

제 1 절 소프트웨어⁴⁶⁾

정부연*

• 목 차 •

1. 세계 소프트웨어 산업 동향	233
1.1. 시장 현황	233
1.2. 사업자 동향	237
2. 국내 소프트웨어 산업 동향	240
2.1 시장 현황	240
2.2 사업자 동향	246
3. 시장 변화 추세	248
3.1 M&A의 가속화	248
3.2 소프트웨어의 서비스화	248
참고문헌	249

1. 세계 소프트웨어 산업 동향

1.1. 시장 현황

1) 시장 규모

전세계 소프트웨어 시장은 2001년도 극심한 경제 침체속에 마이너스 성장을 기록하였고, 2002년까지 그 추세가 이어져 전년대비 0.7%의 성장률을 기록하는데 그쳤다. 그러나 2003년도에는 서유럽을 비롯한 미국, 일본 등 주요 국가의 경제가 최근 몇 년 사이의 부진을 떨치고 되살아나는 기미를 보이면서 전년대비 3.6% 성장한 5,430억 달러

* 정보산업연구실 주임연구원, (02) 570-4112, byjung@kisdi.re.kr

46) 정보통신진흥협회는 소프트웨어산업을 “소프트웨어 및 컴퓨터 관련 서비스”로 정의하고 있으며, 이에 따르면 소프트웨어산업은 1) 패키지소프트웨어, 2) 컴퓨팅서비스, 3) 멀티미디어 콘텐츠개발 서비스, 4) 데이터베이스제작서비스로 나뉘어 진다. 본 글에서도 기본적으로 진흥협회의 소프트웨어 산업 분류에 따라 소프트웨어 산업을 파악하고 그 동향을 정리하였다. 그러나, 디지털 콘텐츠 개발은 현재 본 연구원의 디지털콘텐츠편에서 그 내용을 다루고 있고, 데이터베이스 제작 서비스는 본 글의 초점분야가 아니므로 이 두 분야는 본 글의 범주에서 제외시키고 패키지 소프트웨어와 컴퓨팅 서비스에 집중하여 동향을 파악하였다.

를 기록하였다. 향후 세계 소프트웨어 시장은 과거 80~90년대 중반처럼 2자리수 이상의 높은 성장률을 보이기는 힘들겠지만 기존 소프트웨어의 개선, 신규 소프트웨어의 도입에 대한 요구, IT 전반에 대한 아웃소싱이 확대되면서 향후 2007년까지 연평균 6.3%의 안정적인 성장세를 유지할 것으로 전망된다.

패키지 소프트웨어는 2002년까지 경기침체의 영향에서 벗어나지 못하고 전년대비 -0.3% 감소한 1,704억달러를 기록하였으나 2003년에는 전년대비 4.1% 성장하여 최근 2년간 보이던 침체기에서 벗어나 회복기에 접어들었다. 현재 패키지소프트웨어 중 운영체제(OS)와 기업용 소프트웨어 같은 애플리케이션 분야의 시장 비중이 매우 크지만 향후 소프트웨어 시장의 성장을 이끄는 분야는 보안 및 스토리지 등 시스템 인프라 소프트웨어일 것으로 전망된다.

컴퓨터관련 서비스도 2002년에는 전년대비 1.1% 성장하는데 그쳐 2001년 보였던 침체기에서 완전히 벗어나지 못한 상황을 보였지만 2003년에는 2002년보다 높은 3.7%의 성장률을 기록하여 어느 정도 침체기에서 벗어난 것으로 보인다. 향후 컴퓨터관련 서비스는 전통적인 시스템통합(SI)시장은 축소하고 ITO(IT Outsourcing), BPO(Business Process Outsourcing) 등 아웃소싱 분야의 시장 확대가 예상된다.

〈표 3-1〉 전세계 소프트웨어 시장 현황 및 전망

(단위: 십억달러)

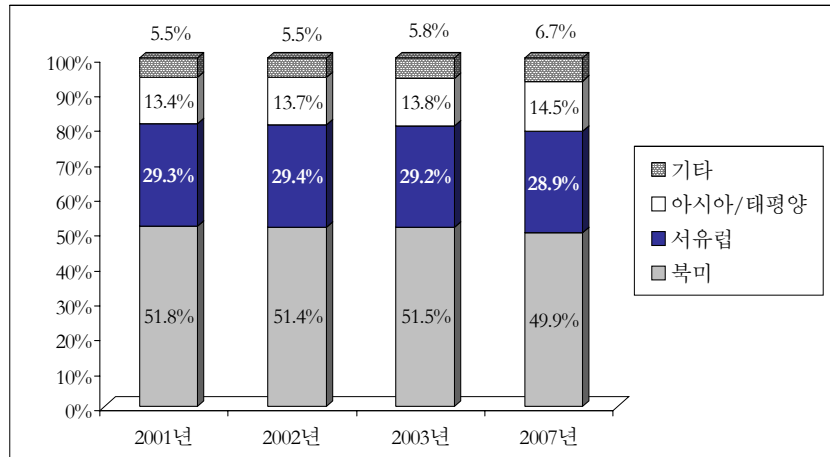
구분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	평균성장률 2002~2007
패키지 소프트웨어	171 0.3%	170 -0.3%	177 3.6%	186 5.5%	200 7.1%	215 7.5%	230 7.2%	6.2%
컴퓨터관련 서비스	349 -11.6%	353 1.1%	366 3.7%	389 6.3%	417 7.2%	449 7.7%	481 7.1%	6.4%
전체	520 -8.0%	523 0.7%	543 3.6%	575 6.0%	617 7.2%	664 7.6%	711 7.1%	6.3%

자료: IDC(2003. 4), IDC(2003. 9)

2) 지역별 시장 현황

세계 패키지 소프트웨어 시장을 지역별로 살펴보면 2001~2003년간 지역별로 점유율의 변화가 크지 않은 상황에서 북미지역이 50%이상을 점유하여 가장 큰 시장을 형성하고 있고, 서유럽 지역의 시장 점유율은 약 29%를 차지하고 있으며, 아시아/태평양 지역은 약 13%의 점유율을 보이고 있다. 향후 2007년 지역별 시장 전망은 미국을 중심으로 한 북미 및 서유럽지역의 점유율이 소폭 감소할 것으로 예상되며, 아시아/태평양 지역과 기타 지역의 점유율은 점차적으로 증가할 것으로 예상되고 있다. 특히, 아시아/태평양 지역의 성장은 중국의 패키지 소프트웨어 시장의 성장이 주요 원인으로 작용하고 있다. IDC에 따르면 중국의 패키지 소프트웨어 시장은 2002년 현재 1,977백만달러

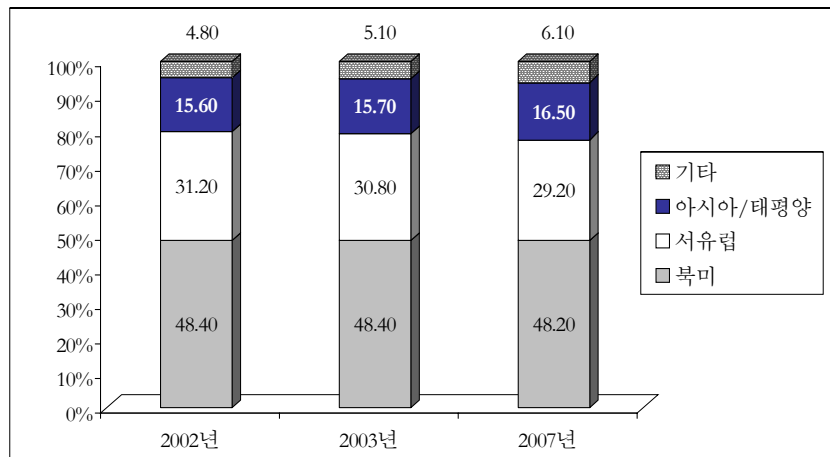
에서 향후 5년동안 연평균 25.8% 성장하여 2007년에는 6,235백만달러에 이를 것으로 전망했다. 이러한 성장률은 전세계 패키지 소프트웨어 시장의 2002~2007년의 연평균 성장률 6.2%에 비해 네 배이상 높은 수치이다.



