

국내 IT 서비스 산업의 실태와 성장전략

목 차

- | | |
|----------------------|------------------|
| I. 산업특성 | III. 주요 업체 실적 분석 |
| II. 국내 업계 구조 및 최근 동향 | IV. 전망 및 성장 전략 |

I. 산업특성

□ IT 서비스 산업의 개념과 분류

- IT 서비스는 IT적 수단을 통해 부가가치 제고를 위한 문제해결 방안(솔루션)을 제시하고 시스템을 구축하는 등의 서비스를 제공하는 사업
 - 한국IT서비스산업협회는 IT 서비스산업을 “최적의 정보기술을 활용하여 조직의 경쟁력을 제고시키고 해당 분야의 업무 및 사업의 부가가치를 제고하며 정보기술을 기반으로 기존산업과 융합화 하여 새로운 서비스를 창출하는 산업”으로 정의¹⁾
- 체계적이고 통일된 분류체계 필요
 - 세계적으로 통일된 분류체계가 없는 실정이며, 국내에서도 舊 정보통신부의 정보통신산업분류와 통계청의 한국산업분류체계로 이원화 됨
 - 주로 정보통신산업분류체계를 바탕으로 IT 서비스 산업 분석이 이루어지고 있는 실정

* 본고는 산은경제연구소 이승규 선임연구원이 집필하였으며, 본고의 내용은 집필자의 견해로 당행의 공식 입장이 아님

1) 기타 기관의 IT 서비스 산업 정의는 다음과 같음

- 소프트웨어진흥원 : 정보시스템의 효율적인 도입 및 운영 등에 관한 법률 제 2조 제 1호의 규정에 의한 정보시스템의 구축, 운영 등과 관련된 산업
- OECD : IT분야에서 프로세스를 수행하거나 구축, 전문적인 일을 수행하고 보수를 받는 산업, 고도의 기술적인 능력을 지니고 고객이 필요한 능력을 기반으로 신뢰있고 능숙하게 조언해 주고 개발보수를 받는 전문 산업
- 가트너 : IT에 의해 기존 사업에 효율화와 개혁을 추구하거나 기업의 신규사업 창출을 이끄는 서비스로써 기술전략 평가의 지원과 고객의 수요과약, 시스템 구현 및 기획, 운영, 인프라 자문, 신규도입 교육 등에 서비스를 제공하는 산업
- IDC : 정보기술 전반에 걸친 지식서비스산업으로서, 시스템 구축 및 개발에 평가 및 측정, 프로세스의 최상의 기술적 충족 요건을 운영하는 것

- 정보통신산업분류체계에서는 소프트웨어 산업분류 하에 컴퓨터 관련 서비스업으로 분류
- SI(System Integration), SM(System Management), IT 아웃소싱, IT 컨설팅, IT 교육훈련으로 세분화

소프트웨어 산업 분류(정보통신산업 분류)

대분류	중분류	소분류
패키지 소프트웨어	시스템 소프트웨어	OS 소프트웨어, 통신 소프트웨어, 유틸리티 소프트웨어, 시스템관리 소프트웨어, 시큐리티 소프트웨어, 미들웨어, DBMS, 기타 시스템 소프트웨어
	개발용 소프트웨어	프로그램 개발용 도구, 개발관리용 소프트웨어, 콘텐츠 개발용 도구, 기타 개발용 소프트웨어
	응용 소프트웨어	일반 사무용 소프트웨어, 기업관리 소프트웨어, 과학용 소프트웨어, 산업용 소프트웨어, 기타 응용 소프트웨어
	기타 패키지 소프트웨어	
임베디드 소프트웨어		
컴퓨터관련 서비스	SI	소프트웨어 개발형 SI, 패키지 통합형 SI, 소프트웨어 개발, HW설치 및 지원, 기타 SI
	SM	네트워크 관리, 시스템 관리 및 운영, 기타 SM
	IT 아웃소싱	
	IT 컨설팅	
	IT 교육훈련	
디지털 콘텐츠 개발	콘텐츠 개발	교육용 콘텐츠, 생활/문화/정보용 콘텐츠, 오락/게임, 디지털 출판, 디지털 영상물, 기타영상물
	콘텐츠 보호	
	콘텐츠 관리 및 저장	
DB제작 · 검색 대행	DB제작 · 검색 대행	

자료 : 산업연구원

□ IT 서비스 산업의 특성과 중요성

○ 구매자 중심의 시장

- IT서비스는 구매자의 요구에 따라 서비스의 사양이 결정
- 다수 공급자의 가격 경쟁이 치열하여 저가 수주에 따른 서비스 품질 저하 가능성 존재
- 공급자의 지명도, 기술능력, 관련사업의 수주경험이 중요

