

한국IT서비스산업협회 연구보고서

IT서비스산업 글로벌 경쟁력 강화방안

2010. 01



한국IT서비스산업협회
Korea Information Technology Service Industry Association

目 次

I. 서론	1
1. IT서비스 산업의 정의와 IT서비스기업의 역할	1
2. 세계 IT서비스산업 현황	1
3. 국내 IT서비스산업 현황	4
4. IT서비스산업의 중요성	6
II. IT서비스시장 구조	11
1. IT서비스 시장 참여자	11
2. IT서비스시장 참여자간의 3가지 관계와 특성	23
III. IT서비스시장 참여자들간의 관점 차이와 충돌 해소 전략 ...	32
1. IT서비스산업 시장참여자들간의 관점	32
2. IT서비스산업 시장참여자들의 관점 충돌 원인과 해소 전략 ...	35
IV. 한국 IT서비스산업의 현황과 문제점	36
1. 바람직한 IT서비스산업정책의 방향	36
2. 시장참여자간 역할론 혼란	36
3. 전문 IT서비스기업의 영세화	37
4. 낮은 프로세스 수준, 이로 인한 낮은 생산성과 품질	38
5. 취약한 서비스 R&D 및 컨설팅 능력	40
6. 고객에 대한 IT서비스 가치 제시 노력 부족과 수동적 사업모델 ...	42

V. 글로벌 IT서비스기업들의 사업유형과 강점	43
1. 글로벌 IT서비스 기업들의 사업유형과 성장 패턴	43
2. 글로벌 IT서비스 기업들의 강점	44
VI. 글로벌 경쟁력 확보를 위한 방안	51
1. 컨설팅 및 서비스 R&D 강화	51
2. IT를 통한 그린화 및 IT컨버전스 新비즈니스모델 발굴	51
3. IT서비스 가치에 기반한 가격 모델 개발 및 정착	52
4. 일하는 방식의 선진화	53
5. 요구사항 변경에 대한 대가지급을 위한 신축적 예산체계 마련 ...	54
6. 그린IT인프라산업 육성	55
7. SW에서 IT서비스로의 산업정책 전환	55
8. 규제완화 등 시장경쟁의 촉진	56
9. 전문 IT서비스기업의 대형화를 통한 대중소 상생구조 정착	57
참고문헌	58
별첨. 08년 IT서비스기업 매출 순위	59

본 보고서의 내용을 전재, 역재, 또는 가공작성 할 때에는 반드시 출처 「자료: 한국IT서비스산업협회, IT서비스산업 글로벌 경쟁력 강화방안. 2010. 1」을 명시 하여 주시기 바랍니다.

집필 / 문의 : 한국IT서비스산업협회 이지운 전무, 박상하 팀장

(TEL : 02-761-2061, FAX : 02-761-6046, E-mail : shpark@itsa.or.kr)

표 목 차

표1. 분야별 세계 IT서비스 시장 규모	1
표2. 지역별 IT서비스 시장 비중	2
표3. 국가별 IT서비스 시장 규모 및 세계 100위 업체 수	3
표4. 국가별 IT서비스 세계 100위 업체 수	4
표5. 국내 IT서비스 시장 규모	4
표6. 분야별 국내 IT서비스시장 규모	5
표7. 국내 IT서비스 수요의 산업별 구성	5
표8. 우리나라 산업별 총요소생산성(TFP)증가의 요인별 분해(1996년 ~ 2004년)	7
표9. 산업별 부가가치유발계수(한국은행 산업연관분석표 2007)	7
표10. 산업별 취업계수와 고용계수(산업연구원 iSTANS 2008)	8
표11. IT서비스기업의 매출 구조	16
표12. IT서비스기업과 SW기업의 차이점	16
표13. 중소 유저기업을 고객으로 하는 IT서비스 직원수 추이	17
표14. 패키지SW기업의 매출 구조	21
표15. IT서비스시장 참여자와 참여자간 관계	23
표16. IT서비스 수직적 협업관계의 특징	28
표17. 민간R&D 투자 중 서비스산업 비중 국제비교	41
표18. IT컨설팅기업 글로벌 경쟁력 비교	41
표19. 글로벌 IT서비스기업의 유형	43
표20. 글로벌 IT서비스기업 현황(08년 기준)	44
표21. 프로세스 개선 효과	47

그 립 목 차

그림1. 지역별 IT서비스 시장 규모	2
그림2. IT서비스산업 고용인원(매출 10억원당)	9
그림3. 2008~2012년 IT서비스시장 규모와 성장률 예측	10
그림4. 중소 컴퓨터관련서비스 기업수 및 기업당 생산액	19
그림5. 중소 SW 기업수 및 기업당 생산액	21
그림6. IT서비스시장 참여자와 참여자간의 관계	24
그림7. 기업간 협력의 발전과정	25
그림8. 종합 IT서비스기업의 하도급 조달	27
그림9. 현행 IT서비스사업의 수행구조	31
그림10. IT/정보화사업 시장 참여자들의 관점 차이	34
그림11. 영역별 프로세스 능력 평균 수준	39
그림12. IT서비스 부분 : 중소기업 및 대기업 공학 수준	40
그림13. 프로세스 개선에 따른 결함율 변화 추이	48
그림14. 프로세스 개선에 따른 생산성 변화 추이	49
그림15. 프로세스 개선에 따른 사고 프로젝트 발생 건수 추이	49

I. 서론

1. IT서비스 산업의 정의와 IT서비스기업의 역할

- 한국IT서비스산업협회는 IT서비스산업을 ‘최적의 정보기술을 활용하여 조직의 경쟁력을 제고시키고 해당분야의 업무 및 사업의 부가가치를 제고하며 정보기술을 기반으로 기존산업과 융합화하여 새로운 서비스를 창출하는 산업’으로 정의
- IT서비스기업은 다음과 같은 업무를 수행하여, 고객에게 IT를 서비스함
 - IT컨설팅과 비즈니스 컨설팅
 - 시스템 통합(SI)
 - IT아웃소싱(ITO)
 - 지원과 교육훈련
 - 비즈니스 프로세스 아웃소싱(BPO)

2. 세계 IT서비스산업 현황

1) 전세계 IT서비스 시장 규모

- 전세계 IT서비스 시장규모는 2009년 기준으로 7,963억 달러 규모로 추정(IDC)
- IDC는 IT서비스기업의 매출액에서 HW, SW, 및 하도급을 제외하고 IT서비스 매출로 산정

[표1] 분야별 세계 IT서비스시장 규모

(단위 : 억달러, %)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	CAGR (08-12)
Cousulting&SI	1,912	2,015	2,131	2,259	2,401	5.9
Business Consulting	340	356	376	397	420	5.4
IT Outsourcing	2,051	2,190	2,335	2,485	2,642	6.5
Business Prosses Outsourcing	1,660	1,846	2,042	2,234	2,453	10.2
Support&Training	1,497	1,555	1,616	1,677	1,740	3.8
총합계	7,461	7,963	8,500	9,053	9,656	6.7

※ 출처 : IDC(2008), Worldwide Services 2008 - 2012 Forecast

2) 전세계 IT서비스 시장 분포

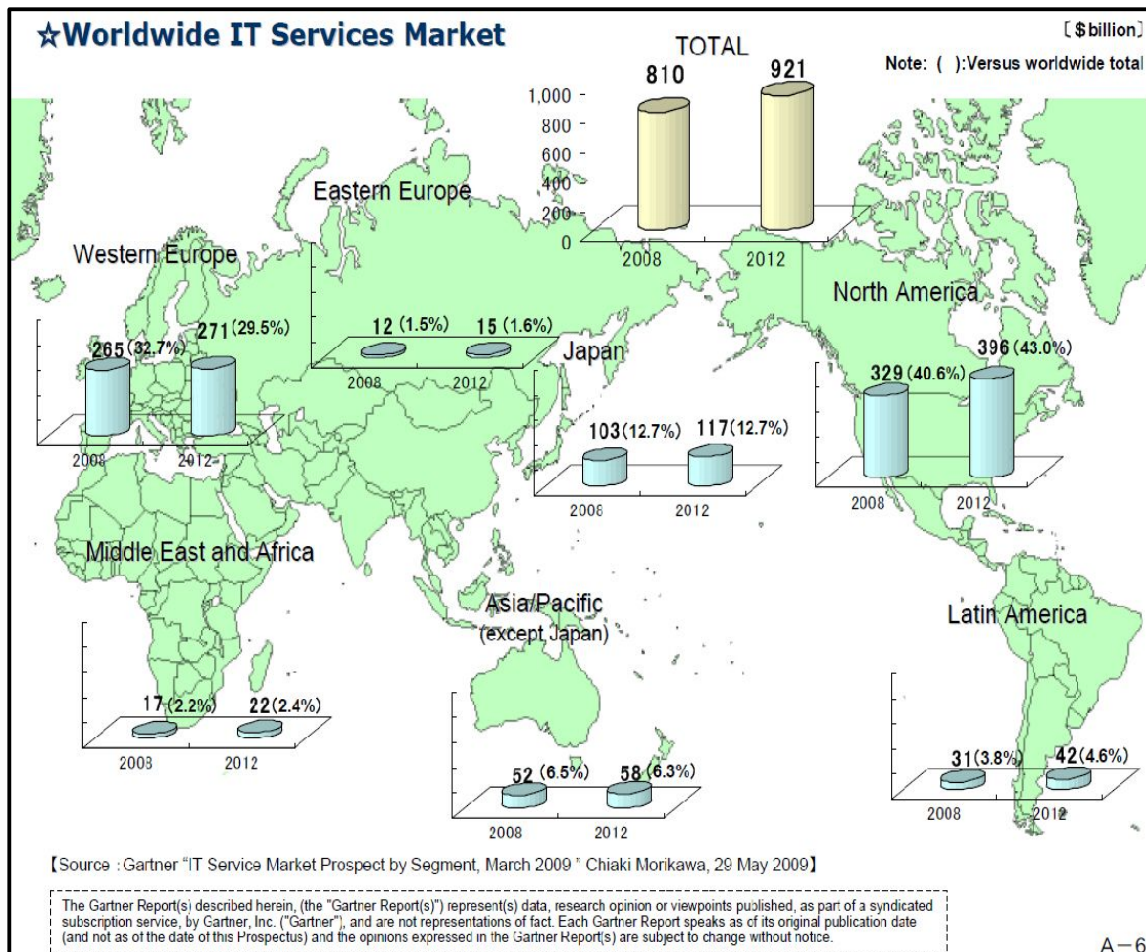
- ▣ 2008년 기준으로 IT서비스의 주요 시장은 북미와 유럽, 그리고 일본

[표2] 지역별 IT서비스시장 비중

(단위 %)

	북미	유럽	일본	중동 아프리카	아시아 오세아니아	동유럽	남미
시장 구성 (%)	40.6%	32.7%	12.7%	2.2%	6.5%	1.5%	3.8%

[그림1] 지역별 IT서비스 시장 규모¹⁾



1) 가트너 "IT Service Market Prospect by Segment, March 2009". 가트너와 IDC의 통계방식 차이로 인해 약간의 차이 발생

3) 국가별 IT서비스 시장규모와 기업 수

▣ 세계 IT서비스 기업 중 미국기업은 49개 기업, 일본은 16개 기업을 보유하고 있음

- 미국(49), 일본(16), 프랑스(6), 영국(5), 독일(5), 인도(5), 캐나다(3), 한국(3), 네덜란드(2), 스웨덴(2), 노르웨이(1), 남아공(1), 스웨덴 · 핀란드(1), 독일 · 일본(1)

[표3] 국가별 IT서비스 시장 규모 및 세계 100위 업체 수

(단위: 억달러)

순위	국가명	2008년 시장 규모 (BPO 제외)	세계 100위내 업체 수 (2007년 기준)
1	미국	1,966.1	49
2	영국	506.5	5
3	일본	445.5	16
4	독일	376.8	5
5	프랑스	332.0	6
6	캐나다	172.2	3
7	이탈리아	148.7	
8	스페인	125.4	
9	네덜란드	113.5	2
10	호주	110.1	
11	브라질	94.3	
12	중국	89.2	
13	스웨덴	75.8	2
14	스위스	63.8	
15	한국	62.4	3
16	인도	61.2	5
17	덴마크	58.5	
18	벨기에	55.0	
19	러시아	47.0	
20	오스트리아	41.2	
59	전세계	5,436.8	

※ 출처 : IDC(2008.2Q) Worldwide BlackBook

- IT서비스를 할 수 있는 국가가 많지 않으며, 한국은 세계 100대 IT 서비스기업 중 3개 기업을 가지고 있음

[표4] 국가별 IT서비스 세계 100위 업체 수

(단위: 개수)

국가	미국	일본	프랑스	인도	독일	영국	한국	캐나다	기타
기업수	49	16	6	5	5	5	3	3	8

※ 출처 : 한국IT서비스산업협회

3. 국내 IT서비스산업 현황

1) 국내 IT서비스 시장 규모

- 한국IT서비스산업협회는 국내 IT서비스시장을 18조원으로 추정
 - 한국IT서비스산업협회는 HW, SW, 하도급이 포함된 매출액 개념으로 시장을 측정하고 있음

[표5] 국내 IT서비스 시장 규모

(단위: 십억원)

	'06년	'07년	'08년	'09년
시장 규모	14,854	16,923	17,780	18,000

※ 출처 : 한국IT서비스산업협회

- IDC는 한국 IT서비스 시장규모를 2009년 기준으로 6조 2,0264억 원 규모로 추정
 - IDC는 HW, SW, 하도급을 시장 규모에서 제외하고 있어, 한국IT서비스산업협회가 추정하는 19조와 차이가 나고 있음
 - 한국의 경우, 비즈니스 프로세스 아웃소싱(BPO, Business Processes Outsourcing)이 많지 않아서, 조사가 안된 것으로 보임

[표6] 분야별 국내 IT서비스시장 규모

(단위:억원, %)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	CAGR (08-12)
Cousulting/SI	26,066	27,925	29,467	30,870	32,141	5.4
IT Outsourcing	21,497	23,039	24,567	26,087	27,648	6.5
Support&Training	10,816	11,100	11,363	11,603	11,833	2.3
총합계	58,379	62,064	65,397	68,560	71,622	5.2

※ 출처 : IDC(2008), Korea IT Services 2008 - 2012 Forecast

2) 국내 IT서비스 시장 구성

- 국내 IT서비스시장에서 공공부문이 대략 20%를 차지하고 있으며, 금융부분은 25%, 교육은 대략 5% 내외, 제조는 23% 내외로 구성

[표7] 국내 IT서비스 수요의 산업별 구성²⁾

구분	2003	2004	2005	2006	2007	평균
교육	5.0%	6.0%	5.9%	4.9%	4.8%	5.32%
공공	20.3%	19.5%	19.1%	19.4%	19.4%	19.54%
금융	25.0%	26.0%	25.6%	24.3%	24.5%	25.08%
제조	23.2%	21.2%	22.3%	24.2%	23.7%	22.92%
유통물류	6.6%	6.8%	6.9%	6.8%	7.2%	6.86%
통신	15.3%	15.4%	15.2%	15.4%	15.2%	15.30%
기타	4.6%	5.0%	5.0%	5.1%	5.2%	4.98%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

2)출처 : IDC(2008) ; 한국소프트웨어진흥원 재가공

3) 국내 주요 IT서비스기업

- 국내 주요 IT서비스기업은 종합 IT서비스를 제공할 수 있는 종합 IT서비스기업, 네트워크 중심의 NI기업, IT서비스 중 부분적 업무에 특화된 하도급 전문기업, 특정 도메인에 특화된 전문기업, 패키지 커스터마이징 기반의 서비스기업 등으로 구분
 - 종합 IT서비스기업에는 삼성SDS, SK C&C, 한국IBM 부터 삼양데이터시스템 등 작은 기업까지 다양하게 존재
 - NI기업은 LG 엔시스, 인성 정보 등이 존재
 - HW 구축 전문기업, SM전문기업 등이 존재

4. IT서비스산업의 중요성

1) IT활용을 통한 산업 발전 촉진

- IT서비스는 타산업의 IT활용을 증대시켜 해당 산업의 경쟁력을 향상 시킴
 - 우리나라 IT활용 수준이 낮아 IT산업의 활력이 타 산업으로 파급해야함
 - IT활용도는 69개국 중 15위(EIU, '08)
- 이러한 효과를 국민경제 전체로 확대하여 분석하면, IT서비스는 타 산업의 생산성 향상을 지원하여 국민경제 전체의 생산성을 향상 하는 것으로 표현됨
 - IT서비스는 모든 산업의 중간재로써 활용되며, 점차 그 역할이 심화되고 있음
 - IT서비스는 IT활용 극대화를 통해 총요소 생산성을 향상시키고 있음

