

2011 소프트웨어 산업 연간보고서



발간사



2011년은 국내외적으로 SW산업과 연관된 굵직굵직한 사건들이 많았습니다. 해외에서는 구글의 모토로라 인수, 안드로이드의 급성장, 삼성과 애플의 특허 분쟁 등이 그것이며, 국내에서는 여느 해보다도 SW에 대한 관심이 높아지면서 정부, 기업, 대학, 언론 등에서 SW의 중요성을 강조한 한 해였습니다. 특히 SW인력의 중요성을 인식하면서 국내 기업들이 SW경쟁력 강화를 위해 별도의 조직을 신설하고 인력양성 체계를 수립하고 있습니다.

점차 SW가 자동차, 조선, 에너지 등 국가 기간산업과 새로운 서비스 영역으로의 적용이 확대되면서 국가 경쟁력 향상을 위한 핵심 수단으로 SW산업의 역할은 더욱 강조될 것입니다. 더욱이, 모바일 · 클라우드컴퓨팅 · SNS · 빅데이터 등 새로운 SW기술의 등장은 산업간 융복합화 촉진, 新비즈니스 확산을 주도하고 개인의 라이프스타일까지 변화시킬 것으로 예상됩니다.

하지만, 이러한 SW산업의 전략적 중요성에 비해 우리 SW산업의 경쟁력은 여전히 미흡한 상황입니다. 이에 정부는 우리나라 SW산업 경쟁력 강화를 위해 'SW강국 도약전략(2010.2)', '국가정보화 수발주제도 개선방안(2011.2)', '공생발전형 SW생태계 구축 전략(2011.10)' 등을 연이어 발표하며 SW산업 경쟁력 강화를 위해 각고의 노력을 기울이고 있습니다.

특히, '공생발전형 SW생태계 구축 전략'은 SW 공정거래질서 확립, SW 기초체력 강화, SW 융합 활성화, 지속적 추진체계 확보 등 4대 핵심과제를 제시, 젊은 인재와 SW전문기업이 성공할 수 있는 건전한 생태계를 조성함으로써 SW산업 발전의 기폭제가 될 것입니다.

이번 「2011년 SW산업 연간보고서」는 지난 5년간 발간되었던 'SW산업백서'의 연장선 상에서 새롭게 기획되었으며, 정부 · 산업계 · 학계 및 예비 SW산업인들에게 SW산업현황, 시장동향, 각종 SW정보를 체계적 · 입체적으로 분석 · 제공함으로써 SW산업에 대한 정확한 이해와 발전을 도모하는데 그 목적이 있습니다.

Introduction은 전체 보고서의 요약으로, 2011년 SW산업 결산 및 2012년 전망 내용 중 핵심적 사항을 정리하였으며 특히, SW산업 주요 통계들을 별도로 모아 도식화함으로써 SW산업을 한눈에 파악할 수 있도록 구성하였습니다.

제1부는 SW산업의 정의 및 범위, 분류체계 등을 소개하고, SW중요성에 대한 국내외 사례, SW산업의 국민 경제적 효과 등에 대한 분석자료 제시를 통해 SW산업에 대한 정확한 이해를 돕고자 하였습니다.

제2부에서는 국내외 SW시장규모, 국내 SW생산액 · 수출액, SW인력규모, 주요 SW기업 실적 등 SW산업 일반현황과 공공 및 민간 부문의 투자동향 및 전망을 다루어 우리 SW산업의 현주소를 짚어보았습니다.

제3부에서는 2012년 SW산업 10대 비즈니스 및 기술 이슈를 전망하고, 패키지SW, IT서비스, 임베디드SW, 공개SW 등 분야별 국내외 SW시장 동향과 전망에 대한 정보를 체계적으로 분석하여 향후 SW시장 흐름을 예측해 볼 수 있도록 하였습니다.

마지막 제4부에서는 SW산업 육성과 관련한 정부 각 부처의 SW산업 육성 정책을 정리하였으며, 미국 · 일본 · 유럽 등 주요 선진국과 새롭게 부상하는 중국의 SW산업 육성 정책 등 해외 주요국가의 SW산업 관련 정책 현황을 요약 · 소개하였습니다.

아무쪼록 「2011년 SW산업 연간보고서」가 SW산업에 종사하시는 분들은 물론 SW산업 육성을 위한 정책 관계자, 학계 및 예비 SW산업인 등 SW산업에 관심을 가지고 있는 모든 분들께 유용하게 활용되기를 바랍니다.

정보통신산업진흥원

원장 

contents

Introduction

SW산업 연대표	16
2011년 SW산업 10대 이슈 및 2012년 전망	19
글로벌 연구기관의 2012년 IT 시장 및 기술 이슈	24
SW산업 주요 통계	27

제1부 SW산업 총론

제1장 SW산업의 개요

제1절 SW산업에 대한 이해	38
1. SW 및 SW산업 정의	38
2. SW산업 범위 확대	40
3. SW산업 생태계 변화	41

제2장 SW산업의 중요성

제1절 SW산업의 위상	42
1. 전략 산업으로서의 SW산업 중요성	42
2. SW융합을 통한 타산업 혁신사례	44
제2절 SW산업의 국민경제적 효과	46
1. 부가가치 유발효과	46
2. 취업 및 고용유발 효과	47

제2부 SW산업 현황 및 전망

제1장 SW산업 일반 현황

제1절 세계 및 국내 SW 시장 현황	50
1. 세계 SW 시장 규모 및 전망	50

2. 국내 SW 시장 규모 및 전망	52
3. 주요국 SW 시장 규모	54
제2절 SW산업 생산 현황	56
1. 전체 SW산업 생산 현황	56
2. 부문별 SW산업 생산 현황	57
제3절 SW산업 수출 현황	58
1. 전체 SW산업 수출 현황	58
2. 부문별 SW산업 수출 현황	59
제4절 SW 기업 현황	61
1. 전체 SW 기업 현황	61
2. 부문별 SW 기업 현황	63
제5절 SW산업 인력 현황	68
1. 전체 SW산업 인력 현황	68
2. 부문별 SW 인력 현황	69
제6절 국내 및 해외 주요 SW 기업 비즈니스 현황	71
1. 국내 SW 기업 실적 현황	71
2. 해외 주요 SW 기업 실적 현황	79

제2장 공공 및 민간 부문 투자 동향 및 전망

제1절 국내 공공정보화 시장 현황	91
1. 2011년 공공 프로젝트 현황	91
2. 2012년 공공부문 SW사업(확정) 수요예보 조사결과	93
제2절 2011년 국내 기업의 SW 투자 현황	95
1. 기업 평균 IT 예산 현황	95
2. 업종별 IT 예산 투자 현황	96
3. 부문별 IT 예산 투자 현황	99
4. 주요 솔루션별 도입 전망	100

contents

제3부 SW 주요 이슈 전망 및 SW 부문별 동향

제1장 2012년 SW 10대 이슈 전망

제1절 비즈니스 부문 이슈	102
1. 사이버공격, 해킹고도화 등으로 인한 정보보호 관심 증대	102
2. 특허·지식재산권 분쟁 격화	105
3. 스마트 생태계 구축 및 확산	108
4. 소셜 관련 비즈니스 확대	110
5. 주요국 재정위기에 따른 세계 경제위기 고조	112
6. 클라우드 컴퓨팅, SaaS 등 SW서비스 환경 구축 증대	115
7. 스마트 업무 환경 도입 확대	116
8. 컨버전스 비즈니스 확대 및 고도화	119
9. 업종, 산업, 국경을 초월한 M&A	122
10. 국내 기업의 글로벌 경영확대 및 해외진출 강화	124
제2절 기술 부문 이슈	128
1. 빅데이터·차세대정보분석	128
2. 차세대 OS 및 플랫폼	131
3. 클라우드 컴퓨팅, 클라우드 데이터센터	133
4. 소셜 플랫폼	136
5. 사이버공격, 해킹, 정보유출방지 등 정보보안 기술	138
6. 가상화	140
7. 모바일오피스, MEAP 등 모바일 솔루션	143
8. 차세대 웹브라우저(HTML5, 하이브리드웹 등)	145
9. SW 개발생산성, 테스팅 등 SW공학기술	147
10. 스마트 테크놀로지	150

제2장 국내외 SW 부문별 시장 동향

제1절 패키지SW 시장	153
1. DBMS 시장	153
2. 정보보호SW 시장	158

3. ERP 시장	163
4. CRM 시장	169
5. SCM 시장	174
6. BI 시장	178
7. 기타 SW 시장	182
제2절 IT서비스 시장	189
1. 개요	189
2. 국내외 시장규모 및 전망	189
3. 업종별 IT서비스 시장	191
4. 주요 사업자 동향	194
제3절 임베디드SW 시장	196
1. 개요	196
2. 국내외 시장 규모 및 전망	196
3. 국내외 시장 및 기술 동향	198
제4절 공개SW 시장	203
1. 개요	203
2. 국내외 시장 규모 및 전망	204
3. 국내외 시장 및 기술 동향	204

제4부 SW산업 정책 동향

제1장 국내 SW산업 정책 현황

제1절 지식경제부	210
1. 국가정보화 수발주제도 개선방안 마련	210
2. 공생발전형 SW생태계 구축 전략 수립	215
제2절 방송통신위원회	221
1. 스마트워크 활성화 추진 계획 수립	221
2. 방송통신기본계획 수립	223
제3절 행정안전부	228

contents

1. 스마트 전자정부 계획 수립	228
2. 모바일 전자정부 서비스 중장기 추진계획 수립	231
3. 모바일 행정서비스 구축을 위한 가이드라인 제정	232
제4절 문화체육관광부	234
1. 범정부 콘텐츠산업진흥 기본 계획 수립	234
제5절 국토해양부	236
1. 국가공간정보통합체계 사업	236
2. 지능형 교통체계 기본계획 2020 수립	238
 제2장 해외 주요 국가의 SW 산업 관련 정책 현황	
제1절 미국	240
1. 연방정부 IT관리 혁신을 위한 25개 항목의 실행계획	240
2. eGoV 정책 동향 변화	243
3. 클라우드 컴퓨팅 도입전략 추진	244
제2절 일본	246
1. 신성장전략 실현 2011 발표	246
2. 융합신사업 창출을 위한 실행계획 발표	247
제3절 중국	250
1. SW산업·ICT산업 발전정책 추진	250
제4절 유럽	253
1. 2011~2015 전자정부 실행 계획 발표	253
2. Horizon 2020 추진 계획 발표	256

표 목차

[표 0-1] Gartner 선정 10대 전략 기술	24
[표 0-2] 한국IDC 선정 국내 10대 IT 트렌드	26
[표 1-1] SW 및 컴퓨터 관련 서비스 품목 분류 체계	39
[표 1-2] SW산업 주요 지표	42

[표 1-3] 2010년 전 세계 주요 IT산업 시장 규모 (단위: 억 달러, %)	43
[표 1-4] 주요산업 부가가치율 (단위: %)	43
[표 1-5] Schneider Electric 기업 혁신과 매출 변화	44
[표 1-6] BMW 차량용 융합 SW 기술	45
[표 2-1] 세계 SW 시장 대비 국내 SW 시장 비중	53
[표 2-2] 주요국 SW 시장 규모 (단위: 억 달러)	55
[표 2-3] 부문별 국내 SW 기업 수 추이	62
[표 2-4] 기업 규모별 국내 SW 기업 수 현황	63
[표 2-5] 기업 규모별 국내 패키지SW 기업 수 현황	65
[표 2-6] 기업 규모별 국내 IT서비스 기업 수 현황	67
[표 2-7] 타산업 전산직 인력 현황(단위: 천 명)	68
[표 2-8] 부문별 국내 SW산업 인력 현황(단위: 천 명)	70
[표 2-9] 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업 매출액 현황(단위: 백만 달러)	80
[표 2-10] 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업 영업이익 현황(단위: 백만 달러)	82
[표 2-11] Apple 실적 현황(2011년 1Q ~ 2012년 1Q, 단위: 백만 달러)	83
[표 2-12] Apple 제품별 매출 현황(2011년 1Q ~ 2012년 1Q, 단위: 백만 달러)	83
[표 2-13] Google 실적 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 달러)	85
[표 2-14] Google Source별 매출 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 달러)	85
[표 2-15] IBM 실적 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 달러)	86
[표 2-16] IBM Source별 매출 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 달러)	86
[표 2-17] Oracle 실적 현황(2011년 3Q ~ 2012년 2Q, 단위: 백만 달러)	88
[표 2-18] Oracle Source별 매출 현황(2011년 3Q ~ 2012년 2Q, 단위: 백만 달러)	88
[표 2-19] SAP 실적 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 유로)	90
[표 2-20] SAP Source별 매출 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 유로)	90
[표 2-21] 2011년 기준 계약규모별 프로젝트 현황	91
[표 2-22] 2012년 정보화사업 신규 발주 및 구매계획	93
[표 2-23] 2012년 SW구축사업 사업유형별 예산	93
[표 2-24] SW구축사업 금액별 현황	94
[표 2-25] 국내 기업의 IT 예산 집행률 추이	96
[표 3-1] 소셜 비즈니스 현황	111
[표 3-2] 글로벌 SNS 기업의 IPO 확산(단위: 십억 달러)	111

c o n t e n t s

[표 3-3] SNS 신생기업 투자 유치 현황	112
[표 3-4] 세계 경제 성장률 전망	113
[표 3-5] 글로벌 은행의 재정취약국 익스포저 규모(2011. 6월말 기준)	113
[표 3-6] 연장 논의 중인 경기부양정책 세부내역(2011년 기준, 단위: 십억 달러)	114
[표 3-7] 국내 클라우드 서비스 현황	116
[표 3-8] 세계 모바일 오피스 시장 규모(단위: 억 달러)	117
[표 3-9] 코스피·코스닥 기업의 스마트워크 도입 현황	118
[표 3-10] 전세계 산업분야별 IT융합 시장 전망(단위: 억 달러, %)	120
[표 3-11] 2011년 글로벌 IT 기업 M&A 사례	123
[표 3-12] 한·미 GDP 및 엔젤 투자 규모 비교	124
[표 3-13] 주요 IT서비스 기업의 해외 인력 확보 현황	127
[표 3-14] 글로벌 주요 IT 기업들의 OS?플랫폼 및 스마트 생태계 구축 현황	132
[표 3-15] 2011년 3분기 세계 스마트폰 OS 시장 점유율	132
[표 3-16] 클라우드 컴퓨팅을 구성하는 주요 기술	134
[표 3-17] 국가별 클라우드컴퓨팅 기술 수준	134
[표 3-18] 2011년 국내외 주요 보안사고 사례	140
[표 3-19] MEAP 기반 모바일 오피스 도입 기업 현황	143
[표 3-20] 국내외 MEAP 솔루션 개발 현황	145
[표 3-21] SW공학의 주요 영역	148
[표 3-22] 자동차 주행 제어·안전 운행 관련 특허 출원 건수	151
[표 3-23] 세계 DBMS 시장 규모(단위: 백만 달러)	154
[표 3-24] 주요 DBMS 기업 사업 동향	157
[표 3-25] 세계 Security SW 시장 규모(단위: 백만 달러)	159
[표 3-26] 2011년 국내 APT(지능형지속가능위협) 공격 사례	161
[표 3-27] 2011년 국내 모바일 악성코드 수집현황	161
[표 3-28] 주요 정보보호SW 기업 사업 동향	162
[표 3-29] 세계 ERP 시장 규모(단위: 백만 달러)	163
[표 3-30] 주요 그룹사의 ERP 통합 프로젝트 추진 현황	166
[표 3-31] 국내 ERP 시장 주요 이슈	167
[표 3-32] 주요 ERP SW 기업 동향	168
[표 3-33] 세계 CRM 시장 규모(단위: 백만 달러)	170

[표 3-34] 국내 CRM 시장 주요 이슈	172
[표 3-35] 주요 CRM 기업 사업 동향	173
[표 3-36] 세계 SCM 시장 규모(단위: 백만 달러)	174
[표 3-37] 업종별 SCM 고도화 및 혁신 추진 동향	176
[표 3-38] 상생협력 공급망관리 구축 현황	177
[표 3-39] 주요 SCM 기업 사업 동향	178
[표 3-40] 세계 BI 및 분석SW 시장 규모(단위: 백만 달러)	179
[표 3-41] 국내 BI 시장 성장 요인	180
[표 3-42] 주요 BI 기업 동향	182
[표 3-43] 세계 IT서비스 시장 규모(단위: 억 달러)	190
[표 3-44] 업종별 비즈니스 이슈 및 IT 이슈	193
[표 3-45] 주요 IT서비스 기업 IT서비스 사업 동향	195
[표 3-46] 세계 임베디드SW 시장 규모(단위: 억 달러)	196
[표 3-47] 국내 임베디드SW 시장 규모(단위: 억 달러)	197
[표 3-48] 산업별 임베디드SW 부가가치	197
[표 3-49] 선진국 대비 국내 임베디드SW 기술 수준 및 기술 격차	198
[표 3-50] 국산 스마트폰에 탑재된 외국 임베디드 솔루션	201
[표 3-51] 주요 차종별 ECU 탑재 현황	201
[표 3-52] 자동차·통신 양대 축으로 재편되는 내비게이션 산업	202
[표 3-53] 세계 오픈소스SW 매출 규모(단위: 백만 달러)	204
[표 3-54] 국내 오픈소스SW 시장 규모(단위: 억 원)	204
[표 3-55] 공개SW 분류체계	206
[표 4-1] SW 공정거래 질서 확립 주요 정책 내용	217
[표 4-2] SW인력 양성 주요 정책 추진 현황	218
[표 4-3] 시장 창출형 R&D 지원 현황	218
[표 4-4] 공생발전형 SW 생태계 구축의 지속적인 추진체계 구축 현황	220
[표 4-5] 스마트 전자정부의 특징	229
[표 4-6] 2011년 중앙부처 GIS시스템 연계 현황	237
[표 4-7] 지능형교통체계 기본계획 2020 추진전략	238
[표 4-8] 클라우드 서비스와 공유 솔루션 적용	240
[표 4-9] 프로그램 관리 강화	241

contents

[표 4-10] 조달 및 예산 책정 프로세스 조정	241
[표 4-11] IT에 관한 연방정부의 체제 재검토 및 개선	242
[표 4-12] IT 산업과 연계 강화	242
[표 4-13] 2011년 4월 27일까지의 달성 상황	242
[표 4-14] 클라우드의 장점: 효율성, 민첩성, 혁신성	245
[표 4-15] 2000년도와 2011년도 정책 조항 개수 비교	250
[표 4-16] 중국 SW·IC산업 발전정책 2000년도와 2011년도 정책내용 비교	252
[표 4-17] 전자정부 실행 계획 추진 일정 및 내용	253
[표 4-18] 사용자 권한부여 전략의 세부 추진 내용	253
[표 4-19] 내부시장 성장 전략의 세부 추진 내용	254
[표 4-20] 정부 및 행정의 효율성과 효과성 증대 전략의 세부 추진 내용	255
[표 4-21] 전자정부 개발을 위한 기반 마련 전략의 세부 추진 내용	255

그림 목차

[그림 0-1] SW산업 비즈니스 이슈 순위 변화	21
[그림 0-2] SW산업 기술 이슈 순위 변화	23
[그림 1-1] SW분류체계(MAP) 및 SW 영역 확장	40
[그림 1-2] SW산업 생태계 변화	41
[그림 1-3] 주요 산업별 부가가치 유발계수 추이	46
[그림 1-4] 산업별 취업유발계수 추이(단위: 명/십억 원)	47
[그림 1-5] 산업별 고용유발계수 추이(단위: 명/십억 원)	48
[그림 2-1] 세계 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)	50
[그림 2-2] 부문별 세계 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)	51
[그림 2-3] 국내 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)	52
[그림 2-4] 부문별 국내 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)	54
[그림 2-5] 국내 SW 생산액 추이(단위: 억 원)	56
[그림 2-6] 부문별 국내 SW 생산액 추이(단위: 억 원)	57
[그림 2-7] SW 수출액 추이(단위: 백만 달러)	58

[그림 2-8] 부문별 SW 수출액 추이(단위: 백만 달러)	60
[그림 2-9] 국내 SW기업 수(단위: 개)	61
[그림 2-10] 국내 패키지SW 기업 수 추이	64
[그림 2-11] 국내 IT서비스 기업 수 추이	66
[그림 2-12] SW산업 인력 현황(단위: 천 명)	69
[그림 2-13] 국내 주요 SW 및 포털 기업 56개 사 매출액 합계 추이(단위: 억 원)	71
[그림 2-14] 국내 주요 SW 및 포털 기업 56개 사 영업이익 합계 추이(단위: 억 원)	72
[그림 2-15] 국내 주요 SW 및 포털 기업 56개 사 합계 영업이익률 추이	73
[그림 2-16] 국내 주요 패키지SW 기업 25개 사 매출액 합계 추이(단위: 억 원)	74
[그림 2-17] 국내 주요 패키지SW 25개 사 영업이익 합계 추이(단위: 억 원)	75
[그림 2-18] 국내 주요 패키지SW 기업 25개 사 합계 영업이익률 추이	76
[그림 2-19] 국내 주요 IT서비스 기업 21개 사 매출액 합계 추이(단위: 억 원)	77
[그림 2-20] 국내 주요 IT서비스 21개 사 영업이익 합계 추이(단위: 억 원)	78
[그림 2-21] 국내 주요 IT서비스 기업 21개 사 합계 영업이익률 추이	79
[그림 2-22] Apple 제품별 매출 비중 분포(2011년 1Q ~ 2012년 1Q)	84
[그림 2-23] Google Source별 매출 비중(2011년 1Q ~ 2011년 4Q)	85
[그림 2-24] IBM Source별 매출 비중(2011년 1Q ~ 2011년 4Q)	87
[그림 2-25] Oracle Source별 매출 비중(2011년 3Q ~ 2012년 2Q)	89
[그림 2-26] SAP Source별 매출 비중(2011년 1Q ~ 2011년 4Q)	90
[그림 2-27] 발주처별 프로젝트 현황	92
[그림 2-28] 수주기업 규모별 프로젝트 현황	92
[그림 2-29] 국내 기업의 평균 IT 예산 규모(단위: 억 원)	96
[그림 2-30] 2010년 매출액 대비 2011년 IT 예산 비중(업종별 평균)	97
[그림 2-31] 업종별 IT 예산 투자 현황(업종별 평균)	98
[그림 2-32] 업종별 IT 예산 증감률(업종별 평균)	98
[그림 2-33] 국내 기업 IT 투자 예산 내역	99
[그림 2-34] 주요 솔루션 도입 계획	100
[그림 3-1] 세계 보안서비스 투자 예산 추이(단위: 백만 달러)	103
[그림 3-2] 국내 정보보안산업 규모 추이(단위: 억 원)	104
[그림 3-3] IP5 국가의 해외 특허등록 추이('05~'09)	106
[그림 3-4] 국내 기업 국제 특허소송 현황	107

c o n t e n t s

[그림 3-5] ICT 생태계에서 스마트 생태계로의 진화	109
[그림 3-6] 글로벌 IT 기업 간 스마트 생태계 경쟁 구도	109
[그림 3-7] 퍼블릭 클라우드 서비스 시장전망(단위: 백만 달러)	115
[그림 3-8] 국내 스마트워킹 시장 규모(단위: 조 원)	118
[그림 3-9] 국내 IT융합 시장 전망(단위: 억 원)	121
[그림 3-10] 글로벌 주요 IT기업 M&A 현황(단위: 건)	123
[그림 3-11] 국내 해외투자 신고 및 투자 금액(단위: 백만 달러)	125
[그림 3-12] 국내 해외투자 신규 법인수(단위: 건)	126
[그림 3-13] 고도화된 분석 프로그램 활용 분야	129
[그림 3-14] 빅데이터의 성격	129
[그림 3-15] Hype Cycle for Emerging Technologies, 2011	130
[그림 3-16] Apple iCloud 서비스 개요	135
[그림 3-17] 정보화 플랫폼에서 소셜 플랫폼으로 진화	136
[그림 3-18] 회원 2,500만 명을 확보하는 데 걸린 시간 비교	138
[그림 3-19] APT 공격 진행 프로세스	139
[그림 3-20] 서비스 영역별 가상화 기술 구분	141
[그림 3-21] 가상화기술 Hype Cycle	142
[그림 3-22] MEAP Components Architecture	144
[그림 3-23] Hype cycle for Web and User Interaction Technologies, 2011	146
[그림 3-24] 웹 표준의 발전	146
[그림 3-25] HTML5 지원 단말기 전망	147
[그림 3-26] SW공학 주요 영역별 국내 수준	149
[그림 3-27] IT융합산업 분야별 국내 기술 수준 현황	150
[그림 3-28] 선박통신기술(SAN) 기반 스마트 선박 기술 개념도	151
[그림 3-29] 국내 DBMS 시장 규모(단위: 억 원)	154
[그림 3-30] 국내 Security SW 시장 규모(단위: 억 원)	159
[그림 3-31] 국내 ERP 시장 규모(단위: 억 원)	164
[그림 3-32] 국내 CRM 시장 규모(단위: 억 원)	170
[그림 3-33] 국내 SCM 시장 규모(단위: 억 원)	175
[그림 3-34] 국내 BI 시장 규모(단위: 억 원)	180
[그림 3-35] 국내 그룹웨어/Portal 시장 규모(단위: 억 원)	183

[그림 3-36] 국내 KMS 시장 규모(단위: 억 원)	184
[그림 3-37] 국내 BPM 시장 규모(단위: 억 원)	186
[그림 3-38] 국내 ECM 시장 규모(단위: 억 원)	187
[그림 3-39] 국내 IT서비스 시장 규모(단위: 십억 원)	190
[그림 3-40] 부문별 국내 IT서비스 시장 규모(단위: 십억 원)	191
[그림 3-41] 스마트폰 운영체제 점유율 변화(단위: %)	200
[그림 3-42] 태블릿PC 운영체제 점유율 변화(단위: %)	200
[그림 3-43] 주요 자동차 회사의 차량용 플랫폼 적용 변화	202
[그림 3-44] 공개SW의 주요 가치	203
[그림 3-45] 오픈소스SW 도입 이유	205
[그림 4-1] 국가정보화 수발주제도 개선방안 개요	211
[그림 4-2] 공생발전형 SW 생태계 구축 전략 비전 및 정책목표	216
[그림 4-3] 스마트워크 활성화 추진 계획	221
[그림 4-4] 방송통신기본계획 비전 및 정책목표	224
[그림 4-5] 글로벌 ICT 허브 Korea 실현 세부과제 및 실천과제	225
[그림 4-6] 스마트 생태계 조성 및 신산업 창출 세부과제 및 실천과제	226
[그림 4-7] 디지털 선진방송 구현 세부과제 및 실천과제	227
[그림 4-8] 방송통신 이용자 복지 및 정보보호 강화 세부과제 및 실천과제	227
[그림 4-9] 스마트 전자정부의 비전과 전략	228
[그림 4-10] 스마트 전자정부 5대 아젠다 및 주요 과제	231
[그림 4-11] 행정업무 모바일 서비스 구축 가이드라인 세부과제 및 실천과제	233
[그림 4-12] 콘텐츠산업 육성 비전과 목표	234
[그림 4-13] 지능형교통체계 기본계획 2020 분야별 추진 내용	239
[그림 4-14] 정부기관별 2012년 클라우드 컴퓨팅 IT예산 현황	244

SW산업 연대표

	1960~1969 태동기	1970~1979 전산화
사회 경제적 변화	<ul style="list-style-type: none"> · 정부주도의 강력한 경제성장전략 추진 · 제1차 경제개발 5개년 계획 시작('62) · 자립경제달성을 목표로 사회간접자본 토대형성, 본격적인 공업화 시작 · 1인당 국민총생산(GNP) 125달러 	<ul style="list-style-type: none"> · 수출주도형 성장도모 고도성장기 · 경공업에서 중화학공업 중심으로 경제개발 계획 재편 · 수출 100억 달러 달성('77) · 1,2차 석유파동('73, '79) · 중동건설경기 활황, 외자도입 급증
IT 정책	<ul style="list-style-type: none"> · 과기처 산하 한국전자계산소(KCC) 설립('67) 	<ul style="list-style-type: none"> · 한국통신기술연구소(한국전자통신연구원 전신) 발족('77) · 전경련, 정보산업 육성법 제정 촉구('78) · 내무부, 전국토지지적전산화 작업 시행 발표('79) · 정부, 82년까지 각 행정업무와 통제를 전산화하기로 결정('79)
IT 산업계	<ul style="list-style-type: none"> · 국내 최초 아날로그 소형 전자계산기 가동('62) · 한국 IBM 설립('67) · 경제기획원 IBM 360 가동('68) 	<ul style="list-style-type: none"> · 한국 유니시스 국내 법인 설립('71) · 삼성그룹 종합전산실 구축('76) · 한국증권전산 발족('77) · 상업은행 보통예금 온라인 처리 시작('77) · 6대 해상화재보험, 공동 전산개발실 설치('79)
IT 기술	<ul style="list-style-type: none"> · KCC, 키펀치(EDPS) 용역수출개시('69) 	<ul style="list-style-type: none"> · 최초의 자동교환식 전화기 '체신1호' 등장('76) · KIST 전산개발센터가 자체 개발한 한글편집, 기억 표현형 소프트웨어에 대해 일본의 파콤과 10만 달러에 수출 계약('79)

	1980~1989 PC 대중화	1990~1999 인터넷 혁명
사회 경제적 변화	<ul style="list-style-type: none"> · 정부주도에서 민간주도의 자유경제 유도 · 경제개발계획에서 '경제사회발전 5개년 계획'으로 변경 · 급속한 성장에 따른 불균형 문제 대두 · 물가안정이 최우선 추진과제 · 국제수지흑자 전환 	<ul style="list-style-type: none"> · 첨단과학기술의 발전으로 산업구조 고도화 · 1인당 국민소득 1만달러 달성('97) · IMF외환위기 도래('97) · 초고속인터넷 서비스 개시 · 인터넷 이용자 1,000만명 돌파('99)
IT 정책	<ul style="list-style-type: none"> · 정부, 컴퓨터산업을 80년대 주력산업으로 선정('80) · 노동청, 취업정보 전산화 계획발표('80) · 체신부에서 분리된 한국전기통신공사(현 KT) 출범('81) · 정부, 자동지로제 도입방침 발표('81) · 제1차 국가기간전산망 기본계획수립('82) · 정보통신기본법 제정('82) · 소프트웨어 개발 촉진법 개정('87) 	<ul style="list-style-type: none"> · 소프트웨어 수입 전면 자유화 조치 발표('91) · 제2차 국가기간전산망 기본계획 수립('92) · 정보화촉진기본법 제정('92) · 정보산업 총괄한 정보통신부 출범('94) · 초고속 정보통신 기반구축 종합계획 수립('95) · 한국소프트웨어지원센터 설립('96) · 한국소프트웨어진흥원 설립('98) · 전자상거래법 제정('99)
IT 산업계	<ul style="list-style-type: none"> · 증권 온라인 시스템 본격 가동('80) · 삼성물산, 최초로 텔렉스 시스템 개발('82) · 국내 첫 소프트웨어 복제시비 소송 제기('84) · PC통신 서비스 상용화('85) · 삼성 데이터시스템(현 SDS) 설립('85) · 럭키금성의 STM(현 CNS) 설립('87) · 대기업, 소프트웨어 전담회사 설립 증가 · 한글과컴퓨터 '아래아 한글 1.0' 출시('89) · BSA의 한국 설립으로 소프트웨어 불법복제 단속 시작('89) · 퓨처시스템, PC용 한글 유닉스 개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 국산 DOS인 K-DOS 출시('93) · 타이콤 국산 주전산기('94) 개발 · 윈도우95 출시로 PC보급 활황('95) · 안철수 컴퓨터 바이러스 연구소 설립('95) · Microsoft 인터넷 익스플로러 2.0발표('96) · E-Business(전자상거래) 개시('96) · 서기 2000년 위협론 Y2K 대두('97) · 한글과컴퓨터, 보급형 소프트웨어 지정 시정건의 · 소프트웨어 벤처기업의 코스닥 등록 붐('97) · ERP 시장 본격화('97) · 해외 소프트웨어/서비스 업체 국내 진출 러시 · 소프트웨어업계, 리눅스 지원정책 발표('99)
IT 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 286 기종, MS DOS PC 확산 · 전산업무를 뒷받침 할 SW 개발 활기('82) · KAIST 정보검토용 데이터베이스 제작('82) · 공중전화망(PSTN) 데이터 서비스 개시('83) · 공중전화통신망(PSDN) 최초 개통('84) · 한글 전자우편 서비스 제공('85) · 국내기술로 TDX 전자교환기 개발('86) 	<ul style="list-style-type: none"> · Microsoft, 윈도우 3.0 발매('90) · Microsoft, 윈도우용 워드프로세스 워드5.0 발표('94) · 인터넷 상용서비스 개시('94) · ISDL 서비스 개시('94) · CDMA 상용화('96) · 초고속 인터넷 상용 서비스 개시('98) · IPv6 주소 최초 배정('99)

2000~2011

디지털 컨버전스

사회
경제적
변화

- OECD 국가 중 초고속망 구축 세계 1위('01)
- 무선인터넷 단말기 보급 2,000만대 돌파('01)
- 초고속 인터넷 가입자 1,000만명 돌파('02)
- 한국게임시장 3조원('02), 디지털콘텐츠 시장 5조원 돌파('03)
- 전자상거래 300조원 돌파('04), 인터넷 가입자 3,300만명 돌파('05)
- 미국발 금융위기로 촉발된 전세계 경기침체('08)
- 국가 신성장동력으로서 IT융합 제기('08)
- IT·방송·통신융합 가속화('10)
- 글로벌 금융위기 진정, 신흥국 주도의 국제 경제 활성화('10)
- 글로벌 재정위기, 미국 신용등급 하락, 스마트생태계 구축('11)

IT
정책

- 소프트웨어산업진흥법 공포('00)
- 초고속정보통신망 고도화 기본계획 수립('01)
- 전자정부(egov.go.kr) 공식 출범('02)
- 온라인디지털콘텐츠산업발전법 공포('02), IPv6 활성화 계획 수립('02)
- 전자정부 로드맵 31개 과제 추진('03)
- 광대역통합망(BcN)구축 기본계획 수립('04)
- 정통부, IT839 전략 추진('04), U-IT839 업그레이드 전략 수립('06)
- 공공기관 소프트웨어 분리발주 시작('07)
- 주민등록번호 대체 수단(i-Pin) 도입('07)
- 음성과 데이터, 유선과 무선, 방송과 통신의 융합 정책 추진('08)
- 정보통신산업진흥원(NIPA) 출범('09)
- '소프트웨어 강국 도약 전략' 발표('10)
- 공생발전형 SW생태계 구축 전략('11)

IT
산업계

- 검색엔진 시장 각광('01)
- ERP, 대기업 시장에서 중소기업 시장으로 확대('02)
- 방카슈랑스 도입으로 IT 수요 급증('03)
- 대형 IT기업, 모바일 시장진출을 위한 전략 수립('03)
- 소프트웨어의 새로운 유통방식인 SaaS 관심 고조('06)
- 한국형 모바일웹 표준화 추진('06)
- 글로벌 소프트웨어기업, M&A로 시장재편('07)
- 실시간 IPTV 시대 개막('09)
- 국내 대표 소프트웨어 기업들의 M&A 및 매각('10)
- 종합ICT 서비스 기업 출현('10)
- 클라우드 컴퓨팅·데이터센터 서비스 활성화, 해외진출/신성장산업 진출 확대('11)

IT
기술

- 무선랜 서비스 개시('02)
- VOD 서비스 개시('02)
- VDSL 서비스 개시('03)
- 인터넷전화(VoIP) 상용 서비스 개시('05)
- FTTH(덕내광케이블) 도입('06)
- 세계 최초 Wibro, HSDPA 서비스 개시('06)
- 국내 모바일 플랫폼 출시 러쉬('08)
- 스마트폰, 태블릿PC, 앱스토어 대중화('10)
- 국내 통신 3사의 클라우드 서비스 시작('10)
- 소셜네트워크서비스, 소셜커머스 등 소셜비즈니스 열풍('10)
- 정보시스템 보안(DDoS, APT 공격 대응)·스마트폰 보안 기술 각광, 빅데이터 및 Advanced Analytic 기술 부상('11)

2011년 SW산업 10대 이슈 및 2012년 전망

1. 조사 배경

□ 2011년 SW산업을 둘러싼 환경 변화가 기업들의 비즈니스 및 기술적인 측면에 미친 영향을 분석하고, 2012년 어떠한 변화가 예상되는지 전망해보기 위함

□ 국내외 매체에 보도된 이슈와 관련 전문기관의 핫 트렌드와 이슈 등을 토대로 전문가 의견 수렴 과정을 거쳐 핵심 이슈를 도출한 후 SW산업 전문가들을 대상으로 온라인 조사 실시

□ 2011년 예상 이슈(2010년 조사)와 2011년 실제 이슈화(2011년 조사)되었던 항목 간 비교 분석 및 2012년 SW산업의 외부 비즈니스 환경 요인과 SW 기술 트렌드 변화 고찰

2. 조사 개요

기술명	조사 개요
조사 대상	- SW산업 관련 산·학·연·유관기관/협회 전문가
조사 기간	- 2011. 10. 24 ~ 2011. 11. 4(2주간)
조사 방법	- 국내외 연구보고서·시장분석 자료·매체 등을 종합하여 핵심 키워드 도출 - 주요 이슈에 대한 트렌드 변화 추적을 위해 직전년도 키워드 추가
조사 방법	- 온라인 설문
응답 회수	- 312명

자료: 정보통신산업진흥원(NIPA, 2011. 11)

3. 비즈니스 이슈 조사 결과

- 사이버 공격·해킹·개인정보 유출 등에 대한 정보보호 관심 확대
 - 개인정보보호법 전면 도입, 스마트폰 악성코드 증가에 따른 보안 이슈로 정보보안에 대한 관심이 지속적으로 증가(2011년 2위 → 2012년 1위)
- 네트워크·단말·OS/플랫폼·서비스를 아우르는 스마트 생태계 구축 및 확산에 대한 관심 고조
 - Apple, Google, Microsoft, 삼성전자 등 글로벌 IT 기업들의 스마트 생태계 구축에 따른 IT 비즈니스 패러다임 변화에 주목(2011년 4위 → 2012년 3위)
 - 스마트 생태계 구축 경쟁 심화에 따른 특허 분쟁 급증으로 특허 확보를 위한 적극적인 M&A 추진, 특허·지식재산권 이슈가 새롭게 순위에 랭크(특허·지식재산권 2012년 2위, M&A 2012년 9위)
- 소셜·클라우드 컴퓨팅 등 신규 비즈니스 확산이 지속될 것으로 전망
 - 소셜네트워크서비스를 기반으로 한 소셜커머스, 소셜게임, 소셜광고, 소셜TV, 소셜금융 등 신규 비즈니스에 대한 지속적인 관심(2011년 1위 → 2012년 4위)
 - 클라우드 컴퓨팅 도입 확산 및 클라우드 데이터센터 구축 확대에 따른 클라우드 컴퓨팅 이슈 지속 (2011년 6위 → 2012년 6위)
- 유럽발 재정위기 확산, 미국 신용등급 하락 등으로 인한 세계 경제위기 고조로 2011년에 새롭게 순위에 랭크되었으나 12년 다소 하락(2011년 3위 → 2012년 5위)
- 스마트폰·태블릿PC 보급 확대, MEAP 도입에 따른 스마트 업무 환경 스마트 업무 환경 이슈 지속적 제기(2011년 10위 → 2012년 7위)

[그림 0-1] SW산업 비즈니스 이슈 순위 변화

No.	2011년 예측(10년 조사)	2011년 실제이슈	2012년 예상이슈
1	스마트워크에 대한 관심 및 비즈니스 확산	SNS, 소셜커머스, 소셜금융 등 소셜 관련 비즈니스 확대	사이버공격, 해킹 고도화, 고객 정보 유출 등으로 인한 정보보호 관심 증대
2	소셜네트워크 참여 및 관련 비즈니스 증가	사이버공격, 해킹 고도화, 고객 정보 유출 등으로 인한 정보보호 관심 증대	특허, 지식재산권 분쟁 격화
3	스마트폰 보안 등 정보보호 관심 확대	주요국 재정위기 확산/세계 경제위기 고조	네트워크, 단말, OS/플랫폼, 서비스를 포함하는 스마트 생태계 구축 확산
4	클라우드 컴퓨팅, SaaS 등 SW 서비스 환경 구축 증대	네트워크, 단말, OS/플랫폼, 서비스를 포함하는 스마트 생태계 구축 확산	SNS, 소셜커머스, 소셜금융 등 소셜 관련 비즈니스 확대
5	다양한 스마트기기 출시와 SW 기업 경쟁 확산	특허, 지식재산권 분쟁 격화	주요국 재정위기 확산/세계 경제위기 고조
6	스마트그리드 등 그린산업에서 SW 역할 증대	클라우드 컴퓨팅, SaaS 등 SW 서비스 환경 구축 증대	클라우드 컴퓨팅, SaaS 등 SW 서비스 환경 구축 증대
7	SW와 타 산업간 융합 및 관련 비즈니스 확대	컨버전스 비즈니스 확대 및 고도화	스마트 업무 환경 도입 확대 (모바일 오피스, 스마트워크)
8	경기회복에도 SW 구매, 정보시스템 구축 관망	안드로이드 OS 등 임베디드 SW 적용 확대	컨버전스 비즈니스 확대 및 고도화
9	가상화 기술 적용 비즈니스 확대	SW 가치 인식/문화(인문학)의 중요성 증대	업종, 산업, 국경을 초월한 전방위 M&A
10	SW 품질향상 등 SW 공학기술 관심 및 적용 확대	스마트 업무 환경 도입 확대 (모바일 오피스, 스마트워크)	글로벌 경영환경 확대, 해외진출 강화

자료: Gartner

4. 기술 이슈 조사 결과

- BI·빅데이터·차세대정보분석 관련 기술 1위로 급부상
 - 기업 정보시스템 통합에 따른 정형 데이터 급증, 소셜비즈니스 확대 → 광고 증가 → 비정형데이터 급증 → 타깃마케팅(정보분석력)에 대한 수요 증가 → 새로운 비즈니스 창출과 관련한 대용량 데이터 처리·분석에 대한 관심 증대(2011년 7위 → 2012년 1위)

□ 스마트 생태계 구축의 핵심 기반이 되는 차세대OS 및 플랫폼에 대한 관심 지속

- Google의 Chrome · 안드로이드 4.0(아이스크림 샌드위치), Apple의 iOS5 · 맥 OS X Lion, 삼성전자의 바다 2.0, Microsoft의 윈도우8 등 차세대 OS/플랫폼 간 경쟁 주목(2011년 2위→2012년 2위)

□ 새롭고 다양한 소셜 비즈니스의 기반이 되는 소셜 플랫폼 기술에 대한 관심 지속

- 소셜 비즈니스 기업들의 매출 본격화와 대형 IPO · 투자 유치에 따른 사업화 가능성 증대로 소셜 플랫폼 기술 상위 랭크(2011년 3위 → 2012년 4위)

□ 보안 공격의 고도화 · 다양화에 따른 해킹 및 정보유출 사고로 정보보안 및 개인정보보호 기술 지속 제기

- APT(Advanced Persistent Threat), 내부 정보 유출 방지, DB보안 및 암호 · 인증 기술의 수요 지속(2011년 4위 → 2012년 5위)

□ 차세대 웹브라우저, SW 공학 기술, 스마트 테크놀로지 등 신규 이머징 기술 관심 부상

- HTML5 · 하이브리드웹, SW 개발 생산성 · 테스트, 지능형 로봇/차량/교통 · M2M 등 핵심 이슈로 진입

□ 클라우드 컴퓨팅 · 클라우드 데이터센터, 가상화 기술은 여전히 주목 대상으로 랭크

[그림 0-2] SW산업 기술 이슈 순위 변화

No.	2011년 예측(10년 조사)	2011년 실제이슈	2012년 예상이슈
1	가상화	클라우드 컴퓨팅, 클라우드 데이터센터	BI/빅데이터/차세대 정보분석 (실시간, 인메모리, 비정형/소셜 데이터 분석)
2	클라우드 컴퓨팅	차세대OS(크롬, 아이스크림 샌드위치, IOSS, 바다2.0, 윈도우8)및 플랫폼	차세대OS(크롬, 아이스크림 샌드위치, IOSS, 바다2.0, 윈도우8)및 플랫폼
3	SW 융합 기술	소셜 플랫폼 (게임, TV, 광고 등)	클라우드 컴퓨팅, 클라우드 데이터센터
4	스마트 테크놀로지	사이버공격, 해킹, 정보유출 등 위협 증가/정보 보안 기술	소셜 플랫폼 (게임, TV, 광고 등)
5	스마트폰 보안	가상화(서버, 데스크톱, 스토리지, 애플리케이션)	사이버공격, 해킹, 정보유출 등 위협 증가/정보 보안 기술
6	모바일 플랫폼	SW 및 IT 서비스 컨버전스	가상화(서버, 데스크톱, 스토리지, 애플리케이션)
7	3D SW	BI/빅데이터/차세대 정보분석 (실시간, 인메모리, 비정형/소셜 데이터 분석)	모바일 오피스/MEAP 등 모바일 솔루션
8	소셜 네트워크 SW	모바일 오피스/MEAP 등 모바일 솔루션 NEW	차세대 웹브라우저 (HTML5/하이브리드웹 등)
9	하이브리드 웹	스마트 테크놀로지(지능형 로봇/차량, M2M/HCI/HMI 등)	구글, 애플, 삼성 등 글로벌 기업 주도의 스마트 생태계 NEW
10	차세대 정보분석 (패턴 인식 분석 등)	정보시스템 인프라 통합 및 고도화(글로벌화 포함) NEW	스마트 테크놀로지(지능형 로봇/차량, M2M/HCI/HMI 등) NEW

자료: 정보통신산업진흥원(NIPA, 2011. 11)

글로벌 연구기관의 2012년 IT 시장 및 기술 이슈

1. Gartner, 10대 전략 기술

- Gartner, '심포지엄/IT엑스포 2011'에서 2012년 10대 전략기술 발표(2011. 10. 16)
- 스마트폰·태블릿PC와 인간 기반 신기술이 상위에 랭크
 - 아이패드·갤럭시탭 등 모바일 OS를 탑재한 5~15인치 기기로 정의된 미디어 태블릿이 1위에 선정
 - 모바일 중심 애플리케이션 및 인터페이스(터치·음성·동작 인식/검색) 2위에 랭크, 앱스토어·마켓플레이스가 5위에 랭크, 인간 중심의 맥락과 소셜 사용자 경험이 3위에 랭크
- 데이터양 증가·고도화된 분석 요구 증가에 따른 분석 관련 기술도 전략 기술로 선정
 - 차세대 분석과 빅데이터가 각각 6위와 7위에 랭크, 메모리 방식의 컴퓨팅이 8위로 새롭게 순위에 진입
- 에너지 효율 관련 컴퓨팅 기술도 전략 기술로 선정
 - 에너지 효율을 극대화한 저전력 서버와 클라우드 컴퓨팅 기술이 각각 9위와 10위에 랭크
 - 클라우드 컴퓨팅은 2010년과 2011년 연속 1위에 랭크되었으나 2012년에는 10위로 하락

[표 0-1] Gartner 선정 10대 전략 기술

2010년	2011년	2012년
1. 클라우드 컴퓨팅	1. 클라우드 컴퓨팅	1. 미디어 태블릿
2. 진화된 분석	2. 모바일 애플리케이션과 미디어 태블릿	2. 모바일 중심 애플리케이션 및 인터페이스
3. 클라이언트 컴퓨팅	3. 차세대 애널리틱	3. 맥락·소셜 사용자 경험
4. 그린IT	4. 소셜 애널리틱	4. 사물 기반 인터넷
5. 데이터센터 혁신	5. 소셜 커뮤니케이션과 협업	5. 앱스토어·마켓플레이스
6. 소셜 컴퓨팅	6. 동영상(비디오)	6. 차세대 분석
7. 보안·동작 모니터링	7. 상황인지 컴퓨팅	7. 빅데이터
8. 플래시 메모리	8. 유비쿼터스 컴퓨팅	8. 인메모리 컴퓨팅
9. 가용성을 위한 가상화	9. 스토리지 클래스 메모리	9. 저전력 서버
10. 모바일 애플리케이션	10. 패브릭 기반 인프라와 컴퓨터	10. 클라우드 컴퓨팅

자료: Gartner

2. IDC, 국내 10대 IT 트렌드 전망

- 2012년 국내 IT 시장은 2011년 대비 2.9% 성장, CT를 포함하면 1.9%의 저성장 예상
- 메인프레임·클라이언트/서버 시대를 지나 새로운 제3의 플랫폼 부상
 - 모바일 시장 활성화, 클라우드 서비스 도입 본격화, SNS 및 빅데이터 관련 기술 기반 새로운 플랫폼 시대 도래
- PC 기반의 클라이언트 환경에서 멀티 클라이언트 디바이스 시대로 변화
 - 모바일 디바이스(스마트폰·태블릿PC) 출하량 및 지출이 PC 시장을 추월할 것으로 예상
- 모바일 환경 도입은 비즈니스뿐만 아니라 IT 영역에서도 주요 관심 영역으로 부상
 - 모바일 네트워크 고도화, 제4 이동통신, MVNO를 활용한 신규 사업자 시장 진입 가시화로 점유율 경쟁, 새로운 요금정책, 대용량 트래픽 발생 등이 주요 이슈
- 소셜 네트워크 활동이 관심 단계를 넘어 수용 단계로 확대·진화
 - 다양한 소통 채널의 확보, 생산성 향상과 고객지원, 매출 증대 등의 연계를 위한 새로운 비즈니스 자산으로 자리매김
- 클라우드 영역이 인프라 이슈를 넘어 새로운 플랫폼으로 정착
 - 전문 SW 업체들의 클라우드 기반 SW 제공 확대, 다양한 서비스 인프라 모델을 통합·관리할 수 있는 분야의 성장 예상
- 센서·태그 기반 사물 간 네트워크 확대로 유비쿼터스 환경 본격화
 - NFC, M2M 등 다양한 커뮤니케이션 지원을 위한 마이크로블로깅 관련 기술들에 대한 관심 확대
- 빅데이터 및 분석이 기업들의 필수적인 역량으로 자리매김할 전망
 - 폭증하는 데이터와 정보들을 처리할 수 있는 새로운 프레임에 대한 필요성 증가, 실시간 비즈니스 의사결정을 지원하는 분석 솔루션에 대한 관심 집중

□ 다양한 기술 영역 간 결합을 통한 산업 특화 솔루션 영역에 대한 관심 고조

- 클라우드 인프라를 통한 기존 서비스의 한계 극복이 새로운 기회 시장으로 부상, 파트너십을 통한 시장 생태계 변화 예상

□ IT산업 변화에 따른 리더 기업들의 과감한 투자와 결정의 중요성 증대

- 새로운 환경 변화에 수동적인 대응보다는 변화를 적극 수용하는 기회 마련 예상

[표 0-2] 한국IDC 선정 국내 10대 IT 트렌드

2010년	2011년	2012년
1. 경기회복, 국내 IT 시장의 완만한 성장	1. 국내 IT 시장, 이전 성장세를 회복하며 정상궤도로 복귀	1. 국내 ICT 시장 성장률 하락, 어려움 예상
2. 경제 환경 변화가 IT 시장 변화 촉진	2. 비즈니스 중심의 IT 투자 재개	2. 제3의 플랫폼에 대한 관심 증가
3. IT를 통한 비용절감 부문의 기회 확대	3. 클라우드 도입 본격화	3. 멀티 클라이언트 디바이스 활용 확대
4. 컨버전스 추세의 진화	4. 클라우드에 의한 데이터센터의 변환 가속화	4. 모바일 지배력 확대에 따른 시장 환경 변화 및 기회 증대
5. 그린 영역에서의 IT 역할 확대	5. 서비스화된 비즈니스 프로세스 시장 확대	5. 소셜 네트워크 적용이 기업 경쟁력으로 부상
6. 가상화 가치 및 적용 범위 확대	6. 보다 빠른 광대역 무선 네트워크 구축 본격화	6. 클라우드 서비스 영역 진화 지속
7. 가시적인 클라우드 컴퓨팅 환경	7. 엔터프라이즈 모바일리티 수요 확대	7. 사물간 네트워크 확대
8. 모바일리티 환경의 다양성 및 기업 모바일리티 시장 확대	8. 소셜 네트워크 및 비즈니스 관심 확대	8. 빅데이터 및 비즈니스 애널리틱스 영역에 주목
9. 산업 특화된 인텔리전스 솔루션 영역 부상	9. 지속적인 보안 투자, 다양한 접근 확대	9. 컨슈머 제품의 다양성 확대
10. IT 생태계 변화 촉진	10. 인텔리전트 경제(산업)로의 진화	10. 변화를 위한 선택의 기로

자료: 한국IDC

SW산업 주요 통계

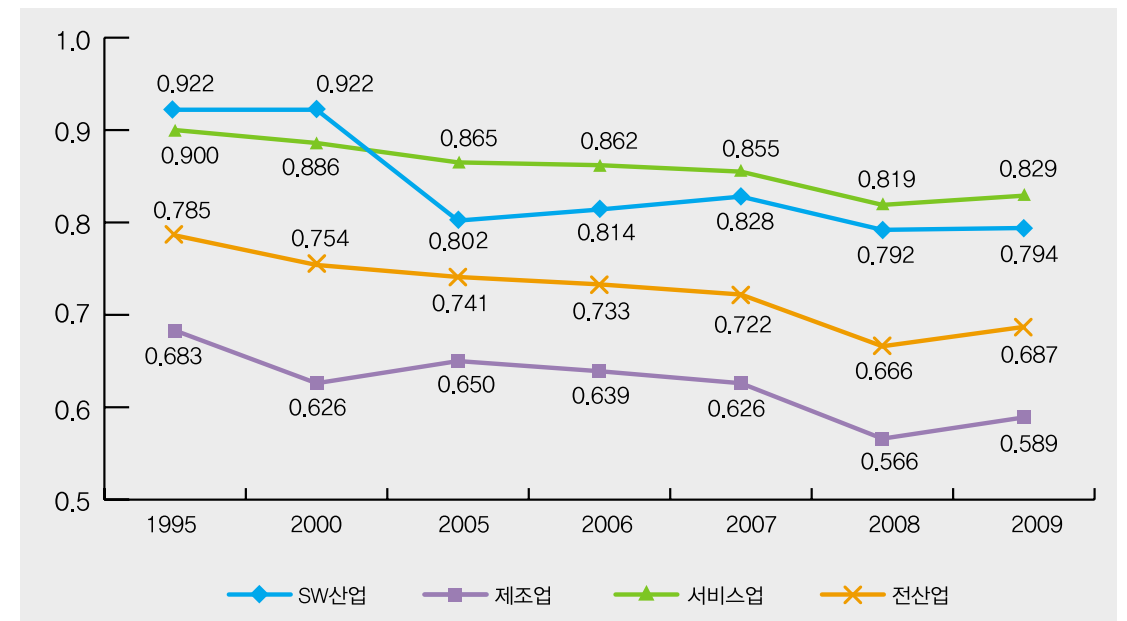
SW산업 주요 지표

구분	규모(2011)	비교(2010대비)
SW생산액	284,607억 원	8.0% 증가
SW수출액	1,316백만 달러	7.5% 증가
국내 SW 시장	240억 달러	4.3% 성장
해외 SW 시장	10,756억 달러	4.0% 성장

주) SW생산액과 수출액은 임베디드SW 미포함, 국내 SW 시장 및 세계 SW 시장은 임베디드SW 포함

자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 12), 한국전자통신연구원(ETRI, 2011. 6), IDC(2011. 6), 한국정보통신산업진흥원(NIPA, 2011. 12)

주요 산업별 부가가치 유발계수 추이

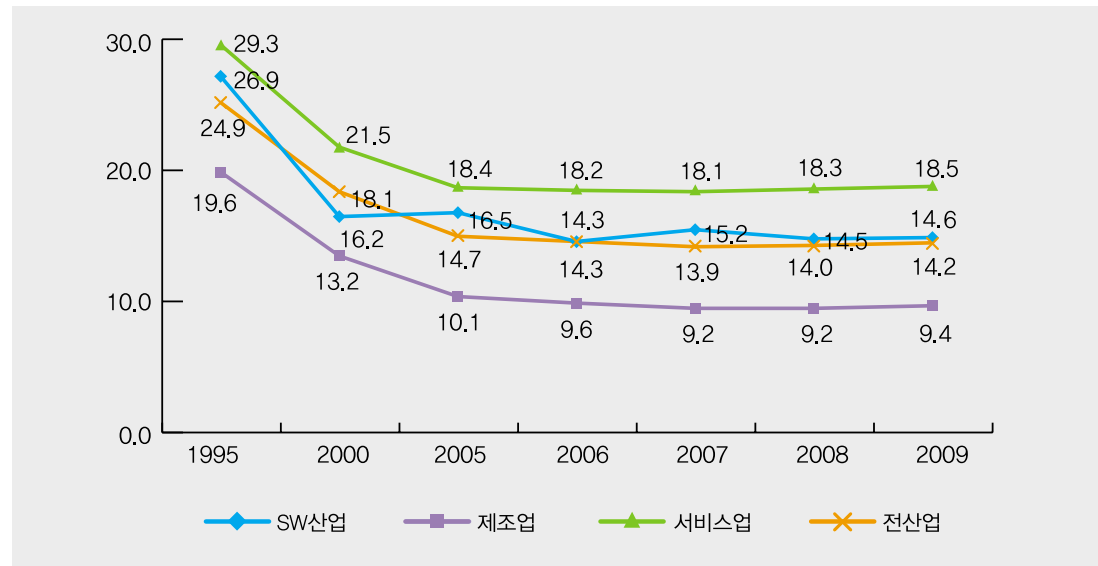


주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

주2) 부가가치유발계수: 해당 산업(품목)에 대한 최종 수요가 1단위 발생할 경우 국민경제 전체에서 직·간접으로 유발되는 부가가치 크기

자료: 한국은행(2011)

주요 산업별 취업유발계수 추이(단위: 명/십억 원)

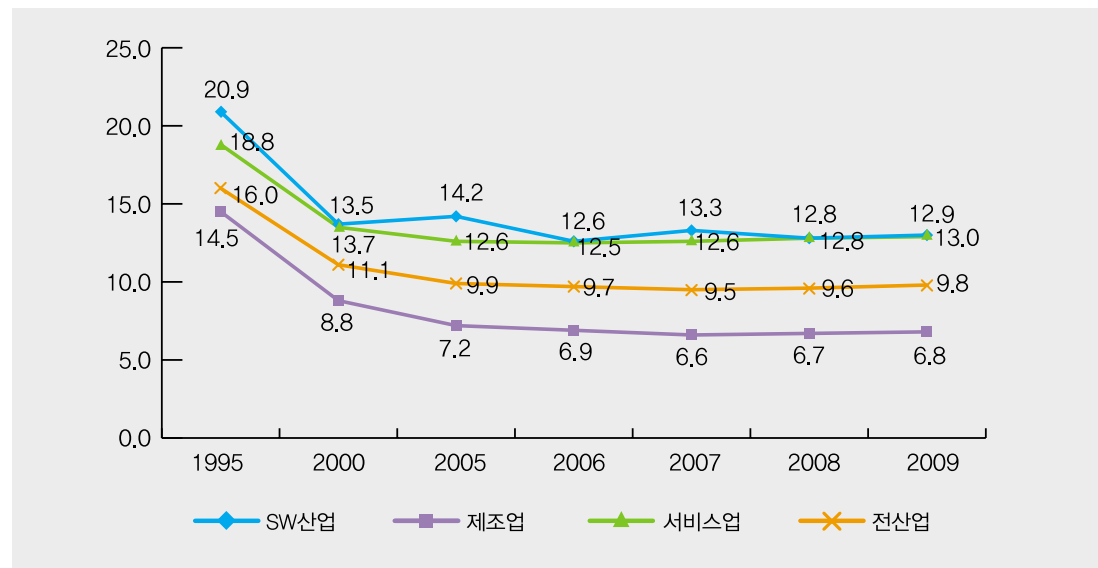


주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

주2) 취업유발계수: 해당 산업(품목)에서 최종 수요가 10억 원 발생할 경우 해당 산업을 포함한 관련 산업에서 유발되는 취업자(피용자, 자영업주 및 무급가족종사자 포함) 수

자료: 한국은행(2011. 6)

주요 산업별 고용유발계수 추이(단위: 명/십억 원)

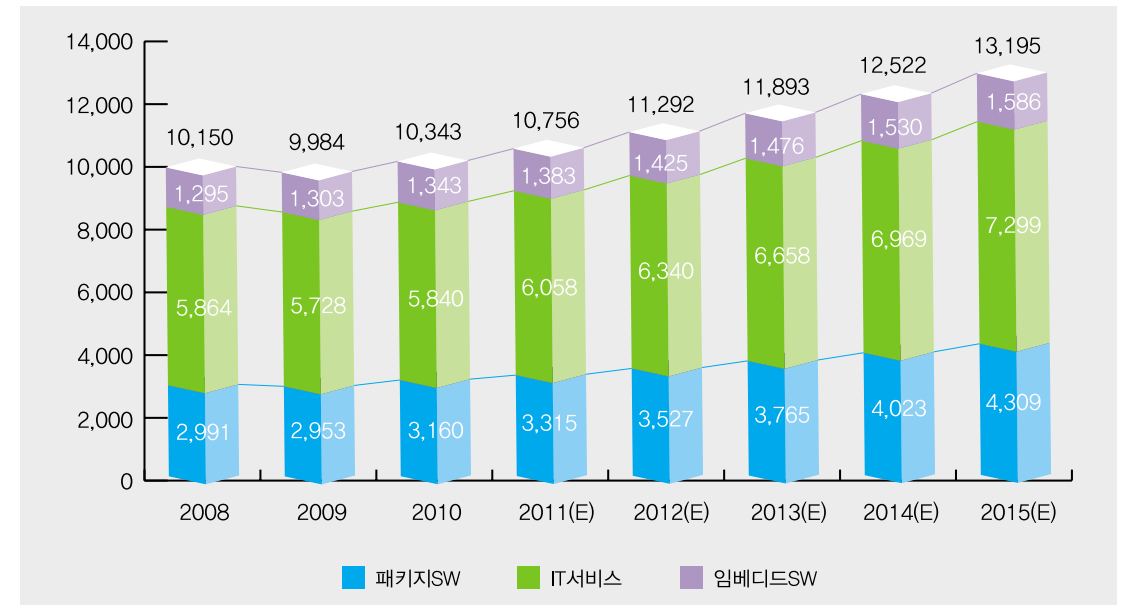


주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

주2) 고용유발계수: 해당 산업(품목)에서 최종 수요가 10억 원 발생할 경우 해당 산업을 포함한 관련 산업에서 유발되는 고용자(피용자만 포함) 수

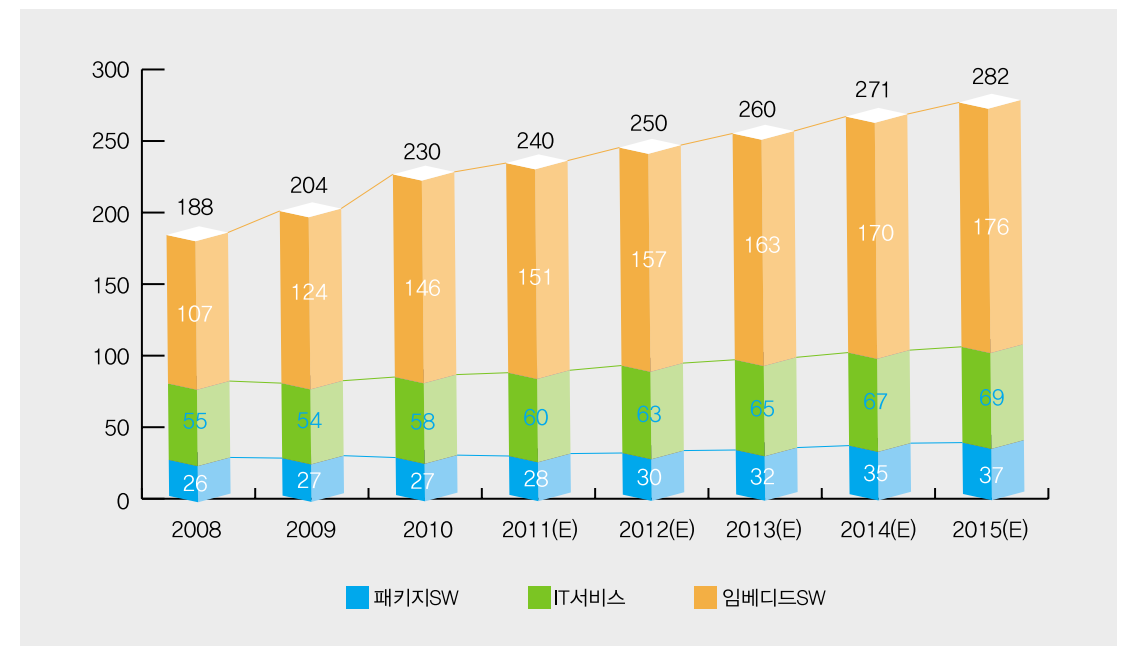
자료: 한국은행(2011. 6), (공표시기: 해당 년 종료 후 3년차 상반기 중)

부문별 세계 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)



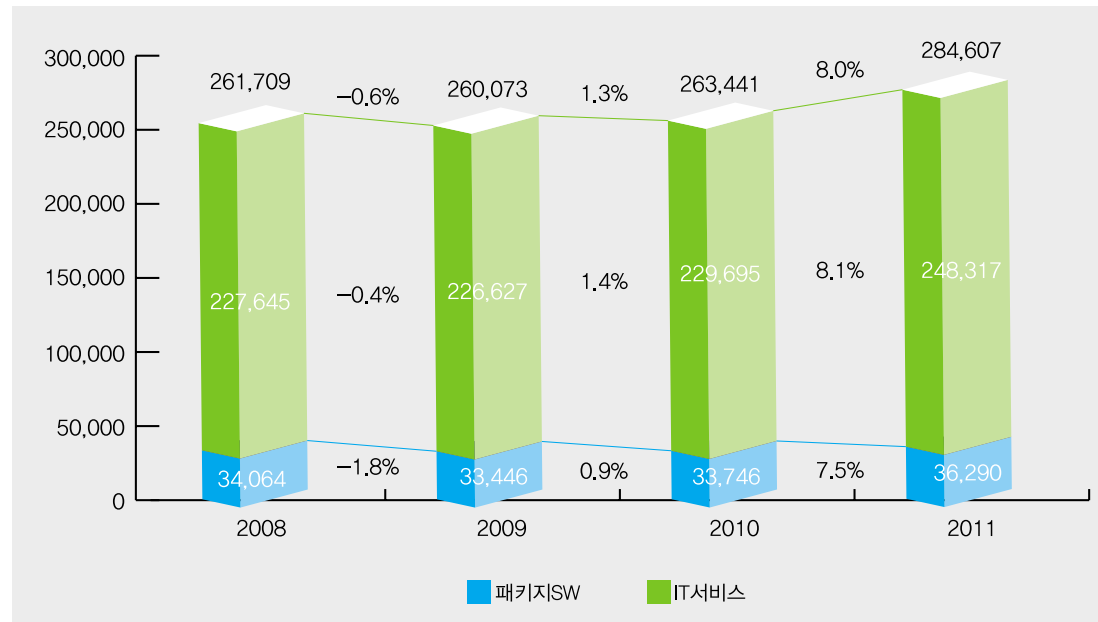
자료: IDC(2011. 8), ETRI(2011. 6)

부문별 국내 SW 시장 규모 추이 (단위: 억 달러)



자료: IDC (2011. 8), ETRI (2011. 6)

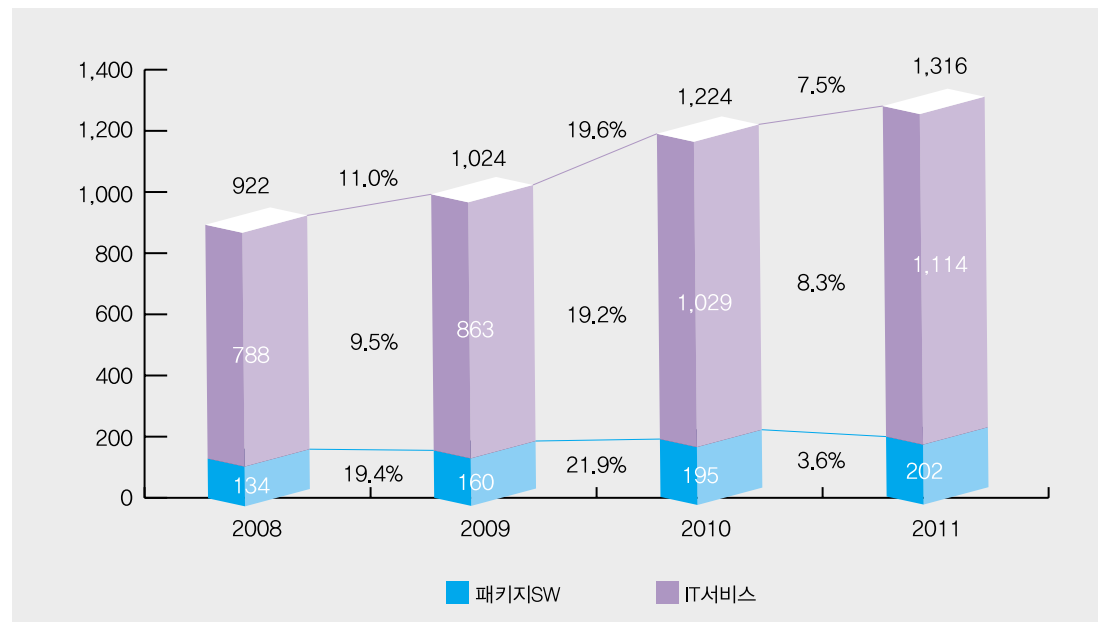
부문별 국내 SW 생산액 추이(단위: 억 원)



주) 2011년 SW 생산액은 추정치

자료: 정보통신산업진흥원 & 한국전자통신산업진흥회(NIPA & KEA, 2011. 12)

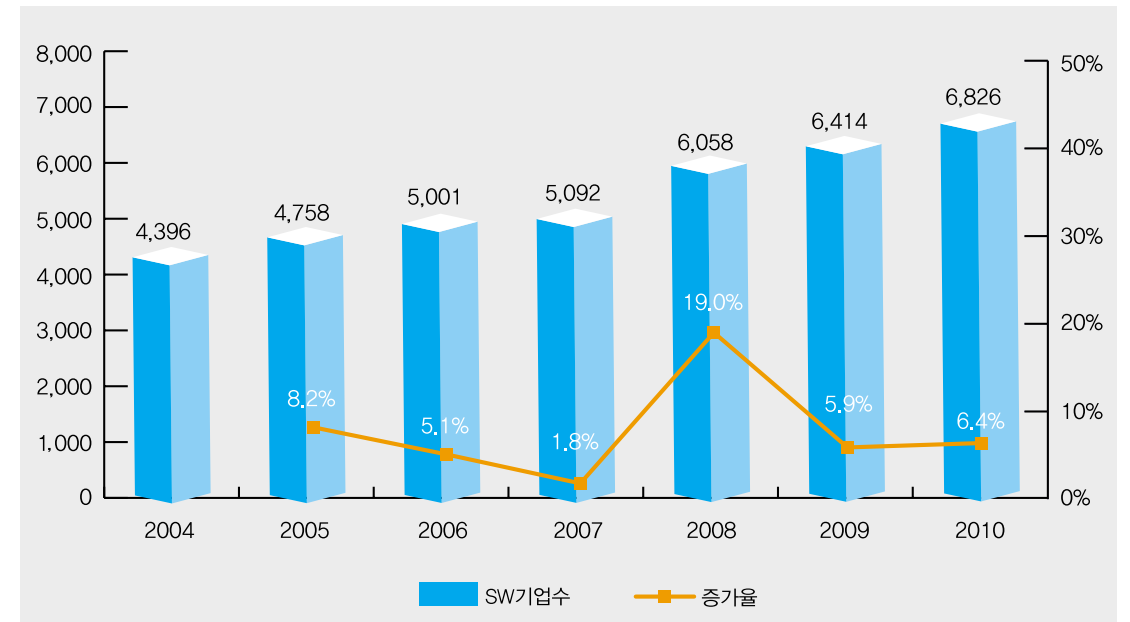
부문별 SW 수출액 추이(단위: 백만 달러)



주) 2011년 SW 수출액은 추정치

자료: 정보통신산업진흥원 & 한국전자통신산업진흥회(NIPA & KEA, 2011. 12)

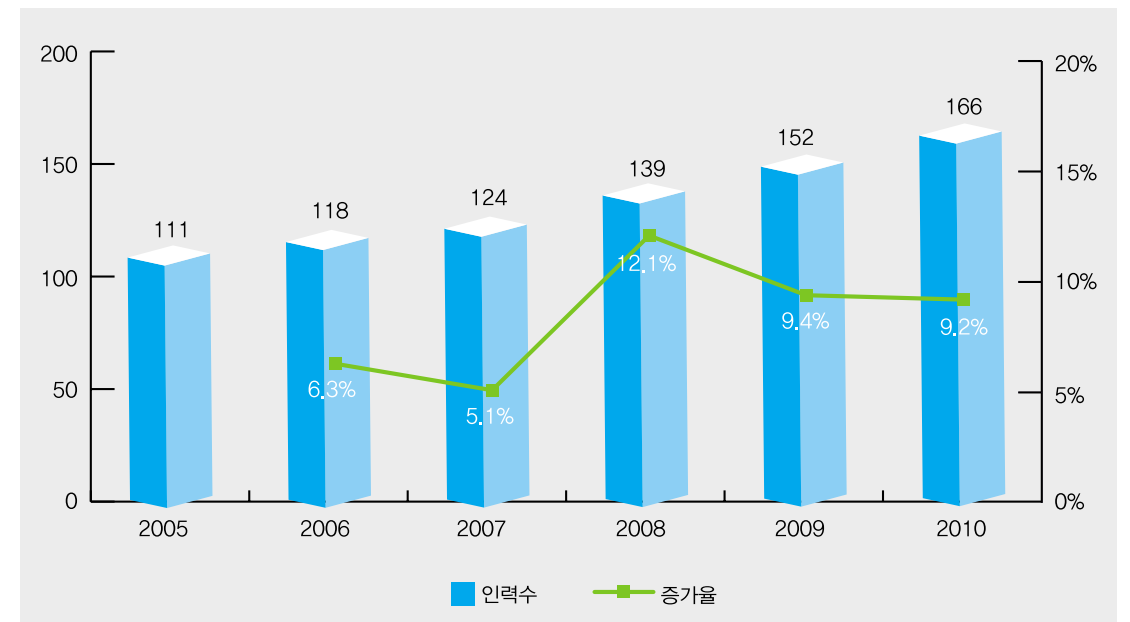
국내 SW기업 수(단위: 개)



주) 2008년부터 IT서비스의 범위(홈페이지제작, 호스팅서비스 추가)가 확대, 2009년 패키지SW와 IT서비스기업 수는 잠정치

자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

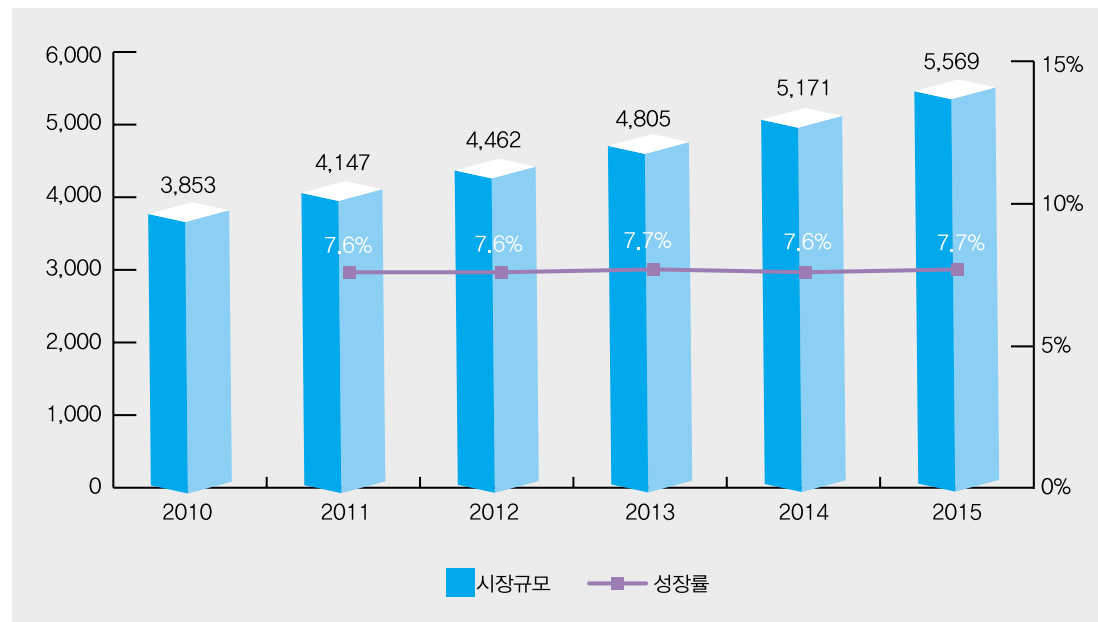
국내 SW산업 인력 현황(단위: 천 명)