○ 업체들간의 상호 협력 구조

- 환경 변화에 따라 프로젝트가 대형화되고, 수요자의 요구수준이 복잡, 다양화되어 업체들간의 협력이 중요시
- 하도급 거래 구조 보편화

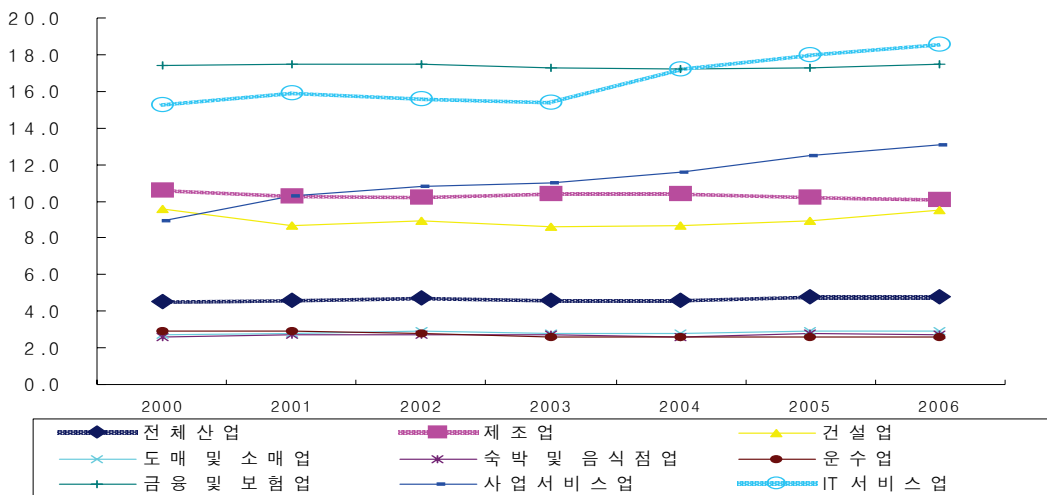
○ 산업 생산성 향상에 기여하는 지원서비스

- 사무자동화 및 생산자동화 등을 통하여 기업의 생산성 향상 및 경쟁력 제고
- 건설, 제조업, 물류, 금융, 마케팅산업 등 기존 산업과 융합하여 시너지 창출

○ 대표적 고용창출 산업

- IT서비스 산업의 업체당 종업원 수 2000년 15.3명에서 2006년 18.4명으로 증가 추세
- 2006년 기준으로 전체산업(4.8명)의 3.8배, 제조업(10.1명)의 1.8배에 달하는 대표적 고용창출 산업

산업별 업체당 종업원수 추이



주 : 정보처리 및 기타 컴퓨터 운영관련 서비스업을 IT 서비스업으로 간주

자료 : 한국은행 경제통계시스템, 산은경제연구소 재구성

○ IT 산업의 저변으로서 다양한 분야와 연관

- 산업의 체계적 효율성을 보장하는 산업으로서, 컨설팅, S/W, 통신 등 IT 기술이 종합적으로 집대성된 분야

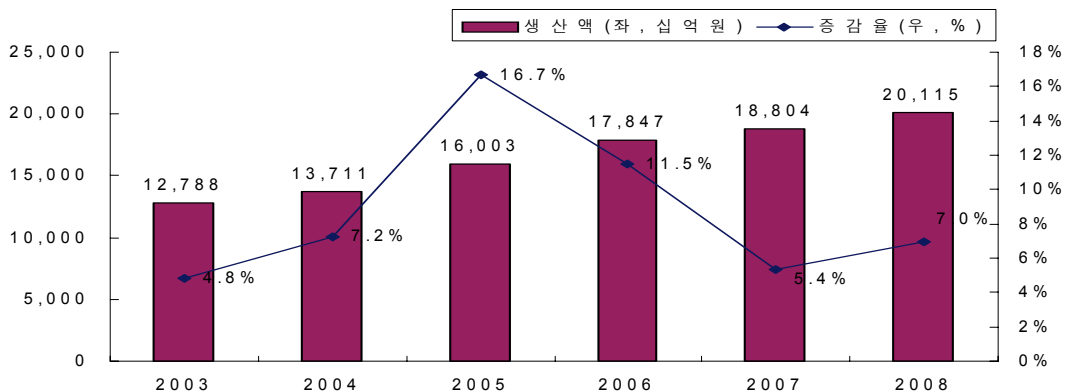
II. 국내 업계 구조 및 최근 동향

□ 국내 IT 서비스산업의 현황

○ 꾸준한 성장 추세

- 2008년에는 금융권의 IFRS²⁾ 도입 및 차세대 시스템 구축 등으로 전년 대비 7.0% 증가한 20조 원의 생산 실현
- 2003년 대비 연평균 9.5%의 성장을 기록하며 매년 꾸준한 성장세 유지

IT 서비스산업 생산액 추이



자료 : IT STAT

○ 소프트웨어산업 중 최대 비중 차지

- 2008년 국내 소프트웨어 산업 총 생산액 중 58.3%를 차지하여 최대 비중 차지
- 기업 계열사인 IT 서비스업체들의 안정적 국내 매출이 큰 비중을 차지하고 있는 실정
- 기술의 진화 및 소비자의 요구가 다양화 되면서 임베디드 소프트웨어³⁾의 비중

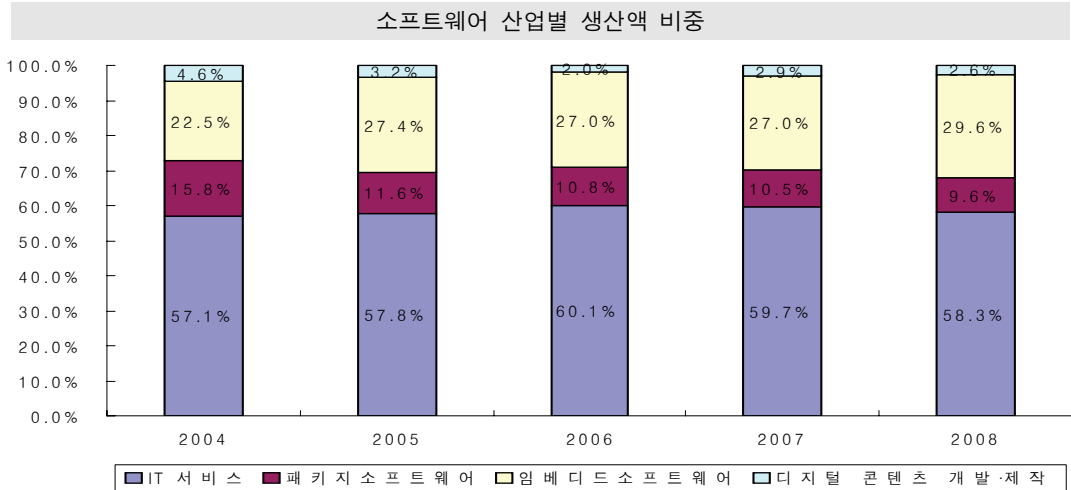
2) IFRS(International Financial Reporting Standards)는 기업의 회계처리와 재무제표에 대한 국제적 통일성을 높이기 위해 국제 회계기준위원회에서 마련해 공표하는 회계기준

국내에서도 상장회사 및 금융기관은 2011년까지 IFRS를 의무적으로 도입해야 하며 2011년 도입 시 전년도 재무제표를 비교표시해야 하기 때문에 실제 IFRS 재무제표 산출시스템은 2010년 1월 1일부터 운영되어야 함.