[표8] 우리나라 산업별 중요소생산성(TFP)증가의 요인별 분해(1996년 ~ 2004년)

	ICT가 포함된 TFP	ICT가 제외된 TFP
제조업	0.059	0.033
서비스업	0.016	-0.017

자료 출처 : 한국은행, 서비스업 생산성의 국제비교

- 따라서, 미국, 일본 등 글로벌국은 IT기술의 활용이 전체 산업의 생산성을 제고시키는 중요한 요소로 인식

2) IT융합을 통한 경제 성장 촉진

- IT서비스는 전통산업의 부가가치 향상에 필요한 IT융합을 가능케함
 - IT융합을 통해 조선, 자동차, 건설 등의 주력산업이 새로운 부가가치를 획득할 수 있게 지원
 - IT와 산업간 융합은 균형성장, 생산성 향상, 신제품 개발 및 새로운 서비스 창출에 기여
- 이러한 효과를 국민경제 전체로 확대하여 분석하면, IT서비스는 타 산업의 부가가치 유발에 기여하는 것으로 표현됨
 - IT서비스산업은 다른 산업에 비해 부가가치유발계수가 높음

[표9] 산업별 부가가치유발계수(한국은행 산업연관분석표 2007)

	1995년	2000년	2003년
제조업	0.70	0.66	0.67
전기, 전자기기	0.65	0.54	0.55
자동차	0.74	0.72	0.73
선박	0.67	0.68	0.67
사업서비스	0.92	0.92	0.90
IT서비스	0.90	0.90	0.85
통신 및 방송	0.93	0.90	0.91

3) 고용창출에 기여하는 IT서비스산업

- IT서비스산업은 고급인력 중심의 지식산업으로 제조업, 통신업 등 타 산업에 비해 매출액 증가율이 높고 인력자산에 대한 의존도가 커서 고용 창출효과가 매우 높은 산업임
 - IT제조업의 경우 실제 수출은 과거에 비해 비약적으로 증가하고 있으나 실제 고용 유발 효과는 제한적임
 - IT서비스 및 SW산업에 종사하는 인원은 대략 30만명 정도로 추정되며, 기업전산담당 인력까지 포함시키는 경우 약 45만명으로 추산됨
 - 산업연구원 자료에 의하면, 2003년 기준으로 IT서비스업의 취업계수(8.74)와 고용계수(8.07)는 제조업의 취업계수(4.19) 및 고용계수(3.77)에 비해 상대적으로 높은 수준임³⁾

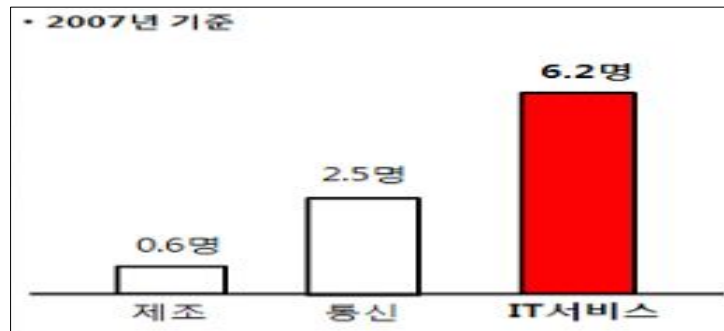
[표10] 산업별 취업계수와 고용계수 [산업연구원 iSTANS 2008]

		1995년	2000년	2003년
취업계수	제조업	10.21	4.87	4.19
	IT서비스업	21.49	11.31	8.74
고용계수	제조업	9.69	4.38	3.77
	IT서비스업	17.72	10.36	8.07

- 매출 10억원당 고용자수를 나타내는 고용계수는 제조업의 10배, 제조업의 2.5배임

3) 산업연구원 iSTANS 2008

[그림2] IT서비스산업 고용인원 (매출 10억원당)



자료 출처 : 한국은행 경제통계시스템, 2008

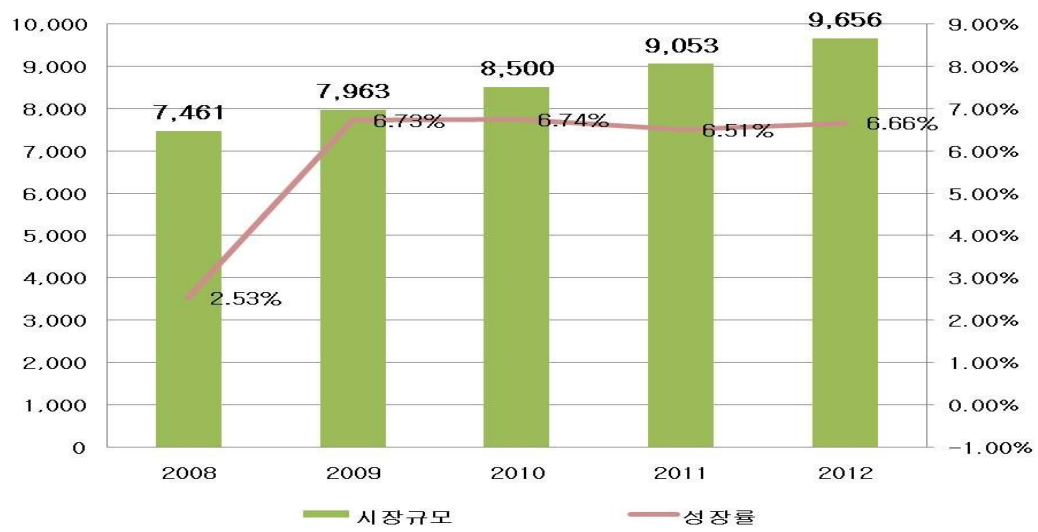
4) 고령화 및 에너지 저소비 사회 대비에 기여

- ▣ IT서비스산업은 IT융합산업을 통해 고령화 및 에너지 저소비 사회 대비가능
 - u-health를 통해 고령화 사회의 노인 복지문제를 해소할 수 있음
 - 그린IT를 통해 에너지 저소비 사회 구현을 촉진할 수 있음

5) 성장동력인 IT서비스산업

- ▣ 성장동력 산업이란 중장기적으로 경제성장 및 고용, 외화획득 등 국가경제발전에 크게 기여할 수 있는 산업을 지칭
 - 현재의 성장동력 산업은 조선, 반도체, 자동차, 디스플레이, 휴대폰 등
- ▣ IT서비스산업 역시, 수출 및 고용 면에서 성장동력 산업이 될 수 있는 조건을 가지고 있음
 - IT서비스산업은 7,000억 달러의 광대한 시장을 바탕으로 무한한 수출가능성을 가지고 있음
 - IT서비스산업은 매출증가가 곧 고용증가로 이어질 수 있는 산업
- ▣ IT서비스산업은 년평균 5%의 빠른 성장을 할 것으로 예상

[그림3] 2008~2012년 IT서비스시장 규모와 성장률



자료: IDC(2008), Worldwide Services 2008~2012 Forecast

II. IT서비스시장 구조

1. IT서비스 시장 참여자

1) 수요자

(1) 수요자의 정의

- IT서비스산업이 만들어 내는 정보시스템은 기업/정부/공공기관의 업무 수행 속에서 사용되므로 정보시스템의 수요자는 기업/정부/공공기관이라고 볼 수 있음
 - 발주자는 기업을 대표하여 정보시스템을 구매하는 업무를 수행하는 사람
 - 사용자는 정보시스템을 활용하여 기업의 업무를 수행하는 사람
 - 발주자는 기업을 대표하여 정보시스템을 구매하는 업무를 수행하므로, 보통 발주자와 사용자라는 용어를 혼용하여 사용함
- 즉, 정보시스템 수요자는 조직체이고, 그 조직체에 발주자와 사용자가 존재함

(2) 수요자의 구성

- 국내 IT서비스 수요자는 대기업과 중소기업, 그리고 공공기관 등 모든 조직임
- 종합 IT서비스기업이 클라우드 컴퓨팅, SaaS개념 및 인프라 임대 개념을 구현함으로써 저렴한 가격으로 IT서비스를 제공할 수 있는 능력을 보유하자, 가격에 민감한 중소기업들도 IT서비스에 대한 수요를 확대하고 있음

- 과거, 커스터마이징 기반의 IT서비스기업은 복제를 통한 저가 전략으로 가격에 민감한 중소기업에 정보시스템을 구축하였음
- 그러나, 이러한 방식의 시스템 도입은 고객기업의 특성 반영에 한계가 있어 고객들은 자신들의 요구사항을 반영할 수 있으면서도 저렴한 서비스에 대한 수요를 가지고 있음
- 이에 따라 과거 커스터마이징 IT서비스기업이 차지하고 있던 중소기업 대상의 SMB 시장에서 종합 IT서비스기업과 커스터마이징 기업간의 경쟁이 활성화 될 것으로 보임

2) 종합 IT서비스기업

(1) 종합 IT서비스기업의 정의

- ▣ 고객의 요구사항을 충족시키는 정보시스템을 제작하고, 이의 유지 보수 등을 지원할 수 있는 기업이 종합 IT서비스기업임
 - 종합 IT서비스기업은 HW, SW, NW, 솔루션, TOOL을 다루는 기술인력 뿐만 아니라
 - 업종별, 업무별 Business analyst 인력을 보유하여야함
- ▣ 종합 IT서비스기업은 ① 고객의 비즈니스 가치 창출 방안 제시 능력, ② 프로젝트 관리능력, ③ 컨설팅 능력, ④ 분석 및 설계능력, ⑤ NI능력, ⑥ IT인프라(데이터센터 등) 관리능력, ⑦ 품질관리능력 및 테스트 능력을 가지고 있는 기업을 의미함
 - 종합 IT서비스기업이 모든 도메인 날리지를 보유할 필요는 없음
 - 규모가 작은 기업도 이러한 5가지 능력을 보유하고 있는 경우, 종합IT서비스 기업이라고 볼 수 있음
- ▣ 이를 위해 HW 전문가, NI전문가, 솔루션 전문가, 비즈니스 분석가, 설계전문가, 분석전문가, 아키텍트, 코더 등의 다양한 인력을 보유하여야함
 - 코더 수백명을 보유하고 있다고 그 회사가 IT서비스를 할 수 있는 것은 아님

- 패키지SW의 커스터마이징 형태로 소규모 시스템을 구축하는 기업은 고객에게 시스템을 최종적으로 서비스할 수 있기 때문에 IT서비스기업으로 분류하여야함

(2) 종합 IT서비스기업의 필수 요소

- ▣ 리스크 관리 및 인력 가동률 관리는 종합 IT서비스기업의 지속가능성 확보에 필수적 요소임
 - 다수 프로젝트 수행을 통한 리스크 관리
 - 기업 규모에 따른 최적화된 규모의 프로젝트 수행
 - 프로젝트 구축경험 확보

- ▣ 다수의 프로젝트를 통한 리스크를 관리
 - 정보화 프로젝트는 실패가능성을 내포하고 있음. 이는 IT서비스 강국인 미국의 문헌자료로 충분히 입증 가능함
 - 작고, 리스크가 일정한 적정 규모의 사업을 다수 진행하여, 리스크 비용을 평준화 및 가시화 시켜야함(대수의 법칙)
- ▣ 기업 규모에 따른 최적화된 규모의 프로젝트 수행
 - 이를 위해, 상시적 물량을 소화할 수 있는 정도로 직원 수를 관리해야 하며, 비상시적 물량은 하도급을 통해 소화해야 최적의 가동률을 이끌어 낼 수 있음
 - 뿐만 아니라, 회사 규모에 적정한 프로젝트 다수를 중첩적으로 포트폴리오 하여, 하나의 프로젝트를 완료한 인력의 다른 프로젝트 투입을 용이하게 하여야함
 - 수주한 프로젝트의 수가 많지 않은 경우(대형 사업이어서), A프로젝트를 끝낸 B도메인 날리지 보유 인력이 동일 도메인 날리지의 다른 프로젝트에 투입되기까지 대기해야 하는 기간이 길어질 수도 있음
 - 이러한 이유로, IT서비스기업은 회사규모에 알맞은 사업들을 다수 진행하여, 인력 가동률을 극대화해야 하고, 유사 도메인 날리지 사업 위주로 수주를 해야함

▣ 프로젝트 구축경험 확보

- 대규모 정보시스템을 구축하기 위해서는 이에 알맞은 조직과 대형시스템 구축경험이 필수임
- 개발자 다수를 모았다고 대규모 정보시스템 구축능력이 있다고 할 수 없음
- 대규모 정보시스템 구축 경험을 축적하기 위해서는 수많은 시행착오를 거쳐야 함. 이 경우 막대한 손실을 각오해야 경험축적이 가능함

▣ 따라서, IT서비스기업은 자신의 규모(직원수)에 따라 수행가능한 프로젝트의 대략적 규모가 도출될 수 있음

- IT서비스기업 A사의 경우(임직원 200여명, 개발인력 80여명, SM인력 50여명, 사업지원 20여명, 인프라 30여명, 경영지원 10여명)의 경우, 20억 규모의 B프로젝트에 30여명 정도의 개발인력을 1년 이상 투입하여 프로젝트 종료 후, 해당 개발인력을 재배치하는데 곤란을 겪었음. 인력 재배치가 곤란하면 가동률이 낮아지게 되어 기업에게 부담이 됨

(3) 종합 IT서비스기업의 유형

▣ 종합 IT서비스기업은 규모에 따라 크게 3가지 유형으로 구분할 수 있으며, 국내에서 대략 50개의 기업으로 추정됨

- 대형 IT서비스기업 : 종업원 수 약 2,500명 이상
- 중견 IT서비스기업 : 종업원 수 2,500명 이하, 300명 이상
- 중소 IT서비스기업 : 종업원 수 300명 이하

▣ 대형 종합 IT서비스기업은 직원수 2,500명 정도의 IT서비스기업으로 삼성SDS, LG CNS, SK C&C, 한국IBM임

▣ 대형 IT서비스기업의 경우, 거의 대부분 산업에 대해 도메인 날리지 인력을 보유하여, 다양한 기업/공공기관에 대해 서비스를 제공

- 삼성, LG, SK 그룹의 경우 많은 분야의 산업에 계열사를 가지고 있어, 이

그룹에 속한 삼성SDS, LG CNS, SK C&C는 그룹 정보화사업을 통해 해당
도메인 날리지를 확보할 수 있었음

- ▣ 중견 IT서비스기업은 직원수 2,500명 이하, 300명 이상의 설정할 수 있음⁴⁾
 - KCC정보통신의 경우 계열사인 시스원, 영림원소프트랩의 인력을 합산하는 경우 560여명으로 중형 IT서비스기업으로 분류하였음
 - 티시스의 경우, 콜센터 직원이 700~800 여명이어서 이들을 제외하면 400여명 수준
 - 직원수 440명인 시스게이트는 300명 이상이나, 아웃소싱에 특화된 기업으로써, 전문 IT서비스기업으로 분류하는 것이 타당함
 - 한국EMC씨컴퓨터시스템즈은 HW 중심의 기업으로 전문 IT서비스기업으로 분류하는 것이 타당함
 - 한솔인티큐브는 콜센터 시스템에 특화된 기업으로 전문 IT서비스기업으로 분류하는 것이 타당함
 - LG엔시스, 노틸러스효성은 HW/네트워크 중심의 기업으로 전문IT서비스기업으로 분류하는 것이 타당함
 - 쌍용정보통신은 NI기업인 쌍용정보기술(직원수 약 80여명)을 가지고 있음
- ▣ 중견 IT서비스기업의 경우, 모든 산업의 도메인 날리지 인력을 보유하지 못하여 대형 종합 IT서비스기업에 비해 서비스 영역이 넓지 못함
 - 서비스 가능 영역은 중형 IT서비스기업이 소속된 그룹의 주력 산업과 매우 밀접하게 연관되어 있음
 - 그룹이 다루지 않는 산업에 대해서는 도메인 날리지를 확보하지 못한 것이 현실임
- ▣ 중소 IT서비스기업은 직원수 300명 이하, 100명 이상의 IT서비스 기업
 - 종합 IT서비스가 가능한 기업 : 현대U&I, 세아네트웍스, NDS, DK유엔씨, ITMEX SYI, 에스큐테크놀로지, 한솔PNS, 삼양데이터시스템, KT-NET, 한전 KDN, KL-NET, 싸이버로지텍, 대상정보기술 등

