

# 가상화기술을 통한 IT아웃소싱서비스 사업모델 사례 분석

한상구\* ◦ 안준모\*\*

\*건국대학교 정보통신대학원, \*\*건국대학교 경영정보전공

## A Case Analysis of IT Outsourcing Service Business Models Utilizing Virtualization Technology

Han, Sang-gu, An, Joon M.

Konkuk University

E-mail : neverrain@paran.com, joonan@konkuk.ac.kr

### 요 약

본 연구는 최근 IT트렌드의 가장 핵심이라고 할 수 있는 클라우드컴퓨팅, 그 중심의 하나인 가상화기술을 활용한 아웃소싱 사업 모델 사례를 소개하고, 이를 통하여 어떻게 서비스가 변화되었는지와 그것을 적용함으로써 얻을 수 있는 효과, 어떤 분야에 적용이 가능한지에 대한 방안을 모색하고, 가상화기술이 전략적인 IT아웃소싱서비스를 위해 중요한 요소로서의 방향을 제시하고자 한다.

### 1. 서론

#### 1-1 IT아웃소싱서비스의 현재와 미래

최근의 아웃소싱 서비스는 단지 ‘내부의 업무를 외부에 위탁하는 것’에서 벗어나 기업의 역량과 연관되어 언급되고 있다. 다시 말해 기업의 핵심역량을 주도하고, 구조를 재편하며, 경영을 가속화하는 역할을 하는 것은 어느 한 업무부서가 아닌 기업 내부의 모든 조직이 그와 함께 움직여야 함은 이제 의식처럼 되어가고 있다고 할 수 있다.[1] 가트너 그룹에 따르면 전 세계 IT 아웃소싱 시장 규모는 2003년 1,768억 달러에서 2004년 6.4% 성장한 1,881억 달러에 이를 것이며, 2007년에는 연평균(2002~2007년) 7.8% 성장한 2,356억 달러에 이를 것으로 전망하고 있을 만큼 아웃소싱서비스는 기업의 경영환경 변화에 중요한 요인이 된 것이다. 작게는 소규모 인력의 파견부터 크게는 다년간 수 백만달러를 지급하는 대규모 아웃소싱이 낫설지 않는 시대가 온 것이다. 하지만 도입 목적이 점점

다양해지고 과도한 기대치가 낮아지면서 도입 효과가 분명한 영역에의 단계적인 도입으로 나타날 것이기 때문이다. 그리고 IT아웃소싱에 대한 과도한 기대치의 하락은 IT아웃소싱 서비스 가격의 하락으로 이어질 것으로 보여 IT아웃소싱 기업들의 새로운 수익원 개발 움직임도 활발할 것으로 예상된다.[2]

#### 1-2. 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)

최근 들어 각종 매체에서 여러 가지 종류의 클라우드 컴퓨팅에 대한 정보가 쏟아지고 있지만 원래 클라우드 컴퓨팅의 개념이 생소한 것은 아니다. 많은 종류가 있겠지만 특히 최근에는 일반 사람들에게 서비스 제공 형태에 따라 SaaS(Software as a Service, 서비스로서의 S/W), PaaS(Platform as a Service, 서비스로서의 플랫폼(OS, 애플리케이션 등)), IaaS(Infrastructure as a Service, 서비스로서의 인프라)등이 대표적이다. 이런 측면에서 클라우

드 컴퓨팅의 개념을 정리하자면 ‘중앙에 구축된 인프라 활용하여 다수의 고객들에게 높은 수준의 확장성을 가진 IT자원들을 서비스 형태로 제공하는 컴퓨팅이다’라고 할 수 있다.[3] 즉, 클라우드 컴퓨팅 환경에서 사용자들은 인터넷이 연결된 단말을 통해 대용량의 컴퓨터 집합에 접속하여 애플리케이션, 데이터, 스토리지, OS, 보안 등 필요한 IT자원을 원하는 시점에 필요로 하는 만큼 골라서 사용하게 되며, 사용량에 기반하여 대가를 지불한다. 이런 서비스의 장점은 중앙에 대형 인프라를 중심으로 규모의 경제를 실현해 가격을 낮춰 제공할 수 있다는 것이 가장 큰 장점으로 꼽힌다.[4] 그리고 기존의 각각의 독립적인 시스템을 운영할 때보다 IT 인프라 관리 인력의 중복 운영 부담이 줄어들고 새로운 서비스와 사업 모델을 다양하게 시도할 수 있는 가능성이 높아진다는 점에서도 긍정적이라는 평가를 받고 있다.[5] 새로운 트렌드로써의 클라우드 컴퓨팅과 IT아웃소싱서비스와는 향하는 바가 다르다고 생각할 수 있다.

