

IT서비스 뉴 패러다임

국민대학교 ■ 김현수

1. 서비스로서의 IT

1.1 IT기술의 발전

지난 수십년간 IT기술은 성능측면에서 비약적으로 발전하였다. IT기술은 하드웨어의 성능증대와 소프트웨어의 고기능화 및 편리성 증대, 네트워크 기능의 전세계적인 보편화로 고객의 정보화 욕구를 적극적으로 충족시켜왔다. 이제 기본 성능 및 기능 측면에서 IT는 고객의 욕구를 충분히 만족시킬 수 있는 수준이 되었다고도 할 수 있다. 이러한 상황을 반영하여 최근에 들어 IT기술의 발전 방향이 자연스럽게 변화하기 시작하였다.

즉, 서비스기술로 IT가 변모하고 있는 것이다. IT기능과 성능의 발전을 계속 추구하면서도, 서비스기술로서 IT기술을 더 활발하게 개발하고 발전시키고 있다.

본 고에서는 이러한 IT 패러다임의 큰 변화를 설명하고, IT관련 학문의 변화와 산업의 발전 방향을 토의한다.

1.2 서비스로서의 IT

고객의 IT에 대한 수요변화가 자연스럽게 IT기술의 서비스화를 촉진하였다. IT기술이 고도화되고 기술의 발전 및 혁신 속도가 빨라짐에 따라 고객은 IT기술을 소유하는데 대해 많은 부담을 느끼게 되었다. 즉 IT기술을 구매하는데 관련되는 의사결정을 하는 것이 고도의 지식과 판단력을 요구하는 업무이며, IT기술을 사용하고 관리하는 일 또한 기술의 빠른 발전으로 인해 지속적으로 많은 학습과 추가적인 노력을 필요로 하게 되었다.

IT기술을 비용효과적인 방식으로 최적의 상태로 사용하는 일은 점점 어려워지고 있으며, 신기술의 지속적인 출현과 경쟁환경의 심화로 인해 IT기술을 퇴출시키고 재구매하는 의사결정은 더욱 어렵게 되었다.

그래서 IT기술은 서비스 중심기술로 발전하게 되었다. 우선 컴퓨팅 기술은 유틸리티 컴퓨팅이 발전되면서 사용하는 만큼 요금을 지불하는 서비스가 활발해

지고 있다. 이 서비스 기술을 통해 고객들은 고가의 컴퓨팅 장비를 구매해서 100% 가동하지도 않으면서 많은 장비 감가상각 비용을 감수하던 과거의 어려웠던 문제를 해결할 수 있게 된 것이다. 또한 장비에 대한 추가 수요가 발생하더라도, 저렴한 비용으로 서비스를 구매함으로써 비용 증가를 최소화할 수 있게 되었다. 또한 그리드컴퓨팅 기술이 개발되어 지리적으로 분산된 고성능 컴퓨터나, 대용량 저장장치, 첨단 장비 등의 컴퓨팅 자원을 고속 네트워크로 연결해, 상호 공유하고 서비스로서 이용할 수 있게 되었다. 즉 각종 하드웨어자원이 개인이나 개별조직의 소유가 아니라, 각 개인에게 필요한 만큼 서비스될수 있는 자원이 된 것이다. 스토리지도 서비스가 가능하도록 기술개발이 되고 있으며(Storage as a service), 통신기술은 오래전부터 서비스화되고 있었다. 고객의 통신에 대한 요구가 서비스지향적이었기 때문에 서비스로서의 커뮤니케이션(Communication as a service)이 발달하였다. 웹도 서비스지향적이 되고 있다. 상호성을 기반으로한 Web2.0 시대가 도래하였으며, UCC(User Created Contents)의 발전으로 서비스플랫폼이 더욱 진화하고 있다.