자료: IDC(2003. 9)

[그림 3-1] 지역별 패키지 소프트웨어 시장 점유율 추이

세계 컴퓨터관련 서비스 시장을 지역별로 살펴보면 북미지역이 2002년~2003년 모두 48.4%를 점유하여 가장 큰 시장을 형성하고 있고, 서유럽 지역이 2002년 31.2%에서 2003년 30.8%를 차지하여 약간 감소하는 추세를 보이고 있으며, 아시아/태평양 지역은



자료: IDC(2003. 4)

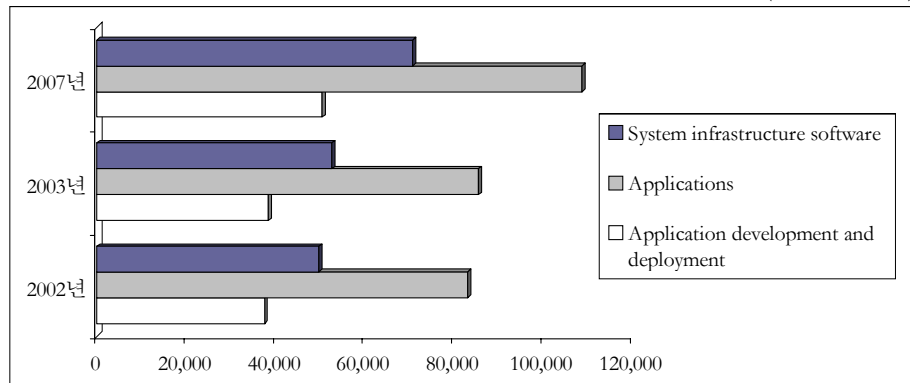
[그림 3-2] 지역별 컴퓨터관련 서비스 시장 점유율 추이

2002년 15.6%에서 2003년 15.7%로 약간 증가하는 양상을 보이고 있다. 향후 2007년 지역별 시장 전망은 미국을 중심으로 한 북미지역은 현재와 비슷한 수준을 유지할 것으로 보이나 서유럽지역의 점유율은 소폭 감소할 것으로 보인다. 반면 중국, 한국 등을 중심으로 한 아시아/태평양 지역과 중앙아시아 및 라틴아메리카 등 기타 지역의 점유율은 점차적으로 증가할 것으로 예상되고 있다.

3) 부문별 소프트웨어 시장 현황

부문별 패키지소프트웨어 시장 현황을 살펴보면 현재 기업용 소프트웨어가 주류를 이루고 있는 애플리케이션 분야가 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 그러나 그동안 기업용 애플리케이션 시장을 주도했던 ERP, CRM의 성장률이 점차 둔화되면서 전반적인 애플리케이션 시장은 큰 성장률을 보이는데 한계가 있을 전망이다. 하지만 기존 시스템을 통합하려는 움직임과 신규 애플리케이션에 대한 기업들의 요구가 꾸준히 발생하면서 2007년까지 연평균 5.5%의 성장이 예상되고 있다. 시스템 인프라 소프트웨어 분야는 보안 및 스토리지 소프트웨어의 지속적인 성장이 예상된다. 보안 소프트웨어는 안티 컴퓨터 바이러스 소프트웨어 대한 기업들의 지속적인 수요가 발생하면서 2003년 이어 2004년에도 기업들의 지출이 꾸준히 증가할 것으로 전망된다. 스토리지 소프트웨어 시장은 2007년까지 연평균 8.7%의 지속적인 성장률을 기록하면서 시장규모가 87억 달러에 이를 것으로 전망되고 있다. 또한 최근에는 모바일 환경에 대한 관심과 수요가 확대되면서 모바일 미들웨어 및 인프라스트럭처 소프트웨어 시장도 크게 성장하고 있다. 애플리케이션 개발 및 설치 분야는 데이터베이스 통합 부문이 남아 있기는 하지만 기타 데이터 관리에 대한 지출을 기업에서 직접관리하거나 최근 기업의 IT 지출이 감소되면서 구축을 미루는 추세에 있었다. 그러나 내년도 경제 상황이 호전되어 기업들의 e-비즈니스관련 프로젝트 및 대형 IT 시스템통합 프로젝트가 실행될 경우 다시 성장이 가능할 전망이다.

(단위: 백만달러)

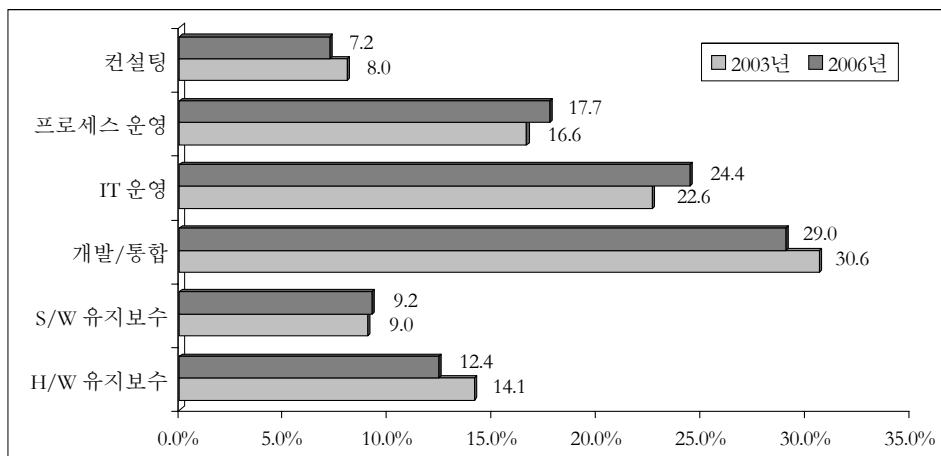


자료: IDC(2003. 9)

[그림 3-3] 부문별 패키지 소프트웨어 시장 현황

분야별 컴퓨터관련 서비스 시장을 살펴보면 다음과 같다. 가트너 그룹은 IT 서비스 영역을 크게 개발/통합(SI), H/W 및 S/W 유지보수(SM), IT 및 프로세스 운영(아웃소싱), 컨설팅 부문으로 구분하였다. 향후 IT 서비스 영역 중 가장 성장 가능성이 높은 분야는 아웃소싱 분야이며, 개발/통합(SI) 분야, H/W 유지보수, 컨설팅 분야는 저성장이 예상된다.