3) 단일제품이 아닌 다른 시스템에 포함되는 부분 시스템으로, 기기의 일반적인 목적이 아닌 특정 기능만을 수행하도록 프로그램된 하드웨어와 소프트웨어의 통합시스템을 임베디드시스템이라하고, 여기에 사용되는 소프트웨어를 임베디드소프트웨어(Embedded S/W)라 함

점차 증가

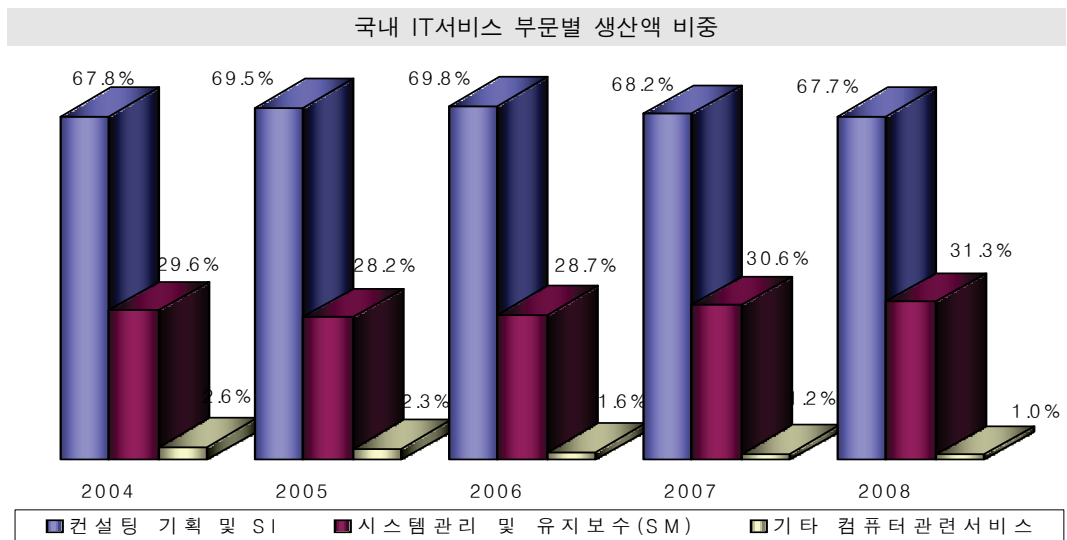
- 패키지소프트웨어 및 콘텐츠 개발업체의 대외 경쟁력이 상대적으로 낮아 성장에 어려움을 겪고 있음



자료 : IT STAT, 지식경제부, 산은경제연구소 재구성

○ 시스템 통합(SI) 및 컨설팅 분야 중심

- IT 시스템에 대한 꾸준한 수요로 시스템 통합 및 컨설팅의 생산 비중이 가장 높음

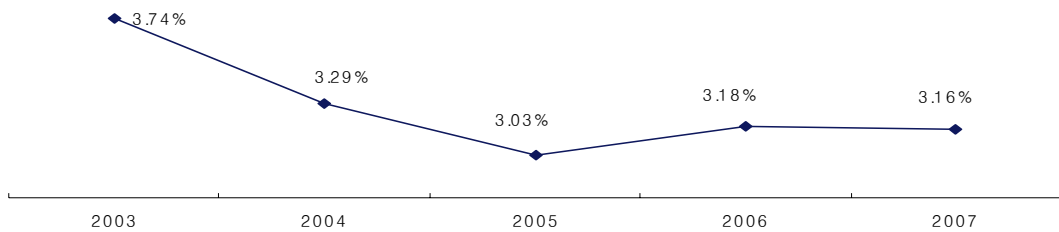


자료 : IT STAT, 산은경제연구소 재구성

○ 내수 중심의 시장

- 국내 IT 서비스산업의 생산 중 수출이 차지하는 비중은 3%대에 불과하여 내수 시장 의존도 심각
- 국내 대기업들은 일반적으로 자체 IT 업무 수행하는 계열사를 가지고 있으며, 계열사의 관계사 매출 비중이 높음
- 관계사 매출로 안정적인 수익구조를 유지하고 있어 해외시장 개척 절박함 부족

국내 IT서비스산업 수출비중



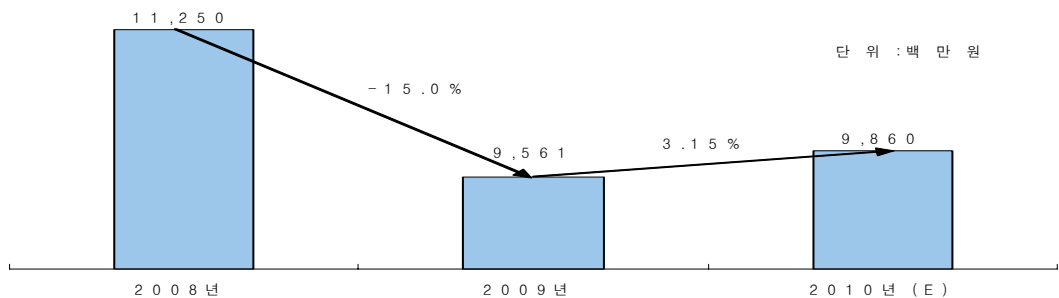
자료 : IT STAT, 산은경제연구소 재구성

□ 최근 동향

○ 세계 경제 침체에 따른 IT 투자 위축

- 기업의 IT 투자는 여전히 비용으로 인식되어 경기 위축 시에는 비용 절감을 최우선으로 고려하는 정책에 따라 위축 불가피
- 신규 프로젝트 보다는 노후 시스템 교체 등의 유지 보수 분야 위주의 소규모 투자 위주