4) IT서비스기업으로 티시스(구 태광시스템즈), 포스데이터, 한국HP, 오토에버시스템즈, 롯데정보통신, 대우정보시스템, KTDS, 현대정보기술, 동부 CNI, 아시아나 IDT, 한화 S&C, 신세계 I&C, 동양시스템즈, CJ시스템즈, 대림 I&S, 포스텍, 쌍용정보통신, KCC정보통신, 현대HDS, 액센츄어, 싸이버로지텍, 한진정보통신, 코오롱베니트 등

(4) 종합 IT서비스기업의 매출구조

- 국내 IT서비스기업의 매출은 대부분 프로젝트 수주 기반의 시스템 구축 사업과 인력투입 중심의 용역개발 사업에서 발생하고 있어 안정적인 수익 창출과 인력운용에 취약
 - 국내 IT 서비스기업 매출의 60%는 프로젝트 수주기반의 용역 개발사업에서 발생하며 시스템 운영 및 유지보수사업 매출은 30%에 불과하여 안정적인 수익 창출과 인력운용에 취약함

[표11] IT서비스기업의 매출 구조

IT 컨설팅	시스템 운영/ 유지보수	시스템 구축 및 개발	교육 및 기타
6.3%	30.5%	61.0%	1.2%

자료 출처 : 정보통신산업진흥원 소프트웨어산업구조 선진화 방안(2009)

- 종합 IT서비스기업이 패키지SW를 제작 혹은 유통하는 것은 IT서비스기업이 SW 제작 · 커스터마이징 · 유통 능력을 보유하고 있기 때문이지, IT서비스산업과 SW산업이 동일체라는 것을 의미하지 않음

(5) IT서비스기업과 SW기업의 차이점

- IT서비스기업과 SW기업은 다음과 같은 차이점을 보이고 있음

[표12] IT서비스기업과 SW기업의 차이점

구 분	IT서비스기업	SW기업
생산방식	개별 생산	대량 복제
비용구조	복제 개념 미존재로 인해 한계생산비용 불변/한계생산 불변	복제에 의한 한계생산비용 체감/한계생산 체증
생산기술	기술과 비즈니스 분석 단계별 프로세스에 의한 품질 관리	알고리즘 설계 기술

사업구조	수주형 사업구조	제품 생산 및 유통형 사업구조
시장 독점 가능성	시장 독점 불가능	대량 복제에 의한 시장 독점 가능
필요 인력	IT컨설턴트, 분석 전문가, 설계전문가, HW전문가, NW전문가, 솔루션 전문가, PM, 아키텍트, 업무전문가, 코더, 테스트 전문가	PM, 설계 전문가, 알고리즘 개발자, 코더, 테스트 전문가

3) 커스터마이징 기반의 IT서비스기업

- 커스터마이징 기반의 IT서비스기업이란 SMB(Small & Medium Business)시장을 대상으로 ERP 등 수요가 많은 정보시스템 패키지 SW를 개발하고, 이를 커스터마이징을 통해 시스템을 구축하는 기업
- 커스터마이징 기반의 IT서비스기업은 다음과 같이 예시할 수 있음
 - 건설 ERP의 경우, 굿센테크놀러지 등
 - 제조 ERP의 경우, 영림원소프트랩, ids Trust 등
 - 대학학사 ERP의 경우, 토마토시스템 등
 - 병원 정보시스템의 경우, 인피니트테크놀로지, 이지케어텍 등
- 대개 직원수 150명에서 100명 내외이며 직원수 증가가 크지 않음
 - 이는 중소기업 정보시스템 시장이 확대되지 않았기 때문으로 추정

[표13] 중소 유저기업을 고객으로 하는 IT서비스기업 직원수 추이

기 업 명	‘08년 직원수	‘07년 직원수	‘06년 직원수
굿센테크놀러지	108 명	113 명	111 명
영림원소프트랩	113 명	미공시	미공시
ids Trust	114 명	미공시	미공시

토마토시스템	162 명	미공시	미공시
인피니트테크놀로지	296 명	220 명	187 명
이지케어텍	229 명	225 명	163 명

자료 출처 : 한국IT서비스산업협회, 각사 전자공시 및 IT서비스기업편람 자료 정리

4) 전문 IT서비스기업

(1) 전문 IT서비스기업의 정의와 역할

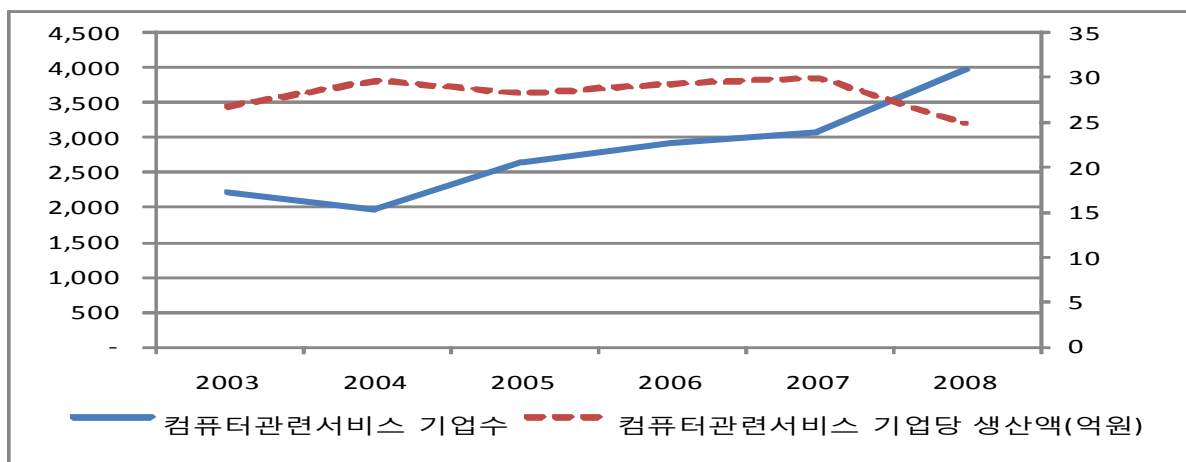
- 전문IT서비스기업이란 「업종/업무//특정 지식 기반의 전문화, 차별화를 통해 서비스를 제공하는 전문 개발 용역」을 수행하는 기업
 - 개발인력 파견 형식의 단순 비즈니스도 수행
- 전문IT서비스기업은 종합 IT서비스기업의 업무 중 일부를 하도급의 형태로 수행하고 있음
 - 컨설팅 업무
 - 테스트 업무
 - 어플리케이션 개발 업무와 코딩업무
 - 네트워크 구축 업무
 - 솔루션 SW개발 및 커스터마이징 업무
 - 유지보수 업무
- 국내 전문IT서비스기업은 대개 직원수 300명 미만의 중소기업임
 - 300명 이상의 전문기업은 시스게이트, 한국EMC컴퓨터시스템, 한솔인티큐브, LG엔시스, 노틸러스호성 등 소수이며, 대다수는 300명 미만의 중소기업임
- 각 업무별 전문IT서비스기업은 다음과 같이 예시할 수 있음
 - 컨설팅 하도급전문기업 : 2e 컨설팅, 베이링 포인트 등

- 테스트 하도급전문기업 : 와이즈와이어즈, 마름모소프트, MDS 테크놀러지, 씨엔큐 소프트웨어
 - 운영유지보수 및 ITO 하도급전문기업 : 시스게이트 등
 - 네트워크 구축 하도급전문기업 : 삼성네트웍스, LG엔시스, 세아네트웍스 등
 - 솔루션 SW 판매 및 커스터마이징 인력 제공 : 대상정보기술 등
- ▣ 최근 테스트 및 컨설팅 업무에 대해 종합IT서비스기업들의 분사(分社)가 활발하게 이루어지고 있음
- LG CNS의 경우, 컨설팅 업무를 LG CNS 내에 준분사 조직인 LG 엔투루를 통해 수행
 - 삼성SDS의 경우 컨설팅 업무를 삼성SDS 내 컨설팅 조직과 오픈타이드의 이원체제로 구성하고 있음
 - 대우정보시스템의 경우 컨설팅 업무를 넥스젠테크놀로지로 이관

(2) 전문 IT서비스기업 수와 생산액 추이

- ▣ 국내 전문IT서비스기업의 수는 2004년 이후 계속 증가하였고, 기업당 생산액과 자본금은 감소하는 추세를 보이고 있음. 특히 2007년 이후 약 1,000개 기업이 증가하여, 2008년에는 약 4,000개에 육박

[그림4] 중소 컴퓨터관련서비스 기업수 및 기업당 생산액



	2003	2004	2005	2006	2007	2008
컴퓨터관련서비스 기업수	2,204	1,974	2,637	2,916	3,070	3,961
컴퓨터관련서비스 기업당 생산액(억원)	26.69	29.50	28.07	29.19	29.94	24.75

자료출처 : 한국IT서비스산업협회, KAIT 2007 통계연보 및 2008년 12월 통계 월보 中 중소기업 통계 재가공

5) SW기업

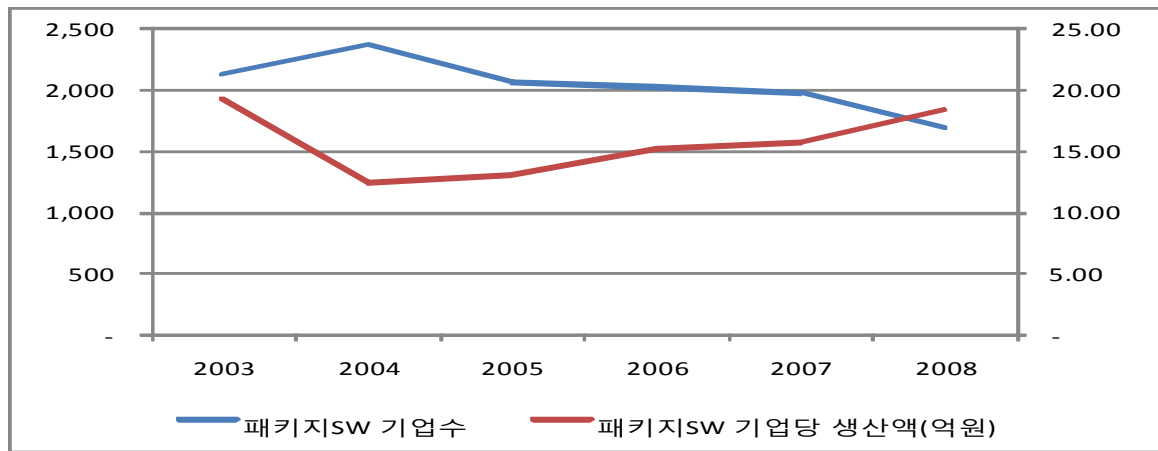
(1) SW기업의 정의와 역할

- SW기업은 R&D를 통해 SW제품 개발하고, 제조업과 유사한 생산·유통 모델을 이용해 부가가치를 제공하거나, 또는 SW제품 기반의 커스터마이징 개발 용역 서비스를 제공
- SW기업이 만드는 제품인 SW는 정보시스템에 부품으로서 사용되며, 개별 프로젝트 및 개별 발주자의 업무에 대한 종속 정도에 따라 「솔루션 SW」, 「패키지 SW」으로 구분
- 솔루션 SW기업은 다음과 같이 3가지 기능을 사업 유형과 능력에 따라 다양하게 선택·혼합하여 수행
 - 패키지 SW 판매·설치 기능(커스터마이징 인력 제공)
 - 어플리케이션 개발 기능
 - 코딩 기능

(2) SW기업 수와 생산액 추이

- 국내 SW기업의 수는 2004년 이후 계속 감소하고 있으나, 기업당 생산액은 증가하고 있어, 구조조정이 순조로운 것으로 보여짐

[그림5] 중소 SW 기업수 및 기업당 생산액



	2003	2004	2005	2006	2007	2008
SW 기업수	2,133	2,362	2,066	2,021	1,973	1,691
SW 기업당 생산액(억원)	19.27	12.50	13.09	15.24	15.77	18.44

자료출처 : 한국IT서비스산업협회, KAIT 2007 통계연보 및 2008년 12월 통계 월보 中 중소기업 통계 재가공

- SW기업 대부분의 매출도 개발용역에서 발생하고 있어, SW기업과 IT서비스기업이 상호 협력보다 경쟁관계로 발전하고 있는 추세
 - 제품 및 기술 경쟁력 미흡으로 전통적인 패키지SW 수익모델인 라이선스 매출은 전체 매출의 21.8%에 불과하며, 대부분의 매출이 개발용역(50%), SW재 판매(26%) 등에서 발생하고 있음

[표14] 패키지SW기업의 매출 구조

SW 라이선스	SW 재판매	개발 용역	기타
21.8%	25.8%	49.0%	3.4%

자료 출처 : 정보통신산업진흥원 소프트웨어산업구조 선진화 방안(2009)

6) 정부와 사업자 단체

- ▣ 정부는 크게 2 가지 역할을 수행하여 시장에 참여하고 있음
- ▣ 첫째, 정부는 IT서비스수요의 20%를 차지하고 있는 수요자의 입장에서 시장에 참여하고 있음
 - 정보시스템의 주된 수요자인 대기업과 그 계열사인 IT서비스기업이 존재하므로 실질적인 경쟁시장은 공공 부문과 금융 부문임
 - 따라서, 약 20%의 수요는 시장에서 큰 영향력을 미칠 수 있는 규모임
- ▣ 한국 정부에서 정보시스템의 수요자를 대표하는 부처는 행정안전부 정보화전략실 및 정보화사회진흥원임
 - 행정안전부 및 정보화사회진흥원은 발주자에게 지침을 제시하는 방법으로 산업에 영향을 주고 있음
- ▣ 둘째, 정부는 정보시스템 거래에 영향을 미치는 제도를 디자인하는 정책 주체의 입장에서 시장에 참여하고 있음
 - IT서비스산업을 관장하는 지식경제부 SW정책과는 정보시스템 계약과 수행방법에 관련한 여러 제도를 개발·시행하고 있음
 - 오랜 시간동안 여러 단계를 거치는 정보시스템 계약의 특성 상, 계약에 영향을 미치는 정책은 IT서비스기업에게 큰 영향을 주게됨
 - 대기업입찰참여제한제도는 발주자의 IT서비스기업 선택권에 영향을 주고 있음
 - 분리발주는 IT서비스기업이 자신의 책임 하에서 SW를 선택하는 것에 영향을 주고 있음
 - 분석·설계·코딩의 분할계약⁵⁾은 정보시스템 구축의 프로세스의 원활한 진행에 악영향을 줄 수도 있음
- ▣ 한국 정부에서 IT서비스산업의 정책을 결정하는 부처는 지식경제부이며, 지식경제부 SW정책과가 IT서비스산업정책을 책임지고 있음

5) 이 제도는 아직 시행되고 있지 않음

- SW정책과는 IT서비스와 패키지SW를 구분하고 있지 않으며, 이에 따라 IT서비스산업에 불리하고, SW산업에 유리한 정책도 SW산업육성을 위한 정책으로 보고 있음
- 사업자 단체는 정부와 사업자 사이에 의견을 조율하는 방식으로 시장에 영향을 주고 있음
- 국내 사업자 단체는 국내 주요 IT서비스기업으로 구성된 「한국IT서비스산업협회」와 IT서비스 및 SW기업으로 구성된 「한국SW산업협회」가 있음

