

2012 소프트웨어산업 연간보고서

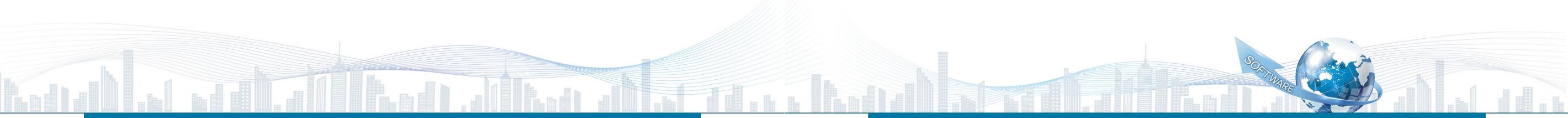


2012
소프트웨어산업
연간보고서

2012

소프트웨어산업
연간보고서





발간사



글로벌 경기침체라는 악재와 국내 경제의 저성장 지속에도 불구하고 지난 한 해 동안 IT·SW산업은 국내 경제 성장의 베풀 목 역할을 하며 많은 변화와 도약의 한 해였습니다.

지난 5월 우리 SW산업의 구조적 문제를 해결하고 선진국 수준의 SW산업 생태계를 구축하기 위해 ‘공생발전형 SW산업 생태계 구축 전략’의 후속 조치로 소프트웨어산업 진흥법을 개정·공포한 바 있습니다. 이로써 중소SW기업에게는 공공 시장 진입 기회를 확대하였고, 대기업, 중견기업이 해외진출의 원년으로 삼을 수 있도록 한 한 해였습니다. 우리 SW산업은 아직도 선진국 수준에 비하면 열악한 수준으로 평가되고 있습니다만 2012년 한 해 SW생산은 전년 대비 6.9% 성장한 31조원, 수출은 57% 성장한 22억 달러라는 성과를 달성하였습니다.

최근 SW의 활용·융합은 전산업에서 국민의 생활 전반으로 확산되고 있고, 새로운 신시장과 가치를 창출하고 있습니다. 불과 몇 년 전에 없었던 빅데이터 시장은 작년 한 해 동안 많은 기업들이 새로운 각축전을 벌이는 뜨거운 용광로 같은 시장으로 부상하였고, 클라우드 컴퓨팅 또한 많은 기업과 소비자가 활용하게 됨으로써 적용 범위를 확대해 나가고 있습니다. 이러한 신시장에 대한 주도권 확보 경쟁을 비롯하여 창조경제를 개척해나가는 새로운 성장엔진으로써의 SW에 대한 관심은 그 어느 때 보다 고조되고 있습니다.

특히 새로 출범한 신정부에서 SW산업의 역할이 그 어느 때보다 중요한 시점으로, 창조경제의 성패가 SW에 달려있다고 해도 과언이 아닙니다. 창의적 아이디어를 바탕으로 한 SW의 혁신 DNA는 융합을 통한 산업 패러다임을 전환시키고, 새로운 서비스뿐만 아니라 인문학적 요소와 결합해 미래 먹거리를 창출하는 등 우리 경제에 활력과 많은 일자리를 만들어내는 중심축으로 자리 잡고 있습니다.

그러나 우리 SW산업에는 손톱밑 가시와 같은 고질적 관행과 개발자에 대한 불합리한 처우, SW품질·인력에 대한 우려 등 아직 풀어야 할 과제가 많은 상황이기도 합니다. 이러한 SW산업의 고질적인 문제를 해결하기 위해 저희 정보통신산업진흥원은 미래창조과학부와 함께 우리 SW에 대한 가치와 인식을 제고하고, 창의적 SW기업이 마음 놓고 성장해 나갈 수 있는 기반을 만들고, 우리 SW산업인 여러분들이 창조경

제의 중심으로 발돋움할 수 있도록 최선을 다하겠습니다. 미력하나마 그 첫 단초로써 정부·산업계·학계 및 예비 SW산업인들에게 SW산업현황, 시장동향, 각종 SW정보를 체계적·입체적으로 분석·제공하여 SW산업에 대한 정확한 이해와 발전을 도모할 수 있도록 「2012 SW산업 연간보고서」를 발간하였습니다.

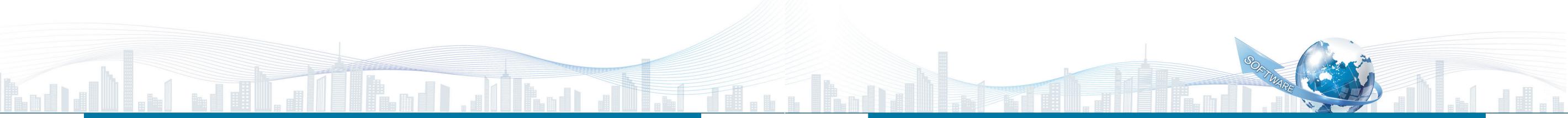
Introduction은 2012년 SW산업 현황 및 향후 전망 내용에 대해 쉽게 파악할 수 있도록 핵심적 사항을 정리하였으며, SW산업 주요 통계들을 별도로 모아 도식화함으로써 SW산업을 한눈에 파악할 수 있도록 구성하였습니다.

제1부에서는 SW산업 정의 및 분류, SW산업의 경제적 기여 등의 분석 자료를 제시하여 SW산업에 대한 정확한 이해를 돋고자 하였고, 제2부에서는 우리 SW산업의 현황을 파악할 수 있도록 국내외 SW시장규모, 국내 SW생산액·수출액, SW인력현황 등 세부적인 분석 자료를 수록하였습니다.

제3부에서는 올해 우리 SW산업의 주요 이슈에 대해 제시하고, SW세부 시장별로 기업 동향 및 시장 전망에 대한 정보를 담아 향후 SW시장 흐름을 예측할 수 있도록 구성하였고, 마지막으로 제4부에서는 지난 한 해 동안 정부부처에서 추진한 SW관련 정책과 주요 선진국의 SW산업 육성방향에 대한 이해를 돋고자 각국의 정책 현황을 소개하였습니다.

아무쪼록 「2012년 SW산업 연간보고서」가 SW산업에 종사하시는 분들은 물론 SW산업 육성을 위한 정책 관계자, 학계 등 SW산업에 관심을 가지고 있는 모든 분들께 조금이나마 보탬이 되는 유용한 정보가 되길 바랍니다.

정보통신산업진흥원
원장 박수용



목차 Contents

Introduction

SW산업 연대표	14
SW산업 주요 통계	16
패키지SW 분야별 시장	18
IT서비스 분야별 시장	20
2013년 IT 시장 및 기술 이슈	23

1부. SW산업 총론

제1장 SW산업의 개요

제1절 SW산업에 대한 이해	30
1. SW 및 SW산업 정의	30
2. SW산업 범위 확대	32
3. SW산업 생태계 변화	33

제2장 SW산업의 중요성

제1절 SW산업의 위상	34
1. 전략 산업으로서의 SW산업의 중요성	34
제2절 SW산업의 국민 경제적 효과	36
1. 부가가치 유발효과	36
2. 취업 및 고용유발 효과	37

2부. SW산업 현황 및 전망

제1장 SW산업 일반 현황

제1절 세계 및 국내 SW 시장 현황	40
1. 세계 SW 시장 규모 및 전망	40
2. 국내 SW 시장 규모 및 전망	41
3. 주요국 SW 시장 규모	44
제2절 SW산업 생산 현황	45
1. 전체 SW산업 생산 현황	45

2. 부문별 SW산업 생산 현황	46
-------------------	----

제3절 SW산업 수출 현황

1. 전체 SW산업 수출 현황	47
------------------	----

2. 부문별 SW산업 수출 현황	48
-------------------	----

제4절 SW 기업 현황

1. 전체 SW 기업 현황	49
----------------	----

2. 부문별 SW 기업 현황	52
-----------------	----

제5절 SW산업 인력 현황

1. 전체 SW산업 인력 현황	56
------------------	----

2. 부문별 SW 인력 현황	57
-----------------	----

제6절 국내 및 해외 주요 SW 기업 비즈니스 현황

1. 국내 SW 기업 실적 현황	58
-------------------	----

2. 해외 주요 SW 기업 실적 현황	65
----------------------	----

제2장 공공 및 민간 부문 투자 동향 및 전망

제1절 국내 공공정보화 시장 현황

1. 2012년 공공 프로젝트 현황	76
---------------------	----

2. 2013년 공공부문 SW사업(확정) 수요예보 조사결과	77
----------------------------------	----

제2절 2013년 국내 기업의 SW 투자 전망

1. IT 투자 계획 경향	79
----------------	----

2. IT 투자 규모 변화	80
----------------	----

3. 제품별 IT 투자 증감률	82
------------------	----

4. 업종별 SW 투자 전망	83
-----------------	----

3부. SW 주요 이슈 전망 및 SW 부문별 동향

제1장 2013년 SW 이슈 전망

1. 빅데이터 강세 지속, 기업 경쟁 가속화	87
--------------------------	----

2. 클라우드 컴퓨팅 도입으로 인한 기업들의 경쟁 본격화	91
---------------------------------	----

3. 보안위협 증가 및 정보보안 강화	95
----------------------	----

4. SW 특허 중요성 증대 및 SW업체들의 저작권 강화	99
---------------------------------	----



Contents

5. 스마트워크 / 모바일 오피스 솔루션 도입 확대	102
6. 서비스업의 SW융합 본격화	105
7. 공개SW 활용 증가	108
8. 기업에서 소셜 컴퓨팅 기술 적용 확산	110
9. SW와 인문학의 결합 및 SW개발의 개방·협업 증가	113
10. 기업들의 SW인재 양성 전략 확대	116
제2장 국내외 SW 부문별 시장 동향	
제1절 패키지SW 시장	119
1. DBMS 시장	119
2. 정보보호SW 시장	124
3. ERP 시장	129
4. CRM 시장	134
5. SCM 시장	137
6. BI 시장	141
7. 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing) 시장	146
8. SNS(Social Network Service) & Social Media 시장	150
제2절 IT서비스 시장	154
1. 개요	154
2. 국내외 시장 규모 및 전망	154
3. 업종별 IT서비스 시장 전망	159
4. 업체 동향	160
제3절 임베디드SW 시장	164
1. 개요	164
2. 국내외 시장 규모 및 전망	164
3. 국내외 시장 및 기술 동향	166
4. 업체 동향	169
제4절 공개SW 시장	170
1. 개요	170
2. 국내외 시장 규모 및 전망	170
3. 국내외 시장 및 기술 동향	171
4. 업체 동향	172
4부. SW산업 정책 동향	
제1장 국내 SW산업 정책 현황	
제1절 자식경제부	174
1. SW특성을 반영한 R&D 체계 구축	174
2. 「상용SW 유지관리 합리화 대책」 발표	178
3. 「공개SW 활성화 계획」 발표	182
4. 클라우드 컴퓨팅 산업 경쟁력 제고방안	186
5. 「소프트웨어산업 진흥법」 개정 및 시행	192
제2절 방송통신위원회	194
1. 사회취약계층과 중소기업의 스마트워크 도입 중점 지원	194
2. 신성장 IT 융합 서비스 시범사업 본격 착수	197
3. 「빅데이터 서비스 활성화 방안」 발표	200
4. 차세대 웹 표준 HTML5 확산 추진계획 발표	202
제3절 행정안전부	205
1. 「개인정보보호법」 본격 시행	205
2. 공공정보화 PMO 도입·운영 방안 마련	206
제4절 국토해양부	210
1. U-City 통합운영센터의 핵심기술인 통합플랫폼을 개발	210
2. 「제 4차 건설사업정보화기본계획」 추진	211
제2장 해외 SW 산업 관련 정책 현황	
제1절 미국	215
1. 「빅데이터 R&D 이니셔티브」를 발표	215
2. OMB 「연방 IT서비스 공유 전략」(Federal Information Technology Shared Services Strategy) 최종본 발표	217
3. 사이버 보안 강화 위한 플랜 전략 추진	218
제2절 일본	220
1. 「액티브 재팬 ICT」 전략 추진	220
2. 「스마트폰 개인정보보호 이니셔티브」 발표	224



Contents

제3절 중국	225
1. SW와 IC산업의 기업소득세 정책 발전에 대한 계획을 발표	225
2. 문화 콘텐츠 산업을 육성하기 위한 다양한 정책 추진	225
제4절 유럽	226
1. 오픈 데이터를 통한 공공 서비스 개선방안 모색	226
2. IT 조달 촉진을 위한 표준화 규정안 승인	227

〈표 목차〉

[표 0-1] Gartner, 10대 전략 기술	25
[표 0-2] 한국IDC, 국내 10대 IT 트렌드	27
[표 1-1] 정보통신부문 상품 및 서비스 분류 중 SW관련 품목	31
[표 1-2] SW산업 주요 지표	34
[표 1-3] 전 세계 주요 IT산업 시장 규모(단위: 억 달러, %)	35
[표 1-4] 주요산업 부가가치율(단위: %)	35
[표 2-1] 주요국 SW 시장 규모 (단위: 억 달러)	44
[표 2-2] 부문별 국내 SW 기업 수 추이	50
[표 2-3] 기업 규모별 국내 SW 기업 수 현황	51
[표 2-4] 기업 규모별 국내 패키지SW 기업 수 현황	53
[표 2-5] 기업 규모별 국내 IT서비스 기업 수 현황	55
[표 2-6] 타산업 전산직 인력 현황(단위: 천 명)	57
[표 2-7] 부문별 국내 SW산업 인력 현황(단위: 천 명)	57
[표 2-8] 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업 매출액 현황(단위: 백만 달러)	65
[표 2-9] 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업 영업 이익 현황(단위: 백만 달러)	67
[표 2-10] Apple 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)	68
[표 2-11] Apple 제품별 매출 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)	68
[표 2-12] Google 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)	69
[표 2-13] Google 제품별 매출 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)	70
[표 2-14] IBM 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)	71
[표 2-15] IBM 제품별 매출 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)	71

[표 2-16] Oracle 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)	73
[표 2-17] Oracle 제품별 매출 현황(2012년 3Q ~ 2013년 2Q, 단위: 백만 달러)	73
[표 2-18] Microsoft 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)	74
[표 2-19] Microsoft 제품별 매출 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)	75
[표 2-20] 금액 규모별 프로젝트 현황(단위: 백만 원)	76
[표 2-21] 수요처별 프로젝트 현황(금액기준, 단위: 백만 원)	77
[표 2-22] 2012~2013년 정보화사업 신규 발주 및 구매계획(단위: 억 원)	78
[표 2-23] 2013년 SW구축사업 사업유형별 예산(단위: 억 원)	78
[표 2-24] 2013년 SW구축사업 금액별 현황(단위: 억 원)	78
[표 2-25] 업종별 IT 투자 증감률 비교	81
[표 3-1] 국내외 IT기업의 빅데이터 추진현황	90
[표 3-2] 컴퓨팅 환경의 변화	92
[표 3-3] 클라우드 국내 기술 격차 (미국 대비)	93
[표 3-4] 클라우드 컴퓨팅의 기술 구성 및 국내외 클라우드 기업/ 기술 경쟁력 비교	94
[표 3-5] 국내외 클라우드 컴퓨팅 정책	95
[표 3-6] 2012년 인터넷 침해사고 및 보안위협 현황	96
[표 3-7] 개인정보보호법 제정 전후 비교	97
[표 3-8] 보안업계의 개인정보보호 솔루션 구축 내용	97
[표 3-9] 보안 빅3 기업의 매출 현황 및 사업전략	98
[표 3-10] 글로벌 IT 기업 국내 보안 시장 진출 전략	99
[표 3-11] 국제 특허소송 추이 (단위: 건)	99
[표 3-12] 국가별 로열티 수령액 (단위: 백만 달러)	101
[표 3-13] 국내 SW기업들의 모바일 오피스 제품 출시 내용	104
[표 3-14] 주요국의 생활밀착형 ICT 융합의 개념적 정의	105
[표 3-15] 생활밀착형 융합서비스의 유형	106
[표 3-16] IT융합 확산전략 5대 중점 분야	107
[표 3-17] SNS 관련 기술의 기업 보급률	111
[표 3-18] 소셜 네트워킹 적용 CRM 사례	112
[표 3-19] 국내 기업의 소셜 분석 서비스 전략	112
[표 3-20] 국내외 SW+인문 정책 및 사례	115
[표 3-21] 국내외 기업의 오픈 이노베이션 전략	116



Contents

[표 3-22] 해외 기업들의 SW전문인력 육성 내용	117	[표 3-54] IT서비스 기업들의 해외 진출 동향	162
[표 3-23] 국내 기업들의 SW전문인력 육성 내용	118	[표 3-55] 중견 IT서비스 기업들 IT융합사업 내용	163
[표 3-24] 세계 DBMS 시장 규모, 2011~2016(단위:백만 달러)	120	[표 3-56] 세계 임베디드SW 시장 규모, 2009~2015(단위:억 달러)	164
[표 3-25] 국내 DBMS 업체들의 사업동향	123	[표 3-57] 국내 임베디드SW 시장 규모, 2009~2015(단위:억 달러)	165
[표 3-26] 세계 Security SW 시장 규모, 2011~2016(단위:백만 달러)	124	[표 3-58] 산업별 임베디드SW 부가가치 추정(단위:억 달러)	165
[표 3-27] 2012년 국내 보안 업체 실적 동향	126	[표 3-59] 2012년 세계 Top 5 스마트폰 OS 출하량 및 점유율(백만 대)	166
[표 3-28] 국내 보안업체들의 해외사업 성과	127	[표 3-60] 임베디드SW 개발업체들의 차량용 보안SW시장 선점 내용	167
[표 3-29] 보안업체의 앱 위·변조 방지 솔루션 출시 및 구축 내용	128	[표 3-61] 임베디드SW업체들의 스마트TV 시장 공략 현황	168
[표 3-30] 국내 보안 업체들의 2013 사업 전략	128	[표 4-1] R&D유형별 지원 규모·기간	176
[표 3-31] 세계 ERP 시장 규모, 2011~2016(단위:백만 달러)	130	[표 4-2] 빅데이터 R&D 이니셔티브 기관별 수행 내용	217
[표 3-32] 초기 ERP 구축 이후 3단계 변화 추이와 특징	131	[표 4-3] '액티브 재팬 ICT' 전략 추진을 위한 2013년도 예산안 개요	221
[표 3-33] 2012년 국내 기업들의 차세대 ERP시스템 구축 및 가동 내용	132	[표 4-4] '액티브 재팬 ICT' 전략의 중점 영역 및 방향성	221
[표 3-34] 글로벌 SW기업 중소·중견시장으로 ERP 사업 확대 내용	133	[표 4-5] 스마트폰 이용자 정보취급지침	224
[표 3-35] 2012년 주요 ERP 업체 동향	133		
[표 3-36] 세계 CRM 시장 규모, 2011~2016(단위:백만 달러)	134		
[표 3-37] 빅데이터 분석을 통한 맞춤형 CRM 전략	136		
[표 3-38] SNS 기반 CRM 서비스 활용 내용	136		
[표 3-39] 세계 SCM 시장 규모, 2011~2016(단위:백만 달러)	138	[그림 1-1] SW산업의 영역 및 외연 확장	32
[표 3-40] 대기업의 SCM 고도화를 통한 공급망 프로세스 최적화 전략	140	[그림 1-2] SW산업 생태계 변화	33
[표 3-41] 세계 BI 및 분석SW 시장 규모, 2011~2016(단위:백만 달러)	142	[그림 1-3] 주요 산업별 부가가치 유발계수 추이	36
[표 3-42] 차세대 BI 적용 사례와 효과	144	[그림 1-4] 산업별 취업유발계수 추이(단위:명/십억 원)	37
[표 3-43] 글로벌 BI업체 동향	145	[그림 1-5] 산업별 고용유발계수 추이(단위:명/십억 원)	38
[표 3-44] 국내 BI업체들의 동향	145	[그림 2-1] 세계 SW 시장 규모 추이(단위:억 달러)	40
[표 3-45] 세계 클라우드 SW 시장 규모, 2011~2016(단위:백만 달러)	147	[그림 2-2] 부문별 세계 SW 시장 규모 추이(단위:억 달러)	41
[표 3-46] IT서비스 기업들의 클라우드 서비스 확대 내용	148	[그림 2-3] 국내 SW 시장 규모 추이(단위:억 달러)	42
[표 3-47] 업체별 클라우드 서비스	149	[그림 2-4] 부문별 국내 SW 시장 규모 추이 (단위:억 달러)	43
[표 3-48] 세계 IT서비스 시장 규모, 2011~2016(단위:억 달러)	154	[그림 2-5] 국내 SW 생산액 추이(단위:억 원)	45
[표 3-49] 2012년 국내 SI 업체 사업 다각화 동향	156	[그림 2-6] 부문별 국내 SW 생산액 추이(단위:억 원)	46
[표 3-50] 2012년 국내 IT 업체들의 스마크워크 컨설팅 동향	157	[그림 2-7] SW 수출액 추이(단위:백만 달러)	47
[표 3-51] 주요 기업들의 IT아웃소싱 사업자 변경 현황	158	[그림 2-8] 부문별 SW 수출액 추이(단위:백만 달러)	48
[표 3-52] SW산업 진흥법 시행 이후 기업 전략 변화	160	[그림 2-9] 국내 SW기업 수 (단위:개)	49
[표 3-53] IT서비스 기업들의 솔루션 사업 확대 동향	161		

〈그림 목차〉

[그림 1-1] SW산업의 영역 및 외연 확장	32
[그림 1-2] SW산업 생태계 변화	33
[그림 1-3] 주요 산업별 부가가치 유발계수 추이	36
[그림 1-4] 산업별 취업유발계수 추이(단위:명/십억 원)	37
[그림 1-5] 산업별 고용유발계수 추이(단위:명/십억 원)	38
[그림 2-1] 세계 SW 시장 규모 추이(단위:억 달러)	40
[그림 2-2] 부문별 세계 SW 시장 규모 추이(단위:억 달러)	41
[그림 2-3] 국내 SW 시장 규모 추이(단위:억 달러)	42
[그림 2-4] 부문별 국내 SW 시장 규모 추이 (단위:억 달러)	43
[그림 2-5] 국내 SW 생산액 추이(단위:억 원)	45
[그림 2-6] 부문별 국내 SW 생산액 추이(단위:억 원)	46
[그림 2-7] SW 수출액 추이(단위:백만 달러)	47
[그림 2-8] 부문별 SW 수출액 추이(단위:백만 달러)	48
[그림 2-9] 국내 SW기업 수 (단위:개)	49



Contents

[그림 2-10] 국내 패키지SW 기업 수(단위:개)	52	[그림 3-10] SW와 인문학의 결합	114
[그림 2-11] 국내 IT서비스 기업 수(단위:개)	54	[그림 3-11] 국내 DBMS 시장 규모, 2011~2016(단위:억 원)	120
[그림 2-12] SW산업 인력 현황(단위:천 명)	56	[그림 3-12] 국내 Security SW 시장 규모, 2011~2016(단위:억 원)	125
[그림 2-13] 국내 주요 SW 기업 및 포털 60개사 매출액 합계 추이(단위:억 원)	58	[그림 3-13] 국내 ERP 시장 규모, 2011~2016(단위:억 원)	130
[그림 2-14] 국내 주요 SW 및 포털 기업 60개사 영업 이익 합계 추이(단위:억 원)	59	[그림 3-14] 국내 CRM 시장 규모, 2011~2016(단위:억 원)	135
[그림 2-15] 국내 주요 SW 기업 및 포털 60개사 합계 영업 이익률 추이	60	[그림 3-15] 국내 SCM 시장 규모, 2011~2016(단위:억 원)	138
[그림 2-16] 국내 주요 패키지SW 26개사 매출액 합계 추이(단위:억 원)	61	[그림 3-16] 국내 BI 시장 규모, 2011~2016(단위:억 원)	142
[그림 2-17] 국내 주요 패키지SW 26개사 영업 이익 합계 추이(단위:억 원)	62	[그림 3-17] 국내 클라우드 컴퓨팅 시장 규모, 2010~2012(단위:억 원)	147
[그림 2-18] 국내 주요 패키지SW 26개사 합계 영업 이익률 추이	62	[그림 3-18] 전 세계 소셜 미디어 시장 규모	150
[그림 2-19] 국내 주요 IT서비스기업 23개사 매출액 합계 추이(단위:억 원)	63	[그림 3-19] 소셜 미디어 시장의 성장 동인(Driver)	150
[그림 2-20] 국내 주요 IT서비스기업 23개사 영업 이익 합계 추이(단위:억 원)	64	[그림 3-20] 소셜 미디어 활용 기업 현황	151
[그림 2-21] 국내 주요 IT서비스기업 23개사 합계 영업 이익률 추이	64	[그림 3-21] 기업들이 소셜 미디어 기반 마케팅에서 기대하는 효과	151
[그림 2-22] Apple 제품별 매출 비중 분포(2012년 1Q ~ 2012년 4Q)	69	[그림 3-22] 국내 IT서비스 시장 규모, 2011~2016(단위:십억 원)	155
[그림 2-23] Google 제품별 매출 비중 분포(2012년 1Q ~ 2012년 4Q)	70	[그림 3-23] 국내 시스템통합(SI) 시장 전망, 2011~2016(단위:십억 원)	156
[그림 2-24] IBM 제품별 매출 비중 분포(2012년 1Q ~ 2012년 4Q)	72	[그림 3-24] 국내 IT컨설팅 시장 전망, 2011~2016(단위:십억 원)	157
[그림 2-25] Oracle 제품별 매출 비중 분포(2012년 1Q ~ 2012년 4Q)	74	[그림 3-25] 국내 IT아웃소싱 시장 전망, 2011~2016(단위:십억 원)	158
[그림 2-26] Microsoft 제품별 매출 비중 분포(2012년 1Q ~ 2012년 4Q)	75	[그림 3-26] 국내 공개SW 시장 전망, 2009~2012(단위:억 원)	170
[그림 2-27] IT 투자 계획 변화(2012~2013)	79	[그림 3-27] 정부통합센터 공개SW 업무시스템 및 공개SW 채택 비중	171
[그림 2-28] 2013년 업종별 IT투자 계획(N=18,882)	80	[그림 4-1] SW R&D의 비전·전략목표	175
[그림 2-29] IT 투자 규모 변화(2012~2013)	80	[그림 4-2] R&D 과제 단계별 공개SW 적용방안	185
[그림 2-30] IT 투자 증감률 변화(2012~2013)	82	[그림 4-3] 클라우드 컴퓨팅 산업 경쟁력 제고방안 비전 및 추진 전략	186
[그림 2-31] 제품별 IT 투자 계획 증감률	83	[그림 4-4] 육아 연계형 스마트워크센터 서비스 구상도(예시)	195
[그림 2-32] 2013년 업종별 SW 투자 계획	84	[그림 4-5] 스마트마켓 서비스 구상도(예시)	196
[그림 3-1] 2013년 예상 이슈	86	[그림 4-6] 모바일 클라우드 서비스(예시)	198
[그림 3-2] 빅데이터의 배경	87	[그림 4-7] 홈 서비스(예시)	198
[그림 3-3] 세계 빅데이터 시장 전망(2012~2015)(단위:백만 달러)	88	[그림 4-8] 아웃도어 서비스(예시)	199
[그림 3-4] 세계 비즈니스 분석 SW 시장 전망(2010~2016)(단위:백만 달러)	89	[그림 4-9] 「개인정보보호법」 단계별 추진 내용	205
[그림 3-5] NPEs에 의한 한국기업 제조 현황 및 추세(단위:건)	101	[그림 4-10] U-City 통합플랫폼	210
[그림 3-6] 스마트워크 요소기술	102	[그림 4-11] 제4차 건설사업정보화기본계획 추진방향	212
[그림 3-7] 국내 모바일 오피스 시장 전망	103	[그림 4-12] 빅데이터 R&D 이니셔티브 참여 기관	216
[그림 3-8] 국내 공개SW 시장 규모 추이(단위:억 원)	109	[그림 4-13] IT서비스 공유 서비스 개념도	218
[그림 3-9] 정부통합센터 공개SW 채택 추이	109		