소프트웨어 기술도 서비스로서의 소프트웨어(SaaS: Software as a Service) 기술이 개발되면서, 소유에서 사용으로 패러다임이 변화하고 있다. 소프트웨어를 구매하여 라이선스 비용을 부담하는 방식이 고객에게 많은 비용부담을 주고 있는 문제점을 해결하기 위해서 기업들과 고객들이 함께 SaaS 도입을 추진하고 있다. 서비스기반아키텍처(SOA: Service Oriented Architecture) 기술의 발전도 IT의 서비스화에 많은 기여를 하였다. SOA는 아키텍처와 인터페이스의 다른점을 신경 쓰지않고 모든 어플리케이션을 네트워크를 경유하여 서비스로서 자유롭게 조합하여 이용할 수 있도록 하기위한 시스템 설계상의 방법이며, 서비스의 내장방법 중의 하나로 웹서비스기술이 개발되었다.

이러한 IT기술의 발전 추세에 따라 서비스로서의

IT는 IT산업의 중심 테마가 되고 있으며, 향후에는 더욱 주류 흐름이 될 것이다.

아래에서 서비스로서 IT를 서비스하는 IT서비스의 정의와 산업으로서의 개념을 살펴본다.

2. IT서비스의 개념과 확장

2.1 IT 서비스의 개념 및 정의

IT서비스는 그 범위가 매우 넓어서 한마디로 정의하기는 쉽지 않다. 그러나 “IT와 관련한 모든 서비스”라는 표현이 광의의 표현이 될 것이고, SI(System Integration: 시스템통합)에서 진화된 개념으로서 IT서비스를 정의하는 것이 협의의 정의가 될 것이다. 우선 협의의 정의부터 살펴보면, SI는 정보화사업의 구현 부분을 의미하는데, 고객의 IT에 대한 수요가 정보시스템 기획부터 구현 및 운영에 이르기까지 범위가 넓게 확대되면서, 이를 포괄하는 정의가 필요하게 되었다. IDC나 가트너 등의 국제 조사기관에서는 오래전부터 IT서비스를 새로운 분류로 사용하고 있었고, 그 범위는 SI를 포함하여, 시스템운영, 아웃소싱 등을 아우르는 넓은 개념으로 정의하여 왔다. 따라서, 국내에서도 IT 산업계의 변화하는 추세를 반영하고, 국제적인 분류 체계와 부합시키기 위해 수년전부터 IT서비스의 개념을 정의하고 널리 사용하고 있다.

광의의 IT 서비스는 IT와 관련된 일체의 서비스를 제공하는 사업을 의미한다. 따라서 컨설팅, 시스템구축, 시스템통합, 시스템운영, 인프라 구축 및 운영, 아웃소싱 등의 사업을 포괄하는 것은 물론이고, 신규로 창출되는 정보 및 통신과 관련된 모든 서비스들이 IT서비스의 범주에 포함된다.

현재 활발하게 수행되고 있는 서비스를 중심으로 IT서비스가 포괄하고 있는 서비스 영역을 도시하면 아

래 그림 1과 같다. IT서비스업은 서비스대상과 서비스 적용단계 등의 차원으로 구분할 수 있는데, 대상은 비즈니스, 응용시스템, IT인프라로 대별할 수 있고, 단계는 전략단계, 구현단계, 운영단계로 구분할 수 있다.

그림 1에서 보는 바와 같이 현재 수행되고 있는 IT 서비스는 두가지 차원으로 구분된 대략 13가지의 서비스가 있다. 비즈니스전략(경영)컨설팅, IT컨설팅, 네트워크컨설팅, 비즈니스 업무개선 공동수행, 패키지 기반 SI, 자체개발 SI, H/W 구현 및 지원, S/W 구현 및 지원, IT 교육, 비즈니스업무 아웃소싱, 응용시스템 아웃소싱, IT인프라 아웃소싱, 네트워크 인프라관리 등 13개의 서비스 영역이 있다. 이들 서비스 중에서 구현단계에 있는 4번에서 9번까지의 서비스가 전통적인 SI의 영역이다. 전략단계의 서비스인 1번에서 3번까지의 서비스는 IT컨설팅 분야이며, 10번은 비즈니스 업무 아웃소싱(BPO: Business Process Outsourcing) 분야이고, 11번에서 13번까지는 IT 아웃소싱(ITO: Information Technology Outsourcing) 분야이다. 이러한 분류는 산업계에서 현재 가장 보편적으로 사용하고 있는 IT서비스 사업의 분류라고 할 수 있다.