주) 상시종사자 수 기준, 패키지SW와 IT서비스 종사자 수의 합, 2008년부터 IT서비스의 범위(홈페이지제작, 호스팅서비스 추가)가 확대

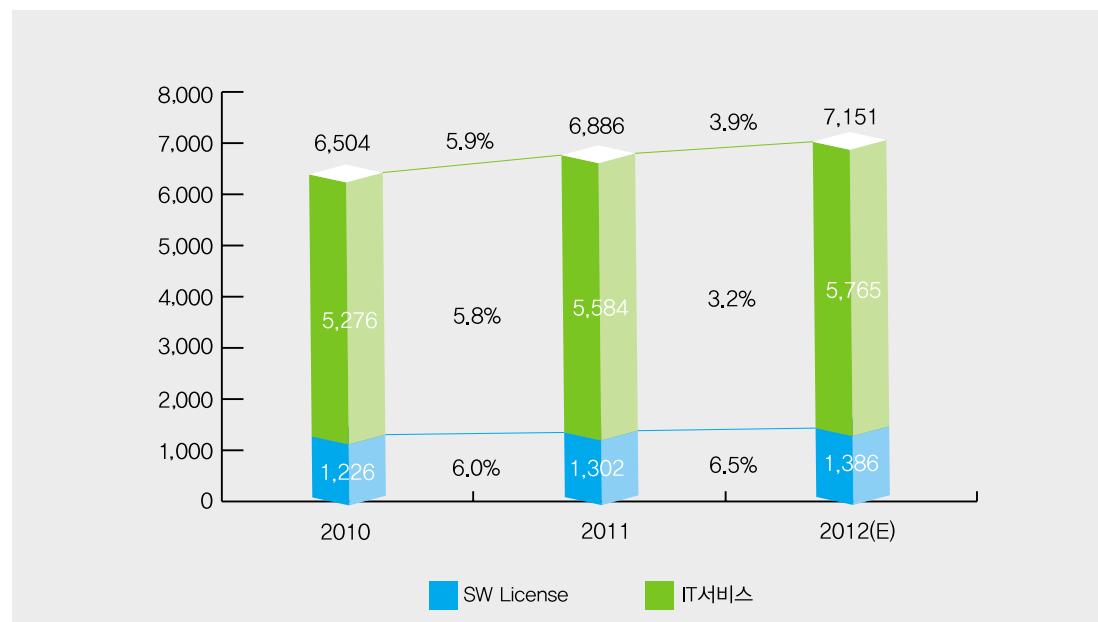
자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

국내 DBMS 시장 규모(단위: 억 원)



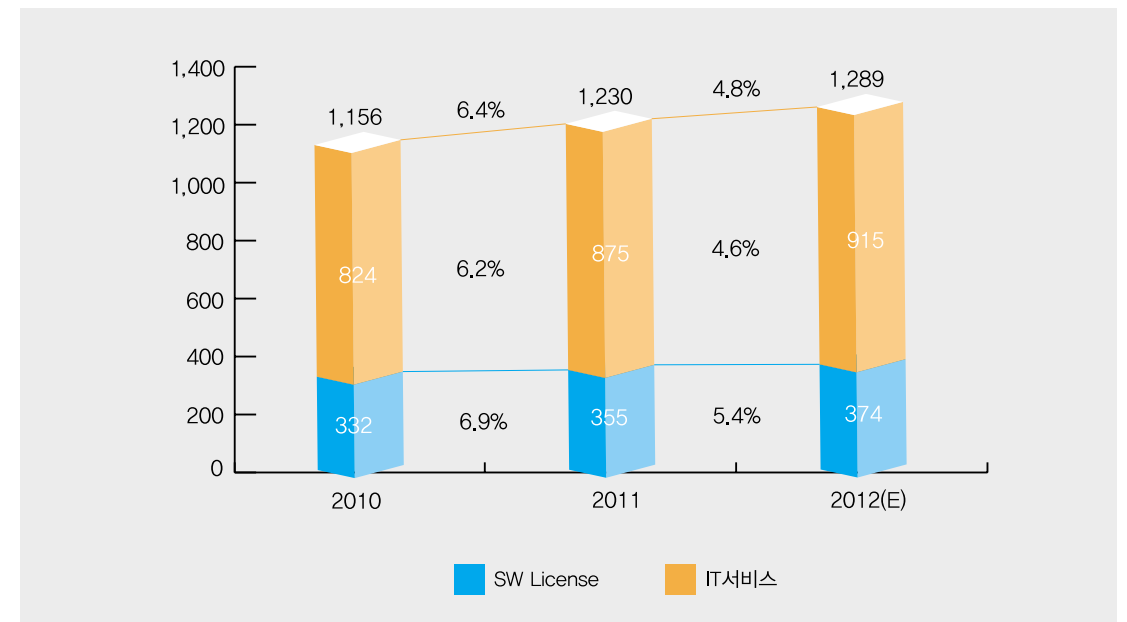
주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2011. 11)

국내 ERP 시장 규모(단위: 억 원)



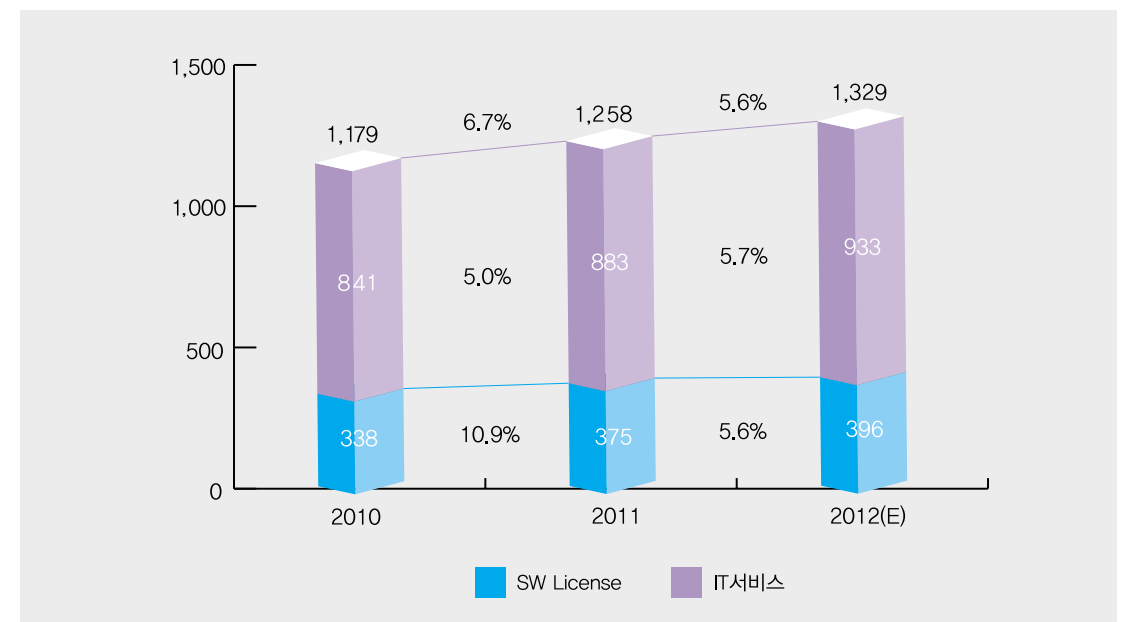
주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W와 IFRS 컨설팅 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG (2012. 01)

국내 CRM 시장 규모(단위: 억 원)



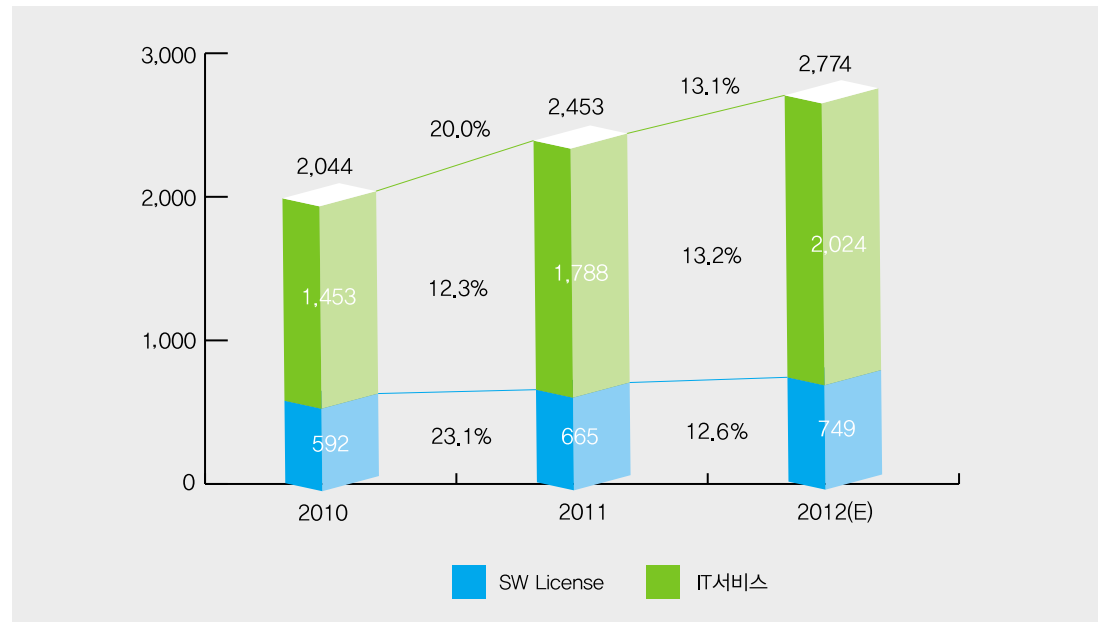
주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG (2012. 01)

국내 SCM 시장 규모(단위: 억 원)



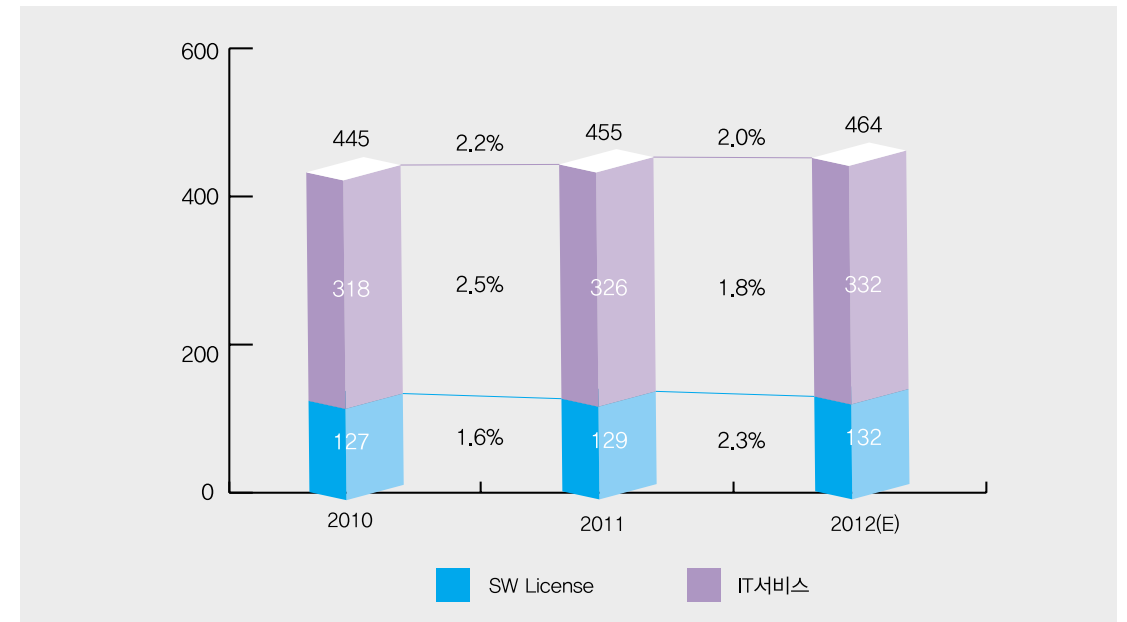
주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG (2012. 01)

국내 BI 시장 규모(단위: 억 원)



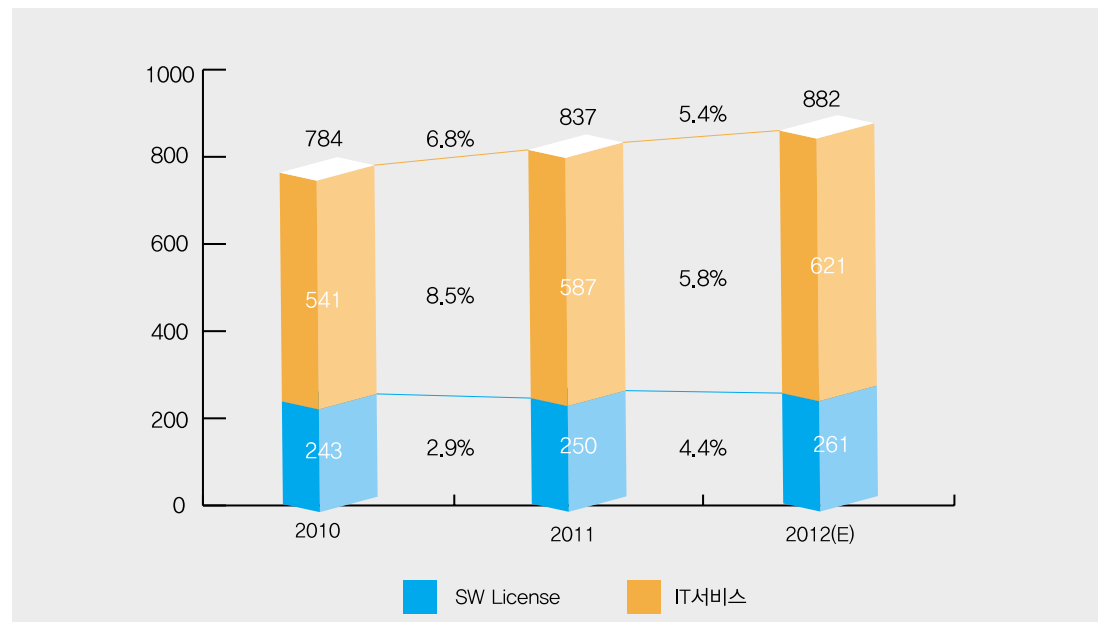
주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG (2012. 01)

국내 KMS 시장 규모(단위: 억 원)



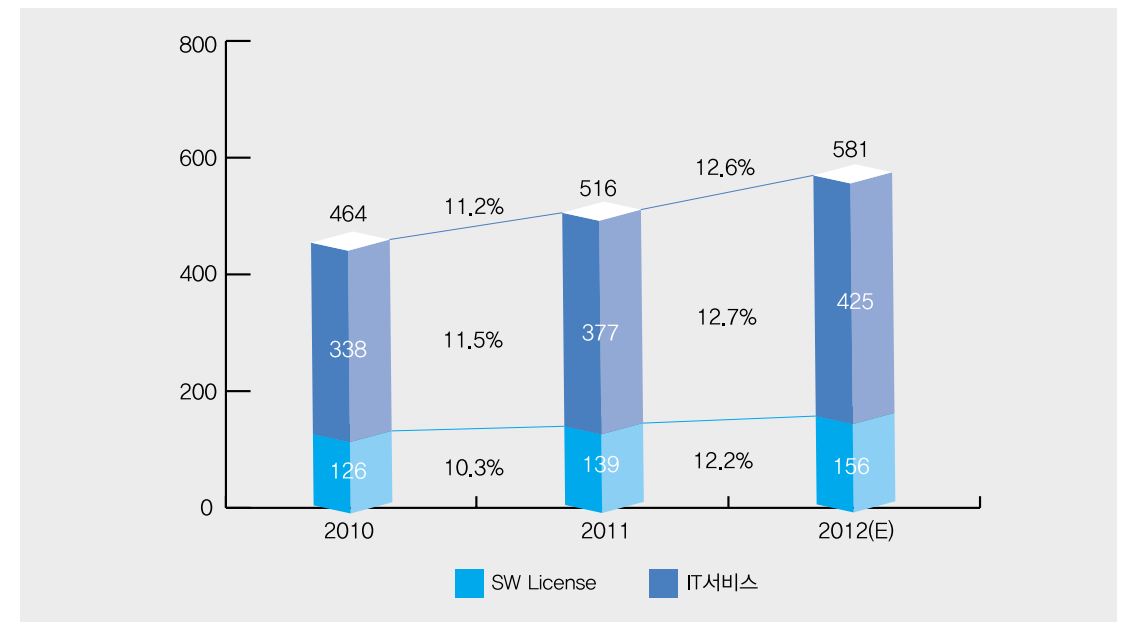
주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG(2012. 01)

국내 그룹웨어/Portal 시장 규모(단위: 억 원)



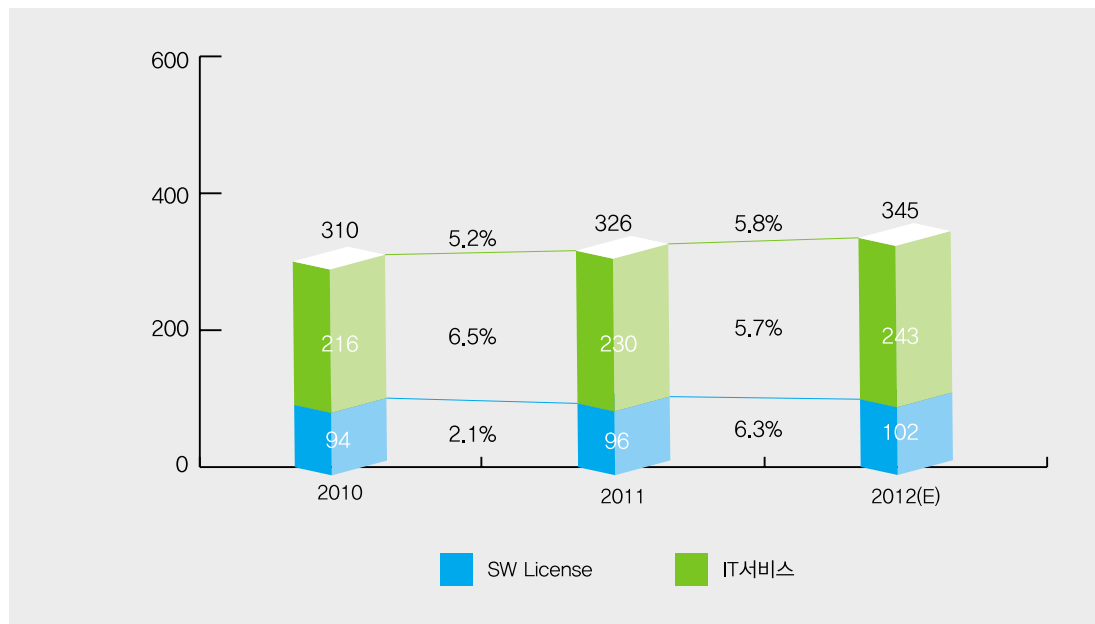
주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG(2012. 01)

국내 BPM 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG(2012. 01)

국내 ECM 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
 자료: KRG(2012. 01)

제 1 부

SOFTWARE INDUSTRY ANALYSIS REPORT

SW산업 총론

1장 SW 산업의 개요

제1절 SW산업에 대한 이해

1. SW 및 SW산업 정의

- (SW) 컴퓨터·통신·자동화 등의 장비와 그 주변 장치에 대하여 명령·입력·처리·저장·출력·상호작용이 가능하도록 하게 하는 지시·명령(음성이나 영상정보 포함)의 집합과 이를 작성하기 위하여 사용된 기술서 기타 관련 자료(소프트웨어산업 진흥법 제2조(정의) 1항, 2010. 3. 31 일부 개정)
 - OS와 같이 시스템을 운영·관리하는 '시스템SW', 프로그램 개발·설계를 담당하는 '개발용SW', 임의의 응용 분야에서 특정 목적을 수행하는 '응용SW' 3개 층으로 구분
- (SW산업) SW의 개발·제작·생산·유통 등과 이에 관련된 서비스 및 정보시스템의 구축·운영 등과 관련된 산업(소프트웨어산업진흥법 제2조(정의) 2항, 2010. 3. 31 일부 개정)
 - SW개발 단계부터 최종소비자(기업·개인)가 사용하기까지 SW공급과 관련된 모든 생산적 활동 전반을 포함
- 전통적으로 패키지SW, IT서비스, 임베디드SW 등 3개 분야로 독립형(패키지SW)이자, 중간재(임베디드SW)이며, 서비스형(IT서비스) 산업

[표 1-1] SW 및 컴퓨터 관련 서비스 품목 분류 체계

SW 및 컴퓨터관련 서비스 품목 분류체계(2007년)	
3000.0000	S/W 및 컴퓨터관련 서비스
3100.0000	패키지SW
3110.0000	시스템 SW
3111.0000	운영체계 SW
3111.1000	WINDOWS 계열
3111.2000	공개 SW
3111.9000	기타 운영체계 SW
3112.0000	통신 SW
3113.0000	유틸리티 SW
3114.0000	시스템관리 SW
3115.0000	정보보호 SW
3115.1000	보안관리 SW
3115.2000	침입탐지 SW
3115.3000	안티 바이러스·스팸 SW
3115.4000	시스템 및 애플리케이션 보안 SW
3115.5000	암호 및 인증(3A) SW
3115.9000	기타 정보보호 SW
3116.0000	미들웨어
3119.0000	기타 시스템 SW
3120.0000	개발용 SW
3121.0000	프로그램 개발용 언어
3122.0000	프로그램 및 콘텐츠 개발용 도구
3123.0000	프로젝트 관리용 SW
3124.0000	DBMS
3129.0000	기타 개발용 SW
3130.0000	응용SW
3131.0000	일반사무용 SW
3132.0000	기업관리용 SW
3132.1000	ERP SW
3132.2000	공급망관리 SW (SCM)
3132.3000	고객관계관리 SW (CRM)
3132.4000	협업 애플리케이션
3132.9000	기타 기업관리용 SW
3133.0000	과학용 SW
3134.0000	산업용 SW
3139.0000	기타 응용SW
3190.0000	기타 패키지SW

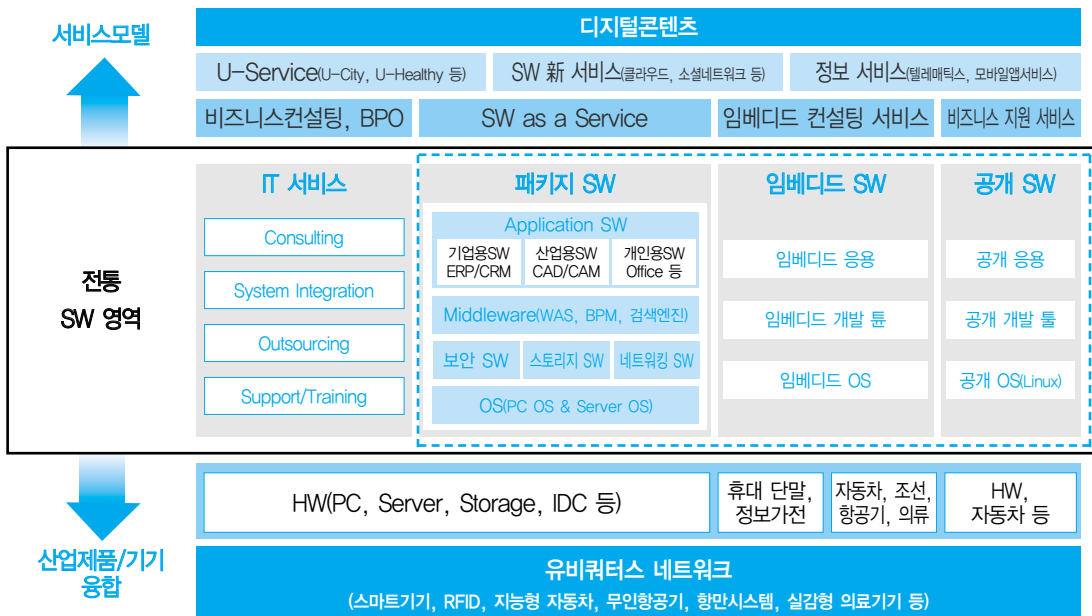
SW 및 컴퓨터관련 서비스 품목 분류체계(2007년)	
3200.0000	컴퓨터관련 서비스
3210.0000	컨설팅 및 기획
3220.0000	시스템 통합
3221.0000	시스템/네트워크 통합 및 설치, 구축
3221.1000	시스템개발
3221.2000	자료처리(DP)
3221.3000	DB제작 및 검색서비스
3221.9000	기타
3222.0000	SW개발
3230.0000	시스템관리 및 유지보수(SM)
3231.0000	정보시스템 아웃소싱
3232.0000	ASP
3233.0000	SW유지보수
3234.0000	HW유지보수
3235.0000	교육훈련
3239.0000	기타
3240.0000	SW개발
3400.0000	임베디드SW
3410.0000	애플리케이션
3420.0000	임베디드 OS
3490.0000	기타

자료: 한국정보통신기술협회(TTA, 2007)

2. SW산업 범위 확대

- 가치창출 핵심의 전환(제품→지식·서비스), 소비자 구매 패턴의 변화(단순 제품 구매→제품과 결합된 지식·서비스 구매)로 SW 및 SW산업의 외연 확대
 - 산업 내, 이종 산업 간 융합의 핵심 플랫폼화(제품·프로세스·서비스 영역에 적용), 기존 산업의 고부가가치화 및 새로운 수익·산업 창출에 기여
- SW가 정보가전·자동차·항공기 등 다양한 산업제품에 탑재되고, 전자정부·금융·제조 등 비즈니스 구현 및 새로운 지식서비스 실현을 가능케함
 - 정보기기가 복잡해지고, 개인화된 정보서비스 수요가 증가하면서 SW 적용대상이 기업에서 개인 소비자 시장으로 확장
- 산업과 기술이 융합되는 현상과 SW산업의 서비스화 추세가 맞물리면서 SW 적용 범위는 지속적으로 확대될 전망

[그림 1-1] SW분류체계(MAP) 및 SW 영역 확장

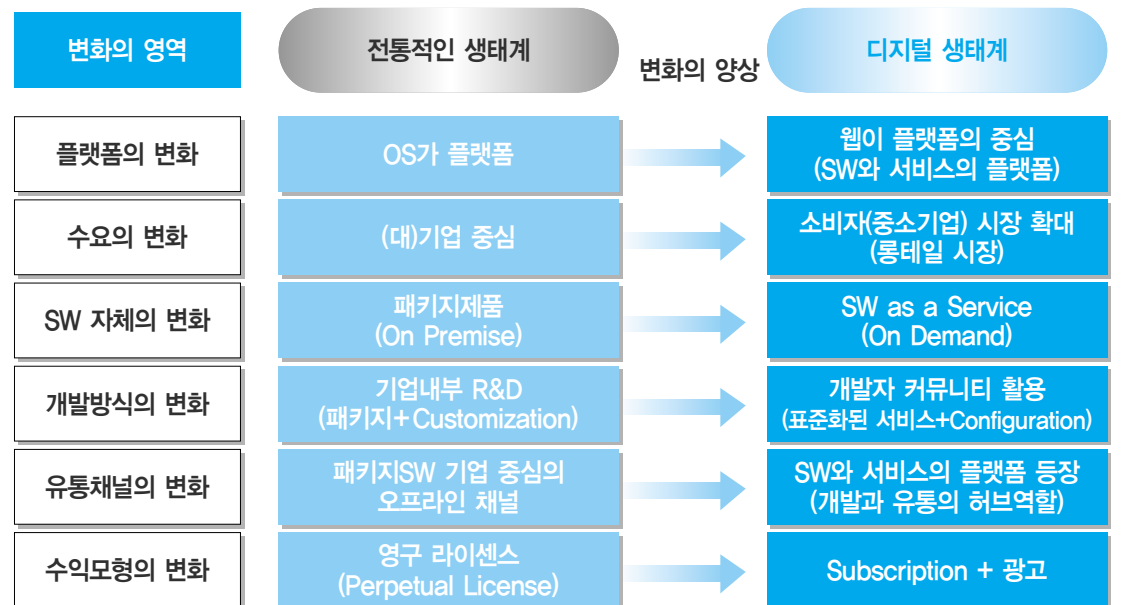


자료: 정보통신산업진흥원(NIPA, 2011. 11)

3. SW산업 생태계 변화

- SW 및 SW산업 범위 확대로 SW산업의 가치사슬을 구성하는 생태계 변화 초래
- OS 중심에서 SW·서비스의 플랫폼으로 웹 중심으로 변화, (대)기업 중심에서 소비자(중소기업) 시장(Long-tail)의 확대
- 패키지(On Promise)에서 On-Demand 기반의 SaaS(SW as a Service)로 변화, 패키지·커스터마이징 중심의 기업 내부 R&D에서 표준화된 서비스·Configuration 중심의 개발자 커뮤니티 활용(Open API·SDK)
- 패키지SW 기업 중심의 오프라인 채널에서 개발과 유통의 허브 역할을 수행하는 SW와 서비스의 플랫폼 등장(앱스토어·마켓플레이스), 영구 라이선스(Perpetual License) 기반에서 Subscription+광고로 변화

[그림 1-2] SW산업 생태계 변화



자료: 정보통신산업진흥원(NIPA, 2011. 11)

2장 SW산업의 중요성

제1절 SW산업의 위상

1. 전략 산업으로서의 SW산업의 중요성

□ SW산업, IT산업 패러다임 변화 및 제품 소비 행태 혁신의 주역으로 부상

- 스마트폰/태블릿PC 확산에 따른 OS·플랫폼 기반의 스마트생태계 구축, 클라우드 컴퓨팅·SaaS·스마트워크·모바일 오피스 등의 환경 요인 변화에 따라 SW의 중요성 증가
- 지식정보화 사회의 핵심 플랫폼, IT 기반 융합, 低탄소 녹색성장 지원 등 다양한 측면에서 중요성 보유
- SW 생산액과 수출액은 2010년 대비 8.0%, 7.5%씩 증가
- 2011년 국내 SW 시장은 2010년 대비 4.3% 상승한 240억 달러
 - 2011년 해외 SW 시장은 1조 756억 달러로 국내 SW 시장 대비 45배 규모이지만, 국내 SW 시장 성장보다는 낮은 4.0% 성장을 기록

[표 1-2] SW산업 주요 지표

구분	규모(2011)	비교(2010 대비)
SW생산액	284,607억 원	8.0% 증가
SW수출액	1,316백만 달러	7.5% 증가
국내 SW 시장	240억 달러	4.3% 성장
해외 SW 시장	10,756억 달러	4.0% 성장

주) SW생산액과 수출액은 임베디드SW 미포함, 국내 SW 시장 및 세계 SW 시장은 임베디드SW 포함
 자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 02), 한국전자통신연구원(ETRI, 2011. 6), IDC(2011. 6), 한국은행(2011. 3), NIPA(2011. 3)

□ SW 시장, 반도체 시장의 3.4배, 휴대폰 시장의 5.7배 규모

- 자체 시장만으로도 IT 산업 내에서 중요한 위치를 차지하고 있으며, 신성장동력 산업으로서의 SW 산업 육성의 당위성과 가치를 가짐
- 2010년 기준 세계 SW 시장은 1조 343억 달러로 우리나라 주력 수출 품목인 평판TV, LCD패널, 휴대폰, 반도체 시장보다 큰 시장을 형성
 - 평판TV(1,132억 달러) 대비 약 10배, LCD패널(858억 달러) 대비 약 12배, 휴대폰(1,805억 달러) 대비 5.7배, 반도체(3,040억 달러) 대비 약 3.4배의 규모

[표 1-3] 2010년 전 세계 주요 IT산업 시장 규모 (단위: 억 달러, %)

구분	평판TV	LCD패널	휴대폰	반도체	SW
시장 규모	1,132	858	1,805	3,040	10,343
SW 규모대비 비중	10.9	8.3	17.5	29.4	-

자료: DisplaySearch(2011. 2), SA(2011. 2), iSuppli(2011), ETRI(2011. 6)

□ SW산업, 고부가가치 전략산업으로서의 위상 보유

- 2009년 SW산업 부가가치율은 49.0%로 제조업의 2.2배, 전체 산업의 1.3배에 달함
- 부가가치율은 일정기간 중 창출된 부가가치액을 매출액으로 나눈 비율로 부가가치율이 높을수록 양호하다는 것을 의미

[표 1-4] 주요산업 부가가치율 (단위: %)

구분	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
SW산업	54.7	63.6	49.5	50.0	50.4	50.3	49.0
제조업	31.0	27.4	25.4	24.6	24.3	21.7	22.3
서비스업	63.9	62.2	59.9	59.5	58.9	57.5	57.7
전산업	44.7	43.0	41.2	40.6	40.1	36.8	37.8

주) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준
 자료: 한국은행(2011)

2. SW 융합을 통한 타산업 혁신 사례

- (佛 Schneider Electric) 철강·군수 기업에서 종합 에너지 솔루션 기업으로 변신 후 매출 2배 증가
- 1836년 군수품 제조 철강기업으로 출발, 20세기 중반 전기·전력으로 주력산업 전환 후 세계 최대의 전력 부품 제조업체로 부상
 - 2002년 IT 융합을 통한 에너지 관리 기업으로 변신(전력사업 정리, 스마트그리드를 주력 사업화)
 - 기존 전력 장비를 통합 관리하는 SW(제품명: 소머신)를 주력 제품화, 전세계 100여 개 국가에 12만 명이 넘는 종업원을 보유한 글로벌 기업으로 성장
 - HW·SW 융합 연구단지 설립(케로스센터, 2년 간 1,400만 유로 투자), 적극적인 M&A 추진
 - APC(데이터센터), 텔벤트(스마트그리드), 리더 하베스트 파워(에너지 효율) 등 140개 업체 M&A 진행

[표 1-5] Schneider Electric 기업 혁신과 매출 변화

연도	비즈니스 혁신 내용	매출 현황
1836년	철강·군수 산업	창립
2002년	IT융합 에너지 사업 시작	13조원
2007년	세계 1위 데이터센터 업체 APC 인수	26조원
2010년	140개 업체 인수 완료	29조원

자료: Schneider Electric, 중앙일보(2012. 1. 12) 정리

- (獨 BMW) 주력 제품과 SW 결합을 통한 비즈니스 혁신
- 2000년대 초반부터 HW와 SW가 융합된 '커넥티드카' 사업 준비
 - 그룹 자회사인 'BMW car IT'를 통해 자동차 관련 SW 개발(원한공대 컴퓨터과학연구소 협력)
 - 차량용 모바일앱 개발 'BMW 앱 센터' 운영(원한, 실리콘밸리, 상하이)
 - 나이트비전, 위험 경고, 모션인식 내비게이션, 헤드업 디스플레이(HUD), 액티브 크루즈 컨트롤, 이머전시 콜, 컨시어지 서비스 등 BMW 차량 성능을 향상시키는 소프트웨어 강화
 - 커넥티드카 제품을 미국·캐나다·유럽 시장에 출시, 중국·한국 시장에는 1~2년 내 도입 예정

[표 1-6] BMW 차량용 융합 SW 기술

기술명	내용
나이트비전	- 열감지 화상 카메라 기술 - 전방 100m 내 생물체 감지하면 즉시 강한 빛 비춰 육안으로 확인하는 야간 주행보조 기능
모션 인식 내비게이션	- 동작 인식 기술 - 운전 중 간단한 손동작으로 내비게이션을 작동시킴
헤드업 디스플레이	- 증강현실+투명 디스플레이 기술 - 운전석 앞 유리창에 내비게이션 안내와 차량속도·방향, 앞차와의 거리 등을 표시
액티브 크루즈 컨트롤	- 적외선 거리 인식 기술 - 앞 차와의 간격을 화면에 표시, 안전거리 내로 들어오면 자동으로 브레이크 작용
위험 경고	- 인공지능 알고리즘 - 초당 100번의 시뮬레이션 실행해 다음 2분 내 벌어질 일을 예측
이머전시 콜	- 충격감지센서+GPS - 충돌 등 위급상황 시 차량 내 센서로 감지해 자동으로 콜센터에 연락
컨시어지 서비스	- 위치정보 기술 - 식당·주유소·극장 등을 쉽게 찾도록 안내

자료: BMW

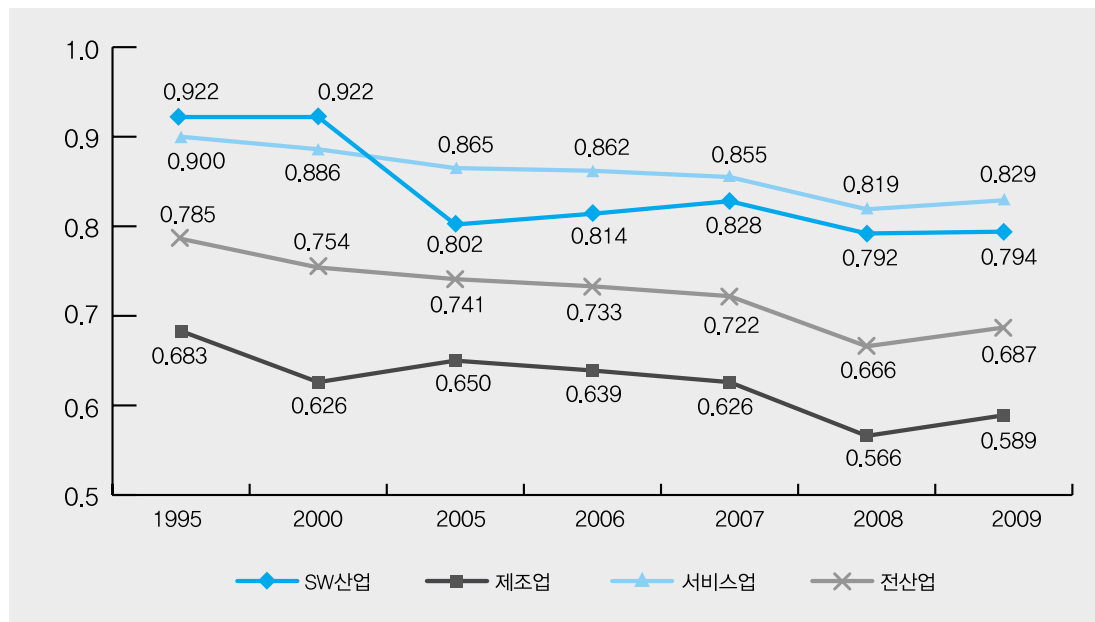
- Ford, Honda, Toyota 등 글로벌 자동차 제조업체들도 IT 기술 도입에 적극적 움직임
- (Ford) Microsoft와의 협력을 통해 음성인식시스템 '싱크(SYNC)' 공개, 전기 자동차 충전 관리 SW 개발 추진
 - (Honda) 양방향 차량 정보 네트워크인 'Internavi Premium Club' 서비스 제공
 - (Toyota) 자동차 운전 이력을 자동으로 기록하는 텔레매틱스 서비스 'G-BOOK BIZ' 출시

제2절 SW산업의 국민 경제적 효과

1. 부가가치 유발 효과

- SW산업, 부가가치 유발효과 제조업의 1.3배, 전체 산업의 1.2배
 - 2009년 기준 SW산업의 부가가치 유발효과는 0.794로 제조업 0.589의 1.3배, 전산업 0.687의 1.2배 기록
 - SW산업의 경우 최종 수요가 한 단위 발생할 경우 직·간접적으로 유발되는 부가가치가 제조업의 1.3배, 전산업의 1.2배를 의미
- SW산업의 부가가치 유발계수는 2000년 까지 높은 수치를 보여 왔으나 2005년 0.802를 기록한 이후 비슷한 수준을 유지

[그림 1-3] 주요 산업별 부가가치 유발계수 추이



주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

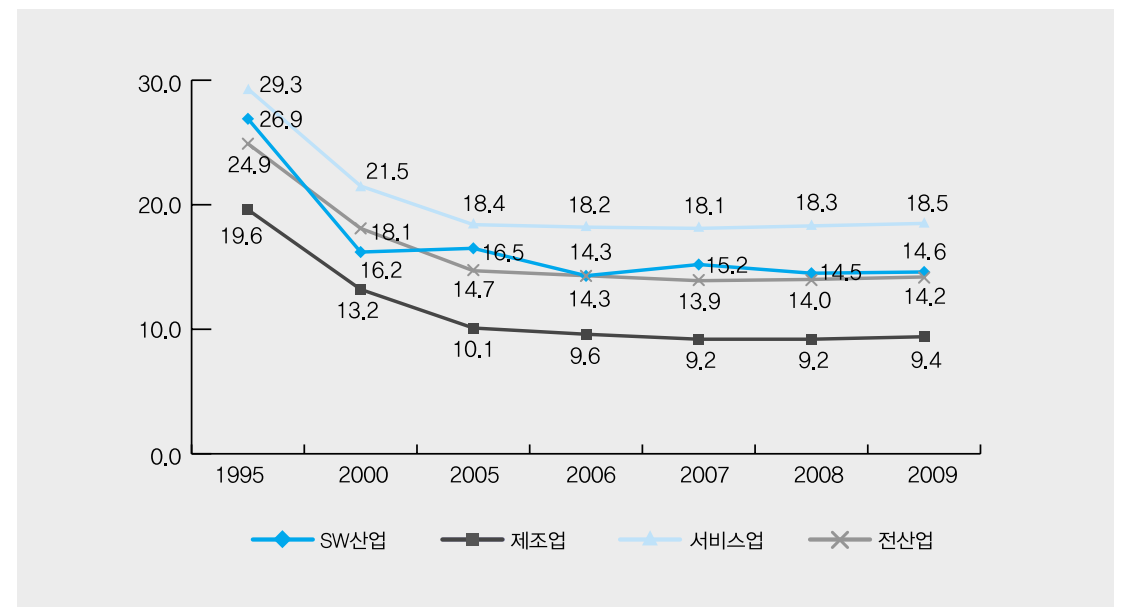
주2) 부가가치유발계수: 해당 산업(품목)에 대한 최종 수요가 1단위 발생할 경우 국민경제 전체에서 직·간접으로 유발되는 부가가치 크기

자료: 한국은행(2011)

2. 취업 및 고용유발 효과

- 2009년 기준 SW산업의 취업유발계수는 14.6명으로 제조업 9.4명 대비 1.6배 기록
 - 10억 원 당 SW산업이 제조업 대비 5.2명의 취업자를 더 유발하는 것으로 나타남
 - SW산업의 취업유발계수는 1995년 26.9명/십억 원이었으나 2005년 16.5명/십억 원으로 하락한 후 2009년까지 비슷한 수준을 유지
- 2009년 기준 SW산업의 고용유발계수는 12.9명으로 1.9배 기록
 - 10억 원 당 SW산업이 제조업 대비 6.1명의 고용을 더 유발하는 것으로 나타남
 - SW산업 고용유발계수는 1995년 20.9명에서 2000년 13.5명으로 하락한 후 2009년 12.9명으로 제자리 수준

[그림 1-4] 산업별 취업유발계수 추이(단위: 명/십억 원)

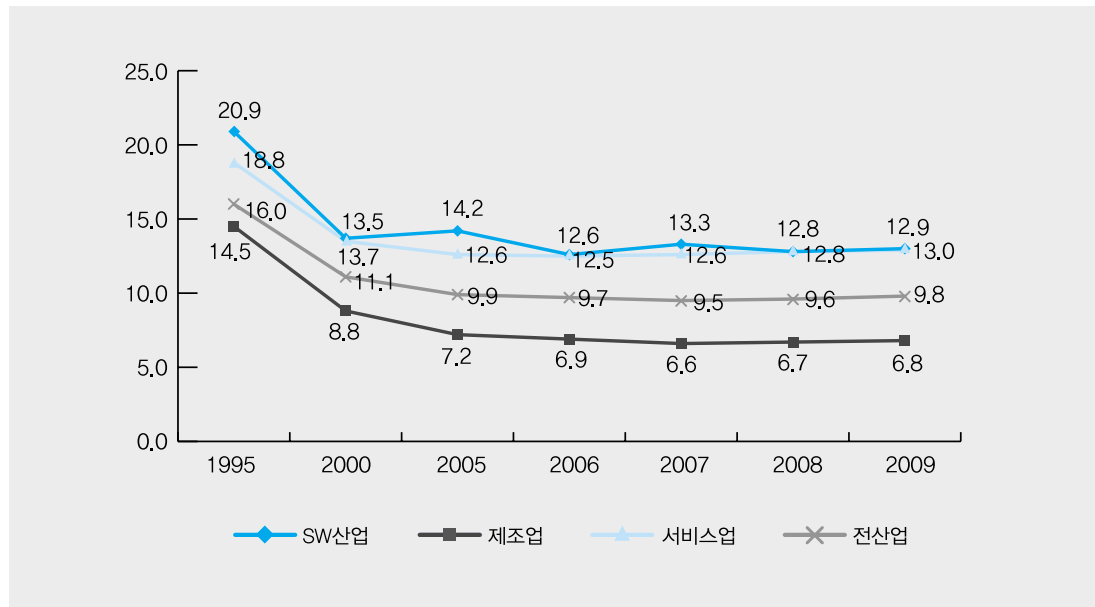


주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

주2) 취업유발계수: 해당 산업(품목)에서 최종 수요가 10억 원 발생할 경우 해당 산업을 포함한 관련 산업에서 유발되는 취업자(피용자, 자영업주 및 무급가족종사자 포함) 수

자료: 한국은행(2011. 6)

[그림 1-5] 산업별 고용유발계수 추이(단위: 명/십억 원)



주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

주2) 고용유발계수: 해당 산업(품목)에서 최종 수요가 10억 원 발생할 경우 해당 산업을 포함한 관련 산업에서 유발되는 고용자(피용자만 포함) 수

자료: 한국은행(2011. 6), (공표시기: 해당 년 종료 후 3년차 상반기 중)

제2부

SOFTWARE INDUSTRY ANALYSIS REPORT

SW산업 현황 및 전망

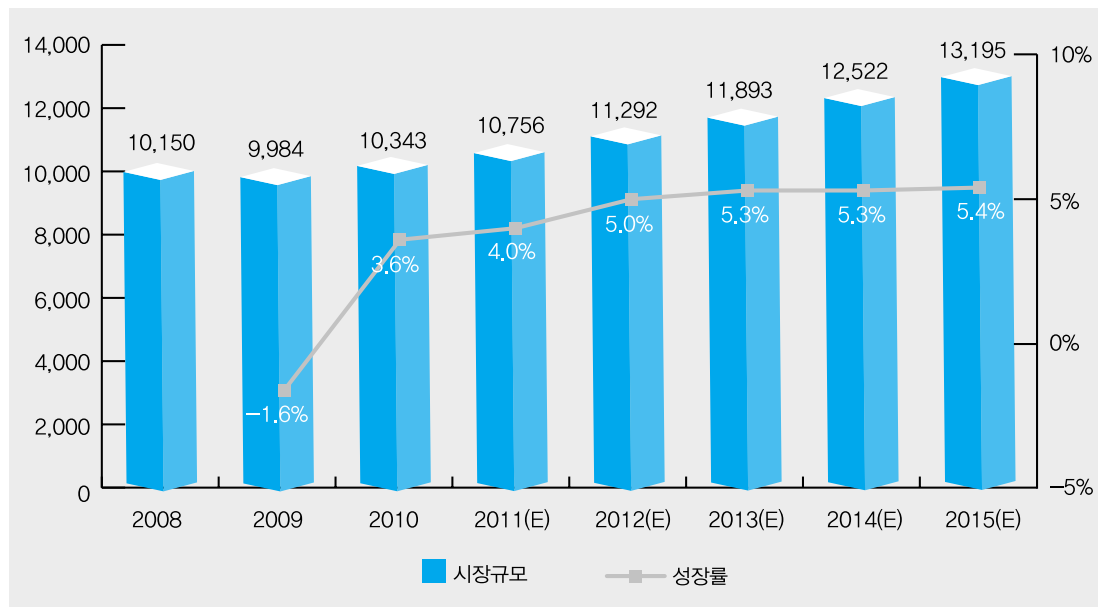
1장 SW산업 일반 현황

제1절 세계 및 국내 SW 시장 현황

1. 세계 SW 시장 규모 및 전망

- 2011년 세계 SW 시장 1조 756억 달러(임베디드SW 포함)로 추정, 2010년 대비 4.0% 성장
 - 2010년 성장률 3.6%에 비해 0.4%p 증가
 - 미국, 유럽, 일본 등 선진국 SW 시장 위축에도 불구하고, 신흥국(중국, 인도 등)의 경제 성장에 따른 SW 수요 증가가 세계 시장 성장을 견인한 것으로 분석됨

[그림 2-1] 세계 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)



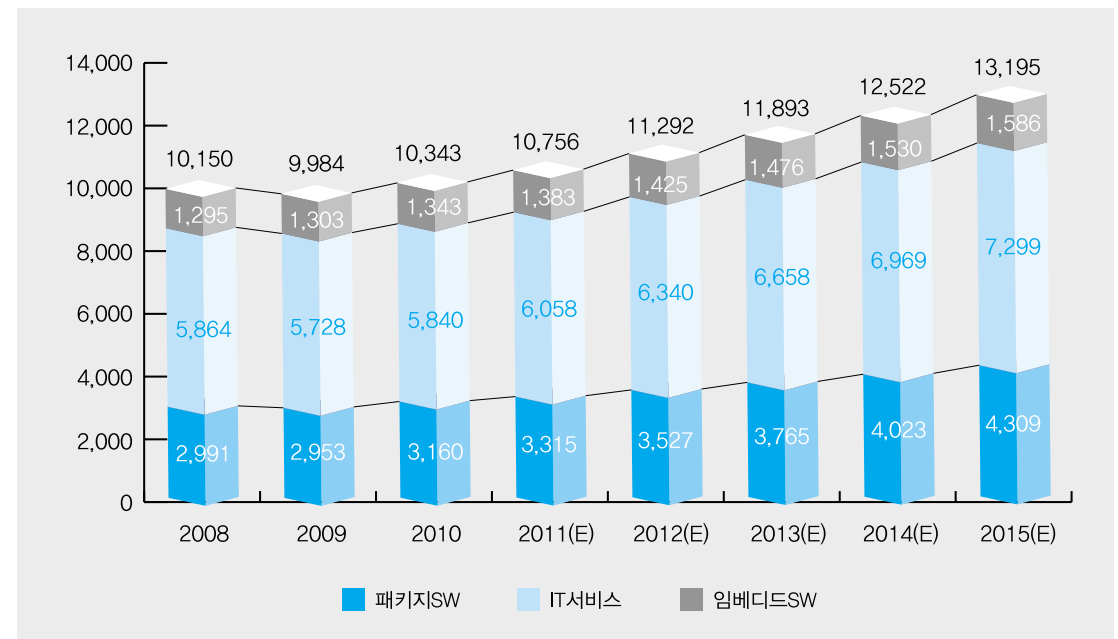
자료: IDC(2011. 8), ETRI(2011. 6)

- 2011년 세계 패키지SW 시장은 3,315억 달러로 추산, 2010년 대비 4.9% 성장
 - 2010년부터 연평균 6.4%씩 성장하여 2015년 4,309억 달러 전망

- 2011년 세계 IT서비스 시장은 6,058억 달러로 추산, 2010년 대비 3.7% 성장
 - 2010년부터 연평균 4.6%씩 성장하여 2015년 7,299억 달러 전망

- 2011년 세계 임베디드SW 시장은 1,383억 달러로 추산, 2010년 대비 3.0% 성장
 - 2010년부터 연평균 3.4%씩 성장하여 2015년 1,586억 달러 전망

[그림 2-2] 부문별 세계 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)



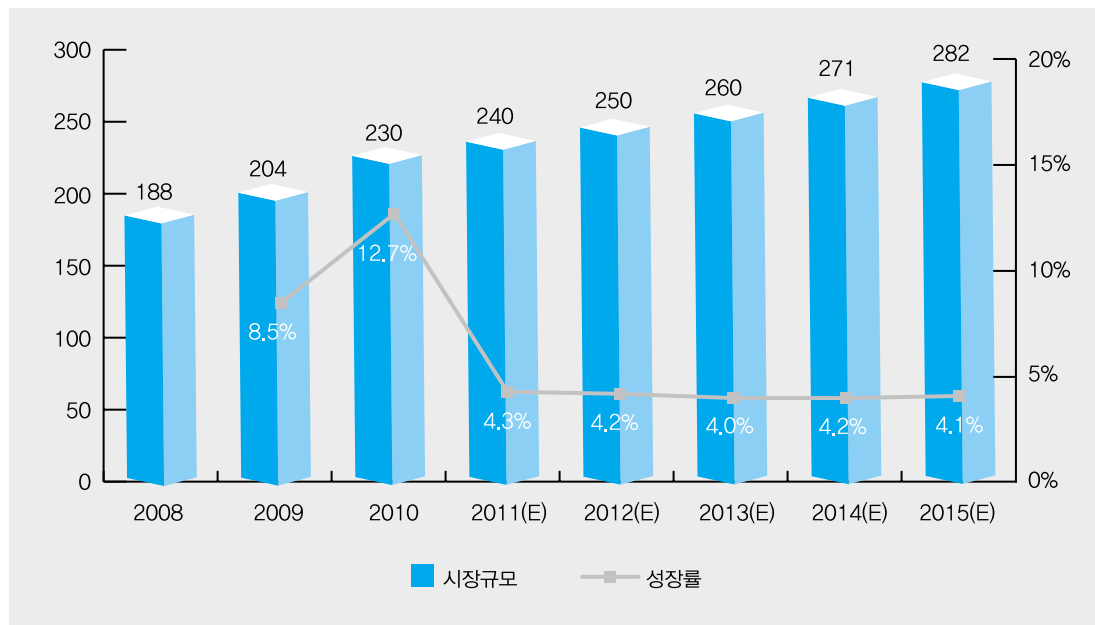
자료: IDC(2011. 8), ETRI(2011. 6)

2. 국내 SW 시장 규모 및 전망

가. 전체 국내 SW 시장 규모 및 전망

- 2011년 국내 SW 시장 240억 달러(임베디드SW 포함)로 추정, 2010년 대비 4.3% 성장
 - 2010년 성장률 12.7%에 비해 8.4%p 둔화 예상
 - 글로벌 재정위기로 인한 기업들의 갑작스러운 IT 투자 보수화 경향과 상시적인 비용절감 추진에 따른 SW 수요 및 예산 감소가 주요인으로 분석됨
 - 2008년 글로벌 금융위기 이후 급성장세를 보이던 국내 SW 시장이 2011년 글로벌 재정위기의 영향으로 성장률이 2010년의 1/3로 감소(2009년 8.5% → 2010년 12.7% → 2011년 4.3%)
- 2012년 국내 SW 시장(임베디드SW 포함)은 2011년 대비 4.2% 성장한 250억 달러 예상
 - 빅데이터, 모바일, 클라우드, SNS 관련 수요가 시장 성장을 견인할 것으로 예상

[그림 2-3] 국내 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)



자료: IDC(2011. 8), ETRI(2011. 6)

□ 국내 SW 시장 성장 둔화에 따라 세계 SW 시장 성장률과의 격차 감소

- 2010년 국내와 세계 SW 시장 성장률 차이는 9.1%p였으나, 2011년에는 0.3%p로 대폭 감소
- 세계 SW 시장에서 국내 SW 시장이 차지하는 비중은 2.2% 수준으로 크지는 않지만, 세계 경제 상황과 같은 외적 환경 요인에 국내 SW 시장이 민감하게 반응하는 것으로 분석됨

[표 2-1] 세계 SW 시장 대비 국내 SW 시장 비중

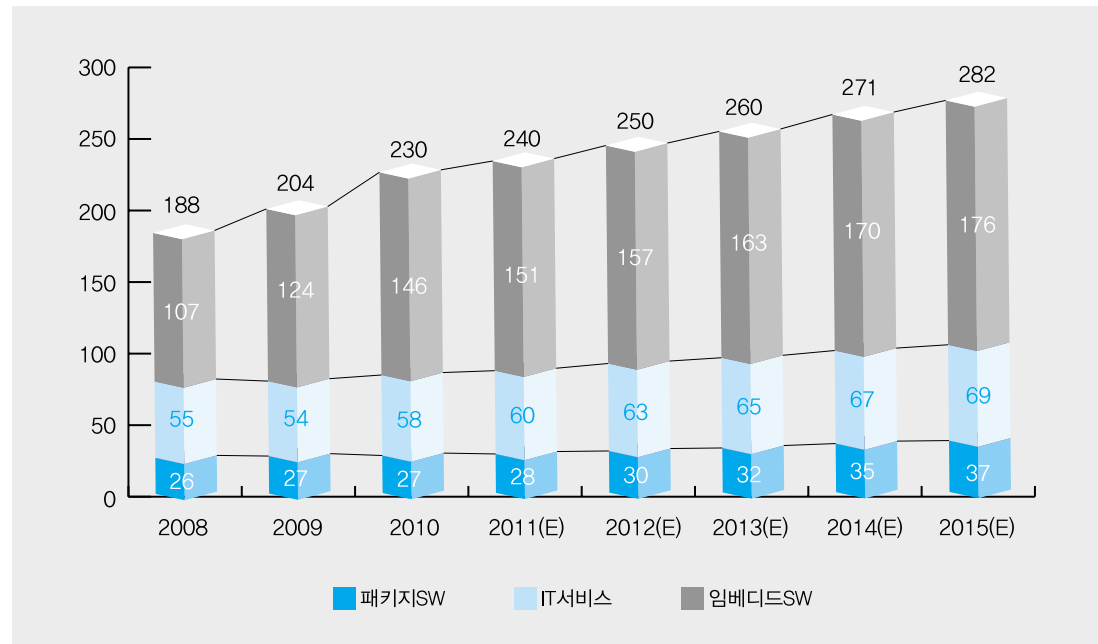
구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
비중	1.9%	2.0%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%

자료: IDC(2011. 8), ETRI(2011. 6)

나. 부문별 국내 SW 시장 규모 및 전망

- 2011년 하반기 글로벌 재정위기 및 미국 신용등급 하락 등 대외 경제적 요인에 의한 기업들의 IT 투자 심리 위축으로 SW 시장 성장이 둔화된 것으로 분석
 - 2009년-2010년에는 임베디드SW와 IT서비스 부문이 시장 성장을 견인한 반면, 2011년을 기점으로 패키지SW가 국내 SW 시장 성장을 견인할 것으로 예상
- 2011년 패키지SW 시장이 가장 큰 성장률을 기록
 - (패키지SW) 2010년 대비 3.7% 성장한 28억 달러, 신규 투자 수요 감소, 업그레이드 및 고도화 투자 증가로 시장 성장률 둔화
 - (IT서비스) 2011년 국내 IT서비스 시장 60억 달러로 추정, 2010년 대비 3.4% 성장
 - 대규모 신규 프로젝트 투자의 실종, 비용 절감, 통합 및 혁신 위주의 투자가 증가하면서 저성장 기조 지속
 - (임베디드SW) 2011년 국내 임베디드SW 시장 151억 달러로 추정, 2010년 대비 3.4% 성장

[그림 2-4] 부문별 국내 SW 시장 규모 추이 (단위: 억 달러)



자료: IDC (2011. 8), ETRI (2011. 6)

□ 2012년 국내 SW 시장은 2011년 대비 4.2% 성장한 250억 달러 예상

- 패키지 SW 시장은 7.1% 성장한 30억 달러 예상, IT서비스 시장은 5.0% 성장한 63억 달러 예상, 임베디드SW 시장은 4.0% 성장한 157억 달러 예상

3. 주요국 SW 시장 규모

□ 2010년 임베디드SW를 제외한 패키지SW·IT서비스 시장규모는 9,000억 달러로 2009년 대비 3.7% 성장

- 우리나라의 패키지SW·IT서비스 시장규모는 84.6억 달러로 2009년 대비 4.9% 성장
- 세계 패키지SW·IT서비스 시장에서 차지하는 비중은 0.9%로 16위권
- 2010년 기준 우리나라 GDP 15위, 수출 순위 7위와 비교해볼 때, 다소 낮은 수준

[표 2-2] 주요국 SW 시장 규모(단위: 억 달러)

순위	구분 국가	시장규모	2010		CAGR (06~10)
			비중	전년대비 성장률	
1	미국	3,621.3	40.2%	4.5%	4.0%
2	일본	824.4	9.2%	0.6%	0.5%
3	영국	667.0	7.4%	0.8%	3.1%
4	독일	563.7	6.3%	3.8%	3.1%
5	프랑스	441.0	4.9%	2.7%	2.3%
6	캐나다	264.7	2.9%	3.5%	2.9%
7	이탈리아	205.9	2.3%	-1.6%	0.5%
8	오스트레일리아	191.8	2.1%	3.9%	5.3%
9	중국	179.5	2.0%	10.0%	11.8%
10	네덜란드	179.1	2.0%	-1.5%	0.7%
11	스페인	173.7	1.9%	-1.3%	2.7%
12	브라질	170.9	1.9%	8.3%	6.8%
13	스위스	114.4	1.3%	2.9%	2.7%
14	스웨덴	107.7	1.2%	3.0%	2.4%
15	인도	102.3	1.1%	13.6%	17.6%
16	한국	84.6	0.9%	4.9%	6.6%
17	덴마크	80.0	0.9%	3.3%	2.8%
18	벨기에	77.3	0.9%	0.8%	1.5%
19	러시아	75.9	0.8%	23.9%	16.3%
20	남아공	68.0	0.8%	8.8%	12.3%
Worldwide		9,000.7	100.0%	3.7%	3.8%

자료: IDC (2011. 8)

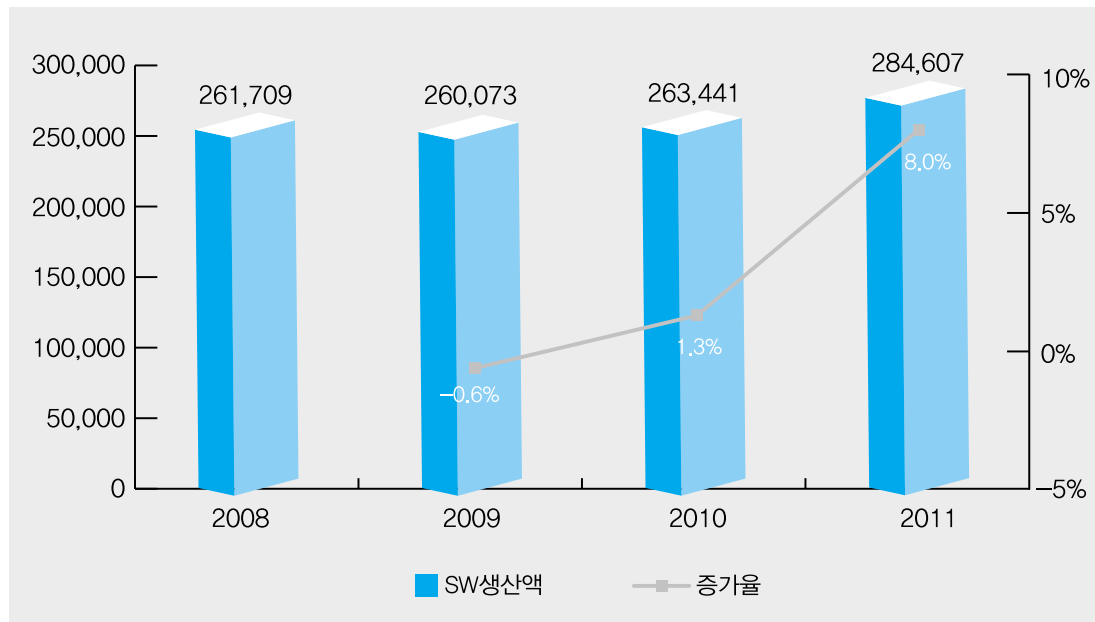
주) SW 시장 규모는 패키지SW와 IT서비스 시장 규모의 합

제2절 SW산업 생산 현황

1. 전체 SW산업 생산 현황

- 2011년 국내 SW 생산액은 28조 4,607억 원으로 추산, 2010년 대비 8.0% 증가
 - 대규모 신규 프로젝트가 감소된 반면, 정보보호, 모바일, 클라우드 영역에서 생산이 크게 증가한 것으로 분석됨
- 2009년 국내 SW 생산액은 2008년 대비 0.6%의 감소된 26조 73억 원을 기록
 - 2008년 글로벌 금융위기로 기업들의 정보화 투자가 급감하면서 SW 생산액도 소폭 감소한 것으로 분석됨
- 2010년에는 경기회복에 따른 기업들의 정보화 투자 수요가 살아나면서 1.3% 증가
 - 하지만, 비용절감, 정보화 투자의 효율성 및 생산성 강조 분위기로 소폭 증가하는데 그침

[그림 2-5] 국내 SW 생산액 추이(단위: 억 원)

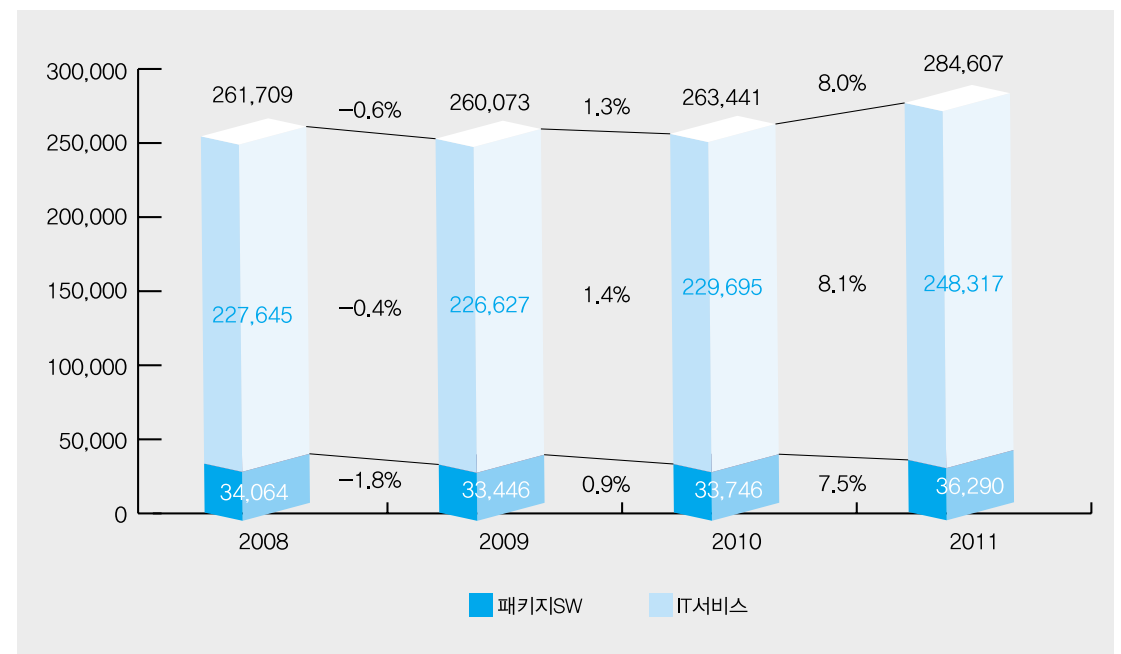


주) 2011년 SW 생산액은 추정치
 자료: 정보통신산업진흥원 & 한국전자통신산업진흥회(NIPA & KEA, 2011. 12)

2. 부문별 SW산업 생산 현황

- 2011년 국내 패키지SW 생산액은 3조 6,290억 원으로 추산, 2010년 대비 7.5% 증가
 - 정보보안, 모바일, 비즈니스 인텔리전스 등의 영역에서의 생산 증가와 SaaS형 생산이 크게 증가된 것으로 분석됨
- 2011년 국내 IT서비스 생산액은 24조 8,317억 원으로 추산, 2010년 대비 8.1% 증가
 - 정보보안, 모바일, 클라우드 영역에서의 생산이 크게 증가된 것으로 분석됨
 - 업종별로는 공공 정보화 활성화, 금융권의 차세대시스템 구축 및 정보시스템 고도화, 제조 업종의 글로벌 정보시스템 구축 및 정보시스템 고도화·통합, IT 융합 등의 수요가 생산액 증가를 견인한 것으로 분석됨

[그림 2-6] 부문별 국내 SW 생산액 추이(단위: 억 원)



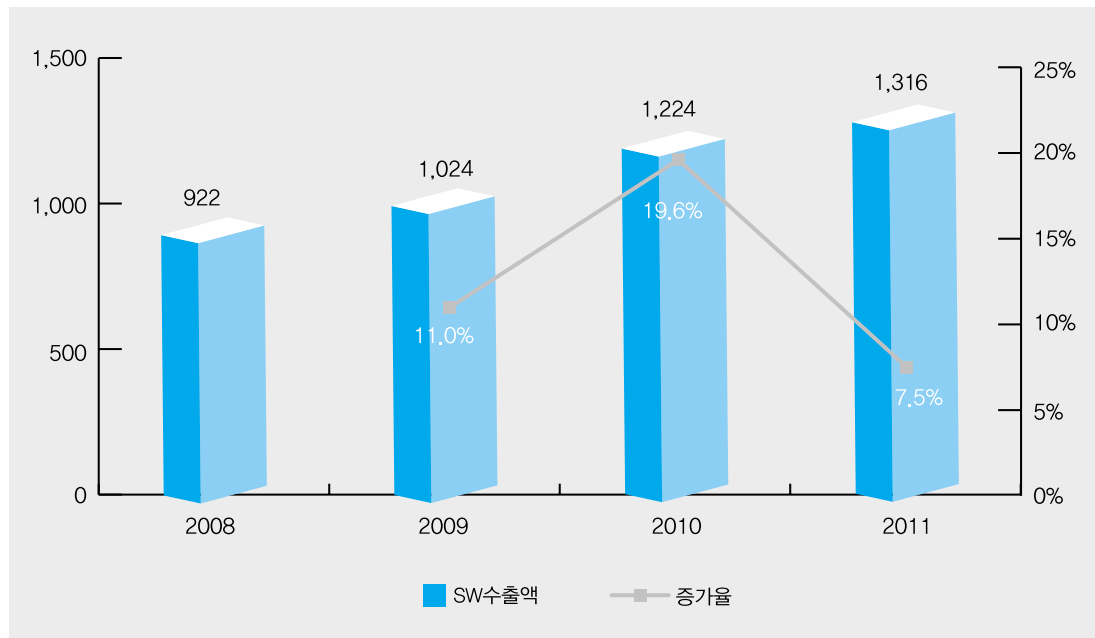
주) 2011년 SW 생산액은 추정치
 자료: 정보통신산업진흥원 & 한국전자통신산업진흥회(NIPA & KEA, 2011. 12)

제3절 SW산업 수출 현황

1. 전체 SW산업 수출 현황

- 2011년 SW 수출액은 13억 1,570만 달러로 추산, 2010년 대비 7.5% 증가
 - SW 수출액이 증가한 것은 지속적인 패키지SW 수출 증가와 IT서비스 업체의 수출 품목 다변화 및 수출지역 확대에 해석됨
- 다만, 2011년 글로벌 재정위기 확산과 선진국 경제가 침체되면서 SW 수출액이 2010년 19.6% 증가했던 것에 비하면 증가율이 크게 감소
 - 2012년에도 글로벌 재정위기와 선진국 경제 침체가 지속될 것으로 예상되면서 SW 수출은 어려움을 겪을 것으로 전망됨

[그림 2-7] SW 수출액 추이(단위: 백만 달러)

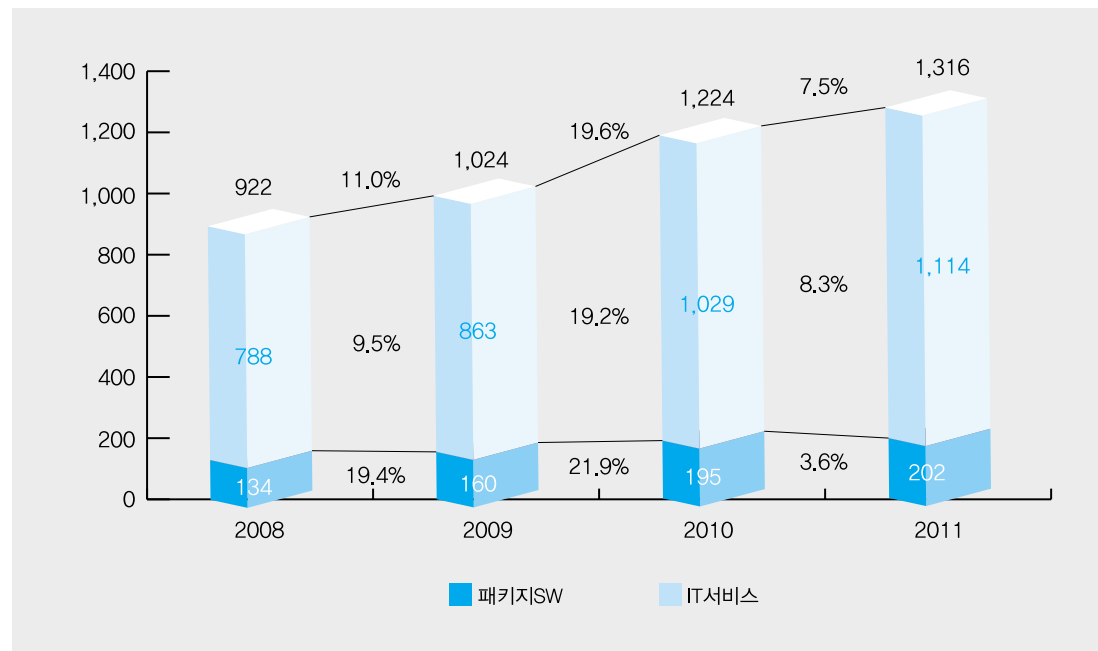


주) 2011년 SW 수출액은 추정치
 자료: 정보통신산업진흥원 & 한국전자통신산업진흥회(NIPA & KEA, 2011. 12)

2. 부문별 SW산업 수출 현황

- 2011년 패키지SW 수출액은 2억 200만 달러로 추산, 2010년 대비 3.6% 증가
 - 2010년 SW 수출액은 21.9% 증가하였으나, 2011년 글로벌 재정위기 및 선진국 경기 침체로 3.6% 소폭 증가하는데 그침
 - 산업특화 SW(기계, 토목, 건축, 설비제어 등)와 같은 특성화된 솔루션의 해외 수출 증가, 일본 지역의 보안SW 수요 지속 확대가 수출액 증가의 주요인
- 2011년 IT서비스 수출액은 11억 1,400만 달러로 추산, 2010년 대비 8.3% 증가
 - 2010년 IT서비스 수출액은 19.2% 증가하였으나, 2011년 글로벌 재정위기 및 선진국 경기 침체로 8.3% 증가하는데 그침
 - 수주상황실 개소 등 정부차원의 지원과 IT서비스 업체들의 차별화된 경쟁력을 바탕으로 활발한 해외 시장 공략이 IT서비스 수출액 증가의 주요인으로 분석
 - 전자정부 이외에 금융IT, 모바일, ITS 등 IT서비스 수출 품목의 다변화와 함께 일본, 가장 큰 수출 지역인 중국, 동남아시아를 기반으로 일본, 북미, 중앙아시아, 중동 등 새로운 수출 지역의 확대에 IT서비스 수출이 지속적으로 증가

[그림 2-8] 부문별 SW 수출액 추이(단위: 백만 달러)



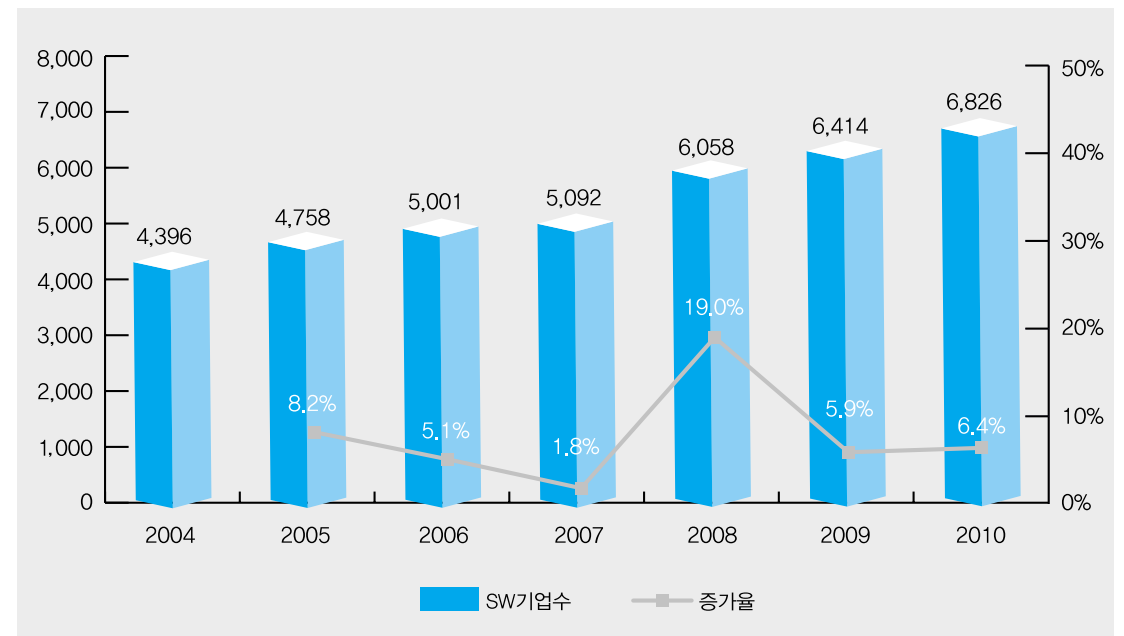
주) 2011년 SW 수출액은 추정치
 자료: 정보통신산업진흥원 & 한국전자통신산업진흥회(NIPA & KEA, 2011. 12)