특히, 아웃소싱 분야 중 프로세스 운영을 담당하는 BPO(Business Processing Outsourcing)가 2004년에 가장 주목을 받게 될 분야로 부각되고 있다. 가트너는 BPO 분야의 올해 시장이 1,210억 달러로 작년보다 약 8% 성장하게 될 것으로 전망하고 있다. 최근 세계적으로 BPO에 이어 고객사의 프로세스 자체를 변화시키고, 관리하는 아웃소싱인 BTO(Business Transformation Outsourcing)도 점차 기업들에게 각광을 받고 있다. BPO가 기존의 틀을 유지한 채 고객의 현재 비즈니스 프로세스를 효율적으로 운영하는 것인데 반해 BTO는 응용프로그램과 IT 인프라스트럭처를 비용측면에서 접근, 비즈니스 프로세스를 변환해 가장 효율적인 관리모델을 제시한다. 현재 세계 아웃소싱시장은 ITO(IT Outsourcing)가 전체 시장의 80%를, BPO와 BTO가 시장의 각각 15%와 5%를 차지하고 있다.



자료: Gartner Dataquest(2003.11)

[그림 3-4] 부문별 IT 서비스 시장 비중

1.2 사업자 동향

전세계 소프트웨어관련 사업자 현황을 살펴보면 다음과 같다. 우선, 전세계 패키지 소프트웨어 밴더 중 상위 10위권업체를 중심으로 2001년~2002년 시장 점유율의 변화를 살펴보면 Microsoft, IBM, Oracle 등은 2개년도 모두 순위에 변화없이 1~3위를 차지하고 있다. 패키지 소프트웨어 부문의 부동의 1위를 고수하고 있는 Microsoft는 상위권

밴더업체들 중 가장 높은 10.3%의 성장률을 기록하면서 지속적으로 시장의 선두를 유지할 것으로 보인다. MS는 리눅스 기반의 OS의 부상으로 기존의 OS 시장의 절대 강자 자리에 위협을 받고 있으나 최근 .NET에 대한 공격적이 마케팅 전략이 어느 정도 성공을 거두고 있고, 중소기업을 위한 백오피스 애플리케이션 시장으로의 전환도 큰 성공을 거두고 있다. IBM은 웹스피어 제품내 탑재한 Lotus 및 기타 소프트웨어 제품의 판매 능력으로 인해 2002년 2.4%의 성장률을 기록하면서 전년도와 비슷한 수준을 유지하고 있다. Oracle을 비롯한 HP, Sun 등은 2001년에 이어 2002년도에도 마이너스 성장을 기록하였는데 Oracle과 Sun은 애플리케이션 개발 및 설치 소프트웨어와 기업용 애플리케이션 판매 부진, HP는 시스템 인프라스트럭처 소프트웨어의 판매 부진이 마이너스 성장의 주요 요인으로 나타났다. 반면 SAP은 월트디즈니사, 현대자동차 등 고객사를 수주하면서 2002년에 5.9%의 성장률을 보였으며, Computer Associate도 시스템 인프라스트럭처 소프트웨어 부문의 성장세로 인해 전년대비 10.0% 성장해 뚜렷한 상승세를 보이고 있다. 2001년~2002년까지 MS, Computer Associate를 제외한 다수의 소프트웨어 업체들은 경영상의 어려움을 겪었으나 2003년부터 조금씩 회복기에 접어들면서 최근 실적 발표에서도 매우 긍정적 성과가 나타나고 있다. 또한 2004년에는 기업의 IT 지출이 증가할 것으로 예상되면서 다수의 소프트웨어 업체들의 성장이 예상된다.

〈표 3-2〉 전세계 패키지 소프트웨어 상위 10위권 밴더 현황

(단위: 백만달러)

업체명	2000년	2001년	2002년	2002년 성장률(%)	2002년 점유율(%)
Microsoft	19,463	22,578	24,909	10.3	14.6
IBM	13,453	13,963	14,299	2.4	8.4
Oracle	7,981	7,679	6,936	-9.7	4.1
SAP	3,789	4,198	4,447	5.9	2.6
Computer Associate	5,098	2,576	2,833	10.0	1.7
Fujitsu	2,285	2,251	2,289	1.7	1.3
HP	2,328	2,135	2,031	-4.9	1.2
Sun Microsystems	2,238	1,890	1,813	-4.1	1.1
Hitachi	1,818	1,653	1,681	1.7	1.0
VERITAS Software	1,141	1,413	1,440	1.9	0.8

자료: IDC(2003. 9)

컴퓨터관련 서비스업체들은 일반적으로 말하는 IT 서비스업체와 거의 일치한다. IT 서비스 업체는 순수 서비스 업체, IT 하드웨어 계열의 서비스업체, IT 소프트웨어 계열의 서비스 업체, 컨설팅 계열의 서비스업체 등으로 구분할 수 있다. 현재 컴퓨터관련 서비스 시장의 절반정도를 차지하고 있는 북미지역의 IT 서비스 밴더의 인지도를 조사한 결과 IBM, HP, MS 등의 소프트웨어 및 하드웨어를 판매하는 IT 업체가 각 영역별

상위 그룹을 형성하고 있으며, 순수 IT 서비스 업체에서는 EDS가 선두권을 유지하고 있다.

〈표 3-3〉 IT 서비스 영역별 밴더 인지도

순위	비즈니스 및 IT 컨설팅	시스템 개발 및 통합(SI)	IT 아웃소싱	BPO
1	IBM(117)	IBM(97)	IBM(106)	모름(120)
2	EDS(32)	모름(120)	EDS(32)	ADP(53)
3	모름(120)	EDS(32)	모름(120)	IBM(37)
4	Accenture(25)	CGE&Y	무응답(28)	무응답(32)
5	Deloitte(24)	Accenture &MS	HP(25)	EDS(32)

주: 총 응답자수 197명, 복수 응답 가능

자료: Gartner Dataquest(2003.7)

특히, IBM은 시스템개발 및 통합(SI), IT 아웃소싱, 컨설팅 분야 등에서 가장 먼저 생각나는 업체로 선정되었는데 과거 선두를 유지하고 있던 SI 분야와 IT 아웃소싱이외에도 2003년에 컨설팅 업체인 PwC를 인수하면서 컨설팅 분야의 인지도도 가장 높게 나타났다으며, 최근 BPO 분야에서도 두각을 나타내고 있다. 골드만삭스에 따르면, IBM은 2003년 중 BPO 분야에서 23억 달러의 매출을 거두었고, 2004년에는 매출 규모가 45억 달러로 두 배 가까이 증가할 것으로 전망하고 있다. 또한 IBM은 e-비즈니스 온 디맨드 전략과 포괄적인 서비스 포트폴리오 제공 능력을 기반으로 북미지역뿐만 아니라 아시아/태평양지역에서도 2003년 상반기 성장률 10%로 두각을 나타내고 있다.

하지만 SAP, 피플소프트, 오라클 등 기업용 소프트웨어의 구축 및 업그레이드를 담당하는 SI 분야의 업체들은 이 분야에 대한 기업들의 지출이 크게 증가하지 않을 전망이어서 향후에도 큰 성장을 기대하기 어려울 전망이다. 또한 Accenture 등 기업의 장기적인 플랜을 수립하는데 도움을 주는 비즈니스 및 IT 컨설팅 서비스 역시 최근 시간당 수수료가 급감하면서 업체들의 실적에 영향을 주어, 향후 실적 전망도 크게 낙관할 수 없는 상황이다.