SW산업 연대표

	1960~1969	1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000~2012
사회 경제적 변화	태동기	전산화	PC 대중화	인터넷 혁명	디지털 컨버전스
	<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 	<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) IMF 외환위기 도래('97) 초고속 인터넷 서비스 개시 인터넷 이용자 1,000만명 돌파('99) 	<ul style="list-style-type: none"> OECD 국가 중 초고속망 구축 세계 1위('01) 무선인터넷 단말기 보급 2,000만대 돌파('01) 초고속 인터넷 가입자 1,000만 명 돌파('02) 한국게임시장 3조원('02) 디지털콘텐츠 시장 5조원 돌파('03) 전자상거래 300조원 돌파('04) 인터넷 가입자 3,300만 명 돌파('05) 미국발 금융위기로 촉발된 전 세계 경기침체('08) 국가 신성장동력으로서 IT융합 제기('08) IT·방송·통신융합 기속화('10) 글로벌 재정위기, 미국 신용 등급 하락, 스마트 생태계 구축('11) 경기둔화로 인한 기업 투자 여력 감소('12)
	IT 정책	<ul style="list-style-type: none"> 과기처 산하 한국전자계산소(KCC) 설립('67) 	<ul style="list-style-type: none"> 한국통신기술연구소(한국전자통신연구원 전신) 빌립('77) 전경련, 정보산업 육성법 제정 촉구('78) 내무부, 전국토지지적전산화 작업 시행 발표('79) 정부, 82년까지 각 행정업무와 통제를 전산화 하기로 결정('79) 	<ul style="list-style-type: none"> 정부, 컴퓨터산업을 80년대주력산업으로 선정('80) 노동청, 취업정보 전산화 계획발표('80) 체신부에서 분리된 한국전기통신공사(현 KT) 출범('81) 정부, 자동차로제 도입방침 발표('81) 제1차 국가기간전산망 기본계획수립('82) 정보통신기본법 제정('82) 소프트웨어 개발 촉진법 개정('87) 	<ul style="list-style-type: none"> 소프트웨어 수입전면 자유화 조치 발표('91) 제2차 국가기간전산망 기본계획 수립('92) 정보화촉진기본법 제정('92) 정보산업 총괄인 정보통신부 출범('94) 초고속 정보통신 기반구축 종합계획 수립('95) 한국소프트웨어지원센터 설립('96) 한국소프트웨어진흥원 설립('98) 전자상거래법 제정('99) 소프트웨어산업진흥법 공포('00) 초고속정보통신망 고도화 기본계획 수립('01) 전자정부(egov.go.kr) 공식 출범('02) 온라인디지털콘텐츠산업법전법 공포('02) IPv6 활성화 계획 수립('02) 전자정부 로드맵 31개 과제 추진('03) 광대역통합망(BcN) 구축 기본계획 수립('03) 정통부, IT839 전략 추진('04) U-IT839 전략 추진('04) 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) 소프트웨어산업진흥법 개정·시행('12)
	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 전산 개발실 설치('79) 	<ul style="list-style-type: none"> 증권 온라인 시스템 본격 가동('80) 삼성물산, 최초로 텔레스 시스템 개발('82) 국내 첫 소프트웨어 복제서비스 소송 제기('84) PC통신 서비스 상용화('85) 삼성 데이터시스템(현 SDS) 설립('85) 럭키금성의 STM(현 CNS) 설립('87) 대기업, 소프트웨어 전담회사 설립 증가 한글과 컴퓨터 '아리아 한글 1.0' 출시 ('89) BSA의 한국 설립으로 소프트웨어 불법 복제 단속 시작('89) 퓨처시스템, PC용 한글 유닉스 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 국산 DOS인 K-DOS 출시('93) 타이젬 국산 주전산기('94) 개발 인철수 컴퓨터 바이러스 연구소 설립('95) E-Business(전자상거래) 개시('96) 서기 2000년 위험론 Y2K 대응('97) 소프트웨어 번처기업의 코스닥 등록 붐('97) ERP 시장 본격화('97) 소프트웨어업계, 리눅스 지원정책 발표('99) 검색엔진 시장 각광('01) ERP, 대기업 시장에서 중소기업 시장으로 확대('02) 뱅크슈랑스 도입으로 IT 수요 급증('03) 대형 IT기업, 모바일 시장진출을 위한 전략 수립('03) 소프트웨어의 새로운 유통방식인 SaaS 관심 고조('06) 한국형 모바일 웹 표준화 추진('06) 글로벌 소프트웨어 기업, M&A로 시장 재편('07) 실시간 IPTV 시대 개막('09) 국내 대표 소프트웨어 기업들의 M&A 및 매각('10) 종합 ICT 서비스 기업 출현('10) 클라우드 컴퓨팅·데이터 센터 서비스 활성화, 해외진출/신성장산업 진출 확대('11) 모바일·소셜 네트워크 서비스 영향력 증대('12)
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 한글 편집, 기억 표현형 소프트웨어에 대해 일본의 파콤과 10만 달러에 수출 계약('79) 	<ul style="list-style-type: none"> 286 기종, MS DOS PC 확산 전산업무를 뒷받침 할 SW 개발활기('82) KAIST 정보검토용 데이터베이스 제작('82) 공중전화망(PSTN) 데이터 서비스 개시('83) 공중전보통신망(PSDN) 최초 개통('84) 한글 전자우편 서비스 제공('85) 국내기술로 TDX 전전자교환기 개발('86) 	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft, 원도우 3.0 발매('90) Microsoft, 원도우용 워드프로세스 워드5.0 발표('94) 인터넷 상용서비스 개시('94) ISDN 서비스 개시('94) CDMA 상용화('96) 초고속 인터넷 상용 서비스 개시('98) IPv6 주소 최초 배정('99) 	<ul style="list-style-type: none"> 무선랩 서비스 개시('02) VOD 서비스 개시('02) VDSL 서비스 개시('03) 인터넷전화(VoIP) 상용 서비스 개시('05) FTTH(대내광케이블) 도입('06) 세계 최초 WiBro, HSDPA 서비스 개시('06) 국내 모바일 플랫폼 출시 라쉬('08) 스마트폰, 태블릿PC, 앱스토어 대중화('10) 소셜네트워크서비스, 소셜커머스 등 소셜비즈니스 열풍('10) 정보시스템 보안(Ddos, APT 공격 대응)·스파이웨어 보안 기술 각광('11) 사물간 네트워크 확대('12) 빅데이터 및 Advanced Analytic 부상('12)



SW산업 주요 통계

부문별 세계 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)



자료: IDC (파키지 SW, IT 서비스, 2012. 8), ETRI (임베디드 SW, 2012. 8)

■ 파키지 SW ■ IT 서비스 ■ 임베디드 SW

부문별 SW 수출액 추이(단위: 백만 달러)



주) 2012년 SW 수출액은 추정치 자료: 한국전자통신산업진흥회(KEA, 2012. 12)

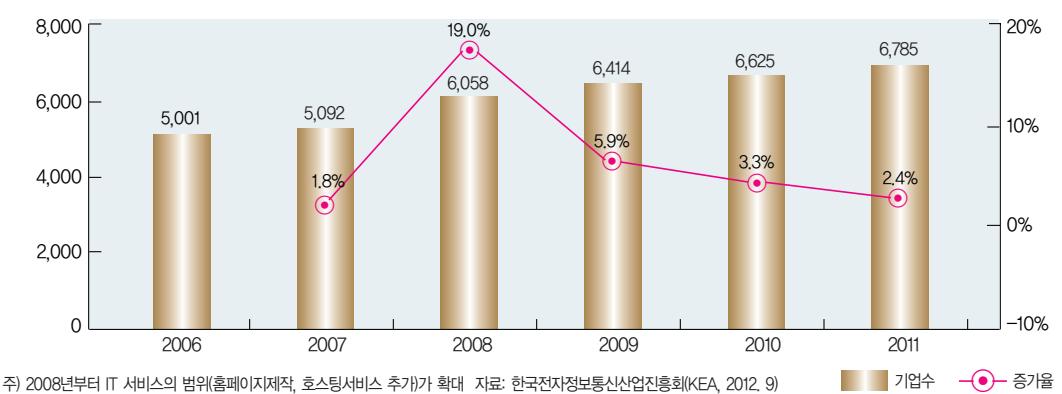
부문별 국내 SW 시장 규모 추이(단위: 억 달러)



자료: IDC (파키지 SW, IT 서비스, 2012. 8), ETRI (임베디드 SW, 2012. 8)

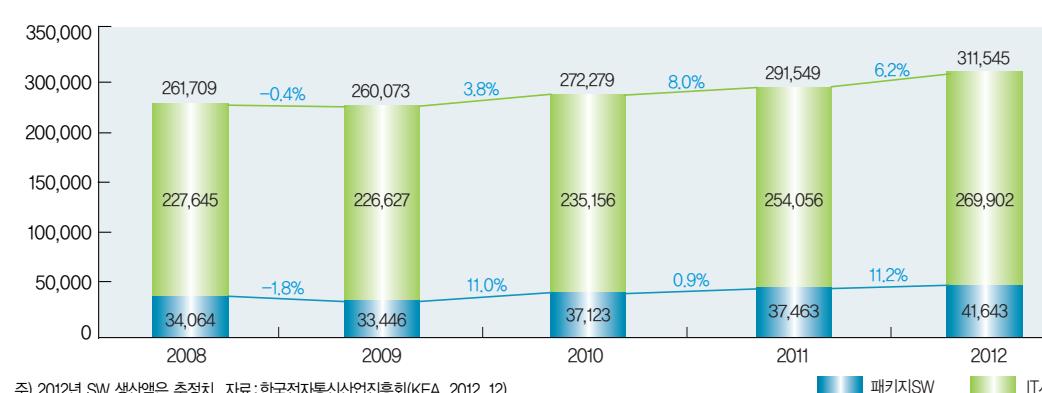
■ 파키지 SW ■ IT 서비스 ■ 임베디드 SW

국내 SW기업 수(단위: 개)



주) 2008년부터 IT 서비스의 범위(홈페이지제작, 호스팅서비스 추가)가 확대 자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)

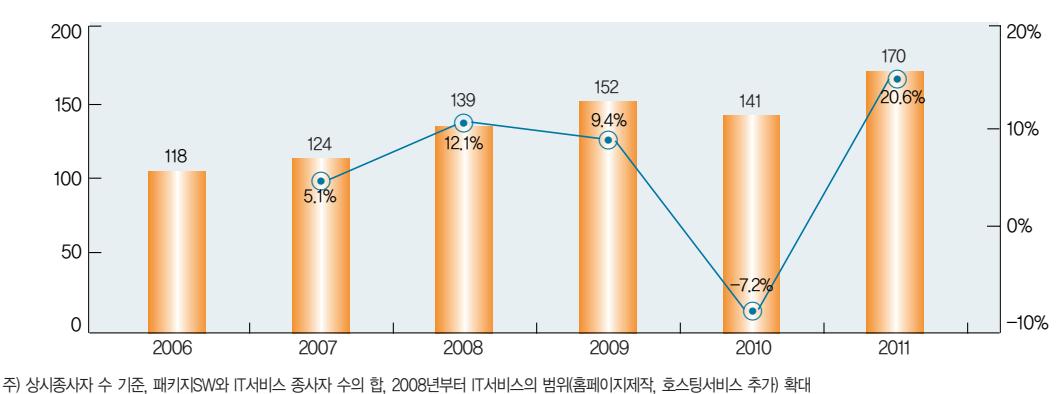
부문별 국내 SW 생산액 추이(단위: 억 원)



주) 2012년 SW 생산액은 추정치 자료: 한국전자통신산업진흥회(KEA, 2012. 12)

■ 파키지 SW ■ IT 서비스

SW산업 인력 현황(단위: 천 명)



주) 상시종사자 수 기준, 패키지 SW와 IT 서비스 종사자 수의 합, 2008년부터 IT 서비스의 범위(홈페이지제작, 호스팅서비스 추가)가 확대 자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)

■ 인력수 ■ 증가율



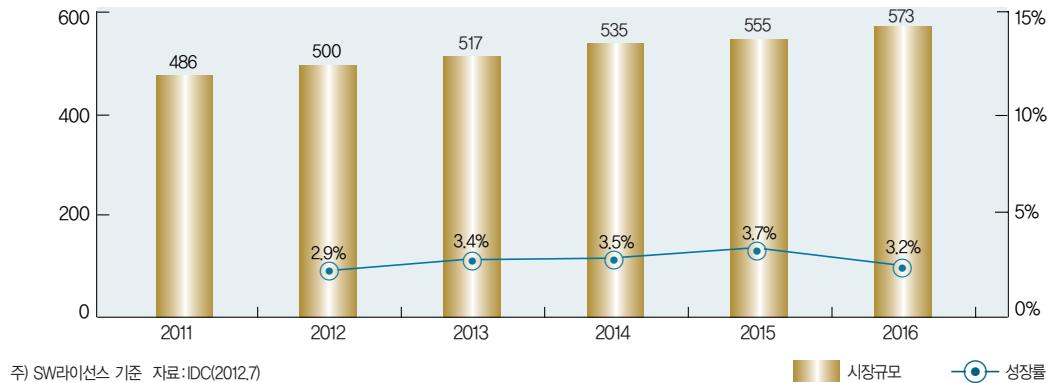
패키지 SW 분야별 시장

국내 DBMS 시장 규모, 2011–2016(단위: 억 원)



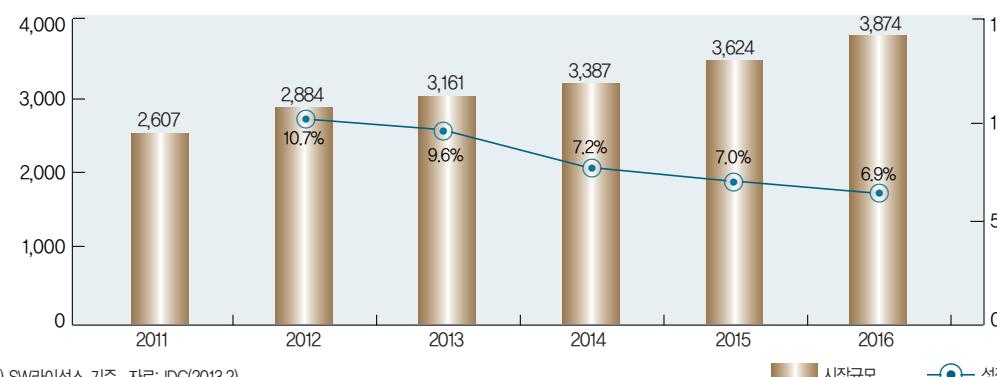
자료: IDC(2012.12)

국내 CRM 시장 규모, 2011–2016(단위: 억 원)



주) SW라이선스 기준 자료: IDC(2012.7)

국내 Security SW 시장 규모, 2011–2016(단위: 억 원)



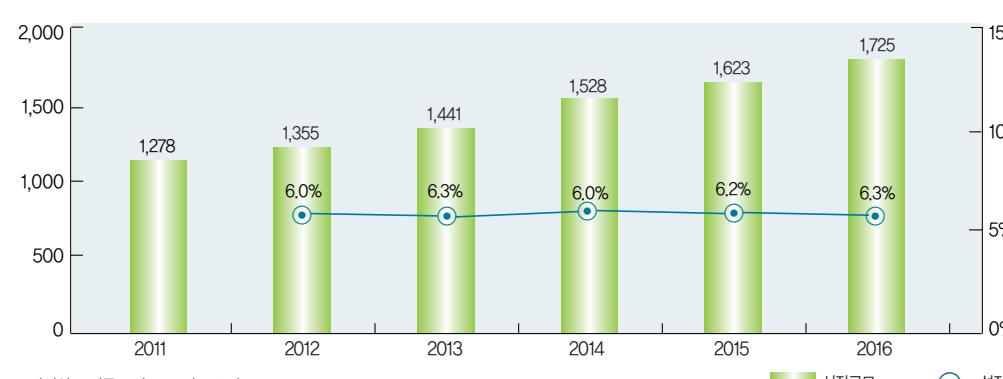
주) SW라이선스 기준 자료: IDC(2013.2)

국내 SCM 시장 규모, 2011–2016(단위: 억 원)



주) SW라이선스 기준 자료: IDC(2012.8)

국내 ERP 시장 규모, 2011–2016(단위: 억 원)



주) SW라이선스 기준 자료: IDC(2012.6)

국내 BI 시장 규모, 2011–2016(단위: 억 원)

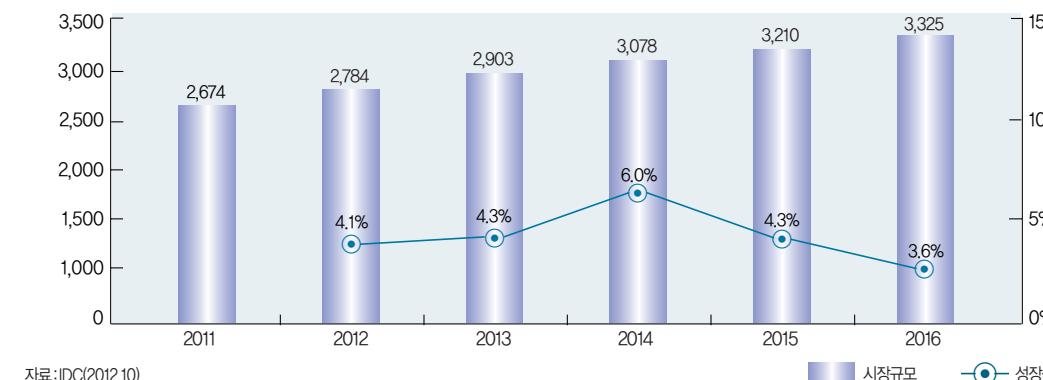


주) SW라이선스 기준 자료: IDC(2012.8)



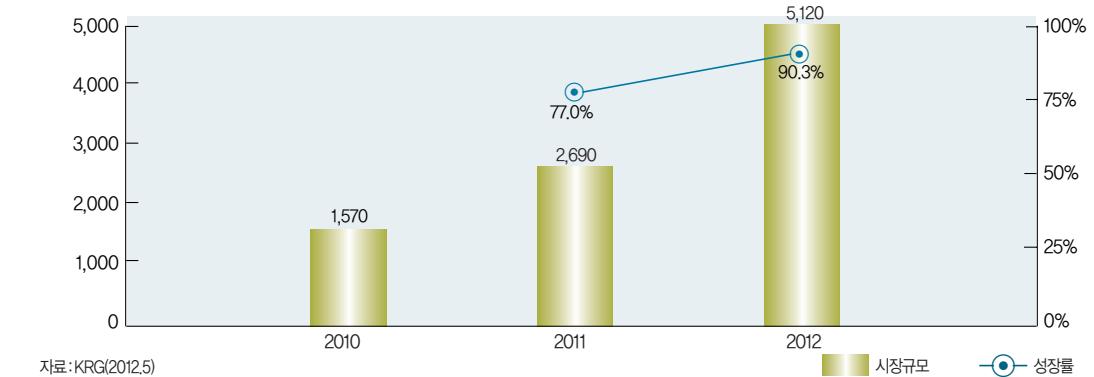
IT서비스 분야별 시장

국내 시스템통합(SI) 시장 전망, 2011–2016(단위:십억 원)



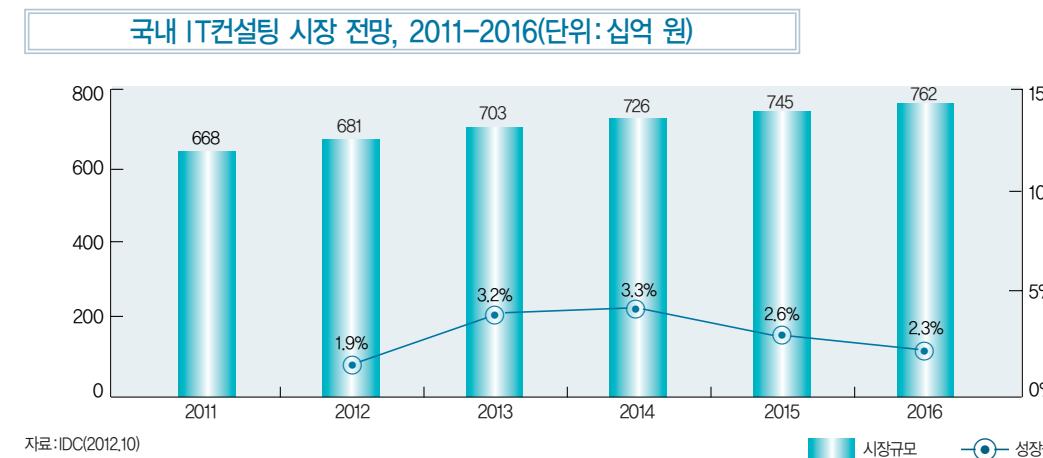
자료: IDC(2012.10)

국내 클라우드 컴퓨팅 시장 규모, 2010–2012(단위: 억 원)



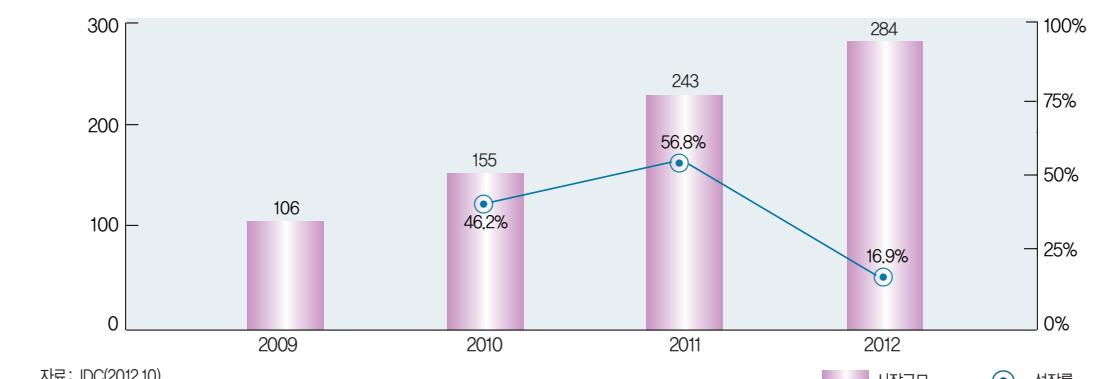
자료: KRG(2012.5)

국내 IT컨설팅 시장 전망, 2011–2016(단위:십억 원)



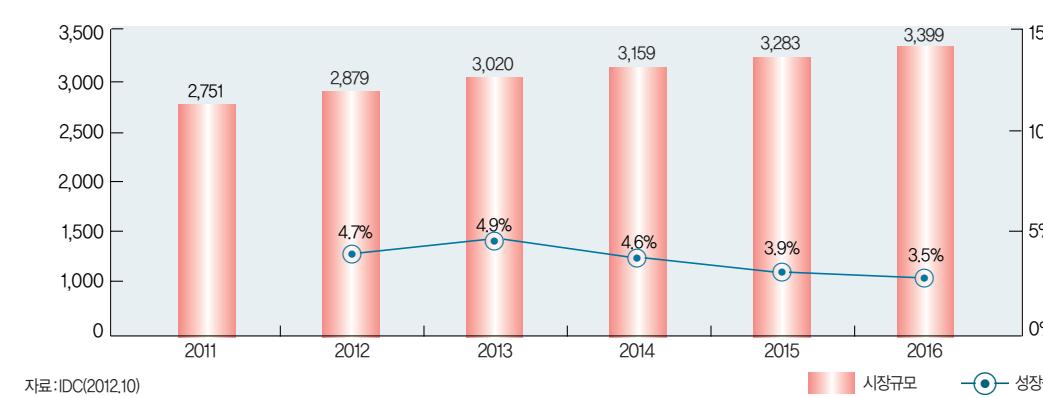
자료: IDC(2012.10)

국내 공개SW 시장 전망, 2009–2012(단위: 억 원)



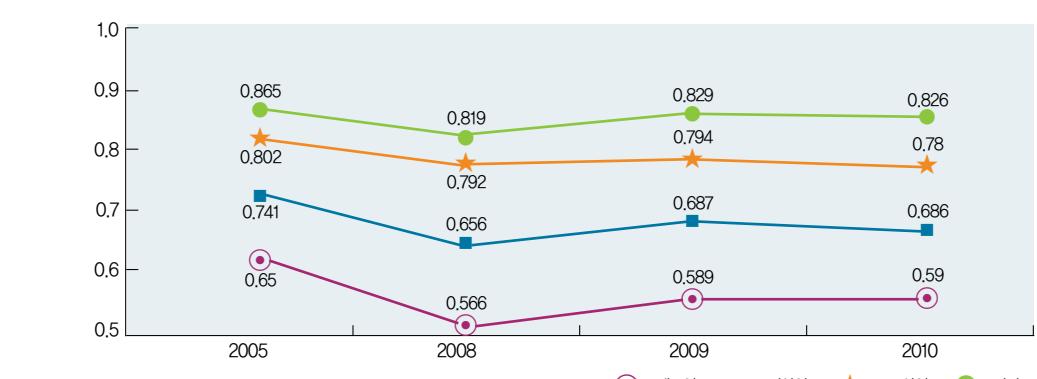
자료: IDC(2012.10)

국내 IT아웃소싱 시장 전망, 2011–2016(단위:십억 원)



자료: IDC(2012.10)

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(2012. 5)



2013년 IT 시장 및 기술 이슈

주요 산업별 취업유발계수 추이(단위:명 / 십억 원)



주요 산업별 고용유발계수 추이(단위:명 / 십억 원)



1. Gartner, 10대 전략 기술

- Gartner, '가트너 심포지엄/ITxpo' 행사에서 2013년 10대 전략기술 발표(2012. 10. 25)
 - 모바일 기기, HTML5, 퍼스널 클라우드, 전략적 빅데이터, 인메모리 컴퓨팅 등이 포함

10대 전략 기술 주요 내용

□ 모바일 기기 전쟁

- 윈도우 8 운영체제 발표로 모바일 운영체제 경쟁 심화
- 2013년 모바일폰의 웹 액세스 기기로써의 활용도가 PC를 추월할 것으로 예상

□ 모바일 애플리케이션과 HTML5

- 6개 모바일 아키텍처-네이티브(native), 스페셜(special), 하이브리드(hybrid), HTML 5, 메시지(Message) 및 노 클라이언트(No Client)의 지속적인 활용
- 웹애플리케이션 제작 도구로 HTML 주목

□ 퍼스널 클라우드(Personal Cloud)

- 클라우드 사용 확대로 개인 중심의 디지털 생활 장소가 PC에서 퍼스널 클라우드로 대체
- 퍼스널 클라우드에 대한 휴대 가능하고, 언제, 어디서든, 모든 디지털 요구를 위해 이용할 수 있는 장소로써의 사용자 인식 확산

□ 사물인터넷(Internet of Things)

- 사물인터넷은 소비자 기기 및 물리적인 자산들이 인터넷과 연결되면서 인터넷이 어떻게 확장될 것인지를 설명하는 개념
- 다양한 모바일 기기에 내장된 주요 사물인터넷 요소로는 내장 센서, 이미지 인식 기술 및 NFC 지불 기능 등이 있음

□ 하이브리드 IT 및 클라우드 컴퓨팅

- 최소한의 자원으로 최대한의 성과를 달성해야 하는 IT 부서의 수요 증대로 하이브리드 IT 및 클라우드 컴퓨팅 확산



□ 전략적 빅데이터

- 개별 프로젝트에서 기업의 전략적 정보 아키텍처로 초점 전환
- 데이터 볼륨, 다양성, 속도 및 복잡성을 처리하기 위해 기존 접근 방법의 변화 예상

□ 실행 가능한 분석

- 클라우드 기반 분석 엔진과 빅데이터 저장소에 연결된 모바일 클라이언트는 시뮬레이션, 예측, 최적화 및 분석 기능 제공을 통해 보다 유연한 비즈니스 의사 결정에 기여

□ 인메모리 컴퓨팅(In Memory Computing)

- 스스로 실시간 비즈니스 인텔리전스(BI) 데이터를 탐색하면서 빅데이터를 지원함으로써 비즈니스 혁신 가능성 제고
- 빅데이터의 등장으로 데이터 분량이 커지고, 분석 속도가 중요 요소로 부각됨에 따라 인메모리 컴퓨팅 부상 전망

□ 통합 에코시스템

- 저비용, 단순성 및 보다 확실한 보안에 대한 사용자 요구로 IT 환경은 보다 통합된 에코시스템으로 전환
- SW · HW 공급부터 유통, 소비자에 이르는 End-to-End 에코시스템이 대두

