제공 ASP/SaaS 서비스에 대한 소프트웨어
 임치제도 공식화 156
 4) ASP/SaaS 사업체에 대한 공적 기관의
 관리·감독 및 지원 강화 156
 4. ASP/SaaS 확산을 위한 장단기 측면에서 법제도
 개선 방안 157
 1) 단기적 개선 방안 157
 2) 장기적 개선 방안 157
 제 2 절 공공부문 ASP/SaaS 관련 법제도 157
 1. 법적·제도적 저해 요소 157
 2. 법적 제도적 저해 요소 정비 방안 158
 3. ASP/SaaS 서비스 도입시 보안대책의 강구 158
 4. 개인정보보호침해대책의 강구 160
 5. ASP/SaaS 서비스와 전자정부사업연계 및 관련
 법제정비 방안의 도출 160
 제 3 절 ASP/SaaS 전문 인력 161
 1. ASP/SaaS 전문 인력 현황 161
 1) ASP/SaaS 전문 인력 특성 및 정의 161
 2) ASP/SaaS 전문 인력 추이 162
 3) ASP/SaaS 전문 인력 현황 163
 2. ASP/SaaS 전문 인력의 수급 163
 1) ASP/SaaS 전문 인력의 수요 163
 2) ASP/SaaS 전문인력의 공급 164
 3) ASP/SaaS 전문 인력 과부족 165
 3. ASP/SaaS 전문 인력 양성 방안 166
 1) ASP/SaaS 전문인력이 갖추어야 할 필요 지식 166
 2) ASP/SaaS 업계의 전문 인력 양성 실정 167

제 6 부 ASP/SaaS 산업의 이슈 및 방향

제 1 장 ASP/SaaS 산업의 이슈와 기회

제 1 절 ASP/SaaS 산업의 시사점 및 이슈 171
 1. ASP/SaaS 산업의 시사점 171
 2. ASP/SaaS 산업의 이슈 172
 제 2 절 ASP/SaaS 산업의 기회 172
 1. ASP/SaaS 비즈니스 모델의 변화 양상 172
 2. ASP/SaaS 산업의 기회 174

제 2 장 ASP/SaaS 산업의 향후 정책 및 과제

제 1 절 국내 ASP/SaaS 산업의 향후 정책 176
 1. 국내 ASP/SaaS 시장의 트렌드 176
 2. ASP/SaaS 산업의 향후 정책 176
 제 2 절 ASP/SaaS 산업의 향후 과제 178
 1. 차별화된 ASP/SaaS 서비스 발굴 179
 2. ASP/SaaS 수요 창출 179
 3. ASP/SaaS 기반 조성 180
 제 3 절 향후 제언 181

참고문헌 183

부록

[부록 1] ASP/SaaS 사업체 일람표 187
 [부록 2] 우수 ASP 인증 절차 198
 [부록 3] ASP 사업자 및 애플리케이션 인증 업체 201
 [부록 4] 우수 ASP 선정 절차 204
 [부록 5] 우수 ASP 선정 결과 205
 [부록 6] ASP 종합지원센터 안내 208
 [부록 7] SLA 표준 가이드라인 210
 [부록 8] 조세특례제한법 중 ASP관련 개정법을 가이드 214
 [부록 9] 국내·외 유관사이트 안내 215
 [부록 10] 영문 약어 색인 216

제 1 부 총론

제1장 ASP/SaaS 산업의 개요

표 1-1-1 소프트웨어 이용 방식간의 차이점 대비표 6
 표 1-1-2 ASP 모형의 진화 7
 표 1-1-3 SaaS 모델의 주요 사업자 특징 9

제2장 ASP/SaaS 산업의 새로운 패러다임

표 1-2-1 SaaS에 대한 설문조사 결과 20
 표 1-2-2 SaaS 모델의 가치 22

제 2 부 ASP/SaaS 산업의 발전

제1장 ASP 산업의 태동 및 진화

표 2-1-1 연도별 데이터통신용 전화회선 증가 추이 31
 표 2-1-2 종업원 수 규모별 기업체 현황 36
 표 2-1-3 기업간 정보격차 현황 36
 표 2-1-4 소기업 네트워크화 사업 주체들의 역할 38
 표 2-1-5 소기업 네트워크화 사업 추진기간 및 예산 39
 표 2-1-6 소기업 네트워크화 사업의 통합 IT 서비스 39
 표 2-1-7 ASP 서비스에 대한 기업의 불만 요소 41
 표 2-1-8 업종별 ASP 보급·확산 사업 추진 현황 42
 표 2-1-9 기업정보화 수준평가시스템 세부 평가 영역 47
 표 2-1-10 2006년도 공공분야 ASP 시범도입 기관 및 서비스 47

제2장 ASP 지원사업의 성과

표 2-2-1 종업원 수 별 ASP 서비스 ROI 비교 50
 표 2-2-2 ASP 서비스 사용기간에 따른 성과지표별 계량적 평가 결과 50
 표 2-2-3 ASP 이용업체의 편리성 및 충성도 조사 결과 51

제 3 부 ASP/SaaS 시장 현황

제1장 ASP/SaaS 시장에서 비즈니스 모델

표 3-1-1 업종별 특화된 ASP/SaaS 서비스 모델 62
 표 3-1-2 기능별 ASP/SaaS 서비스 모델 63

제2장 ASP/SaaS 사업자 현황

표 3-2-1 ASP/SaaS 사업자 분류 71
 표 3-2-2 ASP/SaaS 사업자 구성 73
 표 3-2-3 ASP/SaaS 시장 규모 76
 표 3-2-4 ASP/SaaS 산업 시장규모 현황 및 전망 76
 표 3-2-5 ASP/SaaS 시장 수급 현황 77
 표 3-2-6 사업자 유형별 ASP/SaaS 산업 통계 77

표 3-2-7 2004년도 정보통신산업 통계 79
 표 3-2-8 ASP/SaaS 사업의 재산성 80

제3장 ASP/SaaS 이용자 현황

표 3-3-1 ASP/SaaS 서비스 이용업체 수 추이 83
 표 3-3-2 ASP/SaaS 서비스 가입업체 분포 83
 표 3-3-3 중소기업 정보화추진 애로 사항 86
 표 3-3-4 중소기업 ASP 정책 개선 사항 86
 표 3-3-5 공공분야에 제공되고 있는 ASP/SaaS 서비스 현황 88
 표 3-3-6 사용 중인 ASP/SaaS 서비스 89
 표 3-3-7 기관 유형별 ASP/SaaS 서비스 이용률 90
 표 3-3-8 기관 유형별 ASP/SaaS 서비스 도입 현황 91
 표 3-3-9 기관 유형별 ASP/SaaS 서비스 도입 의향 92
 표 3-3-10 ASP/SaaS 서비스 유형별 만족도 93
 표 3-3-11 공공부문 ASP/SaaS 서비스 확산전략 97

제4장 해외 ASP/SaaS 시장 동향

표 3-4-1 구글 개요 101
 표 3-4-2 구글의 주요 SaaS 서비스 101
 표 3-4-3 Microsoft 개요 102
 표 3-4-4 Microsoft의 사업부문별 주요 업무 102
 표 3-4-5 MS의 Office Live 제품군 103
 표 3-4-6 세일즈포스닷컴의 주요 재무지표 104
 표 3-4-7 세일즈포스의 CRM 솔루션 제품 구성 105
 표 3-4-8 세일즈포스닷컴 CRM 솔루션의 서비스 가격 105
 표 3-4-9 AppStore의 Referral Program 106
 표 3-4-10 RightNow Technologies 개요 107
 표 3-4-11 RightNow Technologies의 주요 재무지표 및 고객 분류 107
 표 3-4-12 RightNow Technologies SW 전략 108
 표 3-4-13 RightNow Technologies 서비스 전략 108
 표 3-4-14 주요 온 디맨드 제품 109
 표 3-4-15 일본의 사업자 인증 제도의 사례 113
 표 3-4-16 중국의 ASP/SaaS 관련 정책 및 법령 116
 표 3-4-17 중국의 ASP/SaaS 산업 발전을 위한 정책 및 법 117
 표 3-4-18 사업자 유형에 따른 비즈니스 모형 특징 118

제 4 부 ASP/SaaS 기술 현황

제1장 ASP/SaaS 기술동향

표 4-1-1 이동통신 서비스 비교 139
 표 4-1-2 SLA에 반영되어야 할 보안 항목 예시 146
 표 4-1-3 SLA에 반영되는 보안 요구 사항과 측정 기준 예시 147

제 5 부 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라

제1장 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라

표 5-1-1 ASP/SaaS 전문 인력의 추이 163
 표 5-1-2 업무 분야별 ASP/SaaS 전문 인력 163
 표 5-1-3 사업체 유형별 ASP/SaaS 인력 수요 현황 및 전망 163
 표 5-1-4 2007년 ASP/SaaS 사업체 유형별 인력 부족 분야 166

제 6 부 ASP/SaaS 산업의 이슈 및 방향

제1장 ASP/SaaS 산업의 이슈와 기회

표 6-1-1 ASP와 SaaS의 공통점 174

제2장 ASP/SaaS 산업의 향후 정책 및 과제

표 6-2-1 ASP/SaaS 활성화 정책 과제 177
 표 6-2-2 ASP/SaaS 시장 창출 및 활성화를 위한 당면 과제 178

제 1 부 총론

제1장 ASP/SaaS 산업의 개요

그림 1-1-1 소프트웨어의 새로운 유통방식 3
 그림 1-1-2 SaaS모델의 진화 8
 그림 1-1-3 ASP와 SaaS의 관계 11

제2장 ASP/SaaS 산업의 새로운 패러다임

그림 1-2-1 ASP/SaaS 발전 단계 13
 그림 1-2-2 소프트웨어 유통 패러다임 발전 단계 15
 그림 1-2-3 웹 2.0을 통한 사회 전반의 변화 18
 그림 1-2-4 분야별 SaaS 도입 현황 및 예상도 19
 그림 1-2-5 세계 SaaS 시장 전망 20
 그림 1-2-6 SaaS 모델의 롱 테일 시장기회와 비용감소 22
 그림 1-2-7 u-IT 839 전략품목 조정내용 24

제 2 부 ASP/SaaS 산업의 발전

제1장 ASP 산업의 태동 및 진화

그림 2-1-1 국내 최초 빌려쓰는 서비스 비디오텍스 33
 그림 2-1-2 가치사슬에서 소기업의 위치 36
 그림 2-1-3 소기업 네트워크화 사업의 목표 37
 그림 2-1-4 소기업 네트워크화 사업의 구조 38
 그림 2-1-5 소기업 네트워크화 사업의 인지도 변화 40
 그림 2-1-6 업종별 ASP 보급·확산 사업 개념도 41
 그림 2-1-7 중소기업정보화 사업의 목표 43
 그림 2-1-8 ASP를 통한 중소기업정보화 정책 변화 44
 그림 2-1-9 중소기업정보화 포털의 주요 서비스 및 참여자별 역할 46

제2장 ASP 지원사업의 성과

그림 2-2-1 규모별 기업정보화 성숙단계별 기업분포 49
 그림 2-2-2 ASP 서비스 도입 목적과 효과 51
 그림 2-2-3 ASP 서비스별 활용 수준 및 만족도 수준 51

제 3 부 ASP/SaaS 시장 현황

제3장 ASP/SaaS 이용자 현황

그림 3-3-1 세계 ASP/SaaS 시장 동향 및 전망 82
 그림 3-3-2 국내 ASP/SaaS 시장 동향 및 전망 82

제4장 해외 ASP/SaaS 시장 동향

그림 3-4-1 세일즈포스닷컴의 비즈니스 모형 104

그림 3-4-2	세일즈포스닷컴의 비즈니스 로직과 '앱스토어'의 역할	105
그림 3-4-3	AppStore의 Checkout 프로그램	106
그림 3-4-4	RightNow Technologies의 분야별 매출 비중	107
그림 3-4-5	중국의 ASP/SaaS 가치사슬	117

제 4 부 ASP/SaaS 기술 현황

제1장 ASP/SaaS 기술동향

그림 4-1-1	커스터마이징된 단일 위임 방식	126
그림 4-1-2	순수 단일 위임 방식	126
그림 4-1-3	단일 공유 방식	126
그림 4-1-4	다중 공유 방식	127
그림 4-1-5	ASP/SaaS 시스템 참조 모델	127
그림 4-1-6	SaaS 서비스 참조 모델	128
그림 4-1-7	기존 ASP 시스템 구성 모델	129
그림 4-1-8	현재 ASP/SaaS 시스템 구성 모델	130
그림 4-1-9	에자일 방법론	133
그림 4-1-10	Ajax에서 비동기 호출 방식	136
그림 4-1-11	웹서비스의 구성 요소	137
그림 4-1-12	FMC의 구성 개요	140
그림 4-1-13	UC의 서비스 개요	141
그림 4-1-14	ASP/SaaS 요소기술과 구조	143
그림 4-1-15	SLA에서의 보안 관리 구조	146

제 6 부 ASP/SaaS 산업의 이슈 및 방향

제1장 ASP/SaaS 산업의 이슈와 기회

그림 6-1-1	소프트웨어 비즈니스 모델	172
----------	---------------	-----

1부

총론

- 제 1 장 ASP/SaaS 산업의 개요
- 제 2 장 ASP/SaaS 산업의 새로운 패러다임

제1장 ASP/SaaS 산업의 개요

제1절 ASP의 정의 및 특징

1. ASP 출현배경

솔루션 임대 사업자(ASP : Application Service Provider)는 기업용 애플리케이션을 호스팅 서버에 설

치·운영하면서 이용자에게 이용에 따른 요금을 받는 서비스 또는 사업자를 말한다. 1990년대 후반부터 미국을 필두로 퍼진 새로운 소프트웨어 제공방식에서 출발하여¹⁾, 국내에는 1999년부터 소개되기 시작했다. 우리나라의 경우 2001년 정보통신부에서 추진한 소기업 네트워크화 사업과 업종별 ASP 보급·확산사업을 시작으로 ASP 시장이 본격적으로 활성화되었다고 볼 수 있다.

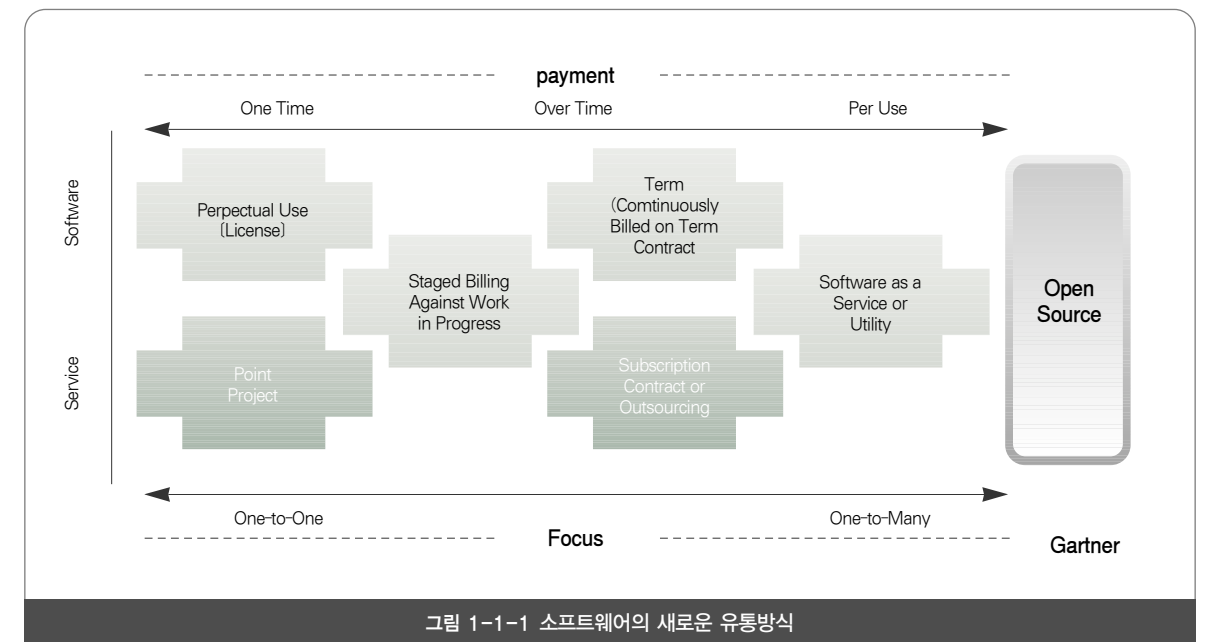


그림 1-1-1 소프트웨어의 새로운 유통방식

1) 한국IT컨탈산업협회, 「ASP인증제도」, 2005.1. 25면.

ASP의 출현배경을 살펴보면, 소프트웨어 유통방식의 변화와 밀접한 관련이 있다. 전통적인 소프트웨어산업은 소프트웨어 아키텍처가 만들어지고, 이를 가시적인 CD 나 패키지의 형태, 즉 하나의 제품(Product)으로 판매되는 비즈니스 모델을 취하고 있다. 제품이란 물리적으로 존재 확인 가능한 형태이다. 이러한 소프트웨어 유통방식은 최근 들어 서비스의 형태로 변모하고 있다. 서비스의 의미는 물리적인 존재가 아닌 무형적인 존재이다. 서비스 제공자의 서버에 하나의 소프트웨어가 설치되면 네트워크를 통해서 이를 원하는 고객들에게 지속적으로 제공된다. 즉, 소프트웨어 유통방식이 기존의 소프트웨어 서비스는 <그림 1-1-1>과 같이 일정 금액을 일시불로 지불하고 소프트웨어를 패키지 제품 형태로 구매해서 사용했으나, 향후 소프트웨어 서비스는 개발된 애플리케이션을 온라인으로 서비스하는 ASP방식에서 다시 서비스로서 소프트웨어(SaaS : Software as a Service)²⁾ 방식으로 변화하며, SaaS 방식은 세계 소프트웨어 유통 시장을 주도할 뿐만 아니라 대표적인 소프트웨어 유통 모델의 트렌드가 될 것이다. 그렇다면 소프트웨어가 서비스의 형태로 진화하게 된 배경은 무엇인가? 여러 가지 이유가 있겠지만, 그 중에서도 특히 ① 표준화의 진전, ② 정보기술의 일상 재화화, ③ 경제적 이점, ④ 고속 네트워크 인프라, 그리고 ⑤ 기존 정보기술 서비스에 대한 불만족 등을 주요 이유로 들 수 있다.

초창기 ASP 산업은 e비즈니스 애플리케이션과 단위 업무 중심의 전사적자원관리(ERP : Enterprise Resource Planning)가 시장을 주도했으나, 그 후 사업 모델과 서비스, 인프라 완성도가 높아지고 ASP 자체가 웹 기반의 기업 비즈니스 포털로 진화하면서 적용 범위가 확대됐다. 최근에는 기업들의 ASP 이용이 급속히 일어나고 ASP 기업 간 통합 등으로 성장기에 들어섰다. 2007년 현재 ASP 산업은 인터넷과 같은 일반적 IT 서비스로 인식될 정도로 중소기업과 중견기업 애플리케이션

시장의 주류를 이루고 있으며, 여기에 모바일 서비스 등 신기술을 적용한 새로운 형태의 애플리케이션 서비스 출현에 속도가 붙은 상태다.

2. ASP 정의 및 범위

그동안 ASP 사업은 주로 “업무기능을 제공하는 애플리케이션을 온라인으로 서비스 한다”라는 개념으로 통용되어 왔다. ASP 사업 모형을 보다 구체적으로 정의하면, ASP는 원거리 데이터센터에 하드웨어 및 시스템, 솔루션 등 정보기술(IT : Informarion Technology) 장비를 상주시킨 다음 네트워크를 통해 기업에 필요한 세금계산서, 그룹웨어, 고객관리, 고객관계관리(CRM : Customer Relationship Management), ERP, 공급사슬관리(SCM : Supply Chain Management), 전자문서교환(EDI : Electronic Data Interchange) 등 각종 업무용 소프트웨어를 이용하는 이용자들로부터 월 이용료를 받고 서비스하는 일련의 사업으로 규정할 수 있다.³⁾

서비스 지향 아키텍처(SOA : Service Oriented Architecture), 웹서비스(Web Services)와 같이 정보기술의 발달이 서비스 중심으로 이루어짐에 따라 거의 모든 분야에서 소유와 분리된 서비스 제공이 보편화되고 있다. 이에 따라 소프트웨어를 보유하지 않고 원거리 데이터센터에서 월정료를 지불하고 별도의 서버를 통해 호스팅을 받는 개념이었던 ASP도 업무용 소프트웨어 및 하드웨어를 기업 내부가 아닌 기업 외부에서 일정한 대가를 지불하고 조달하는 개념으로 진화하고 있으며, ASP라는 개념도 SaaS라는 보다 서비스 위주의 개념으로 발전하고 있다.

서비스 중심 정보기술의 발달에 따른 ASP 비즈니스 모델의 특징을 다음과 같이 몇 가지로 요약 할 수 있다.

우선 ASP는 SaaS 개념의 도입과 더불어 이제는 중소기업정보화 수단에서 탈피하여 전통산업 및 IT산업의 경쟁력 강화를 위한 지식정보화산업으로의 정보화 패러다임 변화를 가속화시키고 있다.

또 ASP 시장은 초기 PC 통신과 같은 넷 네이티브(Net-Native)시장에서 웹 중심의 웹 네이티브(Web-Native)시장을 거쳐, 현재는 웹 서비스시장인 SaaS 시장으로 급격히 전이되는 추세에 있으며, 과금체계 또한 종래의 월정액 지불에서 PPC(Pay Per Click) e-비즈니스 모델처럼 관련 광고를 보는 대신 무료로 서비스를 이용하는 광고(Advertisement) 기반의 수익모델 등으로 다양화되고 있다.

아울러 과거에는 단순히 저장 공간의 대역 개념에 지나지 않았던 웹하드 등과 같은 비즈니스 모델이 로그인 관리, 업무공유, 업무프로세스관리, 게시판 형태의 그룹웨어 등의 기능을 포함하는 ASP 비즈니스 모델로 발전하고 있다.

쇼핑몰과 같은 호스팅 서비스의 경우도 과금(billing), 배송관리, 주문관리 등의 서비스를 제공하기 때문에 ASP 비즈니스 모델의 하나로 포함시킬 수 있는 형태로 진화하고 있다. 또 기존의 소프트웨어 중심의 ASP 비즈니스 모델이 하드웨어와 소프트웨어가 융합 진화되면서 ASP 비즈니스 모델은 모든 소프트웨어 및 하드웨어의 이용 방법으로 진화하고 있다.

이와 같이 ASP 서비스의 범위 및 영역을 판단하는 기준은 해석에 따라 다양할 수 있지만 여기서 ASP 사업의 범위 및 영역은 아래에 제시된 모든 경우에 해당될 때 ASP 서비스로 규정하고자 한다.⁴⁾

첫째, 원거리 데이터센터에 위치한 별도의 서버로 호스팅을 받는 경우와 최근에 발전하고 있는 현장 단독 서버 설치가 가능한 독립형 ASP 형태인 경우이다.

둘째, 독립된 데스크탑이 아니라 전용선, 웹 혹은 웹 서비스 기술이 접목된 유무선 네트워크를 활용하는 경

우이다.

셋째, 초기에는 소프트웨어를 활용하는 경우로 엄격하게 한정하였으나 최근에는 소프트웨어뿐만 아니라 하드웨어까지 포함된 아웃소싱된 개념의 형태로 발전하고 있는 경우이다.

넷째, 교육 및 학습 등 비업무용인 개인용으로서 소프트웨어가 아니라 기업 업무에 관련되는 업무용 소프트웨어를 활용하는 경우이다.

다섯째, 애플리케이션 소유 및 이용 방법이 초기에는 일시불 구매가 아니라 월 이용료를 납부하며, 월 이용료를 납부하지 않는 경우에는 서비스를 중단하는 것을 원칙으로 하였으나 최근에는 연납, 광고료, 무료 등 다양한 형태로 수익을 창출하는 경우이다.

이러한 ASP 서비스 출현의 이면에는 기업의 정보화 수단으로서 애플리케이션 혹은 소프트웨어를 구매·설치하여 정보화 설비를 소유하여 운용해야 한다는 인식에서 소프트웨어를 하나의 서비스로 인식하고 서비스를 빌려 쓰고 그 사용대가를 지불하는 개념으로 전환되고 있다는 것을 의미한다.

나아가서 인터넷의 발전으로 IT가 수도, 가스, 전화, 전기에 이어 제5의 유틸리티(Utility)로 진화 중에 있으며, 기업의 애플리케이션 이용 패러다임도 ① 제작, ② 패키지 구매, ③ 아웃소싱이라는 3단계를 거쳐 4번째인 ④ 접속(Access) 혹은 가입(Subscription)기반 서비스로 진화하고 있다는 의미이다.⁵⁾

ASP 모형은 다른 소프트웨어 배포 방식에 비해 애플리케이션 임대사업자의 집중화된 운영을 통한 규모의 경제를 목적으로 하고 있으므로, 배포 및 확산이 가장 용이한 모형이다. 또한, ASP 사업모델은 제공 사업자의 서비스 중단과 보안에 대한 위험 등의 우려가 상대적으로 매우 크다. 이러한 우려는 크게 임대사업자의 서비스 능력과 재정능력에 대한 우려와 고객의 데이터자산에 대한 우려로 표현되기도 한다. 따라서 ASP 모형은 소프

2) SaaS(Software as a Service)는 2003년에 가트너 그룹에서 처음으로 사용한 용어로 SOA/웹서비스 기술 기반의 온 디맨드 소프트웨어 유통방식을 말한다.

3) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업현황 조사」, 2006, 13면.

4) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업현황 조사」, 2006, 13면.

5) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업현황 조사」, 2006, 14면.

트웨어 관련 비즈니스 모형 중 가장 고객지향적인 모형이라고 할 수 있다.

3. ASP 모형의 특징

ASP 모형의 특징을 이전의 정보시스템 획득방식에 대비해서 요약하면 다음과 같다.⁶⁾

첫째, 시스템 구축과정의 초기 위험을 줄일 수 있다. 즉, 시스템 구축의 잘못으로 인한 초기투자비 및 영업손실의 위험 감소, 최신 정보기술이 접목된 소프트웨어의 계속 사용 가능, 애플리케이션의 확장 용이, 시스템 인계 후 시스템 관리 위험 감소 등의 이점이 있다.

둘째, 정보기술 관련 투자로 인한 현금 흐름을 개선할 수 있다. 즉, 초기 투자비의 절감, 정보시스템의 총 소유비용(TCO : Total Cost of Ownership) 절감, IT

관련 비용의 예측 가능(잠재비용이 적음), 전문 조직에 의한 관리로 인한 투자대비 효과 개선 등의 이점을 확보할 수 있다.

셋째, 전문인력을 갖지 않고도 운용단계에서 전문 인력의 지원을 보장할 수 있다. 즉, 정보자산의 보안성, 정보시스템의 관리문제 등 부가적인 IT 관리서비스는 전문 업체로부터 제공 받을 수 있기 때문에 핵심 사업에 자원 집중이 가능하다는 장점이 있다.

기존의 애플리케이션 대비 ASP 이용 방식의 차이점은 다음의 <표 1-1-1>과 같이 정리할 수 있다.

제2절 ASP 모형의 진화

1. ASP 모형의 진화 배경

세계 소프트웨어 산업 시장의 성숙과 더불어 서비스로서 소프트웨어(SaaS : Software as a Service) 유통모델과 서비스트렌드에 관한 논의와 관심이 크게 증폭되고 있다.

기존의 소프트웨어 서비스는 일정 금액을 일시불로 지불하고 소프트웨어를 패키지 제품 형태로 구매해서 사용했으나, 향후 소프트웨어 서비스는 개발된 애플리케이션을 온라인으로 서비스 하는 ASP 방식에서 더 나아가서는 소프트웨어를 개발하지 않고 재사용함으로써 개발비나 유지보수비가 요구되지 않아 월 단위로 라이선스 및 호스팅 비용만을 지불하며 서비스를 받는 SaaS가 향후 세계 소프트웨어 유통 시장을 주도할 대표적인 소프트웨어 유통 모델로 자리를 잡아가는 트렌드를 보여주고 있다.

SaaS 모델은 기존 소프트웨어 시장의 라이선스, 유

통, 유지보수 모델의 대대적인 변화를 초래해 소프트웨어 산업의 구조적 변화를 가져오고 있다. SaaS는 소프트웨어의 공급과 유지보수, 업그레이드가 모두 웹을 통해 이뤄지므로 기존 소프트웨어 라이선스 및 공급망 모델과 몇 가지 측면에서 차이를 보인다. 대규모 인프라 투자나 소프트웨어 라이선스 구매가 불필요하며, 유지보수 및 업그레이드 역시 웹을 통해 지원되므로 부담을 줄일 수 있는 것이 큰 장점이다. SaaS 모델의 주된 수익은 웹에서의 회원 가입과 이를 통한 정액 사용료에서 발생하고 있어 소프트웨어 산업의 매출 구조에도 변화를 가져오고 있다.

대표적인 SaaS 기업인 세일즈포스닷컴(Salesforce.com)은 1999년 설립 이후 7년간 연평균 67%의 매출 증가와 76%의 고객 증가를 기록하고 있다. 1999년 2월 미국 캘리포니아에서 웹기반은 디맨드 CRM 애플리케이션 기업으로 설립돼, 현재 SaaS 분야에서 시장 점유율 1위를 기록하고 있다.

SaaS는 소프트웨어와 서비스의 융합이라는 트렌드를 포함하고 있으며, 제품이 아닌 서비스로서의 소프트웨어의 가치를 부각시키고 있어 이를 기반으로 한 다양한 형태의 새로운 비즈니스모델의 출현을 가능케 하고 있다. IDC(인터넷 데이터 센터 : Internet Data Center)는 SaaS 시장이 연평균 21%의 성장을 통해 2009년에는 107억 달러의 시장을 형성할 것으로 전망했다. 가트너(Gartner)는 2008년까지 소프트웨어의 절반 이상이 새로운 계약 조건에서 구매될 것이며, 향후 5년 내 SaaS 모델은 더욱 확산될 것이라 예측했다. SaaS의 부각으로 기존 소프트웨어 및 서비스 제공업체들은 SaaS 모델과 유사한 가격으로의 가격인하와 보다 나은 서비스를 원하는 고객들의 요구에 당면하고 있다. 이에 따라 소프트웨어 및 서비스 벤더들은 다양한 계약 기간, 조건, 가격 모델, 빌링, 결제모델을 발표하고 있다.

ASP모형에서 SaaS모형으로의 기술적 진화 배경을 요약하면 다음과 같다.⁷⁾

표 1-1-1 소프트웨어 이용 방식간의 차이점 대비표

소유/이용 방식	자체개발(Custom Applications)	패키지 도입(Packaged Applications)	서비스 이용 E-sourcing(Packaged Services)
주요목표	전산화	정보화	고객 지향
이용기	극소수	대다수	유비쿼터스
유지인력	개발인력 운용인력	운용인력	-
장점	· 충실한 사용자 요구반영 · 비정형화된 업무 수행 용이 · 개발비용 저렴 · 자체 개발력 향상 · 시스템구성/유지보수 통제 가능 · 사용자 업무능력/시스템 개발능력에 의존	· 선진 업무 수행방법 채택 · 통합된 시스템 구축 가능 · 장기적인 업무변화 수용가능 · 시스템 구축기간 단축 · 최신정보의 채용 · 자체 개발인력 감축	· 정보시스템 관리업무 감소 · 정보시스템 구축비용과 기간 감소 · 사용량에 기초한 현실적인 가격 모델 · 최신의 정보시스템 기술을 유지
단점	· 개발기간의 장기화 · 시스템 유지보수 인력/비용 소요 · 시스템 수명의 단기화	· 비정형화/예외적 업무에 대한 추가 개발 · 고가의 컨설팅비용 · 회사의 업무기밀 누출 · 개발업체에 종속	· 보안성에 대한 고객의 우려 · 임대사업자의 재정 능력 등에 대한 우려 · 통제력 약화 · 제한적인 커스터마이징

6) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업현황 조사」, 2006, 18-20면.

표 1-1-2 ASP 모형의 진화

구분	사업 모델	가격 모델	주요 사업자
AM (애플리케이션유지보수) 아웃소싱	· 사업모델 : 외부의 사업자로서, 고객사 내/외부에서 개발 또는 획득(패키지)된 애플리케이션의관리 및 유지보수 지원	고정비 외주계약 또는 수익배분계약	SI사업자 (BPO, AM, MSP)
초기ASP	· 사업모델 : ASP는 고객이 웹으로 접속 가능한 방식의 제3자가 개발한 애플리케이션을 호스팅 하거나 관리함 · 기술 방식 · 초기 Thick Client-Server방식 · 후기 Thin Client-Server방식 · 문제점 · 커스터마이징의 부담으로 1대 다 서비스를 구현하기 어려움 · 전통적 C/S방식의 애플리케이션의 앞뒷단에 HTML을 추가한 형태(결과적으로) Net-Native한 애플리케이션으로 쓰이지 않았으므로, 성능이 낮고 업데이트가 자체운용 애플리케이션에 비해 나아지지 않음	초도비용(구축비+라이선스비)과 월정액(호스팅비+관리비)	ASP사업자 (제 3자 호스팅사업자)
웹 기반 (Web-Native) ASP	· 사업모델 : 애플리케이션이 웹기반배포와 브라우저로 접속할 수 있는 방식으로 설계되고 특별히 개발됨 · 주요특징 · 1대 다 시스템으로 특별히 설계 및 개발	월정액 (호스팅 비용과 가입비)	특정분야 ISV 사업자
웹서비스 ASP	· 사업모델 : 특정업무 기능을 지원하기 위해 애플리케이션 컴퍼넌트가 조합 또는 단독으로 배포됨 · 기술 방식 · On-Demand(스트리밍 방식) · SOA(Service Oriented Architecture)	사용 기반과금	외부 서비스 제공자 내부IT부서

7) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황 조사」, 2006, 23-24면.

첫째, 초기 클라이언트-서버 방식은 기존의 근거리통신망(LAN : Local Area Network)에서 사용하는 기업용 애플리케이션을 웹에서도 확장 운용이 가능하나 클라이언트 컴퓨터의 관리부하가 큰 문제점이 있었다.

둘째, 그 뒤에 나온 쉐인 클라이언트-서버(Thin Client-Server) 방식은 전통적 클라이언트-서버 방식의 애플리케이션 앞-뒷단에 하이퍼텍스트 생성언어(HTML : Hyper Text Markup Language)를 추가한 형태로, 성능이 낮고 업데이트가 자체 운용 애플리케이션에 비해 나아지지 않았다.

셋째, 반면에 웹기반 방식은 애플리케이션이 웹기반 배포와 브라우저로 접속할 수 있는 방식으로 설계 및 개발되었으며, 1 대 다 시스템으로 특별히 설계 및 개발된 특징을 가지고 있다.

마지막으로 웹서비스 방식은 특정 업무기능을 지원하기 위해 애플리케이션 컴포넌트가 조합 또는 단독으로 배포되는 사업모형을 가지고 있으며, 기술적인 방식에 있어서도 온 디맨드(On-Demand)와 SOA방식을 채택하였다.

이상의 내용을 표로 정리하면 <표 1-1-2>와 같다.

2. ASP 모델의 진화 단계

소프트웨어 기술의 진화 단계에 따라 ASP 이용 방식을 구분해 보면 ① 기존의 클라이언트 방식을 이용한 초기 ASP 와 ② 웹기반서비스용 소프트웨어를 이용한 웹 네이티브 ASP이다. 여기서 웹 네이티브 ASP는 1 세대 웹서비스 ASP(SOAP, UDDI, WDSL 표준화 정착 및 연계를 통한 상호운용성 확보단계), 2 세대 웹서비스 ASP(컴포넌트 기반의 웹서비스 제공단계), 3 세대 웹서비스 ASP(비즈니스 프로세스 기반의 웹서비스 제공단계)로 구분된다.⁸⁾

ASP 모델의 기술진화 단계는 구체적으로 다음 같이 표현할 수 있다.⁹⁾

첫째, 초기 ASP 사업자는 패키지 애플리케이션 소프트웨어를 호스팅하고 관리하였으며 가격정책을 초도비용(라이선스와 구축비용) + 월정액(호스팅과 관리비용)으로 채택한 사업자로서 커스터마이징의 부하라는 문제점을 가지고 있었다.

둘째, 웹 네이티브 기반 ASP 사업자는 인터넷에 기초한 배포 및 배달을 위해 특별히 조직된 자사에서 개발한 애플리케이션을 가지고 있는 사업자로서, 이 애플리케이션

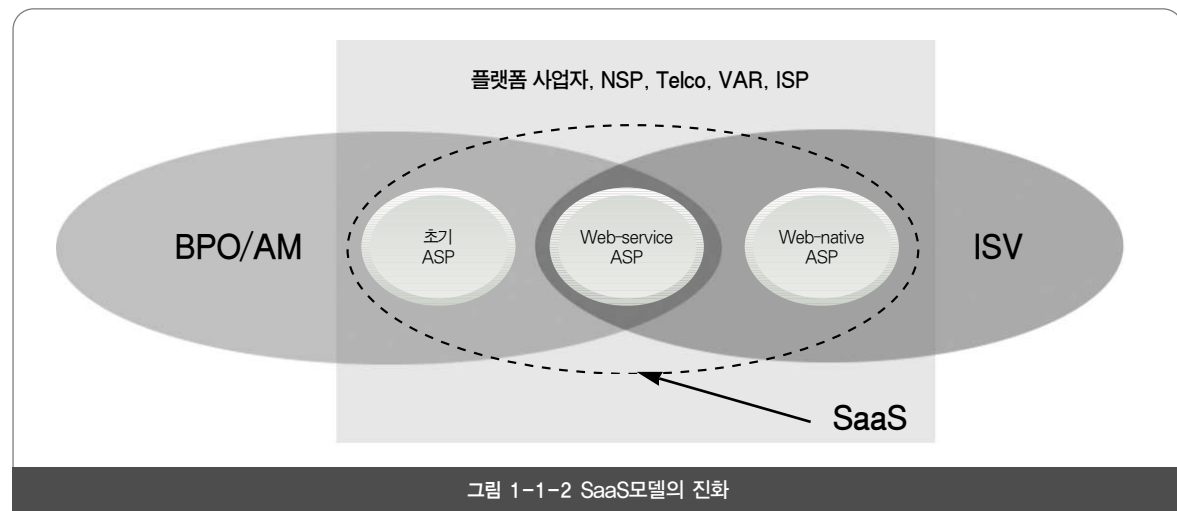


그림 1-1-2 SaaS모델의 진화

8) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황 조사」, 2006, 26면.
9) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황 조사」, 2006, 26-27면.

표 1-1-3 SaaS 모델의 주요 사업자 특징

구분	기업용 ASP	아웃소싱업체 (BPO, Platform, MSP)	자기보유 SaaS Vendor	ISV
사업자 예시	Corio, Usinternetworking	EDS, Globix	Salesforce.com, Intact	Siebel, Oracle, SAP
ASP진화단계	초기ASP	AM	웹 기반ASP	
취약점	· IP 자산의 부족 · 웹 기반이 아닌 애플리케이션 제공의 어려움 · ISV와의 수익배분			· 고객이 이전보다 복잡한 방식의 라이선싱을 요구 · 고객의 보다 복잡한 애플리케이션 구현 요구
SaaS 전략	· 현재 기업용 ASP 주요 사업자 · 장기적으로는 ISV의 파트너	· BPO: 현재 제공하는 서비스의 소프트웨어플랫폼개발 · 플랫폼, MSP: ISV와 함께 대형 기업용 애플리케이션의 서비스 방식의 호스팅	· 현재의 주요 ASP사업자 · 특정산업, 특정업무기능 특화	· 웹기반애플리케이션 개발 및 서비스 개발 · 웹 서비스용 기반 및 제품 개발
장점	· 서비스방식의 소프트웨어관리 능력	· 기업업무 프로세스에 대한 이해 높음 플랫폼 보유	· 특정산업, 특정업무 기능에 대한 자산소유의 애플리케이션	· 대규모 애플리케이션 개발능력

선은 주로 특정 업무 기능이나 프로세스를 지원하기 위한 목적으로 개발되었다. 이 사업자의 주요 가격정책은 월정액(라이선스와 호스팅 비용이 포함)이다. 그리고 1 대 다의 공용 애플리케이션 환경이라는 점이 이전의 패키지 애플리케이션 호스팅과 다르다.

셋째, 호스팅되는 웹서비스 기반 ASP 사업자는 자기 기술적(Self-Describing) 웹기반소프트웨어 컴포넌트를 포함하고 있기 때문에 웹 서비스는 잠재적인 급속성장이 가능한 부가적인 SaaS 시장이다.

SaaS 모델의 서비스 제공방법은 기존의 ASP 사업모델의 서비스 제공방법과 유사하거나 동일하다. 다만, 일부 자기소유의 소프트웨어를 소유한 독립적인 소프트웨어벤더에 의한 방식이 추가될 수 있다. 특히 웹서비스 방식의 경우, 컴퍼넌트 사업자, 애플리케이션 인터그레이트 사업자간의 관계가 변경될 수 있다.

ASP와 SaaS 모델의 주요 예상 참여자의 참여방법 및 전략 그리고 각각의 장단점은 <표 1-1-3>과 같다.¹⁰⁾

3. ASP의 진화 개념으로서 SaaS

SaaS는 한마디로 소프트웨어에 접속하려는 고객에게 제공하는 특정 활동들을 대행하는 사업자가 채택하는 소

프트웨어 제공 모델이라고 정의할 수 있다. 즉, SaaS는 공급업체가 원격지에서 소프트웨어를 보유하고, 다수의 고객에게 소프트웨어 서비스를 제공 및 관리하며, 사용자는 이용한 만큼 비용을 지불하는 모델이다. 이때의 활동들은 고객의 기업용 또는 소비자용 소프트웨어의 유지보수와 기술적 운영 그리고 지원을 줄여주게 된다.

SaaS 모델의 비즈니스적 특징은 3가지로 요약할 수 있다.¹¹⁾

첫째, 가입(Subscription) 기반의 SaaS이다. 즉, 소비자가 매월 또는 매년 정해진 비용을 지불하는 모델이다.

둘째, 거래(Transaction) 기반의 SaaS이다. 즉, 거래가 발생한 만큼 비용을 지불하는 일종의 종량제 모델이다.

셋째, 광고(Advertisement) 기반의 SaaS이다. 즉, PPC(Pay Per Click) e-비즈니스 모델처럼 관련 광고를 보는 대신 무료로 서비스를 이용하는 모델이다.

위키피디아(Wikipedia)에 따르면 SaaS는 소프트웨어 회사들이 고객들에게 제공한 소프트웨어를 매일 유지관리 및 보수하는 새로운 소프트웨어 유통 모델이라고 정의하고 있다. 그리고 SaaS는 세분화된 새로운 소프트웨어 시장이라기보다는 소프트웨어를 제공하는 새로운 모델로 보고 있다. 즉, SaaS 유통방식을 활용한다면 소프트웨어를 소비자, 중소기업 그리고 대기업 등을

10) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황 조사」, 2006, 28면.
11) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황 조사」, 2006, 22면.

포함한 어떤 세분화된 시장으로도 제공할 수 있다는 것이다.

IDC에 따르면 SaaS모형의 주요 특징을 다음과 같이 정리하고 있다.¹²⁾

첫째, 커스터마이징 없이 네트워크 기반 접속 및 관리되는 상업용 소프트웨어이다.

둘째, 애플리케이션에 원격으로 웹을 통해 접속이 가능하며, 고객 사이트가 아닌 중앙에서 관리활동이 이루어진다.

셋째, 애플리케이션의 제공이 전형적으로 Architecture, Pricing, Partnering and Management Characteriss를 포함하는 1대1 모형이 아니라 Single Instance, Multi-Tenant Architecture를 포함하는 1대다 모형에 가깝다.

4. ASP와 SaaS의 관계

광의의 개념으로 보면 ASP와 SaaS는 근본적으로 동일하다. 그럼에도 불구하고 ASP와 SaaS의 차이를 특별히 설명하면 다음과 같다.¹³⁾

첫째, SaaS 사업자 유형은 SOA나 웹서비스와 같은 기술 기반 플랫폼을 구축하고 여기에 다수의 응용소프트웨어를 올려서 전문적으로 서비스하는 사업자와 일 대다 호스팅이 가능한 소프트웨어를 개발 및 공급하는 사업자로 구분할 수 있다.

둘째, ASP에서 SaaS로의 전문용어 사용의 점진적인 변화는 고객들에 의해서 요구된 업무요구 사항의 직접적인 변화에 대한 반영이라고 볼 수 있다. 따라서 SaaS의 관심은 ASP의 경우에서처럼 벤더들이 원하는 것이 무엇인가라기 보다는 고객들이 원하는 것이 무엇인가에 있다.

셋째, 초기 ASP의 접근은 고객들 측면에서 완성인도

방식(Turnkey) 애플리케이션을 지원해 주는 것이었으나, 후기 SaaS는 메세징플랫폼, 기업경영관리툴, 세일즈포스 오토패키지 등 이미 만들어진 애플리케이션을 가지고 소비자들에게 서비스하였다.

넷째, 사업자 관점에서 보면, 초기 ASP 사업자들은 애플리케이션의 개발에 전문적이지 않은 제3자 호스팅 사업자가 주종을 이룬 반면, SaaS 사업자들은 특정 업무영역 또는 특정 산업에 초점을 맞춘 자기소유의 웹기반 서비스용 소프트웨어 벤더가 주종을 이룬다.

다섯째, 과금 관점에서도 초기 ASP 사업자는 커스터마이징과 라이선스비용을 초도비용으로 요구하는 모델이 주종을 이룬 반면, SaaS 사업자들은 월정액의 가입비가 주종을 이룬다. 즉 ASP 방식은 소프트웨어개발자에게 지불하는 라이선스비와 S/W호스팅비에 해당하는 월정료의 구분이 명확하지만, 온 디맨드 방식은 S/W 커스터마이징비가 거의 없기 때문에 라이선스비와 호스팅비 간의 구분을 할 수 없다.

여섯째, 자기 소유의 소프트웨어를 이용한 SaaS 사업자는 ① 단일 기능 SaaS 유통 사업자(Functional Proprietary SaaS Vendor), ② 수직적 기능 SaaS 유통 사업자(Vertical Focused SaaS Vendor), ③ 혼합 기능 SaaS 유통 사업자(Hybrid Proprietary SaaS Vendor)로 구성 된다.

이상의 관계를 토대로 바라보았을 때, ASP에서 진화된 SaaS는 향후 세계 소프트웨어 유통시장을 주도할 대표적인 소프트웨어 유통모델이라는 하나의 주요 트렌드로 자리잡아갈 것으로 전망된다.

그럼에도 불구하고 아직도 ASP 방식과 소프트웨어 유통의 대혁명으로 불리는 SaaS 방식의 개념에 대한 시장 범위와 기준이 학자, 기업, 국가마다 보는 시각이 달라 혼란을 야기하고 있다.

SaaS 개념을 넓은 의미로 보면 전통적인 네트워크 기반 ASP 시장을 포괄하며, 보다 좁은 개념으로 보면

순수 SaaS시장을 SOA/웹서비스 기술 기반의 온 디맨드 소프트웨어 유통방식으로 한정할 수 있다.

이러한 관계를 그림으로 종합하면 다음과 같다.¹⁴⁾



12) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황 조사」, 2006, 22면.
13) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황 조사」, 2006, 25-26면.

14) ASP/SaaS 시장을 협의의 개념으로 보면 <그림 1-1-3>에서와 같이 SOA 및 Web Service 기술 기반의 On Demand 소프트웨어 유통방식의 시장만으로 한정해서 볼 수 있다. 그러나 한국IT테탈산업협회(KITRIA)에서는 SaaS 시장을 ASP 시장의 진화개념으로 보고, SaaS 시장의 범위를 광의의 개념인 초기 Net-Native 시장뿐만 아니라 Web-Native 시장과 Web-Service 시장을 포함하는 광의의 SaaS 시장으로 규정하고 있다. 따라서 이하 ASP 시장은 ASP/SaaS 시장으로 표기하고자 한다.

제2장 ASP/SaaS 산업의 새로운 패러다임

제1절 ASP/SaaS 산업의 패러다임 변화

1. 정보솔루션 이용 패러다임 변화

1) 메인 프레임시대의 애플리케이션

메인 프레임(Main Frame)급이 주를 이루던 1950-1980년대 중반까지는 시스템에 종속적인 소프트웨어들이 대부분 사용되었다. 특정 기관 혹은 조직에 적합한 소프트웨어들을 직접 개발하거나 외부 개발조직에 의뢰하여 외주용역을 활용하는 경우가 많았다. 또한 컴퓨터 시스템 장비 및 운영을 위해 시스템 관리(SM : System Management)이나 시설 관리(FM : Facility Management) 산업이 시스템 통합사업자들의 핵심사업이 되었다.

1980년대 중반이후부터 System Downsizing 개념이 본격적으로 확산되면서 종래 처리의 대부분을 주컴퓨터에 의존하던 시스템 개념에서 시스템의 부하를 분배하는 클라이언트/서버(CS : Client/Server) 시스템 개념이 등장하였다. CS 플랫폼의 등장은 서버(Server) 컴퓨터의 역할과 클라이언트(Client) 컴퓨터의 역할을 나누었다. 따라서 서버용 컴퓨터의 처리부담이 감소함으로써 시스템 가격이 저하되고, 소프트웨어 개발방식에도 많은 변

화를 가져왔다. 대부분의 시스템들은 폐쇄형 시스템 환경에서 작동되었으며, 내부 컴퓨터들 간의 네트워크화가 진행되면서 업무의 효율성이 증가하게 되었다.

2) PC 및 인터넷 웹 확산 시대의 애플리케이션

1989년 www기술의 개발과 TCP/IP에 의한 오픈시스템 환경은 인터넷 사용 활성화를 촉발하는 계기가 되었으며, 전 세계적으로 디지털 생활혁명을 가져왔다. 인터넷 상용화는 전세계 PC들이 네트워크화 되는 계기를 제공하였으며, 웹 기반의 정보공유가 가능하게 되었다. 아울러 기존의 폐쇄형 환경의 소프트웨어들이 웹 기반의 애플리케이션들로 변화되면서 전세계 어디서나 인터넷이 연결되는 곳에서 자신이 속한 조직의 인트라넷에 접속이 가능하여 업무가 가능하게 되었다. 아울러 ASP개념이 1990년대 말 미국 소프트웨어 시장에서 대두되는 계기가 되었다. 대부분의 ASP산업은 기업의 정보화를 위한 업무용 소프트웨어 중심으로 발전되었고, 웹기반 ASP, 호스팅 서비스의 일반화, 주문형 소프트웨어 서비스의 제공이 확산 되고 있는 추세에 있다.

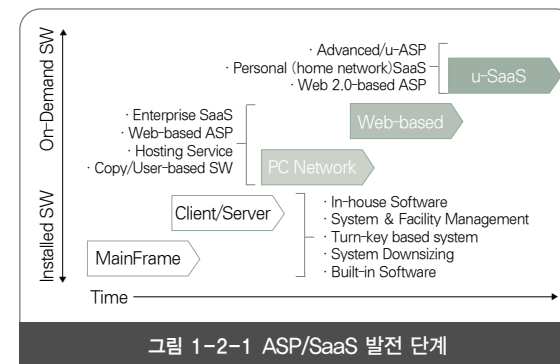
3) 유비쿼터스 시대의 애플리케이션

정보통신부의 u-Korea플랜에 의하면 2010년을 필두로 우리나라의 유비쿼터스 환경은 완성될 것으로 예상하고 있다. 유비쿼터스 시대가 진행될수록 생활중심에서

필요로 하는 애플리케이션의 종류는 급격하게 증가할 것이다. 개인 혹은 조직 단위의 ASP/SaaS 범위와 활용분야가 확산될 것 또한 명약관화한 사실이다.

종래의 ASP분야가 기업이나 공공기관의 업무용 중심이었다면 유비쿼터스 시대에는 점차적으로 개인의 삶에 영향을 미치는 소프트웨어나 시스템의 서비스 제공이 증가할 것이다. 예컨대 홈네트워크 시스템 운영과정에 필요한 맥내 시스템 장비 호스팅, 엔터테인먼트, 재택근무, 이러닝, 맥내 설비관리 시스템 등에 소요되는 애플리케이션을 개인이 구입하여 사용하는 것은 불가능하다. 따라서 대부분의 가정은 '빌려 쓰는 소프트웨어' ASP/SaaS를 경제적으로 활용할 것이며, 소호(SOHO : Small Office Home Office) 사업자 또는 One-Man Company 등의 사업자의 증가로 ASP/SaaS 산업의 성장 및 발전은 가속화 될 것이다.

또한 차세대 웹 기술인 웹 2.0을 기반으로 하는 ASP/SaaS의 제공으로 보다 진전된 형태의 서비스가 제공될 것이다. 유비쿼터스 사회의 정보통신 인프라는 유무선이 통합되어 장소와 시간에 대한 제약을 받지 않고 일상의 생활을 영위할 수 있게 되므로 서비스 산업으로서의 ASP/SaaS, 즉 유비쿼터스 환경의 주문형 소프트웨어 산업은 꽃을 피우게 될 것이다.



2. 소프트웨어 유통 패러다임 변화

1) 솔루션 중심의 소프트웨어

종래의 솔루션 중심의 비즈니스 소프트웨어들의 경우 기업의 특성에 종속적인 형태로 개발되었다. 즉, 범용성 측면보다는 기업의 내부적 특성이나 산업특성에 적합하도록 설계되고 개발되었다. 특히 한국적 기업상황에서는 동일 산업군의 유사제품을 생산하는 기업간에도 생산프로세스나 직무관련 프로세스에서 많은 차이를 보였던 것이 현실이다. 따라서 소프트웨어는 시스템의 일부 구성요소로 인식되었으며, 하드웨어 투자 비중에 비해 대체로 그 비중이 낮았다.

또한 시스템개발수명주기 상에서 요구사항분석 과정에 많은 시간과 노력이 소요되며, 요구 사항에 대한 명확한 명세화(Specification)가 미흡하여 전체적인 개발기간 지연의 원인이 되기도 하였다. 아울러 시스템 개발을 의뢰한 기업 혹은 최종 사용자들의 경우, 요구 사항 분석에서 누락된 기능들에 대한 추가 개발을 요구하는 경우가 빈번하여 개발도중 요구사항 위기(Requirements risks)가 발생하게 된다. 잦은 요구사항의 변경이 전체 시스템 개발에 미치는 영향이 크지 않을 경우는 문제가 없으나 시스템 전체 구조에 중요한 영향을 미칠 경우에는 지금까지의 시스템 개발 과정이 원점으로 돌아갈 수도 있다. 이 같은 문제를 최소화하기 위해서 폭포수 개발법 이외에 원형개발법, 나선형접근법, 점진적 개발 모델 등의 방법론이 적용되어 왔다.

따라서 솔루션 기반의 소프트웨어 개발방식은 신규개발 및 시스템 도입을 위한 전체적인 프로세스에 소요되는 시간이 길고, 개발비용도 증가하게 되므로 시스템 도입을 위한 효율성이 낮다. 또한 종래의 기업의 컴퓨팅 환경이 폐쇄형 시스템, 즉 Proprietary System 중심이었으므로 시스템 개발 프로젝트가 표준화 되지 못하고, 프로그램 소스코드의 경우도 모듈화 할 수 없는 문제점들로 인해 효율성이 떨어졌다. 그러나 최근의 추세는 개방형 시스템 환경으로 전환됨으로써 소프트웨어 개발개념에도 많은 변화를 가져왔다. 기업의 정보시스템 도입에 관한 경험치의 축적은 결국 산업 전반에 걸쳐 표준화를 요구하게 되었으며, 이는 패키지 소프트웨어에 대한 요

구사향의 증가로 이어지게 되었다.

2) 패키지 소프트웨어

패키지 소프트웨어는 업무의 표준화가 가능한 분야를 중심으로 발전하였다. 예컨대 사무자동화 패키지로서 문서편집을 위한 패키지 소프트웨어인 워드프로세서가 등장하였다. 이후 표계산을 위한 패키지 소프트웨어가 개발되었으며, 프리젠테이션을 위한 소프트웨어, 테스트탑 퍼블리싱 소프트웨어, 데이터베이스관리시스템, 개인정보관리 소프트웨어 등의 범용성이 강한 분야에 해당하는 소프트웨어들이 패키지의 형태로 등장하였다. 이들 소프트웨어는 표준화된 업무를 효과적으로 처리하기 위해 개발된 소프트웨어들이다.

그러나 기업의 업무환경이 점차적으로 표준프로세스를 따르고, 컴퓨팅 기술의 발전에 따른 비즈니스 프로세스의 리엔지니어링 활동 결과로 소프트웨어를 패키지화 할 수 있는 분야가 증가하게 되었다. 예컨대 종래 제품의 설계를 수작업으로 진행하였으나 컴퓨터 지원 설계(CAD : Computer Aided Design) 소프트웨어가 패키지 형태로 개발·보급되었다. 디지털 기술의 발전에 따라 디지털 카메라가 등장하고, 디지털 사진을 수정하거나 보완할 수 있는 소프트웨어로 PhotoShop이 등장하였다. 이외에도 비디오 대역 관리 소프트웨어, 컴퓨터 이용 공학(CAE : Computer Aided Engineering), 판매 시점 관리(POS : Point of Sale) 소프트웨어 등의 범용성이 상대적으로 낮으나 표준화된 업무에 적용가능한 분야를 중심으로 패키지 소프트웨어들이 개발되었다.

그러나 웹 기반의 시스템 환경이 확산되고, 기업의 비즈니스 프로세스의 표준화가 확대되면서 기업의 일반 경영활동을 지원하는 소프트웨어를 패키지 형태로 개발하고자 하는 요구가 증가하였다. 즉 기업내 자원관리를 위한 e-ERP 소프트웨어, 공급망관리 시스템인 e-SCM, 고객관계관리를 위한 e-CRM 등의 소프트웨어들이 패키지화되는 방향으로 발전하고 있다. 이 같이 종래에는 패키지 형태의 개발이 불가능하다고 판단되던 업무분

야에 적용할 수 있는 소프트웨어들이 패키지 형태로 제공되고 있다.

패키지 소프트웨어의 경우 도입이 용이하며, 최소한의 커스터마이징이 필요한 분야의 소프트웨어의 경우도 솔루션 형태의 소프트웨어 모델에 대비해 훨씬 더 신속한 현업적용이 가능한 측면에서 시스템 도입과정에서의 효율성이 상대적으로 높다고 할 수 있다. 아울러 소프트웨어에 서비스라는 개념이 등장하는 계기가 되었다.

3) ASP 서비스

웹 기반의 기술은 정보시스템 개발 및 서비스 개념을 태동하는 단초를 제공하였다 해도 과언이 아니라고 할 수 있다. 폐쇄형 환경의 솔루션 개발은 정보시스템 개발 업체나 시스템을 최종적으로 사용하고자 하는 클라이언트 업체의 효율성을 저하시키는 결과를 초래했다. 패키지 소프트웨어의 경우 역시 소프트웨어 구입에 소요되는 비용부담이 만만치 않은 것도 소규모 중소기업의 경우 비즈니스활동에 있어 짐이 되었다. 또한 일부 모듈이 패키지화되어 제공된다 하더라도 자사에 적합하도록 맞춤 개발이 뒤따라야 함으로 비용부담이 가중되었다. 이 같은 환경적 요인으로 인해 중소기업의 경우 정보시스템 투자를 망설이게 되고, 기업의 경쟁력을 약화시키는 결과를 초래하였다.

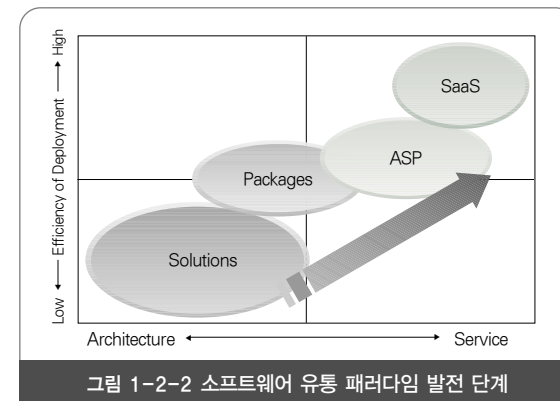
산업의 정보화에 대한 가속도가 붙어감에 따라 기업들은 정보화에 관심을 기울이지 않을 수 없게 되었으며, e-비즈니스 전략 수립과 실행을 위한 도구로 정보시스템 도입에 눈을 돌렸다. 이 같은 요구에 부응하기 위해 등장한 개념이 ASP 즉, 애플리케이션 소프트웨어 제공 서비스이다. 이미 개발된 비즈니스용 소프트웨어 자원을 일정한 금액을 지불하고 공유할 수 있는 개념으로 자금력이 약한 중소기업들을 위한 정보시스템 모델이라 할 수 있다. ASP형태로 제공되고 있는 대표적인 소프트웨어는 e-ERP로서 회계관리, 생산관리, 자재관리, 인사관리, 재무관리 등 기업의 주 활동과 보조활동을 지원하기 위한 소프트웨어 모듈들을 패키지화하여 제공하고 있다.

ASP모델은 정보시스템을 필요로 하는 기업이 언제든지 마음만 먹으면 쉽게 시스템을 사용할 수 있으며, 자사의 인적자원을 시스템관리에 투입할 필요가 없이 ASP 제공자의 힘을 빌어 시스템을 운영할 수 있다는 점에서 매력적인 모델이다. 아울러 시스템 도입을 위해 투자가 필요한 솔루션 모델이나 패키지 모델보다는 효율성이 월등히 뛰어난 방식이라고 할 수 있다.

4) SaaS의 등장

SaaS 방식 즉 소프트웨어를 서비스로 보는 개념의 경우 단품 패키지형태 소프트웨어 보다 훨씬 더 고객지향적인 특징을 가지고 있다.

SaaS 솔루션 공급사들은 ASP방식과 같이 클라이언트-서버 환경의 애플리케이션의 기능들을 포함하거나 능가하는 제품들을 개발하고 있으며, 점차적으로 사용수수료 형태의 고객기반을 구축하는 노력을 계속하고 있다. 또한 고객사들의 경쟁우위 확보를 목표로하여 맞춤형개발이나 끊임없는 업그레이드, 그리고 신속한 소프트웨어 개발 등의 전략을 실행하고 있다. 따라서 이같은 장점들을 인식하기 시작한 많은 기업들이 점차적으로 사용료 기반의 소프트웨어 사용모델을 적용하고자 하는 방향으로 정보솔루션 이용방식을 전환하고 있으며, 소프트웨어 벤더들 역시 고객들의 효율적인 소프트웨어 사용을 유도하며, 안정된 수익구조를 가지는 비즈니스 모델로의 전환으로 시각을 바꾸어가고 있다.



3. ASP/SaaS 산업의 패러다임 변화 동인

ASP/SaaS라는 용어는 중소기업, 즉 중소기업(SMB : Small-Medium Business)을 위한 용어라고 할 수 있다. 많은 종류의 ASP/SaaS 솔루션들이 SMB를 대상으로 제공되고 있고, 시장의 규모도 급속도로 증가하는 추세에 있으나 여전히 이들 기업들은 주문형 소프트웨어의 사용을 주저하고 있다. IDC의 조사결과 그 큰 이유 중 하나로 지적된 것은 역시 '자사 데이터의 보안 문제'에 대한 두려움이었다. 이 같은 문제를 해결해 주는 가장 좋은 방법은 서비스 제공자들이 ASP/SaaS자체를 판매 목적으로 하지 말고, 그 회사의 비즈니스 문제를 해결하는 것에 초점을 두어야 한다고 IDC는 조언한다. IDC의 SMB마켓 프로그램 기획을 담당하고 있는 Sandler는 다수의 기업들이 이 같은 문제에 대해 염려를 하고 있으나 많은 수의 기업들은 'ASP/SaaS를 사용하는 것'이 아니라 '특정 애플리케이션 서비스를 받는다'의 개념으로 이해한다고 하였다. 즉 이는 ASP/SaaS를 보는 기업들의 시각이 점차적으로 바뀌고 있음을 시사한다. 아울러 데이터 보안문제 다음으로는 '월정액의 고정 비용'을 지속적으로 지불해야 한다는 것이다.

그러나 이 같은 불안요소들의 존재에도 불구하고 ASP/SaaS 서비스를 받는 기업은 점차적으로 증가할 것이다. 실제로 2007년의 IDC조사에 의하면 614개의 소기업중 5.1%와 중견기업 418개중 15.2%가 내년까지 ASP/SaaS 솔루션 서비스를 받을 것이라고 응답하였다. 소프트웨어 벤더들이 주문형 솔루션 개발에 매진하고 있으며, 이에 편승하여 더 많은 소기업들의 ASP/SaaS를 위한 초고속인터넷망 사용이 증가하고 있다.

중소기업들이 ASP/SaaS를 사용하는 방향으로 변화하는 주요 동인으로는 솔루션 구현비용의 절감, 필요한 소프트웨어의 신속한 사용가능, 유연성 등이다. 그 외에도 사용의 편의성, 서비스로서의 최신판 소프트웨어 활용 가능 등을 들 수 있다.

향후에는 중소기업 조직뿐만 아니라 일반 개인 또는 중견 및 대기업의 경우도 점차적으로 ASP/SaaS서비스의 사용이 확산될 것으로 예상되며, 개인 및 조직이 ASP/SaaS를 선택하도록 변화를 야기하는 동인에는 다음과 같은 요소들을 생각해 볼 수 있다.¹⁵⁾

첫째는 시스템 자원의 아웃소싱(Outsourcing) 확산 추세이다. 즉, '평평한 세계'와 '렉서스와 올리브나무'의 저자 토마스 프리드먼은 아웃소싱을 전 세계 기업들의 경영효율성과 효과성을 위해 필수적 흐름이라고 하였다. 이와 더불어 산업에 따라서는 반대의 현상인 인소싱(Insourcing)에 대한 흐름도 역설하고 있다. 최근 기업들은 자신의 조직활동중 경쟁력이 낮거나 비용발생 부서를 중심으로 슬림화 하거나 다운사이징 하는 경향이 활발하다. 특히 콜센터, A/S센터 등 핵심역량이 아닌 경영활동의 경우는 대부분 외주업체를 활용하는 전략을 사용하고 있다.

이 같이 조직적인 측면에서의 전략뿐만 아니라 정보 시스템도 아웃소싱전략을 구사하고 있다. 이는 애플리케이션 구현을 위해 많은 자원을 투자하여야 하고, IT관련 조직을 갖추어야 하던 종래의 전략과는 다른 접근법이다. ASP/SaaS가 제공하는 소프트웨어의 사용은 자사의 IT부서에 의존할 필요가 없을 뿐만 아니라 애플리케이션 구현 및 운영과 관련된 모든 절차가 공급자에 의해 안전하게 운영되므로 IT관련 조직을 보유할 필요가 없다.

모든 정상적 서비스 공급자들은 고객사의 각종 데이터를 철저히 관리하고, 백업하려는 노력을 기울이며, 보안이 최우선이라는 것을 잘 이해하고 있다. 따라서 ASP/SaaS의 이용시 데이터 보안에 대한 염려는 불필요하다. 서비스 품질의 제고를 위해서 공급자는 안전한 데이터 환경을 제공해야 하며, 시스템의 안정성을 최대한 확보하여야 한다.

둘째는 조직경영의 급속한 환경변화에 의한 반응과 적

응력 향상이다. 즉, 기업을 둘러싸고 있는 경영환경이 지속적으로 급속하게 변화하고 있으므로 기업은 끊임없는 자기성찰과 외부환경의 변화에 대해 안테나를 세우고 있어야 한다. 경영환경의 변화는 정보시스템의 업그레이드를 유도하며, 변화에 적극적이고, 적시적으로 시스템에 적용해야 한다. 이러한 측면에서 볼 때 ASP/SaaS의 기능과 업그레이드는 기업들이 새로운 환경변화에 보다 신속하고, 적절하게 대응할 수 있도록 도와준다. 아울러 ASP/SaaS는 장기적이고, 대규모 투자에 의한 것이 아니라 사용료 기반이므로 투자실패 위험을 획기적으로 줄일 수 있다. 따라서 조직의 일부에서 시범적으로 운영해 본 후에 전사적으로 확산시킬 수 있다. 따라서 활용에 실패했을 경우 기업이 감수해야 할 위험성은 매우 낮다.

셋째는 소프트웨어 사용의 편의성 및 사용의 유연성이다. 즉, 웹 기반의 소프트웨어 서비스인 ASP/SaaS용 애플리케이션은 웹 브라우저 기반으로 새롭게 개발한 프로그램이다. 따라서 폐쇄형 소프트웨어와는 달리 인터넷 환경이 갖추어진 곳이라면 언제, 어디서든지 편리하게 사용할 수 있어 재택근무, 출장근무, 원격근무 등의 장점이 있다.

넷째는 기업경영의 효율성과 효과성 및 개인 생활의 경제성 추구경향이다. 즉, 정보시스템을 필요로 하는 기업들은 규모에 따라 일정규모의 투자를 수반해야 한다. 금전적 투자와 더불어 인적자원의 투자, IT조직의 신설 등의 추가 투자가 요구된다. 결국에는 시스템 개발비용의 절감효과를 기대할 수 있으며, 유비쿼터스 시대에는 개인의 소프트웨어 구입비용을 절감할 수 있는 동인이 된다. 따라서 ASP/SaaS는 중소기업뿐만 아니라 대기업의 IT 지원조직의 규모를 줄이거나 아웃소싱을 원하는 대기업에게도 유용한 방안이라고 할 수 있다.

ASP/SaaS는 소프트웨어를 직접 개발하거나 구매하는 대신에 필요한 기능을 필요한 만큼 빌려서 사용하고 월별 소프트웨어 정액의 사용료를 지불하기 때문에 업무

용 소프트웨어 개발을 위한 초기 투자를 절감할 수 있다. 또한 ASP/SaaS의 애플리케이션은 IDC의 시스템에 장착된 호스트 컴퓨터를 통해 서비스가 제공되며, 사용자는 웹 브라우저를 통해 접속한다. 그러므로 고객기업은 자체적인 서버, 소프트웨어 개발, 유지보수, 서비스 지원 조직이 불필요하다.

다섯째는 필요로 하는 소프트웨어의 사용이 적시적으로 이루어 질 수 있다. 즉, 기업조직들이 ASP/SaaS에 대한 패러다임을 변화하는 또 다른 이유는 시스템 적용의 적시성이라고 할 수 있다. 기업이 환경변화 혹은 특정 기능의 소프트웨어가 필요한 경우 시스템 개발 주기를 거쳐 신규 개발을하는 데는 많은 시간이 소요된다. 아울러 신규 개발된 소프트웨어를 운영하는 과정에서 시스템상 오류가 발생하거나 치명적인 에러가 발생할 경우는 상상하지 못하는 부정적 과급효과를 가져올 수 있다. 그러나 ASP/SaaS모델의 경우는 서비스 제공자의 소프트웨어에 문제가 생기면 서비스 제공자에게 문제를 신속하게 해결할 것을 요구할 수 있다. 따라서 ASP/SaaS 모델은 시스템의 효율적 운영이 가능하며, 소프트웨어 솔루션이 필요한 기업들이 보다 신속하게 적시적으로 원하는 소프트웨어를 사용할 수 있다는 장점이 있다.

여섯째는 솔루션을 필요로 하는 기업들을 위한 개별 맞춤화 현상의 가속화이다. ASP/SaaS는 웹 기반의 애플리케이션으로 개발기업의 니즈를 수용하는 것이 수월하다. 따라서 개발기업의 니즈를 적용하여 구현함으로써 목표 지향적으로 맞춤화가 가능하게 되었다. 또한 종래 시스템 개념의 경우 여러 종류의 기업에게 적절한 시스템 환경을 갖추는데 장애요인이었던 초기 투자 및 기술적 한계점을 극복할 수 있게 되었다. 또한 기존의 개발된 패키지 형태의 소프트웨어에 기업의 환경을 고려하여 맞춤화 서비스를 제공하는 기간도 단축할 수 있다는 점에서 패러다임 변화의 동인으로 작용하고 있다.

제2절 새로운 ASP/SaaS 패러다임의 전망

1. 웹 2.0 시대의 의미

바야흐로 다양한 공급자들이 사용자들에게 '열린 공간'을 제공하면, 사용자 스스로가 정보와 지식을 생산하여 공유하는 '열린 참여'의 시대가 도래하였다. 삼성경제연구소의 2007년도 보고서는 웹 2.0을 '사용자들이 적극적으로 정보와 지식을 생산 유통하며, 서로 상호작용 할 수 있는 인터넷 기반의 열린 플랫폼'이라고 정의하고 있다. OECD는 2006년도 자체 조사에서 최근 2년간 사용자가 직접 운영하는 블로그 수가 무려 16배, 월별 게시물 수는 10배 이상의 증가율을 기록하였다고 발표하였다. 이처럼 웹 2.0이 새로운 시대적 조류로 급부상하면서, 인터넷 산업과 기업 환경 나아가 전반적인 사회 영역까지 영향을 미치며, 문화적 변화와 기술 혁신을 주도해 나가고 있다. 웹 2.0을 확산시키는 주요 동인들을 살펴보면, 기술적 측면에서는 유 무선 브로드밴드 인프라 및 플랫폼의 확대, 휴대형 멀티미디어 기기의 대중화, 웹 관련 차세대 기술과 서비스의 진화가 대표적이다. 산업적 측면에서 기업들은 웹 2.0 기반 기술을 활용한 새로운 비즈니스 모델을 개발함으로써, 신규 가치 창출을 통한 시장 가능성을 확대해 나갈 수 있다. 또한, 웹 2.0과 같은 신경제 하에서는 정보재나 콘텐츠 생산 비용의 절감률이 큰 편이기 때문에 생산성 규모와 사용자 저변(Intalled Base)에 상당한 기대 효과를 예상할 수 있다.

〈그림 1-2-3〉에서 보는 바와 같이, 삼성경제연구소의 보고서는 웹 2.0을 통한 사회 전반의 변화 양상을 다음과 같이 수요자 측면, 경제적 측면, 산업구조적 측면에서 요약하고 있다.

첫째, 웹 2.0에서 사용자들의 적극적인 시장 참여를 통한 가치제안(Value Proposition) 모델을 제시한다.

15) Jessica Sebor, "SaaS Is a Four-Letter Word for SMBs", www.destinationCRM.com, Tuesday, March 13, 2007

즉, 웹 2.0 하에서는 일반 사용자들이 직접 콘텐츠나 서비스를 생산하거나 유통하기 때문에 생산 및 유통비용은 감소되고, 정보의 양과 다양성은 기하급수적으로 확산된다. 결과적으로 이러한 웹 2.0의 참여-개방-공유의 생산 구조는 정보의 재창조와 역동적 융합이라는 순기능을 제공하는 선순환 구조로 발전해 나갈 것이다.

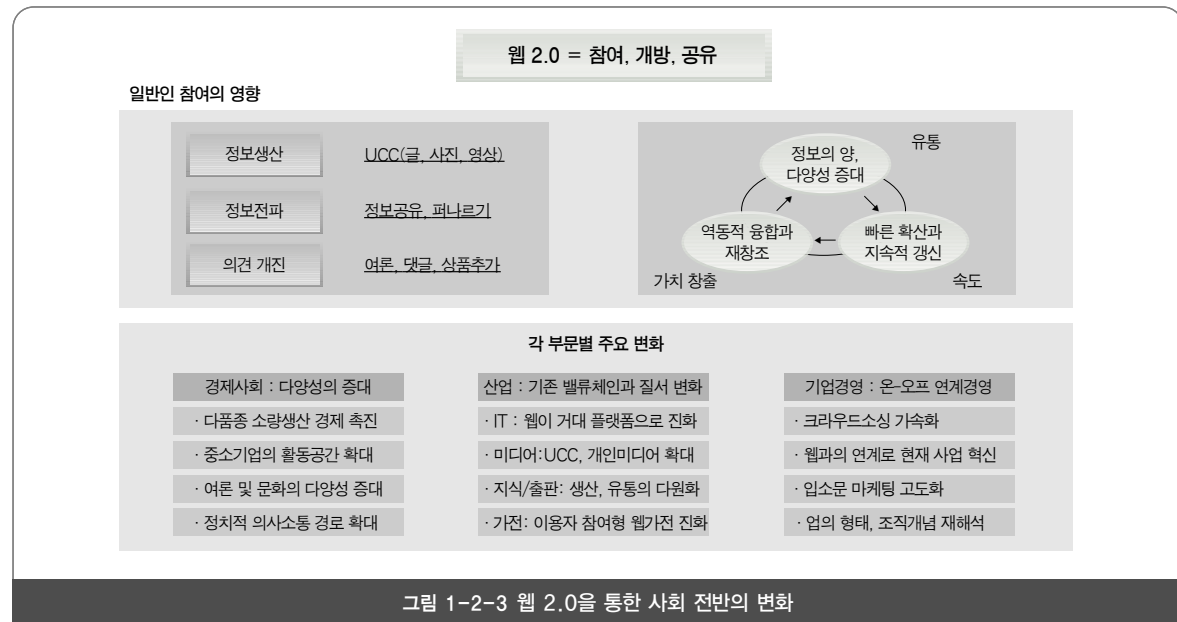
둘째, 경제적 효과로는 다양한 틈새시장이 롱 테일(Long-Tail) 경제를 형성한다. 웹 2.0은 사고 방식과 선호도가 다른 다수의 사용자들이 니치 상품이나 서비스에 대한 정보를 서로 공유하는 반복적인 상호 작용을 통해, 제품의 구매를 촉진하게 된다. 과거 전통적 경제 체제에서는 대부분의 기업들이 파레토 효율성(Pareto Efficiency) 법칙에 근거하여, 기업 매출의 80%가 창출되는 20%의 니치 상품을 찾아내는데 주력하였다.

그러나 최근에는 가볍게 취급되던 나머지 80%의 경제적 비중이 높아지면서, 상위 상품 판매 총액을 상회하는 경제 현상이 생겨났다. 이것을 가리켜 롱 테일 현상이라고 부른다. 따라서 1인 미디어 및 기업이나 중소기업의 활동 영역이 점차 확대되고, 네티즌을 겨냥한 유튜브

(YouTube)와 같은 동영상 공유 사이트를 통해 개별적인 사용자제작콘텐츠(UCC : User Creative Content)가 세계 언론에 주목되는 사례들이 증가하면서 사회 분위기를 변화시키고 있다.

셋째, 기존 산업구조와 가치사슬이 변화를 일으키고 있다. 사용자들 간에 공유되는 지식이나 정보를 공공재로 인식하는 집단 지성(Collective Intelligence)적 성향이 확산되면서, IT 산업뿐만 아니라 미디어, 지식 출판산업 등 여타 산업까지도 기존의 단방향적 가치사슬과 생산 유통 매커니즘의 변화가 가속화되고 있다. 가령, PC 중심에서 웹기반구조로의 진화는 웹 2.0을 통한 정보재화나 지식상품의 유통을 증가시키고, 온-오프라인의 채널들을 점차 융합화하는 추세이다.

웹 2.0 산업의 유형은 사용자들의 참여와 협업이 현실화된 소비자 주도형 신경제 환경이다. 앞으로 웹 2.0 시대에 적합한 새로운 비즈니스 모델의 발굴, 다수 채널 간의 융합화 전략 개발 및 정책적 대응 방안 마련을 통해 사회 후생을 증진시키기 위한 지속적인 노력들이 수반되어야 할 것이다.



자료: SERI, "웹 2.0이 주도하는 사회와 기업의 변화", 권기덕, 2007(그림 재구성).

2. 웹 2.0 시대와 SaaS

웹 2.0 시대 SOA 및 웹서비스 기술 기반 SaaS는 이제 단순한 신기술의 개념을 넘어서 새로운 산업 비즈니스로 부각되고 있다. 이는 SaaS 산업의 가치사슬을 구성하는 이해 관계자들이나 연관 산업분야에 새로운 도전과 자극을 주고 있다. '새로운 가치사슬 생태계인 SaaS 산업에서 누가 시장주도권을 획득하게 될 것인가?' 또는 'SaaS 산업에서 시장 참여자 간의 상생모델은 실현될 수 있는가?' 등의 현실적인 문제들이 본격적으로 이슈화 되고 있는 것이다.

소프트웨어 세계 시장의 선점을 위해, 소프트웨어 전문기업들은 인터넷 네트워크와 소프트웨어 기술의 결합체인 SaaS 모델을 적극적으로 도입함으로써, 소프트웨어 서비스화 사업을 가속화하고 있다.

맥킨지&샌드힐의 2006년도 소프트웨어 산업 보고서는 <그림 1-2-4>와 같이 주요 산업분야별 SaaS 모델의

도입 현황의 분석을 통해 소프트웨어 시장 변화를 예측하고 있다. 총 34개 분석 대상 비즈니스 애플리케이션 종류 중에서 SaaS 도입이 어려울 것으로 예상되는 9개의 소수 핵심 애플리케이션을 제외하고는, 향후 최소 3년 내에 산업 전반에 SaaS의 채택률이 가시화될 것으로 전망하였다.

SaaS 모델의 적용 분야는 초기에는 CRM, 회계 및 인사, 웹 컨퍼런싱과 같이 협업이 필요한 분야에서 시작되었다. 주로 조직 목표에 결정적인 영향을 미치지 않거나, 데이터 보안성이 엄격히 요구되지 않는 조직 내 범위에서 활용되었다. 외부자원이나 타조직과의 접속이 빈번해지고, 구매자 및 조달, 물류, SCM과 같은 공급자 간 연계시스템이 다양화되면서, SaaS 모델의 적용 산업분야와 시장 범위가 확대되고 있다. 최근에 미국 CRM 전문업체인 세일즈포스닷컴이 아이디어에서 개발, 게재, 프로모션, 판매, 청구, 회수까지 일련의 프로세스를 제공하는 SaaS 2.0 진화 모델을 선보인 바 있다.

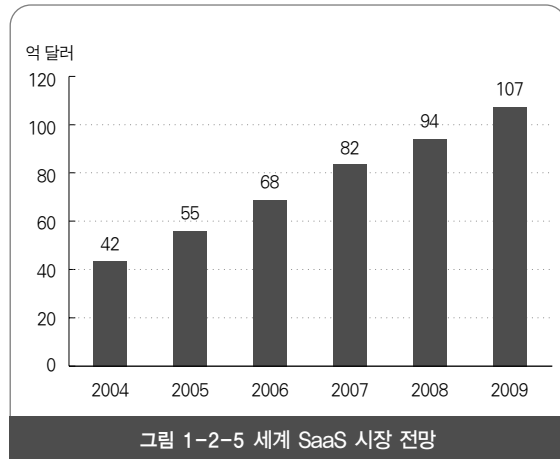


자료: 맥킨지 & 샌드힐, "Software Industry Report", IDC, 2006.

국내 조사로는 한국소프트웨어진흥원이¹⁶⁾ SaaS의 핵심적인 적용부문이 CRM과 인적자원관리(HRM : Human Resource Management) 영역이라고 설명하고 있다. 이 분야들이 민간조직이나 공공조직을 막론하고 비즈니스 애플리케이션을 수평적으로 적용할 수 있는 대표적인 분야이기 때문이다. 실제로 미국에서 진행 중인 SaaS의 파일럿 프로젝트(Pilot Project) 사례가 HR(54%), ERP(40%), CRM(38%) 순으로 나타나고 있으며, 점차 CRM 중심의 SaaS 시장이 활성화될 것이라고 예측하고 있다.

SaaS 산업의 성장 가능성에 대한 시장 조사결과를 살펴보면, 가트너는 SaaS 유형의 신규 기업용 소프트웨어가 2005년도에는 5%에 불과했지만, 2011년까지 25%까지 5배 이상의 성장률을 기록할 것으로 분석하고 있다. 또한, 맥킨지의 2006년 시장보고서는 SaaS 산업에서 파급되는 수익이 2009년에 107억 달러 규모에 이를 것이라는 IDC 조사 결과를 바탕으로, SaaS 산업이 연간 21%의 성장률을 보이면서 시장 규모를 확대해 나갈 것으로 전망하였다. IDC는 SaaS가 향후 5년간 20.8%의 성장률로 2009년 1,290억 원 상당의 시장으로 성장할 것으로 전망하였으나, 현재의 시장 성장세는 예상보다 훨씬 빠르게 전개되고 있다고 강조한다.

SaaS 시장의 이러한 발전 가능성은 새로운 가치 창출을 기대하는 소프트웨어 공급업체들로 하여금 적극적인 시장 진입을 촉진하고, 조직 내의 IT 예산절감을 기대하는 대다수의 대기업들로 하여금 SaaS 채택률을 높이는 동인으로 작용하고 있다. 실제로 맥킨지의 조사에 따르면, 기업 경영에 SaaS 모델을 도입할 의사가 있는 정보관리책임자(CIO : Chief Information Officer)의 비율이 38%에서 61%로 약 1.5배 증가했다고 발표하고 있고, 가트너도 2007년 보고에서 2011년까지 신규 비즈니스 소프트웨어의 25%가 SaaS로 활용될 것이라고 예측하였다.



자료: 맥킨지 & 샌드힐, "Software Industry Report", IDC, 2006.

SaaS 산업의 시장성에 관한 국내 연구로는 KISDI¹⁷⁾가 2007년 수행한 실증적 연구보고서가 있다. SaaS 모델의 인지도 및 기대 효과를 묻는 설문조사로서, SaaS 시장 성장 가능성을 일관적으로 낙관하였던 세계 시장과 달리, 국내 시장수요 기대치는 공공부문에서는 도입이 어려울 것이라고 응답률이 80% 이상을 차지하였다. 그

표 1-2-1 SaaS에 대한 설문조사 결과

주요 내용	사실과 다름	사실에 매우 가까움	사실에 다소 가까움
SaaS는 새로운 가능성을 전달하는데 시간을 단축시킨다	17%	54%	29%
SaaS는 실행 비용을 절감한다	36%	40%	24%
펀딩 모델만 주어진다면 정부가 더 일 구매할 것이다	38%	51%	11%
SaaS를 이용하면 성과가 느려지거나 신뢰하지 못할 것이다	73%	10%	17%
보안 위험을 증가시킬 것이다	38%	31%	31%
개인 정보의 노출이 늘어날 것이다	42%	31%	27%
다수의 Provider들 간에 통합을 어렵게 할 것이다	34%	36%	30%
기존 시스템과의 통합을 어렵게 할 것이다	26%	48%	26%
정부 규모 같은 시스템에서의 확장성은 쉽지 않을 것이다	69%	17%	14%

자료: 최선희, "SaaS에 대한 서베이 주요 결과와 이슈", KISDI, 2007.

러나 2010년까지 SaaS 모델이 각 기관의 업무 계획이나 지원분야에 적용될 것이며, 대부분은 틈새시장에 적극적으로 활용될 것이라고 전망하였다. 또한, 응답자 50%가 2010년까지 SaaS 비즈니스 모델의 지속적인 확산을 예상하고 있다고 분석하였다.

소프트웨어 수요량의 증가는 기업으로 하여금 SaaS 기반 소프트웨어 제공 모델의 채택률을 높이고 있다. 공급자 측면에서 소프트웨어 개발업체들은 판매 후 유지 보수 위주의 사업 모델에서 상시 고객서비스 제공 중심으로 사업 전략의 전환이 필요하며, 기본적으로 사용자 요구 사항에 즉각적으로 대응할 수 있는 지속적인 연구 개발 및 투자가 병행되어야 한다. 반면에, 수요자들은 다수의 시스템 환경 설정을 위한 업그레이드 및 테스트에 소요되는 막대한 자금을 절감할 수 있으나, 웹 브라우저 플랫폼에 적합한 애플리케이션 운용을 위해 꾸준한 예산 투입이 필요할 것이다. 이와 같이 많은 시장 조사 결과들이 SaaS 산업의 성장세와 산업적 파급효과를 전망하고 있지만, SaaS 모델은 아직까지는 CRM 분야에서 보다 일반화되어 있는 추세이다. 또한, 대형 공급자들 중심의 소프트웨어 결합판매 상품이 주요 시장을 선점하고 있기 때문에, 산업 전반에 SaaS의 시장 점유율이 확대되기 위해서는 시간이 필요할 것이다.

IDC의 최근 보고서인 "Top 10 Predictions for 2006: Software as a Service"는¹⁸⁾ 소프트웨어 온 디맨드와 호스팅 애플리케이션 관리(hosted AM)를 포함하는 SaaS의 시장 인지도와 모멘텀이 형성되고 있다고 밝혔다. SaaS 공급업체들은 시장에서 매출 증대와 고객 확보를 위해 전략적 협력관계의 확보에 계속 주력해 나가게 될 것이다. IDC는 이러한 파괴적인 비즈니스 모델들이 소프트웨어 전체 시장에서 큰 반향을 일으킬 것이라고 전망하면서, SaaS 산업 분야의 주요 이슈를 다음과 같이 제시하였다. 대규모 독립 소프트웨어 벤더들의 온 디맨드 버전 제품 출시, 중소기업 시장 진입의 난제, 마

이크로소프트 등의 SaaS로의 방향성 강화, 소프트웨어 온 디맨드 공급업체들의 전략적 제휴관계 및 인수합병, 소프트웨어 온 디맨드의 확산을 위한 미니-이코시스템의 출현, 제공 서비스 및 고객 경험 개선에 집중, 그리고 소프트웨어 라이선스 제공방식 변화 촉진 등을 들 수 있다.

3. SaaS 산업의 전망

새로운 비즈니스 패러다임의 화두로 떠오르고 있는 웹 2.0 시대는 다른 솔루션과 상호 작용이 가능한 호환성 높은 애플리케이션의 구현이 중요하므로, 협력적 환경을 기반으로 하는 SaaS 모델의 활용이 적합하다. 왜냐하면, SaaS는 1 대 다자간 멀티 사용자 아키텍처의 구축과 오픈 플랫폼의 커뮤니티 투입이 가능한 모델이며, 이러한 열린 인프라를 통해 정보나 서비스의 공유가 원활하게 이루어지기 때문이다. 예컨대, 대표적인 SCM 온디맨드 솔루션 제공 업체인 클릭커머스(Click Commerce)는 <표 1-2-2>와 같이, SaaS 비즈니스 모델의 산업적 역할을 정성적 가치와 정량적 가치 측면에서 자세히 고찰하고 있다.

FKII는 소프트웨어 시장이 성숙화 되면서, SaaS가 <그림 1-2-6>처럼 롱 테일 경제적 혜택을 실현시킨다고 보고하고 있다. 롱 테일은 디지털 시대에 주목 받고 있는 중요한 비즈니스 키워드이다. 앞으로 인터넷 기반의 웹 2.0 시대에는 비즈니스계의 황금물이라 불리우던 파레토의 법칙과는 정반대로, 20%의 핵심 고객이 아닌 나머지 80%의 '사소한 다수(Trivial Many)'를 중요하게 여기는 새로운 비즈니스 모델이 급성장하게 된다. 즉, 롱 테일 개념에 근거하여, 다수의 소규모 소프트웨어 공급자들이 협력하여 방대한 블루오션 가치 창출 및 시장점유를 형성할 것이다.

16) 한국소프트웨어진흥원, 「국내의 소프트웨어 시장의 핵심 트렌드와 전망」, 2007
17) 최선희, "SaaS에 대한 서베이 주요 결과와 이슈", KISDI, 2007.

18) IDC, "Top 10 Predictions for 2006: Software as a Service", 2006.

표 1-2-2 SaaS 모델의 가치

정량적 가치	정성적 가치
· IT 인력의 활용 폭 확대: 통합된 IT 운용으로 IT 관리를 수행하는 인력을 복수 사용자 간 공유 가능	· 베스트 프랙티스 실현: 효율적 업무 프로세스를 제안하는 최신 소프트웨어에 액세스 할 수 있음
· 유지/보수 불필요: 소프트웨어를 소유하지 않으므로 소프트웨어 갱신이나 기술 퇴화에 대한 우려 없음	· 실제 운용까지의 시간 단축: 필요에 따라 커스터마이징이 요구되나 보통 사용자가 즉시 이용할 수 있는 상태 로제공
· 인프라 스트럭처의 공유: 복수 기업이 고용해 데이터센터처리, 데이터스토리지 면에서 규모의 경제 실현 가능	· 선택의 자유: SaaS 모델에서는 솔루션 제공업체에 속박되지 않으므로 기업의 선택 폭이 넓어짐
· 비용면의 혜택: 소프트웨어 도입시 셋업 비용 감소해 IT 기술의 채택, 실행에서 빠른 ROI 달성 가능	

자료 : 한국정보산업연합회, 『웹 2.0 시대의 새로운 비즈니스, SaaS : SaaS 최신 동향과 국내 업체의 대응방안』, 2007.

롱 테일 경제 법칙을 자세히 살펴보면, 버지니아 포스트렐의 '다양성의 혁명(Variety Revolution)' 과 마케팅 포지셔닝 이론에 바탕을 둔 '니치 마케팅(Niche Marketing)' 과 일맥상통하는 개념이다. 롱 테일 경제에서는 수용자가 수동적 객체가 아니라 능동적 주체로서 활동하면서, 자신이 소속될 커뮤니티나 시장을 훨씬 쉽게 찾아냄으로써, 특화된 영역에 집중하는 전문화된 사용자 그룹을 형성하게 된다. 롱 테일 비즈니스 전략의 대표적인 사례로는 인터넷 포털 업체인 구글(Google)과 인터넷 서점인 아마존(Amazon.com)을 들 수 있다. 구글

의 주 수익원인 광고주는 대형 글로벌 기업이 아니라, 다수의 소규모 업체들이다. 전통적인 광고 시장은 진입 장벽이 매우 높아 시장 진입이 어려운 영세 사업자들이 집합적 매스(Mass)를 형성하여, 하나의 거대 수익원을 창출하는 것이다. 다른 사례로는, 아마존의 수익모델을 들 수 있다. 아마존의 주된 수익원은 미국의 대표적인 오프라인 서점으로서 13만 여 종의 도서 자원을 보유하고 있는 반스앤노블스(Barnes & Nobles)가 추구하는 니치 마케팅에서 나온다. 즉, 수익원의 50%가 베스트셀러가 아닌 개인이나 소규모 출판 업체가 제공하는 다수의 전문화된 비주류 단행본이나 희귀본 판매 수익에서 기인한다.

이와 같이, 롱 테일은 소규모 기업의 개별적인 입장에서 수익 창출이 희소하지만, 롱 테일 전체 측면에서는 상당한 규모의 시장을 형성하는 경제 원리이다. 현실적으로 기업 활동 환경에서 수요자가 되는 기업들은 다양한 소프트웨어 비즈니스 프로세스를 지원 받음으로써, 업무 효율성 및 성과 향상을 동시에 추구한다. SaaS는 인터넷을 통해 수요자가 원하는 다양한 솔루션을 신속하게 찾도록 도우며, 적합한 비즈니스 파트너와의 접촉점을 제공하여, 전체적인 만족도의 향상뿐만 아니라 롱 테일 법칙을 실현할 수 있는 것이다. 그러나 특정 기업조직을 구성하는 모든 비즈니스 환경을 소프트웨어만으로는

해결할 수 없는 현실적인 한계성이 존재한다. 따라서 SaaS 비즈니스 모델의 유통 및 인프라의 발전과 더불어 점차 다양성을 추구하는 사용자 성향의 충족은 SaaS 시장의 성장에 있어 매우 중요한 열쇠로 평가된다.

제3절 국내 · 외 ASP/SaaS 기업 환경

1. 국내 ASP/SaaS 시장의 특징

1) 정부 주도형 시장 육성

국내 ASP/SaaS의 도입 현황은 적극적인 정부주도 육성 정책의 추진과 성공적인 사례의 영향으로 ASP/SaaS의 시장 수요가 계속적으로 증대되는 추세이다. 소프트웨어 가격, 라이선스, 유통방식 변화에 대한 수요자 요구 사항이 다양화됨에 따라, 운영비용의 절감, 신규 시장 선점을 위한 업무환경 개선의 수단으로의 ASP/SaaS의 장점이 부각되면서 사회적 공감대가 형성되고 있다.

정보통신부의 산업분석에 따르면, 세계 IT 시장에서 2005년도부터 2009년도까지 IT 기기부문은 연평균 2.8%의 성장 둔화가 예상되고, 반면 상대적으로 취약했던 소프트웨어와 서비스 분야는 5.7% 고도성장을 기록할 것으로 전망하였다. 그러나 기존 소프트웨어 산업분야는 지식기반 경제의 핵심 인프라로서, 고용유발계수가 높은 반면 시장 경쟁력이 아직 취약한 실정이었다. 정부는 국내 · 외 IT 환경 변화에 보다 민감하고 유연하게 대응하고 관련 시장의 활성화를 위해서 기존 IT839 정책 전략을 발전시킨 u-IT839 전략을 발표하였다. 주요 내용으로는 IT 산업 내의 핵심고리인 소프트웨어 및 IT 부품, 신소재 분야의 경쟁력을 강화함으로써, IT 대기업

과 중소기업의 상생 환경 조성의 필요성을 강조하였다. 특히, 소프트웨어 산업 육성을 위한 정부의 노력은 <그림 1-2-7>에서도 잘 나타나 있다. 정부는 소프트웨어 강국으로의 일대 도약을 위해 u-IT839의 3대 인프라 사업에 소프트웨어 산업 전 분야를 포함하였다. 그리고 서비스 인프라 신성장 동력의 가치사슬별로 IT 서비스, 소프트웨어 인프라(Soft Infraware)를 새롭게 추가함으로써, 본격적인 소프트웨어 산업 발전을 위한 일관적인 라인업을 구성하였다.

정보통신부의 'IT 기술예측 2020' 보고서는¹⁹⁾ 미래 사회의 변화에 따른 비즈니스 및 기술 측면의 주요 발전 방향을 다음과 같이 전망하고 있다.

첫째, 비즈니스의 변화로는 종전까지 기업 내부에서 기업 활동의 전 영역을 해결하려는 인하우스(In-House) 방식에서 외부 아웃소싱 방식으로의 전환을 들면서, 향후 기업 활동이 개방적이고 투명해질 것이라고 전망하였다. 근래의 기술 융합에 따른 비즈니스 유형의 변화는 신규 시장 확장과 고용 창출을 유도하고, 가치사슬, 산업구조 및 생산방식, 나아가 산업 패러다임으로 작용하고 있다.

둘째, 기술적 측면에서는 빠른 기술적 진보를 통해 신기술 분야의 상승적인 결합(Synergistic Combination) 현상이 가속화 되고 있다. 과거에 제품만 판매하던 기업들이 제품과 서비스를 번들링하여 판매하는 토털 솔루션 기업으로 변모할 것이며, 하드웨어와 결합된 소프트웨어와 콘텐츠의 중요성이 부각됨에 따라 이러한 기업 유형이 지속적으로 증가할 것이라고 예측하였다. 2006년도 '한 · 일 ASP 협력포럼' 에서 정부는 2005년도 1,891억 원 규모였던 국내 ASP 시장을 2008년까지 3,000억 원 규모로 확대 육성한다는 계획을 공식적으로 발표하고 지속적인 관련 정책을 전개하고 있다.