제4절 SW 기업 현황

1. 전체 SW 기업 현황

- 2010년 국내 SW 기업 수(패키지SW · IT서비스)는 6,826개
 - 2005년 4,758개에서 연평균 7.5% 증가
- 패키지SW 기업수는 2005년 2,080개에서 연평균 1.2%씩 증가하여 2010년에는 2,204개
 - 2008년까지 패키지SW 기업수가 매년 감소하다가 2009년부터 증가세로 전환, 스마트폰 보급에 따른 모바일 컴퓨팅 수요 증가 · IT융합 확산이 패키지SW 기업 수 증가의 주요인으로 분석됨
- IT서비스 기업수는 2005년 2,678개에서 연평균 11.5%씩 증가하여 2010년에는 4,622개
 - IT서비스 기업수가 급격히 증가하는 것은 2008년부터 홈페이지 제작, 호스팅서비스 분야가 추가되면서 그 범위가 확대된 것이 주요인으로 분석

[그림 2-9] 국내 SW기업 수(단위: 개)



주) 2008년부터 IT서비스의 범위(홈페이지제작, 호스팅서비스 추가)가 확대, 2009년 패키지SW와 IT서비스기업 수는 잠정치
 자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

[표 2-3] 부문별 국내 SW 기업 수 추이

구분		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR (05-10)
패키지 SW	기업수	2,380	2,080	2,035	1,980	1,762	2,071	2,204	1.2%
	증감	-	-12.6%	-2.2%	-2.7%	-11.0%	17.5%	6.4%	
IT서비스	기업수	2,016	2,678	2,966	3,112	4,296	4,343	4,622	11.5%
	증감	-	32.8%	10.8%	4.9%	38.0%	1.1%	6.4%	
계	기업수	4,396	4,758	5,001	5,092	6,058	6,414	6,826	7.5%
	증감	-	8.2%	5.1%	1.8%	19.0%	5.9%	6.4%	

주) 2008년부터 IT 서비스의 범위(홈페이지제작, 호스팅서비스 추가)가 확대, 2009년 패키지SW와 IT서비스기업 수 비중은 잠정치
자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

- 2010년 기준 총매출액 10억 이하 SW 기업이 52.1%, 매출액 300억 이상 SW 기업은 3%에 불과
- 매출액 10억 이하 SW 기업이 3,557개로 52.1% 차지, 매출액 10억~50억 미만 기업은 2,203개로 32.3%
 - 매출액 50억 미만의 중소SW 기업이 전체 SW 기업 가운데 84.4%로 절대 다수, 국내 SW 기업의 영세성을 나타내주는 결과로 풀이됨
 - 매출액 50억 미만 중소SW 기업의 비중은 2007년 이후 계속 증가(2006년 82.4% → 2007년 81.6% → 2008년 83.0% → 2009년 84.4% → 2010년 84.4%)

[표 2-4] 기업 규모별 국내 SW 기업 수 현황

구분		2006	2007	2008	2009	2010
5,000억 초과	기업수	5	6	11	12	13
	비중	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%
300억 초과	기업수	141	152	170	173	185
	비중	2.8%	3.0%	2.8%	2.7%	2.7%
100억 초과	기업수	294	308	335	322	330
	비중	5.9%	6.0%	5.5%	5.0%	4.8%
50억 초과	기업수	438	473	513	496	538
	비중	8.8%	9.3%	8.5%	7.7%	7.9%
10억 초과	기업수	1,847	1,871	2,052	2,043	2,203
	비중	36.9%	36.7%	33.9%	31.9%	32.3%
10억 이하	기업수	2,276	2,282	2,977	3,368	3,557
	비중	45.5%	44.8%	49.1%	52.5%	52.1%
계	기업수	5,001	5,092	6,058	6,414	6,826

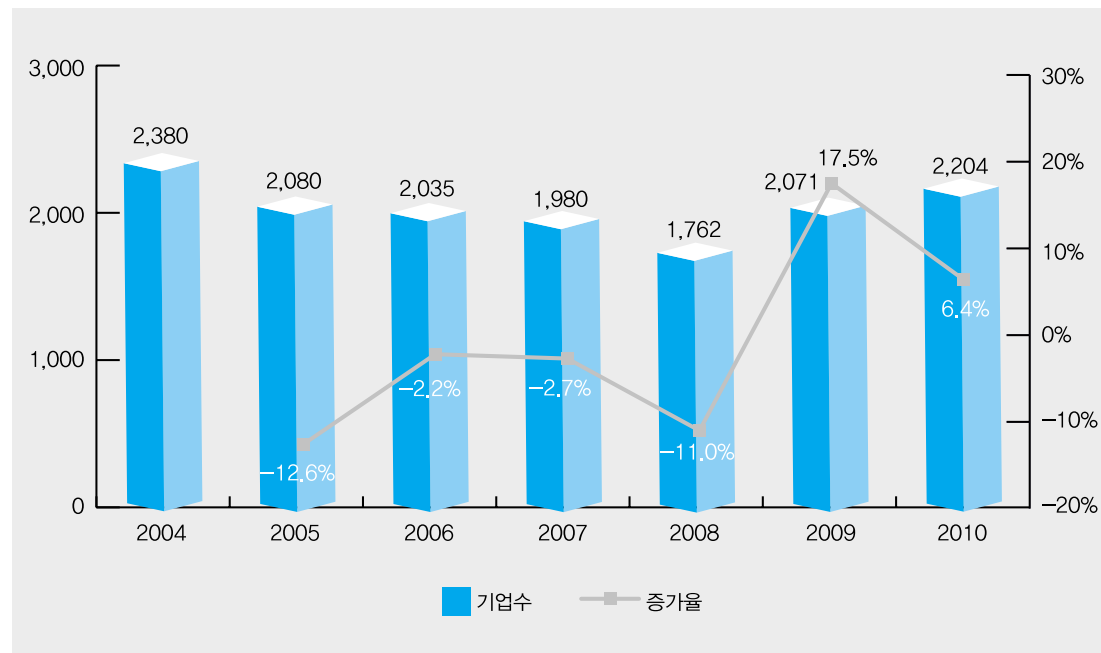
주1) 매출 규모는 SW 매출을 포함한 기업 전체 매출임
주2) 임베디드SW를 제외한 패키지SW 및 IT서비스 기업에 한함
자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

2. 부문별 SW 기업 현황

가. 패키지SW 기업 현황

- 2010년 국내 패키지 SW 기업수는 2009년 대비 6.4% 증가한 2,204개
- 2009년을 기점으로 패키지SW 기업수 증가세로 전환, 모바일 컴퓨팅·IT 융합·클라우드(SaaS)·SNS 확산 등이 패키지SW 기업 수 증가의 주요인으로 분석
 - 2004년 이후 국내 패키지SW 기업수가 증가하지 않는 이유는 국내 패키지SW 시장이 글로벌 SW 및 대기업 계열사 IT서비스 중심 구도로 형성되어 있어 비즈니스 환경이 취약하기 때문인 것으로 분석됨

[그림 2-10] 국내 패키지SW 기업 수 추이



주) 2009년 기업수는 잠정치

자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

□ 2010년 매출액 10억 이하 기업이 55.5%, 매출액 300억 초과 기업은 1%에 불과

- 매출액 50억 미만의 중소 패키지SW 기업이 87.3%로 절대 다수 차지
- 전체 SW 기업에서 50억 미만 기업의 비중 84.4%보다 2.9%p 더 높은 수치로 IT서비스 기업보다 패키지SW 기업의 영세성이 더 심한 것으로 분석됨

[표 2-5] 기업 규모별 국내 패키지SW 기업 수 현황

구분		2006	2007	2008	2009	2010
5,000억 초과	기업수	1	1	0	0	0
	비중	0.05%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%
300억 초과	기업수	22	22	19	21	22
	비중	1.08%	1.11%	1.08%	1.01%	1.00%
100억 초과	기업수	97	76	82	88	99
	비중	4.77%	3.84%	4.65%	4.25%	4.49%
50억 초과	기업수	146	143	133	144	159
	비중	7.17%	7.22%	7.55%	6.95%	7.21%
10억 초과	기업수	670	635	593	640	701
	비중	32.92%	32.07%	33.65%	30.90%	31.81%
10억 이하	기업수	1,099	1,103	935	1,178	1,223
	비중	54.00%	55.71%	53.06%	56.88%	55.49%
계	기업수	2,035	1,980	1,762	2,071	2,204

주) 매출 규모는 SW 매출을 포함한 기업 전체 매출임

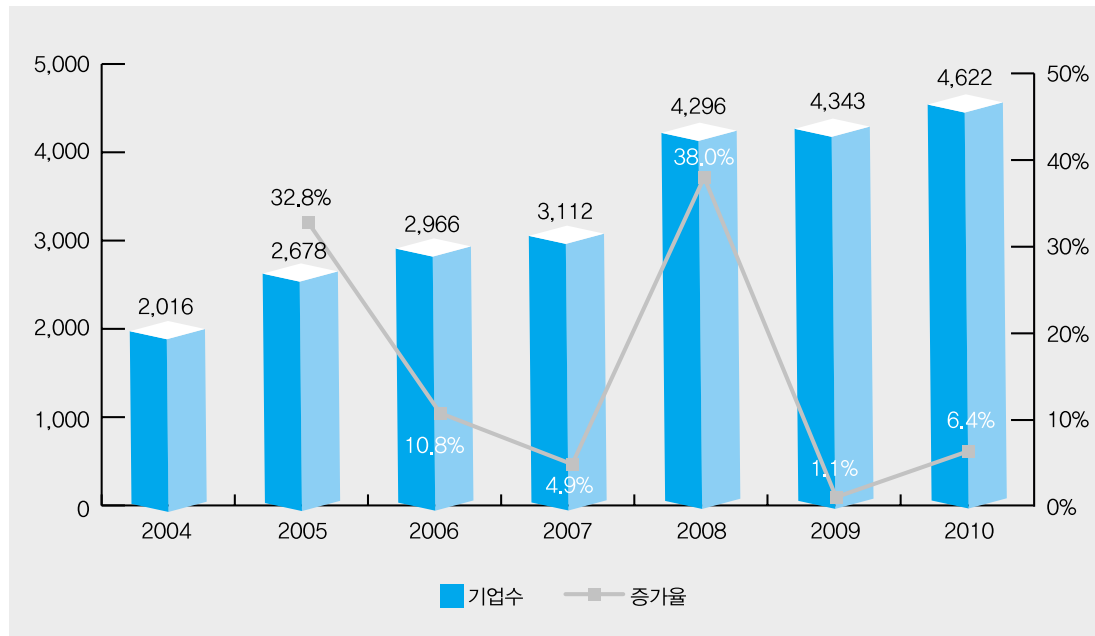
자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

나. IT서비스 기업 현황

□ 2010년 국내 IT서비스 기업수는 2009년 대비 6.4% 증가한 4,622개

- 2008년 글로벌 금융위기로 2009년에 IT서비스 기업 수 증가율이 대폭 둔화된 이후 2010년 증가세로 전환
- 2005년 이후 편차가 다소 있지만, IT서비스 기업 수 감소를 보이지 않고 연평균 11.5%의 꾸준한 증가세를 유지

[그림 2-11] 국내 IT서비스 기업 수 추이



주) 2009년 기업수는 잠정치

자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

[표 2-6] 기업 규모별 국내 IT서비스 기업 수 현황

구분		2006	2007	2008	2009	2010
5,000억 초과	기업수	4	5	11	12	13
	비중	0.1%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%
300억 초과	기업수	119	130	151	152	163
	비중	4.0%	4.2%	3.5%	3.5%	3.5%
100억 초과	기업수	197	232	253	234	231
	비중	6.6%	7.5%	5.9%	5.4%	5.0%
50억 초과	기업수	292	330	380	352	379
	비중	9.8%	10.6%	8.8%	8.1%	8.2%
10억 초과	기업수	1,177	1,236	1,459	1,403	1,502
	비중	39.7%	39.7%	34.0%	32.3%	32.5%
10억 이하	기업수	1,177	1,179	2,042	2,190	2,334
	비중	39.7%	37.9%	47.5%	50.4%	50.5%
계	기업수	2,966	3,112	4,296	4,343	4,622

주) 매출 규모는 SW 매출을 포함한 기업 전체 매출임

자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

□ 2010년 매출액 10억 이하 기업이 50.5%, 매출액 300억 초과 기업은 3.8%에 불과

- 매출액 50억 미만의 중소 IT서비스 SW 기업이 83.0%로 절대 다수 차지
- 매출액 50억 미만 IT서비스 기업 수 비중이 패키지SW 기업 87.3%보다 4.3%p 낮은 수치로 패키지SW 기업보다는 영세한 기업이 다소 적은 것으로 나타남

제5절 SW산업 인력 현황

1. 전체 SW산업 인력 현황

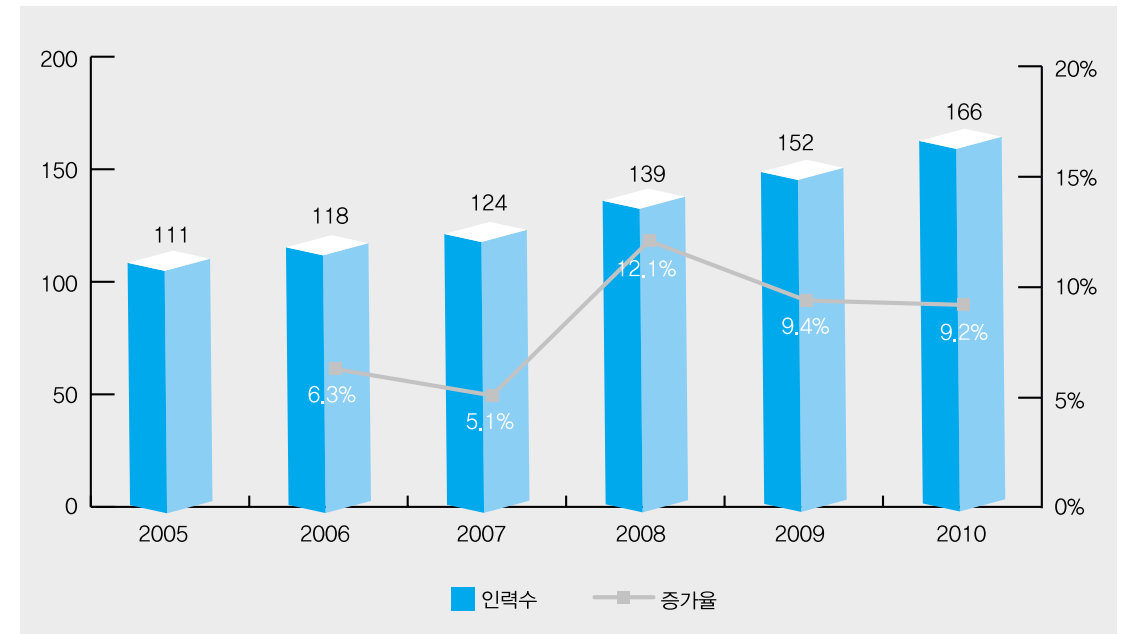
- 2010년 국내 SW 산업 인력은 16만 6천 명으로 2009년 대비 9.2% 증가
 - 2005년 11만 1천 명에서 연평균 8.4%씩 증가, 2005년 대비 1.5배 증가
 - 2008년 글로벌 금융위기 이후 인력 증가세가 소폭 감소, 2009년~2010년 9% 대의 높은 증가율 기록
- 2008년 IT서비스 산업 범위가 홈페이지제작, 호스팅서비스까지 추가 확대되면서 12.1%의 가장 높은 증가율 기록
- 2009년 이후 IT융합, 클라우드, 스마트폰 기반의 모바일·SNS 등 신규 서비스 산업이 활성화되면서 SW인력이 꾸준히 증가
 - 제조(자동차·조선·국방·의료 등)+IT 융합, 클라우드 데이터센터 구축 확대, 모바일(앱 개발·위치정보서비스·증강현실 등), SNS(소셜커머스·소셜게임·소셜금융·소셜광고) 등의 분야에 SW 인력수요 증가
- 타산업 전산직의 경우 2010년 총 54만 3천 명으로 2009년 대비 0.4% 감소
 - 2005년 54만 1천 명에서 2010년 54만 3천 명으로 2천 명 증가에 그침
 - 타산업 전산직의 경우 2008년 이후 계속 감소 추세를 보임, 글로벌 금융위기 이후 비용절감·가상화 기반 시스템 통합 및 고도화 추진 등이 전산직 인력 감소의 주요인으로 분석됨

[표 2-7] 타산업 전산직 인력 현황(단위: 천 명)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR
타산업 전산직	541	544	569	558	545	543	0.1%
인력수	541	544	569	558	545	543	
증가율	-	0.6%	4.6%	-1.9%	-2.3%	-0.4%	

자료: IDC(2011. 8), ETRI(2011. 6)

[그림 2-12] SW산업 인력 현황(단위: 천 명)



주) 상시종사자 수 기준, 패키지SW와 IT서비스 종사자 수의 합, 2008년부터 IT서비스의 범위(홈페이지제작, 호스팅서비스 추가)가 확대
 자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

2. 부문별 SW 인력 현황

- 2010년 패키지SW 부문 인력은 총 3만 3천 명, 2009년 대비 6.5% 증가
 - 2005년 2만 9천 명에서 5년 동안 4천 명 증가에 그침(연평균 증가율 2.6%)
 - 2005년부터 2007년까지 꾸준히 증가하였으나 2008년 글로벌 금융위기가 발생하면서 9% 이상 감소
 - 2009년 이후 글로벌 금융위기 이전의 인력 증가세를 회복
- 2010년 IT서비스 부문 인력은 총 13만 3천 명, 2009년 대비 9.9% 증가
 - 2005년 8만 2천 명에서 5년 동안 5만 1천 명 증가(연평균 증가율 10.2%)
 - 2005년부터 2007년까지는 4%~7%의 증가율을 보였으나, 2008년 19.6%의 증가율을 보인 이후 10% 대의 증가율을 유지
 - IT서비스 부문의 인력 증가가 전체 SW 산업 인력 증가를 주도

[표 2-8] 부문별 국내 SW산업 인력 현황(단위: 천 명)

구분		2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR
패키지SW	인력수	29	30	32	29	31	33	2.6%
	증가율	-	3.4%	6.7%	-9.4%	6.9%	6.5%	
IT서비스	인력수	82	88	92	110	121	133	10.2%
	증가율	-	7.3%	4.5%	19.6%	10.0%	9.9%	
계	인력수	111	118	124	139	152	166	8.4%
	증가율	-	6.3%	5.1%	12.1%	9.4%	9.2%	

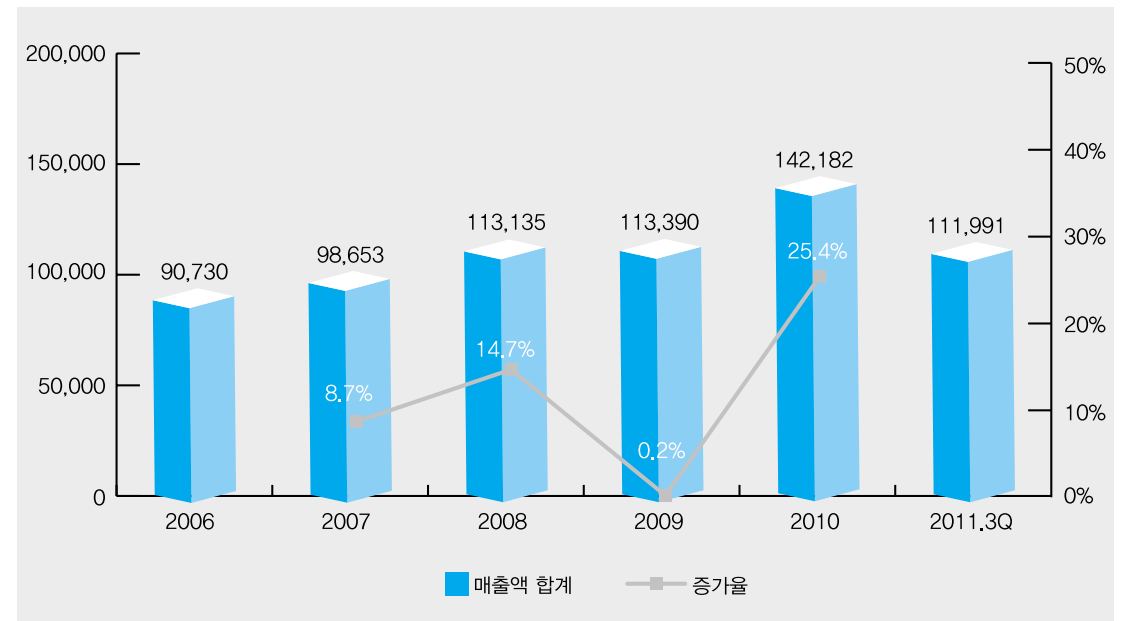
자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2011. 9)

제6절 국내 및 해외 주요 SW 기업 비즈니스 현황

1. 국내 SW 기업 실적 현황

- 2011년 3분기까지 국내 주요 SW·포털 기업 56개 사¹⁾의 매출액 합계는 11조 1,991억 원
- 2006년 9조 730억 원에서 연평균 11.9%씩 증가하여 2010년 14조 2,182억 원
 - M&A·해외 진출 확대·IT 융합 및 신사업 추진 등이 매출액 증가의 주요인으로 분석
 - 2008년 글로벌 금융위기 이후 매출액 증가율이 크게 감소하였으나 2010년 25.4% 증가로 큰 폭의 반등 기록
 - 2011년 3분기까지 2010년 매출액 합계의 78.8% 달성, 2010년 실적을 크게 뛰어 넘을 것으로 전망

[그림 2-13] 국내 주요 SW 및 포털 기업 56개 사 매출액 합계 추이(단위: 억 원)

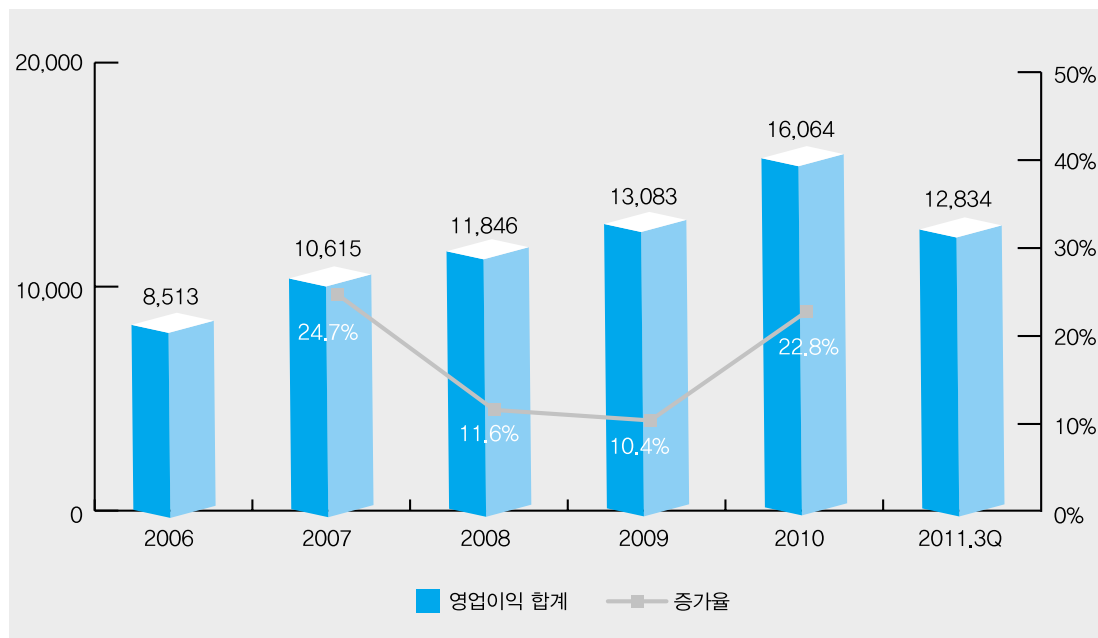


자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료 종합

1) 갤럭시커뮤니케이션즈, 네오엔텔, 누리텔레콤, 다우기술, 다음커뮤니케이션, 대타이아이, 더존비즈온, 동부CNI, 동양시스템즈, 디오텍, 디지털아리아, 리노스, 링네트, 모바일리더, 모빌리언스, 비트컴퓨터, 삼성SDS, 선도소프트, 소프트포럼, 신세계&C, 쌍용정보통신, 아시아미디어홀딩스, 안철수연구소, 어울림엘시스, 어울림정보기술, 에스지케이, 엔텔스, 오상자이엘, 오픈베이스, 위즈정보기술, 유비케어, 유엔젤, 이니시스, 이니텍, 이루온, 이스트소프트, 인스프리트, 인포뱅크, 인프라웨어, 정원엔시스, 케이엘넷, 케이타히텔, 코오롱아이넷, 텔코웨어, 토탈소프트뱅크, 투비스프트, 포스코ICT, 필링크, 한글과컴퓨터, 한솔인티큐브, 현대정보기술, LG CNS, MDS테크놀로지, NHN, SKC&C, SK커뮤니케이션즈

- 2011년 3분기까지 국내 주요 SW 기업 56개 사의 영업이익 합계는 1조 2,834억 원
- 2006년 8,513억 원에서 연평균 17.2%씩 증가하여 2010년 1조 6,064억 원
 - 영업 이익이 크게 증가한 것은 수익 다각화 및 수익 중심 경영에 주력한 결과로 해석됨
 - 2008년 글로벌 금융위기 이후 영업 이익 증가세가 둔화되었으나 2010년 22.8%의 증가율을 보이면서 큰 폭의 반등 기록
 - 2011년 3분기까지 영업이익 합계가 1조 2,834억 원으로 2010년 영업이익 합계 1조 6,064억 원의 79.9% 달성, 2011년 영업이익 합계가 2010년 영업이익 합계를 뛰어 넘을 것으로 전망

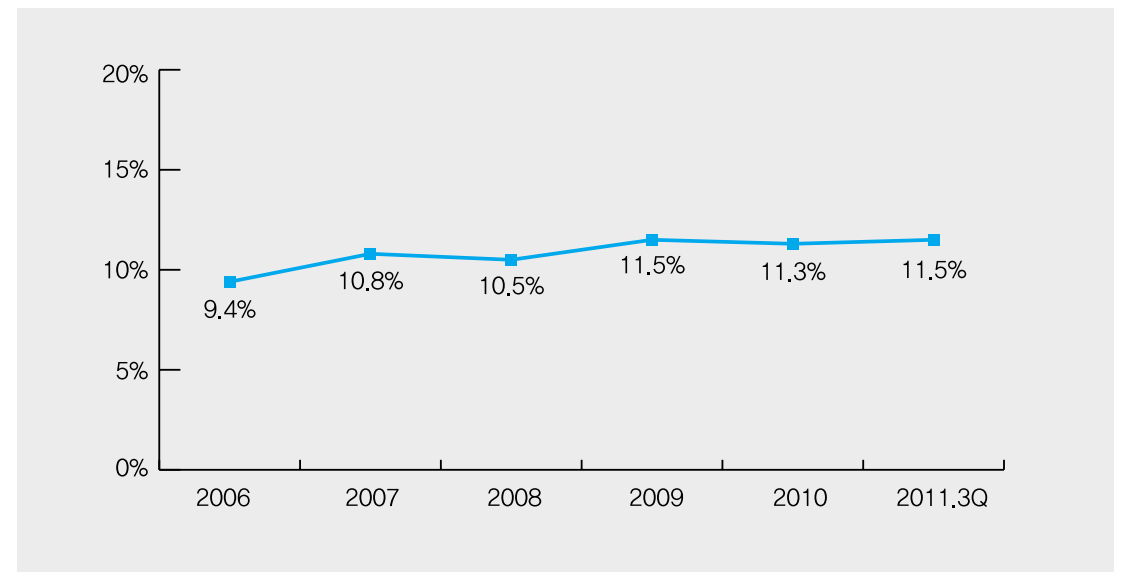
[그림 2-14] 국내 주요 SW 및 포털 기업 56개 사 영업이익 합계 추이(단위: 억 원)



자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료 종합

- 2006년 이후 영업이익률이 꾸준한 증가 추세
- 56개 사의 합계 영업이익률은 2006년 9.4%에서 2010년 11.3%, 2011년 3분기 11.5%까지 꾸준한 증가 추세
 - 매출 다각화·해외 진출·신사업 추진 등 매출 극대화와 함께 영업 관련 비용 절감에 주력한 결과로 분석됨

[그림 2-15] 국내 주요 SW 및 포털 기업 56개 사 합계 영업이익률 추이



자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료를 토대로 정리

- 특히, 2008년 글로벌 금융위기 이후 외부 환경적 요인에 의한 비즈니스 위험 변동성 증가, 글로벌 경쟁 심화, 지속가능경영 추진 등으로 수익 경영에 대한 기업들의 관심 고조
 - 비즈니스 창의적 혁신과 글로벌화를 꾸준히 추진하면서도 수익성 확보를 위한 비용절감, 신사업 발굴 등에 주력
 - 애플리케이션 마켓 구축, SaaS 및 클라우드 서비스 진출, 해외 진출 확대(중국, 일본, 동남아시아, 북미·중남미, 중동), 모바일용 제품 출시 강화 등

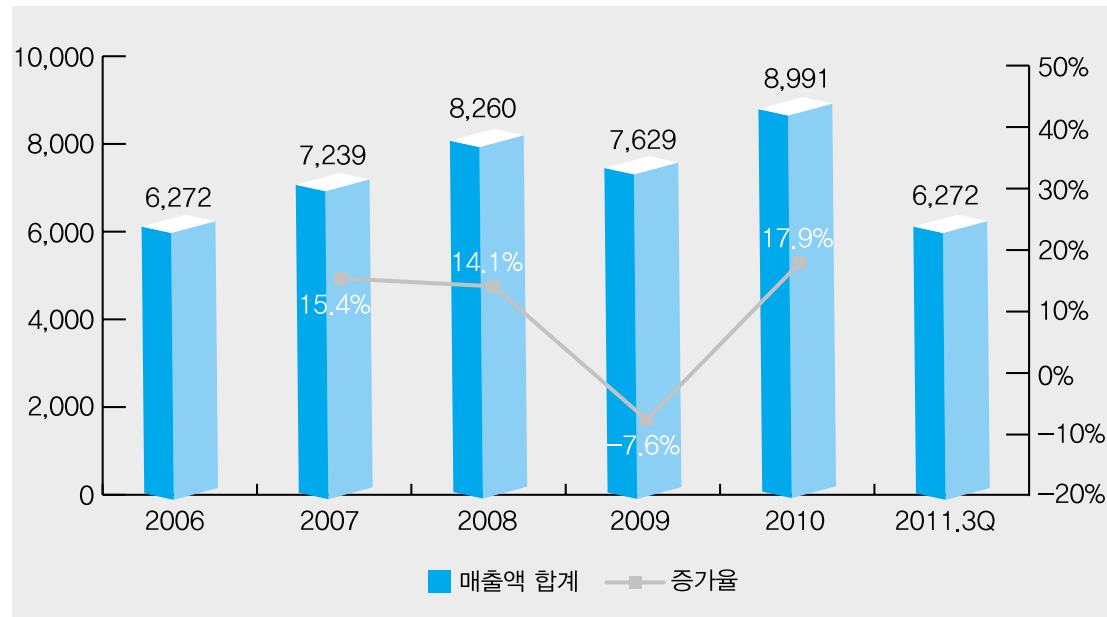
가. 국내 패키지SW 기업 실적 현황

- 2011년 3분기까지 국내 주요 패키지SW 기업 25개 사²⁾의 매출액 합계는 6,272억 원
- 2006년 6,272억 원에서 연평균 9.4%씩 증가하여 2010년 8,991억 원
 - 해외 진출, 사업 다각화(SaaS, 모바일, 클라우드 컴퓨팅) 등이 매출액 증가의 주요인으로 분석
 - 2008년 글로벌 금융위기 이후 매출액이 감소하였으나 2010년 17.9% 증가하면서 큰 폭의 반등 기록

2) 누리텔레콤, 더존비즈온, 디오텍, 모바일리더, 비트컴퓨터, 선도소프트, 소프트포럼, 아시아미디어홀딩스, 안철수연구소, 어울림엘시스, 어울림정보기술, 에스지케이, 엔텔스, 오상자이엘, 오픈베이스, 유비케어, 유엔젤, 이니텍, 이루온, 이스트소프트, 텔코웨어, 토탈소프트뱅크, 투비스소프트, 필링크, 한글과컴퓨터

- 2011년 3분기까지 2010년 매출액 합계의 69.8% 달성, 2010년 실적보다 소폭 증가 예상

[그림 2-16] 국내 주요 패키지SW 기업 25개 사 매출액 합계 추이(단위: 억 원)

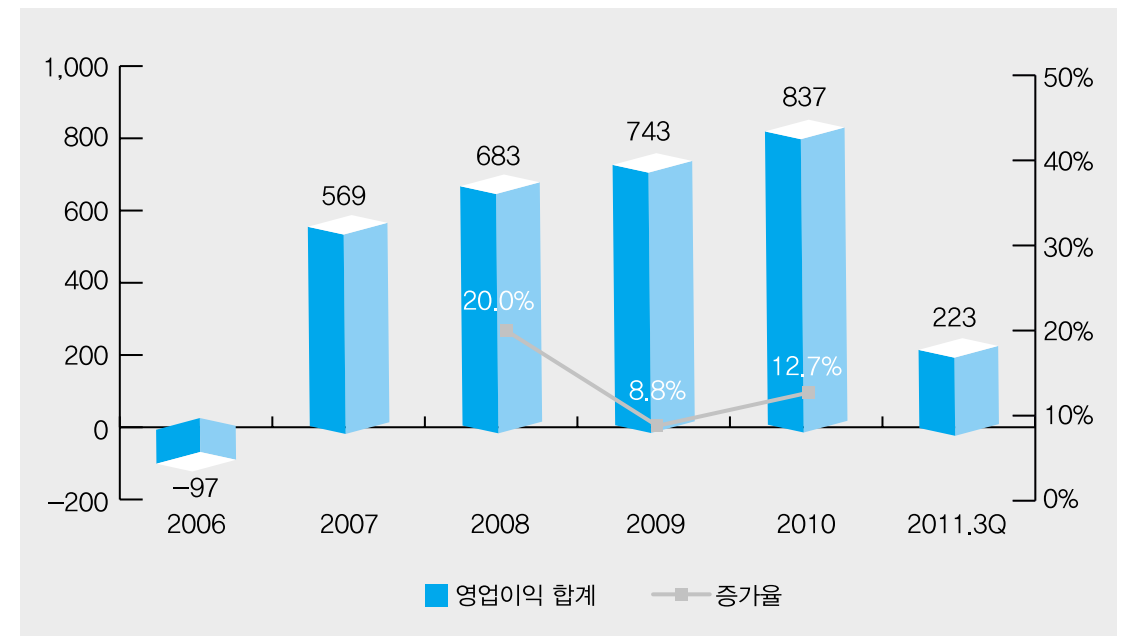


자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료 종합

□ 2011년 3분기까지 국내 주요 SW 기업 25개 사의 영업이익 합계는 223억 원

- 2006년 97억 원 적자에서 2010년 837억 원의 영업이익 흑자 기록
- 하지만, 2011년 3분기까지의 영업이익은 223억 원으로 2010년 전체 영업이익 837억 원의 26.6%에 불과, 2010년 수준과 같은 영업이익 흑자를 기록하기는 어려울 것으로 전망
- 2011년 글로벌 재정위기 확산과 같은 대외 경제여건 악화에 따른 기업들의 투자 위축으로 패키지 SW 기업들의 영업 환경이 악화된 것으로 분석됨

[그림 2-17] 국내 주요 패키지SW 25개 사 영업이익 합계 추이(단위: 억 원)

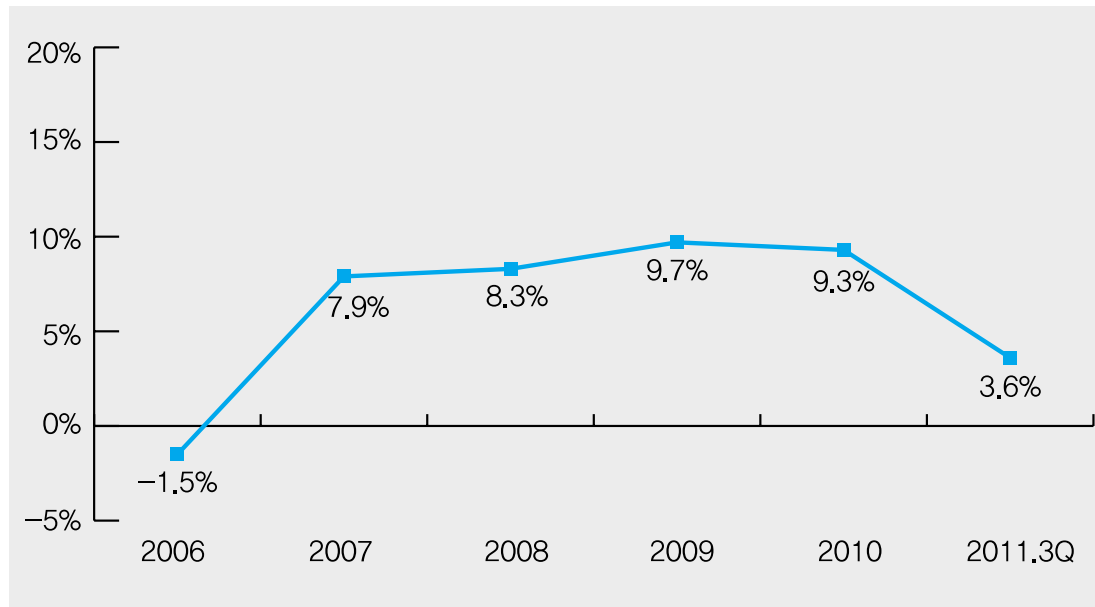


자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료 종합

□ 2011년 영업이익률 급격히 감소

- 25개 사의 합계 영업이익률은 2007년부터 2010년까지 8%에서 9%까지 꾸준히 증가하는 모습을 보였으나 2011년 3분기 3.6%로 급격히 둔화
- 2011년 영업환경 악화에 따른 영업이익 감소가 결정적 요인으로 분석됨

[그림 2-18] 국내 주요 패키지SW 기업 25개 사 합계 영업이익률 추이

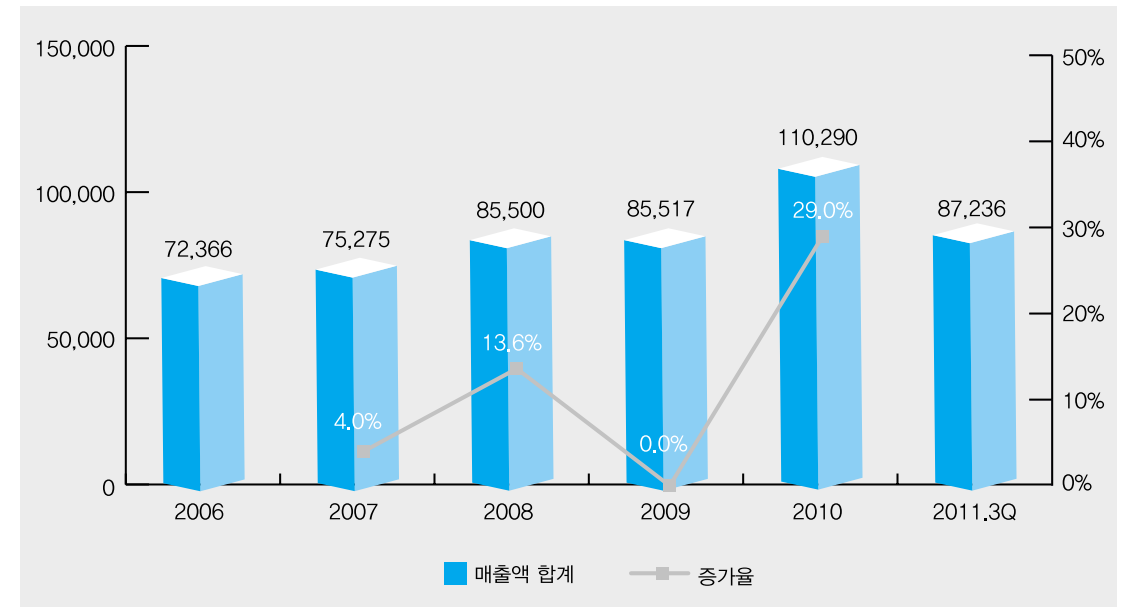


자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료를 토대로 정리

나. 국내 IT서비스 기업 실적 현황

- 2011년 3분기까지 국내 주요 IT서비스 기업 21개 사³⁾의 매출액 합계는 8조 7,236억 원
 - 2006년 7조 2,366억 원에서 연평균 11.1%씩 증가하여 2010년 11조 290억 원 달성
 - M&A, 해외 진출, IT융합 및 신사업 추진 등이 매출액 증가의 주요인으로 분석
 - 2008년 글로벌 금융위기로 매출액이 정체되었으나, 2010년 29.0% 증가하면서 큰 폭의 반등 기록
 - 2011년 3분기까지 2010년 매출액의 79.1% 달성, 2010년 매출 실적을 크게 뛰어넘을 전망

[그림 2-19] 국내 주요 IT서비스 기업 21개 사 매출액 합계 추이(단위: 억 원)

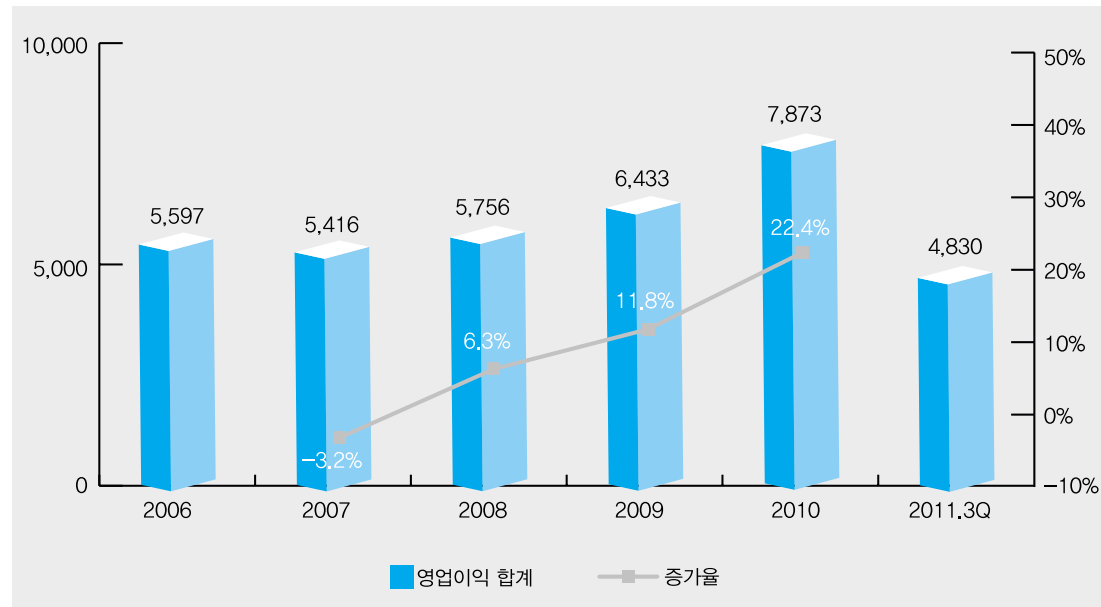


자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료 종합

- 2011년 3분기까지 국내 주요 IT서비스 기업 21개 사의 영업이익 합계는 4,830억 원
 - 2006년 5,597억 원에서 연평균 8.9%씩 증가하여 2010년 7,873억 원 달성
 - 영업 이익이 크게 증가한 것은 수익 다각화 및 수익 중심 경영에 주력한 결과로 해석됨
 - 2008년 글로벌 금융위기로도 불구하고 그룹사·공공정보화·금융IT 시장에서 강세를 보이며, 영업이익이 꾸준히 증가
 - 다만, 2011년 3분기까지 영업이익 합계가 4,830억 원으로 2010년 영업이익 합계 7,873억 원의 61.3% 달성에 그침, 2010년 영업이익 합계를 뛰어넘기는 어려울 것으로 전망

3) 갤럭시커뮤니케이션즈, 다우기술, 대아티아이, 동부CNI, 동양시스템즈, 리노스, 링네트, 삼성SDS, 신세계&C, 쌍용정보통신, 위즈정보기술, 이니시스, 인스프리트, 정원엔시스, 케이엘넷, 코오롱아이넷, 포스코ICT, 한솔인티큐브, 현대정보기술

[그림 2-20] 국내 주요 IT서비스 21개 사 영업이익의 합계 추이(단위: 억 원)

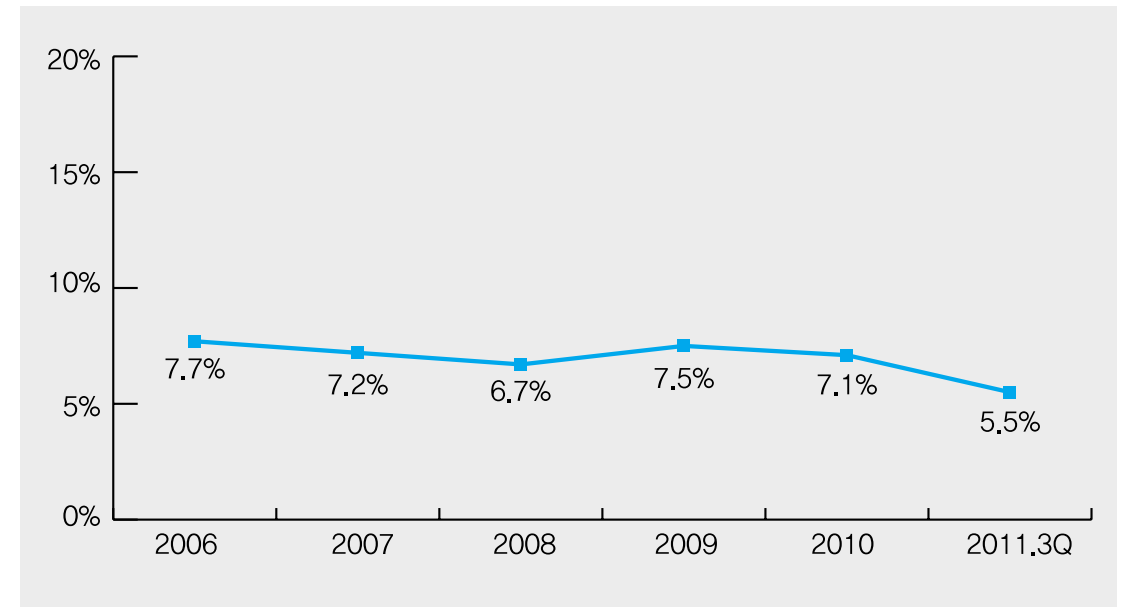


자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료 종합

□ 2011년 영업이익률 소폭 감소

- 21개 사의 합계 영업이익률은 2006년부터 2010년까지 6% 후반에서 7% 후반까지 유지하는 모습을 보였으나, 2011년 3분기에 5.5%로 소폭 하락
- 2011년 글로벌 재정위기 이후 하반기 기업들의 IT서비스 프로젝트 축소 및 연기, IT 운영비용 절감 등 영업환경 악화에 따른 영업이익 감소가 영업이익률 하락의 주요인으로 분석됨

[그림 2-21] 국내 주요 IT서비스 기업 21개 사 합계 영업이익률 추이



자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료를 토대로 정리

2. 해외 주요 SW 기업 실적 현황

가. 글로벌 주요 패키지SW 및 IT서비스 기업 매출 현황

□ (Apple) 2011 회계 연도 매출액이 2010년 대비 66.0% 증가한 1,082억 달러 기록

- 아이패드와 아이폰 관련 매출이 각각 311%, 87% 증가하면서 전체 매출 증가를 주도

□ (Oracle) 2011 회계연도 매출액이 2010년 대비 32.8% 증가한 356억 달러 기록

- SW 부문은 17% 증가한 반면, HW 부문 매출이 203% 증가하면서 전체 매출 증가를 주도

□ (Microsoft) 2011 회계연도 매출액이 2010년 대비 11.9% 증가한 699억 달러 기록

- Entertainment & Devices Division과 Microsoft Business Division 매출이 각각 45%, 16% 증가하면서 전체 매출 증가를 주도, 반면 Windows&Windows Live Division 매출은 2% 감소

- (Google) 2011년도 회계연도 매출액이 2010년 대비 29.3% 증가한 379억 달러 기록
 - 광고 매출의 급격한 증가, 4분기 광고 매출이 100억 달러 돌파하는 등 분기별로 꾸준한 증가세
- (IBM) 2011 회계연도 매출액이 2010년 대비 7.0% 증가한 1,069억 달러 기록
 - Global Technology Service와 Software 부문 매출이 각각 27억 달러, 25억 달러 이상 증가
- (SAP) 2011 회계 연도 매출액이 2010년 대비 14.2% 증가한 142억 유로 기록
 - SW 관련 매출이 2010년 대비 15억 유로 증가

[표 2-9] 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업 매출액 현황(단위: 백만 달러)

구분		2008	2009	2010	2011	비고
Adobe	매출액	3,580	2,946	3,800	4,216	11월 기준
	증감	-	-17.7%	29.0%	11.0%	
Apple	매출액	32,479	42,905	65,225	108,249	9월 기준
	증감	-	32.1%	52.0%	66.0%	
BMC	매출액	1,732	1,872	1,911	2,065	3월 기준
	증감	-	8.1%	2.1%	8.1%	
CA	매출액	4,277	4,138	4,227	4,429	3월 기준
	증감	-	-3.2%	2.2%	4.8%	
Citrix	매출액	1,583	1,614	1,875	2,206	12월 기준
	증감	-	1.9%	16.1%	17.7%	
EMC	매출액	14,876	14,026	17,015	20,008	12월 기준
	증감	-	-5.7%	21.3%	17.6%	
Google	매출액	21,796	23,651	29,321	37,905	12월 기준
	증감	-	8.5%	24.0%	29.3%	
IBM	매출액	103,630	95,758	99,870	106,916	12월 기준
	증감	-	-7.6%	4.3%	7.0%	

구분		2008	2009	2010	2011	비고
Microsoft	매출액	60,420	58,437	62,484	69,943	6월 기준
	증감	-	-3.3%	6.9%	11.9%	
Oracle	매출액	22,430	23,252	26,820	35,622	5월 기준
	증감	-	3.7%	15.3%	32.8%	
SAP (백만유로)	매출액	11,575	10,672	12,464	14,232	12월 기준
	증감	-	-7.8%	16.8%	14.2%	
Symantec	매출액	5,874	6,150	5,985	6,190	4월 기준
	증감	-	4.7%	-2.7%	3.4%	

자료: 각 사 IR 자료 정리

나. 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업 영업이익 현황

- (Apple) 2011 회계연도 영업이익이 2010년 대비 83.8% 증가한 338억 달러
 - 특히, 아시아·태평양 영업이익이 162.9% 증가, 가장 큰 시장인 미주 지역의 영업이익은 78.4% 증가
- (Oracle) 2011 회계연도 영업이익은 2010년 대비 32.8% 증가한 120억 달러
 - 3분기 영업이익이 전년 동기 대비 62.1% 증가하면서 전체 영업이익 증가를 주도
- (Microsoft) 2011 회계연도 영업이익은 2010년 대비 12.7% 증가한 272억 달러
 - Windows&Windows Live Division 영업이익은 2010년 대비 6% 감소, 반면, Entertainment & Devices Division이 114%, Microsoft Business Division이 23% 증가하면서 전체 영업이익 증가를 주도

[표 2-10] 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업 영업이익 현황(단위: 백만 달러)

구분		2008	2009	2010	2011	비고
Adobe	영업이익	1,028	691	993	1,099	11월 기준
	증감	-	-32.8%	43.8%	10.7%	
Apple	영업이익	6,275	11,740	18,385	33,790	9월 기준
	증감	-	87.1%	56.6%	83.8%	
BMC	영업이익	358	368	506	533	3월 기준
	증감	-	2.9%	37.6%	5.3%	
CA	영업이익	854	1,111	1,228	1,254	3월 기준
	증감	-	30.1%	10.5%	2.1%	
Citrix	영업이익	170	179	321	417	12월 기준
	증감	-	5.1%	79.5%	29.9%	
EMC	영업이익	1,569	1,414	2,683	3,442	12월 기준
	증감	-	-9.9%	89.7%	28.3%	
Google	영업이익	6,632	8,312	10,381	11,742	12월 기준
	증감	-	25.3%	24.9%	13.1%	
IBM	영업이익	17,091	18,190	19,305	21,394	12월 기준
	증감	-	6.4%	6.1%	10.8%	
Microsoft	영업이익	22,492	20,363	24,098	27,161	6월 기준
	증감	-	-9.5%	18.3%	12.7%	
Oracle	영업이익	7,844	8,321	9,062	12,033	5월 기준
	증감	-	6.1%	8.9%	32.8%	
SAP (백만유로)	영업이익	2,701	2,588	2,591	4,879	12월 기준
	증감	-	-4.2%	0.1%	88.3%	
Symantec	영업이익	602	-6,470	933	880	4월 기준
	증감	-	-	-	-5.7%	

* 감사 전 매출
자료: 각 사 IR 자료 정리

다. 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업별 실적 분석

(1) Apple

□ 매출액 대비 영업이익률이 2012년 1분기 급격히 증가

- 2012년 1분기 매출액 대비 영업이익률이 37.4%로 2011년 전체보다 6.2%p 증가
- iPhone과 iPad 분기 매출이 급격히 증가하면서 iPhone과 iPad 영업이익이 크게 늘어난 것으로 분석
 - 2012년 1분기 iPhone 매출은 전년 동기 대비 133.3%, 전년 4분기 대비 122.4% 증가
 - 2012년 1분기 iPad 매출은 전년 동기 대비 98.6%, 전년 4분기 대비 33.3% 증가
- iPhone 4S의 신제품 출시 효과와 함께 iPad의 꾸준한 수요 증가가 주요인으로 분석

[표 2-11] Apple 실적 현황(2011년 1Q ~ 2012년 1Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 1Q (~2010. 12)	2011년 2Q (~2011. 03)	2011년 3Q (~2011. 06)	2011년 4Q (~2011. 09)	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 12)
매출액	26,741	24,667	28,571	28,270	108,249	46,333
영업이익	7,827	7,874	9,379	8,710	33,790	17,340
영업이익률	29.3%	31.9%	32.8%	30.8%	31.2%	37.4%
순이익	6,004	5,987	7,308	6,623	25,922	13,064

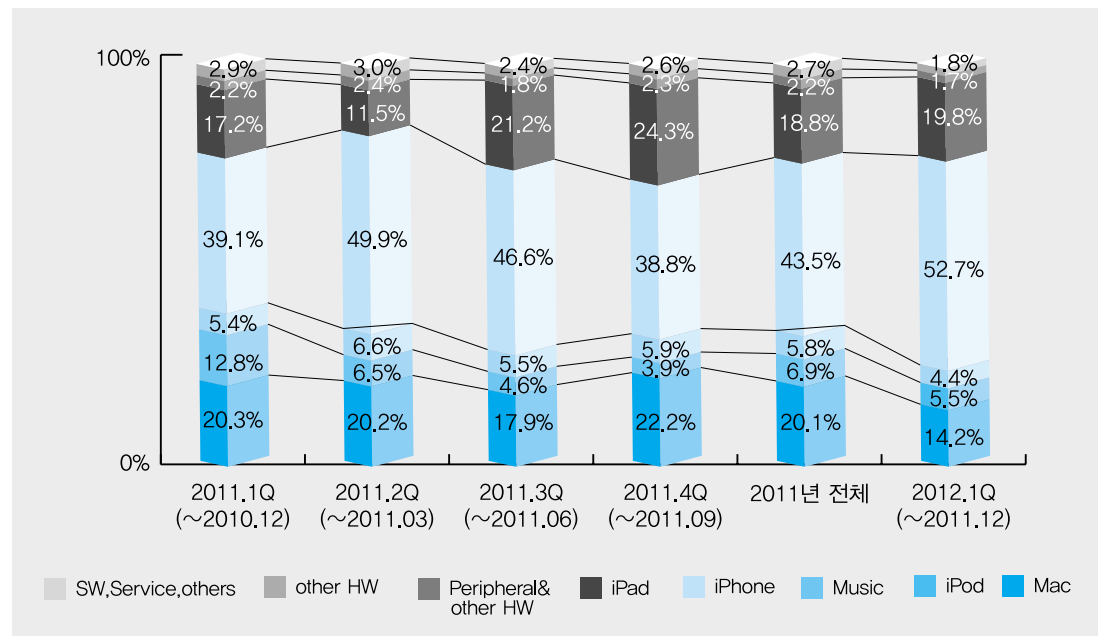
자료: Apple IR 자료

[표 2-12] Apple 제품별 매출 현황(2011년 1Q ~ 2012년 1Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 1Q (~2010. 12)	2011년 2Q (~2011. 03)	2011년 3Q (~2011. 06)	2011년 4Q (~2011. 09)	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 12)
Mac	5,430	4,976	5,105	6,272	21,783	6,598
iPod	3,425	1,600	1,325	1,103	7,453	2,528
Music	1,431	1,634	1,571	1,678	6,314	2,027
iPhone	10,468	12,298	13,311	10,980	47,057	24,417
iPad	4,608	2,836	6,046	6,868	20,358	9,153
Peripheral & other HW	593	580	517	640	2,330	766
SW, Service, others	786	743	696	729	2,954	844

자료: Apple IR 자료

[그림 2-22] Apple 제품별 매출 비중 분포(2011년 1Q ~ 2012년 1Q)



자료: Apple IR 자료

(2) Google

□ 2011년 매출 및 영업이익이 꾸준히 증가, 매출액 대비 영업이익률 31.0%

- 4분기 매출액 100억 달러 돌파, 1분기 대비 23.4% 증가(전년 동기 대비 25% 증가)
- 4분기 영업이익 1분기 대비 52.7% 증가한 35억 달러 돌파
- Google Website를 통한 광고 매출이 1분기 대비 24.1% 증가, CPC(Cost per click) 단가 하락과 유럽 부진에도 불구하고 광고 매출이 꾸준히 증가한 것이 매출 증가의 주요인으로 분석
 - 검색/광고·소셜·미디어 콘텐츠 비즈니스 강화를 위한 적극적인 M&A 추진
 - 소셜 네트워크 서비스 이용자 증가(구글+ 9,000만 명 확보)

[표 2-13] Google 실적 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 1Q (~2011. 03)	2011년 2Q (~2011. 06)	2011년 3Q (~2011. 09)	2011년 4Q (~2011. 12)	2011년 전체
매출액	8,575	9,026	9,720	10,584	37,905
영업이익	2,296	2,881	3,058	3,507	11,742
영업이익률	26.8%	31.9%	31.5%	33.1%	31.0%
순이익	1,798	2,505	2,729	2,705	9,737

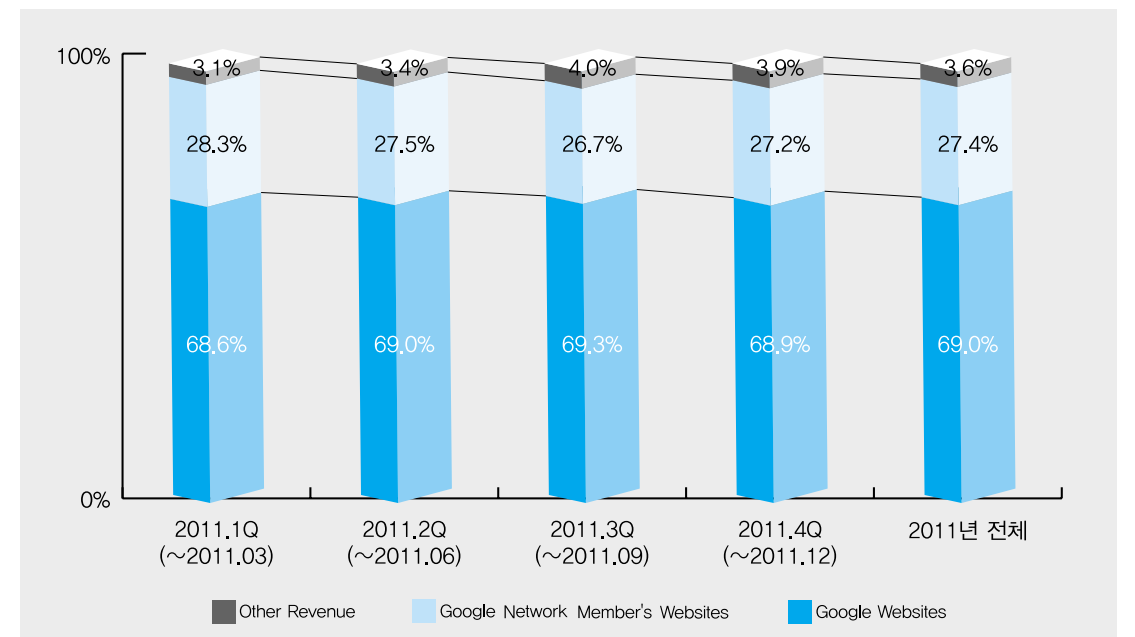
자료: Google IR 자료

[표 2-14] Google Source별 매출 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 1Q (~2011. 03)	2011년 2Q (~2011. 06)	2011년 3Q (~2011. 09)	2011년 4Q (~2011. 12)	2011년 전체
Advertising Revenue	8,306	8,716	9,335	10,174	36,531
- Google Website	5,879	6,232	6,740	7,294	26,145
- Google Networks	2,427	2,484	2,595	2,880	10,386
Other Revenue	269	310	385	410	1,374

자료: Google IR 자료

[그림 2-23] Google Source별 매출 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q)



자료: Google IR 자료

(3) IBM

□ 2011년 4분기 매출액과 영업이익이 급격히 증가

- 1분기 대비 매출액은 19.8% 증가한 295억 달러, 영업이익은 86.1% 증가한 73억 달러 달성
- Software와 System 부문의 매출이 급격하게 증가하면서 전체 매출 증가를 주도
- Software 부문은 1분기 대비 44.1% 증가한 76억 달러, System 부문은 1분기 대비 44.4% 증가한 58억 달러

[표 2-15] IBM 실적 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 1Q (~2011. 03)	2011년 2Q (~2011. 06)	2011년 3Q (~2011. 09)	2011년 4Q (~2011. 12)	2011년 전체
매출액	24,607	26,666	26,157	29,486	106,916
영업이익	3,909	4,879	5,262	7,274	21,394
영업이익률	15.9%	18.3%	20.1%	24.7%	20.0%
순이익	2,863	3,664	3,839	5,490	15,856

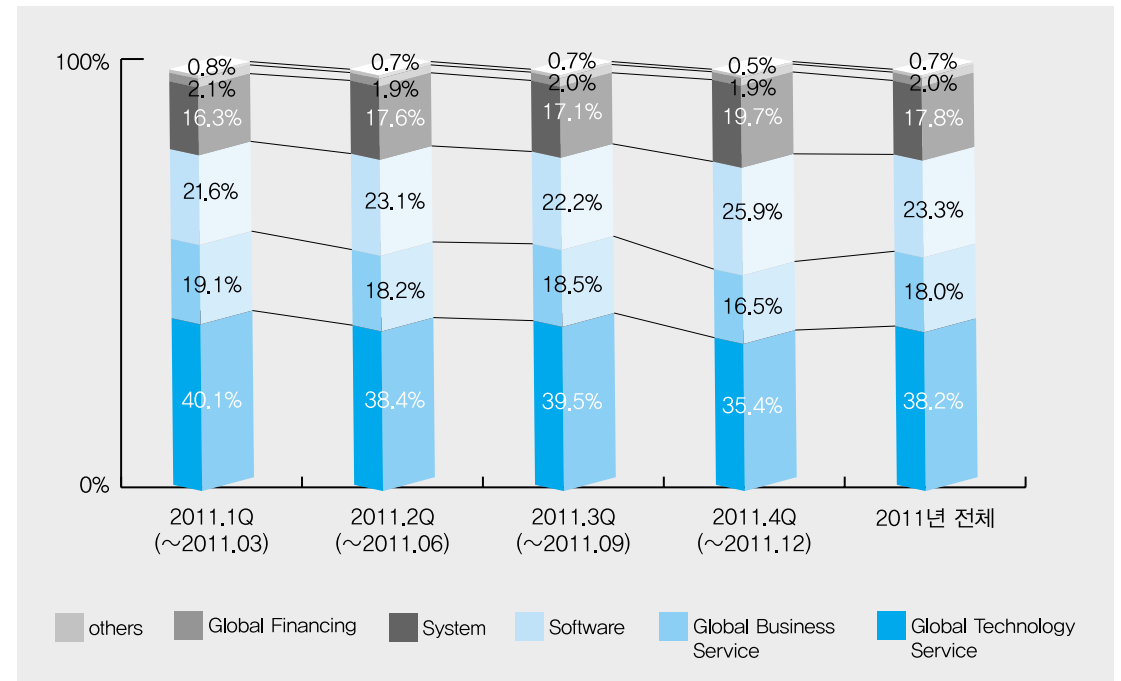
자료: IBM IR 자료

[표 2-16] IBM Source별 매출 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 1Q (~2011. 03)	2011년 2Q (~2011. 06)	2011년 3Q (~2011. 09)	2011년 4Q (~2011. 12)	2011년 전체
Global Technology Service	9,863	10,241	10,322	10,452	40,879
Global Business Service	4,710	4,866	4,832	4,877	19,284
Software	5,308	6,169	5,817	7,648	24,944
System	4,019	4,681	4,482	5,803	18,985
Global Financing	516	519	520	548	2,102
Others	190	191	182	159	722

자료: IBM IR 자료

[그림 2-24] IBM Source별 매출 비중(2011년 1Q ~ 2011년 4Q)



자료: IBM IR 자료

(4) Oracle

□ 2011년 4분기 매출 큰 폭의 증가 이후, 2012년 1/1분기 예년 수준으로 감소

- 2011년 4분기 매출액 108억 달러로 100억 달러 돌파, 2012년 1분기 84억 달러로 약 14억 달러 감소
- 4분기 신규 SW 라이선스 매출이 크게 증가한 것이 주요인으로 분석
- 하드웨어 시스템 매출은 분기별로 전체 매출 대비 17%~20%를 꾸준히 유지, 큰 폭의 증가는 보이지 않음

[표 2-17] Oracle 실적 현황(2011년 3Q ~ 2012년 2Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 3Q (~2011. 02)	2011년 4Q (~2011. 05)	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 08)	2012년 2Q (~2011. 11)
매출액	8,764	10,775	35,622	8,374	8,792
영업이익	2,987	4,359	12,033	2,683	3,111
영업이익률	34.1%	40.5%	33.8%	32.0%	35.4%
순이익	2,116	1,840	8,547	1,840	2,192

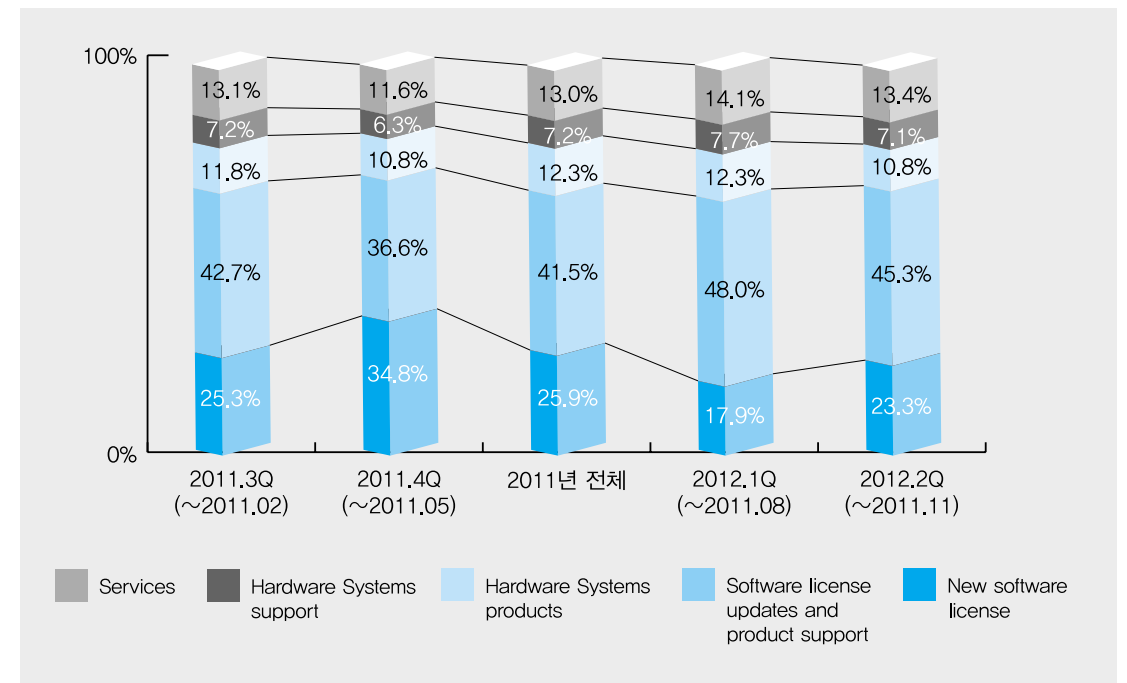
자료: Oracle IR 자료

[표 2-18] Oracle Source별 매출 현황(2011년 3Q ~ 2012년 2Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 3Q (~2011. 02)	2011년 4Q (~2011. 05)	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 08)	2012년 2Q (~2011. 11)
Software Revenue	5,954	7,698	24,031	5,520	6,034
– New software license	2,214	3,737	9,235	1,498	2,048
– Software license updates and product support	3,740	3,934	14,796	4,022	3,986
Hardware Systems	1,664	1,829	6,944	1,674	1,578
– Hardware Systems products	1,035	1,157	4,382	1,029	953
– Hardware Systems support	629	672	2,562	645	625
Services	1,146	1,248	4,647	1,180	1,180

자료: Oracle IR 자료

[그림 2-25] Oracle Source별 매출 비중(2011년 3Q ~ 2012년 2Q)



자료: Oracle IR 자료

(5) SAP

□ 2011년 매출 142억 유로, 영업이익 49억 유로, 매출액 대비 영업이익률 34.4%

- 4분기 매출 44.98억 유로(1분기 대비 48.7% 증가), 영업이익 16.66억 유로(1분기 대비 179.1% 증가)
- 4분기 Software and software-related service 매출이 3분기 대비 59.9% 증가
- 4분기 Software and software-related service 매출 중 software 매출이 199.1% 증가
 - Support와 Subscription 매출은 크게 증가하지 않았으나 Software 매출이 2배 가량 증가하면서 전체 매출액과 영업이익 증가를 주도

[표 2-19] SAP 실적 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 유로)

구분	2011년 1Q (~2011. 03)	2011년 2Q (~2011. 06)	2011년 3Q (~2011. 09)	2011년 4Q (~2011. 12)	2011년 전체
매출액	3,024	3,300	3,409	4,498	14,232
영업이익	597	857	1,759	1,666	4,879
영업이익률	-	26.0%	51.6%	37.0%	34.4%
순이익	403	588	1,251	1,199	3,441

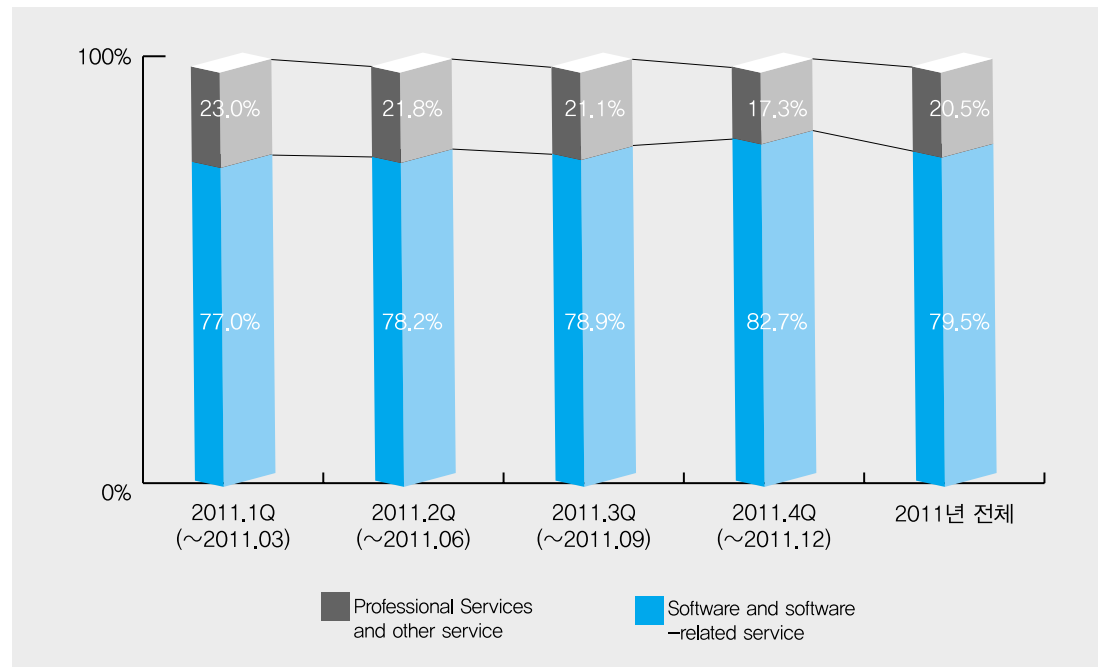
자료: SAP IR 자료

[표 2-20] SAP Source별 매출 현황(2011년 1Q ~ 2011년 4Q, 단위: 백만 유로)

구분	2011년 1Q (~2011. 03)	2011년 2Q (~2011. 06)	2011년 3Q (~2011. 09)	2011년 4Q (~2011. 12)	2011년 전체
Software and software-related service	2,327	2,579	2,691	3,720	11,318
Professional services and other service	696	721	718	779	2,914

자료: SAP IR 자료

[그림 2-26] SAP Source별 매출 비중(2011년 1Q ~ 2011년 4Q)



자료: SAP IR 자료

2장 공공 및 민간부문 투자 동향 및 전망

제1절 국내 공공정보화 시장 현황

1. 2011년 공공 프로젝트 현황(나라장터 계약 기준, 2011. 1. 1 ~ 2011. 12. 31)

□ 2011년 기준 총 11,510건, 계약금액 2조 5,800.4억 원의 프로젝트 진행

- 80억 이상 프로젝트는 42건 0.4%에 불과하지만, 평균 계약금액이 135억 9천 7백만 원이며, 계약금액 기준으로는 22.1% 차지
- 20억 미만 프로젝트는 총 11,239건 97.6%에 달하지만, 평균 계약금액이 1억 2백만 원이며, 계약금액 기준으로는 44.6% 차지

[표 2-21] 2011년 기준 계약규모별 프로젝트 현황

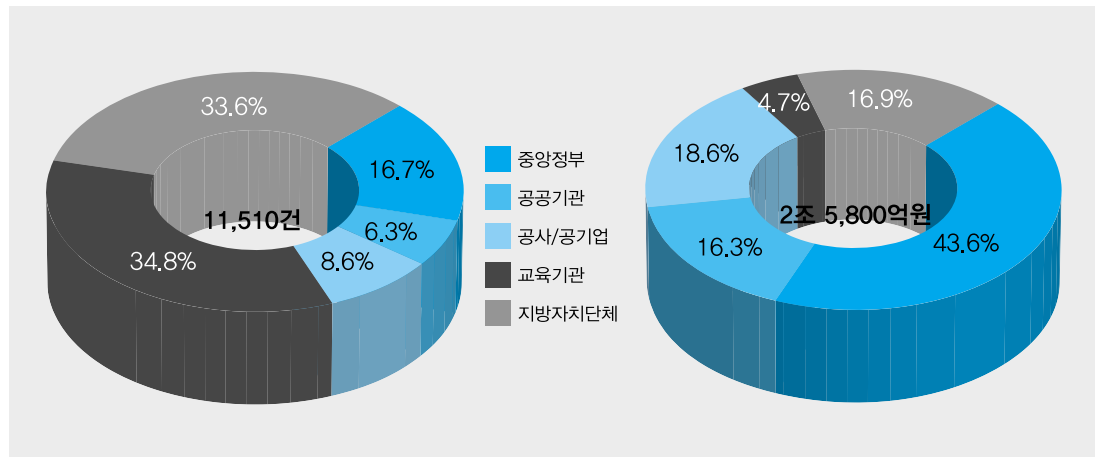
계약 규모	프로젝트 건수	건수 비중	계약금액합계 (억 원)	계약금액 비중평균	계약 금액 (억 원)
20억 미만	11,239	97.6%	11,504.0	44.6%	1.02
20억~40억	146	1.2%	4,108.8	15.9%	28.14
40억~80억	83	0.7%	4,476.8	17.4%	53.94
80억 이상	42	0.4%	5,710.8	22.1%	135.97
계	11,510	100%	25,800.4	100%	97

자료: 나라장터 계약자료 정리

□ 중앙정부 발주 프로젝트는 총 1,927건(16.7%)이며, 계약금액은 총 1조 1,241.6억 원

- 중앙정부 발주 프로젝트는 평균 계약금액이 5억 8,300만 원으로 전체 계약금액의 43.6% 차지
- 지자체 발주 프로젝트는 총 3,862건으로 평균 계약금액이 1억 1,300만원, 계약금액은 4,354억 원으로 전체 계약금액의 16.9% 차지