2. IT서비스시장 참여자간의 3가지 관계와 특성

1) IT서비스시장 참여자간의 3가지 관계

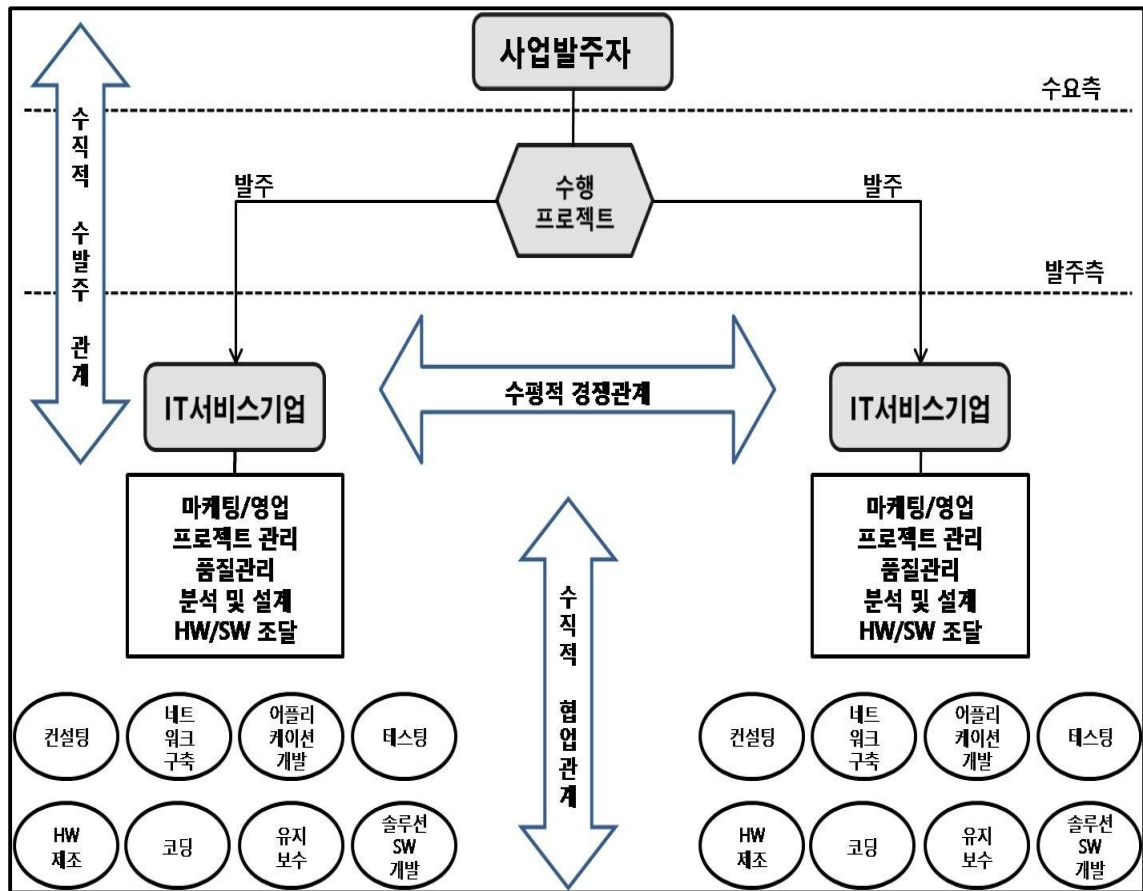
- IT서비스 시장에서는 3개의 관계가 존재하며, 이 3개의 관계에 따라 IT서비스 시장 구조를 설명할 수 있음

[표15] IT서비스시장 참여자와 참여자간 관계

주체		관계
발주자	종합 IT서비스기업	수직적 수발주관계
종합 IT서비스기업	종합 IT서비스기업	수평적 경쟁관계
종합 IT서비스기업	전문 IT서비스기업	수직적 협업력관계

자료출처 : 한국IT서비스산업협회

[그림6] IT서비스시장 참여자와 참여자간 관계

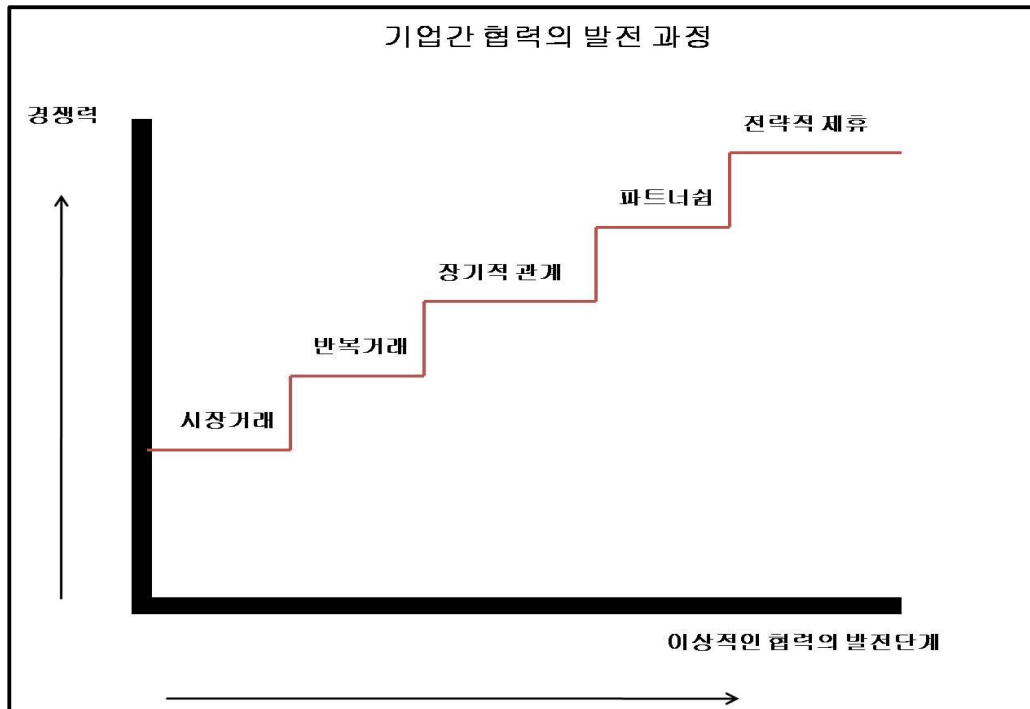


자료출처 : 한국IT서비스산업협회

2) IT서비스산업 수발주관계의 특성과 메카니즘

- 시스템 통합 사업 수발주 관계는 프로젝트에 근거한 일시적 관계로써, 이러한 관계에서는 전략적 제휴 등의 상생협력 보다는 단가 인하 위주의 시장거래가 이루어짐
 - 이로 인해 IT서비스기업의 과당경쟁이 발생하고 있으며, IT서비스기업의 수익성 악화의 근본적 원인을 제공하고 있음

[그림기] 기업간 협력의 발전 과정



자료 : 나중덕, 권기대. 2002. "벤처기업-대기업의 성공적 협력모델". p55

3) 수평적 경쟁 관계에서 보는 시장 참여자들간 경쟁관계

- ▣ 대형 IT서비스기업, 중견 IT서비스기업 및 전문IT서비스기업은 각 영역에서 경쟁관계를 형성할 수 있으나
- ▣ 실질적으로 IT서비스기업간의 도메인 날리지 및 수행능력 차이(규모)로 인해, 개별 프로젝트에서 경쟁은 비슷한 규모의 IT서비스기업간의 경쟁임
 - 현재, 대기업입찰참여제한제도(입찰하한제)는 이러한 사실에 근거하여 설계되지 않았음

4) 종합 IT서비스기업과 전문IT서비스기업/SW 기업간 협업 관계의 특성⁶⁾

(1) 협업과 하도급

- 종합 IT서비스기업과 전문 IT서비스기업 및 SW기업간 협업은 하도급 및 구매로 나타나고 있음
- 하도급은 일반적으로 대기업과 중소기업간에 발생한다고 인식되고 있으나, 종합 IT서비스기업간에도 활발하게 발생하고 있음
 - 현대정보기술이 수주한 베트남 농협은행 SI사업의 경우, 금융전문 종합 IT서비스기업인 KB데이터시스템이 하도급으로 참여
 - ‘하도급 기업 = 중소기업’이란 등식은 편견에 불과함. 그리고 ‘전문IT서비스기업 = 중소기업’이란 등식은 대체로 맞는 말이나, 최근 시스게이트 등 대형 전문IT서비스기업들이 등장하고 있어 정확한 분석도 아님
- 하도급의 대부분은 종합 IT서비스기업과 전문IT서비스기업 간에 발생

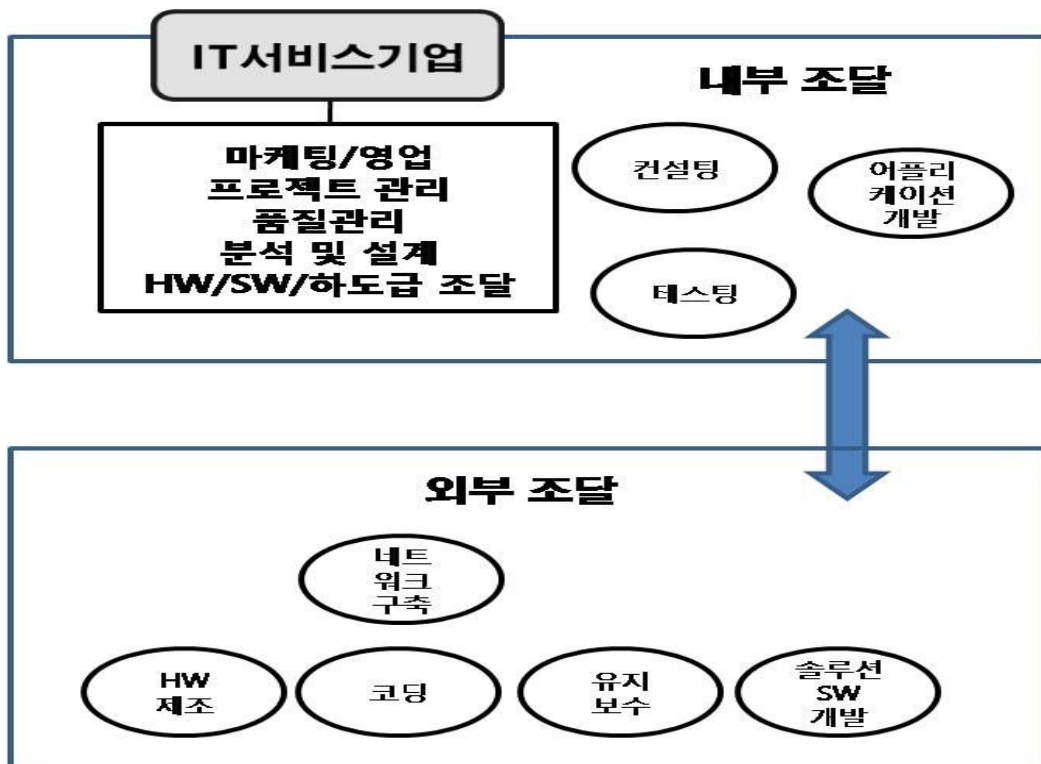
(2) 수직적 협업관계의 형태

- 종합 IT서비스기업은 하도급과 SW구매를 통해 시스템 구축에 필요한 기능/요소를 조달함
 - 컨설팅, 테스트, 어플리케이션 개발, 코딩, 유지보수, 네트워크 구축
- 어플리케이션 개발과 솔루션 SW 조달은 대체관계가 존재
 - IT서비스기업은 솔루션SW의 구매를 통해 특정 기술적 기능을 확보할 수 있고, 이를 어플리케이션 개발로 대체할 수 있음
 - 이 경우에도, 내부에서 개발할 수도 있고, 외부에서 조달할 수도 있음

6) 여기에서 권소기업은 논외로 하기로 함

- ▣ 수직적 협업관계는 종합 IT서비스기업의 선택에 따라 다양한 형태로 이루어지고 있음
 - 각 단위 업무 중 IT서비스기업은 외부 거래 비용과 내부 통제 비용을 비교하여 내부에서 수행하는 업무와 외부에서 조달하는 업무로 구분하고, 내부에서 수행하지 않기로 결정한 업무에 대해 하도급을 통해 조달함
 - IT서비스기업이 반드시 내부에서 조달하는 업무는 마케팅/영업, 프로젝트 관리, 분석 및 설계, 품질관리, HW/SW/하도급 조달임
 - 컨설팅과 테스트도 비교적 내부에서 조달하는 업무이나, 최근 외부 조달이 활발하게 이루어지고 있는 상황임. 이는 컨설팅 및 테스트 전문기업의 등장을 의미함
 - 내부 조달과 외부 조달하는 업무의 조합은 기업의 선택에 따라 다양하게 조합될 수 있음
 - 외부에서 조달하는 대표적 업무는 HW제조 및 솔루션 SW 개발임

[그림8] 종합 IT서비스기업의 하도급 조달



자료출처 : 한국IT서비스산업협회

- 각 기능들에 대해 IT서비스기업의 구매전략은 상이함
 - 코딩 및 네트워크 구축과 같이 중요도가 낮은 기능에 대해서는 구매단가 절감전략에 따라 조달
 - HW/솔루션SW와 같이 외국 기업이 독과점하는 기능에 대해서는 낮은 구매력을 높이기 위하여, 다양한 전략으로 조달함
 - 컨설팅, 테스트, 어플리케이션 개발과 같이 중요한 기능에 대해서는 해당 기능을 제공하는 역량 있는 전문 IT서비스기업과 협력을 바탕으로 하는 조달 전략을 구사

(3) 수직적 협업관계의 특성

- 낮은 전환비용과 높은 탐색비용으로 인해 지속적 협력관계 구축에 많은 시간과 노력이 필요
 - 낮은 전환비용으로 인해 협력적 거래관계의 지속성이 낮음
 - 높은 탐색비용으로 인해 협력적 거래관계 형성이 어려움

[표16] IT서비스 수직적 협업관계의 특징



자료 출처 : 한국IT서비스산업협회

- 협력을 위한 신뢰 축적 비용이 커서 신뢰구축이 어려운 상황에서도 거래관계가 장기화 될 수 있으면, 신뢰구축이 가능하다는 게임이론의 시사점을 생각해보면, 장기 거래관계 실현이 쉽지 않은 종합 IT서비스기업과 하도급기업간의 상생은 어려움을 노정하고 있음

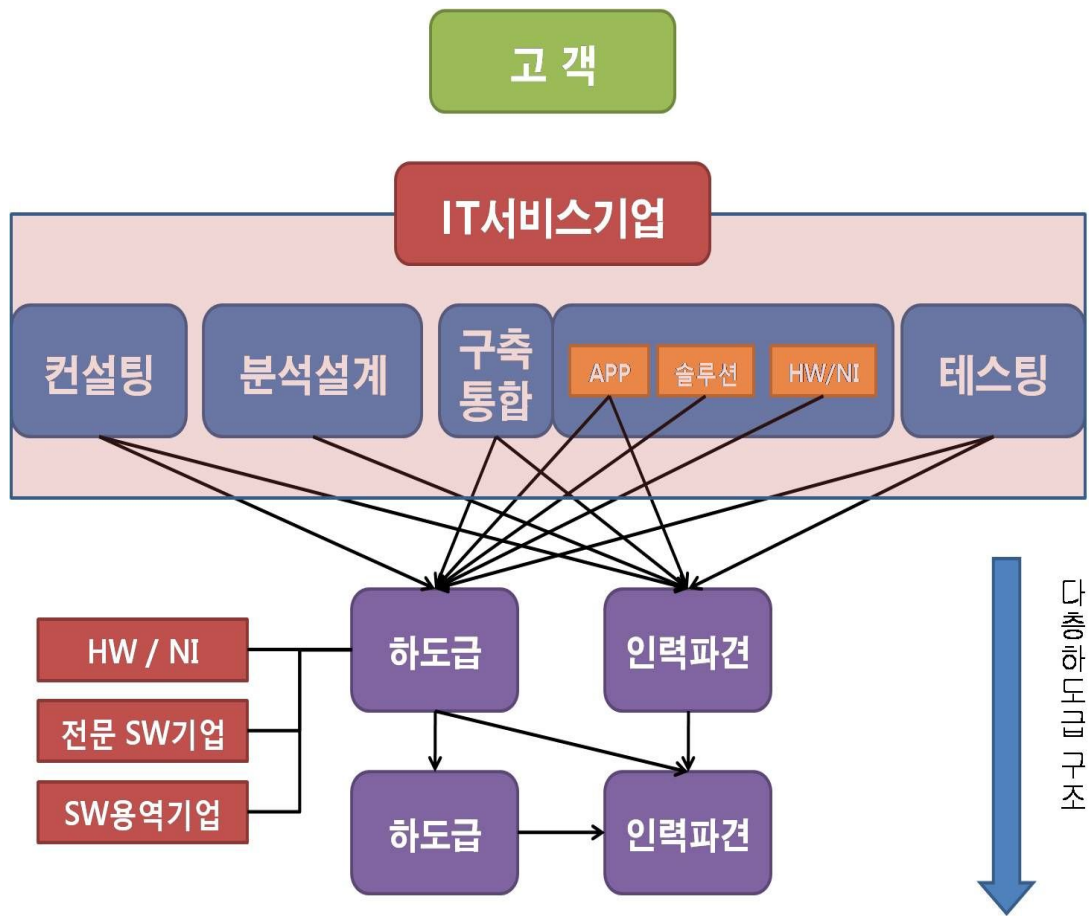
- 따라서, 하도급기업은 스스로의 전문성을 높여야 하며, 종합IT서비스기업에게 신뢰를 줄 수 있어야함
 - 또한, 우수 솔루션 SW 개발을 통해, 전세계 IT서비스기업을 대상으로 사업을 전개해가야함
- ▣ 이러한 특성으로 인해 저부가가치 기능에 대한 수직적 협업관계는 수발주 관계와 유사하게 단가인하 위주의 시장거래가 이루어짐
- 전문 IT서비스기업의 난립과 결합하여 하도급 대가가 낮게 형성되는 원인이 되고 있음
- ▣ 이를 극복하기 위해서는 전문 IT서비스기업과 종합 IT서비스기업간 협업의 질적 수준을 향상시켜, [그림6]의 전략적 제휴관계를 형성시킬 정책이 필요
- 전문 IT서비스기업을 종합 IT서비스기업으로 육성하는 것은 부적절함