연도별 기업평균 IT 투자추이



주 : 매출규모 1천억원 이상 기업 399개사 대상

자료 : KRG, "2009 IT 시장백서"

○ 고부가 가치 창출을 위한 해외 시장 개척 강화

- 수익성의 한계를 극복하기 위하여 내수 지향적 사업구조를 탈피하고 신시장 개척에 주력
- 활발한 해외시장 개척으로 인지도 상승을 유도하여 글로벌 경쟁력 강화하기 위해 노력

국내 IT 서비스 업체 주요 해외진출 사례

업 체	사 례
삼성SDS	<ul style="list-style-type: none"> - 코스타리카 전자조달시스템 구축사업 - 인도 승차권발매자동화설비시스템 구축사업 - 중국 승차권발매자동화설비시스템 구축사업
LG CNS	<ul style="list-style-type: none"> - 인도네시아 국자재정정보시스템 구축 프로젝트 - 몽골 긴급 구조망 구축사업 - 네팔텔레콤 전사적자원관리(ERP) 시스템 구축사업 - 중국 에어차이나 모바일 고지서 시스템 구축사업
SK C&C	<ul style="list-style-type: none"> - 아제르바이잔 지능형교통시스템(ITS) 구축사업 - 카자흐스탄 우정현대화 사업 - 인도네시아 조기경보시스템 구축사업 - 중국 화웨이와 통신사업 협력을 위한 전략적 제휴 - 몽골 관세행정현대화 사업
오토에버시스템즈	<ul style="list-style-type: none"> - 도미니카공화국 전자통관시스템 구축
포스데이타	<ul style="list-style-type: none"> - 필리핀 공인인증체계 구축사업 - 인도네시아 바탐시 전자정부 구축사업
현대정보기술	<ul style="list-style-type: none"> - 베트남 농협은행 금융현대화 사업

자료 : 각사, 언론보도자료

○ 신성장 동력 발굴 주력

- 기존 IT 서비스 산업 내의 성장한계와 경기침체에 따른 불황 극복을 위하여 미래 성장 동력 발굴에 박차
- 타 산업과의 연계를 통한 IT 융합화 중시
 - IT 서비스 산업이 자체 성장 뿐만 아니라 기존 산업을 업그레이드 시켜 경쟁력을 확보하는 원천산업의 역할 기대

국내 주요 IT 서비스업체 사업전략

업 체	사 례
삼성SDS	- 중국/인도/중동 등 해외 진출 가속화 - 모바일 서비스, 보안 등의 전담조직을 신설하고 신규·전략 사업 가속화
LG CNS	- 해외 사업 강화(매출 비중을 10% → 40% 확대) - 영상, U헬스케어 사업 등 다양한 신성장사업 지속 발굴 - SOC, 건설IT, U시티 사업 강화
SK C&C	- 해외 시장 공략 본격화(중국, 인도, 일본, 미국 등) - ITS 사업강화
오토에버 시스템즈	- RFID를 기반으로 한 SCM·PLM 분야 강화
현대정보기술	- 솔루션 기반의 신사업모델 개발, 차별화·수익성향상 - 데이터센터 사업 고도화 - U헬스케어, SOC, 금융사업 등 전략 사업 확대 발전
롯데정보통신	- 대외사업비중 확대(2009년 30% 비중까지 확대) - RFID/USN, 홈네트워크 등 IT 융합모델 확대
신세계 I&C	- 콘텐츠전송네트워크(CDN) 서비스 및 RFID사업 주력
동부CNI	- IFRS 시스템 구축 사업 주력
대우정보시스템	- U시티, 금융IT, 대학정보화사업 주축으로 신산업 발굴
코오롱베니트	- 자체 개발한 IFRS 솔루션을 중심으로 대외사업 확대 - 수자원관리시스템·산업폐기물 관리와 같은 환경 IT 시장 선점계획
삼양데이터시스템	- 네트워크 서비스, IT아웃소싱, 보안 부문에서 대외 사업 매출확대 전략

자료 : KRG, "2009 IT 시장백서"

III. 주요 업체 실적분석

□ 국내, 외 주요 IT서비스 업체들의 영업실적

- 국내 매출 증가 추세, 대기업 계열 상위 3개사의 시장 주도 지속
 - 국내 주요 IT 서비스 업체 48개사 대상으로 조사한 결과에 따르면 2008년 매출은 12조 191억 원으로 전년대비 12.3% 증가
 - 매출액 상위 3개 업체의 2008년 매출실적은 조사대상 업체 전체매출의 48.3%, 국내 시장 전체 생산액의 28.8%를 차지할 정도로 높은 비중 유지

국내 주요 IT서비스 업체 영업 현황

(단위 : 백만원, %)

업체명	2007년			2008년		
	매 출		영 업 이익률	매 출		영 업 이익률
	금 액	점유율		금 액	점유율	
삼성SDS(주)	2,164,100	20.2%	11.8%	2,519,425	21.0%	10.3%
(주)LG CNS	1,738,776	16.3%	8.1%	2,001,581	16.7%	7.1%
SK C&C(주)	1,160,946	10.9%	6.9%	1,275,185	10.6%	7.0%
상위 3사 소계	5,063,822	47.4%	9.4%	5,796,191	48.3%	8.5%
오토메비시스템즈(주)	417,972	3.9%	2.9%	493,472	4.1%	4.6%
한전KDN(주)	371,634	3.5%	5.5%	409,583	3.4%	7.0%
포스테이타(주)	365,245	3.4%	2.3%	384,380	3.2%	△2.9%
롯데정보통신(주)	251,636	2.4%	5.1%	298,701	2.5%	5.2%
노틸러스호성(주)	305,313	2.9%	18.9%	287,052	2.4%	7.3%
한화S&C(주)	223,736	2.1%	4.9%	274,290	2.3%	5.9%
우리금융정보시스템(주)	270,700	2.5%	3.3%	269,157	2.2%	4.7%
기 타	3,429,137	31.9%	4.1%	3,806,295	31.6%	4.7%
총 계	10,699,195	100.0%	7.0%	12,019,121	100.0%	6.5%

