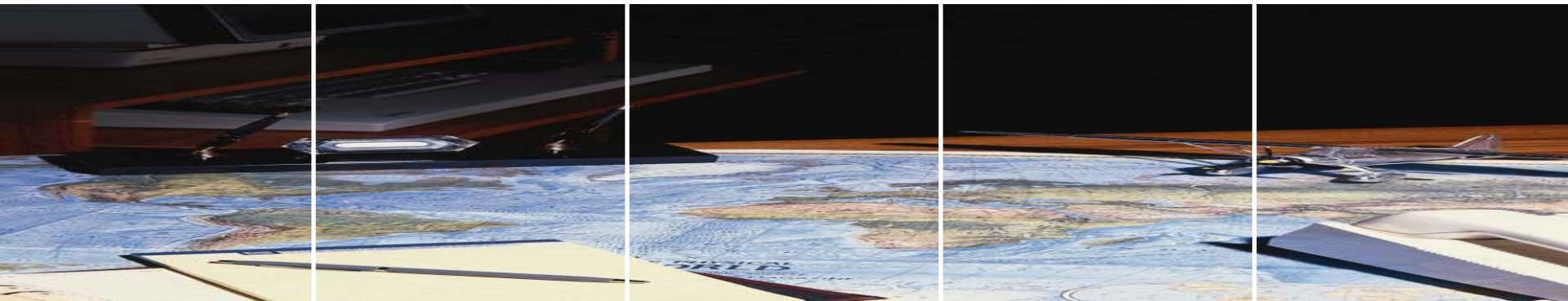


# 인도 및 한국의 3대 IT 서비스 기업 경쟁력 분석

발표자: 박태영

2009. 12. 02



# 목차

---

- I 연구의 배경
- II 문제의 제기 및 연구의 목적
- III 연구의 방법
- III 인도 3대 IT서비스기업의 경쟁력
- IV 한국 3대 IT서비스 기업의 경쟁력
- V 제언

## 연구의 배경

- **인도 IT서비스 산업은 미국 및 유럽의 선진 IT서비스 산업을 추격(catch-up)**
  - ✓ 인도 IT서비스 기업은 세계 IT서비스 시장의 약 20%를 공급 (Datamonitor, 2009)
  - ✓ 인도 IT서비스 산업 CAGR(31.2%)은 세계 IT서비스 산업 CAGR(9.4%)의 3배 이상에 달함 (Datamonitor, 2009)
  - ✓ 3대 인도 IT서비스 기업인 TCS, Wipro, Infosys가 2009년 세계 아웃소싱 100대기업 중 각각 4위, 5위, 9위를 차지함 (국제아웃소싱전문가협회, IAOP)
- **한국 IT서비스 산업은 정부지원정책을 통한 양적 성장은 있었지만 세계 시장에서 경쟁력을 확보하는 질적 성장은 아직 이루지 못하고 있음**
  - ✓ 2007년 인도의 IT서비스 수출규모는 약 235억 달러인데 비해 한국은 약 6억달러 (소프트웨어진흥원, 2007; NASSCOM, 2008)
  - ✓ 전년대비 2007년 인도 IT서비스 수출성장률은 35.3%인데 비해 한국은 3.7% (소프트웨어진흥원, 2007; NASSCOM, 2008)
  - ✓ 한국 IT서비스 업체의 전년대비 매출액 성장률은 2006년 10%에서 2007년 4.7%로 하락하였고 영업이익(-1.9%) 및 순이익(-6.8%)은 마이너스 성장률을 보이고 있음 (소프트웨어진흥원, 2008)

## 문제의 제기 및 연구의 목적

### ■ 문제의 제기

- ✓ 인도 IT서비스 산업의 추격 원인에 대한 연구는 많이 이루어졌으나, 대부분 산업수준의 연구였음
- ✓ 또한, 추격의 과정, 추격의 기회환경, 추격에 활용된 주요 경쟁력의 관점에서 바라본 연구는 거의 없음
- ✓ 한국의 IT서비스 기업의 글로벌 경쟁력을 모색하기 위해서는 후발자(latecomer)로서 추격에 성공한 기업의 벤치마킹이 필요함