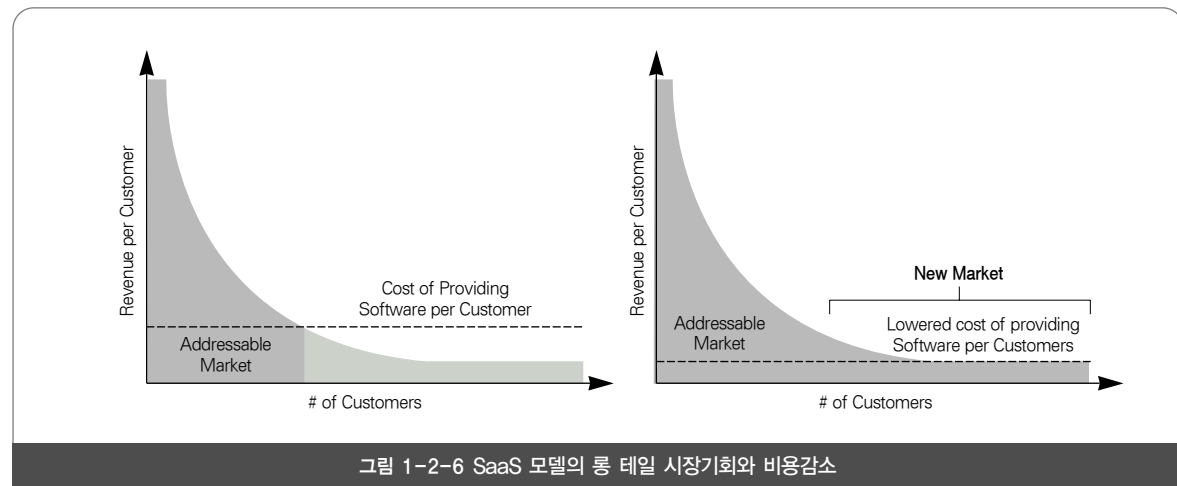


그림 1-2-6 SaaS 모델의 롱 테일 시장기회와 비용감소

19) 정보통신부, 『IT 기술예측 2020』, 2006.



자료 : 정보통신부, 「IT강국 기반으로 선진한국 도약: IT839 전략, 2006.

2) 국내 ASP/SaaS 도입 사례

ASP/SaaS 도입 관련 국내 사업자 동향을 살펴보면, KT 비즈메카(Bizmekka)와 넥서브(Nexerve) 등이 전통적인 ASP/SaaS 서비스를 제공하고 있다. 한컴 씽크프리를 선두로 다수 업체들이 SOA/웹서비스 기술을 활용한 웹 오피스 개발에 박차를 가하고 있다. 아시아 지역에서 최초로 오라클 ERP 솔루션을 상용화했던 넥서브는 현재 세일즈포스닷컴의 CRM 솔루션을 국내 환경에 적합하게 커스터마이징한 서비스와 오라클의 ERP 시스템을 KT 비즈메카를 통해 SaaS 방식으로 서비스 하고 있다. 그 결과, 넥서브는 국내 ERP 분야 ASP/SaaS 시장의 50% 상당의 시장 점유율을 획득하고 있다. KT의 비

즈메카는 국내 외 우수한 솔루션 공급자들과 전략적 제휴를 통해 총 50여종 이상의 다양한 제품을 제공하고 있다. 2007년도 조사 결과에 따르면, 비즈메카 서비스 이용고객은 약 70만 명으로 집계된 바 있다.

한글과 컴퓨터의 자회사인 한컴 씽크프리는 웹 오피스 분야에서 국내 시장뿐만 아니라 세계 시장에서도 유명한 업체로 평가된다. 특히, 웹 기반에서 마이크로소프트 오피스(MS Office) 제품과 호환성이 좋은 씽크프리의 제품은 주요한 대체품으로 주목을 받으면서, 2006년도 미국 시장에서 7만 여명 이상의 온라인 가입자를 확보하였다. 최근에는 UCC 'ThinkFree Docs' 워드 프로세싱 애플리케이션, 단어에 지원을 제공하여, 사용자 편의성과 여타 시스템과의 호환성 향상을 위해 총력을 다하고 있다. 이와 같이 세계 시장을 겨냥한 글로벌 경쟁력을 갖춘 씽크프리의 대표적인 차별성으로는 1GB 상당의 저장용량 제공, 협업지원 및 블로그 퍼블리싱, 전문검색 기능 강화, 문서교환과 PDF 변환 기능, 버전, 태깅 등과 같은 데스크탑 오피스 수준을 능가하는 양질의 서비스와 제품성을 꼽을 수 있다.

최근 국내 ASP/SaaS 시장은 군소 소프트웨어 기업들과 심지어는 이동통신 사업자들도 ASP/SaaS 서비스화의 활로를 개척하기 위한 자원과 노력을 집중화 하고 있다. KT, SK텔레콤, LG데이콤으로 대표되는 통신 사업자들은 막강한 자금력을 바탕으로 인프라 기반 애플리케이션 임대 서비스인 ASP/SaaS 비즈니스 모델을 적극적으로 수용하려는 움직임이 점차 가시화되고 있다. 예컨대, KT는 마이크로소프트사와의 전략적 제휴를 통해 'Managed PC'²⁰⁾를 개발하여, 사용자들이 자사 서버에 접속하여 다양한 멀티미디어 콘텐츠 및 응용 프로그램 서비스를 활용할 수 있도록 오픈 플랫폼 서비스를 제공하고 있다. LG 데이콤의 경우, CRM 전문 솔루션인 'CRM 코리아' 서비스를 중견기업이나 중소기업에 제공 중이다. SK 텔레콤도 2006년도부터 유·무선 통합 유비

20) Managed PC는 기본 기능을 갖춘 저가 PC로서, 인터넷을 통해 다양한 기능을 활용할 수 있는 신개념 서비스이다.

쿼터스 오피스 솔루션인 포켓원(Pocket1) 서비스를 출시하였다. 포켓원 서비스는 그룹웨어, CRM, 간편 장부 등을 개인이나 SEMs에 제공하는 유 무선 연동 서비스라는 점에서 주목할 만하다. 상기한 통신사업자 이외에도 국내 ERP 업체인 영림원의 자회사인 시스웨어는 영림원 ERP 서비스를, 키컴은 회계 관리 서비스를 집중적으로 제공 중이며, 가비아를 비롯한 기존 호스팅 업체들은 메일서비스 뿐 아니라 그룹웨어 분야까지 서비스 범위를 확장해 나가고 있다.

2. 해외 ASP/SaaS 시장의 특징

1) 민간 주도형 시장 생존 모델

국내 ASP/SaaS 시장은 정부의 육성 정책을 바탕으로 민간기업들 간의 활발한 시장 경쟁을 통해 발전하는 양상으로 설명할 수 있다. 요컨대, 아직까지 국외 ASP/SaaS 시장은 CRM 분야 중심의 시장이며, 마이크로소프트, 오라클, 서비스 광고 프로토콜(SAP : Service Advertising Protocol)과 같은 빅3 소프트웨어 벤더들의 소프트웨어 패키지 제품 판매가 주를 이루는 시장 구조이다.

반면, 해외 SaaS 시장은 대부분 시장 주도권을 획득하기 위한 민간 주도형 시장체제이다. 가치사슬 상의 공급업체, 소프트웨어 벤더, 하드웨어 벤더, SI 업체와 유통 채널 간 파트너십이나 인수합병과 같은 활발한 기업 활동이 역동적인 시장 구조를 형성한다. 즉, 오라클은 2005년도 초에 피플소프트(People Soft)와 시벨소프트(Siebel Soft)를 인수하여, 온 디맨드 CRM 솔루션을 확보하였다. 결과적으로 시벨의 소프트웨어 기능을 ASP/SaaS 형태로 제공하고, CRM 패키지와 온디맨드 솔루션 통합 서비스를 통해 경쟁사인 SAP을 앞서고 있다.

21) 박재현, SaaS(Software As A Service)에 대한 고찰, 씽크프리, 2007.

이에 대한 SAP의 대응 전략은 '고립된 테넌시(Isolated Tenancy)'를 지향하는 차세대 CRM 온 디맨드 옵션으로서 제3세대 ASP/SaaS 솔루션을 출시하였다. 이것은 고객들에게 애플리케이션 셋에 접근할 수 있는 동등한 권한을 부여하는 서비스이다. 일반적으로, 제1세대는 닷컴 시대에 시작된 싱글 테넌시(Single Tenancy) 호스팅 서비스를 의미하며, 제2세대는 세일즈포스닷컴을 중심으로 제공되었던 멀티 테넌시(Multi Tenancy) 솔루션으로 지칭한다. 제3세대는 온디맨드와 온프레미스 모델을 이어주는 하이브리드(Hybrid)식 접근 방식이다. SAP은 세일즈포스닷컴이 사실상 표준을 확보하려는 전략에 적극적으로 대응하기 위해, IBM을 포함한 다수의 파트너와 공동제휴 사업 전략을 펼쳐 나가고 있다.

최대 규모의 검색엔진을 보유한 구글의 경우는 오피스 소프트웨어 부문까지 사업 범위를 확장하면서, 향후에는 애플리케이션 번들링 통합 서비스를 제공할 것으로 보인다. 2006년도에 출시된 구글의 웹기반계산 애플리케이션인 '구글 스프레드시트' 시스템은 기본적인 계산 기능뿐만 아니라 마이크로소프트사의 엑셀과의 호환성이 갖춰진 소프트웨어이다. 마이크로소프트사는 ASP/SaaS 시장 분야를 강화하기 위해 2006년도에 소프트리시티(Softricity)를 인수하여, 온디맨드 CRM 솔루션인 'Microsoft Dynamics CRM Live'를 구축하였다. 오라클은 1999년도부터 '오라클 E-Business Suite'를 출시하였고, 현재는 ASP/SaaS 기업 메시지 솔루션과 같은 협업 시스템과 JD Edward 애플리케이션을 온 디맨드로 제공하고 있다.

민간 주도형 시장 특성이 돋보이는 해외 ASP/SaaS 시장에서 사업자별 비즈니스 전략 유형을 기업용 기간 소프트웨어 사업자와 개인용 생산성 소프트웨어 사업자의 측면으로 분류하여 살펴보면 다음과 같다.²¹⁾

첫째, 국내외 마찬가지로 해외 시장에서도 기업용 기

간 소프트웨어 분야에서 ASP/SaaS가 가장 활성화된 분야는 CRM 분야이다. 이 분야의 선두주자는 단연 세일즈포스닷컴이다. 한컴 썬크프리의 시장 분석에 따르면, 세일즈포스닷컴은 2007년도 총 2만 9,800개 회사의 64만 6,000명의 사용자를 보유하고 있으며, 매일 7천만 건 이상의 트랜잭션 서비스를 제공하는 것으로 집계되었다. 세일즈포스닷컴의 주요 사업 모델은 CRM 솔루션이며, 이 외에도 마켓스페이스(Marketspace)인 '앱익스체인지(AppExchange)'를 통해 각종 애플리케이션을 제공하고 있다. 기간 소프트웨어 사업자들의 주요 전략은 상기한 CRM 분야 이외에도 웹 콘텐츠관리 분야의 크라운피크(CrownPeak), 인력자원 관리 분야의 임플로이즈(Employease), 재무회계관리 분야의 인택트(Intact), 그리고 기업 검색 대행 서비스 분야의 구글 등 다방면으로 시장 범위가 확산되고 있다.

둘째, 대표적인 개인용 생산성 소프트웨어 서비스인 '오피스'는 기존 데스크탑 오피스 시장을 잠식하고 있다. 대표적인 기업으로는 한컴 썬크프리, 구글 등이 웹 오피스 시장을 주도해 나가고 있다. 구글은 2006년도에 라이틀리(Writely)와 잿스팟(Jotspot)을 인수한 후, 구글 'Doc&Spreadsheet' 서비스를 발표했고, 현재는 유료화 서비스로 'Google Apps'를 제공 중이다. 웹 오피스 시장이 성장함에 따라, 마이크로소프트사도 데스크탑에 협업 서비스를 추가하기 위해 'Officelive'를 제공하고 있다. 'Officelive'는 10명 이하의 영세 업체들을 대상으로 한 웹 호스팅, 비즈니스 애플리케이션 서비스 및 응용서비스를 인터넷 기반으로 제공하는 사업 모델이다. 이 외에도, 프로젝트 관리 솔루션인 베이스캠프(BaseCamp), 마이스틱스(Mystices)의 웹 메모 서비스, 통합 주소록 관리 서비스인 플라소(Plaxo) 등 다양한 서비스가 단일 오픈 API를 통해 통합형 생산성 소프트웨어 서비스로 제공되고 있다.

2) 해외 ASP/SaaS 도입 사례

해외 사업자들은 시장 형성기에 ASP/SaaS 비즈니스 모델을 조기 도입함으로써, 성공적인 사례가 많은 편이다. ASP/SaaS 비즈니스 모델의 주요 성공 사례를 살펴보면 다음과 같다.²²⁾

대표적인 공공부문 사례로는 미국 버지니아 주정부의 크라운피크(CrownPeak)의 웹 콘텐츠 관리 솔루션을 들 수 있다. 버지니아주 정부가 이 시스템을 도입하게 된 배경은 정부 산하의 수많은 웹 사이트를 보유하고 있음에도 불구하고, 콘텐츠 관리의 비효율적인 한계성이 존재하였다. 주 정부는 콘텐츠를 관리할 위한 각종 솔루션을 검토한 결과, 가격, 위험성, 신속성, 편의성 측면에서 적합한 크라운피크 솔루션을 도입하게 되었다.

크라운피크는 웹 콘텐츠 관리 시장에 초점을 맞춘 ASP/SaaS 서비스 제공 업체로서, 다양한 웹 사이트 관리 시스템(Advantage CMSTM)²³⁾ 모듈을 제공한다. 이 모델은 수요자들이 요구하는 특정한 비즈니스에 따라 애플리케이션의 최적화와 커스터마이징에 상당한 핵심 자원을 투입하여, 많은 기업들을 고객화 하였다. 시스템 도입을 통한 성과로는 버지니아 주민과 사업자들의 사용성 및 접근성이 향상되었다. 퍼블리싱 소요 시간의 단축 및 웹 사이트의 유지보수 비용 절감 효과가 대표적이며, 궁극적으로 사이트 방문자에게 필요한 콘텐츠 제공이 가능해졌다.

예일 대학교(Yale University)는 싸이퀘스트(SciQuest)의 구매 및 공급망 관리 솔루션을 적용하였다. 싸이퀘스트는 웹 기반의 모듈화 된 구매, 공급망 관리, 자재관리 솔루션을 제공하는 업체이다. 특히, 구매 및 공급망 관리 솔루션은 사용자의 생산성 향상을 지원하고 자금의 투명성을 가능하게 하며, 무엇보다도 기존의 회계 및 ERP 솔루션과 통합이 가능하다는 점이 특징이다. 주요 성과로는, 저렴한 품목 검색, 재고 활용성 향상, 공급자 간 물품 비교 등 다양한 기능의 구현이 가능

해졌고, 구매 부문의 업무 효율성 향상을 통해 비용 절감 효과가 나타났다. 구매-지불 업무의 능률성 향상, 대학 전체의 구매 업무의 통합으로 비용 절감, 공급자에 대한 주문-지불 소요 시간의 단축, 관리 및 계획 능력의 전반적인 향상이 싸이퀘스트 이용으로 얻게 된 대표적인 효과이다. 그 결과, 구매업무부서 뿐만 아니라, 교직원, 연구원 등 전체 종사자들이 혜택을 누리게 되었다.

민간 부문에서는 웹사이트스토리(Web Side Story)의 콘텐츠, 검색관리 솔루션을 도입한 베스트바이(Best Buy) 사례를 들 수 있다. 북미 최대 전자제품 소매업체인 베스트바이는 온라인 마케팅 부문을 강화함으로써, 온라인 매출 증대에 대한 요구사항을 제시하였고, 전통적 개념의 고가 인하우스 시스템 도입에는 반대하였다. 베스트바이는 동 분야에서 오랜 경험과 구축 사례를 가진 웹사이트스토리를 사업자로 선정하고, HBX 코드를 단시간 구축하였다. 웹사이트스토리는 1,500개 이상의 기업 고객을 보유하면서, 온라인 마케팅에 통찰력을 소유한 온디맨드 업체이다. 결과적으로, 온라인상에서 소비자의 행동 양식 데이터를 얻게 되었고, HBX 옵티마이제이션 서비스를 채택함으로써 온라인 전략을 성공적으로 수립하였다.

과파이스는 인택트(Intacct)의 재무, 회계 관리 솔루션을 도입하였다. 미국 남서부 지역에서 10개의 과파이스 치킨점 프랜차이즈를 운영하는 카디날 소프트웨어 휴스턴은 매장의 확대를 지원할 수 있는 유연한 회계 시스템을 요구하였다. 1999년에 설립된 인택트는 단기간에 많은 고객을 확보함으로써, 재무 회계 관리 분야에서 온디맨드 솔루션에서 두각을 나타내었고, SEMs을 위한 솔루션 제공에 주력해 왔다. 인택트의 사업 모델은 기업 규모에 따라 서비스를 맞춤화하고, 간단하고 단순한 기능부터 복잡하고 다중적인 기능까지도 구현할 수 있도록 지원하는 것이다.

인택트의 웹기반회계 애플리케이션 스위트는 다음과 같은 방안을 제시함으로써, 카디날이 당면한 문제 해결에 일조하였다. 첫째, 기존 회계 시스템을 유지하면서,

쉽게 매장을 추가할 수 있으며, 둘째, 비즈니스 성과 실시간 최적화로 강력한 분석 및 리포팅 기능을 구현하였다. 마지막으로, 여타 IT 시스템과 POS와의 통합을 지원하는 오픈 아키텍처를 지향하였다. 카디날은 인택트의 분석 능력을 통해 제품을 라인별로 관리할 수 있게 되었으며, 주요 데이터 추출, 전략적인 의사결정을 수행할 수 있게 되었다.

마지막으로, 북미 푸마(PUMA) 인력 관리(HR : Human Resource)팀은 비용 절감, 종업원과의 커뮤니케이션 향상, 매장 오픈 프로세스의 능률제고, 매니저 교육 훈련 등을 지원하는 시스템을 필요로 하였다. 임플로이즈(Employease) 인력관리시스템(HRIS : Human Resource Information System)을 도입해 단기간에 큰 성과를 거둔 사례이다. 1996년 설립된 임플로이즈는 SEMs의 인력관리 시스템 전문 기업으로 2006년 말 1,500여 기업에 온 디맨드 인력관리 서비스를 제공하였다. 임플로이즈 애플리케이션은 인력관리 관련 핵심 업무 및 복리후생 기능에 초점을 맞추으로써, 급여 관리 및 보험 관리 등 인력관리 가치사슬 상에 존재하는 다른 업무와 통합의 용이성이 대표적인 장점이다. 특히, HRIS는 사용이 용이하고 편리하며, 특히 널리 분포된 각 소매점간의 연결이 쉽다는 특징이 있다. 푸마는 시스템 도입으로 번거로운 문서 업무에서 벗어나 고객 지향적인 서비스 제공이 가능해졌다.

22) 한국정보산업연합회, 「웹 2.0 시대의 새로운 비즈니스, SaaS : SaaS 최신 동향과 국내 업계의 대응방안」, 2007.

23) 웹 사이트 관리 시스템은 웹 퍼블리싱, 자산관리, 문서관리, 콘텐츠 버전화/신디케이션, SOAP, XML 기반의 API 및 웹사이트 관리 등을 말한다.

2부

ASP/SaaS 산업의 발전

제 1 장 ASP 산업의 태동 및 진화

제 2 장 ASP 지원사업의 성과

제1장 ASP 산업의 태동 및 진화

제1절 민간부문에서 ASP의 시작

1. 한국의 정보통신 산업의 태동

우리나라 정보통신 산업의 발달은 1960년대부터 정부가 주도한 경제개발 1차에서 4차까지 경제개발 5개년 계획을 통해 1981년까지 년 평균 8.4%의 경제성장률과 함께 각종 통신시설의 확충·육성으로 통신 분야의 기반시설 분야에서만 꾸준히, 그리고 활발하게 이루어졌다. 한편 국제적으로는 컴퓨터의 통신 기능으로 이어지는 반도체 기술의 발달, 위성통신 기술과 광통신 기술의 개발, 그리고 교환기술과 단말장치 기술의 발전으로 이어졌다. 미국 등 선진국에서는 어느덧 통신의 기능을 정보 전달로 단순화하지 않고 정보의 저장과 처리 기능으로 확대시켰다. 뿐만 아니라 그 형태도 음성과 문자와 영상을 복합적으로 조화시킴으로써 정보처리 관련 기술은 놀랍도록 빠른 속도로 발전하였다.

한편 우리나라의 정보통신의 효시는 1972년 11월 한국외환은행이 개통한 본점과 지점 사이의 전용회선을 이용한 온라인 시스템이다. 이후 1973년 한국과학기술원(KIST)이 전용회선을 이용하여 데이터통신을 시작하였

고, 대한항공이 고객에 대한 예약 서비스 업무에 온라인 시스템을 도입하였으며, 그 무렵부터 이용자가 번복조장치인 모뎀(Modem)을 이용하여 자료를 주고받는 온라인 프로그램이 일반화되었다. 한편 1967년 인구센서스 처리용으로 경제기획원이 IBM 1406 C6형 소형 컴퓨터를 도입한 후 그 수요가 증가하기 시작하여 1970년에는 19대이던 것이, 1972년 39대, 1974년 68대, 1978년 255대로 늘어나다가 1980년 522대 이후 2년마다 약 2배의 정보처리용 시스템이 증가 추세를 보였다.¹⁾

표 2-1-1 연도별 데이터통신용 전용회선 증가 추이

연도	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
회선 수	48	56	80	104	258	482	1,045	2,692	3,903
증가율(%)	-	17	43	30	148	87	117	158	45

자료 : 데이터콤, 「데이터콤 10년사」, 1992.

2. 정보처리 산업의 형성

초창기의 데이터 처리시스템은 한국과학기술원를 제외하고는 모두 자체 업무용으로 개발 운용되고 있어서 시스템 운영비가 많이 들뿐 아니라 활용도가 매우 낮았다. 또 시스템 개발 능력이 없거나 비용에 부담을 느끼는 많은 중소기업들은 데이터통신을 이용하고 싶어도 할 수

1) 데이터콤, 「데이터콤 10년사」, 1992.

없는 실정이었다. 따라서 소규모 이용자를 위한 전문적인 데이터처리업의 육성과 공중정보통신의 개발운용은 시급한 시대적 요청이 아닐 수 없었다. 참고로 당시의 데이터통신 회선은 국내의 경우 주로 전송속도 1,200bps와 2,400bps이고 국제회선은 4,800bps, 9600bps정도로 중소기업까지 정보화하기에는 매우 부족한 인프라로 주로 Data의 전송 목적으로 사용하였다.

이러한 데이터통신 전송로의 부족을 해결하기 위해 1979년 10월 당시 정보통신부는 데이터통신에 전용회선을 채택하고, 데이터통신의 회선을 일반통신회선과 특정통신 회선으로 구분하였으며, 데이터통신사업을 발전시키기 위해 우선 전송로를 광역화하고, 기존의 가입전신망(Telex)이나 공중전화망을 데이터통신 개방에 대비하는 한편 1990년초 11만 3천 회선으로 확대 될 것을 고려하여, 공중 데이터 통신망 건설을 추진하였다. 1980년대에는 은행권 중심으로 온라인화 되었으며, 제조업 또는 건설업 등 대기업 중심으로 2차 산업의 온라인화 확산 및 행정전산화 등 공공기관의 수요 증가와 86 아시안게임(INS), 88 올림픽(WINS) 등을 통해 1980년대의 정보처리 산업을 이끌어 갔다.

3. 통신시장의 개방

1980년대 초까지 통신사업은 제공하는 서비스가 국가 경영과 국민생활에 필수적인 공공재라는 이유로 정부기업 또는 공사형태와 같은 독점사업으로 운영되어 왔다. 그러나 대내적으로는 새로운 통신서비스의 개발 부진으로 국민의 다양한 정보통신 수요에 능동적으로 대처하지 못하고, 대외적으로는 컴퓨터와 통신기술의 급속한 발달로 통신사업의 독점에 대한 국제 기준의 적용도 어렵게 되었다.

이에 1980년대에 들면서 미국, 영국, 일본 등 통신 선진국들이 앞장서서 통신사업의 독점을 풀고 민간사업자를 등장시켜 통신사업에 경쟁 체제를 도입하였고, 뒤이

어 서방 세계를 중심으로 한 다른 나라들도 통신사업의 국가 독점을 풀기 시작하였다. 여기에서 통신사업이 기술집약적이며 대표적인 고부가가치 산업으로 인식되면서 통신기기와 서비스의 개방이 국제무역의 중요한 쟁점으로 떠올랐다. 이에 따라 우리나라의 경우 대내적으로는 통신사업의 자유화와 민영화, 대외적으로는 통신시장의 개방 압력이라는 환경에 처하게 되었다.

실제 1980년대 후반부터 미국은 슈퍼301을 이용, 본격적인 대외 통신개방 압력이 시작되었으며, 1990년대에 들어서는 우루과이라운드, WTO, 슈퍼301을 앞세운 여러 선진국으로 통신망 개방에 대한 요구가 높아져 갔다. 이같은 통신사업의 대외 개방 요구가 높아짐에 따라 우리나라 통신사업의 국제 경쟁력을 높이기 위해서 분야별 전담 사업자 육성은 물론이고, 한 걸음 더 나아가 분야별 경쟁 사업자를 선정, 관련 정보통신 기술 및 솔루션 개발을 준비하였다.

4. ASP 사업의 태동

1980년대 초에는 한국과학기술원과 민간기관이 공동으로 네트워크 애플리케이션 소프트웨어를 개발하였다. 1983년도에 정보은행 서비스인 비디오텍스를 통해 국내 기업이 필요로 하는 각종 데이터와 화상 정보가 기업에 제공되었다. 1986년도에는 일반 국민을 대상으로 확대하여, 우리나라 소개, 여행, 관광, 숙박, 쇼핑, 레스토랑, 일기예보 등 9가지 분야의 소상공 정보를 제공하였다. 이후 광고, 출판, 금융, 각종 산업규격정보, 건강정보, 생활정보서비스까지 확대된 한국 최초의 정보서비스로서 중소기업의 판로(현재의 쇼핑물 기능) 역할과 국내외 종합 정보 데이터베이스 서비스, 커뮤니티 기능 등이 제공되었다. 또한 현재 서버호스팅의 전신인 PC-Server와 세계 다섯 번째로 개발된 Mail-400을 통해 기업간 업무 처리가 우편이나 Telex, 전화에서 컴퓨터를 이용한 업무 처리방법으로 진화하게 되었다.



그림 2-1-1 국내 최초 빌려쓰는 서비스 비디오텍스

1980년대 후반 정보통신망의 발달과 함께 기업에서는 사무자동화 소프트웨어(자동보고시스템, 한글전자사서함, 한글 워드프로세서 등) 분야와 컴퓨터 지원 설계, 컴퓨터 지원 제조(CAM : Computer Aided Manufacturing) 등에 의한 공장자동화 소프트웨어, 한글전자우편서비스가 보편화되고 종합예약서비스, 철강VAN 등이 여러 분야로 보급 확산되었다. 근거리통신망의 발달로 가까운 거리나 건물내 정보화 환경이 조성되었으며, 개인 PC보급, Window환경, PC통신과 인터넷의 보급 등에 의해 1990년대 중반에는 중소기업도 정보화가 가능한 사무환경이 형성되었으며, 비로소 소프트웨어를 빌려쓰는 환경이 형성되었다.

1980년대까지 비싼 전용회선 비용과 프로그램 개발의 어려움으로 정보화는 대기업이나 금융기관, 일부 제조업의 공장자동화 분야에서만 적용 발전되어 왔으나, PC통신과 인터넷이 보급되기 시작한 1980년대 중반에 들어 컴퓨터를 이용한 공장 자동화, 경영 관리의 전산화, 유통관리의 전산화, 중소기업의 전산망이 도입되기 시작 하였다.

하지만 중소기업정보화의 애로 사항은 정보화에 대한 인식부족, 정보화 인력의 부족, 정보화 자금의 부족 등으로 나타났다. 따라서 초기 정보화 확산 및 성과는 미진하

였다. 이러한 중소기업정보화의 애로사항을 해결하기 위한 움직임 중의 하나로 1980년대 후반부터 전자문서교환(EDI : Electronic Data Interchange), 빛처럼 빠른 전자상거래(CALS : Commerce of the Light Speed), 판매 지점 관리(POS : Point of Sale)등을 중심으로 각종 정보솔루션을 ASP 방식으로 제공하는 업체와 이용하는 업체가 형성되기 시작했다.

1) EDI 서비스 제공업체와 이용업체의 형성²⁾

EDI란 조직간에 자료를 전자적인 형태로 교환하는 것으로 기계가 직접 읽고 처리할 수 있는 정형화된 문서를 표준화된 형태로 전자적인 통신매체를 통해 교환하는 방식이다.

국내 EDI 도입 및 확산은 공공부문이 주도한 특징을 갖고 있다. 1980년대 후반에 상공부가 주도한 무역 EDI를 필두로 해운 항만청, 철도청, 건설교통부, 관세청, 국방부, 조달청, 정보통신부 등 정부부처가 무역, 통관, 물류, 조달 등 각 분야에 걸쳐 사회간접자본시설 확충 차원에서 EDI 도입을 적극 추진해 왔다.

그러나 실질적으로 국가 표준의 전자문서가 제정되고 전국적인 상용 서비스가 시작된 것은 1991년 12월 무역자동화특별법이 제정되고 이에 따라 무역 업무 자동화 전담 사업자로 설립된 한국무역정보통신(KTNET)이 무역 업무자동화시스템을 개통한 1992년 11월이다.

무역자동화 EDI 서비스는 무역 업체가 수출입 승인 관련 업무, 신용장 업무, 내국 신용장 업무, 펌벙킹, 입출금 통지서, 계산서, 수출통관업무, 수출입 보세 화물관리 업무, 국내 발행 오퍼업무, 적하보험 업무, 추천기관의 쿼터 및 비자 신청 업무 등을 전자 거래 방식으로 처리하는 서비스이다.

1994년 12월 기준 주요 EDI 서비스 제공업체는 한국무역통신, LG데이콤, 한국물류정보통신(KLNET), 세일정보통신, 삼성데이터시스템, LG-EDS시스템, 현

2) 한국정보사회진흥원, 「국가정보화백서」, 1997.

대정보기술, 대우정보기술, 한진정보통신, 포스데이터이다.

그리고 EDI를 도입해서 이용하고 있는 기관은 1994년 12월 현재 약 6,000여 기관이며, EDI 서비스 유형은 무역 EDI, 물류 EDI, 의료 EDI, 조달 EDI 등이었다.

2) CALS 및 EC서비스의 확산³⁾

CALS는 문서위주의 정보체계를 전자화하여 서로 다른 시스템간의 자료 교환을 위한 표준뿐만 아니라 전세계적인 기업간 정보의 공유를 통해 글로벌한 정보사회에 대처하려는 경영전략적 의미로 해석된다.

CALS의 국내 도입 현황은 1994년 2월 한국정보통신진흥협회 산하 한국EDI협의회가 창설된 이후 협의회 안에 CALS 분과위원회를 구성하면서 시작되었고, 정보통신부, 통상산업부, 건설교통부, 국방부 등의 노력으로 구체화되었다.

국내 민간부문에서는 삼성, LG, 현대, 대우 등 대기업이 중심으로 CALS 도입이 적극적으로 추진되었다.

CALS와 EDI의 차이점을 설명하면 EDI는 처리하는 업무가 주로 수주나 발주와 같은 상업분야이고, 이에 따라 주문서, 송장 등과 같은 정형화된 기업 문서의 교환에 초점을 맞추고 있다. 이에 반해 CALS는 상업뿐만 아니라 제품의 개발, 설계 등에 관련된 기술 관련 정보까지 적용 범위가 넓고, EDI에서와 같이 정보의 교환뿐만 아니라 통합 DB를 통한 정보 공유에 중점을 두고 있다.

전자상거래(EC : Electronic Commerce)는 상품과 서비스를 수요 및 공급하는 경제주체간의 상거래 절차에 있어서 컴퓨터 네트워크를 이용한 방식을 말한다.

EC를 CALS 대비 비교 설명하면 CALS는 EDI에서와 같은 정보의 교환뿐만 아니라 통합 DB를 통한 정보 공유에 중점을 두고 있는 반면 EC는 거래시점에서 종료 시점까지 서류가 사용되지 않는 기업환경 또는 정보기술을 이용하여 기업의 기능을 수행하는 새로운 접근 방법

으로 설명할 수 있다. 따라서 EC는 EDI, CALS와 같은 통신뿐만 아니라 전자우편, 팩스 등과 같은 통신을 포함하여 거래를 처리하는 것을 말한다

이러한 CLAS/EC 개념은 1960년대 중반 조직간 자료 공유시스템에 대한 논의를 시작으로 1970년대 중반 EDI가 구현된 이후, 1980년대 초반에 CALS, 1990년대 중반 이후에는 인터넷의 상용화와 함께 일반 소비자를 대상으로 한 전자 상거래가 전 세계적으로 확산되었다.

3) POS 데이터 서비스의 상용화⁴⁾

POS 시스템이란 상품을 판매하는 시점에서 상품에 관련된 모든 정보를 신속 정확하게 수집하고 컴퓨터로 집계 및 분석하여 발주, 매입, 재고관리, 배송 등에 필요한 정보를 필요한 시점에 즉시 제공하는 시스템으로 유통정보화를 실질적으로 가능하게 하는 시스템이다.

국내에서 POS 시스템을 도입한 유통업체 점포수는 1995년에 8,101점포, 2000년에 2만 1,544점포 등으로 설치 점포 수가 매년 꾸준히 증가하여 2001년에는 2만 3,904개 점포에 이르고 있다.

국내 유통정보화 기반 조성 및 활성화를 위한 상품코드의 관리, 표준 바코드의 보급, POS 데이터 서비스 등의 활동은 한국유통정보센터에서 담당하고 있다.

한국유통정보센터에서 POS 데이터의 서비스는 1995년부터 실시해왔으며, 양적으로 참여 유통업체 수와 질적인 제공 정보 면에서도 지속적인 성장을 보여주고 있다.

1999년 말 현재 백화점, 편의점, 슈퍼체인, 할인점 등 유통업체 49개사 240개 점포가 매주 POS 시스템 판매 데이터를 한국유통정보센터에서 온라인으로 제공하고 있다. 한국유통정보센터는 데이터를 수집 및 가공 분석하여 총 7종의 판매정보를 다시 유통업체에 제공하고 있다. 한편 일반 제조업체는 1998년부터 2개 마케팅 컨설팅업체를 선정하여 이를 통해 판매정보를 제공받고 있

다. 1999년에는 약 40여 개 대형 제조업체에서 이 서비스를 이용하였다.

5. 민간 ASP 시장의 육성을 위한 정부지원 환경 조성⁵⁾

2000년도에 들어서 인터넷 보급이 본격화 됨에 따라 디지털 경제 시대에서 국가의 경쟁력은 모든 경제 주체들이 IT를 적용하여 정보와 지식을 효과적으로 활용하고 업무를 혁신함으로써 비용 절감과 새로운 비즈니스를 창출로 집약되었다. 이는 제조업, 농·수산업, 건설업, 서비스업 등 전 산업분야에서 기업 규모에 관계없이 공통적으로 추진해야 할 새로운 과제로 떠올랐다.

그러나 그 동안 전통산업에 대한 정보화 초점과 정부 지원이 주로 제조업 분야에서도 일정 규모 이상의 중견기업에 집중되었기 때문에 산업간·기업규모간 정보화 격차가 벌어졌다. 또한 시장에 보급된 솔루션도 중견기업 또는 대기업 위주로 개발 보급되었기 때문에 소기업을 대상으로 한 솔루션 서비스 사업자는 초기 시장 개척에 어려움을 면치 못하고 있었다.

이러한 배경에는 300만 개 중소기업의 99%를 차지하는 종업원 50인 미만 및 자영업자 포함하는 소기업은 열악한 네트워크 보급률로 인하여 거래 주체간 전자거래의 병목으로 작용하는 등 정보화의 사각지대로 남아 있었다.

또한 1990년대 중견기업이 안고 있었던 IT 인력 및 활용 능력 부족, 효과의 불확실성, 비용 부담 등으로 소기업이나 자영업자가 자체적인 정보화추진이 곤란한 상태이며, 정부에서는 자영업자 정보화 교육, 중소기업 IT교육, 전자상거래 교육 등 기초 IT 교육을 추진하고 있으나, 소기업의 자체적인 정보화 추진으로까지 이어지는 데는 한계가 있었다.

따라서 이러한 문제점을 해결하고, 소기업의 자체적인 정보화를 위해서는 인터넷 활용의 확대와 소기업을 위한 경제적인 정보화 방법의 개발과 보급이 주요 관건으로 대두되었다. 이를 위해 정보통신부·중소기업청·한국정보사회진흥원은 정보화를 원하는 소기업은 누구나 손쉽게 저렴하게 초고속 인터넷 기반의 e-비즈니스 환경을 구축할 수 있도록 “소기업 네트워크화” 사업을 출범시켰다.

소기업 네트워크화 사업은 국가 경제의 근간인 전통적인 중소기업의 제도약을 위한 기반 마련과 함께 새로운 IT 시장을 창출하여 종합적인 지원 체제 구축을 통하여 IT 산업의 선순환 발전구조를 정립시키는 것이 목표였다.

제2절 정부부문에서 ASP 지원

1. 소기업 네트워크화 사업

1) 추진 배경 및 목적

디지털 경제 시대에서 기업 경쟁력은 정보기술을 효율적으로 활용하고 업무를 혁신함으로써 비용 절감과 새로운 비즈니스를 창출할 수 있는지 여부에 달려 있다. 따라서 기업정보화가 국가경제 전반의 경쟁력과 투명성 제고로 연결되기 위해서는 제조업, 건설업, 유통/서비스업 등 전 산업분야에서 기업규모와 관계없이 균형 있게 추진되는 것이 필요하다.

그러나 2000년대 초까지 전통산업 정보화와 이를 지원하기 위한 정부의 정책은 주로 제조업 분야에서도 일정 규모 이상의 중소기업에 집중되어 왔고, 그 결과 산업 및 기업 규모간 정보화 격차가 심각한 수준에 이르게 되

3) 한국정보사회진흥원, 「국가정보화백서」, 1997.
4) 한국정보사회진흥원, 「국가정보화백서」, 2002.

5) 한국정보사회진흥원, 「국가정보화백서」, 2002.

었다. 특히, 소기업 네트워크 사업 추진 직전 전체 293만 개 중소기업의 99%를 차지하는 소기업(자영업자를 포함한 종업원 50인 미만 기업)은 정보화의 사각지대에 놓여 있는 실정이었다.

표 2-1-2 종업원 수 규모별 기업체 현황

종업원 수	1~4명	5~9명	10~49명	50~99명	100~299명	300명~
업체 수	2,536.0	216.8	143.5	16.2	7.8	2.4

자료 : 통계청, 「사업체구조통계조사, 2001.

표 2-1-3 기업간 정보격차 현황

구분	인터넷 사용	홈페이지 운영	정보화 도입 및 확대 필요성	정보화 추진계획 보유
50인 미만	42.9%	18.1%	37.6%	12.3%
50인 이상	73.1%	57.9%	57.4%	33.6%

소기업은 경제적 거래관계(Value Chain 혹은 Supply Chain)의 시작(납품업체)과 끝(소매점)에 위치하여 국가경제의 신경세포와 같은 역할을 한다. 그러나 소기업은 정보화에서 소외되어 사회적 비효율의 근원이 되고 있었다. 따라서 중·대기업과 소기업의 정보화 격차를 초기에 줄이지 못하고, 시간이 흐를수록 더 많은 노력과 예산 투입이 필요한 상황이었다. 하지만 소기업은 정보화 필요성에 대한 인식이 낮고, 자금 및 인력 또한 열악하기 때문에 정부로서는 이들이 쉽고, 저렴하게 정보화를 추진할 수 있는 방안을 마련하는 것이 필요 했다.

이러한 현실에 대한 인식을 바탕으로 정보통신부는 기업정보화 정책의 최우선과제를 소기업의 정보화로 선정하고, 6개월의 준비기간을 거쳐 2001년 8월 “293만 중소기업의 IT화 촉진을 위한 소기업 네트워크 사업 계획”을 발표하였다.

소기업 네트워크 사업은 소기업 정보화 확산을 통해 기업 규모간 정보격차를 해소하고, 소기업과 중·대기업과의 가치사슬 정보화로 전통산업이 재도약할 수 있는 발판을 마련하고 궁극적으로 우리나라를 e-비즈니스 선진국가로 도약시키고자 추진되었다. 그리고 소기업 정보화라는 새로운 IT 시장을 창출하여 장기적인 경기침체로 어려움을 겪고 있는 IT 산업에 새로운 돌파구를 마련하여 전통산업과 IT 산업이 상호 연계·발전할 수 있는 선순환 구조를 확립하는 것을 목표로 하였다.

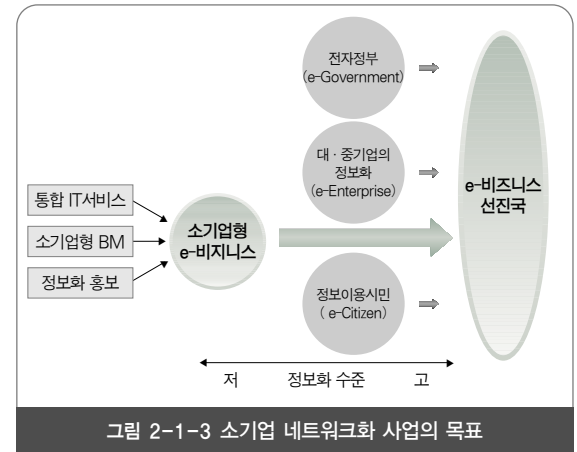


그림 2-1-3 소기업 네트워크 사업의 목표

소기업 네트워크 사업의 세부적인 목적은 다음과 같았다.

첫째, 소기업 정보화 확산으로 균형 있는 기업정보화 실현이다.

둘째, 소기업 생산성 제고 및 비용절감을 통한 소기업 경쟁력 향상이다.

셋째, 새로운 ASP 서비스 시장 창출을 통한 IT 솔루션 시장 활성화이다.

2) 추진전략

소기업 네트워크 사업은 다음과 같은 네 가지 추진 전략 하에 실행되었다.

첫째, 정보화 도입비용이 저렴하고, 정보화 이후 유지 관리에 대한 부담이 없는 ASP 방식의 정보화에 의하여

소기업들의 인터넷 활용과 기업의 비즈니스 처리를 위한 업무용 소프트웨어의 활용을 높임으로써, 국내 중소기업의 e-비즈니스 발전 기반을 마련하는 것이다. 전통산업 IT화의 궁극적 목적은 경영과 IT의 접목에 의한 새로운 비즈니스 모델이 창출·확산되어 기존 산업구조와 가치사슬, 그리고 기업의 업무처리 방식을 혁신시키는 것이다. 그러나 독립형 소프트웨어의 보급에 의한 IT화는 추후 e-비즈니스를 위한 추가 투자를 필요로 하며, 네트워크 기반의 다양한 비즈니스 모델 확산을 통한 산업구조 혁신을 촉발하기에는 미흡하다. 또한 정보화에 대한 인식이 낮을 뿐만 아니라, 정보화 투자를 위한 경영자 금이나 전문인력이 부족한 소기업에는 부적합한 정보화이다. 따라서, 정보통신부는 ASP 방식의 정보화를 소기업 네트워크 사업 추진의 제1전략으로 삼았다.

두 번째 전략은 소기업 정보화에 필요한 다양한 정책 방안들을 통합하여 원스톱 서비스 형태로 제공하는 것이다. 소기업들은 IT화 인식도 낮지만 e-비즈니스 추진 의사가 있더라도 전문지식, 인력 등 추진역량이 부족하여 자신에게 적합한 서비스나 방법을 찾아 추진하기가 현실적으로 곤란한 상황이었다. 따라서 교육, 네트워크, 하드웨어, 소프트웨어, 콘텐츠 등 고품질의 통합 IT 서비스를 개별 기업의 눈높이에 맞추도록 하여 커스트마이징하여 제공하는 것이 가장 효과적이라는 판단하에 정보통신부는 수요 기업에 이러한 다양한 서비스를 통합(번들링)하여 제공하도록 하였다. 소기업 입장에서는 e-비즈니스 도입을 원하지만 하면 통합 IT 서비스에 포함되어 있는 다양한 고품질의 서비스 중에서 자신이 원하는 서비스만을 선택·이용하고 IT 교육도 받을 수 있었다.

세 번째 전략은 정부와 민간의 역할 분담에 의한 협력 체계의 수립이다. 정보통신부는 293만개에 달하는 중소기업들의 정보화를 단기간내에 진행하기 위해서는 수요기업에 대한 정부의 직접지원이 큰 효과를 거둘 수 없으며, 일정 수준 이상의 효과를 거두더라도 사업 종료 후 사후 관리가 제대로 될 수 없다는 판단하에 ASP 사업자와 역

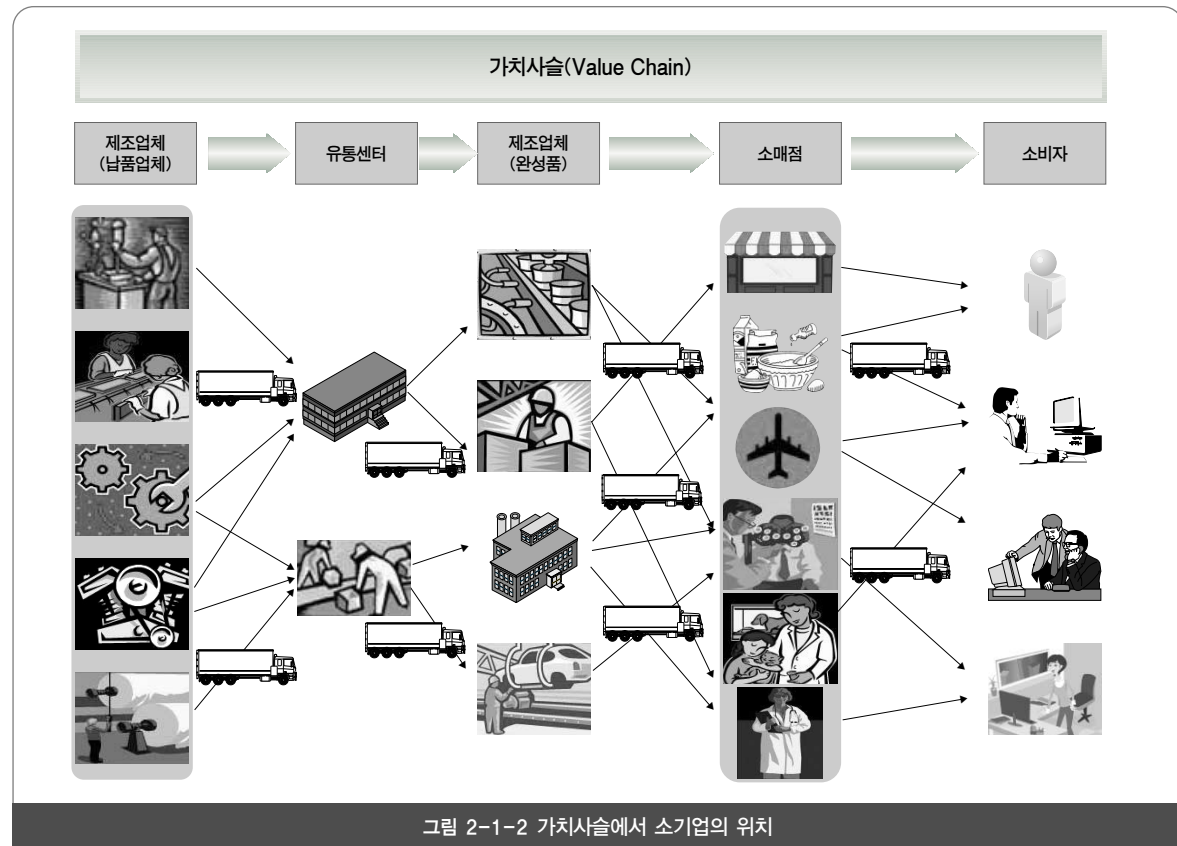


그림 2-1-2 가치사슬에서 소기업의 위치

할을 분담하였다. 정보통신부는 중소기업들의 정보화 확산을 위한 기본 환경 즉, 수요기업의 정보화 마인드 고취를 위한 교육비용 지원, 수요기업을 위한 다양한 기능의 ASP 서비스 개발비 지원, 중소기업 네트워크화 사업 및 ASP 방식 정보화의 유용성에 대한 홍보에 주력하는 한편, ASP 사업자 중심의 IT 기업 컨소시엄 사업 참여사로 선정하고, 이들 기업들이 고품질의 다양한 IT 서비스를 통합적으로 제공할 수 있도록 지원하였다. IT 기업 컨소시엄에는 통신망과 같은 IT 인프라는 물론이고, 높은 인지도와 마케팅 능력을 보유한 대형 통신사업자, 우수한 기술을 보유한 소프트웨어 개발사, 다양한 교육용 콘텐츠 및 전문 강사를 보유한 업체들이 모두 참여하도록 하여 컨소시엄 내 기업간 협력 효과를 극대화하도록 하였다.

표 2-1-4 중소기업 네트워크화 사업 주체들의 역할

주체	역할	비고
정부	솔루션 개발비 및 교육비 지원	IT 기업에게 간접지원
	사업, ASP 방식 정보화, ASP 솔루션 홍보	
IT 기업	소기업용 ASP 솔루션 개발 및 보급	
	기초 IT 교육 및 솔루션 활용 교육 제공	
	각종 정보 및 콘텐츠 제공	
	초고속 인터넷망 보급	
소기업	ASP 솔루션 이용	임대방식(월정액 지불)

마지막 전략은 전통산업과 IT 산업의 선순환 발전구조 정립이다. 정보통신부는 293만 중소기업 정보화가 지속적으로 확산되기 위해서는 전통산업과 IT 산업이 상호 연계 발전하는 선순환 구조를 확립하는 것이 필수적이라 생각하고, ASP 방식의 정보화 시장이 안정적 성장 기반을 마련할 때까지 지속적으로 사업을 추진하기로 하였다.

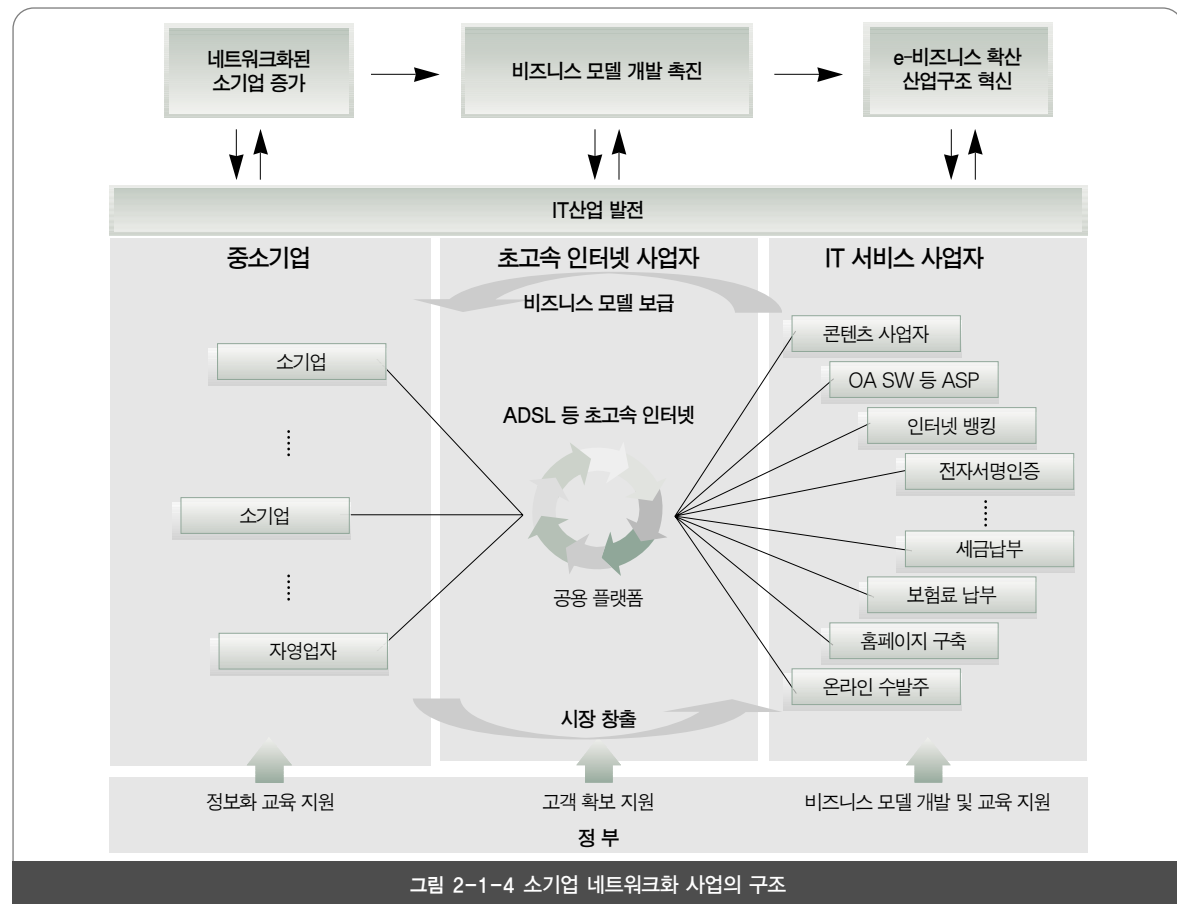


그림 2-1-4 중소기업 네트워크화 사업의 구조

3) 추진내용

중소기업 네트워크화 사업은 2001년 9월 1일에 시작되어 2004년 12월 31일 사업 종료시까지 3년 4개월간 714억원의 예산으로 추진되었다. 중소기업 네트워크화 사업은 정보통신부와 중소기업청의 협력 구조하에 진행되었다. 정보통신부는 주관부처로서 전체 사업에 대한 총괄 기능과 함께 통합 IT 서비스(ASP 서비스, 정보화 교육, 콘텐츠 등으로 구성)의 개발과 보급, ASP 방식의 정보화에 대한 홍보를 담당하였으며, 중소기업청은 중소기업 관련 협회 및 조합을 중심으로 회원을 위한 비즈니스 모델 개발과 확산에 주력하였다. 한편, 한국정보사회진흥원은 사업 전담기관으로 지정되어, 사업의 전반적인 운영을 담당했다.

표 2-1-5 중소기업 네트워크화 사업 추진기간 및 예산

연도	2001	2002	2003	2004	합계
예산	185	40	315	174	714

한편, 중소기업 네트워크화 사업은 정부와 민간의 역할 분담을 통해 정부는 교육비, 솔루션 개발비 등을 IT 기업 컨소시엄에 지원하고, IT 기업 컨소시엄은 중소기업을 대상으로 영업/마케팅을 수행하고 수요기업에 대하여 통합 IT 서비스를 제공하였다. 사업 첫해에는 KT, 하나로텔레콤 및 두루넷이 컨소시엄에 참여하였으나, 이후 두루넷이 사업 참여를 포기하고, LG데이콤, 한국정보통신, 엘리온정보기술 등 3개 업체가 컨소시엄에 추가로 참여하여 총 6개의 업체로 구성된 IT 기업 컨소시엄이 중소기업들을 대상으로 IT 통합 서비스를 제공하였다.

중소기업 네트워크화 사업은 통합 IT 서비스 개발 및 보급, e-비즈니스 모델 개발 및 보급, ASP 방식의 정보화 홍보 등 세 가지 단위사업으로 구분되어 진행되었다. 이들 단위사업의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

통합 IT 서비스는 중소기업의 e-비즈니스에 필요한 기초 IT 서비스, 업종별 특성에 따른 업무 처리를 위한 특화 서비스, 기초 IT 교육 및 도입, ASP 서비스 이용자 교육 등을 통합한 서비스로 구체적인 서비스 아이টে

사업에 참여한 IT기업 컨소시엄별로 다양하게 제공하고, 수요기업은 자사에 맞는 필요한 서비스만을 선택하여 사용할 수 있도록 하였다.

표 2-1-6 중소기업 네트워크화 사업의 통합 IT 서비스

구분	내용(예시)
기초 IT 서비스	· 세무, 법률, 시장 정보 등 기업용 정보 서비스 · ASP 방식의 기초 경영정보, 사무자동화, 고객관리(CRM) 소프트웨어 · 세무신고 관련 기장 및 온라인 신고 서비스 · 보안, 인증 서비스 · 4대 보험료 정산 및 납부(EDI) · 전자세금계산서/영수증 발행 서비스
업종별 특화 서비스	· 유통업을 위한 웹-POS 서비스 · 자동차 수리점, 의류점 등 업종별 경영관리서비스 · 전자상거래 기업을 위한 빌링 서비스 등
기초 IT 교육 서비스	· 원도우, 인터넷 활용방법 등
ASP 서비스 이용자 교육	· 도입 ASP 서비스에 대한 이용자 교육

특히, 교육 서비스에 있어서는 집체교육 형태의 전통적 서비스 방식을 획기적으로 개선하여 정부지원 사업 최초로 일대일 방문교육 개념을 도입하였다. 이는 업무 시간에 별도의 시간을 들여 교육장을 찾을 수 없는 중소기업들의 현실을 감안하여, 개별 기업별 눈높이에 맞춘 맞춤형 교육을 가능하게 함으로써, 국내 중소기업들의 정보화 마인드 및 ASP 방식의 정보화 확산에 크게 기여하였다. 또한, 국내 ASP 산업이 시작되는 시점임을 고려하여 IT기업 컨소시엄의 통합 IT 서비스에 추가할 수 있는 다양한 ASP 솔루션 개발을 지원하여 중소기업들이 다양한 서비스를 저렴하게 사용할 수 있도록 하였다. 솔루션 개발 지원 사업은 ASP용 솔루션의 신규 개발 또는 패키지 소프트웨어의 ASP 서비스 전환에 따른 순수 소프트웨어 개발비용을 정부에서 50% 이내에서 지원하는 매칭펀드 방식으로 이루어졌다. 그 결과 중소기업은 과도한 초기 투자비용이나 사후관리에 대한 부담 없이도 필요한 IT 솔루션을 이용하여 기업 내부 효율화, 고객관리, 기업간 업무 정보화를 추진할 수 있게 되었다.

한편, 중소기업형 e-비즈니스 모델 개발 사업은 중소기업 네트워크화 사업의 제2의 단위사업으로서 중소기업의

ASP 이용 확산에 큰 역할을 담당하였다. 통합 IT 서비스가 IT기업 컨소시엄이라는 공급자 중심의 접근법이었던 것과는 대조적으로, 이 사업은 이용자 중심의 접근 방식에 의존하였다. 소기업형 e-비즈니스 모델 개발 사업은 정보통신부와 함께 소기업 네트워크화 사업 추진의 주체였던 중소기업청이 중심이 되어 업종별 조합, 협회 등 직능단체의 회원사들의 오프라인 비즈니스 모델을 ASP를 이용한 온라인 비즈니스 형태로 전환하는 사업이었다. 이 사업은 2002년에 3개의 조합에 대하여 시범 사업 형태로 최초 진행되었으며, 이후 사업 종료 시까지 비즈니스 모델의 온라인화에 대한 의욕이 높고, 네트워크화의 효과가 큰 업종을 대상으로 확대되었다.

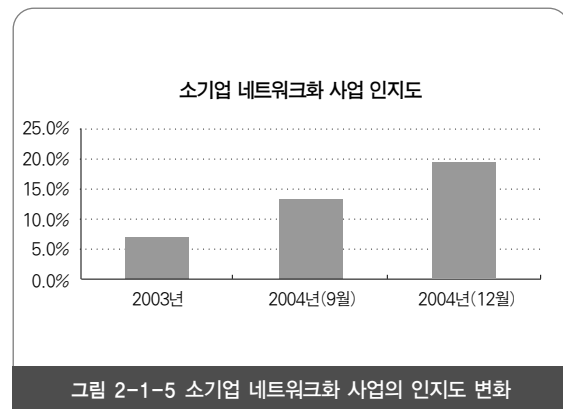
ASP 방식의 정보화 홍보는 소기업 네트워크화 사업의 제3의 단위 사업으로 국내 소기업의 정보화 마인드 향상과 ASP 방식의 정보화에 대한 인지도 제고에 큰 기여를 하였다. ASP 방식의 정보화가 비용이나 관리적인 측면에서 소기업에 매우 적합한 정보화 방식이었음에도 불구하고, 소기업 네트워크화 사업 계획 발표 당시에 소기업들은 이에 대해 거의 알지 못하는 상황이었다. 이에 정보통신부는 ASP 방식 정보화의 유용성을 소기업들에 알리는 것이 우선 과제라고 인식하고, IT 기업 컨소시엄과 협력하여 다양한 언론매체를 이용하여 소기업 IT화의 필요성과 ASP 방식의 정보화를 홍보하고, 업종별 ASP 방식 정보화 도입 성공사례 보급, 산업단지 등 소기업 밀집 지역 대상 순회 설명회, 소기업들을 위한 정보화 가이드북 발간 등의 활동을 통해 전국적인 소기업 IT화 붐을 조성하였다.

2004년부터 ASP 방식의 정보화 홍보 활동은 해외시장으로까지 확대되었다. 이는 그동안 국내에서 사업성이 입증되고 성장기반을 다져온 ASP 서비스를 중심으로 해외시장 개척을 지원함으로써, 국내 ASP 산업의 한 단계 발전을 도모하고자 추진되었다. 해외시장 홍보 첫 해인 2004년에 일본 동경에서 ASP Asia Meeting 2004 in Tokyo(2004.5.10-11)와 중국 북경과 상해에서 한중 ASP 교류 협력 포럼(2004.9.8-11)을 개최하였으며, 말

레이시아, 태국 등 동남아에서 ASP 설명회(2004.11.23-26)를 개최하였다.

4) 추진실적

소기업 네트워크화 사업의 통합 IT 서비스 제공 3개 업체의 컨소시엄은 2001년 하반기 준비기간을 거쳐 2002년 초부터 본격적으로 서비스를 보급하기 시작하였다. 2001년 9월부터 2002년 8월까지 진행된 1차 사업기간동안에 약 10만개 소기업이 ASP 솔루션을 사용하였고, 이 가운데 6만여 소기업을 대상으로 기초 IT 및 솔루션 활용교육을 수행하였다. 이후 소기업 네트워크화 사업에 참여한 IT기업 컨소시엄의 ASP 서비스 이용기업과 교육 수혜기업은 급격히 증가하여, 사업 종료 시점인 2004년 말에는 전체 소기업의 약 13%인 37만 2,694개 소기업이 ASP 서비스를 이용하고, 약 20만 개의 소기업이 정보화 교육을 수료하였다. 그리고 소기업 네트워크화 사업을 통해 총 50개의 ASP 솔루션(12개의 중소기업 관련 협회 및 조합을 대상으로 한 소기업형 e-비즈니스 모델 12개 포함)이 신규로 개발·보급되어 정보화에 있어 소기업들의 선택을 다양화하였다.



자료: 한국정보사회진흥원, 「소기업 네트워크화 사업 인지도 조사 보고서」, 2004.

한편, 3년 4개월간에 걸친 지속적인 홍보활용을 통해 2003년에 6%대에 머물렀던 소기업 네트워크화 사업에 대한 소기업들의 인지도는 19.3%까지 상승하여 ASP 방식 정보화의 확산에 크게 기여하였으며, 2004년부터 진

행된 해외 홍보로 미용실 관리용 ASP 솔루션이 중국시장에 진출하는 성과를 거두었다.

2. 업종별 ASP 보급·확산 사업

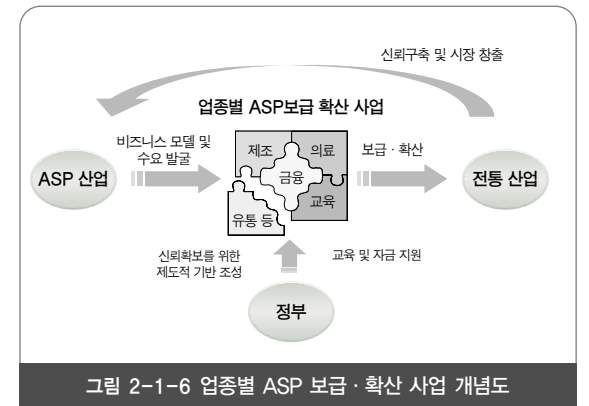
1) 추진 배경 및 목적

2001년초 당시 국가 경제의 근간이 되어왔던 전통산업의 제도약을 위해서는 IT화(e-Transformation)를 통한 생산성 향상과 새로운 비즈니스의 창출이 필수적인 것으로 인식되었다. 이에 정보통신부는 2001년 8월에 ASP 방식으로 소기업의 정보화를 지원하는 “소기업 네트워크화 사업”을 발표하였다. 네트워크에 기반한 ASP 방식의 정보화는 정보화 자금과 전문인력이 부족한 중소기업들을 위한 최적의 대안으로 여겨졌으나, 시장에서는 ASP 서비스에 대한 중소기업의 인식과 신뢰, 업종별 특성을 고려한 비즈니스 모델 등이 크게 부족한 상황이었다. 이러한 배경 하에 정보통신부는 소기업 네트워크화 사업을 발표하였지만, 이 사업은 수요자 측면에서는 50인 미만의 소기업들을 지원 대상으로 하고, 사업자 측면에서는 대기업 ASP 사업자 중심의 컨소시엄으로 참여대상을 제한하였다. 그리고 중소기업 수요자와 중견 ASP 사업자를 위하여 2001년 9월에 “업종별 ASP 보급·확산 사업” 추진을 발표하였다.

이 사업은 정보화 사각지대 해소를 위하여 다수의 소기업에 통합 IT 서비스를 제공하는 소기업 네트워크화 사업과는 달리 ASP에 대한 신뢰 확보를 위해 제도적 기반을 마련하고 제조, 금융, 유통, 건설, 의료, 교육 등 각 업종별로 성공적인 ASP 서비스 모델을 개발, 보급함으로써 ASP 수요를 선도하는 수요자 그룹 육성을 목표로 하였다.

표 2-1-7 ASP 서비스에 대한 기업의 불만 요소

불만요소	데이터의 보안성	비즈니스 모델의 부족	서비스 성능	기타 업체의 재정 능력, 검증되지 않은 ASP 모델 등
비율	33.8	18.3	14.1	33.8



2) 추진전략

업종별 ASP 보급·확산 사업은 다음과 같은 세 가지 추진전략 하에 실행되었다.

첫째, ASP 서비스에 대한 이용자의 신뢰를 확보함으로써 ASP 확산의 기초를 다지는 것이다. 단기간에 저렴한 비용으로 IT화 추진이 가능한 ASP의 다양한 장점에도 불구하고 보급·확산이 지연되고 있는 것은 기업정보의 유출, 서비스의 지속성 등에 대한 불신이 가장 큰 이유로 지적되고 있었다. 이에 정보통신부는 ASP 사업자 간 협력을 통해 ASP 서비스의 신뢰 확보를 위한 제도적 기반을 정립하고 실제 서비스 보급 확산시 신규 제정되는 제도적 틀의 적용을 유도하였다.

둘째, 전통산업의 IT화와 연계하여 ASP 산업이 전략산업으로 성장할 수 있는 기반을 마련하는 것이다. 독자적으로 IT화 추진이 곤란한 중소기업의 IT화를 조기 확산하기 위해서는 네트워크에 기반한 ASP의 확산이 필수적이나, 이는 ASP 산업의 발전과 공존할 때 가능하다. 따라서, 정보통신부에서는 초기자금을 지원하여 ASP 서비스 성공 모델을 개발·보급함으로써 ASP 산업의 자생 기반을 조성하는데 주력하도록 계획하였다.

셋째, ASP 방식을 통한 기업간 협력 관계 구축에 주력하여 ASP 방식의 정보화를 기업간 협력의 인프라로 발전시키는 것이다. 정보통신부는 ASP 서비스가 지속적으로 확산되기 위해서는 단순히 개별 정보시스템을 아웃소싱하기보다는 협력 관계에 있는 기업들의 IT 환

경을 ASP 방식으로 연계하는 전략이 효과적이라는 판단 하에 본 사업을 통해 성공 가능성이 높은 업종을 중심으로 오프라인 단체 및 ASP 업체 등과 공동으로 ASP를 통한 협력 모델을 개발하고 발전시키도록 하였다.

3) 추진내용

업종별 ASP 보급·확산 사업은 2001년 10월부터 2003년 12월까지 총 2년 3개월간 진행되었으며, 사업기간 동안 총 90억 원의 자금이 투입되었다.

표 2-1-8 업종별 ASP 보급·확산 사업 추진 현황 (단위: 억 원)

기간	1차년도 (01.10~02.8)	2차년도 (02.9~02.12)	3차년도 (03.1~03.12)	합계
예산	45	10	35	90

2001년 10월부터 2003년 12월까지 추진된 업종별 ASP 보급·확산 사업은 기업정보화 확산을 위해 업종별 ASP 솔루션을 가지고 있는 사업자를 대상으로 해당 솔루션의 보급·확산계획을 기초로하여 1차 26개, 2차 31개, 3차 30개 참여 사업자를 선정하였다.

이 사업의 내용은 초기 ASP 시장을 선도할 이용자 확보에 초점이 맞추어져 있었다. 사업에 참여하는 ASP 사업자는 자사의 ASP 서비스를 해당 업종(병원/의료, 건설, 자동차부품, 제조, 기계, 물류·유통, 섬유·의류, 프랜차이즈, 관광레저 등)의 기업에게 보급하고, 정부는 ASP 이용 기업이 서비스 제공기업에게 부담해야 될 교육·컨설팅비의 일부를 지원해주는 형태로 진행되었다. 이러한 ASP 이용기업에 대한 인센티브 제공으로 ASP 가입자 확대는 물론 업종별 우수 도입사례를 성공모델로 개발하여 일반 중소기업의 정보화에 대한 인식을 제고해 나갔다.

특히, 사업수행 첫 해에는 ASP 방식의 정보화에 대한 인식확산이 시급하다는 판단하에 사이버 ASP 지원센터를 구축하여 운영하는 한편 서울, 대구, 부산, 광주, 울산 등 전국 5대권역에서의 ASP 설명회 개최와 ASP 가이드 북 발간 및 배포 사업 등에 중점을 두고 추진하였다.

사이버 ASP 지원센터는 중소기업에 대한 정보관, 교

육관, 홍보관, 체험관 등 4개 관으로 구축하였다. 이중 교육관은 On-Line ASP 교육센터의 구현을 통한 사내 ASP 전문 관리인력의 양성을 목표로 다양한 콘텐츠를 제공하였으며, 홍보관은 ASP 솔루션 기능분석 및 사용자 DB 구축을 통한 ASP 사업자 마케팅 지원 기능으로 구현되었다. 그리고 체험관은 참여사업자의 ASP솔루션을 실제와 같은 환경에서 이용해 볼 수 있도록 가상의 사이트를 제공하는 방식으로 운영하였고, 정보관은 사업자 간 정보교류를 위한 커뮤니티 사이트를 구성하여 일반에 ASP 서비스와 정보화에 대한 모든 것을 정리하여 제공하는 것까지를 원스톱 서비스 형태로 제공하였다.

이와 더불어 시장에서 ASP 서비스에 대한 안전·신뢰성 확보를 위한 사업으로 ASP 사업자와 개별 서비스에 대한 인증 제도를 개발하여 운영함으로써 ASP에 대한 인식 개선의 발판을 마련하였다. 아울러 ASP 서비스 제공 불능상태에 대비하기 위해 ASP 보험제도도 개발하여 운영하였다.

그리고 한국, 일본, 싱가포르, 중국 등이 참여한 민간기구인 ASP/IDC Alliance를 활용하여 ASP 관련 최신 해외동향을 국내에 전파하고, 국내 ASP 사업자의 해외수요 발굴 기회를 제공하였다. 특히, 2003년에는 ASP 전문기업 25개사가 참여 다양한 기업정보화 솔루션 전시하고 한·중·일·미·싱가폴 등 5개국 참가 ASP 산업 국제동향 및 기술전망 발표하는 등 국제컨퍼런스를 개최하였다.

4) 추진 실적

업종별 ASP 보급·확산사업 기간동안 총 87개의 ASP 전문기업이 참여하여 1,319개의 ASP 고객기업을 발굴하였으며, 업종별로 대표적인 성공사례가 발굴되었다. 특히, ASP 활용 교육과 컨설팅은 총 1만 1,871명이 수료(사업 참여 중소기업당 평균 9명 참석)하는 등 중소기업들의 관심이 높았다.

이 사업을 통해 업종별 또는 연계기업간 다양한 ASP 성공모델을 개발·보급함으로써 독자적으로 정보화 추

진이 곤란한 중소기업의 자생적인 정보화 확산이 촉진되었으며 업종별, 규모별 중소기업 특성에 맞는 저렴한 e-비즈니스 서비스 모델을 개발·보급하여 정보화의 원가절감을 통한 사업효율성과 기업경쟁력 극대화 그리고 ASP 서비스 수요창출을 통한 ASP 산업 활성화에 기여하였다.

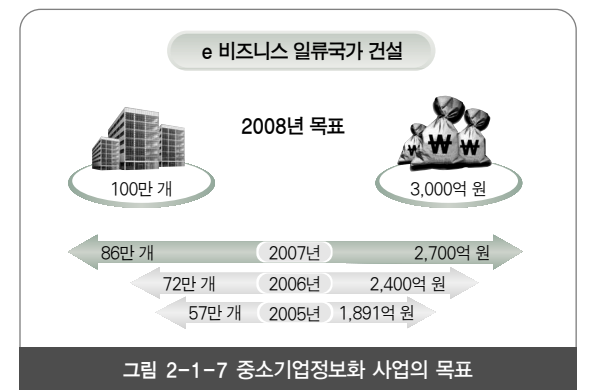
또한, 이 사업을 통해 ASP에 대한 인식이 확산되고 시장에서의 서비스 신뢰성이 크게 제고되었다. 이는 ASP 인증제도, 보험상품 등 ASP 서비스에 대한 제도적 방안을 개발·보급하여 이용자로 하여금 ASP서비스에 대한 안전성·신뢰성 장치가 마련된데 기인하는 바가 컸다고 볼 수 있다.

3. 중소기업정보화 사업

1) 추진배경 및 목적

소기업 네트워크화 사업은 2004년 말까지의 사업목표인 28만 소기업 정보화 목표를 70% 이상 초과 달성한 37만 소기업에게 ASP 방식을 통한 정보화를 보급하며 종료되었다. 이러한 정부 정책의 성공적인 사례는 OECD 기업정보화보고서(2004), EU 중소기업 워크샵(2004)에 발표되는 등 국제적인 벤치마킹 모델이 되었다. 2004년 말까지 소기업 네트워크화 사업으로 소기업의 PC 활용율이 28.1%까지 상승(2003년 9월: 25.3%, 2004년 4월: 26.6%, 2004년 11월: 28.1%)하는 등 소기업의 정보화 수준은 꾸준히 상승하였으나, 중·대기업과는 여전히 현격한 수준차이를 나타내고 있었다(중·대기업의 PC 활용율: 99.2%).⁶⁾ 또한, 정보화 필요성에 대해 공감하지 않는다는 의견이 46.8%로 '공감한다'는 38.4%에 비해 여전히 높게 나타나는 등 소기업들의 정보화에 대한 인식은 여전히 개선해야 할 부분이 많은 상태였다.⁷⁾

정부통신부는 이러한 현실을 개선하기 위해서 일정부분 정부의 역할이 지속되어야 한다는 판단하에 2004년 5월 정보통신부장관 주재의 '중소기업정보화 촉진 전략 간담회'를 개최하였다. 이 회의에는 정보통신부장관 뿐만 아니라 중소기업청장도 참석하여 중소기업의 정보화 지원을 위한 범정부적 대책을 고민하게 되었다. 이후 2004년 6월까지 정보통신부, 산업자원부, 중소기업청의 실무자들이 공동으로 중소기업 정보화촉진을 위한 실무 워크숍 및 협의회 개최를 통해 정보통신부는 2004년 7월 '100만 중소기업 정보화 확산 계획'을 발표하였다. 이 계획은 2008년까지 중소기업정보화 추진을 위한 정보통신부의 기본계획에 대한 성격을 갖고 있었다. 이 계획의 목표는 ASP 방식의 정보화 확산을 촉진하여 2008년까지 100만개 중소기업을 정보화한다는 것으로 사실상 2004년 종료되는 소기업네트워크화 사업을 확대·발전시킨 것이었다. '100만 중소기업 정보화 확산 계획'을 기초로 정보통신부는 소기업네트워크화 사업의 뒤를 이어 2005년부터 2008년까지 추진될 '중소기업정보화 사업'을 발표하였다.



2) 추진내용

소기업 네트워크화 사업은 세계최고의 초고속 인터넷망을 활용하여 기업의 정보시스템을 ASP 전문 사업자에게 위탁하여 소기업은 본연의 핵심역량에 집중할 수

6) 한국정보사회진흥원, 「소기업네트워크화사업 가치창출 성과평가 조사」, 2004.
7) 한국정보사회진흥원, 「소기업네트워크화사업 가치창출 성과평가 조사」, 2004.

있도록 하게 함으로써 중소기업의 경쟁력 강화 및 정보격차 해소에 주력하도록 하는 것으로, 중소기업에 대한 통합 IT 서비스의 보급, 중소기업형 e-비즈니스 모델 개발, ASP 방식의 정보화 홍보를 핵심 사업으로 하였다. 중소기업정보화 사업의 추진전략은 중소기업 네트워크 사업과 맥을 같이하여 ASP 방식의 정보화, 정부와 민간의 역할 분담, 전통산업과 IT 산업의 선순환 발전구조 정립 등을 핵심전략으로 하였다. 다만, 정부와 민간의 역할 분담에 있어 그동안 컨소시엄 형태의 주사업자를 선정하던 방식에서 탈피하여 모든 ASP 서비스 사업자들이 사업에 참여할 수 있도록 개방하였다.

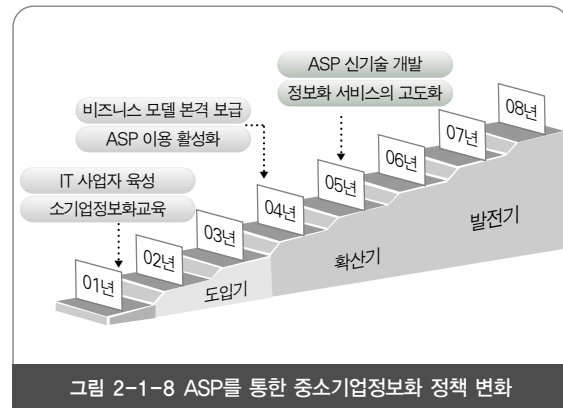


그림 2-1-8 ASP를 통한 중소기업정보화 정책 변화

정보통신부는 중소기업정보화 사업으로 전환하며 크게 세 가지의 방향 전환을 시도하였다.

첫 번째는 정책 대상의 확대로 중소기업 네트워크 사업의 지원 대상이었던 49인 이하 소기업을 299인 이하 중소기업으로 확대하였다. 이는 그동안 중소기업 네트워크 사업을 통해 최소 수준의 중소기업들이 정보화를 추진하였고, 향후 이들 기업들의 정보화 수준 발전을 위해서는 50인 이상 중기업들의 선도가 필요하며, 또 정보화가 국가 경쟁력으로 연결시키기 위해서는 중기업들의 정보화 고도화가 핵심 과제라는 인식에 따른 조치였다.

두 번째는 통합 IT 서비스의 일환으로 제공되던 일대일 방문교육에 대한 정부지원을 중단하였다. 이는 그동안의 사업결과로 ASP 수요자인 중소기업들의 정보화 수준이나 ASP에 대한 인식이 많이 개선되었고, 사업에

참여한 ASP 사업자들도 어느 정도 안정적으로 사업을 할 수 있는 조건을 갖추었다는 판단에 의한 것이었다.

세 번째는 중소기업들의 정보화 수준이나 욕구가 향상됨에 따라 중소기업 네트워크 사업에서 추구하였던 일대다 서비스 구조나 유선 중심의 ASP 서비스 구조에 한계가 봉착했다는 판단에 따른 것이었다.

정보통신부는 중소기업정보화 사업을 통해 사업자의 다양한 소프트웨어 모듈을 조합하여 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 웹서비스 기술 기반 SaaS방식의 ASP 서비스 개발, 그리고 모바일 통신 등 IT 신기술을 이용한 ASP 서비스 개발을 핵심 사업으로 추진하였다.

정보통신부는 ASP 시장 수요와 공급의 동반 성장구조를 정착시켜 ASP 방식 중소기업정보화 시장의 선순환 구조를 창출하고, 2009년 이후에는 민간 자원의 시장이 될 수 있도록 하기 위하여 중소기업정보화 사업을 ASP 방식의 정보화 공급기반 강화, 수요활성화, 그리고 중소기업의 정보화 수준제고 및 제도개선 분야로 세분화하고, 각 분야별 중점 추진과제를 발굴하여 추진하고 있다.

ASP 방식의 정보화 공급기반 강화를 위해서는 ASP 솔루션 개발지원, 안전성·신뢰성 제고, 해외진출 지원 등의 사업을 수행하고 있다. 특히, ASP 솔루션 개발지원 사업은 개발 솔루션에 웹서비스 기술을 적용하여 모듈화·컴포넌트화하여 개발하도록 유도함으로써, ASP 사업자는 자기가 개발한 컴포넌트와 타 사업자가 개발하여 공개하는 다양한 종류의 컴포넌트를 조합하여 수요자를 위한 커스터마이징 기능이 대폭 향상된 솔루션을 제공할 수 있도록 하고, ASP 사업자는 개발된 소프트웨어 모듈의 재사용으로 소프트웨어 개발비용을 절감하는 한편 특화된 부가가치 서비스 제공에 주력함으로써 IT 업계에서 경쟁력을 강화할 수 있도록 하였다.

이와 같이 SOA/웹서비스 기술 기반 각종 서비스를 모듈화 및 컴포넌트화하여 서비스하는 ASP 방식은 SaaS 방식으로 서비스 한다라고 표현하고 있다. 또한 ASP 서비스의 수준을 고도화하고 향후 도래할 유비쿼터스 환경에서 ASP 서비스가 기업의 유비쿼터스 업무 환경을 지

원하는 인프라로서의 역할을 지원하기 위하여 모바일, RFID 등 IT 신기술과 연계된 솔루션 개발을 지원하고 있다. 그리고 2006년부터는 ASP 이용기업들 간의 거래에 정보기술을 활용함으로써 기업의 정보화 활용 수준을 향상시키고, 개발 솔루션의 보급을 급속히 확대하기 위하여 업종별 거래의 중심역할을 하는 거래허브기업과 그 거래기업들을 위한 핵심기능 중심으로 ASP 솔루션을 개발하도록 유도하고 있다.

또한 ASP 사업자들의 경쟁력 확보와 ASP 서비스의 안전성·신뢰성 제고를 위하여 ASP 인증제도 시행, 우수 ASP 서비스 선정 및 발표, ASP 서비스 수준 협약(SLA : Service Level Agreement) 개발 및 보급, ASP 종합지원체계 구축 등의 사업을 추진하고 있다. ASP 인증제도는 2004년부터 시행된 업계 자율적 성격의 제도로 한국IT렌탈산업협회가 주관하여 ASP 서비스 및 사업자에 대한 일정수준의 자격요건을 심사하여 인증마크를 부여하고 있다.⁸⁾ 그리고 지난 기간동안의 ASP 산업의 성장으로 300여개의 ASP 서비스가 출현함에 따라 사용자가 우수한 ASP 서비스를 구분할 수 있도록 2006년부터는 ASP 사업자의 신청을 받아 분기 또는 반기마다 우수 ASP 서비스를 선정하여 발표하고 있다.⁹⁾ 2006년에는 국내 ASP 산업을 위한 SLA를 개발하여 사업자들이 자사 ASP 서비스의 신뢰도를 높이기 위해 자율적으로 수요자와의 계약에 SLA를 적용하도록 하였다.¹⁰⁾

2007년에는 그동안 수요자로부터 ASP 방식의 정보화에 가장 큰 단점으로 지적받아 온 중소 영세 ASP 사업자의 안전성·신뢰성을 획기적으로 개선하는 한편 정부지원의 효과를 높이기 위하여 ASP 종합지원센터를 구축 및 운영되고 있다. ASP 종합지원체계에서는 중소 ASP 사업자가 IDC에 공동구매 형태로 저렴하게 입주하도록 지원하고 데이터 백업, 보안 등 공통 서비스를 제공하는 한편, 사업자 유사시 센터에서 일정기간 서비스를 유지

할 수 있도록 하였다. 또한 센터 입주 ASP 사업자들이 ASP 서비스 개발에 필요한 개발툴을 ASP 형태로 서비스 받을 수 있도록 하고, ASP 수요자를 위해 ASP 컨설팅 신청접수 및 궁금증 해결 등 이용자 요구에 따른 맞춤형 서비스를 제공하고 있다.¹¹⁾

그리고 한·중 ASP 포럼, 한·일 ASP 포럼 등을 통한 국제 교류와 한·중 ASP 기술교류회 등을 통해 국내 ASP 산업의 해외시장 진출을 지원하고 있다.

ASP 수요 활성화를 위해서는 중소기업 경영진 대상 정보화 교육, 공공부문 ASP 도입지원, 기업 필수 솔루션 보급 확산지원, 정보화 우수사례 발굴 및 홍보 등의 사업을 추진하고 있다. 중소기업 경영진 대상 정보화 교육은 기업정보화 의사결정권자인 경영자를 대상으로 정보화에 대한 동기부여와 ASP 방식의 정보화 효용성에 대한 교육을 통해 정보화 인식 제고 및 정보화 도입 촉진을 목적으로 하고 있다. 2005년에는 전국 산업단지, 업종별 협회 등을 중심으로 진행하였으며, 2007년도에는 전국을 8개 권역으로 구분하고 각 권역에 소재한 대학의 최고경영자 과정 등의 프로그램과 연계하여 진행하고 있다.

그리고 2006년부터는 ASP 서비스 이용이 저조한 공공부문에 ASP 서비스 보급 확산을 추진하여 정보유출, 보안 등 ASP 방식의 정보화에 대한 중소기업 신뢰도 제고 및 ASP 시장기반을 확대하는데 주력하고 있다. 공공부문 ASP 보급 확산을 위해 상용 ASP 서비스를 수요 공공기관의 업무에 적합하도록 커스터마이징하여 보급하는 시범사업의 추진과 함께 공공기관의 ASP 도입 촉진을 위한 제도 개선 활동과 공공기관 대상 ASP 방식의 정보화 홍보 활동을 동시에 진행하고 있다.

기업필수 솔루션 보급 확산지원 사업은 2006년도 수요 활성화 분야의 핵심사업으로 중소기업에 소프트웨어만을 저가에 보급하던 기존의 정책에서 탈피하여 세무사 등 세무·회계 업무 전문가의 업무 컨설팅이 지속적

8) 본서 (부록 2) 및 (부록 3) 참조.
 9) 본서 (부록 4) 및 (부록 5) 참조.
 10) 본서 (부록 7) 참조.
 11) 본서 (부록 6) 참조.



그림 2-1-9 중소기업정보화 포털의 주요 서비스 및 참여자별 역할

으로 병행되도록 함으로써 중소기업 정보화 도입은 물론 활용도 향상에 크게 기여하였다. 중소기업은 업종·규모에 관계없이 회계·세무관리에 대한 정보화 수요가 42%로 높아 향후 중소기업 정보화의 획적 확산의 기반으로 작용할 가능성이 높은 분야이다.

정보화 우수사례 발굴 및 홍보는 소기업네트워크화 사업에서와 마찬가지로 다양한 온·오프라인 매체를 이용하여 IT화의 필요성과 ASP 방식 정보화를 홍보하고, 업종별 ASP 방식 정보화 도입 성공사례 보급 등의 활동을 통해 전국적인 소기업 IT화 붐을 환산해 나가고 있다. 2006년에는 중소기업정보화 포털 사이트를 구축하여 중소기업 정보화 정책정보, 우수사례, 정보화 방법론, ASP 솔루션 소개 등의 정보 제공과 정보화 추진에 필요한 e-러닝 등 콘텐츠의 온라인 유통 체계를 마련하였다. 마지막으로 중소기업의 정보화 수준 제고 및 제도 개선 부문에서는 우리나라 기업의 전반적인 정보화수준과 업종별·규모별 중소기업의 세부적인 정보화 실태,

정보화 성과 분석 등을 위한 기초 조사 사업과 ASP 방식의 정보화 추진 기업에 대한 세제 감면 제도 연구, 정보화 솔루션 도입 성과측정 방법론 개발 등의 사업을 추진하고 있다.

정보통신부가 중소기업의 정보화 수준 제고와 제도개선 분야에서 가장 역점을 두었던 것은 ASP 방식의 정보화에 대한 조세감면 제도를 신설하는 것이었다. 이에 '100만 중소기업 정보화 확산 계획' 발표를 전후하여 재정경제부 및 국세청과 긴밀히 논의한 끝에 조세제한특별법을 개정하여 1차로 2005년부터 2006년말까지 ERP 등의 기업정보화 솔루션 도입시 ASP 방식의 도입에 대해서는 이용요금의 7%를 법인세 등에서 감면하도록 하였으며, 2006년에는 다시 감면 기간을 2009년말까지로 연장하였다.¹²⁾

이밖에 기업정보화수준평가, ASP 수요조사, ASP 산업현황조사 등 중소기업정보화 정책을 위한 기초 조사활동과 중소기업에 대한 정보화 솔루션 도입 성과평가 방

법론 개발 및 보급 확산 등의 사업을 추진하고 있다. 기초조사 사업의 대표적인 과제인 기업정보화수준평가사업은 우리나라 기업의 전반적인 정보화 수준과 업종/규모별 다양한 정보화수준의 조사 및 진단을 통해, 종합적인 정보화 관련 지표의 도출 및 정보화 우수기업 사례 등을 발굴하여 보급하였다. 기업정보화 수준평가 영역 및 지표는 아래 표와 같다.

표 2-1-9 기업 정보화 수준평가시스템 세부 평가 영역

6대 영역	13대 세부 영역	점검 항목
정보화 목표	정보화전략	· 정보화전략계획 수립 현황 및 갱신 주기
	정보화투자	· 정보화 투자현황 및 투자 특성
정보화 설비	하드웨어	· 하드웨어, 소프트웨어, DB, 네트워크, 보안도구 등 운용현황 및 기능/성능
	네트워크	· 네트워크 연결 구조 및 비용, 관리도구 운용현황
정보화 환경	정보화제도	· 정보화관련 제도 및 규정, 정보자원관리 체계의 유무
	정보화마인드	· 기업의 정보화 마인드 수준 및 마인드 확산을 위한 활동, 교육 등의 유무
정보화 지원	정보화조직	· 정보화 관련 조직의 구성, 규모, 경력, 아웃싱 영역, 비용 등
	정보화역량	· 정보시스템 도입 및 응용시스템 개발, 유지보수, 관리 능력
정보화 응용	기업내응용시스템	· 응용시스템들의 구비, 신기술 적용, 활용 목적별 구성 정도
	기업간응용시스템	
	대고객응용시스템	· 응용시스템들간의 상호 연계 정도
정보화 활용	정보시스템활용도	· 응용시스템들의 활용 수준 및 활용에 따른 효과 정도
	정보화효과	· 정보시스템이 비즈니스 프로세스 및 경영전략을 실현하는 효과정도

자료 : 한국정보사회진흥원, 「기업정보화수준평가 결과보고서」, 2006.

또한 중소기업용 정보화 솔루션 도입 성과측정 방법론을 개발·보급 사업을 통해 2005년부터 2년 ERP, POS, 생산시점 정보관리(POP : Point of Production) 등의 솔루션 도입에 의한 매출증대, 비용절감 등 정보화 투자효과를 정량·정성적으로 쉽게 분석할 수 있는 방법론 및 성과측정 도구, 동영상 강좌 등을 개발하고, 2007년부터는 보급에 주력하고 있다.

3) 주요실적

2004년까지 소기업 네트워크화 사업을 통해 37만개의 소기업이 ASP 방식으로 정보화를 도입하였는데, 중

소기업정보화 사업에서는 그 성과를 발판으로 한 단계 더 도약하여 2005년에 가입자를 57만7천개 기업으로 확대하였고, 2006년에는 73만개 기업으로까지 확대하는 큰 진전을 이루었다.

분야별 주요실적은 다음과 같다.

빌려쓰는 정보화 공급기반 강화부문에서는 2005년에 ERP, CRM, 그룹웨어 등 비즈니스 솔루션을 웹서비스 기반 ASP 솔루션으로 전환 4건, 지불·결제 등 공동 활용이 가능한 단위 컴포넌트를 확충 3건, 이동업무가 많은 중소기업들의 수요에 대응하여 모바일 ASP 플랫폼 및 솔루션(m-ERP, m-SCM, m-CRM) 확충 1건 등 총 9건의 ASP 솔루션을 웹서비스 또는 모바일 기술을 접목하여 개발하였다. 2006년에는 총 11건의 솔루션을 추가로 개발하여 2006년말까지 총 20개의 ASP 솔루션이 이용되고 있는 등 중소기업용 ASP 서비스의 다양화 및 고도화에 기여하였다. 특히, 2006년 솔루션은 중소기업의 핵심기본업무와 기업간 거래에 수반되는 핵심 트랜잭션 처리를 지원하는 한편 기업간 거래의 허브기업을 중심으로 하고 있어서 중소기업의 e-비즈니스 확산의 기폭제 역할이 기대되고 있다.

표 2-1-10 2006년도 공공분야 ASP 시범도입 기관 및 서비스

사업명	공공기관	사업자	사업내용
불법주정차단속 관제서비스용 지도(MAP)정보 ASP서비스	대전광역시	(주) 채널제로	· 대전광역시에서 불법주정차단속시스템과 단속요원용 PDA 구매·보급 사업을 추진하여 기반환경을 구축하고, 실시간 불법주정차 단속 민원을 해결하기 위한 해당 시스템 운영에 필요한 지도정보 및 관련 서비스를 ASP로 도입 · 지도정보 외 민원접수기능, 단속원 위치 확인 기능, 단속지령 전송 기능, 단속결과 송수신 기능의 커스터마이징
유아교육(유치원) 시설운영지원 ASP서비스	대전광역시 교육청	LG 데이콤 컨소시엄	· 관내 유아교육시설(유치원)을 대상으로 시설정보, 유아정보, 종사자 정보를 체계적으로 관리할 수 있는 시설 운영지원용 프로그램을 ASP 방식으로 서비스 · 유아교육시설의 보조금 지급 및 관리기능, 대전광역시교육청, 지역교육청 관리자 프로그램, 유치원간 또는교사와 학부모간 커뮤니티 기능 추가개발

12) 본서 (부록8) 참조.

벨려쓰는 정보화 수요 활성화 부문에서는 기업필수업무 지원 솔루션 보급 확산 사업을 통해 1만 624개의 기업에게 세무·회계 업무관련 컨설팅을 실시하고 ASP 서비스를 확산하였다. 이 사업에서는 세무·회계 관련 ASP 솔루션의 보급뿐만 아니라 관련 전문가의 컨설팅을 통한 ASP 서비스 활용에 따른 실질적 혜택을 부여함으로써 ASP 실사용자 확보가 가능해졌으며, 수혜기업의 96.7%가 컨설팅 및 계약 솔루션에 대하여 만족하는 등 큰 성과를 나타냈다. 또한, 공공분야 ASP 시범사업을 통해 대전광역시와 대전광역시교육청에 2개의 ASP 서비스를 보급하였다.

마지막으로 중소기업정보화 수준 제고 및 제도 개선 부문에서는 조세제한특례법을 개정하여 2005년부터 2009년말까지 ERP 등의 기업정보화 솔루션 도입시 ASP 방식의 도입에 대해서는 이용요금의 7%를 법인세 등에서 감면하도록 함으로써, ASP 방식의 정보화 확산 전기를 마련하였다. 그리고 중소기업용 정보화 솔루션 도입 성과측정 방법론을 개발·보급 사업을 통해 2005년부터 2년간 ERP, POS, POP 등의 솔루션 도입에 의한 매출증대, 비용절감 등 정보화 투자효과를 정량·정성적으로 쉽게 분석할 수 있는 방법론, 성과측정 도구, 동영상 강좌 개발·보급함으로써, 중소기업 정보화의 생산성 향상 효과에 있어 큰 개선이 기대되고 있다.

4. 정책 추진의 주요 특징

소기업 네트워크화 사업과 중소기업정보화 사업의 주요 특징은 전통 중소기업의 정보화와 IT 산업의 발전이라는 두 가지 목적을 동시에 달성하고자 했다. 이 사업의 특징은 간접지원방식, ASP 방식의 솔루션 제공, One-Stop 서비스 제공 등이며, 이를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 이 사업은 정부자금을 지원받은 기업의 도덕적 해이를 예방하기 위해 중소기업에게 솔루션 구입비용이나 교육비용 등을 직접 지원하지 않고, IT 사업자를 통해

간접적으로 지원하는 방식을 취하고 있다. 즉, 정부는 IT 사업자에게 솔루션 개발비용의 일부를 지원하여, 이들로 하여금 소기업에게 ASP 솔루션을 공급하도록 하고 있다.

둘째, 자금 및 정보화 인력이 부족한 소기업의 특성을 고려하여 이들이 초기투자비용 및 사후관리에 대한 부담 없이 정보화를 추진하고 e-비즈니스에 참여할 수 있도록 하기 위해 솔루션 임대방식인 ASP 방식을 채택 하였다. 즉, 소기업들은 자사에서 필요한 솔루션을 구매하지 않고, 초고속통신망을 통해 해당 서비스를 제공하는 웹 사이트에 접속하여 이용하고 약정된 사용료를 지불한다. 따라서 소기업들은 초기에 비싼 솔루션 구매비용을 지불할 필요가 없을 뿐만 아니라 보안, 오류수정, 업그레이드 등에 대한 사후관리를 직접 수행하지 않아도 되기 때문에 부담 없이 정보화를 추진할 수 있다.

셋째, 중소기업들은 정보화 마인드가 부족할 뿐만 아니라 e-비즈니스 추진의사가 있더라도 전문지식, 인력 등 추진역량이 부족하여 자신에게 적합한 서비스나 방법을 찾아 추진하기가 현실적으로 곤란하다. 따라서 교육, 네트워크, 하드웨어, 소프트웨어, 콘텐츠 등 고품질의 통합 IT 서비스를 개별 기업의 눈높이에 맞춰 통합적으로 제공하는 것이 가장 효과적이다. 즉, 중소기업 입장에서는 e-비즈니스 도입을 원하지만 하면 ISP의 웹 사이트에 접속하여 통합 IT 서비스에 포함되어 있는 다양한 고품질의 서비스 중에서 자신이 원하는 서비스만을 선택·이용하고 IT 교육도 받는 등 모든 필요 사항을 One-Stop으로 해결 가능하다.

넷째, 중소기업 특성에 적합한 저렴한 ASP 솔루션을 발굴하여 보급하고 중소기업에 새로운 가치를 제공함으로써, 중소기업 정보화의 자생적 확산을 촉진하고 있다. 즉, 상대적으로 정보화에 소외되어 있는 중소기업을 위해 정보화의 필요성을 홍보하고, 교육지원을 통해 실효성 있는 정보접근의 기회와 자율적인 정보화 참여 기회를 제공하고 있다.