주 : 점유율은 조사대상 업체 전체에 대한 비중임, 외국계 기업 대상 제외

자료 : 전자공시시스템, 산은경제연구소

○ 토종기업의 국내 시장에서의 확고한 입지 구축

- 외국계 기업으로는 한국IBM이 2008년 1조 2천6백억 원 매출로 업계 4위 수준 실적달성(서비스 매출은 5천 7백억 원 수준)

○ 세계 기업과는 현격한 격차, 글로벌 경쟁력 강화 필요

- 국내 1위 업체인 삼성SDS의 2008년 매출액이 세계 최대 기업인 IBM의 IT 서비스부분 매출의 3.4%에 불과
- 적극적 해외시장 개척, 신성장 동력 확충으로 매출 신장시켜 글로벌 경쟁력 강화 필요

세계 상위 10위 IT서비스 업체 영업 현황

(단위 : 백만불, %)

업체명	2007년			2008년		
	매 출		영 업 이익률	매 출		영 업 이익률
	금 액	점유율		금 액	점유율	
IBM	54,145	7.3%	13.7%	58,891	7.3%	15.4%
HP	37,866	5.1%	19.5%	38,584	4.8%	8.8%
Accenture	20,616	2.8%	11.6%	23,732	2.9%	11.9%
Fujitsu	18,646	2.5%	3.5%	20,432	2.5%	0.2%
CSC	16,059	2.2%	6.3%	17,112	2.1%	7.1%
Lockheed Martin	11,957	1.6%	10.3%	13,077	1.6%	11.3%
Capgemini	11,355	1.5%	5.7%	12,746	1.6%	6.7%
Hitachi	9,635	1.3%	2.3%	11,111	1.4%	1.3%
NEC	9,288	1.2%	3.3%	10,657	1.3%	△0.9%
Northrop Grumman	9,820	1.3%	9.5%	10,382	1.3%	△0.3%

주 : 1. 매출액은 IT서비스부문의 매출액, 영업이익률은 전체 매출액대비 비율임

2. 점유율은 세계시장 전체에 대한 비중임

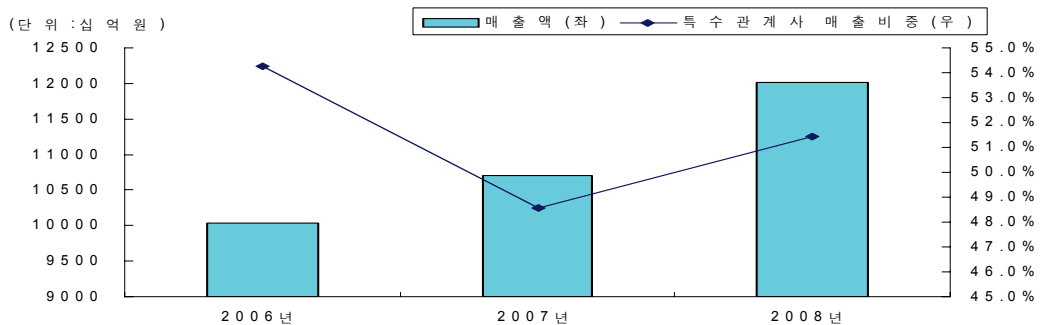
자료 : Gartner('09.05), OSIRIS, 산은경제연구소 재구성

□ 영업실적의 특징

○ 특수 관계사 매출 비중 과다 여전

- 조사 업체들의 2008년 특수 관계사 매출비중은 51.4%로 전년 대비 2.8% 증가하여 관계사 중심 영업 구조 지속
- 기존 유지 보수 수익 이외에 대기업을 중심으로 글로벌 통합 ERP 프로젝트 구축, 그룹 간 인수 합병에 따른 통합망 구축 등의 수요 증가 요인
- 독자적 성장 역량 발전 기회 부족으로 글로벌 경쟁력 약화 초래

국내 주요 IT서비스 업체 특수관계사 매출비중



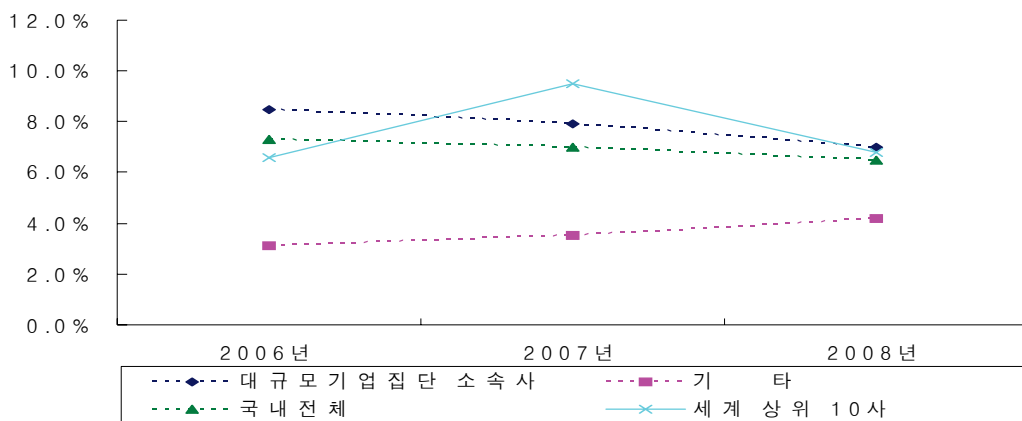
주 : 국내 주요 IT 서비스업체 48개사 대상

자료 : 전자공시시스템, 산은경제연구소 재구성

○ 대규모 기업 집단⁴⁾ 계열사 소속 기업의 매출액영업이익률 양호

- 조사 업체들의 2008년 매출액영업이익률은 6.5%로 전년 대비 0.5% 하락하여 감소 추세
- 대규모 기업 집단 계열사 소속 기업의 2008년 매출액영업이익률은 7.0%로 기타 집단의 매출액영업이익률(4.2%) 보다 양호
- 세계 상위 10위 IT서비스 업체의 2008년 매출액영업이익률은 6.8%로 대규모 기업 집단 계열사 소속 기업의 비율과 비슷