□ 기업용 앱스토어

- 2014년에는 많은 기업들이 전용 애플리케이션 스토어를 통해 직원들에게 모바일 애플리케이션을 제공할 것으로 예상

[표 0-1] Gartner, 10대 전략 기술

2011년	2012년	2013년
1. 클라우드 컴퓨팅	1. 미디어 태블릿	1. 모바일 기기 전쟁
2. 모바일 애플리케이션과 미디어 태블릿	2. 모바일 중심 애플리케이션 및 인터페이스	2. 모바일 애플리케이션과 HTML5
3. 차세대 애널리틱	3. 맥락·소셜 사용자 경험	3. 퍼스널 클라우드(Personal Cloud)
4. 소셜 애널리틱	4. 사물 기반 인터넷	4. 사물인터넷(Internet of Things)
5. 소셜 커뮤니케이션과 협업	5. 앱스토어·마켓플레이스	5. 하이브리드 IT 및 클라우드 컴퓨팅
6. 동영상(비디오)	6. 차세대 분석	6. 전략적 빅데이터
7. 상황인지 컴퓨팅	7. 빅데이터	7. 실행 가능한 분석
8. 유비쿼터스 컴퓨팅	8. 인메모리 컴퓨팅	8. 인메모리 컴퓨팅(In Memory computing)
9. 스토리지 클래스 메모리	9. 저전력 서버	9. 통합 에코시스템
10. 패브릭 기반 인프라와 컴퓨터	10. 클라우드 컴퓨팅	10. 기업용 앱스토어

2. IDC, 국내 10대 IT 트렌드 전망

- 모바일 컴퓨팅, 클라우드 서비스, 소셜 네트워킹, 빅데이터 분석 기술을 토대로 차세대 '제3의 플랫폼'(3rd Platform)이 시장을 주도할 것으로 전망

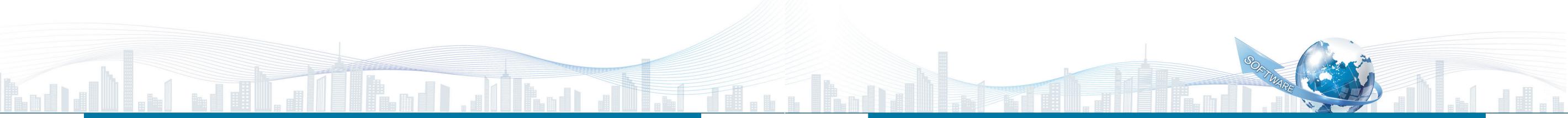
국내 10대 IT 트렌드 주요 내용

□ 불확실성 확대로 국내 IT 시장 성장세 둔화

- 2013년 국내 IT 시장은 전반적으로 어려움을 겪는 가운데 불확실성 기조가 확대, 지속될 것으로 전망
– 국내 IT 시장은 2012년 성장률(4.9%)보다 낮은 2.9%의 성장이 예상

□ '제3의 플랫폼'(3rd Platform), 새로운 성장과 변화의 동력

- 클라우드, 소셜, 모바일, 빅데이터와 같은 주요 기술들과 최근의 클라이언트 환경이 연계된 새로운 플랫폼이 확산



- IT기업들은 전략적인 서비스 공급을 위한 로드맵을 준비하고 적극적인 시장공략 전략 전개
 - IT의 소비자화 (Consumerization of IT) 전방위적 확산
 - IT의 소비자화(Consumerization of IT)가 전체 IT 시장 변화의 촉매제로 작용, 전방위적으로 확산될 전망
 - BYOD(Bring Your Own Device)는 직원의 생산성 증대 및 만족도 향상에 중요한 영향, 기업과 개인의 공동적 활용(shared ownership)에 대한 전략적 접근 확산
 - 스마트 커넥티드 디바이스를 통한 멀티 디바이스 시대 도래
 - 스마트폰, 태블릿 등 새로운 디바이스의 출현으로 과거 PC 위주의 클라이언트 환경 변화
 - 모바일 커뮤니케이션의 활성화와 OS를 포함한 이기종 환경 확산에 따라 새로운 주도권 경쟁 전개
 - 모바일 네트워크 환경 진화 가속화
 - 모바일 네트워크의 성능 강화, LTE 성능을 강화하는 다양한 솔루션과 다양한 컨텐츠 및 서비스 활용 확대
 - 2013년에는 LTE Advance 서비스 제공이 예상되며 새로운 진화 경쟁 시작
 - 빅데이터 솔루션 수요 확대
 - 국내 기업의 빅데이터 솔루션 도입은 아직 상대적으로 저조, 축적된 정보를 분석 · 실시간으로 활용하려는 수요가 확대되면서 기업들은 비즈니스 애널리틱스 솔루션 도입을 적극 검토할 전망
 - 다양한 기술을 조합한 통합 어플라이언스 제품에 대한 관심과 함께 예측 분석에 대한 수요 증가 예상
 - 데이터센터의 변모, 기업 경쟁력의 핵심
 - 제3의 플랫폼의 출현 등 IT 환경의 급격한 변화 속에서 표준화된 데이터센터 및 특정 서비스를 지원하기 위한 특화 데이터센터에 대한 수요 확대 예상
 - 소셜 네트워크 관련 기술, IT 영역 전반으로 확산
 - 소셜 네트워크 기술과 기존 제품과의 연동을 위한 기업용 애플리케이션 업체 노력 가속화
 - 소셜 네트워크 플랫폼 서비스의 비즈니스 플랫폼으로서의 역할 강화
 - 보안 인식 증대
 - IT의 소비자화, 모바일, 클라우드 활용 증가로 보안에 대한 중요성 더욱 부각
 - 크라임웨어나 APT(Advanced Persistent Threat) 등과 같이 계획적이며 장기적인 위협 확산
 - 다양한 디바이스 활용 증가로 크로스 플랫폼을 지원하는 보안 솔루션 수요 확대
- 새로운 환경, 새로운 가치 중심의 IT 마켓플레이스 등장
 - 신기술 활용 확산과 환경 진화로 새로운 성장기회 및 가치 중심의 IT 마켓플레이스 등장 예상
 - 제3의 플랫폼을 중심으로 한 새로운 IT 시장이 빠르게 성장할 것으로 전망

[표 0-2] 한국IDC, 국내 10대 IT 트렌드

2011년	2012년	2013년
1. 국내 IT 시장, 이전 성장세를 회복하며 정상궤도로 복귀	1. 국내 ICT 시장 성장을 하락, 어려움 예상	1. 불확실성 확대로 국내 IT 시장 성장세 둔화
2. 비즈니스 중심의 IT 투자 재개	2. 제3의 플랫폼에 대한 관심 증가	2. '제3의 플랫폼' (3rd Platform), 새로운 성장과 변화의 동력
3. 클라우드 도입 본격화	3. 멀티 클라이언트 디바이스 활용 확대	3. IT의 소비자화(Consumerization of IT)의 전방위적 확산
4. 클라우드에 의한 데이터센터의 변환 가속화	4. 모바일 지배력 확대에 따른 시장 환경 변화 및 기회 증대	4. 스마트 커넥티드 디바이스를 통한 멀티 디바이스 시대 도래
5. 서비스화된 비즈니스 프로세스 시장 확대	5. 소셜 네트워크 적용이 기업 경쟁력으로 부상	5. 모바일 네트워크 환경 진화 가속화
6. 보다 빠른 광대역 무선 네트워크 구축 본격화	6. 클라우드 서비스 영역 진화 지속	6. 빅데이터 솔루션 수요 확대
7. 엔터프라이즈 모빌리티 수요 확대	7. 시물간 네트워크 확대	7. 데이터센터의 변모, 기업 경쟁력의 핵심
8. 소셜 네트워크 및 비즈니스 관심 확대	8. 빅데이터 및 비즈니스 애널리틱스 영역에 주목	8. 소셜 네트워크 관련 기술, IT 영역 전반으로 확산
9. 컨슈머 제품의 다양성 확대	9. 산업 특화된 인텔리전스 솔루션 영역 부상	9. 보안 인식 증대
10. 인텔리전트 경제(산업)로의 진화	10. 변화를 위한 선택의 기로	10. 새로운 환경, 새로운 가치 중심의 IT 마켓플레이스 등장

제1부

SW산업 총론

2012 SOFTWARE INDUSTRY ANALYSIS REPORT



제1장 SW산업의 개요

제 1절 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 및 기타 관련 자료(소프트웨어산업 진흥법 제2조(정의) 1항)
 - 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)
 - 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), 서비스형(IT서비스) 산업
- 정보통신산업의 급속한 발전과 시장 확대에 따른 품목 집계 기준의 근거 마련을 통한 통계의 정확성과 신뢰성을 확보하기 위하여 정보통신산업에 대하여 별도의 품목분류체계를 이용
 - ‘정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계’는 정보통신산업을 정보통신기기 및 응용기반기기, SW로 분류 후, 대/중/소 세분류로 구분
 - 1997년 제정되어 2007년 12월 “한국정보통신기술협회(TTA)”에서 정보통신 단체 표준(TTAS)으로 승인(승인번호: TTAS.KO-09.0002/R1)됨

[표 1-1] 정보통신부문 상품 및 서비스 분류 중 SW관련 품목

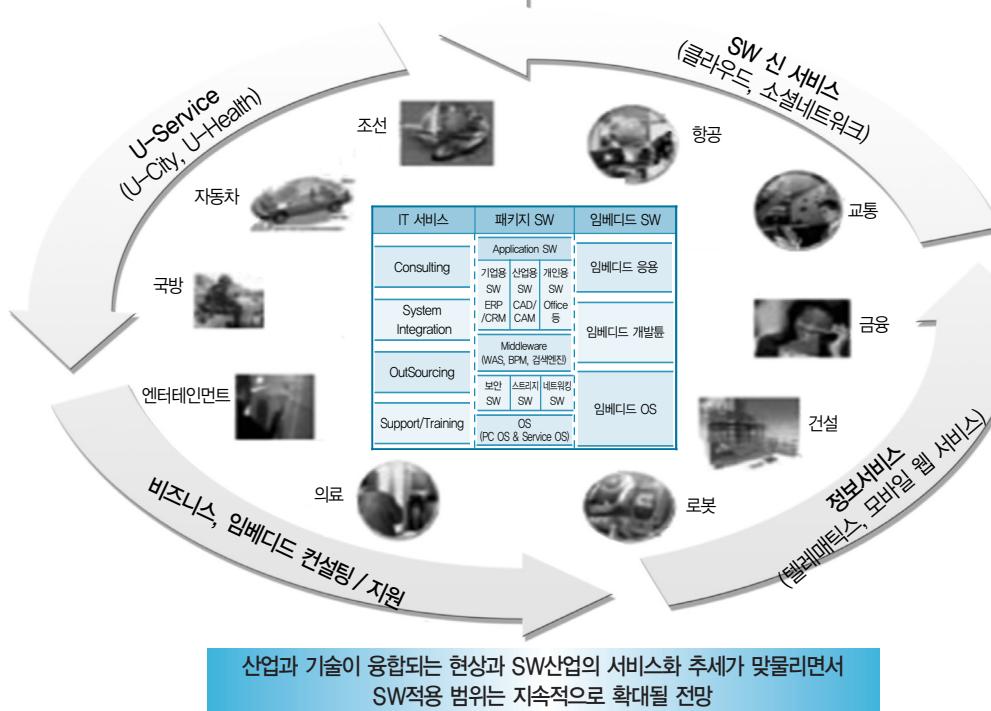
정보통신부문 상품 및 서비스 분류 중 SW관련 품목(2012년)		KSIC
00.0000.00 정보통신산업		
20.0000.00 SW		
20.1000.00 패키지SW		
20.1100.00 시스템 SW		58221
20.1110.00 운영체계		
20.1120.00 보안		
20.1130.00 스토리지		
20.1140.00 IT운영관리		
20.1150.00 데이터분석 및 관리		
20.1160.00 미들웨어		
20.1170.00 Application 개발, 테스팅		
20.1190.00 기타		
20.1200.00 응용 SW		58222
20.1210.00 개인용		
20.1220.00 산업범용		
20.1230.00 산업특화		
20.1290.00 기타		
20.2000.00 IT서비스		
20.2100.00 IT컨설팅 및 시스템 개발		62010
20.2110.00 IT컨설팅		
20.2120.00 IT시스템 및 개발		
20.2121.00 SI 및 NI		62010
20.2122.00 주문형 SW개발, 웹사이트 및 데이터베이스 개발		62021
20.2123.00 패키지SW의 Customization & Integration		62021
20.2200.00 IT시스템 관리 및 지원서비스		
20.2210.00 IT시스템 관리		62022
20.2220.00 호스팅 서비스		
20.2221.00 호스팅인프라서비스		63112
20.2222.00 어플리케이션 호스팅		
20.2230.00 IT지원서비스		
20.2231.00 HW, SW관련 기술지원		62090
20.2232.00 교육훈련		
20.2900.00 기타IT서비스		63111
20.3000.00 임베디드SW(특수분류)		
20.3100.00 데이터처리용		
20.3200.00 통신용		
20.3300.00 소비자용		
20.3400.00 차량/교통		
20.3500.00 산업용		
20.3600.00 항공/국방		

자료 : 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 11)

2. SW산업 범위 확대

- SW산업은 지식집약적 고부가가치산업으로 유비쿼터스와 스마트 시대의 도래, 산업간 융·복합화 추세와 더불어 새로운 성장동력으로 부상
 - 산업간, 기기간 융합을 통한 디지털 융합 생태계로의 진전으로 기존 제품들과 SW와의 융합이 가속될 것으로 전망
- 전통 산업 분류에서 전략분야로 확대
 - 시스템 SW, 공개SW, 지능형 인터페이스, 임베디드SW, 차세대 웹, 실감미디어 SW로 기술 및 적용분야 확대
- 서비스로써의 SW, 비즈니스 중심의 SW로 변화
 - SW의 개념이 제품의 의미에서 서비스의 의미로 전환, SW의 확장성과 통합성이 향상됨에 따라 '기술' 중심에서 '비즈니스' 중심으로 변화
 - 다양한 형태의 새로운 비즈니스 모델 출현 가능

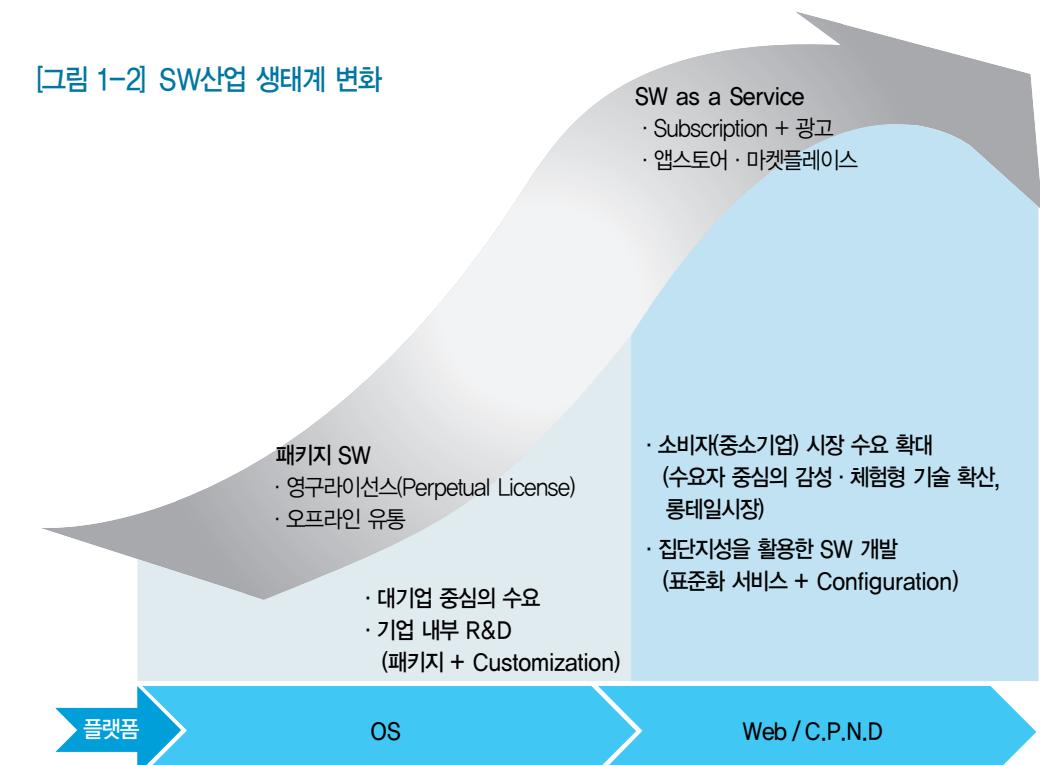
[그림 1-1] SW산업의 영역 및 외연 확장



3. SW산업 생태계 변화

- SW의 적용 기술 및 분야가 확대되면서 SW산업의 생태계 변화
 - OS 중심에서 웹, C.P.N.D 기반으로 서비스 플랫폼으로 전환됨에 따라 SW의 수요, 개발 방식, 유통 채널, 수익 모델 등 가치사슬 전반의 변화 초래
 - 감성·체험형 기술 확산으로 소비자(중소기업) 시장으로 확대
 - SW형태가 클라우드 컴퓨팅 등 서비스로써의 SW(SW as a Service)로 변화함에 따라 집단성을 활용한 SW개발(Open API · SDK)등 개발 방식 전환
 - 오프라인 채널에서 앱스토어·마켓플레이스 등 플랫폼을 통한 유통 체계로 변화
 - 영구 라이선스(Perpetual License) 기반에서 Subscription+광고로 수익 모델로 변화

[그림 1-2] SW산업 생태계 변화



* C.P.N.D : 콘텐츠(Contents), 플랫폼(Platform), 네트워크(Network), 디바이스(Device)로 연계되는 가치사슬

제2장 SW산업의 중요성

제1절 SW산업의 위상

1. 전략 산업으로서의 SW산업의 중요성

□ 산업 패러다임 변화를 견인하는 동력으로서의 SW

- SW 중심의 IT산업 융합은 기존 산업 간 경계를 무너뜨리고 경쟁력과 고도화를 제고시켜 새로운 비즈니스 모델과 수익 산업을 빠르게 창출
- 지식정보화 사회의 핵심 플랫폼으로 선진국형 지식서비스 중심 경제구조로의 전환에 필수적인 핵심산업
- SW 생산액과 수출액은 2011년 대비 6.9%, 57.2%씩 증가
- 2012년 국내 SW 시장은 2011년 대비 4.1% 상승한 256억 달러
 - 2012년 해외 SW 시장은 2011년 대비 4.9% 상승한 1조 1,709억 달러로 국내 SW 시장의 약 46배 규모

[표 1-2] SW산업 주요 지표

구분	규모(2011)	규모(2012)	비고(2011 대비)
SW생산액	291,549억 원	311,545억 원	6.9% 증가
SW수출액	1,425백만 달러	2,241백만 달러	57.2% 증가
국내 SW 시장	246억 달러	256억 달러	4.1% 성장
해외 SW 시장	11,162억 달러	11,709억 달러	4.9% 성장

주) SW생산액과 수출액은 임베디드SW 미포함, 국내 SW 시장 및 세계 SW 시장은 임베디드SW 포함
자료: 한국전자통신산업진흥회(KEA, 2012. 12), 한국전자통신연구원(ETRI, 2012. 8), IDC(2012. 8)

□ SW 시장, 반도체 시장의 3.7배, 휴대폰 시장의 4.8배 규모

- 자체의 시장만으로도 IT 산업 내에서 중요한 위치를 차지하고 있으며, 신성장동력 산업으로서의 SW산업 육성의 당위성과 가치를 가짐

- 2012년 기준 세계 SW 시장은 1조 1,709억 달러로 우리나라 주력 수출 품목인 평판TV, LCD패널, 휴대폰, 반도체 시장보다 큰 시장을 형성

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

구분	평판TV('12)	LCD패널('12)	휴대폰('12)	반도체('12)	SW('12)
시장규모	1,097	1,139	2,446	3,161	11,709
SW 규모대비 비중	9.4	9.7	20.9	27.0	-

자료: DisplaySearch(2012. 6), SA(2011. 12), Gartner(2012. 3), IDC(2012. 8), ETRI(2012. 8)

□ SW산업, 고부가가치 전략산업으로의 위상 보유

- 2010년 SW산업 부가가치율은 48.1%로 제조업의 2.1배, 전산업의 1.3배에 달함
- 부가가치율은 일정기간 중 창출된 부가가치액을 매출액으로 나눈 비율로 부가가치율이 높을수록 양호하다는 것을 의미

[표 1-4] 주요산업 부가가치율(단위: %)

구분	2005	2008	2009	2010
SW산업	49.5	50.3	49.0	48.1
제조업	25.4	21.7	22.3	22.5
서비스업	59.9	57.5	57.7	57.0
전산업	41.2	36.8	37.8	36.9

주) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준
자료: 한국은행(2012. 5)

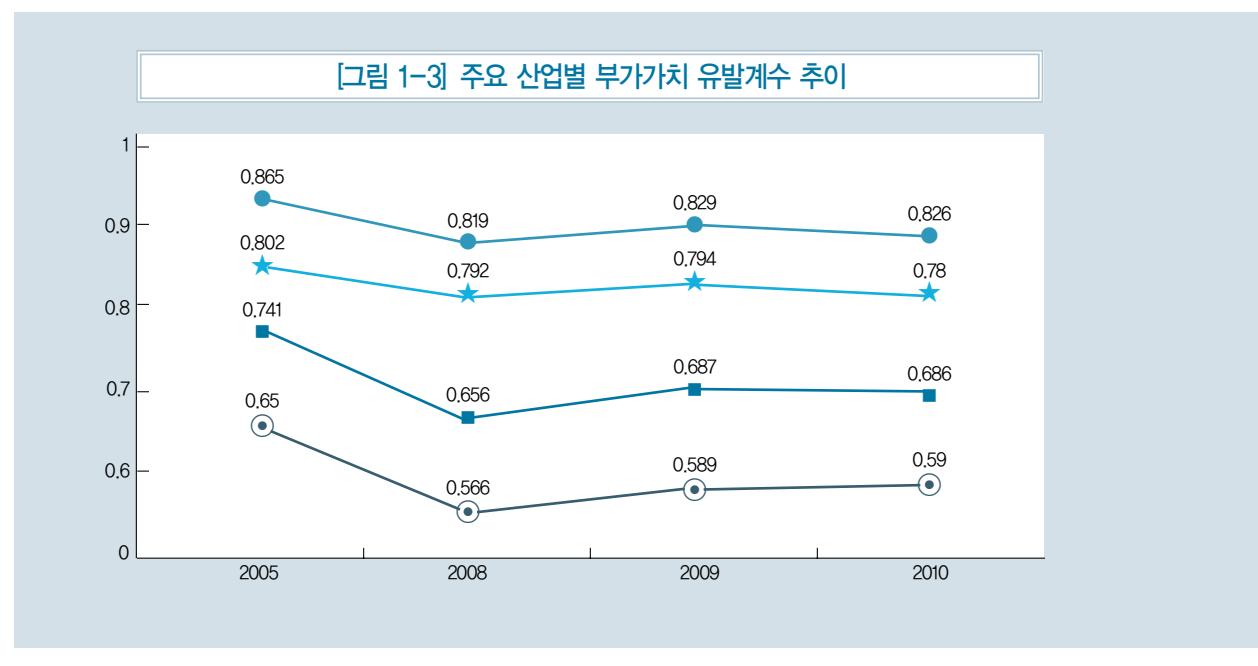
제2절 SW산업의 국민 경제적 효과

1. 부가가치 유발 효과

□ SW산업, 부가가치 유발효과 제조업의 1.3배, 전산업의 1.1배

- 2010년 기준 SW산업의 부가가치 유발효과는 0.78로 제조업 0.59의 1.3배, 전산업 0.686의 1.1배 기록
- SW산업의 경우 최종 수요가 한 단위 발생할 경우 직·간접적으로 유발되는 부가가치가 제조업의 1.3배, 전산업의 1.1배를 의미

□ SW산업의 부가가치 유발계수는 2005년 0.802를 기점으로 2010년 0.78을 기록하며, 비슷한 수준을 유지



주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

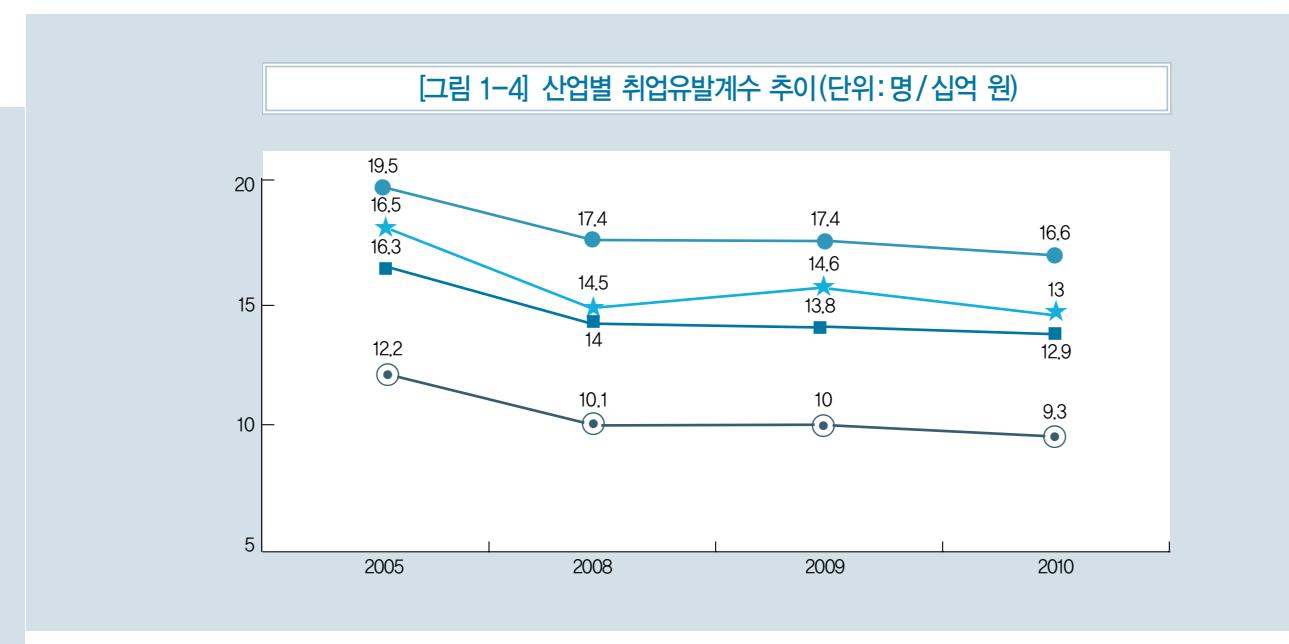
주2) 부가가치유발계수 : 해당 산업(품목)에 대한 최종 수요가 1단위 발생할 경우 국민경제 전체에서 직·간접으로 유발되는 부가가치 크기

자료:한국은행(2012. 5)

2. 취업 및 고용유발 효과

- 2010년 기준 SW산업의 취업유발계수는 13명으로 제조업 9.3명 대비 1.4배 기록
- 10억 원 당 SW산업이 제조업 대비 4.7명의 취업자를 더 유발하는 것으로 나타남
- SW산업의 취업유발계수는 2009년 14.6명에서 2010년 13명으로 다소 하락

- 2010년 기준 SW산업의 고용유발계수는 11.6명으로 제조업 6.7명 대비 1.7배 기록
- 10억 원 당 SW산업이 제조업 대비 4.9명의 고용을 더 유발하는 것으로 나타남
- SW산업 고용유발계수는 2009년 12.9명에서 2010년 11.6명으로 다소 하락



주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

주2) 취업유발계수 : 해당 산업(품목)에 대한 최종 수요가 1단위 발생할 경우 해당 산업을 포함한 관련 산업에서 유발되는 취업자(피용자, 자영업주 및 무급가족종사자 포함) 수
자료:한국은행(2012. 5)

제2부

SW산업 현황 및 전망

2012 SOFTWARE INDUSTRY ANALYSIS REPORT

[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(2012. 5)