제2장 ASP 지원사업의 성과

제1절 중소기업 정보화에서 ASP의 성과

1. ASP 사업 성과의 개요

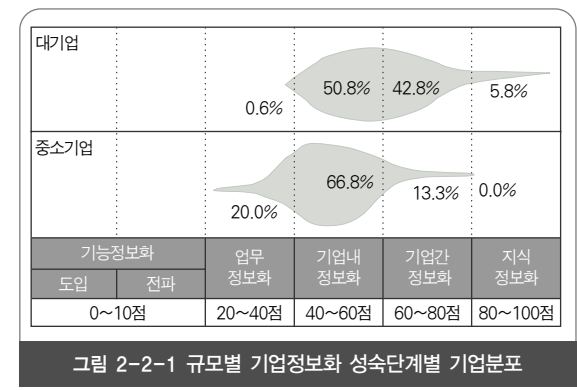
국내기업의 정보화 성숙단계를 살펴보면 2006년도에 대기업은 '기업내 정보화' 단계와 '기업간 정보화' 단계를 지나 '지식정보화' 단계로 진입하고 있는 반면에 중소기업은 '기업내 정보화' 단계를 지나 '기업간 정보화' 단계로 진입하고 있다. 즉, 대기업은 '기업내 정보화' 단계의 기업이 50.8%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 다음으로는 '기업간 정보화' 단계의 기업이 42.8%로 많아 대기업의 93% 정도가 '기업내 정보화' 또는 '기업간 정

보화' 단계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 중소기업은 '기업내 정보화' 단계의 기업이 66.8%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 다음으로는 '업무 정보화' 단계의 기업이 28.8%로 많아 중소기업의 95% 이상이 '기업내 정보화' 또는 '업무 정보화' 단계에 있는 것으로 나타났다.

결국, 대기업은 '기업간 정보화'를 위한 노력을 경주하는 데 비해 중소기업은 아직까지 '업무 정보화' 또는 '기업내 정보화'를 추진함에 따라 정보화를 활용한 대·중소기업간 거래나 협업이 여전히 어려운 상황이다.

그럼에도 불구하고 한 가지 다행스러운 점은 대기업에 비해 중소기업의 정보화 수준 상승폭이 더 가파르다는 점이다. 즉, 대기업의 정보화 수준은 소폭 상승하고 있는 반면에 중소기업의 정보화 수준은 뚜렷한 상승세를 보이고 있다는 점이다. 소기업 네트워크화 사업이 본격적으로 시작된 2002년도부터 2006년도까지 우리나라 대기업의 정보화수준은 정체 혹은 소폭 상승에 그친 반면에 중소기업의 정보화수준은 지속적으로 상승하고 있다. 따라서 대·중소기업간 정보화 수준 격차는 2002년도 16.89점에서 2006년도에는 11.22점으로 축소되었다.

이와 같은 중소기업 정보화 수준의 지속적인 상승은 중소기업에 대한 정부의 정보화 지원정책과 중소기업 스스로의 정보화 추진노력이 원인으로 판단된다. 즉, 정부의 각종 중소기업 정보화 지원사업의 영향과 정보화에



자료 : 한국정보사회진흥원, 「2006 기업정보화수준평가 결과보고서, 2006.

대한 중소기업의 관심이 고조됨에 따라 대부분의 영역에 걸쳐 중소기업의 전반적인 정보화 수준이 상승된 것으로 나타난 것이다. 특히, ASP 방식의 정보화 지원사업은 자본과 인적자원이 부족한 중소기업의 정보화 수준 향상에 크게 기여한 것으로 판단된다. 즉, 정부에서는 2000년부터 ASP 보급확산사업을 통해 중소기업에 ASP 방식의 정보화 확산을 지원하였고, 2001년 말부터는 소기업 네트워크 사업을 통해 소상공인에게 ASP 방식의 정보화 확산을 지원하였으며, 그 결과 ASP 서비스를 이용하고 있는 중소기업의 수는 2006년 말 현재 73만 2,354개에 이를 정도로 급격하게 증가하였다.

중소기업 정보화를 지원하기 위한 ASP 사업이 추진되면서 많은 성과가 나타나고 있다. 이러한 성과를 정량적 성과와 정성적 성과로 구분하여 정리하면 다음과 같다.

2. 정량적 성과

소기업 네트워크 사업을 본격적으로 시작한 2002년 이후 불과 5년 만에 국내 ASP 서비스 이용업체 수는 약 14만 개에서 73만 개 이상으로 급속하게 확산되었으며, ASP 산업규모는 2002년도 1,071억 원에서 2006년도에는 2,366억 원으로 2배 이상 성장하였다.

또한 이용기업 수의 양적 팽창과 더불어 ASP 서비스 이용업체의 성과도 매우 높은 것으로 나타났다. 즉, ASP 서비스를 사용함으로써 투자수익률(ROI : Return on Investment), 사용자 만족도, 업무기여도 등과 같은 양적·질적 성과는 모두 높게 나타났다.

ASP 서비스를 이용하고 있는 중소기업의 ROI는 2005년도에 244.98%에서 2006년도에는 296.56%로 높아졌다.¹³⁾

한편, ASP 서비스를 이용하고 있는 중소기업의 ROI는 기업규모가 커질수록 증가하는 경향이 있는 것으로

나타났다. 아래 <표 2-2-1>에서 보는 바와 같이 종업원 5인 미만의 영세한 기업의 경우 ASP 서비스를 사용하는 전체 기업의 약 40%가 투자비보다 적은 성과를 거두고 있는 반면에 종업원 50인 이상 중기업은 85%가 투자비가 더 큰 성과를 거두고 있는 것으로 나타났다.

표 2-2-1 종업원 수 별 ASP 서비스 ROI 비교 (단위 : %)

ROI	종업원 수		
	5인 미만	5~50인 미만	50인 이상
투자 성과 < 투자 비용	39.2	22.1	15.0
투자 성과 > 투자 비용	60.8	77.9	85.0

그리고 2005년도 조사에서 ASP 서비스의 사용기간별로 세부항목에 대한 계량적 평가를 수행한 결과 또한 매우 긍정적으로 나타났으며, 구체적인 내용은 <표 2-2-2>와 같다.¹⁴⁾

표 2-2-2 ASP 서비스 사용기간에 따른 성과지표별 계량적 평가 결과

구분	1~12개월	13~24개월	25~36개월	37개월 이상
사례 수(업체)	36	191	88	85
재무적 개선효과(원)	639,881	813,580	813,419	1,068,289
고객서비스 개선효과(시간)	1.14	3.98	1.96	4.82
업무효율성 개선효과(시간)	1.65	3.71	2.85	3.61

ASP 서비스를 이용 중인 중소기업들의 서비스 사용기간별 재무적 개선효과는 전반적으로 사용기간에 비례하여 증가하고 있으며, 대부분의 소기업들이 매일 지급하는 ASP 서비스 사용료의 약 10배가량의 재무적 효과를 누리고 있는 것으로 나타났다. 그리고 ASP 서비스 사용기간별 고객서비스 개선효과는 37개월 이상, 13~24개월, 25~36개월, 1~12개월 순으로 높은 것으로 나타났으며, 사용 기간별 업무효율성 개선효과는 13~24개월, 37개월 이상, 25~36개월, 1~12개월 순으로 나타났다. 즉, ASP 서비스 사용 기간별 고객서비스 개선효과와 업무효율성 개선효과는 유사한 패턴을 보이고 있으나 기간별 업무효율성의 차이는 고객서비스 개선효과의 차이보다 작게 나타났다.

13) 한국정보사회진흥원, 「중소기업 ASP 도입 성과평가」, 2006.
14) 한국정보사회진흥원, 「소기업네트워크화사업 가치창출 성과평가 조사」, 2005.

3. 정성적 성과

ASP 서비스에 대한 정성적 성과 평가 결과 또한 매우 긍정적인 것으로 나타났다. ASP 서비스 이용에 불편함이 없이 사용하고 있다는 응답이 77%이고, 사용기간이 오래될수록 업무처리에 ASP 서비스를 보다 많이 활용하는가에 대한 질문에 77.5%가 그렇다고 응답했다. 또한 추가사용 의사를 묻는 질문에 83.25%가 그렇다고 응답했으며, 주변 업체에게 현재 사용하고 있는 ASP 서비스를 추천할 생각이 있는지에 대한 질문에는 79%가 긍정적으로 대답했다. 이는 현재 ASP 서비스를 이용하고 있는 기업들은 별 어려움 없이 ASP 서비스를 업무에 잘 활용하고 있을 뿐만 아니라 현재 이용중인 ASP 서비스에 대한 충성도가 매우 높은 것으로 판단된다.

표 2-2-3 ASP 이용업체의 편리성 및 충성도 조사 결과

구분	활용 난이도		업무 의존도		추가사용 의사		추천 의사	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
예	92	23.00	310	77.50	333	83.25	316	79.00
아니오	308	77.00	90	22.50	67	16.75	84	21.00

따라서 ASP 서비스는 중소기업 정보화 수단으로 매우 적합하며, 지속적으로 중소기업의 요구(needs)에 맞

는 서비스를 개발하여 보급함으로써 ASP 산업 활성화에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

한국정보사회진흥원에서 발표한 '2006 중소기업 ASP 서비스 수요조사' 결과를 보면 전체적으로 ASP 서비스는 도입목적에 비해 효과가 다소 낮게 나타나고 있지만, 대부분 ASP 서비스는 도입목적에 부합하는 성과를 달성하고 있는 것으로 나타났다.¹⁵⁾

예를 들어, ASP 서비스를 도입한 가장 큰 목적인 업무의 단순화 및 효율화의 경우 도입목적의 비율(79.9%)보다 약간 낮은 효과를 얻었다는 비율(75.6%)을 보였지

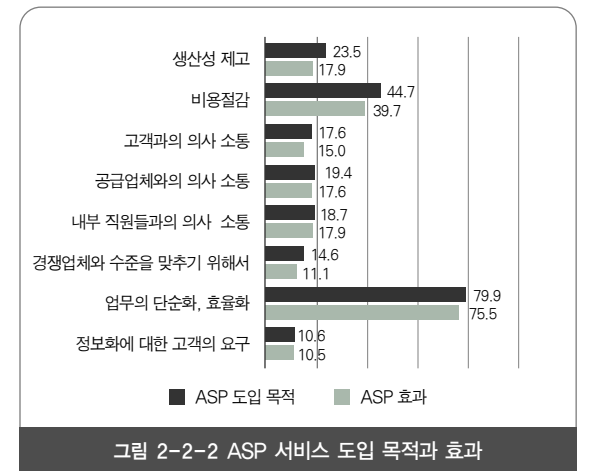


그림 2-2-2 ASP 서비스 도입 목적과 효과

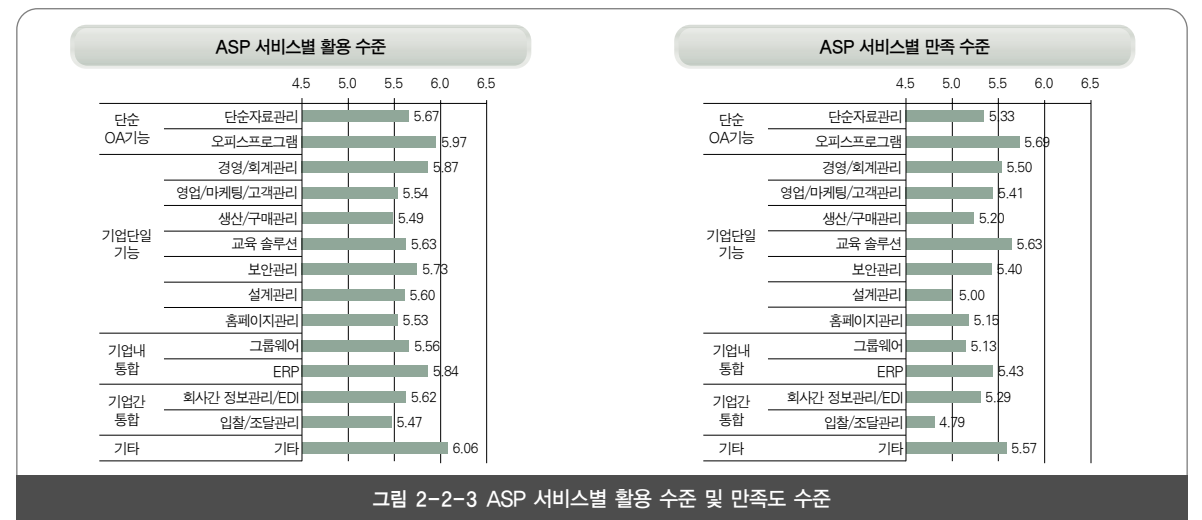


그림 2-2-3 ASP 서비스별 활용 수준 및 만족도 수준

15) 한국정보사회진흥원, 「중소기업 ASP 서비스 수요조사」, 2006.

만 그 차이는 매우 작아 전체적으로 도입목적에 맞는 효과를 거두고 있는 것으로 볼 수 있다.

그리고 ASP 서비스별 활용수준 및 만족도수준 또한 비교적 높은 것으로 나타났다. ASP 서비스별 활용수준은 7점 만점에서 5.47점~6.06점이고, ASP 서비스별 만족도 수준 또한 입찰/조달관리(4.79점)를 제외하고는 모두 5점 이상으로 나타났다.

한편, 한국정보사회진흥원에서 발표한 '2006 ASP 산업 현황 조사' 결과 또한 매우 긍정적이다.¹⁶⁾ ASP 서비스 이용기업을 대상으로 조사한 ASP 서비스 만족도 조사 결과 만족한다는 응답이 68%, 보통은 25.4%, 불만족은 6.6%로 대체적으로 만족하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 ASP 서비스가 업무에 기여하는가에 대한 질문에 기여한다는 응답이 68.6%, 보통 11.5%, 기여하지 못한다는 응답이 19.9%로 이것 또한 대체적으로 긍정적이다.

ASP 서비스 도입으로 인한 기대효과는 "관리업무의 획기적인 감소"가 175개 업체로 가장 많았으며, 다음은 "정보시스템 구축 기간 및 비용 절감"이 119개 업체, "보다 현실적인 가격으로 서비스 이용 가능"이 87개 업체 등의 순으로 조사되었다.

ASP 서비스 도입으로 인한 만족도는 "만족한다"가 266개 업체로 가장 많았으며, 다음은 "보통이다"가 152개 업체, "매우 만족한다"가 50개 업체 등의 순으로 조사되었다.

제2절 ASP 성과에서 민간과 정부의 역할

우리나라 ASP 산업은 2001년부터 정부에서 소기업네트워크사업과 ASP 보급·확산 시범사업을 실시하면

서 본격적으로 발전하기 시작하였다. 정부에서는 중소기업의 정보화 확산을 통해 기업규모 간 정보격차를 해소하고, 중소기업과 대기업과의 가치사슬 정보화를 통해 전통산업이 제도약할 수 있는 발판을 마련하며, 중소기업 정보화라는 새로운 ASP 시장을 창출하여 장기적인 경기침체로 어려움을 겪고 있는 IT산업에 새로운 돌파구를 마련하여 전통산업과 IT산업이 상호 연계·발전할 수 있는 선순환 구조를 확립하는 것을 목표로 ASP 방식의 중소기업 정보화 정책사업을 실시하였다.

정책사업 시행과정에서 정부는 IT 사업자에게 솔루션 개발비와 교육비를 지원하고, 정부의 지원을 받은 IT 사업자는 저렴한 가격으로 ASP 서비스 및 교육 서비스를 중소기업에게 제공하였다.

1. 민간의 역할 및 성과

ASP 산업 활성화를 위해 민간부분에서 수행한 역할은 ASP 서비스 개발 및 보급, ASP 서비스 제공을 위한 공통 플랫폼 구축, 중소기업을 대상으로 한 ASP 서비스 홍보 및 교육, ASP 서비스에 대한 신뢰성 제고를 위한 협회 구성 및 노력 등을 꼽을 수 있다.

첫째, 정부로부터 ASP 솔루션 개발비의 일부를 지원받은 사업자들은 기초 e-비즈니스 솔루션 및 업종별 특화 솔루션 등 다양한 ASP 서비스를 개발하여 저렴한 가격에 중소기업에게 보급하고 있다. 그 동안 ASP 사업자들은 보안, web fax, 세금계산서 발행, 웹하드 등과 같은 단순 기능용 서비스를 비롯하여 회계관리, 고객관리, 재고관리, 인사관리 등과 같은 기업 내부업무용 서비스, POS, SCM, 프랜차이즈 관리 등과 같은 기업간 협업용 서비스 등 수백 가지의 서비스를 개발하여 보급하고 있다.

둘째, 중소기업이 ASP 서비스를 업무에 효율적으로 활용할 수 있도록 하기 위해 기초 IT 교육 및 ASP 활용

교육을 실시하였다. 이러한 교육은 온라인과 오프라인, 집합 및 방문 등 다양한 방법을 통해 시행되었고, ASP 서비스와 관련된 정보화 교육뿐만 아니라 특정 업종의 경영전반에 대한 컨설팅이 병행하여 진행되었다.

셋째, 초고속인터넷 사업자, 콘텐츠 사업자, ASP 사업자, 웹호스팅 사업자, 온라인 교육 사업자 등 다양한 IT 기업들이 협업체제 구축하여 One-Stop 서비스를 제공하였다. 즉, 많은 IT 기업이 협력하여 시너지 효과를 창출함으로써 소규모 ASP 사업자들의 낮은 인지도 및 마케팅 비용 부담 등의 애로사항을 해소하고, 고품질의 다양한 ASP 서비스를 통합적으로 제공하게 되었다. 따라서 ASP 서비스를 이용하는 중소기업은 단일 창구를 통해 원하는 ASP 솔루션을 선택적으로 사용할 수 있을 뿐만 아니라 모든 지원업무, 과금 등을 처리함으로써 편리하게 이용할 수 있다.

넷째, 중소기업의 눈높이에 맞는 통합 IT 서비스 제공하고 있다. 중소기업들은 정보화에 대한 인식도도 낮지만 e-Business 추진의사가 있더라도 전문지식, 인력 등 추진역량이 부족하여 자신에게 적합한 서비스나 방법을 찾아 추진하기가 현실적으로 곤란하다. 따라서 이들이 쉽고 편리하게 원하는 서비스를 선택적으로 활용할 수 있도록 지원하고 있으며, 중소기업이 과도한 초기투자 비용에 대한 부담 없이 e-Business를 도입할 수 있도록 ASP 방식의 애플리케이션과 활용교육을 함께 제공하고 있다.

2. 정부의 역할 및 성과

정부는 중소기업 정보화 확산과 IT 산업 발전이라는 두 가지 목적을 동시에 달성하기 위해 중소기업의 특성에 맞는 정보시스템 임대방식인 ASP 서비스 보급 및 one-stop 서비스 제공, 중소기업의 도덕적 해이를 예방하기

위한 간접지원방식, ASP 방식의 정보화 확산을 위한 초기투자비(Seed Money) 지원 등을 추진하였다. 이러한 노력은 2001년부터 시작되었으며, 중소기업에 ASP 서비스를 보급한다는 사업목적은 고려하여 정보통신부와 중소기업청이 협력하여 시너지효과를 창출하였다.

ASP 산업의 활성화 과정에서 정부는 다양한 역할을 수행하였으며, 그 성과를 기술하면 다음과 같다.

첫째, ASP 솔루션 개발에 필요한 자금의 일부를 지원함으로써 ASP 사업자의 서비스 인프라 확대에 기여하였다. 2001년 당시에 ASP 산업은 태동기였으며, 시장에서 검증되지 않은 모델에 대한 투자가 미흡한 상황이었다. 따라서 정부에서는 초기 위험 때문에 ASP 솔루션 개발을 주저하는 사업자에게 개발비의 일부를 지원함으로써 중소기업에 적합한 ASP 솔루션 개발을 장려했다. 그 결과 2006년까지 약 70개의 ASP 솔루션이 정부의 지원으로 개발되었으며, 그 가운데 2005년부터 개발된 20개 ASP 솔루션은 정보기술의 발전을 고려하여 단위 컴포넌트 또는 전체 솔루션 단위에서 웹서비스 기술을 적용하였다.

이처럼 정부에서 ASP 솔루션 개발비의 일부를 지원함으로써 ASP 사업자들은 중소기업의 특성에 적합한 ASP 솔루션을 저렴한 가격으로 보급하여 중소기업이 부담 없이 ASP 서비스를 이용할 수 있도록 함으로써 중소기업 정보화의 자생적 확산을 촉진하고 있다.

둘째, ASP 서비스 이용업체들이 가장 우려하고 있는 보안 및 신뢰성 문제를 해결하기 위해 ASP 사업자 및 서비스 인증, 우수 ASP 서비스 선정, ASP 산업 종합지원체제 구축 등을 통해 ASP 서비스의 안정성 및 신뢰성을 향상시켰다. 2004년부터 한국IT렌탈산업협회를 주관업체로 선정하여 ASP 사업자 및 서비스 인증제도를 시행하여 2006년까지 48개 사업자 및 55개 ASP 서비스에 대한 인증을 시행하였다.¹⁷⁾ 또한 2006년부터는 ASP SLA 보급¹⁸⁾, 우수 ASP 서비스 선정 및 발표를¹⁹⁾ 통해

16) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업현황 조사」, 2006.

17) 본서 [부록 2] 및 [부록 3] 참조.

ASP 서비스 리더그룹을 육성하고 ASP 사업자 및 서비스에 대한 소비자의 신뢰를 제고시키기 위해 노력하고 있다. 뿐만 아니라 2007년에는 ASP 사업자의 백업체계 구축, 이용자 컨설팅 지원, 개발 도구에 대한 Shared Service체계 등 ASP 종합지원체계를²⁰⁾ 구축하기 위해 노력하고 있다.

셋째, ASP 사업자의 원활한 업무 수행 및 국내·외 시장 확대를 지원하기 위해 다양한 정책사업을 주관해 왔다. 2005년에 213명의 ASP 실무인력을 양성하여 보급함으로써 ASP 산업의 인력난 해소에 기여하였다. 즉, 213명의 미취업자를 대상으로 ASP 서비스의 비즈니스 모델, ASP 솔루션, 활용사례, ASP 및 웹서비스 기술동향 등 ASP에 대한 기본교육을 실시하였다. 그리고 2004년부터 2006년에 걸쳐 중국, 말레이시아, 태국 등지에서 ASP 솔루션 설명회 및 국제 ASP/IDC 컨퍼런스 개최 등을 통해 국내 ASP 사업자와 해외 기업들과의 만남을 주선하였으며, 2006년에는 중국 상해시와 ASP 기술교류회 개최 및 양국간 협력 방안 협의를 통해 국내 ASP 사업자의 해외시장 개척을 지원하였다. 또한 ASP 사업자의 마케팅 지원을 위하여 ASP 서비스 사용자에 대한 1:1 방문 교육비 지원, 세무·회계 솔루션 컨설팅 비용 지원 등을 통해 단기간에 ASP 산업의 고객기반을 크게 확대하였다.

넷째, 자금 및 정보화 인력이 부족한 중소기업의 특성을 고려하여 이들이 초기투자비용 및 사후관리에 대한 부담 없이 정보화를 추진하고 e-비즈니스에 참여할 수 있도록 하기 위해 솔루션 임대방식을 선택하였을 뿐만 아니라 ASP 서비스 사용료 부담을 최소화시키기 위해 ASP 솔루션 개발비의 일부를 ASP 사업자에게 지원하였다. 그리고 중소기업들은 정보화 마인드가 부족할 뿐만 아니라 e-비즈니스 추진의사가 있더라도 전문지식, 인력 등 추진역량이 부족하여 자신에게 적합한 서비스나 방법을 찾아 추진하기가 현실적으로 곤란하기 때문에

ASP 사업자들을 독려하여 교육, 네트워크, 하드웨어, 소프트웨어 콘텐츠 등 고품질의 통합 IT 서비스를 개별 기업의 눈높이에 맞춰 통합적으로 제공하는 One-Stop 서비스를 제공하도록 유도하였다. 따라서 약 5년이라는 단기간에 ASP 서비스 이용업체 수가 73만 개 이상으로 급증하였다.

또한, 이 사업은 정부자금을 지원받은 중소기업의 도덕적 해이를 예방하기 위해 솔루션 구입비용이나 교육비용 등을 수혜기업에게 직접 지원하지 않고, IT 사업자를 통해 간접적으로 지원하는 방식을 취하고 있다.

다섯째, 정보통신부와 중소기업청이 정부부처 간 협력을 통해 시너지 효과를 창출하였다. 즉, 정보통신부에서는 IT 업체에 ASP 솔루션 개발비의 일부를 지원하고, 중소기업청은 중소기업에 ASP 서비스를 홍보하고 보급하는 역할을 담당하였다. 이는 정부부처 간 협력의 모범을 보였을 뿐만 아니라 각 부처의 특성에 맞는 역할분담을 통해 시너지 효과를 창출하였다.

제3절 ASP 지원사업의 분석과 평가

1. 중소기업 정보화지원사업의 문제점

2001년 이후에 정보통신부를 비롯해서 산업자원부, 중소기업청 등 정부의 각 부처에서 추진해 온 중소기업 정보화 지원정책은 각각 소기업 및 소상공인과 중기업 규모의 기업을 지원대상으로 하고 있다. 특히, 정보통신부의 지원정책은 소상공인을 대상으로 하고 있으며, 기업에게 직접 정보화 자금을 지원하는 형식보다는 제3자를 통한 우회지원과 정보화 환경 및 기반을 구축하기 위한 간접지원 형식을 띠고 있다.

한편, 중소기업청의 중소기업 정보화 지원정책은 중소기업을 지원대상으로 하고 있기 때문에 정보통신부 및 산업자원부와 지원대상이 중복되고 있다. 이는 중소기업청 정책의 고유 특성상 중기업과 소기업을 구분하지 않고 모든 중소기업을 대상으로 하고 있다는 점과 중소기업 정보화 기반구축, 교육, 컨설팅, 협력 네트워크 구축 및 운영 등 상대적으로 많은 건수의 중소기업 지원정책을 실행한다는 점에서 그 원인을 찾을 수 있다.

또한 우리나라 중소기업 정보화 수준은 세계 최고수준인 것으로 인정받고 있다. 그러나 세부적인 내용을 살펴보면 PC 보유, 인터넷 사용, 애플리케이션 도입 등 인프라 구축 측면에서는 매우 높은 수준이 분명하지만 IT를 업무에 활용하는 수준은 다소 낮다고 볼 수 있다.

여러 정부부처를 중심으로 중소기업 정보화에 대한 많은 정책적 노력에도 불구하고 이러한 문제점이 나타나는 원인을 중소기업 정보화 지원사업에 국한하여 정리해보면 다음과 같다.

첫째, 대부분의 중소기업 정보화정책이 양적 목표 달성에 치중되어 있는 분위기를 보이고 있다.

둘째, 기업의 정보화는 정보화 전략계획을 토대로 장기적으로 추진되어야 그 성과를 얻을 수 있다. 그러나 소기업 네트워크화 지원사업과 중소기업 정보화 지원사업이 일회성 지원에 그치고 있어 정부지원이 끝나는 2008년 이후에 대한 중소기업의 경쟁력 향상에 대한 구체적인 계획이 없다는 것이다.

셋째, 중소기업이라는 동일한 대상에 대해 정보통신부, 산업자원부, 중소기업청이 경쟁적으로 사업을 벌이는 과정에서 중소기업 정보화 지원사업간의 중복성이 일부 나타나고 있다.

넷째, 정부에서 주도하는 다양한 중소기업 정보화 지원사업은 중소기업의 민간 자생적인 생존 경쟁력을 저하시킬 수도 있다.

2. 중소기업 정보화사업 개선 방향

한국정보사회진흥원에서 2006년도 중소기업 ASP 서비스 수요조사를 수행한 결과에 따르면 ASP의 활용확산을 위해 시급히 개선해야 할 사항으로는 'ASP 서비스 가격인하' (5.26점), '정보 보호 등을 위한 제도적 장치 마련' (5.06점), '컨설팅, 사용자 교육 등 사후지원 강화' (5.05점), '개별기업에 맞는 커스터마이징(맞춤기능) 강화' (5.01점), 'ASP 서비스 다양화' (4.96점) 등의 순으로 조사되었다. 그리고 ASP의 활성화 방안으로는 '조세 감면지원' (38.5%), '공공기관 ASP 도입화' (19.1%), '세미나 및 전시회 활성화' (16.9%) 등의 순으로 조사되었다.

한편, 한국정보사회진흥원에서 발표한 '2006 ASP 산업 현황 조사' 결과를 보면 국내 ASP 사업자 가운데 79개 업체(49.7%)가 ASP 산업 활성화 방안으로 시장의 안정성 및 신뢰성 확보를 꼽았다. 그 다음으로는 사업자 영세성 제고 방안(30개 업체, 18.9%), ASP 공급비용 절감(21개 업체, 13.2%), 업계의 공동 마케팅(20개 업체, 12.3%), SOA 기반의 최신 기술 개발(4개 업체, 2.5%) 순으로 나타났다.

반면 5인 이상 사업체에서는 ASP 서비스 시장 활성화 방안으로 양질의 서비스 보급 강화(32.4%), 첨단기술의 신속한 도입(19.7%), 다품종화(13.9%) 등으로 높게 나타났다. 그리고 기타 의견으로는 정부지원강화, 장업 시 그룹웨어 도입 필수화, 세금면제, 교육 및 사용료 지원, 저렴한 가격, 탁월한 업무 개선, 효율적인 서비스 개선, ASP 서비스에 대한 인식전환, 마케팅 활동 및 지원, ASP 서비스 사용을 위한 보조금 지급 등이 제기되었다.

시급히 요구되는 정부 지원사항으로는 ASP 비 이용업체 교육(26.5%), 언론광고(21.6%), 플랫폼 업체 등 판매 루트 소개(15.4%) 등이 높게 나타났으며, 기타 사항으로는 성공사례에 대한 홍보, 고객업체 마인드 강화, 초기도입비 정부자금 지원정책, ASP 활성화를 위한 획기적인 정책 마련 등이 제기되었다.

18) 본서 (부록 7) 참조.
19) 본서 (부록 4) 및 (부록 5) 참조.
20) 본서 (부록 6) 참조.

ASP 산업의 개선과제로는 투자 활성화(47.6%), 국민들 인식변화(36.1%), 법적 제도 마련(7.5%), 유통시장 개선(4.8%), 인력난 해소(1.4%) 등으로 나타났으며, 기타 의견으로는 정부차원에서 사용업체에 대한 혜택, ASP 사업의 수익구조 개선, 무분별한 정부지원 지원 자제, 도태될 기업은 도태되는 시장 논리여건 조성 등이 제기되었다.

그리고 ASP 산업의 투자 활성화 방안으로는 금융지원(64개 업체), 조세감면 지원(39개 업체), 공공기관 ASP 도입(30개 업체), 산학연 협동 기술지원 체제 마련(8개 업체), 해외 선진기술의 적극 도입(5개 업체) 등의 순으로 제기되었다.

3. ASP 서비스 발전방향

ASP 시장은 2000년대 초반의 과도한 거품기를 지나 인수·합병 등을 통해 점차 안정기를 맞고 있을 뿐만 아니라 ASP 모델 또한 새로운 기술진보에 따라 다양한 방식으로 진화하고 있다. 세계적인 IT 시장조사기관들은 비즈니스 혁신의 동력으로서 ASP 모델의 중요성을 지속적으로 강조하고 있다. IT 시장조사기관인 IDC의 전망에 따르면 ASP 산업은 향후 매년 20% 이상 성장할 것이며, 그 중 SaaS 방식은 2004년도에 전년 대비 40% 증가한 42억 달러에서 2009년에는 107억 달러로 성장할 것으로 예측되었다.²¹⁾

또한 2011년까지 신규 비즈니스 소프트웨어의 25%가 SaaS 방식으로 공급되고, 서비스로 통합(IaaS: Integration as a Service)하는데 소요되는 전 세계적인 비용은 2007년도에 5% 정도 성장할 것이며, 향후 3년간 5-10% 사이로 성장할 것으로 전망된다. 그리고 2010년까지 전자상거래를 수행하는 기업의 20%가 SaaS 모델을 사용하게 될 것으로 전망되고 있다.²²⁾

국내 ASP 시장 규모와 ASP 서비스 이용기업 수 또한 최근에 급증하여 2006년도 말 현재 시장규모는 2,300억 원을 초과하였으며, 이용기업은 73만 개를 넘어섰다.²³⁾

한편, IT 거품붕괴와 함께 많은 ASP 서비스 제공업체들이 몰락하면서 ASP 모델 이후의 보완된 개념으로 등장한 것이 SaaS 모델이다. IT 거품이 꺼지면서 IT 예산에 대한 부담을 크게 느낀 기업들에게 초기 투자비용이 적게 소요되는 온 디맨드 소프트웨어는 훨씬 더 매력적으로 인식되었을 뿐만 아니라 SOA 및 웹서비스와 같은 기술진보는 애플리케이션 및 ASP 모델의 성숙도를 5년 정도 앞당겨 준 것으로 평가받고 있다.

ASP 서비스 제공업체 중 일부는 온 디맨드 애플리케이션 제공업체로 변신하였고, 온 디맨드 애플리케이션은 계속적으로 IT 성공 스토리 중의 하나가 될 것으로 예상되고 있으며, ASP의 진화 개념인 SaaS 모델은 가장 많이 회자되고 있는 IT 트렌드로 자리잡아가고 있다.

그러나 이러한 모델이 구체적으로 출현한 것은 불과 3-4년 전에 불과하다. CRM 솔루션으로 유명한 Siebel은 2004년 초에 온 디맨드 제품을 처음 출시했고, 주요 기업용 소프트웨어 공급사들 대부분이 이들의 제품라인에 호스트나 온 디맨드 방식을 덧붙이기 시작하였다. 그럼에도 불구하고 이미 SaaS 모델은 1세대 ASP 모델이 갖고 있던 많은 장애물을 대부분 극복하였다. 즉, SaaS 모델은 고객들이 구매하려고 생각하는 ASP 모델의 가치를 충분히 인식하지 못하도록 했던 실질적인 문제인 유연성과 통합문제를 해결하였다. 1세대 ASP 모델의 핵심적인 취약점은 고객화를 하기 위한 유연성 부족(고객화를 위한 옵션 부족)과 다른 회사 애플리케이션과의 통합문제였다. 그러나 SOA 및 웹서비스와 같은 기술진보에 따라 이러한 문제는 극복 가능해졌다. 웹 버전으로 변화하면서 많은 온 디맨드 제품들은 다른 회사의 제품을 추가하여 통합하는 기능을 제공하고, 고객화 할 수 있는 옵션을 제공하고 있다.

또한 많은 1세대 ASP 모델이 복잡한 기업용 애플리케이션을 지원할 만큼 충분한 IT 인력을 보유하지 못하여 중소기업을 목표시장으로 설정했으나 온 디맨드 소프트웨어는 모든 규모의 기업을 목표시장으로 설정할 만큼 시장범위를 넓혀가고 있다. IDC가 대기업의 IT 임원들을 대상으로 SaaS에 대해 조사한 결과에 따르면 40% 이상이 이미 SaaS를 이용하고 있으며, 50%는 서비스 도입을 검토 중이고, 겨우 10% 이하만이 SaaS 도입을 검토하지 않고 있는 것으로 나타났다. 현재 SaaS 시장에서 가장 유명한 서비스는 영업관리(Salesforce Automation)와 CRM이고, 가장 성공한 기업은 세일즈포스닷컴과 RightNow.com 이지만 IT 경영자를 대상으로 한 다양한 조사에서는 급여관리, 회계관리, 인적자원관리, e-mail, 보안, 웹 컨퍼런싱 및 웹 개발이 가장 선호되고 있는 것으로 나타났다. 한편, 관리자들이 SaaS를 도입한 이유로는 소프트웨어 업데이트 필요성, IT 비용 절감, 종업원 생산성 및 효율성 증대, 동료의 추천, 최고 경영층이나 이사회들의 요구 순으로 나타났다.

한편, 중소기업의 55% 이상이 현재 최소한 한 가지 이상의 SaaS 애플리케이션을 사용 중이며, 매출액이 10억 달러 이상인 북미지역 기업의 61%가 2008년에는 한 가지 이상의 SaaS 애플리케이션을 도입할 계획이 있는 것으로 조사되었다. 또한 많은 산업전문가들은 현재 SaaS 모델은 전체 소프트웨어 시장에서 차지하는 비중이 3~5%에 불과하지만 매년 10%씩 성장하여 2010년까지 새로운 소프트웨어의 30%가 SaaS 모델을 통해 보급될 것이라고 예측하였다. 그리고 실제로 모든 신규 소프트웨어 벤처자금이 전통적인 기업용 소프트웨어 회사보다는 SaaS 기업으로 이동하고 있다.

ASP 모델이 훨씬 더 목표 지향적인 SaaS 모델로 변화하면서 고객들의 핵심적인 사업니즈를 파악하여 이를 해결하고 있을 뿐만 아니라 웹기반SaaS는 많은 기업이 최적 수단 및 최적 관행을 갖추는 데 제약요소로 작용했던 가격장벽 및 기술적 한계점을 제거할 수 있는 혁신적 방법으로 인식되고 있다. 1세대 ASP 모델의 진화된 형

태로 인식되고 있는 SaaS에서 애플리케이션은 원격지 호스트를 통해 제공되고 사용자는 웹 브라우저를 통해 접속하기 때문에 사용기업은 자체적인 서버, 애플리케이션 구축, 유지보수, 지원조직이 불필요하다.

21) IDC, *Worldwide and U.S. Software as a Service 2005-2009 Forecast and Analysis: Adoption for the Alternative Delivery Model Continues*, 2005.

22) Gartner, *Predicts 2007: Software as a Service Provides a Viable Delivery Model*, 2006.

23) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP산업 현황 조사」, 2006.

3부

ASP/SaaS 시장 현황

- 제 1 장 ASP/SaaS 시장에서 비즈니스
모델
- 제 2 장 ASP/SaaS 사업자 현황
- 제 3 장 ASP/SaaS 이용자 현황
- 제 4 장 해외 ASP/SaaS 시장 동향

제1장 ASP/SaaS 시장에서 비즈니스 모델

제1절 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델

SaaS를 협의의 개념으로 보면 SOA 및 웹 서비스 기술 기반의 온 디맨드 소프트웨어 유통방식으로 한정해서 볼 수 있다.

광의의 개념으로 보면 SaaS를 ASP의 진화개념으로 보고, 초기 넷 네이티브 뿐만 아니라 웹네이티브 및 웹 서비스까지를 포함하는 것으로 규정할 수 있다. 한국IT 렌탈산업협회에서는 SaaS를 기존의 ASP를 포함하는 광의의 개념으로 보고 있다. 따라서 본서 전반에 걸쳐 국내 ASP를 포함하는 SaaS를 ASP/SaaS로 표기하고자 한다.

국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델은 특화여부를 기준으로 업종별 ASP/SaaS 비즈니스 모델과 범용으로 사용 가능한 기능별 ASP/SaaS 비즈니스 모델로 구분된다.

1. 업종별 ASP/SaaS 비즈니스 모델

2007년 1/4분기 현재 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델 수는 모두 308개 이다. 이 중에서 업종별로 특화된

ASP/SaaS 비즈니스 모델은 모두 117개이다. 업종별로 특화된 서비스 분포를 살펴 보면 도소매가 34개, 제조업이 23개, 기타 개인서비스업이 15개, 교육서비스업이 12개, 사업서비스업이 9개, 숙박 및 음식점이 5개, 보건 및 사회복지업이 5개, 금융보험업이 4개, 건설업이 3개 등으로 구성되어 있다.¹⁾

특화된 ASP/SaaS 서비스 모델을 주요 업종별로 살펴 보면 다음과 같다.

1) 제조업

제조업은 제조, 섬유, 의류, 철강 등에 특화된 ERP들로 구성되어 있다.

이중에서 업종별 특화 ERP 서비스는 업종별로 복잡하고 과중한 업무를 다양한 모듈로 편리한 인터페이스를 제공하며, 고객에게 효율적인 업무프로세스까지 찾아주는 상담 서비스와 원격지원을 통한 신속한 장애처리 서비스를 지원한다. 대표적인 서비스는 시스웨어의 K-System, 대구경북섬유직물공업협동조합의 섬유유통, 이비즈웨어의 Biz-Fashion, 신성정보기술의 ERP 등을 들 수 있다.

1) 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사」, 2007.

표 3-1-1 업종별 특화된 ASP/SaaS 서비스 모델

(단위 : 서비스 수)

산업	서비스 수	특화 분야	서비스 수
농림수산업	1	농업	1
제조업	23	제조	10
		섬유	5
		의류	4
		철강	2
		공예	2
건설업	3	건설	3
도소매	34	물류	1
		유통	19
		쇼핑몰	1
		무역	13
		여행사	2
숙박 및 음식점	5	외식업	2
		접객업	1
		금융	1
금융보험업	4	은행	1
		보험	1
		증권	1
		학교	1
교육서비스업	12	유치원	5
		학원	6
		병원	2
보건 및 사회복지사업	5	의료	2
		건강	1
		음악	1
오락문화서비스업	3	패션	1
공공부문	3	휴게소	1
		공공부문	3
사업서비스업	9	인테리어	2
		통신	7
기타 개인서비스업	15	미용실	6
		신문보급소	1
		아파트	1
		안경점	2
		카센터	4
		주차장	1
계	117	계	117

자료 : 산업분류는 통계청 한국표준산업분류표 기준에 따름

2) 건설업

건설업 서비스는 도면설계 서비스를 대표적인 예로 들 수 있다. 이는 건설 프로젝트의 기획에서부터 시공, 준공

및 유지보수에 이르기까지의 업무를 On-Line 상에서 체계적으로 관리하도록 지원하는 시스템이다. 그 외는 노아테크놀로지의 PMIS, 씨아이피시스템의 노무관리, 한국비즈텍의 네오콘 등을 들 수 있다.

3) 도소매

도소매 유통시스템은 주로 POS 시스템, 식자재 유통, 부품 유통 등으로 구성되어 있다.

POS 시스템은 인터넷 환경을 이용하여 유통/외식업 매장에서 발생하는 판매시점의 모든 정보를 Real Time 으로 수집 및 처리하고, 각 부문별 정보를 종합분석, 평가하여 매장의 이익증대를 도와주는 POS 시스템이다. 대표적인 유통 서비스는 넥소드의 OnPOS, 아스텀즈의 옛포스, 대한가구공협협동조합연합회의 가구 유통, 바로코사의 코사포스, 어니언커뮤니케이션의 비즈포스, 블루다임의 프랜차이즈관리, 허브메카의 푸드, 한국중앙기계 부품상협동조합의 중앙유통포털, 디넷트의 e-비즈니스 등을 들 수 있다.

4) 숙박업 및 외식업

숙박업 서비스는 숙박업자가 객실 예약, 예약자 정보, 결제단계, 결제 확인, 홍보 등을 효과적으로 관리할 수 있도록 지원하는 숙박업 온라인 예약/결제 및 홍보 관리 서비스이다. 대표적인 서비스는 KT의 숙박업이다.

외식업 서비스는 음식점에서 직접 쿠폰 등록, 행사 공지 등을 쉽고 자유롭게 등록할 수 있으며, 실시간으로 고객의 인터넷과 모바일을 이용한 예약 접수 및 홍보/마케팅/통합 고객관리를 할 수 있는 서비스이다. 대표적인 서비스는 아이엠씨다이렉트의 이지북 시스템이다.

5) 교육서비스업

교육서비스업은 유치원, 학원 등을 운영 및 지원하는 서비스들로 구성된다. 유치원 관리 서비스는 기존의 어린이 명찰을 전파 식별(RFID : Radio Frequency Identification)로 대체하여 학부모의 휴대폰에 아이들의

등하원 정보를 문자 메시지로 통보하고 해당 데이터를 바탕으로 원생들의 안전관리 및 미아 예방은 물론 출결 관리까지 가능한 어린이 종합 안전관리 시스템이다. 대표적인 서비스는 KT의 키즈케어, 하나로의 스쿨케어 등이다.

학원 관리 서비스는 원장, 강사, 학생, 학부모가 모두 동참해서 학원생 관리, 학원생 주소록, 직원관리, 학부모 관리, SMS서비스 등을 인터넷 기반으로 운영하는 학원 관리시스템이다. 대표적인 서비스는 KT의 학원운영, 하나로의 AC-Manager, 데이콤의 학원관리, 엘림에듀의 챔퍼스, 작품의 Kids-Manager, IOS21의 IOS Academy, 대전시의 보육시설 등이다.

6) 공공 부문

대표적인 공공부문은 도서관 서비스를 들 수 있다. 도서관 서비스는 24시간 도서 검색이 가능하며 도서관 업무를 전산으로 처리할 수 있는 서비스이다. 대표적인 서비스는 KT의 전자도서관 등이다.

7) 기타 개인서비스업

기타 개인 서비스 업종의 ASP/SaaS는 미용실, 카센터 등에서 활용할 수 있는 서비스이다.

먼저, 미용실 서비스는 각종 미용 콘텐츠 소개, 미용실 고객 관리와 정보분석, 매출분석, 고객동향 분석 등을 통한 미용실의 효율적인 관리를 위한 솔루션이다. 대표적인 서비스는 KT의 헤어짱, 하나로의 미용실 관리 등이다.

다음, 자동차 정비 서비스는 자동차 정비업체의 경영 관리, 고객관리, 정비관리, 매입관리, 부품관리, 결산관리, 거래처관리 등 업무 처리 능력을 갖추고 종합정비관리 서비스이다. 대표적인 서비스는 KT의 하이웨이, 데이콤의 자동차 정비시스템 등이다.

2) 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사」, 2007.

2. 기능별 ASP/SaaS 비즈니스 모델

2007년 1/4분기 현재 국내 308개 ASP/SaaS 비즈니스 모델 중에서 업종별 특화 ASP/SaaS 비즈니스 모델인 117개를 제외한 범용 ASP/SaaS 모델은 191개이다.

2007년도 1/4분기 현재 191개 기능별 ASP/SaaS 서비스 모델을 4개의 서비스 기능별로 살펴보면 다음과 같다.

표 3-1-2 기능별 ASP/SaaS 서비스 모델

서비스 구분	서비스 수	서비스 분야	서비스 수
단순OA기능	5	단순 자료관리	3
		오피스 프로그램	2
기업단일기능	126	경영/회계관리	36
		영업/마케팅/고객관리	68
		홈페이지/메일관리	14
		보안관리	8
기업내통합기능	41	그룹웨어	17
		ERP	24
기업간통합기능	19	입찰/조달관리	12
		회사간정보관리/EDI	7
계	191	계	191

〈표 3-1-2〉에서 10개의 서비스 분야별로 서비스 분포를 살펴보면 영업/마케팅/고객관리분야가 68개로 가장 많으며, 다음 경영/회계관리가 36개로 많은 비중을 차지한다.²⁾

여기서 단순OA기능은 OA자료관리등 단순사무를 위한 소프트웨어를 말하며, 기업 단일 기능은 회계, 급여, 재고관리와 같은 단일 기능을 처리하기 위한 소프트웨어를 말한다. 그리고 기업 내부 통합은 ERP와 같이 회계, 급여, 고객관리 등의 기능들을 연계처리할 수 있는 통합 솔루션을 말하며, 기업간 통합 기능은 SCM, 연구개발 등과 같이 기업간 협업 및 공동거래를 처리할 수 있는 기업간 통합 솔루션을 말한다.

1) 단순OA기능

단순OA기능은 전부 5개의 서비스가 제공되고 있다. 이중에서 단순 자료관리는 3개의 서비스이며, 오피스 프로그램은 두 개의 서비스가 제공되고 있다.

단순 자료관리 프로그램은 기업, 관공서, 개인의 신문 기사 스크랩 등 정보수집과 모니터링 업무를 인터넷을 통해 자동화하여 정보수집 및 분류업무를 편리하게 제공하며, 수집된 정보를 맞춤형 보고서 형태로 편집, 출력, 공유할 수 있는 신개념 서비스를 말한다. 대표적인 서비스는 KT의 아이서퍼, KT의 웹서포터, 클릭큐의 번역프로그램 등이 있다. 가령 KT의 아이서퍼 같은 경우는 ① 전국 신문, 사진 등 저작권 사용료 지불, ② 필요한 정보 검색 절차 설정(무수히 많은 정보중 필요한 정보 확보 가능) 등이 가능하다.

오피스 프로그램은 엑셀, 파워포인트, 워드, 한글, 훈민정음, 워드 등 프로그램을 고객이 웹(Web)상에서 정품으로 이용할 수 있는 서비스를 말하며, 대표적인 서비스는 KT의 MS 오피스, 텔론의 칸오피스 등을 들 수 있다.

2) 기업단일기능

기업단일기능 전부 126개의 서비스가 제공되고 있으며, 경영회계관리는 36개 서비스이며, 영업/마케팅/고객관리는 68개 서비스이고, 홈페이지/메일관리는 14개 서비스이며, 보안관리는 8개 서비스이다.

경영/회계관리는 대부분 전자세금계산서 및 세무회계 프로그램들로 구성되어 있다.

먼저 전자세금계산서는 세금계산서, 계산서의 입출력, 신용카드 매입매출을 쉽고 간편하게 처리할 수 있는 통합형 인터넷 서비스를 말한다. 대표적인 서비스는 넷매니아의 센드빌, KT의 네오플러스, 하나로의 전자세금계산서, 데이콤의 전자세금계산서, 노틸러스효성의 전자세금계산서 등을 들 수 있다.

다음 세무회계는 각종 원천징수, 급여관리, 연말정산, 부가세, 국세전자신고 등 세무업무와 재무회계, 감가상각, 예산 및 자금관리 등 회계업무를 수행할 수 있는 서

비스이다. 대표적인 서비스는 KT의 세무로, 더존다스의 네오플러스, 한국정보통신의 비즈체크, 하나로텔레콤의 세무회계, 롯데정보통신의 현금영수증 등을 들 수 있다.

영업/마케팅/고객관리 프로그램은 대부분 CRM, 고객관리, POS 등으로 구성되어 있다.

먼저, CRM은 고객 확보부터 고객유지 강화까지 고객관리, 거래처관리, 영업관리, 서비스 관리, 마케팅 관리 등의 기능을 제공하는 고객관리 서비스이다. 대표적인 서비스는 KT의 CRM을 들 수 있다.

둘째, 단순 고객 관리는 협의의 고객관계관리로서 간단한 고객정보를 이용하여 E-mail 및 핸드폰 문자서비스 등 매스미디어 마케팅 기능을 지원하는 고객 관리 솔루션을 말한다. 대표적인 서비스는 하나로의 마이비즈, 데이콤의 애니헬프 등이 있다.

셋째, 홈페이지 메일관리는 홈페이지 제작도 있으나 대부분 문자메시지서비스(SMS : Short Message Service)인 단문 메시지 서비스들이 많으며, SMS는 인터넷이나 전용선으로 연결된 컴퓨터에서 무선 이동통신망을 통해, 무선단말기(PCS, Cellular, PDA 등) 사용자에게 단문 메시지를 실시간 또는 예약 전송하는 서비스이다. 대표적인 서비스는 데이콤의 SMS, KT의 모비로 등이 있다.

보안관리 서비스는 대부분 바이러스, 해킹 등 보안 관련 프로그램과 방법/영상 서비스로 구성되어 있다.

먼저, 보안 관련 프로그램은 해킹, 바이러스 등에 대한 위협에 대비하기 위해 방화벽, 바이러스 윌 등 통합 네트워크 보안 기능을 설치 및 제공하고, 관제센터를 통해 On/Off-Line 보안 관리 기능을 제공하는 서비스이다. 대표적인 서비스는 KT의 시큐어넷, 마이세이프, 안철수 보안서비스 등이 있다.

다음, 범용적인 보안 관리는 대표적으로 방법/영상을 들 수 있다. 방법/영상은 네트워크 CCTV 카메라를 매장에 설치해 놓고 인터넷을 통해 PC 웹브라우저에서 웹모니터링 혹은 컬러휴대폰으로 실시간 영상을 받아볼 수

있는 서비스이다. 대표적인 서비스는 KT의 iCam, KT의 NesCam 등을 들 수 있다. 참고로 방법/영상 서비스 월 이용료는 일반적으로 ① 기본 서비스 카메라 1대 3만 8천원, ② 기본서비스 카메라 2대 5만 2천원, ③ 저장비 1GB당 5천원, ④ 카메라 분실시 1회 10만원으로 책정되어 있다. 방법/영상 서비스의 장점은 인터넷 방식이나 네트워크 방식의 설치 방식 및 가격은 비슷하다. 그리고 인터넷 방식도 전송량에는 문제가 없으며, 디지털 화질이 깨끗하고, 15일 이상 자료저장 가능하다. 기존에 네트워크 방식에서 소프트웨어를 인스톨하는 방식을 KT 홈페이지(서버)에 인증절차를 밟아서 PassWord만 입력하면 바로 이용할 수 있고, 나아가서는 웹으로 사용하기 때문에 누구나 PC혹은 모바일로 쉽게 이용 가능하다. 결국 방법/영상 ASP/SaaS 서비스는 소비자의 선택의 폭을 넓혀준 효과까지 보여준다.

3) 기업내 통합

기업내 통합은 전부 41개의 서비스가 제공되고 있으며, 이중 그룹웨어는 17개 서비스이며, ERP는 24개 종류의 서비스가 제공되고 있다.

그룹웨어는 기업 내부에서 전자우편, 전자결재 및 게시판 등을 핵심 기능으로 하는 협업 및 정보공유 솔루션을 말하며, 대표적인 서비스는 KT의 그룹웨어, 데이콤의 온넷21, 넥서브의 그룹웨어, 키컴의 인트라넷즈, 가온아이의 그룹웨어 등이 있다.

ERP는 전사적 자원관리로서 기업내 기획 → 구매 → 영업 → 물류 → 매장관리에 이르기까지 업무 전반에 걸친 통합 정보를 제공해 주는 서비스를 말한다. 대표적인 서비스는 KT의 오라클 ERP, KT의 B2B ERP, KT의 건설 ERP, KT의 네오 XP-ERP 등을 들 수 있다.

4) 기업간 통합

기업간 통합은 전부 19개의 서비스가 제공되고 있으며, 이중 입찰/조달관리는 12개 서비스이며, 회사간정보관리/EDI는 7개의 서비스가 제공되고 있다.

입찰/조달관리는 대부분 입찰정보와 SCM으로 구성되어 있다.

여기서 입찰정보는 국내 구매정보 검색에서 맞춤형 분류, 투찰, 낙찰까지 실시간으로 전자입찰이 가능한 서비스를 말한다. 대표적인 서비스는 KT의 입찰정보, 하나로텔레콤의 입찰정보, 이씨뱅크의 전자계약, 비플라이소프트의 비드큐 등을 들 수 있다. 입찰정보의 특징은 ① 국가기관의 발주위주의 조달(조달청 나라장터)의 민간업체 발주정보까지 검색가능하며, ② 개찰결과 투찰 성공률 등까지 분석이 가능하다.

그리고 SCM은 공급사슬관리로서 제품이 생산-도매-소매-소비자 까지 유통되는 전과정을 회사간의 흐름으로 파악 및 관리하는 전자상거래 서비스를 말한다. 대표적인 서비스는 KT의 제조 SCM, KT의 유통 SCM, LG데이콤의 유통수요관리서비스, 아이컴피아의 SCM, 성은정보의 SCM 등을 들 수 있다.

회사간정보관리/EDI는 대부분 사회보험, 관세환급 등의 업무를 처리할 수 있도록 공단과 관련 기업의 전자적 업무처리를 가능하게 해준다.

먼저, 사회보험 EDI는 사회보험(국민연금, 국민건강보험, 산재보험, 고용보험)의 각종 신고(자격 취득, 상실 신고 등)나 신청(보험료 납입내역서 발급 등) 등의 민원 업무를 전자적으로 처리하는 EDI 시스템을 통하여 시간과 장소에 구애됨이 없이 신속하고, 정확하게 업무를 처리하는 전자 민원 서비스이다. 대표적인 서비스는 KT 사회보험 EDI, 하나로텔레콤 4대 보험 등을 들 수 있다.

다음, 관세환급은 인터넷 접속을 통하여 관세환급, 수출통관 등의 업무를 실시간으로 수행할 수 있는 서비스이다. 대표적인 서비스는 LG데이콤의 관세환급, 엠투엠 글로벌의 중소기업입관리, 이씨플라자의 수출입마케팅 등을 들 수 있다. 관세환급의 특징은 모든 수출의 품목별 유형별 신고양식 보유하고, 국세청 기준 항목 외 추가 및 변경되는 양식 생성 가능하다.

3. 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 성공 요인

국내 소프트웨어 시장에서 ASP/SaaS 모델이 수용되고 성공할 수 있었던 요인으로는 우수한 정보통신 인프라, 중소기업에 위한 특화된 서비스 개발, 비용 및 안전측면에서의 우위 그리고 정부주도의 강력한 사업추진 등을 들 수 있는데, 이를 구체적으로 기술하면 다음과 같다.

첫째, ASP/SaaS 모델의 이용 확산을 위해서 가장 중요한 요인 중에 하나는 네트워크 인프라라고 할 수 있다. 우리나라의 네트워크 인프라는 전 세계에서 가장 우수하며 이렇게 구축된 인프라를 기반으로 ASP/SaaS 비즈니스 모델로 다양한 애플리케이션을 온라인상에서 서비스 받을 수 있다. 이는 비단 네트워크 인프라 구축 뿐만 아니라 그동안 급속하게 발전한 정보통신기술(ICT : Information and Communication Technologies)의 전체적인 발전이 ASP/SaaS 모델이 우리나라에서 성공적으로 정착할 수 있었던 중요한 요인이라고 할 수 있다.

둘째, ASP/SaaS 모델이 적용 타겟을 중소기업으로 삼아, 그에 맞게 서비스를 개발 함으로써 기존의 소프트웨어 사업자들 사이의 중소기업에 특화된 틈새시장을 정확하게 공략한 점이다. 우리나라 ASP/SaaS 비즈니스 모델을 살펴보면, 대부분이 중소기업의 업무 기능을 제공하는 애플리케이션이다. 따라서 대기업이 아닌 중소기업을 대상으로 하여 새로운 정보화 수요를 창출할 수 있는 틈새시장을 정확하게 공략하고 이에 적합한 특화된 애플리케이션을 개발하여 서비스를 제공하였다.

셋째, 중소기업의 정보화 요구를 충족시키기 위해서는 비용측면이 중요한데, ASP/SaaS 모델은 비용측면에서 기존의 고가의 애플리케이션을 대신하여 중소기업에게 적절한 가격으로 제공할 수 있었고, 또한 사용자들의 우려를 가져왔던 보안문제의 해결 등이 중요한 성공요인이라고 할 수 있다.

마지막으로 우리나라의 ASP/SaaS 모델의 성공요인은 정보격차를 해소하기 위한 정보화 확산수단으로 정부가 주도적으로 ASP/SaaS 모델을 채택하였다는 점을 들

수 있다. 이를 위해 정부에서 추진한 “소기업 네트워크화 사업”과 “중소기업 정보화 사업”이 대표적인 사례이다. 이와 같이 정부의 공신력을 기반으로 새로운 사업을 추진한 것이 ASP/SaaS 모델의 정착에 중요한 역할을 하였다.

제2절 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 확산 전략

현재 그리고 미래에 ASP/SaaS 모델의 변화를 가져올 관련 기술은 다음과 같은 것을 들 수 있다.

첫째, 서로 다른 컴퓨팅 환경에서 사용되는 모든 애플리케이션들이 직접 소통하고 실행될 수 있도록 동적 시스템 환경을 구현해 줄 수 있는 웹서비스, 기업의 소프트웨어 인프라인 정보 시스템을 공유와 재사용이 가능한 서비스 단위나 컴포넌트 중심으로 구축하는 정보 기술 아키텍처 기술인 SOA이다.

둘째, 모든 사람이 제공하는 데이터를 활용하여 다양한 신규 서비스를 생산해 낼 수 있는 플랫폼으로서의 웹 환경인 웹 2.0과 소프트웨어의 기능 중에서 유저가 필요로 하는 것만을 서비스로서 배포하여 이용 가능 하도록 한 소프트웨어의 배포형태인 SaaS이다.

셋째, 사용자가 네트워크나 컴퓨터를 의식하지 않고 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 정보통신 환경인 유비쿼터스 등의 기술이 대두되고 있다.

이와 같이 최근 급변하는 ASP/SaaS 기술 변화와 더불어 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델을 특화된 업종별 ASP/SaaS 비즈니스 모델과 범용 기능별 ASP/SaaS 비즈니스 모델로 구분하여 ASP/SaaS 사업형태에 따라 향후 어떻게 ASP/SaaS 비즈니스 모델을 전환하고, 준비해 나가야하는지를 ASP/SaaS 사업자 및 이용자 입장에서 분석해 보기로 한다.

1. 업종별 특화 모델의 확산 전략

정보통신 기술들의 발전에 따른 ASP/SaaS 모델의 변화 중에서, 먼저 업종별 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 변화에 따른 사업자와 이용자들의 준비사항들을 열거하면 다음과 같다.

1) 제조업

제조업의 대표적인 ASP/SaaS 모델은 업종에 특화된 ERP들이 대부분이다. ERP는 대부분 여러 가지 업무를 지원하기 위한 다수의 모듈들로 구성되어 있다. 앞서 기술한 ASP/SaaS 관련기술에 대응하기 위해서 사업자는 웹서비스, SOA 기술을 적용한 ERP를 개발하여야만 한다. 향후 ERP 시스템은 온디맨드형의 SOA 기반의 시스템으로 개발되어 사용자의 요구사항을 즉시 반영할 수 있어야만 한다. 향후 사용자는 ERP의 기능 중에서 자신이 필요한 것만으로 시스템을 구성하고, 이를 서비스 받는 형태로 ASP/SaaS 모델이 전환될 것으로 예상되므로 사업자는 이에 대비하기 위한 관련 기술을 적용한 ERP로의 전환을 준비하여야 한다. 사용자는 이러한 기술로 개발된 ERP를 본인의 필요에 맞게 최적의 서비스를 구성하여 이에 대한 최적의 사용료를 지불하는 형태로 이용하게 될 것이다.

2) 건설업

건설업종의 대표적 ASP/SaaS 모델은 도면설계 서비스라고 할 수 있는데, 이 모델이 핵심기술은 협업이라고 할 수 있다. 향후 서로 다른 이기종 시스템간이 자유로운 도면설계 서비스를 위해서는 웹서비스 기반의 ASP/SaaS 모델이 개발되지 않으면 협업이 용이하지 않다. 따라서 사업자는 서로 다른 이기종 시스템 간에도 원활한 도면설계 서비스를 가능하게 하기 위해서 웹서비스 기반의 협업설계시스템이 개발을 해야 하고, 사용자는 향후 이기종 시스템간의 협업이 원활하게 이루어지는 중점적으로 체크하여 ASP/SaaS 모델을 선택하게 될 것이다.

3) 도소매

도소매 유통시스템은 주로 POS 시스템, 식자재 유통, 부품 유통 등으로 구성되어 있는데, 향후 도소매 업종의 ASP/SaaS 모델은 유비쿼터스 기반 기술과 결합된 가능성이 많다. 이는 POS시스템이 RFID 기술과 접목된 연구들이 많이 진행되고 있기 때문이다. 따라서 사업자들은 유비쿼터스 환경에서 원활하게 사용할 수 있는 시스템을 개발하여야 한다. 또한 도소매업종의 ASP/SaaS 모델은 단순한 유통뿐만이 아니라 SCM, ERP, CRM 등의 시스템과 통합되어 운영될 것이므로 서비스 단위나 컴포넌트 중심으로 구축하는 정보 기술 아키텍처 기술인 SOA 기술을 적극 채택한 시스템의 개발도 필요하다. 사용자는 기존의 단순 유통기능 외에 SCM, ERP, CRM 등과 연동되어 부가가치를 향상시킬 수 있는 시스템을 선택하는 것이 가장 바람직할 것이다.

4) 숙박업 및 외식업

숙박업 서비스는 숙박업 온라인 예약/결제 및 홍보 관리 서비스가 대표적 모델이고, 외식업 서비스는 인터넷과 모바일을 이용한 예약 접수 및 홍보/마케팅/통합 고객관리 서비스가 대표적 모델이다. 향후 숙박업 및 외식업종에서 ASP/SaaS 모델은 CRM 모델과의 결합으로 부가가치를 향상시킬 수 있는 시스템으로 발전될 가능성이 높다. 따라서 사업자는 이러한 기능을 새롭게 모듈로 구성해 시스템을 개발하거나, SOA 기반으로 ASP/SaaS 시스템 아키텍처를 변형하여 CRM 모듈을 기존 아키텍처에 통합해 운영할 수 있도록 ASP/SaaS 모델을 개발해야 한다. 이용자는 이러한 기능과 아키텍처를 가지고 있는지를 검토해 ASP/SaaS 모델을 선택하는 것이 바람직할 것이다.

5) 교육서비스업

교육서비스는 유치원, 학원 등을 운영 및 지원하는 서비스인데, 향후에는 RFID 활용뿐만 아니라 이러한 서비스를 유비쿼터스 환경 하에서 지원할 수 있도록 발전될

것이다. 따라서 사용자는 기존의 인터넷 기반 시스템을 유비쿼터스 기반의 ASP/SaaS 모델로 발전시킬 필요가 있고, 사용자는 이러한 기능을 주요 기능으로 고려하여야 한다.

6) 공공 부문

대표적인 공공부문은 도서관 서비스를 예로 들 수 있다. 전자도서관은 향후 공공기관, 민간기관 등의 데이터베이스나 전자도서관과 연계·통합되어 운영될 수 있는 형태로 발전될 가능성이 높다. 따라서 공공부분업종은 이러한 변화에 대비하여 웹서비스 혹은 XML(확장성 생성 언어 : Extensible Markup Language)기반의 데이터베이스 시스템을 개발하는 것이 필요하고 기능적인 측면에서는 지식기반 서비스를 제공하는 형태로 발전될 것으로 사업자는 이런 측면을 고려한 ASP/SaaS 모델을 개발하여야 한다. 사용자는 향후 공공 ASP/SaaS 모델이 단순한 데이터나 정보 제공뿐만 아니라 지식기반 서비스를 제공받을 수 있을 것이다.

7) 기타 개인서비스업

기타 개인서비스업종의 ASP/SaaS는 미용실, 카센터 서비스가 대표적이다. 이는 CRM모델과 결합 부가가치를 향상시킬 수 있는 시스템으로 발전될 가능성이 높으므로 사업자는 이러한 기능을 새롭게 모듈로 구성하여 시스템을 개발하거나, SOA 기반으로 ASP/SaaS 시스템 아키텍처를 변형하여 CRM 모듈을 기존 아키텍처에 통합하여 운영할 수 있도록 ASP/SaaS 모델을 개발해야 한다. 이용자는 CRM 부분이 강화된 기능과 오픈 아키텍처를 가지고 있는가를 검토하여 ASP/SaaS 모델을 선택하는 것이 바람직할 것이다.

2. 기능별 범용 모델의 확산 전략

ASP/SaaS 관련기술들의 발전에 따른 ASP/SaaS 모

델의 변화 중에서, 기능별 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 변화에 따른 사업자와 이용자들의 준비 사항들을 정리하면 다음과 같다.

1) 단순OA기능

단순OA기능은 단순 자료관리와 오피스 프로그램 서비스다. 특히, 단순 자료관리 프로그램은 단순한 정보수집과 모니터링을 인터넷을 통해 자동화하여 정보수집 및 분류업무를 편리하게 제공하는 것에서 발전하여 지식기반 서비스를 강화하는 방향으로 서비스가 발전될 것이다. 이를 위해서는 사업자는 기존 서비스를 지식기반 서비스를 제공할 수 있도록 다양한 최신 기술들을 적용한 ASP/SaaS 모델을 개발해야 하며, 사용자는 이러한 기능을 모델 선택에 중요한 Management 요소로 고려하게 될 것이다.

2) 기업단일기능

기업단일기능 ASP/SaaS 모델은 경영회계관리, 영업/마케팅/고객관리, 홈페이지/메일관리, 보안관리 서비스가 대표적이다. 이러한 기업 단일기능 서비스 모델은 궁극적으로 하나의 컴포넌트 형태의 서비스로 발전되어 SOA 기반의 플랫폼에 통합되어 운영될 것이다. 따라서 사업자는 이러한 발전방향에 맞추어 사업자의 단일기능 서비스의 특화분야를 더욱 발전시키고 SOA 기반의 플랫폼에 통합되어 운영될 수 있도록 서비스 모델을 발전시켜야 한다. 사용자는 이렇게 다양한 단일기능을 통합할 수 있는 플랫폼에서 사용자가 필요로 하는 기능의 서비스를 컴포넌트 형태로 선택해 사용할 수 있게 될 것이다.

3) 기업내 통합

기업내 통합은 그룹웨어와 ERP가 대표적인 서비스다. 그룹웨어는 기업 내부에 협업 및 정보공유 솔루션으로 이 서비스는 향후 웹서비스 기반의 협업시스템으로 발전될 것이다. ERP는 앞서 기술한 바와 같이 웹서비스, SOA 기술을 적용한 ERP를 개발해야 한다. 향후 사

용자는 웹서비스 기반의 협업시스템으로 업무의 효율화를 추구하게 되고, ERP는 여러 모듈 중에서 사용자가 필요로 하는 것만으로 시스템을 구성하고 이를 서비스 받는 형태로 ASP/SaaS 모델이 전환될 것으로 예상된다. 사업자는 이에 대비하기 위한 관련 기술을 적용한 ERP로의 전환을 준비하여야 한다. 사용자는 이러한 기술로 개발된 ERP를 본인의 필요에 맞게 최적의 서비스를 구성하여 이에 대한 최적의 사용료를 지불하는 형태로의 발전하게 될 것이다.

4) 기업간 통합

기업간 통합 서비스는 입찰/조달관리 및 회사간정보관리/EDI 서비스가 대표적이다. 이러한 서비스의 핵심 기술은 협업이다. 향후 서로 다른 이기종 시스템간이 자유로운 정보교환 서비스를 위해서는 웹서비스 기반의 ASP/SaaS 모델이 개발되지 않으면 기업간 통합이 용이하지 않다. 따라서 사업자는 서로 다른 이기종 시스템간에도 원활한 정보교환 및 협업 서비스를 가능하게 하기 위해서 웹서비스 기반의 협업시스템이 개발을 해야 하고, 사용자는 향후 이기종 시스템간의 협업을 원활하게 이루어질 수 있도록 중점적으로 체크하여 ASP/SaaS 모델을 선택하게 될 것이다.

제3절 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 발전 전망

웹 2.0, 서버기반 컴퓨팅(SBC : Server-Based Computing), 웹서비스, SOA, SaaS의 등장으로 웹을 플랫폼으로 하는 새로운 컴퓨팅 기술이 빠르게 확산되고 있다. 새로운 컴퓨팅 환경에 대한 기대가 높아지면서 이의 실효성에 대한 의구심도 높아지고 일부 부정적인 예측에도 불구하고 웹을 중심으로 한 컴퓨팅 패러다임

은 소프트웨어산업의 변화를 주도하게 될 것으로 예측되고 있다. 이미 구글, MS, 세일즈포스닷컴, 오라클 등 제각기 다른 소프트웨어산업 영역에서 활약하던 대표적인 기업들은 웹을 중심으로 새로운 전략을 모색하고 있다. 그리고 이러한 기업들의 움직임에 힘입어 점차 소프트웨어산업의 범위와 구조는 웹을 중심으로 더 빠르게 확대 및 재편될 것이다.

무엇보다 웹이 종속이 아닌 공유의 플랫폼이 되도록 열린 생태계, 열린 표준, 열린 기술을 확산시키는 일이 중요하다. 이러한 컴퓨팅 패러다임을 변화시키는 힘은 기술발전뿐만 아니라 소비자의 선택도 중요한 요인임을 간과해서는 안 된다.

제2장 ASP/SaaS 사업자 현황

제1절 ASP/SaaS 사업자 현황

1. ASP/SaaS 사업자의 분류

ASP 사업자의 분류는 사업체들이 보유하고 있는 핵심 경쟁력을 기준으로 구분할 수 있다. 즉 다양한 사업체들이 참여할 수 있는 ASP 산업에서 이들 사업체들의 핵심 경쟁력이 무엇을 중심으로 형성되었는가를 판단하고 이를 기준으로 ASP 사업체들을 분류할 수 있다. 그리고 이러한 핵심 경쟁력의 형성 요인의 하나로서 ASP 사업체의 주 사업 분야는 ASP 산업의 구성요소로부터도 출된다.

1) ASP/SaaS 산업의 구성요소

ASP 산업의 구성요소는 크게 다음과 같이 3가지로 분류된다.

첫째, 네트워크, 데이터센터와 같은 유형의 장비 및 시설물과 같은 플랫폼이다. 즉, 이들은 ASP/SaaS 서비스를 위한 플랫폼을 구성한다. 이들 플랫폼이 구축되지 않고는 ASP 서비스가 제공될 수 없으므로 이들은 가장 기초가 되는 물리적 통신 및 컴퓨팅 플랫폼을 제공한다.

둘째, 애플리케이션이다. 즉, ASP/SaaS 서비스를 통하여 사용자들은 궁극적으로 애플리케이션을 사용하며,

ASP/SaaS 서비스를 통하여 제공되는 궁극적인 서비스 또한 애플리케이션 서비스이다.

셋째, 관련 서비스이다. 즉, ASP/SaaS 서비스는 새로운 비즈니스 모델로서 고유한 서비스 특성을 가진다. 즉 동일한 애플리케이션을 사용하여도 다양한 형태의 서비스를 제공할 수 있으며, 사용자들이 궁극적으로 소비하는 것은 이러한 서비스라고 할 수 있다.

2) ASP/SaaS 산업의 핵심 경쟁력

ASP/SaaS 산업의 핵심경쟁력은 ASP/SaaS 산업의 구성요소로부터 다음과 같이 도출할 수 있다.

첫째, 네트워크, 데이터센터와 같은 유형의 장비 및 시설물과 같은 플랫폼이다. 이들 플랫폼 분야에서 경쟁력을 결정하는 요인들은 통신 서비스에 대한 경쟁력, 컴퓨터 시스템에 대한 경쟁력, 데이터 센터와 같은 호스팅 시설에 대한 경쟁력, 인터넷서비스에 대한 경쟁력 등이다.

둘째, 애플리케이션이다. 즉, 애플리케이션 분야에서 경쟁력을 결정하는 요인들은 애플리케이션의 소유 및 공급에 대한 경쟁력, 애플리케이션을 솔루션으로 통합하는 능력에 대한 경쟁력 등이다.

셋째, 관련 서비스이다. 즉, 서비스 분야에서 경쟁력을 결정하는 요인들은 ASP 서비스를 구성하고 제공하는 능력에 대한 경쟁력 등이다.

3) 핵심 경쟁력 기준 ASP/SaaS 사업자 분류

ASP/SaaS 사업체들의 특성을 ASP/SaaS 산업의 핵심 경쟁력을 기준으로 하여, 이들이 어느 분야에서 경쟁력이 있는가에 따라 다음과 같이 분류할 수 있다.

첫째, 통신 서비스에 대한 경쟁력이다. 즉, ASP/SaaS 사업체들 중에서 통신 서비스에 대한 경쟁력을 보유한 통신 사업체들이 이에 포함된다.

둘째, 애플리케이션을 시스템으로 통합하여 능력에 대한 경쟁력이다. 즉, ASP/SaaS 사업체들 중에서 시스템통합(SI : System Integration) 사업체들이 이에 포함된다.

셋째, 애플리케이션의 소유 및 공급에 대한 경쟁력이다. 즉, ASP/SaaS 사업체들 중에서 독립적인 소프트웨어 유통업자(ISV : Independent Software Vender)들이 이에 포함된다.

표 3-2-1 ASP/SaaS 사업자 분류

사업 분야	정의	업체 사례
통신사업자	통신 네트워크를 보유하고 있는 사업체	KT, LG데이콤, 하나텔레콤, SK텔레콤 등
SI (System Integration) 사업자	자체 보유 솔루션 및 외부 솔루션들에 대한 시스템 통합 능력을 가진 사업체	삼성SDS, 현대정보기술, LG-CNS, SK C&C, 롯데정보통신, 넥서브, 노틸러스호스팅, 시스웨어, 더존디스, 이스텔즈 등
ISV (Independent Software Vender)	독립적인 SW 개발 및 유통 사업체	소프트온넷, 가온아이, 카컴, 이카운트, 안철수연구소, 한국오리콤, 한국마이크로소프트 등
순수 ASP 사업자	ASP 관련 서비스 수행 능력을 가진 사업체	한국정보통신, 노아테크놀로지, 넷매니아, 프론티어솔루션, 쿼스플로우, 이란타 등

주) IT 사업체가 아닌 컴퓨터, 공예예술가협회 등은 순수 ASP 사업자로 분류함

3) 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황 조사」, 2006, 113면.

넷째, ASP/SaaS 서비스를 구성하고 제공하는 능력에 대한 경쟁력이다. 즉, ASP 사업체들 중에서 위외구분에 포함되지 않고 ASP/SaaS를 주 사업목적으로 하는 순수ASP 사업체들이 이에 포함된다.

이상에서 설명된 ASP/SaaS 사업자 분류 기준을 대표적인 국내 업체들을 사례로 정리하면 <표 3-2-1>과 같이 제시할 수 있다.³⁾

2. 국내 ASP/SaaS 사업자의 출현 및 확산

1) 초기 ASP/SaaS 사업자의 출현 배경

디지털 경제 시대에서 국가의 경쟁력은 모든 경제 주체들이 IT 기술을 적용하여 정보와 지식을 효과적으로 활용하고 업무를 혁신함으로써 비용 절감과 새로운 비즈니스를 창출할 수 있는지 여부에 달려 있다고 할 수 있다.

우리나라는 초고속망 가입자 수가 1998년에 1만 4천 가구에서 2002년에는 1,004만 가구에 이어 2006년에 1,404만 가구로 증가했으며, 인터넷 이용자 수는 1995년에 37만명에서 2002년에는 2,627만 명에 이어 2005년에 3,301만 명에 이르는 등 급속한 속도로 정보화가 진행되고 있다.

그러나 이러한 급속한 정보화는 영세기업보다는 대기업, 농촌지역보다는 도시지역, 저학력 계층보다는 고학력 계층을 중심으로 이루어져 왔다. 그리고 아직까지도 정보화의 사각지대에 놓여 있는 중소기업 및 자영업자들은 정보기술 솔루션을 직접 구입하거나 개발하여 사용할 수 있을 만한 자금의 여력이 부족하다는 점과 정보기술에 대한 전문적인 지식이 부족하다는 문제점을 가지고 있다.

만약 정보화 혜택을 실감하지 못하고 있는 이러한 중소기업이나 자영업자들이 정보화의 수혜를 받게 될 경

우 정보화가 국가 경쟁력에 기여하는 바는 매우 클 것이다. 그리고 이를 위한 방안의 하나로 제시된 것이 여러 가지 소프트웨어를 구입하거나 개발하지 않고 이미 구축된 정보기술을 임대해서 사용하는 것이다. 이와 같이 IT 솔루션의 임대가 가능하다면 그동안 인력 및 서비스의 부족으로 정보화에 나서지 못했던 기업들이 보다 쉽게 정보화의 대열에 합류할 수 있게 될 것이다. 이러한 정보 기술의 임대를 통한 기업의 정보화 방안이 ASP/SaaS 도입전략이다.

ASP/SaaS 산업이 활성화되면 대기업과 중소기업의 정보화 격차해소뿐만 아니라 국내 기업의 균형있는 정보화의 촉진을 통하여 국가 전체의 생산, 고용 및 부가가치의 창출에 선순환 구조를 형성함으로써 최근에 사회문제화 되고 있는 경기침체와 청년실업 등의 문제를 해결하는 데 일조할 수 있게 될 것이다.

이와 같이 ASP/SaaS 사업자와 이용자 간 신뢰를 바탕으로 ASP/SaaS 산업의 안정적이고 지속적인 육성 및 발전을 통해 국내 300만 중소기업 모두가 국가 정보화 사업에 동시에 참여할 수 있는 정보화 촉진에 대한 업계와 정부의 시각이 합치되어 확산 하게 되었다.⁴⁾

2) 초기 ASP/SaaS 사업자의 확산

초기 ASP/SaaS 사업자의 확산은 크게 ① 소기업 네트워크화 사업과 ② 한국ASP컨소시엄에서 실시한 업종별 ASP 확산사업으로 구분하여 설명할 수 있다.

소기업 네트워크 사업은 한국정보사회진흥원에서 추진 준비기간을 거쳐 1차 사업이 2002년 1월에 상용화에 들어갔다, 2차 사업은 2002년 9월부터 2002년 12월까지 본격적인 소기업 네트워크 사업이 추진되었으며, 3차 사업은 2003년 1월부터 2003년 12월까지 추진되었다. 4차 사업은 2004년 1월부터 2004년 12월까지 추진 및 완료되었다.

소기업 네트워크화 사업에서 주사업자는 KT, 데이콤,

하나로통신, 한국정보통신, 두루넷 등 5개 업체로 구성되었다. 소기업 네트워크 서비스 제공업체는 총 133개 업체이며, 소기업 네트워크 서비스를 이용하고 있는 업체는 14만 6,658개 이다.

소기업 네트워크화 사업은 소기업들에게 편리하고 저렴하게 e-Business를 환경을 구축할 수 있도록 소기업의 눈높이에 맞는 IT교육을 제공하고, 소기업에 적합한 비즈니스모델 발굴 및 보급하는 것을 목적으로 하였다.

이를 통해 소기업 네트워크화 사업은 국가 경제의 근간인 전통산업의 재도약을 위한 발판을 마련하고, 새로운 IT 시장을 창출하여 전통산업과 IT산업의 선순환 발전구조를 확립하고자 하였다.

한국ASP컨소시엄은 2000년 3월에 창립되어서 SCM, SEM, KMS, ERP, MES/PDM, CRM서비스 분야에서 회원사 지원, 기반조성, 국제협력, 시범사업 등을 수행해 왔다. 한국ASP컨소시엄의 활동 목적은 민간 자율적인 협의의 및 조정기능 수행, 사업 활성화의 방안 강구 및 대 정부 정책 건의, 사업자간 공정경쟁 환경조성 및 상호협력 도모 그리고 국제협력 등을 통해 궁극적으로 ASP산업 활성화 및 대외 경쟁력 확보에 있었다.

이를 위해 한국정보통신산업협회와 한국정보기술인증원은 제1차 사이버 ASP지원센터의 구축 및 운영을 2002년 7월 23일부터 2003년 2월 31일까지 수행했다. 제2차 사이버 ASP지원센터의 구축 및 운영은 2002년 9월 1일부터 2002년 12월 31일까지 진행되었고, 제3차 사이버 ASP지원센터의 구축 및 운영은 2003년 1월 1일부터 2003년 12월 31일까지 전개한 바 있다.

사이버 ASP지원센터의 구축 및 운영 내용은 플랫폼 설계 및 구축, 멀티미디어 콘텐츠 저작도구 제공, 온라인 교육콘텐츠 제작 및 제공 등이다.⁵⁾

3) 국내 ASP/SaaS 사업자의 구성

2001년 소기업 네트워크화 사업 컨소시엄으로 구성된

업체는 KT, 데이콤, 하나로텔레콤, 한국정보통신, 엘리온정보기술까지 5개 주사업자이다. 이들 업체는 각각 비즈메카, 이비즈마트, 마이비즈, 비즈체크, 비즈퍼스트 플랫폼에 소기업 ASP 서비스 제공업체들을 각각 보유하고 있었다.

2004년 12월 소기업네트워크화 지원사업이 마무리되었고, 2005년부터 시작된 중소기업 정보화 지원사업이 시작된 이래로 국내 ASP/SaaS 사업자는 2007년 1/4분기현재 161개 업체까지 증가하였다.

161개 사업체를 <표 3-2-1>의 ASP/SaaS 사업자 분류 기준에 따라 구분하면 2007년 1/4분기 현재 통신사업자가 4개 업체, SI 사업자가 41개 업체, ISV 사업자가 79개 업체, 순수 ASP 사업자가 37개 업체로 구성된다. 여기서 통신사업자는 과거 소기업네트워크화 사업에서 주사업자였던 KT, 하나로텔레콤, LG데이콤과 SK텔레콤으로 구성된다.

표 3-2-2 ASP/SaaS 사업자 구성

(단위 : 업체 수)

구분	통신사업자	SI사업자	ISV	순수 ASP사업자	계
2007년 1/4분기	4	41	79	37	161

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사」, 2007.

최근 사업자 구성의 변화 추이를 살펴보면 통신사업자, ISP 사업자, 호스팅 사업자, SI 사업자는 큰 변화가 없으나 소프트웨어 공급 및 판매 업체인 독립적인 소프트웨어 유통 사업자(ISV : Independent Software Vender)와 순수 ASP 사업자는 큰 폭으로 증가하고 있는 경향을 보여 준다.

이는 최근 소프트웨어 유통 방식의 혁명으로 불리우는 SaaS 방식으로 소프트웨어를 유통시키는 대형 글로벌 SaaS 업자로 볼 수 있는 세일즈포스닷컴, 구글 등이 SaaS 벤더 업체임을 감안하면 ISV업계 및 순수 ASP 업계의 관심 증대는 세계적인 추세이다.

ASP/SaaS 사업자 구성의 특징 중의 하나는 하드웨어

공급업자가 아무도 없다는 것이다. 하드웨어 공급업자들은 최근 전산 시스템 아웃소싱 시장의 확대에 활발하게 시스템 서비스를 제공하고 있다. 그리고 이들 아웃소싱 서비스가 장기 계약으로 이루어짐에 따라 종래의 시스템 판매가 아닌 또 다른 사업영역으로 자리 잡고 있다. 다만 이러한 전산 시스템 아웃소싱과 비교하여 애플리케이션 서비스는 이들 사업자 관점에서 볼 때, 시장 규모가 아직 작기 때문에 참여하지 않고 있는 것으로 판단된다.

따라서 향후에는 애플리케이션 서비스도 전산 시스템 서비스의 일부로 포함되어 제공될 가능성이 크다고 할 수 있다.

3. 신규 ASP/SaaS 사업자 현황

2007년 1분기 현재 국내 161개 ASP/SaaS 사업자들이 308개 ASP/SaaS 서비스 제공하고 있으며, 최근 SOA/웹서비스 기술기반 ASP/SaaS 사업자들의 동향에 대한 특징을 개략적으로 살펴보면 다음과 같다.⁶⁾

첫째, 세계 최대 글로벌 SaaS 업체인 세일즈포스닷컴은 브랜드와 우수한 서비스를 기반으로 국내 시장에 진출하고 있다. 세일즈포스닷컴의 국내 진출은 국내 ASP/SaaS 시장의 본격적인 도입기를 시사하며, 2006년 연말 세일즈포스닷컴은 한국 지사를 설립하고 국내 시장에 40개 기업 1,000여 사용자를 대상으로 본격적인 SaaS 서비스를 시작하고 있다. 이는 국내 시장 잠식이 라는 기존 국내 ASP/SaaS 업체의 부담이라는 측면과 절대적인 시장 파이의 성장을 통한 국내 ASP/SaaS 업체들의 동반 성장이라는 측면 두 가지 상반된 시나리오의 가능성 암시해 주고 있다.

둘째, UCC커머스(주) 등이 웹 2.0 개념으로 개발된 UCC형 e-커머스 플랫폼 서비스 비즈니스 모델 출시하

4) 김신표, "렌탈IT산업에서 인증제도", 정보처리학회지, 2003.11, 27-34면.
5) 김신표, "렌탈IT산업에서 인증제도", 정보처리학회지, 2003.11, 27-34면.

6) 한국IT렌탈산업협회, 「ASP/SaaS 시장 동향 및 이슈(2007 1/4)」, 2007.3.

고 있다. 2007년도 4월 UCC커머스는 e-커머스 플랫폼을 이용하여 쇼핑몰을 개설 운용할 수 있도록 UCC 스토어 서비스를 제공하고 있다. 이는 소비자가 직접 동영상 등의 콘텐츠를 만들어 제공하는 UCC에서 한 단계 진일보하여 소비자가 자신의 전문 지식을 활용하여 직접 쇼핑몰을 개선 및 운용할 수 있는 UCC형 e-커머스 플랫폼이다. UCC형 커머스 플랫폼을 활용한 쇼핑몰 운영업자의 우후죽순 시장에 진입할 것으로 예상된다. 특히 수출 비중이 큰 국내경제 구조의 역학 속에 적극적인 수출 쇼핑몰업자들의 출현으로 국내 시장은 물론 향후 미국을 포함한 해외 시장 개척 가능성을 증대시켜 주고 있다.

셋째, 네이버, 오픈마루, ETRI, KT, SKT, LG-CNS 등 웹 오피스프로그램 서비스를 중심으로 하는 포털형 비즈니스 모델을 출시하고 있다.

네이버는 한컴의 씽크프리와 양해각서를 체결하고, 사용자들에게 웹오피스인 씽크프리 오피스(Thinkfree Office) 온라인 서비스를 제공하기 위한 오피스 관련 제품과 서비스를 공동 개발 출시하고 있다. 씽크프리 오피스는 UCC의 일환으로 사용자제작문서(UCD : User Created Documents) 생산을 계획, 과금체계는 광고 매출을 확보하기 위해 이용자 트래픽을 늘리는 전략을 추구하고 있다.

오픈마루는 2006년 3월 말에 국내에서 네이버의 씽크프리에 이어 두 번째로 웹 오피스 관련 스프링노트라는 서비스를 출시하였다. 그리고 한국전자통신연구원은 2007년 3월 현재 한글, 오피스 같은 소프트웨어를インストール하지 않고, 인터넷으로 주문해 온라인 상태에서 바로 사용할 수 있게 하는 주문형 소프트웨어 서비스 “포바” 기술을 개발하여 종량제 과금 체계로 상용화 준비를 발표하였다.

KT는 마이크로소프트와 공동으로 2006년 11월 인터넷망을 통해 간단한 단말 기능만을 가진 PC를 가지고 KT 서버에 접속해 다양한 멀티미디어 콘텐츠 및 응용 프로그램을 이용할 수 있는 Managed PC를 개발하였다.

SKT는 2007년 3월 현재 그룹웨어, CRM, 간편장부 등의 기능이 포함된 유무선 통합 유비쿼터스 오피스 솔루션인 포켓원(Pocket1) 서비스를 월 5천 원에서 2만 원 정도의 비용으로 개인과 중소기업을 대상으로 제공하고 있다.

LG-CNS는 2007년 3월 GS리테일의 스토리지와 데이터 백업에 유틸리티 컴퓨팅 개념을 도입하여 서비스한데 이어 IT 인프라 서비스 전체 영역에 대해 유틸리티 컴퓨팅을 제공할 수 있는 서비스 모델을 통하여, IT 인프라 서비스인 유틸리티 컴퓨팅 과금체계는 사용자들이 이용한 만큼 요금을 지불하는 방법을 채택하고 있다.

여기서 주목할 만한 사실은 포털과 같은 새로운 ASP/SaaS 사업자들의 등장이다. ASP/SaaS 시장의 사업자 동향 또한 전반적인 소프트웨어 시장의 추세를 따르지 않을 수 없을 것으로 예상된다. 최근 소프트웨어들은 서비스 기반 아키텍처와 같은 개방형 구조로 발전하고 있으며, 소프트웨어의 유통 또한 웹 기반의 디지털 유통으로 바뀌고 있다. 이러한 점에서 소프트웨어뿐만 아니라 소프트웨어 관련 산업 구조가 웹 기반으로 발전할 것으로 예상된다.

이상에서 거론된 소프트웨어 관련 기술의 발전을 ASP/SaaS 산업과 연관하여 살펴볼 때, 다음과 같은 변화를 예상할 수 있다.

첫째, 포털업체, 쇼핑몰 등 새로운 사업자들의 등장이다. 즉, 옥션, 잡코리아 등과 같은 포털업체들이 주요 ASP/SaaS 사업자로 등장하고 있다.

둘째, 웹 호스팅업체들이 쇼핑몰 구축, 관리 등과 같은 ASP/SaaS 서비스를 제공하고 있다. 즉, 웹 호스팅 업체들이 입주 쇼핑몰 업체들에게 과금(billing), 배송관리, 주문관리 등의 서비스를 제공한다.

이와 같이 포털업체들의 ASP/SaaS 사업자로서 역할 수행은 앞에서 ASP/SaaS 사업자 분류에서 논의한 ASP/SaaS 서비스 사업자들의 역할 확대와 무관하지 않다. 즉, 소프트웨어 산업이 서비스 중심으로 발전함에 따라 통신사업자, 포털업체, 쇼핑몰 업체 등과 같은 서비스

제공 채널을 보유하고 있는 사업자들의 역할이 더욱 중요해지고 있다. 이에 따라 국내에서도 기존의 통신사업자에 추가하여 포털업체나 쇼핑몰 업체들이 ASP/SaaS 사업자로 등장하고 있는 추세이며, 이러한 추세는 더욱 가속화되리라 예상된다.

요약하면 ASP/SaaS 서비스는 초기 Client-Sever 방식의 ASP 서비스로부터 웹기반SaaS로 완전히 바뀐 상태라고 할 수 있다. 또한 최근에는 웹서비스 기술 기반 형태로 발전하고 있다. 웹서비스 기술 기반의 SaaS는 종래의 웹 기반과 비교하여 다음과 같은 몇 가지 특징을 갖는다.

첫째, 서비스의 제공자 및 서비스 이름을 몰라도 웹서비스 레지스트리(UDDI: Universal Description, Discovery and Integration)를 통해 서비스를 쉽게 제공받을 수 있다.

둘째, 온 디맨드스트리밍 방식으로 필요시에만 원하는 서비스를 제공 받을 수 있다.

이러한 웹서비스 방식의 SaaS는 소프트웨어 환경이 SOA와 같은 공개 환경으로 발전함에 따라 더욱 가속화될 예정이다.

4. ASP/SaaS 시장 현황

한국정보사회진흥원의 ASP 산업 현황조사 보고서에 따르면 2007년 1분기 ASP 시장규모는 전분기 635억 대비 10.9% 증가한 705억 원으로 성장하고 있다. 2006년 하반기의 성장세에 힘입어 2007년도 시장규모는 2,900억 원을 넘어 설 것으로 예상된다.

국내 기업들이 가장 많이 이용하고 있는 ASP/SaaS 비즈니스 모델은 전자세금계산서, 세무·회계관리 등을 포함하는 경영/회계관리 서비스로 이들 기업 필수 솔루션은 아직도 정보화의 사각지대에 놓여 있는 50인 미만 중소기업들을 대상으로 지속적으로 확산될 것으로 전망된다.

또한 회사간정보관리/EDI 솔루션, 특히 사회보험 EDI 솔루션은 보험공단 혹은 건강관리공단 등의 기관에 직접 방문을 하지 않고 인터넷에 클릭만으로 업무 처리가 마무리되기 때문에 이용만족도가 가장 높은 솔루션으로 지속적으로 이용업체가 늘어 날 것으로 전망된다.

ASP/SaaS 산업의 경기는 한국IT렌탈산업협회가 자체적으로 조사한 ASP-BSI(Business Survey Index)를 통해 확인할 수 있다. 2006년 4분기 대비 2007년 1분기 실적치 ASP-BSI는 105.8로 조사되었으며, 2007년 1분기 실적치 대비 2007년도 2분기 전망치 ASP-BSI는 111.1로 조사되었다. 이는 ASP/SaaS 업계가 ASP/SaaS 산업의 경기를 긍정적으로 전망하고 있음을 보여 주는 것이라고 파악할 수 있다.

ASP/SaaS 업계의 자생을 위한 ASP/SaaS 수익모델도 소비자가 매월 또는 매년 정해진 비용을 지불하는 전통적인 가입(Subscription) 기반의 ASP/SaaS 수익 모델을 기본으로 거래가 발생한 만큼 비용을 지불하는 새로운 거래(Transaction) 기반의 종량제 ASP/SaaS 수익 모델과 PPC(Pay Per Click) e-비즈니스모델처럼 관련 광고를 보는 대신 무료로 서비스를 이용하는 광고(Advertisement) 기반의 ASP/SaaS 수익모델을 늘려 가는 경향을 보여주고 있다.

이상에서 국내 ASP/SaaS 시장의 특징은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 2007년 1분기 ASP/SaaS 서비스 이용업체 수가 전자세금계산서, 세무·회계관리 등을 포함하는 경영/회계관리 서비스와 사회보험EDI를 포함하는 회사간 정보관리/EDI 솔루션을 중심으로 급증하고 있다.

둘째, KT, LG 데이터, SK텔레콤 등 통신사업자들이 자사의 망 서비스를 기반으로 ASP/SaaS 시장에 적극적으로 진출하고 있다. 이는 애플리케이션 컴퓨팅 서비스와 통신 서비스의 컨버전스 트렌드를 반영하며, 향후 통신회사들과 애플리케이션 업체들과의 제휴 및 협력 관계가 증대될 것으로 예상된다.

셋째, 다양한 멀티미디어 콘텐츠 및 응용 프로그램을 이용할 수 있는 KT의 Managed PC 서비스는 매가팩스, 넷스팟, 와이브로 등의 이용자들에게도 연계 제공이 가능하게 된다.

넷째, 전자결제 등이 가능한 하이브리드형 웹하드 등 장 등으로 ASP/SaaS 서비스들의 결합 상품 및 기술과 서비스간의 융합 현상 발생할 것으로 전망된다.

다섯째, 웹 오피스프로그램 서비스를 중심으로 하는 포털형 서비스의 과금체계가 유료에서 이용자 트래픽을 통한 광고 매출을 확대하는 전략을 추구함으로써 무료화 되는 경향이 점차 늘어나고 있다. 즉, 광고 기반의 ASP/SaaS 수익 모델의 확산 조짐이 커지고 있다.

한국정보사회진흥원의 2007년도 1/4분기 ASP 산업 현황 조사에 따르면, 아래 표에 제시된 바와 같이, 2006년도 ASP/SaaS 시장 매출액은 2,366억 원이며, 2007년 1/4분기 ASP/SaaS 시장 매출액은 705억 원이다. 이 중 464억 원이라는 대부분의 매출액은 KT, 데이콤, 하나로통신, SK텔레콤 4개 사업자로 편중되어 있다. 여기서 매출액의 구성은 초기 설치비, 월 이용료, ASP/SaaS 서비스와 연계된 광고 매출액이다. 향후 ASP/SaaS 관련 광고 매출액의 비중은 점차적으로 늘어날 것으로 전망된다.

표 3-2-3 ASP/SaaS 시장 규모 (단위: 백만 원, %)

구분	2006년 계	2007년 1/4분기
순수ASP 사업자	30,173	4,654
ISV	26,267	6,148
SI 사업자	26,875	13,260
통신 사업자	153,324	46,413
합계	236,639	70,475

사업체 유형별 시장 매출액의 변화에서 가장 두드러진 특징은 4개의 통신사업자 시장규모가 국내 ASP/SaaS 시장규모의 66%를 차지하고 있다는 것이다. 따라서 연도별로 증가하는 ASP/SaaS 매출액의 대부분이 통신사

업자의 매출액 증가에 기인하며, ISV사업자와 순수ASP 사업자, 호스팅 사업자들의 매출액은 증가 비율은 높으나 절대 액수는 크지 않음을 알 수 있다.

참고로 2003년 8월에 한국정보통신산업협회에서 조사된 국내 ASP산업 보급실태 및 수요조사에서 국내 ASP시장 규모는⁷⁾ 2002년 말 기준으로 ASP산업의 매출 규모는 1,071억 원이다. 따라서 국내 ASP/SaaS산업의 시장 규모는 2002년 1,071억 원에서 2005년 1,891억 원, 2006년 2,366억 원, 2007년 2,961억 원 이상으로 지속적으로 증대할 것으로 예상된다.

표 3-2-4 ASP/SaaS 산업 시장규모 현황 및 전망⁸⁾ (단위: 억 원)

구분	실적치					전망치	
	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
합계	1,071	1,360	1,750	1,891	2,366	2,961	3,308

자료: 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황 조사」, 2006, 34면.

제2절 ASP/SaaS 산업 환경과 경쟁력

1. ASP/SaaS 사업자 시장 경쟁 분석

2007년 1/4분기를 기준으로 국내 ASP/SaaS 업체 수는 161개 업체로 2005년도 128개 업체보다 33개 업체가 늘어났다. 특히 2006년부터 기존 SI 업체뿐만 아니라 네이버 등 포털업체에 이르기까지 경쟁적으로 ASP/SaaS 시장에 진입하고 있으며, 세일즈포스닷컴, 구글 등 대형 글로벌 소프트웨어업체들도 국내 시장에 서둘러 진입하고 있다.