주요 IT서비스 업체 영업이익률 추이



주 : 국내는 주요 IT 서비스업체 48개사, 세계는 상위 10개사 대상

자료 : OSIRIS, 전자공시시스템, 산은경제연구소 재구성

국내 IT서비스 산업의 성과와 문제점

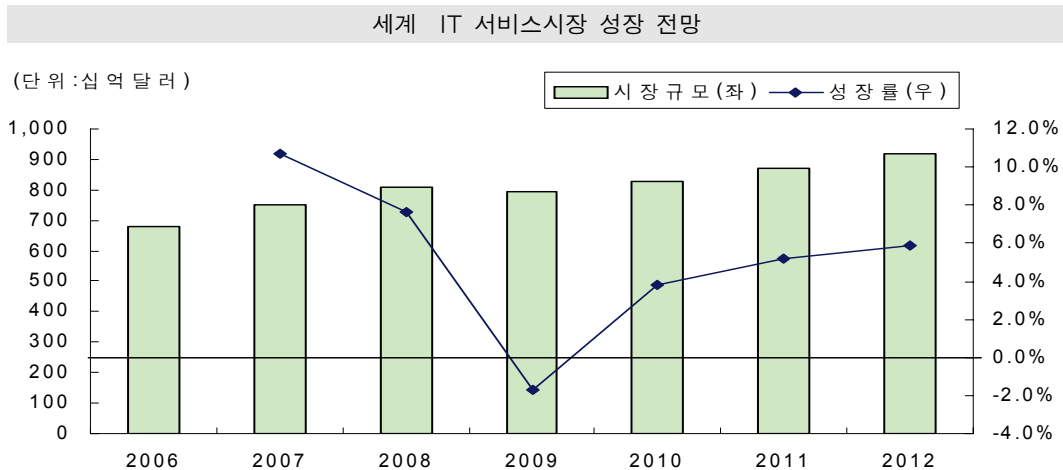
성 과	문 제 점
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 토종기업 국내시장에서 확고한 입지구축 <ul style="list-style-type: none"> - 외국계 기업의 국내 진입장벽 강화 ◦ 급변하는 환경 속에서도 양호한 영업실적 유지 <ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 기업과 대등한 이익구조 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 내수중심의 매출 구조 ◦ 계열사 내 관계사간 거래비중 과다 ◦ 중소기업의 시장 주도로 중소기업 성장기회 부족 <ul style="list-style-type: none"> - 하도급 거래 빈번하여 시장 왜곡 우려

4) 기업집단중 경제력 집중 억제 정책을 시행하기 위해 공정거래 위원회가 매년 4월 1일 동일 기업집단에 속하는 계열회사의 자산 합계가 2조원 이상인 경우 지정

IV. 전망 및 성장 전략

□ IT 서비스산업의 성장 전망

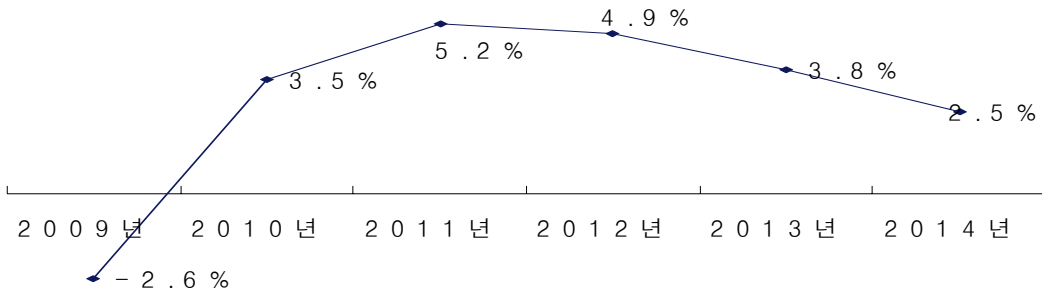
- 세계 시장 2010년부터 점차 회복 전망
 - 글로벌 경제 위기로 인한 IT 투자 위축으로 2009년 역성장은 불가피할 것으로 예상
 - 투자 심리 회복 및 기업의 비용절감, 신성장 동력 발굴을 위한 IT 수요 증가로 2010년부터는 성장세 회복 전망



자료 : Gartner('09.03)

- 국내 시장도 실물경기 회복에 맞추어 점차 개선 전망
 - 2009년에는 경기 불황에 따라 기업 등이 핵심 분야 이외의 신규 투자를 보류하고 비용 감소 위주의 보수적 투자 정책을 유지
 - 경제 위기를 겪으면서 프로세스 개선을 통한 비용절감, 업무효율성 증진 필요성 절감 등으로 IT 서비스에 대한 인식 제고
 - 기존 고유 영역 외에 타 산업과의 융합을 통한 신규시장 창출의 원동력으로서의 역할 기대
 - 정부의 IT 산업 활성화를 통한 내수 진작, 기업의 차세대 시스템 구축, 업계의 적극적 해외 시장 개척 등으로 점진적 성장 예상