그러나, 이 분류체계가 유일한 IT서비스분류체계는 아니며, 각 기업 또는 국내외 여러 기관에서 IT서비스를 각자 조금씩 다르게 정의하고 있다. 아래 절에서 보다 다양하고 상세한 IT서비스의 분류를 소개한다.

2.2 IT 서비스의 분류체계

우선 국제적으로 통용되는 분류를 참조하여 IT서비스의 분류체계를 제시하면 보다 명확한 개념이해가 될 것이다. 현재 국내 및 국외에서 많이 사용되는 IT 서비스 관련 산업 분류체계는 한국표준산업분류(KSIC), Gartner분류, IT서비스학계의 분류 등이다.

		서비스 적용 단계		
		전략단계	구현단계	운영단계
서비스 대상	비즈니스	① 비즈니스 전략 컨설팅	④ 비즈니스 업무 개선 공동 수행	⑩ 비즈니스 업무 아웃소싱
	응용시스템	② IT 컨설팅	⑤ 패키지 기반 SI ⑥ 자체 개발 SI	⑪ 응용시스템 아웃소싱
	IT인프라	③ 네트워크 컨설팅	⑦ H/W 구현 및 지원 ⑧ S/W 구현 및 지원 ⑨ IT 교육	⑫ IT인프라 아웃소싱 ⑬ 네트워크 인프라 관리

그림 1 IT 서비스업의 분류

한국표준산업분류(KSIC)에서는 '72 정보처리 및 기타 컴퓨터운영 관련업'의 제목하에 아래와 같은 세부 항목을 포함하고 있다[1].

- 721 컴퓨터시스템 설계 및 자문업
- 722 소프트웨어자문, 개발 및 공급업
- 723 자료처리 및 컴퓨터시설 관리업
- 724 데이터베이스 및 온라인 정보제공업
- 729 기타 컴퓨터 운영 관련업

위와 같이 구분된 모든 서비스업이 IT서비스의 세부 범주라고 할 수 있다. 표준산업분류에서 IT서비스라는 명칭을 사용하고 있지는 않지만, 이미 IT서비스의 구조가 반영되어 있다고 할 수 있다.

한편 Gartner 에서는 'Core IT Services Segmentation Definitions'하에 아래와 같은 항목으로 서비스를 분류하고 있다[2].

- Information Technology Services
 - Hardware Maintenance and Support Services
 - Software Maintenance and Support Services
- Professional Services
 - Consulting Services
 - Development and Integration Services
 - Training and Educational Services
 - Management Services
 - Transaction Processing Services
 - Business Process Management Services

이 분류는 전문서비스를 상세하게 분류한 것이 특징적이며, 특히 비즈니스 프로세스 관리서비스를 별도로 분류하고 있다. 한국IT서비스학회(구 한국SI학회)에서는 국제조사기관에서 사용하는 용어와 부합되도록 아래와 같은 분류를 제시하고 있다[3].

- 1) Consulting
IT 관련 전략이나 기획 관련 컨설팅
- 2) System Integration with software development
고객의 시스템 차원 요구를 충족시키는 프로젝트 사업이다. 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크, 컨설팅 요소를 결합하여 최종적으로 고객의 요구를 만족시키는 시스템을 구축하여 공급한다. 프로젝트관리와 시스템 요구 분석 등이 중심 핵심기술에 해당한다.
고객의 요구를 반영한 응용소프트웨어를 직접 개발하여 시스템을 구축하는 사업이 이 범주에 포함된다(공공, 국방, 금융, 일반제조, 장치제조 등).
- 3) System Integration with package integration
고객의 시스템 차원 요구를 충족시키는 프로젝트 사업을 의미한다. 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크, 컨

설팅 요소를 결합하여 최종적으로 고객의 요구를 만족시키는 시스템을 구축하여 공급한다. 프로젝트관리와 시스템 요구 분석 등이 중심 기술에 해당한다.

ERP, SCM, CRM, SEM 등 비즈니스 패키지를 사용하여 시스템 요구를 만족시키는 사업이 이 범주에 포함된다. 이 사업은 PI(Process Innovation)등의 컨설팅 활동을 포함하는데, 순수 컨설팅과 구분하여 이러한 종류의 컨설팅은 본 범주에 포함된다.

