

# 한·미 양국 ASP(Application Service Provider) 산업의 현황 비교분석

김병조<sup>1)</sup>, 김현태<sup>2)</sup>, 장지훈<sup>3)</sup>, 조성수<sup>4)</sup>

## 제1장. 서론

### 요약

국내 기업들의 ASP에 대한 청탁한 인식 부족, ASP업체들의 정체성 결여 등을 고려해 볼 때, 1997년에 ASP 선구자들에 의해 시장이 형성되고 99년에 시범 사업 등 초기 서비스를 제공하는 단계를 거쳐, 현재 IT 산업 중 하나의 비즈니스 모델로서 자리잡아가고 있는 미국의 ASP에 비하여 국내 ASP 업체들이 제공하고 있는 애플리케이션과 체반 서비스에서 차이가 있을 것이라고 생각된다. 국내 ASP 업체들의 현황, 특히 제공하는 서비스와 애플리케이션이 미국과는 다른 것이라는 생각으로 본 연구를 시작하게 되었다. 연구의 목적 역시 국내 여러 기업들의 ASP 의미를 재새겨보고 그 구조를 이해하도록 하며 본 연구를 통해 나타나게 될 애플리케이션과 서비스의 현황의 차이점을 기초로 국내에서의 ASP 사업전개 시 일어날 수 있는 의사결정에 도움을 주고 국내 ASP 산업의 현주소를 파악코자한다.

### 제1절. 연구의 범위

본 연구는 한국과 미국 ASP 산업의 차이점을 규명하기 위해 각국의 ASP 업체들이 제공하고 있는 애플리케이션과 서비스를 다루고자 한다. 이를 위해서는

ASP 서비스를 제공하는 업체와 제공받는 수요 업체 모두를 고려해야만 보다 정확한 결과를 도출할 수 있을 것이다. 예를 들어, 한·미 양국 ASP 업체들이 상대적으로 많이 제공하는 애플리케이션이 무엇인가의 분석과 함께 현재 그 애플리케이션을 ASP의 형태로 제공받아 사용하고 있는 이용업체의 규모와 수도 고려해야 할 것이다.

그러나 미국기업들의 설문 조사에 있어서 저조한 응답률과 국내 ASP 산업이 초기 단계에 있기 때문에 그 이용업체가 많지 않다는 점등을 이유로 본 연구에서는 현재 양국의 ASP 산업에서 궁금업체만을 연구대상으로 제한한다.

### 제2절. 연구의 구성

다음에 나오는 제2장 ASP의 일반적 고찰에서는 ASP의 일반적 정의와 함께 본 연구에서 다루는 ASP의 범위를 규정하고 ASP가 기존의 IT-아웃소싱(Outsourcing), 비즈니스 프로세스 아웃소싱(Business Process Outsourcing)에 비해 가지는 특징, ASP를 중심으로 본 산업 전반의 구조와 구성원, 그리고 ASP의 장점과 약점 및 ASP 산업에 대한 한국과 미국의 전망에 대해 설명한다.

제3장 연구 모형에서는 본 연구의 방법론과 함께 이를 위해 분류해야 할 애플리케이션과 서비스의 분류 기준에 대해 정리를 하였으며 이를 기준으로 제4장에서는 본 연구에서의 자료 수집 방법과 한·미 양국 ASP 산업의 서비스 유형 분석, 그리고 애플리케이션 유형 분석을 제시한 후, 애플리케이션별 서비스 유형분석과 그 차이들에 대한 통계적 유의성 검정을 한다.

제5장에서는 앞에서 나온 결과를 기초로 서비스 유형의 차이에 대한 해석과

차이를 제시한 후, 본 연구의 의의를 정리하였다.

### 제2장. ASP의 일반적 고찰

#### 제1절. ASP의 정의

- 1) 한국외국어대학교 경영정보학과 교수
- 2) 한국외국어대학교 경영정보학과 석사
- 3) 한국외국어대학교 경영정보학과 석사
- 4) 한국외국어대학교 경영정보학과 석사

ASP 산업의 시작이 얼마나 되지 않았고 그에 따라 구체적으로 연구한 자료들이 부족한 이유로 일반적인 ASP 정의는 아직까지 대표적으로 사용되는 것이 없다. 기존의 연구기관들이 정의한 것들 중에 ASP의 주요 개념을 잘 반영한 주목할만

한 정의를 살펴보면 다음과 같다.

- ASP란 다양한 고객들에게 ‘쓰는 만큼 지불하라’라는 지불모델(payment model)을 바탕으로 네트워크를 통해 애플리케이션과 서비스를 제공하는 것. (Gartner Group, 1999)
- ASP란 광범위 네트워크를 통해 데이터센터부터 애플리케이션까지를 제공하고 운영하는 것. (Cherry Tree & Co, 1999)
- ASP란 계약을 기반으로 관련설비들을 중앙에서 관리하는 형태로 애플리케이션을 개발, 호스트, 운영, 임대 등의 서비스를 제공하는 것. (IDC, International Data Corporation, 1999)
- ASP란 하나 또는 그 이상의 고객들에게 중앙에서 관리되는 설비들과 애플리케이션들을 호스트, 운영, 임대해주는 계약을 맺고 이해하는 것. (IRG, Internet Research Group, 2000)

호스팅을 위해 계약에 의해 소프트웨어 중심의 서비스를 제공하고, 중앙에서 관리하는 시설에서 애플리케이션에 접근할 수 있도록 해주며 애플리케이션을 관리할 수 있도록 해 주는 서비스를 제공하는 것. (Dewire, 2000)  
기존의 정의들이 이상과 같음에도 불구하고 ASP를 ISV(Independent Software Vendor), ISP(Internet Service Provider), DC(Data Center) 등의 개념을 같이 설명하는 경우가 많아서 실제로 ASP와 혼동 하는 경우가 많다.  
이 같은 개체들은 각각의 활동들이 ASP와는 확연히 다르다. 물론 ASP를 위해서는 반드시 필요한 개체들이지만 그 활동영역은 서로 다르기 때문에 ASP의 정의에 포함되어서는 안 될 것이다. 이와 같은 혼돈을 방지하기 위해 본 연구에서는, 이를 ASP를 위한 인프라를 제공하는 개체로 인식하고 ASP 업체의 영역에서 제외한다. 다시 말하면, 본 연구에서의 ASP 업체는 애플리케이션을 임대하여 사용하기를 원하는 업체들이 접촉하는 끝점, 즉 ISV, ISP, IDC 등과 사전 계약 및 파트너십을 맺고 실제로 애플리케이션을 제공해주는 여러 서비스개체의 집합체 의미만을 ASP라고 한정한다. 이러한 본 연구에서의 ASP는 그림 2-1에 서 보여지듯이 제반 서비스 업체의 서비스들을 집합하여 대표성을 띠고 제공하-

는 중앙의 ASP :service aggregator만을 의미한다.

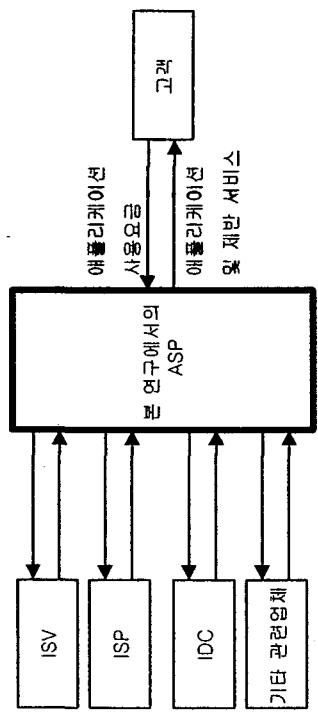


그림 2-1. 본 연구에서의 ASP

그러므로 본 연구의 대상이 된 표본들 역시 ASP를 위한 인프라 제공업체들과 협력하여 이용업체와 직접 계약을 체결하여 이를 기반으로 애플리케이션과 서비스를 제공하는 회사로 축소된다.

## 제2절. ASP의 구성

앞의 ASP의 정의에서 일부 언급했듯이 ASP 산업은 그 구조상 여러 구성원들의 지원이 있어야 체계로 그 기능을 발휘할 수 있다. 다시 말하면 ASP 업체가 자체 개발한 애플리케이션을 가지고 있고, 네트워크를 제공할 수 있으며 data center까지 운영하고 있다면 기본적으로 ASP 사업을 시작할 수 있다. 반대로 이용업체의 경우 자체 data center를 가지고 있거나 애플리케이션 운영을 위한 최소한의 필요한 서버를 확보하고 있고, 애플리케이션을 온라인으로 제공받을 수 있는 기본 네트워크가 확보되어 있다면 보다 쉽게 애플리케이션 호스팅 서비스를 제공받을 수 있다.  
그러나 ASP 업체나 이용업체 모두가 모든 제반 인프라가 확보되지 않거나, 기존 IS 이웃소성의 경우처럼 컨설팅이나 SI(System Integration, 시스템 통합)이 요구된다면 실제로 ASP 서비스를 실시하기 위해서는 이 모두가 제공되어야 한다.  
이렇듯 다양한 기능들을 총족시켜주기 위한 ASP 산업의 구성을 다음과 같다.

- 시장진입 시간의 단축
  - ASP를 이용하면 기업규모의 애플리케이션을 구축하고 교육 후 운영하는 데에 걸리는 시간의 대부분을 대신해 주므로 이용업체가 보다 자신의 핵심역량에 집중할 수 있어서 결국 시장에 진입하는 데 걸리는 시간이 단축된다. 또한 중소기업 대부분들이 기업규모의 애플리케이션의 도입을 위한 IT인력이나 인프라를 충분히 확보하고 있지 못하여, 이를 ASP가 대신해주므로 더욱 그 시간과 비용을 핵심역량에 집중할 수 있을 것이다.