최근 부상하고 있는 IT 아웃소싱 및 BPO 분야에서는 업체들의 경쟁이 매우 치열해지고 있는데 IBM이 독주하고 있는 IT 아웃소싱 분야와 달리 BPO 분야에서는 다수의 업체들이 치열하게 경쟁하고 있다. 미국에서도 ADP와 같은 인사관리 서비스 중심의 컴퓨팅 서비스 업체가 선전을 하고 있는 등 시장이 완전히 확립되지 않은 상황에서 향후에도 다수의 업체들이 시장에 진출하여 경쟁할 것으로 전망된다.

2. 국내 소프트웨어 산업 동향

2.1 시장 현황

1) 시장 규모

국내 소프트웨어 시장은 세계 소프트웨어 시장이 침체기를 보였던 2001년~2002년에도 컴퓨터관련 서비스시장의 성장에 힘입어 30%이상의 고성장을 유지하였다. 그러나 2003년 소프트웨어 시장은 최근까지 고성장을 거듭하던 컴퓨터관련 서비스 시장의 마이너스 성장에 영향을 받아 지난해에 비해 0.3% 성장한 약 18조 2천억원 규모로 나타났다. 2003년도 소프트웨어 시장의 성장률이 둔화된 원인은 이라크전 및 사스 확산에 따른 대외환경 악화와 국내 경기 침체에 의한 기업의 IT 투자가 감소했기 때문이다. 2004년에는 컴퓨터관련 서비스 중 아웃소싱 부문의 시장 확대, 기업의 IT 투자 확대에 의한 정보보호 및 응용 소프트웨어의 시장이 확대되면서 전년대비 8.9% 성장한 19조 9천억원에 이를 것으로 전망된다. 향후 소프트웨어 분야는 연평균 12.1%의 성장세를 유지하면서 2008년에는 32조원을 돌파할 것으로 예상된다.

패키지 소프트웨어시장은 2002년 전년대비 마이너스 성장을 기록하였고, 2003년에는 2002년에 비해 성장한 것으로 나타났으나 실제 시장 규모는 2001년 수준에도 미치지 못한 약 3조 4천억원에 머물 것으로 예측된다. 2003년 패키지소프트웨어 분야 중 통신애플리케이션, 일반사무용 소프트웨어 및 ERP 등 응용 애플리케이션, 바이러스백신 소프트웨어 부문이 전년도에 비해 시장이 확대되었다. 2004년에는 경기회복세에 영향을 받아 기업의 IT 투자 확대될 것으로 전망되면서 정보보호 및 응용 소프트웨어 시장을 중심으로 성장이 이루어져 전체 패키지 소프트웨어 시장은 전년대비 11.9% 성장한 3조 8천억원에 이를 것으로 전망된다. 향후 웹 서비스 및 임베디드 소프트웨어 등 유망 분야의 소프트웨어 개발이 활기를 띠면서 2008년까지 연평균 13.3%의 지속적인 성장이 예상된다.

컴퓨터관련 서비스시장은 2002년 전년대비 45.5%의 높은 성장률을 기록하였으나 2003년 하반기에 SI시장을 중심으로 시장이 크게 위축되어 전년대비 -1.6%감소한 약 14조 8천억원에 이를 것으로 전망된다. 2004년 하반기부터 기업의 IT 투자 확대면서 전체적인 컴퓨터관련 서비스 시장의 회복세가 예상되며, 특히 IT 아웃소싱 부문의 성장이 두드러지면서 2004년에는 전년대비 8.2% 성장한 16조억원에 이를 것으로 전망된다. 향후 컴퓨터관련 서비스 시장은 전자정부 시스템 구축 완료로 대형 공공수요가 감소하면서 순수 SI부문의 성장률은 둔화될 것으로 전망되지만 기업의 아웃소싱 시장이 확대되면서 2008년까지 연평균 11.8% 성장할 것으로 전망된다.

세계 소프트웨어 시장에서 국내 소프트웨어 시장이 차지하는 비중은 2001년을 기준으로 세계 시장의 2.3% 수준에서 2002년 3.1%로 급성장하였고, 2003년 3.0%로 약간 감소하였으며, 2007년까지 국내 시장 점유율이 꾸준히 증가하여 3.7% 수준에 이를 것으로

〈표 3-4〉 국내 소프트웨어 시장 규모 추이

(단위: 억원)

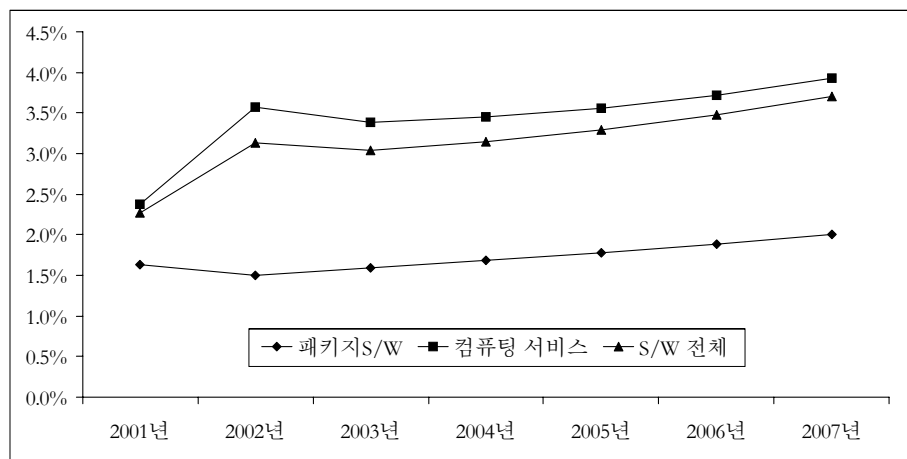
구분	2001년	2002년*	2003년**	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	'03~'08 평균성장률
패키지 소프트웨어	34,892	30,637	33,696	37,706	42,796	48,745	55,472	63,016	13.3%
	73.0%	-12.2%	10.0%	11.9%	13.5%	13.9%	13.8%	13.6%	
컴퓨터관련 서비스	103,952	151,134	148,649	160,838	177,726	200,475	226,737	259,161	11.8%
	27.6%	45.4%	-1.6%	8.2%	10.5%	12.8%	13.1%	14.3%	
전체	138,844	181,771	182,345	198,544	220,522	249,220	282,209	322,177	12.1%
	36.6%	30.9%	0.3%	8.9%	11.1%	13.0%	13.2%	14.2%	

주: * 2002년 데이터는 한국정보통신산업협회의 보정작업이 진행 중이어서 실제수치와의 오차가 있음을 밝혀둠

** 2003년부터는 KISDI 예측

자료: 2000~2002년은 한국정보통신산업협회, 『정보통신산업통계집』(2003. 11)

로 예상된다. 이와 같은 추세를 보이게 된 원인을 살펴보면 2002년 전세계 시장에서 국내 소프트웨어 시장 점유율이 급격히 증가하였던 것은 전세계 소프트웨어 시장이 2001년에 이어 2002년 최저점을 거치면서 성장률이 감소하였지만 국내 소프트웨어 시장은 컴퓨터관련 서비스의 성장률에 영향을 받아 전체 소프트웨어 시장이 30%대의 급성장을 기록하였기 때문이다. 그러나 2003년에는 세계 소프트웨어 시장이 회복세를 전환한 반면 국내 시장은 침체기를 맞이하면서 전세계 시장에서 국내 시장이 차지하는 비중이 다소 감소하는 결과를 가져왔다. 하지만 2004년부터 국내 소프트웨어 시장이 다시



자료: 정보통신산업협회(2003. 11), IDC(2003. 4, 2003. 9)

[그림 3-5] 전세계 소프트웨어 시장에서 국내 소프트웨어 시장이 차지하는 비중

회복세로 접어들고 있고, 향후에도 세계 시장보다 높은 성장률을 보일 것으로 예상되면서 점차 세계 시장에서 차지하는 비중을 높여갈 것으로 전망된다.