4) Network Integration

데이터통신 네트워크를 계획하고 구축하는 사업을 의미한다. 음성네트워크는 제외한다.

5) Hardware Support and Installation

하드웨어 디바이스의 설치와 지원을 수행하는 사업을 의미한다.

6) DB 구축

각종 형태의 자료구축 서비스. 통계자료, 텍스트, 이미지, 공간정보 자료 구축 서비스를 포함한다.

7) IT Outsourcing

자사의 자산과 인력으로 시스템관리 서비스를 제공하는 사업이다. 고객사의 자산과 인력 이관을 포함하며, 5~10년의 장기 계약이 일반적이다. 우리나라의 일부기업에서 Total Outsourcing이라는 용어로 사용하고 있는 범주이다.

8) Processing Service

고객의 시스템 차원 요구를 충족시키는 시스템운영 서비스이다. 전략적인 의사결정은 고객이 하게 되며, 사업자는 운영적 의사결정을 주로 수행한다. 성능수준에 대한 정의가 있으며, 사업자는 이를 충족시키는 서비스를 수행한다. 계약기간은 1~3년 정도이며, 우리나라의 일부기업에서는 업무수탁서비스라는 용어로 사용하고 있다.

9) Application Outsourcing

패키지나 고객의 응용소프트웨어를 관리하고 개선하는 책임을 지는 서비스이다. 외부사업자가 서비스를 제공하는데, 응용시스템 수준에서 서비스 수준에 대한 정의를 하고 이에 대한 책임을 지게 된다. ASP(Application Service Provider)사업이 이 범주에 포함되며, ASP는 응용소프트웨어 집합의 관리와 관련된 책임을 지는 사업이다. 이 범주의 서비스는 비즈니스 프로세스나 기능에 대한 책임을 지지 않는다.

10) Network Management

네트워크 인프라의 지원과 관리 서비스를 의미한다. IDC의 Network Infrastructure Management Service와 같은 의미이며, 네트워크 운영 서비스를 중심으로 한다. Desktop Management Service를 현재는 이 범주

에 포함한다. 그러나, 중장기적으로는 두 서비스를 분리하여 관리할 필요가 있다.

11) Data Center Management

데이터센터 등 하드웨어 인프라의 지원과 관리 서비스를 의미한다. 추세에 따라 Hosting Service 또는 Data Center Service를 이 범주에 포함하여 관리한다.

12) IT Education and Training

모든 IT관련 교육훈련을 포함한다.

이상과 같은 분류의 사업들이 현재 수행되고 있는 IT서비스의 핵심 사업영역에 해당한다. 정보보호서비스가 IT서비스 사업영역에 편입되고 있고, 또 기존 사업들이 융합되거나 제조업과 결합되어 나타나는 기타 SI, SM 사업들이 지속적으로 IT서비스업에 편입되면서, 사업의 스펙트럼이 넓어지고 진화되고 있는 것이 IT서비스업의 특징이라고 하겠다.

2.2 IT서비스의 확장

최근 IT서비스 업체들은 종합서비스(Total Service) 제공을 위해 사업 영역을 적극적으로 확장하고 있다. 2007년 세계와 국내의 IT 서비스 시장 규모는 각각 6,000억달러와 20조원을 상회하고 있으며, 향후에도 연평균 7~9%의 성장을 보일 것으로 예상하고 있다.

기존에는 IT서비스기업이 컨설팅, 시스템 구축, 시스템 운영 및 아웃소싱 등의 일부 분야에 특화하여 서비스를 제공하고 있었으나, 이제는 거의 모든 기업이 자신들을 전체(종합) 서비스 공급자(full service(total service) provider)로 포지셔닝하고 있다. 즉 비즈니스 환경의 급격한 변화로 수요자들의 요구가 단위서비스가 아닌 일괄(One-Stop) 서비스가 많아짐으로 인해 기업들이 포지셔닝을 재구성하고 있는 것이다. 예를 들어, 전통적 SI기업들은 컨설팅과 아웃소싱 기능을 강화하여 full service provider로 나아가고 있고, Accenture 나 Bearingpoint 등 전통적인 컨설팅 기업들은 시스템 구축이나 운영기능을 강화하여 full service provider로 나아가고 있다. 컨설팅 기반의 사업자들은 신규 수입 창출을 위해 큰 시장으로 진출이 필요하게 되었고, SI 기반의 사업자들은 가격 경쟁의 심화로 수익성 확보에 어려움이 있어 컨설팅 영역과 시스템 운영 영역으로 크게 사업을 확장하고 있다.