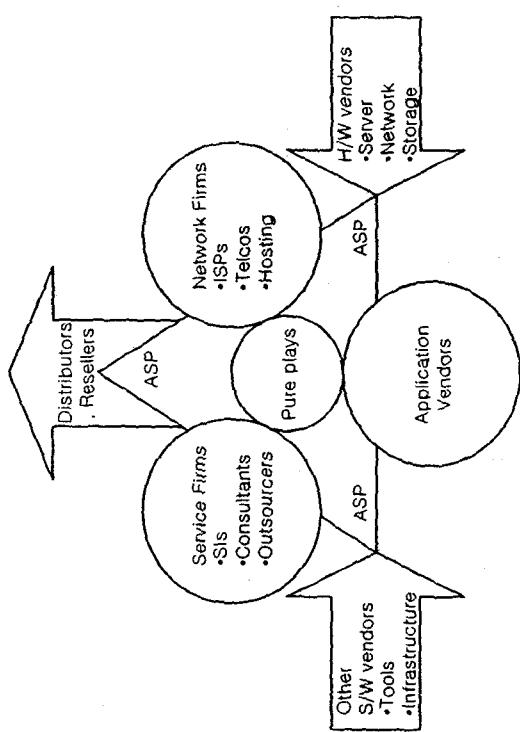


그림 2-2 ASP Players [IDC, 2000]

그림 2-2에서의 Pure plays는 위에서 설명한 기본 인프라를 전혀 소유하고 있지 않으면서 그 모두를 제공업체에게 제공받아, 단지 이용업체와의 계약을 기반으로 애플리케이션을 제공해주는 ASP 업체를 의미하며 이를 중심으로 세 개의 원안의 구성원들은 그 아래 상기된 각각의 서비스를 ASP 업체에게 제공해 주는 개체들이다. 그리고 학설표 안의 구성원들은 각 서비스를 제공하기 위한 인프라를 제공해 주는 개체들, 즉 ASP 업체들에게 서비스를 제공해 주는 업체들의 인프라를 제공하는 구성원들이므로 본 연구의 대상에서 제외한다.

### 제3절. ASP의 장점과 약점

최근 ASP에 관심이 폴리는 이유는 기존의 IT산업에서 얻지 못했던 무엇, 또는 그 동안 IT산업에서 해결하지 못했던 문제점을 해결해 줄 수 있는 그 무엇인 가가 있기 때문일 것이다. 이는 바로 ASP가 가지는 강점이 될 것이며, 이에 대한 정리는 여러 연구기관의 보고서를 통해 확인할 수가 있다. 다음은 IRG(Internet Research Group), IDC(International Data Center)가 제시한 ASP의 장점 및 약점을 요약 정리한 것이다.

- 최신 IT 전문가들과의 접촉
  - IT산업이 다른 산업보다 크게 차이나는 점 중에 하나가 그 발전의 속도이다. 그에 따라 소프트웨어 개발자, 엔지니어, 컨설턴트 등 혁신의 IT 기술과 지식을 소유한 전문가 또한 수요를 따라가지 못하고 있으며 심지어 어렵게 구하거나 교육을 시킨 전문가를 경쟁사에게 빼앗기는 일 역시 비일비재하다. 이에 반해 ASP를 이용하면 손쉽게 최신 IT 전문가들과의 접촉 및 이용이 가능하다.

- 비용·통제의 효과성
  - 오늘날의 소프트웨어들은, 구축하는 것뿐만 아니라 그들을 일반적으로 유지하고 업그레이드하는 데에 드는 비용이 중소기업에게는 부담이 될 정도로 상승하고 있다. 이에 반해 ASP는 보다 진보되고 발전된 애플리케이션을 제공하는 업체에서도 이용할 수 있도록 폐기자치화하여 제공함으로써 대기업이든 중소기업이든 간에 동일한 사용료를 지불하고 계약에 의한 기준에 의해 사용하도록 자체(in-house)로 구축하는 것보다 적은 비용으로 빠른 ROI(Return On Investment)를 확보할 수 있다.

이상 4개의 장점을 외에도 새로운 애플리케이션에 대한 투자 위험의 감소, 애플리케이션의 필요부분만을 벌해하여 이용, 애플리케이션의 이용인원의 유연성으로 인한 과잉지를 방지 등의 장점들이 있다.

ASP는 이렇듯 장점을 가지고 있는 것은 아니다. 그 이면에는 이용회사들이 반드시 고려해야 할 약점 또한 존재하므로 주의해야 한다. ASP의 약점으로 아래와 같은 사항들을 들 수 있다.

- 맞춤형(Customization) 애플리케이션의 한계  
ASP가 얻는 수익 중에는 동일한 하나의 애플리케이션을 여러 고객에게 제공함으로써 얻는 수익이 있다. 그러므로 각 이용업체들은 자사의 환경 및 업무프로세스에 적합하도록 애플리케이션을 맞춤화하여 제공받는 것에는 한계가 있다. 또한 ASP업체의 입장에서 볼 때는 각 고객들에게 맞춤형 애플리케이션을 제공하면 할수록 자신의 수익을 포기해야하는 부분이 많아진다. 더불어 ASP업체가 맞춤형 애플리케이션을 제공해줄수록 그 애플리케이션의 유지·보수를 위한 전문가가 부족해진다.

이상 3개의 단점 외에도 하드웨어와 소프트웨어 등 구성요소 선택의 기회 상 실 등의 단점이 있다.

#### 제4절. ASP 산업의 전망

미국의 IDC(International Data Corporation)에 의하면 미국의 ASP 시장규모는 1998년에 2천 310만 달러이었던 것이 2003년에는 20억 달러가 될 것으로 예측하고 있다. 5년 동안 연 평균 91%가 증가되는 셈이다(그림 2-3 참조).

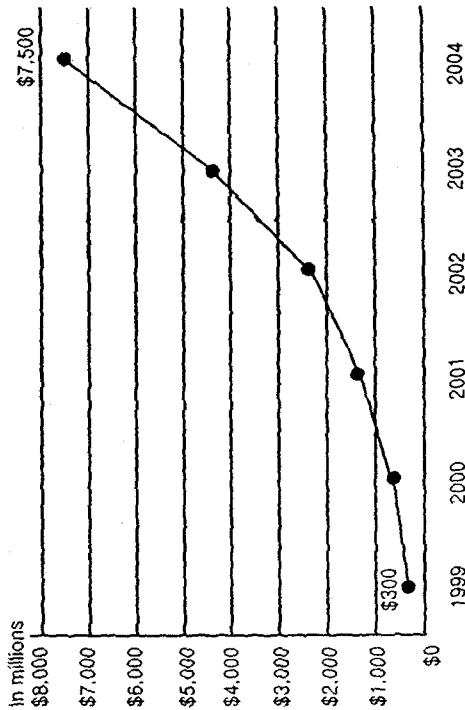


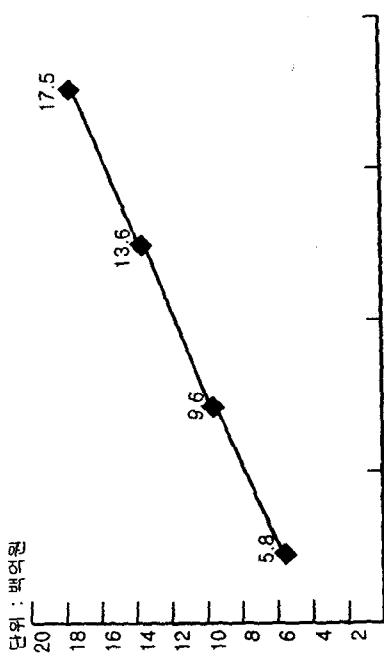
그림 2-3. ASP Market Forecast[DC, Feb 2000]

- 서비스의 품질  
ASP 업체가 보다 많은 고객회사들을 확보하고 보다 많은 종류의 애플리케이션을 제공할수록 ASP 업체는 복잡한 구조를 가지며 이에 따라 각 애플리케이션은 모든 고객에게 동일하고 높은 수준의 서비스를 제공하는 것이 어려워진다. 게다가 점차적으로 중소기업들의 규모가 커지면서 애플리케이션에 대한 종류와

요구가 많아지고 요구의 복잡성 또한 증가하기 마련이다. 즉, 처음에는 HRM(Human Resource Management)나 FM(Financial Management) 애플리케이션을 제공반면 업체들이 규모가 커질 경우, ERP(Enterprise Resource Planning)나 CRM(Customer Relationship Management)등의 애플리케이션을 요구할 가능성이 있다.

그러므로 ASP업체의 경우, 이러한 요구에 대한 예측능력을 갖추는 한편, 관련 IT 전문가의 확보 또한 지속적으로 수행함으로써 서비스 수준을 지속적으로 유지해야 한다.

한편, 국내 IT 관련 업체인 LG-EDS는 한국 ASP 산업에 관해 다음과 같은 전망을 하고 있다.

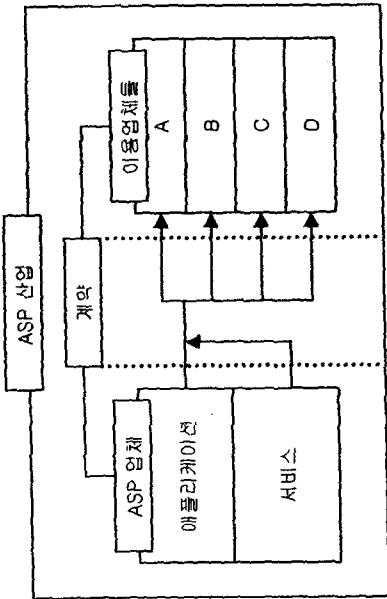


미국과 한국의 전망을 보면, 미국의 경우 2002년까지 비교적 완만한 증가를 하다가 2003년부터 2004년까지 급성장할 것으로 보고 있는 반면, 한국의 경우 2004년까지의 증가추세가 미국의 1999년부터 2002년까지의 완만한 추세와 유사하다.

그림 2-4. 연도별 국내 ASP 시장 전망 [LG-EDS, 2000]

전체 산업, 즉 한국과 미국의 ASP 산업의 차이를 나타내게 하는 원인이라고 판단하였다. 그리하여 각 애플리케이션과 서비스를 보다 세분화하여 세분화한 각 항목의 대상 표본들 내의 제공하는 애플리케이션의 유형별 업체의 수와 서비스의 수에 대한 번도계산을 바탕으로 비율분석을 실시하기로 하였다.

그림 3-1. 본 연구에서의 ASP 산업의 구조



애플리케이션	서비스
• Personal application • 개인용 애플리케이션)	• Network • Data Center
• Collaboration application • 협업용 애플리케이션)	• Security • Technical support
• Enterprise application • 기업용 애플리케이션)	• Consulting • SI(System Integration)

표 3-1. 애플리케이션과 서비스의 분류

본 연구는 한국과 미국의 ASP 산업을 비교 분석함에 있어서 구체적인 비교 대상을 애플리케이션과 서비스로 한다. 이는 본 연구의 모형이 ASP 산업의 전반적인 구조를 다음의 그림 3-1과 같이 파악했기 때문이다.