이와 같은 분위기에 속에 2006년도 국내 ASP/SaaS 시장에서 사업자들이 느끼는 시장경쟁 정도에서도 공급 과잉이라고 느끼는 사업자가 43.4%로 공급부족이라고 느끼는 사업자 15.7% 보다 높게 나타났다. 따라서 국내

ASP/SaaS 시장은 수요보다는 공급이 많은 공급 과잉 현상을 보여주고 있다고 볼 수 있다.

이러한 공급과잉 현상은 과당경쟁 등을 유발하여 채산성에도 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 평가되고 있다.

한국정보사회진흥원의 2006년 ASP 산업 현황 조사 보고서에서 ASP/SaaS 서비스의 업체간 과당경쟁으로 어려움을 많이 겪은 사업체는 32.1%로서 어려움을 겪지 않은 업체 23.5%보다 높게 나타났다.

그리고 ASP/SaaS 서비스 과당경쟁에 어려움을 많이 겪은 업체 중에서 96.3%의 업체가 실제로 피해를 입었다고 응답했다.

다른 한편으로 ASP/SaaS 이용업체 입장에서는 ASP/SaaS 시장이 경쟁적일수록 ASP/SaaS 공급업체들이 ASP/SaaS 이용업체들의 요구에 부응하는 서비스를 저렴한 가격에 공급하지 못하면 시장에서 퇴출되기 때문에 ASP/SaaS 이용업체들의 효익은 경쟁촉진을 통해 가장 잘 보호될 수 있다. 이는 다시 ASP/SaaS 사업자들간의 가격 및 품질 경쟁을 조성하여 ASP/SaaS 서비스의 안정성 및 신뢰성과 품질경쟁을 촉진시켜 ASP/SaaS 이용자들의 편익을 향상시켜주는 면도 있다.

시장경제에서 경쟁적 시장환경 조성과 규제완화는 세계적인 추세이기 때문에 향후 중장기적으로 ASP/SaaS 산업은 가급적이면 정부지원 및 보호 등 정부의 개입은 줄여나가고, 시장 자체를 수요와 공급에 따른 가격 조절 기능에 의한 민간 자율에 맡기는 것이 가장 바람직할 것이다. 따라서 정부의 개입은 시장 여건의 확립, 시장 실패 부문에 대한 보완적 기능에 중점을 두어야 할 것이며, ASP/SaaS 시장이 민간 자율적으로 제대로 작동하기 위해서는 시장의 진입과 퇴출이 효율성과 경쟁력을 기준으로 자유롭게 이루어져야 할 것이다.

표 3-2-5 ASP/SaaS 시장 수급 현황 (단위: %)

구분	공급 과잉	적정 공급	공급 부족	모름	계
빈도	43.4	20.1	15.7	20.8	100

자료: 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황조사」, 2006.

2. ASP/SaaS 사업자 경영 분석

1) 매출액 규모 분석

2006년도 기준 ASP/SaaS 산업의 생산액은 2,366억 원이며, 종사자수는 1,559명이고, 사업체 수는 160개이다. 따라서 1인당 생산액은 1.5억 원이며, 업체당 생산액은 14.8억 원이고, 업체당 종업원 수는 9.7명이다.

ASP/SaaS 시장 규모를 정보통신 전체 시장 규모와 비교해 보면 2004년 정보통신시장은 229조 정도이며, 서비스 공급업체 수는 1만 5,560개이며, 이들 업체 총 종사자 수는 67만 2,345명이다. 업체당 생산액은 148억 원이며, 업체당 종업원 수는 43명이다.

정보통신산업의 주요 통계치와 ASP/SaaS 산업의 주요 통계치를 비교해보면, 정보통신산업에서 ASP/SaaS 산업이 차지하는 비중은 아직 매우 미미하다고 할 수 있다. 특히 ASP/SaaS산업의 시장 규모는 정보통신산업의 0.1%, ASP/SaaS 산업의 종사자 수는 정보통신산업의 0.2%, ASP/SaaS 산업의 공급업체 수는 정보통신산업의 0.1%로서 ASP/SaaS 산업의 규모가 미미한 상태라고 할 수 있다.

정보통신산업 전체에서 1인당 생산액은 3.4억 원이며, 업체당 생산액은 148억 원, 업체당 종업원 수는 43명이다.

표 3-2-6 사업자 유형별 ASP/SaaS 산업 통계

		(단위: 백만 원, 업체 수, 명)	
		구분	합 계
2006년	생산액		236,63
	사업자 수		160
	종업원 수		1,559
	사업체당 생산액		1,518
	1인당 생산액		148
	업체당 종업원 수		9.7

자료: 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황조사」, 2006.

반면에 ASP/SaaS 산업은 패키지 소프트웨어 중에서 응용 소프트웨어영역에 해당되기 때문에 패키지 소프트웨어산업과 비교해 보면 패키지 소프트웨어산업에서

7) 정보통신부, 「국내 ASP산업 보급실태 및 수요조사」, 2003.8.

8) ASP/SaaS 산업의 시장규모 예측은 콤펙스함수식에 의해 추계되었다.

ASP/SaaS 산업이 차지하는 비중도 아직 열악하다고 볼 수 있다. 즉, ASP/SaaS 산업의 시장 규모는 패키지 소프트웨어산업의 약 5%, ASP/SaaS 산업의 종사자 수는 패키지 소프트웨어산업의 약 5%, ASP/SaaS 산업의 공급업체 수는 패키지 소프트웨어산업의 약 7%로서 ASP/SaaS 산업의 규모가 미약하다고 할 수 있다.

패키지 소프트웨어산업 전체에서 1인당 생산액은 1.3억 원이며, 업체당 생산액은 16억 원, 업체당 종업원 수는 13명이다.

결국 ASP/SaaS 사업자는 패키지소프트웨어 사업자와 경영 환경이 매우 유사하기 때문에 패키지소프트웨어 사업자 대비 ASP/SaaS 사업자는 1인당 생산액은 높으나 업체당 생산액과 업체당 종업원 수는 낮음을 보여주고 있다.

이러한 ASP/SaaS 사업자들은 패키지소프트웨어 사업자와 유사하게 정보통신 전체 시장 규모 대비 상대적으로 사업자들이 많은 것으로 각 사업자들의 시장 점유율과 매출액이 매우 영세한 것으로 분석된다.

ASP/SaaS 사업자의 영세성은 특히 SI업자, ISV업자, 순수 ASP업자들의 경우에 더욱 심각한 것으로 분석된다. 이는 크게 다음의 2가지 요인에 근거하는 것으로 분석된다.

첫째, 국내 솔루션 산업의 영세성이다. 즉 앞서서도 논의되었던 것과 같이, 국내 소프트웨어 산업은 국제적인 기준에서 살펴볼 때 영세성을 면치 못하고 있다. 따라서 ASP/SaaS 산업의 영세성 또한 국내 소프트웨어 산업 전반에 걸친 영세성이 새로운 연관 분야인 ASP/SaaS 산업에도 그대로 나타나는 현상이라고 할 수 있다. 따라서 SI 사업자와 소프트웨어 산업에서 소프트웨어 공급업자(ISV업자)들이 워낙 영세하기 때문에 이들이 ASP/SaaS 산업이라는 또 다른 솔루션의 유통 분야로 진출하여도 그 영세성이 그대로 지속되는 것으로 볼 수 있다.

둘째, 순수 ASP업자들의 영세성이다. 즉, 순수 ASP업자들은 ASP/SaaS 산업을 위하여 새로이 형성된 사업

체들이다. 이들이 아직 영세성을 면치 못하고 있는 것은 그동안 국내 ASP/SaaS 산업 정책들이 공급 위주로 이루어졌다. 이 결과 공급과잉과 너무 많은 공급자들을 양산한 결과라고 할 수 있다. 따라서 이제는 수요 확대 또는 공급의 질적 향상 쪽으로 선회함으로써 공급과잉을 해소하고, 각 사업체의 규모를 증대시킬 필요가 있다.

IT 산업 또는 디지털 경제는 규모의 경제, 수확체증의 법칙의 또는 네트워크 효과 등으로 몇몇 선도 기업들이 시장의 대부분을 차지하는 것으로 대별된다. 네트워크 효과는 특정 서비스를 사용하는 이용자 수가 증가함에 따라 서비스의 가치가 더욱 증가하는 현상이다. 이 때문에 통신산업, 소프트웨어 산업과 같은 정보기술 분야에서는 독점적인 솔루션들이 시장을 지배하는 현상이 발생한다. 그러나 국내의 경우에는 솔루션 산업분야에서 영세한 공급업자들이 유사한 솔루션을 과잉 공급하는 수확체증의 법칙과는 정 반대 현상이 발생하고 있다. 이러한 현상은 국제 솔루션 업체들의 대형화에도 정 반대되는 현상이다.

국내 ASP/SaaS 사업체의 영세성은 국내 산업의 화두로 항상 대두하는 구조조정의 문제를 야기한다. 즉, 합병과 구조 조정을 통한 ASP/SaaS 업자들의 대형화가 필요하며, 이러한 방향으로 ASP/SaaS 정책 또한 조정이 필요한 시점이라고 할 수 있다.

2) 매출액 구성 분석

국내 ASP/SaaS 시장 매출액의 절대적인 비중인 65%를 통신사업자들이 점유하고 있다. 이러한 매출액을 사업자 유형별 사업체당 평균 매출액을 산출하면 사업체당 매출액은 연도별로 크게 변화가 없다. 다만 통신사업자, ISP업자, 호스팅업자 등과 같은 플랫폼에 기반한 ASP/SaaS 사업자들의 매출액이 전반적으로 증가하고 있음에 반하여, SI업자, ISV업자, 순수 ASP업자와 같이 솔루션에 기반한 사업자들의 매출액은 연 3~5억 원 정도의 영세성을 면하지 못하는 것으로 나타나고 있다.

표 3-2-7 2004년도 정보통신산업 통계

(단위 : 억 원, 명)

구분	생산액	종사자 수	사업체 수	1인당 생산액	업체당 생산액	업체당 종업원 수
IT산업	2,295,647	672,345	15,560	3.4	148	43
정보통신 서비스	459,941	118,198	2,422	3.9	190	49
정보통신 기기	1,649,117	444,177	8,263	3.7	200	54
S/W 및 컴퓨터관련 서비스	186,588	109,970	4,875	1.7	38	23
패키지 소프트웨어	38,425	30,320	2,372	1.3	16	13
컴퓨터관련 서비스	134,775	68,116	1,938	2.0	70	35
디지털 콘텐츠 개발 서비스	11,055	9,532	492	1.2	22	19
데이터베이스 제작 및 검색	2,333	2,002	73	1.2	32	27

자료 : 정보통신산업협회, 「정보통신 산업통계연보」, 2005.

국내 ASP/SaaS 산업의 매출액이 몇몇 통신사업자들을 중심으로 과점 현상을 보이고 있는 것은 ASP/SaaS 산업의 초기 이의 확산을 촉진한 계기가 된 소기업네트워크사업으로부터 유래된다. 즉 초기부터 국내 ASP/SaaS 서비스들은 KT, 데이콤, 하나로통신 등과 같은 통신사업자들이 서비스 제공자로서 역할을 수행하며, 솔루션 공급업체와 공동으로 솔루션을 공급하는 컨소시엄 형태로 공급되었기 때문이라고 할 수 있다. 이는 특히 PC 통신부터 시작한 통신업자들의 서비스 경력과 통합서비스, 그리고 우수한 마케팅 능력 등에 근거하여 통신사업자들의 영향을 더욱 크게 한 계기가 되었다.

통신사업자들은 타 솔루션 공급업자들의 솔루션을 공급하는 서비스 제공자로서 역할만 수행하는 것이 아니라, 자체 독자 솔루션들도 개발 공급하게 됨에 따라 이들의 시장 점유율은 ASP/SaaS 시장을 압도하는 과점 현상을 보이고 있다.

서비스 제공 사업자들의 시장 과점화는 ASP/SaaS 시장이 서비스 중심으로 발전함에 따라 더욱 가속화될 수 있으리라 예상된다.

3) 채산성 분석

ASP/SaaS 시장에서 채산성은 기업경영의 적자 및 흑자를 기준으로 판단할 수 있다. 물론 ASP/SaaS 사업 자체가 월정료라는 과금체계의 특성을 지닌 서비스 이

용업체 수를 늘려나가기만 하기 때문에 현재 시점에서 적자를 본다고 해서 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 수익성이 좋지 못하다고 단정지을 수는 없다는 점을 고려해야만 할 것이다. 그럼에도 불구하고 채산성에 영향을 미치는 요인들을 몇 가지로 정리하면 다음과 같다.

첫째, 사업체들의 과도한 시장 진입으로 인한 공급과잉이 과당경쟁을 유발하여 원가 이하의 가격 경쟁으로 채산성에 악영향을 미칠 수 있다.

둘째, 품질과 기술력이 떨어져 수익모델과 거리가 먼 서비스를 제공하는 경우이다.

셋째, 기업을 경영하는 경영진의 방만한 기업운영, 경영 전략의 부재 등을 들 수 있다.

이 중에서 첫 번째 요인은 기업 외부적인 요인이며, 나머지 2개 요인은 기업 내부적인 요인이다.

2006년도 현재 ASP/SaaS 사업체들의 59.0%가 적자 기업이고, 나머지 41.0%만이 흑자 기업이다. 이러한 적자기업 비율은 해를 거듭할수록 개선되기 보다는 오히려 악화되는 추세에 있다. 이는 그만큼 ASP/SaaS 시장의 경쟁이 심화되면서 사업체들의 공급과잉이 이루어지고 있음을 미루어 짐작하게 해주고 있다.

이러한 측면에서 ASP/SaaS 시장에서 채산성을 악화시키는 가장 큰 요인은 기업 내부적인 요인이라기보다는 기업 외부적인 요인인 사업체들의 서비스의 공급과잉과 이로 인한 과당 경쟁으로 가격 인하 경쟁에 의한 채산성의 악화로 볼 수 있다.

표 3-2-8 ASP/SaaS 사업의 채산성

(단위 : %)

구분	2005년	2006년
특자 업체	45.5	41.0
적자 업체	54.5	59.0

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2006 ASP 산업 현황조사」, 2006.

2005년 전년 대비 2006년 사업자 유형별 사업체 수의 증가분은 통신사업자, 호스팅사업자, SI 사업자 등은 큰 변화가 없는 반면에 ISV업자는 50개 업체에서 67개 업체로 늘어났으며, 순수 ASP 사업자도 26개 업체에서 37개 업체로 늘어났다. 결국 ASP/SaaS 시장의 공급 과잉을 초래하는 가장 큰 2개의 사업자 유형은 ISV업체와 순수 ASP 업체들로서 이들 두 가지유형에 해당하는 사업체들이 전체 ASP/SaaS 사업자 수의 65%를 차지한다.

따라서 ASP/SaaS 산업에서의 공급 과잉은 이들 두 사업자 유형에 해당하는 업체들의 공급과잉 때문이라고 할 수 있다.

이 중에서 ISV업자의 공급과잉은 소프트웨어개발산업에서의 공급과잉에 기인한다고 할 수 있다. 즉, ISV 업체들은 고유의 소프트웨어를 보유하고 있으며, 이를 ASP/SaaS 방법으로 유통하고자 하는 사업자들과 할 수 있다. 따라서 기존의 소프트웨어 공급업체들은 모두 ASP/SaaS 시장에 참여할 수 있다. 따라서 국내 ASP/SaaS 시장에서 ISV 업체의 수가 많은 것은 국내 소프트웨어 산업에서 공급업체들이 너무 많기 때문이라고 할 수 있다.

이에 반해 순수 ASP업자들은 ASP/SaaS를 위하여 형성된 기업들이며, 따라서 이들의 수가 너무 많아 국내 ASP/SaaS산업이 공급과잉을 겪고 있는 것은 ASP/SaaS 산업 자체의 구조적 공급과잉 때문이라고 할 수 있다.

3. ASP/SaaS 사업자 경쟁력 분석

국내 ASP/SaaS 사업자들의 경쟁력을 여러 가지로 표현할 수 있지만 강점과 취약점 측면에서 분석하면 다음

과 같다.

먼저, 국내 ASP/SaaS 사업자들의 강점은 다음과 같다.

첫째, 2007년 1/4분기 현재 국내 79만 4,127개 ASP/SaaS 이용업체 수 확보로 ASP/SaaS 시장 저변을 조성하였다.

둘째, 2006년 말부터 주요 통신사업자, ISP사업자, 포털업자 등을 중심으로 SOA/Web Service 등 선진 기술 이전을 통한 SaaS 비즈니스 모델의 빠른 공급을 시도하고 있다.

셋째, 세계 글로벌 ASP/SaaS 기업들의 국내 시장 진입으로 절대적인 시장 파이 성장을 통한 기존 국내 ASP/SaaS 업체들의 동반 성장을 가능하게 해준다. 즉, UCC형 커머스 플랫폼을 활용한 사업자의 시장 진입 환경이 이미 조성되었다.

다음 국내 ASP/SaaS 사업자들의 취약점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, SOA/웹서비스 기술 기반 온 디맨드 소프트웨어 유통 SaaS 기술 및 경험 부족하다.

둘째, 세계 글로벌 ASP/SaaS업체들의 적극적인 국내 시장 진입으로 인한 국내 시장 잠식이 우려된다.

셋째, 포털업체 등 신규 공급자의 시장 진입으로 업체 간 시장 경쟁 분위기가 고조되고 있다.

넷째, 주요 통신사업자를 제외한 중소 ASP/SaaS 공급업체들의 채산성이 점차 악화되고 있다.

국내 ASP/SaaS 사업자들에 대한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 국내 패키지 소프트웨어 및 솔루션 시장에서 SaaS, SOA에 대한 관심 증폭과 함께 세계 최대 글로벌 SaaS 업체 국내진입을 통한 국내 SaaS 시장의 지각변동이 전망된다.

둘째, 웹 2.0 개념의 UCC가 SaaS 비즈니스 모델로 진일보함으로써 3년 내지 5년 이내 국내 ASP/SaaS 시장은 공급자 중심에서 수요자 중심의 ASP/SaaS 시장으로 탈바꿈이 예상된다.

셋째, 통신사업자를 중심으로 ASP/SaaS 서비스들의 기존 비즈니스 모델간의 결합 상품 및 통신사업자와 포털 등 기술과 서비스간 융합 현상의 발생이 전망된다.

넷째, 무료화 경향을 띄는 웹 오피스 프로그램 서비스를 중심으로 하는 포털형 서비스 비즈니스 모델의 등장으로 기존의 유료 오피스 프로그램 서비스 시장간의 지각변동이 예상된다.

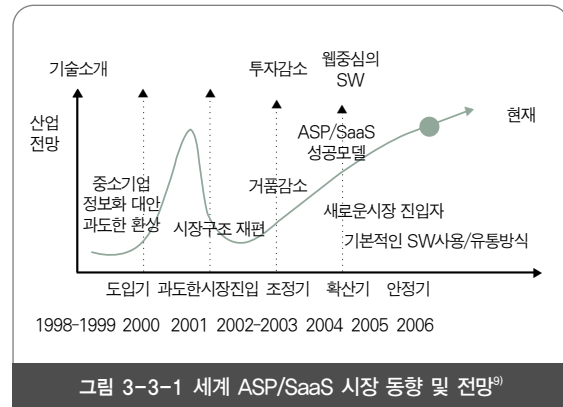
다섯째, SaaS모델 접목을 통한 소프트웨어유통 시장에 적극적 대응 전략 및 정책 마련등 글로벌 업체들과 상생할 수 있는 방안 마련이 시급하다.

제3장 ASP/SaaS 이용자 현황

제1절 민간부문 ASP/SaaS 이용업체 현황

1. ASP/SaaS 이용업체 개요

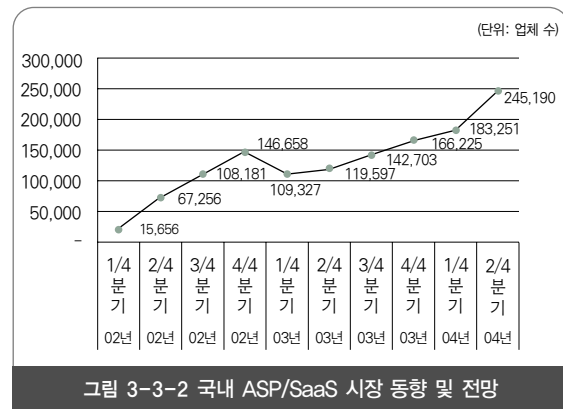
가트너의 세계 ASP/SaaS 시장 동향분석에 따르면, 전 세계적으로 ASP/SaaS 산업은 2003년을 기준으로 중정기를 거쳐 확산기에 진입하고 있다고 발표된 바 있다.



이와 같은 패턴을 따르는 이유는 IT시장에서 신상품이 출시되면 초기 시장에서 사업자들의 수익모델에 대한 과도한 환상으로 시장이 급격히 커졌다가 다시 조정기를

거쳐 안정적인 시장규모의 증가세를 보여주는 것이 일반적이기 때문이다.

ASP/SaaS 시장 역시 IT시장의 상품들과 마찬가지로 초기에는 성장세가 실제와는 달리 거품현상이 발생하다가 다시 거품이 빠지면 정상 성장세로 돌아서는 것으로 전망하고 있음을 알 수 있다. 즉, 국내 ASP/SaaS 이용업체 동향은 가트너의 세계 ASP/SaaS 시장 동향 및 전망에서와 같이 2002년 도입기를 거쳐 거품현상이 발생하였다가 다시 2003년도에 거품이 빠지면서 실질적이면서도 안정적인 성장세를 이미 경험했다.



정보통신부에서 ASP/SaaS 보급 확산사업을 시작한 초기 2002년부터 2007년 1/4분기 현재까지 국내

ASP/SaaS 이용업체 수 추이는 다음과 같다.

표 3-3-1 ASP/SaaS 서비스 이용업체 수 추이 (단위: 업체 수)

구분	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년 1/4분기
합계	146,658	166,225	372,694	577,946	732,354	794,127

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사」, 2007.

2007년 1/4분기 ASP/SaaS 이용업체 수는 79만 4,127개 업체이다. 향후 ASP/SaaS 이용업체의 증가는 실제로 생명곡선인 S자 형태를 취하게 되기 때문에 증가율이 체감하게 될 것으로 판단된다.

이는 국내 ASP/SaaS 이용업체 수가 증가하는 만큼 개별 기업체들의 정보화를 통한 생산성 향상과 비용 절감을 통한 국가 경제 전체의 부가가치 창출에 지대한 기여를 할 것으로 기대된다.

2007년 1/4분기 기준 ASP/SaaS 제공업체가 보유하고 있는 95만 1,159개 가입업체 특성을 ASP/SaaS 서비스 분야별로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 서비스 분야별로는 기업단일기능이 65만 117개 업체로 가장 많이 이용하고 있으며, 이중에서 전자세금계산서를 중심으로 하는 경영/회계관리 솔루션이 46만

표 3-3-2 ASP/SaaS 서비스 가입업체 분포 (단위: 업체 수)

서비스 분야	이용 업체 수	서비스 세부류	업체 수
단순OA기능	5,679	단순자료관리	5,179
		오피스 프로그램	500
기업 단일 기능	650,117	경영/회계관리	465,198
		영업/마케팅/고객관리	158,989
		교육솔루션	1,020
		보안관리	21,067
		홈페이지관리	3,821
		그룹웨어	14,097
기업내 통합	20,974	ERP	6,877
		입찰/조달관리	17,119
기업간 통합	274,389	회사간 정보관리/EDI	257,270
		합계	합계

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사」, 2007.

5,198개 업체가 이용하고 있다.

둘째, 기업간 통합 솔루션을 27만 4,389개로 많이 이용하고 있으며, 이중에서 사회보험, 수출입 EDI를 중심으로 하는 회사간 정보관리/EDI 솔루션이 25만 7,270개 업체가 이용하고 있다.

셋째, 기업내 통합 솔루션은 2만 974개 업체가 이용하고 있고, 이중에서 그룹웨어가 1만 4,097개 업체가 이용하고 있음을 보여 주고 있다.

마지막으로 단순OA기능은 5,697개 업체가 이용하고 있으며, ASP/SaaS 이용 기업들은 오피스 프로그램보다는 자료관리 관련 프로그램을 많이 이용하고 있다.

여기서 참고로 2007년 1/4분기 현재 ASP/SaaS 제공업체 입장에서 총 보유 가입업체 수가 95만 1,159개임이 분명하지만 국내에서 ASP/SaaS 서비스를 이용하는 이용업체 수는 79만 4,127개 업체이다. 이는 ASP/SaaS 공급자 입장과 ASP/SaaS 수요자 입장에서 발생하는 업체 수의 차이로서, 다음 두 가지 요인에 기인하기 때문이다.

첫째, ASP/SaaS 공급업체에서 BM을 개발만 하는 업체의 보유 가입 업체 수 4만 6,356개를 제외한 이용업체 수가 90만 4,803개 이기 때문이다.

둘째, 90만 4,803개 이용업체 중 ASP/SaaS 서비스를 KT, LG데이콤, 하나로텔레콤 등 복수 업체로부터 제공 받은 서비스의 중복률이 1.1383에 해당하는 11만 676개 업체를 제외하면 79만 4,127개 업체가 되기 때문이다.¹⁰⁾

한국IT렌탈산업협회에서 2007년 4월에 실시한 '2007년 1분기 ASP 산업 현황 조사'에 따르면, 업체당 평균 ASP/SaaS 서비스 공급사 수는 1.14개이다. 이것은 대부분의 이용업체가 하나의 ASP/SaaS 서비스 공급사를 중심으로 ASP/SaaS 서비스를 받는다는 것을 의미하고 있다.

종업원수별 업체당 평균 ASP/SaaS 서비스 공급사 수를 살펴보면 50명 이상 규모의 중소기업이 1.23개,

9) 정보통신부, 「100만 중소기업 정보화 확산 전략 세미나」, 2004. 9에서 재인용.

10) 한국IT렌탈산업협회, 「ASP/SaaS 산업의 시장 분석」, 2006.12.

20~29명 규모의 중소기업이 1.18개로 조사되어 규모가 클수록 ASP/SaaS 서비스 공급자 수가 증가하는 것으로 보인다.

조사대상 전체의 업체당 월 평균 ASP/SaaS 서비스 이용료는 10만 2,143원이며, ID당 월 평균 이용료는 1만 8,953원이다. 여기에서 ID당 월 평균 이용료는 업체당 월 평균 ASP/SaaS 서비스 이용료를 업체당 평균 ASP/SaaS 서비스 ID 수로 나누어 정의된 것이다.

업종별로 살펴보면 건설업에서 업체당 ASP/SaaS 서비스 월 평균 이용료가 45만 2천원, ID 당 월 평균 이용료 4만 1천원으로 가장 이용료가 높으며, 제조업이 각각 10만원, 1만 6천으로 이용료를 지불하고 있다.

중업원수별로 살펴보면 50명 이상 규모의 중소기업이 월 평균 이용료가 34만원, ID 당 월 평균 이용료 2만 2천원으로 규모가 클수록 월 이용료를 많이 지불하고 있다.

2. ASP/SaaS 서비스에 대한 인지 및 도입

2006년 12월에 한국정보사회진흥원에서 수행한 '2006 중소기업 ASP 수요조사' 결과에 따르면 조사대상 전체 4,000개 사업체 중 10.65%가 ASP에 대해서 잘 알고 있고, ASP에 대해서 들어본 사업체는 14.08%이다.

규모별로는 규모가 클수록 ASP에 대한 인지도가 높고, 업종별로는 통신업종이 48.84%로 인지 비율이 가장 높고, 보건/사회복지(44.78%), 금융/보험(40.0%), 사업서비스(40.0%) 순으로 인지하고 있다.

정보화에 대한 정보습득경로와 정보화지원사업에 대한 인지경로를 비교해 보면 정보화 관련 정보 획득방법은 중소기업의 활동에 의하여 얻게 되는 비율이 높고 공공기관이나 협회 등 적극적인 홍보활동을 통하여 얻게 되는 비율은 낮다. 반면에 정보화 관련 정보 획득방법에 비하여 정보화 지원사업에 대한 인지경로는 정보화교육, 공공기관, 협회 등을 통한 적극적인 홍보활동의 비율이 매우 높다는 것을 알 수 있다. 두 경우 모두 IT 공급업체

의 홍보활동의 비율이 20%이상임을 알 수 있다.

다음, ASP를 인지하는 경로를 매체별로 살펴보면 인터넷매체, 동종업계 추천, IT 공급업체 등이 높다. 즉, ASP의 인지경로의 경우 전통적인 미디어 매체보다는 인터넷 매체와 동종업계를 통하여 인지되는 비율이 높음을 알 수 있다. IT 공급업체의 인지경로는 정보화지원사업 인지경로와 비교하여 볼 때 25% 정도로 비슷한 비율이다. 이것은 IT 공급업체는 홍보활동의 결과로 매출이 발생하기 때문에 지속적인 홍보활동을 하기 때문인 것으로 판단된다.

ASP 도입의 주 목적은 업무의 단순화 및 효율화(79.91%)이며, 부수적으로 비용절감(44.70%), 생산성제고(23.48%) 등을 목적으로 하고 있다.

업무의 단순화 및 효율화에 가장 큰 목적을 두는 업종은 건설(90.91%), 숙박/음식(87.50%), 도매/소매(85.45%) 등 이다. 비용절감에 가장 큰 목적을 두는 업종은 오락/문화(72.73%), 금융/보험(60.0%) 등 이다.

중소기업들의 애플리케이션 도입 목적과 ASP 도입 목적을 비교해 보면, 다음과 같다.

애플리케이션 도입 목적은 애플리케이션을 사용하고 있거나 도입할 계획을 가지고 있는 중소기업을 대상으로 한 것이고, ASP 도입 목적은 ASP를 사용하고 있거나 도입할 계획을 가지고 있는 중소기업을 대상으로 분석한 결과이다.

두 경우 모두 도입목적의 우선순위는 업무의 단순화와 효율화, 비용절감, 생산성제고의 순이다. 그러나 ASP 도입목적의 경우 애플리케이션 도입목적에 비교하여 비용절감, 내부직원과의 의사소통의 비율이 더욱 높으며, 이것은 ASP 방식을 선택하는 경우 비용절감과 생산성 향상에 대한 기대가 더욱 높다는 것을 보여주고 있다.

중소기업들 중 애플리케이션을 도입하고 있는 업체들에 대하여 애플리케이션의 현재 도입방식, 향후 도입을 희망하는 방식, 애플리케이션을 도입하지 않고 있는 업체의 향후 도입을 희망하는 방식을 비교하면 이때 도입방식의 대안은 패키지, 자체 혹은 외주 개발, 솔루션 임

대방식 등이다.

전체적으로는 패키지 구입이 애플리케이션의 현재 도입방식, 향후 도입을 희망하는 방식, 애플리케이션을 도입하지 않고 있는 업체의 향후 희망하는 방식 각각의 경우에 대한 선호도는 81.1%, 70.9%, 53.2%로 높았지만, 애플리케이션을 도입하고 있는 중소기업들은 애플리케이션을 사용한 경험을 바탕으로 패키지 구입 방식에 대한 선호도가 감소하고 있고, 자체 혹은 외주 개발방식에 대한 선호도가 증가하고 있음을 알 수 있다. 또한 애플리케이션을 도입하지 않고 있는 중소기업들은 애플리케이션을 도입하고 있는 중소기업들보다 자체 혹은 외주개발방식의 선호도가 더욱 높다.

이는 도입방식의 대안으로 패키지 구입이 절대적으로 높게 나타나고 있기는 하지만, 해당기업의 업무방식에 맞춤형으로 애플리케이션이 도입되기를 희망하고 있다는 것을 보여주고 있다.

솔루션 임대방식을 도입하고 있는 중소기업에서는 다소 선호도가 감소하고 있으며, 이에 비하여 도입하지 않고 있는 중소기업들은 선호도가 다소 높다. 이는 솔루션 임대방식이 애플리케이션 도입방식의 대안으로 평가됨을 알 수 있다.

정보화정책에 대한 인지도는 전반적으로 매우 낮아 5% 미만의 인지 정도를 보여 주어 정보화정책에 대한 홍보가 시급함을 알 수 있다.

3. ASP/SaaS 서비스의 만족도 및 도입 계획

2006년 12월에 한국정보사회진흥원에서 수행한 '2006 중소기업 ASP 수요조사' 에 따르면 ASP에 대한 서비스에 대한 전체 만족도는 81.43%로 다소 높은 편이며, 업종별로는 교육 솔루션, 영업/마케팅/고객관리 분야에서 높은 만족도 수준을 보여 주고, 규모별로는 회사

규모가 작을수록 만족도 수준은 높았다.

향후 애플리케이션 도입시 선택방식에서 애플리케이션을 2년 내 도입하겠다고 응답한 기업 중 솔루션 임대방식을 사용하겠다는 기업은 10.81%이다. 업종별로는 통신, 교육서비스, 운수업종이 15% 이상으로 가장 높았으며 제조업종은 7.87%이다.

조사대상 4,000 개사 중 2년 이내 ASP 도입계획이 있는 기업 101개사 중(기준에 도입여부에 상관없이 도입계획이 있는 기업) 도입계획을 서비스분야별로 보면, 영업/마케팅/고객관리가 46.53%로 가장 높으며, 경영/회계관리(42.57%), 생산/구매관리(27.72%) 등이다.

전체적으로 단순OA기능과 기업단일기능에 대한 도입계획이 상대적으로 높으며, 기업내통합과 기업간통합에 대한 도입계획은 높지 않았다.

단순OA기능에 대해서는 단순자료관리 서비스에 대하여 26.7%가 도입할 계획이며, 기업단일기능에 대해서 도입계획이 높은 서비스는 영업/마케팅/고객관리(46.5%), 경영/회계관리(42.6%), 생산/구매관리(27.7%), 홈페이지관리(26.7%) 등이다.

ASP를 인지하고 있는 중소기업의 경우에는 정보화의 수준의 관점에서, 단순OA기능과 기업단일기능 수준에서의 정보화에 대한 수요가 통합기능보다 우선하고 있다.

4. ASP/SaaS 서비스 확산의 이슈¹¹⁾

1) 중소기업 정보화의 장애 요소

중소기업 정보화의 애로사항으로는 “정보화시스템의 활용이 필요할 만큼 기업의 규모가 되지 않음(39%)”과 “경영진이 정보화에 대한 필요성을 느끼지 못함(25.63%)”이 높은 비율을 차지함으로써 중소기업의 정보화 추진을 위해 정보화에 필요한 기업의 적정 규모와 경영진의 의지가 매우 중요함을 보여 주고 있다.

11) 한국정보사회진흥원, 「2006 중소기업 ASP 수요조사」 2006. 12. 참조.

표 3-3-3 중소기업 정보화추진 애로 사항

복수응답, (단위 : %)

애로 사항	비율
경영진이 정보화에 대한 필요성을 느끼지 못함	25.63
정보화 추진에 필요한 자금 부족	18.90
어떤 정보시스템을 어떻게 도입해야 할지 모르겠음	11.40
필요에 맞는 정보시스템이 없음	10.25
정보화 추진이 효과가 불확실함	8.05
기업 정보의 유출이 두려움	7.10
정보화 추진 인력의 확보 곤란	8.80
정보시스템의 활용이 필요할 만큼 기업의 규모가 되지 않음	39.00
정보시스템을 활용할 만큼 조직원의 능력이 성숙되지 않음	10.75
정보시스템 또는 서비스 업체의 안전성 및 신뢰성 부족	6.40
애로 사항 없음	15.35

2) 중소기업 ASP/SaaS 서비스 정책 문제점

ASP 정부지원 정책의 가장 큰 문제점은 전체 응답 사업체의 50%가 “도입한 정보시스템의 기능이 기업의 업무와 일치하지 않음”을 들고 있으며, 다음으로 “유지보수가 제대로 되지 않음(35.71%)”, “정보시스템의 사용자 편리성이 낮음(21.43%)” 등의 순으로 나타났다.

3) 중소기업 ASP/SaaS 서비스 정책 개선사항

전체 응답자 중 중소기업 ASP 서비스 정책 중 시급히 개선되어야 할 사항으로는 ASP 서비스 가격 인하

표 3-3-4 중소기업 ASP 정책 개선 사항

복수응답, (단위 : %)

개선 사항	비율
ASP 서비스 가격 인하	71.58
컨설팅, 사용자 교육 등 사후 지원 강화	66.72
정보보호 등을 위한 제도적 장치 마련	66.60
ASP 서비스의 다양화	63.58
ASP 서비스기능강화	63.48
세부 업별 성공사례발굴 및 보급	63.48
개별기업에 맞는 맞춤형 강화	63.40
중소기업의 정보화마인드 개선	63.13
기존 시스템과의 통합	61.62
ASP 신뢰성 제고를 위한 백업체계구축	60.20

(71.58%), 컨설팅, 사용자교육 등 사후 지원 강화(66.72%), 정보보호 등을 위한 사후 지원 강화(66.72%), ASP 서비스 다양화(63.58%), ASP 서비스 기능 강화(63.48%) 등이 시급한 것으로 나타났다.

5. 중소기업 ASP 서비스 정책 방안¹²⁾

1) 홍보자료 강화 및 홍보채널 다양화

중소기업의 ASP를 인지하는 방법(인지경로)으로 인터넷을 통한 온라인 매체의 광고가 가장 높았으며, 최근 상당 수의 사용자가 필요한 정보를 인터넷 검색을 통해 얻고 있는 것으로 분석되어졌다. 따라서 발굴된 성공 사례 등을 중심으로 인터넷 검색에서 활용하기 편리한 홍보자료로 제공할 필요가 있다.

전체적으로는 ASP를 인지하는 방법으로 인터넷 또는 온라인 매체의 광고(35.89%)가 가장 많았으며, 라디오 광고와 소개에 의한 인지(2.63%)가 가장 낮은 것으로 파악되었다.

중소기업의 경우 자발적인 정보습득 능력이 상대적으로 떨어지기 때문에 ASP 서비스에 대한 지속적인 홍보를 추진해 나가야 할 것이다. 다만, 업종별·규모별로 주요 인지경로가 상이하기 때문에 효과적인 홍보를 위하여 업종별·규모별로 인지경로를 차별화 할 필요가 있다. 또한 정부정책 도입 의지가 낮고, ASP 인지도가 낮은 업종 및 세그먼트를 대상으로 ASP 홍보를 강화할 필요가 있으며, 업종별로 높은 인지경로를 채널로 하여 홍보수단을 강화할 필요가 있다. 예를 들어 다른 대부분의 업종이 인터넷 또는 온라인 매체의 광고를 주요 인지경로로 조사되었으나, 숙박/음식점업의 경우 정부정책 도입의지가 낮고, ASP 인지도가 낮은 업종이며, ASP를 인지하는 방법으로 월간지(신문)광고, 소개 기사(40%)와 지인 또는 동종업계 종사자의 추천(40%) 위주로 ASP를 인지

하고 있는 것으로 나타났다.

2) ASP/SaaS 서비스 기능 강화 및 취약한 ASP/SaaS 서비스 개발 지원

정보화 도입목적에 파악한 결과 업무의 단순화와 효율화가 가장 높은 것으로 나타났다. 따라서 업무를 단순화하고 효율화를 높일 수 있도록 ASP/SaaS 서비스의 기능을 강화할 필요가 있다. 또한 정보화 활용의지가 높지만 만족도가 낮은 ASP/SaaS 서비스에 대하여 ASP/SaaS 서비스를 활성화될 수 있도록 지원하여야 할 것이다.

업종별로 활용수준이 높은 ASP/SaaS 서비스를 집중적으로 발굴하여 해당 ASP/SaaS 서비스가 활성화될 수 있도록 지원하여야 할 것이다.

정보화의 도입목적으로 업무의 단순화와 효율화(79.31%), 비용 절감(44.7%), 생산성 제고(23.48%)가 주된 이유로 나타났다.

업무용 소프트웨어는 경영/회계/인사관리(78.56%), 설계관리(78.56%)가 가장 많이 활용되었다. 업무통합에서는 그룹웨어(76.14%), ERP(75.21%) 순이었으며, 기업간 활용은 회사 간 정보관리/EDI(74.71%), 입찰/조달관리(73.29%) 순으로 활용수준이 높았다.

ASP의 사용만족도가 가장 높은 부분은 오피스 프로그램(81.29%), 교육솔루션(80.43%)으로 나타났으며 전반적으로 만족도는 71%를 넘었으나, 입찰/조달관리(68.43%)는 이에 미치지 못하는 것으로 나타났다.

주요 도입목적이 다른 업종에 대하여 차별화된 ASP 서비스 기능을 강화할 필요가 있다. 예를 들어 대부분의 업종이 정보화 도입목적에 파악한 결과 업무의 단순화와 효율화가 가장 높은 것으로 나타났지만, 가구/기타 제품 제조(전체)의 경우 정보화의 도입목적으로 생산성제고(75%), 업무의 단순화와 효율화(75%), 비용 절감(50%)이 주된 이유이고, 고객과의 의사소통(0%)이나 공급업체와의 의사소통(0%)을 위한 도입은 고려하고 있지 않는 것으로 파악되었다.

가구/기타 제품 제조(전체)업종에 대하여 생산성 제고에 기여하고, 업무를 단순화하고 효율화를 높일 수 있도록 ASP/SaaS 서비스의 기능을 강화할 필요가 있다.

3) 효과대비 저렴한 ASP/SaaS 서비스 공급 방안 및 사용성 강화 지원

ASP 서비스에 대하여 사용료 과다에 대한 요구사항이 높게 나타나고 있으며, 중소기업이 ASP를 도입하여 얻을 수 있는 효과에 비하여 체감적으로 저렴하게 ASP를 사용할 수 있을 정책지원이 요구된다.

ASP 사용만족도가 낮은 이유로는 “사용료가 너무 과다함”(38.85%)이 가장 핵심적인 이유로 조사되었다. ASP의 확산을 위해서는 ASP 서비스의 가격인하(75.14%)가 가장 필요한 사항인 것으로 조사되었다.

ASP 서비스 기능의 오류 발생 방지와 시스템 사용법의 편의성 강화 등 ASP 서비스의 안정성과 사용성을 강화할 필요가 있다. 또한 서비스 제공자의 신뢰성에 대한 우려를 해소시킬 필요가 있다. ASP 사용만족도가 낮은 이유로는 “서비스 기능의 오류가 종종 발생함”이 33.3%로 조사되었다.

ASP 활용도가 낮은 이유로는 “시스템의 사용방법을 모르겠음”이 44.44%, “시스템 사용이 불편함”이 38.89%로 조사되었다.

ASP의 정책방향으로는 서비스 이용자의 ASP 가치인식(32.28%), 서비스 제공자의 신뢰성 확보(25.60%) 순으로 조사되었다.

12) 한국정보사회진흥원 「2006 중소기업 ASP 수요조사」, 2006. 12. 참조.

제2절 공공부문 및 산하단체 ASP/SaaS 이용 현황

1. 공공부문 ASP/SaaS 제공 업체 현황

공공부문 및 산하단체 ASP/SaaS 시장은 국내 민간 중소기업 ASP/SaaS 시장과 더불어 ASP/SaaS 시장 확대 잠재력 측면에서 시사점이 매우 크다고 볼 수 있다.

공공부문 ASP 제공 현황은 2005년 12월에 한국정보사회진흥원에서 수행한 ‘공공기관 ASP 사용 현황 및 수요조사’에서 현재 ASP 서비스를 제공하고 있는 159개 사업자 중 설문조사에 응답한 121개 업체를 중심으로 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

현재 ASP 서비스를 제공하고 있는 121개 사업자 중에서 공공부문에 ASP 서비스를 제공하고 있다고 응답한 비율은 12.4%(15개)로 나타났다. 그리고 현재 공공부문에 ASP 서비스를 제공하고 있는 기업들을 포함하여 향후에 공공부문에 ASP 서비스를 제공할 의향이 있다고 응답한 기업은 28.9%(35개)로 나타났다. 그러나 현재 공공부문에 ASP 서비스를 제공하고 있다고 응답한 15개 기업 중에서 2개 기업은 향후에는 공공부문에 ASP 서비스를 제공할 의사가 없다고 응답하였다. 그 이유로 낮은 수익성과 제공 서비스가 공공부문에 적합하지 않기 때문인 것으로 나타났다.

한편, 공공부문에 ASP 서비스를 제공할 의향이 없는 기업은 72.1%(86개)로 나타났다. 해당 기업들이 향후에 공공부문에 ASP 서비스를 제공할 의향이 없는 주된 이유로는 현재 일반기업에 제공하고 있는 ASP 서비스가 공공부문에 적합하지 않기 때문이라는 응답이 대부분이었고, 그 다음으로 수익성이 맞지 않아서라는 응답과 공공부문의 영입이 어려워서는 응답이 소수 있었다.

공공부문에 제공되고 있는 ASP 서비스는 단순OA기능 ASP 서비스, 기업단일기능 ASP 서비스, 기업내부

통합 ASP 서비스, 기업간통합 ASP 서비스, 기타 ASP 서비스로 분류해 볼 수 있다. 이러한 서비스들은 주로 일반기업에 제공하고 있는 ASP 서비스이며, 이를 일부 공공기관에서도 사용하고 있는 것이다. 그리고 공공부문에만 제공되는 ASP 서비스는 보육시설운영지원 ASP서비스인 것으로 나타났다.

표 3-3-5 공공분야에 제공되고 있는 ASP/SaaS 서비스 현황

서비스 분류	서비스 명	제공 기업	사용공공 기관
단순OA기능	ctrade-info	(주)한국무역정보통신	정부투자기관 및 공사
	웹분석서비스	비즈스프링	교육기관
	아이서퍼	비플라이소프트	지방자치단체
	RemoteCall	이든소프트	교육기관
기업단일기능	인사채용솔루션	커리어다움	정부투자기관 및 공사
	모비로 M 카드	(주)모비로	교육기관
	보육시설 ASP	대전광역시청	보육시설
	CDN	LG 데이콤	정부투자기관 및 공사
기업내부통합	SMS서비스	(주)이한캐스트	지방자치단체
	ERP	(주)시스웨어	정부투자기관 및 공사
기업간통합	PMIS	노아테크놀로지	중앙행정기관/독립기관
	단체급식 ASP	(주)허브메카	지방자치단체
기타	IOS v3.0	(주)IOS21	교육기관
	SMS서비스	(주)어텍아이엔씨	지방자치단체
	버스노선서비스	(주)사이버맵월드	지방자치단체

공공부문에 ASP 서비스를 제공함으로써 서비스 제공자가 얻을 수 있는 장점은 “서비스 제공의 용이성”, “서비스의 안정성”, “업무의 효율성”, “과금의 용이성”, “수익성”, “비용절감” 등이라고 생각하고 있는 것으로 나타났다. 반면에 공공부문에 ASP 서비스를 제공함에 있어서 애로점이라고 생각하는 요인으로 “공공기관 전산 담당자들의 ASP 서비스에 대한 낮은 이해도”, “공공부문에 ASP 서비스의 필요성을 인식하지 못함”, “공공기관의 다양한 요구사항과 공공기관만의 특성을 반영한 서비스 제공 요구” 등이라고 응답 하였다. 기타 의견으로는 “정보 보안 측면에서 낮은 신뢰도”, “공공분야 ASP 도입 규정 미비”, “도입 절차의 복잡성”, “사용자의 필요성 보다는 정부 정책에 영향”, “교육 문제” 등의 의견이 있었다.

2. 공공부문 ASP/SaaS 이용 기관 현황

조사대상 공공기관 중 8.2%만이 ASP 서비스¹³⁾를 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 이를 보다 세분화하여 살펴보면 다음과 같다.

1) 서비스 유형별 ASP/SaaS 이용 현황

ASP 서비스 유형별 이용률 현황을 살펴보면, 기본업무용 ASP 서비스를 이용하는 공공기관이 3.8%로 가장 높고, 그 다음으로는 부가/보조업무용 ASP 서비스(3.2%), 업무프로세스용 ASP 서비스(2.4%), 특정기관용 ASP 서비스(1.3%), 대외업무 및 협업용 ASP 서비스(0.5%) 순으로 이용률이 높은 것으로 나타났다.

ASP 서비스 인지 여부에 따라, ASP 이용률에서 큰 차이가 발생하고 있다. 즉, ASP 서비스를 인지하고 있는 기관의 14.4%가 ASP 서비스를 이용하고 있는 반면에 ASP를 인지하지 못하고 있는 기관은 4.1%만이 ASP 서비스를 이용하고 있는 것으로 나타났다. 이처럼 ASP 서비스를 전혀 모른다는 응답기관에서 ASP 서비스를 이용하고 있다는 사실은 논리적으로 모순된다. 그러나 응답자들은 소속 기관에서 ASP 서비스를 이용하고 있음에도 불구하고, ASP 서비스라는 용어 자체를 모르거나 애플리케이션 임대방식에 대한 생소함 때문에 ASP 서비스를 모른다고 응답한 것으로 판단된다.

공공기관에서 사용하고 있는 ASP 서비스를 유형별로 구분하여 정리해보면 <표 3-3-6>과 같다. 기본업무용 ASP의 종류는 바이러스 방지, 방화벽 등이며, 업무용 ASP로는 주로 전자결재시스템, 회계 프로그램 등을 사용하고 있다. 주로 사용하는 업무보조용 ASP는 전자도서관, 이터닝 등이며, 대외 및 협업용 ASP로는 EDI를, 특정기관의 특화된 ASP는 유치원 교육정보화 및 보육

용 프로그램 등을 많이 사용하고 있다.

표 3-3-6 사용 중인 ASP/SaaS 서비스

유형	사용 기관 수	ASP 종류
기본 업무용	119	바이러스방지(50.4%), 방화벽(18.5%), 문서작성(11.8%), 스펀메일차단(10.9%), 보안프로그램(5.0%), PC관리(1.7%), 유해사이트 차단(0.8%), PDF 전환(0.8%)
업무 프로세스용	96	전자결재시스템(33.3%), 그룹웨어(25.0%), 회계(11.5%), 증명서서류발급(7.3%), ERP(5.2%), 법무사무(4.2%), 전자세금계산서(3.1%), 스마트플러워(3.1%), 지능망서비스(2.1%), 나피스(2.1%), 업무관리시스템(2.1%), 고객관리(1.0%), 종합정보시스템(1.0%), 근태관리(1.0%), 운영관리회계(1.0%), 인터넷전자거래계산서(1.0%), 재정정보시스템(1.0%), 인사급여(1.0%), 지식관리시스템(1.0%), 사이버기상보안서비스(1.0%) 무응답(7.3%)
부가/보조업무용	89	전자도서관(29.5%), 이터닝(13.5%), 도서관리(4.5%), 문자발송(3.4%), 홈페이지 제작(2.2%), 뉴스(1.1%), 정보수집(1.1%), CD공유(1.1%), 웹로그분석(1.1%), 백업프로그램(1.1%), 캠퍼스(1.1%), 무응답(5.6%)
대외 및 협업용	35	EDI(57.1%), 영상회의시스템(8.6%), 화상상담(8.6%), 화상조사(5.7%), 민원응대(2.9%), 조달청전자조달시스템(2.9%), 고객원격지원서비스(2.9%), 무응답(11.4%)
특화 솔루션	19	유치원교육정보화 및 보육용 프로그램(47.4%), 사회복지 시스템(5.3%), 수업보조 프로그램(5.3%), 보호관찰통합정보시스템(5.3%), 지리정보시스템(5.3%), 지식관리시스템(5.3%), 복권기금사업(5.3%), 센터웹(5.3%), 관세행정정보시스템(5.3%), 무응답(10.5%)

2) 기관 유형별 ASP/SaaS 이용 현황

기관 유형에 따라 ASP 서비스 이용현황에는 약간의 차이가 있다. ASP 서비스 이용률이 상대적으로 높은 기관은 연구기관(27.0%), 현업행정기관(25.0%), 정부투자기관(23.1%), 지방공사의료원(22.7%), 교육문화기관(20.6%), 지방공사/공단(20.0%) 등이다. 반면에 ASP 서비스 이용률이 낮은 기관은 중앙기관 및 입법기관으로 이들 기관은 전혀 ASP 서비스를 이용하고 있지 않으며, 기타행정기관(2.9%), 사법기관(2.6%), 공안행정기관(1.5%) 등도 이용률이 낮은 편이다.

13) ASP 서비스는 5가지 유형으로 구분하여 제시되었으며, 이 가운데 1가지 이상 사용하는 경우 이용하고 있는 것으로 집계하였다.

① 기본 업무용 ASP : 스펀차단, 워드/엑셀 같은 문서작성 S/W, 바이러스 방지 및 방화벽과 같은 보안관리 솔루션 등
 ② 업무프로세스용 ASP : 전자세금계산서 발행, 인터넷증명서, 서류발급, 전자결재, 그룹웨어, ERP, 근태관리 솔루션 등
 ③ 부가업무/업무 보조용 ASP는 웹하드, 뉴스 및 정보 수집/분류 자동화, e-learning, 전자도서관 등
 ④ 대외 업무 및 협업을 위한 ASP : 민원응대 및 녹취, 화상상담, 사회복지관련 정산 EDI, 유통 물류관리 등
 ⑤ 특정기관에 맞게 특화된 ASP

표 3-3-7 기관 유형별 ASP/SaaS 서비스 이용률

(단위 : %)

기관	종합 이용률	기본 업무	업무 프로세스	부가/보조 업무	대외/협력	특정 기관
행정기관	중앙기관	-	-	-	-	-
	광역 자치단체	16.7	-	8.3	8.3	-
	기초 자치단체1	14.1	4.3	3.3	8.7	-
	기초 자치단체2	11.2	7.5	7.5	1.5	-
	소계	11.3	7.1	7.1	2.0	-
특별지방 행정기관	노동/세무행정기관1	16.0	8.0	16.0	-	4.0
	노동/세무행정기관2	14.8	13.1	8.2	1.6	6.6
	공안행정기관1	8.9	3.0	5.0	-	3.0
	공안행정기관2	1.5	1.5	-	-	-
	현업행정기관1	25.0	6.3	18.8	-	-
	현업행정기관2	7.5	6.0	6.0	2.2	0.7
	기타행정기관	12.2	7.8	10.0	2.2	3.3
	소계	5.4	4.0	3.6	1.0	0.9
부속기관	시험연구기관	11.1	-	5.6	5.6	5.6
	교육문화기관	20.6	5.9	14.7	2.9	2.9
	의료기관	14.3	-	-	-	14.3
	기타부속기관	2.9	-	1.4	2.9	-
	소계	7.0	0.8	3.9	3.2	1.7
교육기관	유아교육기관	4.3	0.9	-	2.6	1.7
	초중등	9.3	4.4	1.1	4.9	-
	고등교육기관	12.8	4.6	2.8	6.4	-
	교육행정기관	8.3	-	8.3	-	-
	소계	7.3	2.9	0.7	4.0	-
입법/ 사법기관	입법기관	-	-	-	-	-
	사법기관	2.6	2.6	2.6	-	2.6
	소계	2.5	2.5	2.5	-	2.5
일반 공공기관	정부투자기관	23.1	7.7	-	15.4	7.7
	지방공사/공단	20.0	-	6.7	15.6	2.2
	지방공사의료원	22.7	9.1	4.5	-	18.2
	일반기관	16.8	4.0	4.8	10.4	3.2
	연구기관	27.0	13.5	5.4	18.9	5.4
	지방문화원	9.4	6.3	1.6	4.7	-
	복지시설	7.0	1.6	1.6	1.6	2.3
	어린이집	13.5	5.7	3.5	2.8	1.4
	소계	12.5	4.4	3.2	4.2	2.1

기관 유형별 ASP 서비스를 도입하여 활용하고 있는 현황을 요약하면 <표 3-3-8>과 같다.

표 3-3-8 기관 유형별 ASP/SaaS 서비스 도입 현황

기관	활용 현황
중앙행정기관, 독립기관 (입법부, 사법부 등)	· 정보수집 및 분류 서비스(신문스크랩) - 청와대, 정통부, 행자부 등 대부분의 30개 기관 · 전화응대 고객관리 서비스 - 통계청, 외통부, 국가보훈처, 중앙 선관위 등 · SMS 서비스 - 소방방재청(민방위 및 재난 관련 활용) · 전자지불 결제 서비스(정통부 지식정보센터) · 건설관리 서비스(정통부 누리꿈스퀘어 공사현장)
지방자치단체	· 영상 방법 서비스(CCTV) - 서초구청, 과천시청, 김천경찰서 등 11개 기관 · 정보수집 및 분류 서비스(신문스크랩) - 대구시청, 인천시청, 부천시청 등 9개 기관 · 물류/유통관리(종로구청), SMS 서비스(제주시청, 동작구청 등), 전화응대 고객관리(강원도청, 강남구청 등), 보육시설서비스(대전시), PC 관리 및 전산업무 지원 등
정부투자기관 및 공사	· 정보수집 및 분류 서비스(신문스크랩) - 무역진흥공사, 인천공항, 도로공사 등 20여개 기관 · 전자결재시스템, EDI(electronic data interchange) 서비스, 전자세금계산서, PC 관리 및 전산업무 지원 등 공통 업무 서비스
교육기관	· 전자지불 결제대행 서비스 - 대학(대학 입학원서 접수비 수납 서비스 활용) · e-러닝, 전자도서관 서비스, 수업보조프로그램 등 - 각급 학교, 교육청 등
연구기관	· 문서작성 S/W, 회계 솔루션, 전자도서관, e-러닝, 지식관리 시스템, 보안관제서비스 등 - 대외경제 정책연구원, 한국금융연구원, 한국노동연구원, 한국과학기술연구원 등
기타 (의료, 문화기관 등)	· 전화 응대 고객관리 서비스 - 서울대병원 등 의료기관 · 그룹웨어, SMS 서비스, 전자도서관리, 근태관리, 원격관리 서비스 등 - 문화원, 의료원 등

한편, 기관의 규모에 따른 ASP 서비스 이용현황을 보면 500인 이상 기관의 13.5%, 300인 이상 500인 미만 기관의 12.0%가 ASP 서비스를 이용하고 있다. 반면에 300인 미만 기관의 ASP 서비스 이용률은 10% 내외인 것으로 나타났다. 그리고 기관의 규모에 상관없이 대부분이 부가/보조업무용과 기본업무용 ASP 서비스 이용

률이 다른 유형의 ASP 서비스에 비해 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

3) 공공부문 ASP/SaaS 서비스 도입 의향

공공기관의 향후 ASP 서비스 도입 의향을 ASP 서비스 유형별로 구분하여 살펴보면 특정기관용 ASP 서비스 도입 의향이 26.8%로 가장 높게 나타났다. 기본업무용 ASP 서비스는 25.2%, 업무프로세스용 ASP 서비스는 20.4%, 부가업무/보조업무용 ASP 서비스는 19.4%, 대외업무 및 협업용 ASP 서비스는 14.2%의 기관에서 도입할 의향이 있는 것으로 나타났다.

규모가 큰 기관일수록 ASP 도입 의향이 높으며, 기관 규모에 따라 도입하고자 하는 ASP 유형이 다소 차이가 있다. 즉 10인 이하의 소규모 기관에서는 특정기관용 ASP에 대한 도입 의향이 가장 높으며, 300인 이상 500인 이하 규모의 기관에서는 업무 프로세스용 ASP에 대한 도입 의향이 높게 나타났다.

기관 유형에 따라 ASP 서비스 도입 의향에는 많은 차이가 있는 것으로 나타났다. 교육기관은 특정기관용 ASP 서비스 도입 의향이 66.7%로 가장 높고, 행정기관은 기본 업무용 ASP 서비스 도입 의향이 41.5%로 가장 높은 것으로 나타났다. 반면에 입법/사법기관은 모든 유형의 ASP 서비스 도입 의향이 10% 이하로 가장 낮은 것으로 나타났다. 그리고 특별지방행정기관, 부속기관, 일반 공공기관의 경우 전반적으로 ASP 서비스 유형에 따른 도입 의향이 20~30%로 비슷한 비율을 보이고 있다.

표 3-3-9 기관 유형별 ASP/SaaS 서비스 도입 의향

표 3-3-9 기관 유형별 ASP/SaaS 서비스 도입 의향 (단위 : %)						
기관	기본 업무	업무 프로세스	부가/보조 업무	대외/협업	특정 기관	
행정기관	중앙기관	23.8	19.0	14.3	28.6	19.0
	광역 자치단체	50.0	50.0	50.0	33.3	25.0
	기초 자치단체1	39.1	29.3	41.3	29.3	28.3
	기초 자치단체2	41.8	31.3	21.6	19.4	29.1
	소계	41.5	31.2	23.0	20.2	28.9
특별지방 행정기관	노동/세무행정기관1	16.0	24.0	16.0	16.0	24.0
	노동/세무행정기관2	34.4	27.9	14.8	13.1	32.8
	공안행정기관1	29.7	26.7	19.8	20.8	30.7
	공안행정기관2	10.2	9.5	7.3	8.8	15.3
	현업행정기관1	56.3	37.5	37.5	31.3	25.0
	현업행정기관2	22.4	21.6	20.1	17.9	23.9
	기타행정기관	24.4	25.6	13.3	15.6	20.0
	소계	17.9	16.9	13.7	13.7	20.5
부속기관	시험연구기관	41.7	33.3	38.9	30.6	25.0
	교육문화기관	26.5	44.1	29.4	26.5	58.8
	의료기관	14.3	14.3	-	28.6	-
	기타부속기관	17.1	11.4	12.9	15.7	27.1
	소계	22.3	19.6	19.0	20.0	30.4
교육기관	유아교육기관	14.8	11.3	9.6	9.6	26.1
	초중등	32.2	25.1	29.0	15.3	25.7
	고등교육기관	26.6	30.3	28.4	13.8	33.0
	교육행정기관	33.3	25.0	33.3	25.0	66.7
	소계	33.3	25.0	33.3	25.0	66.7
입법/사법기관	입법기관	50.0	-	50.0	-	50.0
	사법기관	10.3	5.1	2.6	2.6	5.1
	소계	11.9	4.9	4.5	2.5	6.9
일반 공공기관	정부투자기관	23.1	30.8	46.2	23.1	38.5
	지방공사/공단	31.1	37.8	44.4	35.6	35.6
	지방공사의료원	40.9	45.5	36.4	54.5	31.8
	일반기관	31.2	28.0	28.0	16.0	35.2
	연구기관	35.1	27.0	35.1	18.9	24.3
	지방문화원	35.9	37.5	34.4	29.7	32.8
	복지시설	28.9	21.1	16.4	15.6	26.6
	어린이집	19.9	16.3	15.6	12.8	39.0
	소계	25.0	20.7	19.2	15.2	34.7

3. 공공부문 ASP/SaaS 서비스 평가

1) ASP/SaaS 서비스 만족도

ASP 서비스에 대한 만족도는 ASP 서비스 유형에 따라 큰 차이를 보이지는 않았다. 즉, 각 ASP 서비스 유형

별 만족도는 기본업무용 65.5점, 업무프로세스용 64.8점, 부가/보조업무용 67.7점, 대외 및 협업용 66.4점, 특화 솔루션 67.1점으로 모두 60점대 중반에 분포하고 있다.

표 3-3-10 ASP/SaaS 서비스 유형별 만족도

표 3-3-10 ASP/SaaS 서비스 유형별 만족도 (단위 : %)						
유형	ASP 서비스	응답기관수	만족도	ASP 서비스	응답기관 수	만족도
기본 업무용	바이러스방지	60	65.4	보안프로그램	6	79.2
	방화벽	22	59.1	PC관리	2	62.5
	스팸메일차단	13	67.3	PDF 전환	1	75.0
	문서작성	14	67.9	유해사이트차단	1	75.0
	소계			소계	119	65.5
업무 프로세스용	전자결재시스템	32	50.0	재정정보시스템	1	75.0
	ERP	5	45.0	사이버기상보완서비스	1	75.0
	회계	11	68.2	지능망 서비스	2	75.0
	스마트플러워	3	75.0	선수등록 관리 시스템	1	75.0
	증명서 서류발급	7	67.9	종합정보시스템	1	75.0
	범무셈	4	68.8	나피스	2	62.5
	업무관리시스템	2	50.0	운영관리회계프로그램	1	25.0
	전자세금계산서	3	41.7	근태관리	1	75.0
	그룹웨어	8	62.5	지식관리시스템	1	50.0
	전자거래계산서	1	50.0	인사급여	1	50.0
	고객관리	1	75.0	무응답	7	64.3
	소계			소계	96	64.8
	부가/보조업무용	웹하드	44	71.0	도서관리	4
전자도서관		13	67.3	뉴스	1	50.0
이러닝		12	68.8	CD 공유프로그램	1	50.0
정보수집		1	50.0	웹로그분석	1	50.0
캠버스		1	75.0	홈페이지 제작	2	62.5
문자발송		3	58.3	무응답	5	55.0
백업프로그램		1	-	소계	89	67.7
대외 및 협업용	EDI	18	66.7	화상조사	2	75.0
	영상회의시스템	3	66.7	조달청전자조달시스템	1	100.0
	보험처리(대외업무)	2	75.0	민원응대	1	50.0
	고객원격지원서비스	1	50.0	무응답	4	62.5
	화상상담	3	58.3	소계	35	66.4
특화 솔루션용	지식관리시스템	1	50.0	센터웹	1	75.0
	보호관찰통합정보	1	75.0	유치원교육정보화	9	61.1
	지리정보시스템	1	75.0	수업 보조 프로그램	1	75.0
	복권기금사업	1	100.0	사회복지 시스템	1	75.0
	관세행정정보시스템	1	50.0	무응답	2	75.0
	소계			소계	19	67.1

그러나 개별 ASP 서비스별 만족도에 대한 응답자 수에 차이가 많고, ASP 서비스 만족도에 대한 응답자가 1명인 경우가 많아 개별 ASP 서비스별 만족도를 비교하는 것은 큰 의미가 없을 것으로 판단된다.

2) 공공부문 ASP/SaaS 서비스 이용의 장·단점

ASP 서비스를 이용하는 공공기관이 얻을 수 있는 편익은 매우 다양하고, 이에 대한 ASP 서비스 제공자들이 응답한 결과 ASP 서비스 제공자들이 생각하는 공공부문의 ASP 서비스 도입효과는 비용절감이 가장 클 것으로

로 응답했다. 그 다음으로는 업무 효율성 제고, 고급 정보시스템 활용 등의 순으로 나타났다. 그러나 공공부문의 인력절감 효과는 상대적으로 낮게 나타났지만 공공부문에서 ASP 서비스 도입 시 인력과 관련한 우려가 발생할 수 있음을 반영하고 있다.

그리고 공공기관의 정보화 및 전산 담당자들은 ASP 서비스의 가장 큰 장점으로 필요한 프로그램을 맞춤형으로 공급 받을 수 있다는 점(33.0%)을 꼽고 있다. 그 다음으로는 최신의 정보시스템을 사용할 수 있는 점(27.4%), 정보시스템의 관리 업무가 줄어드는 점(18.0%), 정보 시스템 구축비용이 적게 소요되는 점(12.3%)의 순으로 나타났다.

반면에 ASP 서비스의 단점으로는 보안문제를 꼽은 비율이 전체의 34.5%로 가장 높은 것으로 나타났다. 그리고 가격이 비싼 점(24.2%), 목적에 알맞은 맞춤형 서비스를 제공 받을 수 없는 점(18.1%), 서비스 업체의 능력을 신뢰할 수 없는 점(10.0%), 서비스 수준이 낮은 점(3.1%) 순으로 나타났다.

한편, 공공기관이 ASP 서비스를 도입함으로써 겪게 될 위험요인들은 보안문제가 가장 우려되는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 문제 발생시 책임소재 불명확 및 문제 해결 어려움, 공공부문의 정보 시스템 관리 역량 결여 등의 순으로 위험 정도가 높은 것으로 평가하였다. 반면에, 정보 서비스 담당 인력의 역량 감소와 대민활동 약화 등에 대한 위험은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

ASP 서비스를 도입하는 데 가장 큰 장애요인은 예산 문제(42%)로 나타났다. 공공기관의 특성 상 예산항목이 미리 결정되고 그 범위 내에서 예산이 집행되어야 하는데, 만일 장기적인 ASP 서비스 도입계획이 수립되지 못한 경우 ASP 서비스 이용요금을 집행하기 어렵기 때문이다. 예산 문제 다음으로는 ASP 서비스의 불필요성(24.4%), 내부승인과정의 복잡성(11.4%), 새로운 시스템 도입에 대한 거부감(11.1%), ASP 서비스 제공업체에 대한 불신(6.6%) 등의 순으로 나타났다.

마지막으로 ASP 서비스 제공자들이 인식하는 공공부

문의 ASP 서비스 도입 성공요인에 대한 응답결과로는 ASP 서비스 제공자의 서비스 지속성, ASP 서비스의 보안 문제 해결, ASP 서비스 제공자의 높은 기술력, 고품질 ASP 서비스 등이 매우 중요한 것으로 응답했다. 반면에 계약에 대한 지식 보유, 문화적 이질성 해소, 계약기간의 단축 등은 상대적으로 중요성이 낮은 것으로 평가하였다. 즉, 공공부문에서 성공적으로 ASP 서비스를 도입하기 위해서는 계약방식이나 절차, 문화적 이질성 해소 등과 같은 운영적 측면보다는 ASP 서비스 공급자가 높은 기술력을 바탕으로 고품질의 ASP 서비스를 지속적으로 제공하는 것이 매우 중요하다는 것이다.

4. 공공부문의 ASP/SaaS 저해 요소 및 정비 방안

1) 현실적 저해요소

공공분야 ASP 확산 저해요소 중 현실적인 저해요소는 다음과 같다.

첫째, 공공기관 내부의 전산관련 인력의 반발이다. ASP를 이용하게 되면 전산인프라가 내부에 구축되어 있는 현재와 달리 제공 업체에 전산인프라가 구축되고 공공기관에서는 네트워크를 통해 필요한 각종 애플리케이션을 제공받고, 전문인력이 공공기관의 전산실무자를 대신하여 이를 구축 운영해주게 되므로 기관 내부의 전산업무 관련인력이 감소하거나 인원의 감축요소가 발생할 수 있다. 따라서 전산실의 주도권이 상실되고 인력 감축에 따른 전산관련 인력의 반발이 예상된다.

둘째, 제공업체의 독점적 횡포 우려이다. 서비스 독점 제공으로 제공업체와 사용기관의 관계가 역전됨으로 인하여 전산담당자가 비용 및 제공업체에 대한 운영의 묘를 살릴 수 없다. 시스템이란 급작스럽게 변경할 수 있는 것이 아니므로 독점적 기술력을 가진 제공업체가 일방적으로 서비스 제공가격을 인상하는 등 횡포가 있을 수 있다.

셋째, 책임 소재 불분명이다. ASP 사용 중에 문제가 발생한 경우에는 당해 문제가 하드웨어인 서버에서 발생한 것인지 프로그램 소프트웨어 자체에서 발생한 것인지, 또는 프로그램의 처리과정에서 문제가 발생한 것인지를 즉시 발견하기가 어렵다. 따라서 문제가 발생하여도 ASP 공급업체와 공급받는 기관간에 서로 책임을 회피하여 즉각적인 조치가 어려울 수 있다. 더욱이 서버의 물리적 관리 공간과 프로그램 관리자가 근무하는 공간이 떨어져 있는 까닭에 문제발생시 ASP 제공업체가 적극적으로 협조하지 않으면 문제해결에 많은 시간이 소요될 것이다. 또한 메모리 증설이나 내부 업무상황 변화로 인해 시스템 변경이 필요한 경우에 업무 협조가 원활히 이루어 지지 않아 즉각적인 대응이 불가능 할 수 있다.

넷째, 최적화의 불확실성이다. 각 기관별로 업무가 표준화되어 있지 않은 상태이기 때문에 ASP로 인한 비용 절감 효과보다 최적화 비용이 더 많이 발생할 가능성이 있다. 현재 자체적으로 프로그램을 개발해서 기존 시스템에 맞추는 것도 수개월의 기간이 소요되는데, 각 기관마다 다른 부분이 상당수 존재하는 까닭에 그 규모와 업무내용 및 목적에 알맞은 맞춤형 서비스를 제공 받을 수 있을지 확인할 수 없다.

다섯째, 추가 비용 발생 가능성이다. 현재 소요되는 비용보다 더 많은 비용이 발생할 것에 대한 우려도 있다. 그러나 예산 항목이 미리 결정되어 그 안에서 집행되는 공공 기관의 특성상 장기적인 ASP 도입 계획이 수립되지 못한 경우는 예산을 받아 실행하는 담당자 입장에서 갑자기 예산이 삭감되거나 ASP 비용이 갑자기 인상되었을 경우에 그 추가 비용을 해결 하는 절차가 매우 복잡해질 수 있다.

여섯째, 도입 초기 과다 비용 발생 가능성이다. ASP는 인터넷 기반 서비스이기 때문에 이러한 서비스를 구동할 수 있는 PC 등의 장비와 인터넷망 등의 인프라가 구축되어야 한다. 공공분야 중에서 인프라 환경이 취약한 기관의 경우에는 ASP를 도입하기 위해서 도입 초기에 기존 인프라 구축을 위한 비용이 크게 발생할 수 있다.

2) 현실적 저해요소 정비방안

현실적 저해요소 정비방안을 제안하면 다음과 같다.

첫째, 공공기관 전산업무 담당조직 및 인력들과의 공감대 형성이다. 공공기관이 ASP 도입을 결정할 경우 전산조직의 인력들은 반발을 할 수 있다. 왜냐하면 자신들의 업무영역이 줄어들 수 있고 궁극적으로는 자신들의 일자리가 없어질 수 있다고 우려하기 때문이다. 따라서 기존의 전산조직이 ASP 도입을 반대하기 보다는 오히려 적극적으로 ASP 도입을 추진할 수 있도록 ASP 도입의 필요성 및 중요성에 대해 서로가 공감대를 형성해 가는 작업이 절실히 요구된다. ASP 도입은 조직내부에서 필요성을 공감해야만 진행될 수 있는 작업이다. 또한 민간영역에서 ASP를 주도했던 모기업의 임원은 내부조직의 인력들이 ASP 도입을 반대 하는 것은 눈에 보이지 않는 감정적 이유가 존재하기 때문이라고 했다.

따라서 내부 직원들이 ASP 도입이 자신들에게 오히려 새로운 기회가 될 수 있다는 것을 스스로 인식할 수 있도록 대화하고 설득하는 노력이 필요하다. 비록 동일 또는 유사한 프로그램을 사용하더라도 각 기관마다 다른 부분이 상당수 존재하는 까닭에 각 기관에 맞도록 ASP를 최적화하는 것 역시 필요하다. ASP 최적화를 위해서는 기존 전산인력의 협조가 절대적으로 필요하며 이들의 역량에 따라 서비스의 품질이 결정적으로 달라질 수 있다. 따라서 공공분야 기관의 최고책임자 또는 정책결정자는 각 기관에 맞는 최적화에 기존 전산인력의 역할이 매우 중요하다는 인식을 가져야할 것이다.

둘째, 안정적인 ASP 제공을 담보하기 위한 ASP 제공업체에 대한 통제방안 확보이다. ASP 도입의 성공여부는 제공업체와 공급받는 기관간의 파트너십에 달려있다. 그런데 독점적 횡포를 부리는 ASP 제공업체와는 파트너십을 형성하는 것이 불가능할 것이다. 그러한 우려가 있다면 ASP 도입을 처음부터 검토조차 하기 어려울 것이다. 특히 독점적 기술력을 가진 ASP 제공업체와는 ASP 도입계약의 체결을 더욱 꺼려할 수도 있다. 따라서 ASP 도입을 확산하고 안정적인 ASP 제공을 담보하기

위해서는 ASP 제공업체를 적절히 통제할 수 있는 방안이 확보되어야 한다. 공공분야에서 ASP를 도입할 때에 ASP 제공업체의 권리와 의무에 대하여 그 범위와 한계를 명확히 설정해 놓을 수 있도록 표준약관(계약서)을 개발하여 공공기관에 배포할 필요가 있다. ASP 공급을 받는 기관이 공행정기관이라면 당해 기관과 ASP 제공업체와의 서비스계약은 행정계약으로 볼 수 있다. 행정계약이 체결되면 공행정기관은 계약의 상대방이나 내용을 일방적으로 특정 하는 이른바 계약체결상의 특권과, 계약의 이행과 관련하여 상대방의 성실한 이행을 담보하기 위한 지휘 및 감독권, 계약내용의 일방적 변경권, 계약의 일방적 해지권 등의 이행상 특권을 가지는 것이 일반적이다.

따라서 ASP 제공업체가 서비스 이행과정에 있어 횡포를 부리는 때에는 ASP 공급업체에 대해 안정적 서비스의 제공을 명하거나 이를 이행하지 아니할 경우 서비스계약을 해지하는 등의 제재적 조치를 취할 수 있다.

셋째, 이용 중 문제 발생 시 책임 소재의 명확한 설정이다. ASP 사용 중에 문제가 발생한 경우에는 ASP 공급업체와 공급받는 기관간에 서로 책임을 회피하여 즉각적인 조치가 어려울 수 있다. 더욱이 서버의 물리적 관리 공간과 프로그램 관리자가 근무하는 공간이 떨어져 있는 까닭에 문제발생시 ASP 제공업체가 적극적으로 협조하지 않으면 문제해결에 많은 시간이 소요될 것이다. 이에 대응하기 위하여는 우선 ASP 공급업체를 선정하기 위하여 업체를 평가할 때 문제발생시 조치능력과 조치계획에 대한 평가를 강화해야한다. 당해 평가 항목에 대한 배점이 전체 기술심사에서 차지하는 비중을 상향조정할 필요가 있다. 또한 문제발생시 책임의 소재가 불분명하거나 문제의 원인을 찾기가 어려울 때에는 ASP 공급자에게 우선적으로 문제를 발견하여 조치를 취해야할 책임이 있다. 공급자는 ASP를 공급받은 기관에게 책임이 있음을 입증함으로써 책임을 면하는 이른바 공급자 우선책임의 원칙을 수립하는 방안을 검토해 볼 필요가 있다.

넷째, ASP 도입예산의 안정적 확보 방안 수립이다.

공공기관의 경우 예산은 연간단위로 수립이 되는 바, ASP 도입에 할당된 예산이 상황적 이유에서 갑자기 삭감되거나 또는 ASP 공급가격이 갑자기 인상된 경우 등과 같은 예상하지 못한 추가적 비용발생 시, 이에 대한 대책이 마련되어야 할 것이다. ASP 도입 이후부터는 차년도 예산을 편성함에 있어 ASP 도입비용을 우선적으로 편성하도록 예산편성지침을 마련할 필요가 있다. 종래처럼 기관별로 애플리케이션을 개발하여 사용하던 때에는 예산이 미편성 또는 과소편성 되더라도 최소한의 서비스 운용은 가능하였지만, ASP를 도입하는 경우에는 예산의 부족은 바로 서비스의 중단을 가져올 수 있기 때문에 정치적 또는 상황적 논리에 의하여 ASP 도입예산이 삭감되는 일이 없도록 하는 제도적 장치를 마련해 두어야 한다. 또한 ASP 공급업체는 ASP 서비스 제공원가의 상승으로 공급가격의 인상요인이 발생한 경우에는 반드시 공급받는 기관과 사전에 공급가격인상에 대한 협의를 하도록 하고, 공급가격이 인상되더라도 이는 차년도 예산편성부터 반영되도록 함으로써 ASP 도입예산이 안정적으로 확보될 수 있도록 해야 할 것이다.

다섯째, ASP 도입에 필요한 인프라의 구축이다. ASP 서비스는 인터넷 기반 서비스이기 때문에 이러한 서비스를 구동할 수 있는 컴퓨터 등의 장비와 인터넷망 등의 인프라가 구축되어야 한다. 공공분야 중에서 인프라의 환경이 취약한 기관의 경우에는 ASP를 도입하기 위해서 초기에 인프라 구축을 위한 비용이 크게 발생할 수 있다. 따라서 ASP 도입을 확산하기 위해서는 이들 기관들이 ASP 서비스를 공급받을 수 있는 수준까지 인프라를 구축할 수 있도록 초기 투자를 해야 할 것이다. ASP 서비스의 품질이 개선되어 기존의 인프라 환경으로는 효율적인 ASP 서비스를 받기가 곤란할 때에는 인프라의 개선이 필요할 것이다. 인프라 장비들의 경우 대부분은 감각상각과 수명주기가 설정되어 있어 주기적으로 교체여진다. 그러나 장비 자체에 대한 교체예산과는 별도로 ASP 인프라 유지비용을 별도의 항목으로 확보해둘 필요가 있다.

5. 공공부문 ASP/SaaS 활성화 전략

공공부문에 ASP 서비스를 확산시키기 위한 노력은 정부의 정책적 지원과 함께 ASP 서비스 공급자와 공공기관에서 동시에 진행되어야 한다. 공공부문 ASP 서비스 확산전략을 간략히 요약하면 <표 3-3-11>과 같다.

표 3-3-11 공공부문 ASP/SaaS 서비스 확산전략

분류	세부 내용	시행 주체
• ASP 마인드 제고	· 교육(ASP 서비스, 정보화) · 홍보 및 체험기회 제공	· 정부 · ASP 서비스 공급업체
• 단계적 보급전략	· 시범사업 실시 · 서비스범위 순차적 확대	· 정부 · ASP 서비스 공급업체
• 표준화	· 공공기관 업무 표준화 · ASP 서비스 표준화	· 정부 및 공공기관 · ASP 서비스 공급업체
• 공공기관용 서비스 개발	· 업무 적합성(기능) · 활용 효율성(효과)	· ASP 서비스 공급업체
• 제도적 지원	· 예산 편성 및 집행 · ASP 서비스 인증제도 시행	· 정부

정부에서는 ASP 서비스의 장점을 충분히 인식하고 공공부문에 ASP 서비스를 확산시키겠다는 정책적 의지를 갖고 다양한 제도적 지원방안을 마련하여 시행할 필요가 있다. ASP 서비스 공급자들은 공공기관의 업무 프로세스 분석을 토대로 공공기관에서 사용하기 적합한 안전한 서비스를 개발하여 보급하려고 노력해야 할 것이다. 뿐만 아니라 공공기관 또한 ASP 서비스의 필요성을 인식하고 적극적으로 도입하고자 하는 의지가 필요하다.

1) ASP/SaaS 서비스에 대한 마인드 제고

ASP 서비스 공급업체들은 공공기관 종사자들의 ASP 서비스 및 정보화에 대한 마인드 부족이 공공부문에 ASP 서비스를 보급하는데 가장 큰 진입장벽이라고 주장하였다. 즉, 공공기관 정보화 담당자들이 ASP 서비스에 대해 잘 모르고 있을 뿐만 아니라 자기 기관의 업무에 적합한 ASP 서비스가 어떤 것들이 있는지도 모르는 경우가 많기 때문에 정보시스템 구축 시 ASP 방식의 정보화는 고려 대상에서 제외하고 있다.

또한 ASP 서비스를 어느 정도 인지하고 있는 담당자

들은 ASP 방식의 적용에 따라 관련 예산 및 인력 감축, 보안 등의 이유로 ASP 서비스를 적극적인 도입하려고 하지 않는 것이다. 즉, 공공기관 정보화 담당자들은 ASP 서비스의 보안문제를 우려하여 기관의 자료가 ASP 서비스 공급업체의 IDC에 저장되는 것을 꺼려한다. 그러나 ASP 서비스 공급업체들은 여러 단계의 보안장치를 통해 고객사의 데이터를 안전하게 보관하고 있기 때문에 공공기관이 자체적으로 관리할 때보다 불법적인 데이터 유출이나 남용으로부터 데이터를 안전하게 관리할 수 있다.

따라서 공공기관의 정보화 담당자들을 대상으로 한 ASP 서비스와 새로운 정보기술 및 서비스에 대한 교육이 선행되어야 할 것이다. 즉, 공공기관에서 정보화 추진과 관련한 의사결정을 할 수 있는 담당자들을 대상으로 ASP 서비스의 특징과 장점뿐만 아니라 급속하게 변화하는 정보통신환경에서 새롭게 등장하는 정보기술 및 서비스에 대한 지속적인 교육이 필요하다. 뿐만 아니라 이들이 ASP 서비스를 인지할 수 있도록 다양한 채널을 통한 홍보활동이 필요하며, 자신의 업무에 가장 적합한 대안을 탐색할 수 있도록 공공부문의 업무유형별로 적합한 ASP 서비스 목록을 작성하여 배포하고, 이를 체험해 볼 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다.

일반적으로 새로운 기술이나 정보시스템을 수용하는데 있어서 각 개인들의 지식이나 경험은 매우 중요한 역할을 한다. 많은 사람들이 자신이 잘 알지 못하는 것에 대해 막연한 두려움을 갖고 있기 때문에 수용을 거부하려는 경향을 보일 뿐만 아니라 다양한 정보시스템이나 서비스에 대해 충분히 알지 못하고, 경험한 바가 없는 경우에는 다양한 대안을 검토하여 자신의 업무에 가장 적합하고 효율적인 대안을 찾기 보다는 자신에게 익숙한 대안을 지속적으로 유지하려는 경향이 있다. 따라서 공공부문의 정보화 담당자들에게 ASP 서비스의 교육 및 홍보, 체험기회 제공 등을 통한 ASP 서비스에 대한 마인드를 제고시키기 위한 노력이 필요하다.

2) 단계적 ASP/SaaS 서비스 보급

공공기관 정보화 담당자들은 ASP 서비스가 자신의 업무에 적합한지 여부를 판단하기 이전에 유사기관의 도입사례(reference)를 확인하려고 한다. 즉, 타기관보다 먼저 새로운 기술이나 정보시스템을 도입하는 위험을 감수하지 않으려고 한다. 따라서 정부차원에서 공공부문을 대상으로 한 ASP 서비스 시범사업을 추진함으로써 공공기관의 유형별로 다양한 ASP 서비스 도입 및 활용사례를 발굴하여 공공기관의 유형별 참조사례(reference site)로 활용하고, 경험 및 노하우를 공유함으로써 ASP 서비스 보급을 확산시키는 전략이 필요할 것이다.

한편, 공공기관의 핵심 업무프로세스를 수행하기 위해 ASP 서비스를 도입하는 것은 매우 어렵고, 많은 시간이 필요할 것이다. 공공기관 정보화 담당자들은 핵심 업무 프로세스를 정보화하기 위한 ERP, 회계관리 등은 어렵게 생각할 뿐만 아니라 거부감을 갖고 있는 경우가 많다. 따라서 전자세금계산서, Web-Fax 등과 같이 상대적으로 부담이 적은 단순기능의 ASP 서비스를 우선적으로 보급하여 1차적으로 ASP 서비스에 대한 체험기회를 제공하여 어느 정도의 경험을 통해 ASP 서비스에 대한 긍정적인 마인드가 형성될 때 순차적으로 ASP 서비스를 도입하는 업무영역을 확대하는 방안이 필요하다. 특히, 중앙부처 등과 같은 상위기관들이 핵심 업무의 ASP 서비스 도입에 거부감이 크기 때문에 부담 없이 쉽게 사용할 수 있는 단순기능 ASP 서비스를 우선적으로 보급하는 것이 중요하다.

그러나 자체적으로 정보화조직을 운영하기 어려운 중소규모의 정부산하기관이나 협·단체 등은 자발적으로 정보화를 도입하기 어렵기 때문에 정부가 계획적이고, 단계적으로 ASP 서비스를 보급하는 방안이 필요하다.

3) 공공기관의 업무 및 ASP/SaaS 서비스 표준화

공공부문의 기관들은 업무 프로세스의 표준화가 미흡할 뿐만 아니라 내·외부 업무 수행절차가 복잡하다. 그럼에도 불구하고 많은 공공기관에서는 정보화를 추진하

는 과정에서 자기 기관만의 특성을 반영해주시기를 원하고, 다양한 요구조건을 제시하기 때문에 초기 서비스나 정보시스템 개발비용(혹은 커스터마이징 비용)이 많이 소요된다. 또한 정부정책이 자주 변경되고, 담당자가 바뀔 때 따라 새로운 요구사항을 제시하기 때문에 서비스 제공 및 유지비용도 많이 소요된다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서는 공공부문의 업무 절차를 간소화하고, 업무 프로세스를 표준화할 필요가 있다. 그러나 공공기관들은 행정기관, 교육기관, 공사기관 등 유형이 다양할 뿐만 아니라 공공기관에서 수행하는 업무 또한 일반행정, 대민행정, 보건의료, 교육행정, 도서관리, 체신관리 등으로 매우 다양하다. 따라서 공공부문에 존재하는 다양한 기관들을 유형별로 분류하여 업무 프로세스를 표준화하고, 이에 적합한 ASP 서비스를 개발하여 보급하는 전략이 필요할 것이다.

서로 다른 기관의 특성을 고려하여 ASP 서비스를 개발하고 보급하기 위해서는 과도한 개발비용과 커스터마이징 비용이 발생하게 되어 ASP 서비스의 장점이 희석되어 확산에 어려움을 겪게 될 것이다. 따라서 공공기관의 유형을 분류하여 업무 프로세스와 ASP 서비스의 트랜잭션을 표준화하고, 범용적으로 보급할 수 있는 표준화 ASP 서비스를 개발하는 것이 시급하다. 즉, 기존의 정보시스템과 새롭게 도입할 ASP 서비스의 입력자료 및 출력자료의 형태가 다른 경우 사용자들은 매우 불편해 하기 때문에 공공기관에 정보시스템이나 ASP 서비스를 보급하기 위해서는 시스템 및 자료 표준화를 추진하고, 표준을 준수함으로써 사용자들이 여러 가지 ASP 서비스를 활용하더라도 서로 자료가 호환 가능하도록 해야 한다.

실제 많은 공공기관에서 새로운 정보시스템 및 서비스를 도입하는 경우 기존 시스템과의 호환(interface 통합)을 요구하면서도 이에 대한 비용은 지불하지 않으려고 하는 경향이 있다. 즉, 공공기관들은 새로운 시스템이나 서비스를 도입하면서 사업자들에게 기존 시스템과 Interface를 통합시켜줄 것을 요구하면서도 이러한 작업

에 대한 예산은 편성하지 않으려 하고, 새로운 시스템이나 서비스 도입비용만을 지불하려고 한다. 따라서 새로운 정보시스템이나 ASP 서비스를 도입하더라도 추가적인 작업 없이 기존 시스템과 통합하여 운영할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

4) 공공기관용 ASP/SaaS 서비스 개발

일반적으로 새로운 기술이나 정보시스템을 도입하기 위한 의사결정 과정에서 가장 중요하게 고려되는 사항 가운데 하나가 업무 적합성 및 활용의 효율성이다. 즉, 도입 여부를 고려하고 있는 정보시스템이 업무수행방식 및 직무스타일에 적합하고, 그 정보시스템을 도입할 경우 업무를 보다 쉽고 편리하게 수행할 수 있을 것인지 여부가 중요한 의사결정 기준이 된다.

따라서 ASP 서비스 공급업체들은 사용자들의 요구사항을 충분히 파악하여 공공부문의 업무특성에 맞는 ASP 서비스를 개발하고자 노력해야 할 것이다. 즉, 공공부문의 업무를 철저히 분석하여 여러 기관에서 공통적으로 수행하는 업무에 적합한 범용 ASP 서비스와 특정 기관의 특정 업무에 적합한 특화 ASP 서비스를 구분하여 개발해야 할 것이다. 뿐만 아니라 공공부문의 업무 프로세스를 철저히 분석하여 불필요한 업무를 제거하고, 반드시 수행해야 할 업무들은 최적의 절차와 방식으로 수행할 수 있도록 ASP 서비스를 개발하여야 할 것이다. 그리고 ASP 서비스의 도입여부를 결정하는데 참여하는 담당자들이 해당 서비스의 효율성이나 유용성을 충분히 인지할 수 있도록 다양한 노력을 기울일 필요가 있다.

5) 제도적 지원

공공부문에 ASP 서비스 보급을 확산시키기 위해서는 공공기관에서 ASP 서비스를 안전하고 편리하게 이용할 수 있는 기반 마련이 필요하다. 즉, ASP 서비스의 신뢰성을 제고하고, 원하는 기관이 쉽게 ASP 서비스를 도입할 수 있도록 관련 규정을 정비하는 것이 필요할 것이다.

공공기관에서는 ASP 서비스에 대한 보안문제, ASP 사업자의 부도나 수익성 악화 등의 사유로 서비스 중단 시 서비스의 지속적 이용을 보장할 수 있는 안전장치가 부재하기 때문에 ASP 서비스를 신뢰하지 못하는 경향이 있다. 실제로 많은 ASP 서비스 공급업체의 규모가 작고, 시장에서 IT업체가 퇴출되는 경우를 많이 목격했기 때문에 이러한 사용자들의 우려는 당연할 것이다. 따라서 ASP 서비스 제공업체들의 데이터 백업, 보안, 서비스의 연속적 이용 등에 관한 신뢰성을 확보할 수 있는 방안 마련이 필요하다.

한편, 현행 예산 편성지침 및 집행지침에는 정보화시스템 구축·운영에 대해 소프트웨어 개발만을 명시하고 소프트웨어의 임치는 제외하고, 정부 조달물품은 일괄 납품이 가능한 물품을 기준으로 되어 있어 ASP 서비스의 정부조달물품 등록이 어려운 실정이다. 이러한 제도 하에서는 공공기관들이 매년 일정 규모의 정보화예산을 확보하기 어렵기 때문에 1회성으로 대형 프로젝트를 기획하여 정보시스템 구축비용을 확보하고 있다. 즉, ASP 서비스 비용처럼 매년 일정한 금액의 정보화 예산을 확보하기가 어렵기 때문에 공공기관의 정보화 담당자들은 ASP 서비스보다는 Clients-Server 방식의 정보시스템을 도입을 선호하고 있다.

따라서 예산 편성 및 집행지침에 정보화시스템 구축·운영 시 소프트웨어 개발 이외에 소프트웨어 서비스의 임차도 가능하도록 개선할 필요가 있다. 또한 ASP 방식의 솔루션도 정부조달물품등록이 가능하도록 임차 개념을 도입하여 예산 절감 및 예산 집행 주기의 효율성을 제고시키기 위한 노력이 필요하다. 즉, 매월 지불하는 ASP 서비스 요금을 통신비, 전기요금, 수도요금 등과 같은 형태의 비용으로 회계처리를 할 수 있도록 예산편성 및 집행지침을 개정함으로써 공공기관의 정보화 담당자들이 ASP 방식을 정보화 추진 대안으로 고려할 수 있도록 해야 할 것이다.

제4장 해외 ASP/SaaS 시장 동향

제1절 해외 ASP/SaaS 사업자 동향

최근 해외 ASP/SaaS시장에는 다른 영역에서 활동하던 사업자가 시장에 진출하고, 새로운 비즈니스 모형이 등장하는 등 새로운 변화가 나타나고 있다. 구글과 MS의 라이브(Live)전략을 통해 SaaS 시장에 진입하면서 광고가 새로운 수익모형으로 자리잡아가고 있으며, CRM 시장에서 온 디맨드 SaaS를 제공하면서 급성장해 온 세일즈포스닷컴은 소프트웨어 마켓플레이스를 제공하며 제3의 개발자들이 자신의 사이트를 통해 개발된 애플리케이션을 거래할 수 있도록 하고있다. 최근에는 이를 이용한 새로운 마케팅 지원 수익모형을 제시했다. 또한 오라클, SAP등의 기존 대형 소프트웨어벤더들은 포화상태에 이른 대기업시장에서 빠르게 성장하는 중소기업시장으로 진출하면서 온 디맨드 SaaS를 전략적으로 활용하고자 하고 있으며, 특히 기존의 솔루션과의 통합을 통해 주로 CRM에 집중된 온 디맨드 솔루션의 영역을 확장해가고 있다.

최근 SaaS 시장의 변화는 바로 이렇듯 별개의 영역에서 별개의 시장을 중심으로 활동하던 사업자들이 중소기업시장으로 진출하면서 가시화되고 있다. 점차 경쟁의 폭과 수준이 깊어질수록 SaaS자체의 기술적인 진화와 함께 더욱 다양한 비즈니스 모델이 등장하게 될 것으로

보인다. 그리고 이미 이러한 시도들은 세일즈포스닷컴과 같은 사업자에 의해 실험되고 있다. 결국 서로 다른 배경을 지닌 사업자들의 경쟁, 그 속에서 제시되는 새로운 수익모형의 가능성은 SaaS의 변화를 앞당기는 원동력이자 SaaS의 미래를 보여주는 청사진이다.

따라서 여기서는 서로 다른 배경의 사업자들이 펼치는 경쟁전략과 서비스의 유형, 그리고 수익모형에 대한 고찰을 통해 해외 SaaS 시장의 발전방향과 수익모형의 발전가능성을 살펴보고자 한다. 이를 위해 ① 포털에서 SaaS시장으로 진출하는 구글과 라이브전략으로 이에 대응하는 MS, ② 신규 SaaS시장을 주도하고 있는 세일즈포스닷컴과 RightNow Technologies, ③ 전통적인 기업용 솔루션벤더인 오라클과 SAP, IBM의 SaaS전략과 수익모형을 살펴봄으로써 새로운 비즈니스 모형의 등장 가능성을 살펴보고자 한다.

1. Google

1) 회사개요

구글은 1998년 '세상의 모든 정보를 조직하고, 이를 모든 사람이 접근하고 활용할 수 있도록 한다' 라는 모토로 미국 스탠포드 학생인 Larry Page와 Sergey Brin에 의해 공동으로 설립되었다.

표 3-4-1 구글 개요

분류	회사 소개
본사	미국, 캘리포니아 마운틴 뷰,
주요인물	Eric E. Schmidt/CEO Sergey Brin/공동창업자 Larry E. Page/공동창업자
종업원	12,238명 (2007년 3월말)
매출	106.04억 불 (2006년 말)
순익	30.7억 불 (2006년 말)

구글의 핵심적인 수익기반은 온라인 검색광고로, 구글의 매출액 106억 달러(2006년 기준) 중 약 104억 달러로 99%를 넘어서고 있다. 구글은 2006년 말 현재, 미국 내 웹검색 시장에서의 점유율이 50.6%로 시장의 절반을 점유하고 있다.

구글은 검색서비스와 함께, 최근 자사의 웹 기반제품군에 대하여 투자규모를 크게 늘리면서 새로운 시장으로 진출하고 있다. 이미 다양한 구글팩과 같은 데스크탑 애플리케이션을 출시한 데 이어, 이메일(G-mail), 일정관리(Callendar), 웹프로세싱(Writely), 스프레드시트(Docs&Spreadseets), 데이터베이스(GBase), 웹디자인(Page Creator), RSS(Google Reader), 데스크탑 관리(Google DeskTop) 등과 같이 커뮤니케이션과 퍼블리시(Publish)를 위한 기업용 애플리케이션을 웹을 통해 제공하고 있다.

이러한 구글의 시도는 기존에 데스크톱 PC에서 윈도우와 같은 운영체제(OS : Operating System)플랫폼에서 제공하던 가능한 많은 서비스를 웹을 통해 제공하고 자 하는 것으로, 구글의 영역이 검색광고 영역을 넘어서 SaaS에 기반한 기업용 솔루션시장으로 확장되고 있음을 보여준다.

2) SaaS 제품과 비즈니스 모델

구글이 제공하는 SaaS 서비스의 핵심은 웹 오피스인 Docs & Spreadsheet와 'Goolge Apps for Your

Domain' 을 통해 제공되는 G-mail, 구글캘린더, 구글토크, 페이지크리에이터 등이다.

2006년 2월, 구글은 초대(Invitation)에 기반한 'G-mail For Your Domain' 서비스를 시작했다. G-mail은 2GB의 저장공간을 제공하고, 사용자들이 고유한 도메인 네임을 사용할 수 있도록 했다. 구글은 뒤이어 3월 웹 기반워드작성을 위한 라이틀리(Writely)를 인수하면서 웹 프로세싱 서비스를 제공하기 시작하였다.