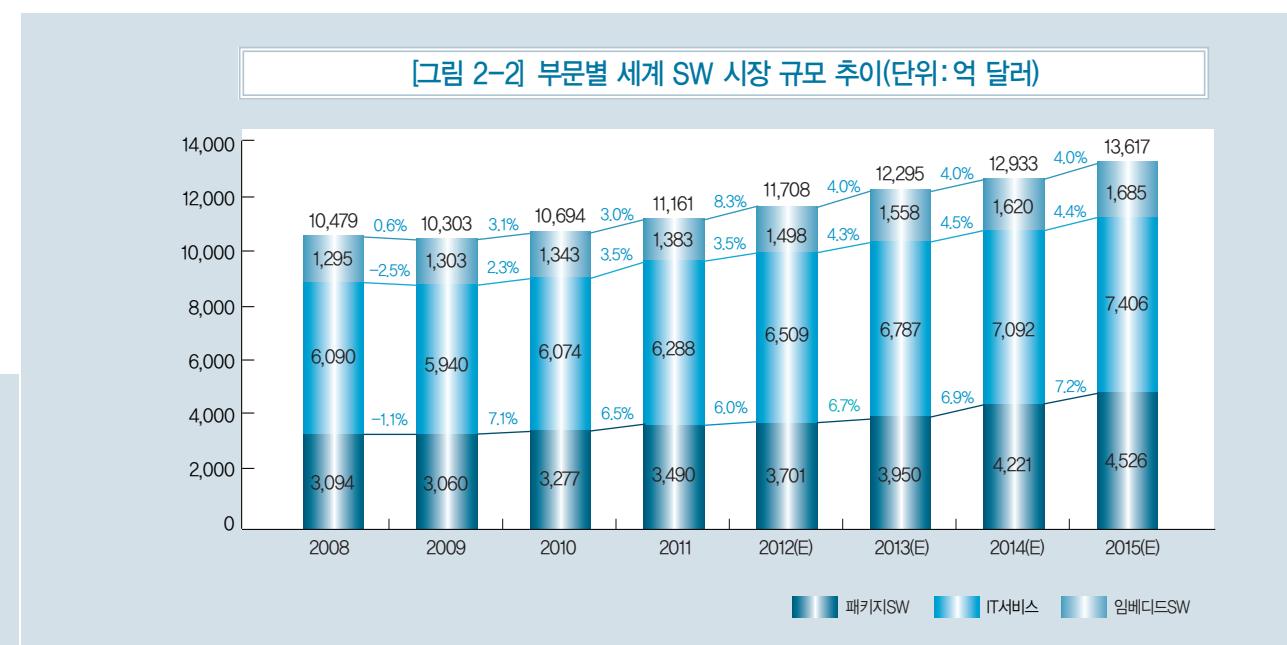
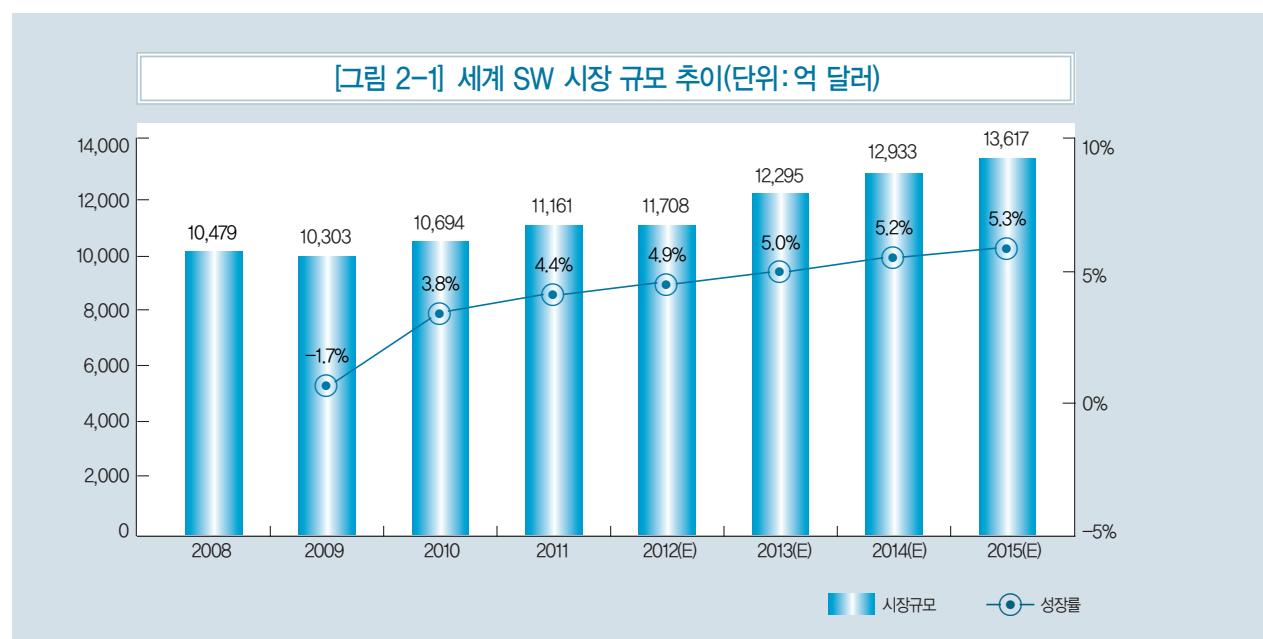
제1장 SW산업 일반 현황

- 2012년 세계 패키지SW 시장은 3,701억 달러로 추산, 2011년 대비 6.0% 성장
 - 2008년부터 연평균 5.6%씩 성장하여 2015년 4,526억 달러 전망
- 2012년 세계 IT서비스 시장은 6,509억 달러로 추산, 2011년 대비 3.5% 성장
 - 2008년부터 연평균 2.8%씩 성장하여 2015년 7,406억 달러 전망
- 2012년 세계 임베디드SW 시장은 1,498억 달러로 추산, 2011년 대비 8.3% 성장
 - 2008년부터 연평균 3.8%씩 성장하여 2015년 1,685억 달러 전망

제1절 세계 및 국내 SW 시장 현황

1. 세계 SW 시장 규모 및 전망

- 2012년 세계 SW 시장 1조 1,708억 달러(임베디드SW 포함)로 추정, 2011년 대비 4.9% 성장
 - 2011년 성장을 4.4%에 비해 0.5%p 증가
 - 글로벌 재정 위기의 영향에도 불구하고 모바일, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 관련 비즈니스 수요 증가가 시장 성장을 견인

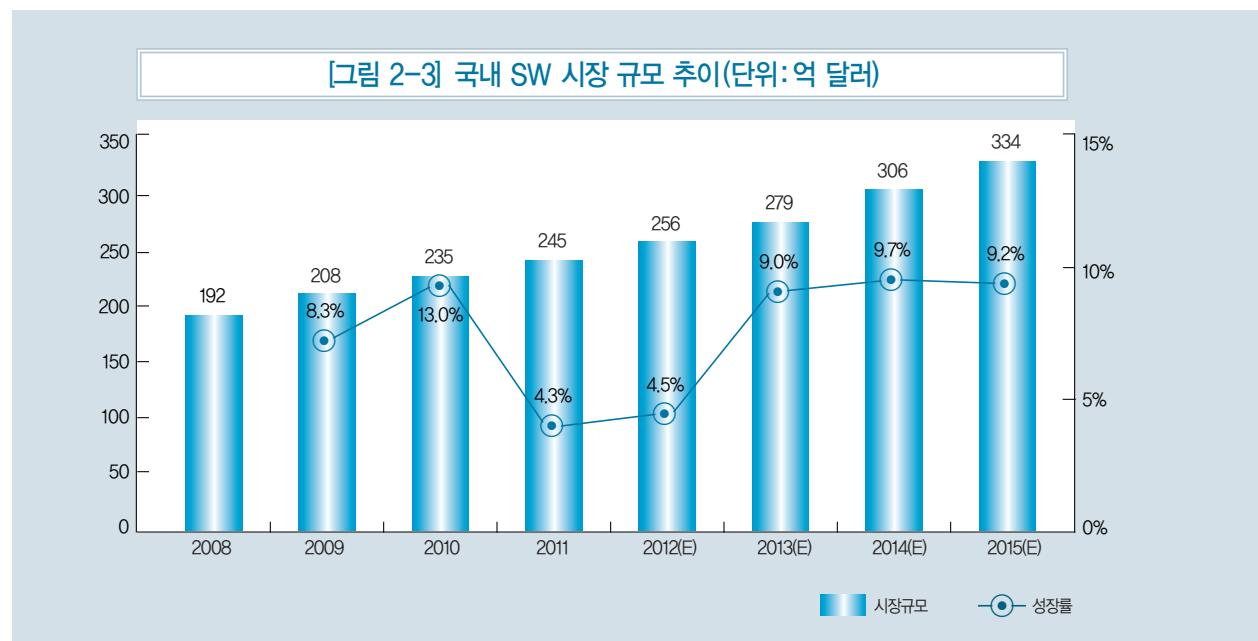


2. 국내 SW 시장 규모 및 전망

가. 전체 국내 SW 시장 규모 및 전망

- 2012년 국내 SW 시장 256억 달러(임베디드SW 포함) 추정, 2011년 대비 4.5% 성장
 - 2011년 성장을 4.3%와 비슷한 수준을 유지
 - 경기둔화로 기업들의 신규 시스템 구축 수요는 축소, 기존 시스템의 고도화 · 효율화 수요가 시장을 견인

- 2008년 글로벌 금융위기 이후 급성장세를 보이던 국내 SW 시장이 2011년 글로벌 재정위기의 영향으로 성장률이 2010년의 1/3로 감소(2009년 8.3% → 2010년 13.0% → 2011년 4.3% → 2012년 4.5%)
- 2013년 국내 SW 시장(임베디드SW 포함)은 2012년 대비 9.0% 성장한 279억 달러 예상
 - 모바일, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 관련 수요가 시장 성장을 주도하면서 성장세가 회복될 것으로 전망



자료: IDC (패키지SW, IT서비스, 2012, 8), ETRI (임베디드SW, 2012, 8)

- 세계SW 시장 대비 국내 SW 시장 비중 2012년 2.2% 전망(임베디드 SW포함)
 - 세계SW 시장에서 국내 SW시장이 차지하는 비중은 2015년 2.5%까지 소폭의 꾸준한 증가추세를 보일 것으로 예상

세계 SW 시장 대비 국내 SW 시장 비중

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
비중	1.8%	2.0%	2.2%	2.2%	2.2%	2.3%	2.4%	2.5%

자료: IDC (패키지SW, IT서비스, 2012, 8), ETRI (임베디드SW, 2012, 8)

나. 부문별 국내 SW 시장 규모 및 전망

- 경기둔화로 인한 기업들의 IT투자 축소 · 지역으로 전반적인 低 성장 기조 지속
 - 패키지SW 성장세가 IT서비스 및 임베디드SW의 성장세를 초과, 향후 국내 SW 시장 성장을 주도할 것으로 예상
- 2012년 패키지SW 시장이 가장 큰 성장률을 기록
 - (패키지SW) 2011년 대비 6.9% 성장한 31억 달러
 - 클라우드, 모바일, 빅데이터에 맞춘 업그레이드 및 고도화 투자가 시장 성장 견인
 - (IT서비스) 2012년 국내 IT서비스 시장 67억 달러로 추정, 2011년 대비 3.1% 성장
 - 기업들의 IT투자 보수화 경향과 대규모 프로젝트 감소에 따라 低 성장세 유지
 - (임베디드SW) 2012년 국내 임베디드SW 시장 158억 달러로 추정, 2011년 대비 4.6% 성장
- 2013년 국내 SW 시장은 2012년 대비 9.0% 성장한 279억 달러 예상
 - 패키지 SW 시장은 6.5% 성장한 33억 달러 예상, IT서비스 시장은 3.0% 성장한 69억 달러 예상, 임베디드SW 시장은 12.0% 성장한 177억 달러 예상

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



자료: IDC (패키지SW, IT서비스, 2012, 8), ETRI (임베디드SW, 2012, 8)

3. 주요국 SW 시장 규모

- 2011년 임베디드SW를 제외한 세계 패키지SW · IT서비스 시장규모는 9,778.5억 달러로 2010년 대비 4.6% 성장
 - 국내 패키지SW · IT서비스 시장규모는 94.2억 달러로 2010년 대비 6.0% 성장
 - 세계 패키지SW · IT서비스 시장에서 차지하는 비중은 1.0%로 17위권 (2010년 순위는 16위로 한 단계 하락)

[표 2-1] 주요국 SW 시장 규모 (단위: 억 달러)

구분		2011			CAGR(07-11)
순위	국가	시장 규모	비중	전년대비 성장률	
1	미국	3,794.7	38.8%	5.7%	3.3%
2	일본	896.4	9.2%	-1.2%	-1.1%
3	영국	700.6	7.2%	1.1%	1.6%
4	독일	614.8	6.3%	3.8%	2.2%
5	프랑스	477.3	4.9%	3.2%	1.4%
6	캐나다	298.3	3.1%	4.6%	3.1%
7	중국	227.0	2.3%	11.9%	8.0%
8	이탈리아	223.6	2.3%	4.3%	4.3%
9	오스트레일리아	218.3	2.2%	13.6%	11.3%
10	브라질	216.2	2.2%	-0.9%	-0.6%
11	네덜란드	189.7	1.9%	0.9%	-1.0%
12	스페인	181.7	1.9%	0.0%	0.5%
13	스위스	137.6	1.4%	2.3%	1.1%
14	인도	126.2	1.3%	4.9%	2.3%
15	스웨덴	115.1	1.2%	15.4%	15.5%
16	러시아	100.3	1.0%	21.7%	11.7%
17	한국	94.2	1.0%	6.0%	5.6%
18	덴마크	86.2	0.9%	2.4%	1.8%
19	벨기에	82.9	0.8%	2.2%	0.3%
20	남아공	72.3	0.7%	3.1%	3.1%
Worldwide		9,778.5	100.0%	4.6%	3.0%

주) SW 시장 규모는 패키지SW와 IT서비스 시장 규모의 합

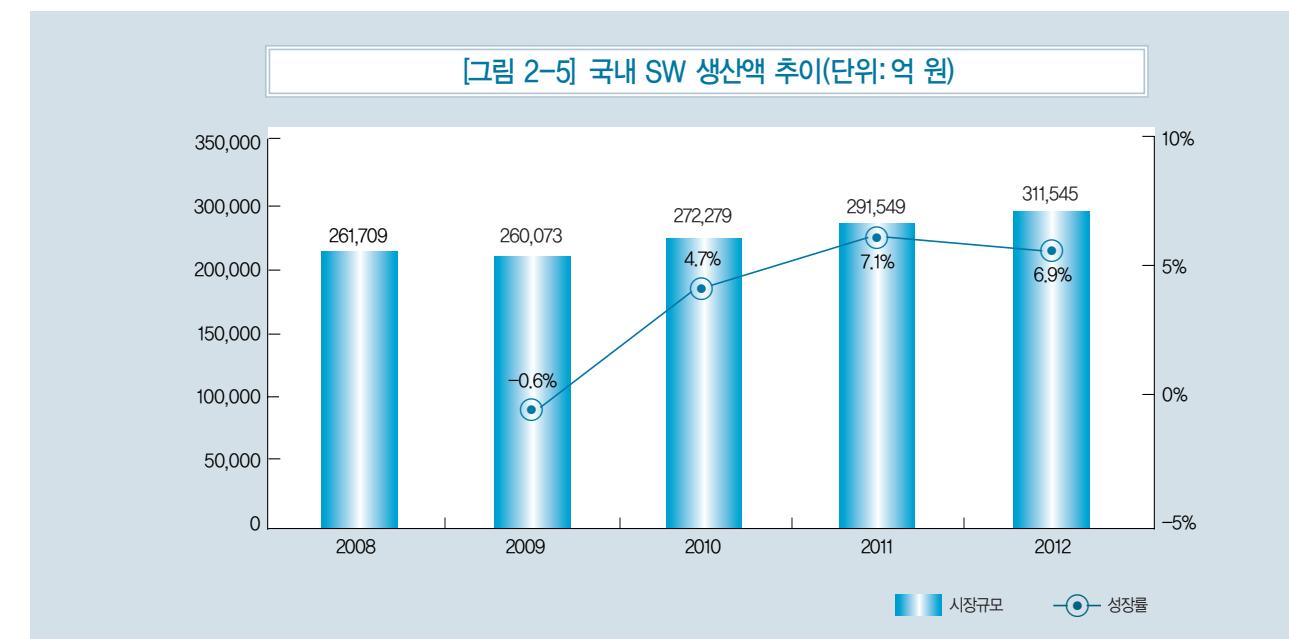
자료: IDC (2012. 8)

제2절 SW산업 생산 현황

1. 전체 SW산업 생산 현황

- 2012년 국내 SW 생산액은 31조 1,545억 원으로 추정, 2011년 대비 6.9% 증가
 - 글로벌 경기 둔화에도 불구하고 주요 기업의 해외 진출 확대 및 IT융합 사업과 클라우드, 빅데이터, SNS 등 신사업 추진 등으로 생산액 증가

- 2011년 국내 SW 생산액은 2010년 대비 7.1%의 증가한 29조 1,549억 원을 기록
 - 대규모 신규 프로젝트가 감소된 반면, 정보보호, 모바일, 클라우드 영역에서 생산이 크게 증가
- 2010년에는 경기회복에 따른 기업들의 정보화 투자 수요가 살아나면서 4.7% 증가
 - 비용절감, 정보화 투자의 효율성 및 생산성 강조 분위기로 소폭 증가에 그침



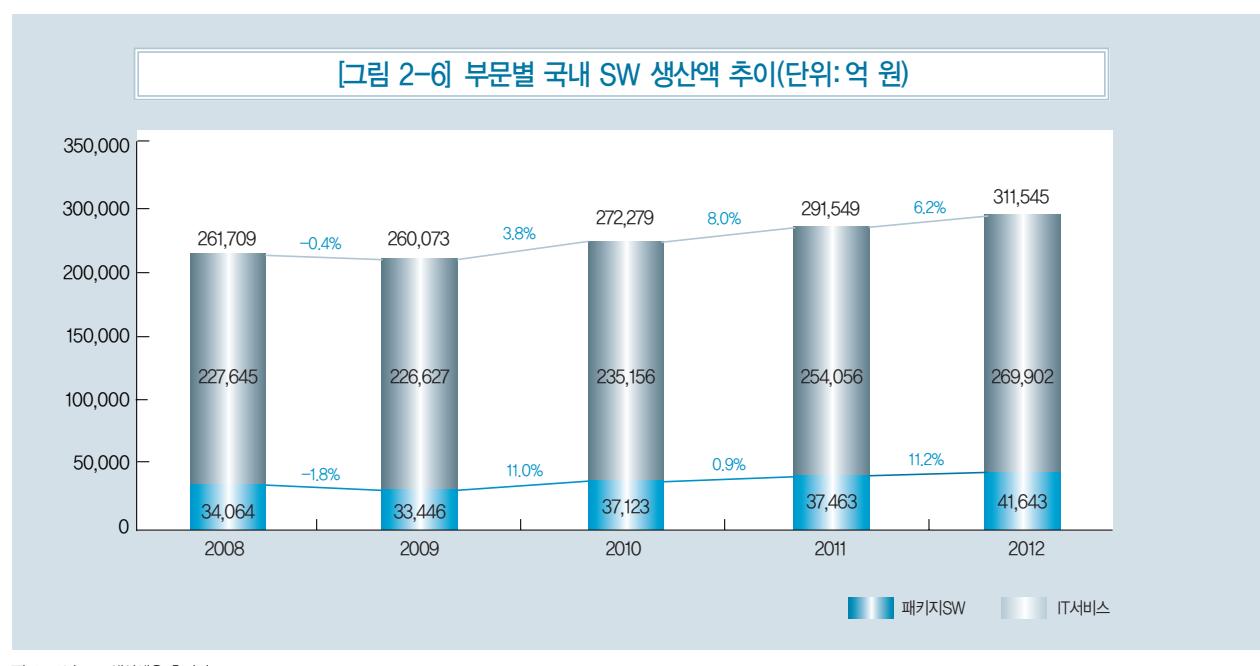
2. 부문별 SW산업 생산 현황

□ 2012년 국내 패키지SW 생산액은 4조 1,642억 원으로 추정, 2011년 대비 11.2% 증가

- 정보보안, 모바일 등 특화 솔루션 및 통합·맞춤형 솔루션을 통해 높은 성장세 유지

□ 2012년 국내 IT서비스 생산액은 26조 9,902억 원으로 추정, 2011년 대비 6.2% 증가

- 2011년 성장을 8.0% 대비 하락. IT서비스 프로젝트 축소 및 연기, SI시장 축소 등으로 인해 성장세 약화
- IT서비스 기업들은 클라우드, 빅데이터, 융복합 등 사업 영역 다각화로 미래 성장동력 확보에 주력



제3절 SW산업 수출 현황

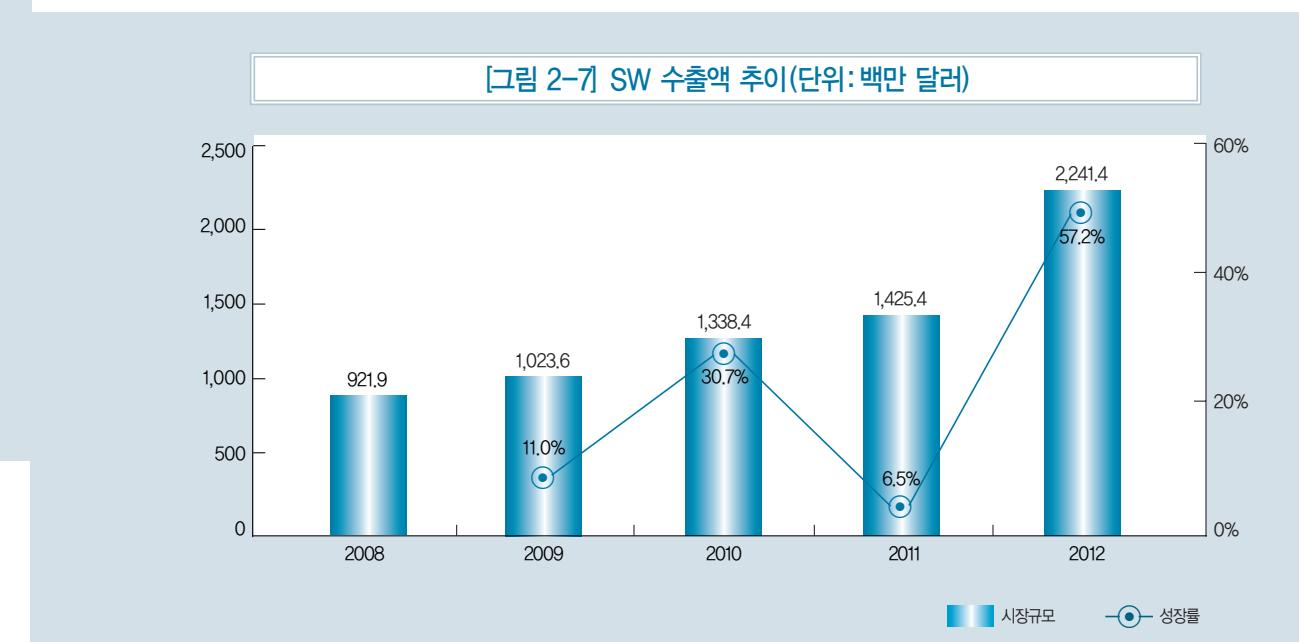
1. 전체 SW산업 수출 현황

□ 2012년 SW 수출액은 22억 4,140만 달러로 추정, 2011년 대비 57.2% 증가

- 기업들의 적극적인 해외 시장 공략 노력과 함께 보안, 의료 등의 특화 솔루션 및 전자정부 수출 강세에 힘입어 높은 성장세 기록

□ 2011년 SW 수출액은 글로벌 재정위기 확산과 선진국 경제 침체로 인해 2010년 대비 6.5% 증가한 14조 2,540만 달러 기록

- 수출 품목 다변화 및 수출지역 확대로 SW수출액은 향후 회복세로 전환할 전망



2. 부문별 SW산업 수출 현황

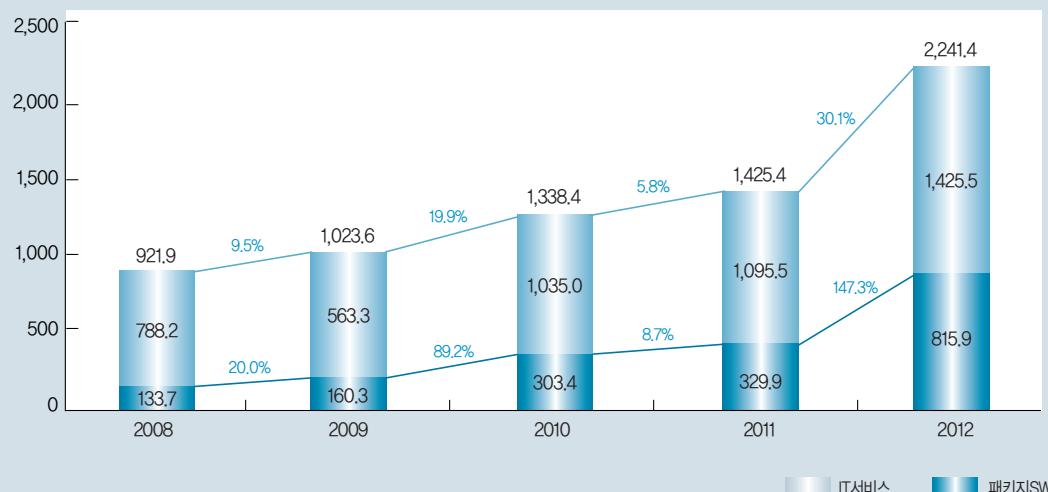
- 2012년 패키지SW 수출액은 8억 1,590만 달러로 추정, 2011년 대비 147.3% 증가
 - 보안 SW, 의료 SW 등 특화 솔루션 강세와 주요 기업들의 해외 개발센터 사업 강화 등이 수출액 증가의 주요인
- 2010년 패키지 SW 수출액은 전년 대비 89.2% 증가하였으나, 2011년은 글로벌 재정위기 및 선진국 경기 침체로 8.7% 증가하는데 그침
- 2012년 IT서비스 수출액은 14억 2,550만 달러로 추정, 2011년 대비 30.1% 증가
 - 국내 구축사례를 기반으로 한 전자정부 수출 실적 증가
 - 금융IT, 모바일, ITS 등 수출 품목 다변화와 함께 일본, 북미 등 새로운 수출 지역 확대로 IT서비스 수출액 지속적으로 증가

제4절 SW 기업 현황

1. 전체 SW 기업 현황

- 2011년 국내 SW 기업 수(패키지SW · IT서비스)는 6,785개
 - 2006년 5,001개에서 연평균 6.3% 증가
 - 2008년부터 IT서비스의 범위에 홈페이지 제작, 호스팅 서비스 분야가 추가 확대되면서 기업수가 증가하였으나, 이후 기업수 증가 추세는 하락세로 전환

[그림 2-8] 부문별 SW 수출액 추이(단위:백만 달러)



주) 2012년 SW 수출액은 추정치
자료: 한국전자통신산업진흥회(KEA, 2012. 12)

[그림 2-9] 국내 SW기업 수 (단위:개)



주) 2008년부터 IT 서비스의 범위(홈페이지 제작, 호스팅 서비스 추가)가 확대
자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)

[표 2-2] 부문별 국내 SW 기업 수 추이

구분		2006	2007	2008	2009	2010	2011 ^P
패키지SW	기업수	2,035	1,980	1,762	2,071	2,134	2,180
	증감	-	-2.7%	-11.0%	17.5%	3.0%	2.2%
IT서비스	기업수	2,966	3,112	4,296	4,343	4,491	4,605
	증감	-	4.9%	38.0%	1.1%	3.4%	2.5%
합계	기업수	5,001	5,092	6,058	6,414	6,625	6,785
	증감	-	1.8%	19.0%	5.9%	3.3%	2.4%

주) 2008년부터 IT 서비스의 범위(홈페이지제작, 호스팅서비스 추가)가 확대
자료 : 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)

- 2011년 기준 총매출액 10억 이하 SW 기업이 50.5%, 매출액 300억 이상 SW 기업은 3.3%에 불과
- 매출액 10억 이하 SW 기업이 3,443개로 50.5% 차지, 매출액 10억~50억 미만 기업은 2,175개로 32.1% 차지
- 매출액 50억 미만의 중소SW 기업이 전체 SW 기업 가운데 82.6%로 절대 다수, 국내 SW 기업의 영세성을 나타내주는 결과로 풀이됨
- 매출액 50억 미만 중소SW 기업의 비중은 2007년부터 비슷한 수준 유지(2007년 81.5% → 2008년 83.0% → 2009년 84.4% → 2010년 82.8% → 2011년 82.6%)