### 제3장. 연구 모형

#### 제1절. 연구 방법론

한국과 미국의 ASP 산업을 비교하는 데에 있어서 애플리케이션과 서비스를 분석하려고 노력하였다. 그 결과 위 그림에서도 나타났듯이 계약에 의해 제공되는 애플리케이션과 서비스의 차이가 각 ASP 업체의 차이를 만들어 냄에 이것이 또한 제1장의 2절에서 밝혔듯이 ASP 산업 전체에서 ASP 업체를 중심으로 대상을 애플리케이션과 서비스로 한다. 이는 본 연구의 모형이 ASP 산업의 전반적인 구조를 다음의 그림 3-1과 같이 파악했기 때문이다.

첫째, 양국의 ASP 업체들이 제공하는 각각의 애플리케이션을 비교 분석한다. 여기서의 비교 범위는 애플리케이션의 종류를 표 3-1과 같이 분류하여 비교해 보고 이를 다시 본 장의 2절에서 애플리케이션을 세분화한 것을 기초로 분석한다. (그림 3-2, ①)

둘째, 양국의 ASP 업체들이 제공하는 서비스를 비교 분석한다. 여기서의 비교 범위는 서비스의 종류를 표 3-1과 같이 분류하여 비교해 본다. (그림 3-2, ②)

셋째, 양국의 ASP 업체들이 제공하는 서비스를 애플리케이션 별로 비교 분석 한다. 즉 표 3-1의 분류로 구분된 애플리케이션 별로 업체들이 제공하는 서비스를 분석해보고 다시 본 장의 4절에서 세분화한 애플리케이션 별로 업체들이 제공하는 서비스를 분석한다. (그림 3-2, ③)

이상을 종합한 본 연구의 모형은 다음과 같다.

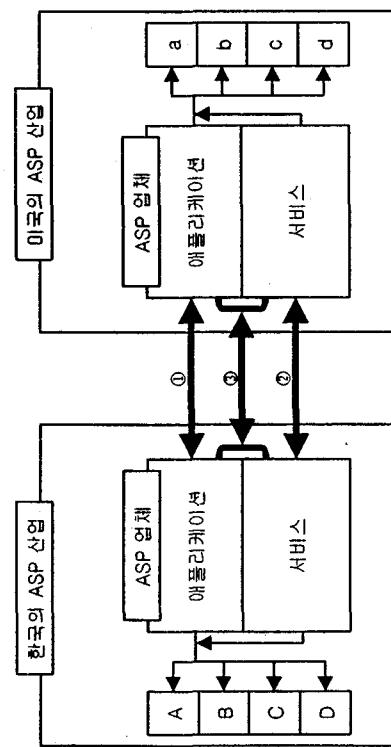


그림 3-2. 본 연구의 연구 모형

### 제3장. 애플리케이션의 분류 기준

모든 애플리케이션은 각각 ASP업체가 직접 개발·소유하여 제공하는 애플리케이션(Business summary 표의 우측에 'self'라고 명시됨)과 ISV로부터 계약을

기반으로 하여 제공받은 애플리케이션(Business summary 표의 우측에 'ISV'라고 명시됨)을 제공하는 유형, 그리고 이 두 가지의 방법을 모두 이용한(Business summary 표의 우측에 self, ISV라고 명시됨) 유형, 즉 ASP업체가 직접 개발한 애플리케이션과 ISV로부터 제공받은 애플리케이션 두 가지 모두를 제공하는 유형으로 모두 세 가지의 유형이 있다.

본 연구를 위해 애플리케이션 유형을 분류함에 있어서 그 기준으로 삼은 것은

첫째, 애플리케이션의 최소 사용자를 중심으로 분류하였다. 즉 애플리케이션의 최소 사용자는 개인, 집단, 기업으로 나누어 본 후, Personal application은 그 이용의 최소 이용자가 개인인 경우의 애플리케이션을, Collaboration application은 그 이용 최소 단위가 개인인 애플리케이션을, Enterprise application은 이용 최소 단위가 기업인 애플리케이션으로 각각을 분류하였다.

둘째, 애플리케이션의 구조와 사용에 있어서의 복잡도 수준을 기준으로 애플리케이션을 분류하였다. 즉 enterprise application은 collaboration application보다 그 구조와 사용에 있어서 복잡하며, 다시 collaboration application은 personal application보다 복잡하다고 할 수 있다.

각각의 애플리케이션은 다음과 같다. (Internet Research Group, IDC, Cherry Tree & Co.)

- personal application  
일반적으로 미국 ASP업체들이 'office suite', 'desktop application' 등으로 표현하는 애플리케이션으로 개인용 애플리케이션 또는 소비자 애플리케이션(consumer application)이라고 불린다. 예를 들면, Microsoft사의 Office 2000, Windows 2000 등을 말한다.
- collaboration application  
주로 그룹웨어(groupware)라고 일컬어지는 애플리케이션을 의미하며 UMS(통합메시지서비스), EDI(Electronic Document Interchange)등이 collaboration application에 포함된다. 달력(scheduling)을 공유하거나 공동 문서작성, 전자우편

- 철거, 공유 데이터베이스 접근, 전자 화상회의 및 채팅기능 등을 포함한다. 기존의 애플리케이션들에는 Lotus notes, Microsoft의 Exchange 등이 있다.
- enterprise application
  - 업무포의 애플리케이션을 말하며, 여기에는 아래의 다양한 주제를 다룬다.
    - Procurement application
    - SCM(Supply Chain Management)
    - ERP(Enterprise Resource Planning)
    - CRM(Customer Relationship Management)
    - FM(Financial Management)
    - HRM(Human Resource Management)
    - KMS(Knowledge Management System)
    - SFA(Sales Force Automation)
    - e-Business application

### 제3절. 서비스의 물류 기준

앞의 제2장 3절에서 보았듯 ASP 산업의 구성(그림 2-2)에서 원으로 그려진 각 구성원들의 역할들은 이용업체와 계약을 기반으로 애플리케이션과 서비스를 제공하는 ASP 업체의 서비스를 의미한다. 이를 바탕으로 각 연구기관들( IDC, 1999 ; Cherry Tree & Co, 1999 ; Internet Research Group, 2000 )의 서비스 유형 분류를 종합해 보면 다음과 같다.

- Foundation services
  - Network : 일반적으로 ISP(Internet Data Center) 업체에서 해주는 서비스를 위한 network architecture design/analysis, network operation service, domain registration, network monitoring, 365 × 7 × 24 access 등의 서비스가 여기에 해당한다.
    - Data center : 일반적으로 Internet Data Center(IDC) 업체가 제공하는 서비스;
      - 의미하며 server monitoring, co-location, web hosting, server hosting, file encryption, storage hosting 등의 서비스를 제공한다.
- Additional services
  - security : 주로 Internet Data Center(IDC)와 연결되어 제공되는 network monitoring, server monitoring, anti-virus service, 인증, backup, 보안보험, 128 암호화, escalation management 등의 서비스를 말한다.
    - technical support : 기본적으로 ASP 업체가 제공하는 서비스이며 help desk, technical support personnel, escalation management, problem management & resolution, response time monitoring 등의 서비스가 포함된다.
- Professional services
  - consulting : business needs analysis consulting, demand planning & forecasting, distance learning, IT strategy & plans, rent-a-CIO, redundant infrastructure operation, legal advisor 등
    - SI : system configuration, system integration, system tuning 등

## 제4장. 자료분석

### 제1절. 한·미 양국 ASP 산업의 애플리케이션 유형 비교분석

미국 70개의 ASP 업체를 기준으로 Business summary 표에 대한, 애플리케이션을 중심으로 한 분석의 순위별 결과는 다음과 같다.

- Groupware 제공업체 : 26 개사 ..... 37.1 %
- CRM 제공업체 : 19 개사 ..... 27.1 %
- E-Business application 제공업체 : 18 개사 ..... 25.7 %
- HRM 제공업체 : 14 개사 ..... 20.0 %
- ERP 제공업체 : 13 개사 ..... 18.6 %
- FM 제공업체 : 8 개사 ..... 11.4 %
- Personal application 제공업체 : 8 개사 ..... 11.4 %
- Procurement application 제공업체 : 6 개사 ..... 8.6 %
- SFA 제공업체 : 6 개사 ..... 8.6 %
- SCM 제공업체 : 5 개사 ..... 7.1 %

- Education application 체공업체 : 1 개사 ..... 1.4 %

반면, 국내 25개의 ASP 업체를 기술해놓은 Business summary 표에 대한, 애풀리케이션의 종류를 보면 미국의 경우, 총 11개의 애플리케이션으로 표현되며 풀리케이션을 중심으로 한 분석의 순위별 결과는 다음과 같다.

- ERP 체공업체 : 18 개사 ..... 72.0 %
  - Groupware 체공업체 : 8 개사 ..... 32.0 %
  - CRM 체공업체 : 4 개사 ..... 16.0 %
  - KMS 체공업체 : 3 개사 ..... 12.0 %
  - E-Business application 체공업체 : 2 개사 ..... 8.0 %
  - FM 체공업체 : 2 개사 ..... 8.0 %
  - Personal application 체공업체 : 1 개사 ..... 4.0 %
- 양국이 제공하고 있는 애플리케이션의 종류별 비율 분석을 비교해 보기로 한다.

- 미국 : Groupware(37.1%) > CRM(27.1%) > E-Business application(25.7%), HRM(20.0%) > ERP(18.6%) > FM(11.4%), Personal application(11.4%) > Procurement application(8.6%), SFA(8.6%) > SCM(7.1%) > Education application(1.4%)
- 한국 : ERP(72.0%) > Groupware(32.0%) > CRM(16.0%) > KMS(12.0%) > E-Business application(8.0%), FM(8.0%) > Personal application(4.0%)

- 414 -

- 이상에서 보면 애플리케이션의 종류와 비율순서가 많은 차이를 보이고 있다. 애플리케이션의 종류를 보면 미국의 경우, 총 11개의 애플리케이션으로 표현되어 있는 것에 반해, 한국은 총 7개로 그 종류가 미국에 비해 적다. 그리고 미국은 한국에 비해 HRM, SFA, procurement application, SCM, education application 의 5종류의 애플리케이션이 제공되고 있는 반면, 한국은 미국에 비해 KMS가 추가적으로 표현되어 제공되고 있다.
- 제2절. 한·미 양국 ASP 산업의 서비스 유형 분석
- Business summary 표를 바탕으로 본, 총 70개의 미국 ASP 업체의 서비스 유형별 비율분석의 결과를 순서대로 나열하면 다음과 같다.