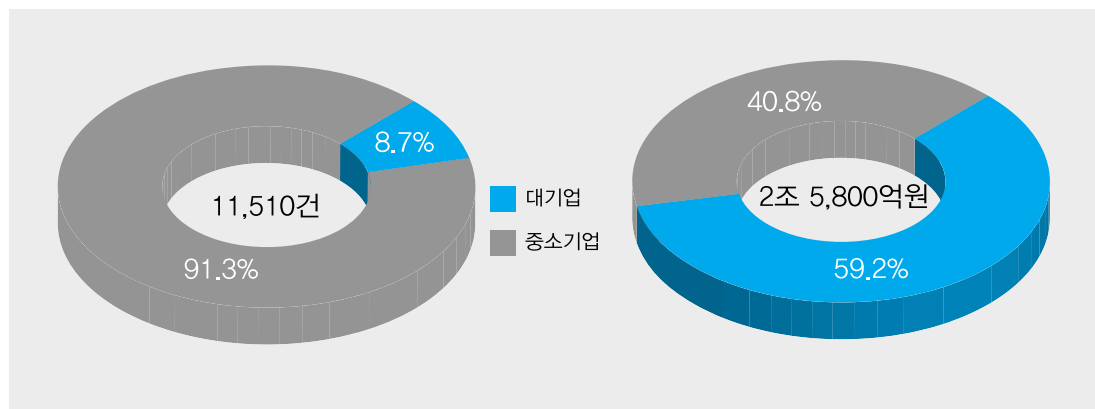
[그림 2-27] 발주처별 프로젝트 현황



자료: 나라장터 계약자료 정리

- 대기업 수주 프로젝트는 999건(8.7%)에 불과하지만, 평균 계약금액이 15억 2,900만 원으로 전체 계약금액에서는 59.2% 차지
 - 중소기업 수주 프로젝트는 10,511건(91.3%)으로 평균 계약금액이 1억 원, 전체 계약금액에서는 40.8% 차지

[그림 2-28] 수주기업 규모별 프로젝트 현황



자료: 나라장터 계약자료 정리

2. 2012년 공공부문 SW사업(확정) 수요예보 조사결과

- 2012년 발주되는 전체 공공부문 SW사업규모는 3조 904억 원으로 전년대비 21.7% 증가
 - 이는 장비와 상용SW 등 노후시스템 교체, 차세대시스템 구축, 정보보호 사업 및 모바일 오피스 확대 등의 사업이 주요 증가원인으로 작용
 - 내용별로는 'SW구축사업' 예산이 2조 543억 원으로 전년대비 약 1,135억 원(5.9%) 증가했고, 'HW구매'는 8,180억 원, '상용SW구매'는 2,180억 원으로 전년보다 각각 3,848억 원(88.8%), 534억 원(32.5%) 증가한 것으로 나타남

[표 2-22] 2012년 정보화사업 신규 발주 및 구매계획

구분	정보화사업 총예산	SW구축 사업계획		상용 SW구매	HW구매
		계	자체수행예산	외주수행예산	
총 예산(백만원)	3,090,403	2,054,312	20,126	2,034,186	218,024
					818,067

자료: 지식경제부 보도자료(2012. 3)

- SW구축사업 유형별로는 SW개발사업이 전체 SW사업의 50.2%인 1조 303억 원(사업수: 1,420건)으로 가장 많은 예산을 집행
 - 시스템유지보수사업은 8,519억 원(전체의 41.5%)으로 두 번째로 높은 비중을 차지

[표 2-23] 2012년 SW구축사업 사업유형별 예산

구분	SW구축 전체	정보화전략 계획수립 사업	소프트웨어 개발 사업	시스템운영 유지보수 사업	시스템운영 환경구축 사업	디지털콘텐츠 개발서비스 사업	데이터베이스 구축 사업
사업수(개)	5,336	94	1,420	3,347	208	162	105
비중(%)	100.0	1.8	26.6	62.7	3.9	3.0	2.0
사업금액(백만원)	2,054,312	21,988	1,030,385	851,965	75,675	21,166	53,133
비중(%)	100.0	1.1	50.2	41.5	3.7	1.0	2.6
평균금액(백만원)	385	234	726	255	364	131	506

자료: 지식경제부 보도자료(2012. 3)

- SW구축사업 금액 규모별로는 중소기업 사업영역인 40억원 미만사업이 전체 SW사업의 52.4%인 1조 773억 원(사업수: 5,255건)으로 대기업 참여하한 개정전 중소기업 사업영역인 20억 원 미만 기준보다 2,573억 원 증가한 것으로 나타남
- 매출액 8천억 원 이상 대기업이 참여할 수 있는 80억 원 이상 사업이 6,871억 원(전체의 33.5%)으로 높은 비중을 차지

[표2-24] SW구축사업 금액별 현황

구분	사업수(개)	비중(%)	사업금액 (백만원)	비중(%)	평균금액 (백만원)
SW구축 전체	5,336	100.0	2,054,312	100.0	385
80억 이상	30	0.6	687,154	33.5	22,905
40억 이상-80억	51	1.0	289,863	14.1	5,684
40억 미만	5,255	98.4	1,077,294	52.4	205
20억 이상-40억	98	1.8	257,309	12.5	2,626
20억 미만	5,157	96.6	819,985	39.9	159

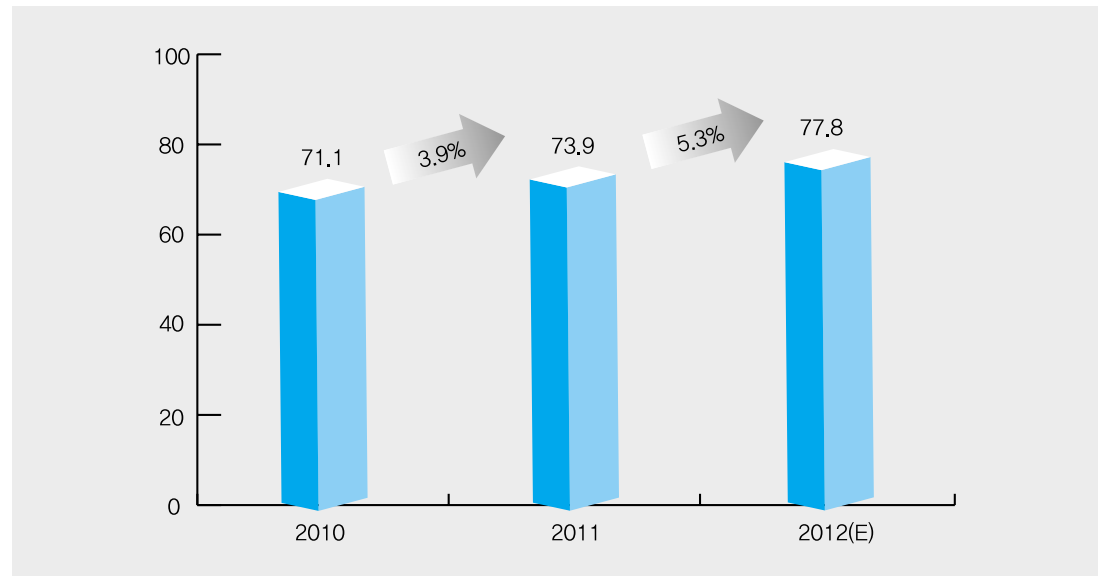
자료: 지식경제부 보도자료(2012. 3)

제2절 2012년 국내 기업의 SW 투자 전망

1. 기업 평균 IT 예산 현황

- 2011년 국내 기업의 평균 IT 예산은 2010년 대비 3.9% 증가한 73.9억 원(KRG, 2010년 매출 1천억 원 이상 650개 기업 대상 조사)
 - 2010년부터 경기회복에 대한 기대심리가 IT 투자로 연결된 것으로 분석됨
 - 하지만, 2011년 하반기 글로벌 재정위기의 확산으로 기업들의 IT 투자 보수화 경향이 가속화
 - 또한, 일부 업종을 제외하면 장기적·대규모적인 신규 IT 투자보다는 단기적·소규모적인 고도화 및 통합 프로젝트가 주류를 이루면서 IT 투자가 제한적으로 나타남
- 2012년 국내 기업의 평균 IT 예산은 2011년 대비 5.3% 증가한 77.8억 원 예상
 - 2012년 글로벌 및 국내 거시 경제 상황이 불투명함에도 불구하고, 평균 IT 투자 예산은 2011년 증가율보다 1.4%p 높아질 것으로 전망
 - IT 예산 집행률의 경우, 2010년 89.8%에서 2011년 88.2%로 소폭 감소했다가 2012년 89.1%로 상향될 것으로 예상
 - 금융권 차세대 프로젝트 및 기간제 시스템 고도화, 정보보안 강화, 글로벌 정보시스템 구축 및 고도화, 클라우드 및 모바일 컴퓨팅 도입, 비즈니스 인텔리전스 등이 핵심 투자 요인으로 분석

[그림 2-29] 국내 기업의 평균 IT 예산 규모(단위: 억 원)



주) 매출 1천억 원 이상 650개 기업 대상
자료: KRG(2012, 01)

[표 2-25] 국내 기업의 IT 예산 집행률 추이

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012(E)
IT 예산 집행률	87.4%	87.8%	81.4%	87.1%	89.8%	88.2%	89.1%

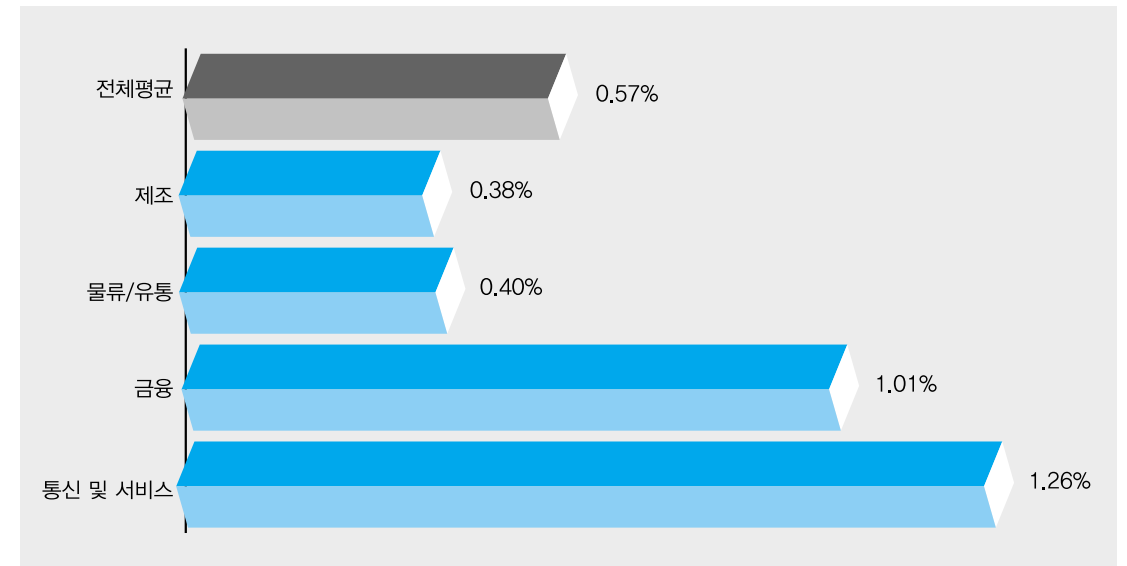
자료: KRG(2012, 01)

2. 업종별 IT 예산 투자 현황

□ 2011년 국내 기업들의 매출액 대비 IT 투자 예산 비중은 0.57%(2010년 매출액 대비 2011년 IT 예산 비중)

- 통신 및 서비스 업종이 1.26%로 가장 높았으며, 금융 1.01%, 물류·유통 0.40%, 제조 0.38%로 나타남
- 통신 업종의 경우 합병에 따른 시스템 통합 및 차세대시스템 구축 이슈, 서비스 업종에서는 방송 업종을 중심으로 종편사업자들의 IT 투자가 활발하게 진행
- 금융 업종은 은행권의 차세대시스템 구축 이후 기간계 및 정보계 시스템 고도화 투자 진행

[그림 2-30] 2010년 매출액 대비 2011년 IT 예산 비중(업종별 평균)

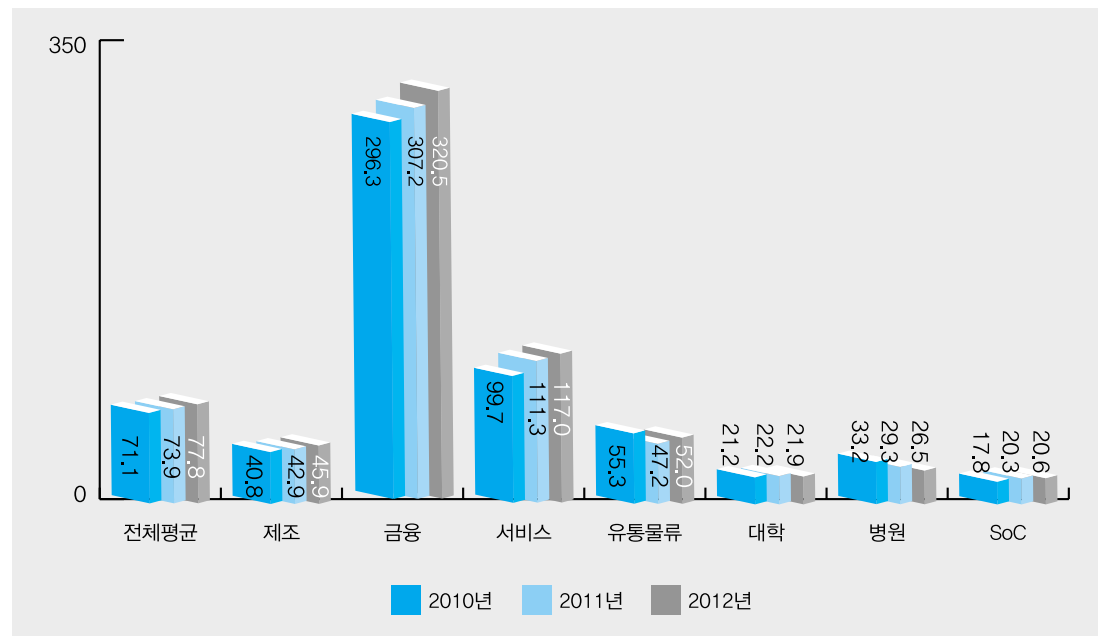


자료: KRG(2012, 1)

□ 2012년에는 유통·물류 > 제조 > 서비스 > 금융 > SoC > 대학 > 병원 순으로 IT 예산 투자가 활발할 것으로 예상

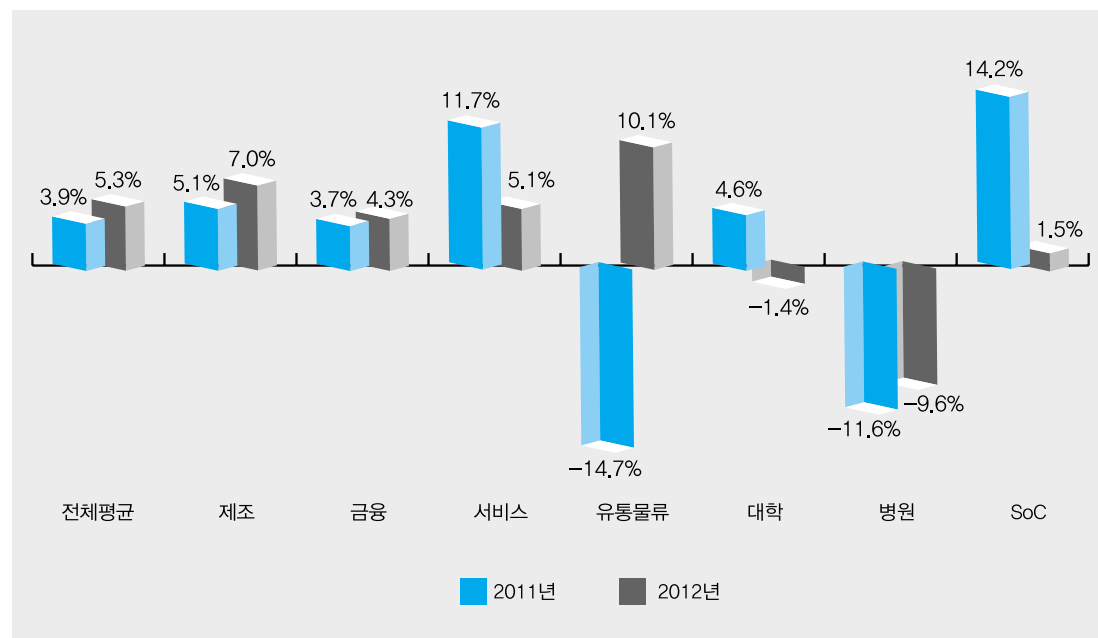
- 물류·유통 업종의 경우 해외 법인에 대한 정보관리 역량 강화, 글로벌 프로세스 표준화, 기준정보 일원화, 애플리케이션 통합 환경 구축을 위한 글로벌 ERP 구축이 확산되면서 투자가 크게 증가할 것으로 전망
- 제조 업종의 경우 글로벌 ERP 구축 및 고도화 프로젝트와 ERP 기반 SCM·CRM·PLM의 통합 및 고도화에 IT 투자가 지속될 것으로 예상
- 병원 업종에서는 PACS·ERM 구축 및 고도화 프로젝트 이후 u-Healthcare에 대한 투자가 지체 되는 것이 IT 투자 예산 감소의 주요인으로 분석
- 대학 시장도 학사정보관리시스템 고도화·u-Learning 구축 이후 정보보안 및 개인정보보호 이슈 이외에는 특별한 IT 투자 이슈가 없을 것으로 예상

[그림 2-31] 업종별 IT 예산 투자 현황(업종별 평균)



자료: KRG(2012. 1)

[그림 2-32] 업종별 IT 예산 증감률(업종별 평균)



자료: KRG(2012. 1)

3. 부문별 IT 예산 투자 현황

- 2012년 국내 기업들의 IT 투자 예산 중 신규투자는 43%, 운영비용 투자는 57%를 차지할 전망
 - 2008년 글로벌 금융위기 이후 2010년까지 신규 투자 비중은 지속적으로 감소, 운영비용은 지속적으로 증가
 - 신규 프로젝트 대신 기존 시스템에 대한 업그레이드 및 고도화 등 운영 강화를 통한 정보시스템 효율성 향상에 주력

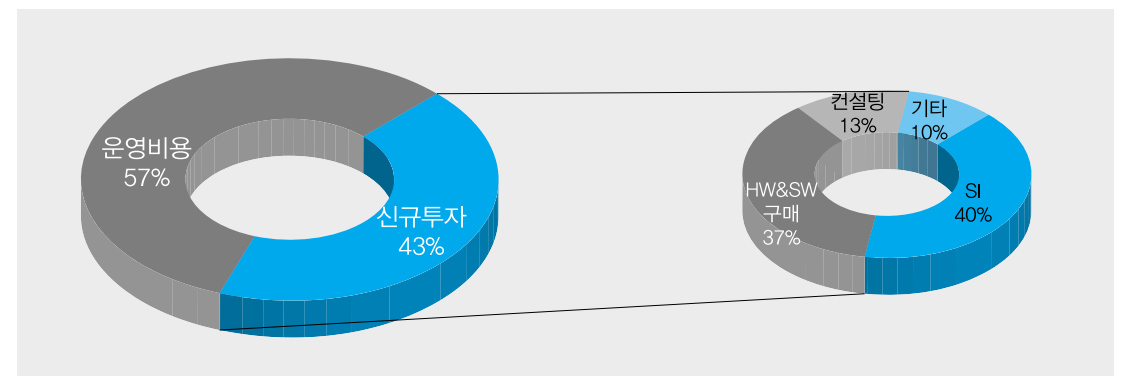
□ IT 예산 중 신규투자 비용의 비중 증가

- 2012년에는 모바일·클라우드 컴퓨팅, 정보보안·개인정보보호 강화, 차세대시스템 구축, SNS 등에 대한 수요가 증가가 주요인
- 특히, 신규 투자와 관련 컨설팅 관련 예산이 예년에 비해 증가할 것으로 예상되며, SI성 예산은 예년과 비슷한 수준을 유지할 것으로 전망

□ 운영비용에서는 HW·SW 유지보수 비용이 가장 큰 비중을 차지

- 아웃소싱, 가상화를 통한 인프라 및 애플리케이션 통합 등으로 인프라 및 애플리케이션 관리 비용의 비중은 점차 감소할 전망
- 대신 기존 시스템에 대한 유지보수를 통한 운영 효율화에 주력하면서 HW·SW 유지보수 비용의 비중은 지속적으로 증가할 전망

[그림 2-33] 국내 기업 IT 투자 예산 내역

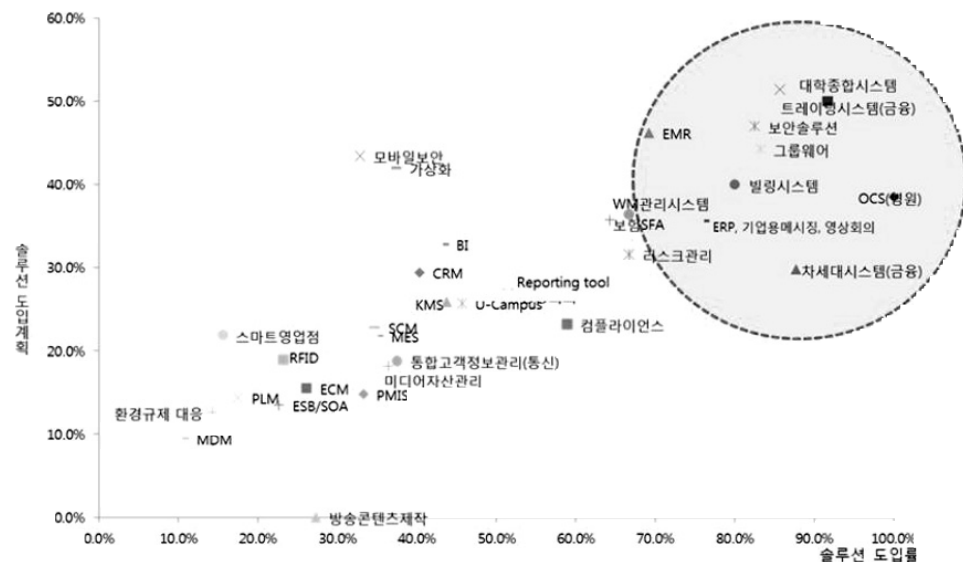


자료: KRG(2012. 1)

4. 주요 솔루션별 도입 전망

- 2012년 기 도입 솔루션의 기능 추가 및 업그레이드 수요가 솔루션 투자를 주도할 전망
 - ERP, 그룹웨어 등 기업 기간계 시스템, 메시징·영상회의 등 협업 및 통합 커뮤니케이션 시스템의 고도화 및 업그레이드 수요가 높게 나타남
 - 대규모 보안 사고의 여파로 보안시스템에 대한 고도화 및 업그레이드 수요가 높을 것으로 예상됨
 - 대기업을 중심으로 글로벌 ERP 구축이 완료되면서 이후 고도화 및 CRM, SCM, PLM 등의 애플리케이션과 통합 수요가 높은 것으로 분석
 - 금융업종에서 차세대시스템과 모바일 트레이딩 시스템에 대한 고도화 및 업그레이드 수요 증가
 - 은행권을 중심으로 차세대시스템 구축이 일단락되면서 차세대시스템 구축 이후의 기간계 및 정보계 시스템에 대한 고도화 수요가 높은 것으로 분석
 - 의료에서는 EMR, OSC 등의 시스템에 대한 고도화 및 업그레이드 수요가 높을 것으로 예상
- CRM 및 BI의 도입률도 50%에 육박하고 있으며, 빅데이터 확산과 고도화된 분석 수요 증가에 따른 도입 계획도 30%를 넘는 것으로 나타남

[그림 2-34] 주요 솔루션 도입 계획



자료: KRG(2012. 1)

제3부

SOFTWARE INDUSTRY ANALYSIS REPORT

SW 주요 이슈 전망 및 SW 부문별 동향

1장 2012년 SW 10대 이슈 전망

제1절 비즈니스 부문 이슈

No.	2012년 예상 이슈
1	사이버공격, 해킹고도화 등으로 인한 정보보호 관심 증대
2	특허, 지식재산권 분쟁 격화
3	스마트 생태계 구축 및 확산
4	SNS, 소셜커머스 등 소셜 관련 비즈니스 확대
5	주요국 재정위기에 따른 세계 경제위기 고조
6	클라우드컴퓨팅, SaaS 등 SW서비스 환경 구축 증대
7	스마트 업무 환경 도입 확대(모바일오피스, 스마트워크)
8	컨버전스 비즈니스 확대 및 고도화(SW-타산업, 통신-방송 등)
9	업종, 산업, 국경을 초월한 전방위 M&A
10	국내 기업의 글로벌 경영확대 및 해외진출 강화

1. 사이버공격, 해킹고도화 등으로 인한 정보보호 관심 증대

가. 배경

□ 2011년 잇따른 대형 보안사고 발생으로 막대한 피해 발생

- (국내) 정부·공공기관, 금융(은행, 캐피탈), 포털사이트, 게임사이트 등을 대상으로 무차별 사이버 공격 및 해킹 발생

- (해외) 정부기관, 언론사, 기업을 대상으로 한 전문 해커집단의 해킹 사례 발생(롤즈텍⁴⁾, 어노니머스 등)

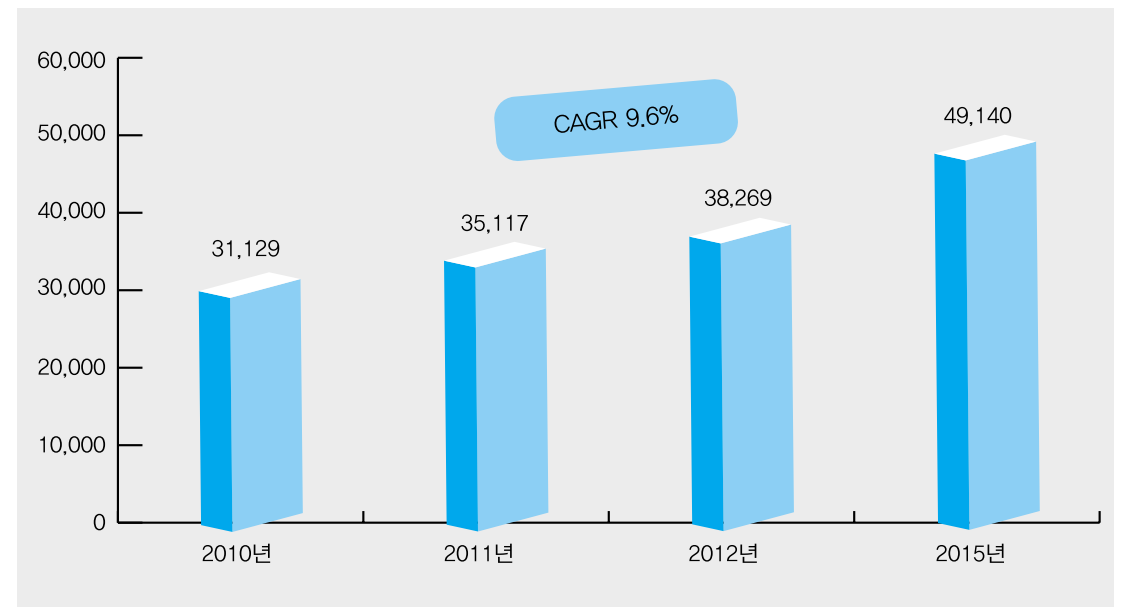
- 이전보다 더욱 강화된 '개인정보보호법'의 발효(9.30)에 따라 사회 전반적인 정보보안 의식 고취 분위기 확산

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

□ 세계 투자전망 및 국내 시장규모 추이

- (세계) 2010년 보안서비스 투자 예산 311억 달러, 연평균 9.6%씩 성장하여 2015년 약 490억 달러 전망
- (국내) 2010년 국내 정보보안산업 규모 1조 1,314억 원, 연평균 9.0%씩 성장하여 2015년 약 1조 5,605억 원 전망

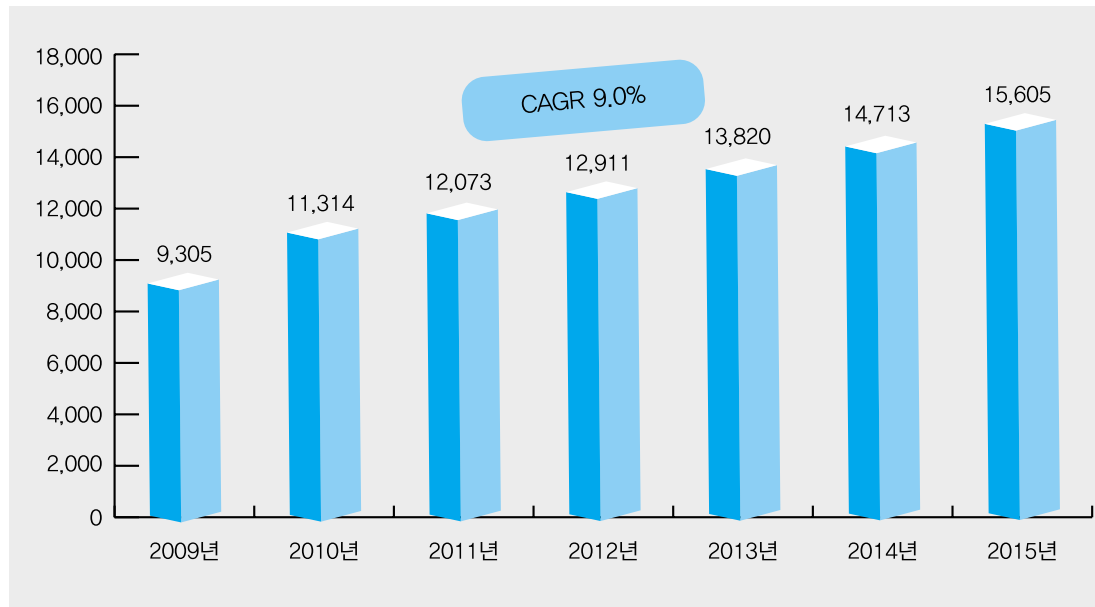
[그림 3-1] 세계 보안서비스 투자 예산 추이(단위: 백만 달러)



자료: Gartner(2011. 11)

4) 美 CIA, 소니 등 다수의 사이트를 해킹한 전문 해커집단으로 2011년 6월 25일 해체를 발표

[그림 3-2] 국내 정보보안산업 규모 추이(단위: 억 원)



자료: 한국인터넷진흥원(2010. 12)

□ 보안사고로 인한 사회·경제적 막대한 피해 발생 및 혼란 가중

- (직접적 피해) 개인정보 유출(피싱 등 2차 피해 발생), 기업 내부 기밀 유출(최근 3년간 기술 유출로 인한 총 피해금액 5조 6,336억 원 (2011년, 특허청 국정감사자료))
- (간접적 피해) 정부 및 기업 조직의 신뢰성 및 이미지 하락, 비즈니스 경쟁력 저하, 소비자 불신 풍조의 확산 등 혼란 가중

다. 영향분석

- 정보보호 강화를 위한 새로운 시스템 구축 수요가 촉발될 것으로 예상되며 이는 SW산업 측면에서는 새로운 비즈니스 기회 전망
- 해외에서 국내 주요기관을 대상으로 하는 사이버공격에 대한 대응체계 수립 강화 및 보안 전문인력 양성을 위한 적극적인 투자 필요
- 클라우드 컴퓨팅, 모바일, SNS 등 신규 비즈니스 확대 관련 보안 이슈의 재점화 가능성

- 개인정보의 수집 금지 및 수집 시 개인 동의 확보, 보관되어 있는 개인 정보의 폐기, 개인정보 관리에 대한 외부 감사 등 개인정보 취급에 대한 개선안 시행

2. 특허·지식재산권 분쟁 격화

가. 배경

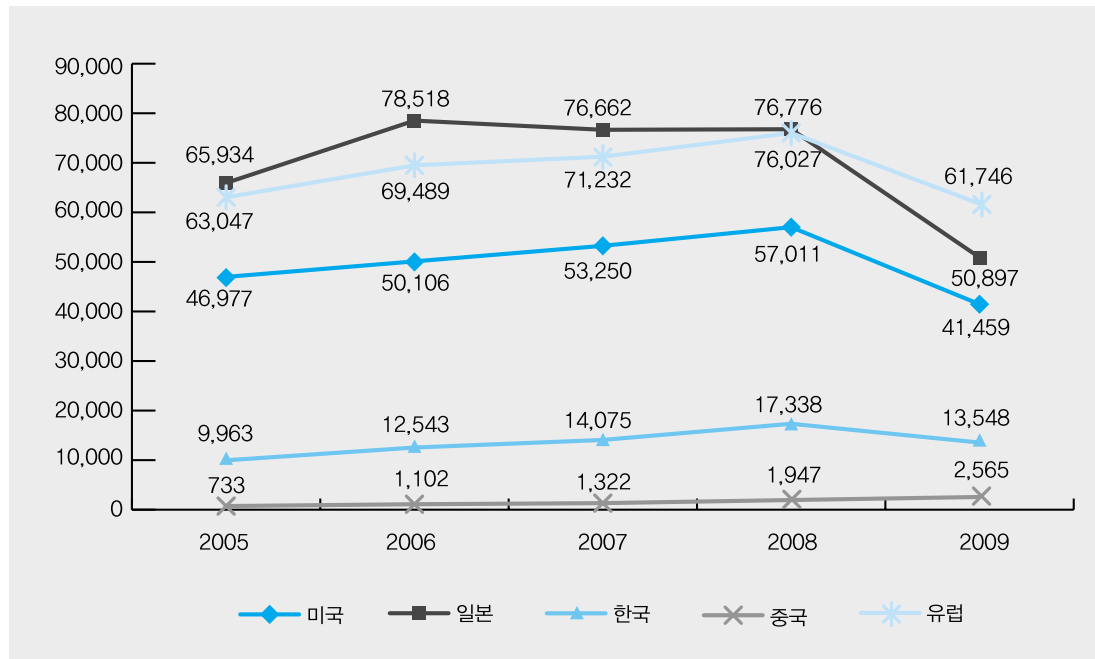
- Google의 Motorola 인수, 삼성과 Apple 간 특허 소송 등 글로벌 이슈로부터 특허 및 지식재산권의 중요성 인식 확산
- 해외 특허괴물(patent troll) 공세 강화, 글로벌 피해사례 증가 등에 따라 국내 SW기업들의 특허소송 피소 등 SW 특허 리스크 우려감 확대

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- 2005년부터 2008년까지 특허 출원 꾸준히 증가, 2009년 감소
 - '05~'08년 IP5⁵⁾ 국가의 해외 특허출원은 연평균 7.1% 증가, 단, '09년 경우 글로벌 경제위기 여파로 전년대비 25.7% 감소
 - 일본의 경우 2005년 이후 매년 7만 6천 건 이상 출원을 보이다가 2009년 5만여 건으로 감소
 - 유럽의 경우 2005년 6만 3천여 건에서 2008년 7만 6천여 건으로 꾸준히 증가하다가 2009년 6만 2천여 건으로 감소

5) 우리나라를 비롯하여 세계에서 특허 출원이 많은 미국, 일본, 중국, 유럽의 5개 특허청으로 구성된 협의회

[그림 3-3] IP5 국가의 해외 특허등록 추이('05~'09)

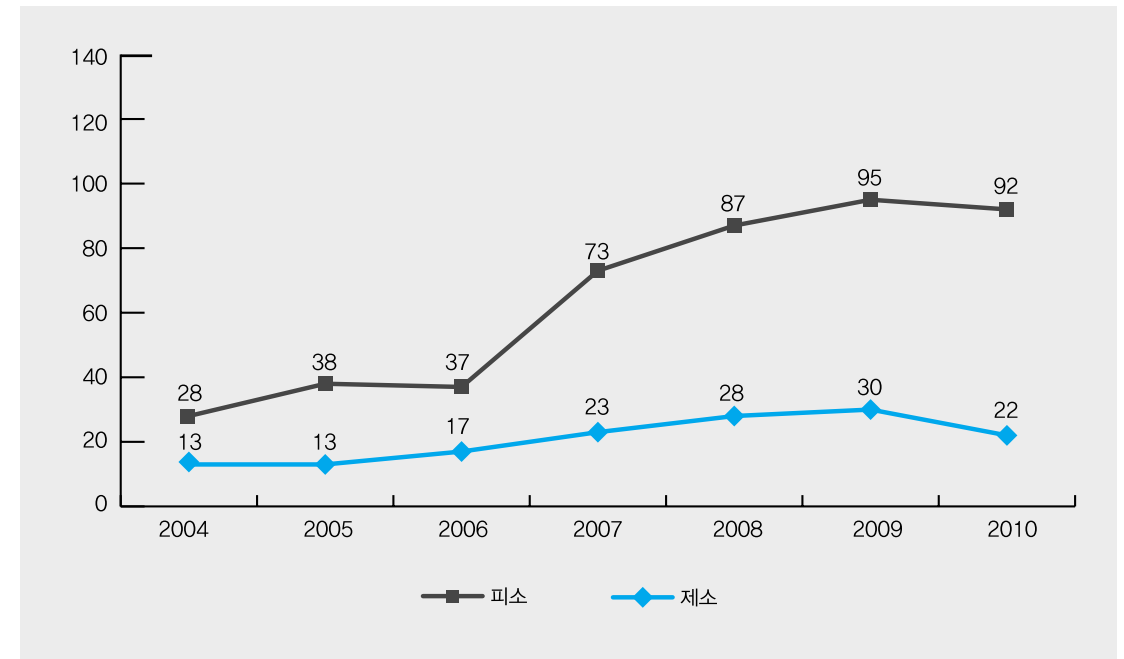


자료: 통계청(2011. 10)

□ 글로벌 경쟁 심화로 국내 기업의 특허소송 피소 급증

- 국내 기업의 국제 특허소송 제소는 2007년부터 20~30건 내외로 큰 변동이 없으나 피소 건수는 2006년 이후 급격히 증가
- 2006년 37건에서 2007년 73건, 2010년 92건으로 2007년 이후 꾸준히 증가

[그림 3-4] 국내 기업 국제 특허소송 현황



자료: 한국지식재산보호협회(2011)

□ 특허 소송의 전 방위 확산

- 국내 기업의 기술력 및 시장 점유율 향상으로 해외 경쟁사와의 특허분쟁 증가 추세
 - '04~'11.8월 동안 우리나라의 국제 특허소송 중 IT분야 비중은 58.5%('04) → 78.3%('08) → 87.7%('11)로 급증 추세
- 국내 부품·소재산업 급성장으로 해외 기업의 견제가 증대되고 있으며, 특허괴물(patent troll)로 불리는 특허전문기업의 소송도 거세지는 추세
 - 삼성전자, 인터디지털에 2G 영구획득, 3G 2012년까지 사용계약으로 총 4억 달러 지급('09)

□ 글로벌 기업은 이미 특허 경영을 적극 추진 중이며, 최근 국내 기업들도 적극 수행 중

- IBM은 비핵심분야의 특허 라이선싱을 통해 로열티 급성장 : 3천만 달러('90년대 초) → 23억 달러('08년)

다. 영향분석

- 원천기술이 부족한 우리 SW산업 현실에 비추어 볼 때 원천기술 특허 보다는 '길목특허(roadblock patents)' 확보를 통해 크로스 라이선싱 전략으로 접근하는 방안도 고려할 필요
- SW도 특허 대상이 된다는 인식의 전환 및 특허 포트폴리오 구축, 오픈소스 활용 등을 통한 해외 특허 공세 대응 필요

3. 스마트 생태계 구축 및 확산

가. 배경

- 네트워크 기술의 진화, 단말 고도화 및 보급 증가, 생태계 기반의 응용서비스 및 부가서비스에 대한 수요 증가가 스마트 생태계 확산의 주요 요인
 - Wi-Fi, WiBro, LTE 등으로 고속 대용량 데이터 전송 가능, 스마트폰 · 태블릿PC · 스마트TV · 기타 커넥티드 단말 보급 증가
 - iOS · Android OS로 대표되는 모바일 OS 혁신, 앱스토어 · 안드로이드마켓 등 유통채널 확대

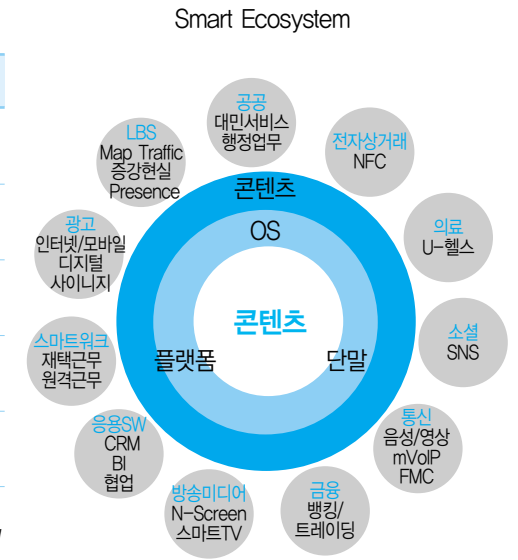
나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- 독립적 생태계에서 수평 · 협력 · 상생 · 소통 생태계로 전환
 - 계층 내에서 개별적으로 협력 · 경쟁하는 구조(ICT 생태계)에서 계층별 수평적 협력 및 타산업과의 융합(스마트 생태계)을 통해 제품 및 서비스 혁신으로 전환
 - 생태계 참여 이해관계자들 간의 상생, 제휴 · 협력, 소통을 통해 R&D 및 투자 기반을 형성하며, 승자 독식 구조가 아닌 생태계 전반의 성장에 따른 수익창출 구조 형성

[그림 3-5] ICT 생태계에서 스마트 생태계로의 진화

ICT Ecosystems Layer model(Martin Fransman, 2010)

Layer	기능	포함산업
Layer6	최종소비 (Final Consumption)	
Layer5	콘텐츠, 애플리케이션, 서비스	음악, 영상 등 콘텐츠, 응용 SW, 기타 서비스
Layer4	미들웨어(Navigation, Search and innovation Platform)	인터넷 브라우저, 검색, 보안 솔루션 등 미들웨어
Layer3	연결성 (Connectivity)	ISP 등 인터넷 접속 사업
Layer2	네트워크 운영 (Network Operating)	유무선 통신, 케이블 TV, 위성 등 방송산업
Layer1	네트워크 요소 (Network Elements)	통신장비, 컴퓨터, TV 등 소비자 가전, 반도체 등 부품, 시스템 SW



□ M&A, 특허 확보 등 SW생태계 대표 기업들 간의 주도권 경쟁 심화

- (Apple) 안드로이드 단말 업체에 대한 특허 공세, 지도 · 광고 · H/W(CPU) 관련 업체들에 대한 공격적 M&A로 Google 및 삼성전자에 대한 대응력 강화 추진
- (Google) 검색 · 광고 · 플랫폼에 이어 콘텐츠 분야 M&A를 통해 Apple에 비해 상대적으로 취약한 미디어 · 콘텐츠 부문 강화 추진, Motorola Mobility 인수로 특허 공세 방어

[그림 3-6] 글로벌 IT 기업 간 스마트 생태계 경쟁 구도



자료: 한국일보(2012. 1. 22)

다. 영향분석

- C·P·N·T 업계 간 다양한 이해관계자의 자발적 참여·협력이 핵심 경쟁력으로 부상
 - 3rd Party의 자발적 참여 및 성과 공유, 스마트 생태계 확산을 위한 공동의 목표 달성에 대한 인식 강화로 스마트 생태계 블록화 진행
- 단말, 네트워크 등 우리의 경쟁우위를 기반으로 OS·플랫폼·콘텐츠 등 취약 부문의 성장 및 발전을 유도하는 선 순환적 SW생태계 구축 필요
 - M&A 활성화 및 M&A에 대한 부정적 인식 해소, 플랫폼 부문에 대한 정부 정책 지원 강화 등 자생적 스마트 생태계 구축을 위한 범국가적 차원의 노력이 요구됨

4. 소셜 관련 비즈니스 확대

가. 배경

- IT 기술의 발전(네트워크·스마트기기, 플랫폼 등), 실시간·개방·소통 중심의 커뮤니케이션 요구 증대로 소셜네트워크서비스의 폭발적 증가
 - 소셜 네트워크 서비스가 새로운 비즈니스 플랫폼으로서 부상

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- SNS 이용자수 증대 및 특화서비스 출시 증가
 - (국내) 6세 이상 인터넷 이용자의 66.5%가 최근 1년 이내 SNS를 적어도 한번 이상 사용(NIN, '11. 12)
 - (해외) 페이스북 6.5억 명, 트위터 2억 명, 원도 라이프 프로필 1.2억 명 등(Socialbakers, '11. 3)
 - 트위터, 페이스북과 같은 커뮤니케이션에 한정된 SNS가 아닌 인맥관리(링크드인), 라이프스타일(마이위시본, 레이저버스터), 연애고민(블라블라), 오디션(아이보스터) 등으로 다각화
- 다양한 산업과 결합 새롭고, 특화/전문화된 기능과 가치를 창출
 - 전자상거래·마케팅·광고, 금융, 게임, 미디어, 위치기반서비스 등과 결합

[표 3-1] 소셜 비즈니스 현황

구분	개념	대표 기업
커머스/광고	소셜네트워크서비스를 통해 공동구매, 할인, 홍보/마케팅이 이루어지는 전자상거래	티켓몬스터, 위메이크프라이스, 쿠팡, 리빙소셜, 애드바이미 등
금융	집단·대중·국민의 참여로 자금을 공동으로 투자	머니옥션, 팝펀딩, 피투피머니, 펀딩마켓 등
게임	인맥과 유대관계 증진을 극대화하기 위한 사회적 인맥 기반의 게임	징가, 플레이돔, 플레이피시 등
미디어	소셜네트워크서비스를 통해 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오 등을 공유	플리커, 트위터, 스카이프, 페이스북 등
위치기반 서비스	사용자 위치에 따라 관련 정보를 공유할 수 있는 서비스	포스퀘어, 씨온, 딜맵, 와플스토어, 플레이스북 등

□ 소셜비즈니스 기업 가치 급상승, IPO, 투자 유치, M&A 및 제휴 증가

- (IPO) 징가(10억 달러), 그루폰(7억 달러), 링크드인(3.5억 달러) 등 천문학적인 자금 조달
- (투자 유치) 애드바이미·소셜인어스(스톤브리지캐피탈), 식스웨이브(넥슨), 트위터(킹덤 홀딩), 페이스북(GSV캐피탈)
- (M&A·제휴) 티켓몬스터(리빙소셜), 카탄고·애플·딜맵·Fridge·PostRank(Google), 카카오톡(다날)

[표 3-2] 글로벌 SNS 기업의 IPO 확산(단위: 십억 달러)

구분	사업내용	기업가치	2011 매출액	2011 순이익	비고
LinkedIn	구인/구직 소셜서비스	4.1	0.4	0.1	2011년 5월 19일 IPO, 상장 첫날 공모가 대비 100%의 수익률 시현
Groupon	소셜커머스	30.0	2.5	N/A	2011년 11월 4일 IPO, 상장 첫날 공모가 대비 31%의 수익률 시현
RenRen	소셜서비스	30.0	2.5	N/A	2011년 5월 4일 IPO, 상장 첫날 공모가 대비 74% 수익률 시현
Zynga	소셜게임	15.0	2.0	0.6	상장 심사 중, 2011년 하반기 IPO 예정
Twitter	소셜서비스	4.3	0.1	0.0	2012년 상반기 IPO 예정
Facebook	소셜서비스	100.0	4.0	1.0	2012년 상반기 IPO 예정

자료: 토러스투자증권, 각사연론 종합(2011. 10. 11)

[표 3-3] SNS 신생기업 투자 유치 현황

기업명	그룹미	인스타그램	패스	컬러랩스	요봉고
서비스 출시	2010. 8	2010. 10	2010. 9	2011. 3	2011. 3
주력 서비스	그룹텍스트 메시징	사진공유	사적 네트워크 내 사진, 동영상, 정보 공유	휴대폰으로부터 사진, 비디오, 텍스트 캡처	위치확인 애플리케이션
투자유치 (백만 달러)	11.5	7.5	11.2	41	1.35

자료: Wall Street Journal

다. 영향분석

□ 소셜네트워크를 통한 소비자 참여와 경험, 합리적이고 협력적 소비가 중시되는 소비자 지향적 철학과 CEO의 과감한 인식 전환이 필요

○ 기업 주도의 주입식 마케팅과 소비에서 벗어나 소비자의 능동적인 참여·흥미 유발에 초점

□ 소비자 참여 등 새로운 수익 채널로 전환하고 소셜비즈니스 기술 및 시장에 대한 통찰력 확보에 주력

○ 전담 조직 및 인력 확보, 소셜비즈니스의 역기능(위치정보 수집) 해소 등에 대한 적극적 투자 필요

5. 주요국 재정위기에 따른 세계 경제위기 고조

가. 배경

□ 글로벌 금융위기 이후 미국, 유로존 재정위기 악화로 세계 경제 침체

○ (PIGS) 금융위기 이전 정부·민간 부문의 과도한 국채 및 채권 발행에 따른 재정적자 증가로 재정 위기 초래, 일관성 없는 위기 대응으로 시장 불안감 증폭

* PIGS - 최근 재정위기를 겪는 유럽의 Portugal, Italy, Greece, Spain 4개국을 지칭

○ (미국) 신용등급 강등 이후 경제지표가 서서히 개선되고 있으나 완전한 회복에는 시간 소요 예상

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

□ 세계 주요 경제전망 예측 기관들 세계 경제 회복세 악화 전망('11년 3% 후반→'12년 3% 초중반)

○ 유로지역 국가채무위기 심화, 미국 재정을 둘러싼 정쟁심화에 따른 경기둔화, 중국경제의 경착륙 가능성, 신흥경제국에서의 지속적인 자본유출, 국제유기불안 등이 주요 요인

[표 3-4] 세계 경제 성장률 전망

구분	세계	선진국	미국	일본	유로	신흥경제국	중국
2010년 ¹⁾	5.1	3.1	3.0	4.4	1.8	7.3	10.3
2011년 ²⁾	3.8	1.6	1.6	-0.5	1.6	6.2	9.3
2012년 OECD	3.4	-	2.5	2.0	0.2	-	8.5
2012년 Global Insight	3.3	1.2	1.8	2.9	-0.3	5.2	7.8

주1) IMF 및 각국 통계 기준, 주2) IMF, OECD 및 Global Insight 추정치 평균

자료: IMF, Global Insight, OECD, 한국은행 국제경제정보(2011. 12. 28) 재인용

□ (국내) 미국·유럽 재정위기 여파로 반도체·IT 제품의 수출 둔화 심화, 내수시장 침체 우려 확산

□ (유럽) 채무위기 해결을 위한 합의/ECB 유동성 공급 확대에도 불구하고, 회원국 간의 정치적 갈등, 일부 회원국 내의 반발 등으로 국가채무위기 심화 및 역내 전염 가능성

[표 3-5] 글로벌 은행의 재정취약국 익스포저 규모(2011. 6월말 기준)

채무국	채권국	전세계	유럽	프랑스	독일	이탈리아
그리스		1,310	1,208	557	214	37
아일랜드		4,660	3,801	320	1,105	148
포르투갈		2,044	1,967	257	359	39
스페인		7,390	6,432	1,509	1,775	300
이탈리아		9,396	8,375	4,146	1,618	-
합계(A)		24,767	21,782	6,807	5,070	525
전세계(B)		268,919	189,497	32,849	31,443	9,624
A/B(%)		9.2	11.5	20.7	16.1	5.5

자료: BIS

- (미국) 기존 경기부양책 연장 여부, 재정적자 감축방안 등을 둘러싼 민주당(행정)·공화(의회) 양당의 정쟁 심화가 경기회복세에 부정적 요인으로 작용할 가능성, 대선 이후 변화 모색

[표 3-6] 연장 논의 중인 경기부양정책 세부내역(2011년 기준, 단위: 십억 달러)

경기부양 정책	규모
급여 소득세율 인하	110
장기실업수당 지급기한 연장	50
사회간접자본 투자	75
기업투자 조기상각 축소	25
기타	15
총합계	300

자료: JPMorgan

- (중국) 세계 경제 위축에 따른 수출 증가세 둔화, 부동산 가격 오름세 둔화 등이 가중되고 있으나 경착륙 가능성은 크지 않을 것으로 전망

- (신흥경제국) 글로벌 재정위기로 인한 금융 불안이 확산되면서 주식 및 채권 등 자본시장의 변동성이 커질 것으로 예상

다. 영향분석

- 경제위기 관련 금융 시장에 대한 모니터링 강화와 함께 금융시장 변동에 따른 자사 리스크 관리에 주력해야 할 필요성 증대
- 리스크관리시스템의 구축 및 고도화, 시나리오별 위기대응 전략 마련 등
- 수출 증가세 둔화에 따른 대응 전략 마련 필요(신흥국 중심의 수출지역 다변화, 신시장 개척 등)

6. 클라우드 컴퓨팅, SaaS 등 SW서비스 환경 구축 증대

가. 배경

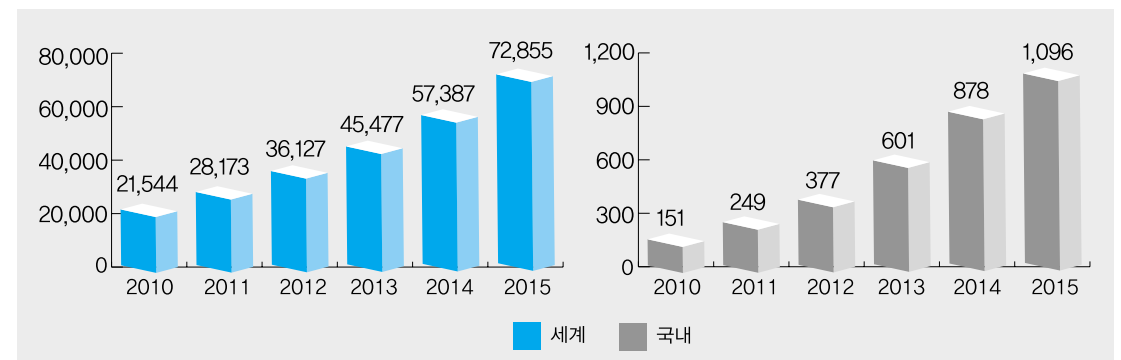
- 글로벌 금융위기 이후 IT투자 보수화 경향, IT비용 절감 및 업무효율화를 위한 클라우드 컴퓨팅 환경 구축 확대
- 서버기반 컴퓨팅(SBC, Server Based Computing), 스마트 오피스 도입 확대에 따른 클라우드 기반 SW 서비스 수요 증가
- SNS 확대, 다양한 센서 기반 방대한 자료 등 데이터 전달·처리·분석의 효율적인 관리 방안에 대한 요구 부상

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

□ 퍼블릭 클라우드 서비스 시장규모

- (세계) '10년 215억 달러에서 연평균 27.6% 성장하여 '15년 729억 달러 규모로 급성장할 전망
- (국내) '10년 1.5억 달러에서 '15년 11억 달러로 연평균 48.7% 고성장 예상

[그림 3-7] 퍼블릭 클라우드 서비스 시장 전망(단위: 백만 달러)



자료: IDC

□ 클라우드 서비스 현황

- (해외) Apple의 '아이클라우드', Google의 '구글앱스', '구글독스' 등 민간부문의 클라우드 서비스가 제공 중

- Microsoft, IBM, Oracle, SAP 등 기업용 SW업체들도 클라우드 서비스를 준비하거나 도입 중
- Microsoft(윈도애저), IBM(분석, 협업, 테스트, 개발환경 제공), Oracle(엑사로직 엘라스틱 클라우드), SAP(Google 제휴)
- (국내) 주요 포털·통신사 등 대기업을 중심으로 IaaS 기반의 클라우드 서비스에서 SaaS 방식으로 제공 범위가 점차 확대 중

[표 3-7] 국내 클라우드 서비스 현황

구분	네이버	다음	SK텔레콤	KT	LG U+	삼성전자	팬택
서비스	N클라우드	다음클라우드	T클라우드	유클라우드	U+박스	S클라우드	스카이미
출시시기	2009.7	2011.3	2011.5	2010.6	2010.8	2011.10	2011.6
무료제공용량	30GB	50GB	10GB	50GB	15GB	X	15GB
특징	첫 포털 연계서비스	포털 중 가장 큰 스토리지 제공	11월 대규모 업데이트	디바이스별 연동용이	콘텐츠 지원	생활가전 까지 전 디바이스 활용	디바이스간, 스토리지, 메신저 활용

자료: 아이티투데이(2011.10.18)

다. 영향분석

- SaaS는 웹을 통한 SW 유통구조로 해외진출이 어렵거나 유통망이 협소한 국내 기업에게 새로운 비즈니스 기회를 제공할 것으로 예상
- 사용자 프라이버시 문제, 보안에 대한 우려 등은 여전히 클라우드 서비스 확대에 제약 요인
 - 고객 정보의 집중화로 해킹, DDoS 공격의 표적이 되기 쉽다는 점과 정전과 같은 사고 발생 시 이용자 서비스 연쇄 중단 및 대규모 피해 우려
 - 아마존 11시간 장애로 190개 국가 서비스 마비(2011. 4)

7. 스마트 업무 환경 도입 확대

가. 배경

- 단말·플랫폼/애플리케이션·네트워크 기술의 발전으로 PC 상의 업무를 원격 및 모바일에서 처리할

수 있는 환경 조성

- 스마트폰/태블릿PC, VDI, 메신저·전자결재·협업, MEAP, Wi-Fi·WiBro, LTE 등

- 이동 근무 급증, 실시간 정보 획득·처리·분석 요구 증대, 협업 범위 확대 등으로 기업 비즈니스 패러다임이 변화(업무 중심이 사무실에서 현장으로 이동)

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- 국내외 스마트워크 관련 시장 모두 지속적인 성장을 보일 것으로 예측

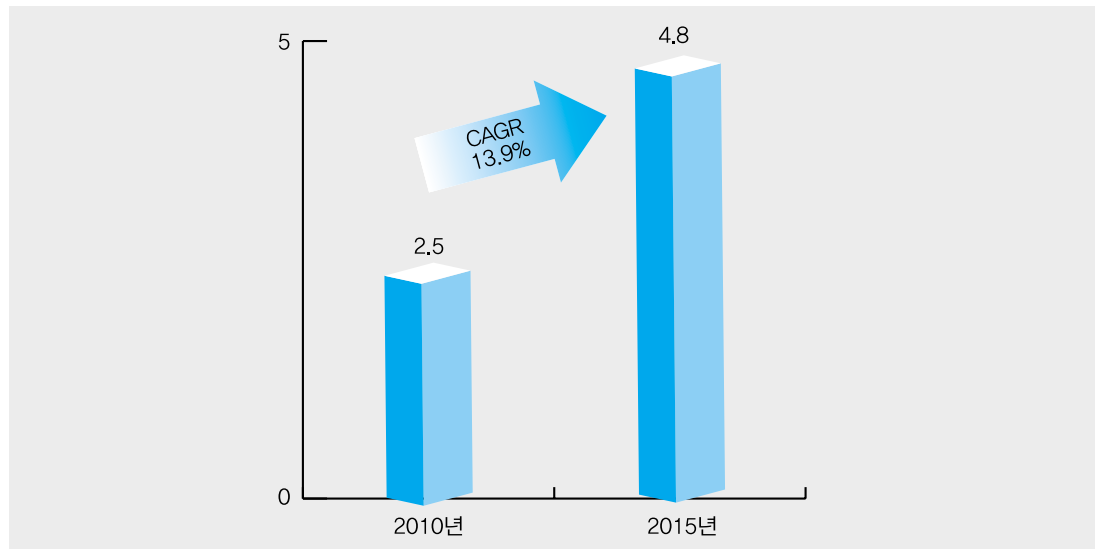
- (해외) 2009년 1,039억 달러에서 연평균 6.1%씩 성장하여 2013년 1,293억 달러 전망
- (국내) 2010년 2조 5천억 원에서 연평균 13.9%씩 성장하여 2014년 4조 8천억 원 예상

[표 3-8] 세계 모바일 오피스 시장 규모(단위: 억 달러)

구분	2009년	2013년	CAGR
글로벌	1,039	1,293	6.1%
미국	401	486	5.3%
일본	160	195	5.5%
중국/인도	49	74	13.0%

자료: KT경제경영연구소(2010. 11)

[그림 3-8] 국내 스마트워킹 시장 규모(단위: 조 원)



자료: KT경제경영연구소(2010, 10)

□ 국내 주요 기업의 스마트워크 도입 비율은 7.7%, 도입 근로자수는 17.6% 수준

- 국내 주요 기업(코스피·코스닥 상장기업) 총 1,766개 기업 가운데 136개(7.7%)가 스마트워크 도입(방송통신위원회, 한국정보화진흥원)
- 근로자수 기준으로는 총 136.6만 명 중 약 24만 명으로 17.6% 수준
- 생산성·효율성 증대를 위해 '모바일 오피스'를 중심으로 도입 추진, 재택근무 및 원격사무실 근무는 부진
 - 이동·현장근무(모바일 오피스) 48%, 직장근무(스마트오피스) 44%, 재택근무(홈오피스) 5%, 원격사무실 근무(스마트워크센터) 3%

[표 3-9] 코스피·코스닥 기업의 스마트워크 도입 현황

구분	기업	근로자	비고
도입 비율	7.7%(136개)	17.6%(약 24만 명)	총 기업 수: 1,766개 총 근로자 수: 136.6만 명

자료: 한국정보화진흥원(2011. 12)

□ (공공) 비용절감, 친환경·국토 균형 발전, 국민 삶의 질 향상, 생산성 향상 목적으로 추진

- (미국) '90년대 초반부터 총무청과 인사관리처를 중심으로 원격근무 확대
- (일본) 텔레워크 확산을 위한 예산지원, '아자미노 텔레워크센터' 사업 추진
- (네덜란드) 2010년 '스마트워크센터' 90개소 설립
- (한국) 2010년 스마트워크 활성화 전략 수립
 - (행정안전부) 2015년까지 공무원 포함 전체 근로자의 30%에 대해 스마트워크 환경 구축(공공형·민간형 스마트워크센터 총 500개 구축)
 - (방송통신위원회) 사회취약계층과 중소기업의 스마트워크 도입 중점 지원(육아 연계형 스마트워크센터, 스마트마켓 서비스 개발 등 복지형 서비스 모델 개발 시범사업 추진)

□ (민간) 대기업을 중심으로 도입된 이후 중견·중소기업으로 빠르게 확산

- (해외) 제조, 유통, 정부, 금융업 순으로 수요 발생, 영업, 생산·운영, 그룹웨어·협업, 재고 및 자산관리 등에 도입
- (한국) 삼성, 포스코, SK, 현대자동차 등 대기업 도입 이후 확산, 국내 기업 447명의 CEO 중 80%가 3년 내 모바일 중심 업무 환경 예상(삼성경제연구소, 2010)

다. 영향분석

□ 업종 및 기업 규모의 특성에 맞는 단계별 접근 방법 및 로드맵 수립 필요

- 스마트워크 환경에 최적화된 업무 분석 및 프로세스 재설계, 최적의 솔루션·플랫폼 개발

□ 대면회의를 선호하는 국내 기업문화에 대한 변화 노력 등 사용자 거부감 해소 필요

8. 컨버전스 비즈니스 확대 및 고도화

가. 배경

□ 양적 중심에서 개인화·맞춤화 등으로 세분화된 소비 트렌드의 확산

- 네트워크화, 지능화, 편의성, 감성화, 내재화, 고기능·고품질에 대한 소비자 니즈 증대

□ 정부·기업의 신성장산업 발굴, 신시장 창출, 차세대동력사업화를 위한 적극적인 투자

- IT 기반 제조·서비스 산업 혁신을 통한 고부가가치 신제품·신서비스로 지속가능경영 토대 마련
- IT 및 타산업의 동반 성장 견인, 생산·고용·부가가치·수출 유발 효과 극대화 목적

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

□ IT융합 시장 2015년까지 연평균 10% 이상 고성장 예상

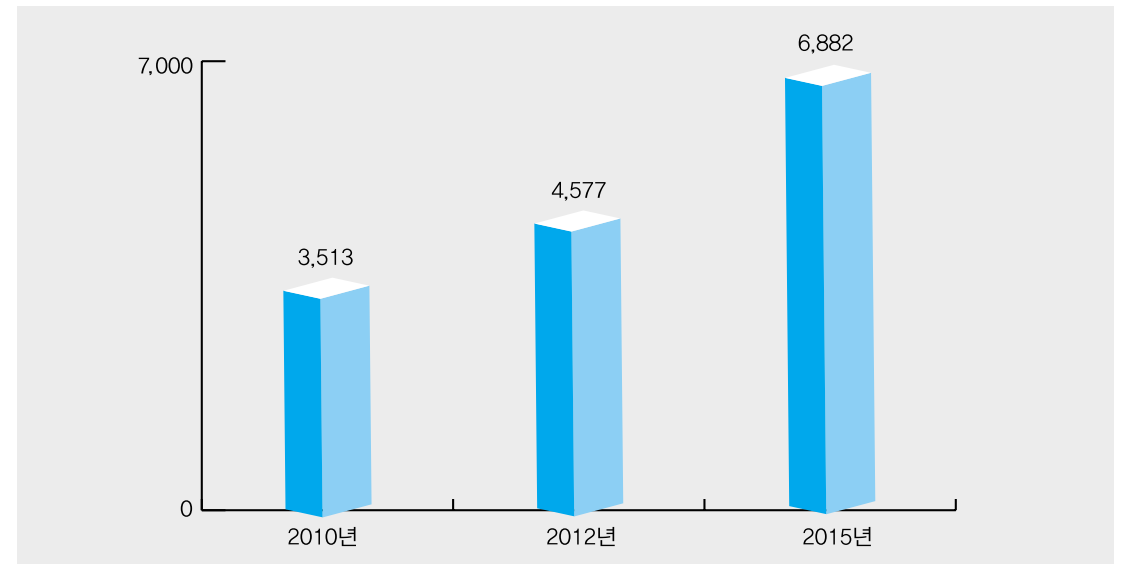
- IT융합 관련 세계 시장은 2015년 213억 달러, 국내 시장은 6,882억 원 전망

[표 3-10] 전세계 산업분야별 IT융합 시장 전망(단위: 억 달러, %)

구분	자동차	조선	기계	항공	건설	에너지	의료	조명	섬유	합계
2010	1,200	128.8	1,600	640	2,640	1,501	1,600	356	1,659	11,325
2011	1,329	136	1,802	682	2,737	1,619	1,845	440	1,719	12,309
2012	1,472	143	2,030	727	2,838	1,745	2,127	545	1,782	13,409
2013	1,630	151	2,286	775	2,943	1,882	2,452	673	1,847	14,640
2014	1,806	160	2,575	826	3,051	2,029	2,827	833	1,914	16,021
2015	2,000	168.3	2,900	880	3,164	2,188	3,260	1,030	1,984	17,574
2016	2,124	178	3,221	936	3,402	2,380	3,760	1,221	2,055	19,277
2017	2,255	187	3,577	996	3,659	2,589	4,336	1,449	2,128	21,177
2018	2,395	198	3,973	1,060	3,935	2,817	5,000	1,718	2,205	23,299
2019	2,543	209	4,412	1,128	4,231	3,065	5,766	2,037	2,283	25,674
2020	2,700	220	4,900	1,200	4,550	3,334	6,650	2,416	2,365	28,335
CAGR ('10~'15)	10.8	5.5	12.6	6.6	3.7	7.8	15.3	23.7	3.6	9.2
CAGR ('15~'20)	6.2	5.5	11.1	6.4	7.5	8.8	15.3	18.6	3.6	10.0

자료: IT융합 확산전략(2010. 07)

[그림 3-9] 국내 IT융합 시장 전망(단위: 억 원)



자료: 한국산업기술평가관리원(2009) IT R&D 발전전략 보고서(IT융합) 재정리

□ 산업 간 고유영역이 허물어지고 있으며, IT 융합을 통해 산업 체계와 질서가 재편

- (자동차) 안전, 편의, 친환경, 엔터테인먼트, 휴먼인터페이스 기능 및 서비스 강화
- (조선) 선박/해양구조물 건조, 운항시스템 최적화에 IT 기술 융합(e-Navigation, 스마트조선소)
- (의료) 맞춤형 의료 서비스, 센서 및 칩, 원격의료, 건강관리 등에 융합기술 적용
- (통신·금융) 고객 유치 및 편의성 증대를 위한 서비스에 집중(스마트 브랜치, NFC, 스마트뱅킹 및 트레이딩 등)
- (통신·방송) 음성·데이터, 광고 등으로 한정된 수익 구조의 다변화 추진(N-Screen, 스마트TV, IPTV 등)

□ 정부 차원의 산업 간 융합 및 IT 기반 융합을 지원하기 위한 정책 추진

- (한국) IT융합 확산전략 추진, 창의적 IT융합 역량 강화, IT융합 부품산업 육성, IT융합 시장 창출, IT융합 인프라 조성 등 4대 과제 추진
- (미국) IT융합을 통한 친환경 녹색산업을 신산업으로 육성(교육·과학·기술·환경/에너지 산업과 IT 접목 추진)
- (일본) 융합신산업 창출을 위한 실행계획 발표(IT와 에너지·의료·로봇·자동차·농업·콘텐츠 융합)

- (유럽) 산업 부문간 융합 추진을 위한 다양한 프로그램 투자, Building Britain's Future · Digital Britain(영국), Digital France(프랑스), IKT2020(독일)

다. 영향분석

□ IT와 타산업 융합 활성화를 위한 적극적인 투자 및 정부의 지원정책 필요

- 플랫폼 · 원천기술 개발 및 생태계 구축, M&A 확대, 대 · 중소기업간 공정/동반 성장 적극 필요

9. 업종, 산업, 국경을 초월한 M&A

가. 배경

□ 플랫폼 기반 사업 확장 및 자사 경쟁력 향상을 위한 M&A 증대

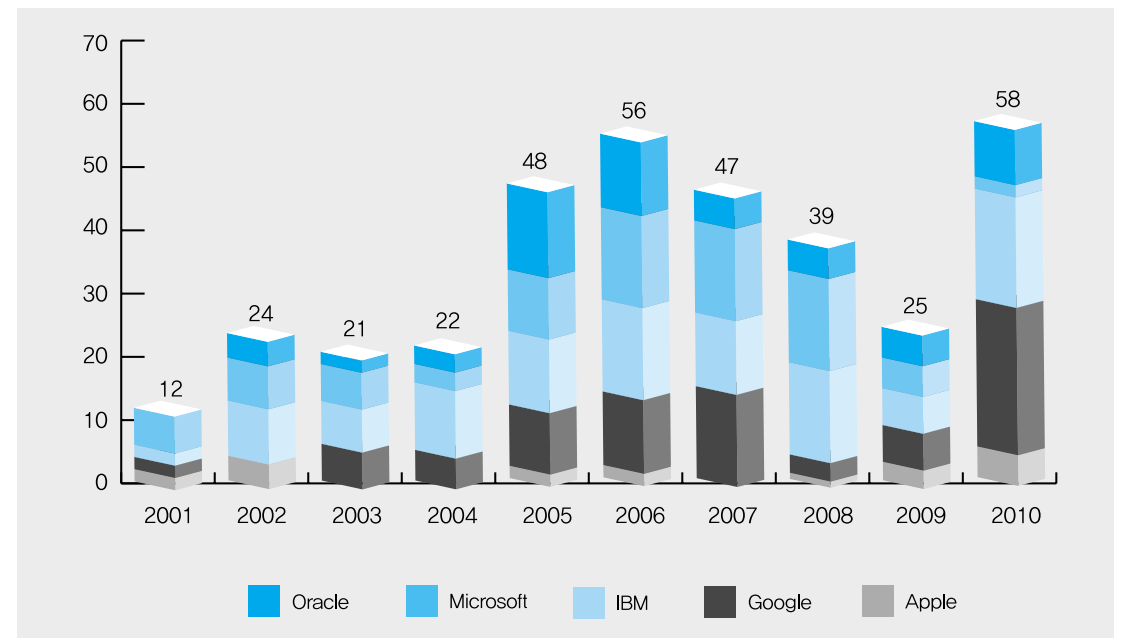
- 플랫폼 기반의 스마트 생태계가 구성됨에 따라 신규 사업진출을 위한 글로벌 기업의 이종산업간 M&A 확대
- M&A를 통해 C(콘텐츠) · P(플랫폼) · N(네트워크) · T(단말) 전 가치사슬 영역에서의 비즈니스 경쟁력 확보 및 시장 주도 추진

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

□ 모바일, 소셜, 클라우드 등 스마트 생태계 구축 및 신규 제품 · 서비스 출시를 위한 M&A 확대

- 모바일 광고, SNS, 정보 분석, 콘텐츠, 클라우드 등 신규 사업을 위한 M&A 증가
- 기존 사업 역량 강화, 스마트 생태계 구축, 특허 경쟁력 확보, 경쟁사 시장 잠식을 목적으로 콘텐츠, 미디어, H/W, 플랫폼 등 모든 영역에서 적극적인 M&A 추진

[그림 3-10] 글로벌 주요 IT기업 M&A 현황(단위: 건)



자료: WIKIPEDIA (2011.11)

[표 3-11] 2011년 글로벌 IT 기업 M&A 사례

인수기업	피인수기업
Apple	Intrinsity, Imagination Technologies, P.A. Semi, Polar Rose, Poly9, Siri, Quattro Wireless, Lala.com, Placebase 등
IBM	Datacap, Storwize, Initiate Systems, Intelliden Inc, Sterling Commerce, BigFix, OpenPages, i2, Cast Iron Systems, Netezza 등
Google	Motorola Mobility, Dealmap, Fidge, PostRank, SayNow, PittPatt, Pushlife, SageTV, Admeld, Punchd, Zynamics, Spartbuy, Phonetics Arts 등
Microsoft	Skype, Prodiance, Canesta 등

자료: 각사 발표자료 정리

□ Apple, Google, IBM, MS, 아마존 등 글로벌 IT기업이 M&A를 주도

- (Apple) 단말 · 위치기반 · CPU · 모바일 광고 기술 확보를 통해 단말-콘텐츠 수직 통합 추구
 - Apple이 강점을 보이고 있는 플랫폼 영역보다는 상대적으로 약점을 보이고 있는 단말 및 콘텐츠 영역에서 M&A 강화

- (IBM) 데이터 분석 및 관리, 클라우드 영역의 M&A를 통해 기존 사업역량 극대화
 - 자사 Database 관련 솔루션 및 서비스 경쟁력 강화, 소셜 및 빅데이터 분석 역량 강화를 위한 M&A 진행
 - (Google) 웹서비스·광고에서 모바일 및 콘텐츠 시장으로의 진입을 위한 M&A 강화
 - 안드로이드 진영의 특허 공세 방어, 소셜미디어·소셜커머스 및 미디어 콘텐츠 사업 역량 강화를 위한 M&A 추진
 - (Microsoft) 인터넷서비스·엔터테인먼트·모바일 비즈니스 역량 강화에 초점
- 사업영역의 수직적 가치사슬 통합으로 수익의 다변화
- 플랫폼에 기반을 둔 생태계 창출로 부수적으로 발생하는 광고, 서비스 이용료를 통한 수익 확보 추구

다. 영향분석

- M&A 활성화를 위한 법/제도·인식 개선, M&A 지원을 위한 인프라 확충이 시급
- M&A에 대한 차별적 인식 및 대우(설비투자 대비) 해소, 기업가치 평가 및 컨설팅 지원 등
- 엔젤투자 활성화를 위한 매도·매수 기업 DB 구축 등 네트워크 활성화, M&A 기업에 대한 세제지원 확대 등의 지원이 필요

[표 3-12] 한·미 GDP 및 엔젤 투자 규모 비교

구분	한국	미국	비고
GDP 규모	1조 143억 달러	14조 5,265억 달러	미국의 1/14
엔젤 투자 규모	326억 원	19조 8,000억 원	미국의 1/600

주) 2010년 기준, 미국 엔젤 투자액은 2009년 기준
 자료: 한국은행, 중소기업청, 중앙일보(2012. 1. 30) 재인용

10. 국내 기업의 글로벌 경영확대 및 해외진출 강화

가. 배경

- 국내시장 성장 한계 문제 극복, 시장 개방으로 인한 글로벌 경쟁 체제에 대비

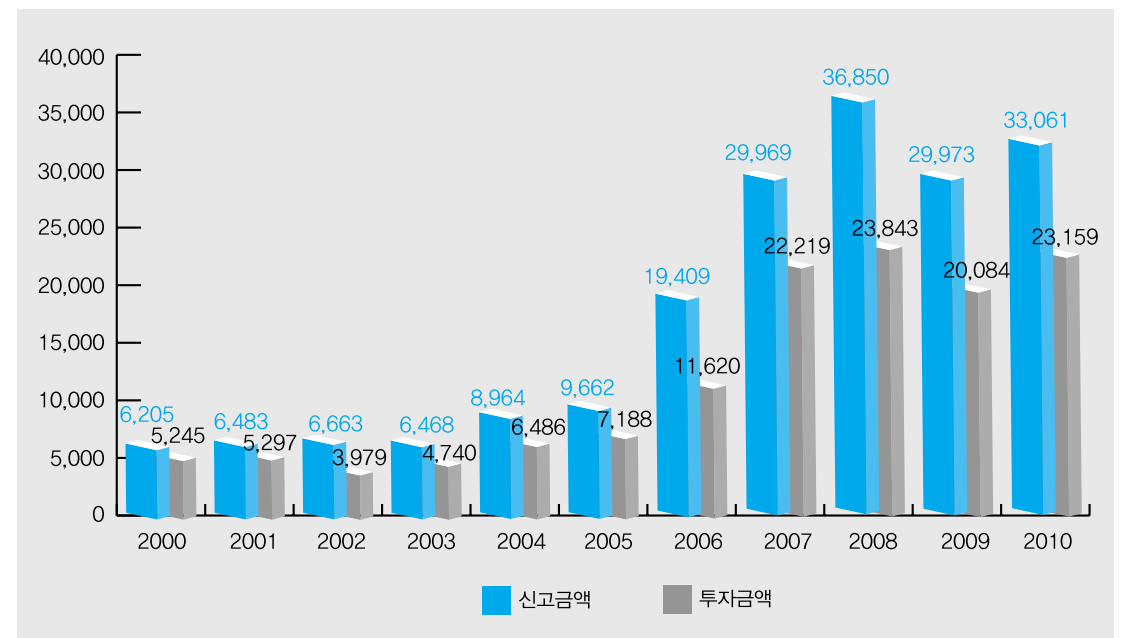
- 해외법인 설립, 현지 파트너사와의 협력·제휴 강화를 통한 글로벌 진출 및 경영 확대
- 지속가능경영을 위한 동력원 확보, 규모의 경제 실현 및 매출 증대를 위한 사전 포석