### ■ 연구의 목적

- ✓ 첫째, 기존의 산업 수준 연구에서 탈피하여 기업 수준 분석을 하되 추격의 과정, 추격의 기회환경, 추격의 경쟁력이라는 세가지 관점에서 인도 IT서비스의 경쟁력을 분석하고자 함
- ✓ 둘째, 인도 IT서비스 기업의 벤치마킹을 통해 한국 IT서비스기업의 성장환경 및 성장형태의 차이점을 밝히고, 이 차이점이 한국IT서비스기업의 경쟁력을 어떻게 약화시켰는지 파악하는 한편, 한국 IT서비스기업의 잠재적 경쟁력을 살펴봄
- ✓ 셋째, 한국IT서비스 기업의 글로벌 경쟁력을 제고시키기 위한 기업 및 정부 측면에서의 방안을 제언함

## 연구의 방법

### ■ 분석대상

#### ✓ 인도 IT서비스 기업

- 인도 IT소프트웨어 및 서비스 수출 업체 중 “Top 3위” 내의 기업
- 매출액이 십억 달러 이상이 되는 기업
- TCS, Infosys, Wipro

#### ✓ 한국 IT서비스 기업

- 인도 3대 IT서비스 기업과 규모(대기업) 및 시장을 주도(인도 3대 기업은 총 수출액 중 40%이상을 차지)하는 면에서 유사
- 국내 주요 23개 IT서비스 기업의 총 매출 중 58.8%를 차지하는 3사
- 삼성 SDS, LG CNS, SKC&C

### ■ 분석방법

#### ✓ 사례연구방법

- 공개된 기업 데이터, 뉴스 아티클, 연구 아티클 및 보고서를 참조
- 분석대상 기업의 관계자와 심층면접

## 인도 3대 IT서비스기업의 경쟁력 – 기업의 개요

주요항목	TCS	Infosys	Wipro
설립년도	1968년	1981년	1990년 초*
본사	뭄바이, 인도	방갈로, 인도	방갈로, 인도
종업원수	111,407	91,187	82,122
매출액(\$B)	5.1	4.2	3.4
시장가치(\$B)	19.8	20.5	19
주요주주	Tata의 아들들: 75%	설립자: 17% 외부투자자: 64%	설립자의 아들 (Azim Premji): 79.45%
주요특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>타타그룹의 핵심자회사</li> <li>Body shop model을 창시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patni에서 나온 7명의 엔지니어가 설립</li> <li>offshore model 적극도입, GDM의 창시자</li> <li>NASDAQ에 최초 등록</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>식용유사업에 뿌리를 두고 컴퓨터제조업에서 IT서비스업체로 성장</li> <li>NYSE에 최초 상장</li> </ul>

참조: Mizuho Corporate Bank, Industry Research Division, 2008; 미국증권거래소에 제출한 Wipro의 2008-20F; Wipro의 2008 Annual Report ; Wikipedia. (2008년 3월 기준 자료)

\* Wipro의 최초 설립 년도는 1945년이나 이때는 식용유사업을 하였고, 하드웨어 및 소프트웨어 패키지 개발과 같은 IT사업은 1980년대 초에 시작하였고 IT서비스 사업은 1990년대 들어와 본격화하였음

## 인도 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 추격의 과정 (1/4)

- 아시아 제조산업에서 발견할 수 있었던 추격의 발달 단계인 OEM→ODM→OBM과 유사한 특성을 인도 IT서비스산업에서 발견
- 1단계 (OEM vs Body shop)

아시아 제조 산업		인도 IT서비스 산업	
발달단계	특성	발달단계	특성
60'~70' OEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 다국적 기업의 하청업체로서 표준화된 단순 제품의 조립을 담당</li> <li>■ 다국적 기업은 설계, 브랜드, 마케팅, 유통을 담당</li> </ul>	60' 말~70' Body shop	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 다국적 IT기업의 하청업체로서 코딩과 같은 단순업무를 목적으로 고객 사이트에 인력만을 파견함</li> <li>■ 다국적 IT기업은 고객마케팅을 담당</li> </ul>