[표 2-3] 기업 규모별 국내 SW 기업 수 현황

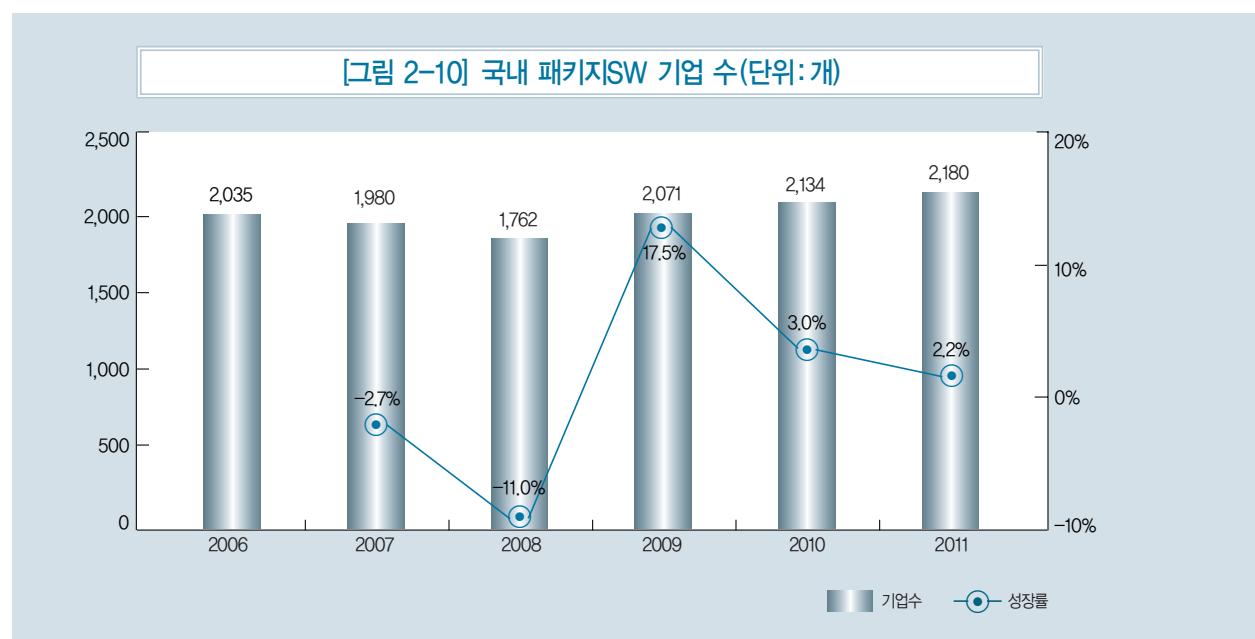
구분		2007	2008	2009	2010	2011 ^P
5,000억 초과	기업수	6	11	12	15	14
	비중	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
300억 초과	기업수	152	170	173	205	210
	비중	3.0%	2.8%	2.7%	3.1%	3.1%
100억 초과	기업수	308	335	322	372	380
	비중	6.0%	5.5%	5.0%	5.6%	5.6%
50억 초과	기업수	473	513	496	548	563
	비중	9.3%	8.5%	7.7%	8.3%	8.3%
10억 초과	기업수	1,871	2,052	2,043	2,112	2,175
	비중	36.7%	33.9%	31.9%	32.0%	32.1%
10억 이하	기업수	2,282	2,977	3,368	3,363	3,443
	비중	44.8%	49.1%	52.5%	50.8%	50.5%
계	기업수	5,092	6,058	6,414	6,625	6,785

주1) 매출 규모는 SW 매출을 포함한 기업 전체 매출임
주2) 임베디드SW를 제외한 패키지SW 및 IT서비스 기업에 한함
자료 : 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)

2. 부문별 SW 기업 현황

가. 패키지SW 기업 현황

- 2011년 국내 패키지 SW 기업수는 2010년 대비 2.2% 증가한 2,180개
- 글로벌 SW 및 대기업 IT서비스 중심 구도로 형성되어 있는 국내 SW시장 환경으로 인해 패키지 SW기업 수는 크게 증가하지 않고 있음



- 2011년 매출액 10억 이하 기업이 48.7%, 매출액 300억 초과 기업은 2%에 불과
- 매출액 50억 미만의 중소 패키지SW 기업이 84.2%로 절대 다수 차지
- 전체 SW 기업에서 50억 미만 기업의 비중 82.6%보다 1.6%p 더 높은 수치로 패키지SW 기업의 영세성이 심한 것으로 분석됨

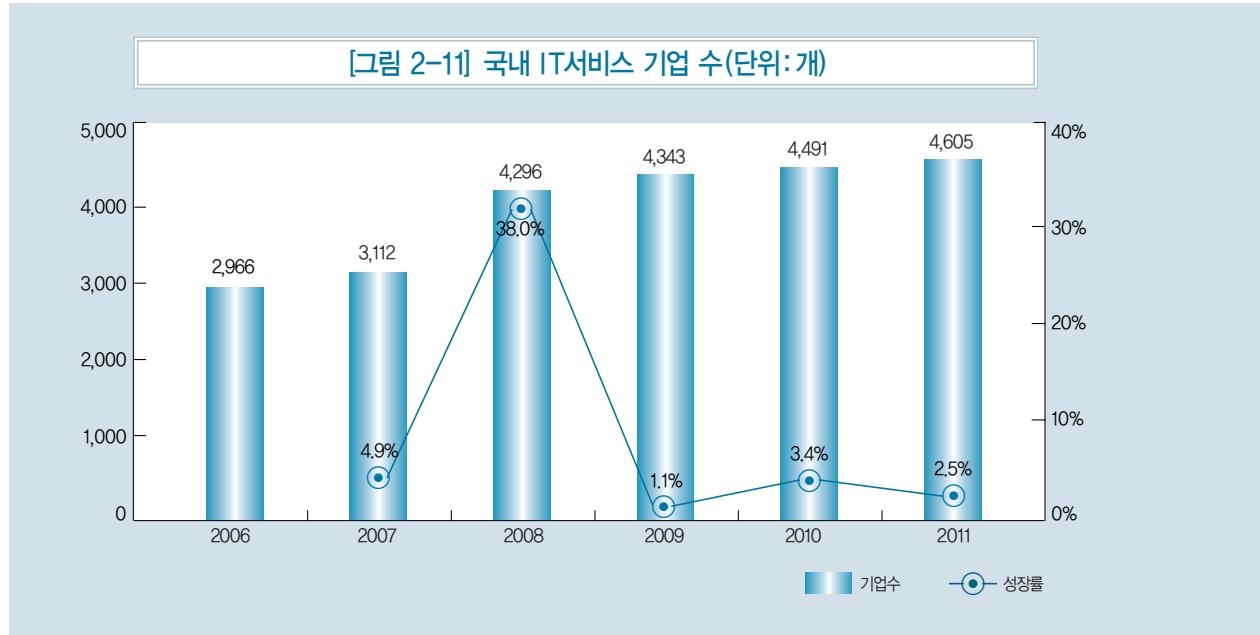
[표 2-4] 기업 규모별 국내 패키지SW 기업 수 현황

매출규모	기업 수	2007	2008	2009	2010	2011 ^p
5,000억 초과	기업 수	1	-	-	-	-
	비중	0.1%	-	-	-	-
300억 초과	기업 수	22	19	21	43	44
	비중	1.1%	1.1%	1.0%	2.0%	2.0%
100억 초과	기업 수	76	82	88	116	118
	비중	3.8%	4.7%	4.2%	5.4%	5.4%
50억 초과	기업 수	143	133	144	177	181
	비중	7.2%	7.5%	7.0%	8.3%	8.3%
10억 초과	기업 수	635	593	640	758	775
	비중	32.1%	33.7%	30.9%	35.5%	35.5%
10억 이하	기업 수	1,103	935	1,178	1,038	1,062
	비중	55.7%	53.1%	56.9%	48.7%	48.7%
계	기업수	1,980	1,762	2,071	2,132	2,180

주) 매출 규모는 SW 매출을 포함한 기업 전체 매출임
자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)

나. IT서비스 기업 현황

- 2011년 국내 IT서비스 기업수는 2010년 대비 2.5% 증가한 4,605개
- 2008년부터 IT서비스의 범위에 홈페이지 제작, 호스팅 서비스 분야가 추가 확대되면서 기업수가 급격히 증가하였으나, 이후 증가세 감소
- 경기둔화 등의 이유로 IT서비스 기업수는 크게 증가하지 않고 있음



- 2011년 매출액 10억 이하 기업이 51.7%, 매출액 300억 초과 기업은 3.9%에 불과
- 매출액 50억 미만의 중소 IT서비스 기업이 82.1%로 절대 다수 차지
- 매출액 50억 미만 IT서비스 기업 수 비중이 패키지SW 기업 84.2%보다 2.1%p 낮은 수치로 패키지SW 기업보다는 영세한 기업이 다소 적은 것으로 나타남

[표 2-5] 기업 규모별 국내 IT서비스 기업 수 현황

매출규모	기업 수	2007	2008	2009	2010	2011 ^p
5,000억 초과	기업 수	5	11	12	15	14
	비중	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
300억 초과	기업 수	130	151	152	162	166
	비중	4.2	3.5	3.5	3.6	3.6
100억 초과	기업 수	232	253	234	256	262
	비중	7.5	5.9	5.4	5.7	5.7
50억 초과	기업 수	330	380	352	371	382
	비중	10.6	8.8	8.1	8.3	8.3
10억 초과	기업 수	1,236	1,459	1,403	1,364	1,400
	비중	39.7	34.0	32.3	30.4	30.4
10억 이하	기업 수	1,179	2,042	2,190	2,325	2,381
	비중	37.9	47.5	50.4	51.7	51.7
계	기업수	3,112	4,296	4,343	4,493	4,605

주) 매출 규모는 SW 매출을 포함한 기업 전체 매출임
자료:한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)

제5절 SW산업 인력 현황

1. 전체 SW산업 인력 현황

- 2011년 국내 SW 산업 인력은 17만 명으로 2010년 대비 20.6% 증가
 - 2006년 11만 8천 명에서 연평균 7.6%씩 증가, 2006년 대비 1.4배 증가
 - 2010년 SW인력은 14.1만 명으로 2009년 대비 7.2% 감소했으나, 2011년 큰 폭으로 증가

[표 2-6] 타산업 전산직 인력 현황(단위:천 명)

구분		2006	2007	2008	2009	2010	2011	CAGR
타산업 전산직	인력수	544	569	558	545	543	560	0.6%
	증가율	-	4.6%	-1.9%	-2.3%	-0.4%	3.1%	

자료 : 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)

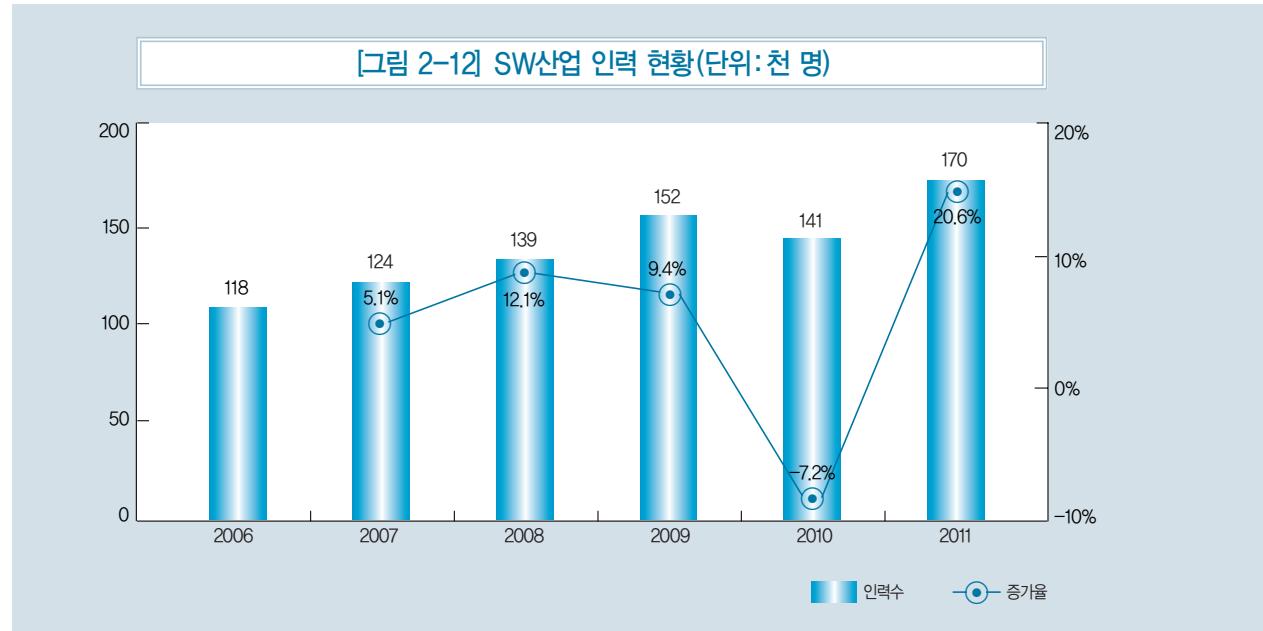
2. 부문별 SW 인력 현황

- 2011년 패키지SW 부문 인력은 총 3만 9천 명, 2010년 대비 21.9% 증가
 - 2006년 3만 명에서 6년 동안 9천 명 증가(연평균 증가율 5.4%)
 - 2009년 이후 글로벌 금융위기 이전의 인력 증가세를 회복
- 2011년 IT서비스 부문 인력은 총 13만 1천 명, 2010년 대비 20.2% 증가
 - 2006년 8만 8천 명에서 6년 동안 4만 3천 명 증가(연평균 증가율 8.3%)
 - IT융합, 클라우드 등 IT서비스 기업의 신사업 진출 노력이 본격화됨에 따라 다양한 SW기술을 가진 인재 양성 및 확보 노력 증대

[표 2-7] 부문별 국내 SW산업 인력 현황(단위:천 명)

구분		2006	2007	2008	2009	2010	2011	CAGR
패키지SW	인력수	30	32	29	31	32	39	5.4%
	증가율	-	6.7%	-9.4%	6.9%	3.2%	21.9%	
IT서비스	인력수	88	92	110	121	109	131	8.3%
	증가율	-	4.5%	19.6%	10.0%	-9.9%	20.2%	
계	인력수	118	124	139	152	141	170	7.6%
	증가율	-	5.1%	12.1%	9.4%	-7.2%	20.6%	

자료 : 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)



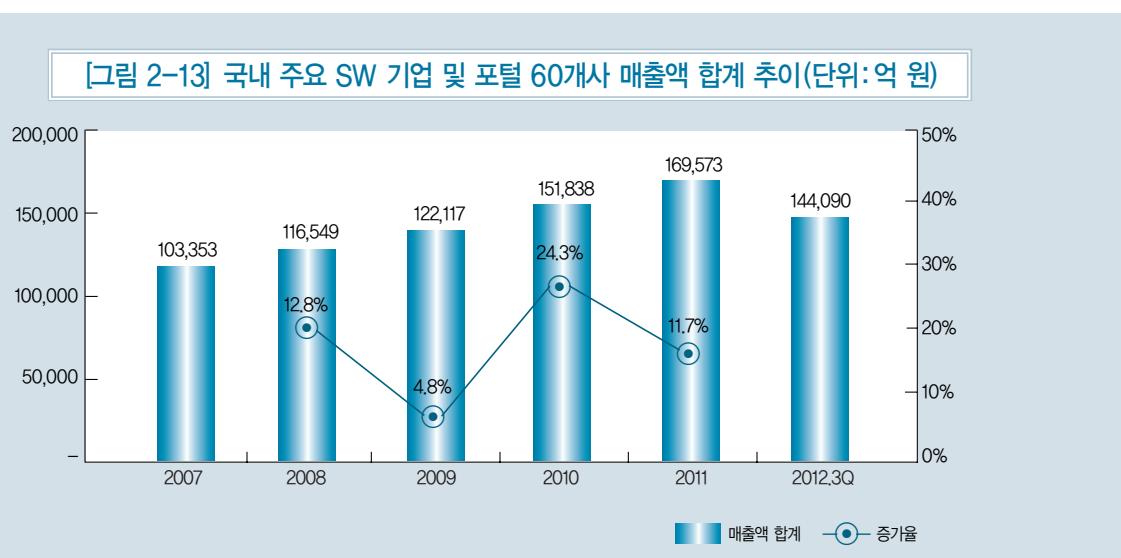
주) 상시종사자 수 기준, 패키지SW와 IT서비스 종사자 수의 합, 2008년부터 IT서비스의 범위(홈페이지제작, 호스팅서비스 추가) 확대
자료: 한국전자정보통신산업진흥회(KEA, 2012. 9)

- 타산업 전산직의 경우 2011년 총 56만 명으로 2010년 대비 3.1% 증가
 - 2006년 54만 4천 명에서 연평균 0.6% 증가
 - 타산업 전산직의 경우 2008년 이후 계속 감소 추세를 보이다가, 2011년 증가

제6절 국내 및 해외 주요 SW 기업 비즈니스 현황

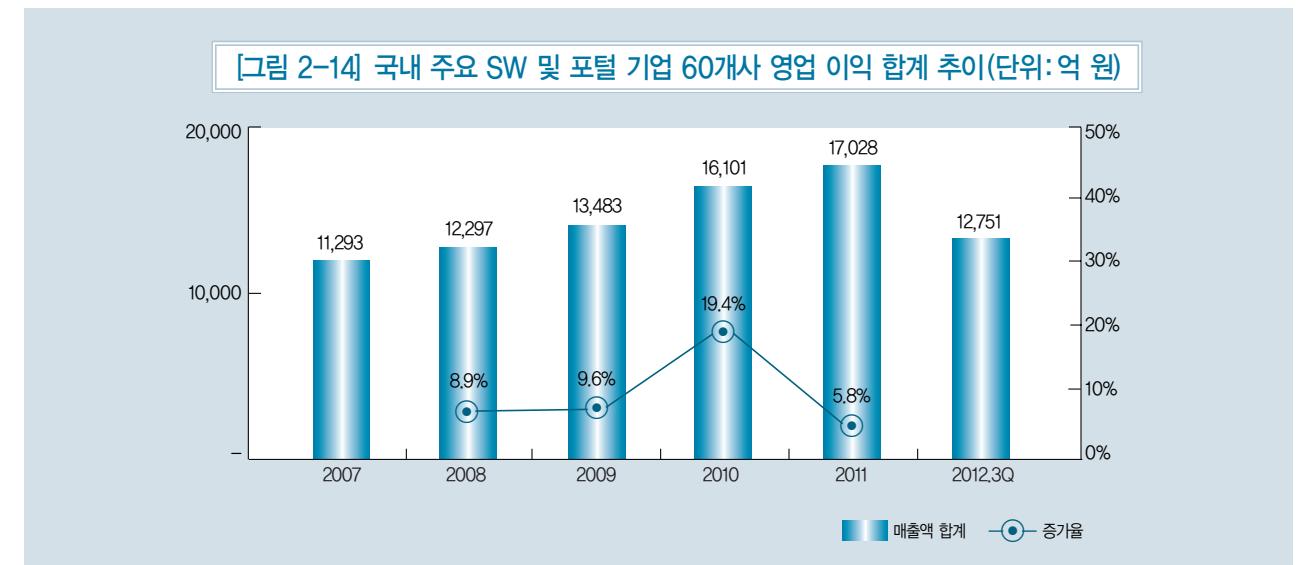
1. 국내 SW 기업 실적 현황

- 2012년 3분기까지 국내 주요 SW기업 및 포털 60개 사¹⁾의 매출액 합계는 14조 4,090억 원
 - 2007년 10조 3,353억 원에서 연평균 13.2% 성장, 2011년 16조 9,573억 원 규모
 - 2008년 글로벌 금융 위기 이후 2009년 매출액 증가율은 크게 감소하였으나, 2010년에는 24.3% 증가로 큰 폭으로 상승
 - 주요 기업들의 해외 진출 확대 및 IT융합 사업과 클라우드, 빅데이터, SNS 등 신사업 추진 등이 매출액 증가의 주요 요인으로 분석
 - 2011년 이후 확산된 글로벌 재정위기 영향으로 매출액 성장률은 다시 하락세로 전환
 - 2012년 3분기 누적 매출액이 2011년 전체 매출액의 85.0% 달성, 2012년 실적은 2011년보다 높을 것으로 전망



1) 네오엠엘, 누리텔레콤, 다우기술, 다우데이타, 다음커뮤니케이션, 대신정보통신, 대아티아이, 더존비즈온, 동양네트월드, 디오텍, 롯데정보통신, 리노스, 링네트, 미디어스아이티, 모빌리디, 모빌리언스, 비트컴퓨터, 삼성SDS, 선도소프트, 소프트포럼, 시큐리아이닷컴, 신세계&C, 쌍용정보통신, 안철수연구소, 에스지아이, 엔텔스, 오상자이엘, 오픈베이스, 위즈정보기술, 유비밸록스, 유비케어, 유엔젤, 이니시스, 이니텍, 이루온, 이스트소프트, 인포뱅크, 인프리웨어, 정원엔시스, 케이엘넷, 텔코웨어, 토탈소프트뱅크, 투비소프트, 티맥스소프트, 피앤픽, 필링크, 한국사이버결제, 한국정보공학, 한글과컴퓨터, 한솔인티큐브, 현대정보기술, 효성ITX, LG CNS, MDS테크놀로지, NHN, SK C&C, SK커뮤니케이션즈

- 2012년 3분기까지 국내 주요 SW 기업 및 포털 60개 사의 영업 이익의 합계는 1조 2,751억 원
 - 2007년 1조 1,293억 원에서 연평균 10.8% 성장, 2011년 1조 7,028억 원 규모
 - 2008년 글로벌 금융 위기 이후 영업 이익 증가율은 둔화 되었으나, 2010년에는 19.4% 증가로 큰 폭으로 상승
 - 주요 SW 기업들의 영업 이익 증가는 정보 보안, 모바일 · 클라우드 컴퓨팅, 통합 및 맞춤형 솔루션 등으로 수익 다각화에 주력했기 때문으로 분석
 - 2011년 이후 경기침체로 인한 수요 기업들의 IT프로젝트 축소, IT운영비용 절감 노력에 따라 영업환경이 악화되면서 영업이익 성장률은 하락세로 전환
 - 2012년 3분기 누적 영업이익은 2011년 연간 합계의 74.0% 수준으로 2011년 수준에 그칠 것으로 예상

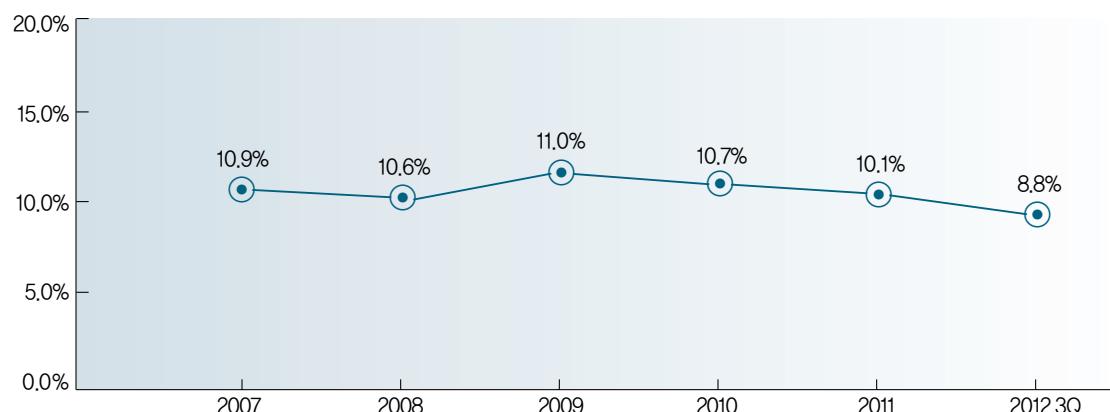


- 2011년 글로벌 재정위기로 인한 대외 경제여건 악화에 따라 기업들의 매출액 및 영업 이익 증가율이 감소하는 추세
 - 기업들의 글로벌화 추진 및 클라우드 · 빅데이터 등 신규시장 진출을 통한 수익성 확보 노력에도 불구하고 글로벌 경기 둔화 영향으로 영업이익률 감소
 - IT서비스와 보안SW 기업을 중심으로 해외진출 활발
 - SW산업진흥법 개정 · 시행으로 대기업의 공공정보화 참여가 제한되면서, 대기업은 신사업 및 해외진출 중심의 사업 전략을, 중소기업은 공공정보화 시장 참여 확대 전략을 추진할 것으로 전망

□ 국내 주요 SW 기업 및 포털 60개 사의 영업 이익률은 평균 10.4%로 꾸준히 유지되는 추세

- 60개사의 영업 이익률은 2007년 10.9%에서 2009년 11.0%, 2011년 10.1%로 꾸준히 10%이상을 유지
- 기업들의 수익성 강화 노력으로 수익률은 경기 등 시장 여건에 크게 영향 받지 않고 안정적으로 유지해왔으나, 2008년 이후 두 번째 맞은 글로벌 경기침체의 영향으로 2012년 영업 이익률은 8.8%로 다소 하락

[그림 2-15] 국내 주요 SW 기업 및 포털 60개사 합계 영업 이익률 추이



자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료를 토대로 정리

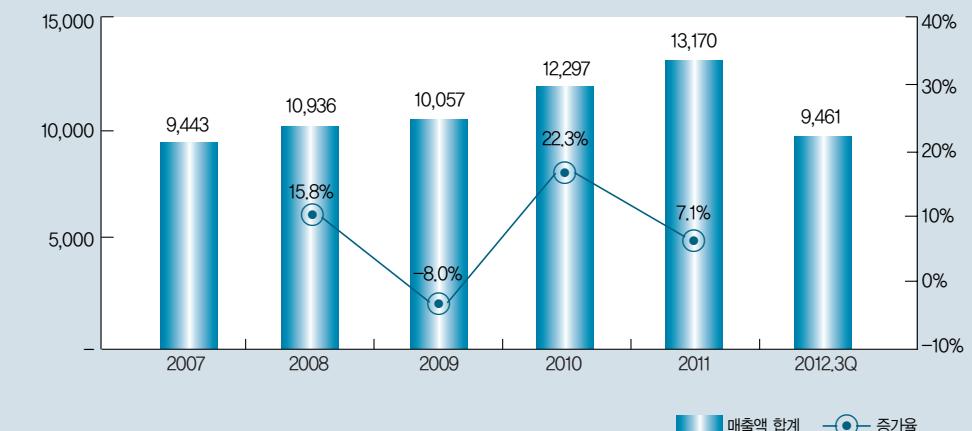
가. 국내 패키지SW 기업 실적 현황

□ 2012년 3분기까지 국내 주요 패키지SW 기업 26개 사²⁾의 매출액 합계는 9,461억 원

- 2007년 9,443억 원에서 연평균 8.7% 성장, 2011년 1조 3,170억 원 규모
- 2008년 글로벌 금융 위기로 2009년 매출액은 마이너스 성장을 기록하였으나(-8.0%), 2010년부터 회복세 유지
- 2011년 이후에는 경기 침체로 인한 ERP, CRM 등 차세대 정보화 시스템 관련 투자 축소로 성장 하락세
- 2012년 3분기 누적 매출액은 2011년 전체 매출액 대비 71.8% 수준으로 2011년 수준과 비슷할 것으로 예상

2) 누리텔레콤, 다우데이타, 더존비즈온, 디오텍, 마이다스아이티, 모바일리더, 비트컴퓨터, 선도소프트, 소프트포럼, 시큐아이디닷컴, 안철수연구소, 에스지에이, 엔텔스, 오상자이엘, 오픈베이스, 유비케어, 유엔젤, 이니텍, 이루온, 이스트소프트, 텔코웨어, 토탈소프트뱅크, 투비소프트, 티맥스소프트, 필링크, 한글과컴퓨터

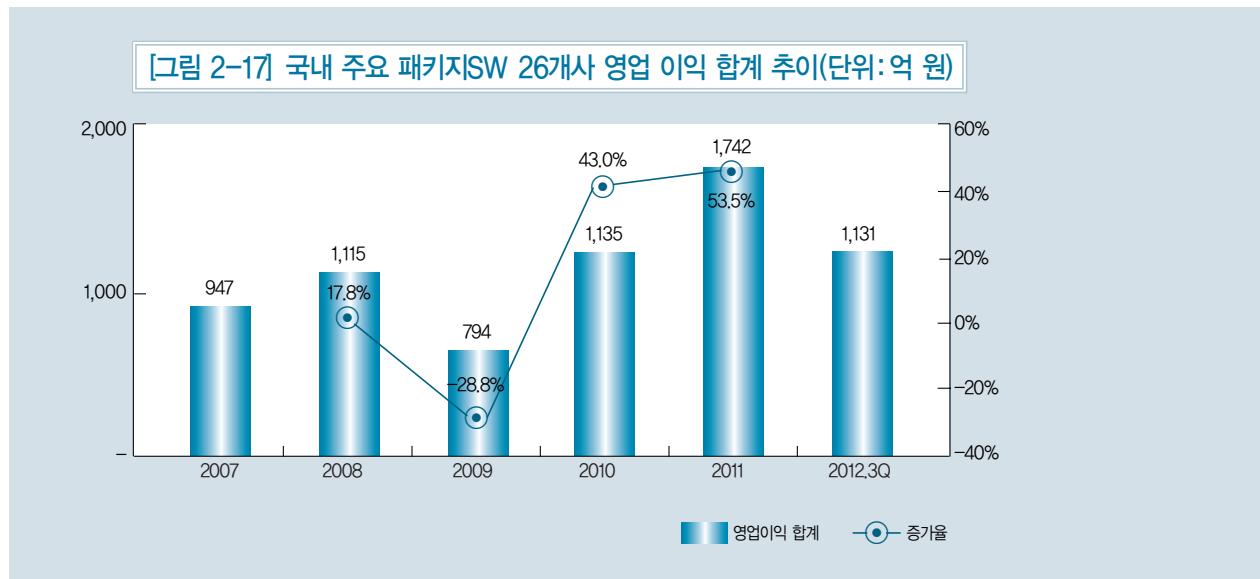
[그림 2-16] 국내 주요 패키지SW 26개사 매출액 합계 추이(단위: 억 원)