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

□ 2000~2010년 국내 해외투자 신고 및 투자 금액은 폭발적 증가

- 2010년 해외투자 신고 금액은 2009년 대비 10.3% 증가한 330억 6,100만 달러
 - 2000년 62억 5백만 달러에서 2010년까지 연평균 18.2%씩 증가
- 2010년 해외투자 투자 금액은 2009년 대비 15.3% 증가한 231억 5,900만 달러
 - 2000년 52억 4,500만 달러에서 2010년까지 연평균 16.0%씩 증가

[그림 3-11] 국내 해외투자 신고 및 투자 금액(단위: 백만 달러)

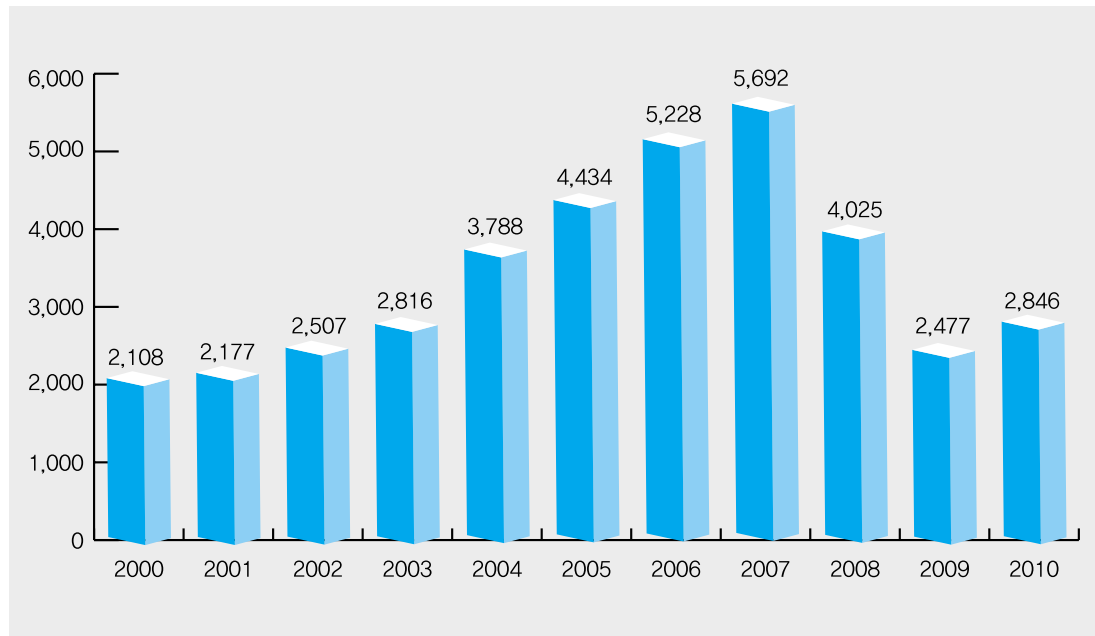


자료: 한국수출입은행 (2011)

□ 국내 해외투자 신규법인은 2000~2007년까지 연평균 15.2%의 빠른 성장을 기록

- 2008년과 2009년에는 글로벌 금융위기 여파로 2007년 대비 각각 70.7%와 43.5% 수준인 4,025개, 2,477개로 감소
- 2010년에는 2009년 대비 14.9% 증가한 2,846개 기록

[그림 3-12] 국내 해외투자 신규 법인수(단위: 개)



자료: 한국수출입은행 (2011)

□ 국내 기업들의 글로벌 진출 확대로 글로벌 비즈니스 환경을 지원하기 위한 정보시스템 통합·고도화·글로벌화 추진에 주력

- 데이터 정합성 부족, 연결 결산 지연, 운영비용 증가 등의 문제점 해결을 위한 글로벌 싱글 인스턴스(GSI) 기반의 ERP 및 SCM 등의 애플리케이션 구축 및 고도화
- 협업 및 통합커뮤니케이션 시스템, 원격화상회의 등의 시스템 수요도 증가

□ 국내 패키지SW 및 IT서비스 기업들의 해외 진출 및 성과 확대

- (패키지SW) 아이온커뮤니케이션(미국·일본·동남아), 안철수연구소(북미), 알티베이스(중국·일본), 한글과컴퓨터(갤럭시S/갤럭시탭 탑재) 등
- (IT서비스) 삼성SDS, LGCNS, SKC&C를 중심으로 철도AFC, 플랜트 보안관리, 모바일 오피스, 전자정부, 금융IT, 태양광, 모바일 금융 및 결제 시스템 수출
 - 글로벌 진출 확대에 따른 해외 현지법인 설립 및 현지 인재 확보에 주력

[표 3-13] 주요 IT서비스 기업의 해외 인력 확보 현황

기업명	해외 인력 확보 현황
삼성 SDS	- 미국, 멕시코, 유럽, 중국, 브라질, 아태, 인도 등 7개 해외법인에서 현지인력 직접 채용 - 신입 및 경력사원 수급에 해외사업 역량 평가, 해외시장 인력풀 상시 가동
LG CNS	- 중국, 일본, 중남미, 중동, 인도 등 해외거점별 글로벌 모집분야 신설 - 지역 체류경험, 언어 능력, 해당 지역 학위소지자, 기업 인턴경험자 위주로 선발
SK C&C	- 신규 채용 인원의 30% 수준까지 글로벌 인재 확보 - 국내외 현업에 투입할 수 있는 멀티플레이어 인재 육성에 초점

자료: 각사 발표자료 정리

다. 영향분석

□ 해외 진출 및 글로벌 경영을 지원하기 위한 통합시스템 구축 수요 증가에 대비

- 데이터 통합 및 기준정보 관리 도입, 본사-해외 법인 간 시스템 통합 및 고도화 수요 지속 예상
- 해외 진출의 성공 및 성과 확대를 위한 현지화 전략 마련과 전문인력 확보가 필수

제2절 기술 부문 이슈

No.	2012년 예상 이슈
1	빅데이터 · 차세대정보분석
2	차세대 OS(Chrome, 아이스크림샌드위치, iOS5, 윈도우8 등) 및 플랫폼
3	클라우드 컴퓨팅 · 클라우드 데이터센터
4	소셜 플랫폼
5	사이버공격 · 해킹 · 정보유출방지 등 정보보안 기술
6	가상화
7	모바일오피스 · MEAP 등 모바일솔루션
8	차세대 웹브라우저(HTML5, 하이브리드웹 등)
9	SW개발생산성, 테스트 등 SW공학기술
10	스마트 테크놀로지(지능형로봇/차량/교통, M2M 등)

1. 빅데이터 · 차세대정보분석

가. 배경

- 정보 단말 · 소셜 비즈니스 확대, 정보시스템 고도화 · 통합 등으로 분석해야 할 정형 · 비정형 데이터양 급증
 - 2011년 한 해 동안 전세계에서 생성 · 복제되는 디지털 정보량 1.8억 제타바이트 예상(IDC, 2011. 6)

나. 기술동향 및 트렌드

- 기존 관계형 DB로는 분석이 불가능한 비정형 데이터를 위한 새로운 차세대 분석 방법에 기업들의 관심 증가
 - 대용량 데이터 처리 능력과 소수의 의미 있는 데이터의 발굴 및 고도화된 분석 (Advanced

Analytics)기술이 핵심

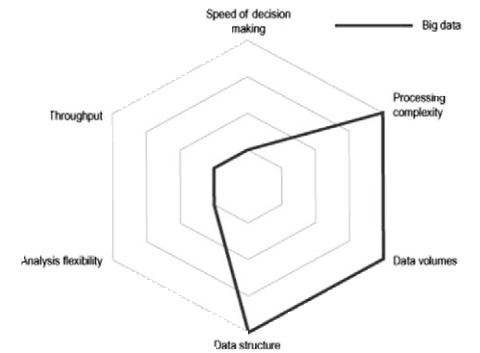
- Budgeting and forecasting, Marketing measurement에 고도화된 분석을 가장 많이 활용

[그림 3-13] 고도화된 분석 프로그램 활용 분야



자료: TechTarget

[그림 3-14] 빅데이터의 성격



자료: Gartner(2011)

□ 빅데이터 분석을 위한 기술로는 하둡(Hadoop), 프로젝트 R, NoSQL 등이 있으며, 인메모리 기술도 활발하게 적용

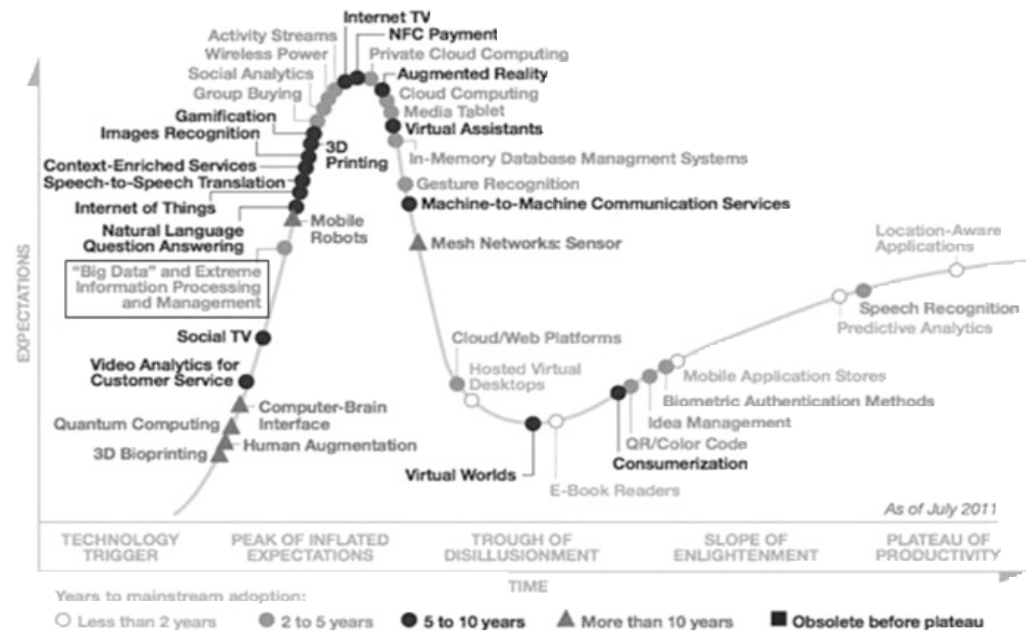
- (하둡) 오픈소스 분산처리 기술 프로젝트로 정형 · 비정형 빅데이터 분석에서 가장 선호
 - 하둡 분산 파일 시스템(HDFS), 분산 데이터베이스(HBase), MapReduce(자바 기반의 프레임워크)로 구성
- (프로젝트 R) 통계계산 · 시각화를 위한 언어 및 개발 환경 제공, 모델링, 데이터마ining 기법 구현/개선
 - 자바 · C · Python 등 타 언어와 연결용이, 대부분의 OS 환경 지원 등이 장점
- (NoSQL) 전통적 RDBMS와는 다르게 설계된 비관계형 데이터베이스
 - Cassandra, Hbase, MongoDB 등의 솔루션이 있으며, 대규모 데이터의 유연한 처리가 강점

□ BI, 기업의 경영에 관련된 모든 정보를 획득하고 의사결정을 위한 핵심 시스템으로 발전

- 기존 데이터분석 · BI는 리포팅툴, OLAP 등을 중심으로 성장, 향후 '스마트 BI'⁶⁾로 진화

6) 프로세스와 통합되어 시뮬레이션을 통한 경영예측과 성과분석을 통해 기업경영의 방향을 가이드

[그림 3-15] Hype Cycle for Emerging Technologies, 2011



자료: Gartner(2011)

다. 주요 사업자별 전략

- EMC, Google, HP, IBM, Oracle, SAP 등 글로벌 주요 IT 기업들의 빅데이터 · 차세대정보분석 시장 주도권 선점 경쟁 치열하게 전개
 - (EMC) 빅데이터 저장, 관리, 분석에 이르는 모든 과정 지원, 데이터 과학자 육성에 중점
 - (Google) 빅데이터를 클라우드 상에서 신속하게 분석해주는 '빅쿼리' 서비스 공개
 - (HP) 기업용 검색엔진 1위 업체인 오토노미 인수, 클라우드와 결합된 서비스 제공 추진
 - (IBM) 플랫폼 컴퓨팅, 디맨텍, i2, 엠토리스와 같은 분석 솔루션 업체 인수로 시장 공략 강화
 - (Oracle) '빅데이터 어플라이언스' 출시로 분석기술과 H/W의 결합을 강조
 - (SAP) 인메모리 데이터베이스 어플라이언스인 '하나(HANA)'로 인메모리기술 주도

2. 차세대 OS 및 플랫폼

가. 배경

- 스마트폰 · 태블릿PC 기반의 모바일 생태계 주도과 스마트TV, 스마트홈 시장 선점을 위한 OS 및 플랫폼 개발에 주력
 - 단말 · 네트워크 기술 차별화 및 종속성이 사라지면서 OS와 플랫폼의 기술이 소비를 유발하는 핵심 요인으로 부각
- OS와 플랫폼은 콘텐츠 및 애플리케이션 서비스 유통 채널 구축에도 결정적 역할을 수행
 - 앱스토어 · 안드로이드마켓을 필두로 WAC(K-WAC) 등 유통 채널 간 경쟁도 치열하게 전개

나. 기술동향 및 트렌드

- OS와 플랫폼을 주도한 기업이 컴퓨팅 패러다임을 주도
 - IBM OS/390(메인프레임) → Microsoft WindowsOS(PC) → iOS · Android(모바일, 클라우드)
- 모바일, 클라우드는 물론 스마트TV, 스마트홈으로 스마트생태계 지속 확장 중
 - Apple(iOS · 앱스토어), Google(안드로이드OS · 안드로이드마켓)을 중심으로 모바일 및 클라우드 생태계가 발전
 - Microsoft의 경우 윈도우폰7 · 윈도우폰 마켓플레이스로 Apple과 Google을 추격중이며, 심비안을 포기한 노키아와의 제휴로 저변 확대에 총력
 - 삼성전자는 바다2.0 · 안드로이드, 윈도우7, Tizen(Intel) 등 멀티OS 체제 구축으로 Apple과 Google의 강력한 대항마로 부상

[표 3-14] 글로벌 주요 IT 기업들의 OS·플랫폼 및 스마트 생태계 구축 현황

구분	Apple	Google	Microsoft	Samsung
최신 OS	iOS 5.0 Mac OS X	Android 4.0 Chrome	Windows7 Windows8	Bada 2.0 Tizen
OS 운영방식	폐쇄적	개방적	라이선스	개방적
플랫폼	앱스토어	안드로이드 마켓	윈도폰 마켓플레이스	삼성앱스토어
지원단말	스마트폰·태블릿 PC, 아이팟, TV	스마트폰·태블릿 PC, TV	스마트폰·태블릿 PC, 게임단말	스마트폰·태블릿 노트북
클라우드 서비스	iCloud	Google Web Apps	SkyDrive Windows Live	AllShare
콘텐츠	아이튠즈 AppleTV 아이박스 교육	Google Music You Tube 안드로이드마켓 영화, Google TV	Zune마켓플레이스 Xbox라이브마켓	MediaHub

[표 3-15] 2011년 3분기 세계 스마트폰 OS 시장 점유율

OS	3Q11 Units	3Q11 Market Share(%)	3Q10 Units	3Q10 Market Share(%)
Android	60,490.4	52.5	20,544.0	25.3
Symbian	19,500.1	16.9	29,480.1	36.3
iOS	17,295.3	15.0	13,484.4	16.6
RIM	12,701.1	11.0	12,508.3	15.4
Bada	2,478.5	2.2	920.6	1.1
Microsoft	1,701.9	1.5	2,203.9	2.7
Others	1,018.1	0.9	1,991.3	2.5
Total	115,185.4	100	81,132.6	100

자료: Gartner(2011. 11)

다. 주요 사업자별 전략

□ Apple과 Google은 OS 및 플랫폼 개발 경쟁을 통해 새로운 생태계 확장을 시도

- (Apple) Mac OS X 라이언·iOS·앱스토어·아이튠즈를 기반으로 PC-아이폰·아이패드-아이팟-애플TV-iCloud로 이어지는 생태계 완성

- (Google) 안드로이드OS, ChromeOS, 안드로이드 마켓으로 PC-단말-TV-Google Cloud로 이어지는 생태계 완성, 향후 안드로이드가 기본 플랫폼으로 자리 잡는 스마트홈(Android@Home) 전략 추구

□ Microsoft, 삼성전자 등 후발주자들의 자체 OS·플랫폼 개발 및 스마트 생태계 구축으로 Apple·Google 주도의 OS·플랫폼 및 스마트 생태계 시장에 강력 도전

- (삼성전자) 스마트폰의 확고한 시장 점유율을 기반으로 안드로이드OS·바다2.0·Tizen 등 멀티 OS 및 플랫폼 전략 지속
- (Microsoft) 윈도OS와 윈도폰마켓플레이스 기반과 Nokia(Symbian)와의 제휴를 통해 윈도 기반 OS 및 플랫폼 구축에 주력

3. 클라우드 컴퓨팅, 클라우드 데이터센터

가. 배경

- 정보시스템 운용과 관련하여 비용절감, 편리성, 데이터 연동, 확장성·유연성, 보안 문제 해결을 위한 핵심 솔루션으로 클라우드 컴퓨팅 도입
 - 고객의 컴퓨팅 사용 환경에 최적화된 맞춤형 서비스가 클라우드 컴퓨팅의 최대 강점
 - 최근 일본 대지진의 영향으로 일본 기업들의 데이터센터 수요를 겨냥한 클라우드 데이터센터 구축이 증가(KT, LGCNS 등의 기업이 부산·경남 지역에 대규모 데이터센터 구축)

나. 기술동향 및 트렌드

- (기술경쟁력) 우리나라의 클라우드 컴퓨팅 기술 수준은 미국(100) 기준 77.1 수준으로 2.1년의 기술 격차가 존재

[표 3-16] 클라우드 컴퓨팅을 구성하는 주요 기술

중분류	소분류
클라우드 서비스 및 응용기술	SaaS 플랫폼 기술, 클라우드 응용 컴포넌트 기술, 클라우드 서비스 개발 기술, 클라우드 클라이언트 기술
클라우드 플랫폼 기술	서비스 배치 및 관리 기술, 클라우드 분산 시스템 기술, N-Screen 클라우드 플랫폼 기술, 클라우드 보안 기술
클라우드 인프라 기술	인프라자원 관리 기술, 인프라자원 가상화 기술, 클라우드 네트워크 기술

자료: KEIT(2009)

[표 3-17] 국가별 클라우드컴퓨팅 기술 수준

국가명	기술수준	격차(년)
미국	100.0	0.0
일본	81.3	1.9
유럽	84.8	1.6
한국	77.1	2.1
중국	67.5	3.1
인도	52.9	2.3

자료: KEIT(2009)

□ 아·태 지역의 경우 53%의 기업이 클라우드 컴퓨팅을 도입, 47%는 향후 12개월 내 도입 예정 (IDC, EMC, '하이브리드 클라우드의 부상: 아시아-태평양 지역 비즈니스 성장을 위한 핵심 전략, 2011)

○ 한국의 경우 13%만이 클라우드 컴퓨팅을 도입, 68%가 향후 12개월 내 도입 예정

□ 정부·공공 부문의 클라우드 컴퓨팅 도입 및 육성 전략 수립

○ (한국) 2014년까지 클라우드 컴퓨팅 시장 2조 5,480억 원 규모로 육성, 세계 시장점유율 10% 달성 목표, 정부통합전산센터 설립, 법/제도 개선 및 보안·인증체계 구축, 표준화 추진

○ (미국) 2011년 800억 달러의 IT 투자 예산 중 200억 달러를 클라우드 컴퓨팅에 투자, 연방정부 부처에 클라우드 컴퓨팅 도입 확대

– 클라우드 컴퓨팅 기술 로드맵 공개: 클라우드 관련 의사결정자에게 유용한 정보 제공, 민간업체 지원 및 클라우드 컴퓨팅 모델의 지속적인 발전을 촉진

– (국토안보부) 협업·SW개발, 인프라스트럭처, 프로젝트 관리, BI 등 신규 서비스에 클라우드 서비스 도입 추진

○ (일본 총무성) 환경분야의 원활한 클라우드 서비스 도입을 위한 지침 발표

– 실증 실험을 통한 구체적인 대책 사례와 유의점 소개

– 빌딩군 에너지 관리, 도시형 시설 에너지 관리, 지역 에너지 공급 관리 등 환경분야의 클라우드 컴퓨팅 서비스 구축과 운영을 촉진

다. 주요 사업자별 동향

□ Apple 'iCloud' 출시, iCloud는 동기화에 중심을 둔 스토리지 서비스가 핵심

○ 아이폰→아이패드, 맥북→아이맥 등의 소비를 유도함으로써 PC 영향력 감소와 자사 단말기 시장 확대가 주목적

[그림 3-16] Apple iCloud 서비스 개요



□ Google, 빅쿼리 상용화, ChromeOS 기반 클라우드 서비스 제공

○ Chrome북을 기반으로 클라우드에 고속 접속할 수 있는 인프라 플랫폼 구축, 클라우드는 웹기반 앱을 소모하는 컴퓨팅 그 자체로서의 의미 강조

□ Microsoft는 윈도우 애저 기반 기술개발을 강화, IBM은 클라우드 기반 분석·애플리케이션 개발·재해복구·보안기술 개발 강화

□ Oracle, EMC, Dell, HP 등은 하둡과 오픈스택 기반의 클라우드 컴퓨팅 서비스와 솔루션 제공에 주력

4. 소셜 플랫폼

가. 배경

□ 스마트폰의 보급, 모바일 인터넷의 활성화로 소셜네트워크 기반의 서비스 급성장

- 소셜네트워크는 쇼핑, 게임, 미디어 등과 결합되고 있으며, 새로운 커뮤니케이션 및 비즈니스 플랫폼으로 부상(일상생활에서 비즈니스에 이르기까지 모든 분야에 소셜화를 가능하도록 하는 기반)
- OS, 브라우저, 검색엔진, 앱스토어, 광고 등에 이어 소셜네트워크가 새로운 플랫폼 경쟁에 가세 (스마트 디바이스, 관계·위치중심의 서비스 활성화로 소셜플랫폼이 핵심 경쟁요소로 부각)

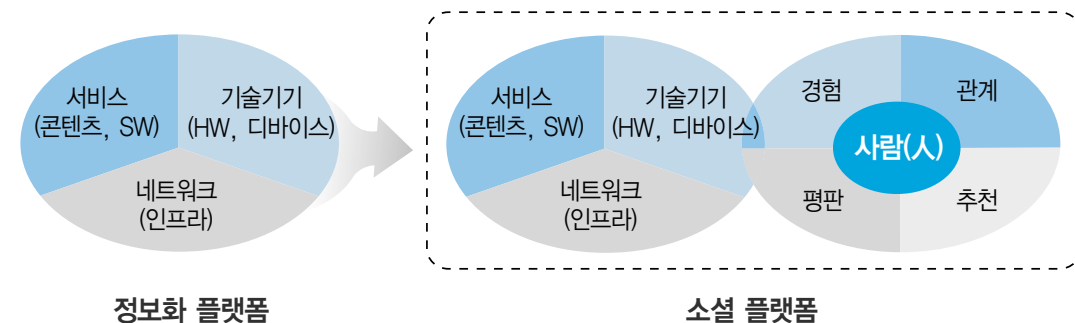
나. 기술동향 및 트렌드

□ 소셜네트워크는 위치정보, 게임, 음악·동영상, 쇼핑 등의 정보와 결합하여 새로운 IT 제품과 서비스를 창출하는 진원지

- 포스퀘어(SNS+위치정보), 징가(SNS+게임), 그루폰(SNS+쇼핑) 등은 소셜 기반의 새로운 부가가치 창출
- 인터넷 트래픽 급증, 스마트 디바이스 다양화, 관계·위치중심 응용 서비스의 활성화로 소셜 플랫폼 기술이 인터넷 비즈니스의 핵심 경쟁요소로 부각

□ 서비스, 기술·기기, 네트워크의 유기적 연계를 통한 정보 수집·가공·전달과정의 디지털화 역할을 수행하던 정보화플랫폼에서 경험·관계·평판·추천까지 추가된 소셜 플랫폼으로 진화

[그림 3-17] 정보화 플랫폼에서 소셜 플랫폼으로 진화



자료: 방송통신위원회

□ 소셜 플랫폼은 협업 플랫폼, 소통 및 연결 플랫폼, 분석 플랫폼으로 구분

- (협업 플랫폼) 오픈된 공간에서 참여자들이 자연스럽게 지식을 공유, 협업 업무를 수행할 수 있도록 지원하는 플랫폼
- (소통 및 연결 플랫폼) 사용자들의 존재 확인 및 상호 연결을 통해 지식 및 정보에 효과적으로 접근할 수 있도록 지원하는 플랫폼
- (분석 플랫폼) 소셜 활동·상호 작용의 결과 분석 및 필터링, 필요정보 검색 등 비즈니스 가치 향상을 지원하는 플랫폼

□ 소셜 플랫폼을 기반으로 혁신적 아이디어가 융합된 신개념 서비스 증가

- 재미와 관심 유발, 위치정보·증강현실 등 현실연계 정보, 다양한 기기와 결합된 고부가가치 서비스가 창출(소셜커머스·마케팅, 소셜 게임, 소셜 미디어, 소셜 금융, 소셜 데이트 등)

□ 제품 생산과 서비스 제공에 있어 소비자들의 소비 행태, 요구사항 및 관심을 반영한 맞춤형 제품과 서비스 제공, 소비자의 피드백 파악을 통해 제품 및 서비스의 완성도를 높이는 방향으로 활용

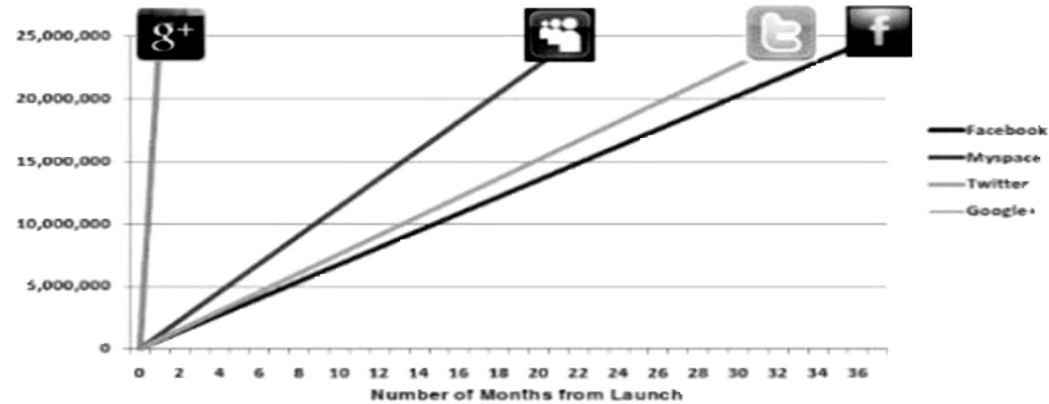
다. 주요 사업자별 동향

□ (Facebook) SNS를 기반으로 자체 소셜 검색·Bing, 소셜애즈·스폰서 스토리즈, 페이스북 앱스토어로 확장

□ (구글+) 수수료 5%, 이메일·캘린더·체크아웃·안드로이드OS·모바일 기기와의 연동 강조, API 공개, 구글리더·유튜브·구글뮤직 통합

□ (Twitter) 스파이더덕(SpiderDuck) 시스템 중심의 인포메이션 네트워크 전략 추진

[그림 3-18] 회원 2,500만 명을 확보하는 데 걸린 시간 비교



자료: comScore

5. 사이버공격, 해킹, 정보유출방지 등 정보보안 기술

가. 배경

- 스마트폰 악성코드 증가, 보안 공격의 고도화·다양화, 스마트워크 확산에 따른 모바일·클라우드·APT 대응 보안 기술에 대한 관심 고조
 - 내부 정보 유출 방지, DB보안, 암호·인증 기술에 대한 수요 대폭 증가
 - 2011년 정보보안 제품 시장은 1조 1,282억 원, 2015년 1조 5,132억원 예상(한국인터넷진흥원, 2012. 1)

나. 기술동향 및 트렌드

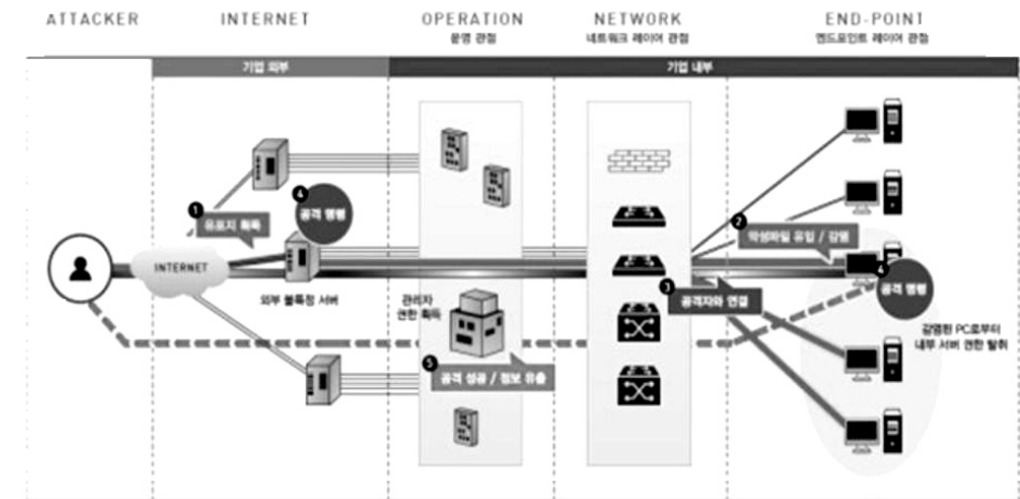
- 단순 물리적 보안에서 다양화·고도화·지능화되는 보안 공격에 대비하기 위한 통합·융합보안과 관련된 제품 및 서비스 개발에 주력
 - 보안 컨설팅(안전진단·기반보호·개인정보보호) 및 보안관제, 교육훈련 등 정보보안 서비스 기술 개발 활성화
 - APT, e-디스커버리⁷⁾, 해티비즘⁸⁾ 등 새로운 보안 기술 이슈에 대한 대응 강화

7) 조직이 산업이나 업무에 적용되는 규정의 준수, 내부조사, 법정대응의 증거자료로 활용하기 위해 전자적으로 저장된 정보를 구분, 수집, 보관, 조회, 생산하는 일련의 절차

8) 정치·사회적 목적을 가지고 인터넷 해킹을 투쟁수단으로 활용하여 정부·기업·단체의 웹사이트를 해킹하는 일체의 활동이나 주의

- APT(Advanced Persistent Threat): 특정 대상의 기밀정보나 정치적 목적을 위해 최신의 복합적 공격 기법과 방식들을 통해 지속적으로 위협을 가하는 형태
- 침투, 침투 후 정보 검색, 목표한 정보 수집, 정보 유출의 4단계로 실행

[그림 3-19] APT 공격 진행 프로세스



자료: 안철수연구소

- 스마트폰 및 모바일 오피스 도입 증가에 따라 무선네트워크 보안 및 통합접근관리(EAM) 제품과 관련된 기술 개발이 활성화
- 악성코드, 해킹 증가에 따라 내부정보유출방지를 위한 통합계정관리(IM/IAM), DB보안(접근통제, 암호화 등), 네트워크접근제어(NAC), DDoS 차단 시스템 관련 제품 출시 증가

[표 3-18] 2011년 국내외 주요 보안사고 사례

구분	시기	내용
국내	3월	정부·공공기관, 금융, 포털사이트 대상 DDoS 공격
	4월	현대캐피탈 고객정보 유출, 농협 전산망 마비 사태
	5월	리딩투자증권, 한국전자금융, 세티즌 개인정보 유출
	7월	SK컴즈 해킹으로 2천만 명 이상의 개인정보 유출
해외	3월	RSA 해킹으로 비밀번호 생성 및 알고리즘 최초값 유출
	4월	소니 해킹으로 1억 명 이상의 고객 정보 유출
	6월	美 상원·FBI·CIA 대상 해킹

다. 주요 사업자별 동향

- (안철수연구소) 고도화되고 지능화하는 입체적 보안 위협에 최적화된 융합보안체계 제시 및 제품·서비스 개발 주력, 제품 및 서비스 개발에 사용자 요구 적극 반영
 - DDoS 해킹을 차단하는 ‘스푸핑⁹⁾ 방지 방법 및 장치’ 국내 특허 획득, 이를 활용 네트워크 관리자는 스푸핑 공격을 막고 DDoS에 이용하는 좀비 PC를 탐지해 치료
- (시만텍) 사용자의 정보와 상호 교류를 타깃으로 하는 보안 위협으로부터 사용자를 보호하기 위한 차세대 보안 비전인 ‘Security 2.0’ 발표
 - 베리사인, 엑센추어 등과 제휴 강화, DB·메일 보안 및 Anti-virus 온라인 솔루션 출시

6. 가상화

가. 배경

- 정보시스템 운영 환경의 복잡성과 운영비용 증가 문제를 해결하기 위한 대안으로 도입
 - 분산된 전산자원의 관리 어려움 해소, 피크 사용량을 기준으로 도입된 전산자원의 활용률 향상, 하드웨어에 종속된 애플리케이션 구현 문제 해결
 - 유휴 자원을 효율적으로 사용하고, 신규 자원의 도입이나 전산자원 운영과 관련된 총소유비용

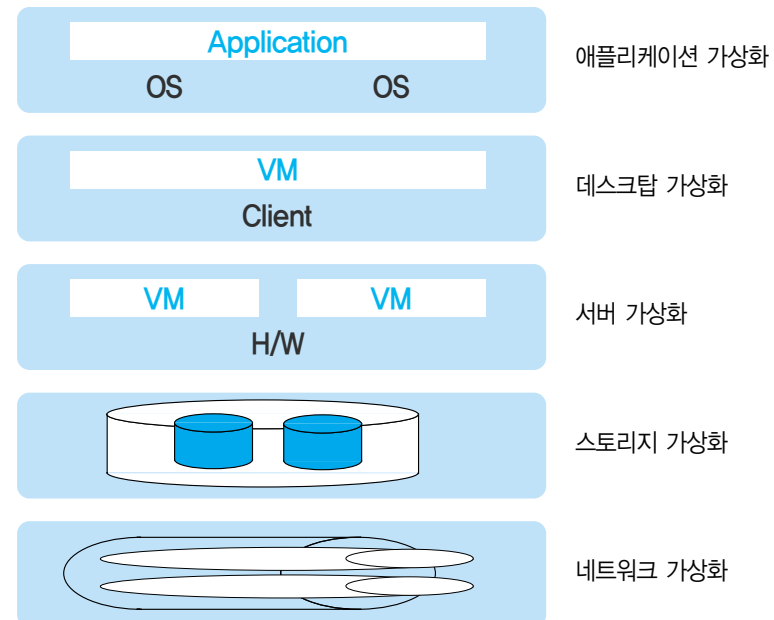
9) 단말기의 네트워크 주소에 해당하는 인터넷 프로토콜(IP) 주소와 하드웨어 주소를 조작 위장하는 기술

(TCO) 절감이 가상화 기술의 도입의 주요 요인

나. 기술동향 및 트렌드

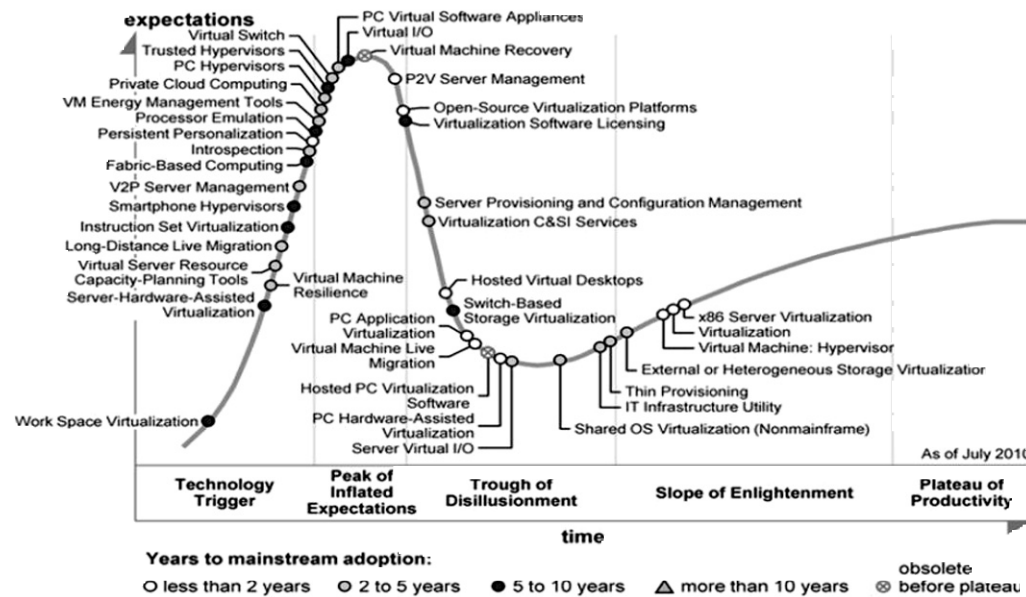
- 가상화 기술은 서버, 스토리지, 네트워크, 데스크톱, 애플리케이션 가상화로 구성
 - 서버 가상화 기술은 클라우드 컴퓨팅, 데이터센터 비용절감과 서버 활용도 제고를 위한 필수 기술로 자리 잡고 있으며, IT 인프라스트럭처 전반의 통합 기반 기술로 확대
 - 데스크톱 가상화는 OS·애플리케이션 관리, 보안, 비용 절감, 스마트워크 환경 구축 등의 목적으로 도입
 - 스토리지 가상화는 비즈니스 연속성, 재해복구, 인프라와 데이터 보호를 위한 스토리지 고가용성과 서비스 수준 향상에 초점
 - 애플리케이션 가상화는 애플리케이션 성능 향상, 업무처리 프로세스 단순화, 비용 절감, 도입 기간 단축, 관리 편의성 증대 등의 목적으로 도입

[그림 3-20] 서비스 영역별 가상화 기술 구분



자료: LGCNS(2010)

[그림 3-21] 가상화기술 Hype Cycle



자료: Gartner(2010)

다. 주요 사업자별 동향

- (VMware) 서버 가상화에 이어 플랫폼, 애플리케이션, 서비스 등 클라우드 전 영역으로 비즈니스 확대
- (Citrix) 클라우드 컴퓨팅 및 가상화 전략의 핵심 컴포넌트로 젠서버6 솔루션과 확장성과 신뢰성을 높이고 클라우드 딜리버리에 최적화해 설계된 시트릭스 클라우드 스택3 최신버전 발표
- (한국EMC) VMware와 협력하여 VDI 컨설팅 및 구축 비즈니스 주력화, 인력 확충
- (IBM) WAS 가상화 솔루션인 '웹스피어 버추얼 엔터프라이즈'와 '웹스피어 클라우드 버스트 어플라이언스'로 클라우드 컴퓨팅 시장 주도 전략 추진

7. 모바일오피스, MEAP 등 모바일 솔루션

가. 배경

- 스마트기기 확산 및 기능 고도화, 이동 업무 증가에 따른 업무 효율성 증가가 주 목적
 - 고성능 스마트 기기 보급 확대로 스마트 기기에서의 업무 처리 현실화, 실시간 커뮤니케이션 활성화 및 업무처리 지연 감소 및 신속 대응력 향상
- 특정 OS에 대한 모바일 오피스의 종속성 탈피 요구 증대
 - OS가 다른 스마트기기에서도 전자결제, 영업지원, 고객관리 등의 업무를 실행할 수 있는 공통 환경에 대한 수요 증가

[표 3-19] MEAP 기반 모바일 오피스 도입 기업 현황

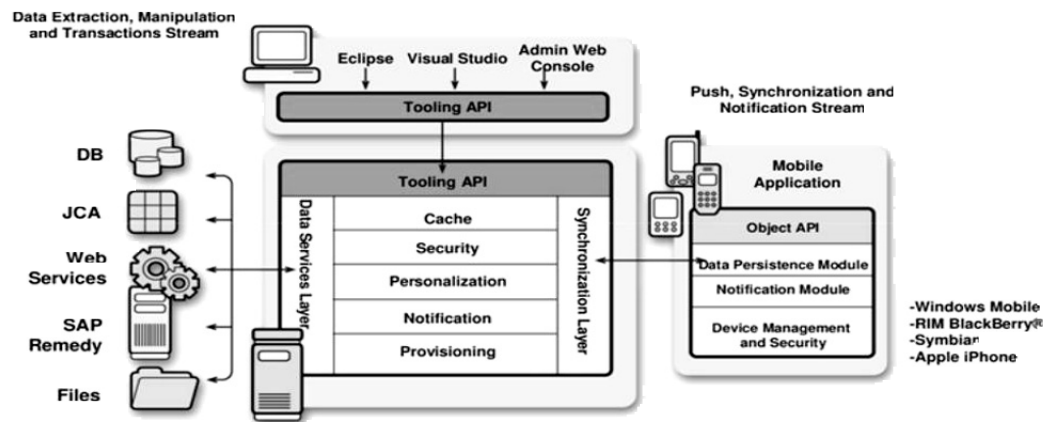
구분	MEAP 기반 모바일 오피스 도입 현황
삼성그룹	- 삼성전자, 제일모직, 삼성물산, 삼성토탈을 중심으로 삼성SDS의 '보안전사 모바일플랫폼(SEMP)' 기반 모바일 오피스 구현
SK그룹	- SKC&C의 '넥스코어모바일플랫폼'을 기반으로 SK네트웍스, SK텔레콤, SK해운, SK증권 등이 도입 추진
금융권	- 기업은행, 우리은행, 교보생명, 메트라이프생명, 롯데카드 등의 금융기관이 MEAP 기반 모바일 오피스 도입 추진
기타	- 하이트진로, 빙그레, 코오롱, GS칼텍스, 아모레퍼시픽 등의 기업들이 MEAP 기반 모바일 오피스 구현

나. 기술동향 및 트렌드

- 메일·전자결재·그룹웨어 등의 솔루션에서 현장 중심의 기업 핵심 애플리케이션으로 확대
 - 메일·전자결재·그룹웨어 등 기초 솔루션에서 회계, ERP, BI, 고객관리, 공정 및 물류관리, 재고 및 시설관리 등 기업 핵심 및 현장중심 애플리케이션까지 확장 구현
- MEAP, 모바일 기업 환경 구축을 위한 수단에서 애플리케이션 관리 영역으로 확장
 - 애플리케이션 개발은 물론 기업 시스템과 단말기 연결, 보안, 관리에 이르기까지 전사 모바일 애플리케이션 관리 영역으로 확장

- OS 종속성의 탈피를 기본으로 하나의 모바일 애플리케이션이 기업의 여러 백엔드 시스템과의 연결될 경우 복잡성을 해소하는 방향으로 진화

[그림 3-22] MEAP Components Architecture



다. 주요 사업자별 동향

- (SAP) SUP를 통해 대부분의 모바일 OS를 지원, 새롭게 출시된 SUP 2.1은 HTML5 기반의 하이브리드 웹 형태의 애플리케이션 개발을 지원
- (IBM) SPoSA를 통해 모바일 기기관리 및 푸시 기능을 고객 니즈에 맞게 확장함으로써 현업에 더욱 밀착된 모빌리티 서비스를 제공하는데 주력
- (삼성SDS) 비즈니스 앱스토어, MDM(모바일 디바이스 관리), VPN(가상사설망) 등의 인프라를 통해 SFA(영업자동화), BI대시보드, EMR(전자의료정보차트), EDU(기업모바일교육) 등 기업 기간계 솔루션과의 연동 및 사용 편의성(UX) 확장에 주력
- (SKC&C) 엔터프라이즈 모빌리티 SI · 아웃소싱 · 솔루션 판매 · 플랫폼 서비스 사업 등으로 확대

[표 3-20] 국내외 MEAP 솔루션 개발 현황

구분	기업명	솔루션명
글로벌 SW 기업	IBM	SPoSA(Smartphone oriented Service Architecture)
	Oracle	ADF(Application Development Framework) Mobile
	SAP	SUP(Sybase Unwired Platform)
IT서비스 및 통신사	삼성SDS	SEMP(Secure Enterprise Mobile Platform)
	SKC&C	NEXCORE Mobile Platform
	KT	KEMP(KT Enterprise Mobile Platform)
국내 SW 기업	펜타시스템테크놀로지	SMoF(Smart Mobile Framework)
	웹케시	Smartwork Station

8. 차세대 웹브라우저(HTML5, 하이브리드웹 등)

가. 배경

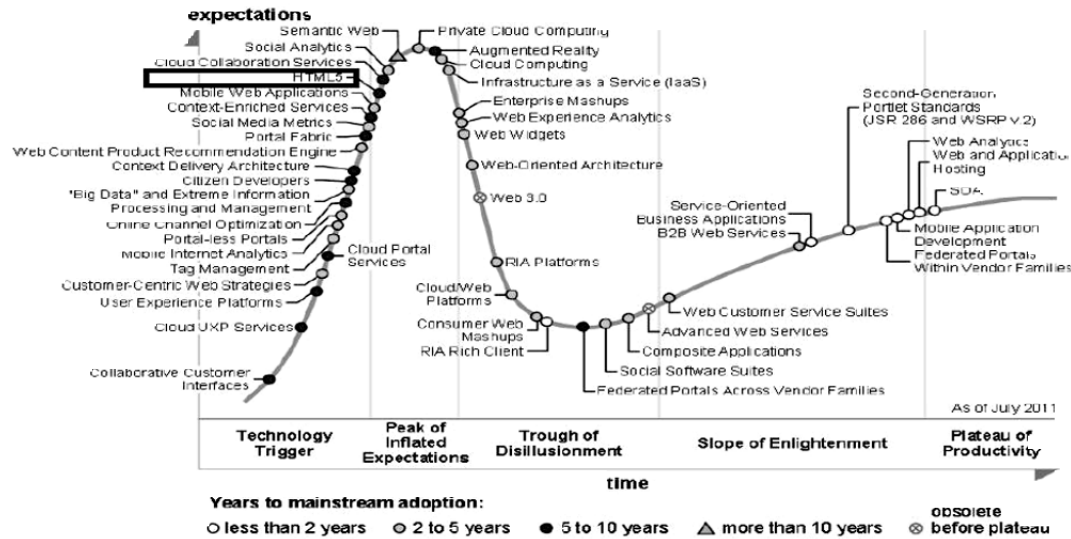
- PC, 스마트폰 등 다양한 디바이스 활용에 따른 웹의 컨버전스 등장
 - 액티브X, 플래시 등 다양한 기술이 등장하면서 호환성의 문제 발생, 서비스의 자유로운 이용과 유비쿼터스 환경에 최적화된 서비스 제공을 위해 차세대 웹브라우저로 HTML5가 주목

나. 기술동향 및 트렌드

- 데스크톱에서는 Google Chrome, 모바일 브라우저는 Meego가 가장 높은 HTML5 지원 수준을 보임(The HTML5 Test, 2011. 11)
 - (데스크톱) Google Chrome(327점), 오페라(296), 모질라(286), Apple(253), MS IE(141) 順
 - (모바일 브라우저) Meego(283점), 블랙베리(277), 오페라(269), 파이어폭스(249), Apple(217), Web OS(189), 안드로이드(184), 바다(178), 윈도우폰7(25) 順
- HTML5와 차세대웹 기술은 멀티 디바이스와 N-Screen 지원을 위한 유일한 대안
 - 유무선 통합의 관점과 웹 표준 기반 디바이스 호환성의 중요성을 강조

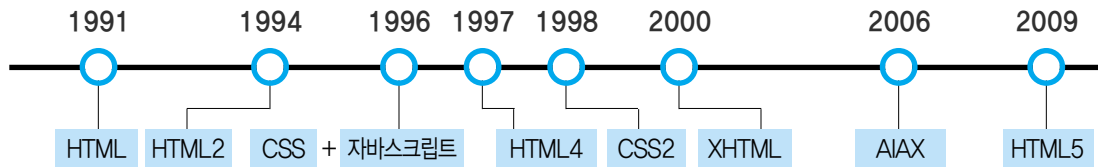
- 새로운 웹과 앱의 개발 기회를 제공할 것으로 예상되며, 새로운 수익 모델로서의 가능성도 매우 높은 기술로 부각

[그림 3-23] Hype cycle for Web and User Interaction Technologies, 2011



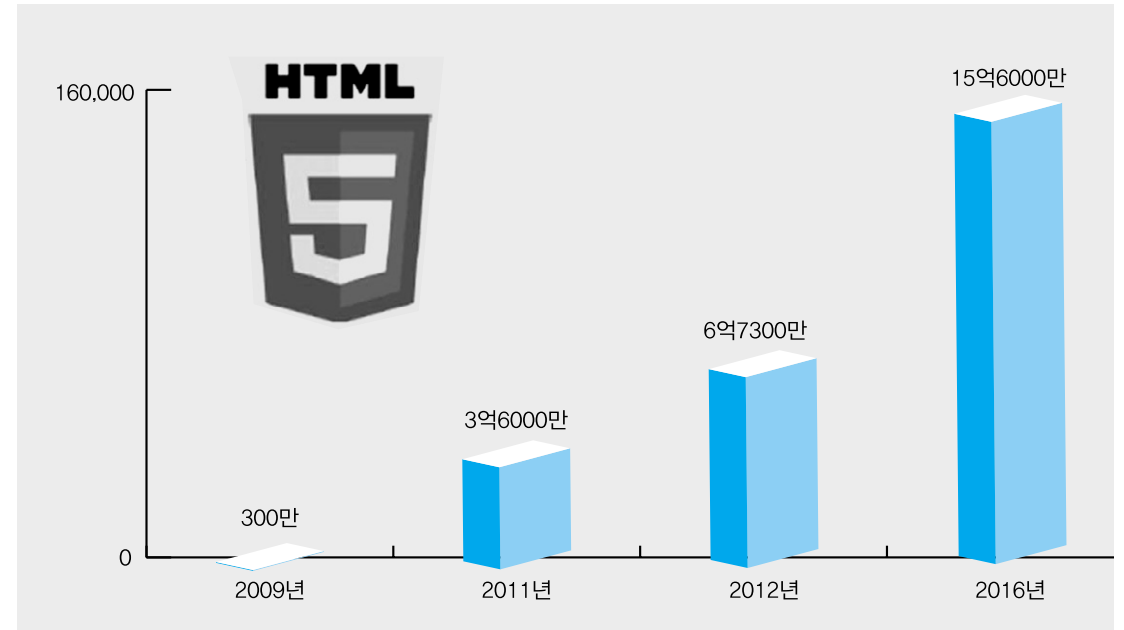
자료: Gartner(2011. 7)

[그림 3-24] 웹 표준의 발전



자료: 디지털타임스(2010. 12. 21)

[그림 3-25] HTML5 지원 단말기 전망



자료: Strategy Analytics

다. 주요 사업자별 동향

□ 주요SW 및 서비스 기업, HTML5에 대한 기술 개발 및 지원 확대

- (Adobe) 모바일용 플래시 개발 중단, HTML5 기술 개발 및 투자에 집중
- (Apple) 자사 제품에 플래시 배제, 사파리개발자센터를 통해 HTML5 데모 및 가이드 제공
- (Google) 개발 중인 웹앱 툴킷인 구글기어스(Gears)를 포기, HTML5 개발에 집중 계획 발표
- (Microsoft) IE9에 HTML5 지원 발표, IE3의 TestDrive 사이트에 HTML5 영역 제공
- (Opera) 오페라 개발자 센터를 통해 HTML5 데모 및 가이드 제공

9. SW 개발생산성, 테스트 등 SW공학기술

가. 배경

- 차별화된 기술·체계적이고 정량적인 관리 기술 등을 기반으로 SW산업의 경쟁력 확보에 대한 요구 증가

- SW의 역할과 비중 확대로 SW가 최종 제품의 부가가치를 높이는 역할을 수행함과 동시에 최종 제품의 경쟁력을 좌우하는 핵심 요소로 부각
- SW에 대한 의존성이 높아지면서 SW의 정밀도·안정성과 같은 질적인 향상에 대한 요구 증가

나. SW공학 기술 현황

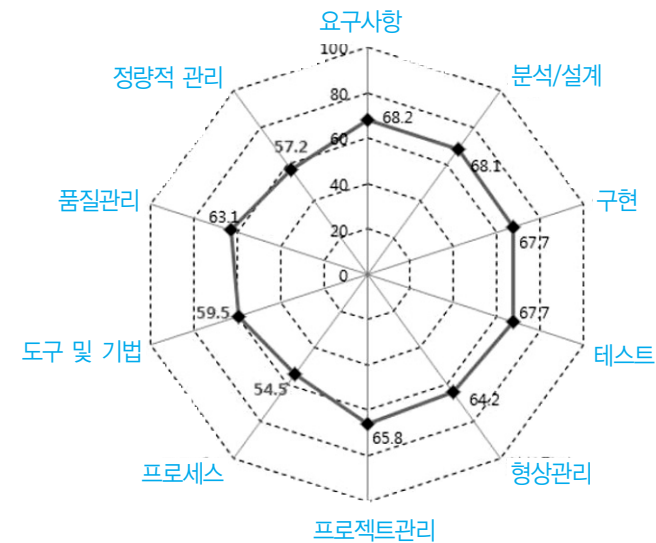
- (SW공학) SW공학기술, 인력, 관리체계 등 SW산업을 구성하는 목적에 따라 유기적인 체계로 구성하는 활동을 의미(IEEE 610, Standard Glossary of Software Engineering Terminology)
 - SW공학은 개발부문(요구사항·분석/설계·구현·테스트)과 관리부문(형상관리, 프로젝트 관리, 프로세스, 도구 및 기법, 품질관리, 정량적 관리) 등 총 10개 영역으로 구성
- SW공학 주요 영역별 국내 수준은 대체적으로 55점~70점 사이의 수준
 - 개발부문: 요구사항 68.2점, 분석/설계 68.1점, 구현 67.7점, 테스트 67.7점
 - 관리부문: 형상관리 64.2점, 프로젝트 관리 65.8점, 프로세스 54.5점, 도구 및 기법 59.5점, 품질관리 63.1점, 정량적 관리 57.2점
 - 프로세스, 도구 및 기법, 정량적 관리 영역에 대한 혁신적인 노력이 필요한 상황

[표 3-21] SW공학의 주요 영역

개발부문	요구사항	분석/설계	구현	테스트
관리부문	형상관리			
	프로젝트 관리			
	프로세스			
	도구 및 기법			
	품질관리			
	정량적 관리			

자료: NIPA(2011. 04) Software Engineering White Book: Korea 2011)

[그림 3-26] SW공학 주요 영역별 국내 수준



자료: NIPA(2011. 04) Software Engineering White Book: Korea 2011)

다. 주요 사업자별 동향

- (SKC&C) 넥스코어 ITS 플랫폼 파운데이션으로 2011 대한민국소프트웨어기술대상 금상 수상
- (NHN) QP(Quality Practice), 단계적 빌드, 반점개(반복·점진개발) 등의 독자적인 SW 품질 프로세스 구현
- (파수닷컴) SW 보안 취약점 및 오류 자동 검출하는 정적 분석기 '스패로우 for 자바' 출시
- (SW 기술진흥협회) 글로벌 전략 포럼 SSPL¹⁰⁾ 그룹 구성, 워크숍과 연구 작업 진행

10) Software&System Product Line, SW와 HW의 생산성·적시성을 높이기 위해 단일 제품군내에서 재사용할 단위인 아키텍처, 컴포넌트, 문서 등의 핵심 자산을 재사용하고 가변적인 요소를 선택적으로 개발해 조립하는 방식

10. 스마트 테크놀로지

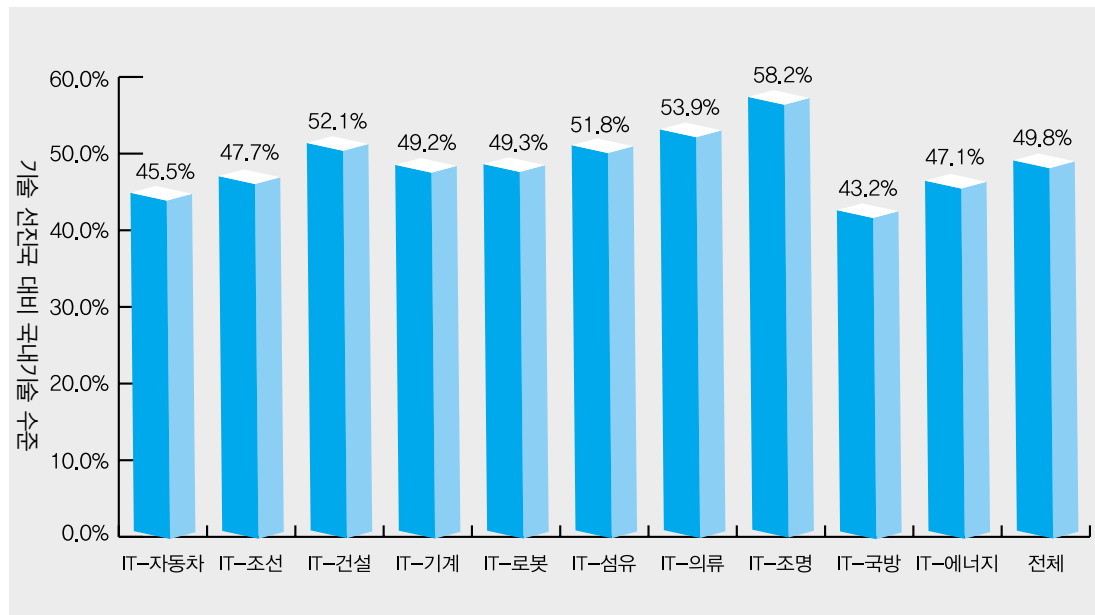
가. 배경

- 이종 산업 간 컨버전스가 확산되면서 컨버전스를 가능케 하는 핵심 기술에 대한 수요 증가
 - 모바일 네트워크를 통한 상시 접속이 가능해지면서 ICT인프라·네트워크·데이터 전송·UI 등을 포괄하여 사용자 편의성 향상에 초점
 - 효율성과 생산성, 고부가가치 및 신시장 창출이 강조되면서 스마트테크놀로지가 핵심 기술로 부각

나. 기술동향 및 트렌드

- 지능형로봇, 스마트자동차, 스마트조선, NFC 등 스마트테크놀로지와 관련된 IT융합 국내 기술 수준은 선진국 대비 50% 수준에 불과(KEIT)

[그림 3-27] IT융합산업 분야별 국내 기술 수준 현황



자료: KIET(2009)

- (지능형로봇) 교육·의료·실버·국방·건설·해양·농업 등 다양한 분야에 적용, 국내 기술 수준은 선진국 대비 49.3%

- (스마트 자동차) 지능형 차량 시스템·인포테인먼트·커넥티드카 기술이 융합되어 스마트카로의 기술 진화가 빠른 속도로 진행
 - Microsoft-Ford, Willcom-Honda Motors, Toyota Media Service/KDDI-Toyota 등 유명 자동차 제조사들과 IT업체들과의 커넥티드카 개발을 위한 협력 강화

- (스마트 조선) 시뮬레이션 기반의 선박·해양 구조물 건조, e-Navigation, 선박 생애주기 관리 기술, 능동형 자율제어 무인선 기술 등 新·高 부가가치 선박 제조기술로 발전

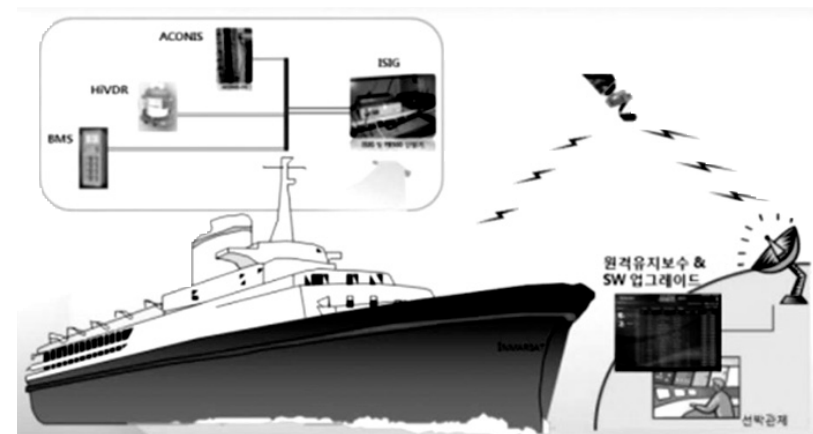
- (NFC) 스마트 디바이스에 근거리 데이터 전송기술이 적용되어 결제, 보안, 재고관리, 기기 제어 등 일상생활 및 생산현장의 편의성과 생산성 향상 기술로 활용

[표 3-22] 자동차 주행 제어·안전 운행 관련 특허 출원 건수

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011
출원건수	119	150	151	164	285	188

자료: 통계청(2011. 11)

[그림 3-28] 선박통신기술(SAN) 기반 스마트 선박 기술 개념도



자료: 지식경제부(2011. 03)

다. 주요 사업자별 동향

- (지능형 로봇) 삼성전자, LG전자, 현대중공업, 삼성중공업 등을 중심으로 산업용뿐만 아니라 가사도우미, 의료, 국방·안전 로봇 등에 대한 연구 진행
- (스마트 자동차) 현대-기아자동차, 현대모비스 등을 중심으로 차량용 인포테인먼트, 텔레매틱스 등 차량용 지능형 단말 및 서비스, 커넥티드카 등을 중심으로 연구 진행
- (스마트 조선) ETRI, 현대중공업, 대우조선해양, STX조선 등을 중심으로 e-Navigation, 선박통신 기술, 스마트조선소에 대한 연구 진행 및 기술 도입 증가
- (NFC) 신용카드, 통신사, 모바일 OS 개발사를 중심으로 NFC 지원과 채택이 확대

2장 국내외 SW 부문별 시장 동향

제1절 패키지SW 시장

1. DBMS(Database Management Software) 시장

가. 개요

- DBMS는 SW 시장에서도 가장 보수적 투자 성향을 띠는 시장 중의 하나이면서도 정보화의 핵심을 이루는 인프라SW로 정보시스템 구축에 필수적인 요소
 - 모바일 컴퓨팅, SNS, 클라우드 컴퓨팅, 차세대시스템 구축 및 정보시스템 고도화, SW융합, 신규 비즈니스 모델 및 서비스 개발에 필수적 요소로 시장 성숙에도 불구하고 꾸준한 수요가 발생
- 국내 시장의 50% 가량을 차지하고 있는 Oracle의 무리한 유지보수 정책, 국산 DBMS 제품의 성능 향상, 상대적으로 저렴한 가격 및 유지보수의 편리성 등으로 국산 DBMS 제품의 도입 사례 증가
 - 주로 단위 업무시스템에 개별적으로 도입되었으나 최근에는 기업 기간계 시스템으로의 도입 확장이 검토되는 등 국산 DBMS의 위상이 높아지고 있는 추세
- 관계형 DBMS가 시장을 주도하였으나, 최근 빅데이터 처리 및 고도화된 분석에 대한 수요가 증가하면서 인메모리 DBMS, NoSQL DBMS 등 신제품에 대한 관심과 수요 증가

나. 국내외 시장 규모 및 전망

- 2011년 세계 DBMS 시장 규모는 2010년 대비 5.7% 성장한 237억 8천만 달러로 추산
 - 2010년부터 연평균 9.0%씩 성장하여 2015년에는 346억 3천 6백만 달러에 이를 전망

[표 3-23] 세계 DBMS 시장 규모(단위: 백만 달러)

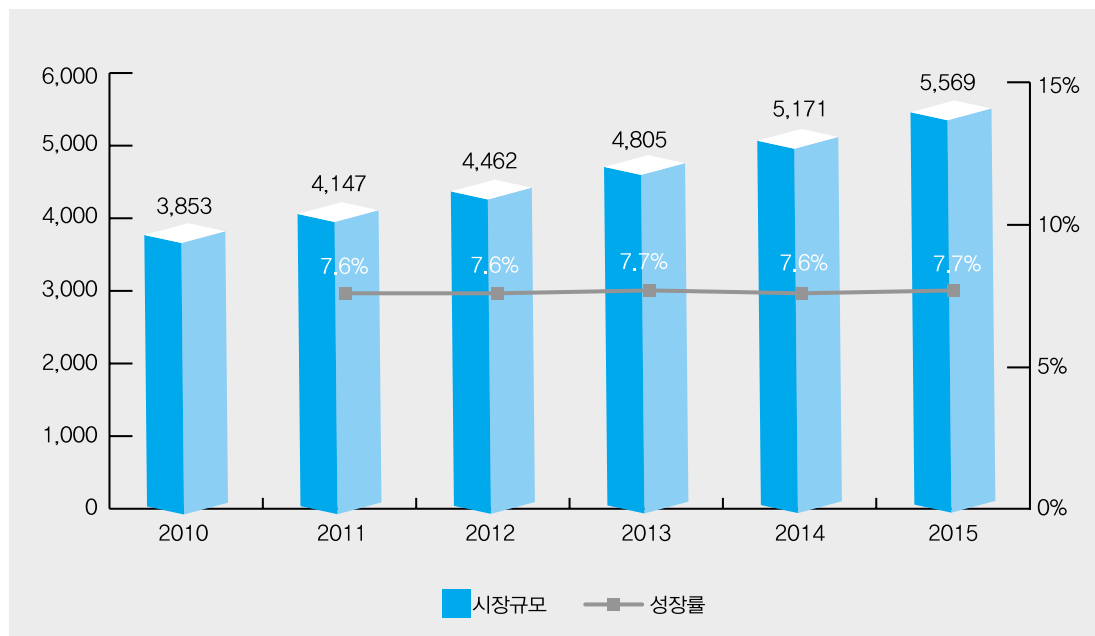
구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
시장규모	22,501	23,780	26,034	28,674	31,561	34,636	9.0%
성장률	-	5.7%	9.5%	10.1%	10.1%	9.7%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2011. 11)

□ 2011년 국내 DBMS 시장 규모는 4,147억 원으로 2010년 대비 7.6% 성장

- 2010년부터 연평균 7.6%씩 성장하여 2015년 5,569억 원에 이를 전망

[그림 3-29] 국내 DBMS 시장 규모(단위: 억 원)



주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2011. 11)

□ 기존 고객의 추가 라이선스 구매와 유지보수 매출 증가가 시장 성장의 주요인

- 정보시스템 고도화 및 통합, 모바일·클라우드 컴퓨팅·SNS 등의 도입으로 추가 구매 수요 증가
- 유지보수 요율 증가에 따른 유지보수 매출 증가가 시장 성장을 주도

□ DW 어플라이언스, 빅데이터 분석, DB 및 분석 간 통합 등의 요인도 시장 성장에 핵심 요소로 작용

- 데이터 분석을 위한 쿼리 시간 단축, 짧은 도입 기간, 관리의 용이함, 커스터마이징 서비스, 비용 절감 등의 장점을 보유한 DW 어플라이언스 도입이 증가로 DBMS 시장 성장에 기여
- 빅데이터 분석을 위해 RDBMS를 보완한 NoSQL 기술이 도입되는 것도 DBMS 시장에 긍정적인 요소로 작용
- 인메모리 DB와 분석 기능 간의 통합, 분석기능이 내재된 DB와 같이 DB 및 분석 기능 간 통합 사례가 증가하면서 틈새시장이나 측정 산업군으로 DBMS의 활용 범위 확대

□ 금융과 서비스 업종이 DBMS의 최대 수요처

- 금융권의 기간계 고도화 및 제2금융권의 차세대시스템 구축이 시장 성장을 견인, 서비스 업종의 경우 물류·유통 부문의 글로벌 ERP 구축, 통신 부문의 4G 서비스와 NFC와 같은 신규 서비스 도입으로 DBMS 수요 증가
- 제조업종의 경우 글로벌 ERP 통합 및 고도화, CRM·SCM·PLM·MES 통합 등과 관련된 수요 발생

□ 2012년 국내 DBMS 시장은 2011년 대비 7.6% 성장한 4,462억 원 전망

- 빅데이터·클라우드 컴퓨팅 관련 DBMS 수요가 시장 성장을 주도할 것으로 예상
- 어플라이언스 제품에 대한 수요 증가와 함께 인메모리·NoSQL 기술의 통합과 채택이 가속화될 것으로 전망
- 증권·통신 등 일부 업종에 국한되어 있던 국산 DBMS 도입이 금융 전업종과 제조업 등으로 확산 될 것으로 예상
 - 성능 향상 및 최신 기술의 채택, 상대적으로 저렴한 유지보수 비용, 기술 지원의 용이성 등이 국산 DBMS 제품 도입 증가의 주요인이 될 것으로 전망

다. 국내 시장 및 기술 동향

□ 빅데이터용 어플라이언스 제품 출시 증가

- 비정형 데이터 증가, 데이터 용량 확대 등으로 대용량·고성능 데이터 처리에 대한 요구 증가로 HW와 SW를 일체형으로 최적화한 어플라이언스 제품 출시 지속
- (Oracle) 오라클 엑사데이터 데이터베이스 머신(엔터프라이즈), 오라클 데이터베이스 어플라이언스

(SMB)

- (티베로) 티베로5 제품 발표와 함께 어플라이언스 제품 출시 준비

□ Oracle · IBM, NoSQL 기술 개발에 주력

- (NoSQL) 빅데이터의 효율적인 제어 · 처리 · 분석을 위한 분산 컴퓨팅 기술
- (Oracle) 버클리DB 기반의 NoSQL DB 무료 버전 출시, '빅데이터 어플라이언스' 제품에 NoSQL 기술 결합
- (IBM) 'IBM 인포메이션 온디맨드 2011' 컨퍼런스에서 DB2에 NoSQL 기술 통합 계획을 천명

□ 국산DBMS 제품 도입 사례 증가

- (티베로) 신한은행, KT 올레TV 모니터링 시스템, 정부 통합교육연수지원시스템에 DBMS 제품 공급
 - Oracle DBMS의 응용프로그램 인터페이스(API)와 시스템 관리 기능이 흡사하다는 것이 장점 (공유 DB 클러스터 기술)
- (알티베이스) 포스코 생산제조관리 분야에 제품 공급, 시중 은행 중 한 곳이 알티베이스 제품을 표준시스템으로 등록하기 위한 기술검증(PoC) 추진

□ 국내 기업, 일본 · 중국 · 미국 지역을 중심으로 해외 진출 확대

- (알티베이스) 2010년 일본 증권사 2개사를 고객으로 확보한데 이어 2011년 일본 증권사 7개사를 고객으로 확보, 중국 차이나유니콤, 차이나모바일, 차이나텔레콤에 대한 DBMS 공급 확대, 미국 현지법인 설립 등으로 2011년 해외 매출이 2010년 대비 2배 이상 증가
 - 엔코아를 통해 중국최대 ERP 기업인 칸디에 OEM 방식으로 DBMS 제공
- (티베로) 일본 CEC · 닛세이정보테크놀로지 등과 대리점 계약 체결을 통해 일본 시장 진출
- (큐브리드) 해외 사용자(오픈소스 프로젝트 커뮤니티) 대상 다운로드를 통해 저변 확대, 월 평균 1,000건의 다운로드 수 기록

라. 주요 기업 동향

□ (Oracle) 제품 라인업 확대, HW · SW · 서비스에 이르는 통합 솔루션 전략으로 시장 공략

- 빅데이터 전용 어플라이언스 제품 '오라클 빅데이터 어플라이언스' 출시, '오라클 엑사데이터 데이터베이스 머신' 등 결합 솔루션 제공

□ (Microsoft) 2012년 상반기 SQL서버 2012 출시 예정, 프로세서가 아닌 코어를 기준으로 라이선스 정책 변화

- 기존 5개 에디션에서 스탠더드 에디션, 엔터프라이즈 에디션, BI 에디션 등 에디션 옵션을 3개로 축소

□ (IBM) 빅데이터를 위해 DB2에 NoSQL 기술 통합 주력, 서버 고객 대상 초저가 마케팅 강화

- 빅데이터 처리 시장을 주도하기 위한 분산컴퓨팅 관련 기술인 NoSQL 통합에 주력
- Oracle의 HP 아이태니엄 DBMS 지원 중단을 계기로 유닉스 서버 고객에 대한 공세 강화

□ (국내 기업) 솔루션 및 컨설팅 기업과의 제휴 · 협력, 외국계 기업 원백 강화

- 외국계 제품의 유지보수 비용 문제로 국산 제품에 대한 관심 증가, 새로운 사업 기회를 포착하기 위한 포석으로 분석
- (알티베이스) 데이터컨설팅 및 솔루션 기업인 엔코아와 제휴, 데이터 통합 및 품질 솔루션 기업인 데이터스트림즈와 협력, 증권 · 통신 부문과 차세대 시장 공략에 주력
- (티베로) 보안 솔루션 기업인 펜타시큐리티시스템, DB 성능관리 기업인 엑셈과 협력, HP와 제휴를 통해서 금융권 공략 강화
- (큐브리드) 웨어밸리, 엔코아 등과 전략적 제휴 체결

[표 3-24] 주요 DBMS 기업 사업 동향

기업명	기업 동향
알티베이스	- 엔코아(데이터 컨설팅/솔루션) · 데이터스트림즈(데이터통합/품질)와 제휴 - 호스트웨이와 협력, DBMS를 클라우드 서비스로 제공하는 '플렉스클라우드 DB 서비스' 모델 개발
티베로	- 금융 · 제조 · 통신 기업의 미션 크리티컬 업무에 최적화된 신제품 '티베로5' 출시 - KT 올레TV, 정부 통합교육연수지원시스템에 DBMS 제품 공급 - 펜타시큐리티시스템, 엑셈 등 국내 솔루션 업체들과 제휴 확대, HP 제휴를 통한 금융권 영업 강화
Oracle	- '빅데이터 어플라이언스' 출시, 하둡 · NoSQL · 오픈소스 통계 프로그램 R 등 최신 기술 결합 - 엔터프라이즈(오라클 엑사데이터 데이터베이스 머신) · SMB(오라클 데이터베이스 어플라이언스) 제품 라인업 확대
Microsoft	- 2012년 상반기 DBMS 신제품인 'SQL 서버 2012' 출시 예정 - 신규 제품에 대한 라이선스 정책 변경

기업명	기업 동향
IBM	- 빅데이터 대응 기술로 각광 받고 있는 NoSQL 기술을 DB2에 통합하는데 주력 - HP 서버 고객 대상 초저가 마케팅을 통해 유닉스 서버·DBMS 시장 매출 극대화
SAP	- 인메모리컴퓨팅 기술을 이용한 DB 솔루션인 'HANA'로 DBMS 시장 진출

자료: 각사 보도자료 정리

2. 정보보호SW 시장

가. 개요

□ 대형 금융기관 및 포털사이트에 대한 보안 침해 사고로 기업들의 정보보호 투자 증가

- 악의적 범죄 목적으로 특정 기업이나 단체를 대상으로 하는 DDoS(분산서비스거부) 공격, APT(지능형지속가능위협), 개인정보유출 등 대형 보안사고 발생
- 주요 금융·포털·게임 기업들이 속수무책으로 피해를 입으면서 사회·경제적으로 큰 혼란과 막대한 피해 발생
- 정보보안에 대한 경각심이 커지면서 기업들의 보안시스템 구축에 투자 수요 증가

□ 스마트폰·태블릿PC 기반 모바일 오피스 도입 및 모바일 금융거래 증가로 모바일 및 무선 네트워크 보안에 대한 관심 고조

- 모바일 악성 코드가 급격히 증가하고 있으며, 악성코드 제작 툴이 블랙마켓을 통해 무차별적으로 배포

□ 정보 보안 및 개인정보보호에 대한 정부의 강력한 정책 추진

- 개인정보보호법, 전자금융감독규정, 국가 사이버안보 마스터플랜 수립 등 정보보호에 대한 정부 당국의 강력한 정책 시행
- 정보보호최고책임자(CSO) 지정 의무화, 보안 예산 및 인력의 일정 수준 확보, 내·외부망 분리, 개인정보보호법 적용 대상 기업 확대 및 준수 의무화 등

나. 국내외 시장규모 및 전망

□ 2011년 세계 정보보안 SW 시장 규모는 2010년 대비 5.6% 성장한 364억 5천 6백만 달러로 추산

- 2010년부터 연평균 6.3%씩 성장하여 2015년에는 468억 1천 9백만 달러에 이를 전망

[표 3-25] 세계 Security SW 시장 규모(단위: 백만 달러)