## 인도 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 추격의 과정 (2/4)

### ■ 2단계 (ODM vs Offshore)

아시아 제조 산업		인도 IT서비스 산업	
발달단계	특성	발달단계	특성
80' ODM	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 아시아 개도국 기업은 생산공정 및 제품 설계를 담당</li> <li>■ 다국적 기업은 브랜드, 마케팅, 유통을 담당</li> </ul>	80'~90'초 Offshore	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 다국적 IT기업의 핵심하청업체로서 그들의 고객베이스를 확보함</li> <li>■ 단순 인력파견이 아니라 인력관리 및 통제를 통해 서비스 품질을 책임짐</li> <li>■ 자사 소프트웨어 개발과 이전보다 부가가치 높은 서비스(ADM)을 제공</li> <li>■ 여전히 다국적 IT기업이 고객마케팅을 담당</li> </ul>



## 인도 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 추격의 과정 (3/4)

### ■ 3단계 (OBM vs Global Delivery )

아시아 제조 산업		인도 IT서비스 산업	
발달단계	특성	발달단계	특성
90' OBM	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 아시아 개도국 기업들이 생산, 제품디자인, 신제품을 위한 R&amp;D까지 모두 담당</li> </ul>	90'중~현재 Global Delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 다국적 IT기업으로부터 독립하여 스스로 고객마케팅을 함</li> <li>■ Onsite, offshore, nearshore를 적절히 조합한 서비스를 제공</li> <li>■ 가장 부가가치 높은 서비스까지 전 영역을 제공</li> </ul>

## 인도 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 추격의 과정 (4/4)

### ■ 인도 3대 IT서비스 기업의 다국적 IT기업과의 관계형성 발달 단계

다국적 IT기업과의 관계에서 역할 발달 단계			
회사명	Subcontractor (1단계)	Prime-subcontractor (2단계)	Independent firm (3단계)
TCS	O	O	O
Infosys	X	X	O
Wipro	X	X	O

## 인도 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 –기회의 창과 새로운 경로의 창출

### ■ 후발자 추격을 가속화 시키는 기회의 창

- ✓ 산업의 사이클보다는 기술경제 패러다임의 변화가 인도 IT서비스 산업에서 기회의 창으로 작용
- ✓ 1990년대 들어서서 하드웨어 중심이던 IT산업이 소프트웨어 중심으로 변화
- ✓ 소프트웨어는 설비투자 비용이 적고 인건비가 많이 드는 산업이기 때문에 제조산업에서는 열세이나 값싸고 풍부한 노동력을 가진 인도기업에게 중요한 기회
- ✓ 그 밖에 Y2K로 인한 인도 IT서비스에 대한 수요 증대, 인터넷 보급도 한 역할을 함

### ■ 선도자를 빠르게 앞서 나갈 수 있는 새로운 경로의 창출

- ✓ 1990년대 초 미국기업들의 captive center를 서비스화한 offshore model의 창출
- ✓ 당시 선진 IT서비스 기업들은 onsite model을 주로 활용하였으나 이후 offshore model이 시장에서 지배력을 갖게 됨 → 선진 IT서비스 기업의 역 모방 현상 발생
- ✓ 최근에는 offshore model을 더욱 개선한 global delivery model로 발전

## 인도 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 추격의 경쟁력 (1/2)

- 기술능력 확보 과정과 시장 확보 과정 두 측면에서 살펴봄 (이근, 임채성, 2001)
- 기술능력 확보 과정 (서비스 품질 향상을 위한 노력 측면)
  - ✓ 품질관리와 정보보안의 객관적 우수성 확보
    - CMM/CMMI 레벨 5, 각종 품질 경영시스템 및 정보보안 인증 취득
  - ✓ M&A 및 Alliance를 통한 도메인 지식(knowledge) 확장
    - 대규모 보다는 소규모 인수 전략 활용
  - ✓ R&D 랩(센터) 운영 및 R&D 투자 확대
    - 혁신랩 및 Co-innovation Network 구성(TCS)
    - SETLabs (Software Engineering and Technology Labs) 설립 (Infosys)
    - CoE (Centers of Excellence (Wipro)
  - ✓ 종업원의 교육 훈련에 대한 적극적인 투자
    - 종업원 교육을 위한 업무 표준화 매뉴얼 작업에 적극적인 투자
    - 신입사원 및 직급별 다양한 교육 훈련 프로그램 제공 등