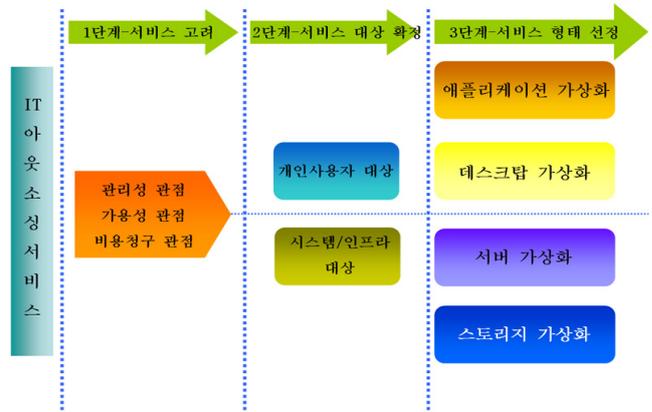
궁극적으로 시스템과 네트워크, 애플리케이션을 포함하는 인프라와 운영을 위한 인적자원에 대한 부분을 얼마만큼 줄일 수 있느냐와 어떤 부분에 집중할 수 있느냐가 관건이 될 것이며 앞서 전제했듯 IT아웃소싱 기업들의 새로운 수익원으로써도 자리잡을 수 있게 하는 원동력이 될 수 있는 것이다.

## 2. 본론

### 2-1. 가상화 기술

클라우드 컴퓨팅과 같은 서비스와 IT아웃소싱 서비스 제공시 비용절감을 위한 인프라를 구성하는데 가장 중심이 될 수 있는 것이 가상화 기술이다. 가상화 기술은 애플리케이션 및 IT관리 영역으로의 적용 범위 확대, SOA와 결합 및 동일·이종 간의 물리적 단일화와 같은 기술적 진보, 전사적·글로벌 가상화 등 물리적 범위의 확대와 같은 진화를 거듭하면서 IT분야의 새로운 주류 시장을 형성할 것으로 예상되는 기술이다.[6] 처음 고려당시부터 어느 부분에 어떤 형태의 가상화 기술을 도입해서 적용시켜야 하는지가 선행되어야 하는데 예를 들어, IT아웃소싱 서비스에 적용시키기 다음과 같이 위해서는 다음 그림과 같이 유형

을 고려하여야 한다.



<그림 1> 적용 대상별 가상화기술 도입 유형과 단계

최근에는 기존의 서버나 스토리지는 위한 가상화를 넘어서 개인사용자들의 업무 환경에 변화를 가져오는 데스크탑과 애플리케이션 가상화가 크게 대두되고 있다.

#### 2-1-1. 애플리케이션 가상화

기업 직원들이 모바일 오피스(Mobile Office)라는 이름으로 사내에서도 자유롭게 이동하면서 일을 하고, 출장(국내 또는 해외), 이동 중 모바일 디바이스를 이용해 외부에서 기업 정보에 언제 어디서나 액세스 할 수 있는 환경을 구축하려는 기업들이 늘어나는 추세이다.

이런 애플리케이션 가상화의 효과는 그 어떤 애플리케이션과 프로그램도 단말기에 직접 설치되지 않기 때문에 사내 정보가 개인 단말기에 저장되는 것이 원천적으로 차단되어 있다는 것이다. 보안문제에 촉각을 곤두세우고 있는 기업의 경우 서버 보안에만 전념할 수 있는 환경인 것이다. 수백, 수천대의 PC를 사용하는 기업에서 새로운 SW를 구입해 설치할 경우, SW 설치와 관리, 변경, SW 버전 관리 등이 수반되어야 이를 애플리케이션 가상화를 통해 IT관리자는 서버에 올려놓은 H/W만 손보면 되는 것이다.[7]