또한 2006년 8월, 기본적인 오피스 Productivity 제품들을 'Google Apps for Your Domain'이라는 기업용 호스팅서비스를 통해 제공하기 시작했다. 이 서비스는 G-mail, 구글캘린더, 구글토크, 페이지크리에이터 등 4개 서비스에 대한 도메인호스팅 서비스로, 사용자들은 이 서비스를 통하여 메일 이용 시 자신의 도메인을 이용할 수 있다.¹⁴⁾ 또한 일정관리, 메신저, 인터넷 퍼블리싱서비스가 함께 제공되었다. 구글은 나중에 '스타트 페이지(Start Page)' 를 추가하여 모든 사용자들이 자신만의 개인화된 홈페이지를 보유하도록 하였다. 구글은 10월에는 'Google Apps For Education'이라는 이름으로 교육기관들이 이러한 서비스를 사용할 수 있도록 하였다.

표 3-4-2 구글의 주요 SaaS 서비스

제품	설명
Standard Edition	· 무료 · 2GB 이메일 저장공간 · 텍스트 광고 적용
Premier Edition	· 어카운트 당 50 달러/년 · 10GB 이메일 저장공간 · 텍스트 광고는 선택 · 컨퍼런스 룸/ 리소스 스케줄링 · 99.9% 이메일 uptime 보장 · Single Sign On을 위한 API 등 · 24시간, 7일/주 전화지원서비스 · 3자 애플리케이션 및 서비스 제공
Education Edition	· Premier Edition과 다음사항만 다르고, 동일 · 비영리 K-12 schools, 칼리지, 대학은 무료 · uptime 보장없음 · 2GB space 이메일 저장공간

14) xyz.com이라는 도메인을 보유한 이용자는 구글의 Gmail 계정인 '@gmail.com' 대신 '@xyz.com'이라는 호스팅도메인을 신청해 사용할 수 있다.

구글은 2006년 10월, 라이틀리의 서비스에 스프레드시트 기능을 추가한 Docs&Spreadsheets를 제공하기 시작했으며, 10월 말에는 위키(wiki)¹⁵⁾기반 소프트웨어 제공업체인 잿스팟(JotSpot)을 인수 했다. 잿스팟은 기업 고객(주로 중소기업)을 대상으로 호스팅 소프트웨어로서의 위키시스템을 제공해 왔다. 주요 제품인 'Application Wiki'는 웹 상에서 위키기반 애플리케이션을 제공할 때 플랫폼이 되는 제품으로 여러 사용자들에게 문서, 스프레드시트, 캘린더, 포토갤러리와 같은 웹 기반애플리케이션들의 협업을 통해 만들고, 발표하고, 공유할 수 있는 기능을 제공한다. 이러한 기능들은 인사 및 프로젝트관리, 고객지원등과 같은 기업용 솔루션에도 위키기반 협업체계의 구축을 구현할 수 있는 기반을 제공한다. 가볍고, 커스토마이제이션이 가능하고, 메쉬업과 협업체계를 지원하는 잿스팟의 위키애플리케이션은 구글의 기업용 애플리케이션 서비스의 기능성과 범위를 크게 향상시킬 수 있을 것으로 기대되고 있다.

구글은 2007년 2월 말, 그동안 무료로 제공하던 'Apps for your Domain'을 프리미엄 서비스로 유료화했다. 'Google Apps for Your Domain'과 'Google Docs & Spreadsheet'을 통합한 프리미엄 서비스를 연 50 달러에 제공하기 시작했다. 또한 10GB의 저장소, 애플리케이션 API군을 제공하고, 99.9%의 신뢰성을 보장하고 있다.

2. Microsoft

1) 회사개요

마이크로소프트(MS : Microsoft)는 1975년 윌리엄 H. 게이츠 3세(빌 게이츠)와 폴 앨런에 의해 공동 설립되었다. 1985년 1억4천만 달러라는 매출을 기록한 이후 연 32.6%의 성장을 하여, 2006년 매출규모로 443억 달

리, 영업이익 165억 달러의 기업으로 성장하였다.

표 3-4-3 Microsoft 개요

분류	회사 소개
본사	레드몬드, 워싱턴
주요인물	Bill Bates/공동창업자겸 회장 Steve Baller/회장 Ray Ozzie/Chief Software Architect
주요제품	Windows, Office, Servers, Developer Tools, Business Solutions, Games & Xbox, Windows Live, Windows Mobile, Zune
매출	443억 달러 (2006년 말)
영업이익	165억 달러 (2006년 말)
순익	120.6억 달러 (2006년 말)
종업원	71,172명 (2006년 말)

마이크로소프트는 의사결정 구조를 간소화하고 사업부 전반의 업무 수행 속도를 높이기 위해 2005년 9월, 기존의 7개 사업부 체제를 제품 & 서비스 사업부(Platform Products & Services Division), 비즈니스 사업부(Business Division), 그리고 엔터테인먼트 & 디바이스 사업부(Entertainment & Devices Division) 부문 등 3개 사업부로 재편하였다.

표 3-4-4 Microsoft의 사업부문별 주요 업무

사업 부문	주요 업무
제품 & 서비스 사업부 (Platform Products & Services Division)	윈도우, 서버, MICROSOFTN을 통합관리
비즈니스 사업부 (Business Division)	오피스와 비즈니스 솔루션을 통합관리
엔터테인먼트 & 디바이스 사업부 (Entertainment & Devices Division)	홈 & 엔터테인먼트, 모바일 & 임베디드 디바이스를 관리

이러한 사업부의 변화는 그동안 추진해온 'PC 기반으로 한 업무생산성 증대'라는 사업전략에서 시장의 새로운 수요를 신속히 반영하기 위한 것이다. 특히 구글(Google), 야후(Yahoo) 등 인터넷 기업들이 웹 기반의 무료 소프트웨어 서비스를 제공하는 등 웹이 SW의 플랫폼이 되어가는 상황에 보다 적극적으로 대처하기 위한 조직정비로 판단된다. MS는 실제 사업부 개편에 바로

뒤이어 2005년 10월 "웹 기반서비스"를 중심전략으로 내세운 라이브전략을 발표하였다.

2) SaaS 제품과 비즈니스 모델

MS의 라이브전략은 소프트웨어를 서비스로 제공하는 SaaS전략의 일환이다. 현재 주로 개인화된 서비스를 제공하는 '윈도우즈라이브'와 기업용 서비스인 '오피스라이브'로 구성된다. 윈도우즈라이브는 개인시장을 겨냥한 구글화 전략이며, 오피스라이브는 기업용 호스팅 서비스를 기반으로 기업용 애플리케이션서비스를 제공하는 SaaS시장 진출 전략이다.

윈도우라이브는 라이브닷컴(live.com), 라이브메신저, 라이브메일, 라이브서치, 라이브로컬, 라이브모바일 등 수십가지의 다양한 서비스를 제공하고 있다.¹⁶⁾ 특히 윈도우라이브의 핵심이 되는 라이브닷컴(live.com)은 개인화된 포털서비스로, 인터넷사용자들이 'Gadget'이라 불리는 일종의 웹상의 응용 애플리케이션을 공유하며, 이를 사용자가 원하는 위치에 원하는 분량대로 마음대로 배치하여 손쉽게 '자신만의 포털'을 창조하도록 하였다.

윈도우라이브는 본질적으로 광고주도형 모델로 다양한 콘텐츠와 소프트웨어들을 서비스로 제공한다. 향후 MS는 이러한 서비스들과 데스크톱의 애플리케이션들, 그리고 오피스라이브를 통해 서비스를 제공하는 비즈니스 애플리케이션들과의 통합을 염두에 두고 있다. 이러한 측면에서 윈도우라이브가 기업시장을 겨냥할 것이고, 새로운 운영체계가 현재와 같이 패키지형태를 제공하는 마지막 운영체계가 될 것이다. MS 오피스의 새로운 버전이 어떤 식으로든 SaaS의 형태를 반영할 것이라는 가트너(2006)의 전망은 시사하는 바가 크다.

라이브전략의 또 다른 축인 '오피스라이브(officelive.microsoft.com)'는 현재 오피스라이브 베이직, 오피스라이브 에센셜, 오피스라이브 프리미엄의 세 가지 제품이 소개되고 있다. 비즈니스 애플리케이션의

제공품목은 크게 고객관리(Contact Manager, Customer Support), 프로젝트관리(Project Manager), 판매/마케팅관리(Campaign, Sales Collateral, Competition Tracker, Product&Service Items, Estimate), 직원관리(Employee Directory, Expenses, Job&Hiring, Training, Work Hours), 경영관리(Calendars, Assets, To-Do Lists, Document) 등으로 구성되어 있다. 오피스라이브는 클라이언트-서버 환경을 구현하고 유지하는데 필요한 내부차원이 부족한 중소기업을 대상으로 SaaS기반 서비스를 제공하고 있다.

표 3-4-5 MS의 Office Live 제품군

상품명	가격	기능
오피스라이브 베이직	무료	· 500MB의 웹사이트 · 독자적인 도메인에 의한 전자메일 25개(1개당 2GB의 저장공간 제공), 캘린더 툴 등을 제공
오피스라이브 에센셜	19.95 USD/M	· Live Basic+ 비즈니스 컨택트 매니저 제공, 최대 10명의 사용자가 50MB의 공유작업 공간 제공. · 웹사이트 Storage, 전자메일 각각 1GB, 50개로 확대
오피스라이브 프리미엄	39.95 USD/M	· 에센셜 + 웹사이트 저장용량 2GB로 확대 · 온라인 작업공간의 이용자수와 Storage가 각각 20명, 1GB로 증가. · 프로젝트나 문서 스케줄관리 등을 위한 온라인 비즈니스 애플리케이션 제공

MS는 2007년 중 새로운 CRM서비스를 라이브전략에 추가할 예정이다. MS의 업무용 CRM소프트웨어인 다이내믹 CRM의 온 디맨드 제품으로 출시되는 CRM 라이브는 기업용 온라인 CRM시장에서 두각을 보이고 있는 세일즈포스닷컴 등이 최대 라이벌이 될 것으로 예측된다.

3. Salesforce.com

1) 회사 개요

웹기반 온 디맨드 CRM 사업자인 세일즈포스닷컴은 1999년 오라클에서 13년간 근무했던 마크 베니오프에 의

15) WikiWiki의 준말로 관리자도 누구나 읽고 쓸 수 있는 웹 사이트. 미국의 컴퓨터 프로그래머인 워드 커닝엄(Ward Cunningham)이 1994년 개발하였으며 '위키위키는 하와이어로 '빨리빨리'를 뜻한다.

16) Windows Live Mail, Windows Live OneCare Safety Scanner, Windows Live Favorites, Windows Live OneCare, Windows Live Messenger, Windows Live Search, and Windows Live Local. 이들 대부분은 베타버전 제작 중(Beta Production)이나 Windows Live OneCare, Windows Live Custom Domains, Windows Live Favorites, Windows Live Messenger, Windows Live Toolbar and Windows Live Expo 등은 서비스 가능하다.

해 설립되었다. 세일즈포스닷컴은 설립 후 매년 70%를 넘는 빠른 성장을 해왔으며, 2006년에만 17만 2,000명의 유료고객(Subscriber)과 6,600개의 기업고객을 유치했다.

표 3-4-6 세일즈포스닷컴의 주요 재무지표 (단위 : 천 달러)

구분	2006년	2005년	2004년	2003년	2002년
매출	309,857	176,375	96,023	50,911	22,409
영업이익	240,731	142,921	78,750	40,628	16,362

자료 : 세일즈포스닷컴 Annual Report 요약정리

현재 세일즈포스닷컴의 매출 중 3분의 1은 2억불 미만의 기업에서, 다른 3분의 1은 2억 달러~10억 달러 사이의 회사에서, 나머지 3분의 1은 10억 달러 이상의 회사에서 나오고 있다.¹⁷⁾ 현재 80%의 매출은 북미에서 발생하고 있으며, 14%는 유럽, 6%가 아시아지역에서 발생하고 있다.

세일즈포스닷컴의 비즈니스 모형은 기본적으로는 웹을 통하여 비즈니스솔루션을 제공하는 Subscription에 기반한 수익모형의 모습을 가지고 있다. 그러나, 세일즈포스닷컴이 짧은 시간동안 급성장한 배경은 이 같은 수익모형을 구현하는 특별한 비즈니스 로직을 갖추고 있기 때문이다. 세일즈포스닷컴은 개발자와 사용자가 하나의 플랫폼에 애플리케이션의 거래, 개발, 이용의 경험을 공유하도록 함으로써 더 많은 사용자와 개발자들을 자신의 플랫폼으로 끌어들이고 있다.

사용자들은 앱익스체인지(AppExchange)라는 자신의 마켓플레이스에서 자신이 원하는 애플리케이션을 지속적으로 추가 및 업그레이드 할 수 있다. 세일즈포스닷컴은 사전적인 사용자 경험을 제공하는 테스트베드(Test Bed)를 제공함으로써 이러한 애플리케이션들이 자사의 서비스와 잘 호환되도록 하고, 다른 사용자들의 사용자 경험을 공유하도록 하고 있다. 이 밖에도 아이디어 익스체인지(idea exchange)라는 공간을 제공함으로써 사용자와 개발자들이 새로운 서비스에 대한 아이디어

를 공유하도록 하고 있다.

세일즈포스닷컴은 지난 해 말, '에이팩스(Apex)' 라는 기업애플리케이션 개발환경을 공개했다. 사용자들은 에이팩스를 이용해 만든 애플리케이션을 서버에 저장한 후 다시 웹을 통해 제공받을 수 있고, 앱익스체인지를 통해 판매도 가능하다. 앱익스체인지가 세일즈포스닷컴의 CRM솔루션을 이용하는데 있어 유연성을 높이기는 했지만, 개발환경이 제공된 것은 아니었다는 점을 생각해 보면, 에이팩스는 사용자로 하여금 높은 수준의 커스토마이징을 가능하게 하는 한편, 수많은 개발자를 거느리는 것과 같은 효과를 얻을 수 있게 하고 있다.



그림 3-4-1 세일즈포스닷컴의 비즈니스 모형

결국 세일즈포스닷컴은 아이디어 공유공간, 개발환경, 마켓플레이스 등 개발과 이용, 거래를 위한 통합적인 공간을 제공함으로써 사용자와 개발자가 하나의 플랫폼에서 끊임없는 상호작용을 거쳐 새로운 생태계가 만들어지고 있다.

2) SaaS 제품과 비즈니스 모델

세일즈포스닷컴의 서비스는 크게 Sales Force Automation(SFA), Marketing Automation, Customer Service and Support Automation의 세 가지로 구성되어 있다. 서비스의 판매와 함께 컨설팅과 교

육프로그램도 제공함으로써 고객들이 세일즈포스닷컴의 서비스를 쉽게 선택하고 사용할 수 있도록 돕는다.

이들 제품들은 각각 Team Edition, Professional Edition, Enterprise Edition의 세 가지 형태로 제공된다. Team Edition은 5명까지 지원하는 소기업용 서비스로 고객관리에 필요한 기본적인 기능을 제공하며, Professional Edition은 Team edition가 제공하는 기능과 함께 캠페인, 수요예측, 계약관리, 셀프서비스 포털 등 보다 다양한 서비스를 제공하며, 주로 중견기업을 대상으로 한다.

표 3-4-7 세일즈포스의 CRM 솔루션 제품 구성

구분	내용
Sales Force Automation	· 고객프로파일 관리, 수요예측, 영업분석 서비스
Marketing Automation	· 마케팅 캠페인의 실행 및 분석 서비스
Customer Service and Support Automation	· 고객사들이 그들의 고객들에게 제품의 유지보수 및 서비스에 대한 소개, 사용방법 등에 대한 서비스

자료 : www.salesforce.com 자료 요약정리

표 3-4-8 세일즈포스닷컴 CRM 솔루션의 서비스 가격

구분	Team Edition	Professional Edition	Enterprise Edition	Unlimited Edition
가격	995\$/년(5명)	780\$/년(1명)	1500\$/년(1명)	3000\$/년(1명)
Award-Winning CRM	○	○	○	○
Salesforce for Google Adwords	N/A	15\$/사용자/월	○	○
Offline Capability	N/A	25\$/사용자/월	○	○
AppExchange Apps	1	5	10	무제한
Custom Tabs	5	10	25	무제한
Custom Objects	50	50	200	무제한
Salesforce Sandbox	N/A	N/A	25\$/사용자/월	○
Mobile	N/A	50\$/사용자/월	50\$/사용자/월	○
프리미엄 지원 및 관리	+25%	+25%	+25%	○
추가저장공간	300\$/50MB/년 1500\$/500MB/년	300\$/50MB/년 1500\$/500MB/년	300\$/50MB/년 1500\$/500MB/년	○

으로 한다. 마지막으로 Enterprise Edition은 여러 사업부를 지닌 중견기업이상의 기업을 대상으로 하며, Professional Edition에서 제공되는 기능 이외에도 사업부관리, 제품 및 스케줄 관리, 워크플로우 및 프로세스 관리 등 ERP기능을 포함하는 고기능의 서비스를 제공하고 있다.

2006년 12월, 세일즈포스닷컴은 아이디어 익스체인지, 에이팩스, 앱익스체인지를 중심으로 한 자신의 비즈니스 모형에 앱스토어(AppStore)라는 또 하나의 새로운 비즈니스 모형을 추가할 것을 발표했다.

앱스토어는 마케팅 상용 서비스인 '앱스토어 리퍼럴 프로그램'과 개발자 및 파트너를 위한 매출 공유 프로그램인 '앱스토어 체크아웃'으로 구성된다. 개발자들은 에이팩스와 앱익스체인지를 이용해 개발한 애플리케이션을 출시, 판매하고 인보이스를 발송, 유통하는 등 앱스토어를 전 세계 배급망으로써 사용할 수 있다.



그림 3-4-2 세일즈포스닷컴의 비즈니스 로직과 '앱스토어'의 역할

자료 : 'Announcing AppStore', 세일즈포스닷컴 홈페이지, 2006.12.

에이팩스와 앱익스체인지가 세일즈포스닷컴의 플랫폼 전략을 구체화하는 도구였다면, 앱스토어는 이렇게 구축된 플랫폼을 새로운 수익기반으로 발전시키기 위한 프로그램이다. 세일즈포스닷컴은 앱스토어를 통해 개발자들을 대상으로 다양한 마케팅 프로모션과 Billing서비스를 통해 추가적인 수익을 얻을 수 있도록 하고 있다.

17) IDC, Vendor Needs and Strategy, Software-on-demand provider strategies: 21 Profiles of Delivery and Business Practices, 2006, p.102.

표 3-4-9 AppStore의 Referral Program

구분	AppExchange Listing 예만	AppStore Standard Referral	AppStore Premium Referral
시행시기	현재 가능	2007년 1/4분기	2007년 3/4분기
사용요금	free	매년 매출의 10%	매년 매출의 25%
Benefits	기본적인 리스팅제공	Listing Plus	All Standard Plus
AppExchange Leads	○	○	○
Preferred placement	N/A	○	○
Event marketing eligibility	N/A	○	○
Incubator eligibility	N/A	○	○
Tailored demand generation program	N/A	N/A	○
Salesfor.com Channel Marketing	N/A	N/A	○
Premium Application Listing	N/A	N/A	○

앱스토어의 Referral Program은 개발자들에게 다양한 마케팅수단을 제공하고, 그 수준에 따라 일정부분 수

익을 공유하는 프로그램이다. 개발자들은 세일즈포스닷컴의 차별화된 마케팅 채널을 이용하여 자신의 솔루션을 홍보하고, 이로 인한 매출의 10%나 25%를 세일즈포스닷컴과 공유하게 된다.

앱스토어의 체크아웃(Checkout) 프로그램은 개발자들이 자신들의 솔루션을 사용자들에게 판매함으로써 발생하는 모든 프로세스, 예를 들어 인보이스(Invoice) 발행, 과금, 고객성향 분석과 같이 판매 이후 발생하는 모든 사후의 과정들을 대행해주는 서비스이다.

4. RightNow Technologies

1) 회사 개요

RightNow Technologies(이하 RightNow)는 1997년 설립된 CRM 솔루션 회사로 주로 중소기업을 대상으로 서비스를 제공 중이다. 현재 몬타나주의 Bozeman에 본사가 있으며, 캘리포니아, 뉴저지, 텍사스를 비롯하여, 유럽과 아시아 등에도 사무실을 개설하고 있다.

RightNow는 2006년 한해 자체적으로 329개의 새로운 고객사를 확보하였으며, Sales Automation workflow분야의 온 디맨드 솔루션을 제공하는 전문회사인 세일즈넷(Salesnet)을 8.7백만 달러에 인수함으로써 200개의 고객을 추가로 확보하였다. 2006년 말 현재 British Airways, Nikon, Iomega 등 약 1,800개의 기업을 고객으로 확보하고 있다.

표 3-4-10 RightNow Technologies 개요

분류	회사 소개
본사	몬타나 Bozeman
주요인물	Greg Gianforte, founder/CEO
주요제품	Customer Relationship Management software
매출	110.39 백만 달러 (2006년 말)
영업이익	7.54 백만 달러 적자 (2006년 말)
순익	5 백만 달러 적자 (2006년 말)
종업원	658명 (2006년 말)
오피스	북미 Bozeman, Montana San Mateo, California Chicago, Illinois Dallas, Texas Boston, Massachusetts Princeton, New Jersey Rochester, New York Washington, D.C. Toronto, Ontario
	해외 Sydney, Australia London, United Kingdom Munich, Germany Tokyo, Japan

매출액을 기준으로 할 때 2002년 약 2천 7백만 달러에서 2006년 1억 1천만 달러를 달성함으로써 연평균 약

표 3-4-11 RightNow Technologies의 주요 재무지표 및 고객 분류

구분	2006년				
	2006년	2005년	2004년	2003년	2002년
매출	110,388	87,148	61,764	33,879	26,941
영업이익	7,542	6,525	3,403	3,366	2,392
순익	5,008	7,693	3,449	4,120	2,749

구분	연매출 10억 달러 이상 기업		연매출 10억 달러 이하 기업	
	2005년	2006년	2005년	2006년
공공부문 및 교육부문	15%	16%	41%	44%

자료 : RightNow Technologies의 Annual Report 요약정리

38%의 견고한 성장을 지속하고 있다. 그러나 2006년 영업이익과 순이익은 각각 7.5백만 달러, 5백만 달러의 적자를 기록하고 있다.

매출 구성을 살펴보면 2006년 매출액을 기준으로 39%가 연매출 10억 달러 이상의 기업으로부터 발생했으며, 16%는 공공부문과 교육기관에서 발생했다. 나머지 45%가 연매출 10억 달러 이하의 기업(주로 중견기업 이상)에게서 발생하고 있다.

또한 전체매출의 72%가 북미지역에서 발생하고 있으며, 아시아 태평양(Asia Pacific)지역에서 7%, 유럽, 중동, 아프리카(EMEA)지역에서 22%의 매출이 발생하고 있다. 산업군별로 살펴보면, 약 20%가 하이테크, 공공부문이 14%, 소매와 서비스부문이 11%, 금융이 7%, 제조, 엔터테인먼트, 여행 등이 각각 4~5% 정도를 차지하고 있으며, 기타분야가 15%정도를 차지하고 있다.

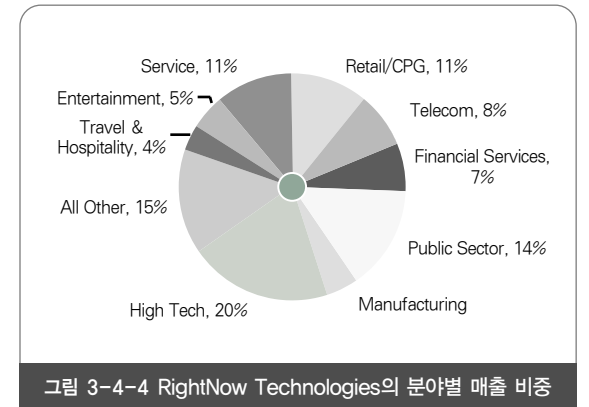


그림 3-4-4 RightNow Technologies의 분야별 매출 비중

자료 : RightNow Technologies Investor Presentation, 2007. 4.

2) SaaS 제품과 비즈니스 모델

RightNow의 CRM 솔루션은 버전 8.0까지 출시되었으며, Sales, Service, Marketing의 컴포넌트로 구성되어 있다. 이밖에도 피드백, Voice, 분석툴이 제공된다. RightNow는 2004년부터 2006년까지 제품개발과 업그레이드 등에 매년 7,800만 달러, 1억 400만 달러, 1억 4,500만 달러의 개발비용을 투자해 왔다.



그림 3-4-3 AppStore의 Checkout 프로그램

자료 : 'Announcing AppStore', 세일즈포스닷컴 홈페이지, 2006.12.

표 3-4-12 RightNow Technologies SW 전략

SW 종류	브랜드 / 파트너
다채널 고객서비스로 전체 매출의 80~90% 차지 (Multichannel Customer Service)	RightNow Service
다채널 다단계 캠페인 관리 기능제공 (Multichannel, multistep campaign management and proactive customer service)	RightNow Marketing
영업자동화 (Sales force automation)/ 영업예측 (Sales forecast)	RightNow Sales
Personal service through live chat	RightNow Live
Voice-enabled CRM application	RightNow Voice(8개의 애플리케이션)
Web-based location finder	RightNow Locator
Gathering Customer feedback	RightNow Metrics
Optimizing your solution	RightNow CORE services

자료 : IDC and RightNow, *Technologies*, 2006.

RightNow의 CRM솔루션은 SaaS에 기반한 호스티드 서비스로 제공되는 것으로 알려져 있으나, 실제로는 전통적인 기업용 솔루션방식(On premise)도 존재한다. 그러나 2006년 말 현재 86% 정도의 고객들이 SaaS버전인 호스티드 서비스를 이용하고 있어 SaaS기반 온 디맨드 솔루션이 절대적인 비중을 차지하고 있다.

RightNow는 이 같이 온 디맨드와 On Premise 두 가지 버전의 솔루션이 고객을 유치하는데 다른 기업들에 비해 더 높은 경쟁력을 제공한다고 보고 있다. 특히 대기업과 공공부문의 사업자들의 경우, 온 디맨드 솔루션을 선택함에도 불구하고 On Premise 옵션을 필요로 한다고 보고 있다.

RightNow의 평균적인 Implementation기간은 약 45일 정도이며, 평균 계약기간은 45일 정도이다. RightNow는 고객유치를 위해 Webinars, 이벤트, 이메일, 여론(Public relation), 온라인 광고 등을 활용하고 있다.

RightNow는 고객들에게 다양한 가격선택권을 부여한다. 여기에는 월별, 연별, 2년 단위의 가격은 물론 On Premise를 위한 영구라이선스(Perpetual License)로 포함되어 있다. RightNow의 솔루션은 17개의 모듈로 구성되어 있으며, 고객의 비즈니스 프로세스에 따라 모

듈들이 적절히 번들되어 제공된다. 각각의 모듈들은 사용자수와 사용량에 따른 용량지표(Capacity Parameter)가 설정되어 있어 모듈들의 조합에 따른 번들의 가격이 정해진다.

따라서 사용자의 가격은 우선 사용자가 원하는 서비스에 맞는 모듈을 선정하고 조합을 통해 제시한다. RightNow는 온 디맨드 서비스의 경우 고객의 입장에서 실질적인 인프라에 대한 비용이 절약되는 효과가 있어 경쟁사의 동일한 On Premise 제품에 비해 80%의 비용 절감이 가능한 것으로 설명하고 있다. 현재의 가격정책은 3년간 동일하게 유지되었으며, 앞으로도 바꾸지 않을 것으로 설명하고 있다.

표 3-4-13 RightNow Technologies 서비스 전략

서비스	기본 제공 서비스	추가 서비스 (추가 비용 부담시)
고객 지원	주 7일, 24시간	O
Disaster recovery 보장	48-72 시간 이내	X
애플리케이션 가용성	99.5%	X
SLA(서비스수준협약)	표준화된 서비스수준 목표존재	풀타임 스태프가 고객 사이트를 전문적으로 관리하는 수준까지 가능
SLA 위반 시 보상	X	X
테스팅 환경 및 기타 테스팅 자원제공	O	X

자료 : IDC and RightNow, *Technologies*, 2006.

가격정책에 있어 고객지원과 SLA의 수준에 따라 추가적인 비용을 지불할 경우 부가서비스를 제공받을 수 있다. 그러나, 애플리케이션의 가용성이나, 테스팅 환경 및 기타 테스팅 자원을 이용하는데 있어서는 별도의 추가적인 서비스가 제공되지 않으며, 서비스수준협약이 지켜지지 않는데 따른 배상도 규정되지 않고 있다.

RightNow는 세일즈포스닷컴의 앱익스체인지와 같이 제3의 개발사들을 위한 애플리케이션 마켓플레이스나 에이팩스와 같은 개발플랫폼이 제공되지 않고 있다. 다만 웹서비스에 기반한 솔루션이 제공됨으로써 웹서비스 표준을 준수한 다른 회사의 ERP나 HRM 등의 기간제 시스템과 통합되어 사용될 수 있다. 이러한 측면에서

RightNow의 비즈니스모형은 세일즈포스닷컴의 비즈니스 모형과는 근본적인 차이가 있다.

5. Oracle

1) 회사개요

1979년 설립된 오라클은 데이터베이스 전문업체로 현재는 비즈니스 애플리케이션, 애플리케이션 개발, 의사결정 지원 툴 등을 비롯한 모든 제품 라인 전반에 걸쳐 100% 인터넷 기반 엔터프라이즈 소프트웨어를 개발 및 배치하고 있다. 오라클제품은 포춘(Fortune)지 선정 100대 그룹 중 98개 사의 사무실에서 사용되고 있을 만큼 광범위하게 쓰이고 있는 세계 최대의 정보 관리 SW 공급업체라 할 수 있다.

오라클의 사업 영역은 크게 소프트웨어와 서비스의 두개 영역으로 나뉘어 진다. 소프트웨어 사업은 ① 신규 소프트웨어 라이선스와 ② 기존 소프트웨어 라이선스 업데이트와 제품지원으로 나눌 수 있다. 서비스영역은 ① 컨설팅, ② 온 디맨드, ③ 교육으로 나뉘어 진다.

오라클의 제품들은 DB, 미들웨어, 애플리케이션분야의 다양한 제품들이 하나의 수직적인 Stack을 구성하고 있으며, Stack 간의 높은 수준의 상호연동을 통해 고객들에게 수준 높은 서비스를 제공하고 있다.

그러나 수직화된 오라클의 제품군들도 경쟁환경의 변화에 많은 영향을 받고 있다. Java(J2EE)와 MS의 .NET 프로그래밍 환경 변화, Linux의 빠른 성장 및 오픈소스의 상용SW화, 세일즈포스닷컴과 같이 온 디맨드로 불리는 새로운 SW제공방식을 무기로 시장의 변화를 이끄는 사업자도 오라클에게 새로운 경쟁 압력으로 작용하고 있다.

이에 오라클은 2005년과 2006년 많은 인수합병을 통해 새로운 성장 전략을 모색하고 있다. 2005년 오라클은 피플소프트(PeopleSoft)를 103억 달러에 인수하였으며, 레텍(Reteck)을 3억 6천만 달러에 인수하였

다. 피플소프트와 레텍의 인수는 오라클의 제품에 수평적인 애플리케이션의 기능성 향상에 도움을 준 것으로 평가된다. 또한 I-Flex, G-Log, ProfitLogic, TimesTen등을 인수함으로써 특정산업에 특화된 역량을 강화한 것으로 보인다.

2006년의 인수합병 중 가장 주목을 끄는 것은 시벨시스템즈(Siebel systems)의 인수합병이다. 시벨의 인수로 오라클은 그동안 상대적으로 부족했던 온 디맨드 CRM분야의 역량을 강화하게 된다. 이밖에도 2006년 오라클은 총 200억 달러의 자금을 인수합병에 투자했다.

2) SaaS 제품과 비즈니스 모델

현재 오라클이 제공하는 온디맨드 솔루션들은 시벨의 온 디맨드 CRM솔루션이 대부분을 차지한다. 그러나 오라클에서 차지하는 매출 규모는 이제 겨우 전체 매출의 3%에 지나지 않는다. 온 디맨드 솔루션에 대한 오라클의 전략은 오라클 전체에 대한 중대한 변화(Major Transformational Change)는 아니며 SW산업의 변화에 대한 대응과 사전준비, 새로운 수익기반에

표 3-4-14 주요 온 디맨드 제품

주요 온 디맨드 제품군	설명
Oracle Siebel CRM Professional Edition (On-Premise)	· SMB를 위해 특별히 제안하는 CRM 솔루션 · 커스터마이제이션이나 사용자교육을 최소화 할 수 있도록 즉시 사용 할 수 있는(out-of-the-box) 기능을 제공 · 호스팅이나 구축 CRM애플리케이션 등과 통합할 수 있어 향후 기업 성장에 대비할 수 있는 유연성 제공
Oracle On Demand for Siebel CRM	· 호스팅 CRM 솔루션 · 23개의 다양한 산업을 위한 포괄적인 비즈니스 프로세스를 지원하는 산업 특화 기능 및 고급 주문 관리, 분석 기능과 같은 포괄적인 엔터프라이즈급 CRM 기능을 제공
Oracle Siebel CRM On Demand	· 시벨 CRM을 토대로 한 SMB용 솔루션 · 오라클 비즈니스 애플리케이션과 제3 애플리케이션을 통합하여 CRM을 통해 비즈니스를 통합할 수 있도록 지원 · 이를 통해 고객은 실시간 프론트 오피스와 백 오피스 통합이 가능해지고, 저렴한 비용에 빠른 구축이 가능
Oracle Siebel CRM Call Center On Demand	· Oracle Siebel CRM On Demand에 장착되어 있는 글로벌 수준의 콜센터솔루션 · SMB를 위해 보이스메일, 이메일, 웹커뮤니케이션을 빠르고 유연하게 제공되며, 월 단위로 서비스 됨 · Oracle E-Business Suite (오라클 e-비즈니스 스위트), PeopleSoft Enterprise (피플소프트엔터프라이즈) CRM 컨택 센터 애플리케이션과 완벽하게 통합 가능함

대한 역량강화라는 두 가지 측면에서 이해하여야 할 것으로 보인다.

오라클은 향후 CRM 애플리케이션 전략을 추진하는데 있어 시벨의 온 디맨드 솔루션이 그 기반이 될 것임을 밝히고 있다. 시벨시스템즈는 오라클에 인수합병 되기 전 세일즈포스닷컴의 가장 큰 경쟁자였으며, 실제 시벨 온 디맨드 CRM 솔루션과 세일즈포스닷컴의 CRM 솔루션은 동일한 고객을 대상으로 경쟁하고 있다.

그러나 오라클은 세일즈포스닷컴의 CRM과 동일한 모형을 추구하지 않으며, On Premise와 온 디맨드가 공존하는 혼합모형(Fusion Model)이 향후 시장을 이끌어 가게 될 것으로 예측하고 있다. 혼합모형 하에서 고객들이 오라클의 솔루션에 대한 라이선스정책을 결정할 때 온 디맨드 모델을 사용할지, 표준 소프트웨어 요금모델을 사용할지 선택할 수 있으며, 또한 두 가지 라이선스 모형을 함께 사용할 수 있다.

실제 오라클이 제공하는 시벨의 CRM 솔루션은 온 디맨드 뿐 아니라 기업의 선택에 따라 다양한 형태의 서비스와 과금모형을 제공하고 있다. 고객들은 ① 전통적인 패키지제품인 On premise Siebel CRM, ② Siebel CRM Hosted Edition (Privately hosted CRM offering), ③ Siebel CRM On-Demand (The shared-tenant CRM solution), 그리고 ④ Hybrid 형태의 서비스를 선택할 수 있다. 또한 Siebel CRM On-Demand와 오라클의 기존 솔루션인 E-Business Suite를 연계시킴으로써 CRM과 백오피스 솔루션을 통합시킨 서비스를 제공하고 있다.

이러한 전략은 세일즈포스닷컴에 비해 보다 글로벌한 사업영역을 가지고 있는 오라클의 사업적 특성에 기인한 것으로 보인다. 온 디맨드는 웹을 통해 서비스가 제공되므로 기본적으로 네트워크의 고도화(광대역화)가 전제되어야 한다. 따라서 이러한 물리적인 환경이 구축되지 않은 지역의 경우 온 디맨드가 아닌 On Premise 기반의 솔루션이 필요하다. 오라클의 혼합모형은 이러한 지역에서는 우선 온 디맨드의 패키지 버전인 On Premise

Siebel CRM을 제공하고, 네트워크가 고도화될 경우 온 디맨드 솔루션으로 전환함으로써 고객들이 보다 친숙한 환경에서 쉽게 온 디맨드 솔루션을 받아들일도록 할 계획이다.

오라클의 가장 강력한 무기는 기업용 솔루션분야에서 광범위한 기술 Stack을 보유하고 있다는 것이다. 오라클에게 이러한 기술 Stack은 현재 이 시장에서 선두를 달리고 있는 세일즈포스닷컴을 따라잡기 위한 가장 큰 전략적 자원이다.

최근 그동안 온 디맨드 CRM 솔루션의 도입을 꺼려했던 많은 중견기업과 대기업들이 세일즈포스닷컴의 온 디맨드 CRM 솔루션을 도입하고 있다. 그 중요한 이유로는 세일즈포스닷컴의 솔루션이 오라클이나 SAP의 데이터베이스 시스템과의 연동성이 매우 뛰어나다는 점을 들고 있다. 그러나 아직까지 대기업의 온 디맨드 솔루션의 도입은 특정부서에 국한되어 있으며, 여러 가지 기술적인 제한, 특히 기존 시스템과의 통합과 복잡한 기업프로세스에 대한 지원의 어려움 등으로 인해 대기업의 핵심 시스템으로 도입이 되지 못하고 있는 상황이다.

따라서 오라클은 자신들이 보유한 많은 기업용 솔루션들을 Siebel의 온 디맨드 CRM 솔루션과 통합함으로써 이러한 기업들의 수요를 충족시킬 수 있을 것이다. 특히 세일즈포스닷컴의 경우 온 디맨드 CRM 분야에 특화되어 있음을 생각해 볼 때, 오라클은 기존 시스템과의 통합이라는 부분에 있어 경쟁사들에 비해 절대적인 우위에 있는 것이 사실이다.

이에 따라 오라클은 이미 자신들의 'Fusion Middleware'를 통해 Siebel의 온 디맨드 CRM 솔루션과 온 디맨드 Contact Center 솔루션을 오라클의 E-Business Suite, Siebel CRM, PeopleSoft Enterprise 등과 통합시키려고 하고 있다. 이러한 시도는 Siebel의 온 디맨드 CRM 솔루션을 다른 백오피스 솔루션들과 통합시킴으로써 비즈니스 전 분야에 걸쳐 모든 기능을 통합적으로 제공하려는 오라클의 퓨전 전략의 일환이다.

6. IBM GS

1) 회사개요

IBM의 IT서비스 전문기업인 IBM GS(IBM Global Services)는 세계 최대의 IT서비스 기업으로 서비스 총 매출액은 493억 달러에 달하며, 약 19만명의 서비스 종사자를 보유하고 있다. 이는 가장 가까운 경쟁자인 EDS 규모의 약 두 배에 달하는 수준이다.

부문별로는 서비스 매출액이 2006년 매출액의 절반 이상을 차지하고 있어 세계 IT시장에 가장 큰 규모의 IT서비스 및 비즈니스 관련 서비스를 제공하는 것을 알 수 있다. IBM GS의 지역별 매출 비중은 약 48%가 미 대륙에서 나오고 있으며, 32%는 유럽, 20%는 아시아/태평양이 차지하고 있다.

IBM GS의 서비스는 크게 두 부분으로 나뉘어져 있다. 하나는 글로벌 테크놀로지 서비스(Global Technology Services)로 IBM GS의 글로벌 딜리버리 능력을 통해 표준화 및 자동화된 서비스를 제공하는 인프라스트럭처 서비스를 포함한다. 여기에는 또한 아웃소싱 및 통합화 기술 서비스 및 유지보수 서비스가 포함된다. 나머지 부분은 글로벌 비즈니스 서비스(Global Business Services)로 산업 및 비즈니스 프로세스와 관련된 전문역량을 바탕으로 컨설팅, 시스템 통합, 애플리케이션 서비스 등을 제공하는 프로페셔널 서비스를 포함하고 있다.

2) SaaS 제품과 비즈니스 모델

IBM GS는 표준화된 서비스 제공에 초점을 맞추고 다양한 서비스를 개발 중에 있다. IBM GS는 향후 중심이 될 SaaS 기반의 호스팅 서비스를 준비하기 위해 각 산업에 특화된 전문 역량 및 세계 각 지역의 기술을 잘 활용하여 제공 서비스를 글로벌 환경에서 통합화하는 작업을 지속하고 있다. 이러한 노력의 일환으로 글로벌 개발 허브를 구축하는 한편, 신속하고 비용 효과적이며 수익성이 높은 프로젝트를 만들기 위한 현지화(로컬라

이제이션) 작업에도 박차를 가하고 있다. 이러한 표준화 작업은 인프라스트럭처 서비스 뿐만 아니라, 비즈니스 솔루션까지 포괄적으로 이루어지고 있어, 중국 및 인도의 SOA 공장, 인도의 글로벌 비즈니스 솔루션 센터들이 그 예라 할 수 있다.

IBM GS는 또한 보다 확장 가능하고, 유연하고, 저비용 구조의 서비스를 제공하기 위한 목적을 가지고 서비스 모델의 포트폴리오와 딜리버리 시스템을 변모시키고 있다. 아웃소싱 서비스는 고속연/저비용 지역으로 인적 자원 조달 지역을 바꾸어가는 한편, 호스트 기반의 딜리버리 서비스인 SaaS, 애플리케이션 호스팅, 가상화 데이터센터, 그리드 센터 등에 대한 투자를 크게 증대하고 있다.

이러한 노력과 더불어 보다 수익성이 높은 분야로 매출 포인트를 변화해감에 따라 IBM의 총 이익률이 3년 연속 향상되어 41.8%로 늘어났으며, 서비스 총이익률은 9분기째 계속 성장세를 보이고 있다. 이는 IBM이 SaaS와 같은 서비스 자동화와 오프쇼어링을 통해서 비용효율성을 지속적으로 향상시켰기 때문이다.

그러나 IBM은 아직 SaaS를 중심 전략으로 적극적으로 다루고 있지는 않고 있는 형편이며, SaaS 딜리버리 역량을 점차적으로 강화해가고 있는 중이다. IBM에게 온라인 SW 딜리버리 역량은 IBM이 중소기업 시장에서 성공하기 위해서는 매우 중요한 역할을 할 것이기 때문이다. 사실 IBM은 아직까지 이 부문에 적극적인 전략을 구사해오지는 않았으나, 향후 SaaS가 소프트웨어시장의 주도적인 흐름이 될 것이라는 점은 확고히 인지·이해하고 있어 보다 적극적인 시장전략이 뒤따를 것으로 예상된다.

제2절 해외 ASP/SaaS 산업의 정책

ASP/SaaS는 SW의 기술적인 수준 및 서비스 가능한 제품의 준비 외에도, 온라인으로 서비스를 제공하는 특성상 네트워크 인프라가 ASP/SaaS의 서비스 확산의 중요한 성공요인이다. 그 외에 부가적으로는 서비스하는 기업의 안정성과 사용자 기업의 인식도 상당한 영향을 미친다. 해외의 ASP/SaaS 관련 정책은 일본과 중국정도에서만 사례를 찾아볼 수 있는데, 국가차원에서 ASP/SaaS와 같은 소프트웨어 관련 정책을 추진하는 나라는 흔치 않기 때문이다. 소프트웨어 관련 주도권을 가지고 있는 미국의 경우에는 국가적인 정책보다는 기업차원의 사업전략이 주도하기 때문에 참고로 할 만한 관련 정책은 찾기 어렵다.

따라서, 이하에서는 소프트웨어 및 IT 인프라가 국내와 유사하며, 기술적인 수준이 비슷한 일본이 ASP/SaaS를 새로운 정보통신 인프라로서 보급/발전시키기 위해 어떠한 정책을 수립하고 있는지 살펴보고자 하겠다. 그리고 중국의 국가차원의 ASP/SaaS관련 정책 및 현황에 대해서도 간략히 알아보도록 한다. 이들 일본과 중국의 정책을 통해 국내 ASP/SaaS산업에 주는 시사점과 국내에서 응용할 수 있는 정책이 있는지 생각해 보고자 한다.

1. 일본의 ASP/SaaS 산업 정책

1) ASP/SaaS 보급 촉진 협의회 설립

세계 최첨단의 브로드밴드 환경의 구축으로, 정보통신 분야가 일본경제에 새로운 성장의 원동력으로 기대되고 있다. 실제로 일본의 경제성장에 크게 기여를 하고 있다. 근래 들어서는 발전된 브로드밴드 네트워크를 활용하여

소프트웨어/시스템이나 ICT(정보통신기술 : Information and Communication Technologies)기기에 기능을 제공하는 ASP/SaaS 사업자가 등장하였다. 이에 따라, 대규모의 초기투자로 인해 지금까지는 ICT 투자가 곤란했던 중소기업이 생산성을 큰 폭으로 향상시키거나, 지방공공단체가 행정사무를 외부에 위탁하는 경우의 수단으로써 활용하는 사례 등이 다수 나타나고 있다. 새로운 소프트웨어 네트워크 서비스인 ASP/SaaS는 적절히 활용이 된다면, 중소기업의 생산성 향상에 크게 도움이 될 것으로 기대되고 있다.

이러한 트렌드에 맞추어 총무성에서는 ASPIC Japan¹⁸⁾과 공동으로 ASP/SaaS의 과제와 향후의 보급 촉진책에 대해 조사연구를 실시하여 정책연구보고서를 발표하였다. 또한, 정책연구보고서 정책 결과를 구체적으로 실행하기 위해 총무성과 ASPIC Japan은 공동으로 “ASP 보급 촉진 협의회”를 2007년 4월 27일에 설립하였다. 총무성과 관련 기업 및 단체가 서로 제휴하여, 각종 지침, 가이드 라인의 책정 등의 정책을 수립하고, 이를 통해서 ASP/SaaS의 보급 촉진을 도모하고자 하는 것이 “ASP 보급 촉진 협의회” 설립의 취지이다. 협의회 내부에는 안전성·신뢰성 워킹그룹, ASP 제휴 워킹그룹, 기업 디렉토리 구축 워킹그룹, 국제 제휴 WG 등의 4개 워킹 그룹이 설치되어 운영 중이다.

2) ASP/SaaS 제공자와 이용자의 관계에서 발생할 수 있는 과제와 대응책

ASP/SaaS 제공자와 이용자의 관계에서 발생할 수 있는 과제는 사용자가 ASP/SaaS 사업자 및 서비스를 평가할 수 있는 정보를 제공하는 것이다. 현재 ASP/SaaS 서비스의 사업자와 사용자 사이에는 “정보의 비대칭성” 크게 발생하고 있어서, 사용자가 ASP/SaaS 사업자나 서비스의 내용이나 수준을 판단하는 정보가 절대적으로 부족한 실정이다. 이러한 사용자 측의 정보의 부족으로

인해 다음과 같은 문제가 발생할 가능성이 있다.

먼저, ASP/SaaS 서비스의 품질, 안전성, 정보보안 등을 판단하는 정보와 기준의 부족으로 인해 사용자가 서비스를 선택하는데 어려움을 겪고 있다. ASP/SaaS의 서비스 내용이 적합한 가격에 제공되고 있는 것인지 아닌지를 판단할 수 없기 때문에, 사용자에게 리스크가 발생한다.

또한, 사용자가 품질이 떨어지는 ASP/SaaS 서비스를 이용하여 손해가 발생했을 경우, ASP/SaaS 서비스 전체의 신뢰 저하로 연결된다. 이러한 문제를 해결의 일환으로 사용자 ASP/SaaS 사업자나 서비스의 내용이나 수준을 평가하기 위해서는 신뢰성 있는 정보의 제공이 필요수적이다. 신뢰성 있는 정보를 제공하기 위한 구체적인 방안으로 크게 세 가지를 들 수 있다.

첫 번째 ASP/SaaS 사업자의 신뢰성, 경영안정성 등의 사업자의 평가에 관한 정보이다.

두 번째 서비스의 표준 타입, 서비스의 내용과 수준을 설명하는 SLA 서비스의 요금체계 등의 서비스의 평가에 관한 정보이다.

세 번째 사용자가 ASP/SaaS 사업자와 서비스를 평가하는 정보의 제공을 위한 가이드라인 제시이다.

ASP/SaaS 제공자와 이용자의 관계에서 발생할 수 있는 문제점의 대응책은 ASP/SaaS 사업자와 서비스 인증 제도의 도입이다. ASP/SaaS 시장의 확대에 따라, 많은 기업들이 다양한 ASP/SaaS 서비스를 제공하고 있으며, 이러한 와중에 ASP/SaaS라고 할 수 없는 서비스나 부적절한 사업자가 비집고 들어올 가능성이 높아지고 있다. 이는 시장 메커니즘 관점에서는 필연적인 현상이라고 할 수 있지만, 사용자 입장에서는 서비스의 신뢰 저하로 연결된다. 또한, 만일 부적절한 사업자가 문제를 발생시켰을 경우 ASP/SaaS업계 전체에 악영향을 미치게 된다.

이러한 경우를 사전에 방지하여 사용자가 신뢰할 수 있는 ASP/SaaS 서비스를 이용할 수 있도록 하는 동시에 ASP/SaaS 서비스의 발전에 기여하기 위해서는 일

정한 기준을 마련하여 ASP/SaaS 서비스 사업자 인증 제도를 도입하는 것이 바람직하다. 인증의 기준으로는 기술 기준, 운용체계 기준, 안전성 기준 등을 예로 들 수 있다. 현재, 주요 ASP/SaaS 사업자들은 업계 전체의 서비스 수준 유지를 위해서 이러한 인증 제도를 요구하고 있는 실정이다.

표 3-4-15 일본의 사업자 인증 제도의 사례

인증 제도 명	개요
시각전달업무인증 사업자제도	재단법인 일본데이터통신협회 타임 비즈니스 인증 센터가 인증 기관이며, 총무성이 공표한 “타임 비즈니스와 관련된 지점 네트워크의 안전한 이용과 전자 데이터의 안전한 장기 보존을 위해서” 를 근거로, 협회가 정하는 기준을 채운 기술·시스템·운용 체제에 의해서, 업무가 엄정하게 실시되고 있는가를 인증하는 제도
의료관련서비스 마크제도	재단법인 의료관련서비스진흥회가 인증 기관이며, 양질의 의료 관련 서비스 제공에 필요한 요건을 “인증 기준” 으로 정해 이 기준을 충족시키는 서비스에 대해서 “의료관련 서비스마크” 를 부여하여 인증하는 제도
산업폐기물 우량처리사업자 인증제도	니가타현이 인증 기관이며, 산업 폐기물의 배출 사업자가 스스로의 판단에 의해 우량한 처리사업자를 선택할 수 있도록, 2006년 10월부터 환경성의 “산업폐기물 처리사업자의 우량성의 판단과 관련되는 평가 제도” 를 도입하여, 평가 기준에 적합하다고 확인된 처리사업자를 “니가타현 산업 폐기물 우량 처리사업자” 로서 인증하는 제도
도쿄공동주택 협회·지정업자 인증제도	공사 서비스 등을 제공하는 기업에 대해서, 그 회사의 현황 및 실적 등을 조사 한 후, 신뢰할 수 있는 기업이라고 판단되었을 경우에 인증하는 제도로서, 인증이 확정하면 협회로부터 인증 문서가 교부되며, 팜플렛이나 명함 등의 인쇄물에 “사단법인 도쿄공동주택협회 지정업자” 의 직함을 사용할 수 있는 제도

3) ASP/SaaS의 사업 전개에 있어서의 과제와 대응책

ASP/SaaS의 사업 전개에 있어서의 과제와 대응책은 다음과 같다.

첫째, ASP/SaaS의 인지도 향상과 보급 촉진을 위한 정책이다. ASP/SaaS에 의한 생산성 향상의 필요성이 높아지고 있는 중소기업 등의 국내 사용자를 대상으로, ASP/SaaS의 인지도 향상과 보급 촉진을 위해서는 중소기업의 ASP/SaaS 이용실태 및 성공사례의 조사, 사업자의 의욕증진을 위해 ASP/SaaS의 베스트 프랙티스 사례의 포상정책의 추진, 중소기업을 대상으로 하는 ASP/SaaS보급 세미나 개최 등을 실시해야 한다.

둘째, ASP/SaaS 제휴 촉진을 위한 API 표준화의 추진이다. 네트워크를 통한 애플리케이션 이용의 오픈화

18) ASPIC은 일본의 ASP Industry Consortium 약자이다.

가 진전됨에 따라, 최근 들어 ASP/SaaS 제휴에 의한 서비스 제공이 급증하고 있다. ASP/SaaS 제휴에 불가결한 기술 요소는 API(Application Program Interface) 이므로, 그 표준화가 ASP/SaaS 보급의 핵심요소이다. 따라서, ASP/SaaS의 서비스 제휴를 통해 시장을 확산시키기 위해서는 API 표준화에 대해 검토하고, 그 성과를 가이드라인 등으로 제시해야 한다. 또한, ASP/SaaS 제휴에 대해서 중소기업 생산성 향상의 효과를 실증실험 등에 의해 검증하고, 그 실증 결과를 모델화하여 ASP/SaaS 제휴를 확산해나가야 한다.

셋째, 중소기업 사용자의 이용촉진 및 중소 ASP/SaaS 사업자의 개발·운용 지원이다. 중소기업에 ASP/SaaS를 보급을 촉진하기 위해서는 초기 단계에서 ASP/SaaS 이용에 대한 지원을 실시하는 것이 필요하다. 중소기업이 ASP/SaaS를 활용하여 보다 효과적인 방법으로 시스템과 데이터를 제휴하는 경우 자금 및 세제 등의 지원을 검토하도록 한다. 또한, 중소 ASP/SaaS 사업자 육성의 관점에서는 새로운 제휴형의 ASP/SaaS를 개발·운용 공급자 지원도 필요하다. 개발력이나 운영력이 약한 중소 ASP/SaaS 사업자가 특히 시스템 제휴·데이터 제휴 등의 네트워크의 활용을 수반하는 ASP/SaaS 서비스를 개발하는 경우, 또는 비즈니스로서 운영하는 경우 일정한 조건을 만족시키는 것을 전제로 자금 및 세제 등의 지원을 검토해야 한다.

넷째, ASP/SaaS 플랫폼의 연구와 모델 실험이다. ASP/SaaS 시장의 활성화와 ICT 산업 전체의 확대를 위해서는 다수의 중소 소프트웨어 사업자와 중소 인터넷 접속 서비스 사업자(ISP : Internet Service Provider)가 ASP/SaaS 비즈니스에 참여할 수 있는 환경을 구축하는 것이 필수적이다. 그러나 현재, 이들이 ASP/SaaS 비즈니스에 참여하려 할 경우에 서버 운용, 시큐리티, 데이터베이스 관리 등 상당한 투자비용이 필요하여 진입 장벽이 되고 있다.

이를 극복하기 위해서는 중소 소프트웨어 사업자나 중소 ISP가 공동으로 이용할 수 있는 환경을 구축하고 이

를 “ASP/SaaS 플랫폼 모델(데이터 센터, 시큐리티 환경, DB 등의 통합 렌탈 환경)”로서 실험적으로 구축하는 것을 검토해야 한다. 또한, ASP/SaaS 업계가 플랫폼을 표준적으로 제공함으로써, 중소 소프트웨어 사업자와 ISP가 참여하도록 유도할 필요가 있다.

다섯째, ASP/SaaS에서 바라본 네트워크 이용 환경의 개선이다. 향후 ASP/SaaS를 둘러싼 환경은 애플리케이션 제휴가 가속화되고, 시큐리티에 대한 요구가 비약적으로 높아지며, 통신 트래픽량이 비약적으로 증가될 것으로 전망된다. 이러한 ASP/SaaS의 진화 방향에 의해, 현재의 네트워크 환경에 한계가 생길 가능성이 높다.

여섯째, ASP/SaaS의 확대를 위한 기업 디렉토리의 구축이다. ASP/SaaS가 확산되어감에 따라, 사용자 및 사업자의 쌍방에 대해 거래에 관련된 기업의 정확한 정보가 필요하다. 예를 들어, 사용자는 ASP/SaaS 서비스를 제공하는 사업자의 기업규모, 경영능력, 신용도 등과 같은 기업 정보를 필요로 한다. 또한 사업자측에서도 서비스 계약을 하는 사용자 기업의 지불 능력 등의 정보를 필요로 한다. ASP/SaaS에서 확대되어, 네트워크상에서의 전자거래를 실시할 경우, 거래 당사자가 되는 기업의 정확한 정보가 필수적이다. 예를 들어, 정부나 지방공공단체의 전자조달을 실시할 경우, 입찰한 사업자의 자금력, 실적, 신용도, 시큐리티 레벨 등의 정보가 필요하다. 이처럼, ASP/SaaS가 확산되기 위해서는 사용자, 사업자 쌍방의 정확한 기업정보를 집약한 디렉토리의 구축과 이를 손쉽게 이용할 수 있는 구조의 정비가 선결되어야 한다.

4) 차세대 ASP/SaaS 네트워크에 대한 과제와 대응책

차세대 네트워크에 대해서 논의가 진행 중에 있지만, 현재 시점에서는 다음과 같은 점이 해결해야 할 과제로 지적할 수 있다.

첫째, 네트워크를 활용한 기반 서비스로의 제휴로, ASP/SaaS 사업자는 통신 사업자들과 제휴하여 인증, 서비스 품질(QOS : Quality of Service)보증, 고객관리,

요금징수 등 네트워크를 활용한 기반 서비스의 개발이나 개선을 진행시켜 나가야 한다.

둘째, 네트워크와 ASP/SaaS 서비스와의 기능 분담 방안의 정리로, 차세대 네트워크를 이용한 여러 가지 ASP/SaaS 서비스의 제공에 임해서는 통신사업자 및 복수의 ASP/SaaS 서비스 사업자 사이의 기능 분담을 정리해 나가는 것이 필요하다.

셋째, ASP/SaaS 사업자와 통신 사업자 사이에서 의견교환이나 협의논의 장소를 만드는 것이 바람직하다.

5) ASP/SaaS의 해외진출에 관한 과제와 대응책

ASP/SaaS의 해외진출에 관한 과제와 대응책은 아시아에 있어서의 ASP/SaaS 서비스 제휴의 촉진이다. 일본에서 ASP/SaaS 서비스의 보급이 어느 정도 정착이 되면, 향후는 ASP/SaaS 서비스가 아시아권으로 제휴가 확대될 가능성이 높다. 그러므로 이를 미리 대비하여, 일본이 선도하는 형태로, ASP/SaaS 서비스 제휴를 아시아권으로 확대해 나가는 것이 바람직하다. 향후 아시아권으로 ASP/SaaS 서비스가 확대될 수 있는 요인은 크게 세 가지가 있다.

첫째, 일본기업의 아시아 진출 지원 시점으로, 이미 아시아에 진출하고 있는 일본기업과 이제 진출을 시작하는 기업이 진출한 거점에서 일본에서와 같은 ASP/SaaS 서비스를 받으려고 하는 경우, 일본과 현지국의 ASP/SaaS 사업자 사이에서의 서비스 제휴가 필요하게 된다.

둘째, 심리스 아시아 실현의 시점으로 심리스 아시아 시대에 있어 아시아 지역에 물류의 원활화는 중요한 과제이다. 그 중요한 솔루션이 ASP/SaaS에 의한 효율적인 물류·유통 시스템의 구축이다. 그러기 위해서는 각국의 ASP/SaaS 간의 심리스인 제휴가 불가결하다.

셋째, 아시아 규모로의 경제사회 문제 해결 시점으로, 지금 아시아는 국경을 넘어 지역 전체로 해결해 나가지 않으면 안 되는 경제사회문제가 많이 존재한다. 대규모 재해, 신형 인플루엔자, 환경 문제 등의 대응을 위해서는

RFID 등의 유비쿼터스 기술이 적용된 ASP/SaaS 시스템이 효과적이며, 그 효과를 확대하기 위해서는 아시아 지역 전체로의 ASP/SaaS 제휴가 불가결하다.

다음은 아시아 지역에서 ASP/SaaS의 확산을 위한 국제 협력의 추진이다. 아시아 지역으로 ASP/SaaS 서비스를 확산시키기 위해서는 아시아 각국과 다음과 같은 다섯 가지 사항을 제휴 및 협력하여 추진해야 한다.

첫째, 한국, 중국 등 각국의 협력을 얻어 일본이 중심이 되어 ASP/SaaS 사용 실태 조사를 실시하여, ASP/SaaS의 제휴 방향을 결정해야 한다.

둘째, ASP/SaaS가 향후 아시아의 발전을 위해서 중요하다는 관점에서, 각국과의 정보교환, 과제의 공유화, 네트워크 등을 목적으로 하는 ASP/SaaS 관련 민간 베이스의 아시아 국제 포럼을 개최한다.

셋째, ASP/SaaS 제휴의 규정, ASP/SaaS 서비스 계약의 표준화 등 ASP/SaaS 제휴에 관련된 공동 연구를 아시아 각국이 협력하여 추진한다.

넷째, 아시아 지역에서의 ASP/SaaS 제휴 실시를 위한 시스템/데이터 제휴에 필수적인 “제휴 API”의 실증 실험과 표준화를 검토하여, ASP/SaaS 제휴에 관한 기술 표준을 제공한다.

다섯째, 중장기적으로 ASP/SaaS를 활용한 킬러 애플리케이션에 의한 새로운 사회시스템의 공동 개발을 실시한다.

6) 일본의 ASP/SaaS 추진 정책 요약

일본 총무성에서 ASP/SaaS의 효과적인 활용 방향 및 ASP/SaaS가 보급 발전하기 위해서 해결해야 할 문제점과 대응 정책 등은 크게 네 가지로 볼 수 있다.

첫째, 안전성·신뢰성 지침의 책정과 사업자 인증 제도를 도입하는 것이다. 신뢰성 높은 정보를 효과적·효율적으로 제공하는 안전성 및 신뢰성 지침을 책정하여, 사용자가 자신들의 요구사항에 적합한 ASP/SaaS 사업자와 서비스를 선택하는데 편의를 제공하도록 한다. 또한, 해당 지침을 만족하는 ASP/SaaS 사업자를 인증하는 제도

를 관련 기관과 기업이 공동으로 검토하도록 한다.

둘째, ASP/SaaS 제휴를 위한 인터페이스의 공개 및 표준화를 촉진한다. ASP/SaaS 서비스 제휴에 필수불가결한 기술요소는 API이며, 그 표준화가 새로운 ASP/SaaS 보급을 확산시킬 수 있는 핵심적인 요소이다. 다양한 서비스를 서로 활용 가능하게 하여, 사용자의 편리성을 높이기 위해서는 ASP/SaaS 상호간의 인터페이스의 공개, 표준화를 촉진해야만 한다. 또한 API 표준에 의한 모델의 실증실험의 실시나 ASP/SaaS 플랫폼의 활용을 검토하는 것도 중요하다.

셋째, ASP/SaaS를 위한 네트워크상의 기업 디렉토리를 구축한다. ASP/SaaS 서비스를 확산시키기 위해 사용자와 사업자 쌍방의 정확한 기업 정보를 집약한 디렉토리의 구축과 그것을 손쉽게 이용할 수 있도록 하는 프로세스의 정비가 필요하다. 이를 위해서는 기업정보의 데이터베이스화 등의 방법을 관련 기관과 기업이 공동으로 검토하도록 한다.

넷째, 아시아 차원의 국제적 제휴를 추진한다. 향후, 아시아 차원에서 ASP/SaaS 서비스 제휴가 대두될 가능성이 있다. 이 분야에서 일본이 주도적인 역할을 하기 위해서는 ASP/SaaS 서비스 제휴에 대해 미리 준비를 해야 한다. 구체적으로는 안전성·신뢰성 관한 지침, ASP/SaaS의 상호 이용의 표준화, 책임소재의 명확화 등의 룰을 정비해야 하며, 이를 위해 여러 나라, 특히 아시아 국가와의 제휴를 추진하도록 한다.

2. 중국의 ASP/SaaS 산업의 정책¹⁹⁾

1) 국가적 ASP/SaaS 시범 사업

중국의 경우에는 국가적 차원에서 첨단기술 연구개발 프로젝트인 863 프로젝트를 추진하고 있고, 여기에 ASP/SaaS 관련 정책이 포함되어 있다. 그 내용은

ASP/SaaS 전반에 대한 표준 업무체제와 기술표준을 정하는 것이다. 이러한 정책 기초하에, 상해 지역을 대상으로 국가적 ASP/SaaS 사업이 시범 실시되고 있고, 중국 전신 산하의 상해 텔레콤(Sanghai Telecom)과 상해 교통대학이 주체가 되어 국가 프로젝트 차원에서 추진하고 있다. 중국은 상해 지역을 대상으로 하는 ASP/SaaS 시범사업이 성공적일 경우 곧이어 북경, 청도 등의 지역으로도 확장할 예정이다. 따라서 상해 지역의 ASP/SaaS 동향은 중국은 물론 중국에 진출하고자 하는 우리나라 ASP/SaaS 업체에게도 매우 중요한 의미를 지닌다.

표 3-4-16 중국의 ASP/SaaS 관련 정책 및 법령

중국의 ASP 관련 정책 및 법령
정부 정보의 공표 강화(NO.19 Mayor Order)
IT 아웃소싱 시스템의 개발 장려
공공 정보화 시설 개발 장려
인프라 보강
정보화 표준 기술 보급
e-비즈니스와 관련 산업에 대한 법률 시스템 제정
e-비즈니스 장려 정책
보안 정책
국가와 지방 정부의 정보화를 위한 기능 강화
정보화를 위한 사회평가시스템 제정

자료 : 김대호, 권순동, "중국 ASP시장 분석과 한국기업의 진입전략에 대한 시사점", 2006.

중국전신 산하 상해텔레콤은 ASP/SaaS 사업이 향후 사업의 주류를 형성할 것이라고 보고, 중국의 통신사업 자로는 처음으로 ASP/SaaS 사업을 추진하고 있다. ASP/SaaS 사업 추진을 위한 준비 작업은 2002년부터 수행되어 왔으며, 2004년도에 본격적으로 초보적 ASP/SaaS 플랫폼을 구축하여, 기업 e-mail, 기업 내부 사무자동화 등의 서비스는 무료로 제공하고 있다.

2) 상해의 ASP/SaaS 산업

상해의 ASP/SaaS 산업은 2003년에 본격적으로 발전하기 시작하였고 산업 내 서비스 브랜드는 아직 미흡한

수준이다. 상해는 특히 중소기업의 정보화를 가속화시키기 위하여 ASP/SaaS를 중심으로 한 애플리케이션 아웃소싱을 장려하고 있으며, 상해의 주요 ASP/SaaS 추진 과정은 다음과 같다.

표 3-4-17 중국의 ASP/SaaS 산업 발전을 위한 정책 및 법

시기	내용
2003년 6월	상해 교통대와 상해 텔레콤이 연계하여 ASP 연구 시작
2003년 9월	National High Tech Research and Development Program의 후원하에 "Key Technology Research on ASP Platform for Networked Manufacturing" 추진
2004년 1월	상해 텔레콤의 "IdealBiz" 운영 개시
2004년 6월	SMSTC의 후원 하에 프로젝트 "Research and Development of Public Service Platform in Manufacturing Information, "IdealBiz: as the Basic supporting platform" 추진
2004년 8월	"IdealBiz"와 함께, 상해 중소기업을 위한 정보화 서비스에 SMIC의 지원개시

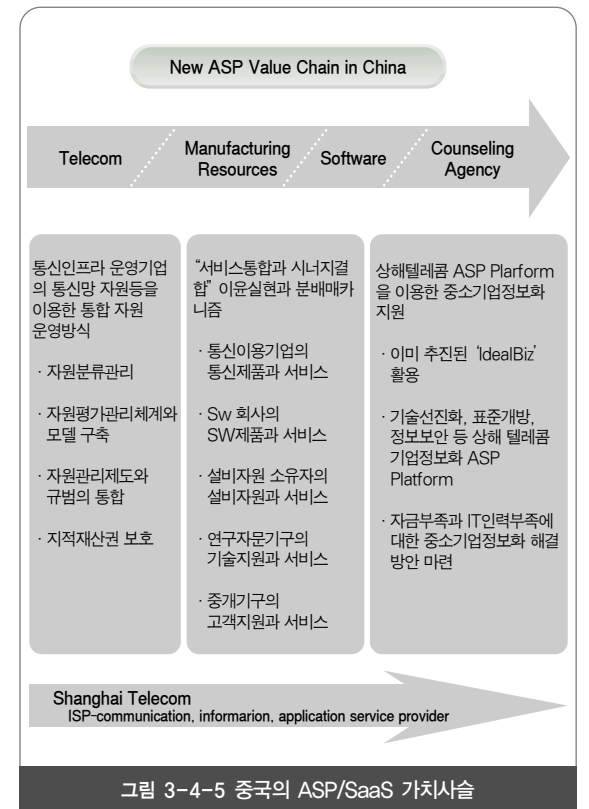
자료 : 김대호, 권순동, "중국 ASP시장 분석과 한국기업의 진입전략에 대한 시사점", 2006.

상해텔레콤은 상해 지역의 ASP/SaaS 서비스 제공에 있어서 중심적 역할을 수행하면서 소프트웨어 벤더, 하드웨어 벤더, 중소기업, 관련 기관 등을 연계하고 있다. 상해 텔레콤의 "IdealBiz"는 중소기업을 대상으로 하는 "6+2"의 해법을 제시하고 있다. 6은 Domain, Email, Portal, Communication System, Security, Network Fax 분야를 의미하고, 2는 CRM과 OA를 의미한다. 6+2 해법에 적합하지 않은 전통적 제조업과 의류산업에 속한 기업들에 대해서는 산업 특성에 맞는 맞춤형 해법을 별도 제시하고 있다. ASP/SaaS 서비스의 주요 잠재 고객은 의류산업, HongKou community, 자동차산업, 화학 산업 등이 될 수 있다.

의류산업의 경우에서 복잡협회와 배급자 등을 통한 수십여 개의 시범 사용자들이 Primary Application Package, Special Industry Solutions을 사용하고 있다. HongKou Community에서는 배급자들을 중심으로 700개 이상의 기업 사용자들을 대상으로 E-map, Portal, Enterprise Email System, Credit System 등의 서비스를 시범적으로 이용하고 있다. 자동차산업에서는 SAIA 등을 중심으로 Portal, Enterprise Email

System, Auto ASP/SaaS를 사용 중이다. 화학산업 또한 Sanghai Jeopardy Chemical Trading Association 등을 통하여 Information Service, Portal, Enterprise Email System을 사용하고 있다.

2005년 상해 당국은 ASP/SaaS 발전을 장려하기 위한 관련 법규의 제정을 추진 중에 있으며, 지역의 SMEs들에 대한 적용에 힘쓰고 있다. 상해 당국은 2006년까지 제조 산업내 적어도 1000여개의 SMEs가 ASP/SaaS 방식으로 정보화를 달성할 수 있게 하기 위해 힘쓰고 있다. 향후 2~3년간, 상해 텔레콤의 'IdealBiz'는 상해 SMEs들의 주요한 정보화 서비스 플랫폼으로서 자리 매김할 것이다. 또한 그 후에는 당국의 주도하에 여러 ASP/SaaS 업체들이 성공적으로 운영될 것이다. <그림 3-4-5>는 중국의 제조, 소프트웨어, 텔레콤 분야의 가치사슬이다.



자료 : 김대호, 권순동, "중국 ASP시장 분석과 한국기업의 진입전략에 대한 시사점", 2006.

19) 김대호, 권순동, "중국 ASP시장 분석과 한국기업의 진입전략에 대한 시사점", 2006, 참조.

제3절 해외 ASP/SaaS 산업의 전망

1. 해외 ASP/SaaS 사업자들의 비즈니스 모형 특징

SaaS기반 솔루션을 제공하는 사업자들은 자신들의 비즈니스 모형과 주요 수요자에 따라 제각기 다른 비즈니스 모형을 구축하고 있다.

표 3-4-18 사업자 유형에 따른 비즈니스 모형 특징

사업자 유형	주요 사업자	비즈니스 모형 특징
포털형 SaaS 사업자	구글 마이크로소프트	· 광고기반 무료서비스 · 기본적인 저장공간/서비스품질 미 제공 · 가입자기반 유료서비스(광고는 선택) · 확장된 저장공간/서비스품질 보증제공
온 디맨드 SaaS 사업자	세일즈포스닷컴 RightNow	· Subscription기반 · 개발자 대상 마케팅 지원서비스(신규)
기존 솔루션기반 SaaS 사업자	오라클 IBM SAP	· Subscription 기반 · 오프라인+온라인 연동 서비스모형

구글이나 MS의 라이브와 같이 포털에 기반하여 서비스를 제공하는 사업자들의 주요 고객층은 규모가 크지 않은 중소기업이며, 제공하는 애플리케이션의 수준이나 종류도 제한적이다. 현재 저장용량, 제공되는 애플리케이션 등 서비스의 수준에 따라 광고기반 무료서비스와 가입자 기반 유료서비스의 두 가지 비즈니스 모형을 가지고 있다.

세일즈포스닷컴이나 RightNow 등의 사업자들은 중소기업과 중견기업 시장에서 최근에는 공공분야와 대기업으로까지 그 영역을 빠르게 확장시키고 있다. 그러나 아직까지 CRM 분야에만 집중되어 있어 ERP, HRM과 같이 통합적인 시스템이 필요한 대기업의 핵심시스템으로의 접근은 제한적인 수준이다. 그러나 기존 기간제 시스템과의 높은 호환성을 기반으로 대기업의 CRM 분야에 빠르게 도입되고 있는 상황이다. 세일즈포스닷컴이나 RightNow와 같은 웹 기반 온 디맨드 SaaS사업자들은 사용자 기반의 월 Subscription 요금에 기반한 서비스 모형

을 가지고 있다. 애플리케이션의 종류, 서비스의 수준 등에 따라 서비스 패키지가 차별화된다. 또한 부가적인 서비스의 이용여부에 따라 추가적인 수익이 발생한다.

오라클, SAP, IBM과 같은 대형 솔루션 기업들은 대기업 시장의 성장이 둔화되면서 이에 대한 대안 시장으로 중소기업 시장으로 눈을 돌리고 있다. 이들은 기존의 패키지 소프트웨어와 온 디맨드 솔루션에 대하여 서로 다른 가격정책을 가지고 있으며, 온디맨드 솔루션의 경우 세일즈포스닷컴과 같이 가입자에 기반한 월 혹은 연별 요금을 주요 수익모형이다. 특히 이들은 수직화된 자신들의 솔루션을 기반으로, 온 디맨드 솔루션과 통합을 시도하면서 CRM에 집중되어 있는 온 디맨드의 영역을 확장시키고자 하는 전략을 구사하고 있어, 향후 온라인과 오프라인을 통합되는 과정 속에서 보다 다양한 비즈니스 모형의 출현이 예상된다.

2. 비즈니스 모형의 발전 전망

세일즈포스닷컴과 같이 웹을 기반으로 온 디맨드 서비스를 제공하는 SaaS사업자들의 성공으로 소프트웨어의 서비스화에 대한 관심이 급증하고 있다. 특히 최근에는 단순한 기능성 애플리케이션을 웹을 통해 제공하던 기존의 ASP형태의 서비스를 벗어나, 웹을 플랫폼으로 다양한 소프트웨어가 개발되고 공유되는 생태계 비즈니스의 형태로 발전하고 있다. 이는 마치 구글이나, 아마존, 이베이 등 웹 2.0 기업들과 같이 하나의 플랫폼 위에서 다양한 애플리케이션들이 메쉬업이 되면서 많은 이용자들이 다양한 서비스를 함께 쓰고, 골라쓰고, 고쳐쓸 수 있는 환경으로 기존의 ASP/SaaS 이용환경이 진화해 가고 있음을 의미한다.

또한 SaaS든 웹 2.0 기업이든 웹 상에서 Open API를 통해 새로운 애플리케이션이 만들어지고 공유되는 개방된 생태계를 추구한다는 차원에서 어느 지점에서인가 서로 다른 영역에서 활동하던 기업은 공통의 영역으로 진

입하게 될 것으로 보인다. 이미 구글이나 MS의 라이브 전략을 통해 나타나기 시작한 이러한 현상은 그 폭과 수준이 더욱 확대되어 갈 것이다.

이렇듯 서로 다른 영역에서 서로 다른 배경을 지닌 사업자들이 SaaS를 무기로 기업용 솔루션 시장에서 만나게 되면서, 새로운 서비스 전략이 제시되고, 새로운 비즈니스 모형이 나타나고 있다. 특히 최근에 나타나고 있는 사업자들의 모습은 미래의 새로운 비즈니스 모형이 전략적 제휴를 통한 새로운 수익공유 모형, 열린 생태계의 활용한 개발 및 유통, 광고 및 마케팅 지원 등을 통한 새로운 수익모형 창출이 주된 변화의 방향이 될 것임을 시사한다.

1) 전략적 제휴를 통한 수익공유 모형의 발전

향후 비즈니스 모형은 전략적 제휴 혹은 인수합병을 통해 더욱 다양한 형태로 발전해 갈 것으로 보인다. 이번에 체결된 세일즈포스닷컴과 구글의 양해각서(Global MOU : Memorandum of Understanding)는 이러한 가능성을 더욱 잘 보여주는 결과이다. 이번 Global MOU를 통해 구글은 구글 애드워즈(AdWords)를 세일즈포스닷컴의 그룹 에디션(Salesforce Group Edition)에 탑재하게 될 것으로 알려지고 있다.

이는 서로 다른 솔루션을 보유한 사업자가 통합적인 솔루션을 제공하며 새로운 수익공유 모형을 발전시켜 나가게 되는 모습이다. 향후 이러한 기업 간의 전략적 제휴의 폭과 수준이 높아지면서 더욱 다양한 형태의 수익공유 모형에 기반한 비즈니스 모형이 등장할 것으로 보인다.

예를 들어 구글의 'Apps for Your Domain'과 세일즈포스닷컴의 '온 디맨드 CRM'이 결합된 형태의 새로운 솔루션의 등장 가능성이 제기되고 있으며, 나아가 세일즈포스닷컴의 CRM과 SAP의 ERP가 통합 혹은 다자간의 전략적 제휴를 통한 다양한 형태의 통합솔루션이 등장할 가능성도 생각해 볼 수 있다.

특히 통합된 솔루션을 바라는 기업들의 수요에 맞추기 위해서는 신규 솔루션의 개발 보다는 다른 사업자와

의 전략적 제휴나 인수합병이 이러한 수요를 충족시키는 최선의 방안이 될 수 있다는 점을 생각해 볼 때, 향후 구글과 세일즈포스닷컴간의 제휴와 같이 서로 다른 영역에 강점을 지닌 사업자간의 전략적 제휴를 통해 다양한 유형의 비즈니스 모델과 수익공유 모형이 나타나게 될 것으로 보인다.

2) 열린 개발자 생태계 활용과 SW 포털화

다양한 기능과 높은 수준의 커스텀마이제이션, 그리고 빠른 업데이트를 원하는 고객의 수요를 맞추기 위해 점차 열린 개발자 생태계를 활용하고자 하는 시도들이 확산되면서, SaaS 제공자가 소프트웨어 포털화해 갈 가능성이 제시되고 있다. 이러한 시도들은 세일즈포스닷컴, 넷스위트(NetSuite.com)와 같은 새로운 SaaS 온 디맨드 사업자에 의해 주도되고 있다.

실제 세일즈포스닷컴의 경우 앱익스체인지라는 공개된 애플리케이션 마켓플레이스와 에이팩스라는 공통의 개발플랫폼을 제공하면서 제3의 개발자들과 이용자에게 의한 기능의 추가 업그레이드된 솔루션의 판매가 가능하다. 또한 MS의 라이브도 웹상에서 다양한 솔루션이 만들어 지고 거래될 수 있는 환경을 제시하고 있다.

특히 웹 2.0의 확산과 더불어 SaaS 사업자들이 단순히 솔루션을 웹을 통해 제공하는 차원을 넘어서, 웹을 중심으로 새로운 비즈니스 생태계를 구축함으로써 소프트웨어의 포털로 진화해 가려는 노력들이 계속될 것으로 보인다.

3) 광고 및 마케팅 지원 등 새로운 수익모형 등장

지금까지 SaaS의 주된 수익모형은 가입자에 기반한 Subscription 요금이 대부분이었으나, 점차 광고와 마케팅 지원 등이 새로운 수익모형으로 등장하고 있다.

구글이 'Apps for Your Domain' 그리고 MS가 라이브전략을 통해 SaaS시장에 진입하면서 광고가 새로운 기업용 솔루션 시장의 수익모형으로 도입되고 있다. 실제 구글과 MS는 가입자 기반의 유료 서비스와 함께 광

고에 기반한 무료 서비스도 함께 제공 중이다. 또한 최근 구글과 세일즈포스닷컴 간의 전략적 제휴를 통해 구글의 검색엔진인 애드워즈가 세일즈포스닷컴의 온 디맨드 CRM 솔루션에 탑재됨으로써 광고가 SaaS의 새로운 수익모형으로 빠르게 자리잡아 가고 있다.

이 밖에도 열린 개발자 생태계를 통해 다양한 솔루션들이 만들어 지고, 제공되기 시작하면서 이들의 비즈니스 활동을 지원하는 새로운 수익모형이 만들어지고 있다. 최근 세일즈포스닷컴은 '앱스토어' 라는 새로운 수익모형을 제시함으로써 가입자의 이용요금외에 개발자들을 대상으로 하는 새로운 비즈니스 모델을 소개했다. 이 모형은 자신의 플랫폼에서 솔루션을 판매하는 기업들을 대상으로 마케팅 프로모션, 광고, 빌링 등 다양한 비즈니스 프로세스를 대행함으로써 수익을 공유하는 새로운 비즈니스 모형이다. 아직까지 본격적으로 수익을 발생하고 있지는 않지만, 앞으로 열린 개발자 생태계를 활용하는 비즈니스 모형이 확산되어 갈 경우, 온 디맨드 SaaS 모형은 새로운 수익모형으로 자리잡을 것으로 보인다.

4부

ASP/SaaS 기술 현황

제 1 장 ASP/SaaS 기술 동향

제1장 ASP/SaaS 기술 동향

제1절 ASP/SaaS 서비스 플랫폼

1. ASP/SaaS 기술의 진화

1990년대 말과 인터넷의 확산과 더불어 네트워크를 통해 소프트웨어 서비스를 사용자에게 제공하는 ASP 비즈니스가 향후 주요한 흐름이 될 것이라는 전망들이 앞을 다투어 나왔다. 이러한 전망의 배경에는 인터넷의 확산, 중앙처리장치(CPU : Central Processing Unit), 메모리 등 하드웨어의 발전과 그에 따른 가격 하락 등이 있었다. 그러나 이러한 전망은 실제 예상했던 것처럼 현실에서 확산되지 못했다. 확산되지 못한 주요한 이유는 생각했던 것과 달리 인터넷의 속도와 하드웨어 등의 발전 속도에 한계가 있었으며 소프트웨어의 개발 기술과 서비스로서의 소프트웨어에 대한 이해가 낮아 이를 실제적으로 뒷받침하지 못한 데 있다고 말할 수 있다.

그러나 최근 들어, 비대칭 디지털 가입자 회선(ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line) 등 인터넷 인프라의 급속한 확산과 웹을 기반으로 한 서비스의 활성화와 더불어 SaaS라는 패러다임이 급속히 확산되고 있다. SaaS는 서버상에 운영되는 소프트웨어 서비스를 인터넷상의 웹 브라우저를 통해 언제 어디서나 전달받을 수 있는 모델을 말한다. 실제 이러한 개념으로 보면 ASP

와 SaaS는 크게 다르지 않아 보이지만 플랫폼을 비롯하여 비즈니스 모델, 애플리케이션 아키텍처 및 구현, 사업 운영 측면 여러 기술적 측면에서 SaaS가 ASP 보다 진보된 모델이라 할 수 있다.

이렇듯 초기 ASP 모델이 SaaS 모델로 진화한 데에는 기술적인 측면과 사용자적 측면에서 시스템 유연성에 기인한다. 먼저 기술적으로 초기 ASP의 경우에는 대부분 기존의 데스크탑용 클라이언트 서버 프로그램을 서버로부터 다운로드 받고 이를 설치하여 사용하는 넷 네이티브(Net-Native)형이 주를 이루었다. 이 모델의 경우, 기존 패키지를 서버에서 구동하고 이 결과와 화면을 스트리밍 기술을 클라이언트를 통해 제공하는 방법으로써 사용자 수에 따라 비례적으로 하드웨어를 증설해야 했으며, 기존 패키지의 라이선스에 대한 구매 등 많은 비용이 발생했다. 또한 기존 패키지를 그대로 사용함으로써 사용자의 다양한 요구사항을 수렴하는 것이 힘들었다. 따라서 이러한 문제를 해결하고자 진화한 중기 ASP 모델인 SaaS 모델의 경우 웹 브라우저만으로 모든 서비스를 이용할 수 있는 웹네이티브 형으로 전환되고 있다. 웹 기반의 모델을 채택함으로써 다수의 사용자를 중앙의 서버에서 최대한 공유하여 사용할 수 있도록 비용을 최적화할 뿐만 아니라 서비스를 위한 별도의 라이선스 구매도 필요 없게 되었다. 또한 사용자의 요구사항을 받고 이를 수시로 서비스에 반영할 수 있게 됨으로써 SaaS는 기존

의 ASP에 비해 보다 사용자가 친화적인 서비스로 발전할 수 있게 되었다.

2. ASP/SaaS 기술의 발전

1) 기존 ASP 서비스 기술의 문제점

일반적으로 소프트웨어 비즈니스 모델은 라이선스 정책, 배급 방법(delivery), 파트너 정책(partnering) 등에 따라 다양하게 구분 된다. 이런 방식에 따라 제품 라이선스 판매 모델로 거래되던 소프트웨어를 중앙 서버에 설치하고 이를 서비스로 판매하기 위해서는 사용자 측면과 공급자 측면에서 다양한 고려사항들이 있어야 하는데 초기 ASP 모델은 그러한 것을 만족하지 못했다.

ASP 사용자는 저렴한 가격에 안정적으로 서비스를 이용하길 원할 뿐만 아니라 자신이 원하는 신규 기능과 기존 기능에 대한 수정 등을 신속히 제공받아 자신의 업무 환경에 적합한 서비스를 구성하여 사용하길 원한다. 다시 말해, ASP 사용자는 서비스의 경제성과 신뢰성을 바탕으로 기존의 데스크탑상에서 사용하던 업무 시스템 경험을 그대로 이용하길 원하는 것이다. 실제 이러한 사용자의 요구사항을 만족시키기 위해서는 다양한 기술들이 필요했다. 그러나 1990년 후반에 유행했던 초기 ASP 모델의 경우 이러한 서비스를 제공하기에 기술적으로 많은 제약과 한계를 갖고 있었다.

먼저 시스템 구조적으로 초기 ASP 서비스는 특정 서비스를 하나의 고객에게 할당하는 방식(Dedicated Model)으로 설계되었기 때문에 사용자가 늘어 날수록 하드웨어 비용이 비례적으로 증가할 수밖에 없었다. 또한 기존 고객의 요청에 따라 시스템의 기능을 변경할 경우 특정 사용자를 위해 커스텀이징된 서비스를 다른 사용자에게 적용할 수 없었다. 다시 말해, 일관적인 유지보수와 업그레이드가 불가능하였다. 따라서 ASP 업체는 사용자의 증가에 따라 비용의 증가와 커스텀이징을 통한 서비스 업그레이드를 일관성 있게 할 수 없다는 단

점을 갖고 있었다.

또한 당시 네트워크의 전송속도가 보통 전용선의 경우 최고가 T1라인(2Mbps) 수준, 그리고 대부분의 사용자의 경우 전화 모뎀을 통한 점대점 통신 규약(PPP : Point-to-Point) 연결로 인터넷을 사용하고 있었기 때문에 적절한 수준의 서비스를 제공하기가 힘들었다. 또한 그동안 사용자들이 주로 사용하던 데스크탑상의 응용 프로그램들이 제공하던 사용자 인터페이스와 비교할 때 HTML(Hypertext Markup Language)과 Form으로 구성된 웹 페이지만으로는 편리한 사용자 인터페이스를 제공하지 못했다.

마지막으로 ASP 사업자의 입장에서 서비스의 장애나 보안, 그리고 제반 서비스 차원에서 사용자 약정 등 서비스로서 소프트웨어를 제공함에 있어 책임감과 이에 따른 다양한 비즈니스 모델에 대한 투자가 동반되지 못해 고객으로부터 신뢰를 받기 어려웠다.

2) 진보된 ASP 서비스 기술의 출현, SaaS

초기 ASP가 예상했던 것과 달리 크게 성장하지 못하는 것과 달리 실제 ASP 모델은 일반 포털 B2C(Business to Customer) 시장에서 광범위하게 성장했다. 가장 대표적인 것이 바로 웹 메일 서비스이다. 이미 웹 메일은 기존의 데스크탑상의 메일 클라이언트의 존재에도 불구하고 가장 광범위하게 사용되고 있는 서비스이다. 또한 웹 일정 관리, 웹 주소록, 웹 기반의 협업 서비스 등을 포털 업체들이 본격적으로 제공하면서 많은 사용자들이 자연스럽게 웹 기반의 서비스를 제공받고 이를 활용하는 데 익숙해지기 시작했다. 또한 포털 업체들의 경쟁이 치열해지면서 이에 따라 웹 기반의 서비스들의 기술이 더불어 발전하고 있다. 특히, 검색 업체로 출발한 구글(Google)이 수 조원의 검색 및 광고 시장을 장악하고 웹 기반의 종합 서비스 업체로 변신을 거듭하면서 기존의 데스크탑 기반의 소프트웨어 회사인 마이크로소프트사와의 경쟁이 가속화되었다. 이 과정에서 현재 인터넷으로 통칭되는 네트워크 서비스 인프라가 기존에 비해 급속히 강화되었으

며 개발 기술과 운영 기술 또한 과거에 비해 급속히 발전하게 되었다.

이러한 B2C 기반의 포털 업체의 성장에는 미치지 못하지만 인프라의 발전, 기술의 발전, 그리고 초기 ASP 서비스의 문제들을 해결한 업체들이 등장하기 시작하기 시작했고, 이들을 중심으로 한 후기 ASP 서비스를 초기 ASP 서비스와 달리 SaaS라 부르고 있다. 특히, SaaS의 대표 업체인 CRM분야의 세일즈포스닷컴(Salesforce.com)은 2007년 1월 말 현재 312만 9,800개의 고객 회사 확보하고 있으며, 64만 6,000천 명의 유료 고객이 가입되어 있다. 또한 매일 7천만 트랜잭션을 안정적으로 처리하고 있을 정도로 CRM 활발히 사업을 벌이고 있으며, 그 분야를 넓혀가고 있다. 실제 CRM 분야는 세일즈포스닷컴의 약진의 영향으로 기존의 CRM의 선두주자였던 SAP, 오라클, 그리고 마이크로소프트까지 앞다투어 SaaS모델의 CRM 서비스를 개발·발표하고 있다.

이러한 SaaS의 등장 배경을 크게 기본 인프라 측면과 경제적 측면 그리고 마지막으로 기술적 측면으로 구분해 볼 수 있다.

먼저 기본 인프라 측면에서 과거의 달리 초고속 인터넷으로 불리는 유·무선 네트워크 인프라가 크게 발전했으며, 하드웨어의 발전과 가격 하락으로 사용자와 서비스 제공자 모두 저렴한 가격에 서비스를 제공, 이용할 수 있는 인프라가 형성되었다. 또한 중요한 것은 이미 사용자들이 포털 업체에서 제공하는 웹 메일, 웹 일정 관리 등을 통해 소프트웨어를 서비스로 제공받는 것을 경험을 했다는 것이다. 이제 사용자들은 웹 브라우저를 통해 서비스를 제공받는 것에 별다른 거부감을 갖지 않게 되었다.

또한 경제적 측면으로 초기 ASP 모델의 경우 사용자는 초기 소프트웨어의 구매를 위한 비용뿐만 아니라 구매 이후 유지보수를 위해 지속적으로 막대한 비용을 지불해야만 했다. 그러나 하드웨어의 발전과 가격 하락, 그리고 오픈 소스 소프트웨어 등을 통해 무료로 안정적

인 서비스를 구축할 수 있게 되었다. 실제 전 세계 웹 서버 중 70% 이상의 오픈 소스 웹 서버인 아파치를 사용하고 있을 정도로 오픈 소스가 광범위하게 사용되고 있다.

또한 경제적인 측면 외에 SaaS의 등장에는 기술적인 여러 요인들이 존재한다. 먼저, 운영 기술의 발전이다. 저렴한 하드웨어와 오픈 소스 소프트웨어를 통해 저렴한 비용으로 대용량의 서비스를 제공할 수 있게 되었으며, 하나의 서비스 플랫폼으로 다양한 요구사항을 만족시킬 수 있는 다중역할 아키텍처(MTA : Multi-Tenant Architecture)의 구성이 가능하게 되었다. 또한 개발에 있어 Ajax, 어도비사의 Flash, 선마이크로시스템의 Java Applet과 JavaFX, 마이크로소프트의 Silverlight 등 리치 인터넷 애플리케이션(RIA : Rich Internet Application) 기술의 발전을 통해 기존의 정적인 웹 클라이언트를 데스크탑 수준으로 향상시킬 수 있었다.

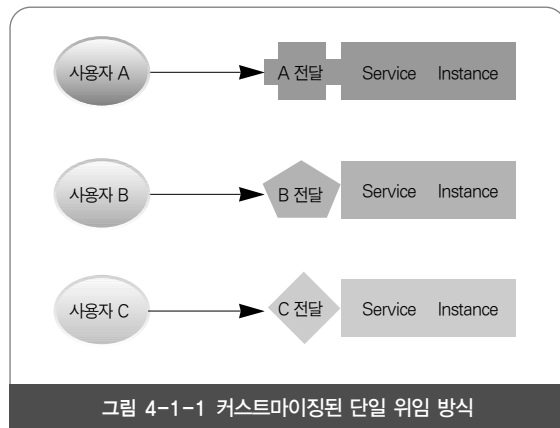
3. ASP/SaaS 서비스 아키텍처 모델의 변화

ASP/SaaS 서비스를 제공하는 서버는 웹상에서 서비스 형태로 소프트웨어를 제공하기 위해 사용자의 증가에 따라 유연하게 규모를 조정해야 하고(Scalable), 하나의 서비스를 여러 사용자들이 공유하게 해야 하며(Multi-Tenant) 사용자의 요구사항에 따라 유연하게 서비스의 기능을 조정하거나 추가 가능하도록 설계(Configurable)되어야 한다. 과거 ASP 시절에는 하나의 서비스를 하나의 회사에 배치되는 모델(dedicated model)이었기 때문에 사용자에 증가에 따라 하드웨어 또한 비례적으로 증가할 수밖에 없었다. 이처럼 SaaS의 서비스는 크게 규모 조정성, 다중 서비스, 기능 조정성에 따라서 크게 서비스 인스턴스를 개별적으로 사용자에게 할당하는 위임 모델(Dedicated Model)과 복수의 사용자가 서비스 인스턴스를 공유하는 공유 모델(Shared Model)로 구분할 수 있다.

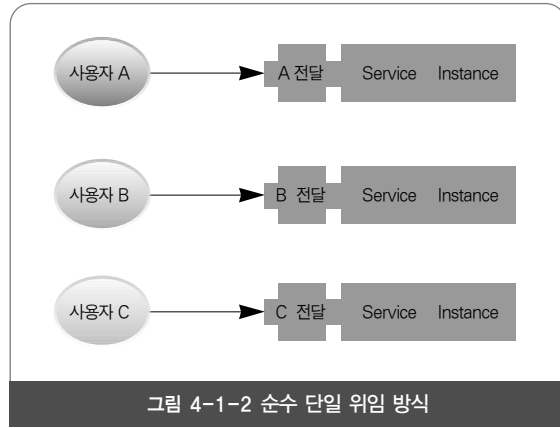
1) 위임 아키텍처 모델

위임 모델은 ASP 서비스가 태동되던 1990년대 초기 모델로서 사용자당 하나의 전달 서비스 인스턴스를 구성하여 서비스 하는 것이다. 이 모델은 크게 커스텀마이징 여부에 따라 다시 2개로 구분할 수 있다. 여기서 서비스 인스턴스는 사용자에게 서비스를 제공하는 프로세스를 말한다.

단일 위임 모델에서 커스텀마이징을 제공하는 모델은 실제 각각의 서비스 인스턴스를 특정 고객에게 맞춤형으로 제공한다. 따라서 사용자가 증가할수록 담당 서비스 인스턴스 또한 비례적으로 증가해야 하며 해당 서비스 인스턴스가 처리할 용량이 초과될 경우 물리적으로 사용자를 다른 서버로 나누는 등의 제약을 갖고 있다. 또한 신규나 추가 기능을 일괄적으로 적용하기 어렵다.

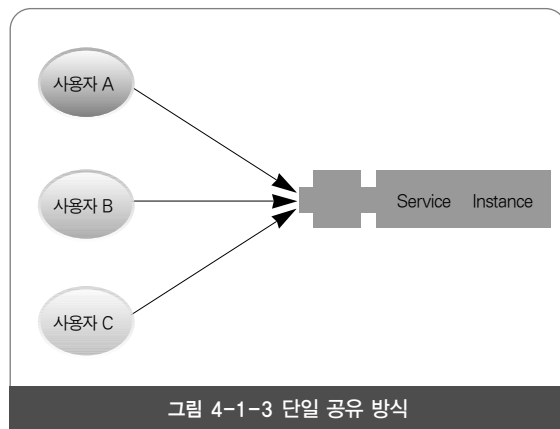


커스텀마이징된 단일 위임 모델이 각 사용자를 위한 커스텀마이징을 통해 서비스를 제공하는 것에 반해 순수 단일 위임 모델은 각 사용자들에게 커스텀마이징된 서비스 인스턴스를 제공하는 것이 아니라 공동의 서비스 인스턴스를 서비스로 제공하는 것이다. 이를 통해 커스텀마이징된 단일 위임 모델에 비해 서비스의 유지보수와 업그레이드를 효과적으로 할 수 있다. 가령, 신규 사용자가 추가될 경우 별도의 커스텀마이징을 할 필요없이 신규 서비스 인스턴스를 설치하여 제공하면 된다.



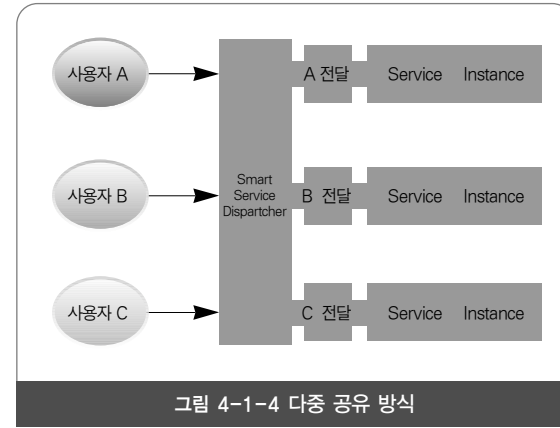
2) 공유 아키텍처 모델

공유 모델은 하나의 서비스 인스턴스로 복수 사용자에게 서비스를 제공하는 것이다. 이 모델은 하나의 인스턴스로 서비스를 제공하는 단일 공유 방식과 복수의 서비스 인스턴스로 서비스를 제공하는 다중 공유 방식으로 구분할 수 있다.