또한 제 1 장에서 설명한 바와 같이 서비스를 지원하는 IT기술의 발전으로 신규 IT서비스사업이 계속 생겨나고 있다. 특히 서비스기반아키텍처(SOA: Service-Oriented Architecture), 서비스로서의 소프트웨어(SaaS: Software as a Service) 등 서비스기술의 개발로 인해, "IT는 이제 서비스다"라는 인식이 보편화되고 있

다. 고객 입장에서는 좀 더 편하게 양질의 서비스를 받을 수 있게 되었으며, 기업의 입장에서는 시장 창출을 통해 수익성을 제고할 수 있게 되었고, 엔지니어 입장에서는 서비스기술을 통해 더 높은 부가가치를 창출할 수 있게 되었다.

IT기술자 입장에서 성공적인 커리어 개발을 위해서는 서비스를 이해하고 서비스 능력을 키우는 것이 중요하다. 우선 이해해야할 대표적인 서비스 기술로는 1장에 언급한 유틸리티컴퓨팅, 그리드컴퓨팅, 소프트웨어스트리밍, SaaS, SOA 등은 물론이고, BPM(Business Process Management)이나, IT거버넌스, 서비스 사이언스 등 IT경영서비스에 대한 기술이 있다. 유비쿼터스 시대가 도래하면 IT서비스 기업과 종사자들은 타 분야의 기술자 및 제조업체들과의 긴밀한 협조가 필요하게 되므로, 서비스지식이 보다 많이 필요하게 될 것이다.

한편 IT서비스 기업의 입장에서는 서비스의 솔루션화를 통한 제품화가 부가가치를 창출하는 핵심 이슈가 된다. 진정한 서비스기업으로서 자리매김하기 위해서는 서비스의 제품화, 솔루션화에 더욱 노력해야 한다.

서비스의 제품화에 성공하여 하드웨어기업에서 IT서비스기업으로 성공적으로 변신한 IBM의 사례를 참고할 필요가 있다. IBM은 1993년부터 서비스를 컴퓨터 제품처럼 마케팅하고 판매할 수 있도록 명확히 정의하는 일, 즉 표준화하는 일을 수행하였다. 서비스를 하위 컴포넌트로 나누어서 재조립할 수 있도록 하여 재사용성과 유연성을 높인 것이다. 컨설팅 서비스의 경우 컨설턴트들이 사용하거나 적용한 지식, 업무 프로세스, 소프트웨어를 잘 정의하여 다음 컨설팅 프로젝트에 적용하기 쉽게 만들었다. 그 결과, IT 하드웨어 제품 판매회사인 IBM이 IT서비스 대표기업으로 전환되게 되었다. 아래 그림 2의 매출구조 변화 그래프를 보면 1990년대 중반이후 급격하게 증가되는 서비스 매출의 비중을 확인할 수 있다.

IBM Revenue Growth is Led by Services

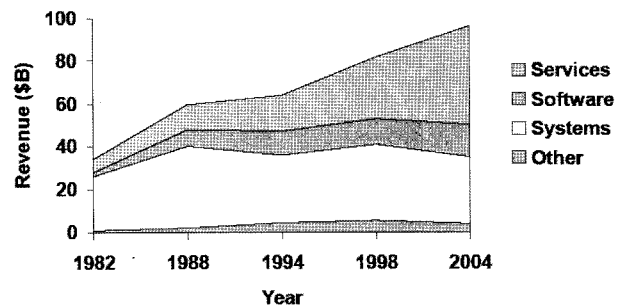


그림 2 IBM 매출구조의 변화

표 1 국내 IT서비스사업 분야별 비중

분야	컨설팅	SI	HW단품	SW단품	운영	IT교육
비중	4%	39%	9%	5%	42%	1%

(자료: 삼성SDS '07년 시장분석 보고서)