## 인도 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 추격의 경쟁력 (2/2)

### ■ 시장 확보 과정

- ✓ 최적의 서비스를 글로벌하게 제공 가능한 GDM구축
  - TCS의 GNDM (Global Network Delivery Model)은 41개국 155개의 판매센터와 80개의 딜리버리센터를 보유
  - Infosys는 GDM의 창시자로 25개국에 52개의 딜리버리센터와 47개의 판매센터를 구축
  - Wipro의 Software Factory & Global Command Center는 35개국에 8개의 개발센터 및 판매센터 보유
- ✓ 광범위한 서비스의 제공
  - 과거 ADM (Application development and maintenance) 또는 테스트 서비스와 같은 부가가치가 낮은 서비스만을 제공했으나 점차 SI (system integration), 컨설팅 서비스와 같이 부가가치가 높은 서비스까지 제공
- ✓ 다양한 산업(도메인)에 속한 고객들에게 서비스 제공
  - 과거 제조 및 금융산업에 속한 고객들에게 제공했던 서비스가 점차 통신, 소매, 유통, 하이테크 산업 등으로 고객을 다변화하고 있음

## 한국 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 기업의 개요

주요항목	삼성SDS	LGCNS	SK C&C
설립년도	1985년	1987년	1991년
종업원수	8,250명	5,867명(2008/12)	3,197명(2008/12)
매출액(\$B)	1.98	1.58(2008/12)	1.0(2008/12)
등록	비상장기업	비상장기업	비상장기업
주요주주	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 삼성전자 21.27%</li> <li>• 삼성물산 17.96%</li> <li>• 삼성전기 8.29%</li> <li>• 개인 52.48%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)엘지 82.7%</li> <li>• 개인 14.3%</li> <li>• 기타 3%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최태원 44.5%</li> <li>• SK텔레콤(주) 30%</li> <li>• SK네트웍스(주) 15%</li> <li>• 최기원 10.5%</li> </ul>

참조: 삼성SDS, LGCNS, SK C&C의 사업보고서 2008

## 한국 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 성장환경 및 성장 형태 (1/5)

### ■ 외부거래(수출)보다는 내부거래(내수) 의존도가 높은 사업구조

- ✓ 그룹사 전산업무 지원기능에 목적을 둔 100% 그룹사 내 요구(needs)에 의해 탄생
- ✓ 문제점
  - 계열사들은 계약가격에 초과되는 서비스를 부당하게 요구하는 경우가 많았음
  - 이러한 부당 서비스 요구 문화는 한국 IT서비스 시장 전체에 확산되어 공정 가격형성이 어려워짐
  - 공공부문의 입찰 과정에서 대기업은 중소 IT서비스 업체가 경쟁하기 어려울 정도의 낮은 입찰가격의 제시 → 중소기업체는 가격경쟁력 저하로 품질 낮은 하청업체로 지속
  - 내부 고객만을 대상으로 하다 보니 수익원의 한계가 금방 오고 경쟁력 또한 약화됨
  - 그룹사의 지원부서로서의 인식은 종업원들의 사기 저하로 훌륭한 인재의 계열사 유출 현상 발생
- ✓ 한국 3대 IT서비스 기업의 내부거래 의존도

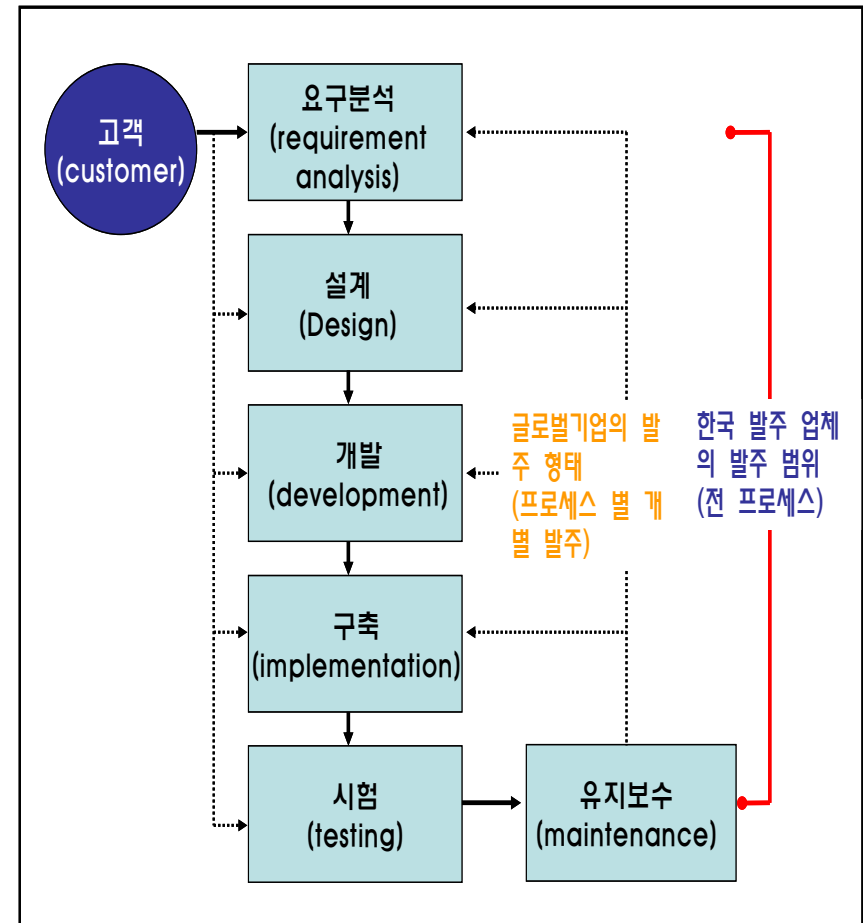
년도	삼성SDS	LGCNS	SK C&C
2008	38%	46%	65%
2007	67%	43%	58%
2006	65%	43%	66%
2005	67%	45%	71%