- Technical support 서비스 체공업체 : 69 개사 ..... 98.6 %
- Security 서비스 체공업체 : 63 개사 ..... 90.0 %
- Network 서비스 체공업체 : 53 개사 ..... 75.7 %
- Data Center 서비스 체공업체 : 47 개사 ..... 67.1 %
- Consulting 서비스 체공업체 : 39 개사 ..... 55.7 %
- SI 서비스 체공업체 : 12 개사 ..... 17.1 %
- 미국 : 한·미 양국의 ASP 업체들의 서비스 유형별 비율 분석의 결과를 순서대로 나열하면 아래와 같다.
- 한국 : 한·미 양국의 25개 ASP 업체들의 서비스 유형별 비율 분석의 결과를 순서대로 나열하면 아래와 같다.
- 본 절에서는 한국과 미국의 ASP 산업의 애플리케이션 유형 분석을 위한 절이므로 이를 위해서 양국 모두가 제공하고 있는 애플리케이션 6개만을 대상 애플리케이션으로 보면 다음과 같다.
- 미국 : Groupware > CRM > E-Business application > ERP > FM > Personal application
- 한국 : ERP > Groupware > CRM > E-Business application, FM > Personal application
- Business summary 표에 있는 70개의 미국 ASP 업체와 한국의 ASP 업체가 제공하고 있는 서비스의 유형별 비율 분석을 비교해 보기로 한다.

- 미국 : Technical support(98. 6%) > Security(90. 0%) > Network(75. 7%) > Data Center(67. 1%) > Consulting(55. 7%) > SI(17. 1%)

- 한국 : Technical support(96. 0%) > Data Center(92. 0%) > Network(88. 0%) > Security(84. 0%) > Consulting(72. 0%) > SI (12. 0%)

### 제3절. 한·미 양국 ASP산업의 애플리케이션별 서비스 유형 비교분석

이제까지는 양국의 ASP업체들이 제공하는 애플리케이션 및 서비스 각각의 유형을 분석하여 보았다. 본 절에서는 애플리케이션의 유형별로 각각 제공하는 서비스의 차이를 분석하기 위하여 애플리케이션별 서비스 유형을 비교 분석한다.

미국 ASP업체의 애플리케이션별 서비스의 분석 결과를 표로 나타내면 다음과 같다.(표 4-2)

(표 4-2. 미국 ASP업체의 애플리케이션별 서비스 유형의 분석)

	G/W	HRM	CRM	ERP	SFA	P	SCM	Edu	Pro	e-biz	FM
%	27%	14%	18%	13%	6%	8%	5%	1%	6%	18%	8%
N/W	1970.4	1071.4	1477.8	1184.6	6100	787.5	3	60	1100	583.3	1583.3
D/C	1762.7	1285.7	1688.9	1292.3	583.3	337.5	5100	0	0	466.7	1161.1
S	2488.9	14100	1583.3	1184.6	583.3	562.5	480	0	0	6100	18100
T/S	27100	1392.9	18100	13100	6100	8100	15100	1100	6100	18100	8100
CON	1348.1	750	1477.8	1292.3	350	450	5100	0	0	466.7	1372.2
SI	311.1	321.4	738.9	538.5	116.7	225	120	0	0	116.7	527.8
											112.5

Security, T/S는 Technical support, CON은 Consulting을 각각 의미한다.

반면 한국 ASP업체의 애플리케이션별 서비스 유형의 분석 결과는 표 4-3과 같다.

	G/W	CRM	ERP	KMS	P	e-biz	FM
%	8%	4%	18%	3%	1%	2%	2%
N/W	8100	4100	1688.9	3100	1100	150	150
D/C	8100	4100	1794.4	3100	1100	2100	2100
S	8100	375	1688.9	266.7	1100	2100	150
T/S	8100	4100	18100	266.7	1100	2100	2100
CON	450	375	1583.3	133.3	00	2100	2100
SI	225	125	316.7	133.3	00	150	00

(표 4-3. 한국 ASP업체의 애플리케이션별 서비스 유형의 분석)

본 장에서는 앞장에서의 한·미 양국의 ASP업체들의 애플리케이션 유형 분석을 통하여 나온 차이와 서비스 유형 분석을 통한 차이가 통계적으로 유의한지를 측정한다. 표본 비율간의 차에 대한 유의성 검정 방법을 통하여 결과를 제시하였으며 이를 바탕으로 제6장에서는 그 차이가 통계적으로 유의한 것을 중심으로 차이에 대한 해석을 실시하기로 한다.

먼저, 한국과 미국의 애플리케이션의 유형별 분석 차이에 대한 통계적 유의성을 측정한 결과는 다음과 같다(표 4-4).

\* 표에서 기록된 G/W는 Groupware, P는 Personal application, Pro는 Procurement application, Edu는 Education application, Procure는 Procurement application, e-business는 e-business, N/W는 network, D/C는 Data center, S는

	미국	한국	차이	점정
Group ware	37.0%	32.0%	5.0%	비유의적
CRM	27.1%	16.0%	11.1%	비유의적
E-biz	25.7%	8.0%	17.7%	비유의적
ERP	18.6%	72.0%	-53.4%	유의적
FM	11.4%	8.0%	3.4%	비유의적
Personal	11.4%	4.0%	7.4%	비유의적

(표 4-4. 한·미 양국의 ASP 업체의 애플리케이션의 유형별 차이에 대한 통계적 유의성)

\* E-biz는 e-business application을, Personal은 personal application을 각각 의미한다.

다음으로는 한·미 양국의 서비스의 유형별 분석 차이에 대한 통계적 유의성 측정의 결과를 보기로 한다(표 4-5).

	미국	한국	차이	점정
T/S	98.6%	96.0%	2.6%	비유의적
Security	90.0%	84.0%	6.0%	비유의적
Network	75.7%	88.0%	-12.3%	비유의적
D/C	67.1%	92.0%	-24.9%	유의적
Consulting	55.7%	72.0%	-16.3%	비유의적
SI	17.1%	12.0%	5.1%	비유의적

(표 4-5. 한·미 양국의 ASP 업체의 서비스의 유형별 차이에 대한 통계적 유의성)

\* T/S는 Technical support를, D/C는 Data center, SI는 System Integration을 각각 의미한다.

다음으로는 한·미 양국의 애플리케이션별 서비스의 유형별 분석 차이에 대한 통계적 유의성 측정을 해보면 다음과 같다(표 4-6).

(표 4-6. 한·미 양국의 ASP 업체의 애플리케이션별 서비스 유형의 차이에 대한 통계적 유의성)

	미국	G/W	CRM	ERP	P	E-BIZ	FM
Network	70.4%	77.8%	84.6%	87.5%	83.3%	75.0%	75.0%
D/C	62.7%	88.9%	92.3%	37.5%	61.1%	75.0%	75.0%
Security	88.9%	83.3%	84.6%	62.5%	100.0%	100.0%	100.0%
T/S	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Consulting	48.1%	77.8%	92.3%	50.0%	72.2%	62.5%	62.5%
SI	11.1%	38.9%	38.5%	25.0%	27.8%	12.5%	12.5%
	한국	G/W	CRM	ERP	P	E-BIZ	FM
Network	100.0%	100.0%	88.9%	100.0%	50.0%	50.0%	50.0%
D/C	100.0%	100.0%	94.4%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Security	100.0%	75.0%	88.9%	100.0%	100.0%	50.0%	50.0%
T/S	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Consulting	50.0%	75.0%	83.3%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%
SI	25.0%	25.0%	16.7%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%
차이	-29.6%	-22.2%	-4.3%	-12.5%	33.3%	25.0%	25.0%
	-37.3%	-11.1%	-2.1%	-62.5%	-38.9%	-25.0%	-25.0%
	-11.1%	8.3%	-4.3%	-37.5%	0.0%	50.0%	50.0%
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	-1.9%	2.8%	9.0%	50.0%	-27.8%	-37.5%	-37.5%
	-13.9%	13.9%	21.8%	25.0%	-22.2%	12.5%	12.5%
	유의적	비유의적	비유의적	유의적	유의적	유의적	유의적
Network	Network	Network	Network	Network	Network	Network	Network
D/C	Security						
Consulting	T/S						
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

(표 4-6. 한·미 양국의 ASP 업체의 애플리케이션별 서비스 유형의 차이에 대한 통계적 유의성)

제1절. 애플리케이션 유형의 차이에 대한 해석

## 제5장. 결과의 해석 및 결론

한·미 양국 ASP 업체의 애플리케이션 유형의 차이에 대한 통계적 유의성 결과, 6개의 애플리케이션 중에 ERP만이 그 차이가 유의하다는 결과가 나왔다.

이는 한국의 경우 ASP 업체의 72.0%가 ERP 애플리케이션을 제공하고 있는 반면, 미국 ASP 업체는 18.6%가 ERP 애플리케이션을 제공하고 있는 이유에서 기인한다.

그러나 이의 해석상에 있어서 반드시 해결해야 할 문제가 있다. 일반적으로 ERP 애플리케이션은 여러 가지 모듈로 구성되어 있음을 상기하여야 한다. 국내의 ERP 애플리케이션 중 대부분은, 미국의 ASP 업체들이 제공하고 있는 애플리케이션 중 FM와 HRM 모듈을 내장하고 있다. 삼성 SDS의 경우 uniERP내에는 회계, 원가, 인사/급여 등의 모듈이 탑재되어 있으며 SAP R/3의 경우 FI(Finance), HR(Human Resource)모듈이, Oracle Applications의 경우 역시 Financials, HR 모듈이 포함되어있다.

하지만 본 연구에서는 이를 분리하여 조사되었으므로 이러한 국내의 실정에 맞게 한국과 미국 ASP 업체가 제공하는 ERP, FM, HRM 세 가지의 애플리케이션을 합하여 그 차이에 대한 통계적 유의성 검정을 실시해보니 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다(표 5-1).