국내 IT 서비스시장 성장 전망

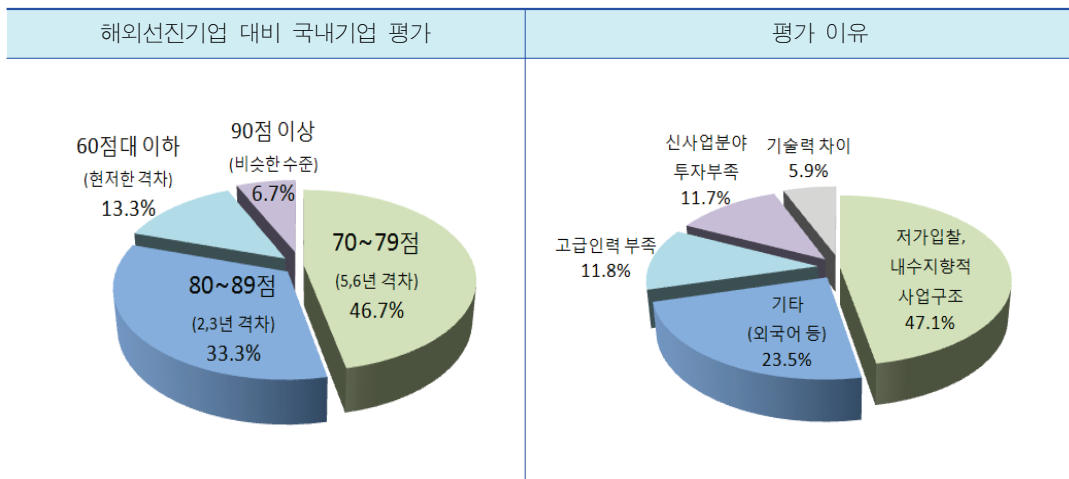


자료 : KRG

□ 미래 성장 전략

- 보다 적극적인 해외 시장 개척을 통한 글로벌 경쟁력 강화
 - 2008년 기준 국내 IT서비스의 시장규모는 세계 시장의 1.98%에 불과
 - 전경련 조사에 따르면, 국내 IT서비스 기업의 경쟁력은 선진 기업 대비 70점 수준이며, 내수 지향적 사업구조가 경쟁력 정체의 가장 큰 원인

해외선진기업과 비교한 국내 IT서비스 경쟁력



주 : 국내 IT 서비스 37개 주요기업 대상

자료 : 전경련

- 상대적으로 IT분야가 낙후된 중남미, 아프리카, 동남아 등 신흥시장 개척 대상
- 정부 및 기 진출한 국내 IT 제조업체와의 협력 강화 필요
 - 국내 글로벌 기업 시장 인지도 적극 활용
 - 에너지, 자원개발 시 IT시스템 동반 진출
 - 후진국 유, 무상 원조 시 IT서비스 병행 지원 후 수주 확대

○ IT 융합산업 활성화로 신규 시장을 창출하여 시장규모 확대 유도

- 전통적인 IT 서비스 수요로는 시장 확장에 한계
- 진화하는 IT 기술을 기존 산업과 융합시켜 새로운 수익 및 시장기회 창출
 - IT 융합을 구현하는 솔루션 제공을 통해 새로운 시장개척 가능
- u-City, u-Healthcare, u-learning, IT 기반 조선시스템 등 신사업 적극 활성화

IT 기반 융합기술의 개념 및 범위

구 분	주요내용	사 례
1단계	IT기술 · 산업간 결합, 통합 : 기존 기술 및 상품 · 서비스의 결합을 통한 신제품, 서비스 창출	<ul style="list-style-type: none"> - 기기간 융합 : 휴대폰+PDA+MP3P→휴대형 PC - 서비스간 융합 : 방송+ 통신 →IPTV - 기기와 소프트웨어간 융합 : 관리 SW가 내장된 하드웨어
2단계	IT와 이종기술 · 산업간 융합 : 기존 기술의 한계를 극복하여 신시장 창출	<ul style="list-style-type: none"> - IT+건설 → IT 융합설계, U-City - IT+자동차 → 지능형 자동차 - IT+교통 → ITS, Telematics - IT+의료 → u-Healthcare - IT+조선 → e-Navigation - IT+교육 → u-Learning
3단계	IT 신기술의 화학적 융합 : 미래사회에 필요한 신상품, 신서비스에 필요한 융합기술	<ul style="list-style-type: none"> - 미래 TV기술 - 인간과 IT의 컨버전스 → 인공지능컴퓨터, 생체인식, 지능형로봇 등

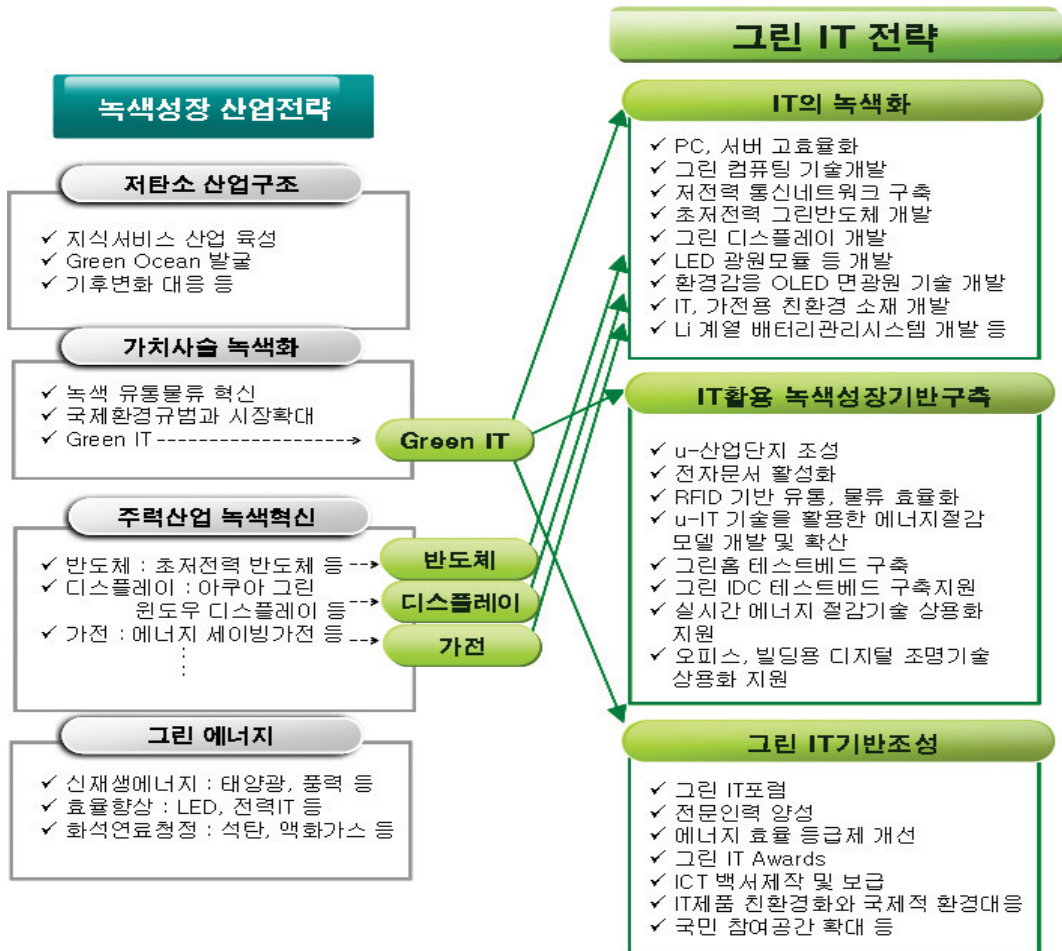
자료 : 정보통신정책연구원, KRG, “2009 IT 시장백서”, 산은경제연구소 재구성