각 사용자 별로 서비스 인스턴스를 할당하는 위임 모델에 비해 하나의 인스턴스로 많은 사용자들에게 서비스를 제공하기 때문에 보다 경제적인 아키텍처라 할 수 있다. 그러나 이 모델은 사용자의 증가에 따라 서비스 인스턴스를 유연하게 조정할 수 없다는 단점이 있다.

이에 반해 다중 공유(Multi-Shared) 방식은 복수 개의 서비스 인스턴스를 하나의 서비스 인스턴스처럼 서비



스할 수 있기 때문에 사용자의 수에 상관없이 규모조정 가능한 서비스를 제공할 수 있다. 따라서 다중 공유 방식이 진정한 ASP/SaaS에서의 서비스 모델이라고 말할 수 있다.

초기 ASP의 경우 위임 모델에 기반하여 서비스를 제공하기 때문에 유지보수 및 업그레이드, 시스템 확장 등에 많은 어려움을 갖고 있었다. 그러나 최근에는 다중 공유 방식의 구조를 채택함으로써 이러한 문제를 해결하고 보다 안정적인 서비스를 이용할 수 있도록 발전되었다.

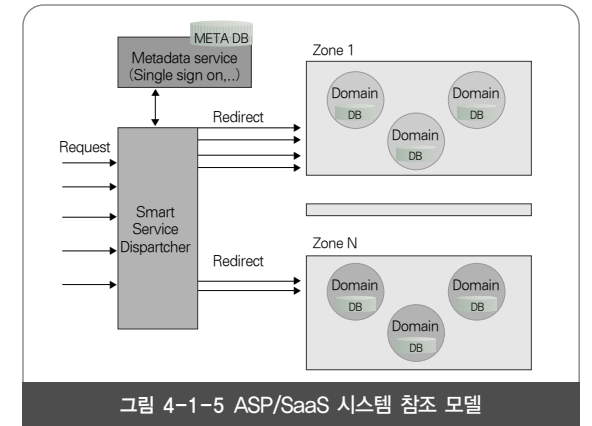
4. 현재 ASP/SaaS 서비스 아키텍처 모델

현재 ASP/SaaS 서비스는 하나의 서비스 인스턴스에서 최대한의 사용자 서비스를 제공할 수 있도록 설계, 구현되어야 한다. 이를 위해서는 대용량 사용자를 효과적으로 관리하기 위한 시스템 참조 모델과 실제 서비스 참조 모델, 그리고 시스템 구성 모델을 효과적으로 설계해야만 한다.

1) 시스템 참조 모델

실제 ASP/SaaS 서비스를 이용하는 사용자는 대기업에서 중소기업, 심지어 개인들에 이르기까지 규모와 업종 등 다양하며 다수이다. 이러한 다수의 사용자를 하나로 통합된 서비스 인스턴스 구조에서 처리하기 위해서

는 사용자들을 효과적으로 분류 및 관리하기 위한 방법과 사용자의 요구 사항을 효과적으로 분배(Dispatch)하기 위한 방법, 그리고 이들 사용자 정보를 중앙에서 효과적으로 관리하기 위한 메타 데이터 관리 모델이 반드시 필요하다. 다음 <그림 4-1-5>는 ASP/SaaS 시스템 참조 모델이다.



ASP/SaaS 시스템 참조 모델의 핵심은 대용량 사용자 관리, 메타 데이터 서비스, 스마트 서비스 디스패처로 구성된다.

첫째, 대용량 사용자 관리에서 대용량 사용자를 다양한 기준에 따라 분류, 관리하기 위해 서비스 이름 공간(SNS : Service Name Space)이란 스킴을 사용한다. ASP/SaaS 서비스 업체는 규모나 업종 등 다양한 기준에 따라 사용자를 개인 또는 기업, 대기업 또는 중소기업 같은 기준으로 분류를 할 수 있다. 이러한 분류는 사용자군에 따른 맞춤형 서비스를 개발하거나 안정적인 시스템 관리를 위해서는 필수적이다. 이 때, 가장 상위의 분류 그룹을 존(Zone)이라 부른다. 이들 존에는 실제 기관이나 회사 등이 위치하는 하위 분류를 포함할 수 있다. 이러한 하위 분류를 도메인(Domain)이라 부른다. 도메인에는 실제 서비스 인스턴스가 위치한다. 가령, 건설분야에 중소기업인 XYZ는 중소기업 · 건설 · XYZ 라는 의미로 표현할 수 있다. 이는 시스템내에서 중소기업 존의 건설 분야 도메인에 XYZ이라는 실제 인스턴스가 XYZ

라는 회사에 대한 서비스를 제공하고 있음을 말하는 것이다. ASP/SaaS 서비스의 경우 언제고 필요에 따라 서비스 인스턴스를 추가할 수 있기 때문에 적절히 존과 도메인 그리고 인스턴스를 관리함으로써 규모있는 서비스를 운영할 수 있다. 또한 사용자를 다양한 분류에 따라 그룹핑함으로써 차별화된 맞춤형 서비스를 제공하는 것도 가능하다.

둘째, 메타 데이터 서비스(MDS : Meta Data Service)는 대용량의 사용자 정보를 중앙의 한 곳에서 효과적으로 관리해야 하기 때문에 특히 사용자의 로그인 정보를 비롯하여 공통으로 관리해야 할 정보는 중앙에서 관리해야 하며, 공통의 데이터를 분산시킴으로 인해 발생하는 복잡한 문제를 미연에 방지하는데 활용된다. 또한 접근 인증과 권한 인증에 있어서도 단일 통합 로그인 서비스(SSO : Single Sign On)를 통해 실제 물리적으로 다양하게 구성된 서비스 인스턴스들이 하나의 서비스 인스턴스 처럼 작동되게 지원해야 한다. 실제 이러한 대용량 메타 정보는 데이터베이스 관리시스템(DBMS : Database Management System)이나 디렉토리 접속 통신 규약(LDAP : Lightweight Directory Access

Protocol) 등으로 구축 및 운영한다.

셋째, 스마트 서비스 디스패처(SSD : Smart Service Dispatcher)는 사용자의 요청사항이 접수되면 이를 효과적으로 해당 서비스 인스턴스로 전달을 담당하는 모듈이다. 스마트 서비스 디스패처는 사용자가 요청이 접수되면 메타 데이터 서비스를 통해 접근 인증과 권한 인증 여부를 확인한다. 인증 과정에서 문제가 없으면 해당 사용자 요청을 실제 다양하게 분산되어 있는 서비스 인스턴스 중 여유가 있는 서비스 인스턴스에 서비스를 넘김으로써 경제적이고 안정적인 서비스를 운영할 수 있다.

2) 서비스 참조 모델

실제 ASP/SaaS 서비스는 단순히 온라인을 통해 서비스를 제공하는 것만이 아니다. 실제 서비스는 온라인으로 제공하지만 이를 운영하고 관리하는 부분은 오프라인에서 발생한다. 따라서 ASP/SaaS 서비스는 온라인 부분과 이를 운영하는 오프라인 부분으로 나눌 수 있으며 다시 온라인 부분은 응용 서비스 부분과 공통 서비스 부분으로 나눌 수 있다. <그림 4-1-6>은 온라인과 오프라인 부분을 포함한 전체 ASP/SaaS 서비스의 참조 모델이

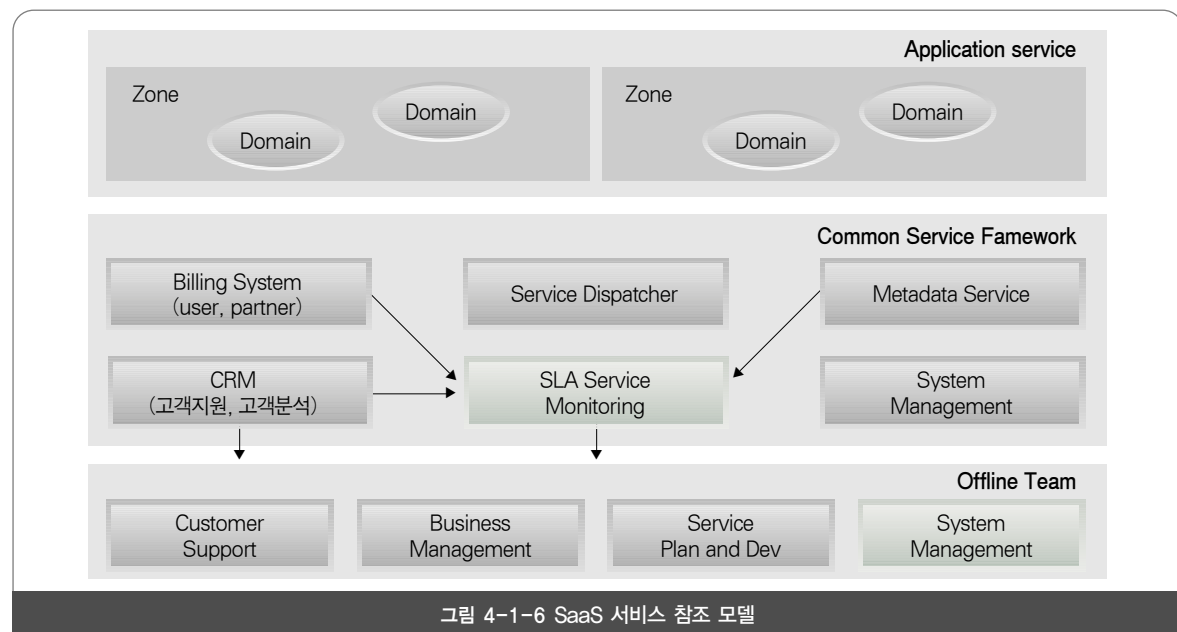


그림 4-1-6 SaaS 서비스 참조 모델

다. ASP/SaaS 서비스를 위해서는 <그림 4-1-6>의 참조 모델을 구축해야 한다.

SaaS 서비스 참조 모델의 핵심은 응용 서비스, 공통 서비스, 오프라인 서비스로 구성된다.

먼저, 응용 서비스(ASL : Application Service Layer)는 실제 사용자에게 제공될 응용 서비스로서 존과 도메인으로 분류된 사용자에게 실제 제공될 서비스를 말한다. 가령, CRM 분야의 경우 고객 관리, 영업 관리 등의 기능이 이에 해당되면 웹 오피스의 경우 오피스 및 협업 등 실제 고객에게 제공되는 서비스를 응용 서비스라 한다.

둘째, 공통 서비스(CSL : Common Service Layer)는 ASP/SaaS 모델의 서비스를 제공 및 운영하는 데 필요한 서비스를 말하는 것이다. 공통 서비스에는 크게 사용자의 가입(Subscription) 및 해지, 각종 과금 관리 등을 처리하는 빌링 시스템, 사용자의 서비스를 요청시 통합로그인과 해당 요청을 적절한 도메인과 존으로 분배하는 서비스 디스패처, 사용자의 프로파일, 로그인 정보, 접근 권한 및 사용 권한 등을 관리하는 메타 데이터 관리, 고객 지원을 위한 CRM, 서비스의 각종 시스템 및 서비스 로그 분석, 저장 공간 관리, 보안 관리 등 전체 시스템 관리, 그리고 가장 중요한 것으로 고객과의 계약에 의해 제공되는 ASP/SaaS 서비스의 품질에 대한 정책인 SLA의 모니터링 등으로 구성된다.

셋째, 오프라인 서비스(OSL : Offline Service Layer)는 ASP/SaaS 서비스는 실제 사업담당 부서와

팀들에 의해 운영되기 때문에 이들 운영팀들의 구성과 활동을 관할하는 서비스이다. 실제, 고객의 요청을 24시간, 365일 지원하는 고객지원팀과 이 과정에서 발생하는 신규 요청 사항을 신속히 서비스로 기획하고 이를 개발하는 서비스 기획 및 개발팀 그리고 이러한 서비스를 실제 비즈니스로 기획하고 관리하는 사업 관리팀, 전체 시스템의 운영을 담당하는 시스템 관리팀, 마지막으로 홍보 및 마케팅 부서 등 전사적인 팀들이 구성되어 이를 운영해야 한다.

3) 시스템 구성 모델

초기 ASP 서비스는 주로 고성능의 하드웨어 장비를 웹 서버, 애플리케이션 서버 그리고 DBMS 서버 등으로 구성하였다. 가령, 50K\$의 예산이 있다고 했을 때, 웹 서버 1대와 애플리케이션 서버 1대 그리고 DBMS 서버 1대를 구매하여 서비스를 구성한다. 이렇게 구성하는 이유는 서버의 단일 인스턴스가 많은 요청을 처리해야 하기 때문에 상대적으로 고가격의 하드웨어를 사용하게 되었다. 또한 단순 웹 페이지 처리를 위한 웹 서버와 응용 서비스 처리를 담당하는 애플리케이션 서버로 분리한다.

최근의 ASP/SaaS 시스템 구성은 기존 ASP 방식과 달리 중·저가의 장비를 구매하되 이를 그리드(Grid) 방식으로 구성하여 전체적인 처리율을 높이는 방법으로 서비스를 구성한다. 가령, 50만 달러의 동일한 예산으로 시스템을 구성할 경우 DBMS 서버의 경우 데이터의 대용량 처리와 안정성을 위해 고가의 1대로 구성하고 나머

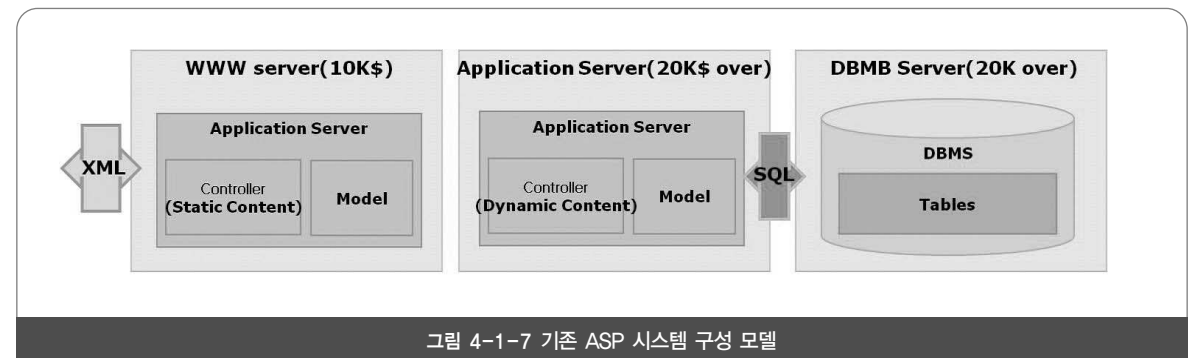
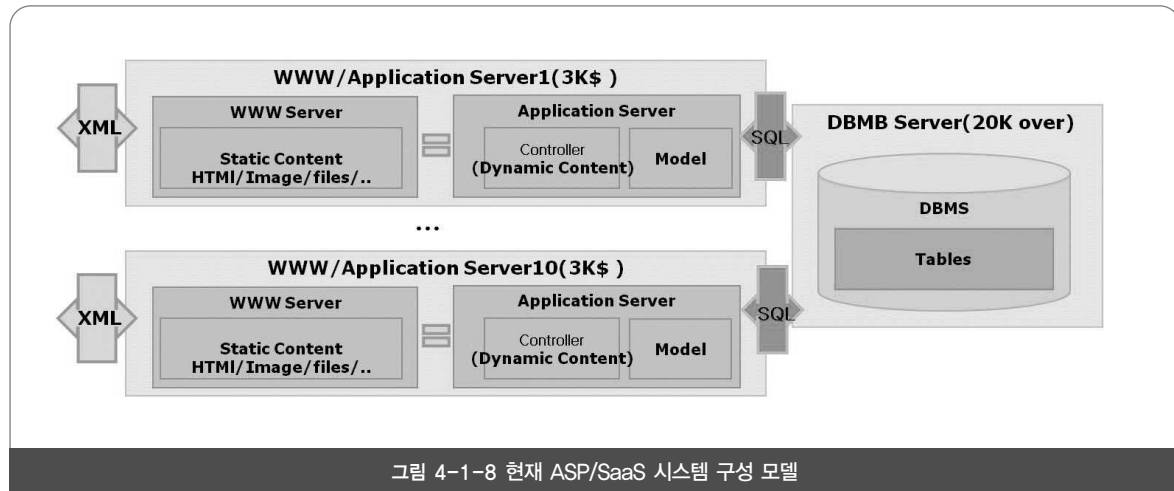


그림 4-1-7 기존 ASP 시스템 구성 모델



지 예산으로 10대의 저가 장비를 구매하여 그리드 방식으로 서비스를 구성한다. 이렇게 구성함으로써 장애 발생시 손쉽게 서비스를 증설 또는 축소할 수 있으며 보다 안정적이고 높은 성능의 서비스를 제공할 수 있다.

5. 플랫폼으로서 웹 2.0과 ASP/SaaS

웹 2.0의 확산은 ASP/SaaS의 확산과 발전에 많은 영향을 주고 있다. 기술적인 측면에서 웹 2.0은 웹을 플랫폼으로 간주한다. 웹은 단순히 콘텐츠를 주고받는 채널이 아니라 상상 가능한 모든 서비스를 개발하고 이를 언제 어디서나 웹 브라우저를 통해 원하는 서비스를 제공할 수 있는 플랫폼이다. 더 이상 운영체제에 종속될 필요없이 웹 표준 기술을 통해 언제 어디서고 이용할 수 있는 서비스를 웹을 통해 개발할 수 있게 된 것이다. 또한 서로 다른 웹 플랫폼은 각기 제공하는 연결 통로인 Open API를 통해 새로운 서비스를 창출해내는 기회와 가능성을 제공한다.

이렇게 성숙된 웹의 플랫폼으로서의 기능과 웹 2.0으로 대표되는 웹의 운영 철학 등은 현재 ASP/SaaS 서비스를 구축하고 운영하는 기반이 되었다. 따라서 대다수의 SaaS 업체들 또한 이러한 것에 기반하여 서비스를 구축·운영하고 있다. 가령, 오피스 분야의 대표적인 SaaS

업체인 씽크프리(www.thinkfree.com)는 기존의 데스크탑의 오피스 기능을 웹 플랫폼상에서 서비스 할 뿐만 아니라 오피스 기능중 Viewer, Editor, Converter 등 주요한 기능을 무료 공개 API를 통해 제공함으로써 블로그나 위키처럼 오피스 기능을 필요로 하는 다양한 곳에서 새로운 서비스를 개발 할 수 있게 해주고 있으며, 이런 과정을 통해 생성된 문서들을 사용자들이 손쉽게 문서를 공유하게 해주는 공유 플랫폼인 씽크프리 닥스(ThinkFreeDocs.com)를 제공해 주고 있다. 또한 CRM 분야의 선두인 Salesforce.com은 AppExchange 라는 Open API기반의 응용 서비스의 통합 공간을 제공함으로써 현재 600개가 넘는 응용 서비스들이 통합되어 있다. 이러한 웹 2.0의 플랫폼 철학은 ASP/SaaS이 구축과 운영 및 발전에 많은 영향을 주고 있다.

제2절 서비스 인프라 기술의 변화

1. 공개 SW의 활성화

초기 ASP 서비스를 구축하기 위해서는 고가의 하드웨어 뿐만 아니라 DBMS, Web Application Server,

웹 서버(Web Server), 로그분석기 등 고가의 소프트웨어를 구매해야만 했다. 그러나 최근 들어, 공개 소프트웨어가 활성화되고 이를 이용한 서비스가 늘고 있다. 이러한 배경에는 공개 소프트웨어의 확산과 더불어 개발자와 사용자 커뮤니티가 늘고 이를 통해 지속적으로 소프트웨어의 기능이 업그레이드되고 안정화되었기 때문이다.

따라서 현재 ASP/SaaS를 구축하는 데 있어서도 실제 운영에 필요한 소프트웨어로 공개 소프트웨어를 사용하는 경우가 늘고 있다. ASP/SaaS 서비스를 구축하는 데 무료로 이용 가능한 유용한 기반용 공개 소프트웨어는 다음과 같다.

- Web Server - Apache,
- Web Application Server - Tomcat, JBoss,
- DBMS - MySQL, Postgres

실제 서비스만으로도 대용량의 ASP/SaaS 서비스를 무료로 구축할 수 있다. 그러나 이들 공개 소프트웨어를 사용할 때 주의할 점은 기술 지원을 받지 못한다는 것이다. 따라서 가급적 많은 사용자들과 개발자들이 참여하여 지속적으로 기능이 업그레이드되는 공개 소프트웨어를 사용하는 것이 좋다. 또한 기술력이 확보되지 않았다면 전문적으로 해당 공개 소프트웨어의 기술 지원을 하는 회사와의 계약을 통해 안정적으로 기술지원을 받는 것이 필요하다.

2. 개발 프레임워크의 변화

공개 소프트웨어의 적극적인 채택뿐만 아니라 개발 프레임워크에도 많은 변화가 일고 있다. 먼저, 개발언어의 경우 기존의 C/C++/Java 같은 다소 복잡한 개발 언어에서 스크립트 언어를 많이 사용하고 있다. 스크립트 언어도 자바 스크립트같이 다소 서술 타입의 언어보다

PHP(Personal Hypertext Preprocessor)처럼 선언 타입의 언어를 사용하여 서비스를 개발하고 있다. 이들 스크립트 언어는 개발자들이 쉽게 익히고 개발할 수 있다는 장점이 있으나 유지보수가 어렵다는 단점이 있다. 특히, 최근 들어서는 객체지향 서비스 개념과 템플릿 개념 등을 추가해 보다 손쉽게 개발할 수 있는 루비(Ruby) 언어 등이 각광을 받고 있다. 실제 서비스를 개발할 때, 이들 언어들의 특성을 잘 파악해서 적용하면 보다 높은 생산성을 얻을 수 있다. 이 경우, 중요한 것은 서로 다른 언어로 개발된 서비스들 간의 호환을 위해 서비스의 Open API 등을 효율적으로 개발하고 이를 통해 효과적으로 통합·관리해야 한다는 사실이다.

- 주요 스크립트 언어(Script type)
- 서술 타입 - JavaScript, ActionScript
- 선언 타입 - PHP, Python, Ruby/JRuby

개발 언어 뿐만 아니라 개발시 생산성을 높이기 위해 일련의 개발과 수행에 필요한 것을 모두 포함하는 프레임워크를 사용하는 것이 일반화 되어 있다. 이들 프레임워크를 사용하면 다양한 개발 라이브러리와 템플릿들을 재활용하여 프로그램을 개발하기 때문에 보다 잘 설계된 서비스를 개발할 수 있다는 장점이 있다. 또한 개발자들이 익숙해지면 개발과 유지·보수에 있어 높은 생산성을 얻을 수 있다. 이들 프레임워크는 크게 웹 개발 프레임워크와 자바스크립트 프레임워크 등이 있다.

웹 개발 프레임워크는 웹 사이트, 웹 애플리케이션, RIA 등 웹 개발과 관련된 개발 프레임워크를 말한다. 이 프레임워크에는 개발에서부터 배포 및 운영에 이르기까지 공통적으로 필요한 모든 것이 포함되어 있다. 기본적으로 웹 개발 프레임워크에는 세션 관리, DB 접근 및 매핑, URL(Uniform Resource Locator) 매핑, 접근 및 권한 관리, 웹 템플릿 관리, 웹 캐싱, 자동 설정 기능 등 웹 개발에 있어 필요한 기본 기능을 제공한다.

현재 많이 사용되고 있는 대표적인 주요 웹 개발 프레

임워크는 ① Java Enterpriser Platform, ② ASP.NET, ③ LAMP(Linux, Apache, MySQL, PHP & Python & Perl), ④ Ruby on Rails 등이다.

실제 개발하는 프로젝트의 성격과 개발자의 기술에 따라 적절히 웹 개발 프레임워크를 결정해서 사용해야 한다. 실제 초기 상가 프레임워크를 익히는 데 다소 시간을 걸리겠지만 궁극적으로 보다 생산성있고 오류 없는 서비스를 안정적으로 개발할 수 있다.

최근 웹 개발시 클라이언트의 기능 강화를 위해 많이 사용하는 프로그래밍 방법이 바로 Ajax이다. Ajax 개발 프레임워크는 웹 개발에 있어 Ajax를 사용할 때 필요한 공통의 기능들을 제공하는 프레임워크이다. 실제 Ajax를 사용해 개발할 경우 가장 어려운 것이 다중 웹 브라우저를 지원하는 것이다. 가령, 인터넷 익스플로러에서 성공적으로 수행되던 기능이 파이어폭에서는 작동이 안 될 수 있다. 왜냐하면 브라우저마다 Ajax의 지원 범위와 내용이 각기 차이가 있기 때문이다. 따라서 Ajax 프레임워크는 이러한 브라우저간의 차이없이 크로스 브라우저가 가능한 웹 개발을 위한 공통 라이브러리와 드래그 앤드롭, 메뉴 트리 같은 다양한 부가 기능의 라이브러리를 제공한다.

현재 많이 사용되고 있는 대표적인 주요 Ajax 개발 프레임워크이다.

첫째, 도조 툴킷(Dojo Toolkit)이다. 즉, 오픈 소스 자바 스크립트 툴킷으로서 가장 많은 라이브러리와 기능을 제공한다.

둘째, 프로토타입(Prototype)이다. 즉, 크로스 브라우저 프레임워크와 각종 유틸리티를 제공한다.

셋째, 야후 사용자 인터페이스(UI : User Interface) 라이브러리(Library)이다. 즉, RIA 개발시 유용한 사용자 인터페이스 라이브러리와 기능들이 강점이다. UI가 중요한 프로젝트에서는 유용하며 개발자 커뮤니티도 활발히 운영되고 있다.

넷째, DWR(Direct Web Remoting)이다. 즉, 자바로 개발된 서비스를 클라이언트의 Ajax를 통해 호출하고

이를 활용할 수 있는 DHTML로 개발된 라이브러리를 제공한다. 실제 자바 개발자들 사이에서 가장 널리 이용된다.

현재 웹 애플리케이션을 개발할 때 사용자 인터페이스의 개선을 위해 Ajax 방식의 개발은 필수적이다. 그러나 이 때 적절한 프레임워크를 이용하지 못한다면 개발시 많은 어려움을 겪을 수 있다. 그러나 더불어 중요한 것은 프레임워크의 기능과 장·단점을 잘 분석해서 결정해야 한다. 또한 공개 소프트웨어인 경우 반드시 커뮤니티의 활성화와 업그레이드 등을 고려해야 한다.

3. 개발 패러다임의 변화

과거 ASP의 서비스 개발에 있어서는 전통적인 워터폴(Waterfull) 방식이나 프로토타이핑 방식에 의해 상대적으로 장기간에 걸쳐 서비스를 개발하고 업데이트하는 것이 일반적인 방식이었다. 그러나 현재 이러한 방식으로는 경쟁력있는 서비스 개발이 힘들다. 왜냐하면 사용자의 요구사항 신속히 반영해야 하며 역동적으로 변하는 주변의 경쟁 환경에 능동적으로 대처하기 위해서 보다 신속한 개발이 필요하다. 현재 이러한 요구사항에 따라 ASP/SaaS 서비스 개발에 있어서도 크게 개발 방법론과 개발 프레임워크에 큰 변화가 있다.

요구사항 분석, 시스템 분석/설계, 구현, QA(품질보증 : Quality Assurance), 서비스 출시 등 기존의 직렬적인 개발 프로세스로는 서비스의 신속한 개발이 불가능하다. 따라서 이러한 문제를 해결하고자 최근 들어서는 소규모 단위의 팀 구성과 신속한 개발을 가능하게 하는 일련의 개발 방법을 혼합하여 사용하는 애자일(agile) 개발 패러다임을 사용하고 있다. 여기서 애자일 개발 패러다임이라는 것은 애자일이 개발에 있어 기존의 방법론과 다른 생각에 대한 패러다임을 제공하는 것을 의미한다.

기존 개발방법론인 객체지향 분석 및 설계 방법론과 유즈케이스, 아키텍처 중심 방법론은 일정, 사람, 고객,

예산 등 모두 개발 과정에 관여되는 모든 것을 관리의 대상으로 놓고 일정한 개발 프로세스에 맞춰 개발을 진행한다. 이 과정에서 가장 중요한 요소인 개발자 즉, 업무를 수행하는 주체인 사람을 간과하는 것과 프로젝트 진행시 항상 발생하는 변화 가능성을 고려하지 못한다는 것이다. 한마디로 관리를 위한 방법론이라고 말할 수 있다.

이에 반해 애자일 개발 패러다임은 소프트웨어 개발에 있어 새로운 시각을 제안한다. 가령, 과거 개발에 있어 중요시 하던 개발 문서의 경우에도 문서보다는 현재 작동중인 소프트웨어 자체가 문서 이상이며, 개발시 항상 변화는 발생하는 것이며, 고객과의 상호협업이 중요하며, 개발자가 중요한 요소라고 강조한다.

애자일은 서비스 개발에 있어 크게 커뮤니케이션과 단순성, 피드백, 그리고 격려와 배려 등을 주요한 요소(Principles)로 간주한다. 이러한 요소의 실천 방안(Practives)들을 다양하게 제안한다. 가령, 개발 생산성을 높이기 위한 페어 프로그래밍, 팀원들간의 커뮤니케이션 강화를 위해 칸막이없는 사무실 공간 조성 등이 가능하다. 이러한 실천 방안은 각 회사, 팀의 현실에 맞게 구성하여 적용한다.

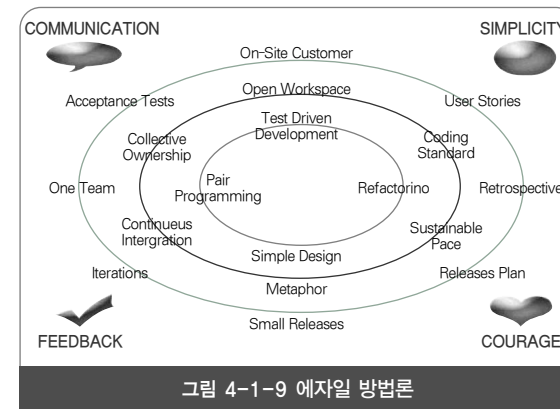


그림 4-1-9 애자일 방법론

애자일 개발 패러다임에 기반한 실제 방법론이 다수 존재한다. 대표적인 애자일에 기반한 방법론들은 크리스탈 메소드(Crystal Method), 린 개발 방법론(Lean Development), 스크럼(Scrum), 적응형 소프트웨어

(Adaptive Software) 개발 방법론, 동적 시스템(Dynamic System) 개발, 익스트림(Extream) 프로그래밍 등을 들 수 있다.

현재 이러한 애자일 방법론중 익스트림 프로그래밍이 가장 많이 사용되고 있다. 익스트림 프로그래밍은 Kent Beck, Ward Cunningham 그리고 Ron Jeffries가 C3 프로젝트를 진행하면서 만들어 졌다. 익스트림 프로그래밍은 프로젝트의 미래에 대한 예측성(Predictability)보다는 적응성(Adaptability)을 더 중요시한다. 익스트림 프로그래밍에서는 요구 사항이 시시각각 변하는 것이 당연하며 소프트웨어 프로젝트에서는 피할 수 없을 뿐 아니라 바람직한 측면이라고 생각한다. 또한 프로젝트 수행시간 동안 어떤 시점에서의 요구 사항 변화에도 적절히 대응하는 것이 프로젝트 초기에 모든 요구 사항을 정의하고 요구 사항의 변화를 제어하기 위해서 노력을 쏟는 것 보다 더 현실적이라고 믿는다.

이러한 애자일 개발 패러다임 등을 사용하여 서비스를 개발할 때 중요한 점은 개발자들의 수준이다. 결코 개발자들의 초급 수준이라면 애자일 방법론을 사용하면 안된다. 숙련된 개발자들만이 애자일 방법론을 효과적으로 사용하여 생산성을 높일 수 있다. 또한 관리자는 개발자의 역량과 성향 등을 고려하여 해당 프로젝트에 적합한 애자일 방법론의 원칙과 실천 방법을 만들어 가야 원하는 결과를 얻을 수 있다.

제3절 구현 요소 기술

1. RIA 기술

웹 응용 프로그램의 가장 큰 단점으로는 먼저, 웹의 HTML만으로는 데스크탑상의 프로그램처럼 비동기적이고 역동적인 데이터 처리 등이 불가능한 것이다. 또 하

나는 웹의 하이퍼텍스트 전송 규약(HTTP : Hypertext Transfer Protocol)이 상태정보를 지속적으로 유지할 수 없기 때문에(Stateless) 오랜 시간 동안 서비스 세션을 유지하고 작업중인 정보를 클라이언트상에서 유지하는 것이 힘들다는 것이다. 그러나 현재 RIA 이라는 기술로 대표되는 웹 클라이언트 기술의 발전으로 인해 현재 이러한 제약이 없다 해도 과언이 아니다. 따라서 과거 전통적인 웹 클라이언트 개발 방식으로는 더 이상 사용자 위주의 서비스를 개발할 수 없다.

다음은 현재 RIA를 구현하는 대표적인 기술들이다. 현재 아래와 같은 기술들이 기존 웹 클라이언트의 제약을 극복하고 보다 사용자 위주의 개발을 가능하게 한다.

1) 선마이크로 시스템의 Java Applet & JavaFX

자바 프레임워크는 가장 오래된 RIA 환경이다. 흔히, 자바 애플릿으로 알려진 웹 브라우저내에 삽입되는 형태의 자바 응용 프로그램과 Java Start란 배포 기능을 통해 웹에서 데스크탑상으로 배포되어 실행되는 형태를 말한다. 실제 개발은 자바 프로그래밍을 통해 개발하여 자바 실행 런타임을 브라우저에 플러그인 방식으로 설치해야 한다. 장점으로는 자바의 모든 기능과 라이브러리를 모두 사용할 수 있기 때문에 세밀하고 섬세한 응용 프로그래밍을 개발하는 것이 가능하며, 상대적으로 브라우저상의 메모리나 스토리지의 제약이 없는 개발이 가능하다는 것이다. 단점으로는 스크립트 방식에 비해 개발이 어렵고 다른 언어와 기능들과 함께 사용하기가 쉽지 않다.

2007년 5월 선마이크로시스템은 RIA 시장에서 JavaFX라는 스크립트 기반의 자바 개발 제품을 발표하고, 이를 개발자 커뮤니티에 오픈 소스로 공개했다. JavaFX는 스크립트 언어를 통해 데스크탑에서 부터 웹, 그리고 모바일, TV를 비롯한 각종 디바이스상에서 작동되는 응용 소프트웨어를 개발할 수 있게 해주는 것이다. 현재 오픈소스로 제공하고 있다.

2) 어도비의 Flash & Flex

어도비 통합 런 타임(AIR : Adobe Intergration Runtime)은 개발자들이 플래시, 플렉스, HTML 그리고 자바스크립트와 같은 기존 웹 기술을 사용하여 윈도우, 매킨토시, 리눅스 등 다중 운영체제상에서 수행되는 RIA 응용 시스템을 개발하게 해주는 실행환경을 말한다. 마치 자바 응용 프로그램을 수행하기 위해 자바 런타임을 플러그인으로 설치하는 것처럼 AIR 런타임을 설치하면 해당 AIR로 개발된 응용 프로그램을 수행할 수 있다.

AIR은 웹상에서 이미 동적이며 애니메이션 효과 등을 통해 입증된 플래시 기능을 통해 기존의 웹 UI를 개발할 수 있다. 또한 웹 클라이언트와 서버간에 필요한 데이터를 XML형태로 주고 받기 때문에 처리 속도 또한 빠르다. 실제 수행은 사용자의 컴퓨터상에 해당 프로그램을 설치한 후 테스트탑상에서 수행되기 때문에 속도가 빠르다는 장점이 있다. 현재 오픈소스화 하여 제공하기 때문에 무료로 사용할 수 있다.

3) 마이크로소프트의 Silver Light

실버라이트는 그간 WPF/E라는 “코드명”으로 알려진 마이크로소프트의 RIA 기술로서 2007년 4월에 발표되었다. 실버라이트는 미디어 스트리밍처럼 다양한 미디어 기능과 웹 경험 등을 가능하게 하는 다중 플랫폼, 다중 브라우저 플러그인이다. 그간 윈도우 운용체제와 인터넷 익스플로러만을 고집했던 전례를 볼 때 파격적인 기술이라 할 수 있다. 다시 말해, 윈도우 환경은 물론이고 Max OS, 리눅스 등을 지원하며, IE, FireFox, 사파리를 지원하는 RIA 런타임이다. 기능적으로는 벡터기반의 그래픽, 미디어, 텍스트, 비디오, 애니메이션을 지원한다. 주요한 특징으로는 크로스플랫폼(Cross-Platform)을 지원하는 확장성 애플리케이션 생성언어(XAML : EXtensible Application Markup Language)라는 클라이언트 스트립트를 통해 사용자 인터페이스를 개발할 수 있다. 이렇게 개발된 응용 프로그램은 2M 정도의 실버라이트 런타임을 통해 다양한 운영체제와 다양한 브라우

저에서 구동된다. 실제 서버는 XAML의 XML로 구성된 스크립트를 웹 브라우저로 전달하면 실제 웹브라우저상의 실버라이트 런타임이 이를 해석한 후 작동되는 구조로 작동한다.

실버라이트의 주요한 특징은 미디어 지원 기능이 강력하다는 것이다. 실제 인터랙티브 비디오 기술, 오버레이(Overlays), 광고 삽입 기술 등 다양한 비디오 조작 기능과, 오디오, 인터랙티브 2D 애니메이션, 텍스트 기술, Vector 이미지 그래픽 등 다양한 미디어의 조작 기능을 제공한다. 미디어 조작을 많이 필요로 하는 RIA 개발에 적합하도록 개발되었다.

상기 소개한 RIA 기술들의 정확한 비교 및 분석 평가는 어렵지만 각기 장단점은 분명 존재한다. 공통적인 기술로는 DHTML, CSS(Cascading Style Sheets), ECMAScript 기술 등 웹 표준 기술 지원을 들 수 있다. 따라서 다양한 RIA 기술의 선택과 더불어 웹 표준 기반의 웹 애플리케이션을 제공하느냐에 대한 여부가 선택에 있어 중요한 판단기준이라 할 수 있다.

2. DHTML, CSS, ECMAScript 등 웹 표준 기술 준수

ASP/SaaS 서비스 개발에 있어 가장 기본이 되는 요구사항은 바로 인터넷 익스플로러, 파이어폭스, 사파리 등 다중 브라우저를 지원하는 것이다. 국내의 경우 많은 사용자가 인터넷 익스플로러를 사용하고 있지만 국외의 경우는 다르다. 실제 SaaS 서비스의 사용자는 국내·국외라는 지역의 한계가 없다. 또한 언어의 장벽도 없다. 따라서 다중언어와 다중 브라우저 지원은 필수사항이다. 이를 위해서는 기본적으로 표준에 따른 웹 클라이언트를 개발해야 한다. 표준을 지향한다는 것은 특정 웹 브라우저에 종속되지 않는 표준 웹 기술을 사용해야 한다는 것을 말한다. 표준 기반의 웹 페이지 작성과정을 간략히 보면 다음과 같다.

1) 데이터 모델 작성

확장성 하이퍼텍스트 생성언어(XHTML : Extensible Hypertext Markup Language)와 문서객체모델(DOM : Document Object Model)을 사용하여 서비스의 데이터를 모델링한다. 모델링된 데이터에 각각의 ID를 부여한 후 출력 형식과 프로그래밍이 가능하게 한다.

2) 출력양식 작성

작성된 데이터 모델에 기초하여 출력 양식인 CSS를 작성한다. CSS를 사용함으로써 각 웹 페이지는 하나의 스타일 파일로 분리하거나 별도의 파일로 관리함으로써 색상, 폰트 크기 등을 효과적으로 관리할 수 있다. 또한 다양한 디바이스와 사용자들에 맞는 스타일 변환이 가능하며 성능적으로는 코드양과 복잡성을 줄임으로써 웹 페이지의 렌더링 속도를 높이는 효과가 있다.

3) 프로그래밍

자바스크립트 같은 ECMAScript를 사용하여 데이터 모델을 DOM 모델을 통해 조작하여 원하는 서비스를 수행하게 한다.

HTML의 경우, 기존의 HTML은 타입 체킹 등 문법 적용이 엄격하지 못하며 새로운 기능의 태그 추가가 불가능하다. 또한 데이터 표현과 스타일이 함께 명시되기 때문에 개발 후 유지보수가 어렵다는 문제점들이 있다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위한 표준 방법이 바로 XHTML과 CSS이다. XHTML은 XML로 작성된 HTML이라고 말할 수 있다. 기존의 HTML은 표준 범용 문서 생성 언어(SGML : Standard Generalized Mark-up Language)에 기반하여 개발된 반면에 XHTML은 SGML의 복잡성과 문제점을 단순화하여 정의된 XML을 기반으로 하여 만들어 졌기 때문에 HTML보다 유연하면서도 엄격한 웹 페이지를 만들 수 있다. 현재 XHTML 1.1은 월드 와이드 웹 컨소시엄(W3C : World Wide Web Consortium) 표준안으로 2001년 5

월 권고되었다. 현재 대부분의 브라우저에서 이를 지원하기 때문에 XHTML 1.1에 합당한 HTML 문서를 작성하면 다중 브라우저를 지원할 수 있다. 물론 XHTML 1.1과 기존의 HTML을 함께 사용할 수 있다. 현재 W3C는 HTML 4.01을 권고하고 있으며, XHTML 2.0과 HTML 5.0을 준비중에 있다.

또한 ECMAScript는 ECMA international이 제정한 웹상에서의 스크립트 언어 표준이다. 흔히 알고 있는 자바 스크립트와 플래쉬의 액션스크립트 등이 이 표준을 따르는 언어이다. ECMAScript 표준을 따르는 스크립트 언어로 정의된 웹 페이지의 데이터를 표현한 DOM을 처리하고 스타일 파일인 CSS를 조작하여 웹 페이지를 구성하는 것이 현재의 개발 방법이다.

정리하면 현재의 표준 기반 웹 페이지 제작방법은 웹 페이지의 구조와 데이터를 DOM방식에 의한 XHTML로, 뷰를 CSS로, 그리고 이들을 ECMAScript를 사용한다. 이 때 중요한 것은 모두 표준을 준수한다는 것이다.

3. Ajax 기반의 비동기 웹서비스

기존의 웹 개발에 있어 가장 큰 문제는 웹 클라이언트가 특정 요청을 보내면 해당 요청에 대한 결과가 서버로부터 전달될 때까지 웹 클라이언트가 대기하고 있어야 한다는 것이다. 한마디로 전형적인 동기화(Synchronized)

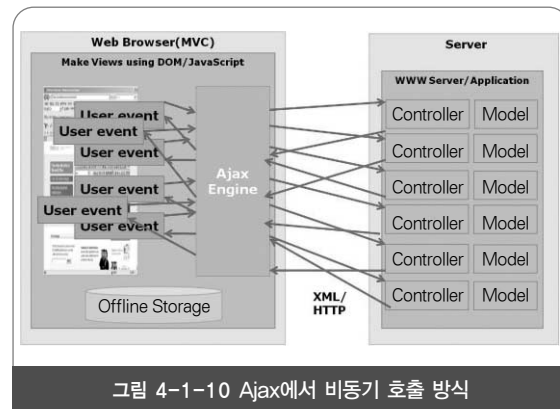


그림 4-1-10 Ajax에서 비동기 호출 방식

기반의 클라이언트-서버 방식이다. 가령, 특정 폼으로 작성된 웹 페이지를 이용할 때 해당 폼의 데이터를 입력하고 이를 실행하면 사용자는 해당 결과가 서버로부터 반환될 때까지 아무 작업을 할 수 없다. 이러한 문제 때문에 기존의 웹 애플리케이션은 사용자 입장에서 불편할 수밖에 없었고 투박한 인터페이스 밖에 제공할 수 없었다.

이러한 웹 서버와 클라이언트 간에 사용하는 동기 방식의 HTTP 문제를 해결하고자 나온 방법이 바로 Ajax 프로그래밍 방식이다.

Ajax 방식에서는 비동기 처리가 가능하다. 다시 말해, 웹 브라우저상에서 사용자는 HTML 폼상에서 원하는 데이터를 입력하고 해당 결과를 기다릴 필요없이 다른 작업을 수행할 수 있다. 웹 클라이언트는 사용자의 요청을 모두 Ajax 프레임워크에 전달하고 다른 작업을 수행한다. 실제 요청된 서비스는 비동기적으로 서버에서 처리된다. 웹 클라이언트는 원하는 시점에 비동기 콜백(Callback) 함수 호출을 통해 처리된 결과를 받고 이를 처리한다. 이 때 과정에서 웹 서버는 처리 결과를 XML로 보낸다. 다시 말해, 웹 클라이언트는 웹 서버로부터 전달받은 XML 형태의 결과를 처리해야 한다. 특히, 이 방식은 폼 데이터 처리처럼 사용자와의 상호작용에 의해 서비스를 처리하는 경우 무척 유용하다.

4. 웹서비스와 오픈 API

현재 웹 기반의 시스템 개발에 있어 SOA, EA (Enterprise Architecture) 같은 서비스 기반의 방법론이 각광받고 있다. 이들 방법론은 기본적으로 시스템을 서비스 기반으로 설계 및 구현하고 이들 서비스 간의 호출을 통해 서비스를 제공한다.

이들, 웹서비스 방식은 크게 웹서비스의 서비스 명세를 정의하기 위한 웹서비스기술언어(WSDL : Web Service Description Language)와 이렇게 WSDL로 작성된 서비스를 중앙에 등록하고 이에 대해 실시간에 서

비스에 대한 조회를 가능하게 하는 UDDI, 그리고 실제 서비스간에 서비스의 통신 방법인 단순객체접근프로토콜(SOAP : Simple Object Access Protocol)로 구성된다. SOAP은 HTTP, 파일 전송 규약(FTP : File Transfer Protocol) 등 다양한 프로토콜 상에서 작동되며 서비스는 XML로 주고 받는다. 따라서 웹서비스를 사용하기 위해서는 서비스와 데이터에 대한 XML 정의와 이에 대한 웹서비스 구현이 필요하다.

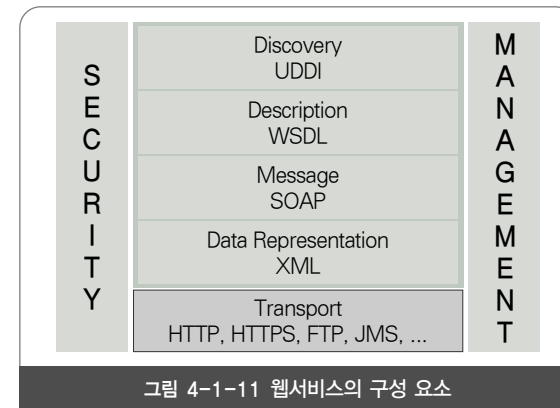


그림 4-1-11 웹서비스의 구성 요소

웹서비스 구현에 있어 또 다른 방법으로는 REST 방식이 있다. 기존의 웹서비스가 별도의 운영 환경을 필요로 하는 반면에 REST(Representational State Transfer) 방식은 표준 HTTP 프로토콜에 기반하기 때문에 별도의 운영 환경이 필요없다. 다시 말해, 기존의 웹 서버로 충분히 구축 및 운영이 가능하다. 또한 클라이언트에서 별도의 호출 방법이 아닌 URL 방식으로 서비스를 호출하면 된다. 이러한 장점들로 인해 최근 들어 웹 서비스에 보다 REST 방식이 각광을 받고 있다.

REST는 Roy Fielding에 의해서 처음 사용된 용어로써 웹의 특성을 서비스 호출 방식에 적용한 서비스 아키텍처이다. 좀 더 자세히 말하면, 웹상이 모든 것들은 URL로 표현(Representation)된다. 이렇게 표현된 URL을 클릭하는 순간 다른 URL로 이동하여 이 과정을 달리 표현하면 해당 URL이 표현하는 상태(State)에서 다른 URL의 상태로 이동(Transfer)하는 것이다. 이렇게 잘 정의된 URL을 통해 웹 애플리케이션을 구동시키

고 그 결과(상태)를 전달(Transfer)받아 처리하는 것이 바로 REST이다

REST는 현재 표준은 아니지만 HTTP/URL/MIME Type같은 웹 표준 기술을 사용한다.

웹서비스와 달리 REST 방식은 별도의 보안 방법을 제공하지는 않는다. 그러나 표준 웹 방식에 기반하기 때문에 기존 웹에서 사용하던 보안 방법을 모두 사용할 수 있다.

과거 ASP와 달리 현재의 SaaS 서비스는 사용자에게 다양한 커스텀마이징 기능을 제공하고 있다. 이들 커스텀마이징 방법 중 가장 각광받는 방법이 바로 오픈 API이다. 사용자는 SaaS 업체가 제공하는 공개 API를 제공받고 이를 이용하여 원하는 데이터를 활용하거나 기존 시스템에 SaaS 서비스를 통합할 수 있다. 이러한 오픈 API는 SOAP과 REST 방식을 통해 개발 및 제공되고 있다.

5. 온 디맨드 SW

웹네이티브(Web-Native)한 방법은 아니지만 넷 네이티브(Net-Native)한 방법 중 온디맨드 스트리밍 기술을 통해 서버에서 응용 프로그램의 전체와 일부를 수행하고 실제 그 결과를 클라이언트에서 받아 사용자에게 제공하는 소프트웨어를 온 디맨드 소프트웨어라 한다. 초기 ASP 업체들이 이 방식을 많이 사용했다. 그러나 이 방식은 효율적인 대용량의 데이터 전송 방법과 보안, 서버측의 하드웨어 활용 기술 그리고 기존 데스크탑용 소프트웨어를 온 디맨드로 제공할 때 발생하는 라이선스 문제 등이 해결 과제로 남아 있다.

주로 외국계 회사인 AppStream, Softricity, Stream Theory, Exent Technologies 등이 기술을 국내에 공급하고 있으며 국내에서는 소프트온넷이 전자통신연구원과 공동으로 기술을 개발 및 공급하고 있다.

제4절 유무선 통합 ASP/SaaS 모델

1. 유무선 통합 ASP/SaaS Model 개요

21세기의 경제는 인터넷 기술의 발전으로 인해 정보 및 지식 기반의 '정보화의 시대(Information Age)' 라고 할 수 있다. 이러한 정보화의 시대를 가능하게 하는 기술이 바로 인터넷과 관련 기술일 것이다. 인터넷 기술 기반 하에서 문서의 구조를 사용자가 편리하게 정의할 수 있는 XML 기술 표준의 정립은 그 동안 데이터나 문서의 유통에 있어 획기적인 전기를 가져다주고 있다. 즉, 웹서비스(Web Service)와 같은 표준 인프라를 적용하면, 플랫폼이나 개발 프로그램 언어의 종류와 관계가 없이 사용자가 원하는 정보의 유통과 인터페이스를 쉽고, 빠르게, 그러면서도 확장성을 보장해 주는 시대가 오게 된 것이다.

이와 같은 편리한 정보 교환이나 유통을 위한 표준 인프라의 발전은 아마존과 타 사이트의 연계를 통한 사업 모델의 발굴과 같은 새로운 사업의 창출 원동력이 되고 있는데, 이는 기업 핵심 역량의 네트워크를 통한 가상기업(Virtual Enterprise)을 실현 사례라고 할 수 있을 것이다.

또한, 현재 및 미래의 시장 경제는 가상 기업의 경쟁 구도로서 단일 기업 대 단일 기업이 아닌, 핵심 역량 집합체 대 핵심 역량 집합체로서의 경쟁이 되고 있다는 데 이의를 제기할 사람은 아무도 없을 것이다. 이는 핵심 역량 집합체의 구성원으로서 개인이나 기업이 참여할 수 있느냐 없느냐의 여부가 앞으로의 사업 성패를 좌우할 것이다.

어느 정도 규모를 보유하고 있는 기업의 경우, 끊임없는 기업 자신의 재발견을 통해서 핵심 역량을 보유하고 이를 다른 기업과 네트워크함으로써 가상 기업의 구성원으로서 참여하고 있다. 그러나, 상대적으로 규모나 자본 측면에서 열악한 환경에 처해 있는 중소기업의 사업자나 개인 사업자들에게 있어서 이러한 환경은 요원한 희망

사항일 수밖에 없다.

이렇게 열악한 환경에 처해 있는 중소기업의 사업자나 개인 사업자들에게 가상 기업의 참여는 전제조건이며, 중소기업 사업자 및 개인 사업자들의 핵심 역량 발굴과 네트워킹의 인프라로서 유무선 통합 ASP/SaaS 사업 모델을 제안할 수 있다.

기존의 ASP 사업은 특정 장소에서 유선 네트워크와 연결된 노트북이나 데스크탑 PC의 사용자 단말기를 사용하여 원격에서 개발 및 운영되고 있는 ASP 사업자의 애플리케이션을 사용하는 사업 모델을 근간으로 하고 있다. 이와 같은 유선 기반의 사업 모델은 다음과 같은 단점을 가지고 있다.

우선, 유선 네트워크로 인한 이동성의 제약이 불가피하다. 즉, 유선 네트워크의 특성상 컴퓨팅 단말기를 사용하고자 하는 사용자의 이동은 불가능한데, 이는 이동성이 많이 요구되는 영업 사원, 현장 A/S 처리 요원의 업무 처리와 같은 현장 업무 처리가 곤란하다는 것을 의미한다. 물론, 일부 대기업이 자체적으로 시스템의 모바일화를 통해 현장 업무의 적시성과 생산성을 향상시키고 있지만, 중소기업의 기업이나 개인 사업자들이 이동 중에 업무 처리를 할 수 있는 ASP 모델은 활성화되지 못한 것이 현실이다.

또한, 노트북이나 데스크탑 PC의 물리적인 특성상, 컴퓨팅 단말기를 휴대하기가 어렵다. 유선 네트워크에 연결되어 사용되는 컴퓨팅 단말기는 주로 고정된 장소에 사용이 된다는 전제하에 개발된 기기이므로 이러한 기기를 이동 업무 처리 요구(Needs)가 많은 사람들이 활용한다는 것은 상상조차 할 수 없다.

그런데, 고정된 유선 네트워크 사용 및 컴퓨팅 단말기 휴대의 어려움은 이제 더 이상 해결할 수 없는 조건이 이제는 더 이상 받아들일 수 밖에 없는 현실은 아니다. 무선 이동 통신의 경우 비동기 기반 고속하향 패킷 접속(HSDPA : High Speed Downlink Packet Access) 기반 3.5G 서비스가 SK텔레콤과 KTF에 의해 현재(2007년 5월) 전국에 서비스 되고 있다. 또한, 유선 사업자인

KT에서는 WiBro서비스를 서울을 중심으로 서비스 지역을 넓혀 나가고 있다. 이러한 무선 통신 기술의 발전은 무선 상에서의 데이터 서비스 속도를 획기적으로 발전시켜 무선 상에서도 고품질의 데이터 서비스를 사용자에게 제공할 수 있는 여건을 마련해 주고 있다.

이와 동시에 음성 통화 서비스 위주에서 데이터 서비스 제공으로 범위를 넓혀가고 있는 휴대폰, SmartPhone, PDA, PMP 등의 등장이 사용자의 다양한 컴퓨팅 욕구를 충족시켜 줄 것으로 보인다. 휴대폰의 경우, 통신의 핵심 칩의 고집적화와 멀티미디어 기능(H.264의 지원 기본)의 탑재는 휴대폰의 휴대성과 성능을 향상시키고 있다. 이러한 통신 기기의 발달은 통신 기기 자체의 컴퓨팅 파워의 향상으로 이어지고 있어, 과거에는 예상하지 못했던 다양한 업무 처리, 예를 들면 휴대폰 기반 Full-Browsing, 멀티미디어 기반 UCC의 업로드(Upload) 등이 가능해 지고 있다.

이렇듯, 무선 네트워크의 발전과 휴대용 컴퓨팅 기기의 소형화 및 고기능화는 언제 어디서나 컴퓨팅 서비스를 제공할 수 있는 환경의 실제적인 구현으로 이어지고 있는 것이 현실이다.

이러한 관점에서, 유무선 통합 ASP/SaaS 사업을 정의한다면, "유무선 통합 ASP/SaaS 사업이란, 유선과 무선상에서 사용자가 필요로 하는 컴퓨팅 서비스를 언제, 어디서나 제공하는 사업"이라고 할 수 있을 것이다. 즉, 사용자가 사용할 수 있는 다양한 단말기기에 최적화된 사용자 인터페이스를 제공하는 애플리케이션들을 제공하는 ASP/SaaS 사업을 유무선 통합 ASP/SaaS로 정의할 수 있는 것이다.

유무선 ASP/SaaS 서비스 사업자가 기존의 유선 ASP 사업과의 차이점은 다음과 같다.

첫째, 제공되는 네트워크 인프라가 유선 네트워크뿐만 아니라 무선 네트워크를 포함한다는 것이다. 이는 기존 유선 기반의 ASP 사업모델과 달리 무선 통신 사업자가 적극적으로 사업의 Value Chain에 참여하여야 한다는 것이다.

둘째, 서비스되는 컴퓨팅 단말기의 종류가 유선 ASP 사업과는 달리 다양하다는 점이다. 윈도우(Windows) 기반 운영 체제와 그러한 운영 체제하에서 실행되는 각 애플리케이션들이 구동되는 환경이 무선 Handset, PDA, SmartPhone 및 기타 다양한 기기의 Platform과 하드웨어적인 특성에 종속적이라는 것이다. 이는 다양한 무선 단말기기를 지원하기 위해서는 각 단말기기의 특성에 부합하는 사용자 UI(User Interface) 및 애플리케이션을 개발하여 제공해야 한다는 것을 의미한다.

표 4-1-1 이동통신 서비스 비교

구분	W-CDMA/HSDPA		
	W-CDMA(r4)	W-CDMA(r5) HSDPA	
사용 주파수(Hz)	2.0GHz 대역		
서비스 개시시기	'03.12	'06.5	
속도(bps) (기지국)	하향	2M	14.4M
	상향	2M	2M
속도(bps) (단말기)	하향	384K	1.8~7.2M
	상향	64K	2M
	250Km/h		
서비스 방식	음성	서킷	서킷
	데이터	패킷	패킷
	화상전화	서킷	서킷
차별화 애플리케이션	화상 전화	화상전화 고속 무선 인터넷	

2. 유무선 통합 ASP/SaaS 모델의 미래

유무선 네트워크의 고속화·통합화 및 소형화를 통한 강력한 휴대용 컴퓨팅 단말 기술의 발전은 SOA 기반 애플리케이션의 사용 기반을 범용 PC 기반이 뿐만 아니라 전체 휴대용 기기로 확대되도록 할 수 있을 것이다. 이러한 기술 환경의 진화는 유선 기반의 ASP 사업을 유무선 통합 기반의 ASP/SaaS 사업으로 확대하여야 하는 당위성을 충분히 제공할 수 있을 것이다. 이에 향후 유무선 통합 ASP/SaaS 모델이 가져야 하는 기본적인 요건들을 정의해 보고자 한다.

1) 제공되는 애플리케이션의 확대

유무선 통신 기술 발전과 IP화, 그리고 휴대용 컴퓨팅 단말의 고기능화는 이동 중에서 처리할 수 있고 활용할 수 있는 애플리케이션의 한계에 대한 제약을 극복하고 있다. 이제는 사용자의 요구(Needs)를 충족하는 애플리케이션이나 서비스가 아닌 사용자가 알지 못하는 잠재적인 요구를 일깨워서 이를 충족시켜 줌으로써 사용자에게 대한 IT 서비스의 가치를 극대화할 수 있는 새로운 애플리케이션에 대한 ASP/SaaS 사업화가 필요하다.

이러한 측면에서 유무선 융합(FMC : Fixed and Mobile Convergence)과 통합 커뮤니케이션(UC : Unified Communications)은 유무선 통합 서비스로서 잠재적인 고객의 요구를 일깨우고, 고객에 대한 가치를 극대화할 수 있는 애플리케이션의 대표적인 예라고 할 수 있을 것이다.

우선, FMC를 살펴보면 Wi-Fi 기반 공중 무선 랜 서비스(WLAN : Public Wireless LAN Service)를 지원하면서도 이동통신 기술인 코드 분할 다중 접속(CDMA : Code Division Multiple Access) 및 이동 통신 세계화

시스템(GSMC : Global System for Mobile Communications)을 지원하는 Dual Mode 단말기를 활용함으로써, 기업 내부에서의 음성 통화와 무선 데이터 서비스는 WLAN 서비스를 무료로 사용할 수 있고, 기업을 벗어나게 되면 일반 CDMA/GSMC 이동통신 인프라 서비스를 사용하는 기술이다. FMC는 일종의 유무선 통합 네트워크 인프라로서 그 위에는 다양한 애플리케이션이 서비스 될 수 있을 것이다.

FMC 기반 하에서 서비스 될 수 있는 것 중에 하나가 요즘 많이 언급되고 있는 UC(unified Communications)일 것이다. UC란 “음성과 데이터 등의 커뮤니케이션 메시지를 IP 기반으로 통합하고 이를 메일, 음성, 인스턴트 메시징을 통해 전달하는 통합 커뮤니케이션 시스템”이라고 할 수 있다. 즉, UC는 메시지의 송수신을 사용자의 상태에 따라 가장 적합한 형태로 전달해 메시지에 대한 적기 처리가 가능하도록 하는 유무선 통합 인프라라고 할 수 있다.

이렇듯 유무선 통합 네트워크와 단말기 및 IP 기반 커뮤니케이션 시스템을 ASP/SaaS화하여 이를 사용자들

에게 제공할 수 있다면, 사람의 물리적 이동으로 인한 교통 및 물류비용, 그와 함께 동반 할 수밖에 없는 시간적인 손실을 예방하게 됨으로써 고객이나 사용자에게 정량화할 수 없을 정도의 부가 가치를 제공할 수 있는 기회를 만들어 줄 수 있을 것이다.



그림 4-1-13 UC의 서비스 개요

2) 핵심 역량의 적극적 공유

유무선 통합 ASP/SaaS 사업 모델의 참여 주체는 유무선 네트워크 사업자로부터 단말기 제조업체, 애플리케이션 제공 업체 등 다수의 주체가 사업에 참여하게 될 것이다. 이렇게 다수의 사업 주체는 각각의 핵심 역량을 보유하고 있으며, 유무선 통합 ASP/SaaS 사업 모델의 성패는 이러한 핵심 역량을 어떻게 네트워킹하고 이를 이용하여 어떤 새로운 모델을 만들어 내느냐에 달려 있을 것이다.

유무선 네트워크 사업자는 네트워크 인프라의 IP화에 따라 인프라의 Open API화를 지향하여야 할 것이다. 단말기 제조업체는 단말기 플랫폼의 표준화를 통해 애플리케이션 제공 업체들이 고객의 요구에 맞는 기능과 서비스를 개발하는 데 어려움이 없도록 해야 할 것이다.

또한, 사업에 참여하는 주체들이 제공하는 핵심 역량에 대한 품질이 보장되어야 할 것이다. 핵심 역량에 대한 품질이 기술적으로나 사회적으로 보장되고 이를 객관적으로 증명할 수 있을 때, 새로운 사업이나 서비스의 가치

의 진정한 가치가 발휘될 수 있을 것이다. 마지막으로 핵심 역량의 사용자와 제공자에 대한 신뢰 구축이다. 핵심 역량을 제공하는 주체에 대한 믿음, 제공되는 핵심 역량을 악용하지 않고, 선용할 것이라는 믿음이 전제가 되어야 Syndication 모델로서 ASP/SaaS 사업이 성공적으로 구현될 수 있을 것이다.

3) Customizable ASP/SaaS 지향

ASP/SaaS 사업의 가장 중요한 사항은 고객 요구에 대한 맞춤화의 최소화라고 할 수 있을 것이다. 하지만, 이는 커스트마이징이 필요하다고 느끼는 고객의 불만으로 이어지고 이는 ASP/SaaS 사업에 대한 고객의 불신으로 이어질 수 있다는 측면에서 커스트마이징에 대한 방안이 필요하다. 하지만, 기존의 커스트마이징은 IT 유지 보수를 담당하는 별도의 지원 조직과 일정 기간이 소요되는 구조로서는 ASP/SaaS 사업의 수익성을 보장할 수 없을 것이다.

Customizable ASP/SaaS 지향하고자 한다면, 이에 대한 해결 방안의 하나로 ASP/SaaS를 구성하는 IT 인프라의 구축 할 때부터, SOA를 염두에 두어야 할 것이다. 표준화된 기계 부품들처럼 표준 규격을 준수하도록 IT 자원을 서비스화하고 이를 Repository에 관리하면서 재사용 프로세스를 내재화 한다면 사용자의 환경에 맞는 Customizable ASP/SaaS를 별도의 비용 부담이나 일정 추가 없이 제공할 수 있을 것이다. 미국의 CRM 업체인 Salesforce.com은 CRM의 기능을 사용자가 원하는 대로 조합하여 사용할 수 있는 기능을 제공하고 있어 Customizable ASP/SaaS의 대표적인 사례라고 할 수 있을 것이다.

3. 유무선 통합 ASP/SaaS와 HSDPA

유선 기반의 컴퓨팅 기기와 무선 상에서 활용할 수 있는 모바일 기기를 활용하여 유무선 상에서 ASP/SaaS

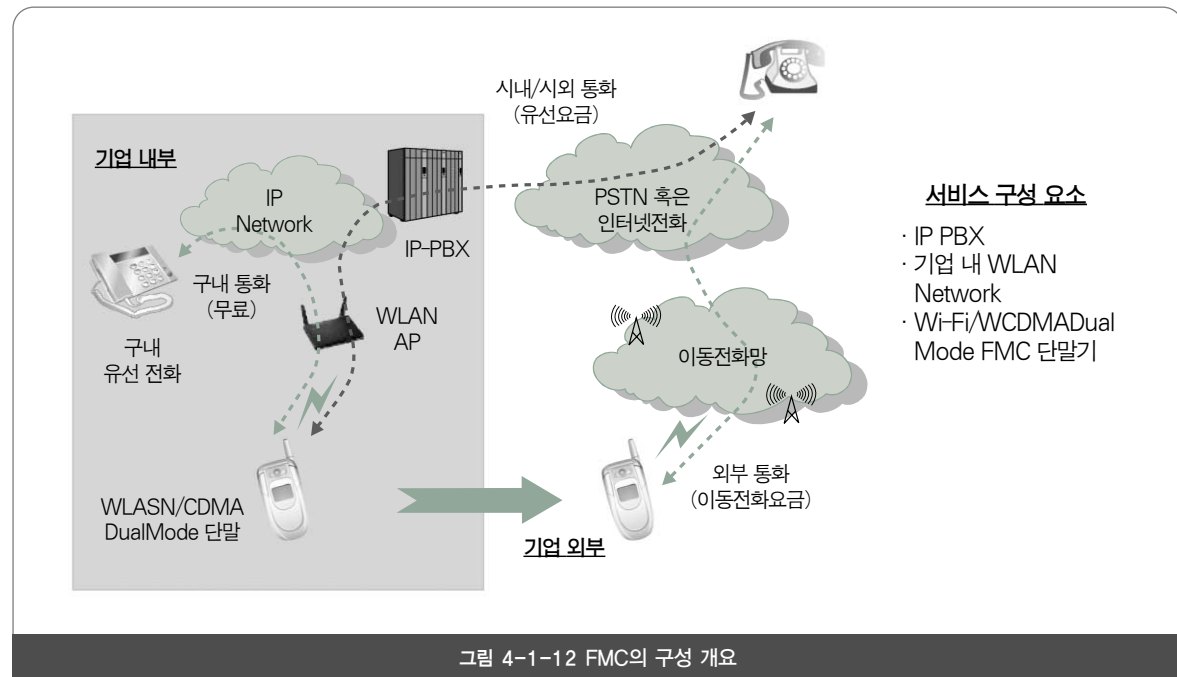


그림 4-1-12 FMC의 구성 개요

서비스를 활용하기 위해서는 유무선 상에서의 네트워크 Connectivity의 속도와 안정성이 중요하다고 할 수 있을 것이다. 유선의 경우, 광가입자망(FTTH :Fiber-to-the Home)기술과 같은 광 접속 기술의 발전 및 상용화로 수십 Mbps의 속도를 안정적으로 제공하고 있어 유선 상에서 대용량의 데이터를 주고받는데 아무런 지장이 없는 상황이다.

최근 무선 데이터 통신의 경우에도 기술의 발전으로 인해 최소 10Mbps 급의 속도를 제공하고 있는데, 이러한 속도는 유선에 비해 떨어지는 것이 사실이지만 주요 업무적인 용도로 활용하거나 최적화된 멀티미디어 데이터를 주고 받는 데에는 별다른 어려움이 없는 상황이다. 이러한 기술로는 앞서 언급했던, HSDPA나 와이브로(WiBro) 등이 상용화되어 서비스되고 있는 것은 주지의 사실이다.

이동 중에도 회사 시스템에 접속하여 업무를 처리해야 하는 경우, 중요한 e-Mail이나 첨부 자료를 시급히 확인해야 하는 경우, 현장에서의 중요한 정보를 급히 다른 곳으로 전달해야 하는 경우 등에서는 HSDPA나 와이브로 사용이 가능한 모바일 기기를 활용함으로써 사용자가 원하는 IT 서비스가 제공 될 수 있을 것이다.

IT 서비스는 점점 더 유틸리티화 되어 가고 있는 추세다. 아직은 유틸리티화 되어 가고 있는 계층이 주로 하드웨어적인 시스템 계층에서 이루어지고 있지만 애플리케이션 연동이나 통합에 관련된 표준 기술들이 마련되고 있어 애플리케이션의 서비스화가 거스를 수 없는 대세라고 할 수 있을 것이다. 이러한 IT서비스의 유틸리티화는 중장기적인 관점에서 ASP/SaaS 서비스로 이어질 수밖에 없는 상황이며, 이렇게 서비스화 된 IT서비스를 유무선 상에서 활용하게 될 것임은 유무선 통신 기술의 발전으로 지금도 가능하며 앞으로는 더욱 발전된 형태로 가능하게 될 것이다.

국내외적으로 치열해지는 경쟁 환경 하에서 기업이나 개인이 살아남기 위해서는 경쟁 환경에 참여하는 주체가 핵심 역량을 활용하고 끊임없이 재발견하는 노력이

필요하다. 특히, 규모나 자원의 측면에서 어려운 상황에 있는 중소기업자 및 개인 사업자의 경우에 있어서의 이런 노력은 더욱 절실하다고 할 수 있을 것이다. 이러한 환경 하에서 IT가 지원할 수 있는 한 가지 방안은 이들이 필요한 서비스를 유무선상에서 제공할 수 있는 유무선 통합 ASP/SaaS 가 하나의 해결책이 될 수 있을 것이다.

제5절 ASP/SaaS 보안 기술

1. ASP/SaaS 기술 구조에서 보안

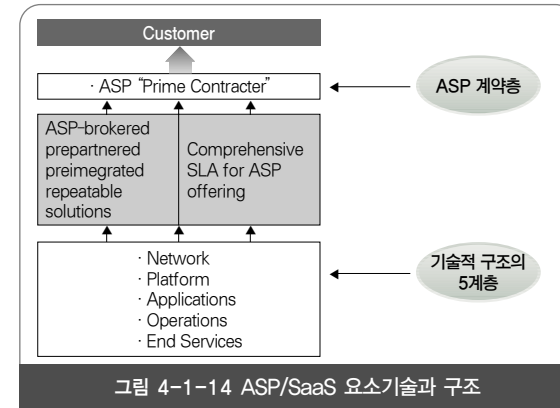
1) ASP/SaaS 기술 구조

일반적으로 ASP/SaaS 업체가 성공적인 ASP/SaaS 서비스를 제공하기 위해서는 네트워크, 플랫폼, 애플리케이션, 서비스, 운영 등 여러 계층의 요소기술이 필요하며, 이에 따른 기술적인 구성에서 경쟁력을 가져야 한다. 그러나 ASP/SaaS의 모든 기술적인 계층에 대한 서비스를 제공하는 ASP/SaaS 사업자는 드물며, 많은 ASP/SaaS 사업자들은 경쟁력을 보완 및 유지하기 위해 다른 ASP/SaaS 참여자와의 전략적 제휴를 통해 ASP/SaaS 서비스를 제공하고 있다.

이에 Gartner Group은 <그림 4-1-14>와 같이 ASP/SaaS 서비스 구성요소를 네트워크, 플랫폼, 애플리케이션, 서비스, 운영, ASP/SaaS 공급자 6계층으로 나누고 있다.

<그림 4-1-14>의 아래 부분의 5계층 구조는 ASP/SaaS 서비스 제공을 위한 프로세스와 기술이 관련된 층들로 이루어져 있다.

네트워크(Network) 계층은 주로 전화, 인터넷 전용선을 통한 물리적인 네트워크 접속을 위한 서비스를 제공하는 계층으로 애플리케이션을 인식할 수 있는 접속 서



비스를 제공한다. 이에 해당하는 업체는 전통적인 통신업자와 ISP 등이다. 고객 ASP/SaaS 서비스제공자는 e-mail 같은 단순한 서비스부터 ERP 등의 비즈니스 애플리케이션과 이에 수반되는 각종 서비스를 데이터 센터로부터 전용선, 가상 사설 통신망(VPN : Virtual Private Network) 등의 네트워크 방식을 통해 제공받으며 의존한다. 이에 따라 네트워크 트래픽에 대한 높은 수준과 실시간 관리와 지속적인 연결이 매우 중요하다.

플랫폼(Platform) 계층에는 ASP/SaaS 사업을 가능하게 하는 서버 및 장비, 관리 소프트웨어 등을 다루는 하드웨어와 소프트웨어 벤더를 포함한다. 이들 벤더는 ASP/SaaS를 위한 서버, 운영시스템, 방화벽 등의 제품을 제공하며, 또한 애플리케이션, 미들웨어, 기술기반 인프라스트럭처 등 ASP/SaaS가 고객에 효과적으로 애플리케이션을 제공 가능 하도록 제품을 제공한다. 플랫폼 계층은 또한 네트워크와 애플리케이션의 중간에서 효과적으로 연결고리를 제공한다.

애플리케이션 계층을 이루는 시스템 개발업체, ISV, 패키지화된 애플리케이션 제공자들은 비즈니스 기능을 지원하는 범용 애플리케이션과 커스텀마이즈된 애플리케이션 패키지를 제공할 뿐만 아니라 이에 대한 지속적인 관리도 한다. 애플리케이션 계층에서는 단일 기능, 복수 애플리케이션, 독립형 또는 통합형, 범용 애플리케이션까지 다양한 애플리케이션을 제공한다.

운영(Operating) 계층은 데이터센터나 호스팅 설비

와 서버 관리, 네트워크 관리, 전원 관리, 보안 관리 등에 해당하는 관리 기능을 제공한다. 이 계층을 담당하는 사업자는 24시간 365일의 감시체계, 방화벽 기술, 인터넷 전문 보안 애플리케이션을 제공해야 하며, 고객 정보에 대한 보안을 보장하는 동시에 물리적 시설과 플랫폼에 대한 지속적인 운영을 수행해야 한다.

최종 서비스(End Service) 계층은 ASP/SaaS 관련해서 시스템 구축, 비즈니스 서비스, 컨설팅, 고객화, 관리 기술 등에 대해서 지속적인 지원을 제공한다. 또한 고객의 요구 사항에 따라 효과적으로 서비스를 제공할 수 있도록 다른 계층에 대한 사업자 선정도 담당하고 있는 경우가 많다. 전통적인 외부 IT 전문업체, SI, 순수 ASP/SaaS 등이 이 계층에 속한다.

마지막으로 상위 ASP/SaaS 계약자(Prime Contractor)층은 고객과의 ASP/SaaS서비스 계약을 담당하며, 제공되는 ASP/SaaS 관련 서비스에 대해서 SLA에 따라 서비스가 제공되도록 한다. ASP/SaaS를 구성하는 다른 계층도 계약자가 될 수 있으나 해당 계약자는 모든 ASP/SaaS 서비스에 대한 책임이 있다. 이와 같은 기술적 5계층과 마지막 계층인 ASP/SaaS 계약자층을 포함하여 6계층의 구조로 이루어진다.

2) ASP/SaaS 서비스 도입 시 보안의 중요성

ASP/SaaS 서비스 도입이 해를 거듭 할수록 증가되고 있다. 서비스 사용자들이 정보시스템 구축에 소요되는 기간과 비용 절감을 장점으로 긍정적으로 생각하지만 회사정보 유출에 대한 보안 문제, 지속적으로 유지보수 할 수 있는 사후관리 역량 등 안정성, 신뢰성을 ASP/SaaS 도입 시의 가장 큰 장애 요인으로 꼽을 수 있다.

2007년 1분기 한국정보사회진흥원에서 실시한 ASP 산업 현황 조사에 따르면 ASP 서비스 이용에 대한 우려 사항은 "보안성"이 133개 업체로 가장 높게 나타났으며, 다음은 "도입시스템의 편리성 여부"가 66개 업체, "시스템의 사후 관리"가 64개 업체 등으로 나타났듯이 ASP 산업에서 서비스 사용자와 서비스 제공자 사이의 안전

성, 신뢰성 확보가 ASP 산업의 활성화를 위해서 중요한 요인임을 보여주고 있다.

기업의 ASP 서비스 도입을 활성화하기 위해서는 서비스 이용으로 인한 보안 측면을 보다 철저히 보완하고, 서비스 이용 기업의 정보시스템을 지속적으로 유지관리할 수 있는 역량을 강화하여 ASP 서비스 도입에 있어 장애요인을 극복해야 할 것이다.

2. ASP/SaaS 기술 구조하에서의 보안 요소

ASP/SaaS의 보안요구사항은 크게 ASP/SaaS의 안정성 문제와 신뢰성 문제에 기반 한다. ASP/SaaS의 서비스는 정보자원이 공중망을 통해서 전송되고, 애플리케이션이 데이터센터에 위치하며, 많은 서비스 사용자가 정보를 취급하기 때문에 정보자산의 안정성에 위협이 크다. 또한 ASP/SaaS와 서비스 사용자들 사이의 관계는 독립적이며, 임시적이므로 서비스 제공자에 대한 신뢰성 위협이 크다.

ASP/SaaS 서비스 구성요소를 크게 네트워크, 플랫폼, 애플리케이션, 서비스, 운영, ASP/SaaS 계약자 6계층으로 나누어 볼 때 각 구성 요소 별 보안 요구사항은 다음과 같다.

네트워크(Network) 계층은 ISP 에서 제공하는 전용회선이나 VPN 등을 직접 혹은 IDC 내에 입점해 있는 경우 IDC를 통해 네트워크 서비스 받게 되므로 네트워크 보안이 중요하다. 비인가된 접근을 막기 위해 네트워크의 내·외부 연결통제, 사용자 터미널과 컴퓨터 서비스간에 물리적 및 논리적 경로의 통제, 사용자 인증, 고장 진단 포트에 대한 접근 통제 등을 포함한 네트워크 접근정책을 수립하고 이행해야 한다.

또한 다음을 포함하는 네트워크 접근정책이 수립되어 있고, 이에 따라 운영되고 있는가를 확인한다. 인터넷망과 접속시 침입차단시스템을 통해 접근통제를 수행하여야 하며, 필요시 침입탐지시스템 등을 활용하여 접근을

모니터링 해야 한다. 네트워크를 통해 시스템을 운영하는 경우 원칙적으로 시스템 관리는 내부의 특정 터미널에서만 할 수 있도록 제한하고, 외부에서 네트워크를 통하여 시스템을 관리할 경우에는 사용자 인증, 암호 및 접근통제 기능을 설정해야 한다.

- 접근통제 정책에 따라 인가된 사용자만이 네트워크에 연결
- 사용자 터미널과 컴퓨터 서비스간에 물리적 및 논리적 경로의 통제
- 접근통제 정책에 따른 네트워크 라우팅 통제
- 전화접속에 다이얼백 또는 토큰 기반 인증
- 원격 사용자의 적절한 인증

네트워크 운영 보안 유지를 위해 직무 분리, 접근권한 통제, 원격접속 설비 관리, 네트워크 분리 등을 위한 책임 및 절차 등을 포함한 대책을 수립해야 한다.

플랫폼(Platform) 계층은 서버 및 장비, 관리 소프트웨어 등을 다루는 하드웨어와 소프트웨어, 운영시스템, 방화벽 등 네트워크와 애플리케이션의 중간에서 효과적으로 연결고리를 제공하게 됨에 따라 보안 관점에서 그 역할이 매우 중요하다. ASP/SaaS 플랫폼 보안을 위해서는 정보자산을 조사하고 정보자산별로 가치, 업무 영향, 법적 준수사항 등을 고려하여 중요도를 결정해야 한다. 조사된 정보자산에 대하여 소유자, 관리자, 사용자를 확인하고, 적절한 통제 유지를 위해 책임 소재를 명확히 해야 한다. 정보자산이 서비스제공자에서 차지하는 가치와 사용자에게 미치는 영향을 고려하여 분류방식을 선택하고 분류해야 한다.

또한, 중요도에 따라 분류된 정보자산에 보안등급을 부여하고, 물리적, 전자적 보안등급 표시를 부착·관리해야 한다. 또한 보안등급의 부여에 따른 취급 절차도 정의하여 이행해야 한다.

애플리케이션(Application) 계층에서의 보안 요구사항은 이용자 접근이 허가되지 않은 응용 프로그램 기능

들에 대한 정보 제공을 제한하는 것이 가장 중요하다. 또한 비록 사용자 요구사항에 맞게 개발된 소프트웨어라 할지라도 허가되지 않은 제3자에 의해 정보의 비밀성과 무결성이 침해될 수 있다면 결코 우수한 소프트웨어라고 말할 수 없다. 사용자 요구사항에 맞게 정보를 정확히 처리할 수 있을 뿐만 아니라 안전하게 관리할 수 있는 소프트웨어의 개발을 위해서는 소프트웨어 개발 단계에서 처분 단계에 이르기까지 체계적인 관리와 통제가 요구된다.

소프트웨어 보안 계획은 소프트웨어 개발 생명주기 전 단계에서 고려되어야 하지만, 가장 효과적인 방법은 시작 단계에서 전체적인 보안 계획을 수립하는 것이다. 일반적으로 소프트웨어 개발이 완료된 후에 새로운 기능을 추가하는데 소요되는 비용은 시작 단계에서 소요되는 비용의 10배 이상 요구된다. 따라서 소프트웨어 시작 단계에서 부터 적절한 보안 계획을 수립하는 것이 비용효과적인 방법이다.

시스템 주변 환경이나 기술 등의 계속적으로 변화함에 따라 새로운 보안 기능의 추가가 필요할 수 있다. 따라서 소프트웨어 생명주기의 각 단계마다 보안·계획을 검토하여 필요에 따라 적절히 수정해야 한다. 대부분의 경우, 환경이나 기술 변화에 맞게 보안·계획을 수정하면서 더 큰 이득을 얻을 수 있다.

또한 보안과 관련된 모든 활동들을 문서화해 두어야 한다. 소프트웨어 개발 관리자는 문서화를 통해 소프트웨어 생명주기 전 단계에 걸쳐 보안 기능이 적절히 구현되었는지 확인할 수 있으며, 미흡한 부분을 보완할 수 있다. 문서화는 소프트웨어 개발 관리자뿐만 아니라 외부 감사요원에게도 많은 도움을 줄 수 있다. 외부 감사요원은 소프트웨어 개발 문서를 바탕으로 개발 활동의 문제점과 보안이 미흡한 부분들을 확인할 수 있다.

운영(Operating) 계층은 데이터센터나 호스팅 설비와 서버 관리, 네트워크 관리, 전원 관리, 보안 관리 등에 해당하는 관리 기능을 제공한다. 운영계층에서는 보안 정책에 의해 정의된 운영지침과 절차는 문서화하여 관

리해야 한다. 운영관리를 외부에 용역을 주는 경우에도 계약서에 이를 반영해야 한다.

또한, 원칙적으로 개발, 테스트, 운영 환경을 분리해야 하며 응용프로그램을 개발환경으로부터 운영환경으로 이전하는 절차를 정의하고 문서화해야 한다. 외부계약자가 정보시스템 및 장비를 관리하는 경우 데이터의 손상, 손실 등의 상황을 고려하여 통제방안을 수립하고 계약서에 반영해야 한다. 데이터 및 장비의 무결성과 가용성을 유지하기 위해 백업 계획을 수립하고 이행해야 한다. 사고 발생시 적시에 복구할 수 있도록 관리해야 한다. 시스템의 장애시 효과적으로 대응하기 위해 탐지, 기록, 분석, 복구, 보고 등 적절한 조치를 취하여야 하고 시스템 운영의 확인이나 사고조사를 위해 활동에 대한 기록을 남기고 주기적으로 검토해야 한다.

ASP/SaaS 서비스 제공자는 주요 시스템에 대한 별도의 출입통제를 실시하거나 이중의 보호장치를 설치하고, 시스템관리자는 주요 시스템 접근에 대한 보안대책을 수립해야 한다. 장비는 환경적인 위협과 위험, 불법 접근에 대한 위험을 감소시키기 위해 적절한 위치에 배치하고 이를 보호해야 한다. 전원공급 이상이나 기타 전기관련 사고 발생시 전원을 지속적으로 공급하기 위하여 장비 제조업체의 사양에 따라 적절히 관리해야 한다. 데이터를 송·수신하거나 정보서비스를 지원하는 전력 및 통신 케이블은 방해되거나 손상을 입지 않도록 보호해야 한다. 중요한 정보를 담고 있는 저장 매체의 폐기 시에는 이를 물리적으로 파기하며, 중요 데이터나 정품 소프트웨어는 폐기하기 전에 매체에 기록한 내용이 완전히 삭제되어 복구가 불가능한지 확인하고 점검해야 한다.

보안시스템에 대해서는 그 유형별로 설치, 운영에 대한 절차를 수립하고, 절차이행을 주기적으로 검토해야 한다.

3. SLA에서 보안

SLA에서의 ASP/SaaS 수요자와 공급자간 보안 관리 구조는 보안 요구 제시, 이행 및 보고, 고지 및 승인, 평가 및 감사로 다음과 같이 구성된다.

첫째, 보안 요구 제시이다. ASP/SaaS 수요자는 공급자에게 공급자에 대한 보안요구사항을 명확하게 제시해야 한다. 이러한 보안요구사항의 많은 부분은 보안정책의 형태로 제시된다. 이 때 ASP/SaaS 수요자는 공급자에게 지켜야 할 보안정책을 명확히 제시하고 이에 따라 공급자가 자체적인 보안정책과의 GAP을 파악하고 수요자의 보안정책을 받아들일 수 있는지 확인해야 한다.

수요자는 공급자에 상위레벨의 보안정책을 제시하며 공급자는 이를 이행하기 위한 세부 지침과 절차를 제시할 필요가 있다.

수요자의 보안 요구사항들은 공급자와의 합의하에 계약서에 명확히 반영되어야 한다.

수요자의 요구사항은 SLA의 형태로 제시될 필요가 있다.

표 4-1-2 SLA에 반영되어야 할 보안 항목 예시

항목	내용 요약
정책	합의된 정보보호 정책언급, 공급자는 고객의 보안정책의 준수
책임	보안에 대한 책임
비밀유지	고객정보에 대한 비밀유지, 누설금지
감사	공급자에 대한 감사권한, Ethical Hacking 포함, 제 3자를 활용한 감사권한
업무연속성계획	업무 연속성 계획 제시
보호방안	고객 자산의 보호를 위한 물리적, 논리적 대책
접근통제	합의된 접근통제 방법, 절차, 보호방안, 권한 부여 절차
권한의 회수	보안위반, 고객요청 시 권한의 회수
보고	보안의 위반사항, 보안사고, 보안의 성과 등에 대한 보고
승인	보안성 승인의 범위, 내용, 절차
변경관리	서비스, 시스템, 인력, 보호정책, 보호대책 등의 변경사항에 대한 관리 절차
법적준수	정보보호관련 법률의 준수
소유권	프로그램과 문서에 대한 소유권
성과측정	공급자의 보안 준수의 성과측정
부-계약시 보안	부-계약시의 고객승인, 하위공급자에게 고객의 요청 없이 고객자료 제공 금지

SLA에는 제공될 서비스의 범위, 서비스의 품질의 레벨, 서비스에 대한 평가항목, 기준미달 시 조치사항 등이 포함되어야 하며, 제공된 서비스에 대한 성과 측정에 대한 적절한 방법이 상호 협의되어야 한다.

보안관련 항목에 관한 상호 책임사항이 명확히 정의되어야 한다.

둘째, 이행 및 보고이다. 공급자는 합의된 고객 기업의 보안정책을 준용하기 위한 세부 지침과 절차를 개발한다.

공급자는 계약서 및 SLA의 제시된 내용을 이행한다.

이행의 증거 및 제공된 서비스에 대한 성과는 주기적으로 기업에 보고되어야 한다. 이를 위해 보고내용, 보고서의 양식, 보고의 주기, 방법에 대해 상호합의가 있어야 한다.

셋째, 고지 및 승인이다. 공급자는 공급자의 임의대로 보안정책을 개정하거나 보안대책을 변경할 수 없다. 이 경우 수요자의 승인이 필요하다. 그러므로 수요자와 공급자간의 승인항목이 정의되어야 하고 공급자는 이 절차를 따라 승인관리 및 변경관리를 수행해야 한다. 또한 수요자도 공급자에게 영향을 미칠 수 있는 보안관련 항목에 대해서는 적절하게 고지를 할 필요하다.

일반적으로 고지 및 승인이 필요한 항목들은 보안정책 및 지침의 변경, 보안조직의 변경, 보안대책의 변경, 민감한 데이터의 변경 등이다.

넷째, 평가 및 감사이다. 수요자는 공급자의 보안관련 자체 위험 평가를 요청할 수 있고 이에 따라 정기적인 보고를 받을 필요가 있다.

또한 수요자는 주기적으로 자체 또는 제 3의 전문가 집단을 이용하여 공급자의 정보보호 상태를 감사할 필요가 있다.

표 4-1-3 SLA에 반영되는 보안 요구사항과 측정기준 예시

요구 사항	측정
침입, 보안사고에 대한 보고 및 대응	미리 결정된 주기 및 양식에 따라 제출되는 침입보고서의 수
	침입 또는 사고 인지부터 기업에 보고되는 때까지의 시간 간격
	사고 발견 후 부터 대응 및 복구까지의 시간 간격
	복구 정도
주기적인 보안점검, 테스트 및 검토	사고로 인한 시스템, 네트워크의 정지시간
	시스템의 중요성에 따라 결정된 주기에 따른 사고 보고서
	미리 결정된 주기에 따라 제공된 독립적 보안평가 보고서의 수
시스템 다운타임의 최소화	정의된 취약성의 발견된 개수, 책임, 빈도, 보도시간, 해결시간
	시스템 Uptime에 대한 정의된 요구(ex. 99.9%)
접근기록 및 로그의 유지	로그의 보관기간
	로그서버나 백업주기
ID 및 패스워드의 유지관리	요청에 따른 ID 및 패스워드 생성, 변경, 삭제까지의 응답시간
외부감사에 따른 대응	고객사에서 공급자에 대한 침투시도시의 발견된 취약성 수, 대응시간
보안교육	보안교육의 수
변경에 대한 승인	변경발생에 따른 공지 시간
	바이러스 업데이트 주기

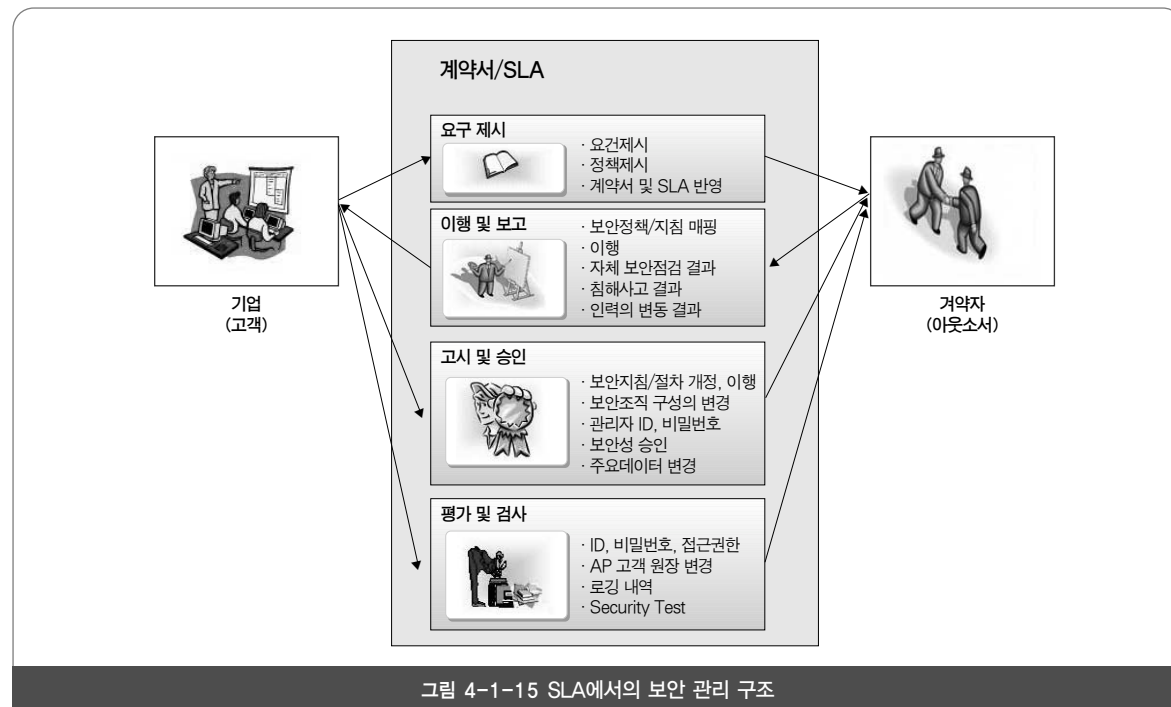


그림 4-1-15 SLA에서의 보안 관리 구조

5부

ASP/SaaS를 위한 사회 인프라

제 1 장 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라

제1장 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라

제1절 민간부문 ASP/SaaS 관련 법제도

1. ASP/SaaS서비스 확산을 위한 법제정비의 필요성

ASP/SaaS 서비스는 기업이나 개인이 직접 애플리케이션을 회사나 가정에 설치하지 않고 일정한 사용 요금을 지불하고, 사용자의 요구에 따라 접속되는 중앙의 데이터센터에서 네트워크를 통해 해당 애플리케이션을 임대하는 서비스를 말한다. 쉽고 저렴하게 정보화솔루션을 빌려 쓸 수 있도록 제공되는 서비스로서, 해당 역무제공 웹사이트에 인터넷으로 접속하여 필요한 프로그램만 빌려 사용하는 역무방식이다.

사회 각 부문의 정보화에 있어 ASP/SaaS 서비스 방식을 이용하는 것은 필요한 프로그램을 맞춤형으로 공급된다는 점, 최신의 정보시스템을 사용할 수 있다는 점, 정보시스템의 관리 업무가 줄어드는 점 등을 비롯하여 특히 정보 시스템 구축 비용이 적게 든다는 점에서 효용이 크다고 할 수 있다. 내부적으로 전문 인력을 갖추지 않고도, 서버나 소프트웨어 프로그램 등의 초기 비용 부담을 줄이고, 빠른 시일 내에 안정화를 이룰 수 있는 수단으로 활용할 수 있는 것이다. 그러나 이러한 제

도의 확산을 위해서는 당해 제도 자체에 대한 홍보와 더불어 그 사용을 촉진할 수 있는 법적, 제도적 뒷받침이 수반되어야만 한다.

ASP/SaaS 서비스는 인터넷을 통해 온라인으로 서비스가 이루어지는 비대면 서비스로서, 통상 서비스의 사용자가 기업 단위이고 해당 기업의 데이터가 인터넷을 통해 서비스 사업자에게 위탁·관리된다. 이처럼 ASP/SaaS 서비스 제공기업은 ASP/SaaS 이용기업의 데이터를 인터넷을 통해 위탁·관리하기 때문에 ASP/SaaS 이용기업의 보호, 위탁관리되는 정보의 보호 등의 법적 문제가 발생하게 된다. 따라서 ASP/SaaS 이용기업을 보호하고 위탁관리되는 기업정보나 개인정보를 보호하여 ASP/SaaS 사업이 활성화될 수 있도록 법제도정비가 이뤄져야 하는 것이다. ASP/SaaS 제공기업의 법적 지위를 살펴보기 위해서는 전기통신사업법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률, 정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률, 정보통신기반보호법 등 법률에 대한 분석 및 검토가 필요하다. 아울러, 구체적으로 소프트웨어산업진흥법, 전자상거래등에서의 소비자보호에 관한 법률, 온라인디지털콘텐츠산업발전법, 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률 등을 검토하여 ASP/SaaS 기업의 법적 지위를 우선 검토하고 ASP/SaaS 기업에 적용될 법규를 확정하고 해당 법규정의 문제점을 보완하기 위한 규정의 정비를 다루어

야 한다. 특히 ASP/SaaS 사업자의 법적 지위 및 관련 서비스나 해당 정보의 보호 등의 문제를 현행 법체계내에서 정비하여 일정부분 대처하면서, ASP/SaaS 사업의 활성화에 따라서 발생할 수 있는 다양한 문제점들을 전반적으로 검토하여 새로운 특별법을 만들 필요성을 분석하고, 이러한 특별법에 어떠한 내용들이 담겨져야만 하는지를 고민해야만 한다.

2. ASP/SaaS 서비스 확산의 문제점

1) ASP/SaaS 서비스에 대한 안전성, 신뢰성 문제

기업들이 정보화를 추진함에 있어 장애로 작용하게 되는 재원 및 전문 인력 확보의 측면에 대한 궁극적인 해결 방안은 ASP/SaaS 서비스임을 공감하고 있다. 그럼에도 불구하고 ASP/SaaS 서비스 활용의 결정을 하지 못하거나 ASP/SaaS 서비스 활용대상 업무범위를 확대하지 못하는 것은 중소기업들이 체감하고 있는 ASP/SaaS 서비스 사업에 내재된 다음과 같은 위험요인 및 문제점들로 인한 것으로 판단된다.

그 첫 번째 문제점은 ASP/SaaS 서비스의 안전성 문제이다. ASP/SaaS 서비스 이용기업은 무엇보다 기업정보의 유출에 대한 우려를 하고 있다. ASP/SaaS 서비스 이용기업의 애플리케이션 및 IT환경을 관리함에 따라 이용기업의 고객정보 및 기술정보 등 내부정보가 고의 또는 부주의로 대외로 유출됨으로 인하여 이용기업의 경쟁력이 저하될 수 있는 가능성을 우려하는 것이다.

다음 두 번째 문제점은 ASP/SaaS 서비스의 신뢰성 문제이다. ASP/SaaS 서비스의 신뢰성 문제는 다시 연속성 측면과 품질 측면으로 나누어 살펴 볼 수 있다.