참조: 삼성SDS, LGCNS, SK C&C의 감사보고서 2008;2007;2006;2005

## 한국 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 성장환경 및 성장 형태 (2/5)

### ■ IT서비스 전 프로세스의 일괄발주 방식

- ✓ 한국 IT서비스 기업은 그룹사의 자회사 형태이므로 업무의 효율성을 위해 전 프로세스를 맡기는 경향
- ✓ 이러한 경향이 IT서비스 시장 전체로 확산되어 전 프로세스 일괄발주 방식이 고착화
- ✓ 문제점
  - 인력의 전문성 제고가 어렵고 프로세스별 표준화가 부진
  - 업무 표준화의 부재는 업무의 효율성을 저하

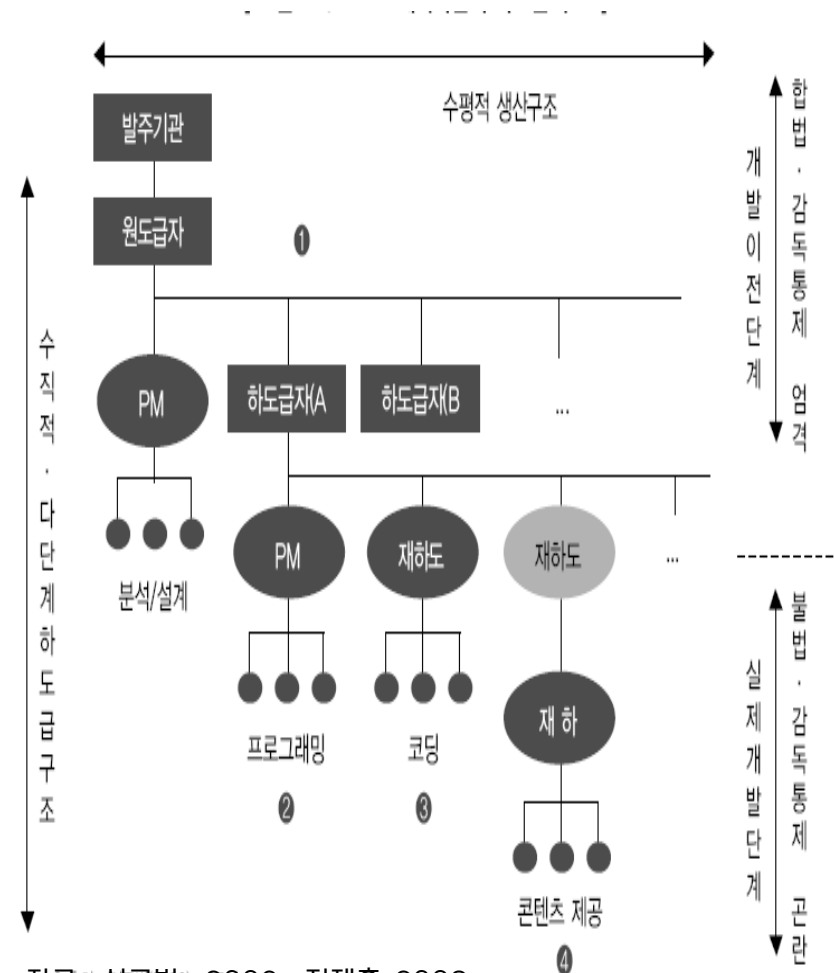




## 한국 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 성장환경 및 성장 형태 (3/5)

### ■ 위험을 전가하는 수직적 다단계 하도급 구조

- ✓ 대기업이 시장을 주도하고 대기업이 필요로 하는 개발 용역을 중소기업이 수행하는 위계적 구조는 인도와 유사
- ✓ 인도는 대기업과 중소기업간의 거래관계에서 발생하는 위험관리를 명확한 계약관계를 통해 관리하나, 한국은 계약문화가 덜 발달되어 그 위험이 하도급에 전가되는 경우가 일반적임
- ✓ 문제점
  - 계약내용이 명확하지 않기 때문에 수시로 과업변경이 발생되고 추가적인 업무나 납기 변경에 따른 위험은 협상력이 낮은 수급 기업에 도미노처럼 전가



자료: 심규범, 2006; 정제호, 2008

## 한국 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 성장환경 및 성장 형태 (4/5)

### ■ 발주자의 기획역량 부재 및 품질보다 납기 중시 문화

- ✓ 발주자들은 자신들의 요구사항을 정의할 역량이 부족하여 명확한 제안요청서(RFP)작성을 하지 못함
- ✓ 발주자들은 초기 계획했던 품질 보다는 납기를 지킬 것을 수주자에게 강조함
- ✓ 문제점
  - 발주자의 기획역량 부족으로 인해 프로젝트 기간 동안 업무변경이 자주 발생되고 이에 따른 추가비용은 계약서에 명시된 내용이 없기 때문에 수주자가 떠안게 되며, 수주자는 비용보전을 위해 다시 하도급자에게 전가시킴