○ 그린 IT 시장 적극 공략

- 그린 IT는 지구온난화와 화석연료 고갈 등 환경 문제에 대한 관심이 증가되면서 친환경 IT의 개념으로 등장
- 서버나 PC 등의 IT 제품 에너지 효율화, 고전력 사용하는 데이터센터의 에너지 소비 최소화 관점에서 시작

- 기업 전체 운영과 사업 전반의 지속가능성 향상을 위한 IT 활용의 개념으로 발전하여 친환경 IT 기술의 중요성 부각
- 정부 주도 ‘저탄소 녹색성장’ 정책의 필수 요소로 향후 시장규모 급성장 전망

녹색성장 산업전략과 그린 IT 전략



자료 : 지식경제부

기업의 그린 IT 적용사례

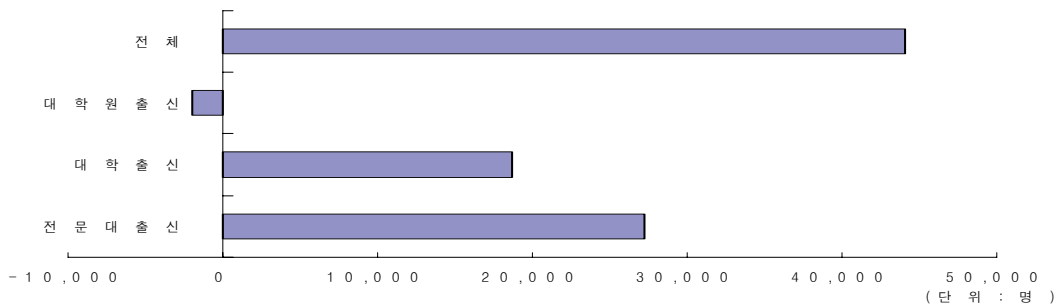
구 분	적용사례	내 용
IT 설비의 에너지 효율 향상 (GREENING OF IT)	Green Data Center	- 단계별 전력관리 세분화 및 자동화 등 데이터 센터의 최적화를 통해 전력소모량 절감
	Virtualization & Cloud Computing	- 가상슬루션을 통해 한대의 서버이용률을 높여 적은 대수로도 많은 데이터 처리 - 웹기반 어플리케이션을 활용하여 대용량 데이터베이스를 인터넷가상공간에서 분산처리 - 가상화를 통한 물리적 공간 및 에너지 소비량 감소
IT를 활용한 기업활동 효율 향상 (GREENING BY IT)	IT를 활용한 건물의 탄소 배출량 저감	- BEMS (Building Energy Management System) - HEMS (Home Energy Management System) - 적절한 통풍 및 조명통제/에너지 사용 데이터분석 및 에너지 수요예측
	전력기술과 IT의 융합	- Smart Utility - Smart Grid - 실시간 모니터링 및 양방향 통신으로 에너지 손실 절감
	이동절감을 통한 탄소배출 저감	- 화상회의 시스템 도입으로 출장횟수 저감 - 원격근무 시스템 도입으로 재택근무 기회 확대
	IT와 환경의 결합 U-Green Gity	- RWIS (Road Weather Information System) 교통흐름을 최적화 및 안전운전의 방해 위험요소 사전에 제거 - Ubicycle(공공 자전거 서비스시스템) 스마트카드를 이용한 무인자전거대여시스템으로 태양열로 작동

자료 : 에코프론티어, 산은경제연구소 재구성

○ 고급전문인력 양성체제 마련

- 한국의 IT 전문인력 노동 시장의 특성은 양적으로는 초과 공급 상태이나 질적으로는 초과 수요
- 석, 박사급의 고급인력에 대한 수요는 꾸준히 증가
- IT 산업의 빠른 기술변화에 적극 대응하기 위하여 산학협력을 통해 기업의 수요에 맞는 고급전문인력 육성 필요

학력별 IT 전문인력 수급차 전망(2008~2012년 누계)



자료 : 정보통신연구진흥원

○ 정부의 역할 강화

- 체계적이고 명확한 중장기 비전과 전략 마련 및 이행체제 구축
- 정부 자체 IT 사업의 지속적 집행으로 시장 활성화 유도
- 연구개발비 및 연구개발 영역 확대 지원
- 기업의 해외시장 진출 시 정보 제공 및 연계 주선 등 적극 동참
- 융·복합 IT 서비스 시장 확대에 따른 규제 완화 및 관련 표준안 선제적 선정