#### 2-1-2. 서버 가상화

IT시스템이 고도화 복잡화됨에 따라 시스템으로 사용하는 서버수 증가와 그에 따른 유지/관리비용의 증가가 필수적으로 수반되어 왔다. 그러나 서버

수 증가 역시 관리비용이 걸림돌이 되어 왔으며, 관행적으로 하나의 애플리케이션, 하나의 비즈니스 프로세스에 하나의 서버를 대응시키는 설계를 따르기 때문에 처리 요청이 많지 않은 업무도 한개 서버를 구매해 사용하는 경우가 많았는데 가상화는 이를 해결하기 위한 대안으로, 즉, '비용절감'을 위한 필수적인 선택이었다[8]. 물리적 컴퓨팅 자원을 나누어 독립적으로 사용하는 가상공간을 구축하고 이를 통해 호스트 서버에서 논리적으로 격리된 별개의 OS환경이 만들어지며 여기에 다중 VM(Virtual Machine, 가상머신)을 동시에 제공하는 방식을 통해 단일 물리적 서버에서 동시에 다수의 운영체제를 구동하는데 가상화된 서버 중 한대가 장애가 발생해서 업무를 진행할 수 없을 경우 장애가 나지 않은 다른 가상화된 서버로 애플리케이션이 이동하여 계속 그것을 사용할 수 있게 된다.

### 2-1-3. 데스크탑 가상화

데스크탑 가상화는 최종 사용자의 물리적인 PC로부터 OS(운영체제), 애플리케이션 등을 분리하여 중앙서버(데이터센터)에 설치한 후 데스크탑을 배포하는 것을 뜻한다. 즉, 사용자는 개별 데스크탑을 보유하지 않고 현재 사용중인 PC 또는 씬클라이언트(Thin client) 같은 장치를 통해 중앙서버에 접속해서 가상 데스크탑을 쓰게 되는 것이다. OS는 물론 애플리케이션, 리소스는 중앙 집중화되며 서비스 형태의 데스크탑 기능을 제공받는 것이다. 데스크탑 가상화는 점점 큰 트렌드로 변화되어 가고 있지만 아직 실제 도입된 사례는 많지 않다. 보안과 관리에 있어서의 장점은 인정하지만, 아직은 해결해야 할 과제가 남아있기도 하다.

- (1) 대량의 데이터 통신은 빠르고 안전한 LAN 구간에서 이루어진다.
- (2) 실행부와 자료를 통제 가능한 영역으로 이동한다.
- (3) 표현부와 실행부 간의 데이터 교환을 최소화하여 WAN 구간에서의 성능은 향상된다.
- (4) 사용자는 표현부만 남은 가상의 애플리케이션을 사용하여 실제 애플리케이션과 동일한 기능을 수행하게 된다.

### 2-1-4. 스토리지 가상화

스토리지(Storage)란 빠른 속도와 높은 용량을

보장하는 저장장치이다. 예전에 비해 스토리지가 보편화되었고 개인용 스토리지도 보급되면서 많은 사람들이 낫설지 않게 받아들이는 개념이 되었다. 최근 정보의 양이 넘쳐나면서 그에 대한 관리의 중요성이 극대화되고 있다. 스토리지 가상화는 점점 복잡해지는 스토리지 구성에서 시작되었다. 물리적인 장치단위를 넘어 여러 대의 스토리지를 풀(Pool)상태로 만들어 여러 기기에 걸친 볼륨(Volume) 구성, 기기간 자유로운 데이터 이동 및 복제, 이기종 서버간 블록(Block)단위 데이터 공유를 실현할 수 있는 것이다.[9] 정리하자면 스토리지 가상화의 정의는 물리적 스토리지 장치 및 낮은 수준의 논리적 스토리지 장치 위에 상주하면서 간소화된 논리적인 스토리지 리소스 보기를 제공하며, 스토리지 시스템의 복잡성을 해결하여 스토리지 통합을 가능하게 하는 최적화된 가상화기술이다.[10] 스토리지 가상화는 각 형태에 따라 아래 네가지로 나눌 수 있다.[11]

- 스토리지 파티셔닝(Storage Partitioning)
- 스토리지 블록 가상화(Storage Block Virtualization)
- 파일 가상화(file Virtualization)
- 테이프 가상화(Tape Virtualization)