3. IT서비스의 수요 진화

3.1 IT서비스의 고객 수요 구조

IT서비스 수요는 계속 진화하고 있다. 고객 요구의 변화를 파악하면 미래 수요의 진화를 파악할 수 있다. 현재 국내 IT서비스의 각 분야별 사업 비중은 아직도 단순 통합 및 단순 운영이 중심에 있다. 국내 IT서비스 산업의 사업별 비중을 살펴보면, 위의 표 1에서 보는 바와 같이 컨설팅 등의 고부가가치 사업의 비중은 4%로 극히 미미한 반면, 단순 운영 업무의 비중이 42%로 절대 다수를 차지하고 있다. SI사업의 비중이 39%이나 대부분의 사업이 공공행정 자동화, ERP, SCM 등 MIS성 사업에 편중되어 있다.

그러나 선진 IT서비스기업의 사업 포트폴리오는 개발 및 통합이 28%, IT관리 26%, 하드웨어 유지보수 23%, 컨설팅 12%, 소프트웨어지원 7%, 프로세스관리 4% 등으로서, 국내 IT서비스 기업보다 수익성이 높은 구조로 발전되어 있다. 또한 이들 선진 기업들은 서비스의 시장 차별화, 마케팅 핵심역량 강화, 광범위하고 심도있는 전문성을 강조하면서 더욱 서비스기업화 되고 있다[4].

국내 기업과 시장도 조만간 선진 기업들과 같은 사업 포트폴리오를 가질 것으로 전망되므로, IT기술을 공부하거나 서비스하는 엔지니어들은 이러한 사업구조 변화에 대비하기 위해 서비스지식을 더욱 갖추어야 할 것이다.

3.2 IT 서비스의 고객 수요 진화

IT 엔지니어들이 IT서비스 산업에서 미래의 주역이 되기 위해서는 아래와 같은 IT서비스에 대한 고객 수요 변화를 주목해야 한다.

3.2.1 복합 서비스 요구 증대

과거와 같이 IT기술이 단순하고, 연관 시스템이 간단하던 시대에는 고객이 사전에 치밀하게 IT관련 사업을 계획할 수 있었고, 또 발주관리도 스스로의 능력으로 훌륭하게 수행할 수 있었다. 그러나 IT기술도 복잡해지고, 관련시스템이 많아지면서 고객이 100% 스스로의 힘으로 사업을 계획하거나 설계하기 어려워지고 있다. 따라서 고객은 IT엔지니어들에게 토털 서비스를 받기를 원하고 있다. 즉 현재 사용가능한 하드웨어 및 소프트웨어 기술을 잘 알고 있는 IT서비스

엔지니어나 기업들이 고객의 욕구를 미리 알아낸 다음, 하드웨어, 네트워크, 소프트웨어 솔루션들을 결합하여 고객의 욕구를 충족시키는 서비스를 제공해주기를 원하고 있다. 하나의 솔루션이 아닌 다수의 기술과 서비스가 융합된 형태의 고객 중심적 해결방안 제안을 요구하고 있는 것이며, 이러한 복합 서비스 요구를 충족시키기 위해서는 전통적인 제조업체와의 협력체계 구축도 때로는 필요하다.

현대 경제의 특징은 시장에서 산업의 구분이 모호해지고 있다는 것인데, 여러 개의 산업이 융합되어 새로운 시장을 형성해 가는 과정에서 IT 서비스가 중요한 역할을 하고 있기 때문이다. IT엔지니어는 자신의 기술이 어느 서비스에 유용할지를 생각하면서, 기술을 개발하고 마케팅을 해야 한다.

3.2.2 CEO 지원 요구 증대

IT서비스는 CEO의 파트너가 되기를 요구받고 있다. 그들의 의사결정을 도울 수 있어야 하고, 주요 업무를 중심으로 서비스를 고도화하여 전략 실행력의 강화와 지속적 프로세스 혁신을 지원해야 한다.

앞서 언급한 BPM기술과 실시간으로 기업의 의사결정을 돕는 RTE(Real Time Enterprise) 개념의 등장으로 CEO의 파트너가 되기 위한 기술이 성숙단계에 있다. 최고경영자팀(CEO, CFO, CMO, CPO 등)이 활용할 수 있는 것으로 성과관리체계(CPM: Corporate Performance Management), 균형성과표(BSC: Business Score-Card), 핵심성과지표(KPI: Key Performance Indicator), 프로세스 혁신(PI: Process Innovation), BPM(Business Process Management) 등의 기술이 개발되어 활용되고 있다.