	미국	한국	차이	검정
ERP	50.0%	80.0%	-30.0%	유의적

(표 5-1. HRM, FM 애플리케이션을 포함한 한·미 양국의 ERP 애플리케이션 차이의 통계적 유의성 검정)

비록 그 차이 역시 유의적인 차이임이 입증되었으나 한국과 미국의 ERP 애플리케이션의 제공에 대한 차이는 53.4%에서 30.0%로 23.4% 줄어들었음을 알 수 있었다.

이상의 결과를 가지고 정리하여본 한국과 미국 ASP 업체들이 제공하는 애플리케이션의 차이의 해석은 다음과 같다.

첫째, 미국의 ASP 업체의 경우, 미국내의 기업들 중 ERP 애플리케이션의 필요성을 인식하고있지만 아직까지 실체로 도입하지 않은 기업, 즉 ERP의 미국내 수요에 대한 예측이 그리 크지 않다고 판단하고 있는 듯하다. 미국의 경우

ERP가 1992년을 기점으로 소개되어 개념이 성립되기 시작하였고 이 개념을 통해 인식한 기업들이 증가하면서 점차로 그 시장이 형성되었으나 한국의 경우 1994년 SAP와 삼성이 함께 그 시작을 열었기 때문에 (<http://www.oracle.co.kr/products/erp/contents.html>) 상대적으로 ERP의 수요에 차이가 있음을 것이다.

둘째, 한국에서는 ERP를 각 ERP 애플리케이션이 가지고 있는 모듈 모두를 포함하는 통합애플리케이션의 개념으로 인식하고 있는 반면, 미국의 경우는 ERP 전체를 세분화하여 모듈별로 개념화하고 있을 것이다. 그 결과로 인해 미국의 경우 각각의 모듈별로 전문화된 애플리케이션이 개발·사용되고 있으며 한 국의 경우 그 전문화가 상대적으로 부족한 실정이다.

셋째, ERP 애플리케이션이 생산, 자재, 영업, 인사, 회계 등 각 업무 단위가 독립적인 모듈단위로 구성되어 있지만, 현재 ASP 업체에서 제공하고 있는 전문화된 모듈이 인사, 회계 모듈이라는 사실은 기성 ERP 애플리케이션이 다른 모듈에 비해 상대적으로 인사, 회계 모듈의 기능이 그 역할을 충분히 하지 못하거나 일반 사용자들이 쉽게 사용할 수 없음을 의미한다고 생각된다. 그러므로 현재 ERP 애플리케이션을 개발·판매하고 있는 업체들은 두 개의 모듈에 보다 고심을 해야 할 것이다.

통계적으로는 그 차이가 유의하지 않다고 판명된 나머지 5개의 애플리케이션

에 대한 해석은 다음과 같다.  
먼저 애플리케이션의 유형을 중심으로 해석해보면, 미국 ASP 업체들이 제공하는 애플리케이션의 경우는 그 유형이 모두 11가지이며 이 중, 한국의 ASP 업체들의 아직까지 제공하지 않는 애플리케이션에는 HRM, procurement application, SFA, SCM, educational application의 5가지 애플리케이션이다. 또한 한국의 경우는 KMS 애플리케이션을 미국 ASP 업체들이 제공하지 않음에도 이를 제공하는 업체가 1개사 있었다. 이 중 HRM 애플리케이션은 이미 설명을 하였고 나머지 6개(SFA, procurement application, SCM, education application, KMS)의 애플리케이션을 해석해보기로 한다.

첫째, SFA 애플리케이션의 경우 ERP에서의 HRM과 FM 모듈의 전문화를 실시한 것과 유사한 사례라고 판단된다. 즉 한국의 경우 CRM과 SFA가 개념적으 로 명확히 구별하고 있지 못하기 때문에 CRM은 SFA에 포함되는 개념이라고

주장하는 한편 SFA가 CRM에 포함되는 개념이라고 주장하는 충돌이 종종 발생하고 있는 듯하다. 그러나 미국의 경우는 이를 개념적으로 명확히 구별한 기업들이 두 애플리케이션의 차이를 이해한 후, CRM과 SFA를 분리하여 개발·제공하고 있다고 해석된다.

둘째, SCM과 procurement application 두 개의 애플리케이션의 경우 그 적용 분야가 기업간 거래이다. 즉 다른 enterprise application 유형은 주로 기업 내의 업무 및 자원의 운영과 활용에 관련된 애플리케이션들이라면, 이 두 개의 애플리케이션은 기업 외부, 다시 말해 기업간 거래를 위한 애플리케이션이다. 이 애플리케이션은 본래의 기능을 제대로 발휘하자면 몇 개의 조건이 만족되어야 할 것이라고 생각된다. 몇몇 조건들을 생각해보면, 관련 기업이 정확한 데이터를 공유하고 있어야 할 것이며 또한 그 데이터의 형식 역시 같아야 할 것이다. 예를 들어 공급업체는 제공하는 자원의 단위를 Kg으로 기록하는 반면 수요업체는 Pound로 주문하고 기록하고 있다면 두 기업 사이의 SCM, procurement 애플리케이션의 사용은 많은 어려움이 있을 것이다. 또한 자사의 정확한 데이터를 공유한다는 테에서 오는 거부감 역시 이러한 애플리케이션의 사용을 저연시키는 이유가 될 수 있을 것이다. 그리고 만약 거래를 하고 있는 두 기업 중 한 기업 이상이 내부 전산화가 이루어져있지 않거나 전산화의 기본 인프라가 서로 다르다면, 이런 상황들 또한 두 애플리케이션의 사용을 어렵게 하는 요인이 될 수 있

정리해보면 SCM과 procurement application의 경우는 거래기업 모두가 일정한 조건을 만족시켜야 사용이 가능한 애플리케이션이므로 사용 환경에서 미국과 차이가 있을 것이다. 즉 미국은 한국에 비해 비교적 기업들의 전산화가 잘 이루어 어져 있고 데이터의 공유에 거부감이 적으며 데이터의 형식에 있어서도 통일이 이루어져 있을 것으로 판단된다.

셋째, education application의 경우는 미국의 1개 업체가 제공하여 그 차이가 발생하였다. 이는 미국의 ASP 시장은 이미 초기 발생단계를 넘어서서 어느 정도 성숙기 단계에 접어들었으며, 따라서 ASP 산업에서도 이미 입지를 확보하기 어려운 애플리케이션이 아닌 애플리케이션 유형에 서의 품새시장을 선점하여 고 노력한 기업이 서서히 등장하고 있을 것이다. education application을 제공하는 업체의 등장이 이를 반영하는 것이라고 판명된다.

한국 사이버 교육의 경우, 1996년 상업적인 PC통신회사인 천리안이 일부 대학과 계약을 체결하고 온라인 병행강좌를 시행을 시초로, 1998년부터는 일부 대학에서 자체적인 시스템 혹은 외부 통신회사와 협작, 혹은 여러 대학이 컨소시엄을 구성하면서 본격적인 사이버 교육을 시행하였다(열린사이버대학(OCU)과 한국 가상대학(KVU)). 그리하여 최근에는 지금까지 참여대학이 학점교류 혹은 교육자원의 상호 이용 차원에서 진행되었지만, 그 사이 축적된 노하우를 바탕으로 올해부터는 본격적인 사이버 대학이 출범하였다. 교육부의 정식 인가를 받아 가장 의 공간에 대학을 개설하고 학사업무를 비롯하여 교육까지 오로지 사이버 상에서 수행하게 되는 것이다. 소정의 과정을 이수하고 시험 및 티포트까지도 가능 의 공간에서 해결하여 학사학위증서를 받게 되는 것이다. 사이버 대학은 올해 2001년 3월부터 7개 사이버대학과 2개 전문대학 및 1개 사립대학이 정식 입학생을 받고 있는 실정이어서 국내에서도 사이버 강의 가능뿐만 아니라 실시간 철문과 토론 기능, 출석 및 성적 관리 기능, P.T.A(Parent Teacher Association) 기능 등이 내장된 education application의 개발과 함께 ASP 형태로의 제공이 곧 등장하리라 예상된다.

다섯째, 한국의 ASP 산업에서만 볼 수 있었던 KMS의 경우는 ERP 애플리케이션의 경우와 반대의 양상을 보인다고 생각된다. 미국의 Groupware의 소개를 보면 많은 업체들이 자신의 groupware 애플리케이션의 기능 중에 Business Knowledge Management 또는 Business Intelligence Management기능이 내장되어 있다고 소개하고 있었다. 즉 미국이 HRM 애플리케이션을 ERP에서 분리하여 전문화한 반면 한국은 KMS를 보다 전문화하려고 노력 중인 것으로 판단된다.

## 제2절. 서비스 유형의 차이에 대한 해석

제4장 5월에 서의 한·미 양국 ASP 업체의 서비스 유형별 차이의 통계적 유의성 측정 결과 미국에 비해 한국의 ASP업체들은 Data center 서비스에 보다 많은 비중을 두고 있음이 판명되었다. 이 결과에 대한 해석을 위해 한국과 미국의 IDC(Internet Data Center)의 출현율 살펴보기로 한다. 먼저 미국의 경우 Exodus의 1994년 IDC사업을 시작으로 Qwest가 1995년, 그리고 Abovenet이 1996년에 IDC 서비스를 제공한 반면, 국내

IDC는 아래의 표 5-2와 같다.

IDC 업체명	설립 및 서비스 시작
KDC(데이터) PSINet	1999년 10월부터 부분적인 서비스를 시작하다가 99년 12월 정식 서비스 개시하였다. 1999년 3월에 호스팅서비스를 기초로 하는 아이비트 글로벌 호스팅 센터를 설립하였다.
KT-IDC(한국 통신)	2000년 5월 북동 IDC를 시작으로 혜화 IDC, 마포 IDC, 양동 IDC 등을 설립하였다.
N.GENE(한 나로통신)	1999년 7월부터 동작종합정보센터에 IDC를 구축하고 N.GENE(한나로통신) 웹호스팅, 서버호스팅 등의 서비스를 제공하다가 2000년 5월, HP와 공동으로 전용 IDC 전용을 확보하여 서비스를 제공하였다.
라임정보통신	2000년 7월에 라임네트 IDC를 개관하였다.
넷큐빅	2000년 3월에 서초동 외교센터 빌딩에 IDC를 설립하였다.
GNG IDC	2000년 7월에 분당 1센터를 개관한 후, 현재 2001년 7월 부산 센텀센터와 2001년 8월 서울강남센터, 2001년 10월 분당 2센터를 준공할 예정이다.
한네트 IDC	2000년 1월 대방동 한국컴퓨터 본사건물 내에 IDC를 설립하여 서버호스팅 서비스를 시작하였다.