2) 수출입 현황

국내 소프트웨어 수출은 중화권 및 동남아 지역을 중심으로 한 컴퓨터관련 서비스의 수출 호조에 힘입어 2002년 47.5%, 2003년 61.6%의 고성장을 기록하였으며, 수출액은 2003년말 현재 약 4억7천만달러를 기록하였다. 패키지 소프트웨어 수출은 보안, DBMS, 산업용 소프트웨어를 중심으로 지속적인 수출이 이루어지면서 2002년에는 전년대비 6.8% 성장한 7천9백만달러에 이르렀지만 2003년에는 사스 등에 의한 중화권 및 동남아 지역의 수출이 크게 감소하면서 전년대비 -25.9% 감소한 5천9백만달러에 머물렀다. 이에 반해 컴퓨터관련 서비스는 국내 시장의 한계를 느낀 SI업체들의 해외 진출이 가속되면서 2002년 72.1%, 2003년 94.8%의 초고속 성장을 기록하면서 수출액도 2002년 2억1천만달러에서 2003년 4억9백만달러로 크게 증가하였다.

〈표 3-5〉 국내 소프트웨어 시장 수출입 현황

(단위: 백만달러)

구분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	'03~'08 평균성장률	
패키지 소프트웨어	수출	74	79	59	73	86	101	119	138	18.8%
	수입	514	536	432	523	601	708	812	927	16.5%
	수지	-440	-457	-374	-450	-515	-607	-693	-789	16.1%
컴퓨터 관련 서비스	수출	122	210	409	545	686	830	1,000	1,210	24.2%
	수입	87	27	18	23	25	26	27	28	9.2%
	수지	35	183	391	522	661	804	973	1,182	24.8%
소프트웨어 전체	수출	196	289	468	618	772	931	1,119	1,348	23.6%
	수입	601	563	450	546	626	734	839	955	16.2%
	수지	-405	-274	17	72	146	197	280	393	87.4%

자료: 2000~2002년은 한국정보통신산업협회, 『정보통신산업통계집』(2003. 11), 2003년부터는 KISDI 예측

2004년 국내 소프트웨어 수출은 컴퓨터관련 서비스시장이 중화권 및 동남아 지역을 중심으로 공공부문을 비롯한 개별 SI업체의 레퍼런스 사이트 분야의 진출이 더욱 확대되고, 사스로 인해 주춤했던 동남아 지역의 패키지 소프트웨어 부문의 수출이 다시 활기를 띠면서 전년대비 32.1% 성장한 약 6억2천만달러에 이를 것이며, 향후 2008년까지 연평균 23.6%의 높은 성장률을 기록할 것으로 전망된다.

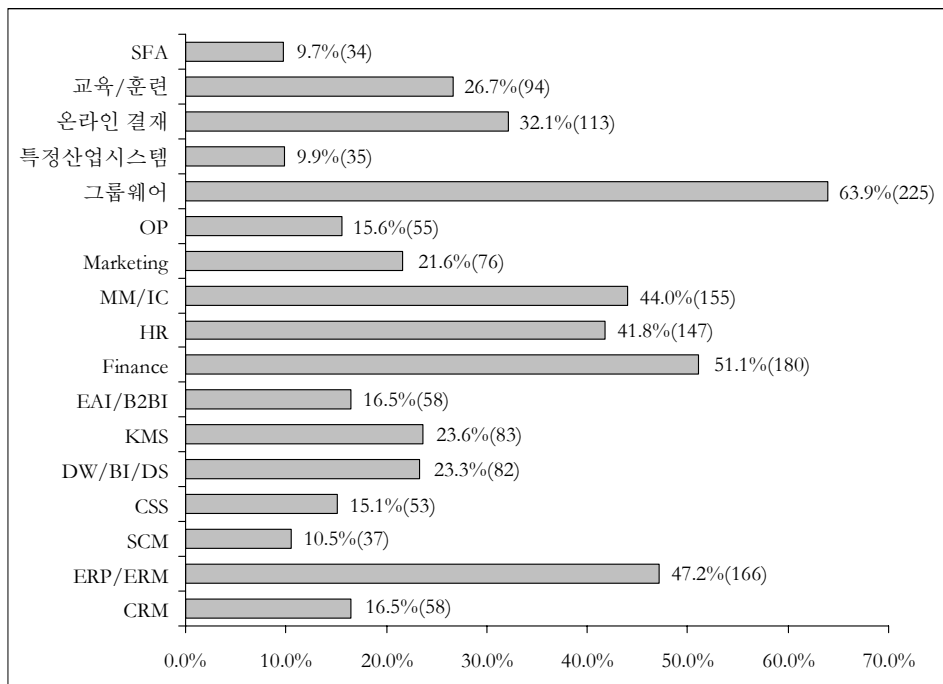
국내 소프트웨어 수입은 2002년도 컴퓨터관련 서비스의 수입이 대폭 감소한 것에 기인하여 전년도에 비해 -6.3% 감소한 5억6천만달러를 기록하였다. 2003년에는 국내 경기 침체로 인해 기업의 IT 투자가 위축되어 컴퓨터관련 서비스의 수입액이 감소하였

고, 매년 수입이 증가하던 개인용, 기업용 애플리케이션, 시스템 소프트웨어 부문의 패키지 소프트웨어의 수입액조차 마이너스 성장을 기록하면서 전년도에 비해 -20.5% 감소한 4억5천만달러에 머물렀다.

2004년 소프트웨어 수입은 경기회복에 의한 패키지 소프트웨어의 수입 증가와 외국계 IT 서비스 전문업체들이 IT 아웃소싱 부문으로 진출하면서 전년대비 21.3% 성장한 5억5천만달러 규모로 2002년 수준과 비슷한 시장규모로 회복할 것으로 예상되며, 향후 2008년까지 연평균 성장률 16.2%를 기록할 것으로 전망된다.