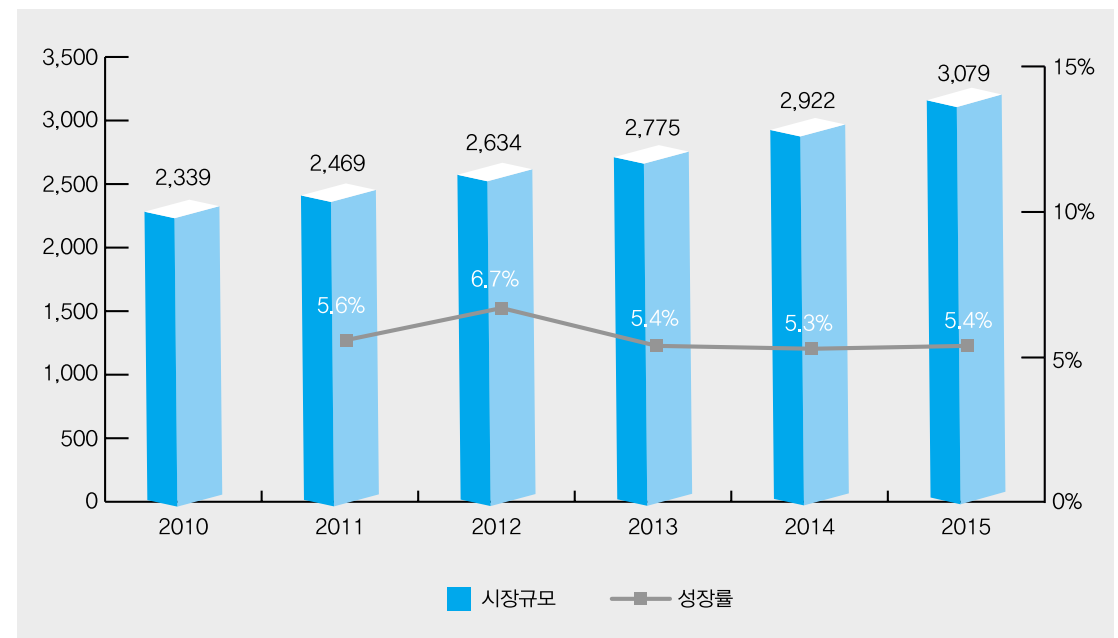
구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
시장규모	34,474	36,456	38,555	41,028	43,811	46,819	6.3%
성장률	-	5.6%	5.8%	6.4%	6.8%	6.9%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2011. 11)

□ 2011년 국내 Security SW 시장 규모는 2,469억 원으로 2010년 대비 5.6% 성장

- 2010년부터 연평균 5.7%씩 성장하여 2015년 3,079억 원에 이를 전망

[그림 3-30] 국내 Security SW 시장 규모(단위: 억 원)



주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2011. 11)

□ DB암호화 및 인증 SW와 보안컨설팅/보안관제 서비스가 정보보호SW 시장의 성장을 견인

- 개인 및 고객정보 유출을 방지하기 위한 DB암호화·인증 제품 및 시스템 내부보안 강화를 위한

EAM(통합접근관리)·IM/IAM(통합계정관리) 제품에 대한 고객들의 도입 수요가 크게 증가

- 정보보안서비스 시장에서는 고도화·지능화되는 공격에 대응하기 위한 보안 컨설팅(안전진단·기반보호, 개인정보보호) 부문과 DDoS 공격 대응을 위한 보안관제 부문에서 고객들의 수요가 집중

□ 모바일 및 무선 네트워크 보안의 중요성이 강조되면서 네트워크 접근제어, 무선/모바일 보안 제품에 대한 고객들의 수요도 시장 성장의 주요 요인으로 부상

□ 2012년 국내 SecuritySW 시장은 2011년 대비 6.7% 성장한 2,634억 원으로 전망

- 정부의 개인정보보호법 시행(2012년 3월 계도기간 종료), 전자금융감독규정 적용 등 강력한 정책 및 정보보호 의무화 추진으로 금융기관 및 민간 기업의 수요가 크게 증가할 것으로 예상
- 특히, 개인정보보호 컨설팅 및 관련 솔루션, 망분리 사업과 관련된 보안 수요가 집중될 것으로 전망
- 또한 정부의 2012년 정보보호 예산이 2,633억 원으로 2011년 대비 29% 대폭 증가하면서 정부/공공 시장도 크게 활성화될 것으로 예상됨
- 한편, 스마트폰/태블릿PC 기반 모바일 오피스 및 모바일 뱅킹 도입 수요도 지속되면서 이와 연계된 모바일 및 무선네트워크 보안 시장도 꾸준히 성장할 것으로 예상

다. 국내 시장 및 기술 동향

□ 고도화·지능화되고 있는 보안 공격에 대한 대응 체계 수립에 따른 정보보호SW 수요 증가

- 4월 현대캐피탈 고객정보 유출, 농협 전산망 사태를 시작으로 7월 네이트·싸이월드 회원정보 유출, 11월 넥슨의 메이플스토리 회원 개인정보 유출 등 대형 보안사고 발생
- 직접적인 피해뿐만 아니라 유출정보로 인한 피싱 등 2차 피해 가능성까지 제기되면서 피해규모가 일파만파로 확대
- 사이버 보안위협에 대한 심각성과 불안감이 증대되면서 기업들의 정보보안 시스템 구축 및 고도화 수요가 큰 폭으로 증가
- 특히, APT(지능형지속가능위협) 공격은 공격 대상 조직 내부의 취약점을 악용하여 내부 정보를 해킹하기 때문에 기존의 보안 방법으로는 방어 불가능하며, 새로운 보안 패러다임이 필요

[표 3-26] 2011년 국내 APT(지능형지속가능위협) 공격 사례

기업명	내용
현대캐피탈 해킹	- 해커그룹이 업무관리자의 아이디와 비밀번호를 습득 뒤 서버에 침입하여 175만 명의 고객정보를 해킹
농협 해킹	- 외주업체 직원이 서버관리 업무에 사용하는 노트북에 악성코드가 감염되어 발생 - 해커들은 악성코드를 통해 각종 정보들을 탈취, 2011년 4월 12일 DDoS 공격 명령을 실행하여 30분 만에 서버 운영시스템 절반
네이트 해킹	- IP주소로 볼 때 중국의 해킹 그룹이 수행한 것으로 추정 - 내부 개발자의 PC를 장기간 집중 공격하여 3,500만 명의 개인정보 유출

자료: NIPA(2011)

□ 스마트기기 기반 모바일 오피스 및 모바일 금융거래 증가로 모바일 및 무선 네트워크에 대한 보안 중요성 부각

- 2010년 하반기에 최초로 발견된 스마트폰 악성코드는 2011년 하반기를 기점으로 급증하는 추세
- 분실·도난에 따른 중요 데이터 유출, 악성코드를 통한 연락처 유출 등에서 트로이 형태를 통한 원격제어, 합법적인 앱을 가장한 정보유출, 악의적 목적으로 무선랜 핫스팟(AP)에 접속하는 단말 정보를 가로채는 형태 등으로 진화
- 모바일 보안을 강화하기 위한 방안으로 분실/도난관리, 악성코드 감염 방지, 애플리케이션 및 네트워크 보안을 지원하는 모바일단말관리(MDM) 솔루션에 대한 수요가 증가

[표 3-27] 2011년 국내 모바일 악성코드 수집현황

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	누적
안철수연구소 수집 건	5	9	21	4	14	59	107	88	158	710	1,175
이스트소프트 수집 건	15	19	22	10	12	27	9	4	99	103	320
계	20	28	43	14	26	86	116	92	257	813	1,495

자료: 전자신문 (2011. 11. 15) 자료 재정리

□ 개인정보보호 시행으로 기업들의 보안투자 증가

- 2011년 9월 30일 개인정보보호법이 시행되면서 개인정보보호 의무 적용 대상 공공기관·사업자·비영리단체가 350만 개로 확대

- 삼성·롯데 등 주요 기업들의 경우 ERP시스템에 DB암호화 솔루션을 도입하는 기술적 조치와 함께 관련 컨설팅 수행

라. 주요 기업 동향

□ 보안 공격의 고도화·다양화에 따른 보안위협 대응 체계 구축 마련

- APT와 같은 보안위협에 대응할 수 있는 상호보완적인 보안 솔루션 포트폴리오 구성에 주력
- 네트워크 보안 제품의 고도화 및 공급 제품 다각화 추진

□ 개인정보보호법 시행 및 정부 정책 변화에 따른 고객 수용 대응에 주력

- 고객이 개인정보 취급 시 취해야 할 필수조치에 따른 맞춤형 솔루션 및 서비스 제공
- 보안관제 전문업체 지정에 따른 경쟁력 확보를 위해 보안 전문 인력 확보 및 역량 강화

□ 모바일, 클라우드, 융합 등 IT환경 변화 대응을 위한 솔루션 고도화 및 영업 역량 강화

- 모바일 오피스 및 모바일 banking 관련 모바일 보안 시장을 주도하고, 신규 시장으로 자리 잡을 것으로 예상되는 클라우드 컴퓨팅 보안 시장에 대한 역량 강화에 주력

[표 3-28] 주요 정보보호SW 기업 사업 동향

기업명	기업동향
싸이버원	- 개인정보보호법 시행에 따라 중소기업자를 대상으로 영업 강화 - '사업자 개인정보보호 원스탑 서비스'를 통해 지원
A3 시큐리티	- '종합보안회사'로 거듭나기 위해 보안 관제, 보안 SI 역량 강화 - '10년부터 보안관제 사업을 시작, 향후 통합 보안 업체 지향 - 개인정보보호법에 민감한 통신·금융 업종에 대한 영업 강화
이글루시큐리티	- 통합보안관리(ESM) 제품 '스파이더 TM'에 DDoS 탐지·대응을 위한 다단계 방어 체계 및 상시 취약점 점검·관리 기능 추가
안철수연구소	- 신제품 공급, 네트워크 보안 매출 확대, 보안서비스(컨설팅/관제) 역량 강화 - V3 제품에 대한 모바일 기능 지원, 클라우드 기반 서비스 등 영역 확장 - 네트워크 보안 시장 2위를 목표로 채널 보강 등 영업 역량 강화

자료: 각사 보도자료 정리

3. ERP(Enterprise Resource Planning) 시장

가. 개요

□ 대형 기업 중심의 글로벌 ERP 프로젝트 수요는 일단락, 중견 그룹사로 확산 진행

- 삼성전자·LG전자/LG디스플레이 등의 글로벌 ERP 사업 완료, 후속 프로젝트 진행(글로벌 SCM·MES·PLM 체제 구축 등과 연계)
- 대기업 시장 포화상태로 중견·중소기업 시장에 대한 관심 집중

□ FTA 대응, 지속가능경영지원, SaaS ERP, BPP로의 진화 등이 ERP 시장의 주요 이슈

□ 외국계 벤더의 경우 확장 ERP, GRC 솔루션 등 포스트ERP 사업과 SMB 시장 공략에 주력, 국내 벤더는 솔루션 다양화, 타겟 산업 공략, 해외시장 진출로 성장 모색

나. 국내외 시장규모 및 전망

□ 2011년 세계 ERP 시장 규모는 2010년 대비 5.7% 성장한 364억 5천 6백만 달러로 추산

- 2010년부터 연평균 6.3%씩 성장하여 2015년에는 468억 1천 9백만 달러에 이를 전망

[표 3-29] 세계 ERP 시장 규모(단위: 백만 달러)

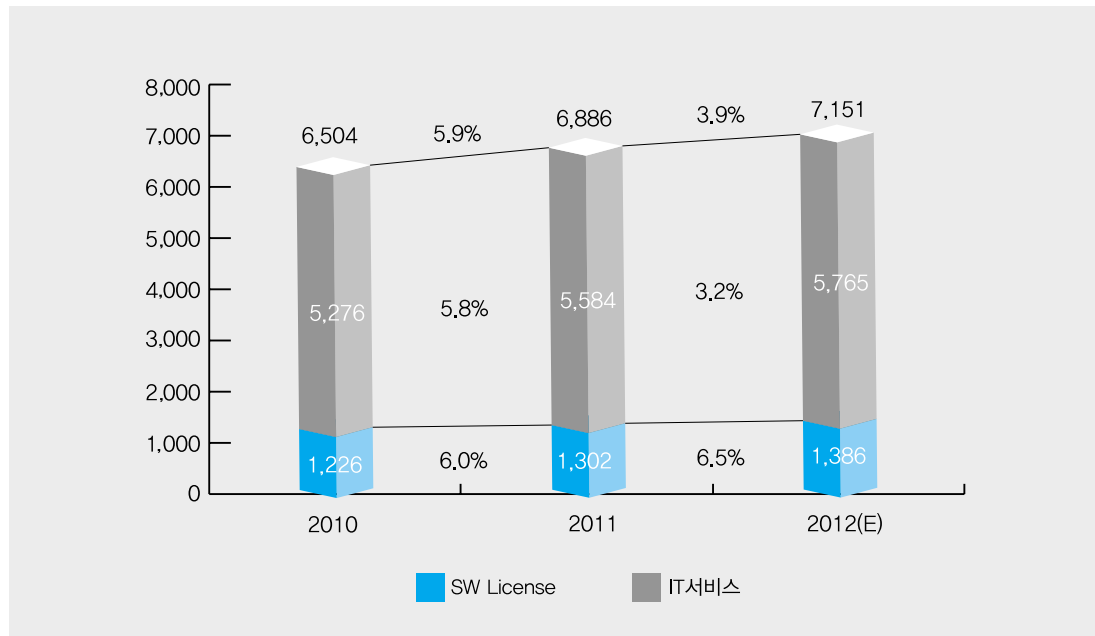
구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
시장규모	34,474	36,456	38,555	41,028	43,811	46,819	6.3%
성장률	-	5.7%	5.8%	6.4%	6.8%	6.9%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2011. 11)

□ 2011년 국내 ERP 시장규모는 6,886억 원으로 전년 대비 5.9% 성장

- 2011년 패키지SW 라이선스 시장은 1,302억 원으로 전년대비 6.0% 성장
- 2011년 IT서비스 시장은 5,584억 원으로 전년대비 5.8% 성장

[그림 3-31] 국내 ERP 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W와 IFRS 컨설팅 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
 자료: KRG (2012. 01)

□ 글로벌ERP 및 후속 프로젝트 추진 활기

- (글로벌ERP 후속 고도화 프로젝트) 삼성전자·LG전자/LG디스플레이, 현대-기아자동차 등 대기업을 중심으로 글로벌ERP 프로젝트 완료, 글로벌SCM·MES·PLM체제 구축과 관련된 후속 프로젝트 진행
- (물류·운송) 대한통운·범한판토스·현대상선·CJGLS 등을 중심으로 글로벌 ERP 구축 확산, 해외 법인 정보관리 역량 강화, 글로벌 프로세스 표준화, 기준정보 일원화, 애플리케이션 통합 환경 구축이 주 목적
- (금융) 우리은행, 신한은행, 산업은행 등을 중심으로 국내외 법인 간 글로벌싱글인스턴스(GSI) ERP 구현 확대, 표준프레임워크 및 공통 애플리케이션 개발, 해외법인 통합 리스크관리시스템 구축 및 점포통합시스템 고도화 추진

□ 화학·건설 업종의 ERP 도입 증가

- (화학) 카프로, 세원화성, 파낙스이텍, 오공, 한일화학공업, 한창산업 등이 ERP 도입, 국내 벤더인

영림원소프트랩이 화학업종에서 강세

- (건설) 그룹 차원의 ERP 표준화, 경영 선진화, IFRS 적용 및 비효율적인 원가상승 제거를 목적으로 ERP 도입
 - 한라건설, 두산건설, 계룡건설, SK건설, 현대건설, 롯데건설, GS건설 등이 ERP 도입을 완료, Oracle과 SAP가 건설 업종에서 강세

□ 준정부기관 IFRS 도입 및 인프라 고도화 추진

- 2013년 IFRS 적용 의무화에 따른 사전조치로 올해부터 IFRS 정보시스템 구축 및 컨설팅 프로젝트 시작
- IFRS 도입에 따른 선진 재무회계 시스템 구축 및 IT 인프라 고도화 추진
- 한국주택금융공사, 수출입은행, 그랜드코리아레저, 기술신용보증기금, 국민건강보험공단, 한국감정원 등이 IFRS 시스템 구축

□ 2012년 국내 ERP 시장 규모는 2011년 대비 3.9% 성장한 7,151억 원으로 전망

- 대기업 시장 포화로 큰 폭의 시장 성장을 기대하기는 어려울 것으로 예상
- 중견·중소기업 시장에 관심이 집중될 것으로 예상되지만, 전체 시장에서 SMB 시장이 차지하는 비중이 26% 수준으로 시장 성장에 미치는 영향력은 크지 않은 것으로 분석됨
- 포스트 ERP(확장ERP·GRC)와 SMB ERP, ERP 연계 솔루션 시장의 성장 여부가 향후 ERP 시장의 성장을 좌우할 것으로 예상

다. 국내 시장 및 기술 동향

□ 그룹사 대상 ERP 통합 프로젝트 추진 가속화

- (삼성그룹) 삼성전자의 GSI ERP를 기반으로 그룹 표준 통합ERP 템플릿인 S-ERP 개발, 2012년 까지 전 계열사 보급 추진
- (동부제강그룹) 유니온스틸을 시작으로 그룹사 PI(ERP·MES 재구축) 추진, 그룹 표준 ERP로 SAP ERP 적용
- (두산그룹) 두산인프라코어, 두산전자BG 등 전계열사에 통합 ERP 구축 추진
- (롯데그룹) 유통·제조·서비스 계열사에 글로벌 ERP 시스템 확산

[표 3-30] 주요 그룹사의 ERP 통합 프로젝트 추진 현황

기업명	내용
삼성그룹	- 삼성코닝정밀소재, 삼성정밀화학, 삼성물산 건설부문, 삼성에버랜드 1차 시범사업 - 삼성화재, 삼성생명, 삼성카드, 삼성증권 등 금융계열사 SAP 기반 ERP 도입 - 글로벌 단일 시스템 구축, 의사결정속도 향상, 속도 경영 강화, 업무의 IT 적용 과정·성과·운영기법 전반에 대한 혁신 추진
동부제강그룹	- 업무 프로세스 표준화·정보시스템 단일화를 통해 계열사 간 정보화 수준 격차 축소, 그룹 경영 시너지 확대가 주 목표 - ERP, MES, ASP(생산계획 및 스케줄링) 등의 재구축
두산그룹	- 두산인프라코어에 이어 두산전자BG 글로벌 ERP 구축
롯데그룹	- 롯데백화점에 이어 롯데칠성음료, 롯데제과 등으로 글로벌 ERP 시스템 확대

자료: 각사 보도자료 정리

□ FTA 대응을 위한 원산지증명관리시스템 구축 요구 증대

- 미국, 유럽과 자유무역협정(FTA) 체결이 확대되면서 완성제품 생산 대기업들을 중심으로 국내 제조기업들의 원산지증명관리시스템 구축 요구 증대
- ERP 시스템에서 원산지 관련 정보를 추출해 원산지증명관리시스템에 제공하는 기능 추가
- 대형 수출업체에서 1·2차 협력업체까지 원산지증명관리시스템 관련 컨설팅과 정보시스템 구축이 확대될 것으로 예상

□ 지속가능경영 지원을 위한 GRC(Governance·Risk Management·Compliance)

- 지속가능경영이 기업 비즈니스의 화두로 부상, 환경 관련 솔루션 도입 수요 증가

□ SaaS 방식의 ERP 솔루션 공급 확대

- LG-에릭슨이 월사용료 방식의 SAP ERP를 국내 최초로 가동(LGCNS에서 서비스)
- 국내 중소기업 대상의 주요 비즈니스 모델로 자리 잡을 것으로 예상
- LGCNS·더존비즈온·SAP 등 ERP 및 IT서비스 벤더들을 중심으로 서비스 제공에 주력

□ BPP(Business Process Platform)으로의 진화

- ERP가 기간제 시스템의 영역을 넘어 전사 표준 플랫폼으로 진화
- 비즈니스 프로세스, 미들웨어, 통합 애플리케이션 개발 환경을 제공하면서 SOA 기반 비즈니스

프로세스 플랫폼으로 진화

□ 대기업-협력사 간 상생경영/협력사 사업 확대

- 삼성·LG·제일모직 등 대기업들의 협력사 대상 ERP, 모바일ERP 구축 지원 확대
- 자사 시스템 고도화 이후 협력사 시스템을 포함하는 정보시스템 협력 생태계 완성이 주목적
- 협력사의 시스템 경영 내재화 및 유기적인 협업 활동을 지원함으로써 기술 및 연구 노하우 전수와 같은 1차적 수준에서 상생협력 수준이 한 단계 발전

[표 3-31] 국내 ERP 시장 주요 이슈

구분	이슈내용
FTA 대응	- 미국·유럽 등 자유무역협정(FTA) 추진에 따른 국내 완성품 제조·수출 기업들의 원산지증명관리시스템 구축 요구 증대 - 삼성전자, LG전자, 현대자동차, 쌍용자동차, 현대모비스, 한라공조 등이 원산지증명관리시스템 구축 - 가전, 자동차, 기계, 중공업, 화학 업종을 중심으로 원산지증명관리시스템 구축 확산 예상
지속가능경영 지원	- 지속가능경영에 대한 관심 증가와 규제강화로 전사 차원의 비즈니스 프로세스 전반에 대한 탄소배출 관리 필요성 증대 - Governance·Risk Management·Compliance를 통합적으로 관리할 수 있는 GRC 솔루션에 대한 수요 증가
SaaS 방식 ERP	- 회계, 인적자원관리(HRM), 영업 및 조달분야까지 SaaS 기반 ERP 확대 - LG-에릭슨 월사용료 방식의 SAP ERP 가동 - LGCNS, 더존비즈온, SAP 등의 벤더를 중심으로 중소기업용 SaaS ERP 공급에 주력
Business Process Platform	- ERP가 기업 기간 애플리케이션 영역을 넘어 다른 애플리케이션의 플랫폼으로 진화 - SAP 비즈니스 스위트7, 오라클 퓨전 애플리케이션 스위트 등 관련 제품 출시 - 비즈니스 프로세스, 미들웨어, 통합 애플리케이션 개발 환경 제공 - ERP 영역을 벗어나 SOA 기반 비즈니스 프로세스 플랫폼으로 자리매김
협력사 상생경영	- 협력사에 대한 ERP·모바일 ERP 구축 지원 확대 - LG디스플레이 협력사 ERP 구축 프로젝트 지원, 제일모직 협력사 모바일 ERP 확대 추진, 삼성전자 계열사 ERP 일류화/명품화 프로젝트 추진, 포스코그룹 계열사 ERP 교체 및 협력사 협업체제 구축 지원(더존비즈온) - 현대중공업, 코덱, 대동공업 등도 협력사와 ERP 및 협력 시스템 구축 프로젝트 추진

자료: KRG(2012. 01)

라. 주요 기업 동향

- 외국계 기업들은 포스트 ERP(확장ERP·GRC 솔루션) 고객 발굴, SMB 시장 공략 강화로 성장을 모색
 - (SAP) Oracle ERP에 대한 원백 강화, 컴포넌트 기반의 서비스 방식 제공, 포스트ERP 솔루션에 대한 역량 강화, 확장 ERP, SMB ERP 제품 등으로 신규 고객 발굴에 주력
 - (Oracle) SAP ERP 고객에 대한 원백 강화, CRM·SCM·BI 등 확장 ERP 사업 강화, 통합 신제품 (Oracle Fusion Application) 공개
- 국내 기업들은 다양한 솔루션으로 사업 영역 확장, 타겟 산업 공략, 해외시장 진출 등으로 성장 모색
 - (더존비즈온) IFRS, 전자세금계산서, u-빌링, 금융ERP 임대서비스 등 4대 신성장동력 사업 추진, Low-end ERP 시장 공략을 위해 Microsoft와 협력
 - (영림원) 화학·제약·공공·교육 등 특화 업종에 대한 공략 강화, 중국·일본 시장을 중심으로 해외 진출 추진
 - (삼성SDS) 삼성전자 글로벌ERP 후속 프로젝트와 그룹사 ERP 확산에 주력
 - (LGCNS) 그룹사 및 오픈사업에 주력, SaaS ERP 사업 진출

[표 3-32] 주요 ERP SW 기업 동향

기업명	기업동향
SAP Korea	<ul style="list-style-type: none"> - SOA 기반 SAP 비즈니스 스위트 7의 확산에 주력, 컴포넌트 기반의 서비스 방식으로 기업이 원하는 프로세스를 유연하게 구축할 수 있도록 지원 - 환경보건관리(EHS), 거버넌스/위험관리/법규준수(GRC), 성과관리(EPM) 등 포스트 ERP 솔루션에 대한 역량 강화 - 확장 ERP 등 다양한 솔루션 매출 비중을 높이기 위한 솔루션 사업 확장 시도
Oracle Korea	<ul style="list-style-type: none"> - SCM, CRM, IFRS, HRM 등 확장 ERP 분야 매출 증대에 주력 - 인수합병 솔루션과 e-비즈니스 스위트(EBS) 등을 통합한 새로운 제품인 '오라클 퓨전 애플리케이션'을 공개 - 각 애플리케이션의 새로운 버전을 계속 출시하는 '애플리케이션 언리미티드' 전략유지, 기존 고객에 대한 유지보수와 업그레이드 지원
더존비즈온	<ul style="list-style-type: none"> - 'D-클라우드 센터'를 통해 IaaS, SaaS 등의 클라우드 서비스와 ERP 사업 연계 - IFRS, 전자세금계산서 서비스, U-빌링 서비스, 금융 ERP 임대 서비스 등 4대 신성장동력 사업 추진 - Low-end 시장 공략을 위해 Microsoft와 제휴(윈도 애저 플랫폼에서 더존 솔루션 제공)

기업명	기업동향
영림원 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> - FTA 원산지관리 솔루션 'K-FTA' 개발 및 ERP 연동 - 화학·제약·공공·교육 등 타겟 산업 공략 강화 - SOA 기반 ERP 제품 출시로 시스템 유연성 및 확장 기능 강화 - 중국(청도 법인), 일본 등을 중심으로 해외 진출 추진(중국 50개 레퍼런스 확보, 100% 현지화한 일본 버전 출시)
IT서비스 기업	<ul style="list-style-type: none"> - (삼성SDS) 삼성전자 글로벌ERP 후속 프로젝트 및 그룹사 ERP 확산에 주력 - (LGCNS) 그룹사 및 Open Market에 역량집중, SMB 대상의 SaaS ERP 시장 진출 - (SKC&C) IFRS를 강점으로 ERP 고도화 및 업그레이드 사업에 주력

자료: 각 사 보도자료 정리

4. CRM(Customer Relationship Management) 시장

가. 개요

- 금융 및 통신 업종의 적극적인 투자와 도입으로 시장 성장
 - 고객관계관리 역량 강화, 신규 고객 확보와 정확한 고객 분석에 대한 요구로 CRM 재구축 및 고도화 수요 증가, EDW와 연계하여 CRM 활용도를 높이기 위한 방안 추진
 - 신규도입 보다는 재구축 및 고도화 수요가 대부분을 차지
- MEAP 기반의 모바일 CRM, SNS와 접목된 소셜CRM에 대한 수요 증가
 - 모바일을 통한 위치기반 고객 및 일정 관리, 뉴스 콘텐츠 접근, 영업과 마케팅 지원정보를 현장에서 활용하는 플랫폼으로 발전
 - 기업과 고객, 고객 간, 기업 간 지식의 공유가 가능한 장을 마련하는 소셜CRM으로 진화

나. 국내외 시장규모 및 전망

- 2011년 세계 CRM 시장 규모는 2010년 대비 6.3% 성장한 175억 3,600만 달러로 추산
 - 2010년부터 연평균 6.9%씩 성장하여 2015년에는 230억 1,100만 달러에 이를 전망

[표 3-33] 세계 CRM 시장 규모(단위: 백만 달러)

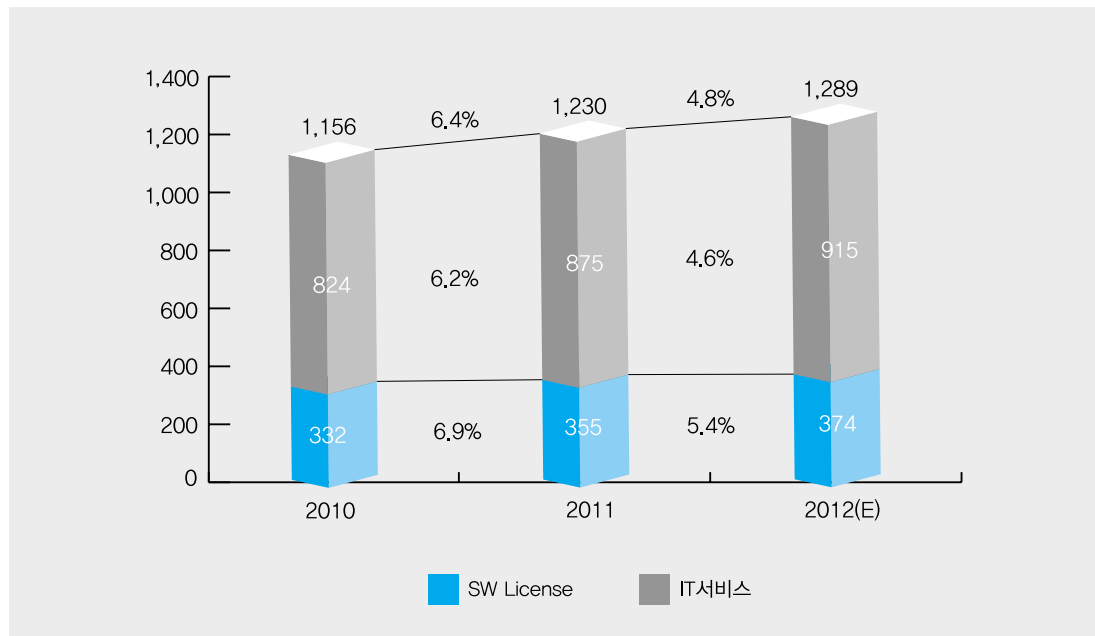
구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
시장규모	16,492	17,536	18,731	20,037	21,467	23,011	6.9%
성장률	-	6.3%	6.8%	7.0%	7.1%	7.2%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2011. 11)

□ 2011년 국내 CRM 시장 규모는 1,230억 원으로 전년 대비 6.4% 성장

- 2011년 패키지SW 라이선스 시장은 355억 원으로 전년대비 6.9% 성장
- 2011년 IT서비스 시장은 875억 원으로 전년 대비 6.2% 성장

[그림 3-32] 국내 CRM 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG (2012. 01)

□ 비즈니스 환경 변화에 대응하기 위한 CRM 개선 수요가 시장 성장을 견인

- 신규 도입 보다는 고객관리 역량 강화, 신규 고객 창출을 위한 신상품·서비스 개발, 정확한 고객 분석을 위한 기존 CRM 솔루션의 고도화 및 재구축 수요 증가

- 패키지SW의 도입 보다는 자사 고객관리 전략에 최적화된 포인트 솔루션이나 자체 개발을 통해 CRM을 구현
- 또한, 고객DB 기반의 마케팅 캠페인 수준에서 EDW 도입, 분석·운영 통합 CRM 구축 등 CRM 활용도를 극대화하기 위한 프로젝트 추진

□ 금융 업종이 CRM 솔루션의 최대 수요처

- 자통법 시행, 보험업법 개정, 금융지주사 설립, 스마트브랜치 도입 등과 같은 금융환경 변화에 대응하기 위한 CRM 수요가 대부분
- 세분화되고 고차원적인 고객 분석에 대한 요구가 증가, 고객들의 자산관리컨설팅 요구 증가로 운영CRM에 대한 수요 증가

□ 서비스 업종의 상권분석, 공공 부문의 대민·복지서비스 관련 CRM 수요 증가

- 서비스 업종의 경우 영업점 주변의 고객 정보 및 거래현황 분석을 통한 차별화된 마케팅 수요가 증가하면서 도입 수요 발생
- 공공 부문의 경우 대민서비스 증진 및 복지서비스 강화, 대민 맞춤형 서비스 제공과 관련된 CRM 도입이 주류

□ 2012년 국내 CRM 시장 규모는 2011년 대비 4.8% 성장한 1,289억 원으로 전망

- 신규 도입보다는 재구축·고도화 수요가 주도하면서 큰 폭의 시장 성장을 기대하기는 어려울 것으로 예상
- 고객과의 소통이 강조되면서 단순 마케팅 수준을 넘어 기업과 고객, 고객과 고객 간 지식 공유의 장을 마련하는 소셜CRM으로 진화될 것으로 전망
- SNS 상에서 마케팅/캠페인 활동의 자사 매출에 기여도를 측정·분석하는 단계까지 발전할 것으로 전망

다. 국내 시장 및 기술 동향

□ 모바일 기반 CRM 제품에 대한 도입 수요 증가

- 스마트폰·태블릿PC 확산으로 모바일이 실시간 고객접점의 새로운 채널로 부상
- CRM이 모바일과 결합하여 위치기반 고객 및 일정 관리, 뉴스 콘텐츠 접근, 영업과 마케팅 지원정보를

현장에서 활용하는 플랫폼으로 진화

- MEAP(전사 모바일 애플리케이션 플랫폼) 기반으로 CRM·SFA(Sales Force Automation) 등이 모바일 앱·웹으로 구현

- 중견·중소기업을 중심으로 SaaS 기반 CRM에 대한 수요가 집중되면서 Salesforce.com, SAP, Oracle, 공영DBM, 아이시어스 등 전문 CRM 기업은 물론 LGU+, KT 등 클라우드 컴퓨팅 기업 간의 고객 확보 경쟁이 치열하게 전개

- CRM과 소셜네트워크서비스의 접목 확대

- 식음료, 유통·제약, 택배 등 소비자 반응이 빠른 산업군을 중심으로 SNS를 활용한 고객관리가 화두로 부상, 항공, 전기전자 업종으로 SNS 기반 CRM 수요 확산
- SNS 상에서 제품이나 서비스에 대한 고객 피드백 정보가 빠르게 확산·재생산되는 특성에 따라 CRM과 SNS를 연동하여 통합 관리해주는 솔루션에 대한 고객들의 관심 증대

- 금융권 스마트브랜치 구축 사업에 g-CRM 적용

- 스마트브랜치 구축의 문제점으로 지적되는 고객이동 패턴의 변화를 분석하기 위한 방안으로 위치 정보와 CRM이 연계된 g-CRM 적용
- 고객의 행정구역단위 통계, 아파트 정보 등 다양한 정보 수집·분석과 지역 특성·상품·고객별 타겟 마케팅 진행

[표 3-34] 국내 CRM 시장 주요 이슈

구분	이슈내용
모바일	<ul style="list-style-type: none"> - 위치기반 고객 및 일정 관리, 뉴스 콘텐츠 접근, 영업과 마케팅 지원정보를 현장에서 활용하는 플랫폼으로 진화 - MEAP 기반으로 CRM·SFA가 모바일 앱·웹으로 구현
SaaS	<ul style="list-style-type: none"> - SaaS 기반 CRM 서비스에 중견·중소기업들의 수요 집중 - Salesforce.com, SAP, Oracle, 공영DBM 등 전문 기업은 물론 LGU+, KT 등 통신 클라우드 서비스 업체까지 고객 확보 경쟁
Social	<ul style="list-style-type: none"> - 식음료, 유통·제약, 택배 등 소비자 반응이 빠른 산업군을 중심으로 SNS를 활용한 고객관리가 화두로 부상 - CRM과 SNS를 연동하여 통합 관리해주는 솔루션에 대한 고객 수요 증대 - 기업과 고객, 고객 간, 기업 간 지식의 공유가 가능한 장을 마련하는 소셜CRM으로 진화

구분	이슈내용
g-CRM	<ul style="list-style-type: none"> - 금융권의 스마트브랜치 구축에 고객이동 패턴의 변화를 분석·적용하기 위한 g-CRM 적용 - 고객의 행정구역단위 통계, 아파트 정보 등 다양한 정보 수집·분석과 지역 특성·상품·고객별 타겟 마케팅 진행

자료: KRG(2012. 01)

라. 주요 기업 동향

- 국내 기업과 글로벌 기업이 시장을 양분

- 국내 기업은 가격 경쟁력, 고객의 요구사항에 대한 빠른 대응의 장점을 앞세워 시장에서 선전
- 외국계 기업은 ERP 고객을 대상으로 확장ERP 차원의 CRM 공급에 주력

- 모바일·SaaS·소셜 지원 CRM 제품 출시 확대

- SAP의 경우 MEAP 기반 모바일 애플리케이션 시장에 대한 공약을 강화하고 있으며, 공영DBM과 아이시어스는 SaaS CRM 솔루션에 대한 지원을 강화
- Salesforce.com, SAP, 공영DBM을 중심으로 소셜CRM 관련 제품 개발에 주력

[표 3-35] 주요 CRM 기업 사업 동향

기업명	기업동향
공영DBM	<ul style="list-style-type: none"> - 소셜네트워킹 서비스 기능이 강화된 몬아크-SNS 출시 - 멀티테넌시 기반 CRM 서비스 출시
아이시어스	<ul style="list-style-type: none"> - Sage CRM·SFA 서비스 제공 - 종업원 규모에 따른 고객 기업 특성별 전문화된 서비스 제공
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> - ERP 고객을 대상으로 확장 ERP 제공에 주력 - Oracle Fusion CRM Management Cloud Service 제공
Salesforce.com	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일·소셜·오픈 중심의 '클라우드2' 서비스
SAP	<ul style="list-style-type: none"> - ERP 고객을 대상으로 확장 ERP 제공에 주력 - 소매점 운영 앱·현장 서비스 앱 개발, MEAP 기반 모바일 애플리케이션 시장 공략 강화

자료: 각사 보도자료 정리

5. SCM(Supply Chain Management) 시장

가. 개요

□ 공급망 강화를 위한 글로벌SCM 구축 및 SCM 고도화 추진

- 글로벌 아웃소싱 확대, 상시적인 비용절감 추진, 물류 가시성 확보 목적으로 SCM 도입 및 개선에 주력
- 기업 내부 협업을 위한 사업계획과 실행의 연계, 수요와 공급의 균형을 추구하는 판매생산계획(S&OP) 도입

□ 기업 경쟁력 강화와 협력사 상생협력을 위한 SCM 강조

- 공급망 구성원 간의 정보 교환 및 협력을 통해 기업 가치사슬의 불확실성과 업무 프로세스 상의 비효율을 개선하는 CPFR(공급계획예측프로그램) 도입
- 협력사와의 생산·수요 계획을 공유함으로써 시장 환경 변화에 유연하게 대처하고 공동의 수익 창출, 재고절감, ROI 개선을 통해 상생협력 실현

나. 국내외 시장규모 및 전망

□ 2011년 세계 SCM 시장 규모는 2010년 대비 6.9% 성장한 79억 6천 2백만 달러로 추산

- 2010년부터 연평균 6.7%씩 성장하여 2015년에는 103억 1천 8백만 달러에 이를 전망

[표 3-36] 세계 SCM 시장 규모(단위: 백만 달러)

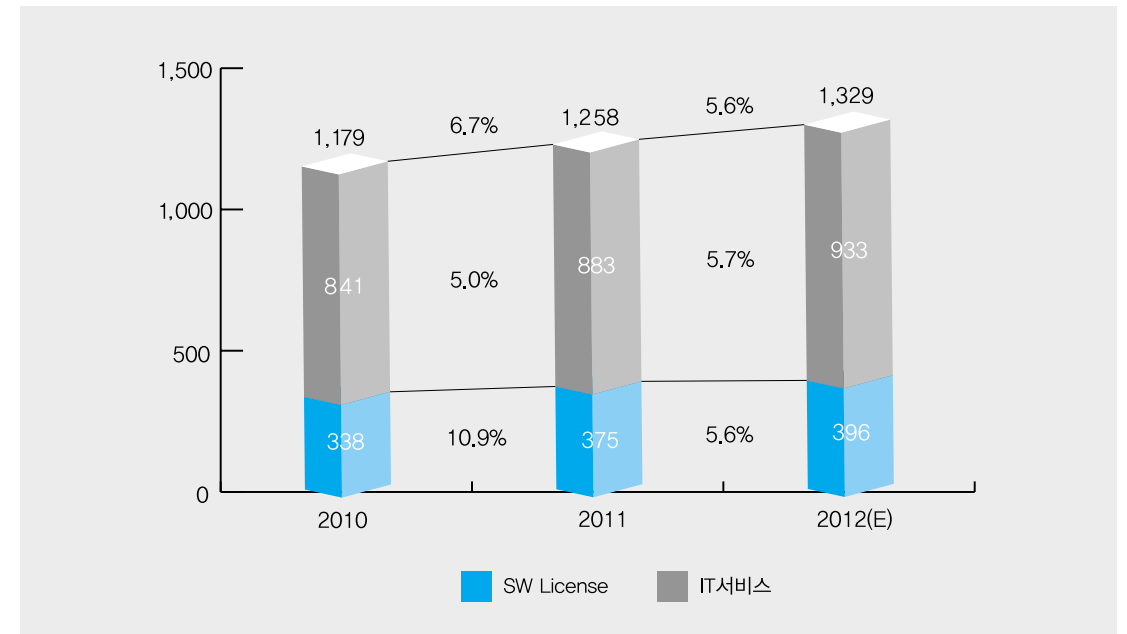
구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
시장규모	7,446	7,962	8,471	9,033	9,653	10,318	6.7%
성장률	-	6.9%	6.4%	6.6%	6.9%	6.9%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2011. 11)

□ 2011년 국내 SCM 시장 규모는 시장규모는 1,258억 원으로 전년 대비 6.7% 성장

- 2011년 패키지SW 라이선스 시장은 375억 원으로 전년대비 10.9% 성장
- 2011년 IT서비스 시장은 883억 원으로 전년 대비 5.0% 성장

[그림 3-33] 국내 SCM 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG (2012. 01)

□ 글로벌SCM 구축 및 SCM 고도화 시장 성장을 견인

- 대기업의 글로벌 경영 강화를 위한 공급망 통합 프로젝트로 글로벌SCM 프로젝트 진행
- 글로벌 단일 SCM 시스템 확산을 통해 실시간 정보 공유, 의사결정 속도 개선
- 글로벌 ERP와 통합을 통해 시너지 효과 증대, 공급망 경쟁력 강화 추진

□ 비즈니스 환경 변화에 대응하기 위한 공급망 고도화·혁신도 시장 성장의 주요 요인

- (LCD·반도체) LCD·반도체 가격 하락에 대응하기 위한 맞춤형 생산계획 시스템 구축으로 원가 절감
 - 주요 부품 및 장비업체들을 중심으로 SCM 프로세스 및 시스템 개선을 위한 프로젝트 추진
- (식품) 원료 수급에서 제품 공급까지 시간 단축을 목표로 스피드를 강조한 SCM 고도화 추진
 - 주요 유가공 업체들을 중심으로 구매·생산계획에 대한 프로세스 개선과 수요예측 및 공급 관련 SCM 도입
- (유통·물류) 서비스 향상, 매출 증대, 시간절감·재고 개선을 위한 차별화된 SCM 전략 추진

[표 3-37] 업종별 SCM 고도화 및 혁신 추진 동향

업종	SCM 고도화 및 혁신 추진 내용
전기전자·LCD 반도체	<ul style="list-style-type: none"> - (삼성전기) 마켓 드리븐 및 연구개발 SCM 전략 수립, 2013년까지 고도화 추진 - (LG전자) 생산·판매·물류 등 공급망 전 범위의 문제점 파악 및 개선과제 도출 - (LG디스플레이) 2단계 SCM 프로젝트 완료, 프로세스·시스템에 대한 개선작업 추진 - (LG이노텍) SCM표준 프로세스 정립, 전사SCM 확산, 주단위 S&OP 추진 - (SKC) 전사 공급망 혁신 프로젝트 추진(생산관리·생산계획·공장관리 시스템 개선) - (주성엔지니어링) S&OP 회의 주기 단축, 수주현황 분석 및 납기 대응력 향상 추진 - (에스에프에이) ERP와의 시너지 효과 증대 및 SCM 효율화를 위한 시스템 개선
유가공	<ul style="list-style-type: none"> - (CJ제일제당) SCM 스피드, 원료 재고 관리 강화를 중심으로 고도화 추진 - (매일유업) 원유 수급을 포함한 구매·생산계획에 대한 프로세스 개선 - (남양유업) SCM 고도화를 위한 프로세스 점검 등 컨설팅 수행 - (한국아쿠르트) 제품 다양화에 대비한 수요예측 및 공급 관련 SCM 도입 검토
물류·유통	<ul style="list-style-type: none"> - (롯데마트) 자동발주시스템 개발, 소비패턴 분석으로 차별화된 제품 진열 및 행사 진행 - (KGB택배) 고객 서비스 향상을 위한 택배정보시스템, 운송관리시스템 개발 - (농수산물쇼핑) 시간절감 및 재고시스템 개선으로 20% 이상의 매출 상승 효과 달성

자료: 각사 보도자료 정리

□ 2012년 국내 SCM 시장 규모는 2011년 대비 5.6% 성장한 1,329억 원으로 예상

- 대기업을 중심으로 글로벌SCM 프로젝트 및 그룹사 통합SCM 구축은 지속될 것으로 예상
- 또한, 제조·물류·유통 업종을 중심으로 SCM 고도화 및 혁신 프로젝트도 이어질 것으로 전망
- 협력사 SCM 지원사업과 함께 정부의 중소기업 전용 SCM 구축 사업도 꾸준히 활기를 띠 것으로 예상
- 다만, SCM 신규 투자보다는 기존 SCM의 효과 극대화를 위한 업그레이드 및 재구축 수요가 집중되면서 시장 성장은 제한적일 것으로 전망

다. 국내 시장 및 기술 동향

□ 대·중소기업 간 공급망 상생협력을 위한 협업 SCM 구축 증가

- 공급망 정보·중장기적 영업정책 및 판매계획 공유를 통해 제품 생산 및 조달의 효율성 향상
- 공급망 사슬에 연계된 협력사와의 결속력 강화, 안정적·신뢰적 공급과 판매를 통해 비용절감 실현
- 협력사와의 전략적인 관계 구축을 통해 제품 품질 향상, 기업 경쟁력 강화 실현
- 현재 제조-협력사간 협업을 위한 SCM 구축이 주도하지만, 향후 제조-유통 업종 간 협업을 위한 CPFR¹¹⁾ 수요가 확대될 것으로 예상
- 제조기업의 경우 정확한 판매 데이터와 수요예측을 기반으로 재고 및 원가 비용을 절감할 수 있으며,

유통기업은 매장 결품 감소, 원활한 물량 공급 확보, 세부적인 재고 및 물류정책을 추진할 수 있는 것이 장점

[표 3-38] 상생협력 공급망관리 구축 현황

기업명	상생협력 공급망 구축 내용
삼성전자	<ul style="list-style-type: none"> - 협력사 업종 특성·거래형태 반영된 협력사용 SCM '스타넷' 확대 - 정보 실시간 확인, 수발주 정보 누락으로 인한 손실방지 등이 목적
현대자동차	<ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 SCM을 통해 수요예측·생산계획·자재계획의 연동 프로세스 및 정보를 협력사와 공유
대우조선해양	<ul style="list-style-type: none"> - 설계도면, 자재명세서(BOM) 등을 실시간으로 공유할 수 있는 조달협업시스템 구축 - 조선업계 최초로 SRM 적용을 통해 협업 추진
대우인프라코어	<ul style="list-style-type: none"> - 협력업체 맞춤형 린(Lean)¹²⁾ 활동 지원, 협력을 통해 커뮤니케이션 채널 구축 - 제조기술 경쟁력 강화, 부품 국산화를 위한 공동 기술 경쟁력 강화 추진
포스코	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트SRM을 기반으로 10개 계열사에 통합 공급사관계관리 시스템 구축 - 공급사들에 대한 일반 정보, 거래실적 정보, 성과분석 정보 공유

주1) 자재구매에서 생산, 재고관리, 판매에 이르기까지 전 과정에서 낭비요소를 최소화하여 생산성을 극대화하는 경영기법
자료: 각사 보도자료 정리

□ QR코드를 이용한 SCM 혁신 추진

- (QR코드) 바코드보다 많은 정보 수록, 스마트폰 상에서의 이용 편의성 등이 강점
- QR코드의 정보를 ERP, SCM, 구매포털 등 주요 시스템으로 전송, 실시간 정보확인·분실 및 오배송 문제 방지
- (푸드머스) QR코드와 SCM 접목으로 물류창고의 제품 검수 속도를 30% 이상 개선
- (삼성전자) 글로벌 생산라인의 물류 업무 효율을 높이기 위한 시범프로젝트 진행

라. 주요 기업 동향

□ 고객 SCM 솔루션 통합 및 협력사 협업 강화에 따른 서비스 대응체계 강화

- 글로벌 통합, 그룹 통합, 협업 SCM 솔루션에 대한 역량 강화에 초점
- 자사 SCM 솔루션 및 서비스 경쟁력 강화를 위한 벤치마크 사례 보급에 주력

11) CPFR(Collaborative planning, forecasting and replenishment, 상호공급계획예측프로그램) 판매·재고 데이터를 이용하여 소비자 수요 예측과 주문관리
리에 이용하고, 제조업체와 공동으로 생산계획에 반영하는 등 제조와 유통업체가 예측, 계획, 상품보충 등을 공동으로 운영하고자 하는 업무 프로세스

12) 자재구매에서 생산, 재고관리, 판매에 이르기까지 전 과정에서 낭비요소를 최소화하여 생산성을 극대화하는 경영기법

- 개별 기업 특화 솔루션 및 커스터마이징 제공 강점을 기반으로 국내 기업 솔루션 선전
 - 엠로, 자이오닉스, 아일로그 등 대기업 SCM 혁신 및 협력사 연계 프로젝트에서 강세

[표 3-39] 주요 SCM 기업 사업 동향

기업명	기업동향
JDA	- 대기업 고객군을 중심으로 사업 역량 및 SRM 솔루션 영업 강화 - SMB 기업을 위한 라이트 버전의 SCM 솔루션 개발 추진
엠로	- 글로벌 통합 시스템, 그룹 통합, 협업 영역 SCM 솔루션 고도화를 통한 라인업 강화 - SCM 솔루션의 모바일 활용 기능 강화에 개발 역량 집중
EXE c&t	- 고객사 생산·출하계획(SCP) 부문의 솔루션 및 서비스 제공 주력 - 중동·동남아시아 등 제3세계 시장 개척을 위한 해외진출 추진
Zionex	- LG디스플레이 공급망 계획 시스템 구축, SKC 생산계획 시스템 구축 등 대기업 시장에서 강세 - 한국기업 최초로 SDCExec의 'Supply & Demand Chain Executive 100'에 선정

자료: 각사 보도자료 정리

6. BI(Business Intelligence) 시장

가. 개요

- 데이터 폭증에 따른 데이터분석과 이와 관련된 비즈니스 인텔리전스 수요 급증
 - 기업이 처리해야 하는 정형·비정형 데이터가 폭발적으로 증가하는 가운데, 방대한 정보와 데이터 속에서 의사결정에 필요한 소수의 의미 있는 정보에 대한 분석 능력이 기업의 비즈니스 경쟁력을 좌우
- 시스템 통합·고도화, 모바일·클라우드 컴퓨팅 환경 확대, 소셜 비즈니스 도입과 함께 산업 전반의 GRC(Governance·Risk Management·Compliance)가 강화되면서 기업들의 BI 수요가 증가
- SAP, Oracle, IBM, SAS 등 BI 벤더들은 모바일 BI·인메모리기술·Appliance 등 고객 수요에 최적화된 기술로 자사의 전문분야를 강화시킨 특화 솔루션을 중심으로 시장 공략에 주력

나. 국내외 시장규모 및 전망

- 2011년 세계 BI 및 분석SW 시장 규모는 2010년 대비 9.4% 성장한 116억 1천 9백만 달러로 추산
 - 2010년부터 연평균 9.2%씩 성장하여 2015년에는 164억 6천 5백만 달러에 이를 전망

[표 3-40] 세계 BI 및 분석SW 시장 규모(단위: 백만 달러)

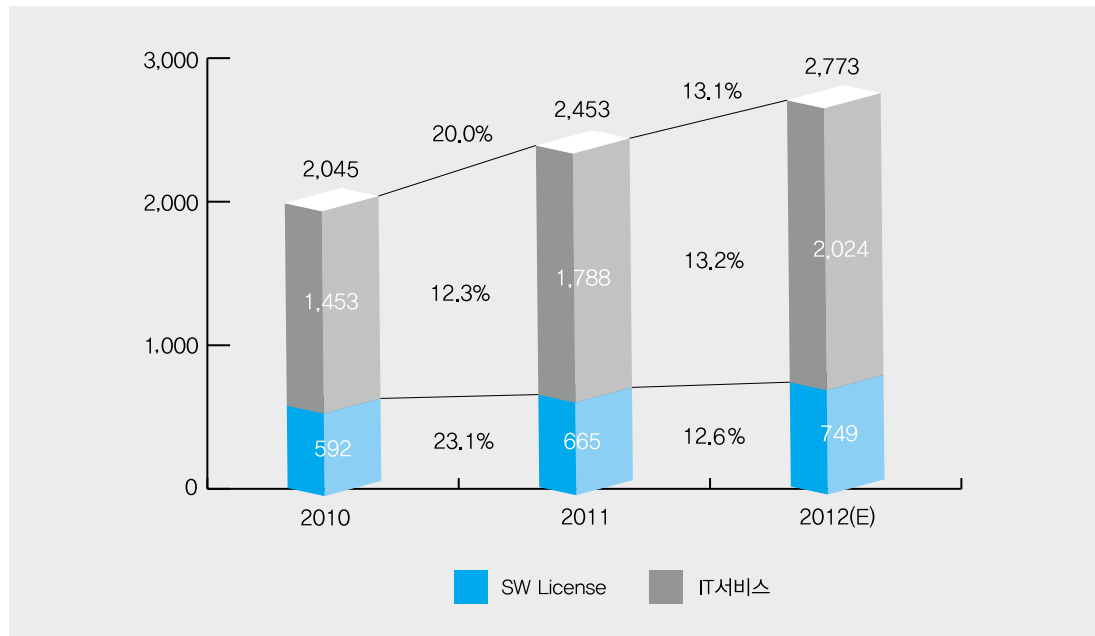
구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
시장규모	10,617	11,619	12,728	13,949	15,197	16,465	9.2%
성장률	-	9.4%	9.5%	9.6%	8.9%	8.3%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2011. 11)

- 2011년 국내 BI 시장 규모는 2,453억 원으로 전년 대비 20.0% 성장
 - 2011년 패키지SW 라이선스 시장은 665억 원으로 전년대비 23.1% 성장
 - 2011년 IT서비스 시장은 1,788억 원으로 전년 대비 12.3% 성장

- 시스템 통합·고도화, 모바일 컴퓨팅 환경 확대, 소셜 비즈니스 도입 등이 BI 시장의 성장을 견인하는 핵심 이슈
 - (시스템 통합·고도화) 은행권의 차세대시스템 이후 기간제 시스템 고도화, 제2금융권의 차세대 시스템 구축, 제조/서비스의 글로벌 ERP 중심 정보시스템 통합과 고도화로 SCM, PLM 등이 연계되면서 BI 도입 수요가 증가
 - (모바일·클라우드 컴퓨팅) 모바일 오피스 도입 증가로 현장 대응력이 중요해지면서 실시간 정보 분석 및 의사결정을 위한 모바일 BI 수요 확대
 - (소셜비즈니스) SNS 기반의 소셜 비즈니스의 도입이 증가하면서 고객 특성 및 경험·관계·평판·추천 등 고객 반응에 대한 실시간 분석과 기업의 대응이 중요 과제로 부상, 소셜네트워크서비스 상의 고객 정보 분석을 위한 BI 도입 수요 증가

[그림 3-34] 국내 BI 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
 자료: KRG (2012. 01)

[표 3-41] 국내 BI 시장 성장 요인

성장요인	내용
시스템통합 · 고도화	- 제조부문의 시스템통합/GSI 고도화, 금융권 차세대시스템 구축 및 기간계 시스템 고도화에 따른 전사적 데이터 관리 및 분석 수요 증가
모바일 오피스 도입 증가	- 스마트폰/태블릿PC 기반의 모바일 오피스 구축 확대로 모바일 BI 구축 수요 증가
소셜비즈니스 확대	- SNS 기반 소셜비즈니스 도입 확대로 고객 특성, 고객 경험 · 평판 · 추천 · 관계 등 고객 정보 기반 실시간 분석과 대응을 위한 BI 수요 증가

자료: KRG(2012. 01)

□ 2012년 국내 BI 시장 규모는 2011년 대비 13.1% 성장한 2,774억 원으로 전망

- 본격적인 빅데이터 시대에 접어들면서 기업들의 BI 수요는 꾸준히 증가할 것으로 예상
- 기업들의 시스템 통합 · 고도화, 모바일 오피스 도입, 소셜비즈니스 도입은 2012년에도 이어질 것으로 전망되며, 이에 따른 BI 수요도 지속될 것으로 분석

- 또한, 클라우드 컴퓨팅과 NFC, M2M 등 신기술 확산으로 기업 내외부의 정보 및 데이터에 대한 관리/분석 범위가 확대되면서 관련된 BI 수요가 새롭게 창출될 것으로 예상

다. 국내 시장 및 기술 동향

□ 기준정보관리(MDM), EDW 구축과 연계된 BI 수요 증가

- (삼성전자) 전 그룹사 대상의 S-ERP를 도입하면서 그룹사 공통으로 기준정보관리(MDM) 구축 추진
- (물류/운송) 대한통운, 범한판토스, 현대상선, GJGLS 등의 경우 글로벌 ERP 구축과 함께 기준정보의 일원화 추진
- (금융) 빅데이터 분석을 위한 기반으로 정보계 시스템에 대한 EDW 구축과 함께 데이터 비주얼라이제이션을 중심으로 BI 고도화 추진

□ 모바일 BI 검토 단계를 지나 실행단계로 진입

- 현장경영 · 스피드 경영의 구현을 목표로 판매실적이나 경영정보 등을 실시간으로 확인하고 처리하기 위한 모바일 BI 도입이 증가
- 삼성전자 무선사업부, KT, 대웅제약, 서울우유, 현대상선, 한국도로공사 등 업종 전반에 걸쳐 기업들의 도입이 본격화
- 모바일 BI를 구현함에 있어 단말기와 OS에 종속되지 않는 솔루션에 대한 수요 증가

□ 전세계 사업장에 대한 실시간 정보 파악과 의사결정을 지원하는 전자지도 기반 BI 수요 증가

- 글로벌 사업장을 보유한 삼성전자, 삼성테크윈, LG전자, 포스코, 케피코, 포스코건설, 대림, 한진해운, 대한항공 등이 전자지도 기반 BI 도입
- 사업장 모니터링, 터치스크린 기반 실시간 정보 검색, 조기경보시스템 가동 등이 주요 기능

라. 주요 기업 동향

□ 모바일 BI 솔루션 출시 확산

- 기업들의 모바일 오피스 구축 증가에 따라 빠른 의사결정과 실시간 분석을 지원하는 모바일 BI 솔루션 잇따라 출시
- 대부분의 BI 솔루션은 블랙베리 및 iOS를 지원, 안드로이드 사용 비율이 상대적으로 높은 국내의 경우 안드로이드 지원 여부가 모바일 BI 선택에 주요 요인이 될 전망

□ 빅데이터 분석 강화를 위한 다양한 기술 개발 및 제품 공급 확대

- 기존 데이터웨어하우스 어플라이언스 제품에 빅데이터 분석 전용 솔루션 추가한 제품 공급
- SAP, MicroStrategy, SAS, Oracle, 알티베이스 등 주요 벤더들을 중심으로 인메모리 솔루션 출시

□ 빅데이터 시장 선점을 위한 M&A 확대

- 모바일 및 소셜네트워크서비스로 인한 방대한 비정형 데이터 분석을 위한 전문 업체 인수 증가
- Oracle은 기업용 검색 및 데이터 관리업체인 Endeca 인수, IBM은 i2(범죄 및 사기예방 관련 BI 솔루션), Algorithmics(금융 위험분석 SW), Emptoris(클라우드 기반 공급망 관리 분석 SW) 인수

[표 3-42] 주요 BI 기업 동향

기업명	기업동향
IBM	- 데이터 분석 어플라이언스 솔루션 '네티자 캐퍼시티 어플라이언스' 출시 - SMB를 겨냥한 통합분석플랫폼 'IBM 스마트 애널리틱스 시스템(SAS) 5710' 상용화 - '인포메이션 온 디멘드 2011에서 아이패드용 분석 솔루션 '코그너스 모바일' 공개
Micro Strategy	- 모바일 지원 기능을 강화한 BI솔루션 'MicroStrategy 9.2.1' 상용화 버전 출시 - 빅데이터 · 모바일 · 클라우드 · 소셜 미디어에 BI를 접목하는 BI 시장 선점 전략 발표
Oracle	- BI 관련 신제품 3종('엑사리틱스', 'BI애플리케이션', 'OSSM') 공개 - iOS, 블랙베리 지원, 오라클 비즈니스 인텔리전스 엔터프라이즈 에디션 데이터의 모바일 활용 가능
SAP	- 사이베이스와 업무프로세스 및 정보를 제공 및 분석 모바일 앱 출시 - SNS 분석업체 NetBase와 제휴를 통해 SNS 분석 서비스 시장 진출 - 인메모리 기반의 데이터분석 어플라이언스 'HANA' 및 관련 분석 솔루션 출시
SAS	- 인메모리 분석, 인데이터베이스 컴퓨팅, 오픈소스 분석, Text(비정형데이터) 분석, 모바일 지원 기능 등이 강화된 'SAS 9.3' 출시

자료: 각사 보도자료 정리

7. 기타 SW 시장

가. 그룹웨어/Portal¹³⁾ 시장

□ 2011년 국내 그룹웨어/Portal 시장 규모는 2010년 대비 6.8% 성장한 837억 원

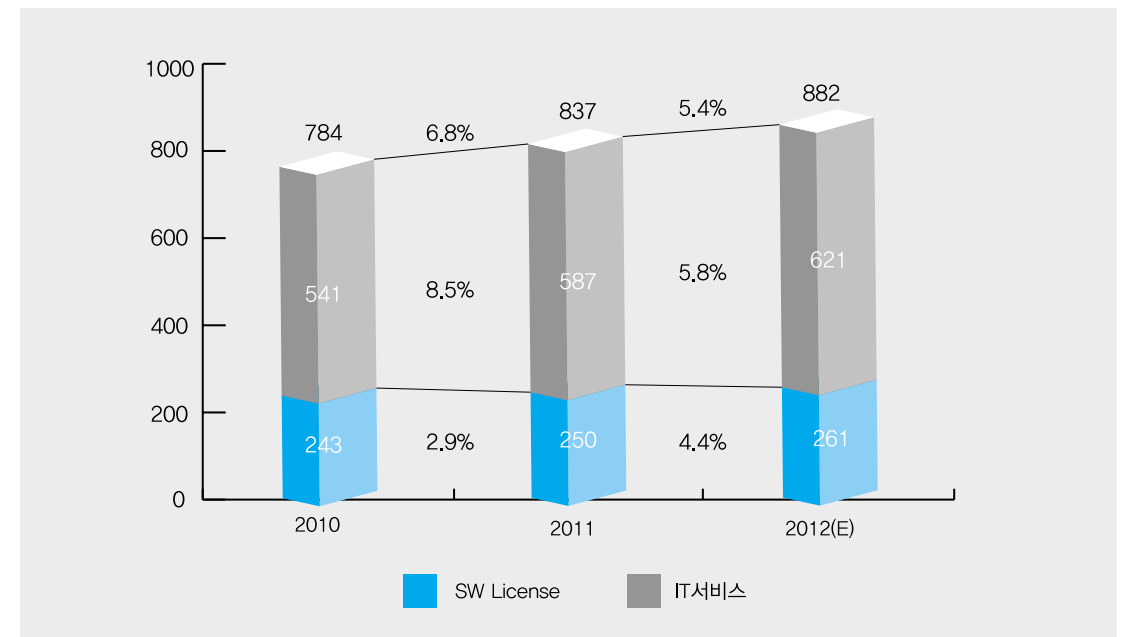
13) 조직 내 개인 간이나 팀, 부서와 같은 그룹 단위의 협업을 지원하기 위한 정보시스템. 게시판·공지사항 등을 이용하여 정보를 공유·배포·축적할 수 있으며, 문서정보업무 전달의 자동화 및 전자결재 기능을 지원

○ SW 라이선스 시장은 2010년 대비 2.9% 성장한 250억 원

○ IT서비스 시장은 2010년 대비 8.5% 성장한 587억 원

- 신규 구축 수요보다는 기존 도입한 그룹웨어/Portal에 대한 업그레이드 및 재구축 수요가 주류를 이루면서 라이선스 시장보다 높은 성장률을 기록

[그림 3-35] 국내 그룹웨어/Portal 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부분을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG(2012. 01)

□ 모바일 오피스 도입 확산에 따른 모바일 그룹웨어 수요 증가

- 모바일 오피스, 스마트워킹 환경 구축을 위한 기업들의 투자 증가, 모바일 그룹웨어에 대한 수요 확대로 연결
- 메일, 결재 등의 업무 외에 자재 조회, 영업 관리 등 현장지원 업무로 모바일 업무 영역이 확대

□ 소셜비즈니스 도입 확대에 따른 그룹웨어+SNS 결합 가속화

- 조직 내 · 외부(직원, 파트너, 고객) 협업 증진의 새로운 대안으로 SNS를 활용 수요 증대
- 기존 그룹웨어에 SNS 기능을 추가하여 도입하거나 그룹웨어+SNS 결합된 솔루션에 대한 수요 확대

□ 사용자 경험(UX) 강화 목적의 그룹웨어 개선 및 업그레이드 수요

- 사용자 편의성 확대 목적으로 기존 그룹웨어에 대한 UX 개선 및 강화 수요 증가

□ IBM, 코비전 등 모바일·소셜 기능 추가 및 민간 기업 영업 강화

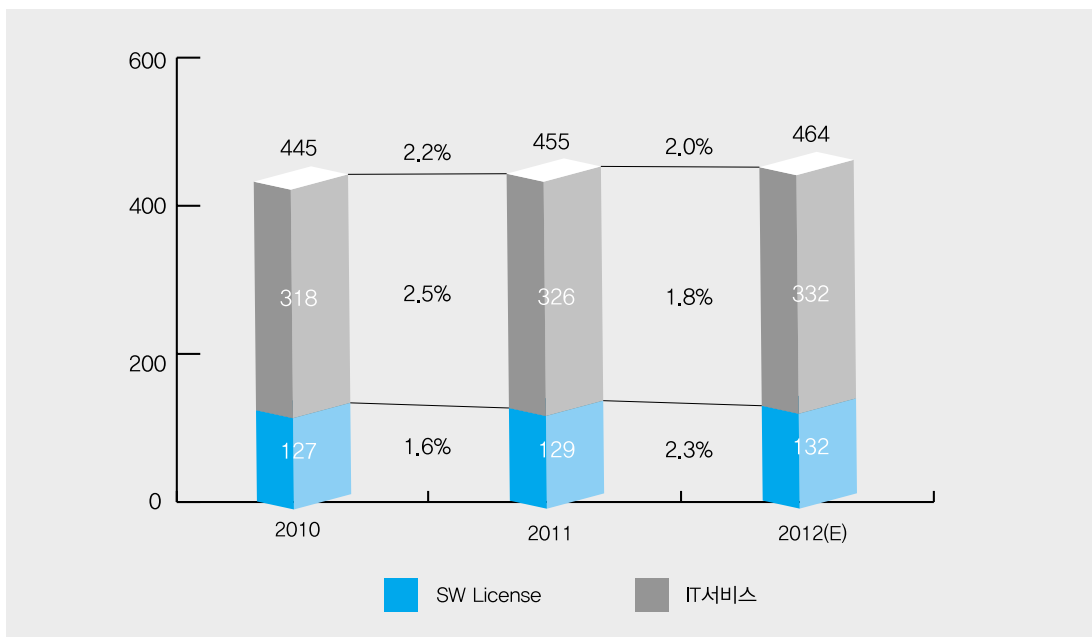
- (IBM) 제조 업종 중심으로 소셜비즈니스 및 클라우드 연계 및 업그레이드 수요 확보에 주력, 신규 채널 확보 및 기존 파트너사들의 소셜비즈니스 영업 역량 강화에 주력
- (코비전) SMB 신규 수요와 기존 고객 업그레이드/재구축(모바일 기능 추가) 수주에 주력, 고객관리 및 고객만족도 향상 등 고객 서비스 향상 프로그램 수행

나. KMS(Knowledge Management System)¹⁴⁾ 시장

□ 2011년 국내 KMS 시장 규모는 2010년 대비 2.2% 성장한 455억 원

- SW 라이선스 시장은 2010년 대비 1.6% 성장한 129억 원
- IT서비스 시장은 2010년 대비 2.5% 성장한 326억 원

[그림 3-36] 국내 KMS 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
자료: KRG(2012. 01)

□ 시장 성숙 단계로 고도화 및 업그레이드 수요 이외에 특별한 성장 요인이 없어 성장률이 정체인 상황

- 기존 KMS 솔루션에 비정형 문서관리 기능 및 KMS·ECM 융합 제품에 대한 수요가 향후 시장 활성화의 핵심 요인

□ 모바일·SNS 기능 추가 및 연동에 대한 수요 대응이 이슈

- 모바일 및 소셜 비즈니스 도입 확대에 따른 관련 기능 추가 및 연동에 대한 고객들의 관심 증가
- 하지만, 모바일 및 SNS 이슈가 큰 폭의 시장 성장 및 활성화를 이끌어 내기에는 역부족
 - 신규 도입이 거의 없고, 업그레이드/유지보수 수요가 대부분인 상황에서 모바일 및 SNS 관련 포인트 솔루션 도입이 수요의 대부분을 차지

□ 모바일·SNS 기능 추가 및 연동에 대한 수요 대응이 이슈

- (날리지큐브) 지식기반 비정형 문서관리, 협업, 소셜 KM 부문에 대한 영업 강화(KMS+SNS, KMS+ECM 등 KMS와 연관 솔루션의 연동에 주력)
- (사이버다임) 순수 KMS 부문보다 EDM(전자문서관리)/ECM(전자콘텐츠관리) 등의 사업에 역량 집중, 기존 고객 고도화 및 업그레이드 수요 대응에 주력

다. BPM(Business Process Management)¹⁵⁾ 시장

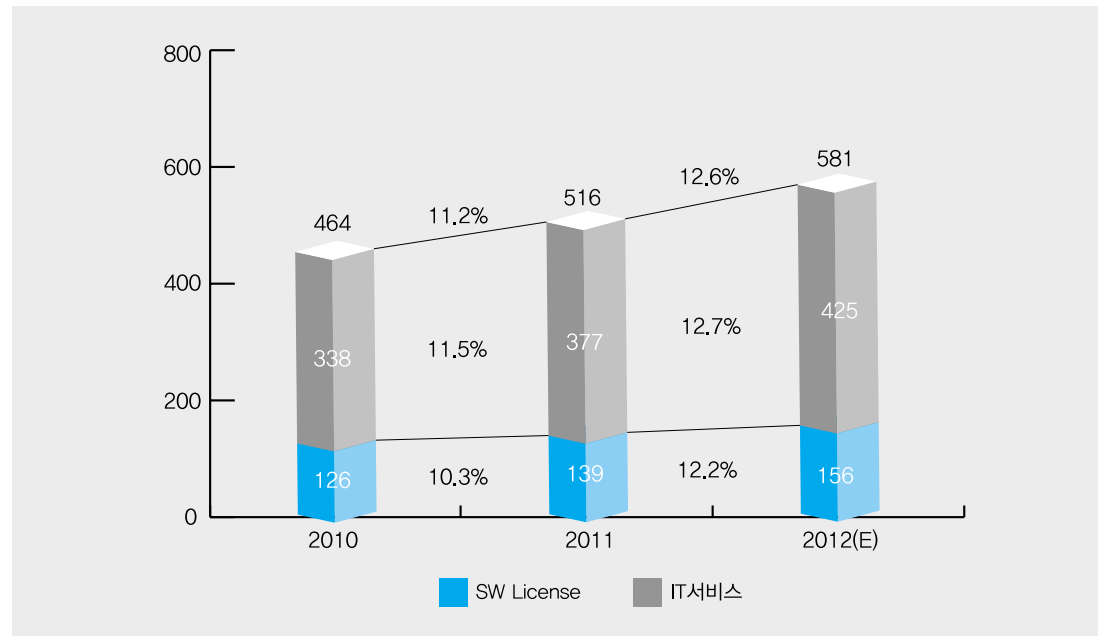
□ 2011년 국내 BPM 시장 규모는 2010년 대비 11.2% 성장한 516억 원

- SW 라이선스 시장은 2010년 대비 10.3% 성장한 139억 원
- IT서비스 시장은 2010년 대비 11.5% 성장한 377억 원
- 단위 업무 및 부서 단위 도입에서 전사 차원으로의 확대, BI와의 연계 수요 증가로 10% 이상 성장

14) 조직 내 지적 자산의 가치 극대화를 위해 통합적인 지식경영프로세스를 지원하는 정보시스템. 조직 내 지식의 체계적인 축적을 통해 조직의 전략이나 정책수립, 의사결정에 사용할 수 있도록 공유하는 정보시스템

15) 조직 내외의 비즈니스 프로세스를 관리하며, 그 비즈니스 프로세스를 중심으로 사람과 시스템을 통합할 수 있도록 지원하는 정보시스템. 프로세스를 가시화하여 프로세스를 파악하고 개선할 수 있게 됨

[그림 3-37] 국내 BPM 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
 자료: KRG(2012. 01)

□ 도입 업종 확산 및 도입 범위의 확대가 시장 성장의 주요인

- 제조와 금융권 위주에서 공공, 통신, 유통 및 서비스 등 전 산업으로의 도입 수요확대
- 금융권을 제외한 대부분의 업종에서 파일럿 단위(업무·부서)로 1차적인 도입이 이루어졌지만, 2010년 후반부터 전사 단위로 도입이 확대

□ BI와의 연계 도입 수요 증가 예상

- 전사 DW 및 BI를 구축한 기업들을 중심으로 운영효율 향상과 업무 프로세스 개선을 위한 BPM 도입 수요가 증가할 것으로 전망

□ IBM·Oracle 등 전사 단위 및 BI 연계 신규 수요에 집중, 제품 경쟁력 강화에 주력

- (IBM) 핸드소프트 고객에 대한 원백 강화, 사용자 편의성 및 협업 기능 강화, SaaS 기반 BPM 제품에 대한 마케팅 강화
- (Oracle) ERP에 포함되는 일반 업무 영역(인사·재무관리) 뿐만 아니라 ERP 구축 이후의 변화된

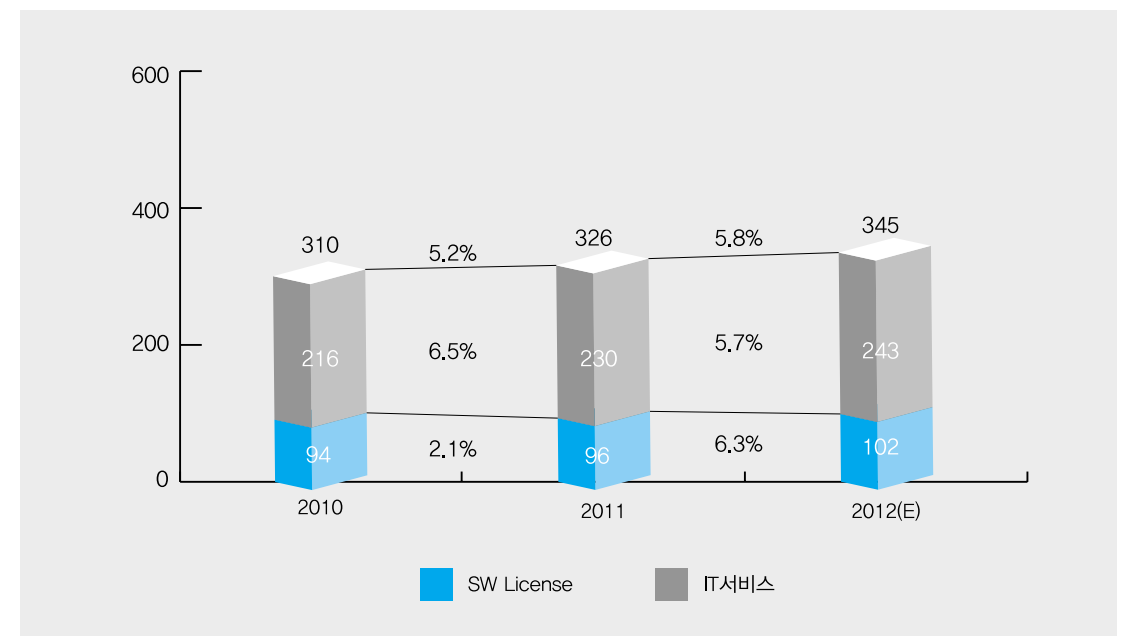
프로세스·R&D·협력사 협업 영역까지 BPM으로 통합 강조

라. ECM(Enterprise Contents Management)¹⁶⁾ 시장

□ 2011년 국내 ECM 시장 규모는 2010년 대비 5.2% 성장한 326억 원

- SW 라이선스 시장은 2010년 대비 2.1% 성장한 96억 원
- IT서비스 시장은 2010년 대비 6.5% 성장한 230억 원
- Compliance, 협업, 비용절감을 위한 도입 확대에 5% 대의 비교적 높은 성장 기록

[그림 3-38] 국내 ECM 시장 규모(단위: 억 원)



주) 시장규모는 전체 솔루션 시장에서 H/W 부문을 제외한 패키지SW 및 IT서비스(컨설팅, SI구축, 유지보수) 시장을 포함
 자료: KRG(2012. 01)

□ Compliance 관련 아카이빙 구축·협업과 비용 절감, 소셜 콘텐츠 관리를 위한 도입 수요가 시장 성장을 견인

- 자본시장통합법 관련 기업 내 문서 아카이빙(아카이빙, 파일 보안)에 대한 수요 증가 및 협업과

16) 조직 내에서 발생하는 모든 종류의 콘텐츠를 관리하는 정보시스템, 그룹웨어·ERP·KMS·BI 등 기업 정보시스템들과의 연계를 통해 보다 신속·정확한 비즈니스 의사 결정을 지원