  - 납기 중시문화는 국내 IT서비스 품질을 저하시킬 뿐만 아니라 글로벌 시장에 진출 시 품질중시 문화를 갖고 있는 글로벌 고객과의 충돌이 예상됨

## 한국 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 성장환경 및 성장 형태 (5/5)

단위:천명

### ■ IT서비스 인력 풀 규모는 작으나 수준면에서는 균형 확보

- ✓ 인도 3대 기업의 인력 규모는 약 8배~16배 가량 한국 3대 기업의 인력규모보다 더 큼
- ✓ 인도 3대기업은 허쉬의 “kisses brand chocolate” 모양의 인력구조이나 한국 3대기업은 “역 종모양” 의 형태

참조:TCS, Infosys, Wipro의 Annual Report; 삼성SDS, LG CNS, SKC&C 사업보고서

참조: 정제호, “소프트웨어 산업구조 선진화 방안” 을 참조 재구성

인도 3대 IT서비스 기업의 종업원 성장					한국 3대 IT서비스기업의 종업원 성장				
구분	2008	2007	2006	2005	구분	2008	2007	2006	2005
TCS	111	89	66	46	삼성 SDS	8.2	7.8	7.7	7.1
Infosys	91	72	53	37	LG CNS	5.9	5.8	6.3	5.7
Wipro	82	68	54	42	SK C&C	3.2	2.8	2.4	2.0
합계	284	229	173	125	합계	17.3	16.4	16.4	14.8

단위:%

매출규모	특급	고급	중급	초급
10억 미만	7.55	22.93	35.77	33.75
10~50억미만	10.60	21.28	33.36	34.76
50억~100억 미만	7.97	18.68	37.84	35.51
100억~300억 미만	11.27	19.97	29.97	38.79
300억 이상	29.49	21.28	25.27	23.97
전체	17.34	21.18	30.67	30.81

## 한국 3대 IT서비스 기업의 경쟁력 – 잠재적 경쟁력

- SI (system integration) 부문의 높은 역량
- 인력수준의 균형 있는 발전
- 네임밸류(name value)가 높은 IT제품 및 IT인프라의 서비스화 또는 타 산업과 융합하는 신규 서비스로의 글로벌화 추진