3) 부문별 소프트웨어 시장 현황

부문별 패키지 소프트웨어 시장 현황을 기업용 애플리케이션을 중심으로 살펴보면 다음과 같다. KISDI가 국내 상장기업을 대상으로 2003년 8월에 조사⁴⁷⁾한 결과를 통해 국내 기업의 애플리케이션 도입 현황을 살펴보면 전사적 애플리케이션 중에는 ERP가



주: ()안은 응답 기업수

[그림 3-6] 기업의 애플리케이션 도입 현황

47) 본 조사는 국내 기업의 정보기술 투자 현황 및 이용실태를 조사평가·분석하기 위해 국내 거래소 상장법인(2003년 5월 31일말 기준)인 680개 등록 기업을 대상으로 전수조사 실시한 것으로 조사기간은 2003년 6월 16~8월 7일이며, 총 680업체 중 352개 업체가 조사에 응답하여 51.8%의 응답률을 나타냄

47.2%로 가장 높은 도입률을 보였고, CRM(고객관계관리), SCM(공급망관리) 등의 도입률은 10%대로 매우 낮게 나타났다. 개별 업무 및 특정 분야 애플리케이션에서는 그룹웨어가 63.9%로 가장 높은 도입률을 보였으며, 그외 Finance, MM(자산관리)/IC(재고관리), HR(인사지원)의 개별 업무를 지원해 주는 애플리케이션이 40~50%대의 높은 도입률을 나타냈으나 SFA(판매인력자동화), 특정산업시스템 등은 10% 미만의 낮은 도입률을 보였다.

개별 기업용 애플리케이션 현황을 간략하게 살펴보면 다음과 같다. 국내 기업용 소프트웨어 시장을 주도하고 있는 ERP 시장은 대기업을 중심으로 성숙기에 진입한 상태이며, 최근에는 중소기업의 수요가 크게 증가하고 있지만 대형 프로젝트 부재로 2001년 이후 시장 규모는 감소하고 있는 상황이다. 성숙기에 접어든 ERP 시장은 사용자의 요구사항을 충족하는 인간 중심형 ERP, 기존 내외부 시스템과의 통합하여 운영되는 확장 통합형 ERP, 사용자가 알아야할 정보를 바로 입수하거나 전달 받도록 구성된 협업 지원형 ERP 등 차세대 ERP로 변모하고 있다. 2004년에는 이러한 차세대 시스템을 중심으로 신규 수요를 창출할 뿐만 아니라 기존 시스템을 추가·확장함으로써 ERP 시장의 수요가 지속될 것으로 보인다.

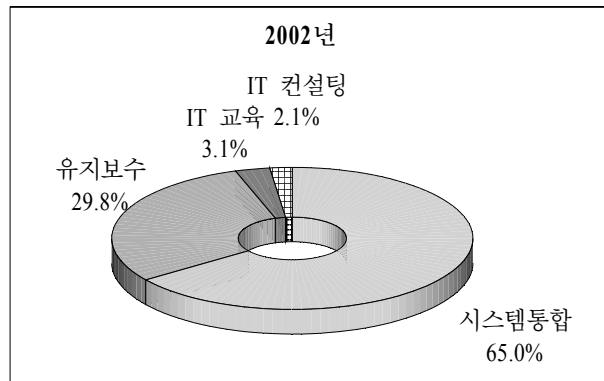
CRM은 금융, 통신업체를 중심으로 지속적인 성장을 거듭해왔으나 2003년에는 경기침체의 영향을 받아 CRM 시장도 고전을 면치 못했다. 시벨코리아에 따르면 2003년 국내 CRM 시장은 약 800억원에 머물러 전년도 약 1천억원에 비해 시장이 축소된 것으로 나타났다. 하지만 2004년에는 경제회복과 더불어 운영, 분석, 채널 등을 통합 관리하는 통합 CRM에 관심이 집중되면서 금융, 통신, 제조업을 중심으로 CRM을 구축하려는 기업이 증가할 것으로 전망된다.

SCM은 제조업 분야의 대기업을 중심으로 도입이 활발히 진행되고 왔으나, 최근에는 타 업종과 중견기업으로 점차 시장이 확대되고 있고, KMS 시장은 지식경영의 중요성이 대두되면서 다수의 기업에서 도입하거나 도입을 검토하였으나 최근 기업의 IT 투자가 축소되면서 중견기업 이하의 수요가 크게 줄어드는 양상을 보였다. 기술적 측면에서는 최근 KMS와 e-러닝과의 통합하는 현상이 나타나고 있다.

EAI 등 통합 시장은 많은 기업들의 관심의 대상이 되면서 2003년 한해 시장이 크게 확대될 것으로 전망되었으나 실제 실적은 매우 부진하였다. 최대 수요처인 금융권이 도입을 미루고 있고, 관련 대형 솔루션 벤더들과의 협업도 원활히 진행되지 않고 있는 등 시장 확대를 방해하는 여러 가지 장애요인이 발생하고 있다. 향후 XML 기술을 통한 웹 서비스가 확대될 것으로 전망되면서 EAI 시장도 꾸준히 성장할 것으로 보인다.

보안 시장은 백신, 방화벽, VPN, 침입탐지시스템 등에 대한 기업들의 지속적인 수요가 발생하면서 고성장을 유지했으며, 2003년에도 다른 소프트웨어 분야에 비교적 안정된 성장을 기록하였다. 최근 보안 솔루션 분야는 통합화, 고속화, 지능화 추세를 반영하여 방화벽, 침입탐지시스템 등을 통합한 솔루션이 제공되고 있고, 고성능 방화벽이 등장하였으며, 지능화된 기술을 추가시킨 개별 애플리케이션이 등장하고 있다.

국내 IT 서비스의 구성요소별 현황을 살펴보면 시스템 통합이 약 65%로 가장 큰 비율을 차지하고 있으며, 유지보수 부문이 30%로 이 두 부문이 전체 IT 서비스 시장의 95%를 차지하고 있다.



자료: IDC(2003)

[그림 3-7] 기능별 IT 서비스 시장 점유율 현황

시스템 통합(SI) 시장은 ERP, CRM, KMS 등의 시스템 구축사업이 지속되면서 기존 시스템과의 웹 전환 및 이종 시스템 간의 통합이 증가할 것으로 전망된다. CRM은 금융·통신·유통 부문, ERP는 중견 및 중소기업체의 지속적인 수요가 예상되며, 이종 간 시스템 통합에 대한 관심이 집중되면서 EAI 및 웹 서비스 시장이 본격화될 것으로 전망된다. 그 외 기업의 웹으로 전환하는 수요 증가와 재해복구, 모바일 관련 시장도 성장 가능성이 매우 높은 것으로 예상된다.

국내 아웃소싱 시장은 최근 1~2년 사이 160개 이상의 기업들이 아웃소싱 체계를 적극적으로 도입한 상태⁴⁸⁾로 국내에서 기업 경영환경과 아웃소싱에 대한 인식이 확대됨에 따라 본격적인 시장 확대가 예상된다. 그러나 국내 IT 아웃소싱 시장은 관계사 시장(captive market) 비중이 높아 경쟁 가능한 시장 규모는 예상보다 크지 않다.

IT 컨설팅 부문은 IT 투자 효율성을 극대화하기 위해 핵심 활동 중 컨설팅 부문에 대한 중요성이 강화되는 추세로서 최근 전략부터 시스템까지 구축하는 Full IT 서비스가 증대됨에 따라 IT 컨설팅의 수요도 증대되고 있다. 하지만 최근 해외의 컨설팅 단가 하락 현상이 국내 시장에도 확산될 경우 국내 시장의 성장도 불투명해질 수 있다.