자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료 종합

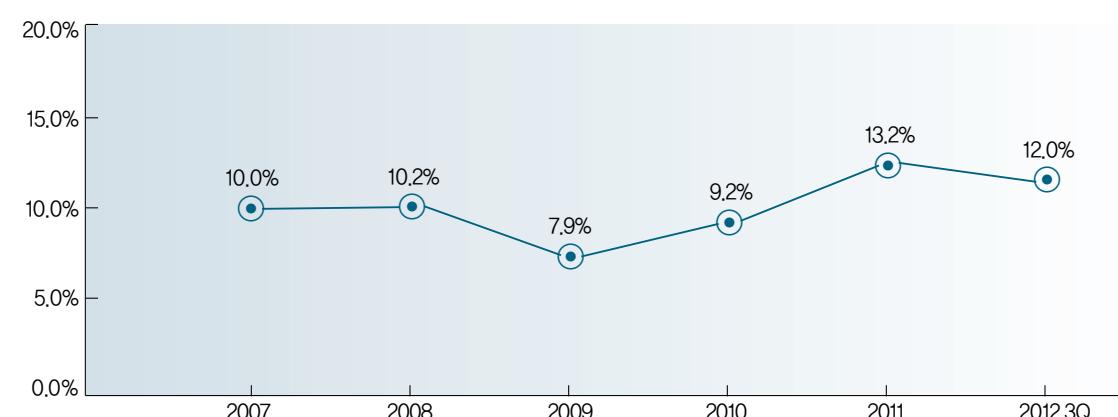
□ 2012년 3분기까지 국내 주요 패키지SW 기업 26개 사의 영업 이익 합계는 1,131억 원

- 2007년 947억 원에서 연평균 16.5% 성장, 2011년 1,742억 원 규모
- 패키지 SW 기업들의 영업 이익 증가는 정보 보안, 모바일 등 특화 솔루션의 강세가 주요 요인으로 분석
 - 개인정보보호법 시행, 정보 유출 사고 발생, 스마트폰 등 디지털 기기 확산으로 보안 제품과 모바일 관련 보안 솔루션 수요 증가
 - 티맥스소프트, 누리텔레콤 등의 2011년 흑자전환으로 영업이익 성장률이 크게 증가
- 2012년 3분기 누적 영업이익은 2011년 연간 합계의 60.4% 수준으로 2011년 수준에 못 미칠 것으로 예상



- 국내 주요 패키지SW 26개 사의 영업 이익률은 평균 10.4%로 2008년 글로벌 금융 위기 이후 회복세 지속
 - 패키지SW 26개 기업의 영업 이익률은 금융 위기로 2009년 7.9%를 기록하였지만, 이후 2010년 9.2%, 2011년 13.2%로 꾸준한 증가세
 - 2012년은 경기침체로 수익률이 다소 하락했으나, 수익 다각화 노력에 힘입어 12.0%의 높은 수익률을 보임

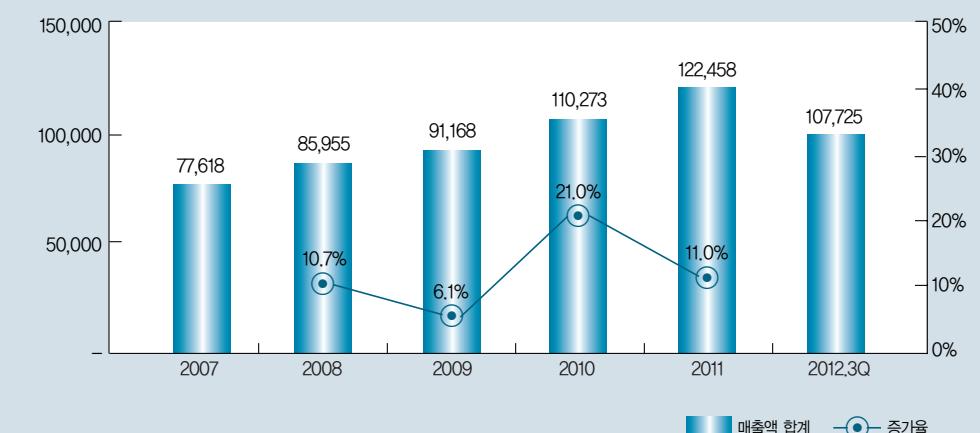
[그림 2-18] 국내 주요 패키지SW 26개사 합계 영업 이익률 추이



나. 국내 IT서비스 기업 실적 현황

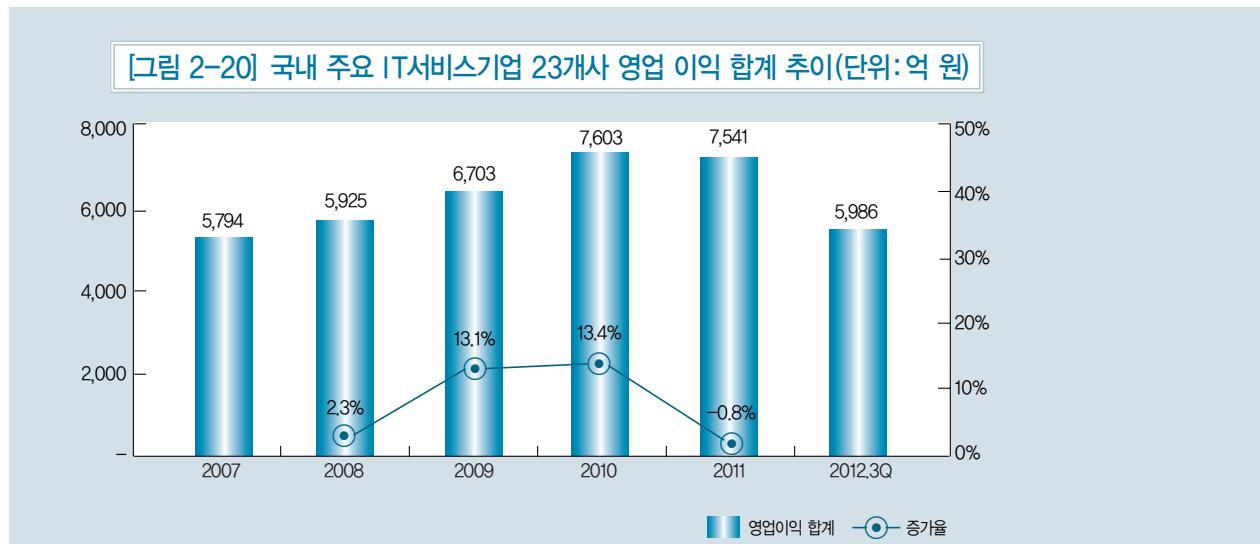
- 2012년 3분기까지 국내 주요 IT서비스 기업 23개사³⁾의 매출액 합계는 10조 7,725억 원
 - 2007년 7조 7,618억 원에서 연평균 12.1% 성장, 2011년 12조 2,458억 원 규모
 - 2008~2009년은 글로벌 금융위기로 매출액 상승폭이 다소 낮으나, 2010년 21.0%로 반등한 이후 10% 이상의 높은 성장세 유지
 - 2012년 3분기 누적 매출액은 2011년 전체 매출액의 88% 수준으로, 2011년 실적을 뛰어넘는 성장세를 유지할 것으로 예상
 - 모바일, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터와 연계한 신사업 모델을 강화가 성장의 주요인

[그림 2-19] 국내 주요 IT서비스기업 23개사 매출액 합계 추이(단위:억 원)



- 2012년 3분기까지 국내 주요 IT서비스 기업 23개사의 영업 이익의 합계는 5,986억 원
 - 2007년 5,794억 원에서 연평균 6.8% 성장, 2011년 7,541억 원 규모
 - 2008년 글로벌 금융위기 이후 상승한 영업이익 증가세는 2011년 경기둔화 및 공공시장 위축 등으로 다시 하락세로 전환
 - IT서비스 업계는 내수시장 포화와 공공시장 위축을 극복하기 위해 빅데이터, 웅복합 등 신시장 공략을 통한 사업 다각화 전략 전개

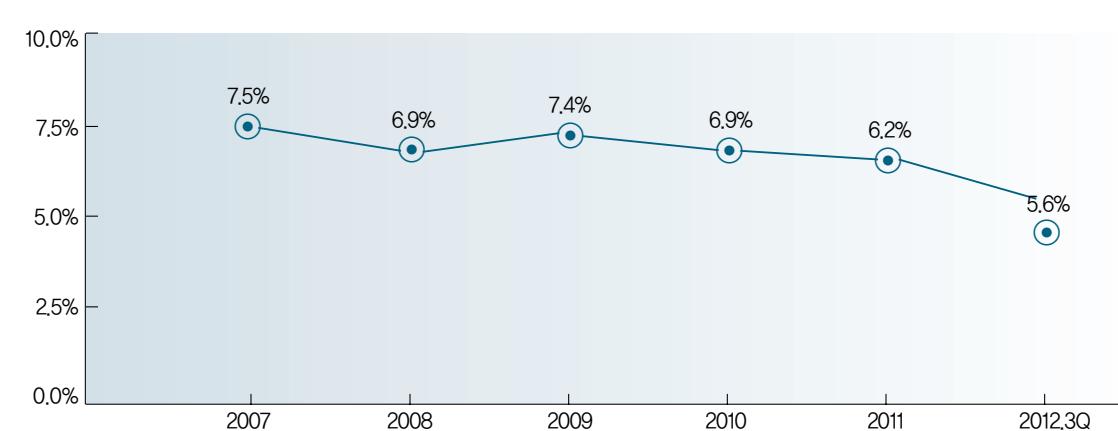
3) 다우기술, 대림&S, 대신정보통신, 대아티아이, 대우정보통신, 동양네트웍스, 롯데정보통신, 리노스, 링네트, 삼성SDS, 신세계&C, 쌍용정보통신, 위즈정보기술, 이니시스, 정월엔시스, 케이엘넷, 포스코ICT, 한국사이버결제, 한솔인터넷큐브, 현대정보기술, 효성ITX, LG CNS, SK C&C



자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료 종합

- IT서비스 기업 23개사의 영업 이익률은 2009년 이후 감소세를 보임
 - 2009년에 7.4%로 소폭 상승한 이후, 2012년 3분기 5.6%까지 하락 추세 지속
 - 경기침체에 따른 프로젝트 축소 및 자연, 차세대 프로젝트 완료에 따른 수요 감소 등으로 SI시장이 축소됨에 따라 수주경쟁으로 인한 수익성 감소

[그림 2-21] 국내 주요 IT서비스기업 23개사 합계 영업 이익률 추이



자료: 금융감독원 전자공시시스템 및 각사 자료를 토대로 정리

2. 해외 주요 SW 기업 실적 현황

가. 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업 매출 현황

- (Apple) 2012 회계 연도 매출액이 2011년 대비 44.6%로 증가한 1,565억 달러 기록
 - 전체 매출액에 70% 이상을 차지하는 iPhone 및 iPad의 상승세에 힘을 얻어 전체 매출이 증가
- (Google) 2012 회계 연도 매출액이 2011년 대비 32.4%로 증가한 502억 달러 기록
 - 주력 인터넷 광고가 늘어나 광고 매출이 447억 달러를 기록하며 전체 매출이 증가
- (Oracle) 2012 회계 연도 매출액이 2011년 대비 4.2%로 증가한 371억 달러 기록
 - SW부문 매출이 2011년 대비 9%로 증가한 261억 달러를 기록하며 전체 매출이 증가
- (Microsoft) 2012 회계 연도 매출액이 2011년 대비 5.4%로 증가한 737억 달러 기록
 - 윈도8 출시 이후 윈도우 부문 매출이 증가하며 전체 매출이 증가

[표 2-8] 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업 매출액 현황(단위: 백만 달러)

기업	구분	2009	2010	2011	2012	비고
Apple	매출액	42,905	65,225	108,249	156,508	9월 기준 (2011.10~2012.9)
	증감	-	52.0%	66.0%	44.6%	
Google	매출액	23,651	29,321	37,905	50,175	12월 기준 (2011.1~2012.12)
	증감	-	24.0%	29.3%	32.4%	
Oracle	매출액	23,252	26,820	35,622	37,121	5월 기준 (2011.6~2012.5)
	증감	-	15.3%	32.8%	4.2%	
Microsoft	매출액	58,437	62,484	69,943	73,723	6월 기준 (2011.7~2012.6)
	증감	-	6.9%	11.9%	5.4%	
Adobe	매출액	2,946	3,800	4,216	4,404	11월 기준 (2011.12~2012.11)
	증감	-	29.0%	10.9%	4.5%	
BMC	매출액	1,872	1,911	2,065	2,172	3월 기준 (2011.4~2012.3)
	증감	-	2.1%	8.1%	5.2%	
CA	매출액	4,138	4,227	4,429	4,814	3월 기준 (2011.4~2012.3)
	증감	-	2.2%	4.8%	8.7%	

기업	구분	2009	2010	2011	2012	비고
Citrix	매출액	1,614	1,875	2,206	2,586	12월 기준 (2011.1~2012.12)
	증감	-	16.2%	17.7%	17.2%	
Dell	매출액	61,100	52,900	61,500	62,100	11월 기준 (2011.12~2012.11)
	증감	-	-13.4%	16.3%	1.0%	
EMC	매출액	14,026	17,015	20,008	21,734	12월 기준 (2011.1~2012.12)
	증감	-	21.3%	17.6%	8.6%	
HP	매출액	114,552	126,033	127,245	120,357	10월 기준 (2011.11~2012.10)
	증감	-	10.0%	1.0%	-5.4%	
IBM	매출액	95,758	99,870	106,916	104,507	12월 기준 (2011.1~2012.12)
	증감	-	4.3%	7.1%	-2.3%	
Symantec	매출액	6,150	5,985	6,190	6,730	4월 기준 (2011.5~2012.4)
	증감	-	-2.7%	3.4%	8.7%	

자료: 각 사 IR 자료 정리

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

기업	구분	2009	2010	2011	2012	비고
Apple	영업이익	11,740	18,385	33,790	55,241	9월 기준 (2011.10~2012.9)
	증감	-	56.6%	83.8%	63.5%	
Google	영업이익	8,312	10,381	11,742	12,760	12월 기준 (2011.1~2012.12)
	증감	-	24.9%	13.1%	8.7%	
Oracle	영업이익	8,321	9,062	12,033	13,706	5월 기준 (2011.6~2012.5)
	증감	-	8.9%	32.8%	13.9%	
Microsoft	영업이익	20,363	24,098	27,161	21,763	6월 기준 (2011.7~2012.6)
	증감	-	18.3%	12.7%	-19.9%	
Adobe	영업이익	691	993	1,099	1,180	11월 기준 (2011.12~2012.11)
	증감	-	43.7%	10.7%	7.4%	
BMC	영업이익	368	506	533	544	3월 기준 (2011.4~2012.3)
	증감	-	37.5%	5.3%	2.1%	
CA	영업이익	1,111	1,228	1,254	1,389	3월 기준 (2011.4~2012.3)
	증감	-	10.5%	2.1%	10.8%	
Citrix	영업이익	179	321	417	391	12월 기준 (2011.1~2012.12)
	증감	-	79.3%	29.9%	-6.2%	
Dell	영업이익	3,200	2,200	3,400	4,400	11월 기준 (2011.12~2012.11)
	증감	-	-31.3%	54.5%	29.4%	
EMC	영업이익	1,414	2,683	3,442	3,964	12월 기준 (2011.1~2012.12)
	증감	-	89.7%	28.3%	15.2%	
HP	영업이익	7,660	8,761	7,074	-12,650	10월 기준 (2011.12~2012.11)
	증감	-	14.4%	-19.3%	-278.8%	
IBM	영업이익	18,190	19,305	21,003	21,902	12월 기준 (2011.1~2012.12)
	증감	-	6.1%	8.8%	4.3%	
Symantec	영업이익	-6,470	933	880	1,079	4월 기준 (2011.5~2012.4)
	증감	-	-114.4%	-5.7%	22.6%	

자료: 각 사 IR 자료 정리

나. 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 영업 이익 현황

- (Apple) 2012 회계 연도 영업 이익이 2011년 대비 63.5%로 증가한 552억 달러 기록
 - 일본 및 미국 시장에서의 판매량이 50% 이상 증가하면서 영업 이익도 증가
- (Google) 2012 회계 연도 영업 이익이 2011년 대비 8.7%로 증가한 128억 달러 기록
 - 2012년 1, 2분기 영업 이익이 2011년 대비 각각 48%, 11%로 기록, 3, 4분기 영업이익은 2011년 대비 감소
- (Oracle) 2012 회계 연도 영업 이익이 2011년 대비 13.9%로 증가한 137억 달러 기록
 - 2012년 1, 2 분기 영업 이익이 2011년 대비 20%로 이상 증가하면서 영업 이익도 증가
- (MS) 2012 회계 연도 영업 이익이 2011년 대비 19.9%로 감소한 218억 달러 기록
 - 2012년 1, 2, 3 분기 평균 영업 이익률이 39%였지만, 4분기 영업 이익률은 1.1%를 기록

다. 글로벌 주요 SW 및 IT서비스 기업별 세부실적

(1) Apple

- 2012년 매출 및 영업이익 각각 전년 대비 44.6%, 63.5% 증가
 - 2012년 전체 영업 이익률이 35.3%로 전년 대비 4.1%p 증가
 - iPhone 5 등 신제품 출시 효과와 iPad의 꾸준한 수요 증가가 iPhone과 iPad와 관련된 상품과 서비스 매출 증가로 이어져 영업 이익률 상승
 - 전체 매출의 절반가량이 iPhone 관련 매출이며, 데스크탑 및 iPod의 매출은 감소세

[표 2-10] Apple 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 12)	2012년 2Q (~2012. 3)	2012 3Q (~2012. 6)	2012 4Q (~2012. 9)	2012년 전체
매출액	108,249	46,333	39,186	35,023	35,966	156,508
영업이익	33,790	17,340	15,384	11,573	10,944	55,241
영업이익률	31.2%	37.4%	39.3%	33.0%	30.4%	35.3%
순이익	25,922	13,064	11,622	8,824	8,223	41,733

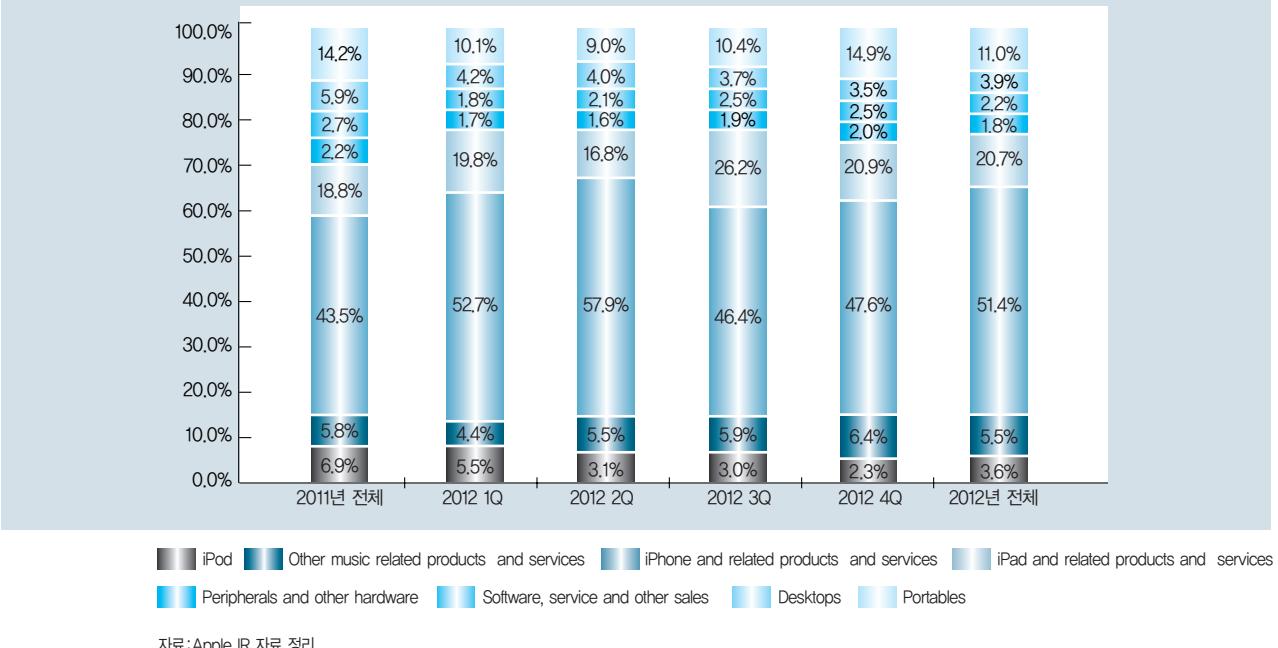
자료: Apple IR 자료 정리

[표 2-11] Apple 제품별 매출 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 12)	2012년 2Q (~2012. 3)	2012 3Q (~2012. 6)	2012 4Q (~2012. 9)	2012년 전체
iPod	7,453	2,528	1,207	1,060	820	5,615
Other music related products and services	6,314	2,027	2,151	2,060	2,296	8,534
iPhone and related products and services	47,057	24,417	22,690	16,245	17,125	80,477
iPad and related products and services	20,358	9,153	6,590	9,171	7,510	32,424
Peripherals and other hardware	2,330	766	643	663	706	2,778
Software, service and other sales	2,954	844	832	891	892	3,459
Desktops	6,439	1,936	1,563	1,287	1,254	6,040
Portables	15,344	4,662	3,510	3,646	5,363	17,181
Total	108,249	46,333	39,186	35,023	35,966	156,508

자료: Apple IR 자료 정리

[그림 2-22] Apple 제품별 매출 비중 분포(2012년 1Q ~ 2012년 4Q)



자료: Apple IR 자료 정리

(2) Google

- 2012년 매출은 4분기를 제외하고 꾸준히 증가, 매출액 대비 영업 이익률은 25.4%

- 2011년 4분기 이후부터 매출액은 꾸준히 100억 달러 이상을 유지
- Google.com, YouTube 같은 구글 웹사이트 광고 매출이 꾸준히 증가하면서 전체 매출액 증가
- Google Network Members' websites를 통한 매출도 증가세를 보임

[표 2-12] Google 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2012. 3)	2012년 2Q (~2012. 6)	2012 3Q (~2012. 9)	2012 4Q (~2012. 12)	2012년 전체
매출액	37,905	10,645	12,214	14,101	13,215	50,175
영업이익	11,742	3,389	3,203	2,736	3,394	12,760
영업이익률	31.0%	31.8%	26.2%	19.4%	25.7%	25.4%
순이익	9,737	2,890	2,785	2,176	2,886	10,737

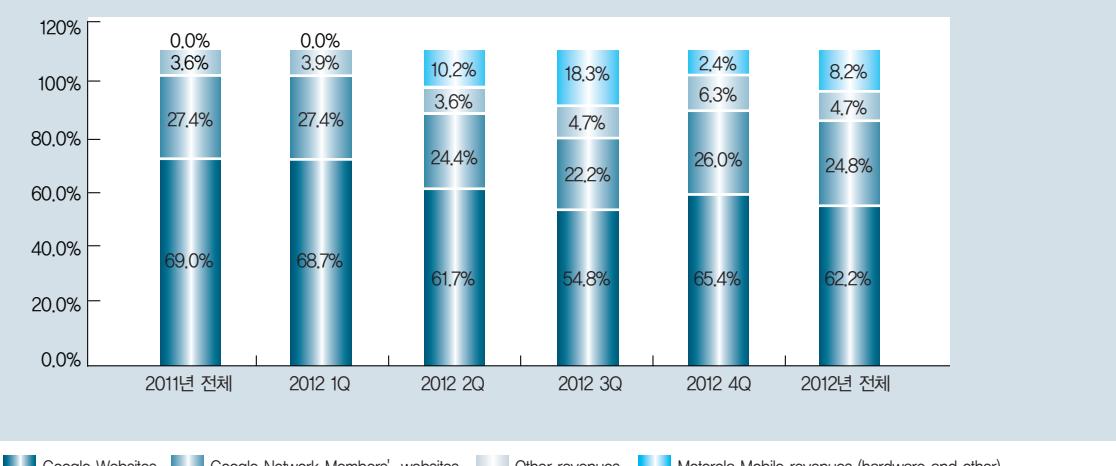
자료: Google IR 자료 정리

[표 2-13] Google 제품별 매출 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2012. 3)	2012년 2Q (~2012. 6)	2012 3Q (~2012. 9)	2012 4Q (~2012. 12)	2012년 전체
Advertising revenues	36,531	10,225	10,525	10,860	12,076	43,686
Google Websites	26,145	7,312	7,542	7,727	8,640	31,221
Google Network Members' websites	10,386	2,913	2,983	3,133	3,436	12,465
Other revenues	1,374	420	439	666	829	2,353
Motorola Mobile revenues (hardware and other)	—	—	1,250	2,575	311	4,136
Total	37,905	10,645	12,214	14,101	13,215	50,175

자료: Google IR 자료 정리

[그림 2-23] Google 제품별 매출 비중 분포(2012년 1Q ~ 2012년 4Q)



자료: Google IR 자료 정리

(3) IBM

- 2012년 매출액은 전년 대비 -2.3%로 하락한 1,045억 달러
- 2011년 4분기 이후부터 매출액은 꾸준히 200억 달러 이상을 유지
- 대부분 사업들에서 매출액이 감소했으나 SW 부문은 2011년(24,944백만 달러) 대비 2%p 상승
- HW부문 매출액은 2011년(18,985백만 달러) 대비 -7%p 감소

[표 2-14] IBM 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)

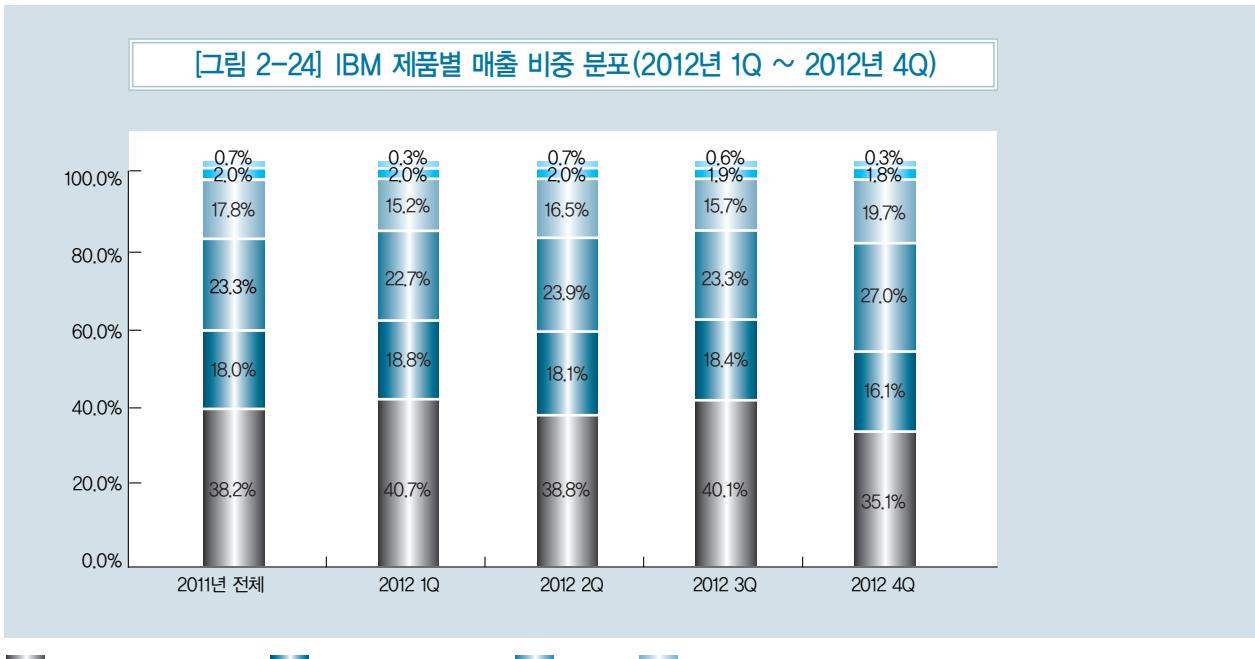
구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2012. 3)	2012년 2Q (~2012. 6)	2012 3Q (~2012. 9)	2012 4Q (~2012. 12)	2012년 전체
매출액	106,916	24,673	25,783	24,747	29,304	104,507
영업이익	21,394	3,836	5,161	5,074	7,831	21,902
영업이익률	20.0%	15.5%	20.0%	20.5%	26.7%	21.0%
순이익	15,856	3,066	3,881	3,824	5,833	16,604