## 2-2. 가상화 기술 도입 사례

### 2-2-1. 스타벅스(해외)-애플리케이션 가상화

스타벅스(IT아웃소싱사업자 : iSource)의 취리히지사를 설립하면서 IT조직을 위한 별도의 IT플랫폼 표준화를 정하지 않았다. 하지만 직원이 늘어나고 다른 국가에 지사 설립계획을 세우면서 근접국가인데 별도로 시스템을 추가한다는 것은 비용과 인력운영 차원에서 너무 큰 투자임이 분명했고 이를 극복하기 위한 IT전략을 논의하기 시작했다. 오스트리아 비엔나 지사를 설립하면서 가장 먼저 변화시켜야 할 대상으로 선정한 것은 ERP(Enterprise Resource Planning)인 SAP과 그룹웨어(Groupware)인 Microsoft Exchange server였다. 비엔나 지사에는 이 두 가지 애플리케이션을 위한 시스템을 신규로 설치하지 않고 기존에 취리히 지사의 서버에서 구동시키고 사용자들은 기존 개별 PC에 설치하는 것이 아니고 접속해서 애플리케이션을 사용한 것이다.

이로써 iSource는 타지역의 시스템에 대한 지원 비

용을 줄일 수 있고, 인접지역에 있는 다른 국가 지사에도 적용할 수 있는 방법을 찾았다. 그리고 애플리케이션 사용 환경을 최적화하고 그동안 해오던 업무 프로세스를 개선하는 효과도 누리게 되었다. 관리비용 및 H/W구매비용을 줄일 수 있었다.[12]

<표 1>애플리케이션 가상화 도입 효과

정성적 효과	정량적 효과
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템 관리 인원 감소</li> <li>· 애플리케이션 업데이트 용이</li> <li>· 시스템 확장성 확보</li> <li>· 업무 프로세스 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· PC에 대한 Helpdesk 감소(40%)</li> <li>· 네트워크 구축비용 감소</li> <li>· 향후 시스템 추가 도입 축소 (약 10만달러)</li> </ul>

### 2-2-2. GS리테일(국내) - 서버 가상화

GS리테일(IT아웃소싱사업자 : LG CNS)은 내부의 지식경영, 고객통합 웹 서버, 전자사보, 해피콜 등의 다양한 용도로 20대의 NT 서버로 구성된 IT 환경을 운용해왔다. 하지만 NT 서버의 노후화로 인해 서버 활용도와 인프라 자원 활용률(각 서버당 CPU 활용률이 5~10% 수준)이 저하되어 하드웨어 장비 교체가 불가피한 상황에 이르게 되었으나 GS리테일은 이 같은 문제를 해결하기 위해 복잡한 시스템을 통합/관리할 수 있고, 사용자가 서버 자원을 필요에 맞게 분할해 사용할 수 있는 서버 가상화 기술을 검토하게 되었다. 두 대의 서버를 가상화시켜 그 안에 논리적인 가상 서버를 여러대 구성하여 기존의 H/W숫자를 획기적으로 줄였다. 이런 서버 통합 작업 후 가장 큰 변화는 활용률이 70%까지 상승했다는 것이다. 또 업무 담당자별로 서로 다른 콘솔을 사용하고 각 서버에 접속하기 위해 서버별로 접속했었으나 통합 이후 관리 콘솔을 단일화해서 LG CNS 관리자의 업무 효율성이 증가했다. 업무 연속성과 가용성을 높이기 위한 네트워크 이중화 역시 함께 실행했다. IT아웃소싱을 담당하고 있는 LG CNS로써는 서버를 포함한 시스템 운영인력을 단순화함으로써 다른 업무에 집중할 수 있는 여력을 확보하고, 이후의 시스템 확장에 대한 유연성과 정확한 H/W sizing을 위한 데이터를 확보할 수 있었다.

<표 2>서버 가상화 도입 효과

정성적 효과	정량적 효과
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서버 부하 분산</li> <li>· 시스템 관리 편의성 증가</li> <li>· 서버 운영인력 간소화</li> <li>· 무정지 환경 구성-장애 대비</li> <li>· 서버 가용성/활용성 증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서버 CPU 활용율 증가(70%)</li> <li>· 향후 5년간 TCO 감소</li> <li>· 개별 서버가 아닌 가상화서버로 통합 비율 보장(6:1)</li> </ul>