(표 5-2. 한국 IDC업체의 설립 및 서비스의 시작)

속 받을 것이므로 상대적으로 미국 ASP 업체는 자신이 제공하는 데이터 센터 서비스의 수요가 적을 것으로 판단했을 것이고 이러한 이유로 데이터 센터의 서비스를 비교적 덜 제공하고 있을 것이다. 반면 한국의 경우는 ASP와 IDC가 거의 동시에 출현하였으므로 상대적으로 이용업체의 데이터 센터 서비스 수요가 많다고 판단한 ASP 업체들이 데이터 센터 서비스를 같이 제공하고 있는 것으로 생각된다.

KT-IDC(한국통신)은 10월부터 IDC를 중심으로 해석해 볼 수도 있다. 다음은 한국PSINet의 신중현 호스팅 사업본부장의 인터뷰 내용을 포함한 2000년 11월 18일 일간정보에 나온 기사의 일부분이다.

“2000년 하반기부터 IDC가 대거 등장하여 수요대비 공급과잉으로 모든 IDC에서 서비스 가격을 내리고 있습니다. 그러나 PSINet은 고객들에 게 최상의 서비스를 제공, 가격이 아닌 센터 운영의 노하우와 기술력으로 승부할 것입니다.”  
한만한 주선을 그리는 수요증가에 비해 한 시점에서 급격히 증가하는 공급 그림을 설명하며 투자규모 대비 적절한 가입자 수를 확보하는 시점까지 대부분의 IDC가 적자를 면치 못할 것이라고 신 본부장은 우려한다.

즉, 한국의 IDC는 현재 과잉 공급된 상태이며 따라서 과잉공급 설비들을 어려운 것으로 ROI를 내야만 적자를 어느 정도 충당할 수 있었고, 이것이 ASP 시장의 형성에 견인차 역할을 한 것일 수도 있다.

이상에서 정리하였듯이 국내 IDC의 경우, 미국의 IDC보다 4~5년 정도 뒤쳐져 있다고 생각된다. IDC의 출현의 차이가 이러한 것에 반해 ASP의 출현은 미국의 경우 1999년에 ASP 시범서비스 형태의 초기서비스가 제공되기 시작하였고 같은 해에 어느 정도의 비즈니스 모델이 정립되었으며 2000년에 들어서는 ASP 시장이 활성화되었다. 그러나 한국의 경우, 1999년 11월 피코소프트의 인트라넷 21(groupware)의 서비스 상용화를 시작으로 2000년에 들어서 ASP 시장이 형성되기 시작하였다.

정리해 보면, 미국은 ASP 시장이 형성되기 4~5년 전에 이미 IDC 시장이 형성되어 서비스를 시작하였으며 그로 인해 미국의 많은 기업들이 자신들의 데이터를 IDC에 맡기는 서비스를 받기 시작했을 것이며 현재 ASP 업체에게 애플리케이션을 제공받아도 데이터 센터 서비스는 기존에 거래하던 IDC의 서비스를 제공하고 있다는 것을 의미한다. 특히 ASP 산업의 경우 애플리케이션 이용 증

체제, Technical support 서비스를 양국 모두 대부분 제공하고 있다는 것은 ASP 산업에서도 기존의 여타 산업에서 대부분 제공하고 있었던 오피터서비스를 제공하고 있다는 것을 의미한다. 특히 ASP 산업의 경우 애플리케이션 이용 증

에 많은 질문이나 문제점들이 발생할 확률이 높은 분야일 것이다. 크게는 애플리케이션이 선에 접근할 수 없거나 이용업체가 ASP 업체에게 맡긴 데이터의 다른 로드 및 업로드를 할 수 없는 문제점이 발생할 수 있을 것이다. 특히 그 애플리케이션이 널리 쓰이지 않는 애플리케이션일 경우, 비록 매뉴얼과 같이 제공된다 하더라도 이용업체의 사용상의 질문들이 발생할 수 있으며 ASP를 위해 새로 개발된 애플리케이션의 경우는 몇몇 버그가 발생할 수도 있을 것이다. 이 모든 문제점을 인식한 양국 ASP 업체들은 수익의 원천인 자사의 이용업체를 놓치고 싶지 않을 것이며 이를 위해 technical support 서비스를 대부분 제공하고 있는 것으로 판단된다.

둘째, Security 서비스의 경우는 미국이 한국에 비해 많이 제공하며, 또한 자신의 웹사이트의 많은 부분을 security 설명에 활용하고 있었다. 이는 앞서 해석한 IDC의 사용 경험의 차이에서 설명될 수 있을 것이다. 즉 미국의 경우는 IDC가 일찍 출현하여 서비스를 제공하고 있었고 이들은 security가 보다 완벽에 가까워야만 이용업체의 수요가 증가함을 경험하였을 것이다. 반면 한국은 IDC가 ASP와 거의 동시에 출현하였기 때문에 상대적으로 사업 경험이 부족하여, 이용업체의 데이터 센터 security에 대한 믿음이 ASP 수요에 절대적인 영향을 미치고 있음을 비교적 덜 인지하고 있다고 생각된다.

셋째, network, consulting과 SI 서비스는 양국 모두 각각 3, 5, 6위로 조사되었으므로 다른 서비스에 비해 그 차이가 없는 것으로 판정되었다. network의 경우 미국에 비해 크게 뒤쳐짐이 없이 발전해 왔기 때문에 풀이되며, consulting 서비스의 경우 미국이 55.7%, 한국이 72.0%로 그 차이는 유의하지 않지만 한국이 미국보다 높았다. 이 사실은 아직까지 한국이 미국에 비해 ASP의 개념이 명확하지 않다는 것을 반영한 것일 수도 있다고 생각된다. 앞에서 제2장 4절에서 언급한 것처럼 ASP는 그 특성상 최소한의 customization을 추구해야 한다. 그러나 종종 애플리케이션에 대한 consulting의 결과물은 도입하려는 애플리케이션에 맞게 업무 프로세스를 개선하거나 또는 애플리케이션의 변환 및 재구성 등 애플리케이션의 customizing을 요구한다. ASP 업체의 입장에서 볼 때, 비록 무조건 제공하지 않을 수는 없지만 굳이 제공을 해야 할 상황이라면 어느 정도의 차례를 해야하는 서비스가 바로 애플리케이션에 대한 consulting 서비스라고 생각된다. 이러한 서비스를 한국의 ASP 업체들이 더 많이 제공하고 있다는 사실

은 아직 한국에는 명확한 ASP의 개념이 정립되지 않았음을 뜻하는 것이라고 판단된다.

### 제3절. 애플리케이션별 서비스 유형의 차이에 대한 해석

앞의 제4장 5절에서 보았듯이 한·미 양국 ASP 업체들의 애플리케이션별 서비스 유형의 유의성 검정 결과는 애플리케이션, 서비스 유형의 결과들보다 복잡하다. 그러므로 이에 대한 해석을 둡기 위하여 몇 개의 추가적인 자료의 변환이 필요했으며 이를 위해 먼저 그림으로 옮긴 것이 다음의 그림 5-1이다. 참고로 그림 5-1의 V자 표시는 양국의 차이가 유의한 분야이다.

	N/W	D/C	Sec	T/S	Con	SI
FM	V	V	V	V	V	V
CRM	V					
E-biz	V	V			V	
ERP					V	
G/W	V	V				
Per	V	V	V	V	V	V

그림 5-1. 한·미 양국의 애플리케이션별 서비스 유형 차이의 유의성  
※ N/W은 network, D/C는 data center, Sec는 security, T/S는 technical support, Con은 consulting, Per은 personal application, G/W는 groupware, E-biz는 e-business application을 각각 의미합니다.

그림 5-1에 서는 양국의 유의한 차이가 있는 애플리케이션별 서비스만을 알 수 있으므로 한국과 미국의 차이를 구체적으로 비교하는 것에 한계가 있다. 그러므로 그림을 바탕으로 다시 두 국가의 비교를 힘에 있어서 이해를 돋기 위해 다음 그림 5-2를 작성하였다. 참고로 data center 서비스의 경우, 서비스 유형의 유의적 차이가 나타났으므로 각 애플리케이션별 서비스의 유형에서 유의적인 차이가 없더라도 추가하여 조사하였다.

으로 그 차이가 유의하다고 나왔다. 또한 security의 경우에도 한국은 100%, 미국은 5개의 업체가 제공하여 60%의 비율이 나왔기 때문에 그 차이가 유의하다고 나타났다. 반면 consulting과 SI 서비스의 경우는 1개뿐인 한국업체가 이를 제공하고 있지 않았기 때문에 0%인데 반해 미국의 경우는 8개의 업체 중 각각 4개, 2개의 업체가 제공하고 있었기 때문에 차이가 유의하다는 결과가 나타났다. 그러나 이는 personal application ASP 업체가 personal application뿐만 아니라 이와 함께 groupware, 또는 enterprise application을 같이 제공하고 있었으므로 순수하게 personal application만을 제공하는 업체만으로 중복을 끼하게 되면 다음과 같은 새로운 결과가 나온다. 단, 한국의 경우 personal application을 제공하는 유일한 업체가 enterprise application까지 제공하고 있었으므로 조건에 만족하는 업체는 없었다.

이를 바탕으로 양국의 애플리케이션별 서비스 유형의 해석하기에 앞서서, 본 연구에 있어서 애플리케이션별 서비스 유형의 차이는 중복을 감수하였다고 언급한 바 있다. 그러나 제3장의 2절에서 정의하였듯이 애플리케이션의 유형 분류는 최소 사용자 단위와 애플리케이션의 복잡도를 기준으로 하였기 때문에 상대적으로 애플리케이션별 제공 서비스의 한계가 있음에 주의해야 할 것으로 판단하였다. 예를 들어서, personal application을 ASP로 제공받기 위하여 consulting이나 SI 등의 서비스까지 원하지는 않을 것이다. 이러한 상황임에도 불구하고 본 연구에서는 그 중복을 인정하였다. 그렇지만 personal application, groupware의 경우는 애플리케이션의 중복을 허락하게 되면 그 해석이 모호해 지게 되므로 두 애플리케이션의 경우는 각각의 애플리케이션만을 제공하는 업체로 그 범위를 한정하였다. 이를 주지하길 바라며 양국의 애플리케이션별 서비스 유형의 차이에 대한 해석은 다음과 같다.