자료: IBM IR 자료 정리

[표 2-15] IBM 제품별 매출 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위: 백만 달러)

구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2012. 3)	2012년 2Q (~2012. 6)	2012 3Q (~2012. 9)	2012 4Q (~2012. 12)	2012년 전체
Global Technology Services	40,879	10,035	9,995	9,922	10,284	40,236
Global Business Services	19,284	4,637	4,667	4,542	4,720	18,566
Software	24,944	5,600	6,171	5,763	7,915	25,448
Systems and Technology	18,985	3,749	4,259	3,894	5,763	17,667
Global Financing	2,102	490	517	472	535	2,013
Other	722	162	175	154	87	577
Total	106,916	24,673	25,783	24,747	29,304	104,507

자료: IBM IR 자료 정리



[표 2-16] Oracle 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위:백만 달러)

구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 8)	2012년 2Q (~2011. 11)	2012 3Q (~2012. 2)	2012 4Q (~2012. 5)	2012년 전체
매출액	35,622	8,374	8,792	9,039	10,916	37,121
영업이익	12,033	2,683	3,111	3,317	4,595	13,706
영업이익률	33.8%	32.0%	35.4%	36.7%	42.1%	36.9%
순이익	8,547	1,840	2,192	2,498	3,451	9,981

자료: Oracle IR 자료 정리

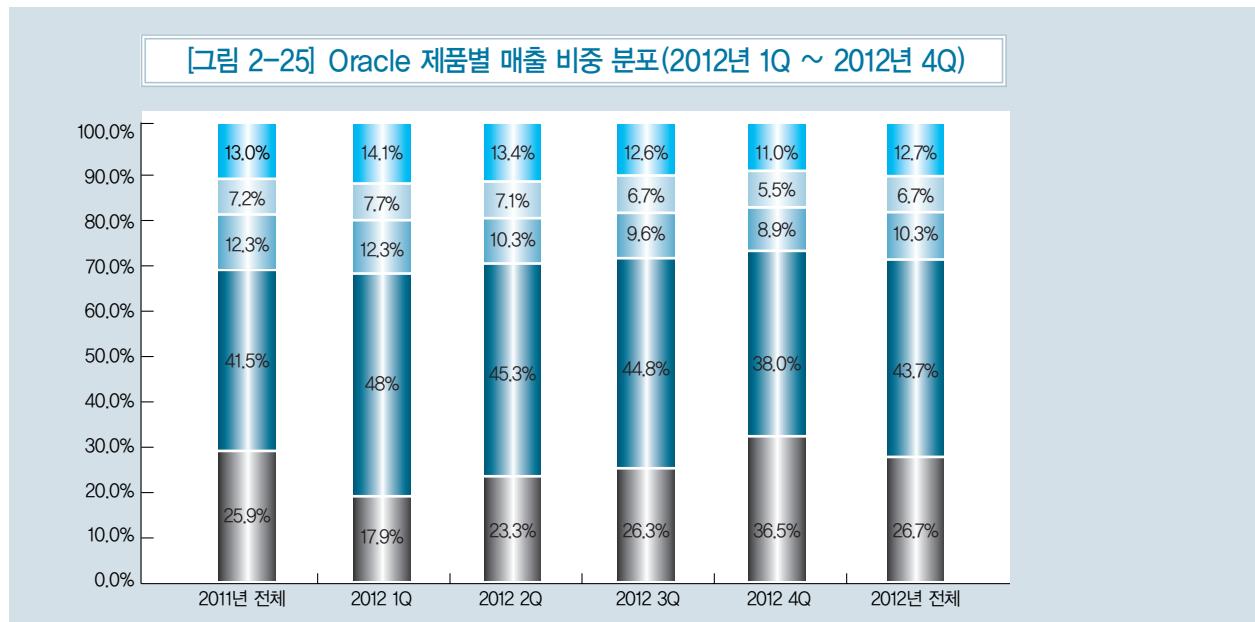
[표 2-17] Oracle 제품별 매출 현황(2012년 3Q ~ 2013년 2Q, 단위:백만 달러)

구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 8)	2012년 2Q (~2011. 11)	2012 3Q (~2012. 2)	2012 4Q (~2012. 5)	2012년 전체
Software revenues	24,031	5,520	6,034	6,425	8,137	26,116
-New software licenses	9,235	1,498	2,048	2,374	3,986	9,906
-Software license updates and product support	14,796	4,022	3,986	4,051	4,151	16,210
Hardware systems revenues	6,944	1,674	1,578	1,473	1,577	6,302
-Hardware systems products	4,382	1,029	953	869	976	3,827
-Hardware systems support	2,562	645	625	604	601	2,475
Services	4,647	1,180	1,180	1,141	1,202	4,703
Total	35,622	8,374	8,792	9,039	28,082	37,121

자료: Oracle IR 자료 정리

(4) Oracle

- 2012년 매출액은 전년 대비 4.1% 상승한 371억 달러
 - 2012년 매출액 대비 영업 이익률은 36.9%로 전년 영업 이익률보다 3.1%p 상승
 - HW 부문 매출액이 꾸준히 감소하고 있는 추세이지만, SW 부문이 강세를 보이면서 매출액은 증가
 - 점차 제품별 매출 비중에서 SW 부문의 영향력이 커짐



■ New software licenses ■ Software license updates and product support ■ Hardware systems products ■ Hardware systems support ■ Services

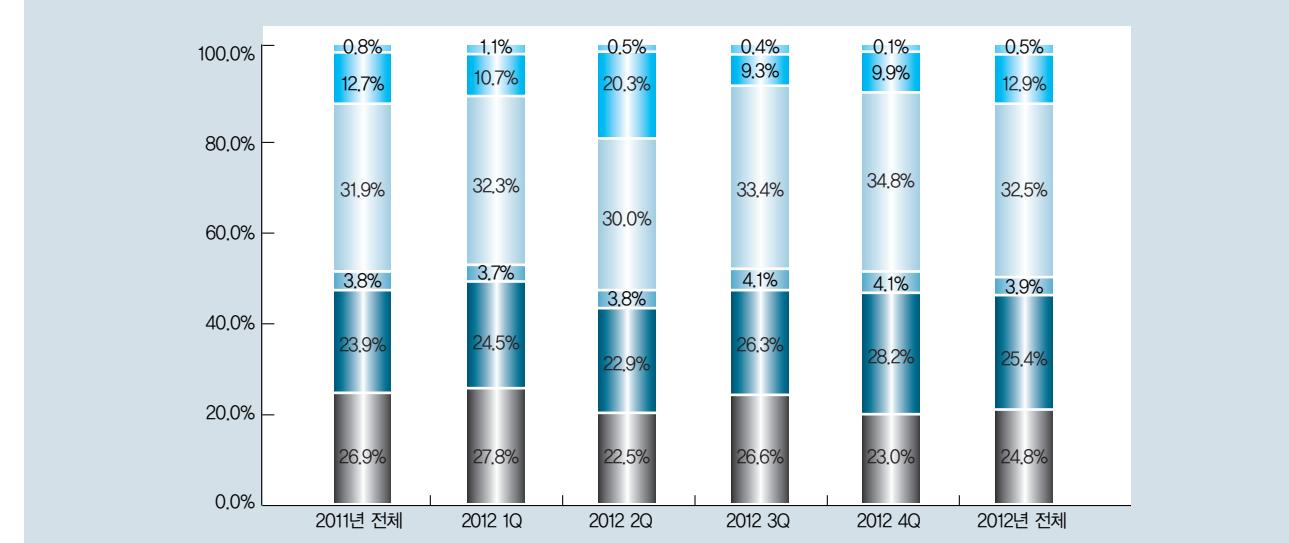
자료:Oracle IR 자료 정리

[표 2-19] Microsoft 제품별 매출 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위:백만 달러)

구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 9)	2012년 2Q (~2011. 12)	2012 3Q (~2012. 3)	2012 4Q (~2012. 6)	2012년 전체
Windows Division	18,787	4,832	4,709	4,624	4,154	18,319
Server and Tools	16,691	4,251	4,775	4,572	5,092	18,690
Online Services Division	2,680	642	798	707	735	2,882
Microsoft Business Division	22,314	5,606	6,265	5,814	6,291	23,976
Entertainment and Devices Division	8,896	1,855	4,237	1,616	1,779	9,487
Unallocated and other	575	186	101	74	17	378
Total	69,943	17,372	20,885	17,407	18,059	73,723

자료:Microsoft IR 자료 정리

[그림 2-26] Microsoft 제품별 매출 비중 분포(2012년 1Q ~ 2012년 4Q)



■ Windows Division ■ Server and Tools ■ Online Services Division ■ Microsoft Business Division

■ Entertainment and Devices Division ■ Unallocated and other

자료:Microsoft IR 자료 정리

[표 2-18] Microsoft 실적 현황(2012년 1Q ~ 2012년 4Q, 단위:백만 달러)

구분	2011년 전체	2012년 1Q (~2011. 9)	2012년 2Q (~2011. 12)	2012 3Q (~2012. 3)	2012 4Q (~2012. 6)	2012년 전체
매출액	69,943	17,372	20,885	17,407	18,059	73,723
영업이익	27,161	7,203	7,994	6,374	192	21,763
영업이익률	38.8%	41.5%	38.3%	36.6%	1.1%	29.5%
순이익	23,150	5,738	6,624	5,108	-492	16,978

자료:Microsoft IR 자료 정리

제2장 공공 및 민간 부문 투자 동향 및 전망

제1절 국내 공공정보화 시장 현황

1. 2012년 공공 프로젝트 현황 (나라장터 계약 기준, 2012. 1. 1 ~ 2012. 12. 31)

- 2012년 기준 총 3,589건, 계약금액 3조 3,861억 원의 프로젝트 진행
 - 80억 이상 프로젝트는 계약건수 비중으로는 1.9%에 불과하지만, 계약금액 기준으로는 전체의 30.4% 차지(평균 계약금액 153억 7천 8백만 원)
 - 1~10억 미만 프로젝트는 총 2,944건으로 계약건수로는 82.0%, 계약금액 기준으로는 27.5%의 비중 차지 (평균 계약금액 3억 천 7백만 원)

[표 2-20] 금액 규모별 프로젝트 현황(단위: 백만 원)

구분	계약건수	비중	금액	비중	평균 금액
1억~10억 미만	2,944	82.0%	932,449	27.5%	317
10억~20억 미만	318	8.9%	451,815	13.3%	1,421
20억~40억 미만	171	4.8%	484,507	14.3%	2,833
40억~80억 미만	89	2.5%	487,002	14.4%	5,472
80억 이상	67	1.9%	1,030,327	30.4%	15,378
총합계	3,589	100%	3,386,100	100.0%	943

(주) 2012년 공공 입찰 가운데, IT 용역 프로젝트 중 1억 원 이상의 공공 IT 계약 실적을 조사
자료: KRG (2013. 2)

- 중앙부처 프로젝트는 총 1,057건(29.5%)이며, 계약금액은 총 1조 2,615억 원
 - 중앙부처 프로젝트의 평균 계약금액은 11억 9,400만 원으로 전체 계약금액의 37.3% 차지
 - 지방자치단체 프로젝트는 총 853건(23.8%)으로 평균 계약금액 4억 9,200만 원, 계약금액은 4천백9십억 원으로 전체 계약금액의 12.4% 차지

[표 2-21] 수요처별 프로젝트 현황(금액기준, 단위: 백만 원)

구분	계약건수	비중	금액	비중	평균 금액
중앙부처	1,057	29.5%	1,261,547	37.3%	1,194
공기관	1,130	31.5%	1,105,099	32.6%	978
지방자치단체	853	23.8%	419,328	12.4%	492
국방기관	183	5.1%	361,959	10.7%	1,978
교육기관	366	10.2%	238,167	7.0%	651
총합계	3,589	100%	3,386,100	100.0%	943

(주) 2012년 공공 입찰 가운데, IT 용역 프로젝트 중 1억 원 이상의 공공 IT 계약 실적 조사
자료: KRG (2013. 2)

2. 2013년 공공부문 SW사업(확정) 수요예보 조사결과

- 2013년 발주되는 전체 공공부문 SW사업규모는 3조 2,912억 원으로 2012년 대비 6.5% 증가
 - SW구축 예산은 2조 2920억 원(2012년 대비 2377억 원, 11.6%증가), 상용SW 구매는 2,276억 원(2012년 대비 96억 원, 4.4%증가), HW구매 예산은 7716억 원(465억 원, 5.7%감소)
 - SW구축 및 구매액수 증가는 유지보수 사업 및 국민안전·재난관리 사업 증가가 주요인, HW 구매액수는 노후장비 교체 완료로 감소

[표 2-22] 2012~2013년 정보화사업 신규 발주 및 구매계획(단위: 억 원)

구분	정보화사업총예산	SW구축 사업계획	SW구매	HW구매
2012년	30,904	20,543	2,180	8,181
2013년	32,912	22,920	2,276	7,716
차이(증가율)	200.8(6.5%)	237.7(11.6%)	9.6(4.4%)	-46.5(-5.7%)

자료: 지식경제부 보도자료 (2013. 3)

- 시스템운영유지보수 사업이 전체 SW사업의 48.06%인 1조 1,142억 원(사업수 : 4,060건)으로 가장 많은 예산을 집행
 - 소프트웨어개발 사업은 8,399억 원(전체의 36.6%)으로 두 번째로 높은 비중을 차지

[표 2-23] 2013년 SW구축사업 사업유형별 예산(단위: 억 원)

구분	SW구축 전체	정보화전략 계획수립 사업	소프트웨어 개발 사업	시스템운영 유지보수 사업	시스템운용 환경구축 사업	디지털콘텐츠 개발서비스 사업	데이터베이스 구축 사업
사업수(개)	6,077	140	1,202	4,060	374	172	129
비중(%)	100.0	2.3%	19.8%	66.8%	6.2%	2.8%	2.1%
사업금액	2,292.0	34.0	839.9	1,114.2	219.0	18.8	66.0
비중(%)	100.0	1.5%	36.6%	48.6%	9.6%	0.8%	2.9%
평균금액	3.3	2.4	7.0	2.7	5.8	1.1	5.1

자료: 지식경제부 보도자료(2013. 3)

- 사업규모별로는 중소기업 사업영역인 40억 원 미만 사업은 2012년 5,255건에서 2013년 5,988건으로 733건 증가, 예산규모도 1조 773억 원(52.4%)에서 1조 2,105억 원(52.8%)으로 2012년 대비 12.4% 증가
 - 80억 원 이상 사업은 2012년 30건 6,872억 원(33.5%)에서 2013년 37건 7,948억 원(34.7%)으로 증가

[표 2-24] 2013년 SW구축사업 금액별 현황(단위: 억 원)

구분	2012년 확정예보			2013년 확정예보			차이 (증가율)
	사업수 (비중)	사업금액 (비중)	평균금액	사업수 (비중)	사업금액 (비중)	평균금액	
SW구축 전체	5,336	20,543	3.8	6,077	22,920	3.8	2,377(11.6%)
80억 이상	30(0.6%)	6,872(33.5%)	229	37(0.6%)	7,984(34.7%)	215	1,076(16.2%)
40억 이상~80억	51(1.0%)	2,899(14.1%)	56.8	52(0.9%)	2,868(12.5%)	55	-31(-1.1%)
40억 미만	5,255(98.4%)	10,773(52.4%)	2.0	5,988(98.5%)	12,105(52.8%)	2.0	1,322(12.4%)
20억 이상~40억	98(1.8%)	2,573(12.5%)	26.2	102(1.7%)	2,824(12.35)	28	251(9.8%)
20억 미만	5,157(96.6%)	8,200(39.9%)	1.6	5,886(96.9)	9,281(40.5%)	1.6	1,081(13.2%)

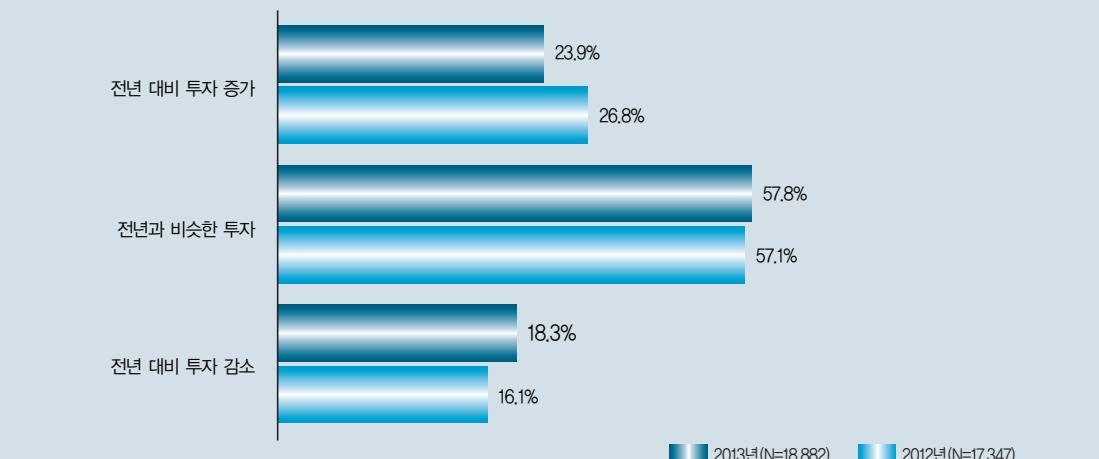
자료: 지식경제부 보도자료(2013. 3)

제 2 절 2013년 국내 기업의 SW 투자 전망

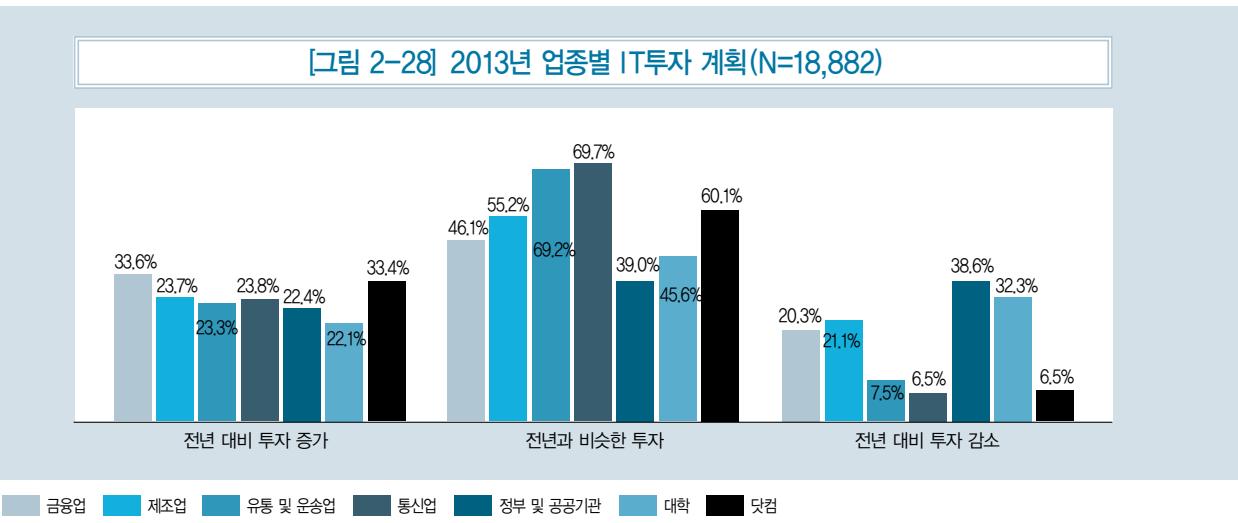
1. IT 투자 계획 경향

- 2013년 기업의 IT 투자는 2012년 수준과 비슷할 것으로 예상
 - 2012년 대비 2013년 IT 투자 증가를 계획 중인 기업 수는 약 3% 감소, 투자 감소 계획 중인 기업 수는 2% 가량 증가할 것으로 나타남
 - 2013년 업종별 IT 투자 계획은 금융과 닷컴의 투자 증가 계획 중인 기업 수가 타 산업에 비해 상대적으로 높게 나타났음
 - 유통 및 운송, 통신, 닷컴등 기업들은 2012년과 비슷한 규모의 IT 투자를 계획하고 있고, 정부 및 공공기관과 대학의 투자 감소 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 2-27] IT 투자 계획 변화(2012~2013)

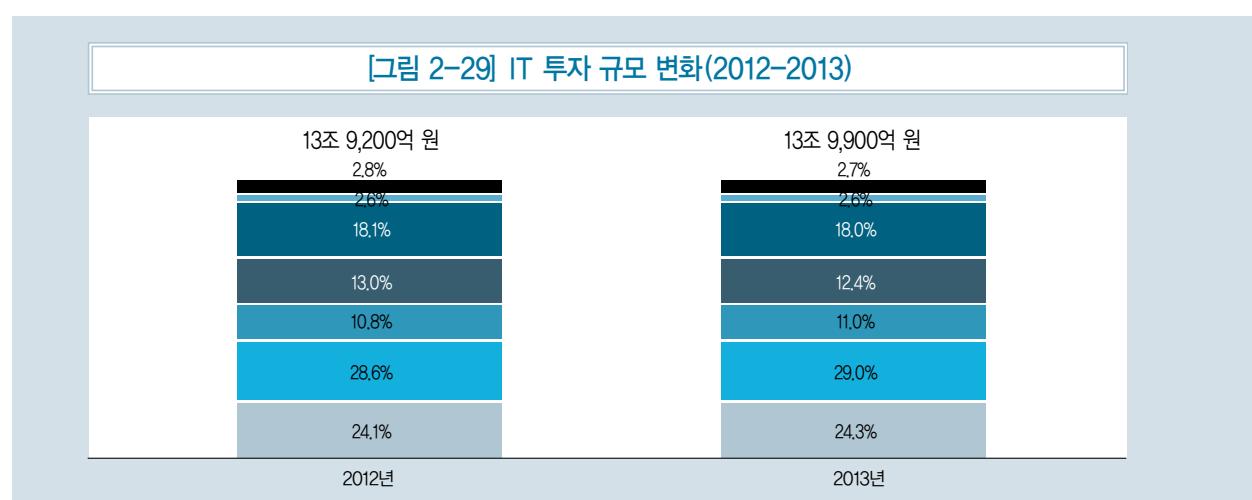


자료: IDC(2013. 2)



2. IT 투자 규모 변화

- 2013년은 글로벌 금융 위기 이후 가장 낮은 IT 투자 성장률을 기록할 것으로 예측
 - 2013년 기업들의 IT 투자 예산은 13조 9,900억 원으로 2012년 IT 투자 예산 13조 9,200억 원보다 0.5% 성장
 - 국내 경기 하락으로 인한 기업들의 IT투자 프로젝트 연기·지연으로 낮은 성장률 기록



자료: IDC(2013. 2)

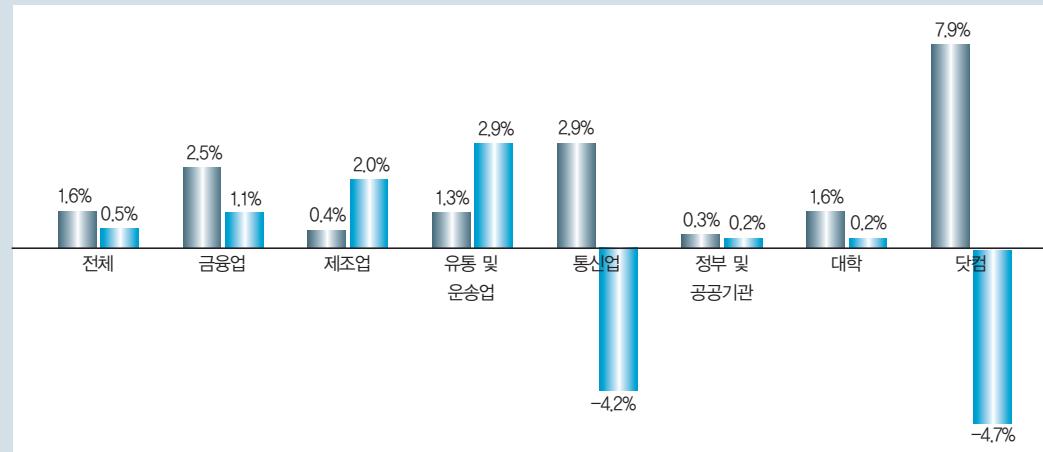
- IT 투자 규모가 큰 금융과 제조가 2013년 전체 IT 시장 성장을 이끌 것으로 예측
 - 건설을 제외한 주요 제조 기업들의 지속적인 IT 투자가 예상되고, 글로벌 ERP, SCM, WMS, MES 등 생산성 및 효율성 향상에 초점이 맞춰진 프로젝트가 활발하게 진행될 것으로 보임
- 제조, 유통 및 운송을 제외한 업종에서 2013년 IT 투자 예상 증가율은 2012년 실질 성장을 보다 낮아 신규 수요 발굴이 힘들고, 경쟁도 치열할 것으로 보임
 - 내수 경기가 반등되는 모습을 보이거나 수출이 지속적인 호조를 이루지 않으면 제조, 유통 및 운송에서의 전반적인 IT 투자 성장을 또한 예산 집행률 저하로 하락할 전망

[표 2-25] 업종별 IT 투자 증감률 비교

업종	2013년 예상 성장률	2012년 실질 성장률	비교
금융업	1.1%	2.5%	-1.4%
제조업	2.0%	0.4%	1.6%
유통 및 운송업	2.9%	1.3%	1.6%
통신업	-4.2%	2.9%	-7.1%
정부 및 공공기관	0.2%	0.3%	-0.1%
대학	0.2%	1.6%	-1.4%
닷컴	-4.7%	7.9%	-12.6%
전체	0.5%	1.6%	-1.1%

자료: IDC(2013. 2)

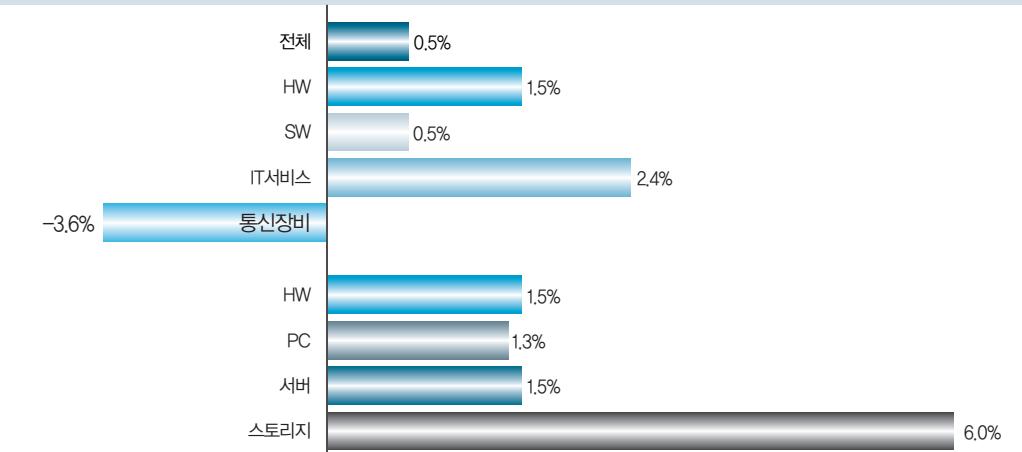
[그림 2-30] IT 투자 증감률 변화(2012-2013)



■ 2012년 ■ 2013년

(주) 2012년 성장률은 예상 성장률이 아닌 실질 성장률로 계산
자료: IDC(2013. 2)

[그림 2-31] 제품별 IT 투자 계획 증감률



자료: IDC(2013. 2)