### 2-2-3. 네덜란드 국방부(해외) - 데스크탑 가상화

2000년경부터 네덜란드 국방부(IT아웃소싱사업자 : IVENT)는 사용자에 대해 CS환경으로 되어 있는 일부 서버 애플리케이션과 전자 환자 정보관리 프로그램 등에 대해 PC 업데이트와 유지보수를 1~2주내에 끝내는 것이 불가능할 만큼 시간과 인력이 들어가는 것에 대해 고민해왔다. 그래서 2005년부터 내부적으로 시작된 물란 프로젝트(MULAN Project)를 통해서 개인용 Windows OS상의 수백개 애플리케이션을 실행하는 국방부 표준 애플리케이션 방안을 정의하고 40,000개 이상으로 구분된 사무환경에 도입을 검토하면서 1개 Main Data Center와 2개의 Data Center에 각각 백업시스템을 분산해 업무 연속성도 갖도록 하였다. 원래는 애플리케이션 가상화를 먼저 도입해서 10,000명 이상이 사용하고 있었는데 노트북에서 RSA사(2006년 EMC에 인수됨)의 인증토큰(OTP, One Time Password)과 연동하여 국방망 WAN에 접속해서 DefNet(국방부내 그룹웨어 시스템)을 사용하는 것에 가장 효과적이었다. 이는 독일의 일부 지역, 카리브해의 해군함정에서도 가상국방위성(virtual Defence desktop over satellite)을 통해 접속이 가능했다. 데이터 센터의 서버에 구성된 데스크탑 환경이 개인의 바탕화면과 같은 모습으로 서비스되는 것이며, 특히 OS의 배포는 개별적으로 할당된 공간에 하나하나 설치하는 것이 아니라 XenServer에서 구동되는 가상 데스크탑의 'Golden Image'라는 기능을 통해 새로운 애플리케이션을 여러 가상화 데스크탑에 바로 추가하는 것이 가능하여 직원들의 요구사항에 바로 대응할 수 있었다. 데스크탑 가상화를 통해서 IVENT는 60명이 넘는 내부 PC 관리인원을 다른 업무로 배치해 업무효율성을 높였고 1년에 10만불 이상의 금액을 절약할 수 있었다. 처음에 각 지역에 퍼져있는 100여명의 직원을

대상으로 데스크탑을 가상화하여 내부 업무에 적용하고 점점 현업에 적용 인원을 확대하였다. 특히 이 프로젝트의 성공적인 결과에 따라 11개 지역에 퍼져 있는 있는 3,000개 데스크탑을 가상화하는 프로젝트를 기획함으로써 네덜란드 국방부의 사용자 PC에 대한 관리 효율성을 높이는데 기여하였다.

<표 3>데스크탑 가상화 도입 효과

정성적 효과	정량적 효과
<ul style="list-style-type: none"> <li>· PC관리 편의성 증대</li> <li>· 업무 연속성 확보</li> <li>· 안정적인 백업 환경 구성</li> <li>· 정보보호 정책 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· PC관리인원 축소(40% 이상)</li> <li>· PC유지보수 비용에 대한 TCO 감소 (약 9% 이상)</li> <li>· 애플리케이션 배포에 필요한 시간 절약(약 1/4)</li> </ul>

#### 2-2-4. 대신증권(국내) - 스토리지 가상화

2002년 3월 오픈한 대신증권의 이기종 스토리지 인프라 통합을 위해 IBM사의 스토리지 가상화 솔루션을 도입했는데 이 프로젝트 추진 배경은 주 센터의 정보계 업무 중 영업 정보를 새롭게 재해 복구 센터로 백업하려 했을 때 여러 EMC 디스크에 분산된 주 센터의 정보계 데이터 백업을 담당하는 재해 복구 센터의 EMC 장비에 디스크 여유가 없었던 반면 센터의 계정계 업무용 백업 디스크로 활용하던 IBM 스토리지는 디스크 여유분이 있어 정보계 업무 백업의 범위를 확대하기 위해서는 EMC 디스크를 재해 복구 센터에 추가로 들여와야 하는 상황이었다. 이는 디스크 유효 자원 활용이 극히 제한적이며, 바로 신규 장비에 대한 지출을 유발하는 것이었고, 필요 이상의 불필요한 지출을 줄이는 동시에 재해 복구 시스템의 보다 효과적인 운영을 위해 '스토리지 가상화'를 선택하였다. 이런 스토리지 인프라 구성은 물리적으로는 하나의 관리 포인트가 늘어난 것처럼 보이지만, 논리적으로 스토리지 리소스가 단일 풀(Pool)로 통합되어 보다 단순화된 구조를 띄게 된다. 이 스토리지 가상화를 도입함으로써 재해 복구 센터 운영에 있어 백업해야 하는 대상과 정보가 늘어날 때마다 한 Vendor에 종속되지 않는 확장성을 확보하고, 디스크 용량 확장이 필요할 경우 주 센터에서 활용하는 디스크 제품과 관계없이 가격 대비 효율이 높은 디스크 도입이 가능하여 스토리지 관련 장비