3.2.3 소프트웨어의 서비스화 요구 증대

고객은 자신의 비즈니스 운영을 유연하게 하기 위해서 정보시스템과 소프트웨어가 최대한 유연해지기를 원하고 있다. 자신들의 요구 변경에 대해 정보시스템이 신속하게 대응해줄 수 있기를 기대한다. 그래서 서비스기반 아키텍처(SOA: Service Oriented Architecture)의 수요가 증가하고 있는 것이다. SaaS(Software as a Service)도 서비스로서 소프트웨어를 사용하려는 고객의 욕구를 충족시켜주는 방향이다. 소프트웨어를 비롯한 IT기술이 진화하는 방향은 고객의 서비스 욕구를 충족시켜주는 방향과 거의 일치한다.

4. IT서비스의 주요 이슈

4.1 IT 서비스의 표준화

IT서비스의 생산성 향상과 업체 간의 효율적인 협

력 체계 구축을 위해서 IT서비스의 표준화가 필요하다. 하나의 IT서비스를 제공하기 위해 필요한 주요 하위 IT서비스들의 표준화가 이루어지면, 전문서비스에 특화된 기업이 생겨날 수 있게 되고, 각기 다른 업체들의 서비스를 단순히 조합함으로써 새로운 IT 서비스를 창출할 수 있게 될 것이다.

또한 IT 서비스를 모듈화해 놓음으로써 IT 서비스의 매스 커스터마이징이 가능하게 되어 좀 더 수월하게 글로벌경쟁력을 확보할 수 있을 것이다.

4.2 IT 서비스업의 구조 변화

국가경쟁력의 순위는 포춘 500 대 기업에 포함된 자국기업수에 비례한다는 IBM의 연구 발표가 있었다 [5]. IT서비스 산업의 경쟁력도 그렇다고 볼 수 있다. 2004년까지 세계 100대 IT서비스 기업에 국내 기업이 1개만 들어갔었는데, 현재는 3개 기업이 포진하고 있다. 정부에서는 2010년에는 세계 100대 IT서비스 기업에 4개의 국내기업이 진입되는 것을 목표로 하고 있다. 대형기업의 육성이 지속되어야 하고, 이와 함께 이들과 선단을 이룰 수 있는 전문 IT서비스 기업의 육성이 중요하다. 정보통신, 금융, 자동차 등의 분야별 전문 IT서비스 기업의 육성을 위한 각종 우대 방안을 강구할 필요가 있다.

4.3 IT 서비스업의 고부가화

서비스는 무형적이며, 고객이 인지하는 가치에 의해 가격이 결정된다. IT기술 개발이 고객이 인지하는 가치를 높이는 방향으로 진행되어야 고부가화가 가능하다. 예를 들어, 프로젝트 사업의 경우, 발주자와 고객사의 만족을 높이기 위해 필요한 서비스 제공을 위한 서비스 프로세스를 정립하고, 업종별로 표준화된 프로세스에 따라 통합 고객 센터를 운영하는 등의 조치가 서비스 고부가화에 기여할 수 있다.

기술경쟁력의 기반을 이루는 국내 IT기업의 연구개발 투자는 매출액의 2% 수준으로 나타나고 있는데, 이러한 작은 연구개발 투자규모는 최근 대형화, 지능화, 모듈화 되어가는 소프트웨어 기술발전 추세를 선도하기에는 부족하여 투자효과를 발생시킬 수 있는 임계점에 이르지 못하고 있다. 연구개발 투자를 확대하는 것이 고부가화의 선결조건이기도 하다.

4.4 IT서비스 인력양성

현재 IT서비스 인력을 전문적으로 양성하는 학과는 없다. 컴퓨터학부에서 기술인력을, 경영관련 학부에서 전략 인력을 양성하고 있으나, 기술이 있으면서 서비스역량이 있는 인력은 양성하지 못하고 있다. IT

서비스를 전문적으로 양성하는 트랙이나 전공 개발이 필요하다.