비용 절감을 위한 도입 니즈 확대

- 은행, 보험 등 금융권에서의 비정형 콘텐츠인 소셜 콘텐츠 관리에 대한 관심 증가

□ 스마트폰 및 모바일 오피스 환경 구축으로 모바일 단말 상에서의 ECM 사용 요구 증대도 시장 성장의 주요인으로 분석

□ IBM, 사이버다임 등 주요 기업을 중심으로 페이퍼리스 환경 대응 및 소셜 콘텐츠 관리 기능 강화로 고객 수요 변화에 대응

- (IBM) 산업별 비즈니스에 최적화된 케이스관리(콘텐츠 관리+비즈니스 프로세스 관리) 강화, 금융권 소셜 콘텐츠 관리 수요 및 제조업 신규 수요(도면 관리 등) 확보에 주력
- (사이버다임) 기업 페이퍼리스 업무 환경 확대에 따른 패치 및 업그레이드 수요 확보에 주력, 클라우드 및 모바일 지원 요구에 대한 대응 강화, 이미징·레포지토리 수요가 높은 금융 업종에 대한 마케팅 강화

제2절 IT서비스 시장

1. 개요

□ 2009년 마이너스 성장에서 2010년 플러스 성장으로 반전한 이후 꾸준한 성장

- 2008년 글로벌 금융위기로 인한 경기침체로 기업들의 프로젝트 수요가 급감(축소·연기)하면서 2009년 마이너스 성장
- 2010년 세계 및 국내 호전으로 IT서비스 수요가 회복되면서 예년 시장 성장세에 근접

□ 시스템 통합(SI) 중심의 프로젝트성 수요에서 융합서비스 추진 및 비용절감에 대한 이슈 부상

- 대규모 신규 투자보다는 기존 정보시스템의 효율성 및 생산성 향상을 위한 통합 및 고도화에 대한 투자 증가
- 수익경영을 위한 비용절감 차원의 클라우드 컴퓨팅 도입 활성화

□ 공공부문 IT서비스 환경 변화, 불투명한 경제상황 등의 요인에 의한 IT서비스 시장 비즈니스 변화

- 공생발전형 SW생태계 구축 전략 추진에 따른 대기업 IT서비스 기업들의 역할 축소, 중소SW 및 IT서비스 기업들의 비중 확대
- 전통 IT기반 서비스 시장에서 이종 산업과의 컨버전스 시장 진출, 전략적 M&A 추진, 신성장엔진 모색, 해외 진출 확대 등이 이슈로 부각

2. 국내외 시장규모 및 전망

□ 2011년 세계 IT서비스 시장은 2010년 대비 3.7% 성장한 6,058억 달러로 추산

- 2010년부터 연평균 4.6%씩 성장하여 2015년에는 7,299억 달러에 이를 전망

[표 3-43] 세계 IT서비스 시장 규모(단위: 억 달러)

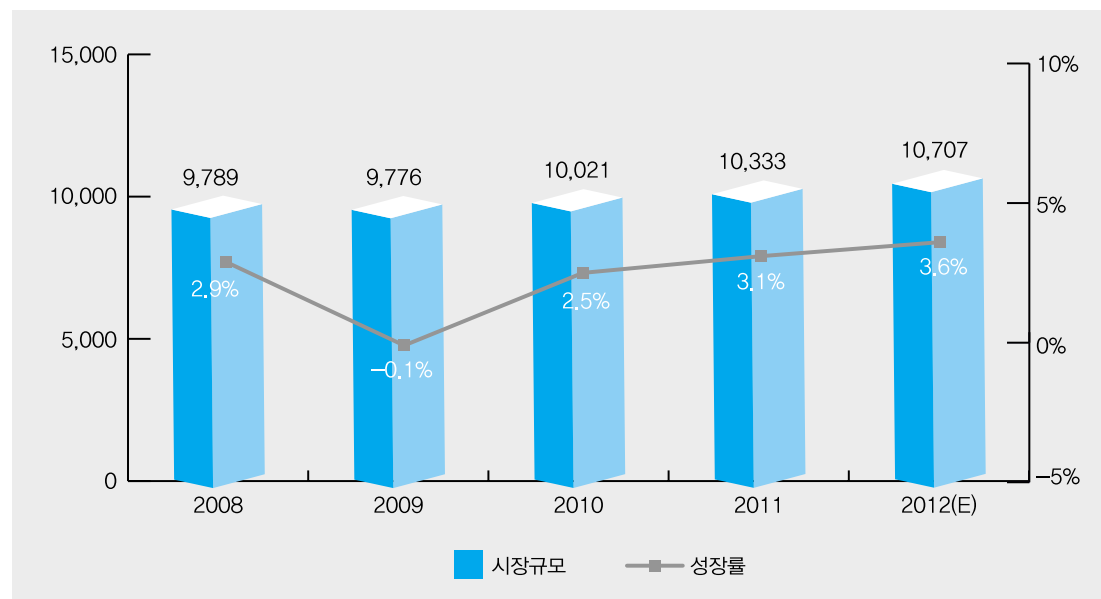
구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015(E)
시장규모	5,864	5,728	5,840	6,058	6,340	6,653	6,969	7,299
성장률	-	-2.3%	2.0%	3.7%	4.7%	4.9%	4.7%	4.7%

자료: IDC(2011. 11. 8)

□ 2011년 IT서비스 시장 규모는 2010년 대비 3.1% 성장한 10조 3,330억 원

- 스마트워크, 클라우드 컴퓨팅, 모바일 전자정부, 정보보안, 공공기관 이전 등 공공정보화 투자가 증가
- 민간 부문은 금융권 차세대시스템 구축, 대기업 정보시스템 통합 및 글로벌 정보시스템 구축 등이 시장을 주도하였으나, 하반기 글로벌 재정위기의 확산으로 기업들의 프로젝트 투자 수요 감소로 성장세 둔화
- 전반적으로 국내 IT서비스 시장은 완전 성숙 단계에 진입하여 특별한 이슈가 없는 한 저성장 기조가 유지될 것으로 예상
- 향후, IT서비스의 Commercialization, 컨버전스 및 이중 산업 진출, 모바일 및 클라우드 컴퓨팅, 해외 진출 등의 이슈가 시장 성장을 견인할 것으로 전망

[그림 3-39] 국내 IT서비스 시장 규모(단위: 십억 원)

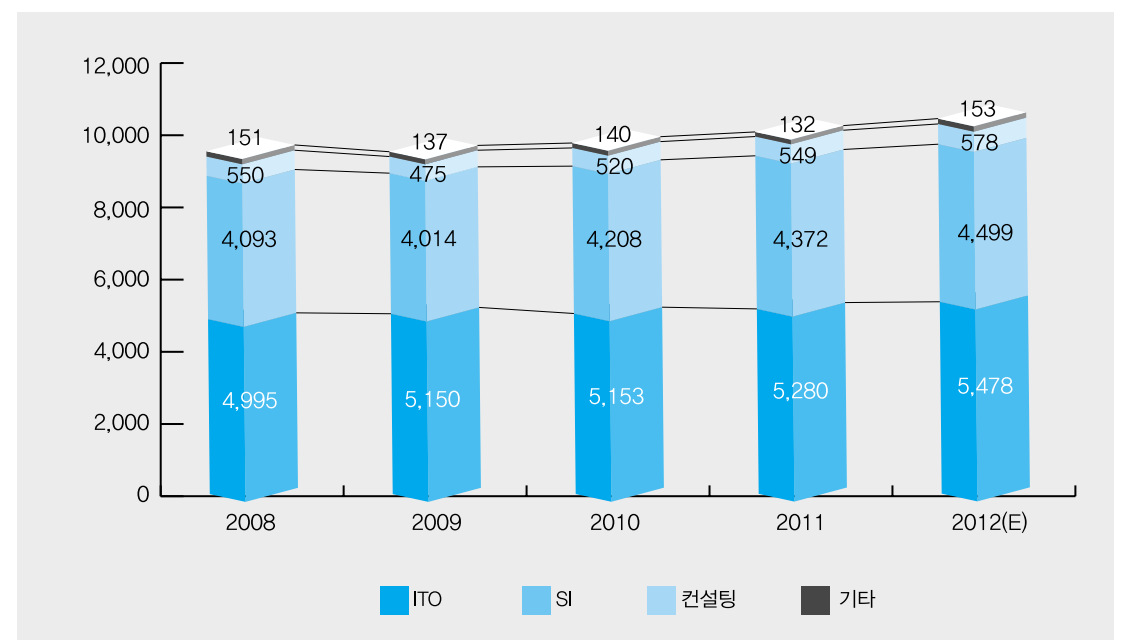


자료: KRG(2012. 01)

□ IT컨설팅 부문이 5.5% 성장, IT아웃소싱 부문은 2.5%, SI 부문은 3.9% 성장

- 차세대시스템 구축, 모바일·클라우드 컴퓨팅, IT 융합 및 신사업 추진에 대한 기업들의 컨설팅 수요가 크게 증가하면서 IT서비스 시장에서 가장 큰 성장 기록
- IT아웃소싱 부문은 신규 시스템 구축 수요 감소, 상시적인 비용절감 추진, 클라우드 컴퓨팅 도입 확대, IT시스템 통합 및 고도화 등의 요인이 맞물리면서 2.5% 성장에 그친 것으로 분석
- SI 부문은 제2금융권의 차세대시스템 구축, 은행권의 기간계 및 정보시스템 고도화, 제조업의 글로벌 ERP 구축 및 통합 등의 수요로 3.9% 성장

[그림 3-40] 부문별 국내 IT서비스 시장 규모(단위: 십억 원)



자료: KRG(2012. 01)

3. 업종별 IT서비스 시장 전망

- (금융) 차세대시스템 구축, 모바일·클라우드 컴퓨팅, 컴플라이언스, 통합 보안, 데이터 통합·분석 등이 주요 이슈

- (차세대시스템) 제2금융권의 차세대시스템 구축(생명, 증권, 캐피탈), 은행권의 기간계 및 정보계 시스템 고도화 추진
- (모바일·클라우드 컴퓨팅) 고객서비스 차별화, 신시장 진출 및 수익 발굴을 위한 모바일 서비스 제공 확대(스마트폰 뱅킹 및 트레이딩, SNS 서비스 확대), 서버 기반 컴퓨팅 기반 클라우드 도입
- (컴플라이언스) 금융업 구조 개편, 리스크 관리, 상품/채널/서비스 통합에 따른 컴플라이언스 체계 구축, 글로벌 스탠다드 기준의 컴플라이언스 대응 체계 구축 추진
- (통합 보안) 금융기관의 해킹 및 정보유출 사고로 내부정보유출 방지, 외부 해킹 및 DDoS 공격 방어를 위한 대대적인 조직 체계 정비 및 시스템 구축
- (데이터통합·분석) 대용량 데이터에 대한 실시간 처리 및 고객 정보 및 트렌드 분석을 위한 데이터 통합, EDW, BI 구축 프로젝트 진행
- 스마트브랜치, 페이퍼리스 시스템 구축, 홈트레이딩시스템 고도화, 스마트워크 등도 이슈로 부각

□ (제조) 글로벌 IT 및 ERP 통합, 그린 IT, IT 융합, GRC, 모바일 등이 주요 이슈

- (글로벌 IT 및 ERP 통합) 글로벌 비즈니스 증가에 따른 본사·해외 법인 간 정보시스템 연동, 글로벌 싱글 인스턴스 ERP 구축 추진
- (공급망 혁신) 기업 경쟁력 강화를 위한 자사 공급망 및 물류 혁신에 대한 대대적인 투자, 협력업체를 포함한 조달·생산·유통 등 공급망 전체에 대한 혁신
- (그린 IT) 환경규제(REACH, RoHS) 대응 솔루션에 대한 수요 증가, FTA 확대에 따라 완제품 수출 기업은 물론 협력업체들의 필수적인 도입 시스템으로 부상
- (IT 융합) 기존 비즈니스 고부가가치화를 위한 체질 개선 및 신시장 창출·성장동력 확보를 위한 핵심 수단으로 임베디드SW 기반의 플랫폼 적극 도입(지능형 자동차, 조선IT, u-Health, 국방/항공/우주 등)
- (모바일 컴퓨팅) 현장 중심의 경영 및 의사결정 강화, 모바일 기반의 업무 생산성 및 효율성 향상을 위한 시스템 구축 및 프로세스 개선 추진
- 생산 및 공정 효율화, 정보보호, 리스크 관리, 프로젝트 관리 등도 주요 IT 이슈로 부각

□ (공공) 스마트워크, 클라우드 컴퓨팅, 모바일 전자정부, 정보보안, 공공기관 이전·통합 지원 등이 주요 이슈로 부상

- (스마트워크) 스마트워크 활성화 전략 추진에 따라 스마트워크 도입 활성화, 스마트워크센터 구축

수요 증가

- (클라우드 컴퓨팅) 정부통합전산센터 클라우드 컴퓨팅 구축으로 시스템 구축 및 애플리케이션 개발 수요 증가
- (모바일 전자정부) 스마트 정부 구현을 위한 모바일 구축 사업, 대민서비스 지원 강화를 위한 모바일 전환수요 증가
- (정보보안) 개인정보보호 강화, 해킹 및 외부 DDoS 공격 대응 시스템 구축을 보안 인프라 투자 확대, 보안 인력 및 예산 확충
- (공공기관 이전) 공공기관 이전 본격화 및 지자체 통합에 따른 차세대시스템 구축 및 데이터센터 구축 수요 증가
- SOC 부문에서는 도로, 철도, 공항/항만을 중심으로 고속도로 ITS 사업, 고속철도 관련 IT인프라 투자, 그린포트 및 스마트 공항 구현을 위한 정보시스템 사업 등이 주요 이슈

[표 3-44] 업종별 비즈니스 이슈 및 IT 이슈

업종	비즈니스 이슈	IT 이슈
금융	<ul style="list-style-type: none"> - 컴플라이언스 강화 - 리스크 관리 - 금융업 구조 개편 - 상품/서비스/채널 통합 - 상시적인 비용절감 추진 	<ul style="list-style-type: none"> - 차세대시스템/포스트 차세대시스템 - 모바일 금융/모바일 오피스 - 글로벌 스탠다드 컴플라이언스 구축 - 통합보안 및 모바일 보안 - 데이터 통합 및 고도화된 분석
제조	<ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 경영 및 경쟁 환경 가속화 - 사업 영역 확대 및 고도화 - 친환경 녹색 경영 - 제조와 서비스 융합 - 모바일 및 스마트워크 	<ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 IT 통합 및 지원 확대 - 그린 IT - IT 융합(자동차, 조선 등) - GRC - 모바일 컴퓨팅
공공	<ul style="list-style-type: none"> - 복지서비스 확대 - 신성장동력산업 육성 및 지원 - 공공질서 및 안전 강화 - 공공기관 지방 이전 - 보안 	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트워크 도입 - 클라우드 컴퓨팅 구축 및 확산 - 모바일 전자정부 - 정보보안 강화(인력 및 예산 증대) - 기관 이전 및 통합에 따른 IT시스템 운용
통신 서비스	<ul style="list-style-type: none"> - 사업 다각화 및 비즈니스 구조 변화 - 클라우드 서비스 - 모바일 및 소셜비즈니스 도입 - 개인정보보호 강화 	<ul style="list-style-type: none"> - IT 통합 및 고도화 - 정보보안 - 클라우드 컴퓨팅 - 신사업 지원을 위한 IT 융합 - 모바일 컴퓨팅 도입

자료: KRG(2012. 01)

4. 주요 사업자 동향

□ 신시장 및 서비스 창출을 위한 성장엔진 투자에 주력

- 전통IT 기반 서비스 시장에서 신규 업종 진출 등 새로운 성장엔진을 모색하기 위한 다양한 시도
- (삼성SDS) 통합 물류·공급망 관리 플랫폼 '첼로'를 기반으로 삼성전자 등 그룹사 대상 4자 물류 사업 본격화
- (SKC&C) 엔카네트워크 인수를 통해 온오프라인 중고차 유통사업 진출, ICT 기술 및 온라인 마케팅 플랫폼을 결합한 신규 서비스 제공 계획

□ 클라우드 컴퓨팅 및 데이터센터에 대한 투자 확대

- 클라우드 기반 신서비스 출시 및 해외 기업 고객 유치를 위한 클라우드 컴퓨팅 및 데이터센터 구축 증가
- (삼성SDS) 삼성전자와 협력을 통한 클라우드 서비스 개발, 클라우드 기반 바이오인포매틱스 서비스 출시 준비
- (LGCNS) NTT데이터와 협력을 통한 일본 기업고객 유치, 부산광역시에 글로벌 클라우드 데이터센터 구축(2012년 12월 완공 목표)

□ 지역 및 품목 다변화로 해외 진출 확대에 주력

- (삼성SDS) 해외 시장 공략 강화를 위한 조직 개편, ITS·AFC·스마트카드 사업에서 스마트 인프라 스트럭처 엔지니어링 사업으로 확대, 미국/아프리카 시장 확대(전자정부 및 교통)
- (LGCNS) 2010년까지 해외사업 성과를 전체 매출의 50%까지 확대 계획, 보안컨설팅, 폐기물 통합관리시스템과 같은 환경IT 솔루션으로 해외진출 다변화
- (SKC&C) 모바일 솔루션 수출 강화, 미국·중국 등 기존 해외법인 이외 아제르바이잔, 싱가포르, 콜롬비아 등에 해외지사 신규 설립

□ MEAP 기반 모바일 솔루션 사업 강화

- (삼성SDS) 자체 개발 SEMP 솔루션을 기반으로 보안 기능 강화, 지원 단말 확대 추진
- (LGCNS) 국내 최초 MEAP 및 MCAP(모바일고객애플리케이션플랫폼) 지원 모바일 통합솔루션 출시
- (SKC&C) '넥스코어 모바일 플랫폼'을 기반으로 SK텔레콤, SK네트웍스, SK해운, SK증권 등 계열사 및 우리은행 등을 고객사로 확보

[표 3-45] 주요 IT서비스 기업 IT서비스 사업 동향

기업명	주요 사업 전략
삼성SDS	<ul style="list-style-type: none"> - 클라우드 컴퓨팅, 모바일, 물류IT서비스 등 3대 신규사업 추진 - 해외 시장 공략 강화를 위한 글로벌 조직의 확대 개편 - 중국, 동남아 지역에서의 BPO 사업 확대
LGCNS	<ul style="list-style-type: none"> - 자체 솔루션 차별화, 성장사업 확대, 지속적인 해외사업 성장, 조직문화 3.0의 4가지 중점 추진과제 추진 - 하이테크·금융/통신·공공/SoC·솔루션·전략/마케팅 등 5개 사업본부 유지, 조직의 안정성 및 역량 내재화 가속 - 2020년 전체 매출의 50% 이상을 해외사업에서 달성
SKC&C	<ul style="list-style-type: none"> - Beyond Domestic, Beyond IT서비스로의 Transformation - 글로벌, 신성장 사업, 비IT 영역에서의 새로운 사업 포트폴리오 강화 - 아제르바이잔, 싱가포르, 콜롬비아 등에 해외지사 추가 설립

자료: 각사 보도자료 정리

제3절 임베디드SW 시장

1. 개요

□ 임베디드SW는 제품의 부가가치를 향상시키는 기반재 역할을 수행

- 산업 제품에 내장되어 새로운 서비스 기능을 제공함으로써 산업 간 융합, 주력 산업의 선진화 등 산업 성장동력 확보를 위한 촉매제로써 신시장 창출 기회 마련

□ 하드웨어 성능 및 전력 소모 증대에 따른 고성능 컴퓨팅 파워, 소형화, 경량화 지원이 화두

- 제품 내 SW 적용 비중이 증가함에 따라 임베디드SW의 기술 수준이 제품의 신뢰성 및 안전성에 직결
- 따라서 실시간성, 결정성, 반응성, 이질성, 생존성, 한정된 자원 및 환경에서의 적용 등이 중요한 요소로 부각

2. 국내외 시장 규모 및 전망

□ 2011년 세계 임베디드SW 시장 규모는 2010년 대비 3.0% 성장한 1,383억 달러 추산

- 2008년부터 연평균 2.9%씩 성장하여 2015년에는 1,586억 달러 시장 전망

[표 3-46] 세계 임베디드SW 시장 규모(단위: 억 달러)

구분	2008	2009	2010	2011(E)	2012(E)	2013(E)	2014(E)	2015(E)	CAGR
시장규모	1,295	1,303	1,343	1,383	1,425	1,476	1,530	1,586	2.9%
성장률	-	0.6%	3.1%	3.0%	3.0%	3.6%	3.7%	3.7%	-

자료: 한국전자통신연구원(ETRI, 2011. 11)

□ 2011년 국내 임베디드SW 시장 규모는 2010년 대비 3.4% 성장한 151억 달러 예상

- 2008년부터 연평균 7.4%씩 성장하여 2015년에는 176억 달러 시장 전망
- 세계 시장보다 약 2.5배의 연평균 성장률을 보이면서 가파르게 성장
 - 스마트폰 및 스마트TV 등 스마트 디바이스 내수 및 수출 시장 확대, 자동차·조선·국방 등

타산업과의 융합 강화 등이 임베디드SW 시장 성장의 주요인

- 특히, 자동차·조선·국방 등 전통적 제조업종과 의료·교육·방송 등 서비스 산업과 IT산업의 융합에 대한 정부의 정책적인 지원이 시장 성장의 원동력으로 작용

[표 3-47] 국내 임베디드SW 시장 규모(단위: 억 달러)

구분	2008	2009	2010	2011(E)	2012(E)	2013(E)	2014(E)	2015(E)	CAGR
시장규모	107	124	146	151	157	163	170	176	7.4%
성장률	-	15.9%	17.7%	3.4%	4.0%	3.8%	4.3%	3.5%	-

자료: 한국전자통신연구원(ETRI, 2011. 11)

□ 2010년 국내 임베디드SW의 부가가치는 약 33.2조로 추정

- 유무선통신 14조 6천억 원, 자동차 8조 9천억 원, 정보가전기 3조 9천억 원, 산업자동화 2조 6천억 원, 조선 2조 1천억 원 순

[표 3-48] 산업별 임베디드SW 부가가치

산업분야	산업별 부가가치액(백만 원)	임베디드SW 부가가치(%)	임베디드SW의 부가가치액(백만 원)
유무선통신	30,811,998	47.5	14,635,699
자동차	26,428,811	33.7	8,897,700
정보가전기	6,494,589	60.4	3,927,531
사무자동화	1,736,710	23.1	401,299
산업자동화	6,395,622	40.3	2,574,990
군사·항공·우주	2,010,176	20.0	402,035
의료기기	624,719	39.5	246,779
조선	23,171,161	9.3	2,143,322
합계	97,673,786	34.0	33,229,365

자료: 임베디드소프트웨어산업협회(2011. 12)

3. 국내외 시장 및 기술 동향

□ 취약한 임베디드SW 기술 수준으로 HW 기업의 국산 임베디드SW 활용이 낮은 상황

- 국산 임베디드SW 기술 수준은 선진국과 비교하여 정보·가전(64%), 자동차(61%), 조선(50%) 등 대부분의 산업에서 열세¹⁷⁾
- 임베디드SW 국산화율도 2008년 기준 휴대폰(15%), 자동차(5%), 조선(4%), 국방(1%) 등 대부분 저조¹⁸⁾

□ 국내 개발 임베디드SW 기술 수준은 선진국 대비 50%, 기술격차는 최대 4년차

- 선진국 수준을 100%로 가정했을 때, 응용SW 68.3%, 미들웨어 53.9%, 임베디드OS 48.0%, 개발도구 45.9% 수준
- 국내 개발 임베디드SW가 선진국 수준에 도달하기 위해서는 개발도구 4.0년, 임베디드OS 3.7년, 미들웨어 3.0년, 응용SW 1.8년 소요

[표 3-49] 선진국 대비 국내 임베디드SW 기술 수준 및 기술 격차

구분	임베디드OS	미들웨어	응용SW	개발도구
기술 수준(%)	48.0	53.9	68.3	45.9
기술 격차(년)	3.7	3.0	1.8	4.0

자료: 임베디드소프트웨어산업협회(2011. 12)

□ 삼성전자, LG전자, 현대중공업, 삼성중공업 등을 중심으로 산업용뿐만 아니라 가사도우미, 의료, 국방·안전 로봇 관련 임베디드 SW 개발에 참여

- 유진로봇, 아이리버, 동부로봇, SMEC, 하이비전시스템 등의 전문업체들도 교육용 로봇과 산업용 로봇 관련 SW 개발에 참여

□ 현대·기아자동차, 현대모비스, 앰센소프트, MDS테크놀로지 등을 중심으로 차량용 인포테인먼트, 텔레매틱스 등 차량용 임베디드 SW 개발에 참여

- 유비벨록스(차량 단말용 워젯 시스템), 오비고(차량용 웹브라우저 시스템), 피엘케이테크놀로지(카메라 활용 추돌 경보장치), 링크제니스(자동차용 앱품질 검증 툴), 에이텔시스템(도난감지 텔레매틱스 시스템) 등 중소기업도 참여

□ ETRI, 현대중공업, 대우조선해양, STX 조선 등을 중심으로 e-Navigation, 선박통신기술, 스마트 조선소 관련 임베디드 SW 개발에 참여

□ 삼성전자, LG전자 등 스마트폰 제조업체 및 MDS테크놀로지, 인프라웨어, 네오엠텔 등 임베디드 SW 전문업체들을 중심으로 스마트 디바이스 관련 SW 개발에 참여

□ 인피니트헬스케어, 청우메디칼, 씨알테크놀로지, 라이프사이언스, 휴비딕, 바이오넷, NT리서치 등 전문업체들을 중심으로 재활·의료기기 SW 개발에 참여

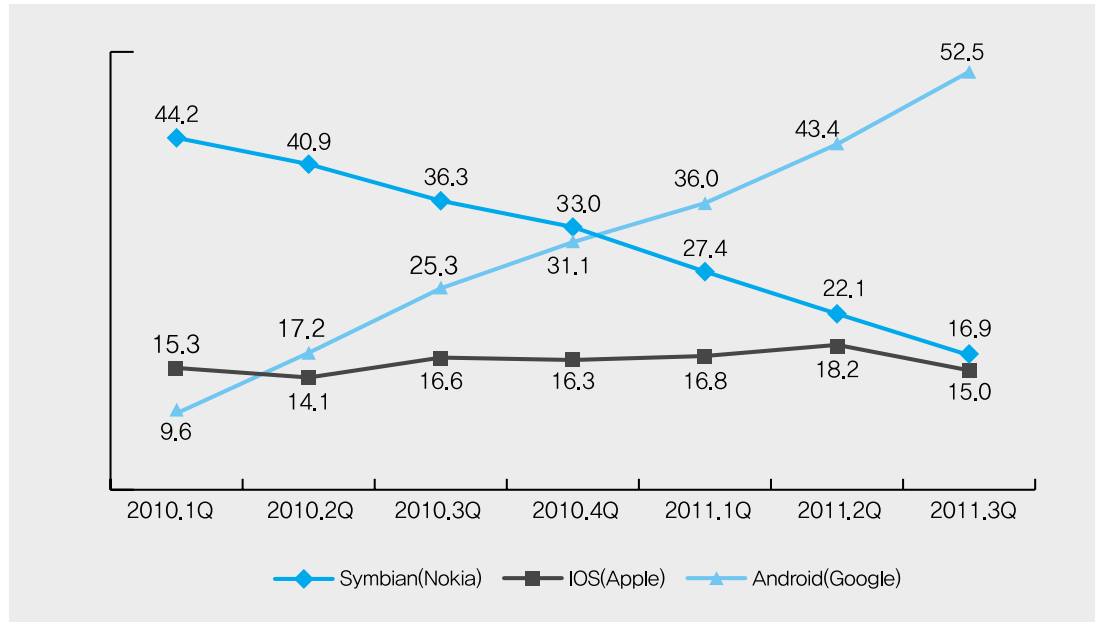
□ 스마트기기용 핵심 OS 및 임베디드SW 부문 외산 기술·제품 종속 심화

- 스마트폰 OS의 경우 Google 안드로이드 OS가 52.5%, Apple iOS가 15% 차지
- 태블릿OC OS의 경우 Apple iOS가 67%, Google 안드로이드OS가 26.9% 차지
- 필기·모션·동작인식 등 스마트폰 주요 임베디드SW의 경우 외산 제품이 장악, 국내 솔루션은 대부분 응용 프로그램 공급에 주력

17) 한국정보산업연합회 임베디드SW산업협의회(2010) '임베디드SW 산업현황 및 실태분석 연구'

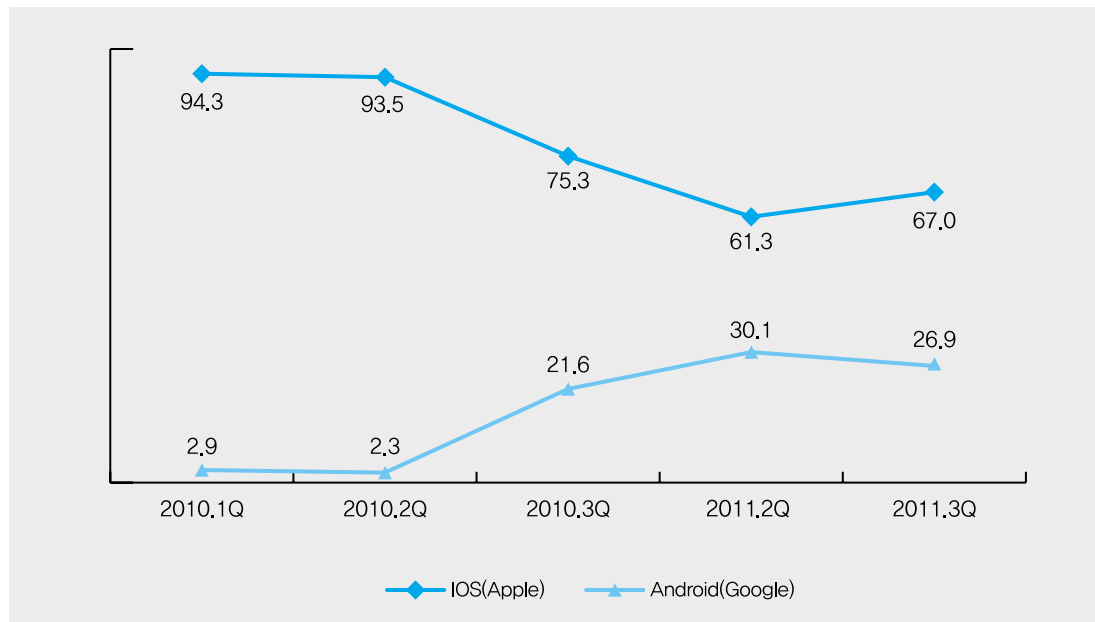
18) 지식경제부(2011. 2. 4) "IT한국, 이제는 소프트웨어 강국으로!" 보도자료

[그림 3-41] 스마트폰 운영체제 점유율 변화(단위: %)



자료: Gartner

[그림 3-42] 태블릿PC 운영체제 점유율 변화(단위: %)



자료: Strategy Analytics

[표 3-50] 국산 스마트폰에 탑재된 외국 임베디드 솔루션

제품명	솔루션	회사	국적
삼성전자 갤럭시노트	S펜	와콤	일본
삼성전자 갤럭시S2 · 웨이브3	음성인식	블링고	미국
팬택 베가LTE	동작인식	아이사이트	이스라엘

자료: 전자신문(2011. 12. 01)

□ 스마트자동차 · 내비게이션 · 인포테인먼트용 임베디드SW 탑재 가속화

- 자동차의 스마트화(커넥티드, 인포테인먼트) 진행 가속화와 전기차의 보급 확대로 자동차 전자제어 장치(ECU) · 내비게이션 · 인포테인먼트용 SW 수요 급증
- 최근의 차량 생산 원가 가운데 ECU와 내장 SW 개발비 비중이 절반가량을 차지(현대모비스)
 - 과거 조항 제어장치에 그쳤던 SW 적용 영역도 차량내 모든 전장 부문으로 확대
 - (IBM) GM의 신형 전기차 '쉐보레 볼트' 개발에 직접 참여(소스코드 1000만 라인 개발)

[표 3-51] 주요 차종별 ECU 탑재 현황

구분	현대 제네시스	쌍용 체어맨	벤츠 S클래스	BMW 7시리즈	Toyota 렉서스LS
ECU 탑재	70개	39개	80개	80개	100개

자료: 전자신문(2011. 3. 10)

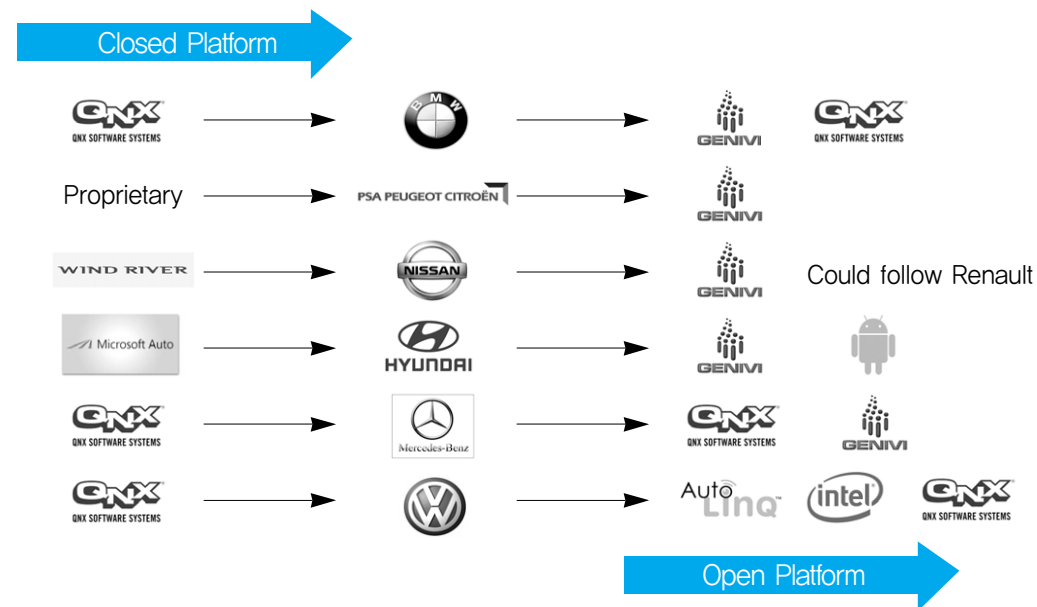
- 내비게이션 부문에서도 자동차 제조 · 통신사업자 진영 간 경쟁 심화
 - 위치기반서비스 시장에서 새로운 부가가치 창출과 미래 성장동력 발굴이 주목적
 - 현대자동차(자동차 제조) vs. 통신사업자군(SK텔레콤, KT, LGU+, SKM&C)
- 자동차 산업에서 SW 중요성이 부각되는 가운데 비개방형 플랫폼인 Microsoft와 QNX 제품에서 안드로이드나 제니비(GENIVI)와 같은 오픈소스 플랫폼 연구 증가
 - 고품질의 다양한 인포테인먼트 서비스 개발, 업체 간 협력을 통한 SW 플랫폼 개발 비용 최소화, 응용분야 개발 역량 집중에 따라 오픈소스 기반 플랫폼에 대한 관심 증대
 - (GENIVI) ETRI, 삼성, 현대자동차, LG, 현대모비스, 인포뱅크, 휴맥스, 슈어소프트 등이 가입

[표 3-52] 자동차·통신 양대 축으로 재편되는 내비게이션 산업

구분	자동차회사군	통신사업자군
주요업체	팅크웨어, 만도, 현대모비스, 현대엠앤소프트 등	SK플래닛, KT, LGU+, SKM&C 등
제품·서비스	아이나비, 맵피, 지니 등	T맵, 올레내비, 오즈내비 등
특징	- 전장(출고 전 자동차 탑재) 기반 사업에 유리 - 각종 차량 연동 서비스 제공이 용이	- 온라인 기반 정보 제공에 유리 - 맛집 정보 등 다양한 POI(관심지점) 서비스 - 위치기반이 강함

자료: 매일경제(2011. 12. 25)

[그림 3-43] 주요 자동차 회사의 차량용 플랫폼 적용 변화



자료: 김진우, 한태만, 정보과학회지(2011. 09)

제4절 공개SW 시장

1. 개요

□ 공짜가 아닌 소스코드 및 SW의 자유로운 사용을 의미하는 공개SW

- 저작권자가 존재하지만, 소스코드를 공개하여 누구나 자유롭게 수정, 재배포 할 수 있는 자유로운 SW를 의미
- 버그의 수정, 개작 및 기능 추가 등 소프트웨어 개발에 자유롭게 참여

□ 공개SW는 국가 SW 산업 발전의 핵심 가치 분야

- 경제적 효율성, 특정 벤더에 대한 종속성 극복, 시장 경쟁 확보, 기술 혁신, 인력 양성 등의 가치 제공
- 산업발전 측면에서 시장 경쟁 촉진, SW산업 선진국 추격의 계기를 마련할 수 있으며, 수요자 측면에서는 특정 제품에 대한 고착방지, 비용 절감 등의 효과 기대

[그림 3-44] 공개SW의 주요 가치

경제적 효율성	▶ 서버도입 및 유지보수 비용 감축만을 고려했을 때 연간 약1,040억원의 경제적 이득 ▶ 제품개발 시 공개SW를 활용할 경우 시간/인력 등 개발투입비용의 절감 발생
시장경쟁 촉진	▶ DBMS시장에서 Oracle, Sybase 이외 공개SW인 쿼브리드, MySQL 등 시장 경쟁을 촉진 ▶ 소비자에게 다양한 대안을 제시 (가격 경쟁력 확보)
종속성 극복	▶ 서버/PC OS 등 글로벌 상용SW 제품에 종속 (※ MS제품이 서버 OS에서 64%, PC OS에서 98%를 차지) ▶ 특정분야의 경우 종속성이 더욱 심화
기술 혁신	▶ 개발방식 측면에서 '개발-공개-보완(지속적 수정)'의 과정을 통해 성숙됨 ▶ 상업적 활용을 위해 '공개SW프로젝트' 참여 및 소스코드 활용으로 시간적·경제적 이득
인력 양성	▶ 소스코드 공개로 인해 선진 기술을 습득하고 개발에 동참하여 개인 역량 향상의 기회 제공



자료: 공개SW포털 홈페이지

2. 국내외 시장 규모 및 전망

□ 2011년 세계 오픈소스SW 매출은 59억 달러에 이를 것으로 추산

- 2008년부터 29억 달러의 매출 기록, 연평균 22.4%씩 성장하여 2013년에는 81억 달러에 이를 것으로 전망

[표 3-53] 세계 오픈소스SW 매출 규모(단위: 백만 달러)

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR ('08~'13)
시장규모	1,390	1,730	2,932	3,929	4,872	5,895	7,015	8,067	22.4%
성장률	-	24.5%	69.5%	34.0%	24.0%	21.0%	19.0%	15.0%	-

자료: IDC Consulting Estimate(2011)

□ 2011년 국내 오픈소스SW 시장 규모는 2010년 대비 43.8% 성장한 215억 원으로 추산

- 2009년 104억 원에서 연평균 22.6%씩 성장하여 2015년에는 352억 원을 기록할 전망

[표 3-54] 국내 오픈소스SW 시장 규모(단위: 억 원)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
시장규모	103.8	149.5	215	235	276	309	352	22.6%
성장률	-	44.0%	43.8%	9.3%	17.4%	12.0%	13.9%	-

자료: IDC Consulting Estimate(2011)

3. 국내외 시장 및 기술 동향

□ 오픈소스SW 기업의 핵심 IT 전략으로 채택

- 세계 547개 조직 중 46%가 IT전략의 일부분으로 부서나 프로젝트에 적합한 오픈소스SW를 사용 (Gartner, 2011. 2. 8)
- 22%의 조직은 기업 내부 전반에 오픈소스SW를 활용하고 있으며, 21%는 오픈소스SW 사용의 장단점 파악

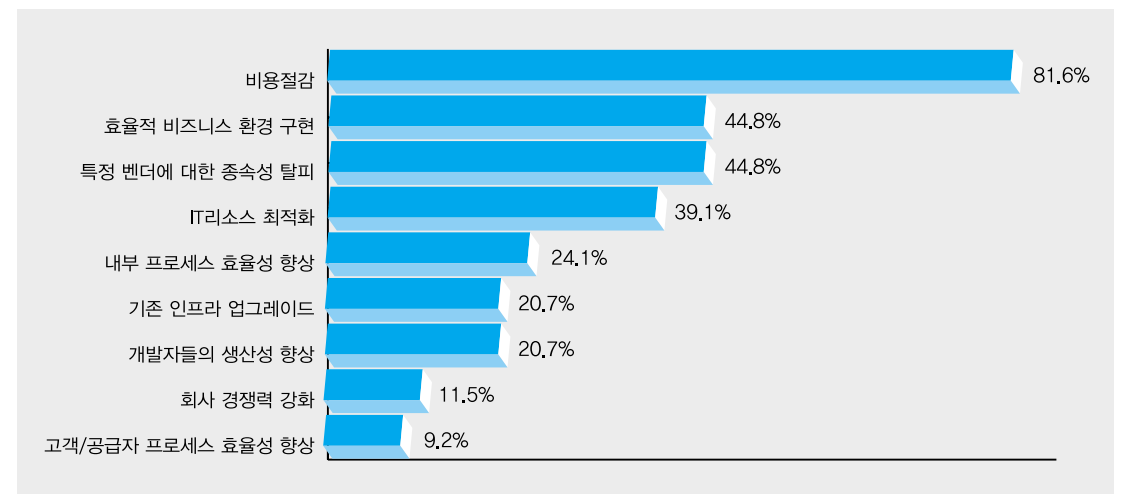
- 향후 18개월 내 오픈소스SW가 비즈니스용 SW 자산의 30% 이상 차지할 것으로 전망(5년 전 오픈소스SW가 비즈니스용 SW 자산에서 차지하는 비중은 10%)

- 단위 시스템에서 미션 크리티컬 시스템 분야로의 사용 확대

□ 비용절감, 효율적 비즈니스 환경 구현, 특정 벤더에 대한 종속성 탈피가 오픈소스 SW를 도입하는 가장 큰 이유

- 오픈소스SW 도입의 가장 큰 목적은 경제적 이익 때문이지만, 오픈소스SW를 자사 비즈니스에 특화하여 한층 더 경쟁력 있는 이익을 창조하는 것이 근본적 요인으로 분석
- 특히, SW 관련 원천기술이 상대적으로 부족한 우리나라의 경우 해외 선진 IT 기업들과 경쟁하기 위해서는 오픈소스SW의 적극적인 활용이 필요
- 최근 스마트 가전, 스마트 디바이스, 지능형 자동차·커넥티드 카에 대한 수요 증가로 임베디드 시스템 기반의 다양한 기능 융합, 복잡한 인터페이스를 해결하기 위한 수단으로 오픈소스SW의 채택이 증가

[그림 3-45] 오픈소스SW 도입 이유



자료: IDC(2010)

□ 오픈소스SW 분류체계 및 프로파일 표준 채택으로 공공·민간 확산 가속화 예상

- (TTA) 공개SW 분류체계 및 프로파일을 정보통신단체표준(TTAK.KO-11.0110)으로 채택(2011. 12. 21)

- 오픈소스SW의 손쉬운 검색과 활용, 오픈소스SW 도입 시 실질적으로 활용할 수 있는 정보 제공이 특징
- 분류체계는 서비스 접근 및 전달, 컴포넌트 기술, 보안, 인터페이스 및 통합, 플랫폼 및 기반구조 등 5개 카테고리로 구성
 - 카테고리별 2단계의 세부카테고리와 최하위 단계의 해당 오픈소스SW로 구성
- 프로파일은 공개SW를 선정하기 위해 점검해야 할 22개 정보항목으로 구성, 용도에 부합하는 최적의 공개SW 선정에 도움
- 활용도 높은 오픈소스SW를 선별할 수 있는 표준화된 지침 제공, 공공·민간에서의 정보시스템 구축 시, 오픈소스SW 활용 지원·자원 효율성·신뢰성 향상에 기여할 것으로 예상

[표 3-55] 공개SW 분류체계

메인 카테고리	서브카테고리(레벨1)	서브 카테고리(레벨2)
서비스 접근 및 전달	접근채널	데스크톱 환경, 웹브라우저, 이미지 툴, 원격제어, 멀티미디어
	협업	메일, 오피스, 메신저, 재버, 웹 미팅 서비스 전송
	서비스 전송	간이 전자 우편 저능 프로토콜, POP/IMAP, DNS, DHCP, LDAP, FTP
컴포넌트 기술	프로그래밍	Script, Execution Environment
	패키지	CMS, CRM, SNS, EC, ERP, Wiki, Forum/BBS, Online Learning, Groupware, Portal, ECM, Survey System, GIS, ILMS
	데이터관리	DWH, ETL, OLAP, KDD, Full-Text Search, Digital Repositories
	데이터교환	Archiver
	데이터표현	Reporting
보안	응용보안	안티 바이러스, 콘텐츠 필터링, 안티 스팸 메일
	시스템/네트워크 보안	방화벽, 침입탐지시스템, 패킷분석
	암호화/복호화	Encryption
인터페이스 통합	인증	싱글 사인 온, 접근통제
	인터페이스	IP-PBX
	통합	BPM, ESM, Web Service, SOA, Cooperation with Windows

메인 카테고리	서브카테고리(레벨1)	서브 카테고리(레벨2)
플랫폼 및 기반구조	데이터베이스	DBMS, DBMS 관리 툴, DBMS 개발 툴
	운영체제	Linux, BSD, Unix, 기타
	서비스 전송 서버	Web, Proxy, Java Platform, Enterprise Edition Server
	서비스 전송 서버	Integrated Monitoring, Software Monitoring, Network Monitoring, Log Monitoring, BackUp, Log Management, configuration Management, Service Desk
	소프트웨어공학	Ajax, RIA, (Framework) Java Platform/Enterprise Edition, O/R Mapping, Ruby, IDE, Diagnostic Tools, BTS, RCS, Forge, Unit Test, Test Coverage, Integration Test, Load Test, Performance Analyzer, Other Java Platform, Enterprise Edition Server
	기반구조	Virtualization Infrastructure, Virtualization Management Tool, Cloud Infrastructure, Cloud Management Tool, Cloud API, BI, Distriuted File System, Distributed Memory Caching system, Cluster Messaging Layer

자료: 한국정보통신기술협회(2011. 12. 21)

□ 오픈소스SW 적법사용이 최대 이슈로 부상

- 오픈소스SW의 경우 많은 장점을 보유하고 있는 동시에, 라이선스 준수에 대한 책임과 의무가 중요한 과제
- 디지털TV, 셋톱박스, 와이파이 라우터 등 상당수의 IT 기기에 오픈소스SW 사용 증가로 오픈소스 SW 라이선스 준수 위반이 심각한 문제로 대두
 - (한국오픈소스SW법센터) 2009년 삼성전자와 휴맥스를 상대로 한 오픈소스SW 소송 사건 이후 위반세계 연 기준 30% 이상 증가
 - 오픈소스SW 사용이 증가하는 반면, 오픈소스SW 관리 조직 및 인력 확보 미흡, 오픈소스SW 거버넌스 및 컴플라이언스 체계 마련 미비가 주요인
- 오픈소스SW 라이선스 의무 위반으로 인한 경제적 피해 증가
 - 국내의 경우 소송으로 인한 경제적 피해가 적게는 수억 원 수준에서 최대 1,000억 원 이상 발생할 가능성 상존
 - 2009년 미국 상장회사들의 경우 특허SW 라이선스로 30억 달러의 수익을 올린 반면, 특허 관련 소송비용으로 4배나 많은 129억 달러 지출
- 자유무역협정(FTA) 확대로 위반사례에 대한 소송이 크게 증가할 것으로 예상

- 라이선스 준수 의무 위반에 따른 위험 요인 인지, 거버넌스 시스템 구축 등 오픈소스SW의 건강한 사용을 위한 기반 마련 및 분쟁 발생 시 대응 능력 확보가 필요

제 4부

SOFTWARE INDUSTRY ANALYSIS REPORT

SW산업 정책 동향

1장 국내 SW산업 정책 현황

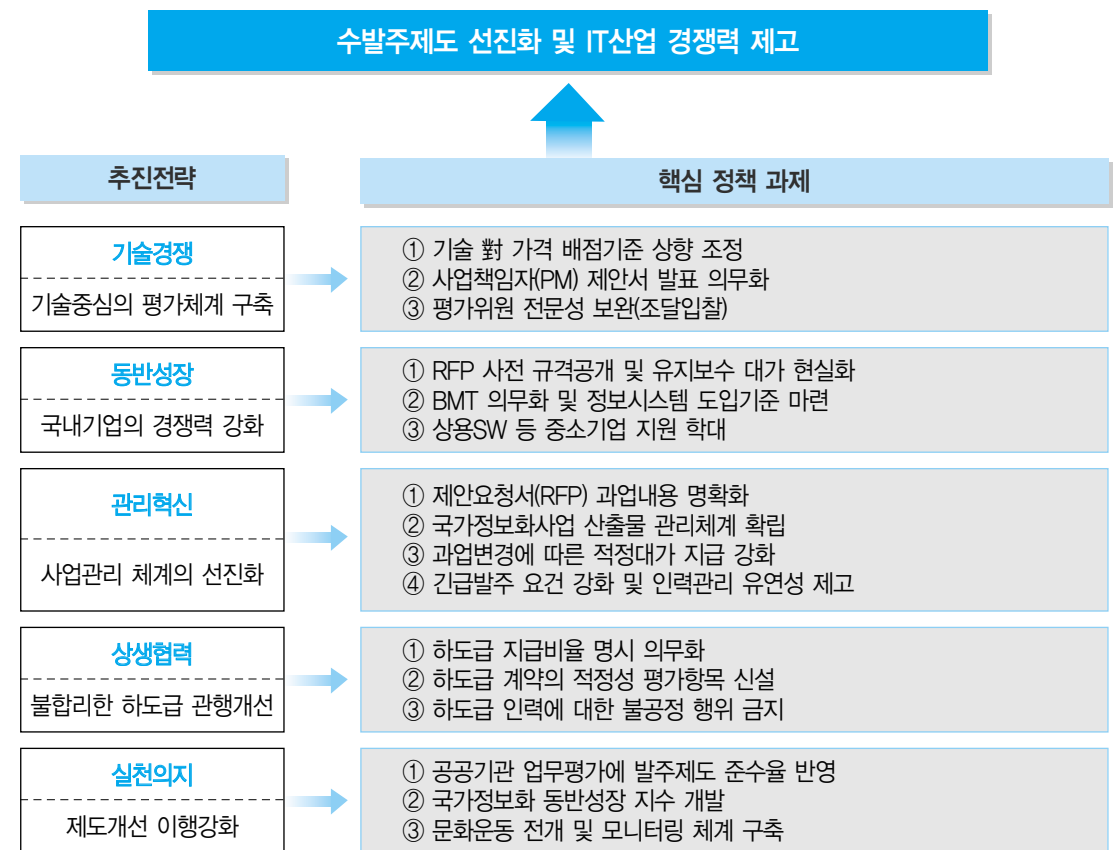
제1절 지식경제부

1. 국가정보화 수발주제도 개선방안 마련(행정안전부 공동, 2011. 1. 28)

가. 개요

- 국가정보화 사업 시, IT 기업의 오랜 염원이었던 기술성 평가 강화, 유지보수 대가 현실화, 하도급 대금지급 투명화 등 기업 공정 경쟁 및 정당한 대가를 지급받을 수 있는 길이 열림
- 국가정보화는 세계 최고 수준이지만, 국가정보화사업 추진 시 높은 외산제품 의존도, 가격 위주의 평가체제로 인해 국내 IT 기업 경쟁력 저하 등의 문제점이 제기됨
- IT산업 주무부처인 지식경제부와 국가정보화 수요 총괄기관인 행정안전부가 공동으로 T/F를 구성하여 수발주 실태조사, 공청회 및 기업간담회 등을 통해 국가정보화 수발주제도 개선방안 마련

[그림 4-1] 국가정보화 수발주제도 개선방안 개요



나. 주요 내용

1) 기술 중심의 평가체계 강화

- 저가낙찰 방지를 위한 평가제도 개선 추진
 - 저가수주에 따른 품질저하를 방지하기 위해 기술평가 비중 상향조정(기술 對 가격 배점기준 상향 조정 8:2→9:1)
 - 제안업체의 기술능력과 상관없이 발표전문가에 의해 사업자가 결정되는 것을 방지토록 사업책임자 (PM) 제안서 발표 의무화 추진(「정보시스템 구축·운영 지침」에 PM의 제안서 발표 의무화 규정 마련)
- 조달평가 시 평가위원의 전문성 보완

- 40억 원 이상 대규모 국가정보화사업에 대한 기술성 평가를 강화하기 위해 평가위원에게 제안서를 사전 배포(3일전)하는 사전검토제 도입
- 국가정보화 전문기관인 한국정보화진흥원(NIA)에서 다양한 분야의 전문가 그룹으로 평가위원 Pool을 구축하고 주기적으로 변경·관리

2) HW 및 상용SW 기업의 기술경쟁력 강화

□ 제안요청서(RFP) 사전 규격공개 및 발주규격 심의 의무화 추진

- 제안요청서(RFP) 작성시 특정기업에 유리한 규격 제시를 예방하기 위해 RFP 사전 규격 공개 의무화 추진(조달청 사례 등을 고려하여 5일 이상의 사전규격 공개기간 설정)
- 네트워크장비의 경우 사업 계획수립 최종단계에서 전문가들로 구성된 심의위원회가 RFP를 확정하도록 발주규격심의 의무화 추진
 - 발주규격 심의는 우선 지식경제부 산하기관의 정보화사업을 대상으로 시범 실시한 후, 그 결과를 평가하여 전 기관으로 확산

□ 정보시스템 규모에 적합한 HW 및 SW 도입기준 마련

- 서비스 유형(대국민용, 행정업무용), 사용자 수, 보안수준 등을 고려한 정보시스템 도입기준 제시로 불필요한 고사양 장비도입 자제 유도
 - 우선 HW 및 SW에 대한 도입기준 마련('11.3)·시행 후, 성과분석을 통해 네트워크장비 등으로 확산

□ 비교분석(BMT: Benchmark Test) 의무화 추진

- 상용제품(HW, NW, 상용SW)의 객관적인 품질 비교·평가를 통해 우수 제품이 선정될 수 있도록 BMT의무화 추진
 - BMT에 따른 업계부담을 고려하여 일정규모 이상의 네트워크 장비에 우선 적용하고 SW분야 등으로 확대 추진

□ 상용SW 등 평가항목에 중소기업 관련 항목 별도 신설

- 상용SW에 대한 기술평가시 SW개발사업에 준하는 중소기업 가점 부여
 - 중소기업 가점 부여시 상용SW 특성을 감안하여 SW제조업체를 대상으로 가점 부여(대부분 상용

SW는 중소 유통전문업체가 사업 신청)

- SW개발에 대한 기술평가시 소프트웨어 프로세스(SP) 인증 획득 기업(획득부분에 한함)을 대상으로 가점 부여

□ 정보시스템 유지보수 대가 현실화 추진

- SW개발사업 유지보수비(용역비의 10~15%)에 준하여 하드웨어, 네트워크 및 상용SW에 대해서도 적정 유지보수 요율 명문화 추진
 - 유지보수 요율은 연구용역 및 전문가 의견수렴을 거쳐 결정('11.6월)
- 정보보호SW의 경우 보안패치 등은 유지보수 외에 별도의 서비스 비용으로 대가를 지급할 수 있도록 근거규정 마련

3) 사업관리 체계의 선진화

□ 제안요청서(RFP)의 과업내용 명확화

- 제안요청 내용을 보다 구체화할 수 있도록 요구사항 정의, 업무분해도(WBS), 기능점수 등 정보전략 계획(ISP) 필수 도출사항 규정
- 발주기관이 정보전략계획(ISP), 제안요청서(RFP) 작성시 준수해야 할 사항 및 작성 방법 등에 대한 가이드라인 마련

□ 긴급공고 발주 요건 강화 및 발주기간 현실화

- 긴급공고 요건은 재난, 제도개선에 따른 시스템 긴급변경 등으로 엄격히 제한
- 국가정보화사업 특성을 감안하여 현재의 일반 공고기간(40일)을 사업규모별로 차등 적용
 - 공고기간 : 40억원 이상 30일, 10억원 이상 25일, 10억원 미만 20일
 - 지방계약관련 법령도 상기 기준에 맞도록 공고기간 변경

□ 과업변경에 따른 적정대가 지급 강화

- 과업변경시 적정대가를 낙찰차액으로 지급할 수 있도록「예산 및 기금운용 계획 집행지침」개정
 - 기존 낙찰차액 활용대상인 감리는 별도 예산을 편성하여 추진
- 감사부서 및 발주기관 등의 인식전환을 위한 교육·문화운동 집중 전개

□ 인력관리의 유연성 제고 및 근무환경 개선

- 보안요건 등 일정한 기준을 만족시킬 경우 수주업체가 희망하는 작업장(개발센터 등)에서 사업수행이 가능하도록 개선
 - 우선 주사업자의 작업장에서 컨소시엄 및 하도급 인력도 함께 근무
 - 발주기관 사무실(54.6%), 임대사무실(12.5%), 개발센터(32.9%)
- 사업단계별(요구사항 정의, 설계, 구현) 감리를 통해 과업완료가 확인되면 관련인력의 타 사업 참여를 허용하여 업체인력관리의 유연성 부여

□ 국가정보화사업 산출물 관리 체계 확립

- 유지보수 및 고도화 사업시 기존 국가정보화사업 산출물을 용이하게 활용할 수 있도록 사업자가 발주기관에 필수적으로 제출해야 하는 산출물 및 표준양식 제시
- 필수 산출물이 시스템에 의해 체계적으로 관리되도록 개별부처의 EA시스템, 사업관리시스템 등을 통한 등록 의무화 추진

4) 불합리한 하도급 관행 개선

□ 제안서에 하도급 지급비율 명시 의무화

- 현재 원도급 계약이후 하도급 계약 및 발주자의 승인이 이루어짐에 따라 하도급 대가 인하 압력 등 원도급자의 불공정 사례 다수 존재
- 불공정 행위를 사전에 예방하기 위해 원도급 대비 하도급 금액 지급 비율을 제안서에 명시 의무화
 - 발주자는 하도급 지급비율이 제안서에 명시된 내용대로 준수되고 있는지를 검토한 후 하도급 승인

□ 하도급 계약의 적정성 여부 평가항목 신설

- 현재 하도급 승인시 평가하던 하도급 대금지급방식의 적정성을 기술평가 시 반영해 대기업 등의 자발적인 개선 유도

□ 중소기업의 사업참여 기회 제약 등 불공정행위 근절 유도

- 대기업이 우월적 지위를 이용하여 우수 중소기업의 경쟁사 참여를 방해하는 행위를 금지토록 여건 조성
 - SW 대·중소상생협력위원회 등 관련단체들과 함께 지속적인 문화운동 전개 등을 통해 의식변화

유도

5) 제도개선 이행 강화

□ 수발주제도 준수여부를 행정·공공기관 평가에 반영

- 현행 정부업무 평가 및 지자체 합동평가의「정보화 부문」에 수발주제도 준수여부 반영
 - 과업변경시 적정대가지급, 긴급공고 요건준수, RFP 사전규격공개 등
- 공공기관 경영평가제도에 수발주제도 준수항목 반영 검토

□ 대·중소기업 동반성장 지수 개발

- 수발주 제도 이행여부 등 IT 대·중소기업 동반성장 지수 개발 측정

□ 수발주제도 선도 적용 및 문화운동 전개

- 수발주자 인식전환을 위한 범정부 차원의 문화운동 전개
 - 공공기관 발주자 협의회, IT관련 협회 등과 공동으로 매년 발주관행 개선 캠페인 전개 및 우수사례 발굴·보급
- 정부통합전산센터에 수발주제도를 선도 적용한 후, 공공기관으로 확산시키기 위하여 적용사례 등 교육 강화('11년)

□ 국가정보화시장 모니터링 체계 구축

- 발주제도 개선 내용을 지속적으로 모니터링하고, 그 결과를 분석할 수 있도록 범정부 EA시스템 등에 관련 통계 추가
 - 범정부 EA시스템 : 유지보수율, 국산시스템 비중, 필수 산출물 등
 - SW산업정보관리시스템 : 기술 對 가격 비중, 공고기간, BMT 여부 등

2. 공생발전형 SW 생태계 구축 전략 수립(2011. 10. 27)

가. 개요

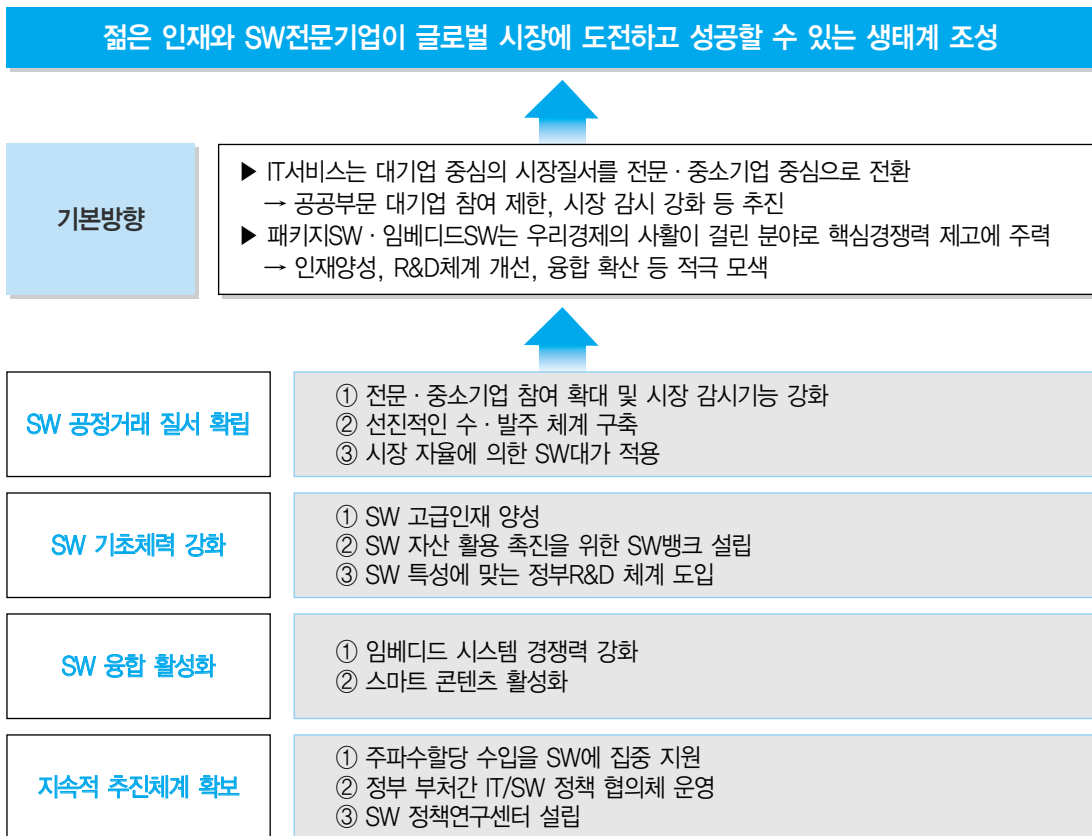
□ (추진배경) 모바일 분야를 중심으로 글로벌 IT 시장 재편, IT 산업 주도권이 HW 기업 중심에서 SW

중심으로 변화, HW+SW+서비스의 융합 경쟁력을 갖춘 기업이 강자로 등극

□ (정부의 SW 경쟁력 강화 노력) 'SW강국 도입전략', '국가정보화 수발주제도 개선방안' 등 다양한 대책 추진

- 왜곡된 SW 시장질서 확립, 인력·기술·창업 등 취약한 SW 기초체력 강화, 미흡한 SW 융합 활성화, 글로벌 시장에 도전하는 기업이 정신 회복 등 기업 활동을 뒷받침하는 선순환 SW생태계 조성에 주력

[그림 4-2] 공생발전형 SW 생태계 구축 전략 비전 및 정책목표



나. 주요 내용

1) SW 공정거래 질서 확립

□ 전문·중소기업 참여 확대 및 시장 감시기능 강화

- (전문·중소기업 참여 확대 및 시장 감시기능 강화) 상호출자제한기업집단 소속 SI 기업의 공공시장 신규 참여 전면 제한, 수발주제도 준수여부 검증·감독기관을 지정·운영, SW개발 역량 보유기업의 공공 정보화사업 참여 유도
- (민간 정보화시장 기업 간 공정경쟁 기반 조성) 일감 몰아주기를 통한 부당지원행위, 중소기업 대상 불공정행위 혐의 발견 시 엄정 조치, 대규모 내부거래 행위 공시대상 범위 확대 및 계약 방식 공시 추진, SW 업종 불공정 행위 감시 강화

□ 선진적인 수·발주체계 구축

- (제안요청서 상세 의무화 및 PMO제도 도입) 사업 발주 시 요구사항이 명확한 RFP 작성 의무화
- (공공 정보화 시스템 지식재산권을 개발 기업이 행사) 정보화사업 결과물은 발주기관과 개발기업이 공동소유, 계약체결범위 이외의 실시권은 개발기업에게 부여
- (상용 SW 시장 침해방지) 상용 SW제품이 있는 경우 기존 제품 우선 구매 및 직접 개발 자제

□ 시장 자율에 의한 SW대가 적용

- (정부의 'SW사업 대가기준' 및 'SW 기술자 등급제' 폐지) 폐지 후 민간 이양 계정, 시장 혼란 최소화를 위해 '사업대가 저장소' 구축 및 운영
- (선진형 유지보수체제로 전환) '상용SW 유지보수 가이드라인' 마련, 공공정보화 사업에 적용

[표 4-1] SW 공정거래 질서 확립 주요 정책 내용

구분		세부내용
공공정보화 시장 대기업 참여 제한 및 모니터링 강화	상호출자제한기업집단 소속 SI기업 공공시장 참여 제한	- 국방·국가안보 등 불가피한 경우 예외 인정 - 대기업의 글로벌 시장 진출 유도
	수발주제도 준수여부에 대한 검증·감독기관 지정·운영	- 공공정보화 시장 내에서 발주기관·수주기업의 제도준수 여부 상시 모니터링
	SW 개발 역량 갖춘 기업의 공공 정보화 사업 참여 유도	- 정부가 정하는 SW개발역량 인증 기업 공공사업 참여 우대 강화
민간 정보화시장 기업 간 공정경쟁 기반 조성	대규모 내부거래 행위 공시대상 범위 확대 및 계약방식 공시 추진	- 대기업집단 공시 관련 시행령 개정 추진 - 계열회사: 총수일가 지분율 30%→20% - 거래금액: 자본총계/자본금 중 큰 금액의 10%/100억 원 이상→5%/50억 원
	SW업종 기술탈취, 부당 단가 인하 등 불공정 행위 감시 강화	- 서면실태조사 결과를 토대로 기술탈취 등 불공정 행위의 자율시정 적극 유도

2) SW 기초체력 강화

□ SW 고급인재 양성

- (창의적 인재 육성을 위한 정규 SW교육과정 강화) SW마이스터고 신설, 초중등 STEAM 교육 강화 및 문제해결형·융합형 수업 모델 개발·보급, 산업계 현장 수요 반영 대학 SW교과과정 마련, 해외 우수 SW대학과 함께 SW대학원 과정 운영, 해외 고급인재 유치
- (SW인재 양성 및 우대기업 지원 강화) 기업의 체계적인 SW 인력관리 시스템 확산 유도, SW 인력 양성 투자에 대한 인센티브 부여
- (R&D를 통한 SW인재 양성 기능 강화) 정부 SW R&D의 인건비 비중 확대, SW관련 인건비 사용 대상 확대

□ SW자산 활용 촉진을 위한 'SW뱅크' 설립

- (국내 개별 SW 기술자산 활용 극대화) 기업·출연연·대학 등이 보유한 개별 SW 기술자산 정보 DB 구축, 매입을 통한 자산 Pool 구축 및 고부가가치화, 확보된 DB/자산 Pool을 활용한 정부·기술 제공 및 맞춤형 컨설팅·기술개발 지원
- (유망 SW기업 양성 및 투자 활성화) SW 창·우수인재 발굴, 공개 오디션제를 통한 국내외 창업·사업화 및 해외진출 지원, SW 특허펀드 조성, 실패한 SW기업 재활노력 지원

[표 4-2] SW인력 양성 주요 정책 추진 현황

구분	내용
정규 SW 교육 강화	<ul style="list-style-type: none"> - SW 마이스터고 신설로 조기 SW전문인재 양성 체제 구축 - 초중등 STEAM(과학, 기술, 공학, 예술, 수학) 교육 강화 및 문제해결형/융합형 수업 모델 개발 및 보급 - 산업 현장 수요가 반영된 대학 SW교과과정 마련 - 공동 프로젝트 등, 해외 우수 SW 대학과 함께 SW 대학원 과정 운영 - 해외 고급 인재 귀국 시 금전보상, 명예부여(교수임용) 등 브레인 스카우팅
SW인력 우대 기업 지원	<ul style="list-style-type: none"> - SW인력 커리어패스 관리를 위한 'SW직무수행능력표준' 개발 등, 기업의 체계적인 SW 인력 관리 시스템 확산 유도 - SW전문인력 양성기관 지정 및 각종 우대사항 구체화 등으로 SW인력 양성 투자에 대한 인센티브 부여
R&D 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 정부 SW R&D의 인건비 비중 확대(총 사업비의 50% → 최대 100%) - 정부 R&D의 SW관련 인건비 사용 대상 확대

□ SW 특성에 맞는 정부 R&D체계 도입

- (창의성을 극대화하는 SW R&D프로그램 신설) 복수의 연구주체가 참여해 최우수팀에 R&D 과제비를 지급하는 '후불형 서바이벌 R&D' 도입, 대학생 등에게 기회를 제공하는 '소액 도전형 R&D 프로그램' 신설
- (SW 고유 평가 관리시스템 도입) SW특성을 최대한 반영한 'SW 전용 평가관리시스템' 도입, 지속적인 버전업이 필요한 SW 특성 상 중복성 검사 대폭 완화

3) SW 융합 활성화

□ 임베디드시스템(임베디드SW+시스템반도체) 경쟁력 강화

- (시장 창출형 공동 R&D 지원) 주요 주력산업의 융합로드맵 수립, 중소SW-시스템반도체기업과 대기업 공동으로 참여하는 R&D 지원 강화, 임베디드SW-시스템반도체 융합연구소 설립
- (민간 주도의 차세대 SW 플랫폼 구축 지원 강화) 산학연 민간 주도의 차세대 플랫폼 포럼 결성 지원, SW플랫폼 연구센터 지정·지원, 개방형 생태계 조성을 위한 오픈 플랫폼 개발 등

[표 4-3] 시장 창출형 R&D 지원 현황

구분	상세 내용
융합 로드맵	- 장애물 고속 인식 기술(자동차), 공통 SW플랫폼(모바일), 원격 유지보수 기술(스마트가전), 건물 에너지 관리 기술(에너지) 등의 임베디드SW-시스템반도체 기술을 분석하여 융합 로드맵 수립
공동 R&D 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 주력 산업용 R&D: 자동차, 휴대폰, D-TV 등 주력산업용 R&D 지원 시 SW-시스템반도체 비중을 13%(2011년)에서 20%(2015년)까지 비중 확대 예정 - 미들테크 R&D: 대규모 국산화 가능 품목에 대해 중소·중견기업이 주도하되 수요 대기업도 지분 참여하는 집중지원형 R&D 추진, 매년 70억씩 5년간 지원할 계획 - 대중소 R&D: 대기업과 임베디드SW기업 간 협력 R&D 확산, 매년 200억씩 지원할 계획
융합연구소	- ETRI 내에 설립되는 '임베디드SW-시스템반도체 융합연구소'를 거점으로 여러 연구기관 및 산업체 소속 연구자들이 각자 조직의 틀을 벗어나 공동으로 연구하는 Open R&D 추진

□ 스마트 콘텐츠 활성화

- (스마트 환경에 적합한 법·제도 마련) 스마트, 클라우드 환경에서의 저작권 보호 및 공정한 이용 도모를 위한 법제도 개선, 개방형 웹표준에 기반한 '한국형 통합앱스토어' 활성화로 플랫폼 독립적인 개발환경 제공 및 스마트 콘텐츠에 적합한 유통환경 조성

- (대·중소·1인 기업 간 협력 생태계 구축) 콘텐츠개발업체(중소기업)와 기기·서비스 업체(대기업) 공동 협력사업 추진, 중소기업의 아이디어기반 상호 협력 시스템 구축
- (선도 콘텐츠 발굴 및 지원 인프라 확충) 스토리텔링 공모 및 한류 콘텐츠 앱 제작 지원 등 선도 콘텐츠 개발 활성화, 콘텐츠 개발 및 사업화에 필요한 자원을 원스탑 지원하는 '스마트 콘텐츠 인프라' 조성, 5대 광역경제권 지역에 스마트 모바일 앱 개발센터 구축

4) 지속적 추진체계 확보

- 주파수 할당 수입을 SW에 집중 지원
 - 2011년 8월 실시된 3개 주파수 경매로 얻은 정보통신진흥기금 수입을 활용
 - 주파수 신규할당 및 재할당 등에 따라 추후 발생하는 수입도 SW 분야에 지원
- 정부 부처간 IT/SW 정책 협의체 운영
 - IT 부처간 긴밀한 정책 공조를 위해 IT 특보 중심으로 협의회를 운영, 정부내 IT/SW분야 공식 협의·조정기구 역할 수행
- SW 정책연구센터 설립
 - SW산업·기술·비즈니스 등의 급변에 대한 사전·사후 예측·분석을 통해 국가 SW정책의 싱크탱크 역할 부여

[표 4-4] 공생발전형 SW 생태계 구축의 지속적인 추진체계 구축 현황

구분	내용
기금 수입 SW에 집중	<ul style="list-style-type: none"> - 3개 주파수 할당 수입은 당초 3,990억 원에서 10,676억 원으로 변경되어 2011년부터 10년간 6,686억 원의 추가 수입분 발생 - 당초 예상보다 증가된 정보통신진흥기금을 SW에 중점 투입할 예정 - 향후 주파수 신규 할당 수입도 SW에 최대한 지원
부처간 협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 지식경제부·행정안전부간 운영 중인 IT정책협의회를 IT특보를 중심으로 타부처로 확대 운영 - IT/SW 정책협의회 개요 <ul style="list-style-type: none"> · 구성: IT특보와 지경부, 행안부, 문화부, 방통위의 1급 · 운영: 분기별 1회 협의를 원칙으로 현안 발생 시 수시 개최 · 협의대상: IT/SW 관련 공동대책 및 부처별 주요대책 조율
SW정책 기능 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 급변하는 SW환경에 선제대응하기 위한 싱크탱크 역할 - 정보통신산업진흥원 내에 'SW 정책연구센터' 설립 및 운영 - SW관련 산학·연·관의 역량 총 집결 및 민·관간의 가교 역할을 통해 수요 지향적 정책 연구·사업 개발이 목표

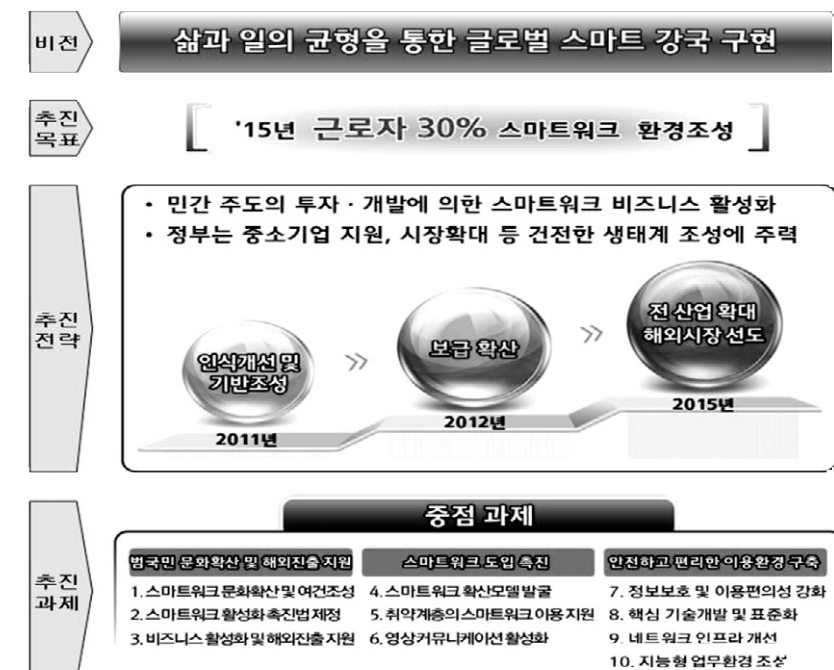
제2절 방송통신위원회

1. 스마트워크 활성화 추진 계획 수립(2011. 1. 6)

가. 개요

- 스마트폰 확산과 고화질 동영상 서비스 대중화에 따라 언제, 어디서나 유연하게 근무할 수 있는 스마트워크 도입이 가능
 - 스마트워크를 통해 저출산·고령화 및 저탄소 녹색성장 등 사회현안 해결이 가능하며, 삶과 일의 균형을 이루는 근로여건이 부각되면서 관련 산업계는 새로운 비즈니스 기회로 주목
- 2010년 7월 스마트워크를 국가사회 전반으로 확산하기 위한 '스마트워크 활성화 전략' 대통령 보고(방통위는 민간부문, 행안부는 공공부문 중점 추진)
 - 2010년 12월, 스마트워크 확산을 위해 시범사업, 가이드북 보급 추진 등이 포함된 '2011년도 업무계획' 대통령 보고