(4) 수직적 협업관계의 발생 원인

- ▣ 수주산업의 특성으로 인해, 시간별 수주물량에 편차가 존재하며, 모든 업무를 IT서비스기업 자체 인력으로 수행하는 경우, 유희인력의 발생 및 가동률이 저하되어, IT서비스기업의 수익성이 악화될 우려가 있음
- ▣ 또한 프로젝트 별로 요구하는 기술과 인력이 상이하기 때문에 IT서비스기업 자체 인력으로 모든 분야의 프로젝트를 수행하는 것은 불가능
- ▣ 따라서 IT서비스기업은 하도급을 통해, 부족한 기술 및 인력을 외부에서 소싱
- ▣ 하도급을 통해 IT서비스 기업이 얻을 수 있는 이점은 다음과 같음

- 시기별 사업 물량 변동이 심한 수주산업의 특성 상, 모든 수주 물량을 자체 인력으로 처리할 경우, 수주 물량이 적은 시기에 인력 가동률이 현저하게 저하되어 프로젝트에서 이익을 내어도, 결국 기업 전체적으로 손실을 입을 수 있음
 - 다양한 업무가 존재하기 때문에, 대형 IT서비스기업이라 하더라도, 모든 도메인 인력 및 모든 기술 인력을 보유할 수 없기 때문에, IT서비스기업은 특정 도메인 혹은 기술에 특화된 전문기업과의 협력이 필수적임.
 - 사업대가가 높지 않기 때문에, 특화되지 않는 코딩 등 단순 업무를 IT서비스기업 인력으로 수행하면, 비용적인 면에서 손실을 입을 수 있음
- ▣ 하도급을 통해 전문기업은 특정 기술/도메인에 특화되어 가동률이 낮을 수 있는 전문 인력의 생산성을 높일 수 있음
- 대형 IT서비스기업에 소속된 특화 인력이라 하더라도 가동률 향상을 위해서 특화된 도메인 / 기술과 관련 없는 업무에 투입될 수 있기 때문에 특화된 도메인 / 기술 인력은 자신의 능력을 최대한 발휘하기 쉽지 않으며, 이러한 인력이 전문기업으로 소속을 옮기게 되면 자신의 특화된 능력을 최대한 발휘할 수 있는 기회를 가질 수 있음
- ▣ 전문 IT서비스기업 역시 하도급을 활용함으로써, 물량 변동과 고용 변화의 경직성 문제를 해소할 수 있음
- ▣ 전문 IT서비스기업이 영세할수록 물량변동에 따른 경영 불안정성을 심하게 겪을 수 있어, 하도급을 통한 경영 불안정성 해소 동기는 높아짐

[그림9] 현행 IT서비스사업의 수행구조



자료출처 : 한국IT서비스산업협회

Ⅲ. IT서비스시장 참여자들간의 관점 차이와 충돌 해소 전략

1. IT서비스산업 시장참여자들의 관점

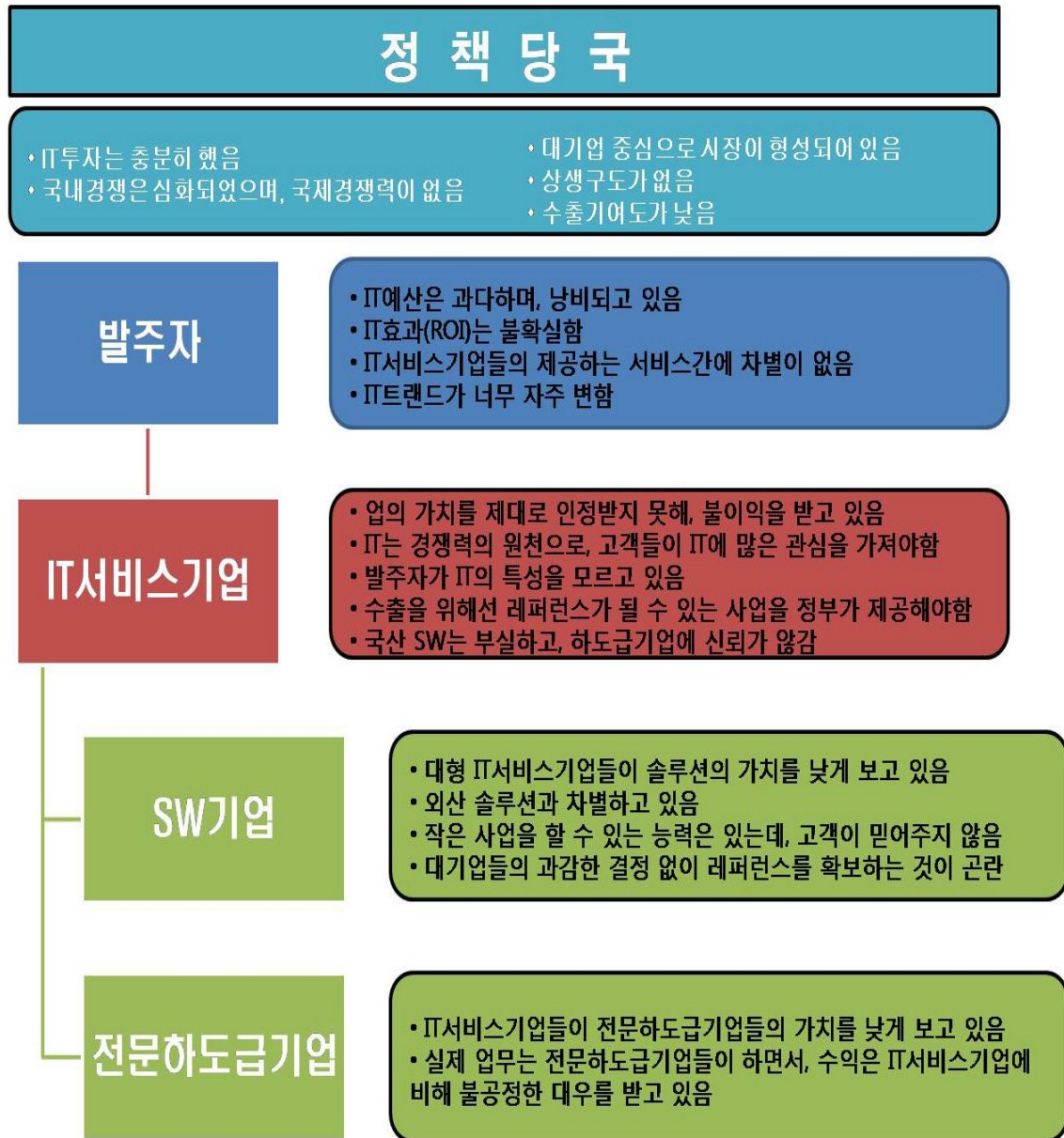
- 발주자는 IT투자의 효율성과 비용 통제의 관점에서 산업을 보고 있음
 - 발주자는 IT효과에 대한 불확실성 및 대가의 비가시성에 대해 우려를 하고 있음
 - 또한 IT트렌드의 잦은 변화로 인해, IT예산이 낭비되고 있다고 봄
 - IT서비스기업의 차별화가 미비하다고 인식
- IT서비스기업은 사업대가와 협업관계에서 산업을 보고 있음
 - IT서비스기업은 IT에 의해 기업의 경쟁력이 강화된다고 보고 있으며,
 - 따라서, 자신들이 기업 혁신 및 경제발전에 큰 기여를 하고 있다고 봄
 - 또한 IT서비스기업은 국내 SW기업과 전문 IT서비스기업에 대해 자신들과 협업하기에는 기술수준이 낮다고 보고 있음
 - IT서비스기업은 정책당국이 대형기업 위주의 IT서비스산업과 중소기업 위주의 SW산업을 혼용하고 있다고 보고 있음. 이로 인해, 대형기업에 의한 시장 주도 구조를 이해하지 못하고 있다고 봄
- SW기업은 SW라이선스 판매가격과 협업관계에서 산업을 보고 있음
 - IT서비스기업이 외산SW를 높게 평가하고, 자신들의 SW는 낮게 평가하고 있다고 봄
 - 발주자들은 유지보수 비용을 증가시키지 않기 위해 외산SW의 유지보수 비용 인상분만큼 국산SW유지보수 비용을 삭감한다고 보고 있음
 - IT서비스기업의 어플리케이션 개발 용역을 자사 SW기반으로 수행하면서, 자사 인력에 대한 통제를 받고 있다고 느낌
- 전문 IT서비스기업은 용역대가와 협업관계 및 경쟁관계에서 산업을 보고 있음
 - 종합 IT서비스기업이 자신들이 제공하는 용역에 대해 낮게 평가하고 있다고 인식

- 종합IT서비스기업은 PM, PL 몇 명 파견하고, 실제 업무는 자신들이 하기 때문에, 과업변경으로 인해 증가된 업무량을 자신들에게 전가한다고 인식
- 작은 시스템의 경우, 자신들이 충분히 할 수 있음에도 발주자들은 자신들에게 신뢰하지 않아, 종합IT서비스기업에게 용역을 맡기고 있다고 인식

▣ 정책당국은 IT서비스산업과 SW산업을 혼용하면서 산업을 보고 있음

- 종합 IT서비스기업은 그룹 물량을 바탕으로 안정적으로 사업을 수행하고 있어, 해외진출 및 R&D에 무관심하다고 보고 있음
- 종합 IT서비스기업과 SW/전문 IT서비스기업간의 상생구도가 없으며, 이 책임은 종합 IT서비스기업이 져야 한다고 보고 있음

[그림10] IT/정보화사업 시장 참여자들의 관점 차이



자료출처 : 한국IT서비스산업협회

2. IT서비스산업 시장참여자들의 관점 충돌 원인과 해소 전략

▣ 발주자와 종합 IT서비스기업간 관점 충돌 원인과 해소 전략

- 발주자와 종합 IT서비스기업 사이에는 대가와 IT투자효과(ROI)에 대한 충돌이 존재
- 이는 비가시성에 기인하며, IT서비스기업이 해결해야 하는 것임
- IT서비스기업이 IT투자에 대한 효과를 고객에게 보여주어야 하며, 정보시스템을 고객에게 보여 주어야 하며, 투입되는 요소를 고객에게 보여 주어야함

▣ 종합 IT서비스기업과 SW기업간 관점 충돌 원인과 해소 전략

- 종합 IT서비스기업과 SW기업 사이에는 SW성능 및 품질과 SW기업의 지속가능성에 대한 충돌이 있음
- 이는 SW의 성능 및 품질, SW기업의 영세성에 기인하며, SW기업이 해결해야하는 것임
- SW기업은 SW의 성능 및 품질을 향상시켜야 하며, SW가치를 IT서비스기업과 발주자에게 증명하여야함

▣ 종합 IT서비스기업과 전문IT서비스기업간 관점 충돌 원인과 해소 전략

- 종합 IT서비스기업과 전문IT서비스기업 사이에는 전문 IT서비스기업의 전문성에 대한 충돌이 있음
- 이는 전문IT서비스기업들의 영세성에 기인하며, 전문IT서비스기업과 종합IT서비스기업이 함께 해결해야 하는 것임
- 전문 IT서비스기업의 대형화를 위해, 종합 IT서비스기업은 대형 전문IT서비스기업 위주로 협력관계를 구축하여야 하며, 전문IT서비스기업에 의한 다단계 하도급을 통제하여야함

▣ 종합 IT서비스기업과 정책당국간 관점 충돌 원인과 해소 전략

- 종합 IT서비스기업과 정책당국 사이에는 IT서비스산업의 정체성에 대한 충돌이 존재
- 최근 정책당국은 IT서비스산업과 SW산업의 차이점을 인정하는 모습을 보이고 있음

IV. 한국 IT서비스산업의 문제점

1. 바람직한 IT서비스산업정책의 방향

- 산업정책의 일반적 목표는 지속가능성의 증대임
 - 품질과 저렴한 가격을 통한 고객 만족
 - 종사자들의 임금 및 복지 향상과 이를 위한 안정적 수익 창출
 - 위 2가지를 충족하기 위한 기술의 발전(지식의 축적)
- IT서비스 산업의 지속가능성을 향상시키기 위해 다음과 같은 정책이 필요
 - 고품질의 시스템 구현을 위해 수발주 프로세스 및 공학적 협업관계의 고도화를 유도하는 정책
 - IT의 가치 증명 및 가치에 따른 대가 지급을 촉진하는 정책이 필요
(시장경제 가격시스템에 기반한)
 - 종합IT서비스기업과의 대등한 가격협상이 가능하도록 전문IT서비스기업의 대형화를 유도하고 하도급 구조를 단층화 시키는 정책이 필요
 - 생산성 향상을 촉진하기 위해, 지식재산권 정책⁷⁾ 및 생산성 향상 지원 프로그램이 필요

2. 시장참여자들간 역할론 혼란

1) 공학적 협업관계 고도화를 위한 시장 참여자들의 역할

- IT서비스산업을 구성하는 시장참여자는 다양한 역할을 수행하고 있으며, 이 역할을 다 하는 것이 공학적 협업관계의 고도화임
 - 발주자의 역할은 고품질의 정보시스템을 납품할 수 있는 사업자를 선정하고, 고품질의 정보시스템을 납품받고, 이 시스템의 안정적 유지보수 서비스를 받을 수 있도록 사업자를 선정·관리하는 것
 - 종합 IT서비스기업의 역할은 다양한 구성원이 제공하는 다양한 기능 및 업무를 통합하여 고객에게 고품질의 시스템을 제공하고, 안정적인 유지보수 서비스를 제공하는 것

7) 이를 위해 기획재정부는 IT서비스기업과 정부가 정보시스템 지식재산권을 공동 소유하는 정책을 2009년 9월에 마련

- SW기업의 역할은 고품질 SW를 제작하여 종합IT서비스기업에 제공하고 이를 통해 고품질 시스템 구현을 지원하는 것
- 전문 IT서비스기업의 역할은 종합 IT서비스기업의 통제 속에서 고품질 정보 시스템 구현을 위해 고객의 업무와 정보시스템에 대한 고품질 컨설팅, 고품질 어플리케이션 개발, 완벽한 테스트, 안정적 유지보수 등의 단위 업무를 수행하는 것

2) IT서비스 시장 참여자 역할론 혼란

- 그러나, 현재 국내 IT서비스산업에서 역할이 혼재되어 있음
 - SW기업은 고품질 SW개발보다는 용역개발에 치중하고 있음⁸⁾
 - 정보시스템 통합 능력이 부족한 전문 IT서비스기업은 종합 IT서비스를 제공하기 위한 역량 배양 없이 종합 IT서비스를 제공할 수 있다고 주장하고 있음
- 정책당국은 공학적 협업관계 고도화를 위한 정책은 마련하지 않고, SW기업 및 전문 IT서비스기업을 「대기업입찰참여제한제도」를 통해 종합 IT서비스기업이 담당해야하는 IT서비스 시장으로 진입을 유도하고 있음
 - 리스크가 내재되어 있는 정보시스템 구축사업을 하기 위해서, 기업은 리스크 관리를 위해 대형화가 필수이나, 전문IT서비스기업의 경우, 리스크를 감당할 수 있는 규모를 가지고 있지 못함
- 또한 정책당국은 종합 IT서비스기업과 SW기업간 협업관계의 원칙을 부정하는 「분리발주제도」를 시행하고 있음
 - 정보시스템의 부품인 SW는 최종 정보시스템을 제조하는 종합 IT서비스기업의 통제 하에 있어야함

3. 전문 IT서비스기업의 영세화

1) 영세한 전문 IT서비스기업의 급증과 과열 경쟁

8) P19, [그림5] '패키지SW기업의 매출 구조' 참조

- 2004년 이후, 전문 IT서비스기업의 영세화가 가속되고 있음⁹⁾
 - 전문 IT서비스기업으로 구성되는 중소 컴퓨터관련 서비스기업을 분석한 자료에 따르면 전문 IT서비스기업의 평균 매출액과 자본금 규모는 감소하는 추세임
- 규모가 영세한 전문 IT서비스기업은 종합 IT서비스기업과 협업을 할 수 없어, 대기업 협력업체(이 업체도 전문 IT서비스기업임)의 하도급으로 전락하고 있는 실정
 - 이런 구조는 현실에서 다단계 하도급으로 표출되고 있음
- 충분한 협상력을 가지지 못한 영세 전문 IT서비스기업의 증가는 전문 IT서비스기업간 과당경쟁을 야기하며, 이는 곧 낮은 하도급 대가로 연결됨