IT 교육부문은 IT 프로젝트가 점차 복잡화, 다양화됨에 따라 실제 기업에서 필요로 하는 핵심 인력이 부족한 상황에서 IT 교육에 대한 수요는 지속적으로 요구될 것으로 보인다. 하지만 국내 IT 교육은 소프트웨어의 경쟁력 강화를 위한 교육과 더불어 PM

48) IT 아웃소싱 시장 상승곡선, 전자신문, 2003. 6. 23

및 컨설턴트 등의 고급 전문가와 업종별 전문가를 양성하고 있으나 실제 고급 인력 양성은 기대에 미치지 못하고 있다.

2.2 사업자 동향

국내 패키지 소프트웨어 업체 현황을 살펴보면 다음과 같다. 실질적인 국내 패키지 소프트웨어 시장은 외산 소프트웨어 업체들이 시장을 주도하고 있다. 외산업체들은 주로 OS, ERP, CRM, SCM 등 기업용 소프트웨어 시장을 주도하고 있으며, 국내업체들은 e-비즈니스 애플리케이션, 네트워크 관리, 보안 등의 소프트웨어 시장을 주도하고 있다.

국내 OS 시장을 비롯한 오피스 소프트웨어 분야는 MS가 주도하고 있다. 최근 리눅스 기반의 OS를 사용하려는 움직임이 거세게 불고 있지만 아직까지 국내 시장에서는 MS의 윈도우기반의 OS가 크게 앞서있는 상황이다. 오피스 소프트웨어 부문도 최근 오피스시스템을 출시하면서 꾸준히 시장이 확대될 전망이다.

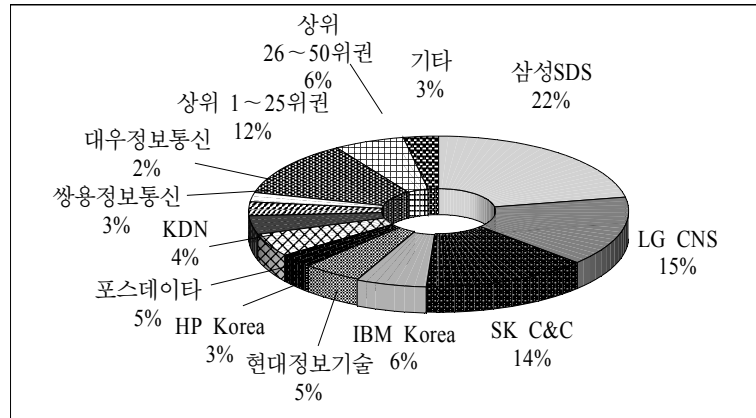
ERP 시장은 SAP과 Oracle이 대기업을 중심으로 한 대형 프로젝트 수주로 전체 ERP 시장의 다수를 차지하고 있는데 최근 대기업을 시장이 성숙되면서 수주 실적이 크게 감소하고 있는 상황이다. 반면 삼성 SDS, 영림원소프트랩, 더존디지털웨어 등 다수의 국내 업체들은 시장은 작지만 지속적인 수요가 예상되고 있는 중견, 중소기업 시장을 두고 경쟁하였는데 최근 SAP, Oracle 등이 중소기업으로 사업을 확장하면서 중소기업 시장의 경쟁이 더욱 치열해 질 것으로 보인다.

CRM 시장의 대표적인 업체의 시벨코리아는 최근 IBM의 디멘드 온 서비스에 자사의 CRM 솔루션을 제공하면서 웹을 통해 실시간으로 고객에게 서비스를 제공해 주고 있으며, SCM의 대표업체인 i2 테크놀로지코리아는 대기업 중심의 사업에서 벗어나 최근 KT와 전략적 제휴를 맺고 비즈메카 사업을 통해 중견·중소업체에게 SCM을 구축할 수 있게 되었다.

보안 시장은 전반적으로 시장이 확대되고 있는 상황이지만 다수의 업체가 난립하면서 일부업체를 제외한 다수의 중소기업 실적은 좋지 않은 상황이다. 퓨처시스템은 가상사설망(VPN), 방화벽을 통합한 SecuwaySuite 2000을 통해 지속적인 성장을 거듭하고 있고, 안티바이러스로 유명한 안철수연구소는 국내 바이러스백신시장의 포화로 매출이 감소하고 있다. 최근 보안 시장에서 새롭게 부각되고 있는 스팸메일 차단 솔루션 분야에는 모비젠, 컴트루테크놀로지 등 다수의 업체들이 진출하여 운영 중에 있다.

국내 IT 서비스 시장의 업체 현황을 살펴보면 다음과 같다. 우선 국내 IT 서비스 시장은 초기 계약 규모로 볼 때 상위 10위권 업체가 전체 시장의 80%를 점유하고 있다. 물론 초기 계약 후 기타 SI 업체들에게 사업을 재하청을 주는 관행 때문에 80%의 시장이 모두 상위 업체의 수익이 되지는 않지만, 상위권 업체가 다수의 프로젝트 수주에 영향을 미치고 있다. 10위권 내의 IT 서비스업체들은 주요 대기업의 자회사인 종합 SI 업체가 다수를 차지하고 있으며, 특히 삼성 SDS, LG CNS, SK C&C 3사의 집중 현상이

두드러진다. 해외의 H/W 벤더인 IBM과 HP는 자사 제품을 위주로 공격적인 마케팅을 전개하여 점차 시장 점유율을 확대하고 있다.



자료: IDC(2003)

[그림 3-8] 2002년 SI 업체별 IT 서비스 시장 점유율 추이

국내 IT 서비스 업체들의 매출액은 매년 증가하고 있지만 저가 출혈 경쟁에 따라 수익률이 매우 저조하다. 2002년 국내 IT 서비스 업체들의 영업이익을 살펴보면, 삼성 SDS 0.7%, LG CNS 2%, 현대정보기술과 쌍용정보통신은 적자를 기록하였다. 하지만 2003년 전반적인 IT 서비스 시장의 침체기에도 불구하고 상위권업체는 지속적인 매출 성장을 기록하였다. 삼성 SDS는 행자부, 조달청 등 공공부문의 우위를 바탕으로 지속적인 성장을 기록하였고, LG CNS도 공공부문과 통신부문에서 큰 성과를 나타냈다. SK C&C는 최근 몇 년간 높은 성장률을 기록하였으나 2003년에는 모회사의 경영악화로 자회사 물량이 감소할 것으로 예상되면서 성장률이 다소 감소하였다. 그러나 금융, 의료, 교육 등의 IT 아웃소싱 분야에서는 가시적 성과를 거두었다. 포스데이터는 공공시장에

<표 3-6> 주요 업체별 경영실적 현황

업체명	2002년 매출	영업이익	당기순이익	2003년 매출(E)
삼성 SDS	1조 5,511억 원	106억 원	82억 원	1조 8,050억 원
LG CNS	1조 1,617억 원	240억 원	123억 원	1조 3,150억 원
SK C&C	8,843억 원	359억 원	421억 원	8,900억 원
포스데이타	3,540억 원	146억 원	26억 원	4,470억 원
현대정보기술	4,378억 원	△44억 원	△899억 원	-
쌍용정보통신	2,985억 원	△412억 원	△503억 원	-

자료: inews24(2003. 3. 17), 경영과컴퓨터(2003. 4), 한국소프트웨어산업협회

서 SOC, 국방 ITS 등 선택과 집중 영역을 선정하여 운영하고 있고, 쌍용정보통신도 2002년의 경영악화이후 2003년에 국방정보화 프로젝트 수주로 경쟁우위를 다시 회복하고 있다. 그 외 해외의 H/W 벤더인 IBM과 HP는 금융권에 큰 강세를 나타내고 있으며, 특히 IBM은 새로운 비즈니스 전략인 온 디맨드(On Demand)과 아웃소싱 시장 확대 전략을 통해 금융, 제조업 분야에서 활발한 사업을 전개하고 있다.