및 솔루션 구매를 합리화하는 비용절감을 이룰 수 있었다.[13]

<표 4>스토리지 가상화 도입 효과

정성적 효과	정량적 효과
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 한 Vendor에 종속되지 않는 Disk 확장성 확보</li> <li>· 재해복구센터 구성 용이</li> <li>· 스토리지 부문 IT인프라의 구성 변경에 능동적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Disk 가용성 증가(약 35%)</li> <li>· 프로젝트 수행시 스토리지 H/W 추가 구매 없었음(비용 절약)</li> <li>· 실시간 Data 이동용량 증가</li> </ul>

### 2-3. IT아웃소싱 서비스에 대한 가상화 기술의 효과

가상화 기술을 도입해 얻는 효과는 다음의 세 가지로 요약할 수 있다.

#### 2-3-1. 관리성 관점

과거에는 각 비즈니스 라인에서 자신들의 애플리케이션을 운영하는 H/W와 S/W를 모두 소유하였고 이를 공유하려 하지 않았다. 이는 구매와 운영이 분리되어 고려되며 IT조직은 비즈니스 라인에서 자산운영, 관리 등 세부적인 사항에 대해 제시받게 되는데 서버 등의 시스템 규모 산정은 2년이나 3년, 또는 5년 동안의 사용에 대한 추정치에 의해 기반하여 이뤄지고, 데이터센터에는 명확하게 정의되지 않은 부분에 적용되어 구매된 수많은 시스템을 IT조직에서 관리하게 된다.[14] 하지만 이런 일련의 과정을 아웃소싱 사업자에게 위임한다면 구매시점에 대한 고려사항과 운영까지 아웃소싱 사업자의 전문성을 이용할 수 있다. 아웃소싱 사업자는 이런 부분에 대해 서비스 수준과 정확한 sizing에 대해 근거를 제시하고 이에 대한 책임 역시 수행하게 된다. 서버, 스토리지 등의 시스템은 각각 가상화를 통해 단일 시스템 내에서 최대한 성능을 낼 수 있도록 구성하여 예산범위를 줄이고, 개인사용자의 PC에 대해서는 데스크탑 가상화와 애플리케이션 가상화 중 더 용도에 맞는 것을 선택해 관리자가 중앙에서 S/W 라이선스나 제품 업데이트, 유지보수까지 관리하기가 쉬워지는 방안으로써 검토될 수 있다. 그렇게 함으로써 시스템뿐만 아니라 개인이 사용하는 애플리케이션이나 PC관리에 대한 업무이관 때문에 발생하기도 하는 부서간 다툼까지도 없앨 수 있는 것이다.

### 2-3-2. 가용성 관점

서비스레벨에 대한 보증과 이에 대한 보고사항 역시 서비스 제공자로서 고객의 요구에 대응할 수 있게 되는 것이다. 그리고, H/W의 경우 서비스를 하기 위한 기본 플랫폼이라고 정의하였는데 이 역시 서비스에서 자유로울 수는 없다. 가용성을 유지하는 것은 곧 H/W의 장애, 물리적인 장애로부터 '정지시간이 0초가 되는 것(Zero Down-time)'을 목표로 할 수 있어야 하는 것이다. IT아웃소싱서비스에서 가상화를 고려할 때는 어떤 것을 가상화시킬 것인지를 정확히 해야 한다. 아웃소싱서비스는 서비스 품질이 중요할 뿐 기능적인 우수함을 요구하지는 않는다. 장애에 대비하고 애플리케이션을 효과적으로 운영하기 위해서는 가상화기술을 충분히 활용해야 한다.