2) 전문 IT서비스기업의 영세화 및 과당경쟁 방지를 위한 정책 필요

- 정책당국은 영세 전문 IT서비스기업의 증가와 과열경쟁의 폐해를 최소화 위해, 다층 하도급 구조를 개선하고 전문 IT서비스기업의 대형화를 유도할 수 있는 정책 보다는 표층적 「하도급 사전승인 제도」를 운영하여 문제의 본질을 회피하고 있음

4. 낮은 프로세스 수준, 이로 인한 낮은 생산성과 품질

1) 한국 IT서비스기업들의 낮은 프로세스 수준

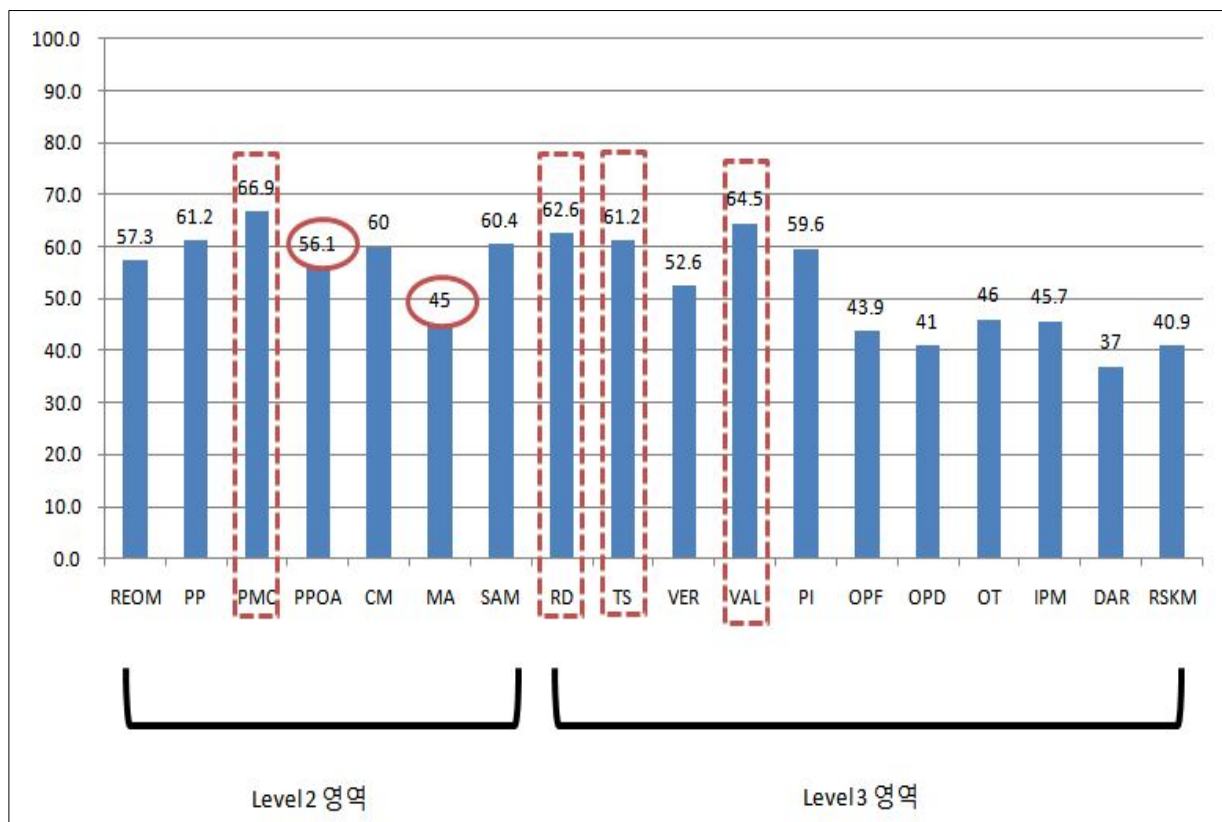
- 한국 IT서비스기업들의 프로세스 능력 수준은 Level 2의 영역에서 글로벌국의 대략 55% ~ 60% 수준이며, Level 3영역에서는 40% ~ 50% 수준¹⁰⁾

9) P18, [그림4] ‘중소 컴퓨터관련서비스 기업수 및 기업당 생산액’ 참조

10) 한국소프트웨어진흥원, 데이터 리포지토리의 정책적 활용

- 프로젝트 모니터링 및 통제(PMC), 확인(VA), 요구사항 개발(RD), 기술해결(TS)에서는 비교적 높은 수준이나,
- 요구사항 관리(REQM), 측정 및 분석(MA), 프로젝트 및 제품 품질 보증(PPQA), 조직 관련(OPF, OPD, OT) 및 위험관리(RSKM)에서는 매우 낮은 수준임

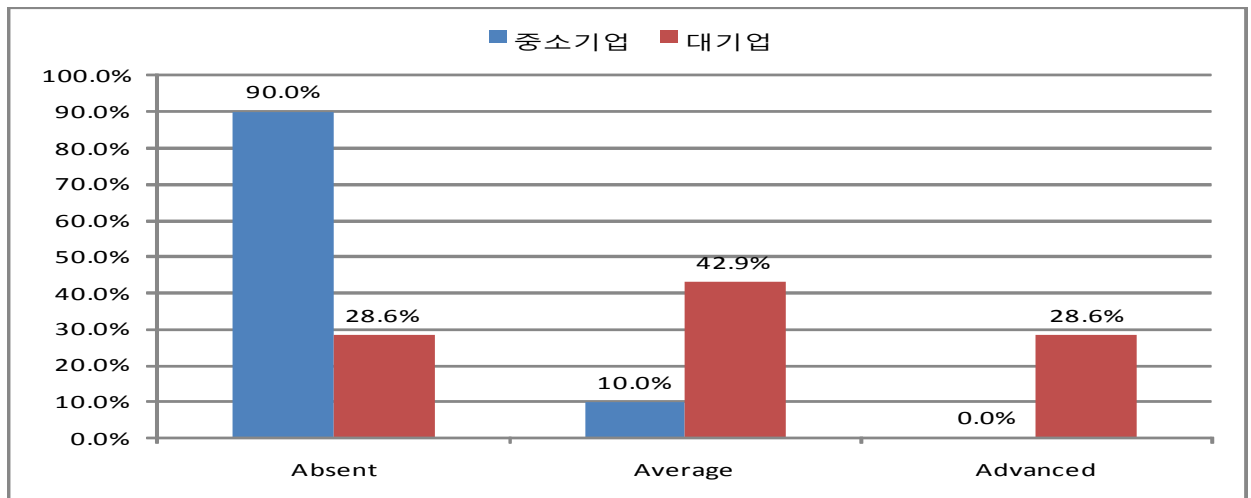
[그림11] 영역별 프로세스 능력 평균 수준



□ 특히, 중소기업들의 프로세스 수준은 심각한 수준임

- 舊SW진흥원의 조사에 따르면, IT서비스 부분 중소기업의 90%는 프로세스 내재화수준이 미흡한 것으로 조사됨
- 대기업의 28%도 역시, 프로세스 수준이 미흡한 것으로 조사됨
- 대기업의 28%만이 프로세스가 일정 우수한 것으로 조사됨

[그림12] IT서비스 부분 : 중소기업 및 대기업 공학 수준



2) 생산성 및 품질 수준 측정 · 관리 미비

- 한국의 경우, 생산성 및 품질에 관한 정량데이터 수집 및 관리가 이루어지고 있지 않아, 생산성과 품질 수준을 측정할 수 없는 상태임
 - 한국은 ISBSG(국제 소프트웨어 벤치마킹 표준그룹) 및 IFPUG에서 요구하는 생산성 · 품질에 대한 정량데이터를 생성하지 못하여 이들 국제기구가 수집 · 통계분석하는 생산성 · 품질 데이터를 입수하지 못하고 있음
 - 이는 생산성 및 품질에 대한 국제비교 및 국내비교를 불가능하게 하고 있음
- 프로세스 수준을 향상시켜 생산성을 30% 올린 국내 모社の 사례를 보았을 때, 한국의 품질과 생산성 수준이 낮음을 간접적으로 알 수 있음

5. 취약한 서비스 R&D 및 컨설팅 능력

- 서비스 R&D를 통해 IT서비스기업은 정보시스템 고객에게 새로운 사업모델을 제시할 수 있으나, 국내 서비스 R&D는 저조함

- '07년 우리나라 R&D 투자(31.3조원) 중 서비스산업의 비중은 7%(1.7조)에 불과¹¹⁾
- '07년 서비스산업의 GDP비중이 57.6%임을 감안하면 상당히 저조한 수준¹²⁾

▫ 주요 경쟁국들과 비교시에도 매우 낮은 수준¹³⁾

[표17] 민간R&D투자 중 서비스산업 비중 국제비교 (%)

한국(04)	미국(03)	캐나다(04)	일본(03)	독일(04)	프랑스(03)	영국(04)	OECD
6.9	36.1	37.9	9.1	8.3	9.4	21.1	23.7

- 한국IT서비스산업협회의 조사에 따르면, IT컨설팅기업의 글로벌 경쟁력이 낮은 것으로 나타났음¹⁴⁾
 - 한국IT서비스산업의 해외 레퍼런스 부족, 마케팅 능력 부족 외에도 전문 컨설턴트의 질적·양적 부족에 시달리고 있음
 - 이는 불합리한 대가 체계에 연유된 낮은 수익성의 문제

[표18] IT 컨설팅기업 글로벌 경쟁력 비교

구분	인력규모 (명)	컨설팅:SI:아웃소싱	세계 진출국수	1인당 영업이익(\$)	재무성과(십만 달러)	
					매출액	영업이익(\$)
글로벌기업 평균	91,400	3:4:3	109	28,509	24,257	2,959
국내기업 평균	7,785	0.5:5:4.5	15	9,812	1,649	83

자료: 한국IT서비스산업협회 『국내 IT 컨설팅산업 현황과 발전과제 08.02.』

※ 글로벌 주요기업: IBM BCS, Accenture, EDS, Deloitte, Fujitsu, Capgemini, Bearing Point 등
국내 대표기업: 삼성 SDS, 오픈타이드코리아, LG Entru, SK C&C, 네모파트너즈, 투이컨설팅, 포스데이타 등

11) 기획재정부, 2009. 1. 14, “서비스 프로그램스 3”

12) 상동

13) 상동

14) 한국IT서비스산업협회, 국내 IT컨설팅 현황과 발전과제

6. 고객에 대한 IT서비스 가치 제시 노력 부족과 수동적 사업모델

- 인건비 비중이 높은 IT서비스산업에는 고객에게 높은 대가를 받기 위해서는 고객에게 종사자들의 임금수준을 제시하는 것이 아니라, IT서비스기업이 제공하는 서비스에 대한 「가치를 고객에게 보여주는 것」임
 - 한국IT서비스기업들이 IT서비스의 가치를 고객에게 명확하게 제시하지 못했기 때문에, 고객은 인건비 베이스로 대가를 지급하려고 하며, 헤드카운팅 관리에 의존하는 경향을 보임
- 한국 IT서비스산업은 인건비 베이스의 사업대가와 헤드카운팅 관리의 틀 속에서 SI 프로젝트 수주 중심의 수동적 사업모델을 벗어나지 못하고 있음
 - 대부분의 국내 IT서비스기업은 고객의 요구사항을 구현하는 것에 초점을 둔 SI사업모델에 머무르고 있음
 - 고객에게 인력투입에 따른 인건비 베이스의 대가를 받고 있음
- 「IT서비스에 대한 가치」를 보여 주는 능동적인 사업모델 부족
 - 고객이 새로운 가치를 발굴하는데 필요한 新서비스모델/시스템 제시에는 부족한 모습을 보이고 있음
- 일반 소비자에게 서비스를 제공하는 사업 모델의 부재
 - 국내 IT서비스기업들의 사업 형태는 「B2B」, 「B2G」에 한정되어 있음

V. 글로벌 IT서비스기업들의 사업유형과 강점

1. 글로벌 IT서비스 기업들의 사업유형과 성장 패턴

1) IT서비스기업들의 유형

- 글로벌 IT서비스기업들의 사업은 영역은 HW제조, 컨설팅, SI, 솔루션 및 오프쇼어에 걸쳐있으며, 이에 따라 크게 5가지로 구분될 수 있음
 - 통합형은 HW제조기업이 고객에게 시스템을 제공하기 위해 SI와 컨설팅까지 영역을 확장한 케이스
 - 컨설팅 주도형은 비즈니스 컨설팅/회계 기업이 비즈니스/회계와 밀접하게 연계된 정보시스템까지 컨설팅하게된 케이스
 - 오프쇼어 주도형은 미국기업들의 업무 이주인 코딩업무, 콜센터 업무를 인도 기업이 하도급 받아 하게된 케이스

[표19] 글로벌 IT서비스기업의 유형

유형	설명	주요 기업
통합형	HW제조, SI, 컨설팅을 모두 수행	IBM , HP, 후지쯔 등
컨설팅 주도형	컨설팅을 중심으로 SI를 수행	액센추어, 베어링포인트, 딜로이트 등
SI주도형	SI 중심	舊 EDS, 삼성SDS, LG CNS, 나 C&C 등
솔루션 주도형	솔루션 중심의 IT서비스	CA, Oracle, SAP
오프쇼어 주도형	ITO, BPO 중심의 IT서비스	TCS, 인포시스, 위프로

자료 출처 : 한국IT서비스산업협회

2) 주요 IT서비스기업들과 성장 패턴

- ▣ 주요 IT서비스기업으로는 IBM, HP, 엑센츄어를 들 수 있음
 - IBM은 하드웨어 제조기업에서 고객에게 시스템을 제공하면서 IT서비스기업이 되었으며, PWC를 인수함으로써, 컨설팅 능력을 보강하였음
 - HP도 고객에게 서버 등 장비를 제공하던 하드웨어 제조기업에서 SI를 핵심 영역으로 수행하는 EDS를 인수하여 통합형으로 전개
 - 엑센츄어는 경영컨설팅 기업인 앤더슨 컨설팅으로 시작하여 IT로 영역을 확장

[표20] 글로벌 IT서비스기업 현황(08년 기준)

	IBM	HP	엑센츄어
매출액	1,183억불	1,036억불	233억불
직원수	30만명	35만명	17만명
유형	통합형	통합형	컨설팅 주도형
주요 인수기업	PWC	EDS	

자료 출처 : 한국IT서비스산업협회

2. 글로벌 IT서비스 기업들의 강점

1) 글로벌 프로세스의 특징과 장점

- ▣ 글로벌 프로세스 중 부분 과정인 입찰에서도 다음과 같은 특징을 가짐¹⁵⁾
 - 발주자와 이를 지원하는 조직이 별도로 존재
 - 발주자는 컨설팅 업체에 사업타당성 검토(F/S), 제안요청서(RFP) 작성, 평가 기준 마련 및 평가표 작성, 평가지원, 프로젝트 감리를 의뢰하여 발주자의 업무부담을 경감

15) 모사, 해외 프로젝트 벤치마킹 자료를 바탕으로 한국IT서비스산업협회가 정리

- 상세한 기술적 요구사항 점검표(TRC)를 제안요청서(RFP)에 포함시킴 (대략 300페이지)
 - 평가항목의 세분화 및 정량화(평가기준 및 평가표는 컨설팅업체를 통해 준비)
 - 2~4주간의 긴 평가
 - 업체의 1차 제안서 접수 후, 공개된 질의응답을 통해, 업체에게 제안서를 수정할 기회를 부여하고, 제안요청서(RPF) 수정도 실시
 - 제안서 프리젠테이션 없음
- ▣ 글로벌 프로세스를 마련한 미국의 경우, 프로젝트관리자헌장(PMC) 지침서, 프로젝트관리(PM) 지침서 등을 통해, 사업을 효과적으로 관리¹⁶⁾
- 프로젝트관리자헌장(PMC) 지침서는 프로젝트 범위, 목적, 인도물, 위험, 문제점에 의해 프로젝트 전반적인 규정에 대한 정보 출처를 제공하는 지침서
 - 프로젝트관리자헌장(PMC) 지침서는 문서변경통제, 프로젝트 개요, 프로젝트의 접근방법에 대한 템플릿을 제공하며, 발주자는 템플릿을 통해 프로젝트의 목적, 범위, 목표, 비즈니스케이스 및 잠재비즈니스의 가치, 특별한 이슈, 참고문헌, 용어를 명확히 할 수 있음
 - 프로젝트관리(PM) 지침서는 전자정부프로젝트에 관련된 모든 업무를 관장하기 위해 프로젝트 조직, 수행계획, 일정관리, 비용관리, 운용유지 등의 전과정에서 조정 및 통제를 하기 위한 지침서
 - 프로젝트관리(PM) 지침서는 프로젝트통합관리, 프로젝트범위관리, 프로젝트 일정관리, 프로젝트비용관리, 프로젝트인력관리, 프로젝트의사소통관리, 프로젝트위험관리에 대한 지침을 제시
 - 프로젝트통합관리는 다양한 프로젝트의 구성요소들을 적당히 통합하는 프로세스
 - 프로젝트일정관리는 주어진 시간 내에 프로젝트를 완성하는 지를 확인하는 프로세스으로써, 활동정의, 활동순서, 활동기간 예측, 일정계획 수립, 일정계획 조정에 관한 지침을 제시
 - 프로젝트범위관리는 성공적인 프로젝트를 위하여 포함하고 있는 필요한 모든 작업을 확인하는 프로세스으로써, 시작, 범위계획 범위 정의, 범위 확정, 범위녀화 조정등에 관한 지침을 제시
 - 프로젝트비용관리는 프로젝트가 승인되는 예산안에서 완료할 수 있는 요구에 대해 기술