3. 시장 변화 추세

3.1 M&A의 가속화

최근 전세계 소프트웨어 업계에서는 일부 기업을 제외하고 개별 기업의 소프트웨어 라이선스 수익 성장률이 점차 하락세로 접어들면서 대형 벤더들의 시장 점유율 집중 현상이 심화되고 경쟁력 없는 중소 소프트웨어 기업들은 파산하거나 대형업체와 M&A를 추진하는 등 소프트웨어 시장이 재편되고 있다.

소프트웨어 시장의 M&A 현상은 2002년에 이어 2003년에도 지속적으로 이루어지고 있다. 2002년 Veritas Software가 Jareva를 541백만달러에 인수한 것과 IBM이 Rational Software를 21억달러에 인수한 것에 이어 2003년에는 오라클이 피플소프트를 인수하려고 끊임없이 노력하고 있고, 피플소프트의 JD에드워즈 인수가 발표되었으며, 스토리지 개발업체인 EMC도 스코리지 솔루션업체인 레가토시스템즈를 인수했다.

최근 국내에서도 다수의 M&A가 진행되고 있는데 소프트웨어 회사간의 직접적인 M&A는 많지 않지만 자사의 사업 확장을 위한 소프트웨어업체들이 M&A 현상이 나타나고 있다. NHN이 한계업 사업 강화를 위해 대용량 접속 시스템 아키텍처 기술을 보유한 솔루션홀딩스를 인수했고, 정소프트사는 인터넷 콘텐츠업체인 아미고 닷컴을 인수하여 디지털콘텐츠, 인터넷 서비스 등의 사업 진출을 추진하고 있다. 또한 IT 서비스 업체 중에는 코오롱정보통신이 CA와 합작하여 라이거시스템 인수를 추진하고 있으며, 동양시스템은 금융분야의 사업을 확장하기 위해 M&A를 추진하고 있다.

이와 같이 국내외적으로 다수의 M&A가 진행되고 있는 것은 소프트웨어업체간의 경쟁이 치열해지면서 자사의 경쟁력을 제고 하고, 신규 사업으로 확장하기 위한 것이 가장 큰 목적이며, 이러한 목적을 실현하기 위해 당분간 소프트웨어 업종의 M&A는 지속될 것으로 보인다.

3.2. 소프트웨어의 서비스화

소프트웨어업체의 판매 전략에도 변화가 일어나기 시작했다. 지난 90년대 말, 수많은 신생 소프트웨어 업체들이 인터넷을 통해 애플리케이션을 제공하는 사업에 뛰어들었

으나 대부분 사업에 실패하였다. 이와 같은 사업이 실패한 원인은 대기업들이 자사의 중요한 애플리케이션의 운영을 검증되지 신생 업체들에게 맡기는 것에 부정적 입장을 보였기 때문이다. 하지만 최근 2년 동안 중소기업은 물론이고 대기업조차도 이러한 소프트웨어 구입 방식에 대해 긍정적인 입장을 보이고 있다. 소프트웨어 구입을 위해 한 번에 수백만 달러의 비용을 지불하기보다는 필요한 만큼 사용하고 이에 대한 적절한 대가를 지불하겠다는 기업들의 인식이 확산되고 있기 때문이다.

가트너 등 시장조사 기관들은 서비스 지향 아키텍처(Service Oriented Architecture, SOA)에 대해 향후 전산 자원을 공급하는 벤더뿐만 아니라 이를 이용하는 고객들에게도 큰 이익을 줄 것으로 전망하면서 SOA가 향후 새로운 IT 시장의 활력소로 자리잡을 것으로 전망하고 있다. 현재 BEA, CA, HP, IBM, MS 등이 주창하고 있는 차세대 컴퓨팅 전략인 어댑티브 매니지먼트, 온 디맨드 서비스가 바로 이런 SOA를 기반으로 실현되고 있는 것이다.

시장 전문가들은 향후 10년 동안 기업들에게 판매되는 소프트웨어의 최대 절반 이상이 월 단위의 계약을 통해 이루어질 것으로 내다보고 있다. 이들 계약은 월 임대비용을 지불하는 정액제 방식이나, 심지어 사용량에 따라 요금을 지불하는 정량제 방식을 선택할 수 있게 될 전망이다. 이러한 방식의 판매 전략은 소프트웨어 업체의 매출을 여러 기간으로 분산시키는 결과를 가져오기 때문에 침체된 소프트웨어 시장의 활성화시키는 요인으로 작용할 수 있을지는 조금 더 지켜봐야 하겠다.

참 고 문 헌

- 경영과컴퓨터, “SI업계 채산성은 Up, 관계사 비중은 Down”, 2003. 4
 _____, “팝니다 삽니다—IT업계에 부는 M&A 바람”, 2003. 10
 _____, “2004년 IT산업부문별 대 예측”, 2003. 12
 박재석, “소프트웨어 산업-업체별 현황 점검 및 4분기 실적 전망”, 삼성증권 리서치 센터, 2003.11.20
 이경원·정부연, “한국의 IT 서비스 산업의 이슈 분석”, KISDI 이슈리포트 03-08, 2003. 7. 28
 한국소프트웨어산업협회, “2002년도 S/W산업 연차보고서”, 2002.4.27
 한국소프트웨어진흥원, “소프트웨어산업관련 통계자료”, 2003.4
 한국정보통신산업협회 통계집 각호
 홍동표외, “정보화 투자 효과 분석”, 정보통신정책연구원 IT 산업시장환경 연구시리즈 03-03, 2003. 11
 CNNMoney, “Software to Shine in 2004”, 2003. 12. 17

- IDC, “Worldwide Software Market Forecast Summary”, 2003~2007, 2003. 9
- ____, “IDC Predicts that the China Packaged Software Market Will Grow at a CAGR of 25.8% in the Next Five Years”, 2003. 3. 26
- ____, “Asia/Pacific(excluding Japan) IT Services market showed modest Growth in First Half of 2003”, 2003.12.11
- Gartner, “Gartner Survey Shows IT Services Providers in Fierce Battle with Top-Tier Technology Vendors for Brand Recognition in Services Industry”, 2003. 10. 6
- Marc Halpern, “Predicts 2004:ERP and Supply Chain Management”, Gartner, 2003. 12. 1
- Raymond Paquet, “Mergers and Acquisitions Increase in the Software Industry”, Gartner, 2003. 1. 31
- Roger Fulton, “Global Software Market Shows Signs of Stability and Caution”, Gartner, 2003. 2. 28
- Thomas Topolinski, Joanne Correia, “Prediction 2003: Continued Challenges for Software Industry”, Gartner, 2002. 11. 20