### 2-3-3. 비용청구 관점

관리대상은 전산자산, IT조직 인건비, 운영비용, 자본비용을 모두 포함한다. 이를 근거로 애플리케이션의 활용정도(시간, 사용자수)를 측정하고, 이를 자산과 연결하여 충분한 관리 및 재무적인 효과를 도출해야 하는 것이다. 이에 따라 아웃소싱서비스에서는 시스템 운영, 장애 및 필요시에 일어날 수 있는 고객요구에 대한 지원, 이를 포괄하는 서비스를 아웃소싱서비스 조직의 체계적인 운영으로 제공하고, 이에 따른 비용을 고객에 청구하는 기준으로 만들 수 있는 것이다. 고객의 예를 들면 GS스퀘어(LG CNS가 IT아웃소싱)는 5년 전부터 IT서비스를 받기 위해 본사 IT조직에 비용을 내는 차지백 시스템을 가동하고 있다. 백화점이 고객의 구매패턴을 분석하기 위해 IT부서에 데이터 서비스를 요구하면 이에 대해 일정 비용을 내야 한다. 일정한 DB에 데이터가 구축되고 그것을 필터링(Filtering)하여 보고서 형태로 보여지는 작업이지만 아무리 간단한 요구라도 IT 인력이 투입되기 때문이다.[15] 비용을 청구하는 IT아웃소싱사업자의 입장에서든 정확한 기준을 마련할 수 있고, 비용을 지불하는 관리자의 입장에서든 데이터로써 명확하게 파악되고 작성되는 보고서에 대한 수급이 가능하게 된다. 그 외 음성통신이나 고객서비스 부분은 그것을 운용하는 애플리케이션을 애플리케이션 가상화부분상에서 운영하면 측정방식의 변화

는 있을지 모르나 데이터로써 확인이 가능한 것 역시 가상화가 IT아웃소싱분야에 적용될 수 있는 부분이다.

## 3. 결론

본 논문에서는 IT아웃소싱 서비스와 클라우드 컴퓨팅의 개념과 중심 기술이라 할 수 있는 가상화 기술에 대해 설명하였다. 애플리케이션 가상화, 서버 가상화, 데스크탑 가상화, 스토리지 가상화, 그리고 네트워크 가상화와 데이터 가상화와 IT아웃소싱서비스에 적용된 사례, 클라우드 컴퓨팅의 전략을 좀 더 다양화 할 수 있는 가상화 기술과 적용방안을 소개하고, 그 연관성에 대해서도 설명하였다. IT아웃소싱 서비스가 처음엔 생소했지만 지금은 경영의 전략중 한가지로 논의되듯이 현재도 클라우드 컴퓨팅을 그저 '구름'(Cloud)속에 있는 개념에서 점점 구체화시키려는 노력이 커지고 있다. 구글(Google)과 아마존(Amazon), 마이크로소프트까지 합세하여 그 모델을 키워 나가고 있는 것이다. 결국 클라우드 컴퓨팅 역시 IT아웃소싱 서비스의 한 형태로도 볼 수 있다.

### [참고문헌]

- [1] 조준모, 고석준 공저 『아웃소싱 매뉴얼』, 삼영사, 1999.
- [2] Jean-louis Bravard, Robert Morgan 『Smarter Outsourcing』, Trans-Atlantic Pubns, 2006
- [3] 가트너그룹, 2009
- [4] 이주환 『클라우드 컴퓨팅서비스를 통한 그린 IT Economics』 2009
- [5] 박상훈 『클라우드 컴퓨팅』 디지털타임즈, 2008. 3. 25
- [6] 안준모 역(Mary C. Lacity 외 공저), 『글로벌 IT 아웃소싱 : 사례 및 전략』 아진, 2003.
- [7] 한국아이비엠 시스템 테크놀로지그룹 공저 『가상화기술의 새로운 패러다임』, 한국경제신문, 2008
- [8] 『IT 시장의 새로운 블루칩으로 부상하는 가상화 기술』, 한국소프트웨어진흥원, 2008
- [9] 이장원 『DAS. SAN. NAS 비교』, 한국이엠씨 컴퓨터시스템즈, 2007

- [10] 정준학 『스토리지가상화의 구현』 서울산업대학교, 석사논문, 2006
- [11] 최재규 『스토리지가상화를 통한 효율적인 기업정보 운영 관리 기법』, 연세대학교, 석사논문, 2007
- [12] 시트릭스시스템즈 코리아, Case study, 2007
- [13] 한국아이비엠, Case study, 2006
- [14] 톰 피셀로/엔트루 컨설팅 파트너즈 외 『IT ROI; IT투자가치분석』, 대청, 2004
- [15] 조성훈 『GS리테일, IT거버넌스 성공 열쇠는 'IT서비스=비용' 차지백 시스템』 디지털타임스, 2007