16) ‘전자정부 IT거버넌스구축을 위한 프레임워크 개발(이남용);을 바탕으로 한국IT서비스산업협회가 정리

- 프로젝트인력관리는 프로젝트와 관련 있는 사람에게 효과적인 관리요구를 기술
 - 프로젝트의 의사소통관리는 프로젝트에 요구되는 의사소통에 대한 지침
 - 프로젝트위험관리는 프로젝트에 관계하는 모든 과정에서 발생할 수 있는 위험 분석, 프로젝트계획위험이 발생했을 경우 대처방안에 대해 기술
- 또한 제안요청서(RFP)작성지침서로써 제안요청서(RFP)를 작성하기 위한 기준을 제시
- 이러한 글로벌 프로세스는 다음과 같은 장점을 가지고 있음
- 발주자를 돕는 컨설팅을 실시하여, 발주자의 업무부담을 경감
 - 요구사항을 명확하게 도출하여 재작업을 최소화
 - 객관적이고 명확한 평가기준 및 평가절차를 마련하여 사업자의 불신을 해소하고, 최적의 사업자를 선정할 수 있게 함
 - 사업자와 발주자 사이에 지속적인 커뮤니케이션과 확인 과정을 돕으로써, 프로젝트를 실패확률을 현저하게 줄일 수 있음
 - 사업 각 단계별로 사업타당성 검토를 실시하여, 환경변화에 신속하게 대처할 수 있음
 - 대부분의 의사소통이 문서를 중심으로 이루어지고 있어, 정확한 의사표현이 가능

2) 글로벌적 프로세스에 대한 높은 내재화와 오프쇼어 능력 보유

- 글로벌 IT서비스기업들은 글로벌 프로세스의 높은 내재화로, 글로벌 프로세스를 준수하는 발주자가 요구하는 각종 요구에 익숙
- 글로벌 프로세스를 준수하는 발주자는 문서로써 지시하기 때문에,
 - 글로벌 IT서비스기업은 문서로써 발주자 및 협력기업들과 커뮤니케이션을 명확하게 할 수 있음
 - 글로벌 프로세스를 준수하는 발주자는 상세한 기술적 요구사항 점검표(TRC)의 각 항목에 대해, 원가요소를 도출할 것을 요구하기 때문에
 - 글로벌 IT서비스기업은 상세한 기술적 요구사항 점검표(TRC)의 각 항목을 쉽게 이해할 수 있으며, 이에 대해 원가요소를 도출할 수 있음

- 글로벌 IT서비스기업은 각 프로세스를 조합하고, 분해하는 것을 손쉽게 할 수 있어, 전체 과정 중 일부(Coding) 등을 인건비가 저렴한 인도등에 오프쇼어할 수 있음
 - 오프쇼어를 통해 글로벌 IT서비스기업은 원가 경쟁력을 강화하였음

3) 프로세스 준수를 통한 높은 품질 및 생산성

- 프로세스 향상을 통해 글로벌 IT서비스기업은 비용, 품질, 생산성, 일정, 고객만족도의 향상을 얻음

[표21] 프로세스 개선 효과

Improvements	High	Low	Median	# of data points
Cost	83%	5%	26%	8
Schedule	90%	15%	55%	10
Productivity	75%	11%	28%	4
Quality	72%	33%	47%	6
Customer Satisfaction	55%	10%	38%	3
Return on Inversment	13 : 1	2 : 1	3.8 : 1	4

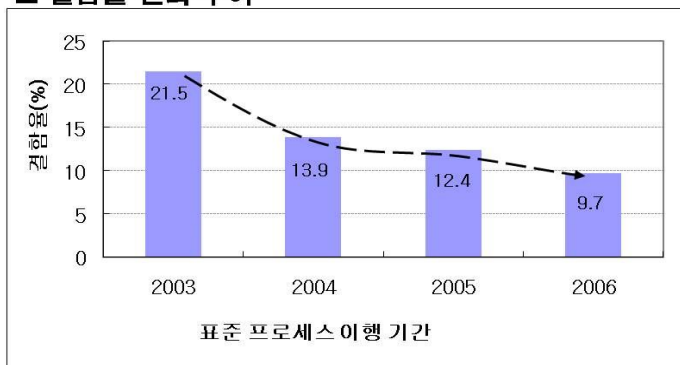
출처 : Evidence about impact and Value Added : One Year Later(Dennis R. Goldenson, Diane L. Gibson, 2004.11)

- 프로세스 준수를 통한 생산성 향상은 글로벌 IT서비스기업만이 누릴 수 있는 혜택이 아님. 프로세스를 글로벌화시킨 국내 기업도 얻을 수 있음
- 프로세스를 내재화 하여 품질 및 생산성 향상에 도움이 되는 제반 활동에 소요되는 시간을 대폭 절감¹⁷⁾

- 국내 모社は 요구사항 추적 매트릭스 관리 툴을 사용하여 요구사항 추가시 평균 문서화 시간을 55분에서 4분으로 대폭 절감
 - 상기 기업은 프로세스 내재화를 통해 Inspection에 필요한 시간을 70분에서 10분으로 대폭 절감
 - Inspection은 재작업을 감소시켜 생산성 향상에 기여
(A은행 사례, 100본당 약 2.4M/M(100 FP 당 0.5M/M)의 재작업 감소¹⁸⁾
(B은행 사례, 100본당 약 2M/M의 재작업 감소를 통해 1,337만원 절감¹⁹⁾
- 상기 기업은 프로세스 내재화를 위해 외부감리대응지원전문인력(SEPG)를 운영하여 규모산정, WBS작성 및 계획수립지원, 프로세스 교육 및 오리엔테이션, 지원 툴 설치 지원, 상태보고서 작성, 프로세스 이행상태 점검, Inspection 수행지원, 외부감리대응지원, 프로젝트 이행자료 수집 등의 업무를 수행하여 고객 신뢰도를 향상시킴
- 상기 기업은 프로세스 성숙도를 높여 결함률을 현저하게 감소시킴²⁰⁾

[그림13] 프로세스 개선에 따른 결함을 변화 추이

■ 결함을 변화 추이



☞ 연도별 표준 프로세스 적용 프로젝트 평균 결함율

- 1) SE팀의 결함검사 1차 결함율
- 2) 2005년 이슈 프로젝트의 결함율(26.3%)은 산정에서 제외

- **지속적 표준 프로세스 성숙도 향상으로 프로젝트 결함을 감소 추세**
- **2004년은 테스트 프로세스 적용 원년으로 현격하게 7.5% 감소**
- **표준 프로세스 이행이 미흡한 프로젝트일수록 결함율 높음**

17) A社 공학센터 프로젝트 관리팀, 프로세스 인증 및 내재화 이행 보고서, 2006.08

18) A社 공학센터 프로젝트 관리팀, 프로젝트 품질예측을 통한 IT 프로젝트 생산성 향상 방안

19) A社 공학센터 프로젝트 관리팀, 프로세스 인증 및 내재화 이행 보고서, 2006.08

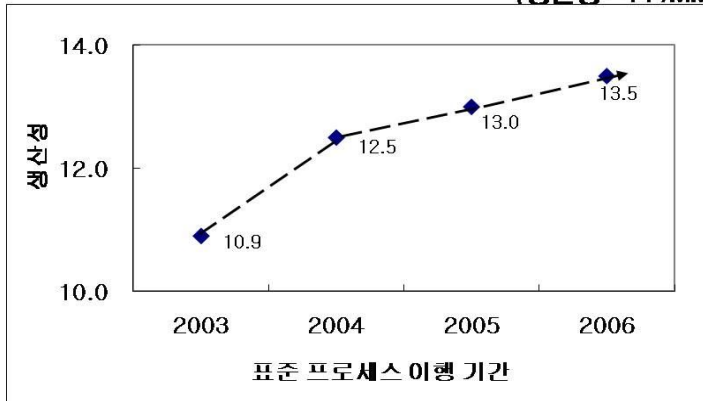
20) 상동

- 결함률의 현저한 감소로 인해 생산성이 약 30% 증대됨

[그림14] 프로세스 개선에 따른 생산성 변화 추이

■ 생산성 향상 추이

(생산성 = FP/MM)



연도별 표준 프로세스 적용 프로젝트 평균 생산성

- 1) Solution 사용으로 생산성이 높은 프로젝트는 산정에서 제외
- 2) DB 구축 등 부가 작업으로 생산성이 낮은 프로젝트 제외

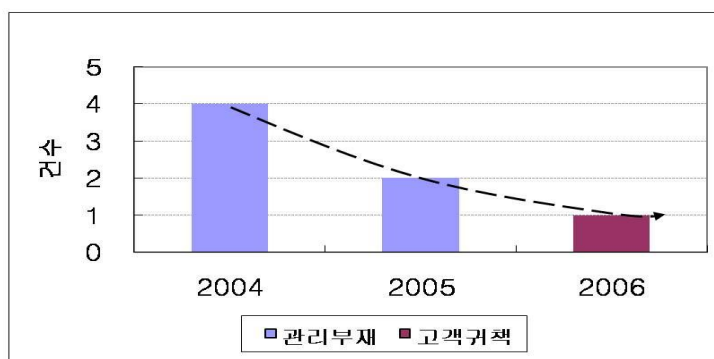
▪ 표준 프로세스 개선에 의해 점진적으로 생산성이 향상 됨

▪ 관리 프로세스 개선과 더불어 개발 기술혁신이 향상될 때 더욱 큰 효과를 기대할 수 있음

▪ 급격한 생산성 향상을 위해서는 **Solution 확보 및 재사용이 요구됨**

- 프로세스 관리를 통해 사고 프로젝트의 발생을 억제

[그림15] 프로세스 개선에 따른 사고 프로젝트 발생 건수 추이



프로세스 적용 프로젝트 중 과업연장 및 지체상금(상응) 지불한 경우

- 1) 프로젝트 관리 부실로 당사의 귀책이 있는 경우
- 2) 고객에 의해 발생된 과업 기간 연장이 있는 경우

▪ 프로세스 성숙도 향상에 따른 사고 프로젝트 감소

▪ 표준 프로세스의 형식적 이행은 프로젝트 사고를 예측할 수 없음

▪ 사고 예방을 위해 표준 프로세스 준수 강화필요

4) 컨설팅 등 고부가가치 사업으로의 전환

- 글로벌 IT서비스기업들은 컨설팅을 전문 컨설팅 기업 인수 등 컨설팅 능력을 강화하기 위해 많은 노력을 하고 있음
- IBM의 경우, 컨설팅 및 비즈니스 각 부분에서 뛰어난 컨설팅 모델/능력을 가지고 있는 기업들을 다수 인수하여 경쟁력을 강화
 - IBM은 2002년 세계적 컨설팅 기업인 PwCC(PwC의 IT컨설팅 부문)를 인수하여 중대형 시스템 중심의 기업이라는 이미지에서 벗어나는데 성공하고 전 세계 1위 IT서비스기업의 지위를 확고히 하였음²¹⁾
 - 이후 IBM은 재무회계 부분의 Equitant社, 공급망관리(SCM) 부분의 Viacore社, 고객관계관리(CRM) 전문의 Daksh社 등 비즈니스 관련 기업들을 대거 인수하여, 이 기업들의 가지고 있는 베스트 프랙티스·노하우·지적재산을 흡수, 컨설팅 능력을 강화하였음
 - 또한 세계 8개의 연구소를 통해 연간 50억 달러를 컨설팅 R&D 및 IT 기술 개발에 투자
- HP의 경우, EDS를 2007년 인수하여, IT서비스 및 컨설팅 능력을 강화시켰음

21) 한국소프트웨어진흥원, 글로벌 기업 심층 분석 - IT서비스(1) IBM / Accenture

Ⅵ. 글로벌 경쟁력 확보를 위한 방안

1. 컨설팅 능력 강화

- IT컨설팅의 중요성 증대
 - IT컨설팅은 IT활용을 위한 시작 단계로써, 정보시스템 구축 및 운영에 관한 청사진을 제시하고 있음
 - IT 컨설팅산업은 산업구조를 고도화, 정보화 과정을 통해 경험, 지식 등을 통해 전략적 자원화를 이루어 지식경제로의 부를 전환하는데 매개체의 역할
 - IT서비스 해외진출 과정에서 IT컨설팅의 중요성 증대
- 국내 IT서비스기업 및 컨설팅 기업의 컨설팅 능력 부족
 - 미국 IT컨설팅의 총요소생산성을 100으로 볼 때, 국내 IT컨설팅의 총요소생산성은 61%에 불과²²⁾
- IT컨설팅 능력의 강화를 위해, 다음과 같은 산업계의 노력이 필요
 - IT 전문 컨설턴트 전문성 제고 및 전략 R&D인력센터 설립
 - 특화된 전문 비즈니스 컨설팅 모델 발굴
 - IT 컨설팅 표준화 및 인증제도의 확립

2. IT를 통한 그린화 및 IT컨버전스 新비즈니스모델 발굴

- 국내 IT서비스기업의 해외진출을 위해서는 글로벌 IT서비스기업이 가지지 못한 우리만의 레퍼런스가 있어야함
- IT를 통한 그린화 및 IT컨버전스 新비즈니스모델이 한국경제발전의 동력 및 IT서비스산업의 글로벌 진출을 위한 레퍼런스가 될 수 있을 것임

22) 한국은행 금융경제연구원 KLEMS 프로젝트

- IT산업과 전통산업의 개별적인 혁신으로는 지속적 성장과 경쟁력 제고에 한계
- 우리나라 IT활용 수준은 매우 낮아(EIU, '08, IT활용도는 69개국 중 15위) IT 기술의 활용이 타 산업으로 확산되고 있지 못함
- 에너지 절약과 환경보호를 위해 IT를 통한 3차 산업의 그린화가 요구됨
- 조선, 자동차, 건설 등의 주력산업에서의 IT비중이 점차 확대되고 주력산업의 생산성 제고 수단으로 IT융합의 중요성 증대
- IT가 전통산업과 융합하여 u-city, u-health와 같은 새로운 시장을 창출할 수 있는 새로운 제품 개발 및 서비스 창출 가능

▣ 新비즈니스모델 발굴을 위해 서비스 R&D 지원 프로그램 필요

3. IT서비스 가치에 기반한 가격 모델 개발 및 정착

- ▣ 고객은 IT서비스 대가에 대해 대체적으로 신뢰하지 못하고 있음
 - 일본IT서비스산업협회가 발간한 IT서비스산업백서의 가격만족도 조사에 따르면, 컨설팅에 대해서 유저의 약 70%, 시스템 통합에 대해서 유저의 약 50%가 서비스의 대가에 대해 타당하지 않다고 응답²³⁾
 - 타당하지 않다고 생각하는 이유로는 「가격의 근거가 제시되지 않았기 때문에」라는 이유가 상위에 랭크²⁴⁾되었음. 이는 시스템과 대가의 비가시성에 기인한 결과임
- ▣ IT서비스 가치의 정량화 및 이에 기반한 대가 산정 모델 개발 필요
 - IT서비스기업은 고객의 IT투자 성과를 가시화 시켜주고, 성과에 대해 고객과 공유할 수 있는 가격 모델 및 계약모델 개발이 필요
 - 이러한 가격 모델을 예산 산정 프로세스와 결합하는 예산산정 모델이 필요

23) 한국IT서비스산업협회, 일본의 IT서비스 Pricing Model 필요성 연구(일본 자료 번역)