[그림 4-3] 스마트워크 활성화 추진 계획



나. 주요 내용

1) 범국민 스마트워크 문화 확산 및 해외진출 지원

- (스마트워크 문화 확산) 정책설명회, 컨퍼런스, 실천캠페인(예: 스마트워크 Day), 우수사례 시상 등을 통한 리더 발굴 등 근무문화 개선운동 전개
 - 민간기관의 스마트워크 도입을 독려하고, 우수사례에 대해 언론사와 연계하여 효과적으로 홍보 추진
- (스마트워크 활성화 촉진법 제정) 세제지원, 근로자 권리보호, 정보보호 등 제도 정비를 통해 스마트워크 도입에 따른 장애요인 해소 및 활성화 도모
- (비즈니스 활성화 및 해외진출 지원) 국내 중소기업체의 글로벌 시장 진출, 홍보 지원을 통한 스타 기업 육성 및 국내 기술의 브랜드력 강화

2) 여성, 노약자, 중소기업 등 지원을 통한 스마트워크 도입 촉진

- (스마트워크 확산모델 발굴) 스마트워크 파급효과가 큰 분야에 특화된 시범사업을 통해 저비용·고품질의 보급형 모델 개발 및 이용 확대
- (중소기업 및 소외계층의 스마트워크 이용 지원) 여성·노인·장애인 등 근로소외계층을 고용한 중소기업 등에 대해 스마트워크 이용 지원
- (영상커뮤니케이션 활성화 기반조성) 이동·현장·재택·센터·직장 어디서나 상호간에 효과적으로 협업할 수 있는 기반 조성

3) 정보보호인증, 품질등급제 등 안전하고 편리한 이용환경 구축

- (정보보호 및 이용편의성 강화) 스마트워크 도입 가이드라인, 정보보호권고, 보안 인증제도 및 품질등급제 등 안전하고 편리한 이용환경 조성
- (핵심 기술개발 및 표준화) 소셜 기반 협업과 사용자의 요구에 따른 업무환경을 제공하는 기술 개발 및 글로벌 테스트베드 구축

- (네트워크 인프라 개선) 언제 어디서나 스마트워크가 가능하도록 Giga 인터넷 조기 도입, WiFi/WiBro/LTE 구축 등 네트워크 인프라 고도화

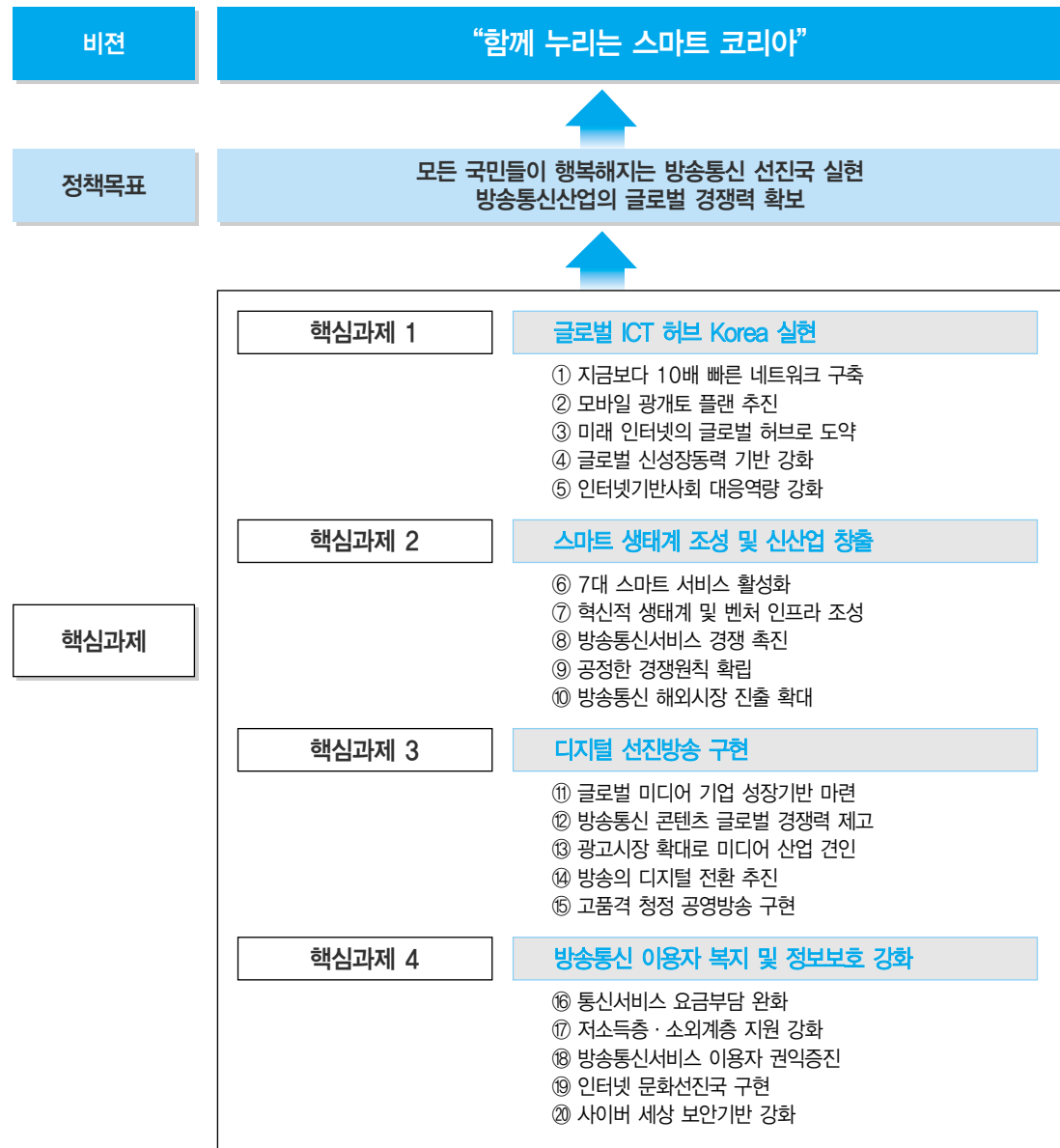
- (지능형 업무환경 조성) 클라우드 서비스 및 사물지능통신을 활용한 창의적인 지능형 업무환경 마련

2. 방송통신기본계획 수립(2011. 11. 11)

가. 개요

- 함께 누리는 스마트코리아 실현을 비전으로 모든 국민이 행복해지는 방송통신 선진국 실현, 방송통신 산업의 글로벌 경쟁력 확보가 주요 정책 목표
- 글로벌 ICT 허브 Korea 실현·스마트 생태계 조성 및 신산업 창출·디지털 선진 방송 구현·방송통신 이용자 복지 및 정보보호 강화 등 4대 핵심과제 추진
- 이용자 복지 및 정보보호 강화, 인터넷기반사회 대응역량 강화 등에 주력, 스마트생태계 조성 및 창의적 벤처기업 육성을 등을 통해 일자리 1.3만개 창출

[그림 4-4] 방송통신기본계획 비전 및 정책목표



나. 주요 내용

1) 글로벌 ICT 허브 Korea 실현

- 유무선 데이터 트래픽 폭증에 대비한 기가인터넷 상용화, 차세대 이동통신망 구축 및 모바일 광개토 플랜 추진

- 망 중립성 정책방향 등 새로운 인터넷 이용원칙 정립, 미래인터넷에 대한 연구 강화
- 인터넷이 국가사회 전반에 미치는 영향력이 확대되는 점을 고려한 IT와 인문사회학간 융합연구 강화, 인터넷 동영상서비스 정책방안 마련을 통한 인터넷 기반사회에 대한 대응역량 강화
- 초고화질TV, 초대용량 무선전송기술 등 차세대 원천기술 적극 개발·선제적 표준화를 통해 특허 분쟁에 대한 대응역량 강화

[그림 4-5] 글로벌 ICT 허브 Korea 실현 세부과제 및 실천과제

세부과제	실천과제
지금보다 100배 빠른 네트워크 구축	1. 유선 네트워크 고도화 2. 차세대 이동통신망 구축 3. 와이파이 확충 및 이용 개선
모바일 광개토 플랜 추진	4. 모바일 광대역 주파수 발굴 5. 공공주파수 이용 효율화 6. 비면허 주파수 이용 활성화 7. TV 유희대역 활용 8. 주파수 관리체계 선진화
미래 인터넷의 글로벌 허브로 도약	9. 국내외 미래인터넷 테스트베드 구축 10. 스마트 인터넷 기술경쟁력 강화 11. 차세대 인터넷주소(IPV6) 전환 촉진 12. 스마트워크 활성화 추진
글로벌 신성장동력 기반 강화	13. 차세대 원천기술 개발 14. 글로벌 표준 경쟁력 강화 15. 녹색 방송통신 환경 조성 16. 방송통신 융합서비스 확산 17. 생활밀착형 전파산업 육성 18. 방송통신기기 적합성평가체계 선진화
인터넷 기반사회 대응역량 강화	19. 인터넷의 사회전반에 대한 영향 대응 20. 인터넷 이용환경 개선 21. 인터넷 이용원칙 정립

2) 스마트 생태계 조성 및 신산업 창출

- 클라우드, 사물지능통신 3D 방송, 근접통신(NFC) 등 7대 스마트 서비스 활성화 및 C(콘텐츠)-P(플랫폼)-N(네트워크)-T(기기) 업계간 혁신적 생태계 조성
- 방송통신투자포럼 구성과 창업지원을 통해 중소 벤처기업 적극 육성 및 젊은 층 일자리 창출 및 신규사업자 시장진입 등을 통해 방송통신 사업자 간 서비스 경쟁 활성화
- 금지행위에 대한 시장조사 강화 등 공정경쟁 원칙 확립 및 ITU 전권회의 등 국제회의 개최로 기술·표준화 논의 주도

[그림 4-6] 스마트 생태계 조성 및 신산업 창출 세부과제 및 실천과제

세부과제	실천과제	
7대 스마트 서비스 활성화	1. 클라우드 서비스 활성화 2. 사물지능통신 서비스 기반 구축 3. 근접통신(NFC) 기반 산업 창출 4. 스마트TV 서비스 경쟁력 강화	
혁신적 생태계 및 벤처 인프라 조성	8. 혁신적 스마트 생태계 조성 9. 벤처기업 성장 촉진 10. 벤처기업 기술력 제고	11. 대·중소기업 공생발전 지원 12. 홈쇼핑을 통한 중소기업 지원 강화
방송통신서비스 경쟁 촉진	13. 신규 방송 활성화 14. 유료방송 시장 개선 15. DMB 활성화 지원 16. 방송사업 허가·재허거 제도 선진화	17. 지상파 다채널방송서비스 정책방안 마련 18. IPTV 서비스의 건실한 성장 지원 19. 통신시장의 건전한 경쟁 촉진 20. 기간통신사업자 허가·M&A제도
공정한 경쟁원칙 확립	21. 방송시장 공정경쟁 기반 조성 22. 통신시장의 공정한 거래질서 확립	23. 방송통신 분쟁해결 및 심결지원 체계화
방송통신 해외시장 진출 확대	24. 방송통신 서비스 해외진출 지원 25. 국제 ICT 협력활동 주도 26. 방송통신부문 통상협상 대응	27. 개도국 지원활동 전개 28. 전파방송 시스템 해외진출 지원 29. 방송통신 남북협력 추진

3) 디지털 선진방송 구현

- 방송 소유·경영규제 개선 등 글로벌 미디어 기업 성장기반 마련 및 통합방송법 제정, 방송평가 및 편성제도 개선 등 방송규제 합리화 및 방송 디지털 전환 추진
- 차세대콘텐츠 인력양성, 시청자미디어센터 연계 지역콘텐츠 제작인력 양성 등 콘텐츠 제작인력의 전문성 제고
- 광고편성·운영규제 개선 및 스마트광고 활성화를 통해 광고시장 규모를 10조원으로 확대, 공영방송 재정기반 선진화, 방송프로그램 품격 제고 등을 통한 고품격 청정 공영방송 구현

4) 방송통신 이용자 복지 및 정보보호 강화

- 신규 기간통신사업(WiBro) 허가, MVNO(재판매) 및 선불요금제 활성화 등을 통해 통신요금 부담 지속적 완화
- 통신중계서비스 제공, 장애인용 UI(User Interface)/UX(User Experience) 개발, 시청자미디어센터 활성화, 인터넷 전화 요금감면 등 저소득층·소외계층 지원 확대
- 방송통신 이용자 권익 증진을 위해 요금고지서 개선, 통신사 미환급금 관리감독 및 통신장애 관련 피해구제를 강화

- ‘아름다운 인터넷 세상 만들기’ 운동 및 청소년 인터넷 윤리교육 강화를 통해 인터넷 문화선진국 구현
- 모바일 보안위협대응, 범정부 사이버보안 마스터플랜 수립, 과도한 개인정보 수집제한 등 사이버세상 보안기반 강화

[그림 4-7] 디지털 선진방송 구현 세부과제 및 실천과제

세부과제	실천과제	
글로벌 미디어기업 성장기반 마련	1. 방송사업 소유·경영 규제 개선 2. 방송법제 선진화 3. 지상파방송 재구성 제도 개선 4. 방송시장 경쟁상황 평가	
방송통신 콘텐츠 글로벌 경쟁력 제고	8. 우수 방송콘텐츠 제작경쟁 촉진 9. 방송콘텐츠 제작기반 지원 10. 방송통신업 전문인력 양성	5. 시청점유율 조사·검증체계 확립 6. 방송편성 및 평가제도 개선 7. 지상파 방송TV 방송시간 규제 완화 11. 방송통신 콘텐츠의 시장활력 제고 12. 외주제작사 역량 강화를 위한 방송제도 개선
광고시장 확대로 미디어산업 견인	13. 방송광고 판매시장 경쟁체제 도입 및 효율성 제고 14. 중소방송 지원방안 마련 15. 방송광고 편성·운영규제 개선	16. 스마트광고 기반 조성 17. 인터넷 광고 시장의 활성화 기반 조성
방송의 디지털 전환 추진	18. 디지털방송 수신환경 개선 19. 시청자 지원 강화 20. 케이블방송의 디지털 전환 추진	21. 라디오방송의 디지털화 추진 22. 방송장비 산업 육성
고품격 청정 공영방송 구현	23. 공영방송 재정기반 선진화 및 공적기능 제고 24. 방송프로그램의 품격 제고	25. 지역방송 활성화 유도 26. 공동체라디오 방송 활성화 27. 공익채널 제도 개선

[그림 4-8] 방송통신 이용자 복지 및 정보보호 강화 세부과제 및 실천과제

세부과제	실천과제	
통신서비스 요금부담 강화	1. 통신서비스 요금부담 완화 2. 통신요금 부담 경감 3. 단말기 유통구조 개선	
저소득층·소외계층 지원 강화	6. 장애인 방송통신 접근성 제고 7. 장애인용 UI/UX 개발 8. 농어촌 광대역통합망 구축	4. 이동전화서비스의 번호이동성 확대 5. 전기통신설비의 공동구축 활성화 9. 시청자미디어센터 활성화 10. 보편적 시청권 강화 11. 보편적 통신서비스 확대
방송통신서비스 이용자 권익증진	12. 이용자 알 권리 제고 및 피해구제 강화 13. 방송통신서비스 이용환경 개선 14. 전자파 대응체계 강화	15. 3D시청 안정성 제고 16. 방송통신 재난대응 강화
인터넷 문화선진국 구현	17. 선진 인터넷 이용문화 조성	18. 불법·유해정보 유통 차단 강화
사이버 세상 보안기반 강화	19. 사이버 보안 대응체계 강화 20. 모바일 보안 위협 대응	21. 개인정보 보호조치 강화 22. 사이버 보안 글로벌 리더십 확보

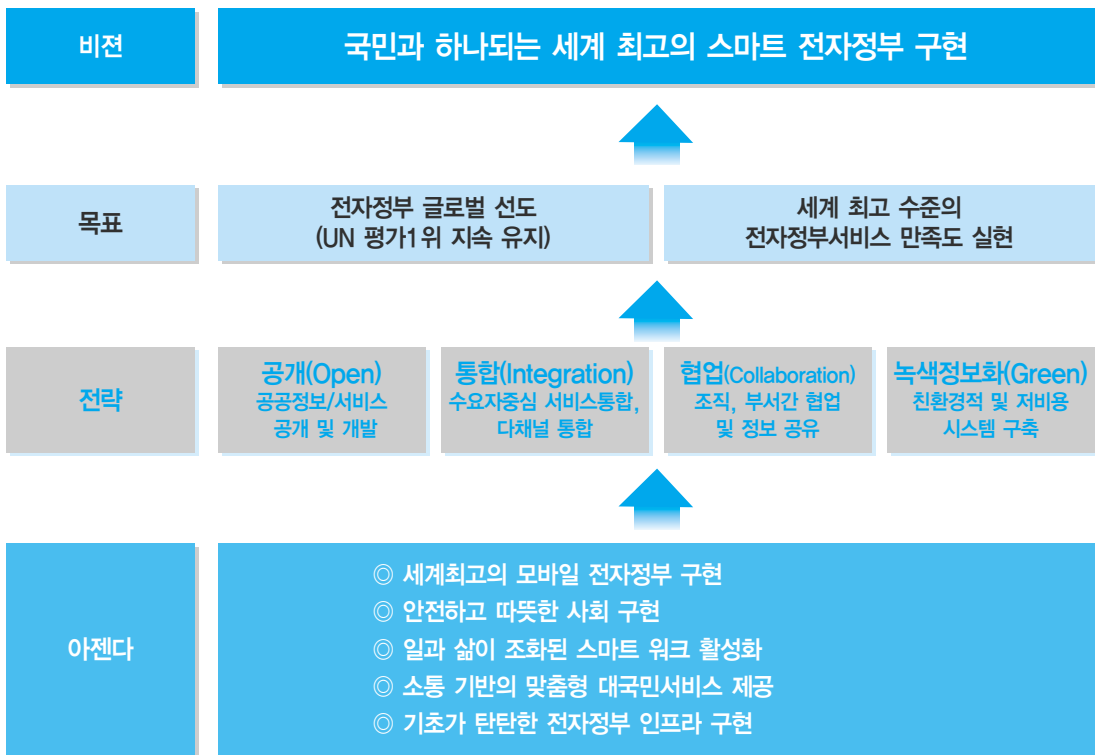
제3절 행정안전부

1. 스마트 전자정부 계획 수립(2011. 4. 12)

가. 개요

- 진화된 IT기술과 정부 서비스 간 융·복합을 통해 언제 어디서나 매체에 관계없이 자유롭게 국민이 원하는 정부 서비스를 이용하고, 국민의 참여·소통으로 진화하는 선진화된 정부 구현이 목표
- 세계최고의 모바일 전자정부 구현, 안전하고 따뜻한 사회 구현, 일과 삶이 조화된 스마트 워크 활성화, 소통 기반의 맞춤형 대국민 서비스 제공, 기초가 탄탄한 전자정부 인프라 구현 등 5대 아젠다 43개 세부과제를 제시

[그림 4-9] 스마트 전자정부의 비전과 전략



[표 4-5] 스마트 전자정부의 특징

구분	유형	기존 전자정부(~2010)	스마트 전자정부(2011~)
국민	접근 방법	- PC만 가능	- 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV 등 다매체
	서비스 방식	- 공급자 중심 획일적 서비스	- 개인별 맞춤형 통합 서비스 - 공공정보 개방을 통해 국민이 직접 원하는 서비스 개발
	민원 신청	- 개별 신청 - 동일 서류도 복수 제출	- 1회 신청으로 연관 민원 일괄 처리
	(지원금/복지 등) 수혜 방식	- 국민이 직접 자격 증명 신청	- 정부가 자격 요건 확인·지원
공무원	근무 위치	- 사무실(PC)	- 위치 무관(스마트워크센터/모바일오피스)
	(재난/안전 등) 일하는 방식	- 사후 복구 위주	- 사전 예방 및 예측

나. 주요 내용

□ 세계 최고의 모바일 전자정부 구현

- 민원24·홈택스·나라장터·국가대표포털 등 국민생활과 밀접한 기존 정보시스템들을 스마트폰·태블릿PC 등 모바일 기기에서도 이용할 수 있도록 고도화
- 이동성·카메라·위치기반·증강현실 등 모바일 기기의 특성을 활용하여 지역생활 불편신고 서비스, 인허가 가능지역 진단서비스 등 기존 PC환경에서는 체험하기 어려웠던 혁신적인 대국민 서비스도 대거 발굴·추진

□ 안전하고 따뜻한 사회 구현

- 범죄다발지역에 대한 범죄지도를 구축하고, 미아·범죄 등 현장상황을 CCTV 통합관제센터 등과 연계하여 신속히 대응하는 현장밀착형 범죄예방체계를 구축
- 센서 등을 활용하여 재난 취약지역을 실시간으로 모니터링하고, 3D기반 입체적 관제시스템, 재난 지역 주민들에 대한 유무선 통합 알림서비스를 제공함으로써 지진·홍수 등 재난상황에 효율적으로 대응
- 구제역 등 가축 질병관리 전과정(예방, 예찰, 통제, 사후관리)에 대한 대응 시스템을 구축하는 등 국가사회 현안을 해결함에 있어, 최신 IT 기술을 적극 활용

□ 일과 삶의 조화를 위한 스마트워크 활성화

- 2015년까지 전국에 50개의 공공 스마트워크센터를 구축하고, 식품위생업소 지도점검 등 현장업무 지원 및 이동 중에도 전자결재가 가능한 모바일 오피스를 구축하여 전 중앙행정기관 및 지방자치 단체에 보급
- 중앙행정기관 세종시 이전 및 공공기관 지방 이전에 대비하여 원격영상회의, 사이버 협업일터 등 디지털 행정협업체계도 구축

□ 소통 기반의 맞춤형 대국민 서비스 제공

- 트위터 등 소셜네트워킹 서비스(SNS)를 도입하고, 정부의 정책 및 예산 집행상황 등의 정보 공개를 확대
- 세금 및 공과금 등 공공기관에서 제각각 제공하던 정보를 국민 중심으로 통합·일괄 제공하는 생활정보 통합알리미 서비스 등 개인별 맞춤형 서비스를 확대

□ 기초가 탄탄한 전자정부 인프라 구현

- 사용자의 서비스 환경에 무관하게 국민 누구라도 전자정부서비스 이용이 가능하도록 웹 표준 준수를 의무화
- 스마트폰 도난·분실, 악성코드 감염, 무선구간 해킹 등 신규 모바일 환경에 대비한 보안정책도 강화
- 높은 외산제품 의존도, 국내기업의 경쟁력 저하 등 기존 전자정부 추진 시 드러난 한계 극복을 위하여 국가 정보화사업 발주제도를 개선하는 등 지속가능한 전자정부 발전기반도 마련

[그림 4-10] 스마트 전자정부 5대 아젠다 및 주요 과제



2. 모바일 전자정부 서비스 중장기 추진계획 수립(2011. 8. 9)

가. 개요

□ 스마트폰의 보급·확산으로 정보이용과 소통방식이 변화함에 따라 '뉴미디어 시대의 스마트 정부 구현'을 위한 '모바일 전자정부 서비스 중장기 추진계획' 수립·발표

□ 새롭게 구축되는 모바일 환경에서 정부서비스를 효율적이고 통합된 형태로 제공하기 위해 2011년 상반기에 추진한 모바일 전자정부 ISP 수립 사업결과를 바탕으로 수립

나. 주요 내용

□ 모바일 전자정부 서비스 로드맵에 따른 사업 추진

- 모바일화 타당성 및 중복성 등을 검토하여 모바일 서비스 대상 917종을 도출한 후, 우선순위에 따라 '11년부터 '15년까지의 로드맵을 마련
- 이를 기반으로 '11~'12년 우선 추진대상 서비스(450종)를 선정하여 예산범위 내에서 최우선적으로 신속하게 구축

□ **범정부 모바일 공통기반 마련 및 표준화 추진**

- MDM 등 보안기술을 갖춘 모바일 공통기반 시스템을 구축하여 중앙부처·지자체 등이 모바일 서비스 구축시 공동 활용
- 모바일 전자정부 지원센터를 통하여 모바일 서비스의 중복 및 난개발을 방지하고 서비스 기획단계부터 구축·운영·폐기 단계까지 라이프사이클 관리를 지원
- 모바일 전자정부 구축 지침 및 가이드라인 8종도 이달부터 순차적으로 제공하여 모바일 서비스 업무 추진 시 활용

□ **모바일 서비스 저해요인 분석 및 해결방안 마련**

- 민원서식 등을 스마트폰에서도 구현할 수 있도록 변경하는 등 법제도의 개선 방안을 추진
- 모바일 단말기에 대한 OS 종속 문제 등을 해결하기 위한 방안도 마련

□ **모바일 서비스 보안대책 마련**

- 대국민 모바일 서비스는 기본적으로 유선환경과 동일한 수준의 보안 기능을 적용하여 추진하고 단말기와 시스템간 전송정보를 암호화하여 위·변조를 방지
- 행정기관 내부에서 모바일을 이용하기 위해서는 보안을 보다 강화하여 단말 분실시 GPKI 인증서와 행정서비스용 앱 등을 원격에서 삭제하여 단말 내 정보유출을 방지하는 등의 보안대책도 마련

3. 행정업무 모바일 서비스 구축을 위한 가이드라인 제정(2011. 09)

가. 개요

- 스마트폰의 보급·확산으로 국가기관, 지방자치단체 등에서 모바일 서비스 구축 시 기본원칙 및 고려사항 등을 제시한 ‘행정업무 모바일 서비스 구축을 위한 가이드라인’ 제정

나. 주요 내용

- 행정업무 모바일 서비스가 기본적으로 갖추어야 할 표준 구성요소 및 기술적 표준 제시로 정부 모바일 서비스의 일관성 도모
- 모바일 서비스가 특정 이동통신사나 제조회사/솔루션의 모바일 기술에 종속되지 않도록 다수의

모바일 단말과 이동통신사에서 공통적으로 지원하는 모바일 기술을 바탕으로 개발

- 모바일 단말의 운영체제 및 모바일 웹브라우저의 종류에 구애받지 않고 정보를 이용할 수 있도록 설계

□ **행정업무 모바일 서비스를 기획 및 구축, 운영하는 담당자에게 업무 추진 시 수행해야 할 필수 활동 및 고려사항을 제시함으로써 업무 효율성 제고**

- 행정업무 모바일 서비스는 모바일 전자정부 지원센터를 통해 등록·검증되며, 모바일 전자정부 지원센터의 기능(MDM, 앱스토어)을 통해 안전하게 배포

[그림 4-11] 행정업무 모바일 서비스 구축 가이드라인 세부과제 및 실천과제

세부과제	실천과제
행정업무 모바일 서비스 기획	1. 기본원칙 2. 단계별 주요활동: 행정업무 모바일 서비스 도출, 서비스 타당성 검토, 세부 구축계획 수립 등 3. 서비스 기획시 기타 고려사항: 초기 기획시 고려사항, 적용기술/구현방식/보안 등
행정업무 모바일 서비스 구축	1. 기본원칙 2. 단계별 주요활동: 사업착수, 개발 및 구축, 감리/검사 및 사업종료, 서비스의 등록/배포 3. 서비스 기획시 기타 고려사항: 모바일 프레임워크 활용방안, 모바일 서비스 구축을 위한 사용자 인터페이스 설계 지침, 모바일 공통기반 시스템 활용 등
행정업무 모바일 서비스 운영 및 폐기	1. 기본원칙 2. 단계별 주요활동: 행정업무 모바일 서비스 운영, 행정업무 모바일 서비스 폐기 등 3. 서비스 기획시 기타 고려사항

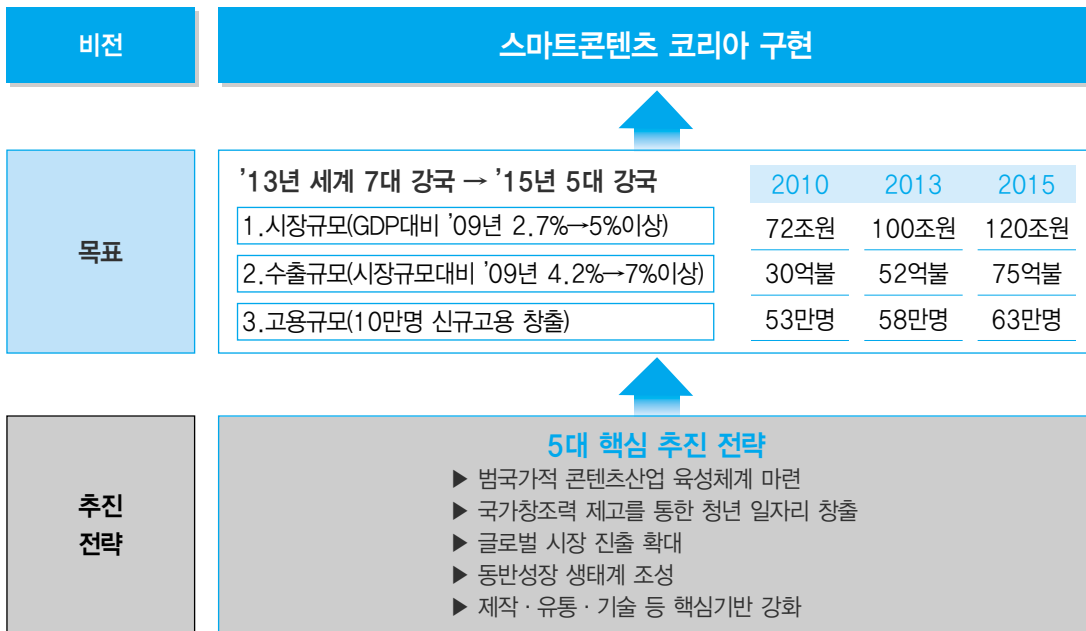
제4절 문화체육관광부

1. 범정부 콘텐츠산업진흥 기본 계획 수립(2011. 5. 23)

가. 개요

- 콘텐츠 산업은 급속히 성장하는 성장 산업이자, 청년층 일자리 창출, 국가브랜드 가치 제고 및 삶의 질 향상 등에 기여하는 서비스 산업의 핵심 성장 동력 산업으로 평가
- 청와대 미래기획위원회는 우리나라의 새로운 에스(S)자 도약을 위해 에너지 관련 산업, 시스템 반도체, 콘텐츠 산업을 새로운 성장 테마로 제시(2011. 1. 미래위)
- 최근 콘텐츠의 3D화, 스마트화, 글로벌화, IT 생태계 조성 등 콘텐츠 산업의 패러다임 변화는 콘텐츠의 국경이 사라지는 무한 경쟁 시대를 예고, 우리나라 콘텐츠 산업의 위기이자 새로운 도약 기회
- 스마트 환경 하에서 글로벌 시장 선점을 위해 IT산업에 이어 우리 경제를 선도할 핵심 주력 산업으로 콘텐츠 산업 선정, 이를 집중적으로 육성하기 위해 범정부 콘텐츠 산업 진흥계획 마련

[그림 4-12] 콘텐츠산업 육성 비전과 목표



나. 주요 내용

- 범국가적 콘텐츠 산업 육성 체계 마련
 - 콘텐츠산업을 미래 성장 동력 산업으로 육성하기 위해 정부예산 대비 1%수준을 투입
 - 2015년까지 GDP 규모 대비 콘텐츠 산업 비중을 2.7%에서 5%로 확대
 - 부처간 대규모 협력 프로젝트 추진 및 차세대 Top 5 융합콘텐츠(3D 응용, CG, 스마트 콘텐츠 등) 개발 등 부처간, 산업간 융합사업 촉진으로 신시장 창출
- 국가 창조력 제고를 통한 청년 일자리 창출
 - 초·중·고 창의교육 활성화, 글로벌취업·창업 지원 및 스토리텔링 경쟁력 강화 등을 통해 G20 세대 글로벌 콘텐츠 청년 리더군을 2015년까지 4천명 양성
- 글로벌 시장진출 확대
 - 공동채널설립을 통한 미주방송시장 본격진출, 아시아시장의 통합추진 및 중남미, 아프리카 지역의 현지거점 확보 등 지역별 특성에 맞는 진출 전략을 통하여 콘텐츠 시장규모 대비 수출비중을 '09년 4.2%에서 '15년 7%까지 확대
- 동반성장 생태계 조성
 - 기기·서비스·콘텐츠 산업주체 간 건강한 생태계 조성을 위한 동반성장프로젝트('13년까지 3천억 원 규모)를 추진
 - 저작권 특별사법 경찰 대폭 확대('11년 32명→'13년 69명, 지역사무소 '11년 4개소→'13년 8개소) 등 저작권 보호 체계 강화
 - 불법복제물에 의한 합법시장 침해율을 21.6%('09)에서 '15년까지 15%로 개선하는 등 선순환 콘텐츠 산업 환경 조성
- 제작·유통·기술 등 핵심기반 강화
 - 서울·경기 서북부를 중심으로 콘텐츠 시티(시네월드·디지털월드 등)를 조성하여 아시아 최대 콘텐츠 제작·유통·관광벨트로 육성
 - 포디(4D)·홀로그램 등 차세대 콘텐츠 핵심제작 기술 개발 및 표준화 선도
 - 선진국 대비 콘텐츠 기술 수준을 현재 72.1%에서 '15년까지 90%로 향상

제5절 국토해양부

1. 국가공간정보통합체계 사업(2011. 12. 28 완료)

가. 개요

□ 2009년 시범사업을 시작으로 2012년까지 추진되는 국가공간정보통합체계 구축사업은 2011년 총 171억 원을 투입하여 공간정보 기반의 행정·민원 서비스 개발, 임상·연안정보 등 통합DB 구축, 72개 지자체 확산, 중앙·공공기관의 44개 GIS 시스템과 연계 완료

- 국가공간정보 통합관리체계의 확대 구축으로 2012년말까지 지자체가 처리하는 25개 행정업무에 공간정보의 융·복합 서비스가 이루어질 예정
- 지역주민의 민원신청 시 현장확인을 최소화하여 국민들은 원스톱민원행정서비스가 용이하게 될 것이며, 국가기관에서는 국가공간정보통합 체계를 통해 필요한 공간정보를 보다 손쉽게 활용할 수 있는 기틀 마련

나. 주요 내용

- 기존 이원화로 관리되던 공간정보의 연계·취합시스템을 통합관리체계로 개선
- 전송속도를 획기적으로 개선(기존 대비 약 60% 단축), 공간정보의 연계·취합 내역을 직관적으로 관리할 수 있는 지도기반 통합 모니터링관리체계 구축
 - 토지거래현황 등 현장의 수요를 바로 파악할 수 있는 국토변화 모니터링이 가능한 시계열 공간정보 관리체계 구축, 서비스 시작
- 국토정보통합체계는 2012년 시범서비스를 개시할 3D오픈플랫폼(한국형 구글어스)에 다양한 기관의 공간정보를 연계·취합·정제하여 공급하는 역할 수행 예정
- 2012년까지 전국 246개 지방자치단체 확산을 통해 공간정보의 통합, 공유 및 융·복합 서비스를 완성
- 여러 공공기관과 긴밀한 협조체계를 유지하여 행정업무 및 대민서비스에 필요한 공간정보 융·복합 서비스 개발·제공할 계획

[표 4-6] 2011년 중앙부처 GIS시스템 연계 현황

구분	유형	유형
2011년 확산2차	국토해양부	국가공간정보유통 개발제한구역정보시스템 국유재산관리시스템 해양안전종합정보시스템 국가교통정보센터 공간정보참조체계 지하수정보시스템 국가건물에너지통합관리시스템
	한강홍수통제소	하천지리정보시스템 수자원관리종합정보시스템
	국토지리정보원	전국통합수치지도관리시스템 국가지명관리시스템 국가기준점성과발급시스템 국토공간영상정보시스템
	국립해양조사원	종합해양정보시스템
	행정안전부	주소정보시스템(KAIS)
	통계청	센서스공간통계DB
	경찰청	중앙교통정보시스템 공조조화통합포털시스템 사회적약자종합지원체계
	소방방재청	재난정보공동활용시스템 긴급구조표준시스템(16개 시도본부)
	국립수의과학검역원	국가동물방역통합시스템
	국립전파연구원	주파수자원분석시스템
	국립수산과학원	위성해양정보시스템 적조정보시스템 어장환경통합GIS
	산림항공본부	안전운항정보시스템
	중앙선거관리위원회	투표소약도 및 위치안내시스템

2. 지능형교통체계 기본계획 2020 수립(2011. 12. 29)

가. 개요

□ 기존 도로 위주의 기본계획과는 달리 자동차·도로, 철도, 해상, 항공교통 분야의 통합 및 원활한 수단간 연계 구현을 위한 추진 전략, 목표, 과제를 포함한 '지능형교통체계 기본계획 2020' 수립

□ 도로·자동차, 철도, 해양, 항공교통 분야 및 수단간 연계분야의 32개 과제를 추진하고, 기술개발, 표준화 등 지능화 기반 조성

[표 4-7] 지능형교통체계 기본계획 2020 추진전략

구분	지능형교통체계 2010	지능형교통체계 2020
중점 서비스	- 혼잡·사고의 사후관리	- 혼잡·사고의 사전예방
지능화 대상	- 공공 교통시설 중심	- 교통수단, 여행자 중심
시스템 구조	- 단일센터 기반의 집중형	- 현장 기반의 분산형 - 연계 기반의 통합형
통신 방식	- 고정 구성요소간 유선통신	- 이동 구성요소간 무선통신
제공 주체	- 공공부문 주도의 서비스	- 공공과 민간의 상호협력

나. 주요 내용

□ (자동차·도로교통 분야) 교통사고와 혼잡상황의 관리 지원 시스템에서 차량 및 도로 스스로가 사고와 혼잡을 예방하는 시스템으로 발전

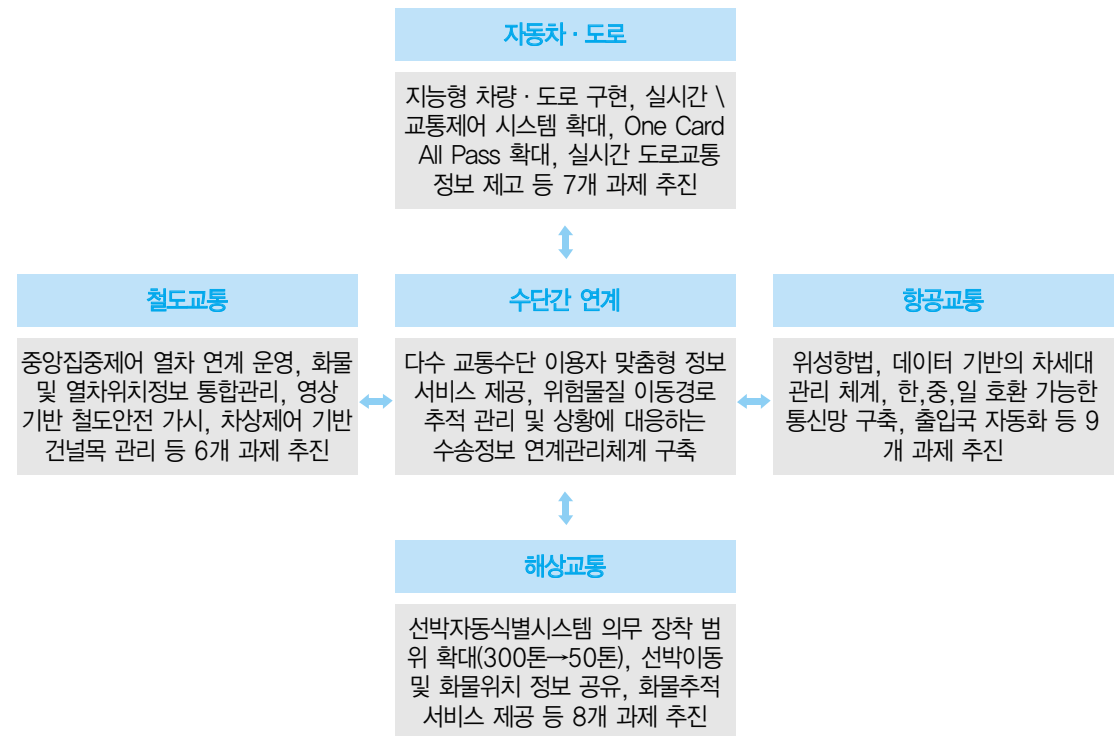
□ (철도교통 분야) 기관차·운전자 중심 열차제어시스템에서 이용자에게 운행정보 서비스 제공, 열차간 무선통신기반의 시스템으로 발전

□ (해상교통 분야) 기지국 단위의 대형선박 관리에서 기지국간 시스템 연계에 기반한 전 해역 및 선박의 통합관리 시스템으로 발전

□ (항공교통 분야) 지상시설 이용 및 음성통신 중심 항공관리시스템을 데이터 통신기반 시스템으로 개선하고 이용자 중심의 서비스 지원

□ (수단 간 연계분야) 도로·철도·해상·항공교통의 실시간 정보를 통합·제공하고, 다수단 화물운송 정보 연계관리 시스템 구축

[그림 4-13] 지능형교통체계 기본계획 2020 분야별 추진 내용



2장 해외 주요 국가의 SW산업 관련 정책 현황

제1절 미국

1. 연방정부 IT관리 혁신을 위한 25 항목의 실행계획

가. 개요

- 800억 달러에 달하는 연방 정부 IT 조달 비용의 낭비 축소, 연방 정부 기관의 IT 프로그램 관리 개선 및 운영효율화 추진을 위한 '연방정부 IT관리 혁신을 위한 25개 항목의 실행계획 발표 (2010. 12. 9)
- 2012년 6월까지 추진 예정, 납기 지연, 예산 초과, 지능 장애를 일으키기 쉬운 연방정부 IT 프로그램의 전면 재검토, 25개 실행 계획 각 항목마다 담당기관 및 달성 기간 명시

나. 주요 내용

- (IT 운영 효율성) 데이터센터 절감과 클라우드를 이용하여 IT장비의 조달비용과 IT에 관련된 연방정부 기관에서 중복되어 있는 불필요한 비용 절감 추진

[표 4-8] 클라우드 서비스와 공유 솔루션 적용

	Action Item	Owner(s)	Within 6 mos.	6-12 mos.	12-18 mos.
1	Complete detailed implementation plans to consolidate 800 centers by 2015	OMB, Agencies	○		
2	Create a government-wide marketplace for data center availability	OMB, GSA			○
3	Shift to a "Cloud First" policy	OMB, Agencies	○		
4	Stand-up contract vehicles for secure IaaS solutions	GSA	○		

	Action Item	Owner(s)	Within 6 mos.	6-12 mos.	12-18 mos.
5	Stand-up contract vehicles for "Commodity" services	GSA		○	
6	Develop a strategy for shared services	Federal CIO		○	

- (대규모 IT 프로그램의 효율적 관리) 각 정부 기관의 체제, 인력, 조달, 예산 등의 관리와 관련된 IT 프로그램 효율성 강화

[표 4-9] 프로그램 관리 강화

	Action Item	Owner(s)	Within 6 mos.	6-12 mos.	12-18 mos.
7	Design a formal IT program management career path	OPM, OMB	○		
8	Scale IT program management career path	OMB, Agencies			○
9	Require integrated Program Teams	OMB	○		
10	Launch a best practices collaboration platform	Federal CIO Council	○		
11	Launch technology fellows program	Federal CIO		○	
12	Enable IT program manager mobility across government and industry	OMB, CIO Council, OPM			○

[표 4-10] 조달 및 예산 책정 프로세스 조정

	Action Item	Owner(s)	Within 6 mos.	6-12 mos.	12-18 mos.
13	Design and develop cadre of specialized IT acquisition professionals	OMB, Agencies	○		
14	Identify IT acquisition best practices and adopt government-wide	OFPP	○		
15	Issue contracting guidance and templates to support modular development	OFPP		○	
16	Reduce barriers to entry for small innovative technology companies	SBA, GSA, OFPP			○

	Action Item	Owner(s)	Within 6 mos.	6-12 mos.	12-18 mos.
17	Work with Congress to create IT budget models that align with modular development	OMB, Agencies	○		
18	Develop supporting materials and guidance for flexible IT budget models	OMB, CFO Council, CIO Council		○	
19	Work with Congress to scale flexible IT budget models more broadly	OMB, Agencies			○
20	Work with Congress to consolidate Commodity IT spending under Agency CIO	OMB, Agencies	○		

[표 4-11] IT에 관한 연방정부의 체제 재검토 및 개선

	Action Item	Owner(s)	Within 6 mos.	6-12 mos.	12-18 mos.
21	Reform and strengthen Investment Review Boards	OMB, Agencies	○		
22	Redefine role of Agency CIOs and Federal CIO Council	Federal CIO, Agency CIOs	○		
23	Rollout "TechStat" model at bureau-level	Agency CIOs			○

[표 4-12] IT 산업과 연계 강화

	Action Item	Owner(s)	Within 6 mos.	6-12 mos.	12-18 mos.
24	Launch "myth-busters" education campaign	OFPP	○		
25	Launch an interactive platform for pre-RFP agency-industry collaboration	GSA	○		

다. 달성 상황(2011. 4월 27일 기준)

- 2011년 6월까지 달성하도록 설정되어 있는 14개 항목 중 7개 항목은 달성되었으며, 5개 항목은 실행 중, 2개 항목은 지연되고 있는 상황
- 나머지 11개 항목 중 5개 항목은 12개 월 이내, 6개 항목은 18개월 이내에 달성할 계획임

[표 4-13] 2011년 4월 27일까지의 달성 상황

	IT Reform Deliverable	Delivered	On Track	Behind Schedule
1	Complete Implementation Plans to shut Down 800Data Centers by 2015	✓		
3	Shift to a Cloud First Policy	✓		
4	Stand-up contract vehicles for secure IaaS solutions		○	
7	Design a formal IT program management career path	✓		
9	Require Integrated Program Teams	✓		
10	Launch a best practices collaboration platform	✓		
13	Design and develop cadre of specialized IT acquisition professionals		○	
14	Identify IT acquisition best practices and adopt government-wide		○	
17	Work wit Congress to create IT budget model that align with modular development			○
20	Work wit Congress to consolidate Commodity IT spending under Agency CIO			○
21	Review and strengthen investment review boards	✓		
22	Redefine role of Agency CIOs and Federal CIO Council		○	
24	Launch "myth-busters" education campaign	✓		
25	Launch an interactive platform for pre-RFP agency-industry collaboration		○	

2. eGov 정책 동향 변화

가. 개요

□ 새로운 연방 최고정보책임자(CIO) Van Roekel 임명으로 eGov 정책에 변화

- 2009년부터 2년간 연방통신위원회(FCC)의 전무이사로 FCC 웹사이트 채신에 따른 오픈소스 콘텐츠관리시스템 도입, XML 언어와 API 이용 주도
- 클라우드 소싱, 소셜미디어를 통한 직원과의 의견교환, 사용자 의견청취 등 부처 혁신 및 서비스 향상에 주력

나. 주요 내용

□ 新연방 CIO 이전의 eGov 관련 정책은 클라우드 기술 도입 추진, Data.gov에 의한 정부 자료 공개, IT 프로그램 재검토, 정부의 Web2.0 이용, 데이터센터 통폐합 등을 중심으로 추진

- (클라우드 기술 도입 추진) Apps.gov 추진, 부처별 전자메일 시스템 등을 대상으로 클라우드로 마이그레이션 진행
- (데이터 게시) Data.gov를 통해 각 부처에서 38만 9천 건의 데이터세트 공개, 시민들의 애플리케이션 개발에 활용(230개 애플리케이션 개발)
- (Web2.0 이용) 각 부처의 Web2.0 이용 촉진, 부처 간 특정 문제나 주제에 대해 시민들의 아이디어와 의견 모집 등 대화를 통해 부처 업무 개선
- (IT 프로그램 검토) IT Dashboard를 통해 IT 프로그램의 성능 평가를 공개, 불필요한 프로그램 검토로 30억 달러 비용 절감 달성
- (데이터센터 통폐합) 4년 간 800개의 데이터센터 폐쇄 계획을 수립하여 진행

□ 新연방 CIO의 eGov 관련 정책은 이전 eGov 정책의 승계, 민간부분의 혁신 속도에 맞춘 정부 부문의 혁신에 초점

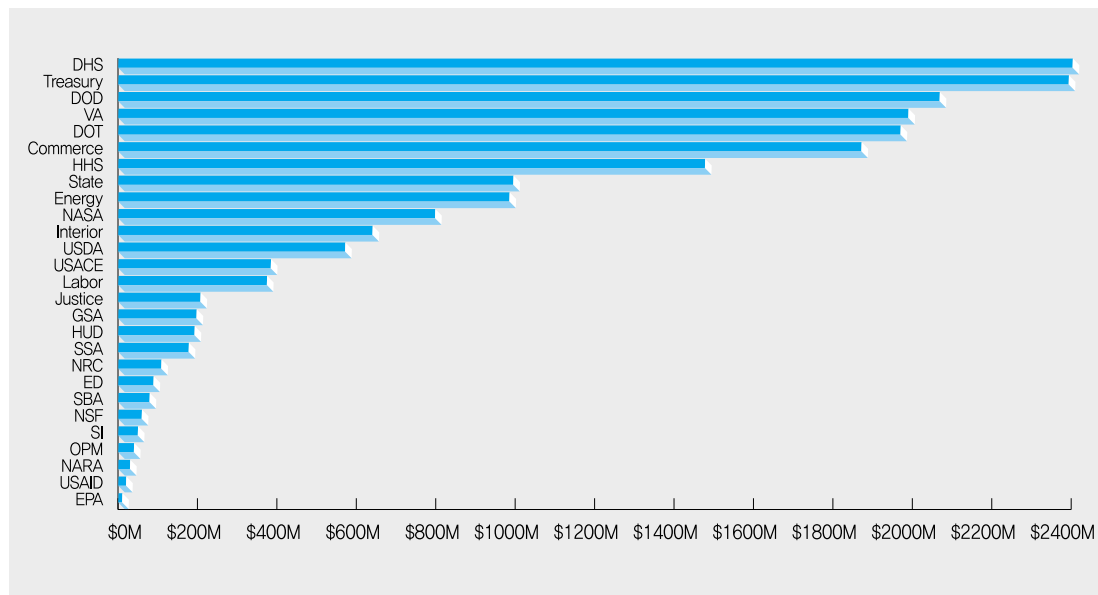
- 클라우드 도입 및 데이터 공개와 병행하여 사이버보안에 대한 대책을 최우선으로 수행
- 정부 웹도메인의 통폐합 지침 발표, 각 부처 주요 도메인의 운영 비용, 보안, 이용자 사용 상황 등을 조사하여 소유 도메인의 목록 작성과 통폐합 계획을 추진
- 연간 800억 달러에 달하는 정부 전체 IT 지출에 대한 생산성 향상이 가장 큰 과제로 부각(2010년 9월-2011년 9월까지 eGov 관련 예산은 전년 대비 75% 삭감)

3. 클라우드 컴퓨팅 도입전략 추진(백악관, 2011. 02. 08)

가. 개요

- 미(美) 정부서비스를 클라우드 컴퓨팅으로 전환하기 위해 연방 IT예산(800억 달러) 중 200억 달러를 투자하는 '연방 클라우드 컴퓨팅 도입전략' 발표
- (추진 배경) 활용률이 저조한 정보자산 및 공공서비스 개선, 분산된 자원 요구 및 중복서비스 통합, 조달 소요시간 장기화 문제 해결 등 낙후된 연방 정부 IT환경 개선 필요성 증대
- (기대 효과) IT예산 절감 및 자원 효율성 증대, 공공서비스 활성화 및 신뢰성 증대 기대

[그림 4-14] 정부기관별 2012년 클라우드 컴퓨팅 IT예산 현황



자료: Agency estimates reported to the Office of Management and Budget(OMB), 'FederalCloud Computing Strategy' Vivek Kundra, 재인용(2011. 02. 08)

나. 주요 내용

- 美 정부는 연방 정부기관들의 IT기술 및 전략을 재평가하여 기관별 맞춤형 클라우드 컴퓨팅 도입 방안을 제시할 계획

[표 4-14] 클라우드의 장점: 효율성, 민첩성, 혁신성

구분	클라우드 도입 효과	현재 환경
효율성 (Efficiency)	<ul style="list-style-type: none"> - 자산 사용 효율 증대(서버 사용 효율 60~70% 이상) - 요구사항 종합 및 시스템 통합 가속화 (연방 데이터센터 통합 계획 등) - 애플리케이션 개발·관리, 네트워크와 사용자 생산성 증대 	<ul style="list-style-type: none"> - 낮은 자원 사용 효율(서버 사용 효율 30% 미만) - 분산된 요구와 중복된 시스템 - 시스템 관리의 어려움
민첩성 (Agility)	<ul style="list-style-type: none"> - 믿을 수 있는 클라우드 제공자로부터의 서비스 구매 - 거의 즉각적인 용량 증대 및 축소 - 긴급 기관 요청에 대한 대응 강화 	<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 서비스를 위한 데이터센터 구축에는 수년이 필요 - 현존하는 서비스의 용량 증대를 위해서는 수개월이 필요
혁신성 (Innovation)	<ul style="list-style-type: none"> - 자산 소유에서 서비스 관리로 초점 이동 - 민간 부문의 혁신 시스템 활용 - 기업가적 문화 장려 - 이머징 기술과의 연계 강화 	<ul style="list-style-type: none"> - 자산 관리에 따른 부담 - 민간 부문 혁신과 분리된 시스템 - 위험 회피적인 문화

자료: 'Federal Cloud Computing Strategy' Vivek Kundra(2011. 02. 08)

다. 연방정부 클라우드 컴퓨팅 도입 및 성공 사례

□ 미군체험센터(Army Experience Center)

- 육군 직원들의 채용 프로세스 관리 및 보안 강화를 위해 신규 고객관리시스템 도입 및 기존 시스템 업그레이드 사업을 클라우드 기반으로 구축
- 기존 시스템 업그레이드 비용의 10%에 불과한 54만 달러로 시간·장소 제약 없이 접근 가능한 맞춤형 솔루션 구축 완료

□ 농무부(United States Department of Agriculture)

- 21개의 이메일 시스템의 낙후, 단편화된 작업 환경과 작업자 경쟁력 향상 및 커뮤니케이션 활성화를 위한 개선 방안 필요
- 클라우드 기반으로 이메일 시스템을 통합, 작업자들의 생산성 증진 및 IT 인프라 능률성 향상

□ 국방부 정보시스템국(Defense Information Systems)

- IT 인프라 증설 요구에 비해 유동적인 자원 활용률에 대해 국회 감사에서 추가 견적에 대한 문제 지적
- IT 인프라 구매비용 절감 및 클라이언트의 요청에 따른 자원 할당 소요 시간 단축
- 웹에서 사용자별 서버환경 설정이 가능한 셀프 서비스 제공으로 운영비용 감소

제2절 일본

1. 신성장전략 실현 2011 발표(경제산업성, 2011. 01. 25)

가. 개요

- 2010년 6월에 발표한 신성장전략의 추진 성과 및 2011년 추진계획을 위한 신성장전략 실현 2011 발표
 - 2020년 일본의 지속가능한 미래 사회를 위해 수요와 고용을 창출하는 인간 중심의 지속가능한 경제성장 달성이 목표
 - 전방위적 녹색 사회로의 전환, 개척 및 강점 산업 분야의 선점, 성장 인프라로써 과학·기술 및 고용 인재 창출 전략을 중점 추진

나. 주요 내용

- 일본의 강점을 살리는 성장 분야 개발
 - (그린 이노베이션) 스마트그리드, 지능형 자동차, 그린 에너지 개발 등 대표적인 그린 IT 기반의 산업 구조 혁신 추진
 - (생활 혁신) 의료기술과 원격의료, 로봇, 실시간 모니터링 등 e헬스 관련 IT 신기술 컨버전스 기반의 최상의 공공 의료 서비스 제공
- 잠재력이 높은 프론티어 개척에 따른 성장분야 개발
 - (아시아 경제협력) 식품, 재난·재해 등 범아시아 사회안전망 구현이 목표
 - 다양한 IT기술의 협력 활용 및 수출산업을 위한 교통·인프라 고도화 추진
 - 패키지형 인프라의 해외 전개 추진, 중점 국가 및 중점 분야를 중심으로 정부 정책 강화, 컨설팅 분야의 강화와 F/S 확충 등의 추진, 국제 표준화 노력 강화에 의한 일본 선진 기술의 보급 추진
 - (관광·지역 활성화) IT 기술 접목 관광자원의 경제적 효과 극대화, 농수산업 및 임업 등 지역 토착 산업 선진화를 목표로 IT 활용 강화
- 인프라 개발
 - (과학·정보통신) 온라인 공공서비스 선진화, 개인정보보호 및 안심할 수 있는 사회구현, 중소기업의

경쟁력 증대 등 정부 주도로 정책 추진

- (고용·인재 양성) 장애인, 고령자, 여성 등의 경제활동의 약자를 위한 IT 활용 능력 제고, 정보격차 해소 및 스마트워크 등 업무방식 혁신 우선 추진

2. 융합신산업 창출을 위한 실행계획 발표(경제산업성, 2011. 08. 11)

가. 개요

- 글로벌 전개를 전제로 디지털화·네트워크화에 의한 산업구조 변화에 민첩하게 대응하고, IT 융합에 의한 새로운 시스템 산업 창출이 목표
- 디지털화·네트워크화가 진행되는 가운데 제품·서비스 다층 레이어 구조화로 변화, 이러한 변화에서는 네트워크의 부분 최적 연결 대신 연결 후 전체 최적을 지향한 전체 시스템 아키텍처가 중요
- 중점 분야 횡단적 과제에 대한 액션 플랜의 수립 및 실행, 융합 분야의 리얼한 비즈니스 모델 구축을 지원

나. 주요 내용

- 중점 6대 분야
 - 스마트 커뮤니티 국내외 배포 가속화
 - 스마트미터, HEMS, BEMS, CEMS 도입 가속화, 수요대응(DR) 촉진(인센티브 부여)
 - 지역 에너지 매니지먼트 사업 환경의 정비, 핵심 기업 형성 지원, 인프라 배터리 전략 배포시스템, 시스템 해외 진출 촉진
 - 사회 전체가 에너지 절약, 경제성 등 최적 투자 행동을 촉구하는 에너지 공급 체계의 정비
 - 스마트 헬스케어 산업
 - 외국인 환자 유치 조직 설립, 의료서비스 및 장비 시스템 통합의 국제 전개 및 개발 사업 지원
 - 제조기업과 IT기업의 강점을 살린 의료기기·시스템 개발 지원(의공연계 추진)
 - 의료 관련 사회 서비스·기기 융합제품의 해외 전개 코디네이터 법인의 육성
 - 사회 시스템에 통합되는 로봇

- 로봇 활용에 전제가 되는 사회 시스템 정리 및 공유를 위한 다른 업종 간 연계 추진
- 사회 시스템에 내장된 로봇 시스템 설계·개발·사업 전개 지원
- 로봇 산업 플랫폼·OS·자세 제어 SW 개발 등의 검토를 세계 최초로 추진
- 정보 단말로 진화하는 자동차 및 교통시스템
 - 프로브 정보 활용을 위한 교통 정보 통합·활용에 관한 합의 형성, 정보 공개, 상호 이용 구조 구축
 - 스마트카드와 디바이스의 결합 등 경쟁구조 변화에 대비한 제조업체와 타업종 기업과의 제휴 조성을 촉진
 - 자동차를 축으로 한 에너지 시스템과 소통량을 융합시킨 시스템 서비스 배포
- 스마트 농업 시스템
 - 스마트 농업 시스템의 기업 제휴 조성 촉진
 - 스마트 농업 시스템의 시스템 설계·개발·사업 전개 지원·국제 전개
 - 스마트 농업 시스템의 수출을 위한 지원
- 콘텐츠 크리에이티브 비즈니스
 - 전자도서 분야 등에서 유통 플랫폼 간의 경쟁 촉진과 이익 배분을 위한 사업환경 정비
 - 콘텐츠의 소유와 경영 분리, 지적 재산의 수익력을 높이기 위한 조직 법제 검토
 - 클라우드 시청 서비스 분야 등에서의 규칙 정비 추진

□ 횡단적인 과제 해결을 위한 5대 액션 플랜

- 스마트 사회의 보안 정책
 - 제어시스템의 안정성 확보를 위해 2011년 여름부터 대책본부 설립, 행동계획 수립
 - 사이버 공격 고도화에 대응하기 위해 2011년 개별 사업자의 대책에 이바지하는 기술기준 책정
 - 제어시스템 보안에 관한 평가·인증기관 설립, 국제 상호인증체계 확립
- 스마트 사회 개척을 위한 융합 인력 교육
 - 외국 IT 분야와의 고등 교육 시스템에 대한 철저한 비교를 위해 조사위원회 설치
 - 미래의 슈퍼 크리에이티브 인재 발굴, 융합 촉진형 인재 육성 지원
 - IT 분야의 고등 교육 시스템과 혁신 정책의 연계 강화 고려
- 국제연합에 의한 글로벌 전개
 - 각 분야별로 해당 분야의 성장 잠재력과 일본 기업의 위치를 근거로, 이익 획득을 위한 전략 자산의 재분류 촉진 등 정책도구 활용

- EC 물 사업의 글로벌 전개 사업자와 제휴, 일본 기업의 EC를 통한 해외진출 추진
- 크리에이티브 비즈니스의 국내외 전개를 위한 IT 활용 일본 브랜드 해외 전략 구축
- 융합 영역에서의 새로운 벤처 촉진
 - 융합 분야 진출에 필요한 지원 검토
 - 공공 연구기관의 기술 발굴 및 해외 사업자를 포함한 최적의 파트너와 사업 협력 지원
 - 일본 벤처 시장 활성화를 위한 인재 유동화, 펀드 시장 정비 등 복합적인 관점에서 대응 검토
- 빅데이터로부터 가치 창출 기반기술 강화·활용 촉진
 - 대량의 데이터를 안전하게 활용하기 위한 익명화 기술 개발, 실증에 의한 효과 검증
 - 익명 처리 정보의 취급에 관한 규칙 정비
 - 대량의 정보 수집·축적 및 안전한 활용을 가능케 하는 데이터 활용 기반 창출

□ 향후 정책 전개

- 산학연으로 구성된 '융합시스템 산업포럼(가칭)' 설립, 융합시스템 설계·개발·수출지원, 산업혁신 기구에 의한 사업화 리스크 머니 공급, 기술 기기의 전략적 표준화활동 촉진 등의 정책 추진
- 위의 정책 전개를 통해 각 중점과제에 대해 구체적인 성공사례를 만드는 것이 목표

제3절 중국

1. SW산업 · IC산업 발전 정책 추진(국무원, 2011. 01. 13)

가. 배경

- 2000년부터 국무원은 동일한 이름의 정책을 발표하고 소프트웨어와 집적회로(IC) 산업을 정책적으로 지원
- 최근 중국 소프트웨어 산업과 집적회로 산업은 빠르게 발전하고 있으나 선진국에 비해 기반 및 R&D 역량 부족으로 응용 개발 수준이 낮은 문제점을 개선하는 것이 목표
- 재정정책, 투자 및 융자정책, 연구개발 정책, 수출입 정책, 인재 정책, 지식재산권 정책, 시장 정책, 정책의 실시 등 총 8개 부분으로 이루어짐

[표 4-15] 2000년도와 2011년도 정책 조항 개수 비교

정책 구분	2000년도 정책 조항 개수	2011년도 정책 조항 개수	비고
재정 및 세금 정책	5	9	증가
투자 및 융자 정책	3	6	증가
인재 정책	3	4	증가
R&D 정책	—	3	신규 제정
시장 정책	—	2	신규 제정
정책 실현	—	3	신규 제정
지식재산권 정책	3	3	유지
수입 및 수출 정책	6	3	감소

자료: CCID Consulting(2011. 02)

나. 주요 내용

- 투자 및 융자 지원 강화
 - IC업체들의 R&D 지원 및 기업 간 인수합병 독려 등 산업자원의 통합 강화, 지분 확보시스템 구축

및 창업투자기금 조성 유도로 지적재산권 등 무형자산을 담보로 하는 융자 지원 강화

□ R&D 지원 강화

- SW 및 IC분야의 핵심기술 R&D 지원 및 독자적 지적재산권 보유 기술 산업화 및 보급 응용 가속화, 산·학·연의 산업기술 혁신 연맹 구성 추진

□ 세금 특혜 정책 마련

- SW제품의 부가가치세에 대한 특혜 정책을 지속적으로 실행, 기업체에게 영업세와 소득세 관련 특혜 제공

□ 인재 육성 및 우수인재 유치 강화

- 대학 교육 과정에 소프트웨어 및 전자 관련 전공 개설, 대학과 기업체 간 공동 인재 육성 프로그램 추진

□ 지적재산권 보호 법률 강화

- 법률에 근거한 각종 권리 침해행위에 대한 처벌 강화, 기업체 · 기관의 합법적인 SW 사용 장려

다. 주요 변경 내용

- (SW 산업) 부가가치세와 소득세 우대 혜택은 지속적으로 시행하고 영업세 면세 규정을 신설함, 부가가치세의 3% 초과 부분을 환급 조치하며, 기업은 부가가치세의 14%까지 당기영업외 수익으로 처리
- (IC산업) 부가가치세 6% 초과부분에 대한 환급정책 중단, 소득세 우대혜택을 0.25 마이크론 이하 생산기업에서 0.8 마이크론 생산기업으로 확대, IC포장, 측정, 중요 전용 소재, 전용 설비 등 IC 관련 산업에 대하여 정책적 특혜 제공

[표 4-16] 중국 SW·IC산업 발전정책 2000년도와 2011년도 정책내용 비교

주요정책	2000년도	2011년도	비교
재정/세금	- 2010년 전에 17% 법정 세율로 부가가치세를 징수, 실제 세금의 6% 보다 넘는 부분은 즉시 환급	- 소프트웨어의 부가가치세에 대한 특혜 정책을 지속적으로 시행	변동이 거의 없음
	- 투자액 80억 위안 초과 및 0.25 μ m 이하의 IC생산기업은 에너지/교통 부문 외국인 투자자 격려를 목적으로 세금 특혜 정책 실행	- 0.8 μ m 이하 집적회로 생산기업 대상, 최초 이익 실현 연도부터 2종의 세금 면제 및 3종의 세금을 반으로 축소 - 0.25 μ m 이하 또는 투자액 80억 위안 초과 집적회로 생산 기업 대상, 5종의 세금 면제 및 5종의 세금 반으로 축소	변동이 거의 없음
	- IC생산 기업의 IC기술과 세트생산 설비를 도입 지원 - 단일 종목으로 수입한 집적회로 전용 설비와 기계에 대한 수입관세와 수입 과정 부가가치세를 면세	- 주요 집적회로 프로젝트에 대한 전문적인 대책을 마련 추진 - 구체적인 방법은 재정부문이 관련된 부문과 함께 제정할 예정	융통성 증대
투자/융자	- 다방면으로 자금을 마련 - SW산업에 대한 지원 강화	- 주요 SW 및 IC 프로젝트 지원 강화 - IC기업 기술 R&D프로젝트 투자 지원 강화	지금 정책 명확화, 집적회로 산업집중 강화
	- SW기업의 국내외 출시와 융자 기회를 창조	- SW 및 IC 산업 자원 통합 강화 격려 및 지지 - IC 산업 특성에 적합한 투자 및 융자 정책 마련	현재 산업 발전 방향과 일치함 -
연구 개발	-	- 주요 화학 관련 프로젝트의 지원 - 국가 실험실·공학센터 및 기업 기술 센터의 설립 촉진	호재
인재	- 세계화 인재 전략 실시, 국내외 SW 기술자들의 중국내 창업 지원 - 국외 유학생과 외국 국적 보유자 SW 기업 창업 특혜 부여	- 선물옵션, 기술 투자, 주주권, 이익 분배권 등 여러 방식의 촉진제도 추진 - 연구자·관리자의 적극성과 창조성 제고 노력 강화	현재 산업 발전 방향과 일치함
시장	-	- 집적회로 시장질서 규범화 및 독과점에 대한 규제 강화	호재
구매	- 주요 프로젝트 및 응용 시스템 중국기업이 우선 담당 - 가격대성능비가 동등한 조건하 중국 SW시스템을 우선 채택	-	악재
	- 정부 구매 SW, 즉 국가의 주권과 경기 안정에 관련된 SW는 정부 구매하는 방식으로 실현	-	-

자료: 子元件交易·(전자부품네트워크, www.114ic.com, 2011. 2. 14)

제4절 유럽

1. 2011~2015 전자정부 실행 계획 발표(유럽위원회, 2010. 12. 15)

가. 개요

□ 공공정보·서비스 선진화를 통해 EU를 더욱 스마트하고 지속가능한 정부 및 지식기반 경제로의 전환을 비전으로 추진

□ 2015년까지 EU 시민의 50%, 기업의 80%까지 전자정부 서비스 사용을 증대가 목표, 국가 전자정부 전략을 책임지는 회원국 대표자들로 구성된 고위급 전문가 그룹 운영

[표 4-17] 전자정부 실행 계획 추진 일정 및 내용

일정	추진 내용
2011년	고위급 전문가 그룹 구축 및 지시사항 제언
2012년	유럽 각국, 유럽위원회에 전자정부 실행전략을 위한 우선과제의 자국 전자정부 전략 반영 현황 및 향후 계획 보고
2013년	전 회원국의 국가 전략에 말뚝 선언의 정치적 우선과제 포함, 전자정부 실행계획 평가 및 업데이트 실행
2015년	회원국별로 유럽위원회 및 고위급 전문가 그룹에 말뚝 장관 선언의 정치적 우선과제 달성 여부 보고

나. 주요 내용

□ (사용자 권한부여) 사용자 맞춤형 서비스, 협업을 통한 서비스 생성, 공공정보(PSI: Public Sector Information) 재사용, 투명성 향상, 시민과 기업의 정책 결정 과정에 대한 참여 활성화

[표 4-18] 사용자 권한부여 전략의 세부 추진 내용

추진 목표	추진 내용	추진 시기
사용자 맞춤형서비스	- 회원국들이 사용자 니즈에 맞춘 전자정부 서비스 개발 및 포괄성과 접근성 보장에 대한 지원	'11~'13
	- 사용자 맞춤형 온라인 서비스 제공	'13

추진 목표	추진 내용	추진 시기
협업을 통한 서비스 생성	- 전자정부 서비스 설계 및 제작 과정에 사용자들이 적극적 참여 방안 및 권고안·지침 마련	'11
	- 이해관계자들의 지식과 경험 공유 활성화 방안 마련	'11~'13
	- 협업적 서비스 보급을 위한 회원국 공통 목표에 대한 합의 추진	
공공 정보 (PSI: Public Sector Information) 재사용	- 회원국 간의 PSI 재사용 공통지표에 합의	'11
	- 회원국의 개방형 데이터 카탈로그, PSI 포털의 개발 및 수행에 대한 평가 연구	
	- 유럽 PSI 지침 검토 및 전략 확대 검토	'11~'12
	- 공공 정보 재사용에 관한 모범 사례 및 활성화 방안을 위한 정보 교류	'11~'13
투명성 향상	- 회원국 자체 내부 PSI 재사용 전략 채택	
	- 회원국 공통의 자발적 투명성 목표 수립	'11
	- 회원국과 유럽위원회의 정부 법률, 규정, 정책·자금 정보를 온라인 공개	'13
시민과 기업의 정책결정 과정에 대한 참여 활성화	- 회원국이 보유한 공공정보 온라인 공개를 통해 사용자 이용 가능	'14
	- 기존 연구 프로젝트 평가, 거버넌스 및 정책 모델링을 위한 신규 프로젝트 출범	'11
	- 시범운영 및 실증을 바탕으로 공개 토론회 및 이해관계자의 의사결정과정 참여 서비스 개발	'11~'15

자료: 'The European e-Government Action Plan 2011~2015', 글로벌IT트렌드 재인용(2010. 12. 15)

□ (내부시장 성장 전략) 기업을 위한 균일한 서비스 시행, 개인 이동성, 국가 간 서비스를 유럽 전역에서 수행

[표 4-19] 내부시장 성장 전략의 세부 추진 내용

추진 목표	추진 내용	추진 시기
기업을 위한 균일한 서비스 시행	- PEPPOL과 SPOCS 성과 평가 및 후속조치 수행 * PEPPOL: Pan-European Public eProcurement On-Line * SPOCS: Simple Procedures Online for Cross-border Services	'11
	- EU 시장 전반에 전자조달 능력을 상호 연결시키기 위한 실질적 조치에 관한 백서 발표	
	- PEPPOL과 SPOCS 결과를 바탕으로 국가 간 서비스 확대	'12~'14
개인 이동성	- 회원국의 '2세대' 단일 접속점 기능	'13
	- 회원국 간 추진 프로그램 조정으로 상호운영 가능한 전자제공(e-Delivery) 서비스 공동개발 및 설치	'12~'14
	- 유럽연합 전역에서 전자제공 서비스 활용 가능	'15

추진 목표	추진 내용	추진 시기
국가 간 서비스를 유럽 전역에서 수행	- 서비스 요구에 대한 연구 수행 및 서비스 장벽 평가	'11
	- 2015까지 배치될 주요 국가 간 공공서비스에 대한 합의 및 단계 파악	
	- 대규모 시범 프로젝트의 전면 시행	'12~'15
	- 국가 간 전자환경(eEnvironment) 서비스 수행	

자료: 'The European e-Government Action Plan 2011~2015', 글로벌IT트렌드 재인용(2010. 12. 15)

□ (정부 및 행정의 효율성과 효과성 증대) 조직 프로세스 향상, 행정 부담 축소, 그린 정부구현

[표 4-20] 정부 및 행정의 효율성과 효과성 증대 전략의 세부 추진 내용

추진 목표	추진 내용	추진 시기
조직 프로세스 향상	- 성공적 솔루션 및 애플리케이션 재사용 장려 등	'11
	- 회원국 간 조직 프로세스 향상을 위한 방법 탐구	
	- ePractice.eu 포털의 회원국 전자정부 관계자 간 정보 공유의 장으로 변화	'11~'12
행정 부담 축소	- 2011~2015 전자집행위원회 실행계획(eCommission Action Plan) 수행	'11~'15
	- 회원국 간 직원 교환 프로그램 구축	'13
	- 전자정부 서비스와 관련하여 경험 공유, 비용대비 혜택 분석, 추가 수행을 위한 로드맵 작성	'11~'13
그린 정부 구현	- 전자정부의 탄소배출 잠재력 연구	'12
	- 전자정부로 인한 탄소 감축 측정 지표 및 평가절차 개발·합의	'13

자료: 'The European e-Government Action Plan 2011~2015', 글로벌IT트렌드 재인용(2010. 12. 15)

□ (전자정부 개발을 위한 기반 마련) 오픈 규격 및 상호 운영성 확보, 주요 동력, 혁신적 전자정부 구축

[표 4-21] 전자정부 개발을 위한 기반 마련 전략의 세부 추진 내용

추진 목표	추진 내용	추진 시기
오픈 규격 및 상호 운영성	- 유럽 상호운용성 프레임워크(EIF) 및 유럽상호 운영성 전략(EIS) 추진 활동 수행	'11~'15
	- 상호 운용 가능한 전자정부 서비스 수행	'12
	- 회원국의 국가 상호운용성 프레임워크를 EIF에 맞춰 조정	'13
주요 동력	- 전자서명 지침(eSignature Directive) 개정 제안	'11
	- 전자 ID 및 전자인증의 유럽 내 상호 인정하기 위한 유럽 이사회 및 유럽의회 결정 제안	'12

추진 목표	추진 내용	추진 시기
혁신적 전자정부	- 회원국의 전자 ID 솔루션 적용 및 배치	'12~'14
	- 공공부문에 신기술과 패러다임 적용방법에 대해 권고 - 대규모 IPv6 전환 공개 및 적극 추진	'11
	- 유연하고 효율적인 전자정부 서비스 제공을 위한 시범 프로젝트 착수	'12

자료: 'The European e-Government Action Plan 2011~2015', 글로벌IT트렌드 재인용(2010. 12. 15)

- 미래 인터넷을 위한 인프라 스트럭처 · 기술 · 서비스
- ICT를 포함한 콘텐츠와 창작물을 위한 콘텐츠기술 및 정보 관리
- 고도화된 인터페이스 · 로봇 · 로보틱스 · 스마트 스페이스

2. 'Horizon 2020' 추진 계획 발표(유럽위원회, 2011. 11. 30)

가. 개요

- (Horizon 2020) 유럽에서의 연구 · 혁신 · 경쟁력 촉진하기 위한 활동 패키지로, 800억 유로의 예산으로 2014년부터 2020년까지 운영할 계획
 - 유럽에서의 새로운 성장과 일자리 창출을 견인하기 위한 노력의 일환이며, 유럽 2020 플래그십 이니셔티브인 'Innovation Union'의 주요 구성 요소

나. 주요 내용

- EU가 과학 분야에서 전 세계 리더로서의 위치 유지, 혁신부문에서 산업적 리더십 확보, 6가지 주제에 대한 유럽인들의 공유가 주요 3대 목표
 - 헬스 · 인구변화 및 웰빙, 식품안전 · 지속가능 농업 · 해양 및 해양연구 · 바이오경제, 안전하고 깨끗하며 효율적인 에너지, 스마트한 친환경 통합교통, 기후활동 · 자원효율 및 원자재, 포용적이고 혁신적이며 안전한 사회가 6가지 주제
- 'Horizon 2020' 추진 내용 중 ICT 관련 개발 투자
 - Horizon 2020에서의 ICT 투자는 현재 EU Research Programmes(FP7) 대비 46% 증액, 5개 부분에 집중 투자
 - 마이크로 · 나노 일렉트로닉스 · 포토닉스 테크놀로지, 컴포넌트 및 임베디드 시스템 엔지니어링을 포함하는 차세대 컴포넌트 및 시스템
 - 차세대 컴퓨팅, 고도화된 컴퓨팅 시스템 및 기술