- Personal application : 유의적인 차이 - data center, security, consulting, SI
- |          | data center | security | consulting | SI     |
|----------|-------------|----------|------------|--------|
| 미국(8개업체) | 37.5 %      | 60.0 %   | 50.0 %     | 25.0 % |
| 한국(1개업체) | 100 %       | 100 %    | 0 %        | 0 %    |
- (표 5-3) 중복을 허락한 양국의 personal application제공 ASP 업체의 서비스 차이)

N/W	D/C	Sec	T/S	Con	SI
Per	한국	한국	미국	미국	미국
G/W	한국	한국			
ERP					
E-biz	미국	한국			
CRM	한국				
FM	미국	한국	미국	한국	

그림 5-2. 애플리케이션별 서비스 유형이 상대적으로 높은 국가

미국의 3개 personal application만을 제공하는 ASP 업체의 경우는 대부분의 서비스를 제공하지 않았다. 유일하게 각각 하나씩의 서비스를 제공하는 업체의 경우를 해석해보면, security를 제공하는 업체는 자신이 개발한 desktop 관리 애플리케이션을 제공하는 회사였다. 따라서 애플리케이션의 특성상 security 서비스가 필요하다고 판단하여 서비스를 제공하고 있다고 생각되며, consulting 서비스를 제공하는 업체의 경우는 network 전문업체이면서 Microsoft사의 personal application군을 제공하고 있었기 때문에 network 구축을 위한 consulting 서비스를 제공하고 있다고 판단된다.

결국 personal application에 대한 서비스의 경우, 대부분의 서비스에 대한 필요성이 groupware, enterprise application을 ASP 형태로 제공하기 위한 서비스들에 비해 적음을 알 수 있다.

- groupware : 유의적인 차이 - network, data center
- groupware의 경우는 personal application처럼 consulting, SI 등의 서비스의

필요성이 거의 없다고 척언하기는 힘들다. 왜냐하면 최근에 개발된 groupware는 그 규모가 일정한 enterprise application과 비슷하기 때문이다. 미국의 groupware의 경우, 앞에서 설명하였듯이 그 기능 안에 KMS 등의 기능까지 추가하기 때문에 groupware는 enterprise application보다 6개 서비스의 필요성이 상대적으로 떨어진다고 단언할 수는 없다. 그러나 모든 groupware가 enterprise application의 수준이지는 않을 것이다는 판단에 기초하여 본 애플리케이션의 서비스 차이 해석 역시 enterprise application을 같이 제공하고 있는 업체는 제외 해석한다. 단, personal application과 groupware를 같이 제공하는 업체의 경우 그 서비스가 groupware에 초점을 맞추고 있다고 판단되며 때문에 이러한 업체는 포함된다.

(표 5-5. 중복을 허락한 양국의 groupware제공 ASP 업체의 서비스 차이)

	network	data center
미국(26개 업체)	69.2%	57.7%
한국(8개 업체)	100%	100%

표에서 보듯이 한국의 8개업체 모두가 network와 data center 서비스를 제공하고 있었기 때문에 도출된 결과임을 알 수 있다.

위에서 설명한 것처럼 각 국의 groupware, 또는 groupware와 personal application을 제공하는 ASP 업체만을 선별하여 비교해보면 다음과 같다.

	network	data center
미국(15개 업체)	60.0%	33.3%
한국(2개 업체)	100%	100%

(표 5-6. 중복을 배제한 groupware제공 ASP 업체의 서비스 차이)

시에 network, data center 두 유형의 서비스를 제공할 수 있었다고 생각된다. 이는 본 장 1절에서 설명한 것처럼 한국의 상당수 IDC가 기존 ISP업체에 의해 설립되었기 때문에 그 기능으로 설령될 수 있다. 다시 말하면 한국에서 ASP 사업을 시작하는 업체는 한번의 partnership으로 network, data center의 서비스 기반을 확보할 수 있기 때문에 보다 사업전개가 용이할 수가 있다.

위의 표 5-5와 5-6을 비교해 보면 미국의 경우 network이 9.2%, data center 가 24.4% 적어진 것을 알 수 있다. 이것은 groupware와 enterprise application 을 함께 제공하던 11개업체가 제외되면서 발생한 결과로써 personal application 의 경우보다 그 차이는 적지만 groupware를 위한 서비스가 enterprise application의 서비스보다 그 필요성이 상대적으로 작음을 의미하는 것이라 할 수 있다. 구체적으로 미국 groupware 제공 ASP 업체의 중복과 중복을 배제한 통계적 유의성 검정 결과는 다음과 표 5-7과 같으며, 특히 data center 서비스의 경우 enterprise application을 groupware와 함께 제공하는 업체의 영향으로 인한 것임이 충분히 있다.

	중복 시	중복 배제	차이	검정
network	69.2%	60.0%	9.2%	비 유의적
data center	57.7%	33.3%	24.4%	유의적

(표 5-7. 미국 groupware제공 ASP 업체의 중복과 중복을 배제한 서비스 차이의 통계적 유의성 검정)

지금부터 비교하는 애플리케이션들은 ERP, E-business application, CRM, FM으로 모두 enterprise application이기 때문에 그 중복의 영향이 상대적으로 작다고 판단되므로 따로 personal application, groupware를 같이 제공하는 업체를 제외하지 않고 해석하기로 한다.

• ERP : 유의적인 차이 - SI

비록 통계적으로 유의한 차이가 있는 서비스가 SI로 결과가 나타났지만, 서비스만을 볼 때 data center 서비스가 양국의 유의적인 차이가 있는 서비스로 판정되었으므로 data center 서비스까지 분석하였다.

한국의 2개업체는 모두 groupware만을 제공하는 업체이면서 network과 data center 서비스를 모두 제공하지 않았다. 이러한 이유는 두 업체가 각각 ISP업체이자 IDC를 소유하고 있는 테이콤과 PSINet과 partnership을 맺고 있었기 때문에 동

	SI	data center
미국(13개 업체)	38. 5%	92. 3%
한국(18개 업체)	16. 7%	94. 4%

(표 5-8. ERP제공 ASP 업체의 서비스 차이)

우선, 통계적으로 유의하다고 판명된 SI의 양국 차이에 대한 해석을 해보면 미국의 ASP 업체가 SI 서비스를 제공하는 비율이 한국보다 높았다. 이는 미국 대부분의 기업들이 한국보다 상대적으로 많은 기업 내 시스템을 가지고 있었기 때문으로 생각된다. 즉 ASP가 출현하기 이전에 이미 미국의 기업들은 한국의 기업들보다 다양한 시스템을 사용하고 있었으며 그로 인해 기업 전체의 차원과 연계되어야 하는 ERP 애플리케이션의 도입은 그만큼 많은 시스템들의 통합이 전제되어야 했을 것이다. 또한 앞에서 설명하였듯이 미국의 경우 ERP 애플리케이션의 각 모듈을 전문화한 애플리케이션이 많았기 때문에 기존의 기업들은 상황에 따라 그때 그때 필요한 ERP 모듈 수준의 애플리케이션을 사용해오던 기업 역시 한국보다 많았으리라 판단된다. 그렇기 때문에 여러 모듈이 포함되어 있는 ERP 애플리케이션을 ASP 업체에게 제공받기 위해서는 기존의 시스템 및 모듈 수준의 애플리케이션 모듈을 고려하여 통합되어야 했을 것이며 이러한 이유로 미국의 ERP 애플리케이션을 제공하는 ASP 업체들은 한국의 업체들보다 상대적으로 SI 서비스를 많이 제공하고 있을 것이라고 판단된다.

data center 서비스의 경우, 미국과 한국의 차이가 거의 없었다. 그러나 서비스 유형만으로 본 결과, 미국은 data center 서비스의 서비스가 67. 1% 이었던 것이 ERP 애플리케이션과 같이 제공되는 data center 서비스의 경우는 92. 3%로 월등히 높아진 것을 알 수 있다. 또한 한국의 경우도 그 차이는 미국보다 작지만 전체 애플리케이션의 data center 서비스를 제공하는 업체가 92. 0%에서 94. 4%로 2. 4% 증가하였다.

	전체	ERP	차이	검정
미국	67.1%	92.3%	-25.2%	유의적
한국	92.0%	94.4%	-2.4%	비유의적

(표 5-9. 전체 애플리케이션과 e-business application 제공 ASP 업체의 data center 서비스 차이)

표 5-9를 보면 미국의 경우 그 차이가 통계적으로 유의성을 알 수 있다. 이 모두를 고려하여 보면, 국가를 떠나서 ERP 애플리케이션의 경우는 애플리케이션의 규모와 관련 기능들에 따르는 데이터의 양이 다른 애플리케이션보다 많음을 짐작할 수 있다. 그렇기 때문에 다른 애플리케이션을 제공하는 업체보다 상대적으로 많은 data center 서비스를 ERP 애플리케이션과 함께 제공하고 있을 것이다.

e-business application : 유의적인 차이 - network, data center, consulting			
	network	data center	consulting
미국(18개업체)	83. 3%	61. 1%	72. 2%
한국(2개업체)	50. 0%	100%	100%

(표 5-10. e-business 애플리케이션 제공 ASP 업체의 서비스 차이)

e-business application의 경우 한국의 업체가 2개뿐이기 때문에 이를 먼저 해석해보기로 한다. 두 업체는 구체적으로 코인텍과 비서브이며, 코인텍은 network 서비스를 제공하고 있지 않았으며 인텔의 IDC를 통한 data center와 consulting 서비스를 제공하고 있었고 비서브의 경우 LG-EDS의 ASP 사업을 위한 독립법인으로 자체 소유한 IDC과 함께 network과 consulting 서비스 모두를 제공하고 있었다. 이와 같은 이유로 두 서비스 유형에서는 한국이 100%를 기록하여 통계적으로 유의하다는 결과가 나왔으며, 반대로 network 서비스의 경우는 한 개 업체만 제공하고 있었으므로 미국의 83. 3%에 비해 유의한 차이를 발생하고 있었다.