기업명	수주현황	금액(만 달러)
삼성SDS	중국 광저우 광불선 AFC (승차권 발매 자동화 시스템)	1,700
	중국 우한 지하철 1호선 AFC	200
	인도 델리 지하철 AFC	1,600
	일본 우라소에시 AFC	500
LG CNS	차이나텔레콤에 주문자 생산방식으로 IPS(침입방지시스템) 공급 계약체결	100
	중국 선진 시에 LED영상광고 시스템 구축	n/a
	중국 베이징 지하철 1,2 호선 AFC	n/a
SK C&C	카자흐스탄 우정공사의 우정현대화 프로젝트 중 1차 사업	557
	아제르바이잔 ITS구출	7,650
	중국 청도 u-city 건설 사업 추진 중	n/a

## 제언 (1/2)

### ■ 기업측면

- ✓ 프로세스 표준화를 위한 각종 매뉴얼 작성 및 학습, 프로세스를 지키는 실천 교육, 모든 업무과정의 다큐멘테이션 교육에 상당한 투자가 필요함.
- ✓ 중소기업체와의 거래관계에서 위험을 같이 공유할 수 있는 신뢰관계를 구축하도록 노력
- ✓ 프로젝트 범위, 규정, 책임소재 등을 계약서에 정확히 명기하는 계약문화를 발달시키는 것이 필요함
- ✓ 중소기업체의 개발인력과 대기업의 인력들이 특정 분야 및 산업에서 전문성을 갖고 클 수 있도록 경력관리에 많은 투자가 필요함
- ✓ 인도와의 포괄적 경제 동반자 협정(CEPA)을 충분히 활용하여 인도 주요 IT서비스 기업들의 노하우, 경험, 비즈니스 모델을 습득 할 수 있는 기회를 마련하고, 저렴하고 경쟁력 있는 인도 IT서비스인력을 적극적으로 고용하여 인력난 및 원가 절감을 해소하는 데 노력할 필요가 있음
  - 한국의 뛰어난 IT하드웨어 제조기술과 인도의 IT서비스가 시너지를 발휘할 수 있는 신 사업을 발굴하고 함께할 기회를 마련
- ✓ 시장을 지배할 수 있는 킬러 서비스(killer service)를 개발하기 위한 지속적인 R&D 투자가 필요함
- ✓ 사업 및 시장 확장을 위해서는 부족한 역량 확보를 위해 좀 더 적극적인 제휴(alliance)와 M&A 활동이 요구됨
- ✓ 타 산업 융합서비스에 대한 글로벌 진출에 있어서는 좀더 철저한 경제성 분석이 요구됨

## 제언 (2/2)

### ■ 정부측면

- ✓ 글로벌 시장에 대기업과 중소기업체의 협력 진출을 위한 위한 제도적인 인센티브 제공 필요
- ✓ 글로벌 진출을 위한 killer service개발을 위해 기업과 정부가 컨소시엄을 구성한 대형 국가 R&D 프로젝트의 추진을 고려
- ✓ 글로벌 인재 양성 및 인력 수급을 위한 프로그램이 좀 더 활성화 될 필요가 있음
  - 우수한 인력들에게 해외 인턴쉽 기회를 제공하고 특히 인도지역으로의 기회를 더 많이 제공
  - 현지 인력 수급에 도움을 줄 수 있는 현지인, 현지 한국인, 한국인 유학생 등에 대한 인력 정보 제공
- ✓ CEPA협정으로 인도 인력의 대량 유입에 따른 한국 IT서비스 노동시장의 왜곡현상에 대비한 제도적 장치 마련과 인도 IT서비스인력의 한국 문화에 잘 적응 할 수 있는 교육 프로그램 준비에 적극적인 지원이 요구됨
- ✓ 문제 인식에 급급한 제도의 마련이 아니라 현장에서 운영의 실효성이 발휘될 수 있는 제도의 질적 개선이 필요함
  - 분리발주 활성화 (전 프로세스 일괄발주 문제)
  - 공공SW 하도급 사전 승인제 (위험을 전가하는 수직적 다단계 하도급 구조 문제)
  - RFP체계개선 (발주자의 기획역량 부재 문제)
  - SW기술인력양성 (인력의 전문성 저하 문제)
  - 융합 소프트웨어 추진 (글로벌 진출 가능 사업의 탐색 개발에 대한 투자 부족 문제)

---

# Thank You!