또한, 우리나라의 IT인력공급은 양적으로는 부족하지 않으나, 서비스 역량이 있는 전문 인력은 부족한 것으로 평가되고 있다. 컴퓨터학부의 교육프로그램에 IT서비스가 트랙 수준으로 포함되어야 하고, 향후 전공목으로 확대될 필요가 있다.

현재 IT인력의 수급 불균형은 산업을 고부가화하지 못하는데 주요 원인이 있으므로, 대학 교육에서 서비스 지향적 인력을 양성할 수 있도록 교과목 개편과 전공 확장을 추진해야 할 것이다. 즉 컴퓨터학부의 필수과목으로 IT서비스 개론을 포함시켜 BPM, SOA, SaaS, 유틸리티컴퓨팅 등을 포함하는 서비스 기술과 서비스 마인드를 훈련시키고, 나아가서는 전공이나 트랙중의 하나로 IT서비스를 개설하여 고부가 IT서비스 인력을 양성해야 할 것이다.

5. 토 의

본고는 정보과학회지의 독자들을 위해 IT서비스 기술과 산업의 수요에 대한 개요를 소개하였다. 현재 정보과학 관련 학문은 기술 중심의 교과목 구성으로 IT기술 엔지니어를 양성하고 있다고 할 수 있다. 그러나 산업계에서의 인재 요구는 기술과 서비스를 함께 알고 있는 인재를 요구하는 것이 추세이고, 또 본문에서 제시한 바와 같이 사업구조가 기술 중심에서 서비스 중심으로 변천하고 있다(IBM 사례 참조). 따라서 컴퓨터 학부 등 정보과학을 가르치는 대학의 각 전공에서 IT서비스 관련 트랙을 개설하여, 학생들에게 서비스 역량을 강화하도록 지도할 필요가 있다.

그렇게 배출되는 인력은 산업 육성에 더 크게 기여할 수 있을 것이고, 따라서 이공계 위기를 성공적으로 극복하며 더 많은 고부가 고용창출이 가능할 것이다.

참고문헌

- [1] 통계청홈페이지 : www.nso.go.kr
- [2] Gartner, Inc, IT Service Market Definition Guide, Gartner, Inc, 2001
- [3] 김현수 외 2인, SI산업분류체계 및 신규 분류 방안, 한국SI학회 학술대회 논문집, pp.341-346, 2002.6
- [4] 안연식, IT서비스산업 전망과 혁신방향(Gartner Data-quest, 2007.1 인용부분), IT서비스혁신포럼 발표자료집, 2007.11.30
- [5] 한국IBM, 한국보고서, 한국IBM, 2007.6



김현수

서울대학교에서 공학사, 한국과학기술원에서 경영과학석사, 미국 University of Florida에서 경영학박사를 취득하였으며, 현재 국민대학교 경영대학 경영학부 교수로 재직중이다. University of California, Berkeley에서 연구교수, University of Florida의 객원교수, (주)데이콤 주임연구원, 한국정보문

화진흥원 정책연구부장 등의 경력이 있으며, 현재 (사)한국IT서비스학회 회장과 (사)서비스사이언스전국포럼 상임운영위원장을 맡고 있다. 저서로는 서비스사이언스(2006, 매경출판, 공저), 프로젝트관리(2005, 전자신문사, 공저), 경영혁신론(2005, 국민대출판부), 정보시스템진단과 감리(1999, 법영사), 통합사무자동화론(1996, 박영사, 공저) 등이 있으며, 주요 연구결과는 Omega, European Journal of Operational Research, Intelligent Systems in Accounting Finance and Management, Journal of Software Maintenance and Evolution: Research and Practice 등의 국제 학술지와 한국IT서비스학회지를 비롯한 다수의 국내학술지에 발표하였다.

관심분야 : IT서비스, 경영혁신, 서비스사이언스

E-mail : hskim@kookmin.ac.kr

컴퓨터시스템연구회 2008년도 동계 워크샵

- 일 자 : 2008년 1월 28~30일
- 장 소 : 휘닉스 파크
- 내 용 : 논문발표 등
- 주 최 : 컴퓨터시스템연구회
- 상세안내 : <http://www.sigcs.or.kr/>