먼저 ASP/SaaS 서비스의 연속성 측면에서 우선 ASP/SaaS 서비스 계약의 이행과 관련하여 현재 ASP/SaaS 공급기업과 체결한 계약(서비스수준협약서, SLA)이 서비스에 대한 구체적이고 기술적인 측면에서 모호한 부분이 많아 서비스의 품질이나 기능에 문제가

발생할 시 책임소재를 명확히 밝히기 어려운 문제가 있다. 또한 ASP/SaaS 서비스 공급업체가 파산하거나, 인수·합병할 경우 ASP/SaaS 서비스를 장기간 안정적으로 제공받지 못할 가능성에 대한 우려가 크다. 더불어 향후 정보기술의 발전에 따라 ASP/SaaS 업체가 지속적으로 기술역량 및 시스템운영기반을 업그레이드 할 수 있을 지에 대한 의구심이 발생할 수 있는 등 ASP/SaaS 서비스 공급업체의 장기적 안전성 및 지속 발전 가능성의 측면도 문제가 된다. 이밖에 ASP/SaaS 이용기업의 경영환경에 맞는 ASP/SaaS 서비스 업그레이드의 문제가 있다. ASP/SaaS 이용기업의 거래량이 늘어나거나 제품 구성이 변환하는 등 경영환경 변화에 신속히 대처할 수 있는 ASP/SaaS 서비스가 제공되기 위하여 프로그램 변경 및 확장 등 ASP/SaaS 서비스 업그레이드 작업이 적시에 수행될 수 있는지에 대한 확신이 적은 것이다.

다음 ASP/SaaS 서비스의 품질 측면은 민간부문에서 ASP/SaaS 의 확대에 있어서는 중요한 부분이 되고 있다. 우선 서비스 제공의 안정성 문제로 ASP/SaaS 시스템이 다운(Down)되거나 오류를 발생함으로써 이용기업의 업무수행을 저해하고 고객 기업의 서비스 만족도를 떨어뜨릴 수 있다. 또 제공 서비스의 유연성의 한계로서 ASP/SaaS 서비스 공급기업이 ASP/SaaS 이용기업의 정보화 이용수준, 업종 및 업태에 따른 다양한 방식의 ASP/SaaS 서비스 제공이 아직 미흡하며, 시스템의 구축과 운영 및 유지보수가 ASP/SaaS서비스 공급기업에 의해 이루어지므로 이용기업의 환경변화에 따른 서비스의 변화 및 확장에 대한 한계가 있다. 또 ASP/SaaS 서비스 제공에 참여하는 업체들은 인프라/네트워크서비스, 플랫폼 운영, 애플리케이션 지원, 시스템 및 비즈니스통합의 가치체인을 거치게 되면 ASP/SaaS서비스 공급업체는 가치체인의 일정부분을 담당하는 경우가 일반적이기 때문에 서비스 제공 가치체인상의 타 업체들과 긴밀한 제휴 협력체계 구축에 문제가 발생할 수 있다는 점 등이 ASP/SaaS 서비스의 품질에 관한 문제로 대두된다. 이밖에 업계 공통적으로 적용될 수 있는 ASP/SaaS서비

스에 대한 표준화된 품질 기준이 정립되지 못하고 있으며, 객관성을 담보할 수 있는 품질인증 체계가 미흡하고, ASP/SaaS 서비스 이용기업의 임·직원들이 서비스 관련 정보시스템을 제대로 활용하기 위해 습득해야 지식 및 업무수행 절차에 대한 교육·훈련이 적절하지 이루어지지 않고 있어 시행착오 및 불완전한 ASP/SaaS 서비스 원인이 되고 있다.

2) ASP/SaaS 서비스 관련 법제도적 문제

ASP/SaaS 서비스 사업의 안전성 및 연속성 측면에서 법제도적인 문제는 ASP/SaaS 서비스 이용기업의 기업정보를 보호하고 경영관리의 안정성 및 연속성을 담보할 수 있는 ASP/SaaS 서비스 사업이 선행 되어야 한다. 이를 위해 ASP/SaaS 서비스는 이용촉진 및 안정적 관리·운영 환경을 조성할 수 있는 방향으로 ASP/SaaS 서비스 사업과 관련된 제반 법률(정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률, 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률, 상법 등)을 지속적으로 검토하여 재정비해야 할 것이다. 특히 ASP/SaaS 서비스 사업에 대한 신뢰를 강화하기 위하여 기존의 제도를 보완하고 나아가 새로운 제도의 도입을 모색하여야 한다. 이를 위해서는 인증 ASP/SaaS 사업체에 대한 지원의 확대, 인증심사 기준 및 인증기관의 공적 권한을 강화하는 등 ASP/SaaS 사업체 및 서비스 인증 제도를 활성화할 필요가 있다. ASP/SaaS 서비스의 이용에 있어서 가장 장애요소가 되는 것은 전자적 침해행위에 의한 정보보안의 문제인 만큼 ASP/SaaS 서비스 도입시 정보보안을 강화하고 정보보안 감사제도의 도입을 검토하여야 한다. 더불어 제공 ASP/SaaS 서비스에 대한 소프트웨어의 임치 제도가 공식화되고, ASP/SaaS 사업체에 대한 관리·감독 및 지원을 강화하여야 하는 과제가 있다.

ASP/SaaS 기업관련 규정의 불충분 측면에서 법제도적인 문제는 ASP/SaaS 서비스가 인터넷을 통해 온라인으로 서비스가 이루어지는 비대면 서비스로서, 통상 서비스의 사용자가 기업 단위이고 해당 기업의 데이터

가 인터넷을 통해 서비스 사업자에게 위탁·관리되기 때문에 ASP/SaaS 이용기업의 보호, 위탁관리되는 정보의 보호 등의 법적 문제가 발생하게 된다. 따라서 ASP/SaaS 이용기업을 보호하고 위탁관리되는 기업정보나 개인정보를 보호하여 ASP/SaaS 사업이 활성화될 수 있도록 법제도정비가 이뤄져야 한다. 이를 위한 ASP/SaaS 제공기업의 법적 지위를 살펴보기 위해서는 전기통신사업법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률, 정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률, 정보통신기반보호법 등 법률에 대한 분석 및 검토가 필요하다. 아울러, 구체적으로 소프트웨어산업진흥법, 전자상거래에서의 소비자보호에 관한 법률, 온라인디지털콘텐츠산업발전법, 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률 등을 검토하여 ASP/SaaS 기업의 법적 지위를 우선 검토하고 ASP/SaaS 기업에 적용될 법규를 확정하고 해당 법규정의 문제점을 보완하기 위한 규정의 정비를 다루어야 한다. 특히 ASP/SaaS 사업자의 법적 지위 및 관련 서비스나 해당 정보의 보호 등의 문제를 현행 법체계내에서 정비하여 일정부분 대처하면서, ASP/SaaS 사업의 활성화에 따라서 발생할 수 있는 다양한 문제점들을 전반적으로 검토하여 새로운 특별법을 만들 필요성을 분석하고, 이러한 특별법에 어떠한 내용들이 담겨져야만 하는지를 고민해야만 한다.

3) ASP/SaaS 제공기업의 법적 지위의 문제

ASP/SaaS를 제공하는 기업은 온라인을 통해 응용소프트웨어의 임치를 위한 정보를 제공하므로 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 소정의 정보통신서비스제공자에 해당하는지 여부가 문제될 수 있다. 또 “소프트웨어산업진흥법” 소정의 소프트웨어사업자에 해당할 뿐만 아니라, 해당역무를 제공함에 있어 통신판매업의 신고를 필한 경우에는 “전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률” 소정의 통신판매업자가 된다. 그리고 해당정보가 디지털 콘텐츠를 구성할 경우 “온라인디지털콘텐츠산업발전법” 소정의 온라인디지털

콘텐츠사업자에 해당할 수 있다. 또한 ASP/SaaS 제공 기업이 상법상 상인에 해당한다는 점에서는 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」에 저촉됨이 없이 응용역무를 제공하여야 한다. 그렇다면 ASP/SaaS 사업의 활성화나 해당 정보의 보호 등을 검토하기 위해서는 우선 ASP/SaaS 제공기업의 법적 지위를 살펴보아야만 한다. 왜냐하면 ASP/SaaS 기업에게 적용될 법규가 무엇이나에 따라서 해당 법규정들에 의하여 ASP/SaaS 기업에 대한 규율이나 관련 정보의 보호가 가능한지가 결정될 수 있기 때문이다.

ASP/SaaS란 기업환경에 걸맞도록 쉽고 저렴하게 정보화솔루션을 빌려 쓸 수 있도록 제공되는 서비스로서, 해당 역무제공 웹사이트에 인터넷으로 접속하여 필요한 프로그램만 빌려 사용하는 역무방식을 말한다. 그렇다면 이러한 서비스를 제공하는 ASP/SaaS 제공기업이 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 소정의 정보통신서비스제공자에 해당하는지를 살펴보아야 한다. ASP/SaaS 제공기업은 정보통신망법에서 말하는 정보통신서비스제공자의 지위에 있다고 판단하기가 어렵다. 우선 정보통신망법상 “정보통신서비스제공자”라 함은 전기통신사업법 제2조제1항 제1호의 규정에 의한 전기통신사업자와 영리를 목적으로 전기통신사업자의 전기통신역무를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 자를 말하고, 이러한 전기통신사업자는 전기통신사업법에의 규정에 따른 허가, 등록, 신고절차를 거친 기간통신사업자, 별정통신사업자, 부가통신사업자를 말한다. 그런데 ASP/SaaS 제공기업은 정보통신망법상 전기통신사업자나 영리목적으로 전기통신사업자의 전기통신역무를 이용하여 정보를 제공하는 자 또는 정보 제공매개자로 보기 어렵다. 왜냐하면 ASP/SaaS 기업이 제공하는 서비스는 전기통신설비를 설치하거나 입차하여 전기통신역무를 제공하는 게 아니라, 인터넷을 통해 온라인으로 서비스가 이루어지는 비대면 서비스로서, 해당 기업의 데이터가 인터넷을 통해 서비스 사업자에게 위탁·관리되는 것이기 때문이다.

그렇다면 ASP/SaaS 제공기업의 법적 지위와 관련하여 검토할 수 있는 다른 법률로는 소프트웨어산업진흥법이 있다. 현행 법규정들 중에서 ASP/SaaS 기업은 소프트웨어진흥법상 소프트웨어사업자로 보는 것이 타당하다고 생각된다. 위에서 설명한 것처럼 ASP/SaaS 기업은 해당기업의 데이터를 위탁관리하는 서비스를 제공한다. 그런데 소프트웨어산업진흥법상 “소프트웨어”라 함은 컴퓨터·통신·자동화 등의 장비와 그 주변장치에 대하여 명령·제어·입력·처리·저장·출력·상호작용이 가능하도록 하게 하는 지시·명령(음성이나 영상정보 등을 포함한다)의 집합과 이를 작성하기 위하여 사용된 기술서 기타 관련 자료를 말한다. 그리고 “소프트웨어사업”이라 함은 소프트웨어산업과 관련된 경제활동을 말하며, “소프트웨어사업자”라 함은 소프트웨어사업을 영위하는 자를 말한다. 그렇다면 현행 법체계 내에서 ASP/SaaS 제공기업의 경우에는 정보통신망법의 정보통신서비스제공자에 따른 규율체계를 따르기 보다는 소프트웨어진흥법상 소프트웨어사업자로 보는 것이 타당하다.

3. ASP/SaaS 확산을 위한 분야별 법제도 개선 방안

1) ASP/SaaS 사업 관련 보험상품의 개발 보급 확대

ASP/SaaS 서비스 과정에서 파업 및 도산 등 ASP/SaaS 사업체의 사유로 인한 서비스 중단에 따른 이용기업의 피해, ASP/SaaS 사업체의 고의 또는 부주의로 인한 이용기업 데이터 훼손 및 누출에 따른 손해, 네트워크, 하드웨어, 소프트웨어, 데이터, 인터넷데이터 센터(IDC)의 사고 등에 대한 피해보상에도 초점을 둔 ASP/SaaS보험 상품을 개발하여 보급해야 한다.

삼성화재 등의 보험사가 ASP/SaaS 보험상품을 개발한다는 계획을 발표한 적은 있으나 보험요율 설정 등에서 고객사들과의 이견이 커서 활성화는 안 되고 있는 상

황이다. 따라서 보험사와 ASP/SaaS 사업체, ASP/SaaS 이용기업간의 합리적인 이해관계 조정을 국가 차원에서 수행할 필요가 있으며, ASP/SaaS 사업의 특성상 소프트웨어 공제조합과 같이 IT전문기관이 보험업무를 관장하는 방안도 검토할 필요가 있다.

2) ASP/SaaS 서비스 보안대책의 강화

정보보안은 정보에 관한 인식과 접근으로부터 보호, 정보처리시스템내에서 이러한 정보의 권한없는 변경으로부터 보호를 보장해야만 하는 조직적, 기술적 조치라고 이해된다. 이와 같은 정보보안의 필요성은 다음과 같이 다섯 가지 측면에서 살펴볼 수 있다.

첫째, 정상적인 정보의 기능유지 측면에서 볼 때 정보는 고유한 사용 목적과 기능을 유지하여야 하고 필요한 장소·사람·시점에 정확히 전달되어야 한다. 그러나 정보 자체가 기밀성 등을 보장하지 못하면 무용지물이 될 소지가 크므로 정보의 정상적인 기능 유지를 위해 정보보안이 필요하다.

둘째, 자산의 보호 측면에서 정보는 그에 관련된 모든 자산, 즉 하드웨어·소프트웨어·데이터 등의 손실과 왜곡으로 막대한 재정적 손실을 초래할 수 있으므로 정상적인 정보통신망 운영과 정보에 관련된 모든 재산권 보호를 위해 정보보안이 필요하다.

셋째, 정보통신망의 확대와 컴퓨터보급의 확장 등으로 인해 정보의 집중이 가속화 되었고 정보의 수집과 이용이 활성화·다양화되어 가고 있으므로, 이에 따른 개인정보의 침해 가능성도 증가되고 있기 때문에 개인정보의 보호 측면에서 정보보안이 필요하다. 개인정보보호를 위한 외형적 안전을 확보한다는 측면에서 정보보안이 존재한다. 넷째, 국가안전에 관한 측면에서 정보는 정보통신망을 통한 국가기밀의 유출·파괴·훼손의 가능성이 매우 크다. 그리고 취약한 정보통신망의 보안으로 인해 국가기밀정보가 위협받는다면 국가경쟁력의 약화까지 초래할 수 있다. 때문에 국가안전보장을 유지하기 위해 정보보안이 필요하다. 다섯째, 정보유리의 확보

측면에서도 정보보안이 필요하다. 곧 정보유리확립은 정보의 건전한 유통질서와 안전한 거래를 보장할 수 있는 정보유통질서의 보전과 정보화역기능의 예방 및 방지를 가져오기 때문에 정보보안이 요구되는 것이다.

정보보안을 위협하는 전자적 침해행위의 개념과 특징 크게 아래와 같이 다섯 가지로 정리할 수 있다.

첫째, 전자적 침해행위의 개념 및 분류이다. 정보통신에 대한 위협과 관련하여 사이버테러리즘, 사이버테러, 정보통신범죄, 전산망범죄, 하이테크범죄, 컴퓨터범죄 또는 사이버침해행위 등의 다양한 용어가 사용되고 있고, 그 개념정의 또한 용어만큼이나 다양하게 기술되고 있다. 이와 같이 그 용어나 개념이 아직은 학문적으로 정립되어 가는 과정 중에 있으나, 여기서는 컴퓨터와 네트워크 등에 대한 범죄를 포괄하는 범죄적 행위에 대한 개념으로 전자적 침해행위라는 용어를 사용하기로 한다. 물론 전자적 침해행위란 용어가 정립되지 못한 것과 마찬가지로, 전자적 침해행위의 유형에 대해서도 여러 가지 견해가 존재한다. 이를 정보통신기반보호라는 측면에서 그 위험성의 정도에 따라 구분하여 보면, 사이버테러리즘으로 대표되는 집단목적 추구형 전자적 침해행위, 사적 목적 추구형 전자적 침해행위 및 단순 유희형 전자적 침해행위로 분류할 수 있다.

둘째, 전자적 침해행위의 특징이다. 전자적 침해행위와 관련하여 “정보통신기반보호법” 제2조 제2호에서는 ‘정보통신기반시설을 대상으로 해킹, 컴퓨터바이러스, 논리·메일폭탄, 서비스거부 또는 고출력 전자기파 등에 의하여 정보통신기반시설을 공격하는 행위’라고 정의하고 있다. 이것은 일반적으로 실시간성 내지 동시성, 비대면성과 익명성, 광역성 내지 국제성, 쌍방향성과 자동성, 범죄영역의 무한대성, 전파의 신속성과 피해의 대규모성, 전문성 내지 기술성, 범행의 반복성, 범죄적발 및 입증의 곤란성과 같은 속성을 갖고 있다. 이와 같은 전자적 침해행위에 의한 공격의 수단으로는 정보통신망에 대한 논리적인 공격, 정보통신망에 대한 물리적인 공격, 사이버 위협 등을 들 수 있다.

셋째, 정보보안대책의 강구이다. 정보보안대책으로서 정보자산관리의 책임과 권한을 명확하게 하고, 데이터센터나 서버 등에 대한 정보보안대책(물리적 대책, 기술적 대책, 관리운영면의 대책 등)을 마련하여야 한다. 더욱이 새로운 보안대책으로서 해당 서버 등에 전자적 기록을 남기는 것이 중요하다. 이는 부정한 접근이나 파괴, 소실, 누설과 같은 사고에 관하여, 사고시의 대응이나 법적 분쟁 소송에 대한 대비로서 전자적 기록의 증거보전을 행함과 함께, 조사분석 등을 하는 방법·기술이고, 이후 법제도의 정비도 진행되어야 하는 것이다. 이러한 정보보안에 관한 환경의 변화나 기술의 진전에 대응하여, 정보보안감사의 기준과 그에 다른 감사의 적정화 방법에 대한 고찰도 필요하다.

넷째, 정보보안감사제도의 도입이다. 현실적으로 그 중요성은 인식하고 있으면서, 보안에 관한 정책이나 기술적인 대책에 그치지 않는 관리·운영면까지를 포함하는 총합적인 정보보안체계를 운영하지는 못하고 있는 조직이 많다. 그 때문에 정보보안체계의 운영을 보급하고 촉진 내지 보안수준을 향상시키기 위한 방책으로서 정보보안감사제도를 도입할 필요성이 있다. 이와 관련하여 일본보안감사협회(JASA)는 “공정하고 공평한 정보보안감사”의 확립과 보급을 목적으로 2003년 10월에 설립된 특정비영리활동법인으로 2005년 5월까지 약 100기업·단체를 회원으로 하여, 상기 목적의 보급과 정보사회의 성숙에로의 공헌을 목적으로 세미나 등 적극적인 활동을 전개하여 왔다. 2004년 11월에는 정보보안을 확보하기 위한 합리적인 계획을 세우고 정보보안체계 운영확립상황의 객관적 평가, 감사의 품질향상을 위한 기술을 가진 인원의 정비관점에서 “공인정보보안감사인 자격제도”를 공표하고, 2004년 12월부터 운영을 개시하고 있다.¹⁾

다섯째, ASP/SaaS 서비스 도입에 따른 정보보안감사의 강화이다. ASP/SaaS 서비스 유형중 시스템 조달에

서 특히 정보보안감사의 중요성이 높아지고 있다. 이에 따라서 제3자에 의한 정보보안감사의 결과(특히 보증형 감사결과)가 평가지표로서 효과를 기대할 수 있다. 이에 따라서 ASP/SaaS 서비스선정시의 조건이나 계약조건으로서 제3자 감사를 받도록 의무를 지우고 감사결과의 제출을 요구할 수 있다. 정보보안감사는 무엇보다 중요시되어져 왔지만, 이후에는 제3자 감사를 정기적으로 받는 것을 의무화할 필요가 있다.

3) 제공 ASP/SaaS 서비스에 대한 소프트웨어 임치 제도 공식화

ASP/SaaS서비스 내용에 관한 해당 소프트웨어, 즉 소스코드를 공적기관에 임치하게 하여 유사시에 이용기업 업무의 연속성을 확보할 수 있도록 하여야 한다. 이를 위해서는 최초 서비스개시 시에 임치할 뿐만 아니라 주기적으로(6개월에 1회 정도) 업데이트하는 것을 의무화하고 이를 SLA에 포함시키도록 하는 방안이 가능할 것이다.

4) ASP/SaaS 사업체에 대한 공적 기관의 관리·감독 및 지원 강화

인증 ASP/SaaS 사업체의 ASP/SaaS 서비스를 이용하는 기업들의 제공서비스 관련한 고충이나 ASP/SaaS 사업체의 부당행위에 대한 신고를 상시적으로 접수하여 이를 중재·조정하거나 인증취소를 하는 등의 조치를 취할 수 있는 임무를 수행할 수 있는 조직의 신설 및 운영을 검토할 필요가 있다. 이러한 공적기관은 우량 ASP/SaaS 사업체를 발굴하여 기술지원 및 재정지원을 해줌으로써 ASP/SaaS 사업 전반의 인프라를 강화하는 방안을 수립·추진하는 역할도 수행하게 될 것이다.

4. ASP/SaaS 확산을 위한 장단기 측면에서 법제도 개선 방안

ASP/SaaS제공기업의 법적 지위를 정보통신망법 등의 정보통신서비스제공자가 아닌 소프트웨어산업진흥법상 소프트웨어사업자로 본다 할지라도 문제가 해결되는 것은 아니다. 왜냐하면 ASP/SaaS 제공기업은 ASP/SaaS 이용기업의 데이터를 인터넷을 통해 위탁·관리하기 때문에 ASP/SaaS 이용기업의 보호, 위탁관리되는 정보의 보호 등이 문제되기 때문이다. 특히 ASP/SaaS 제공기업에 위탁관리되는 정보중에는 보호되어야 할 기업정보나 개인정보 등이 포함될 수 있는 바, 현행 소프트웨어산업진흥법상에는 이에 관한 규정이 없다. 또한 동법의 해석을 통하여 ASP/SaaS 기업을 소프트웨어사업자로 본다 할지라도, 입법연혁상 그리고 입법체계상 소프트웨어산업진흥법 자체가 과연 ASP/SaaS 기업을 포섭하여 규율가능한지도 고민해보아야 한다. 따라서 ASP/SaaS 이용기업을 보호하고 위탁관리되는 기업정보나 개인정보를 보호하여 ASP/SaaS 사업이 활성화될 수 있도록 법제도정비가 뒤따라야만 한다.

1) 단기적 개선 방안

먼저 ASP/SaaS 기업의 법적 지위에 관하여 현재 논란이 될 수 있는 바, 현행 소프트웨어산업진흥법상 소프트웨어사업자에 관한 개념정의에 ASP/SaaS 기업을 포함시켜 이러한 문제점을 정리할 필요가 있다. 다음으로 현행 법 제24조에서 소프트웨어사업자를 신고하게 하고 있는 바, 관련 조문을 신설하여 ASP/SaaS 기업의 보호, 위탁관리되는 정보에 따른 보호규정(기업정보의 경우에는 부정경쟁방지 및 영업 비밀보호에 관한 법률의 해당 규정의 준용이나 새로운 조항의 신설, 개인정보의 경우에는 정보통신망법상 개인정보보호규정의 준용이나 새로운 조항의 신설)을 삽입하는 것이 필요하다.

2) 장기적 개선 방안

장기적 관점에서는 ASP/SaaS 이용과 관련되는 별도의 특별법을 제정하여 ASP/SaaS 이용기업과 제공기업의 법적 지위를 분명히 하고, ASP/SaaS 이용기업의 보호, 위탁관리되는 기업정보나 개인정보의 보호규정, 보험이나 인증규정 등을 담을 필요가 있다. 이러한 특별법을 제정하는 경우에는 위에서 설명한 것처럼 현행 법체계내에서 ASP/SaaS 기업과 관련되는 다양한 법률들을 검토하고, 정보통신관련법들과 관계를 고민할 필요가 있다.

제2절 공공부문 ASP/SaaS 관련 법제도

1. 법적·제도적 저해 요소

공공분야 ASP/SaaS 확산 저해요소 중 법제도적인 저해요소는 다음과 같다.

첫째, 예산 편성 및 운용상 SW서비스 임차 개념의 부재이다. 공공분야, 특히 공행정기관은 수립된 예산에 의하여 비용의 지출이 집행되는 바, ASP/SaaS 도입비용 역시 예산에 반영되어야 한다. 예산에 반영되기 위해서는 우선 ASP/SaaS 도입관련 비용이 차년도 예산안 편성지침에 항목이 존재하여야 한다. 그러나 기획예산처에서 공개한 「2007년 예산안 편성지침 및 기준」에는 ASP/SaaS 도입, 즉 소프트웨어 임차에 대한 항목이 존재하지 않는다.

둘째, ASP/SaaS 서비스 정부조달 품목 미등록이다. 현재 공공기관에서 사용하는 물품의 구매요청은 조달청의 국가종합전자조달시스템(G2B : 나라장터)을 이용하여 조달요청을 해야 한다. 그러나 ASP/SaaS 서비스 도입의 G2B 목록번호가 없으므로 이러한 시스템 하에서는 공공기관이 ASP/SaaS를 도입하기 위해 조달요청을

1) 동 감사제도는 “보증형감사”와 “조언형감사”가 있다. 보증형감사는 감사인이 감사대상의 보안관리대책 내용에 대하여 일정한 보증을 행하는 것이다. 다른 한편으로 조언형감사는 감사의 결과, 특히 불충분한 항목에 대하여 시정의 조언을 행한다.

할 수 없게 된다.

셋째, 정보보호 및 보안에 대한 우려이다. 공공기관들이 보관·이용하고 있는 데이터나 각종 정보들은 개인 신상에 관한 상세 자료를 포함하고 있고 규모도 크기 때문에 정보가 유출되었을 경우에 그 피해도 막대할 것이다. 따라서 공공기관에서 일부분이라도 ASP/SaaS 서비스를 이용하게 되면 실제적인 업무와 관련된 부분은 최소화하는 대신 부수적인 업무 영역에 해당하는 사항(예를 들어, 방화벽, 전자 도서관, 뉴스레터, 오피스 라이선스 공유 등)의 서비스 정도를 이용하는 데 그칠 수 있다.

넷째, 하급기관의 선택권 부재이다. 기초자치단체나 사회복지시설 등은 자발적인 도입이 쉽지 않은 환경이다. 이러한 기관들은 상급기관에서 정책적으로 결정한 이후에나 도입 가능하므로 ASP/SaaS 도입에 대해서 대단히 수동적이고 소극적인 입장을 취하는 경우가 많다.

2. 법적 제도적 저해 요소 정비 방안

법적 제도적 저해 요소 정비 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 예산 편성 및 운용상 소프트웨어서비스 입차 개념 도입이다. 공공분야, 특히 공행정기관은 수립된 예산에 의하여 비용의 지출이 집행되는 바, ASP/SaaS 도입 비용 역시 예산에 반영되어야 한다. 기획예산처에서 공개한 「2007년 예산안 편성지침 및 기준」에는 ASP/SaaS 도입, 즉 소프트웨어 입차에 대한 항목이 존재하지 않는다. 따라서 정보화시스템 구축·운영시 소프트웨어 개발 이외에 소프트웨어 서비스의 입차도 가능하도록 예산 편성 및 집행지침 개선안을 도출할 필요가 있다. 이에 기획예산처에서 작성하는 「예산안 편성지침 및 기준」에서 ASP/SaaS 도입비용 항목을 추가할 경우 어떠한 항목에 어떻게 추가하는 것이 바람직할지에 대한 검토가 필요하다. 또한 ASP/SaaS 관련 예산을 다각도로 편성 지원 받을 수 있도록 제도적 장치를 마련해 두는

것이 필요하지만 ASP/SaaS 도입비용은 소프트웨어 입차비용, 인프라구축비용, 문제발생시 조치비용 등과 같은 추가적 비용의 발생 가능성이 크므로 편성예산의 경직성으로 말미암아 상황의 변화에 즉시 대응하기가 곤란해지지 않도록 ASP/SaaS 도입 관련비용을 “정보화 시스템 구축 비용” 항목으로 예산을 편성하는 것이 바람직하다.

둘째, ASP/SaaS 서비스의 정부조달 품목 지정이다. 현재 공공기관에서 사용하는 물품의 구매요청은 조달청의 나라장터 시스템을 이용하여 조달요청 하여야 한다. 따라서 공공분야에서 ASP/SaaS를 도입하기 위해서는 조달청 G2B 시스템상에서 조달요청이 가능하도록 ASP/SaaS 서비스에 대한 G2B 목록번호가 부여되어야 한다.

현재 G2B 목록에서 ASP/SaaS 서비스와 가장 근접한 것으로는 ① [43] 통신컴퓨터장비, 주변기기, 부품 및 용품에서 [4316] 소프트웨어, ② [95] 업종유형에서 [9510] 대여 및 리스, [9512] 아웃소싱, [9516] 유지보수 등이 있다. 이러한 “중분류” 아래에 ASP/SaaS 서비스를 “소분류”로 추가하는 방식과, “대분류” [43] 아래에 ASP/SaaS 서비스를 “중분류”로 새로이 항목을 추가하는 방식을 검토해볼 수 있다.

3. ASP/SaaS 서비스 도입시 보안대책의 강구

ASP/SaaS 서비스 도입을 주저하게 만드는 요인에서는 보안문제가 가장 중요하다. 곧 공공부문에서 ASP/SaaS 서비스 도입과 관련하여 ‘서버가 외부에 있으므로 보안성이 낮은 점’, 그 외에 ‘목적에 알맞은 맞춤형 서비스를 제공 받을 수 없는 점’ 그리고 ‘서비스 업체의 능력을 신뢰할 수 없는 점’이 ASP/SaaS 서비스의 또 다른 단점이다.

우리나라에서 추진되고 있는 전자정부 하의 국가기반 구조는 사이버테러 발생시 국가운영체제 및 국민경제에

치명적인 위협요소로 작용할 뿐만 아니라, 각각의 시스템이 네트워크로 연계되어 있어 연쇄적 파급효과가 나타나게 되어 그 피해규모가 엄청날 수밖에 없다. 그런 까닭에 ‘사회기반시설’ 과 ‘정보통신기반시설’ 의 보호대책을 수립하여, 새로운 형태의 정보통신시스템 공격행위에 대비하고 주요 정보통신기반시설의 안정적 운용을 확보함으로써, 국가의 안전과 국민생활의 안정을 보장하는 법제를 구축하는 것이 필요하다. 곧 현재 우리나라의 핵심 기반구조가 정보통신 인프라를 통해 운영되고 있으므로, 전방위적 정보보호 안전체계 강화를 위한 시책을 지속적으로 수립 추진하여 안전하고 건전한 정보사회의 구현을 달성하여야 한다.

「정보통신기반보호법」의 기본적인 제정취지는 전자적 침해행위의 공격으로부터 국가주요기반시설을 보호하고, 네트워크의 특성을 고려하여 주요 민간부분까지도 이에 포함하여 기존법률로는 통제할 수 없는 부분을 보완하기 위한 것이다. 그러나 기술의 발전은 엄청난 속도로 변화하고 있고, 통제 불가능한 영역으로까지 확산 또한 빠른 속도로 진행되어가고 있다. 따라서 정보통신시스템을 운영하는 주체와 정보통신서비스제공자에게 일정한 제도적 의무를 부과하되, 이에 대한 인센티브를 제공하여 정보통신망의 안전체계를 강화하고 정보보안체제를 유기적으로 구축하는 기본적 구조를 갖추는 것이 필요하다.

이를 위해 「정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률」의 관련규정을 수정 보완하고, 주요 정보통신기반 시설에 대한 보호조치에 대한 내용을 규범화하는 방안을 강구하여야 할 것이다. 이 과정에서 OECD 가이드라인은 이러한 법제도정비가 추구하여야 할 원칙을 형성하는 데 기여할 것이다. 이와 같이 정보통신시스템에 대한 해킹·바이러스 등 전자적 침해행위는 이미 특정 국가 내지 일부지역의 문제로 머물러 있지 않다. 따라서 정보통신기반은 국제적으로 상호연동되어 있어 국외로부터의 정보통신기반에 대한 전자적 침해행위로부터 효과적 기반보호를 이끌어내기 위해서는 일원화된 법제 하

에서 단계적으로 정보통신기반 보호조치를 갖추어 나가야 할 것이다. 또한 우리 사회에서 개인정보보호에 관한 부문을 상세히 규율하는 입법수요가 대두되면서 이에 대한 단행법의 제정이 요청되고 있으므로, 「정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률」의 해체와 정보보안분야 관련규정의 체계적 정리가 필요하다. 정보환경의 변화에 따라 국가 차원의 정보보호인프라 완성이 강하게 요구되고 있으며, 이는 현행 「정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률」의 개인정보 보호수준을 강화하고, 동법의 정보보안 관련분야를 「정보통신기반보호법」의 내용과 결합하여 단일법으로 정비할 필요성이 있다.

ASP/SaaS 서비스 도입시 보안대책을 다시 두 가지로 구분해서 대안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 내부보안의 강화이다. 최근에 기업이나 정부기관이 보유하고 있는 기밀정보 등이 유출되는 사례가 자주 발생하고 있어 내부보안에 대한 필요성인식이 증대되고 있다. 내부보안을 강화하기 위하여는 정당한 사용 권한이 부여된 사용자만이 정보를 사용할 수 있도록 통제하여 사용자에 따라 문서의 열람이나 수정 등을 제어하는 문서보안의 강화를 비롯하여 PC보안의 강화, 보안운영체제의 강화, 데이터베이스 보안체제의 구축, 통합접근관리와 통합계정관리시스템구축의 검토 등이 요구된다.

둘째, 임치제도와 관리감독의 강화이다. ASP/SaaS 서비스 내용에 관한 해당 소프트웨어를 특별기관에 임치하게 하여 유사시에 이용기관 업무의 연속성을 확보할 수 있도록 해야 한다. 또한 주기적으로 업데이트하는 것을 의무화하는 등 제공 ASP/SaaS 서비스에 대한 소프트웨어 임치제도의 공식화 방안 마련해야 한다. 더불어 인증 ASP/SaaS 사업체의 ASP/SaaS 서비스를 이용하는 기관들의 제공서비스와 관련한 고충이나 ASP/SaaS 사업체의 부당행위에 대한 신고를 상시적으로 접수하여 이를 중재·조정하거나 인증취소를 하는 등의 조치를 취할 수 있는 임무를 수행할 수 있는 조직의 신설 및 운영 방안 등 ASP/SaaS사업체에 대한 관리·

감독 및 지원 강화 방안 마련 등 기업에서 ASP/SaaS 서비스를 활성화함에 있어서 수립·시행해야 할 정책으로 지적되어 온 사항들은 공공분야에도 마찬가지로 적용되어야 하는 정책들이다.

4. 개인정보보호침해대책의 강구

ASP/SaaS 서비스 제공자는 ASP/SaaS 서비스 이용자의 데이터를 인터넷을 통해 위탁·관리하기 때문에 ASP/SaaS 이용기업의 보호, 위탁관리되는 정보의 보호 등의 법적 문제가 있다. 따라서 공공부문에서 ASP/SaaS 서비스의 이용을 통하여 위탁관리되는 정보나 개인정보를 보호하여 ASP/SaaS 사업이 활성화될 수 있도록 법제도정비가 이뤄져야 한다.

이를 위하여 우선 ASP/SaaS 제공기업의 법적 지위를 살펴보기 위해서는 전기통신사업법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률, 정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률, 정보통신기반보호법 등 법률에 대한 분석 및 검토가 필요하다. 아울러, 소프트웨어산업진흥법, 전자상거래에서의 소비자보호에 관한 법률, 온라인디지털콘텐츠산업발전법, 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률 등을 검토하여 ASP/SaaS 기업의 법적 지위를 우선 검토하고 ASP/SaaS 기업에 적용될 법규를 확정하고 해당 법규정의 문제점을 보완하기 위한 규정의 정비를 다루어야 한다.

다음으로 해당 개인정보의 보관에 관하여 해당 공공부문이 관리권을 갖고 있는지를 검토하고, 외부와 온라인 접속시 개인정보보호에 관한 조치가 충분히 확보되어 있어야만 한다. 특히 이를 위하여 보안조건을 명확하게 하고, 암호장치 등을 사용하는 등의 보호대책을 시행하는 것이 필요하다. 그 외 실제로 개인정보를 취급하는 직원의 교육과 정보보안감사도 매우 중요하다.

5. ASP/SaaS 서비스와 전자정부사업연계 및 관련 법제정비 방안의 도출

ASP/SaaS 서비스와 전자정부사업연계 및 관련 법제정비방안의 도출은 다음 세 가지 측면에서 살펴 볼 수 있다.

첫째, 전자정부의 구축에 따른 ASP/SaaS 서비스 확산전략 추구이다. 공공분야에 빌려쓰는 정보화를 확산시키기 위해서는 ASP/SaaS 이용자 보호방안과 제도적 개선방안을 마련하고 ASP/SaaS 서비스의 도입을 명시적, 혹은 암시적으로 저해하는 현행 법·제도가 있는지를 먼저 살펴보아야 한다.

현행 법·제도상 공공부문에서 ASP/SaaS 서비스의 도입을 명시적으로 또는 적극적으로 억제하거나 저해하는 규정을 찾기는 쉽지 않지만 관련 법령의 적극적 해석이나 필요한 경우 법의 개정이나 제정을 통하여 ASP/SaaS 서비스와 같은 새로운 유형의 정보화사업을 추진할 수 있도록 하는 것이 공공부문에서 ASP/SaaS 서비스를 도입하는데 도움이 된다. 이와 관련하여 「정보화촉진기본법」은 공공부문에서 ASP/SaaS 서비스를 도입하도록 하기 위한 법적 근거를 제공하고 있다고 판단된다. 우선 이 법에는 정보화시책의 기본원칙과 더불어 정부의 정보화촉진기본계획의 수립의무가 규정되어 있을 뿐만 아니라 이러한 사항 등을 심의하기 위한 정보화추진위원회를 국무총리 산하에 두도록 하고 있다.

이와 동시에 제11조 제1항에서 공공기관의 장은 행정업무의 정보화와 의료·교육·문화 및 환경의 정보화등 공공분야의 정보화를 추진하여야 함과 아울러 제2항에서 지방자치단체의 장은 지역사회의 특성에 적합한 지역 정보화사업을 추진하여야 하며, 정부는 이에 상응하는 행정·재정·기술 등 필요한 사항을 지원할 수 있다고 규정하고 있다. 특히 동법 제16조의 3에 따르면 정부는 인터넷·원격정보통신서비스 및 전자거래등 정보통신망을 활용한 응용서비스의 이용을 활성화하고 우수한 정보내용물의 개발을 촉진하기 위한 시책을 강구하도록 규정

하고 있다. 이와 같은 「정보화촉진기본법」의 관련 규정을 통하여 ASP/SaaS 서비스도입의 법적 근거가 충분히 제시될 수 있을 뿐만 아니라, 정보화추진위원회를 통한 공공기관의 정보화평가지 ASP/SaaS 서비스도입실적 등을 평가항목으로 제시하여 공공부문에서 ASP/SaaS 서비스를 도입하도록 유도하는 것이 바람직하다.

둘째, ASP/SaaS 서비스 확산을 위한 전자정부 관련 법령의 검토 및 정비법령의 제시이다. 우선 공공부문에서 ASP/SaaS 서비스확산을 위해서는 공공기관 기록물관리법, 공공기관 정보화 보안 관련 규정, 공공기관 정보시스템에 대한 표준화 관련 규정 등의 개정이 필요하다. 특히 이는 ASP/SaaS 서비스를 통하여 제공되거나 공동이용되는 공공기관에서 생성한 정보 및 국가기록에 관한 현행 법과 제도, 보안관련 규정이 재정비되어야 함을 뜻한다.

다음으로 적극적으로 공공분야에서 ASP/SaaS 서비스를 확산시키는 것을 지원 할 수 있는 공공분야 정보화 관련 법과 제도의 정비방안을 마련해야 한다. 이와 관련하여 ASP/SaaS 서비스 이용기관의 행정정보를 보호하는 것을 비롯하여 ASP/SaaS 방식 서비스의 이용을 촉진하고 안정적으로 관리·운영이 될 수 있는 환경을 조성하여야 한다.

예를 들어 ASP/SaaS 서비스 내용에 관한 해당 소프트웨어를 특별기관에 임치하게 하여 유사시에 이용기관 업무의 연속성을 확보할 수 있도록 하고, 주기적으로 업데이트하는 것을 의무화하는 등 제공 ASP/SaaS 서비스에 대한 소프트웨어 임치제도의 공식화 방안 마련해야 한다. 인증 ASP/SaaS 사업체의 ASP/SaaS 서비스를 이용하는 기관들의 제공서비스와 관련한 고충이나 ASP/SaaS 사업체의 부당행위에 대한 신고를 상시적으로 접수하여 이를 중재·조정하거나 인증취소를 하는 등의 조치를 취할 수 있는 임무를 수행할 수 있는 조직의 신설 및 운영 방안 등 ASP/SaaS 사업체에 대한 관리·감독 및 지원 강화 방안을 관련 법제에 담아야만 한다.

셋째, ASP/SaaS 서비스와 전자정부사업간 연계추구이다. 다음으로 전자정부 사업과 공공분야 ASP/SaaS 서비스의 도입 및 활성화를 연계할 수 있는 가능성을 검토하고 그 구체적인 방안을 마련해야 한다. 현재 마련되어 있는 전자정부 추진 전략과 로드맵을 작성할 당시에는 ASP/SaaS 서비스도입 등 미래지향적인 소프트웨어 도입 등이 충분히 고려되지 않은 것이 사실이다. 따라서 향후 전자정부 추진전략 및 로드맵에 ASP/SaaS, SaaS와 같은 개념들의 소프트웨어를 도입하도록 포함시켜야 하고, 이를 시행하기 위한 관계부처간의 협의안을 작성하도록 하여 전자정부사업과 연계를 위한 추진전략을 수립해야 한다.

제3절 ASP/SaaS 전문 인력

이 절은 ASP/SaaS 전문 인력의 정의를 토대로 ASP/SaaS 전문 인력의 현황을 파악한 다음, ASP/SaaS 전문인력의 수요와 ASP/SaaS 전문인력의 공급 인프라를 토대로 부족한 ASP/SaaS 전문 인력을 확보 및 양성할 수 있는 대안에 대해서 개괄적으로 살펴보고자 한다.

1. ASP/SaaS 전문 인력 현황

1) ASP/SaaS 전문 인력 특성 및 정의

오늘날과 같이 급격히 변화하는 지식기반 정보화시대에는 지식을 어떻게 축적 및 활용하는가에 따라 개인은 물론 기업이나 국가의 경쟁력이 결정될 수 있다.

국내 ASP/SaaS 산업 시장 규모는 2002년 1,071억 원에서 2006년 1,891억 원, 2008년에는 2,916억 원으로 성장할 전망이다. ASP/SaaS 이용 업체 수는 2002년에

14만 6,658개 업체에서 2006년에 73만 2,354개 업체, 2008년에는 100만 개 업체를 넘어 설 전망이다. 이는 국내 약 300만 개 사업체를 가정한다면 33%의 사업체들이 ASP/SaaS를 이용하고 있음을 보여주고 있다.

뿐만 아니라 소프트웨어유통모델도 시스템을 개발하는 방식에서 CD 등 패키지 유통방식으로 다시 ASP 방식에서 SaaS 방식으로 기술이 급변하고 있다. 이와 같은 ASP/SaaS 시장의 성장과 기술 변화에 따라 ASP/SaaS 전문인력에 대한 수요도 급증할 수밖에 없다. 그럼에도 불구하고 ASP/SaaS 산업의 전문인력 공급은 이에 미치지 못하여 ASP/SaaS 산업의 확산 및 산업화에 많은 애로가 있는 상황이다.

2001년부터 정보통신부, 산업자원부, 중소기업청 등 정부부처에서 추진중인 정보화지원사업 추진과정에서 IT 기업 및 일반 중소기업에서 체감하는 공통적인 애로 사항은 정보화 구축자금 및 전문 인력 부족으로 나타나고 있다.

IT 전문 인력 수요 실태 조사 보고서에서 IT 전문 인력은 IT 산업 중에서도 정보통신기와 정보통신 서비스 분야보다도 디지털 콘텐츠, 패키지 소프트웨어, 컴퓨터 관련 서비스 등의 분야에서 부족률이 더 높게 나타났다. 여기서 ASP/SaaS산업은 패키지 소프트웨어 분야에서도 응용 소프트웨어 영역에 분류되기 때문에 당연히 ASP/SaaS 전문 인력은 더욱 부족하다고 볼 수 있다.

이와 같이 ASP/SaaS 산업의 중요성을 고려할 때 ASP/SaaS 전문 인력의 육성은 상당 부분 국가 경쟁력 과도 직결될 수 있다.

이에 ASP/SaaS 전문 인력이 정확하게 어느 정도 현장에서 일하고 있는지, ASP/SaaS 전문 인력이 부족하다면 어느 정도의 수준인지를 파악하고 이를 해결하기 위한 대안을 모색하고자 한다.

ASP/SaaS 전문 인력은 IT 관련 업체에서 ASP/SaaS에 대한 이해와 지식을 겸비한 인력으로서 ASP/SaaS 관련 직종에서 ASP/SaaS 전담으로 종사하는 자로 정의하고자 한다. 따라서 ASP/SaaS 업체라고

할지라도 전업 ASP/SaaS업체가 아닌 겸업 ASP/SaaS 업체에서 ASP/SaaS와 관련이 없는 연구/개발, 영업/마케팅, 관리 등 인력은 ASP/SaaS 전문 인력에서 당연히 제외 된다. 여기서 ASP/SaaS 전문 인력은 업무 분야별로 ① 연구/개발 인력, ② 영업/마케팅 인력, ③ 관리/지원 인력으로 구분하고자 한다. 참고로 IT 전문 인력 수요 실태조사 보고서에서 IT 전문 인력은 1차원적으로 분류하는 것이 아니라 직업별, 기술분야별, 기술 수준별 3차원으로 분류하고 이를 바탕으로 실태조사를 실시한 바가 있다.

2) ASP/SaaS 전문 인력 추이

지식정보화 시대에 국가 경쟁력을 제고 하고 지속적인 성장을 이루기 위해서는 인적 자원의 효율적인 양성과 활용이 매우 핵심적이다. 따라서 ASP/SaaS 전문 인력 현황은 ASP/SaaS 전문 인력의 수급과 과부족을 파악을 토대로 합리적인 ASP/SaaS 인력 정책을 도출하는데 기초가 될 것이다.

국내 ASP/SaaS 인력은 2001년도 이후 국내에서 본격적으로 ASP/SaaS 산업이 확산되면서 ASP/SaaS 전문 인력도 늘어나게 되었다.

한국정보사회진흥원 자료에 따르면 ASP/SaaS 전문 인력의 수는 2005년에 1,315명에서 2006년에 1,559명, 그리고 2007년에는 1,746명으로 증가 하고 있는 것으로 발표하였다.

사업자 유형별 ASP/SaaS 전문 인력의 분포를 2007년 기준으로 살펴보면 ISV업계 종사자가 727명으로 가장 많이 종사하고 있으며, KT, LG데이콤, 하나로텔레콤 등 주요 통신사업자가 보유 ASP/SaaS 전문 인력의 수는 360명 정도 종사하고 있는 특징을 보여주고 있다.

사업자 유형별 ASP/SaaS 전문인력의 추이는 통신사업자 보유 ASP/SaaS 전문 인력은 큰 변화를 보여주지 않고 있으나 ISV업계 ASP/SaaS 전문 인력은 급격하게 증가하고 있는 추세이다. 이는 대형 글로벌 ASP/SaaS 업체로 볼 수 있는 세일즈포스닷컴, IBM, 마이크로소프트

트 등이 ASP/SaaS 밴더 업체임을 감안하면 ISV업계의 관심 증대는 세계적인 트렌드라고 볼 수 있다.

표 5-1-1 ASP/SaaS 전문 인력의 추이

구분	2005년	2006년	2007년
순수ASP사업자	244	193	201
ISV업자	444	548	727
SI업자	275	452	458
통신업자	352	366	360
합 계	1,315	1,559	1,746

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사, 2007.

3) ASP/SaaS 전문 인력 현황

2001년 이후 IT에 대한 수요 감소와 경기 하강으로 기업의 재고가 증가하고 생산이 감소하면서 IT기업에 대한 구조조정이 진행되고 있는 상태이다. 따라서 IT산업 전반에 대한 IT 전문 인력 수요 증가는 둔화되고 있는 조짐을 보여주고 있다.

이에 반에 ASP/SaaS 산업은 새로운 산업의 트렌드로 확산되는 산업이기 때문에 전략적인 ASP/SaaS 전문 인력의 공급 및 수요는 어느 때 보다 중요한 시점이라고 볼 수 있다.

ASP/SaaS 산업도 세계 SaaS 시장의 급속한 팽창 예상과 더불어 SOA를 기반으로 하는 구글, 세일즈포스닷컴 등 글로벌 소프트웨어 기업들의 국내 공세가 더욱 거세질 전망이며, 이에 따른 양질의 서비스 보급 강화, 첨단기술의 신속한 도입, 다품종화, 성공모델 개발 등을 위해서라도 ASP/SaaS 전문 인력의 확보 및 양성은 필수적이다.

표 5-1-2 업무 분야별 ASP/SaaS 전문 인력

구분	연구/개발	영업/마케팅	관리/지원	계
순수ASP사업자	95	44	62	201
ISV업자	395	203	129	727
SI업자	249	114	95	458
통신업자	211	119	30	360
합 계	950	480	316	1,746

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사, 2007.

이러한 ASP/SaaS 산업의 변화 분위기 속에 2007년 기준 업무 분야별 ASP/SaaS 전문 인력은 연구/개발 인력이 950명으로 가장 많이 현장에서 종사하고 있으며, 다음은 영업/마케팅 인력이 480명, 관리/지원 인력이 316명으로 현장에 종사하고 있다.

2. ASP/SaaS 전문 인력의 수급

1) ASP/SaaS 전문 인력의 수요

한국정보사회진흥원 보고서에 따르면 ASP/SaaS 사업체 유형별 향후 ASP/SaaS 필요 인력은 2007년도 1/4분기 현재 1,746명에서 연말인 2007년도 4/4분기에는 1,998명, 2008년에는 2,200명, 2009년은 2,358명까지 늘어날 것으로 전망하고 있다. 특히 이중에서도 ISV 업계에서 ASP/SaaS 필요 인력은 매우 증가할 것으로 보인다. 따라서 ASP/SaaS 전문 인력의 확보 및 양성은 당연히 모든 ASP/SaaS 사업자 유형별로 동일하게 추진하는 것 보다는 시급한 ASP/SaaS 사업 분야별로 우선 양성 및 공급이 이루어져야 할 것이다.

표 5-1-3 사업체 유형별 ASP/SaaS 인력 수요 현황 및 전망

구분	실적치	전망치		
	2007년 1/4분기	2007년 4/4분기	2008년	2009년
순수 ASP업자	201	230	245	258
ISV업자	727	864	953	1,018
SI업자	458	544	642	722
통신업자	360	360	360	360
합 계	1,746	1,998	2,200	2,358

자료 : 한국정보사회진흥원, 「2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사, 2007.

최근 각종 정보 솔루션 및 소프트웨어를 제공하는 방식이 ASP 방식에서 SaaS 방식으로 전환되어 감에 따라 ASP/SaaS 전문 인력의 수요도 SOA/Web Service 기반 기술 온 디맨드 소프트웨어 유통 SaaS 전문 인력의 수요가 더욱 늘어 날 것으로 예상되어 진다.

한국정보사회진흥원에 따르면 현재 국내 161개

ASP/SaaS 사업자들 중에서 40개 업체가 SaaS의 중요성을 인식하고 있으며, 이 중에서 85% 이상이 SaaS 기술의 적극적인 도입 및 전환에 대한 필요성을 적극적으로 인식하고 있다. 물론 SaaS 방식에 의한 서비스 제공 시장이 불투명하다는 것으로 보고 있지만 SaaS 전환에 어려움 중에 하나를 SaaS 관련 기술 인력 부족을 꼽고 있다.

국내 업계 중에서 솔루션 제공방식을 이미 10여 개 업체가 SaaS 방식으로 전환을 했으며, 당장 전환계획을 가지고 있는 업체만도 23개 업체나 되는 것으로 미루어 보아서 국내 업체들도 정부의 개입이 없이도 시장논리에 의해 세일즈포스닷컴, 구글 등 대형 글로벌 소프트웨어 업체들과 대응 및 상생하기 위해 SaaS 기술 및 전문 인력을 자체적으로 준비하고 있다.

2) ASP/SaaS 전문인력의 공급

ASP/SaaS 전문인력의 공급은 정규 교육기관, 비정규 교육기관, 정부차원에서 지원 사업의 일환으로서 인력 양성 사업 등에 의해 이루어 질 수 있다.

먼저, 공급이 정규 교육기관에서 대학 ASP/SaaS 인력의 공급은 주로 컴퓨터과학, 정보통신, 경영정보학, 경영학 등의 학문을 기반으로 하여 양성되고 있지만 아직까지 ASP/SaaS에 대한 학문적 체계가 정립되어 있지 않으며, 관련학과에서도 본격적으로 ASP/SaaS를 다루고 있지 않는 상태이다.

현재까지 정규 교육기관에서의 ASP/SaaS 관련 교육이 활성화 되어 있는 상태는 아니다. 인터넷이 산업 시장에서 활성화되기 시작한 1990년대 말 2000년대 초에 인터넷 관련 강좌와 웹 프로그래밍(Web Programming), 전자상거래 등의 관련 과목들이 대학의 관련 학과에 개설 과목으로 등장하고, 인터넷 기술에 관련된 학과들이 속속 신규 학과로 생성되었던 것에 비교 한다면 초기 단계인 ASP/SaaS 관련 특정 교육은 정규 교육기관에서 아직 활발하게 취급하고 있지 않다고 볼 수 있다.

ASP/SaaS 교육은 컴퓨터 관련 기초 교육에 변화된

개발 프레임에 맞는 진보된 기술 교육이 추가되어야 한다. 예를 들면 SaaS의 프레임워크는 서비스가 단일 서비스가 아니라 다중 공유 서비스이기 때문에 특정 OS, DBMS 프로그래밍 언어 등에 국한되지 않고 상호 호환될 수 있도록 지원되어야 한다. 또한 클라이언트 측면에서도 전통적인 웹 클라이언트 개발 방식이 아닌 비동기적이고 역동적인 데이터 처리가 가능한 개발 방식의 기술 교육이 필요하다. 또한 현시점에서는 ASP/SaaS 파라다임으로 전환되는 과도기를 극복해야 하는데 이를 위해 기존 시스템과 신규 시스템 간의 통합 문제도 고려되어야 한다. 즉, 현재 기업에서 사용하고 있는 정보시스템의 양상이 과거의 전통적 방법과 ASP 방법, CRM 중심의 SaaS 방법 등이 혼재 되어있는 과도기적 상황에서는 기존의 ERP 시스템과 신규 시스템의 무리없는 연결과정이 중요하다. 이를 위해 시스템 간 상호 통합 연결을 위한 연구가 필요하고 특정 벤더 위주의 개발보다는 표준화된 개발 교육이 필요하다.

현재 정규 교육기관인 대학에서 교육되고 있는 ASP/SaaS 관련 교육은 기초 과목 중심의 교육을 수행하고 있으며, 응용 교육은 개설되지 않은 상태이다. 다음 각 학과별 학부에서 현재 주로 다루고 있는 대표적 교과과정 내용이다.

· 컴퓨터과학 관련학과:

프로그래밍언어, 운영체제, 자료구조, 컴퓨터구조, 데이터베이스, 데이터통신, 시스템 프로그래밍, 알고리즘, 소프트웨어공학, 알고리즘, 인공지능 등

· 정보통신학 관련학과:

데이터통신, 컴퓨터네트워크, 네트워크프로그래밍, 회이론, 임베디드시스템, 디지털통신, 운영체제, 컴퓨터구조, 컴퓨터프로그래밍, 무선통신 등

· 경영정보학 관련학과:

경영정보체계(MIS : Management Information System), 시스템분석설계, 전자상거래, 인터넷통신, 데이터베이스, 웹프로그래밍, 멀티미디어, 웹디

자인, 지식경영, e-비즈니스, ERP, CRM, 공인정보보호 전문가 자격제도(SIS : Specialist for Information Security), 의사결정 지원 시스템(DSS : Decision Support System) 등

· 경영학과:

경영학원론, 회계학, 인사조직, 재무관리, 생산관리, 마케팅, MIS 등

따라서 ASP/SaaS 교육은 일부 대학에서 각 학과에서 개설된 과목 중에 세부 내용으로서 다루고 있는 정도이다. 예를 들면, MIS 전자상거래 e-비즈니스 등 과목에서 정보시스템의 위주개발과 더불어 ASP의 소개와 필요성 정도 언급하거나 SaaS의 출현과 향후 추세 등에 대한 교육이 진행되고 있다. 프로그래밍언어나 웹프로그래밍 과목에서 기존의 정적인 프로그래밍 기법에서 최신 스크립트언어 교육과 단순 HTML 작성법에서 XML 교육을 하고 있는 정도이다. 대학의 ASP/SaaS 연구 분야의 전문인력은 일부 대학원에서 웹서비스 등 요소 기술의 세부적 연구가 진행되고 있는 실정이다.

다음, 비정규 교육기관에서 인력의 양성은 ASP/SaaS 관련 업체에서 자체 교육 혹은 위탁교육을 부분적으로 진행하고 있다.

한국정보사회진흥원의 ASP 산업 현황 조사 보고서에 따르면 비정규 교육기관의 ASP/SaaS 전문 인력의 양성은 ASP/SaaS 개발자를 위한 사내 자체 교육 프로그램을 운영을 74개 업체가 운영하고 있으며, 외부 위탁 교육 프로그램을 운영하는 업체는 57개 업체가 진행하고 있다. 나머지는 30개 업체는 교육의 필요성이 없거나 있더라도 시간과 예산의 부족으로 진행하지 않고 있다.

마지막으로 정부차원에서는 한국IT렌탈산업협회에서 2005년에 ASP 전문 인력 양성 과정이 있었다.

정부 차원에서 ASP 전문 인력 교육은 정부지원 사업의 일환으로 한국IT렌탈산업협회에서 IT 기본소양을 갖추고 있는 고학력 미취업자를 대상으로 일정기간 동안 교육·훈련기회와 기업체 현장체험 기회제공을 통해 취

업지원을 유도하는 IT렌탈 전문인력(ASP 및 웹서비스 전문인력) 양성사업을 추진한 바가 있다.

교육 내용은 1일 4시간 5일 동안 집중 교육하는 방식으로 1일차는 업무능력 향상, 2일차는 기업경영과 ASP, 3일차는 ASP의 이해, 4일차는 정보기술 Trend, 5일차는 ASP 활용사례 순으로 커리큘럼이 구성되어 있다.

교육 종료 후에는 인턴십 채용 및 취업연계를 위한 상담회 개최를 통하여 교육과정 이수자를 포함한 구직자와 구인 기업간 취업 상담 및 취업포털 사이트 등과 연계 뿐만 아니라 정규직 채용유도를 위한 인턴십 사후관리 프로그램까지 운영하였다.

한국IT렌탈산업협회에서 추진한 ASP 전문 인력 양성 사업에 대한 성과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 기업이 원하는 인재를 선별하여 맞춤형 교육 실시 및 수료생에 대한 취업연계 프로그램 운영으로 IT기업의 현장에 필요한 인력의 공급 가능성을 열었다.

둘째, 기업이 교육생 모집부터 인턴채용까지 일련의 과정에 참여함으로써 보다 많은 수요기업의 참여를 유도하였다.

셋째, 취업상담회 개최를 통하여 다양한 구인기업과 구직자와의 만남의 장을 마련하였다.

넷째, 노동부 등 다양한 지원프로그램과 연계하여 추진함으로써 기업의 비용부담을 완화하였다.

다섯째, 만족도 평가 및 사후관리 프로그램 운영으로 정규직 채용 등 폭넓은 취업기회를 부여하였다.

이와 같이 정부차원에서 지원한 ASP/SaaS 전문 인력 양성사업은 여타 정규 및 비정규 교육기관 및 정부관련 기관에서 ASP/SaaS 전문 인력을 양성할 경우, 교과과정 및 교수 방법 등을 벤치마킹하는데 유용하게 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

3) ASP/SaaS 전문 인력 과부족

2006년 초부터 국내에서 ASP 개념이 SaaS 개념으로 점차적으로 전환됨에 따라 ASP 개념의 인식과 SaaS 기술 도입의 필요성이 점차 높아 질 것으로 예상되기 때문

에 ASP/SaaS 인력 공급기관의 확충 및 지원 증가와 더불어 인력 공급이 늘어날 것으로 예상된다. 따라서 ASP/SaaS 인력의 수요는 급격히 증가함에도 불구하고 공급은 그 수요에 미치지 못할 것으로 전망된다.

실제로 한국정보사회진흥원이 2007년 1/4분기에 조사한 ASP 산업 현황 조사 결과에 따르면 ASP 인력 부족 분야는 영업/마케팅에서 가장 부족한 것으로 나타났으며, 그 다음으로 연구/개발, 관리/지원 순으로 인력이 부족한 것으로 조사되었다. 이는 ASP산업이 사업을 운영하는데 있어서 시장을 개척하는 영업 및 마케팅에 가장 어려움을 겪고 있으며, 그 다음으로 연구/개발 인력이 절대적으로 부족함을 보여 주는 것이라고 할 수 있다.

표 5-1-4 2007년 ASP/SaaS 사업체 유형별 인력 부족 분야

(단위: 명)

구분	연구/개발	영업/마케팅	관리 등	기타	계
순수ASP업자	10	10	6	12	38
ISV업자	22	40	9	8	79
SI업자	14	14	8	4	40
통신업자	0	3	1	0	4
합 계	46	67	24	24	161

또한 해외 조사 기관에서 예측한 SaaS 성장률을 살펴 보면 Gartner에서는 SaaS 유형의 소프트웨어가 2005년 현재 기업 소프트웨어의 5%정도에 해당하지만 2011년까지 25%로 증가할 것으로 전망하고 있다. Mackinsey의 시장보고서에 의하면 SaaS 산업의 시장이 연간 21%의 성장률을 보이며 확대될 것이라 분석하고 있으며, IDC는 SaaS가 매년 20% 이상으로 시장이 성장할 것으로 예측하고 있다. 이같이 기업정보시스템 분야의 새로운 패러다임으로 출현한 SaaS 분야의 빠르게 전개되는 성장세로 인하여 필요한 전문인력을 제 때에 공급하지 못하면 ASP/SaaS 전문인력이 상당량 부족하게 될 전망이다.

SaaS 전문 인력의 공급 과부족이 나타나는 문제점은 다음과 같이 몇 가지로 정리할 수 있다.

첫째, ASP/SaaS 서비스의 질적 요소를 결정하는 가

장 핵심적 인력으로서 ASP/SaaS 전문 인력의 부족은 ASP/SaaS 서비스 이용의 불만족으로 이어져 ASP/SaaS 산업의 인식제고와 ASP/SaaS 산업 활성화에 심각한 차질을 초래할 수 있다.

둘째, ASP/SaaS 전문 인력의 부족은 열악한 ASP/SaaS 업계의 인건비의 상승으로 이어져 기업운영의 재정 압박과 더불어 ASP/SaaS 업계의 경영 악순환을 초래할 수 있다.

이러한 ASP/SaaS 서비스 가격 상승은 소비자의 서비스 이용 부담을 증대시켜 ASP/SaaS 소비 수요의 위축을 불러오고, 이는 결국 왜곡된 시장 형성으로 이어질 수도 있게 될 수도 있다.

3. ASP/SaaS 전문 인력 양성 방안

ASP/SaaS 전문 인력 양성은 수요와 공급의 양적 및 질적인 불일치를 해소시키는데 목적이 있다. 나아가서 ASP/SaaS 인력양성의 기본 방향은 국내 ASP/SaaS 산업이 정보통신 강국에 걸맞게 세계 ASP/SaaS 시장을 리드할 수 있는 역량을 갖춘 전문 인력 양성이라는 ASP/SaaS 인력 양성의 비전으로부터 출발할 수 있다.

1) ASP/SaaS 전문인력이 갖추어야 할 필요 지식

ASP/SaaS 전문인력을 기업의 ASP/SaaS 업무에 전담으로 종사하는 자로 분류한다면 ASP/SaaS 전문인력 육성은 분야에 따라 수준별로 고려되어야 한다. 즉, ASP/SaaS 전문인력은 연구/개발 분야, 영업/마케팅(컨설팅) 분야, 그리고 관리/지원(운영) 분야 인력으로 구분하여 볼 수 있고 분야별 필요 지식을 점검하여 보면 다음과 같다.

첫째, 연구/개발 분야이다. 컴퓨터과학 전공과 정보통신 전공 관련 기초지식을 습득한 후에 추가로 최신에 출현한 ASP/SaaS 신기술 분야에 대한 지식을 습득한다. 특히 ASP/SaaS가 웹상에서의 지원을 기초로 하

로 기업 업무에 대하여 다양한 스크립트 언어를 구사하며 웹기반의 프로그래밍에 의한 개발이 가능해야 한다. 특히 다중 웹 브라우저를 지원할 수 있는 웹 개발 프레임워크를 익혀야 하며, 비동기 웹서비스를 지원할 수 있는 최신 개발 기법이 요구된다. 또한 이 지중 플랫폼이나, 개발 언어 등의 서비스간 호환성을 유지 시키기 위한 개발 기술의 습득이 필요하다. 향후 SOA 기반의 웹서비스를 지원하기 위하여 웹서비스 기술을 연구하여 SaaS와 연결하는 지식이 필요하다. SaaS 개발 방법론은 기존의 전통적 시스템 개발 방법론과 차이가 있으므로 SaaS 개발에 적합한 방법론을 습득할 필요가 있다.

둘째, 영업/마케팅(컨설팅) 분야이다. ASP/SaaS 형태로 정보시스템이 서비스 되면 대부분의 시스템 이용자는 시스템 개발의 문제 보다는 자신의 기업에 적합한 시스템이 무엇인가를 파악하고 얼마나 잘 선택하느냐에 대한 선택의 문제가 중요하게 될 것이다. 그러나 일반 이용자는 이에 대한 전문성이 없으므로 ASP/SaaS 전문가가 이를 도와주어야 한다. 따라서 ASP/SaaS 컨설팅 전문가는 기업의 업무 프로세스를 파악하고 다양한 ASP/SaaS 제품들 중에서 해당 기업에 가장 적합한 제품을 제시할 수 있어야 한다. 따라서 이 분야의 전문인력은 컴퓨터 및 경영정보학 전공의 기초 지식을 습득하고 존재하는 ASP/SaaS 제품의 특징과 기능, 장단점에 대한 지식을 갖고 있어야 한다.

셋째, 관리/지원(운영) 분야이다. ASP/SaaS 서비스 업체에서 서비스를 관리 운영하는 전문인력으로서 컴퓨터 및 경영정보학 전공의 기초 지식을 습득하고 ASP/SaaS에 대한 기술적 특성을 충분히 이해하고 있어야 한다. 특히 서버 관리 기술과 데이터 관리 기술이 요구된다.

2) ASP/SaaS 업계의 전문 인력 양성 실정

현재 국내 ASP/SaaS 업계에서 전문인력 양성은 개별 사업체 별로 내부 혹은 외부 아웃소싱 프로그램에 의

거 교육이 이루어지고 있는 실정이다. 이 때 애로 사항은 다음과 같다.

첫째, ASP/SaaS 인력 양성을 위한 교수요원 양성 프로그램이 없다.

둘째, ASP/SaaS 전문 인력 중 연구/개발 인력 양성에 집중되어 있다.

셋째, ASP/SaaS 전문 인력에 대한 교수요원, 연구/개발인력, 영업/마케팅 인력, 관리/지원 인력에 대한 자격인증제도 등 시행을 통해 ASP/SaaS 전문 인력의 확산이 시급하다는 점이다.

따라서 ASP/SaaS 전문 인력 양성 분야는 지금까지 언급되지 않았던 교수요원 양성, ASP/SaaS 컨설팅 인력, ASP/SaaS 전문 인력의 자격증 제도 등이 시급히 마련되어야 할 것이다.

3) 인력 양성 기반 조성

현재 이루어지고 있는 ASP/SaaS 전문 인력 양성 기반은 한국IT벤처산업협회에서 2005년에 일회적으로 이루어진 교육을 제외하고는 모두 ASP/SaaS 관련 업체 자체이다. 따라서 향후 효과적인 ASP/SaaS 전문 인력 양성을 위한 인프라 조성은 다음과 같은 분야에서 중장기적으로 추진되어야 할 것이다.

첫째, 대학 혹은 전문대학에서 ASP/SaaS학(부) 및 관련 학과를 신설하거나 증설해 나가야 할 것이다.

둘째, 급팽창하고 있는 ASP/SaaS 인력 수요를 충당하기 위해서는 ASP/SaaS 전문 인력을 양성할 수 있는 학원 등 민간부문에서 실무위주의 양성과정도 개설해야 할 것이다.

셋째, ASP/SaaS 전문 인력 양성은 반드시 초급, 중급, 고급과정으로 구분한 교육프로그램의 개발 및 준비가 이루어져야 할 것이다.

4) 교과과정의 운영 분야

현재 ASP/SaaS 전문 인력 양성은 대부분이 ASP/SaaS 사업체 자체적으로 이루어지고 있다. 따라

서 ASP/SaaS 전문 인력 양성을 위한 체계적인 교과과정
정이 마련되어 있지 않다고 볼 수 있다. 이에 일회적이기
는 하지만 2005년도에 한국IT렌탈협회에서 추진한
ASP/SaaS 전문 인력 양성 사업에 제시된 커리큘럼 및
교과 과정과 세미나, 학회, 컨퍼런스 개최 등을 통해 발
표된 인력 양성 관련 사례 및 방법론에 대한 종합적인 체
계화 및 벤치마킹을 통한 교과과정의 마련과 운영이 절
대적으로 필요한 상황이다.

특히 ASP/SaaS 전문 인력 교육은 ASP/SaaS 사업체
자체적으로 이루어지고 있는 점을 감안하여 교육의 수월
성을 제고하고 교육효과를 높이기 위해서는 산·학·연
이 협력하는 현장 학습체제를 구축하고, 실습교육을 적
극적으로 전개하도록 하는 교육프로그램의 개발 운영이
필요하다고 본다.

6부

ASP/SaaS 산업의 이슈 및 방향

- 제 1 장 ASP/SaaS 산업의 이슈와 기회
- 제 2 장 ASP/SaaS 산업의 향후 정책 및
과제

제1장 ASP/SaaS 산업의 이슈와 기회

제1절 ASP/SaaS 산업의 시사점 및 이슈

1. ASP/SaaS 산업의 시사점

ASP/SaaS 비즈니스 모델이 서비스 중심으로 진화하면서 외국의 경우, 세일즈포스닷컴, 마이크로소프트, 오라클, 구글 등 글로벌 대형 소프트웨어 유통업체들이 세계시장을 누비면서, 이미 국내 시장에도 진출을 앞다투고 있는 실정이다. 이와 같이 빠르게 변화하고 있는 소프트웨어 유통모델의 진화에 따라 ASP/SaaS 업체들은 생존을 위한 새로운 전략적 변화를 요구받고 있다. 이에 국내 ASP/SaaS 시장을 육성 및 활성화하는 과정에서 주의 깊게 살펴보아야 할 몇 가지 시사점 및 이슈사항들을 정리해 보면 다음과 같다.

2001년 9월 소기업 네트워크화 사업 초기 단계에 약 10만 개의 소기업이 ASP/SaaS 솔루션을 이용하였으나, 사업 종료 시점인 2004년 말에는 약 37만 개 소기업이 ASP/SaaS를 이용하는 사업 성과를 거두었다. 이어 2005년부터 시작된 중소기업 정보화 사업은 2008년을 100만 중소기업이 ASP/SaaS 솔루션 이용을 목표로 2007년 1/4분기 현재 79만 개 중소기업들이 ASP/SaaS 솔루션을 이용함으로써 ASP/SaaS 산업의 활성화에 적

지 않은 성과를 거두었음을 부인할 수 없다.

이러한 성과를 거둔 국내 ASP/SaaS 시장의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 2007년 1/4분기 국내 ASP/SaaS 이용업체가 79만 4,127개에 달함으로써 2008년까지 국내 100만 중소기업 정보화 달성 목표가 순조로워졌다는 점이다.

둘째, SOA 및 웹서비스 기술 기반 세일즈포스닷컴, 오라클 등 글로벌 ASP/SaaS 업체들의 국내 시장 진출과 시장 파이 확대와 더불어 국내 온 디맨드 ASP/SaaS 업체들의 대응 방안 시급하다는 점이다.

셋째, 이에 KT, 하나로텔레콤, 넥서브, 다우기술 등 국내 주요 ASP/SaaS 업체들이 단계적으로 해외 대형 글로벌 SaaS 업체인 마이크로소프트, 오라클, 세일즈포스닷컴 등과 제휴 및 합병 전략을 통해 동반 성장 시나리오를 구사하고 있다는 점이다.

넷째, 마이크로소프트의 오피스와 완벽 호환 가능한 한컴썹크프리의 웹 오피스가 일본, 미국에 이어 호주 및 뉴질랜드까지 순수 SaaS 방식으로 공급하면서 세계 시장을 선점하고 있다는 점이다.

다섯째, 안철수 연구소의 빗자루, 오픈마루의 스프링 노트 등 순수 SaaS 관련 핵심 기술의 소스를 공개하는 분위기가 조성되었다는 점이다.

2. ASP/SaaS 산업의 이슈

국내 ASP/SaaS산업의 지속적인 발전과 활성화를 위해서는 다음과 같은 몇 가지 선결해야만 하는 이슈를 제시할 수 있다.

첫째, 기존의 CS 및 웹기반100만 개의 ASP/SaaS 이용 업체 시장 기반을 보다 경제적이고 상호 결합이 용이한 SOA/웹서비스 시장으로 전환하는 문제이다.

둘째, 서계적인 추세인 SOA/웹서비스 플랫폼 구축 및 접근이 용이한 UI를 위한 표준개발의 문제이다.

셋째, 국내 약 160여 개 ASP/SaaS 사업자들 중 SOA/웹서비스 등 신기술 솔루션 개발 능력이 취약한 SAP/SaaS 사업자들을 지속적으로 지원하는 문제이다. 이들 업체들은 아직도 유통 인프라, 재정 능력, 기업 브랜드 등에서 취약점을 보이고 있다는 점이다.

제2절 ASP/SaaS 산업의 기회

1. ASP/SaaS 비즈니스 모델의 변화 양상

ASP에서 소프트웨어 서비스 모델로 진화한 기술이 SaaS이다. 한국정보산업연합회는 SaaS 비즈니스 모델을 제3자(Third-Party)가 호스팅하는 애플리케이션에 사용자들이 인터넷을 통해 원격접속(Remote Access)하는 애플리케이션 아웃소싱으로 정의하고 있다. 그리고 가트너는 SaaS 모델을 하나 이상의 소프트웨어 공급 업체가 원격지에서 보유하고면서 제공하는 소프트웨어 서비스로 설명한다.

전통적인 소프트웨어 비즈니스 모델은 라이선스-유통-유지보수-업그레이드 등의 소프트웨어 라이프 사이클 단계별로 다양하게 구분되었다. 그러나 산업 현장에서 SaaS 비즈니스 모델의 적용이 본격화되면서 기존 소프트웨어 패키지 공급기업들의 수익 근간을 이룬 라이선스 모델이 변화하기 시작하였다.

현재 상당수의 국내 외 소프트웨어 공급기업들은 이미 전통적 라이선스 모델과 서비스로서의 소프트웨어의 교형 모델인 응용 소프트웨어 임대를 통해 SaaS 시대의 라이선스 변화를 실감하고 있다.

예컨대, 라이선스의 경우, 과거에는 사용자들이 특정

소프트웨어의 라이선스 정책 규정에 의거하여 공급자로부터 사용 권한을 구매하거나 CD-ROM 등의 형태로 양도받아 사용하였다. 유통 측면에서는 ASP/SaaS가 소프트웨어를 특정 제품으로 공급자들의 자원인 유통 채널을 통해 판매하던 방식으로부터 주문형 서비스 판매 방식인 SaaS로 변화한 것이다. <그림 6-1-1>은 SaaS를 중심으로 소프트웨어 비즈니스 모델의 근본적인 변화 양상을 보여주고 있다.

ASP모델이 일부 애플리케이션만을 온라인 공급으로 대체하지만, SaaS 비즈니스 모델은 단일 플랫폼을 통해 소프트웨어 라이프 사이클을 포괄하는 전체 소프트웨어 서비스를 제공한다는 점이 근본적으로 다르다.

웹 2.0과 서비스지향 아키텍처로 불리는 SOA가 소프트웨어 구현이나 관리 방식의 변화를 의미한다면, SaaS는 근본적인 유통 매커니즘의 변화를 일으키는 비즈니스 모델이라 할 수 있다. 요컨대, SaaS 모델은 유통 방식에 따라, 가정, 민간조직(중소기업 또는 대기업), 공공조직으로 시장 세분화(Market Segment)가 가능하므로, 기술이나 비즈니스 모델의 진화뿐만 아니라 나아가 산업적 연관효과를 파생시킬 수 있는 유망 산업으로도 작용할 수 있을 것이다.

SaaS 비즈니스 모델의 운영 방식을 구체적으로 살펴보면, 공급자가 단일 오픈 플랫폼을 통해 다수의 사용자들에게 일대 다 방식으로 소프트웨어 서비스를 제공하고, 사용자들은 월 또는 년 단위의 사용료를 종량제 또는 정액제 방식으로 지불한다.

비유컨대, 특정 조직이 SaaS를 활용하여 IT 업무 프로세스 시스템을 구현하는 과정은 전기를 공급받는 방식과 유사하다. 즉, 우리가 이미 구축된 전력 인프라에 전기 플러그를 꽂아 필요시마다 전기를 사용하면서 일정 요금을 납부하는 것과 마찬가지로, SaaS는 공급자가 자사의 서버에 비즈니스 애플리케이션을 설치해 놓으면, 사용자들은 웹을 통해 자신의 업무 지원에 필요한 소프트웨어를 선택하여 활용하고 사용량에 따라 정기적으로 요금을 지불한다.

SaaS 비즈니스 모델에서의 요금책정 방식은 SaaS의 라이선스 기반 방식에서 사용량만큼 지불하는 정액제 가입자(Subscription) 기반 방식으로 변환하였다. 과금체계 종류로는 무선 인터넷 사용료와 같이, 소프트웨어 사용량을 기준으로 과금을 부과하는 트랜잭션 과금 모델과 이용료 대신 사용자 광고 리뷰를 활용하는 모델 등이 있다.

예를 들면, 마이크로소프트사의 '위드라이브' 서비스는 개인화된 콘텐츠를 웹상에서 제공하는 포털로서, 콘텐츠 별 과금부과와 광고 수익을 병행한 모델이다. IBM은 이미 2002년부터 소프트웨어와 하드웨어를 결합한 온 디맨드 서비스 방식으로 자사의 제품 라인업을 전환하였는데, 과금 형식은 온 디맨드 CPU나 사용자 수를 기반으로 사용량에 따라 과금화 하는 방식을 채택하고 있다.

이러한 과금체계는 ASP 방식의 기존 소프트웨어 패키지 공급자들의 요금정책에 상당한 영향력을 끼치고 있다. SaaS 비즈니스 모델에 대응하기 위해, 기존의 소프트웨어 및 서비스 공급자들은 SaaS와 유사한 가격으로 저렴하게 판매하거나 사용자에게 질적으로 우월한 서비스를 제공해야 하는 경영 부담이 가중되고 있는 것이다. SaaS 공급자들이 사용자별로 다양한 계약 기간이나 협약 조건, 가격 차별화 방안을 제시하는 것도 이러한 이유에서 기인한다.

ASP 모델과 진화 모델로서 SaaS 비즈니스 모델의 공통점과 차별성을 비교해 보자. <표 6-1-1>과 같이, 서비스 제공방식 측면에서 ASP와 SaaS의 공통점을 간략하게 살펴보면, 두 모델 모두 인터넷을 통해 사용자에게 제공되는 넷 네이티브 애플리케이션이라는 점이 가장 유사하다. 그러나 ASP 모델이 조직 내의 자체적인(In-House) 애플리케이션 관리에 비해 효과성이 미비한 반면, SaaS 모델은 애플리케이션별로 주기적인 업그레이드나 유지보수에 관한 유연성이 뛰어나기 때문에 활용성과가 높은 편이다. 차이점으로는 과금 체계에서 ASP가 사용자들이 원하는 소프트웨어를 구매하여 관리하는 반면, SaaS 모델은 종량제 또는 정액제 형태로 빌려 쓰는 요금제를 주로 활용한다.

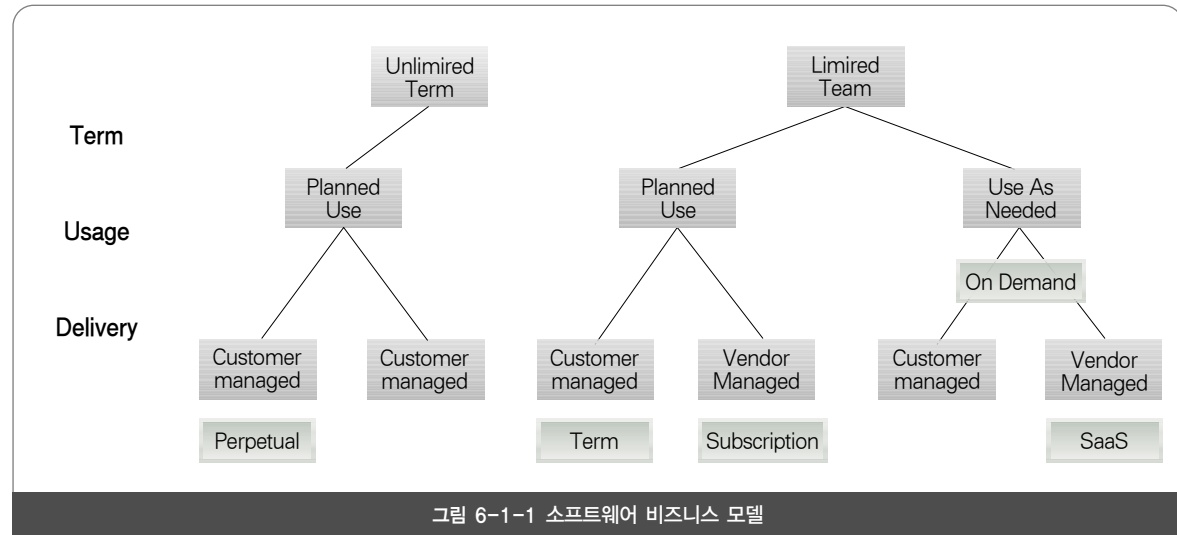


그림 6-1-1 소프트웨어 비즈니스 모델

자료 : Softwarepricing.com, 2005, 그림 재구성

표 6-1-1 ASP와 SaaS의 공통점

분류	항목	ASP	SaaS
공통점	서비스 방식	인터넷을 통해 고객(사용자 또는 기업)에게 애플리케이션을 제공	
	특징	애플리케이션 구매 비용 절감 막대한 인프라 투자와 관리의 어려움 해결	
차이점	서비스 방식	일부 애플리케이션을 온라인으로 공급	단일한 플랫폼을 통해 모든 소프트웨어 영역의 서비스를 제공
	특징	소비자의 요구에 따라 커스터마이징하여 '일대 다' 서비스가 어려움 다른 소프트웨어와의 연계와 통합 어려움	웹에서 단일한 플랫폼을 기반으로 동일한 버전의 애플리케이션을 모든 소비자에게 공급('1대 다' 서비스) 다양한 소프트웨어를 모두 갖춰놓고 온디맨드 형태로 공급

이러한 SaaS 모델의 우월적 특성을 근거로 하여, 최근 수요자들의 SaaS 비즈니스 모델 채택률이 증가하는 본질적인 동인을 자세히 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 소프트웨어 온 디맨드 서비스를 활용하는 수혜 기업들이 기대할 수 있는 경제적 혜택으로는 막대한 인프라 구축이나 주기적인 유지보수에 따른 기회비용의 절감을 들 수 있다. 실제적으로 ASP 모델은 초기 소프트웨어 구매 및 임대비용보다 유지보수, 버전 업그레이드, 인적자원 관리에 소요되는 비용이 상당하였다.

기술적 동인으로 SaaS 모델은 오픈 플랫폼을 통해 대용량 서비스를 제공함으로써, 다양한 사용자 요구사항을 동시에 충족할 수 있는 다중역할 아키텍처(Multi-Tenant Architecture)의 구현이 가능하다. Ajax, Flash, Java Applet 등과 같은 RIA 기술의 발달은 정적인 웹 클라이언트를 데스크톱 수준까지 향상시켰다.

2. ASP/SaaS 산업의 기회

SaaS의 기회 요인으로는 비용관리(Cost Control), 구성의 유연성(Configurability), 다양한 옵션, 특정 플랫폼 비종속, 기술지원팀 불필요, 비즈니스 프로세스 지원 등을 꼽을 수 있다. 이러한 내용을 좀 더 구체적으로 기술하면 다음과 같다.

첫째, 초기투자비용이 저렴하다. 즉, 소프트웨어를 구매하는 대신에 필요한 기능을 필요한 만큼 빌려서 사용하고 월별로 소프트웨어 사용료를 지불하기 때문에 초기 솔루션 구매에 막대한 자본을 투자할 필요가 없다.

둘째, 위험부담이 낮다. 즉, 기업이 전체적으로 동시에 복잡한 솔루션을 구현하는 대신에 일부 부서에서 시험해본 후에 전 부문으로 확산시킬 수 있기 때문에 성공적 활용은 물론 실패했을 경우 사용기업이 부담해야 할 위험이 작다.

셋째, 서비스는 공급자 책임이다. 즉, 공급자의 소프트웨어에 문제가 생기면 그들은 어떤 고객들로부터라도 더 이상 수익을 얻을 수 없기 때문에 공급자는 문제를 신속하게 해결하려고 할 것이다.

넷째, IT 지원 인력이 불필요하다. 즉, 고객은 애플리케이션 구현을 위해 공급사의 IT 부서에 의존할 필요가 없을 뿐만 아니라 애플리케이션 구현 및 운영과 관련된 모든 시스템이 공급자 위치에서 안전하게 운영되기 때문에 자체적으로 IT 지원부서도 필요 없다.

다섯째, 안전한 이용 환경의 구축이다. 즉, 모든 공급자들은 데이터가 철저히 백업되어야 하고, 보안이 최우선이라는 것을 잘 이해하고 있기 때문에 SaaS를 이용하는 것은 매우 안전하다. 공급자는 안전한 데이터 환경을 제공해야 하며, 그렇지 못하면 사업을 접어야 하기 때문에 여러 단계의 안전장치를 마련한다.

여섯째, 특정 플랫폼에 종속되지 않는다. 즉, 웹서비스나 SOA는 특정 플랫폼에 종속되지 않고 독립적으로 운영될 수 있기 때문에 Microsoft-based에서도 Java-based 애플리케이션 사용이 가능할 뿐만 아니라 그 반대의 경우도 가능하다.

일곱째, 경영 컨설팅 효과를 얻는다. 즉, 전형적으로 웹-기반 소프트웨어 서비스는 비즈니스 프로세스를 향상시킬 수 있는 다양한 지원기능을 제공한다.

또한 SaaS는 중소기업뿐만 아니라 IT 지원조직의 규모를 줄이거나 없애고 싶은 대기업에게도 유용하다. SaaS의 기능과 업그레이드는 대기업들이 새로운 환경

변화에 보다 신속히 대응할 수 있도록 도와준다. 그리고 SaaS 아키텍처는 보다 효율적으로 운영할 수 있으며, 솔루션이 필요한 회사에서 보다 신속하게 구현이 가능한 장점이 있다.

결국, ASP 모델은 On-Demand Software, Hosted Software, SaaS 등과 같은 다양한 방식으로 진화해가고 있으며, 이러한 모델들은 모두 애플리케이션 운영을 지원하는 대부분의 장비를 공급자의 사이트에 호스팅하고 웹 기반으로 소프트웨어를 임대하는 방식이다. 따라서 SaaS는 기업의 규모가 크건 작건 간에 새로운 기술을 신속하고 저렴하게 도입할 수 있는 최선의 방법으로 인식되어 가고 있다.

제2장 ASP/SaaS 산업의 향후 정책 및 과제

제1절 국내 ASP/SaaS 산업의 향후 정책

1. 국내 ASP/SaaS 시장의 트렌드

국내 ASP/SaaS 시장의 트렌드를 전망하면 다음과 같다.

첫째, 현재의 ASP사업자들은 애플리케이션의 개발에 전문적이지 않은 제3자인 통신사업자, 호스팅사업자 등이 주종을 이루게 된다.

둘째, SaaS 사업자들은 특정 업무영역 또는 특정 산업에 초점을 맞춘 자기소유의 웹기반 서비스용 소프트웨어 공급사가 주종을 이루게 된다.

그러나 동시에 타 유통시장에서처럼 유통업자의 역할이 오히려 더 커질 수도 있다. 국내 상품 유통 시장을 보면, 과거에는 제조사의 영향이 유통업자들보다도 컸다. 그러나 최근에는 유통업자들의 영향이 오히려 제조사보다도 커지며, 이에 따라 다음과 같은 현상이 발생하고 있다.

첫째, 유통업자들이 자체 상표로 상품을 개발하여 유통하는 것이 보편화되고 있다.

둘째, 유통업자들이 여러 제조사의 제품을 단일 장소에 비교 제시함으로써 고객들의 소비를 촉진시키고 있다.

이에 따라 ASP/SaaS 산업에서도 현재와 마찬가지로 또는 현재보다도 더욱 심하게 유통업자의 역할이 다음과 같은 측면에서 중요해져 가고 있다.

첫째, 통신사업자 및 포털업자들이 여러 소프트웨어 공급사(ISV)의 업무영역 또는 산업별로 특화된 소프트웨어들을 취합하여 여러 형태의 서비스로 상품화하고 이를 다양한 고객들에게 제공함으로써 개별 소프트웨어 공급사(ISV)들과 차별화된 서비스를 제공하고 있다.

둘째, 통신사업자 및 포털업자와 같은 소프트웨어 유통을 담당하는 사업자들이 새로운 요구에 맞는 서비스를 자체 개발하거나 타 소프트웨어 공급사의 소프트웨어를 공급받아 자체 상품화하여 제공하고 있다.

이와 같이 전반적인 서비스 산업의 트렌드로 미루어 볼 때 소프트웨어 공급 및 판매사 위주로 서비스가 제공되는 것 보다는 유통업체 중심의 여러 가지 서비스를 결합한 복합 서비스 제공 방식이 더욱 확산될 것으로 예상된다.

2. ASP/SaaS 산업의 향후 정책

ASP의 진화된 형태인 SaaS는 확산가능성이 높고, 파급효과가 크며, 진보한 웹 기술을 채택한 방식이다. 기존 보다 웹 기술이 진보하여 애플리케이션 자체가 웹데이터 방식이나 웹서비스방식으로 구현되는 현단계에서는

기존 규모의 경제의 실현가능성이 높아졌고, 마케팅과 거래비용이 없어졌으며, 서비스의 품질이 높은 애플리케이션 서비스를 제공할 수 있는 수익모델을 가질 수 있을 것으로 판단된다.

이와 같은 가능성은 국내보다 해외 사업자들에 의해 플랫폼을 선점하는 방식으로 사실표준이 선점당하고, 이 선점 당한 플랫폼에서의 컴포넌트 제작자나 SaaS 사업자 파트너로 전략할 수 있는 산업기반의 위기국면에 처해 있다.

그러므로 다양하고 전문적인 ASP/SaaS 서비스 플랫폼과 이를 운용할 수 있는 환경의 구축은 향후 지식정보 산업의 기반 확보를 위해 중요한 산업정책의 하나가 되어야 할 것으로 보인다. 또한 기존의 사업자와 이용자 사

이에 유무선 매체를 이용하여 서비스를 제공하거나 제공받는 방식의 서비스에 대한 불신과 이해부족을 불식하는 이용자 기반의 확충 또한 필요한 것으로 보인다. 이를 위해서는 안전성과 신뢰성에 대한 법제도 정비와 서비스 품질에 대한 제3자적인 관점 또한 필요할 것으로 보인다.

현재까지 계획된 장기 ASP/SaaS 산업 활성화 정책 과제는 다음의 표와 같다. 이와 같은 과제는 기존 ASP/SaaS 서비스의 품질향상 및 신규 서비스를 개발하여 ASP/SaaS 산업기반을 조성하며, ASP/SaaS 수요의 활성화 및 관련 법·제도 정비를 통한 안정적 성장 환경을 조성하는 목적을 가지고 ASP/SaaS 관련 산·학·연 전문가 그룹에 의해 기획되고 선정되었다.

표 6-2-1 ASP/SaaS 활성화 정책 과제

과제 구분	세부 항목	내용
기술 개발 및 전문인력 양성	다양하고 전문화된 ASP 서비스 기반구축	• 산·학·연 공동으로 SOA/웹서비스 기반의 ASP 서비스 플랫폼 개발 • 개발된 ASP 서비스 플랫폼을 기반으로 다양한 소프트웨어 사업자들이 ASP 서비스 개발 및 운영할 수 있는 마켓플레이스 환경 구축
	ASP Shared QA 체계 구축 및 지속적인 품질 개선컨설팅	• ASP 서비스 품질향상을 위해 ASP 서비스 설계, 개발, 운영관리 등의 각 단계별 품질검사 환경 구축 • ASP 종합지원센터 기능을 강화하여 품질검사 및 개선 컨설팅 실시
	ASP 개발자 심화교육을 통한 고급인력 양성	• MS, Sun, Oracle 등과 협력하여 .Net, Java 개발자 교육, DB 관리기술 등에 대한 실습형 기술교육과정 개발 및 운영 • 우수·중견 ASP 사업자들을 대상으로 교육수요를 조사하여 기업별 맞춤형 교육 실시
수요 활성화	안정적 수요 확보를 위한 공공분야 ASP시장 확대	• 영유아 보육시설, 주차관리 등의 ASP 서비스를 여성부, 지자체 등과 협력하여 전국 공공기관으로 확산 • 인터넷택스, 고객관리, 뉴스스크림 등의 공공기관 공통서비스에 대한 사용권(1년)을 확보하고 행정자치부와 공동으로 공공기관 대상 ASP Shared 서비스 실시
	계층간, 세대간 정보격차 해소를 위한 소프트웨어보편적 서비스 제공	• 오피스 등의 기초프로그램을 동사무소, 구청, 복지시설 등을 통해 ASP 방식으로 서비스 제공
	세무·회계 등 기업필수 서비스 확산	• 세무·회계 분야의 우수 ASP 서비스를 세무사와 협력하여 관련 업무 컨설팅 체계를 구축하고 서비스를 보급·확산
신규 서비스 발굴	중소기업청 및 공중파를 통한 홍보 및 교육	• 중소기업청의 기업 네트워크를 활용하여 ASP 서비스를 홍보하고 관련 사업에 ASP 방식 정보화를 포함하도록 협력 • KBS, MBC 등의 공중파를 통한 ASP 방식 정보화 홍보
	업종별 전문 ASP 서비스를 통한 지식서비스 제공 체계구축	• 업종별 우수 ASP 사업자의 사이트를 해당 서비스와 관련된 업무지식, 부가서비스 등을 함께 제공하는 지식포털로 전환
	킬러 애플리케이션 발굴을 위한 서비스 인큐베이팅	• 플랫폼 사업자와 공동으로 킬러 애플리케이션 아이디어 발굴, 소프트웨어 개발, 사업화에 이르는 전단계 지원 • 다양하고 전문화된 서비스를 발굴하기 위해 SaaS형 서비스 개발 지원(예, CIA의 FB-i 서비스)
안전성 및 신뢰성 강화	유비쿼터스 환경 지원을 위한 ASP 서비스 확대	• ASP 서비스와 텔레매틱스 연동을 통해 텔레매틱스 사용자(70만)에게 ASP 이용기업의 제품 및 서비스 정보를 위치기반으로 실시간 제공 • ASP 서비스에 모바일기술을 적용한 유무선 통합서비스 개발 지원
	소비자 보호를 위한 법·제도 정비	• ASP 표준약관 제정하고 사업자 유사시 제3의 사업자가 서비스를 인수받아 유지 할 수 있도록 ASP 서비스 에스크로(Escrow) 제도 마련 • ASP 사업자에 대한 정보보호 안전진단 및 보안등급제 시행 • 통신망법 또는 소프트웨어산업진흥법 개정 등을 통한 ASP 사업자의 법적지위 마련
	ASP 서비스의 품질 검증 체계 마련	• 패카지 소프트웨어 및 S형 소프트웨어에 국한되어 있는 GS(Good Software) 인증 체계에 ASP 서비스를 포함하도록 개선

자료 : 한국정보사회진흥원, 「ASP 산업 육성을 위한 전략과제」, 2007. 3.

정부의 육성 정책에 기반을 둔 국내 ASP/SaaS 산업의 적극적인 시장 창출을 위해서는 다음과 같은 기술력 확보, 법·제도 정비, 인식 제고, 기업과 정부의 협조가 필요하다

첫째, ASP/SaaS 비즈니스 모델에 적합한 소프트웨어 아키텍처와 SOA, Open API, RIA와 같은 웹 2.0 관련 신 기술에 대한 R&D를 지속화함으로써, 핵심 기술력을 확보해야 한다.

둘째, ASP/SaaS 모델을 활성화하여 소프트웨어 시장 점유를 촉진시킬 수 있는 법 제도적 시행이 수반되어야 한다.

셋째, 문화적으로 ASP/SaaS의 산업적 가치에 대한 인식도를 향상함으로써, SaaS 공급 업체와 고객 간의 견고한 신뢰 관계를 구축하여 내부적 저항을 감소하여야 한다.

넷째, ASP/SaaS 모델을 통한 틈새시장을 개발함으로써, 새로운 사업 전략과 수익원을 지속적으로 발굴하여야 한다. 그리고 물리적으로 유통 제약이 없는 ASP/SaaS 모델의 장점을 적극적으로 활용하여, 글로벌 시장을 개척하고 연관 산업을 육성하여야 한다.

표 6-2-2 ASP/SaaS 시장 창출 및 활성화를 위한 당면 과제

당면 과제	구체적 내용
기술력 확보	· SaaS에 적합한 소프트웨어 아키텍처 디자인 개발 · 웹 2.0 관련 기술(서비스 기반 아키텍처, 오픈 API, RIA에 대한 R&D)
법제도 정비	· SaaS 업체의 법적 책임과 한계 명확화 · SaaS 모델 활성화 및 촉진을 위한 제도의 시행
인식 제고	· SaaS 모델이 제공하는 비즈니스 가치에 대한 이해 향상 · SaaS 업체-고객기업 간의 견고한 신뢰 관계 형성
시장 창출 노력	· SaaS 모델 활용하여 니치 마켓 개발, 신규 수익원 발굴 · 물리적 유통 제약이 없는 이점을 활용하여 해외 시장 개척

자료 : 한국정보산업연합회, 「웹 2.0 시대의 새로운 비즈니스, SaaS」, 2007. 1.

결론적으로, ASP/SaaS의 시장 활성화와 산업유발 효과를 위한 제도적, 기술적 측면에서의 발전 방안은 ASP/SaaS 서비스에 대한 품질 보증 표준화, 시스템의

안정성, 소비자 요구사항 반영, 온 오프라인 지원 측면으로 요약할 수 있다.

공급업체와 사용자 간의 서비스 약정인 SLA에 대한 표준 책정을 통해 ASP/SaaS 서비스에 대한 품질 보증의 표준화는 필수적이다. 예컨대, 미국은 서비스 제공업체를 대상으로 하는 AICPA(The American Institute of Certified Public Accountant) 감사표준으로 'SAS70(The Statement on Auditing Standards No.70)'에서 SaaS 서비스에 대한 품질 평가 및 보증 정책을 실시하고 있다. ASP/SaaS 공급업체는 양질의 서비스 제공과 더불어 안정적인 서비스 및 보안성을 실시간(Real-Time)으로 제공해야 할 의무가 있다. 따라서 시스템 구현부터 운영에 이르기까지 철저한 장애 및 복구 대응책을 마련하여야 한다.