여기서 주목해 볼 만한 것은 미국과 한국 e-business application 제공 ASP 업체의 경우 전체 애플리케이션 업체의 consulting 서비스 제공 비율이 각각 55. 7%, 72. 0%인 것에 반해 72. 2%, 100%로 차이가 있었다. 이를 위한 해석을 뉘우치하기 위하여 통계적 유의성을 측정해 보았다(표 5-11).

	전체	e-business	차이	검정
미국	55.7%	72.2%	-16.5%	비유의적
한국	72.0%	100.0%	-28.0%	유의적

(표 5-11. 전체 애플리케이션과 e-business 제공 ASP 업체의 차이)

고 있다고 판단하여 이를 뒷받침하기 위해 통계적 유의성 검정을 실시해보았다  
(표 5-13).

검정 결과, 양국 모두 그 차이가 유의하지 않다고 나왔지만 한국은 물론, 미국의 경우도 그 차이가 16.5%로 간파할 수 없다고 판단되므로 해석을 해보면 다음과 같다.

	전체	CRM	차이	검정
미국	67.1%	89.5%	-22.4%	유의적
한국	92.0%	100.0%	-8.0%	비유의적

(표 5-13. 전체 애플리케이션과 CRM 애플리케이션 제공 ASP업체의 data center 서비스 차이)

본 연구에서 다루는 애플리케이션 중 가장 최근에 출현한 애플리케이션이 e-business application일 것이다. 즉 한국의 경우 1996년 6월 롯데인터넷백화점의 서비스 시작으로 1997년 종로서적이 단일 상품군의 전문 쇼핑몰을 구축하였으며 1998년 약 400업체의 전자상거래 업체가 등장하여 그 출현 및 성장이 가장 척근까지 계속되고 있다. 전자상거래라는 사업의 등장이 다른 사업보다 늦게 등장하였기 때문에 이를 뒷받침해주는 애플리케이션 또한 다른 애플리케이션에 비해서 늦게 등장하였다. 특히 한국의 기업들 대부분은 앞다투어 자사의 웹사이트를 구축하고 전자상거래를 하여야만 살아남는다는 분위기가 빵빠져왔다 고 예전지모로 그들 대부분은 전자상거래의 명확한 타겟 시장선정 등의 사업 계획 및 투자분석 등의 과정을 생략했으리라 판단된다. 그렇기 때문에 전자상거래를 지원하는 e-business application ASP 업체의 consulting 서비스가 다른 애플리케이션의 consulting 서비스보다 절실했으리라 생각된다. 미국의 경우 역시 이와 일맥상통할 것으로 여겨진다.

#### • CRM : 유의적인 차이 - network

CRM 애플리케이션 역시 통계적으로 유의한 차이가 있는 서비스는 network 하나로 결과가 나타났지만, 서비스만을 봄 때 data center 서비스가 양국의 유의적인 차이가 있는 서비스로 판정되었으므로 data center 서비스까지 분석하였다.

	network	data center
미국(19개 업체)	73.7%	89.5%
한국(4개 업체)	100%	100%

(표 5-12. CRM 애플리케이션 제공 ASP업체의 서비스 차이)

#### • FM : 유의적인 차이 - network, data center, security, consulting

	network	data center	security	consulting
미국(8개 업체)	75.0%	75.0%	100%	62.5%
한국(2개 업체)	50%	100%	50%	100%

(표 5-14. FM 애플리케이션 제공 ASP업체의 서비스 차이)

표 5-14에서 보여지듯이 data center와 consulting 서비스의 경우 한국의 4개업체 모두가 제공하고 있기 때문에 그 차이가 유의하다. data center의 경우, 전체 애플리케이션의 data center 서비스에 비해 그 차이가 그리 크지 않고 통계적으로 유의하지도 않았다. 그러나 consulting 서비스의 경우, 한국은 그 차이가 유의하였다(표5-15).

표 5-12에서 보여지듯이 한국 CRM 애플리케이션 제공 ASP업체 4개의 경우, 모두 network과 data center 서비스를 제공하고 있기 때문에 차이가 발생했다. 특히 미국의 경우 전체 애플리케이션의 data center 서비스보다 많이 제공하

회를 마련할 수 있을 것이고, ASP를 위한 서비스를 제공하는 network, IDC, ISP, consulting, SI 등의 업체들은 현재 자신들이 가지고 있는 혁신 역량을 분석하여 ASP라는 새로운 흐름에 보다 차별화된 서비스로 접근할 수 있는 참고자료

(표 5-15. 전체 애플리케이션과 FM 애플리케이션 제공 ASP 업체의 data center 서비스 차이)

	전체	FM	차이	검정
미국	55.7%	62.5%	-6.8%	비유의적
한국	72.0%	100.0%	-28.0%	유의적

이유는 앞의 본 장 1절에서 설명한 것처럼 ERP 애플리케이션에서의 모듈별 전문화의 차이에서 찾아보자 한다. 미국의 경우 ERP 애플리케이션의 모듈별 전문화가 상대적으로 한국보다 많이 이루어지고 있음을 밝힌 적이 있다. 반대로 보면 한국은 ERP 모듈 중의 하나인 FM 애플리케이션의 개발 및 도입이 미국보다 늦었을 것으로 생각될 수 있다. 그러므로 ASP 업체의 입장에서는 자사가 제공하는 FM 애플리케이션에 대한 필요성을 인식시켜 주고, 이용업체의 입장에서는 FM 애플리케이션 도입을 위한 consulting 서비스를 요구할 가능성이 높다고 판단한 한국 ASP 업체들이 미국보다 많은 consulting 서비스를 제공하고 있는 것으로 해석된다.

security 서비스의 경우 미국의 FM 애플리케이션 제공 ASP 업체 전부(8개 업체)가 제공하고 있는 것에 반해 한국은 50. 0%(1개 업체)가 제공하여 유의한 차이를 나타내었다. 일반적으로 미국과 한국 대부분의 기업들은 자신의 재무·회계관련 데이터가 제3자의 손으로 넘어가는 것에 대한 거부감이 다른 데이터에 비해 클 것이다. 그렇기 때문에 다른 애플리케이션의 서비스에 비해 FM 애플리케이션의 서비스의 경우 security 서비스가 ASP 서비스의 기초라고 할 수 있을 것이다. 미국의 경우 이러한 점에 유의하여 특별히 security 서비스를 강조하고 있었으나 한국은 상대적으로 아직 security 서비스에 대한 필요성 인식이 저조한 것으로 판단된다. 특히 한국의 경우 2001년 5월 15일 발생한 분식회계 사건처럼 다른 부분보다 비밀스러운 데이터가 뽑은 곳이 회계 관련 부문 일것이므로 FM 애플리케이션 ASP 업체는 보다 security 서비스를 강화해야 할 것으로 보인다.

#### 제4절. 연구의 의의

본 연구의 결과를 바탕으로 기존의 애플리케이션을 개발·판매하던 업체는 자신들의 애플리케이션을 ASP라는 새로운 영역에 비추어 제조명체 볼 수 있는 기

그리고 한·미 양국의 ASP 산업의 차이에 있어서 조직적, 문화적, 사회적인 분석까지는 제시하지 못하였지만 본 연구의 결과로 양국의 ASP 산업의 차이가 일정부분 밝혀졌다고 생각된다. 이러한 차이를 주지하여 본다면 앞으로의 한국 ASP 산업의 전개를 보다 정확히 전망할 수 있을 것이다. 또한 기존의 애플리케이션들을 직접 구축할 여유자본을 확보하기 힘들었던 기업들의 경우, 본 연구를 통해 새롭게 등장한 ASP 산업에 대한 보다 명확한 개념으로 접근할 수 있을 것이다.

본 연구는 밝히고자 하는 사실을 가설로 세우고 이를 분석하기 위한 자료를 수집하여 이를 분석한 결과를 통해 가설을 일반화하는 일반적인 연구와는 다소 차이가 있다. 즉 본 연구는 미국과 한국의 ASP 산업은 애플리케이션과 제반 서비스를 중심으로 차이가 있을 것이다라는 생각에서 출발하였고 특별한 가설을 세우지 않았다. 그 이유는 ASP 산업의 출현이 얼마 되지 않았고, 그렇기 때문에 아직 특별한 사실들을 분석한 연구들이 시행되지 않았기 때문이다. 그렇기 때문에 본 연구는 애플리케이션과 서비스를 분석한 결과를 통해 해석을 실시하였다.

다시 말하면 본 연구의 해석부분은 바탕으로 보다 깊이 있고 집중적인 추가 연구가 이루어질 수 있을 것이며 이런 점에도 본 연구의 의의를 둔다.

- SAMS, Realizing e-Business with Application Service Providers, 2000.
- Cherry Tree & Co, Application Service Providers(ASP) Spotlight Report, 1999.
- Pearson Education Korea, 새로운 비즈니스 모델의 폐자 ASP, 2000.
- IDC(International Data Corporation), The ASP's Impact on the IT Industry: An IDC-Wide Opinion, 1999.
- IDC, Top Application Management Companies: Sleeping Giants of the ASP Market?, 2000.
- PORTERA, Evaluating application services as an alternative to installed

software, March 2001.

- Internet Research Group, Application Service Providers A Market Overview,2000.

• Information Systems Management, Web-enabling the enterprise:  
Application Service Provide, Fall 2000.

- IDC, Asia's Emerging ASP Markets(excluding Japan), 2000.
- IDC, Data Centers and the ASP, 2000.
- IDC, ASPs: Delivering Applications as a Service, 2000.
- IDC Bulletin, How to Build, Manage, and Grow a Successful ASP Business, June 2000.

- 박영사,방법론 강의, 1996.
- 디지털타임즈, 2000. 8. 8.
- 조선일보, 2000. 8. 22.
- 일간정보, 2000. 11. 18.

- <http://www.oracle.co.kr/products/erp/contents.html>
- [http://web.hanyang.ac.kr/~penddar/special/ictedu/ictedu\\_history2.htm](http://web.hanyang.ac.kr/~penddar/special/ictedu/ictedu_history2.htm)
- <http://www.kisa.or.kr>
- <http://www.garthergroup.com>