24) 상동

4. 일하는 방식의 선진화

1) 프로세스의 선진화를 통한 해외 사업 수주능력 향상, 품질·생산성 증대

- 해외 발주자들은 글로벌 프로세스에 의해 사업을 발주·관리하기 때문에, 국내 IT서비스기업들이 해외에서 사업하기 위해서는 국내 발주방식을 선진 프로세스에 적합하게 향상시켜야함
 - 선진 프로세스에 의해 사업을 관리하는 해외 발주자들과 사업하기 위해서는 국내 IT서비스기업은 선진 기업 수준의 제안서를 작성하여야 하고, 선진 기업 수준의 프로세스 관리를 할 수 있어야함
 - 이를 위해 글로벌 발주체계에 대한 적응도를 높일 수 있도록 국내에서 선진 발주체계에 따라 사업을 추진해야함
- 국내 발주방식을 선진 프로세스에 적합하기 하기 위해서는 국가정보화 표준 지침서 개발 및 발주 지원 조직의 강화가 필요
 - 글로벌 표준에 따른 국가정보화 표준 지침서의 개발과 적용을 통해,
 - 사업자의 프로세스 능력을 향상시키고, 글로벌 수준의 제안요청서 분석 능력 및 제안서 작성 능력과 글로벌 수준의 사업관리 능력 배양하고
 - 프로세스 향상을 통한 품질 및 생산성 향상을 유도
 - 또한 IT전문성이 높지 않는 발주자들을 지원하기 위해, 정보화진흥원의 조직, 규모, 전문성을 대폭 향상시켜야함
- 글로벌 수준으로 향상된 사업자만이 국가정보화사업을 수행
 - 미국 국방성의 경우, CMMI 레벨3 이상의 기업과 계약을 하고 있고, 하도급 기업에게도 CMMI 레벨 2 인증을 요구하여, 정보시스템의 품질 향상을 추구하고
 - 부수적으로 기업들의 프로세스 향상을 유도하고 있음

2) IT서비스생산성센터 설립을 통한 기업의 생산성 향상 지원

- 여러 프로젝트의 생산성 관련 정보를 분석하고 그 결과를 기업에 제공하여 기업의 생산성 향상 활동을 지원
 - 일본 소프트웨어엔지니어링센터(SEC)에서는 보고서를 통해 2천 여건의 정보

화 프로젝트의 생산성, 규모 등을 비교 분석하였음

3) 정보시스템 비가시성 해소를 위한 발주자와 사업자간의 프로토콜 개발

- 정보시스템 구축사업은 발주자와 사업자간 끊임 없는 의사소통이 필요
- 발주자와 사업자간의 원활한 의사소통을 위한 공통의 약속(프로토콜)이 필요
 - 일본의 경우, 「발주자 뷰 가이드라인」을 통해 발주자가 쉽게 이해할 수 있도록, 정보화사업의 문서 및 산출물 작성에 대한 지침을 제시
- 「발주자 뷰 가이드라인」은 다음과 같은 효과를 거둘 수 있음
 - 발주자가 쉽게 이해할 수 있는 방식으로 문서 및 산출물을 생성할 수 있도록 가이드를 제시함으로써, 정보화사업에 대한 발주자의 이해 증진
 - 발주자의 높아진 이해를 토대로, 발주자와의 커뮤니케이션 효과 증진 및 요구사항 변경 관리 능력 향상
 - 정보시스템 대가에 대한 발주자의 이해도 증진

4) 원격지 개발

- 국내 수발주 프로세스를 글로벌 표준 수준으로 향상시키면, 원격지 개발을 하여도 높은 품질 수준의 정보시스템 구축이 가능
- 또한 국내 IT서비스기업도 오프쇼어 능력을 배양하여 글로벌 IT서비스기업과의 가격경쟁도 가능

5. 요구사항 변경에 대한 대가지급을 위한 신축적 예산체계 마련

- 국내 수발주 프로세스를 글로벌 표준 수준으로 향상시키면, 변경관

리를 확실하게 할 수 있으며, 발주자들도 변경을 객관적이고 편리하게 식별할 수 있음

- 객관적으로 식별된 변경에 대해 추가 대가를 지급할 수 있도록 예산제도 및 관행을 개선하여, IT서비스기업들에게 정당한 대가를 지급할 수 있도록 예산제도를 개선하여야함

6. 그린IT인프라사업 육성

- IT의 확산과 더불어 IT의 에너지 소비도 급증하고 있는 추세임
 - 인터넷 및 정보시스템 수요 증가로 인해 데이터센터에 대한 수요도 급증
 - 국내 데이터센터 시장은 2000년 ~ 2006년 평균 30.8%씩 성장하였으며, 최근 3년간 연평균 17% 가량 성장
 - IT의 그린화 없이는 에너지 절약 및 환경보호는 불가능
- 그린 IT인프라 장비 R&D 및 설비투자 확대 필요
 - 그린 IT인프라 장비 개발 및 적용 필요
- 이를 위한 정책적 지원 프로그램 필요
 - 국내외 데이터센터 에너지 절감기술 동향 파악 및 적용 방안 마련
 - 국내 서버/스토리지 등 장비 업체에 대한 현재 기술개발 수준 파악
 - 데이터센터 에너지 절감기술 도입 로드맵(절감 기준 및 지표) 수립
 - 그린IT인프라 설비의 에너지 절감 기준 및 지표 마련

7. SW에서 IT서비스 중심으로의 산업정책 전환

1) IT서비스산업 패러다임 쉬프트

- IT서비스산업으로의 패러다임 쉬프트의 상황
 - 기존 IT서비스산업은 시스템 통합을 중심으로 하는 SI, 시스템유지보수(SM), 컨설팅 정도로 인식되었으나

- 앞으로의 IT서비스는 산업과 산업을 융합시키는 컨버전스, IT서비스의 물리적 기반인 데이터센터 등이 부각되면서 패러다임의 쉬프트가 발생할 것으로 전망됨

▣ 新시대적 IT서비스 패러다임의 도입

- 기존 IT서비스산업은 SW산업과 미분화되어 있었기 때문에, 산업정책의 대상 기업이 정확하게 타게팅되지 못했음
- IT서비스산업과 SW산업이 분화되고 있고, UN 등 국제기구가 표준산업분류체계를 통해 양 산업을 별개의 산업으로 구분하고 있는 현재까지도, 정보통신부 및 지식경제부는 IT서비스산업과 SW산업을 구분하지 않고 있음
- 이런 이유로 IT서비스산업 육성에 모순을 발생시키는 SW산업정책을 “SW육성”을 위해 발표하고 있었음
- 정부는 IT서비스산업과 SW산업의 차이를 인식하고 양 산업 정책을 구분할 필요가 있음

2) IT서비스산업 정책 구현

▣ IT서비스기본법 재정

- IT서비스산업과 SW산업을 구분하지 않은 시대에 제정된 SW산업진흥법 체계로는 IT서비스와 SW산업이 명확하게 구분되는 현 시대의 패러다임을 반영할 수 없음
- IT서비스기본법을 통해 IT서비스 패러다임에 적합한 산업정책을 마련

▣ IT서비스산업 독자 통계 생성

- 기존 SW산업통계에 포함되어 불명확했던 IT서비스산업 통계를 별도의 통계로 분리
- 표준산업분류체계에는 이미 IT서비스와 SW산업은 별개의 산업으로 인식되어 있음

8. 규제완화 등 시장 경쟁의 촉진

▣ 시장경쟁을 저해하는 규제의 개혁 촉진

- 시장경쟁을 통해서만 기업은 경쟁력을 강화시킬 수 있기 때문에,
시장경쟁을 저하하는 규제 철폐 필요
- ▣ 시장경쟁은 구조조정과 이에 필요한 M&A를 함의
 - 따라서, M&A 및 전략적 제휴를 상시화할 수 있는 환경 조성이 필요

9. 전문 IT서비스기업의 대형화를 통한 대중소 상생구조 정착

- ▣ 전문 IT서비스기업의 영세화는 전문 IT서비스기업의 협상력을 저해하고, 하도급 구조를 다단계화시킴
 - 전문 IT서비스기업이 대형화되지 못하면, 종합IT서비스기업과의 가격협상에서 불리
 - 또한 종합 IT서비스기업이 하도급을 통해 주는 물량을 자체 인력으로 처리하지 못해 다단계 하도급 구조를 양산
- ▣ 대기업입찰참여제한제도를 통한 전문 IT서비스기업의 종합 IT서비스기업화는 대중소 상생구조를 저해하고 중소기업의 경영상태의 변동성을 증대
 - IT서비스산업의 대중소 상생은 한정된 IT서비스시장을 놓고 전문IT서비스기업과 종합IT서비스기업의 경쟁하는 관계에서는 달성될 수 없음
 - 영세한 중소기업이 SI사업을 하는 경우, 경영상태의 변동성을 증가하므로, 기업경영에 위험성을 증가시킴
- ▣ 전문 IT서비스기업의 대형화를 통해 종합IT서비스기업과의 협상력을 강화시킬 필요가 있음
 - 이를 위해 3차 이상의 하도급을 금지하고, 직접수행비율을 설정하여, 하도급의 남발을 방지하고
 - 중소기업기본법 [별표1] '중소기업의 업종별 상시 근로자 수, 자본금 또는 매출액의 규모기준'에서 IT서비스와 SW 중소기업의 기준을 분리하여,
 - IT서비스분야 중소기업 기준 상향을 통해, 전문 IT서비스기업의 대형화를 촉진하는 것이 필요(상호출자제한기업 집단 등 다른 기준은 전과 동일)

참고문헌

- ▣ 한국IT서비스산업협회, 일본의 IT서비스 Pricing Model 필요성 연구 (일본 자료 번역)
- ▣ 한국IT서비스산업협회, 국내 IT컨설팅 현황과 발전과제
- ▣ 한국IT서비스산업협회, 한국IT서비스산업 시장 구조 분석
- ▣ 기획재정부, 서비스 프로그램스3
- ▣ 한국은행, 서비스업 생산성의 국제비교
- ▣ 한국은행, 산업연관분석표 2007
- ▣ 한국은행, 경제통계시스템 2008
- ▣ 한국은행 금융경제연구원 KLEMS 프로젝트
- ▣ 한국소프트웨어진흥원, 데이터레포지토리의 정책적 활용
- ▣ 한국소프트웨어진흥원, 글로벌 기업 심층 분석 - IT서비스(1) IBM / Accenture
- ▣ 정보통신산업진흥원, 소프트웨어산업구조 선진화 방안(2008)
- ▣ 한국정보통신산업협회, 2007 통계연보
- ▣ 한국정보통신산업협회, 2008년 12월 통계월보
- ▣ IDC(2008), Worldwide Services 2008 ~ 2012 Forecast
- ▣ IDC(2008.2Q) Worldwide BlackBook
- ▣ IDC(2008), Korea IT Service 2008 - 2012 Forecast
- ▣ 가트너 “IT Service Market Prospect by Segment, March 2009”
- ▣ 나중덕, 권기대, 2002 “벤처기업-대기업의 성공적 협력모델”

- ▣ Evidence about impact and Value Added : One Year Later(Dennis R. Goldenson, Diane L. Gibson, 2004.11)
- ▣ A社 공학센터 프로젝트 관리팀, 프로세스 인증 및 내재화 이행 보고서, 2006.08
- ▣ A社 공학센터 프로젝트 관리팀, 프로젝트 품질예측을 통한 IT 프로젝트 생산성 향상 방안

08년 IT서비스기업 매출 순위

2009. 11. 21 한국IT서비스산업협회

(단위 : 백만원, 명)

NO	회 사 명	08년 매출액	08년 영업이익	직원수	비고
1	삼성 SDS	2,519,425	259,653	8,250	
2	LG CNS	2,001,581	142,102	5,867	
3	한국IBM	1,308,943	84,506	2,711	
4	SK C&C	1,275,185	89,214	3,233	
5	LG 엔시스	630,381	24,158	750	NI, 장비제조
6	오토에버시스템즈	493,472	22,912	1,065	
7	한전 KDN	409,582	28,708	1,217	
8	포스데이타	384,380	-11,292	1,487	
9	한국후지쯔	316,333	29,474	277	장비유통
10	롯데정보통신	298,701	15,608	1,006	
11	노틸러스효성	287,051	20,872	682	NI, 장비제조
12	한화 S&C	274,290	16,100	586	
13	우리금융정보시스템	269,156	12,565	677	
14	신세계 I&C	267,306	14,243	578	상품유통포함
15	코스콤	245,270	43,473	521	정보판매포함
16	아시아나 IDT	240,647	17,588	634	
17	한국EMC컴퓨터시스템	228,053	5,701	354	장비유통
18	현대정보기술	226,219	2,728	754	
19	대우정보시스템	209,416	1,134	940	
20	쌍용정보통신	201,319	-4,067	439	
21	동부 CNI	189,304	5,966	676	
22	대림 I&S	174,116	17,520	469	
23	포스텍	141,488	9,476	442	선박설계포함
24	세아네트웍스	136,320	9,189	276	NI 포함
25	KB데이터시스템	133,287	7,788	260	
26	동양시스템즈	132,966	4,606	566	
27	CJ시스템즈	128,318	8,337	493	
28	DB정보통신	103,967	9,222	988	
29	LG 히다씨	95,869	7,649	298	장비유통
30	한진정보통신	94,369	2,556	348	

08년 IT서비스기업 매출 순위(계속)

2009. 11. 21 한국IT서비스산업협회

(단위 : 백만원, 명)

NO	회 사 명	08년 매출액	08년 영업이익	직원수	비고
31	티시스	90,701	4,560	1,253	콜센터포함
32	현대 U&I	85,216	8,523	292	
33	ITMEX SYI	75,107	4,579	244	
34	대신정보통신	74,366	1,444	177	
35	오픈베이스	72,433	1,412	227	
36	싸이버로지텍	71,712	10,729	356	
37	DK유엔씨	71,013	9,223	246	
38	아이콘트롤스	68,424	7,847	112	NI, IBS
39	NDS	67,925	1,420	266	
40	한국무역정보통신	66,906	-1,888	186	
41	대상정보기술	66,139	257	165	
42	인성정보	62,557	-4,032	143	NI
43	KCC정보통신	60,114	566	265	
44	한솔인티큐브	59,503	315	321	
45	KTDS	58,890	170	769	'08.07 설립
46	데이터크레프트코리아	56,991	230	177	장비유통
47	IBK시스템	55,612	3,598	349	
48	농협정보시스템	49,979	592	166	
49	엠프론티어	48,949	2,129	123	
50	시스원	47,519	2,734	180	인프라
51	현대 HDS	43,986	2,920	358	
52	하나 I&S	43,167	486	256	
53	텔스크	42,970	7,060	184	
54	인피니트테크놀로지	40,344	3,010	295	
55	이이티센시스템즈	40,098	1,734	56	
56	한솔PNS	39,620	814	204	
57	코오롱베니트	38,909	768	345	
58	한국유니시스	37,195	4,490	84	장비유통
59	엔위즈	36,542	583	242	
60	굿어스	36,215	1,165	220	

08년 IT서비스기업 매출 순위(계속)

2009. 11. 21 한국IT서비스산업협회

(단위 : 백만원, 명)

NO	회 사 명	08년 매출액	08년 영업이익	직원수	비고
61	삼양데이타시스템	35,895	180	187	
62	인포섹	35,238	1,492	205	
63	시스게이트	33,585	668	441	
64	교보정보통신	32,731	149	198	
65	KL-NET	31,115	965	155	
66	이지케이텍	30,483	444	229	
67	시나이미디어	29,327	-2,382	387	
68	새한정보시스템	27,560	248	184	
69	비트컴퓨터	26,643	208	152	
70	피보텍	26,378	-8,845	204	
71	신한데이타시스템	21,703	1,271	291	
72	비즈테크앤엑티모	21,230	362	208	
73	idsTrust	18,313	447	114	
74	이랜드시스템스	17,637	122	106	
75	SQI소프트	15,635	226	112	
76	디지웨이브	15,437	629	150	
77	중외정보기술	14,110	547	87	
78	한국공간정보통신	14,055	-1,876	145	
79	굿센테크날리지	13,352	221	108	
80	위니텍	13,010	669	125	
81	한미IT	12,553	421	87	
82	누리인포스	11,468	260	56	
83	부들정보시스템	10,296	493	100	
84	토마토시스템	10,130	미공개	162	
85	영림원소프트랩	10,032	1,5900	113	
86	위세아이텍	8,667	837	104	
87	새롬정보시스템	8,548	217	72	

주1 : 전자공시 자료를 바탕으로 IT서비스산업협회가 가공한 자료임

주2 : IT서비스를 주사업으로 하지 않는 KT, HP, 한국하니웰, 정원시스템 등은 제외함

주3 : 매출액을 공시하지 않은 액션쉴러는 제외