ASP/SaaS 비즈니스 모델은 수요자 요구사항을 즉각적으로 충족시킬 수 있는 다양한 채널을 준비하여야 한다. 요구사항이 다양화되고 변동성이 강하기 때문에, ASP/SaaS 시스템에 신속하고 유연하게 반영하여 고객에게 제공할 수 있어야 한다. ASP/SaaS의 한계성은 '오프라인에서는 어떻게 서비스를 이용할 수 것인가?'의 문제이다. ASP/SaaS 모델에서 오프라인 지원 문제가 해결되지 않으면, 사용자는 최악의 경우 오프라인 업무 수행이 불가능하게 되므로 이에 대한 지원방안이 모색되어야 한다.

제2절 ASP/SaaS 산업의 향후 과제¹⁾

ASP 산업은 SOA/웹서비스 기술의 발전과 더불어 SaaS 및 온 디맨드 방식으로 급격히 변화하고 있다. 따라서 정부에서도 이러한 환경변화에 적극적으로 대응하

여야 할 것이고, ASP/SaaS 산업 활성화를 위해 다음과 같은 다각적인 노력을 기울여야 할 것이다.

1. 차별화된 ASP/SaaS 서비스 발굴

세일즈포스닷컴의 CRM과 같은 성공사례의 출현은 국내 ASP/SaaS 산업에 희망을 제시해주고 있다. 그러나 우리나라에서 제공되고 있는 대부분의 기존 ASP 서비스는 패키지 소프트웨어의 대체품으로서 저가전략에 의존하여 시장을 개척하고 발전해 오며 따라 고부가가치 창출이 어려운 점이 있었다.

따라서 기존 패키지 소프트웨어나 자체 개발 방식과는 분명하게 차별화될 수 있는 ASP/SaaS 서비스를 발굴하는 것이 중요하다. 즉, 패키지 방식이나 아웃소싱 방식으로는 제공하기 어려운 모듈이나 기능을 탑재한 애플리케이션 서비스를 발굴하여 ASP/SaaS 방식에서만 제공 가능한 독특한 부가가치 부여 방안을 창출하는 것이다.

이러한 차별화된 ASP/SaaS 서비스를 실제로 보여주고 있는 것이 세일즈포스닷컴의 CRM 서비스이다. 세일즈포스닷컴은 앱익스체인지(AppExchange)라는 마켓플레이스를 통해 고객이 원하는 기능만을 선택하고 조합하여 자사에 적합한 서비스를 이용하도록 지원하고 있다.

최근 ASP/SaaS 서비스와 관련된 새로운 기술 개발이 가속화되면서 ASP 방식 또한 SaaS 및 온 디맨드 방식으로 변화하고 있다. 웹 2.0, SOA, 웹서비스 등의 활용이 확산되면서 ASP/SaaS 방식은 기존 패키지 방식과 차원이 다른 서비스를 창출해내고 있는 것이다. 뿐만 아니라 모바일, RFID/USN 등의 기술발전으로 언제 어디서나 업무를 수행하고 지식정보 서비스를 제공받는 유비쿼터스 시대로 정보화 패러다임이 전환하면서 유비쿼터스 서비스와 ASP/SaaS 서비스를 연계한 신규 서비스의 발굴이 가능해졌다.

국내 중소기업들의 정보화 도입목적은 업무의 단순화와 효율화가 가장 높은 것으로 조사되었다. 이에 따라 업무를 단순화하고 효율화를 높일 수 있도록 ASP/SaaS 서비스의 기능을 강화할 필요가 있으며, 정보화 활용의 지가 높지만 만족도가 낮은 ASP/SaaS 서비스에 대한 기능개선을 통해 ASP/SaaS 서비스를 활성화할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 또한 업종별로 ASP/SaaS 활용수준이 높은 차별화된 ASP/SaaS 서비스를 집중적으로 발굴하여 해당 ASP/SaaS 서비스가 활성화될 수 있도록 지원하여야 할 것이다.

따라서 중소기업이 저렴한 비용으로 ASP/SaaS 서비스를 도입하여 효과를 체감할 수 있도록 저렴한 ASP/SaaS 서비스를 발굴하기 위한 정책적 지원이 필요하다. 그리고 ASP/SaaS 서비스 기능의 오류 발생 방지와 시스템 사용법의 편의성 강화 등 ASP/SaaS 서비스의 안정성과 사용성을 강화할 필요가 있다.

2. ASP/SaaS 수요 창출

ASP/SaaS 서비스에 대한 수요를 창출하기 위해서는 ASP/SaaS 방식에 대한 소프트웨어 기회와 위기 분석을 통한 ASP/SaaS 산업 발전가능성을 분석하고, 기존의 자체 개발 및 패키지 방식과 비교한 ASP/SaaS 방식의 장점을 분석할 필요가 있다. 즉, 웹 2.0, SOA, 웹서비스, SaaS 등과 같은 새로운 정보기술의 출현 및 변화에 따라 ASP/SaaS 방식이 다른 방식에 비교하여 충분한 성장 가능성이 있는지를 분석할 뿐만 아니라 균형성과표(BSC : Balanced Score Card)를 활용하여 비용, 핵심역량, 고객관리, 컨설팅 등 다각적인 차원에서 ASP/SaaS 서비스의 성공사례로 거론되고 있는 세일즈포스닷컴과 석세스팩터스 등을 분석하여 ASP/SaaS 서비스의 장점을 파악하는 것이 필요하다.

이러한 장점이 파악되면 ASP/SaaS 서비스의 장점을 고객이 쉽게 이해할 수 있도록 업종, 기업규모 등을 고려

1) 한국IT컨탈산업협회, 「제1회 한·일 ASP 협력 포럼」, 2006. 11. 23.

한 ASP/SaaS 매뉴얼 개발 및 다양한 채널을 활용한 홍보활동을 통해 고객의 새로운 필요를 자극하는 것이다. ASP/SaaS 서비스가 단순히 고객의 요구를 충족시키는 수준을 넘어 ASP/SaaS 서비스를 활용함으로써 새로운 가치 창출이 가능하다는 사실을 인지시킴으로써 ASP/SaaS 사업자의 블루오션을 창출하는 전략이 필요하다.

즉, ASP/SaaS가 단순히 저렴한 비용으로 정보화를 추진한다는 차원을 넘어서 최신 솔루션을 지속적으로 업데이트할 수 있을 뿐만 아니라 ASP/SaaS 사업자와 긴밀한 협력관계를 통해 최적의 비즈니스 프로세스를 유지하고, 핵심역량에 집중함으로써 새로운 사업기회 창출이 가능하다는 사실을 알리는 것이다.

또한 체험마케팅 실시와 단순기능 ASP/SaaS 서비스 제공을 통한 ASP/SaaS 인지도 및 활용 경험을 유도하고, 완전 완비제품 제공을 통한 준거집단(Reference Site) 확보로 ASP/SaaS 확산기반을 조성하며, 협력기업 및 제휴업체 지원을 통한 ASP/SaaS 동반 도입을 확산시키는 전략을 시행할 필요가 있다.

IT도우미(itdoumi.or.kr) 포털사이트, ASP 종합지원센터, SASP 체험관 등을 통해 맛보기를 제공하고, 저렴한 가격의 단순기능 ASP/SaaS 서비스를 우선적으로 보급함으로써 낮은 도입부담으로 ASP/SaaS 서비스 활용 경험이 가능하도록 유인하는 등 다양한 채널을 통해 수요자의 접근성과 경험을 충족시켜 준다.

그리고 ASP/SaaS 기능 활용에 대한 컨설팅뿐만 아니라 경영관리 및 종합정보화에 대한 컨설팅의 동반 지원을 통해 고객의 욕구를 완벽하게 해결해 줄 뿐만 아니라 확실한 준거집단을 마련함으로써 ASP/SaaS 확산을 위한 불쏘시개 역할자를 확보한다. 또한 가치사슬 및 공급사슬의 핵심기업을 중심으로 한 전체 구성원들의 ASP/SaaS 집단도입을 활성화할 수 있는 시범사업을 시행하고, 핵심기업에 집중마케팅을 수행함으로써 적은 노력으로 다수의 고객을 동시에 확보할 수 있다.

한편, 공공기관에서 우선적으로 ASP/SaaS를 도입할

수 있도록 다양한 정책적 지원활동을 수행함으로써 ASP/SaaS 확산정책에 대한 정부의 확고한 의지 표명을 통해 민간부문으로의 ASP/SaaS 확산을 위한 교두보를 마련할 필요가 있다. 그리고 상호 보완적이거나 동시에 도입하였을 때 시너지효과를 낼 수 있는 ASP/SaaS 사업자들을 연계하여 중소 ASP/SaaS 사업자간 공동브랜드 창출 및 공동 마케팅을 통해 영세 중소사업자의 낮은 신뢰도를 제고하고, 업체별 저렴한 마케팅비용으로 브랜드 인지도를 제고하기 위한 노력이 필요하다.

3. ASP/SaaS 기반 조성

ASP/SaaS 산업의 발전을 위한 중장기 전략을 수립하여 체계적으로 접근할 필요가 있다. 즉, ASP/SaaS 서비스 수요 산업(ASP/SaaS 보급이 용이한 전략적 산업군) 및 ASP/SaaS 산업 구성요소(기술개발, 인력양성, 표준화, 시범사업, 성과평가 등)로 매트릭스를 구성하여 ASP/SaaS 산업의 발전을 위한 중장기 로드맵을 작성하고, 관련 구성원들이 체계적으로 노력할 필요가 있다.

ASP/SaaS 서비스를 이용하는 많은 기업들이 여전히 ASP/SaaS 서비스 확산의 저해요인으로 안전성 및 보안성을 거론하고 있다. 실제로 ASP/SaaS 서비스를 이용하는 기업은 애플리케이션과 각종 데이터를 외부기관에 위탁하기 때문에 사업자의 부도, 해킹, 데이터 유출 및 유실 등의 문제가 발생할 경우 그 피해가 막대할 수 있으며, 산업 전체의 신뢰도가 추락할 가능성이 높다. 따라서 ASP/SaaS 사업자의 의무, 서비스 중단, 계약의 성립, 대금 지급방법, 업무 데이터 및 개인정보 보호, 분쟁해결 등을 규정하는 ASP/SaaS 서비스 표준약관 등과 같은 제도적 장치를 마련하여야 할 것이다. 또한 ASP/SaaS 사업자가 사업을 중단했을 경우 제3의 사업자가 서비스를 인계받아 기존 이용기업들이 지속적으로 ASP/SaaS 서비스를 이용할 수 있도록 하는 ASP/SaaS 에스크로(Escrow) 제도 마련도 필요한데, 이는 한국IT렌탈산업

현회가 사업운영주체가 되어 중소기업 정보화 지원사업으로 추진하고 있다. 나아가 이러한 법 제도적 규정을 준수하는 ASP/SaaS 사업자와 ASP/SaaS 서비스에 대한 인증제도를 활성화하여 이용자들의 ASP/SaaS 서비스에 대한 불안감을 완화시키기 위한 노력도 현지 한국IT렌탈산업협회에서 차체적으로 진행 중에 있다.

한편, ASP/SaaS 서비스에 대한 소비자의 고품질화 요구와 글로벌 경쟁에 대응하기 위해서는 SOA/웹서비스 등과 같은 새로운 기술에 대한 전문인력 확보가 필수적이다. 뿐만 아니라 ASP/SaaS 사업자는 단순히 정보서비스만을 제공하기보다는 경영분야의 전문서비스를 동시에 제공할 때 시장에서 성공가능성이 훨씬 더 높다. 따라서 ASP/SaaS 관련 신기술 및 전문 경영컨설팅 역량을 갖춘 인재 양성이 시급하다.

제3절 향후 제언²⁾

향후 ASP/SaaS 산업이 추구하는 궁극적인 목표는 중소기업 및 영세 기업의 정보화의 실현에 있다. 나아가서는 정부 공공부문 적용 확산, 영세 자영업자 정보화 지원, 대기업의 적용 환경 조성, 소비자 인식 확대 등을 통한 ASP/SaaS 시장 개발 및 확산에 있다. 이를 위한 ASP/SaaS 산업의 지속적인 발전을 위한 향후 제언은 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, SOA/웹서비스 기술 기반 표준 BM모델 개발 및 보급, 개발도구, 테스트베드 공동지원, 표준 서비스 플랫폼 지원 등 기술 개발이다. 이는 웹기반 비즈니스 솔루션 개발 및 엡그레이드, RFID 등 신기술을 활용한 솔루션 개발, 공공 기관에 활용 가능한 맞춤형 솔루션 개발 등을 말한다.

둘째, 개발 및 서비스 사업자 간 협업 모델 개발, 신규 BM 개발자 시장 진출 지원, 해외시장 진출 환경 조성 등 신규시장 진출이다. 이는 공공부문 ASP/SaaS 확산을 위한 각종 관행 및 제도 개선, 정보화 컨설팅을 통한 ASP/SaaS 수요 발굴, 일본 등 해외 협력을 통한 기술 및 정보 교류 등을 말한다.

셋째, ASP/SaaS 공동지원센터 설립 및 운영이다. 이는 개별적으로 IDC에 입주하고 있는 ASP/SaaS 사업자를 대상으로 IDC 공동 입주 추진, 센터는 백업, 보안 등 공통 서비스를 지원, 사업자의 서비스 중단시 센터가 일정기간 서비스를 지속하고 유사 사업자에게 서비스 이관 등을 수행하는 것을 말한다.

넷째, 표준 SLA 제정 보급, ASP/SaaS 인증, 업체간 분쟁 조정, 데이터 백업 지원 등 신뢰기반 조성이다. 이는 영세 ASP/SaaS 사업자가 고가의 개발 툴을 ASP/SaaS 방식으로 활용할 수 있는 기반 마련과 한국IT렌탈산업협회가 운영 주체가 되어 ASP/SaaS 업체 고가의 개발 툴을 공동 활용하는 것 등을 말한다

다섯째, 신기술 개발 인력, 전문 마케팅 및 서비스 인력, 최고 경영자 교육 등 전문가 및 인력 양성이다. 이는 중소기업 CEO, 임원들을 대상으로 ASP/SaaS 설명회 개최, 업종별 지역별 행사에 참가하여 맞춤형 설명회 개최, 기업정보화 및 ASP/SaaS 이러닝 교육 실시 등을 말한다.

여섯째, 연계 솔루션 제공을 강화하고 확산하기 위한 환경 조성이다. 즉, 현재 ASP/SaaS 솔루션들은 공급사들이 제공하는 솔루션별로 이루어지고 있으며, 여러 공급사의 솔루션들을 연결하여 제공하는 통합 솔루션의 기능이 약하다. 즉, 사용기업이 필요로하는 모든 기능을 하나의 패키지로 제공하는 기능이 약하다. 그러나 거의 모든 서비스 시장에서 이러한 연계 상품들이 보편화되고 있는 것을 고려해 볼 때, ASP/SaaS 서비스 시장에서도 이러한 기능의 보강이 매우 필요할 것으로 예상된다.

2) 한국IT렌탈산업협회, 「제1회 한·일 ASP 협력 포럼」, 2006. 11. 23.

일곱째, ASP/SaaS 홍보 및 대국민 인식 제고이다. 이는 기업정보화 및 ASP/SaaS 포털 사이트(itdoumi.or.kr) 운영, ASP/SaaS 종합안내센터 운영(한국IT렌탈산업협회), 주요 언론 매체 및 업종별 전문 매체를 통한 지속적인 홍보로 대국민 인식 제고 등을 말한다.

여덟째, 우수 ASP/SaaS 서비스 제도 개선이다. 이는 우수 ASP/SaaS 서비스 인증서 발급, 분기별 우수 서비스 인증 및 시상, 선정된 서비스에 대한 언론 등을 통한 홍보 등을 말한다.

아홉째, 이용자에 대한 신뢰성 확보이다. 이는 ASP/SaaS SLA 가이드라인에 대한 업계 자율적 확산 추진, 정기적으로 ASP/SaaS 수요자 만족도를 조사 및 발표하여 정책에 반영, 분기별 ASP/SaaS 서비스 현황 조사 발표 등을 말한다.

마지막으로 위험 공제기금 조성, 기술 담보 신용 지원 등 재무적 안정성 보장이다.

참고 문헌

- (1) 한컴생크프리, 'SaaS(Software As A Service)에 대한 고찰', 2007.
- (2) 권기덕 외, '웹2.0이 주도하는 사회와 기업의 변화', 삼성경제연구소, CEO Information, 2007.
- (3) 김대호, 권순동, '중국 ASP시장 분석과 한국기업의 진입전략에 대한 시사점', 2006.
- (4) 김무중, '국내시장동향: 통신사업자 움직임', 디지털타임즈, 2007.
- (5) 김신표, '렌탈IT산업에서 인증제도', 정보처리학회지(2003.11), 27-34면
- (6) 박두규, '웹2.0 시대의 도래와 파급효과', G경영연구소(GMRI), 2007.
- (7) 박석천, '유비쿼터스 웹서비스 사업모델 연구', 차세대 IT 서비스 워크샵, 2007.
- (8) 박재현, 'SaaS(Software As A Service)에 대한 고찰', 생크프리, 2007.
- (9) 박재현, 'Web Office 도입과 활용', 한컴생크프리, 2007.
- (10) 장윤석, '마이크로소프트 통합 커뮤니케이션', Microsoft UC Day 2007.
- (11) 정재영, '웹2.0 시대, 사업 패러다임이 바뀐다', LG경제연구원, 2006.
- (12) 최선희, 'SaaS에 대한 서베이 주요 결과와 이슈', 정보통신정책, 제19권, 제10호, 통권 417호, 2007.
- (13) 데이콤, '데이콤 10년사', 1992.
- (14) 맥킨지 & 샌드힐, 'Software Industry Report', IDC, 2006.
- (15) 정보통신부, '국내 ASP산업 보급실태 및 수요조사', 2003. 8.
- (16) 정보통신부, '100만 중소기업 정보화 확산 전략 세미나', 2003. 5.
- (17) 정보통신부, 'IT 강국 기반으로 선진한국 도약: IT 839 전략', 2006.
- (18) 정보통신부, 'IT 기술예측(Technology Foresight) 2020', 기획보고서 2006-01, 2006.
- (19) 정보통신산업협회, '정보통신 산업통계연보', 2005.
- (20) 통계청, '사업체 기초 통계조사', 2001.
- (21) 한국소프트웨어진흥원, '국내외 SW 시장의 핵심 트렌드와 전망', SW 산업동향, 2007.
- (22) 한국정보사회진흥원, '2007년 1/4분기 ASP 산업 현황 조사', 2007.
- (23) 한국정보사회진흥원, '국가정보화백서', 1997.
- (24) 한국정보사회진흥원, '국가정보화백서', 2002.
- (25) 한국정보사회진흥원, '소기업 네트워크화 사업 가치창출 성과 평가 조사', 2004.
- (26) 한국정보사회진흥원, '소기업 네트워크화 사업 인지도 조사 보고서', 2004.
- (27) 한국정보사회진흥원, '소기업네트워크화사업 가치창출 성과평가 조사', 2005.
- (28) 한국정보사회진흥원, 'ASP 산업 육성을 위한 전략과제', 2007. 3.
- (29) 한국정보사회진흥원, '2005 ASP 산업 현황조사', 2005.
- (30) 한국정보사회진흥원, '2006 ASP 산업 현황조사', 2006.
- (31) 한국정보사회진흥원, '2005 ASP산업 분류 및 현황 조사', 2005. 12.
- (32) 한국정보사회진흥원, '2006 기업정보화수준평가 결과보고서', 2006. 12.
- (33) 한국정보사회진흥원, '2006 중소기업 ASP 서비스 수요조사', 2006. 12.
- (34) 한국정보사회진흥원, '2007 1/4분기 ASP 산업 현황 조사', 2007.
- (35) 한국정보사회진흥원, '공공기관 ASP 사용현황 및 수요조사 결과 보고서', 2005.
- (36) 한국정보사회진흥원, '공공분야 ASP 확산모델 연구', 2006. 12.
- (37) 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2006.
- (38) 한국정보사회진흥원, '소기업네트워크화사업 가치창출 성과평가 조사', 2005.
- (39) 한국정보사회진흥원, '중소기업 ASP 도입 성과평가', 2006. 9.
- (40) 한국정보사회진흥원, 'IT 신기술 적용을 통한 중소기업정보화 고도화 방안 연구', 2005. 10.
- (41) 한국정보산업연합회, '웹 2.0 시대의 새로운 비즈니스, SaaS: SaaS 최신 동향과 국내 업계의 대응 방안', 2007. 1.
- (42) 한국IT렌탈산업협회, 'ASP인증제도', 2005. 1.
- (43) 한국IT렌탈산업협회, 'ASP/SaaS 산업의 시장 분석', 2006. 12.

- (44) 한국IT렌탈산업협회, 「ASP/SaaS 시장 동향 및 이슈(2007 1/4)」, 2007. 3
- (45) 홍효진, '통신서비스의 진화와 발전전망,' NIA Issue Report 14호, 한국정보사회진흥원, 2006.
- (46) Jessica Sebor, 'SaaS Is a Four-Letter Word for SMBs', www.destinationCRM.com, Tuesday, 2007
- (47) Kevin, N. C. 'The Second Coming of ASP', May, 5, 2004.
- (48) Adobe AIR, http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_AIR
- (49) Ajax, [http://en.wikipedia.org/wiki/Ajax_\(programming\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ajax_(programming))
- (50) Announcing AppStore, <http://www.salesforce.com>, 2006. 12.
- (51) CSS, <http://en.wikipedia.org/wiki/CSS>
- (52) DOM, http://en.wikipedia.org/wiki/document_Object_Model
- (53) Gartner, *Predicts 2007: Software as a Service Provides a Viable Delivery Model*, 2006.
- (54) <http://www.aspnews.com>
- (55) <http://www.destinationCRM.com>
- (56) IDC and RightNow, *Technologys*, 2006.
- (57) IDC, *Worldwide and U.S. Software as a Service 2005-2009 Forecast and Analysis: Adoption for the Alternative Delivery Model Continues*, 2005.
- (58) IDC, *Vendor Needs and Strategy, Software-on-demand provider strategies: 21 Profiles of Delivery and Business Practices*, 2006.
- (59) IDC, 'Top 10 Predictions for 2006: Software as a Service', 2006.
- (60) JavaFX, <http://en.wikipedia.org/wiki/javaFX>
- (61) REST, <http://en.wikipedia.org/wiki/REST>
- (62) RIA, http://en.wikipedia.org/wiki/Rich_Internet_application
- (63) RightNow Technologies Investor Presentation, 2007. 4.
- (64) Salesforce.com appexchange, <http://www.salesforce.com/appexchange>
- (65) SilverLight, <http://en.wikipedia.org/wiki/SilverLight>
- (66) SOAP, <http://en.wikipedia.org/wiki/SOAP>
- (67) thinkfree, <http://www.thinkfree.com>
- (68) XHTML, <http://en.wikipedia.org/wiki/XHTML>

부록

- [부록 1] ASP/SaaS 사업체 일람표
- [부록 2] 우수 ASP 인증 절차
- [부록 3] ASP 사업자 및 애플리케이션 인증
업체
- [부록 4] 우수 ASP 선정 절차
- [부록 5] 우수 ASP 선정 결과
- [부록 6] ASP 종합 지원센터 안내
- [부록 7] SLA 표준 가이드라인
- [부록 8] 조세특례제한법 중 ASP관련 개정
법률 가이드
- [부록 9] 국내·외 유관사이트 안내
- [부록 10] 영문 약어 색인

[부록 1] ASP/SaaS 사업체 일람표

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
1	가온아이	조창제	윤승일	02-2140-5709	http://www.kaoni.com
		기업내부통합	그룹웨어	비즈메카그룹웨어	
		기업내부통합	그룹웨어	비즈메카 라이트	
2	공영DMB	김정수	최재혁	02-3397-0232	http://www.00db.co.kr
		기업내부통합	ERP	CRM코리아	
3	공예예술가협회		주화영	02-779-0887	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	전통공예	공예
4	나라버전	한이식	김장미	02-1544-4605	http://nara.co.kr
		기업단일기능	홈페이지/메이관리	웹메일시스템	
5	나온소프트	강갑렬	장재호	02-2191-2561	http://www.naonsoft.com
		기업내부통합	그룹웨어	온넷21	
6	네오피스	김현재	윤대근	02-508-3114	http://www.neoffice.com
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	우리회사웹탐장	
7	넥서브	오병기	채민석	02-785-8725	http://www.nexerve.com
		기업내부통합	ERP	오라클 ERP ASP구축 및 운영	
8	넥솔시스템	조재식	신상근	02-2107-7400	http://www.nexol.co.kr
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	홈페이지	
		기업내부통합	그룹웨어	탐웨어	
		기업내부통합	ERP	ERP	
9	넥스트소프트	김황경	권희철	032-212-4201	http://www.nextsoft.co.kr
		기업내부통합	그룹웨어	그룹웨어	베어링
		기업간통합	입찰/조달관리	유통관리	
10	넷매니아	이춘화	임준규	02-2025-8770	http://www.sendbill.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	센드빌전자세금계산서	
11	넷블루	김학병	이신우	053-745-8112	http://www.netblue.co.kr
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	웹메일서비스	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	호스팅서비스	
		기업내부통합	그룹웨어	그룹웨어	
		기업내부통합	ERP	EKP	
12	노아테크놀로지	장재석	허진희	02-2149-7232	http://www.hiconst.com
		기업내부통합	ERP	Hi-PMIS	건설
13	노틸러스호성	류필구	성기원	02-510-2222	http://www.nautilus.hyosung.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리	SmileEDI전자세금계산서	
14	대구경북기계 공업협동조합	전영철	하재길	053-581-8210	http://www.tamico.or.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	기계부품유통	기계
15	대구경북섬유 직물공업협동조합	박노화	정원혁	053-252-4081	http://www.texwindow.or.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	섬유유통	섬유업체
16	대전시 (엘리온정보기술)	김정태	김태형	02-2100-6686	http://www.mogef.go.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	보육시설	유아원
17	대한가구공업 협동조합연합회	최창환	김현석	02-2215-8838	http://www.kffic.or.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	가구유통	가구업

주) 2007년 1/4분기 기준

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
18	더존다스	김용우	정순미	02-2007-5238	http://duzonerp.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리	NEO-XP 회계	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	NEO-XP 인사	
		기업단일기능	경영/회계관리	NEO-XP 영업	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	NEO-XP 구매	
19	더존디지털웨어	유수형	손현진	02-2007-5149	http://www.thezone4u.net
		기업단일기능	경영/회계관리	재무회계	
		기업단일기능	경영/회계관리	원천제세	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	현장관리	
		기업간통합	입찰/조달관리	물류관리	
20	데이터라인 시스템	한정호	지범희	02-3775-4720	http://www.dls.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리	회계관리	
		기업내부통합	ERP	ERP	
21	드림하이테크	김세연	김종인	031-206-6966	http://www.drimhitech.co.kr
		기업내부통합	ERP	RestHelper	휴게소
22	디넷트	정병현	임재중	02-2057-7450	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	e-비즈니스	물류유통
23	디엔디정보기술	신달수	이덕희	1577-2021	http://www.e-seodang.com
		기업내부통합	그룹웨어	아이러브컴퍼니	
24	디자캡	이도희	김정덕	02-3477-2101	
		기업단일기능	보안관리	DRM ASP	
25	렌트소프트	우종현	백성민	02-2026-0058	http://www.rentsoft.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	스마트워크	
26	롯데정보통신	오경수	홍주표	02-2626-3740	http://www.ldcc.co.kr
		기업간통합	입찰/조달관리	LCN	
27	리얼쓰리컴네트워크	신태식	신태식	02-2009-3180	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Cellpinger 2_Act	섬유제조수출분야
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Cellpinger 5_Stock	Off-Shore Factory
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Cepplinger_Gate	현지해외공장
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Cellpinger	Off-Shore Factory
		기업내부통합	ERP	KTB ASP ERP	Off-Shore Factory
		기업내부통합	ERP	KTB ASP HR	동대문상가
기업간통합	회사간정보관리/EDI	Off-Shore EDI	섬유제조수출분야		
28	리얼웹	김종귀	손정민	02-501-6587	http://www.realweb21.com
		기업내부통합	ERP	BPM S/W렌탈	
29	매직시스템	임기선	임기선	055-274-1479	
		기업내부통합	ERP	ERP	
30	메타소프트웍스	박정호	이숙자	02-3446-8191	http://www.metasoftwareworks.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	SC Manager	제조업
31	메티코리아	김진구, 김선구	김영구	02-6293-0514	http://www.meticorea.co.kr
		기업내부통합	ERP	e-제갈공명	
32	모비로	권혁진	박해진	042-862-9670	http://www.mobiro.com
		기업단일기능	모바일	모비로파워	

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
32	모비로	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	모비로포스	
33	미래산전	최천우	김수용	02-3663-6161	http://www.misco21.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	주차관리ASP	주차장
34	미르아이에스씨	김성진	김성진	1644-1671	http://www.mirisc.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	한의 e-chart	의료
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	한의e-chart for솔루션	의료
35	바로코사	김효찬	김종철	032-554-0288	http://www.barokosa.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	코사포스	슈퍼마켓
36	뱅크타운	최광수, 김중태	최한기	02-3219-6613	http://www.banktown.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	인터넷뱅킹	은행
37	베스트윈	김익순	양석배	02-579-6183	http://soutionbest.net
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	홈페이지 제작	
38	블루다임	김기용		02-2025-4999	http://www.bluedigm.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리		유통
39	비비아이코리아	이호용	한태우	02-523-7979	http://www.bbi.co.kr
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	인터넷신문	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	쇼핑몰	
40	비즈니스유엔	이형석	최유리	02-3775-2911	http://www.businessun.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	착착상권분석	프랜차이즈
41	비즈스프링	이철승	구경미	02-6220-5288	http://bizspring.co.kr
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	Logger™	
42	비투비게이트	류원진	류원진	054-451-4442	http://www.b2bgate.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리	야호텍스	
		기업단일기능	경영/회계관리	세무/회계	
		기업단일기능	경영/회계관리	인사/급여	
43	비트웹	신현호	김순남	02-2026-5595	http://www.bitwebkorea.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	비즈링	
44	비플라이소프트	임경환	이성열	033-258-6731	http://www.bflysoft.co.kr
		단순OA기능	단순자료관리	아이씨퍼	
		단순OA기능	단순자료관리	아이스크랩	관광서기업
		기업간통합	입찰/조달관리	비드큐	
45	사이버맵월드	홍봉희	이남국	051-516-3253	http://www.cybermap.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	지도	
46	사이버카드	김종률	김종률	02-550-3131	http://www.ecard.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	대고객 로열티 서비스	접객업
47	새연에스엔에스	김종식	민병윤	02-830-3936	http://www.saeyon.com
		기업단일기능	경영/회계관리	고지/수납	신문사
48	성은정보	이평구	이주원	02-857-5447	http://seic.co.kr
		기업내부통합	ERP	uniERP	
		기업내부통합	ERP	uniCRH	
49	셀파시스템	박삼식	윤창희	051-639-0100	http://www.girokorea.com
		기업내부통합	그룹웨어	uniGroupware	

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
49	셀파시스템	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	SelfaCMS	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	SelfaTBM	
50	소프트온넷	송동호	박상림	02-551-5260	http://www.softonnet.com
		기업단일기능	호스팅	지스트림	
51	스펙트라	박태준	김정욱	02-508-7799	http://www.spectra.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	proactive chat 서비스	
52	시그마넷	김종민			
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리		여행사
53	시스웨어	양대진	이준현	02-564-5440	http://www.sysware.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	FS2000	일반제조
		기업내부통합	ERP	K.시스템2000	장차산업
		기업내부통합	ERP	K.시스템G&I	농업법인
54	신성정보기술	김도현	하혜중	052-223-5484	
		기업내부통합	ERP	OTD ASP	제조
		기업내부통합	ERP	DTD ASP	제조
		이상현	김대진	02-3397-1270	http://www.sinc.co.kr
55	신세계아이앤씨	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	패션솔루션	패션
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	유통솔루션	
56	씨아이피시스템	이요훈	김종철	02-3472-3577	http://www.cipsystem.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	노무관리	건설
57	씨포투어	조만제	조만제	02-734-1480	http://www.c4tour.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	TIMS	여행
58	아름넷닷컴	김광호	최진식	02-860-5316	http://www.arumnet.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Arum IPOS	
59	아스템즈	박계영	신미영	02-453-5200	http://www.astems.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	엠포스시스템	외식업
60	아이비센터	이용문	이영주	02-3474-2540	http://www.ibcenter.co.kr
		기업내부통합	ERP		
61	아이씨엔아이티	김은수	임병윤	02-890-7090	http://www.icnit.co.kr
		기업내부통합	ERP	Easy	섬유업체
62	아이엠피다이렉트	배홍정	배홍정		
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	이지북시스템	음식업
63	아이컴미디어	이승석	이승석	02-783-9632	
		기업간통합	회사간정보관리/Edi		
64	아이컴피아	정혜영	백경순	02-557-9111	http://www.icompia.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	세금계산서	
		기업간통합	입찰/조달관리	조달업무	
65	아이코드코리아		조재호	031-728-1281	http://icodekorea.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	SMS	
66	안철수연구소	오석주	정종석	02-2186-6147	http://www.ahnlab.com
		기업단일기능	보안관리	PC보안서비스	
67	알서포트	서형수	남양원	02-479-4430	http://www.rsupport.co.kr

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
67	알서포트	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	RemoteCall	
		기업간통합	회사간정보관리/EDI	RemoteView	
68	애니텍 어플리케이션	김성권		02-573-6763	http://www.anytek.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리		
69	어니언 커뮤니케이션	권준성	권준성	032-324-9817	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리		유통
70	어드벤처 테크놀로지스	최영준	김영진	02-3660-9256	http://www.advantech.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	비즈메카아이캠	유치원
71	어텍아이앤씨		이세웅	02-2107-8800	http://www.atecinc.co.kr
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	엠펙스웹메일	관광서
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	대량메일	관광서
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	SMS다문메세지	
72	에스앤소프트	성병욱	임미랑	02-2203-4707	http://www.snssoft.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	영업(재고)관리	
		기업단일기능	경영/회계관리	인사관리	
		기업단일기능	경영/회계관리	회계관리	
		기업단일기능	경영/회계관리	ERP	
		기업내부통합	ERP		
73	에어스파이더	진병춘	진병춘		http://www.airspider.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리		
74	에이앤드시스템	김준규	조세민	02-2654-6701	http://www.aend.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리		
75	에이치지솔루션	황규성	황규성	02-565-3396	http://www.hgsolution.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리		
76	에이치케이넷츠	최경선	임종진	02-2281-1156	http://www.ec-monitor.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	이씨모니터	쇼핑몰
77	엔시정보기술	남학현	황경미	042-360-5195	http://www.ncin.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	이미진플러스	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	이미진이노베이션	
78	엘림에듀	김형기	이일근	02-775-7575	http://www.jampu.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	잼퍼스	학원
79	엘시테크	김종윤	김윤영	02-6309-5789	http://www.lctech.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	TOWAYO	미용
80	엠제이월드	구본춘	신정훈	02-2103-2408	http://www.e-mjworld.com
		기업내부통합	그룹웨어	팀플레이	
81	엠투엠글로벌	김상수	윤중환	02-3404-8757	http://www.m2mglobal.co.kr
		기업간통합	회사간정보관리/Edi		유통
82	오픈정보기술	이은준	이은준	02-2107-3981	http://www.oit.co.kr
		기업내부통합	ERP	EMD-ERP	섬유
		기업내부통합	ERP	EMD-CRM	섬유
83	옥션	박주만		02-1588-0184	http://www.auction.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	빌링, 배송, 주문관리	

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
84	와이엠소프트	김영술	김영술	02-882-7671	http://www.ymsoft.com
		기업내부통합	ERP		
85	와이이 코퍼레이션	배기영	정수경	02-2666-1671	http://www.yesye.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	이지피22	의류검품
86	월급날	임호천	이정주	02-785-0642	http://www.payday.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	급여보안시스템	
87	웹커뮤니티	김형일	김영희	02-332-2720	
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	교회홈페이지	
88	유진의료 정보시스템	김홍석	임채관	02-993-1304	http://autoedi.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	병원의료정보	병원
89	이네트씨엔티	허탁	서정엽	02-588-6084	http://www.enetcnt.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리		
90	이노포스트	이경훈	오성	062-350-0705	http://www.smsjoa.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	문자메세지서비스	
91	이니텍	김중태	조희상	02-2140-3525	http://www.initech.com
		기업단일기능	보안관리	INIsafe(보안)	금융권
92	이든소프트	방종석	명서연	0506-412-8381	http://edensoft.biz
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	원격지원서비스	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	원격지원서비스	
		기업간통합	회사간정보관리/Edi	원격지원서비스	
		기업간통합	회사간정보관리/Edi	원격지원서비스	
93	이비즈웨이	조성연	조성연	02-862-2180	http://www.ebizway.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Biz-Fashion	의류
94	이상네트웍스	이영조	남공철	02-3789-3161	
		기업내부통합	ERP	에니 ERP	철강
95	이씨뱅크	조원표	윤군	031-488-8457	http://www.e-sang.net
		기업단일기능	경영/회계관리	전자세금계산서	
96	이씨플라자 (한국수입업협회)	최승관	주명관	02-2629-8103	http://www.ec-bank.net
		기업간통합	회사간정보관리/Edi	수출입마케팅	무역
97	이인텍	신명철	유효근	02-564-3089	http://www.eintech.net
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	요식업POS	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	미용실POS	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	슈퍼POS	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	편의점POS	
98	이카운트	김신래	문수석	02-3452-0500	http://www.ecount.co.kr
		기업내부통합	ERP	이카운트ERP	
99	이커머스테크	최정희	최정희	02-6381-7790	http://www.ecommercetech.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리		
100	이플래닉스	송해경	양선진	031-776-0790	http://www.eplanix.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	아피스	아파트

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
101	이한캐스트	한현기	박인규	1544-6123	http://www.ehancast.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	SMS DLL	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	ezSMS WEBI	
102	인라인정보기술	윤길중	윤길중	02-867-8555	http://www.inline.co.kr
		기업내부통합	그룹웨어	web-ems	
103	인밸류비즈	박태호	송은전	02-786-0355	
		기업내부통합	ERP	중소기업형ERP	
104	인에이지	신승훈	김성곤	02-404-4822	http://www.enage.com
		기업내부통합	그룹웨어	웹메일, 인트라넷	
		기업내부통합	그룹웨어	그룹웨어	
105	인콰정보통신	강성걸	구영준	02-2182-7900	http://www.icomsoft.co.kr
		단순OA기능	단순자료관리	매직FAX	
106	인크루트	이광석	이상복	02-2186-9112	http://www.incruit.com
		기업단일기능	경영/회계관리		
107	인트라벤	이건택	전광일	02-424-1901	http://www.intravan.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	비즈메카하이웨이(카센터종합관리)	자동차수리
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	비즈메카하이웨이(정비공장종합관리)	자동차수리
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	비즈메카하이웨이(부품특약점)	부품도소매
108	인트마	정병열	하윤식	051-853-9984	http://www.intma.net
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	쇼핑몰솔루션	
109	인피니트 테크놀러지	이선주	이근호	02-2194-6603	http://www.infinit.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	인피니트베스티	병원
110	자넷시스템	김용권	김용권	053-555-4417	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	메신저	
111	작품	이제종	이제종	02-414-8518	http://www.jakpoom.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Fran-manager	학원프랜차이즈
112	잡코리아	김희수	윤준	02-3466-5353	http://www.jobkorea.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리	채용시스템	
113	제이앤에스 테크놀러지	이상순	이호성	02-3789-1651	http://www.jnstech.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	콜센터 CRM ASP	
114	제주특별자치도 관광공예 협동조합	이동한	고승희	064-713-7560	http://www.jejuhand.or.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	제주관광공예	관광공예
115	중기닷컴	소순주	장갑수	02-3486-0123	www.jungki.com
		기업단일기능	경영/회계관리	휠앤빌	
116	중소기업 기술혁신협회	한미숙	김홍석	02-2187-9650	http://www.innobiz.or.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	사이버전시장	
117	지란지교소프트	오치영	황성택	2006-6999	http://www.jiran.com
		기업단일기능	보안관리	스팸메일차단"스팸스나이퍼"	
118	카리스마 아이에이	박영석	임경조	02-843-0003	http://www.okcia.co.kr

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
118	카리스마 아이에이	기업내부통합	ERP	카리스마 ERP	
		기업내부통합	ERP	Fb-i통합솔루션	
		기업간통합	입찰/조달관리	speed SCM	
119	커리어다움	김기태	변재명	02-2006-9563	http://www.career.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리	RAMS(채용)	
120	케이씨아이	김귀천	채대건	02-6377-5160	http://www.kci.co.kr
		기업내부통합	ERP	콜센터CRM 아웃소싱	
121	케이투웹테크	편상곤	연정흠	02-575-7721	http://www.k2web.co.kr
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	케이투웹워저드	
		기업단일기능	홈페이지/메일관리	홈페이지제공	
122	코리아센터닷컴	김기록	정성훈	02-2026-5310	http://www.makeshop.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	임대형소광물솔루션	
123	키컴	이윤규	정미영	02-890-3048	http://kicom.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리	SA-WEB VAT	
		기업내부통합	그룹웨어	인트라넷츠	
124	토니넷	이제희	이윤영	1566-4166	http://www.tonny.net
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	멀티솔루션	
125	토란커뮤니케이션스	배진선	배진선	02-707-2480	http://www.gwcn.com
		기업간통합	회사간정보관리/EDI	화상회의	
126	통일정보시스템		김선영	055-289-9791	http://www.tisys.co.kr
		기업내부통합	ERP	ERP	제조
		기업간통합	입찰/조달관리	SCM	
127	투이정보기술	염경선	권성준	02-761-3310	http://2eit.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	증권모바일	증권
128	틸론	최백준	이춘성	02-2082-3171	http://www.tilon.co.kr
		단순OA기능	오피스프로그램	칸오피스	
129	하나로텔레콤	박병무	장홍석	02-6266-2894	http://www.hanaro.com
		기업단일기능	경영/회계관리	세무회계	
		기업단일기능	경영/회계관리	전자세금계산서	학원
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	학원관리	유치원
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	유치원관리 lite	유치원
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	유치원관리 베이직	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	부동산	미용실
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	미용실관리	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	하나포스 마이캠	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	하나포스 스쿨케어	안경점
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	안경점관리	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	쇼핑몰빌더	인테리어
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	인테리어샵	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	고객관리	
		기업내부통합	그룹웨어	그룹웨어	

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
129	하나로텔레콤				
130	하시스인터넷	기업간통합	입찰/조달관리	입찰/정보	
		황영호	현종석	02-421-0799	http://hasysinternet.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	비즈메카 헤어짱	미용실
131	한국가상현실	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	비즈메카 뷰티짱	뷰티사
		장호현	한종길	02-2142-1218	http://www.kovi.com
132	한국광고 판촉물협회	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	코비온라인	인테리어
		윤경아		02-3442-7655	
133	한국농림 식품수출입조합	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	광고판촉물	
		조방환	이현중	02-6300-8200	
134	한국 마이크로소프트	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	e-비즈니스유통	
		조성범		02-531-8307	
		단순OA기능	오피스프로그램	오피스라이브	
135	한국무역 정보통신	신동식	이준호	02-6000-2110	http://www.ktnet.co.kr
		기업내부통합	ERP	웹 ERP	
		기업간통합	회사간정보관리/Edi	BT(무역/외환서비스)	무역
		기업간통합	회사간정보관리/EDI	ETF(무역서비스)	무역
		기업간통합	회사간정보관리/Edi	ELF(불루서비스)	무역
		기업간통합	회사간정보관리/Edi	ECF(관세서비스)	무역
136	한국물류 정보통신	기업간통합	회사간정보관리/Edi	ASP LINE	무역
		박정천	김학동	02-538-7227	http://www.klnet.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리	전자세금계산서	
137	한국비즈넷	기업간통합	입찰/조달관리	운송ASP	
		김용필	송국	02-855-2181	http://www.kobiznet.co.kr
138	한국비즈텍	기업단일기능	입찰/조달관리	logis-link	
		신동선	박지영	02-572-2171	http://www.korbiztech.co.kr
139	한국산업데이터 베이스(KIDB)	기업내부통합	ERP	네오콘	건설
		홍경복	서진식	02-2637-0692	http://www.bimserp.co.kr
140	한국영화비닐 관공업협동조합	기업내부통합	ERP	Bimserp	제약유통
		원상희	강성우	02-780-4455	http://www.kppic.or.kr
141	한국오라클	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	영화비닐관리	영화비닐
		박기윤		02-2194-7570	http://www.oracle.com
142	한국재생용수집 판매업연합회	기업내부통합	ERP	오라클ERP	
		김정선		02-761-0876	http://www.kurm.or.kr
143	한국전산자료 처리업협동조합	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	재생용재료수집	재생용재료
		최병선	민상근	02-780-3105	http://www.kcdp.or.kr
144	한국정보통신 (KICC)	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	포털 ASP	전산자료
		김철호	유용동	02-368-0937	http://www.kicc.co.kr
145	한국중앙기계 부품상협동조합	기업단일기능	경영/회계관리	비즈체크	
		기업단일기능	경영/회계관리	이지플러스	
		민회정		02-2625-2631	http://www.chacc.or.kr
146	한국통신 엠아이티	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	중앙유통포털	유통
		이승호	김은필	02-310-9830	http://web.ktmit.co.kr
		기업단일기능	경영/회계관리	비즈메카 세무로	

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
147	한국패션 소재협회	이영규	하현정	02-576-7247	http://www.kofta.or.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	패션영업관리	
148	한국펌프 공업협동조합	한경수	이은호	02-836-3888	http://www.pump.or.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	펌프유통관리	펌프
149	한국피복 공업협동조합	박조양	전윤구	02-710-0820	http://www.uniform.or.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	피복공업	섬유업체
150	한글과컴퓨터	백종진	조광제	02-3424-0978	http://www.haansoft.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리		
151	허브메카	박희현	우태경	02-868-3262	
		기업간통합	입찰/조달관리	푸드	학교, 사업체, 유통업체
152	헤어시스 주식회사	원복자	김동경	0505-237-2237	http://www.hairsys.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	헤어시스	미용실
153	IBM코리아	이취성	장소영		
		기업내부통합	ERP	SAP ERP	
154	IOS21	박남대	최준원	02-2026-3273	http://www.ios21.co.kr
		기업단일기능	교육솔루션	IOS V3.0	학교
155	K4M	김한일	노대식	02-442-6889	http://www.k4m.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	CMS서비스	
156	KT비즈메카	남중수	두범수	02-526-5554	http://www.kt.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	키즈케어	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	마켓플레이스	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	i-프레임	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	월드베스트태권	보험
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	안경원종합관리	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	POS	교육
		기업단일기능	보안관리	신용카드정보관리	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Near	
		기업단일기능	보안관리	시큐어넷스팸차단	학원
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	삼캐스트	안경점
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Logis	유통
		기업단일기능	보안관리	시큐어넷통합보안	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Sports	음악
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	신용카드정보관리	운송차량관리
		기업단일기능	보안관리	시큐어넷웹방화벽	건강
		기업단일기능	경영/회계관리	네오플러스	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	Food	식자재유통관리
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	하이웨이	자동차
		기업단일기능	경영/회계관리	세무로	
		기업단일기능	보안관리	lcam	미장원
		기업단일기능	보안관리	mysafe	

연번	회사명	대표자	담당자	회사 연락처	홈페이지
		서비스 구분	서비스 분야	서비스 명	특화업종 명
156	KT비즈메카	기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	콜메니저	
		기업단일기능	보안관리	시큐어넷PS	보안
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	헤어짱	보안
		기업단일기능	보안관리	네스cam	보안
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	베스트콜	보안
		기업내부통합	그룹웨어	그룹웨어	보안
		기업내부통합	ERP	오라클ERP	보안
		기업내부통합	ERP	네오XP-ERP	
		기업간통합	입찰/조달관리	유통SCM	
		기업간통합	회사간정보관리/Edi	화상회의	
		기업간통합	회사간정보관리/Edi	사회보험EDI	
		157	KT로지스	김태준	박인옥
기업간통합	입찰/조달관리			물류시스템	물류업
158	LG데이콤	박종웅	박재범	02-2089-6755	의료
		단순OA기능	단순자료관리	인터넷FAX	제조업
		기업단일기능	경영/회계관리	웹하드	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	웹호스팅	철강
		기업단일기능	경영/회계관리	전자세금계산서	무역
		기업단일기능	경영/회계관리	지로 Wise Bill	유통/제조
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	원격지원 애니헬프	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	서버호스팅	
		기업단일기능	보안관리	아이가드	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	SMS	
		기업단일기능	경영/회계관리	e-Credit 전자지불	
		기업단일기능	보안관리	서버보안	
		기업단일기능	경영/회계관리	현금영수증	
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	메일호스팅	
		기업내부통합	ERP	패션업체ERP	
		기업내부통합	ERP	제조업체ERP	
		기업내부통합	ERP	CRM Korea	
		기업내부통합	그룹웨어	그룹웨어	
기업내부통합	ERP	철강업체ERP			
기업내부통합	보안관리	통합보안			
기업간통합	회사간정보관리/Edi	관세환급			
기업간통합	입찰/조달관리	ESCM21			
159	LG-CNS	신재철	박현기	02-6363-3828	http://www.lgcns.com
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	유틸리티컴퓨팅	
160	SK텔레콤	김신배	장권혁	6100-5370	http://www.pocketone.co.kr
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	BCP서비스	
161	SMTNT	김문식	이원필	1566-6639	http://www.smtnt.com/
		기업단일기능	영업/마케팅/고객관리	SMS	

[부록 2] 우수 ASP 인증 절차

I. 제도 개요

■ 제도 성격

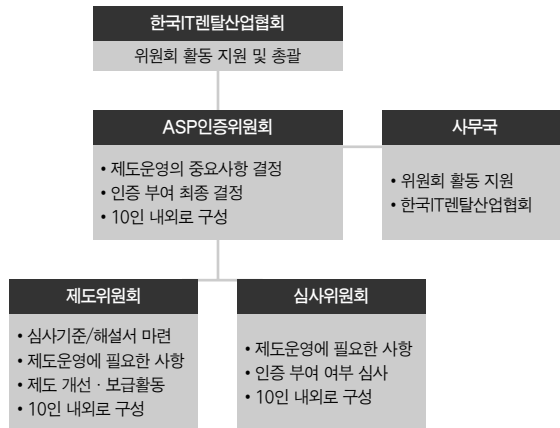
- 협회가 민간(공공)기업을 대상으로 ASP서비스에 대한 관리수준을 일정 심사기준에 의해 평가하여 마크를 부여하는 제도(민간자율제도)

■ 추진 목적

- ASP 서비스에 대한 안정성·신뢰성·지속성 제고를 통하여 공급자와 이용자간 신뢰기반을 구축함으로써 민간 자율적인 기업정보화 확산을 유도하고
- 모범적인 ASP 서비스 모델을 제시함으로써 국내 ASP 사용기반 확대 및 기업정보화 고도화로 국제 경쟁력 강화에 기틀을 마련하고자 함
- ASP에 대한 서비스 활용도, 인지도 제고를 통하여 ASP 사용자 및 잠재고객에 대한 정보화 참여 동기를 유발하여 기업 정보화 조기 정착 및 관련 산업 활성화 촉진 기반을 마련하고자 함

■ 추진 체계

- 주최 및 부여기관 : 한국IT렌탈산업협회 ASP인증위원회
- 제도 후원 : 정보통신부, 한국정보사회진흥원, 한국전자통신연구원, 한국소프트웨어진흥원, 한국정보보호진흥원, 한국정보통신기술협회, 중소기업기술정보진흥원, 중소기업협동조합중앙회, 한국정보통신산업협회, 중소기업기술혁신협회, 한국커머스넷, 전자신문, inews24, 아이티타임스



II. 인증 신청

■ 인증의 종류

- ASP 구성요소에 따라 두가지로 분류하여 인증
 - 사업자 서비스 환경 부문, 애플리케이션 부문
 - 부문별 별도 심사기준 및 인증마크 부여
- 인증마크



(애플리케이션)



(사업자)

■ 신청대상 및 자격

- 신청대상
 - 기업용 ASP 애플리케이션과 ASP 사업자

III. 인증 부여

■ 심사기준

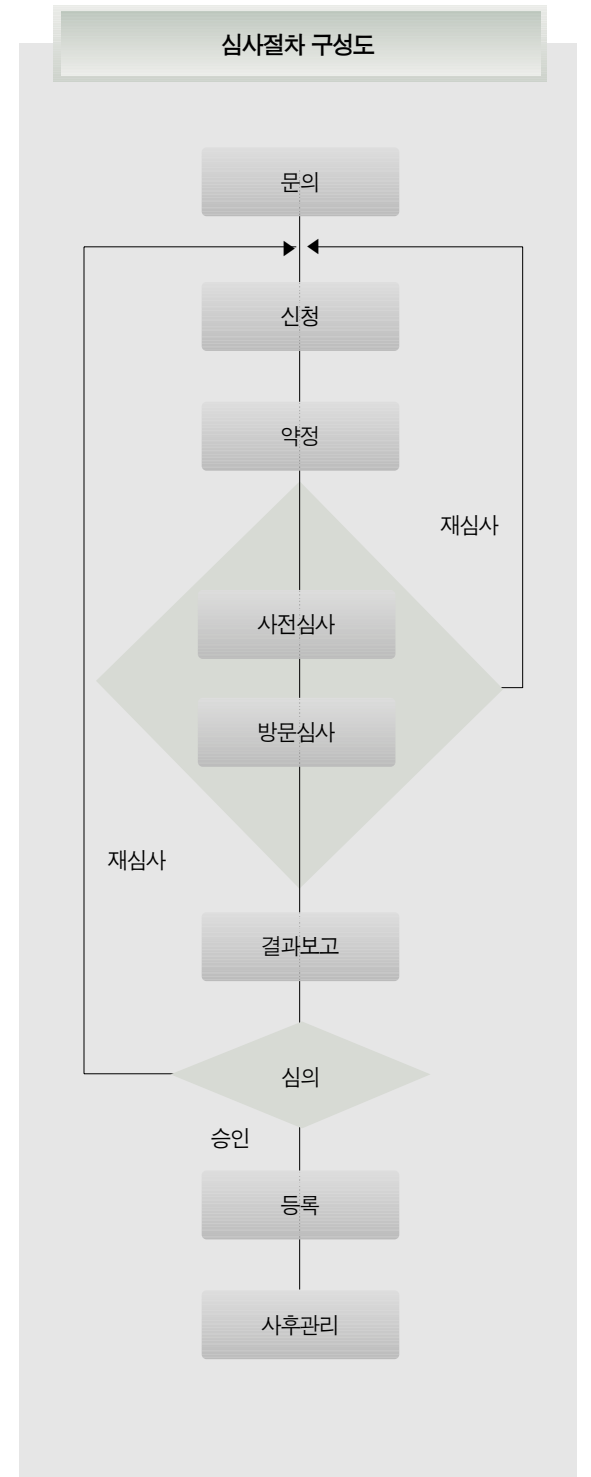
- 애플리케이션 부문
 - 정보통신부 소프트웨어품질인증기준, 한국정보통신산업협회 ASP 사업자 시범인증 심사기준을 근거로 일반현황, 구조, 성능, 호환성, 보안성, 고객지원정책 등 6개 영역 23개 항목으로 구성(모든 항목 필수)
- 사업자 서비스 환경 부문
 - 정보통신부 정보시스템감리기준, 한국정보통신산업협회 ASP 사업자 시범인증 심사기준을 근거로 일반, 보안성, 서비스제공기반, 서비스제공의지속성, 고객지원 등 5개 영역 27개 항목으로 구성(모든 항목 필수)

■ 심사절차

- 서류 심사 : 온라인 접수서류 작성진위 여부 확인
- 방문 실사 : 전문가로 구성된 실사팀 업체 방문실사 (필요시)
- 종합 심사 : 서류/실사 의견서 검토 및 인증 부여 대상 추천

■ 유효기간

- ASP 인증마크 사용계약서 체결후 1년
- 인증 유효기간 1개월 이내 약식 재심사 신청 및 인증기간 연장



IV. 기대효과 및 혜택

■ 기대효과

〈사업자〉

- ASP 서비스에 대한 안정성, 신뢰성, 지속성 제고를 통하여 공급자와 사용자(이용자)간 신뢰기반 조성
- 소비자 및 이용자로부터 높은 신뢰를 확보할 수 있는 모범적인 ASP서비스 모델 도입으로 지속적인 수익 창출 가능
- 인증 취득대상에 대한 정부, 협회, 언론 등의 적극적인 홍보로 인지도 증진
- 인증 취득대상에 대한 국제적인 상호인정 체결 등으로 관련 사업자 및 기관의 해외진출 기반여건 조성 유도

〈이용자〉

- ASP 이용자 및 소비자가 신뢰할 수 있는 서비스 선택 여건 제공
- 서비스 불평등 계약 등 역기능에 따른 피해 사전 방지

■ 혜택 및 특전

〈인증 부여 대상의 홍보 극대화를 위해〉

- 인증제도의 인지도 제고를 위한 지속적 홍보 활동 추진
 - 인증제도 홍보자료 작성·배포 : 소상공인지원센터, 지역별 상공회의소, 한국중견기업연합회 등 업종별 협·단체, 지자체 정보화담당관 등
 - 인증제도 언론 홍보
- 인증 취득 업체 및 솔루션의 인지도 제고와 보급 확산을 위한 수요자 대상의 보급 설명회 개최
- 인증제도를 후원하는 언론사를 통해 회사 및 애플리케이션에 대한 홍보 추진

- 인증 취득대상은 각종 세미나, 심포지움에서 추진 사례 발표 우선기회 추진
- 인증 취득대상은 한국IT렌탈산업협회 홈페이지에 게시

〈인증 부여 대상의 사후 서비스 활성화 및 효과 극대화를 위해〉

- 기타 정부에서 추진하는 관련 프로젝트에 우선 추천
 - 우체국, 농협 등 공공부문 관련 프로젝트 추진시 적극 추천
- 인증 취득대상과 외국 유사 제도를 도입하고 있는 기관과의 상호인정 체결 추진
- ASP 분야의 기술 및 정책 동향 교육을 통해 관련 분야의 지식을 습득하고 신속한 대응을 지원

[부록 3] ASP 사업자 및 애플리케이션 인증 업체

1. ASP 사업자 인증 업체

연도	업체 명	비고	연도	업체 명	비고
2004년	노아테크놀로지		2006년 1차	시스웨어	갱신
	드림하이테크			아름넷닷컴	신규
	시스웨어			아스텔즈	갱신
	아스텔즈			엔시정보기술	갱신
	엔시정보기술			이제너두	신규
2005년 1차	테르텐		테르텐	갱신	
	메타소프트웍스		키컴	갱신	
2005년 2차	가온아이		2006년 2차	토란커뮤니케이션스	갱신
	바로코사			케이투웹테크	갱신
	소프트이십오			더존다스	갱신
	안철수연구소			(주)노아테크놀로지	갱신
	이미지메이트		(주)드림하이테크	갱신	
	인트라 밴		(주)시스웨어	갱신	
	케이투웹테크		(주)아스텔즈	갱신	
	키컴		(주)엔시정보기술	갱신	
	토란커뮤니케이션스		(주)테르텐	갱신	
	하시스인터넷		이제너두(주)	갱신	
한국통신엠아이티		(주)우씨엔에스	갱신		
2006년 1차	노아테크놀로지	갱신	(주)썬더	신규	
	드림하이테크	갱신	(주)아름넷닷컴	갱신	
	메타소프트웍스	갱신			

2. ASP 애플리케이션 인증 업체

연도	업체 명	솔루션 명	비고
2004년	넥소드	onPOS	
	더존다스	Neo XP	
	더존디지털웨어	Neo Plus	
	드림하이테크	Rest Helper II	
	시스웨어	K-System	
	아스텔즈	atPOS	
	엔시정보기술	E-MARGIN+	
	인크루트	인크루트 RASP 2.0	
	테르텐	Media Shell	
	한국비즈텍	NEOCON	
2005년 1차	메타소프트웍스	SCManager Ma	
	오픈버드	비즈드라이브	
	이스툼	렌트몰	
	이스툼	에듀몰	

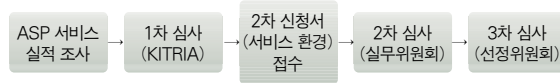
연도	업체 명	솔루션 명	비고	
2005년 1차	잡코리아	오라스		
	테크네	치킨런투유		
	가온아이	비즈메카 그룹웨어		
2005년 2차	데이콤	온넷21		
	데이콤	네트로		
	데이콤	호스팅		
	데이콤	애니헬프		
	데이콤	웹택스21		
	바로코사	kosapos2005		
	안철수연구소	AhnLab SpyZero		
	안철수연구소	MyKeyDefense		
	안철수연구소	MyV3		
	안철수연구소	MyFirewall		
	안철수연구소	MyV3RTS		
	이미지메이트	헤어시스		
	이비즈웨이	Biz-Fashion		
	이인텍	myPOS		
	인트라벤	비즈메카 하이웨이		
	중기닷컴	휠앤빌		
	지파	잼퍼스		
	카리스마아이아이	FB-i		
	커리어다음	RAMS		
	케이투웹테크	K2 Web Wizard		
	키컴	INTRANET(S)		
	키컴	SAWeb 부가세		
	틸론	KanOffice		
	하시스인터넷	헤어짱		
	한국통신엠아이티	비즈메카 세무로		
	2006년 1차	넥소드	onPOS	갱신
		더존다스	Neo XP	갱신
		더존디지털웨어	Neo Plus	갱신
		두울테크	ProjectIM CenterPMIS	신규
		드림하이테크	Rest Helper II	갱신
메타소프트웍스		SCManager Ma	갱신	
시스웨어		K-System	갱신	
아시스템즈		atPOS	갱신	
에이메일		포스트맨	신규	
엔시정보기술		E-MARGIN+	갱신	
인크루트		인크루트 RASP 2.0	갱신	
인터데브		e-Vendor	신규	
잡코리아		ORAS	갱신	
코스팩정보		EasyPMIS	신규	
테르텐		Media Shell	갱신	
한국비즈텍		NEOCON	갱신	

연도	업체 명	솔루션 명	비고
2006년 2차	엘리예듀	잼퍼스	갱신
	이비즈웨이	Biz-Fashion	갱신
	이인텍	My POS	갱신
	카리스마아이아이	FB-i	갱신
	커리어넷	RAMS	갱신
	케이투웹테크	K2 Web Wizard	갱신
	키컴	INTRANET(S)	갱신
	키컴	SA-WEB VAT	갱신
2007년 상반기	(주)넥소드	onPOS	갱신
	(주)더존다스	Bizmeka NEO-XP ASP	갱신
	(주)드림하이테크	Rest Helper II	갱신
	(주)시스웨어	K.system 2000	갱신
	(주)아시스템즈	엣포스 시스템	갱신
	(주)엔시정보기술	이미진 플러스	갱신
	(주)테르텐	MediaShell	갱신
	(주)한국비즈텍	NEOCON	갱신
	(주)더존다스	NEO-icube	신규
	(주)두울테크	DoallPMISTM	갱신
	(주)썬더	퀵비즈	신규
	(주)에이메일	포스트맨	갱신
	(주)잡코리아	ORAS	갱신

[부록 4] 우수 ASP 선정 절차

1. 추진절차

ASP 사업자로부터 ASP 서비스 실적 및 현황을 조사하고, 이용기업으로부터 ASP 서비스 만족도 등을 조사하여 평가위원회의 평가를 거쳐 우수 ASP를 선정



2. 심사위원회 구성

- 우수 ASP 선정위원회
 - ASP 분야별 전문가 10인 내외로 구성하며, 심사 기획 및 종합·조정, 선정 기능 수행
- 우수 ASP 선정실무위원회
 - ASP 분야별 실무전문가 8인 내외로 구성하며 사업자 및 솔루션에 대한 평가
 - ※ 위원 구성 : 수행기관, 언론사, 소비자단체, 대학교수, ASP 전문가 등

3. 평가 기준 및 방법

평가 단계	평가 방법	평가 내용	선정 내용
1차 평가	서면평가 (KITRIA)	· 고객사 수 및 성장률 · 매출액 및 성장률	20개 서비스
2차 평가	서면평가 (실무위원회)	· 서비스 제공 환경 · 서비스의 안전성 및 신뢰성 · 솔루션의 기능성 및 사용자 편의성 · 고객 지원 환경 등	10개 서비스
3차 평가	최종선정 (선정위원회)	· 2차 선정결과를 반영하여 우수 ASP 서비스 선정	5개 서비스

주) 평가결과에 따라 단계별 선정 서비스 수 조정 가능

[부록 5] 우수 ASP 선정 결과

1. 2006년 제1차 'BEST ASP in Korea' 선정 결과

구분	No.	사업자 명	서비스 명	종류
서비스 부문	1	넷매니아	센드빌	전자세금계산서
	2	노아테크놀로지	Hi-PMIS	건설관리
	3	더존다스	비즈메카 NEO-XP	ERP
	4	시스웨어	K-system2000	ERP
	5	아란타	인터넷데스크탑헬퍼	원격지원
	6	아란타	인터넷 A/S박사	원격지원
	7	아름넷닷컴	아름웹메인	POS
	8	아스텔즈	엡포스	POS
	9	웹커뮤니티	웹처치	교회홈페이지제작
	10	이비즈웨이	Biz-Store	매장관리
	11	이비즈웨이	Biz-Fashion	의류전문ERP
	12	작품	AC-Manager	학원관리
	13	잡코리아	ORAS	채용대행
	14	커리어다음	RAMS	채용대행
	15	키컴	SA-WEB VAT	전자세금계산서
	16	SK텔레콤	BCP	모바일서비스

구분	No.	사업자 명	구분	No.	사업자 명
사업자 부문	1	넷매니아	사업자 부문	8	웹커뮤니티
	2	노아테크놀로지		9	이비즈웨이
	3	더존다스		10	작품
	4	시스웨어		11	잡코리아
	5	아란타		12	커리어다음
	6	아름넷닷컴		13	키컴
	7	아스텔즈		14	SK텔레콤

주) 2006년 1차에만 사업자 별도 선정

2. 2006년 제2차 우수 ASP 선정 사업 최종 선정 결과

구분	사업자 명	서비스 명	종류
1	넥서브	오라클ERP	ERP
2	넷매니아	센드빌	전자세금계산서
3	노아테크놀로지	Hi-PMIS	건설관리
4	노틸러스호성	Smile EDI	전자세금계산서
5	시스웨어	K-system 2000	ERP
6	아름넷닷컴	프랜차이즈운영시스템	POS
7	아시스템즈	엣포스	POS
8	알서포트	RemoteCall	원격지원
9	어드벤처테크놀로지스	비즈메카 아이캠	웹카메라
10	이씨플라자	YES	수출마케팅솔루션
11	이카운트	Semi-ERP	ERP
12	인트라벤	비즈메카 하이웨이(정비공장)	매장 관리
13	인트라벤	비즈메카 하이웨이(카센터)	매장 관리
14	키컴	인트라넷츠	그룹웨어
15	키컴	SA-WEB VAT	인터넷매입매출관리
16	허브메카	단체급식	급식관리
17	헤어시스	Hairsys	매장관리

3. 2006년 제3차 우수 ASP 선정 사업 최종 선정 결과

구분	사업자 명	서비스 명	서비스 종류
1	LG데이콤	LG데이콤 호스팅	호스팅
2	인트라벤	비즈메카 하이웨이(정비공장)	매장관리
3	엔시정보기술	E-margin Plus	POS
4	아시스템즈	엣포스	POS
5	노아테크놀로지	Hi-PMIS	건설관리
6	인트라벤	비즈메카 하이웨이(카센터)	매장관리
7	이비즈웨이	Biz-fashion	매장관리
8	제너비전	네스캠	웹카메라
9	넷매니아	센드빌	전자세금계산서
10	알서포트	RemoteCall	원격지원
11	키컴	인트라넷츠	그룹웨어
12	비플라이소프트	아이서퍼	홍보지원
13	지파	잼퍼스	학원관리
14	시스웨어	K-system 2000	ERP
15	키컴	SA-WEB VAT	매입매출관리
16	노틸러스호성	Smile EDI	전자세금계산서
17	아름넷닷컴	프랜차이즈운영시스템	POS

4. 2007년 상반기 우수 ASP 선정 결과

· 우수 ASP 서비스 부문

구분	사업자 명	서비스 명	종류
1	넥서브	오라클 ERP	ERP
2	노아테크놀로지	Hi-PMIS	사업관리시스템(PMIS)
3	노틸러스호성	Smile EDI 전자세금계산서	전자세금계산서
4	비즈스프링	Logger	웹분석
5	아름넷닷컴	프랜차이즈 운영 시스템	POS
6	알서포트	RemoteCall	원격지원
7	이비즈웨이	Biz-Fashion	ERP
8	이카운트	이카운트 ERP	ERP
9	하시스인터넷	비즈메카 헤어짱	CRM

(사업자명순)

· 유망 ASP 서비스 부문

구분	사업자 명	서비스 명	종류
1	아이비맥스	I3 FIRMS	위험관리시스템
2	썬더	퀵비즈	그룹웨어

(사업자명순)

[부록 6] ASP 종합지원센터 안내

1. 센터 입주 기업 대상 제공 서비스

구분	지원 내용	
사업자 지원	백업	· 센터 입주기업을 위한 전용서버 및 솔루션, 장치(storage) 구축 · 실시간 백업을 위한 별도의 백업 네트워크 구성 · ASP 서비스 데이터 및 애플리케이션 백업 지원(1,2차)
	보안	· 센터 전용 보안시스템 구축 (Giga F/W, Giga IPS, 서버백신) · 보안전문업체를 통한 24시간 통합 보안관제 서비스 제공 · 주기적인 취약점분석 및 대처방안 제공
	통합 관제	· 시스템 정상 가동여부 및 장애발생 상황 24시간 모니터링 및 1차 지원
	네트워크	· 입주 ASP 사업자를 위한 전용 네트워크 구성 · 대규모 서비스를 위한 부하분산(load-balancing) 지원
	서비스 운영지원	· 센터로 서비스 이관시 테스트 및 대체서비스 제공 · 예기치 않은 서비스 중단시 일정기간 센터에서 서비스를 지속하여 ASP 이용자 보호
개발 도구 지원	· ASP 솔루션 개발에 필요한 통합개발환경(IDE) 및 그래픽 저작도구 등을 ASP 방식으로 제공	
이용자 지원	종합 안내 센터	· ASP 방식 정보화에 대한 교육 및 홍보, 컨설팅 지원 · 분야별 전문 컨설턴트 지원

2. 센터 입주 절차

- 1단계 : 입주 기업 모집 공고
- 2단계 : 입주 신청서 접수
- 3단계 : 입주 심사서류 접수
- 4단계 : 평가위원회에서 입주 대상 선정
- 5단계 : 센터 입주 대상 발표

3. 2007년도 1차 센터 입주 사업자

구분	입주 사업자	주요 서비스	비고
기존사업자 (9개사)	드림하이테크	POS	
	미르아이에스씨	의료	
	아름넷닷컴	POS	
	아카운트	ERP	
	렌트소프트	그룹웨어	
	아이티스타	물류정보	
	이아이피	ERP	
	하시스인터넛	CRM	
신규사업자 (6개사)	한국비즈텍	건설ERP	
	비전솔루션	그룹웨어	
	코스팩정보	PMIS	
	한국공예예술가협회	e-Biz	
	미디어포드	ARS	
	아이비맥스	건설ERP	
	이인텍	POS	

주) 입주업체는 선정위원회를 통한 평가결과 평균점수 80점 이상 취득한 업체 선정

4. 입주 기업의 기대효과

- ASP 서비스의 안전성·신뢰성 제고를 위하여 IDC 공동 입주를 유도하고, 입주 기업에게는 백업 및 보안 등 부가 서비스를 필수 서비스로 제공
- 센터 입주기업은 IDC 이용에 따른 기본비용(상면료, 회선료 등)을 기존보다 저렴한 비용으로 부담하고, 센터는 백업 및 보안 등 ASP 서비스의 안전성·신뢰성 제고를 위한 공통 서비스 비용을 저렴하게 부담
- 센터(협회)는 ASP 사업자의 서비스 중단시 일정기간(2~3개월) 서비스를 지속하고, 이후 유사 서비스를 제공하는 사업자에게 가입자를 이관하여 지속적인 서비스를 제공
- 센터 입주기업은 소프트웨어 개발 도구를 ASP 방식으로 저렴하게 이용할 수 있도록 지원 받을 수 있음
 - ASP 솔루션 개발에 필요한 소프트웨어 개발도구를 ASP 방식으로 공통 서비스 제공 (방식 : 소프트웨어 Streaming)
 - ASP 사업자들이 솔루션 개발에 필요한 소프트웨어 개발도구에 대한 수요조사를 실시하고, 조사된 개발도구 중 우선순위를 정하여 예산범위 내에서 지원
 - 센터 입주사업자가 필요로 하는 소프트웨어 우선 지원
 - 보다 많은 ASP 기업이 다양한 소프트웨어 개발도구를 활용할 수 있도록 소프트웨어 공급 사업자와 협의하여 소프트웨어 종량제 적용 추진
- 센터 입주기업과는 별도로 ASP 서비스를 이용하는 기업을 대상으로 중소기업 정보화 콜센터를 운영
 - 자영업자를 포함한 소상공인들의 대정부 요구사항

- 항 중 컨설팅, 교육 및 정보화에 대한 요구가 상당한 비중(26.2%)을 차지
- 정보화에 대한 필요성을 인식하면서도 전문인력 부족, 정보화 예산 부족 및 정보화 효과에 대한 인식 부족, 시스템 운영에 대한 두려움 등으로 인해 실현하지 못하고 있음
- 이에 ASP 서비스에 대한 컨설팅 체계 구축을 통해 ASP 서비스 이용자에 대한 지원 강화하고
- ASP를 활용한 기업정보화를 유도하여 이를 통한 기업업무의 효율성 제고 및 글로벌 경쟁력 강화를 유도하고자 함
- 콜센터 전화번호는 080-2500-114 (3회선)이며, 중소기업 정보화 포털사이트(itdoumi.or.kr)와 연계하여 운영

[부록 7] SLA 표준 가이드라인

1. 목적(Purpose)

본 SLA(Service Level Agreement)는 ASP서비스 제공에 있어서 서비스 제공자(을)가 고객(갑)에게 제공해야 할 서비스의 내역과 서비스 수준을 정의하고 상호 간의 역할과 서비스 제공 과정에서 발생할 수 있는 문제 해결 과정을 명확히 기술함으로써 고객(갑)과 애플리케이션 서비스 사업자(을) 간의 협력관계를 수립하는데 그 목적이 있다.

2. 서비스의 내용(Description of Service)

1) 서비스의 내용 및 범위

본 서비스의 내용은 _____이며 이에 따른 서비스 범위는 _____이다.

2) 업무내역 및 책임사항 정의

본 서비스에 따라 갑과 을은 상호 협의에 따라 업무 내역을 구분하여 상호 책임하에 수행한다.

3. 조건(Terms)

1) 계약기간(Duration)

본 계약은 계약체결일로부터 효력이 발생하고 ___년 동안 유효하다. 본 계약의 갱신 여부는 계약기간 만료 1개월 전에 재협약하며 별도의 협의가 없는 경우에는 위 기간 동안 자동 연장되는 것으로 본다.

2) 서비스 개시일(Start Date of Service)

을은 갑에게 본 계약에 의한 서비스를 ___년 __월 __일로부터 제공한다.

3) 요금(Payment Terms)

서비스 제공에 대한 대금산정 및 대금지급방법을 구체적으로 정한다.

4. 성능 분석표

을은 제공하는 네트워크서비스가 갑의 요구를 충족시킬 수 있도록 다음 항목을 아래와 같이 유지하여야 한다.

가. 서비스 시간

1) 정의 및 계산 공식

사용자가 요구하는 서비스 가용시간으로 운영되는 시스템에 따라, 실제 근무시간만을 서비스 시간으로 설정할 수도 있고, 필요한 경우 교대근무를 통한 24시간 365일 가동체계를 마련할 수 있다.

2) 목표 수준

서비스 시간은 ___을 보장한다.

3) 측정방법 및 측정도구

4) 보고 주기

년/월/주/일 단위로 주기를 정하여 보고할 수 있다.

나. 가용성(Availability)

1) 정의 및 계산 공식

정해진 운영시간 중에 서버에 접속 가능한 시간에 대한 백분율을 의미하며 다음과 같은 공식에 의하여 계산한다.

가용성 = (총 가동시간/예정가동시간) X 100

2) 목표 수준

가용성은 99% 이상을 보장한다.

3) 측정방법 및 측정도구

4) 보고 주기

년/월/주/일 단위로 주기를 정하여 보고할 수 있다.

다. 응답시간(Response Time)

1) 정의

시스템에 조회를 요구한 직후부터 응답이 시작되는 때까지 경과된 총시간을 의미하며 다음과 같은 공식에 의하여 계산한다.

응답시간 = XXX초

2) 목표 수준

을은 특정프로그램의 특정 화면의 접속 응답시간(Response Time)을 5초 이내로 유지하여야 한다. 혹은 을은 특정프로그램의 특정 트랜잭션(Transaction) 실행 후 응답시간(Response Time)을 5초 이내로 유지하여야 한다.

3) 측정방법 및 측정도구

4) 보고 주기

년/월/주/일 단위로 주기를 정하여 보고할 수 있다.

5) 단서 조항

5. 서비스제공 플랫폼 및 구조

을이 제공하는 서비스에 사용되는 플랫폼 및 구조는 별첨 4(시스템 구성도)와 같다.

6. 확장성(Scalability)

사용자가 증가하거나 기능의 확장이 필요한 경우 갑은 을에게 혹은 을은 갑에게 이 사실을 통지하여 추가적인 확장 및 변경의 내용을 협의함으로써 본 계약에 의한 서비스 수준이 유지될 수 있도록 애플리케이션의 구조를 갖추어야 하며 확장과 변경에 따라 추가적으로 발생하는 소요 비용은 갑이 부담하도록 한다.

7. 데이터 백업 및 복구

을은 갑의 데이터에 대한 신뢰성, 비밀성, 가용성이 보장 되도록 데이터를 보관하여야 하고, 보관 데이터가 손상될 경우에 대비하여 데이터의 백업(Back Up) 및 복구 체계를 갖추어야 한다. 백업주기, 백업준수율, 복구시간 등은 별첨 5(데이터 백업 및 복구 지침)와 같다.

8. 보안

을은 사용승인을 받지 아니한 자로부터의 접근을 제어하기 위한 인증절차를 수행하고, 보안상의 취약점을 제거하기 위하여 애플리케이션 및 서버에 대한 취약성 분석 및 제거 절차(분석 주기 포함)를 별첨 6(보안 절차 및 지침-보안준수율 포함)과 같이 구비하여야 하고, 갑이 그에 대한 보고를 요구할 경우 이를 제시하여야 한다.

9. 고객지원

가. 갑은 서비스에 문제가 발생하였을 경우 전화(번호) 및 이메일(주소) 또는 FAX로 을의 고객지원 담당에게 연락할 수 있다.

나. 을은 고객지원지침을 작성하고, 갑으로부터의 지원요청이 있을 경우 작성된 지침에 따라 조치를 취하여야 하며 필요한 조치를 취하지 못하였을 경우에는 고객지원책임자에게 즉시 보고하여 해결방법을 모색한다.

10. 장애(Outages)

서비스 시간동안에는 서비스를 받을 수 없는 장애가 발생하게 되는데, 장애 등급에 따라 가중치를 부여하여 장애건수를 계산할 수 있으며, 장애등급이 낮은 사소한 장애에 대해서는 그 건수를 제외시킬 수 있다. 장애등급은 크게 아래와 같이 예정된 장애와 불시의 장애로 나눌 수 있는데 이에 따른 가이드라인은 다음과 같다. 그리고 시스템 장애와 관련하여 서비스 장애 발생건수 혹은 동일 장애 발생률과 같은 서비스항목을 이용하여 측정할 수 있다.

가. 예정된 장애(Planned Outage)

1) 정의

예정된 장애란 애플리케이션 및 서버의 유지 또는 관리를 위한 목적으로 야기된 사용상의 장애를 의미한다.

2) 시간

을은 예정된 장애의 경우 원칙적으로 업무시간(09:00부터 18:00까지의 시간)에 발생치 아니하게 한다.

3) 예고

을은 예정된 장애의 경우 장애예정일로부터 ()일 전까지는 갑에게 장애 시기, 내용, 대처방법 등을 예고하여야 한다.

4) 제한

예정된 장애의 경우 원칙적으로 매월 (OO회, 총 OO분)을 초과하여서는 아니 된다.

나. 불시의 장애(Unplanned Outage)

1) 정의

불시의 장애란 예정된 장애 이외의 일체의 장애를 의미한다.

2) 보고

을은 애플리케이션 및 서버에 불시의 장애가 발생하였을 경우 즉시 갑에게 장애의 내용, 효과 및 대처방법 등을 보고한다.

3) 복구시간

불시의 장애의 경우 원칙적으로 그 복구는 장애의 정도에 따라 별첨 8(장애처리 지침)의 시간 내에 이루어져야 한다.

4) 단서조항

불시의 장애의 경우 여러 가지 원인(또는 원인을 규명하기 어려운 원인)에 의해 발생할 수 있으므로 이러한 여러 가지 원인들과 책임소재 등에 대하여 SLA 작성시 불시의 장애에 대한 단서 조항으로 삽입하여 명시할 수 있다.

11. 위약금 및 인센티브

가. 위약금

을의 귀책사유에 의하여 애플리케이션 및 서버가 제대로 작동하지 아니한 경우 을은 그 정도에 따라 갑에게 별첨 9(위약금 및 인센티브)와 같이 위약금을 지급한다.

나. 인센티브

을은 계약에 따라서 계약 이상의 (혹은 계약에 따라) 서비스 성능을 갑에게 제공하였을 경우에는 갑은 그 정도에 따라 을에게 인센티브를 지급한다.

12. 서비스 향상 및 개선

을은 애플리케이션을 향상 및 개선할 수 있고, 이 경우 애플리케이션의 변경내용을 통지하여야 하고 필요한 경우에는 교육을 실시할 수 있다.

13. 서비스 보고 및 처리

을은 주기적으로 갑에게 서비스 수준의 결과를 보고한다. 보고에 대하여 갑의 담당자는 을의 담당자에게 ___일 이내에 보고서의 접수를 서면으로 확인하여야 하며 갑이 을로부터 서비스수준보고서를 받은 후 ___ 이내에 갑의 서면확인이 없을 경우 서비스수준 보고서를 접수한 것으로 본다.

14. 계약의 변경

본 계약서는 갑 또는 을의 요청에 의하여 상호 협의에 따라 변경할 수 있다.

15. 서비스계약의 해지

갑(을)이 본 계약상의 의무를 중대하게 위반 또는 반복적으로 불이행하는 경우 을(갑)은 의무 불이행을 상대방에게 서면으로 통지하고, 서면 통지가 상대방에게 도달한 때부터 ___ 이내 불이행이 시정되지 않는 경우 본 계약을 해지할 수 있다.

16. 분쟁의 해결

본 계약으로 인하여 또는 본 계약과 관련하여 발생하는 모든 분쟁은 상호 합의하에 따라 원만히 해결하기로 하며, 분쟁이 발생한 날로부터 ___일 이내에 상호 합의에 따라 해결되지 못할 경우 법적인 절차에 따라 분쟁을 해결하도록 한다.

[부록 8] 조세특례제한법 중 ASP관련 개정법률 가이드

■ 조세특례제한법 개정이유

중소기업의 정보화(제24조②항) 및 회계투명화(제122조②⑨항)와 물류기업간의 전략적 제휴강화를 위하여 세제지원을 강화하며, ...(중략)... 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임

(2) 중소기업이 세금계산서·신용카드·현금영수증 등 사업경영의 투명성을 높이는 방법으로 거래하고, 성실신고·기장을 함에 따라 연간 130퍼센트 이상 수입금액이 증가하는 경우에는 그 증가분에 대한 소득세, 법인세, 부가가치세를 경감하고 세무조사를 면제하는 등의 특례를 부여함

■ 주요내용

가. 생산성향상시설투자 등에 대한 세액공제

(법 제24조 2항 신설)

- (1) 개정이유 : 자급력·전문인력이 부족한 중소기업의 정보화 촉진 지원
- (2) 생산성향상을 도모하기 위하여 인터넷을 이용하여(ASP 등) 그 목적을 달성하는 경우 이용비용의 100분의 7에 해당하는 부분을 소득세 또는 법인세에서 공제함

중소기업의 ASP이용 비용의 7%를 소득세·법인세에서 공제(조특법 §24)

현 행	개 정(안)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 생산성향상시설 투자세액공제(7%) · 전자적기업자원관리설비(ERP) · 전자상거래설비(EC) · 공급망관리시스템설비(SCM) · 고객관계관리시스템설비(CRM) 	ERP등 설비를 직접구매 하지 않고 ASP 방식으로 이용하는 경우 이용비용의 7% 세액공제

ERP·ASP 등의 도입에 따라 회계투명성 제고로 매출액이 양성화되는 중소기업의 늘어나는 세부담을 2년간 세액공제(조특법 §122의2 신설)

현 행	개 정(안)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 회계투명성 제고 중소기업에 대한 세액공제 · 대상기업 <ul style="list-style-type: none"> - 다음 요건을 동시에 충족하는 중소기업이 전년대비 수입금액을 130% 초과하여 신고 ① ERP·ASP 도입 또는 경영지원쿠폰을 구입하여 컨설팅을 받은 기업 ② 자산규모 70억원, 매출액 50억원 이하 ③ 업종별 종업원이 일정규모 미만 등 ④ 1년이상 계속사업자로서 복식부기 기장 · 경감방안 <ul style="list-style-type: none"> - 매출액 양성화에 따른 소득세·법인세 증가분을 2년간 세액공제(첫해 100%, 다음해 50%) * 업종별 수입금액 평균신장률 만큼은 제외 · 일몰시한 : ERP 등을 '05년 또는 '06년중에 도입

나. 성실신고사업자에 대한 소득세 등의 과세특례

(법 제122조의2⑨신설)

- (1) 과표가 노출되지 않는 사업자가 객관적으로 확인되는 거래투명성제고 장치를 갖추고 성실신고·기장을 하는 경우 세부담이 급격히 증가하는 문제가 있었음

[부록 9] 국내·외 유관기관 사이트 안내

중소기업 관련기관			
대한상공회의소	www.korcham.net	중소기업협동조합중앙회	www.kfsb.or.kr
소상공인지원센터	www.sbdc.or.kr	벤처기업협회	www.kova.or.kr
중소기업특별위원회	www.pcsme.go.kr	신용보증기금	www.shinbo.co.kr
중소기업개발원	www.sbtc.re.kr	중소기업정보은행	smdb.smipc.or.kr
한국산업단지공단	www.kicox.or.kr	한국소호진흥협회	www.sohokorea.org

정보화 관련기관			
한국데이터베이스진흥센터	www.dpc.or.kr	한국장애인정보협회	www.kadi.or.kr
한국소프트웨어진흥원	www.software.or.kr	한국정보교육진흥재단	www.informatics.or.kr
한국전산원	www.nca.or.kr	한국정보교육진흥원	www.kiepa.or.kr
한국정보문화진흥원	www.kado.or.kr	한국정보보호진흥원	www.kisa.or.kr
정보통신연구진흥원	www.iita.re.kr	한국정보산업연합회	www.fkii.or.kr
정보화추진위원회	www.ipc.go.kr	한국커뮤니티	www.cnk.or.kr
한국소프트웨어산업협회	www.sw.or.kr	한국IT렌탈산업협회	www.kitria.or.kr
한국여성정보인협회	www.womaninfo.or.kr	ASP 인증위원회	www.aspcerty.or.kr
한국정보통신산업협회	www.kait.or.kr	중소기업정보화경영원	www.kimi.or.kr
한국인터넷정보센터	www.nida.or.kr	한국전자통신연구원	www.etri.re.kr
한국인터넷협회	www.iak.ne.kr	한국정보보호산업협회	www.kisia.or.kr

정부기관			
산업자원부	www.mocie.go.kr	정보통신부	www.mic.go.kr
중소기업청	www.smba.go.kr	나라장터	www.g2b.go.kr
중소기업특별위원회	www.pcsme.go.kr	철도청	www.korail.go.kr
대법원	www.scourt.go.kr	청와대	www.bluehouse.go.kr
보건복지부	www.mohw.go.kr	통계청	www.nso.go.kr
비상기획위원회	www.epc.go.kr	통일부	www.unikorea.go.kr
산림청	www.foa.go.kr	특허청	www.kipo.go.kr
식품의약품안전청	www.kfda.go.kr	해양경찰청	www.nmpa.go.kr
여성부	www.moge.go.kr	해양수산부	www.momaf.go.kr
외교통상부	www.mofat.go.kr	행정자치부	www.mogaha.go.kr
재정경제부	www.mofe.go.kr	환경부	www.me.go.kr
조달청	www.sarok.go.kr	헌법재판소	www.ccourt.go.kr
중앙인사위원회	www.csc.go.kr		

[부록 10] 영문 약어 색인

A

ADSL Asymmetric Digital Subscriber Line
 AIR Adobe Integration Runtime
 Ajax Asynchronous Javascript and XML
 API Application Programming Interface
 ASL Application Service Layer
 ASP Application Service Provider
 ATM Asynchronous Transfer Model

B

BcN Broadband Convergence Network
 BPO Business Process Outsourcing
 BPR Business Process Reengineering
 bps bit per second
 BSC Balanced Score Card
 BSI Business Survey Index
 B2B Business to Business
 B2C Business to Customer
 B2G Business to Government

C

CAD Computer Aided Design
 CAE Computer aided engineering
 CALS Commerce of the Light Speed
 CAM Computer Aided Manufacturing
 CDMA Code Division Multiple Access
 CMS Content Management System
 CIO Chief Information Officer
 CRM Customer Relationship Management
 CS Client/Server
 CSL Common Service Layer
 CSS Cascading Style Sheet
 CPU Central Processing Unit

D

DAC Digital Anlaog Converter
 DB Database
 DC Digital Contents
 DCATV Digital Cable Television
 DM Data Mart
 DMB Digital Multimedia Broadcasting
 DMC Digital Media City
 DNS Domain Name System
 DOF Digital Opportunity Forum
 DOI Digital Opportunity Index
 DoS Denial of Service Attack
 DRAM Dynamic Random Access Memory
 DRM Digital Rights Management
 DSL Digital Subscriber Line
 DSS Decision Support System
 DTV Digital Television
 DVD Digital Video Disk
 DW Data Warehouse
 DWDM Dense Wavelength Division Multiplexing

DB Database
 DBMS Database Manangement System

E

EA Enterpie Architecture
 EC Electronic Commerce
 EDI Electronic Data Interchange
 ERP Enterprise Resource Planning

F

FM Facility Management
 FMC Fixed and Mobile Convergence
 FTP File Transfer Protocol
 FTTH Fiber to the Home

G

GIS Geographic Information System
 GSMC Global System for Mobile Communication

H

HR Human Resource
 HRIS Human Resource Information System
 HRM Human Resource Management
 HSDPA High Speed Downlink Packet Access
 HTML Hyper Text Markup Language
 HTTP Hypertext Transfer Protocol
 HW Hardware

I

IaaS Integration as a Service
 ICT Information and Communication
 ID Identification
 IDC Internet Data Center
 IP Internet Protocol
 ISP Internet Service Provider
 ISV Independent Software Vender
 IT Information Technology

J

JPNIC JaPan Network Information Center

K

KITRIA Korea Information Technology Rental Industry Association
 KMS Knowlodge Management System

L

LAMP Linux, Apache, MySQL, PHP & Python & Perl
 LAN Local Area Network
 LDAP Lightweight Directory Access Protocol

M

MDS Meta Data Service
 MIC Ministry of Information and Communication
 MIS Management Information System
 MS Microsoft
 MTA Multi-Tenant Architecture

N

NIA National Information Society Agency
 NW Network

O

OA Office Automation
 OECD OrganizationforEconomicCooperationandDevelopment
 OS Operation System
 OSL Offline Service Layer

P

PC Personal Computer
 PDA Personal Digital Assistant
 PDF Personal Document Format
 PHP Personal Hypertext Preprocessor
 PM Project Manager
 PMIS Project Management Information System
 POP Point of Production
 POS Point of sale
 PPC Pay Per Click
 PPP Point-to-Point

Q

QA Quality Assurance
 QOS Quality of Service

R

REST Representational State Transfer
 RFID RadioFrequencyIdentification
 RIA Rich Internet Application
 ROI Return on Investment

S

SaaS Software as a Service
 SBC Server-Based Computing
 SCM Supply Chain Management
 SFA Sales Force Automation
 SI System Integration

SIS Specialist for Information Security
 SLA Service Level Agreement
 SM System Management
 SMB Small-Medium Business
 SMS Short Message Service
 SNS Service Name Space
 SOA Service Oriented Architecture
 SOAP Simple Object Access Protocol
 SOHO Small Office Home Office
 SSD Smart Service Dispatcher
 SSO Single Sign On
 SW Software

T

TCO Total Cost of Ownership

U

UC Unified Communications
 UCC User Creative Content
 UCD User Created Documents
 UDDI Universal Description, Discovery and Integration
 UI User Interface
 URL Uniform Resource Locator
 USN Ubiquitous Sensor Network

V

VAN Value Added Network
 VPN Virtual Private Network

W

WLAN Wireless Local Area Network
 WSDL Web Service Description Language
 W3C World Wide Web Consortium

X

XAML Extensible Application Markup Language
 XHTML Extensible HyperText Markup Language
 XML Extensible Mimarkup Language

2007 ASP/SaaS 백서 집필진

ASP/SaaS 백서 목차	집필진	이메일 주소
제1부 총론		
제1장 ASP/SaaS 산업의 개요		
제1절 ASP 정의 및 특징	박상혁 교수(진주산업대학교)	spark@jinju.ac.kr
제2절 ASP 모델의 진화		
제2장 ASP/SaaS 산업의 새로운 패러다임		
제1절 ASP/SaaS 산업의 패러다임 변화	박기호 교수(호서대학교)	khpark@office.hoseo.ac.kr
제2절 새로운 ASP/SaaS 패러다임의 전망	이봉규 교수(연세대학교)	bglee@yonsei.ac.kr
제3절 국내·외 ASP/SaaS 기업 환경	김기연 연구원(연세대학교)	seamsky@yonsei.ac.kr
제2부 ASP/SaaS 산업의 발전		
제1장 ASP 산업의 태동 및 진화		
제1절 민간부문에서 ASP의 시작	박재범 과장(데이콤)	pjbdm25@lgdacom.net
제2절 정부부문에서 ASP 지원	이정섭 수석연구원(한국정보사회진흥원)	leejs1209@nia.or.kr
제2장 ASP 지원사업의 성과		
제1절 중소기업 정보화에서 ASP의 성과	김성홍 교수(충북대학교)	kimsh@chungbuk.ac.kr
제2절 ASP 성과에서 민간과 정부의 역할		
제3절 ASP 지원사업의 분석과 평가		
제3부 ASP/SaaS 시장 현황		
제1장 ASP/SaaS 시장에서 비즈니스 모델		
제1절 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델	이춘렬 교수(국민대학교)	cylee@kookmin.ac.kr
제2절 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 확산 전략	서광규 교수(상명대학교)	kwangkyu@smu.ac.kr
제3절 국내 ASP/SaaS 비즈니스 모델의 발전 전망	이춘렬 교수(국민대학교)	cylee@kookmin.ac.kr
제2장 ASP/SaaS 사업자 현황		
제1절 ASP/SaaS 사업자 현황	이춘렬 교수(국민대학교)	cylee@kookmin.ac.kr
제2절 ASP/SaaS 산업 환경과 경쟁력		
제3장 ASP/SaaS 이용자 현황		
제1절 민간부문 ASP/SaaS 이용업체 현황	김훈태 교수(대진대학교)	hoontae@daejin.ac.kr
제2절 공공부문 및 산하단체 ASP/SaaS 이용 현황	김성홍 교수(충북대학교)	kimsh@chungbuk.ac.kr
제4장 해외 ASP/SaaS 시장 동향		
제1절 해외 ASP/SaaS 사업자 동향	정재호 책임연구원(한국소프트웨어진흥원)	jhcheong@software.or.kr
제2절 해외 ASP/SaaS 산업의 정책	조성현 선임연구원(한국소프트웨어진흥원)	shjo@software.or.kr
제3절 해외 ASP/SaaS 산업의 전망	조선영 선임연구원(한국소프트웨어진흥원)	sycho@software.or.kr
제4부 ASP/SaaS 기술 현황		
제1장 ASP/SaaS 기술 동향		
제1절 ASP/SaaS 서비스 플랫폼	박재현 이사(한컴씽크프리)	jhpark@thinkfree.com
제2절 서비스 인프라 기술의 변화		
제3절 구현 요소 기술		
제4절 유무선 통합 ASP/SaaS 모델	김광희 부장(SK텔레콤)	kennyh@sktelecom.com
제5절 ASP/SaaS 보안 기술	장상수 팀장(한국정보보호진흥원)	ssjang@kisa.or.kr
제5부 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라		
제1장 ASP/SaaS를 위한 사회 인프라		
제1절 민간부문 ASP/SaaS 관련 법제도	김일환 교수(성균관대학교)	ilhwan@skku.edu

ASP/SaaS 백서 목차	집필진	이메일 주소
제2절 공공부문 ASP/SaaS 관련 법제도	김일환 교수(성균관대학교)	ilhwan@skku.edu
제3절 ASP/SaaS 전문 인력	조영희 교수(평택대학교)	yhjoh@ptuniv.ac.kr
제6부 ASP/SaaS 산업의 이슈 및 방향		
제1장 ASP/SaaS 산업의 이슈와 기회		
제1절 ASP/SaaS 산업의 시사점 및 이슈	한국IT렌탈산업협회	spkim@kitria.or.kr
제2절 ASP/SaaS산업의 기회		
제2장 ASP/SaaS 산업의 향후 정책 및 과제		
제1절 국내 ASP/SaaS 산업의 향후 정책	안재근 교수(한경대학교)	ahnjg@hknu.ac.kr
제2절 ASP/SaaS 산업의 향후 과제	한국IT렌탈산업협회	spkim@kitria.or.kr
제3절 향후 제언	한국IT렌탈산업협회	spkim@kitria.or.kr

● 백서 편찬 위원

심진홍 정보통신부 지식정보산업팀 사무관
이규정 한국정보사회진흥원 u비즈니스 팀장
김규수 한국IT렌탈산업협회 상근 부회장
정태명 성균관대학교 교수
남기찬 서강대학교 교수
오병기 넥서브 대표

● 백서 편집진

유정원 한국정보사회진흥원 선임연구원
김신표 한국IT렌탈산업협회 팀장

2007 ASP/SaaS 백서

2007년 12월 25일 인쇄
2007년 12월 31일 발행

발행처 한국정보사회진흥원
발행인 김 창 곤
편 집 한국정보사회진흥원
제 작 (주)서울기획케이투
ISBN 978-89-8483-092-9

• 본 백서의 내용은 한국정보사회진흥원의 공식 견해와 다를 수 있습니다.
• 본 백서 내용의 무단전제(無斷轉載)를 금하며, 가공·인용할 때에는 반드시 '한국정보사회진흥원, 2007 ASP/SaaS 백서' 라고 밝혀 주시기 바랍니다.
• ASP/SaaS 백서의 내용과 관련한 문의는 다음 주소로 해 주시기 바랍니다.
주소 서울시 중구 청계천로 14 NIA B/D(우 100-170) 한국정보사회진흥원
<http://www.nia.or.kr>
전화 (02)2131-0114 팩스 (02)2131-0139