3. 제품별 IT 투자 증감률

- SW/IT 서비스 부문에서는 IT서비스가 2013년 가장 큰 IT 투자 영역으로 예상, SW 투자는 상대적으로 크지 않을 것으로 예상
 - 통합 라이센스 구매, 공개SW 도입 등과 같이 SW 라이센스 비용을 줄이기 위한 기업들의 노력이 이루어 질 것으로 보여 SW 분야 투자 증가가 높지 않을 것으로 전망
- HW 중 스토리지에 대한 투자가 가장 크게 증가할 것으로 예측
 - B2C 및 B2B 클라우드 컴퓨팅 서비스 확대, 빅데이터 서비스 도입 등으로 통신, 닷컴 기업들의 스토리지에 대한 투자 수요가 증가할 것으로 예상

4. 업종별 SW 투자 전망

- (금융) 금융권 2기 차세대 시스템 도입과 같은 대형 IT 프로젝트 수요는 많지 않으나, 장기적으로 고객 만족 및 운영 효율성 향상 효과가 있는 프로젝트 위주로 진행될 것으로 예상
 - 영업점 창구 전자문서 환경 구축, BPR, 고객 개인정보 보호를 위한 보안 시스템 증설, 신규 ATM 도입, 캠 플라이언스 대응을 위한 솔루션 도입
- (제조) 효율적인 고객 관리 및 채널 관리, 물류시스템 개선을 위한 투자 강화
 - 글로벌 SCM 일환으로 삼성, 두산, 포스코 등 WMS 물류 시스템 도입
 - 삼성중공업, SK하이닉스, 쌍용자동차, 한화화학, 금호건설, 아시아나항공 등 대기업 계열사들의 글로벌 ERP 구축 및 고도화, MES 도입 등의 업무 효율성 향상 관점의 사업 진행 예정
- (유통 및 운송) 산업 특화 솔루션 관련 신규 투자가 일어날 것으로 예상
 - 온라인 기반의 쇼핑 매출이 증가하면서 온라인과 모바일 관련 쇼핑 서비스 구축에 IT 신규 투자가 집중될 것으로 기대

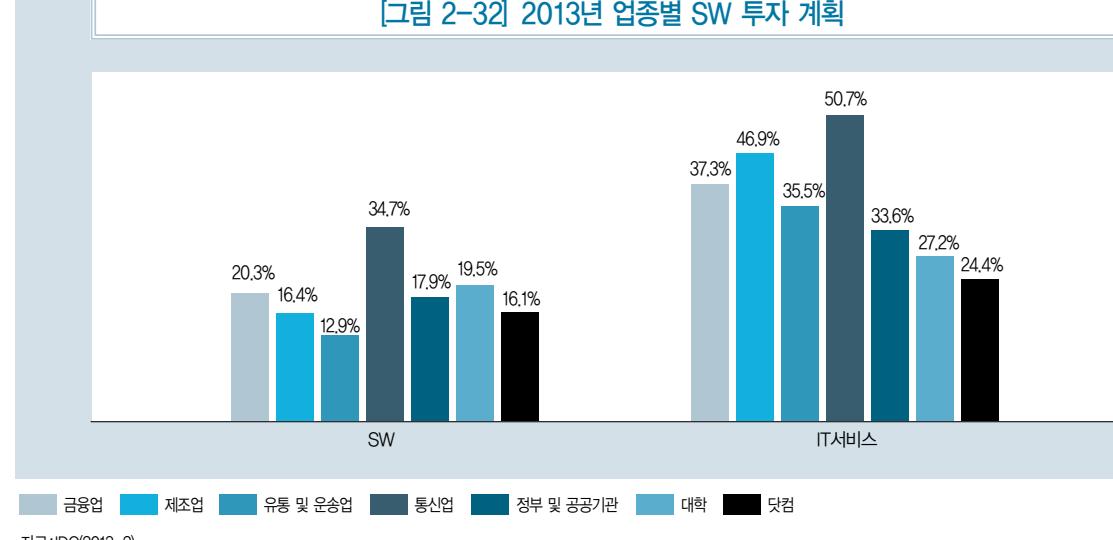
- (통신) 신규 투자 보다는 기존 인프라를 효율적으로 활용할 수 있는 방향으로 IT 투자가 이루어질 것으로 보임
- (SKT) 유카이시스템 이후 포스트 차세대를 위한 검토 작업 착수, T클라우드 비즈니스 인프라 강화 계획
- (KT) 2010년부터 진행된 BIT 플랫폼 고도화 사업을 계속 진행, 2013년에는 BSS/OSS, BI/DW 고도화 사업을 진행할 예정
- (LG U+) 클라우드 B2B 솔루션 강화를 위한 IDC 센터 건립 계획

제3부

SW 주요 이슈 전망 및 SW 부문별 동향

2012 SOFTWARE INDUSTRY ANALYSIS REPORT

[그림 2-32] 2013년 업종별 SW 투자 계획



제1장 2013년 SW 이슈 전망

[그림 3-1] 2013년 예상 이슈

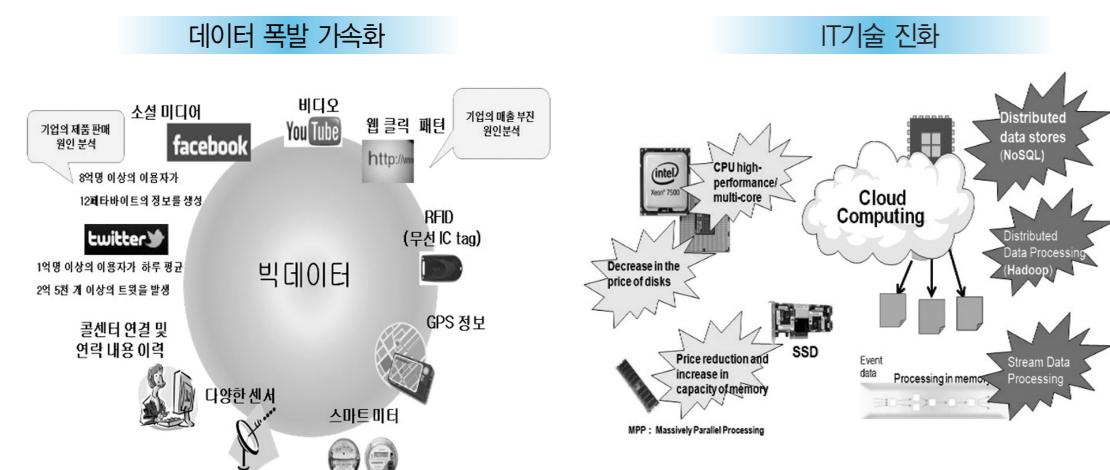
- ① 빅데이터 강세 지속, 기업 경쟁 가속화
- ② 클라우드 컴퓨팅 도입으로 인한 기업들의 경쟁 본격화
- ③ 보안위협 증가 및 정보보안 강화
- ④ SW 특허 중요성 증대 및 SW업체들의 저작권 강화
- ⑤ 스마트워크 / 모바일오피스 솔루션 도입 확대
- ⑥ 서비스업의 SW융합 본격화
- ⑦ 공개SW 활용 증가
- ⑧ 기업에서 소셜 컴퓨팅 기술 적용 확산
- ⑨ SW와 인문학의 결합 및 SW개발의 개방·협업 증가
- ⑩ 기업들의 SW인재 양성 전략 확대

1. 빅데이터 강세 지속, 기업 경쟁 가속화

가. 배경

- 스마트 단말 확산, SNS 활성화, 사물네트워크(M2M) 확산으로 데이터 폭발 가속화
 - 2012년 한 해 동안 생성·유통·복제되는 디지털 데이터 양이 2.8제타바이트(ZB)에 달하며, 2년마다 2배씩 증가해 2020년에는 40ZB에 달할 것으로 전망 (IDC, 2012)
 - 40ZB는 전 세계 해변 모래알의 수(7억50만조)의 약 57배에 해당하는 숫자로, 40ZB를 저장한 블루레이 디스크의 무게는 바다 위 도시라 불리는 니 미초급 항공모함 424대의 무게에 해당(1제타바이트는 1조 기가바이트(GB))
- 개인용 IT 디바이스의 활성화, 이머징 마켓의 인터넷 보급률 확대, 감시 카메라와 같은 디지털 기기의 생성 데이터 확대 등이 데이터 폭발에 기여

[그림 3-2] 빅데이터의 배경



자료: 노무라연구소(2012)

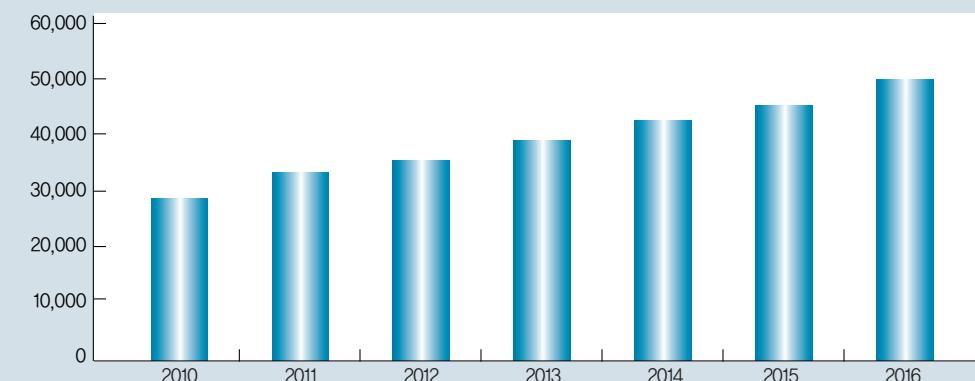
▣ 폭증하는 데이터 문제와 경제, 사회, 환경 문제 해결을 데이터에서 찾고자하는 시도 증가

- 경제사회의 변화 속도가 커지고, 기술 발전이 가속화됨에 따라 경제, 산업 주체간 상호의존성과 복잡성이 커지고, 경제 변수가 다양화됨에 따라 단선적 예측, 소수에 의한 의사결정의 위험성 증가
- 이러한 복잡성, 불확실성의 문제를 IT의 발전으로 다양한 경로로 수집되는 데이터들의 관계 규명, 분석을 통해 문제해결 및 의사결정 지원을 위한 욕구 증가가 빅데이터에 대한 수요 촉발

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

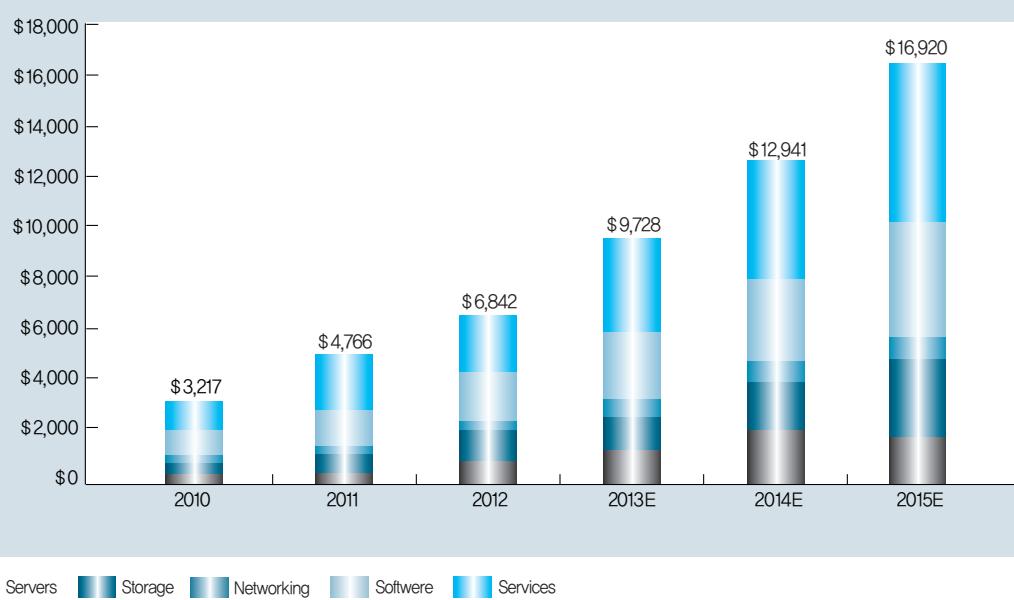
- ▣ (IDC) 전 세계 빅데이터 시장은 2010년 32억 달러에서 오는 2015년에는 169억 달러 규모에 달할 것으로 예측
- 또한 빅데이터 및 R&D 활성화에 힘입어 세계 비즈니스 분석 SW 시장 연평균 9.8% 성장 전망
- 비즈니스 분석 SW에 대한 수요로 관련 벤더들은 새로운 틀에 중점을 둔 기업 인수 및 신기술에 집중

[그림 3-4] 세계 비즈니스 분석 SW 시장 전망(2010~2016년)(단위: 백만 달러)



자료: IDC (2012. 07. 15)

[그림 3-3] 세계 빅데이터 시장 전망(2012~2015)(단위: 백만 달러)



자료: Jefferies(2012. 04. 03, IDC 자료 인용)

▣ 글로벌 IT기업은 기존의 강점과 전문성을 빅데이터 영역까지 확장시켜 새로운 서비스와 솔루션 마련 중

- 글로벌 IT기업들은 빅데이터를 차세대 주력분야로 선정하고, 빅데이터 전문 기업의 인수합병 등을 통해 선도적 전략 수립
 - 전통적으로 비즈니스 솔루션에 강점이 있는 기업들은 BI, DW 등에 빅데이터를 접목하고, 고급 분석(Advanced Analysis)을 강화
 - Vertica, Splunk, Cloudera 등의 빅데이터 전문기업은 지난 수년간 혁신과 새로운 데이터 관리 및 분석에 중요한 역할을 수행

▣ 국내 기업들은 빅데이터의 프로세스의 전 과정을 아우르는 빅데이터 플랫폼부터 특화된 단위와 분야별 서비스까지 다양한 빅데이터 서비스를 제공하려 노력

- 빅데이터 수집, 저장, 분석, 표현의 전체 과정을 통합적으로 처리할 수 있는 빅데이터 플랫폼 구축 및 툴솔루션 서비스 제공
 - 클라우드 서비스(저장, 관리), 소셜 네트워크 분석/텍스트 마이닝(분석), 시맨틱 검색(수집, 검색) 등 여러 서비스 영역 창출

[표 3-1] 국내외 IT기업의 빅데이터 추진현황

글로벌 IT기업		국내 IT기업	
기업명	빅데이터 사업 추진 현황	기업명	빅데이터 사업 추진 현황
EMC	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 저장부터 관리, 분석까지 빅데이터와 관련 모든 것을 제공하기 위해 그린플럼, 아아실론 등 빅데이터 솔루션 업체 및 데이터 관련 다수 업체 인수 - 빅데이터 스토리지 솔루션(아아실론, 아트모스), 콘텐츠 관리 솔루션(다큐멘텀) 	LG CNS	<ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 통합 솔루션인 스마트 빅데이터 플랫폼(SBP)를 출시 - 오픈소스 하둡 기술을 기반으로 보완, 개발 자동화 엔터프라이즈형 관리 도구를 더함으로써 설치와 관리에 집중된 글로벌 솔루션과 차별화 전략
HP	<ul style="list-style-type: none"> - BI 솔루션 업체 '버티카', 기업용 검색엔진 업체 '오토노미' 인수 - 버티카와 오토노미를 결합하여 빅데이터 분석 시장에 진입 - 기업경영 의사결정, 경영정보 분석 등 경영지원 전략 수립 서비스 제공 	그루터	<ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 관련 플랫폼, 기술, 솔루션 전문기업 - 빅데이터 플랫폼 구축 및 컨설팅 서비스, 빅데이터 분석 및 데이터 제공 서비스, 빅데이터 분석 플랫폼 제공 서비스 구축
IBM	<ul style="list-style-type: none"> - 분석용 데이터 저장관리업체(네이티자), 데이터 통합업체(에센셜), 분석 솔루션 업체(코그너스) 등 비즈니스 분석 관련업체 인수 - 빅데이터 솔루션: InfoSphere BigInsight (Hadoop), InfoSphere Streams 	넥스알	<ul style="list-style-type: none"> - 넥스알 빅데이터 분석 플랫폼(NDAP: NexR Data Analytics Platform), 넥스알 빅데이터 분석 솔루션(RHive) 구축
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> - 세계적인 DB업체, '하이페리온社'를 인수, 분석기술 확보 - 오라클 빅데이터 어플라이언스 제품 출시 	다음 소프트	<ul style="list-style-type: none"> - SNS 정보 기반 여론 진단 서비스, 소셜 미디어 트위터, 블로그 트랜드 분석 - 소셜 미디어 상의 테이블에서 의미 있는 정보를 찾고, 조직화함으로써 정보 간의 관계나 패턴, 트랜드 등을 분석하는 서비스 제공
SAS	<ul style="list-style-type: none"> - 고급분석(Advanced Analytics)을 위한 'HPA(High Performance Analytics)기반의 SEMMA 방법론' 제시 - 'IT+분석+비즈니스' 통합 플랫폼 구현(SAS 빅데이터 분석 플랫폼 Solution MAP) 	사이람	<ul style="list-style-type: none"> - 소셜 네트워크 분석 SW 넷마이너(NetMiner) 개발: 대규모 소셜 네트워크 및 데이터 간의 관계를 계량적으로 분석해 패턴을 파악하고 시각화하는 기능을 제공 - 소셜 네트워크 분석 응용솔루션 및 컨설팅 제공
Teradata	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터웨어하우징 및 비즈니스 인텔리전스(BI) 전문 업체 - 비정형 데이터의 고급분석·관리 솔루션 업체 인수(애스터데이터) - '애스터 맵리듀스 플랫폼' 제시 	솔트룩스	<ul style="list-style-type: none"> - 비정형 빅데이터 분석 및 시민텍 기술 전문기업 - 비정형 빅데이터 분석 플랫폼(truestory), 클라우드 기반 시멘틱 검색 플랫폼(N2), 시멘틱 기반 빅데이터 추론 플랫폼(STORM), 빅데이터 분석 서비스 플랫폼(O2) 서비스

자료:NIA (2012. 9)

□ 세계 주요국은 빅데이터를 국가의 최우선 성장동력의 하나로 인식하고 부처 간 협력과 정보 개방 등을 중심으로 빅데이터 연구개발을 추진 중

- 미국은 지난 3월부터 2억 달러(약 2,160억 원) 규모의 '빅데이터 연구개발 이니셔티브' 전략을 추진
 - 과학기술정책실 산하에 빅데이터 고위운영그룹(BDSSG)을 별도로 마련, 6개 연방부처와 기관이 참여하여 연계 프로젝트로 얻을 수 있는 편익을 분석하고 실현 가능한 협업 프로젝트를 개발, 제안
- 영국은 기업혁신부를 비롯해 16개 부처를 중심으로 지난 6월 '오픈 데이터 전략'을 마련
 - 각 부처는 현재 보유하고 있는 데이터를 빅데이터, 개인정보와 관련된 '마이 데이터', 서비스에 대한 이용자 경험과 만족도와 관련된 데이터 등으로 구별하는 작업을 추진
 - 의료, 교육, 세금, 고용, 기상 데이터 등에 대해 2015년까지 순차적으로 확대해 개방할 예정
- 일본은 민간 분야를 고려하면서 빅데이터 활용과 활성화 정책을 추진 중
 - 데이터 개방, 기반기술 연구개발, 활용인재 확보, 표준화 방안 등을 마련
- 우리나라 정부도 2017년까지 빅데이터 강국 진입을 위한 4가지 정책과제를 선정, 추진할 계획
 - 빅데이터 공유·활용을 위한 정부 내 공동 설비 구축, 빅데이터 기술개발 로드맵 마련 및 핵심기술개발 지원, 전문 인력 양성 위해 대학에 빅데이터 관련 과목을 개설하고 산학연 공동 연구개발 사업 지원, 공공 데이터 개방 활성화를 위한 법령 제정 추진 및 개인정보보호 대책 마련 등

2. 클라우드 컴퓨팅 도입으로 인한 기업들의 경쟁 본격화

가. 배경

- 빅데이터, 소셜 컴퓨팅 등의 신기술이 기업의 핵심 경쟁력으로 대두됨에 따라 막대한 투자 대신에 전문 IT 인프라 서비스를 활용하기 위한 대안으로 클라우드 컴퓨팅에 대한 관심 급증
- 빅데이터 시대의 도래로 자신이 직접 소유한 IT자원으로는 저장·관리가 불가능해지면서 막대한 고정비 지출은 기업에게 부담으로 작용, IT자원 임대 사업자에 의한 전문적 관리 서비스의 필요성 증대
 - IT자원 활용의 비용감소, 관리 효율성 증대, 에너지 절감 등 IT 관련 사회적 현안 해결에도 기여하는 새로운 IT 패러다임으로 부각
 - 특히, 다양한 스마트 기기의 보급 및 서비스 플랫폼 확대 등 IT인프라 환경 고도화에 따라 사용자가 생성·이용하는 정보의 시공간적 제약을 극복하는 수단으로 클라우드 서비스에 대한 수요 증가 추세
 - 구글 드라이브, 다음 클라우드, 아이클라우드, N드라이브 등 다양한 클라우드 서비스의 출시로 누구나 쉽게 사용할 수 있는 서비스로의 인식이 확산
 - 주요 선진국들은 클라우드 컴퓨팅의 효과를 인식하고, 체계적으로 도입하기 위해 중장기 계획을 수립하여

적극적으로 정책을 실행

- 국내는 아직 기술 성숙도 미흡, 보안성 검증 등의 이유로 적용이 활발하지 않으나, 기업들의 관련 솔루션 출시가 증가하고 있고 정부 부처를 중심으로 클라우드 컴퓨팅을 도입하기 위한 기술, 서비스 등 추진 전략 등을 개발 중

라우드 서비스 등은 시장 활성화 및 원천 기술 부재 등으로 3년 이내의 격차가 존재함

- 국내 클라우드 기술은 원천 및 핵심 기술 부재, 시장 활성화 부족 등으로 아직 해외 주요 기업 대비 격차가 존재함
- 그러나 클라우드 컴퓨팅 도입 성공사례 창출 등이 누적되면서 국내 클라우드 시장은 가까운 시일 내에 세계 수준과 같이 급성장이 예상됨

[표 3-2] 컴퓨팅 환경의 변화

컴퓨팅 환경	개인용 컴퓨팅 환경	서버클라이언트 환경	클라우드 컴퓨팅 환경
데이터 위치 및 컴퓨팅 주체	개인용 PC, 노트북	서버 / 클라이언트	클라우드 서버(온라인)
자원 구매 / 폐기	이용자	이용자	서비스 제공자
사용자 컴퓨터 설치 SW	OS, 응용SW	OS, 응용SW, 클라이언트	클라이언트(웹브라우저)
데이터의 소유 및 관리	소유와 관리가 동일	소유와 관리가 일부 분리 소유: 이용자 관리: 서비스 제공자	
제공 서비스	오프라인 컴퓨팅 서비스 ※ 문서작성, 통계 계산, 그래픽 작업 등	기본 인터넷 서비스 - 웹, FTP, 이메일 등 응용 인터넷 서비스 - 웹하드, SBC, ASP 등 IT 융합서비스 - VoIP, IPTV 등	가상서버 / 데스크탑 서비스 스토리지 제공 서비스 SW 임대서비스 등

자료: KISA(2011. 10)

[표 3-3] 클라우드 국내 기술 격차 (미국 대비)

제품	기술	기술격차	비고
클라우드 제공자	클라우드 서비스(IaaS/PaaS/SaaS)	0~3年	SaaS는 국내시장활성화로 격차 해소 IaaS, PaaS는 원천기술 부재
	플랫폼 가상화	5年	Hypervisor 등 핵심기술 미확보
	데이터 분석 등	3~4年	지속적 추격역할 수행
클라우드 인프라	인프라 서버 & 스토리지 등	3~4年	가격경쟁력 저하 및 기업 관심 부족
	네트워크 및 가상화 관리 Inter/Intracloud 네트워크	3年 3~4年	클라우드 시장의 늦은 진입
클라우드 네트워크	클라이언트 장비/부품 클라이언트 플랫폼	0~1年 1~2年	스마트폰 시장의 글로벌 경쟁력 확보 SW역량 미흡
	클라우드 보안	2~4年	보안 산업의 클라우드 전환 지연
클라우드 브로커		0年	미성숙 기술로 동등한 출발선

자료: 자식경제부(2012. 10), KEIT(2012) 발표자료 재인용

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- IT 소비 형태가 클라우드 서비스 모델로 급격히 전환됨에 따라, 2012년부터 2016년까지 세계 퍼블릭 IT 클라우드 지출은 전체 IT산업 성장률의 5배를 넘는 연평균 26.4%로 성장할 전망
- 그동안 개념과 적용 가능성을 위주로 언급되었던 것에 비해 2013년부터는 실제 적용사례, 특히 기업뿐만 아니라 일상생활 속에 접목되는 사례가 보다 구체화될 것으로 전망
 - 정보시스템 운용과 관련하여 비용절감, 편리성, 데이터 연동, 확장성·유연성, 보안 문제 해결을 위한 핵심 솔루션으로 클라우드 컴퓨팅 도입이 확산될 것으로 예상
 - 세계 퍼블릭(public) IT 클라우드 서비스에 대한 지출은 2012년 4백억달러를 넘어서고, 2016년에는 1천 억달러 규모에 이를 것으로 전망(IDC, 2012)
- 국내 클라우드 컴퓨팅 기술은 미국 대비 평균 4.1년의 격차가 존재하며, 특히 IaaS/PaaS/SaaS 등의 클

- 클라우드 컴퓨팅은 기존의 HW·SW·통신기술을 바탕으로 SNS, 빅데이터 등 IT 신기술을 수용하는 통합 서비스로 발전될 것으로 전망
- 클라우드 컴퓨팅은 IT 자원을 언제 어디서나 네트워크를 통해 제공하는 것으로 클라우드 제공자, 네트워크, 단말, 보안, 브로커로 구분

[표 3-4] 클라우드 컴퓨팅의 기술 구성 및 국내외 클라우드 기업/ 기술 경쟁력 비교

제품	국외 업체	국내 업체
클라우드 제공자	<ul style="list-style-type: none"> - SaaS/PaaS/IaaS 등 다양한 서비스 지원 - Google, Salesforce.com, Amazon, MS, Apple iCloud 등 	<ul style="list-style-type: none"> - SaaS 서비스 지원, 나머지는 시작 단계 - 더존, KT uCloud, SKT T cloud, NHN N드라이브 등
	<ul style="list-style-type: none"> - 가상화 핵심 솔루션(hypervisor), 전송 프로토콜 주도 - 독자적 OS, 오픈소스 OS 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 외산 하이퍼바이저를 기반으로 데스크탑 가상화 솔루션 제공
	<ul style="list-style-type: none"> - 분산 데이터 처리하는 Hadoop 주도 - 컨텐츠 딜리버리 기술 주도 	<ul style="list-style-type: none"> - 클라우드 OS 및 분산 데이터 처리는 오픈 소스 의존 - 컨텐츠 딜리버리 기술 일부 확보
	<ul style="list-style-type: none"> - VMware, Citrix, MS, Oracle, Akamai 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 틸론, 이나루티앤티, 소프트온넷, 솔루션박스, 클루닉스 등
	<ul style="list-style-type: none"> - 서버, 스토리지 주도 - 클라우드 어플라이언스 공급 - UPS, STS, 냉동기 주도 - HP, IBM, Dell, EMC, VCE, Rittal, Emerson 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 저성능 서버 공급 - 그린PC(랙PC) 공급 - 인프라 설비 중형급 이하는 국산 공급 - 이슬림코리아, 디지털핸지, 태진인포텍, 이화전기 등
	<ul style="list-style-type: none"> - 라우터 등 핵심 장비 주도 - 네트워크 가상화 등 핵심 기술 보유 - CISCO, Juniper, Huawei, Nicira Networks, 샌더비안 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 중소형급 이하 장비 공급 - 네트워크 가상화 기술 개발 미보유 - 다산네트웍스, 유비쿼스, 퓨쳐시스템, 삼성전자 등
클라우드 네트워크		
클라우드 단말	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트폰, 태블릿 PC 등 주도 - 단말용 OS(iOS, Android) 기술 제공 - Apple, Google, Intel, ARM 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트폰, 태블릿 PC, zero/thin 클라이언트 등 HW에서 경쟁력 보유 - 삼성전자, LG전자, 하이닉스 등
클라우드 보안	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 보안 제품 보유 - 클라우드 특화된 솔루션 보유 - VMware, 트렌드マイ크로, 주니퍼, Boxcryptor, McAfee, Symantec 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 보안 제품 보유 - 클라우드 특화된 보안 제품은 미개발 - 암호, 패수단점, 이글루시큐리티, 인포섹, 미라지웍스 등
클라우드 브로커	<ul style="list-style-type: none"> - 사업 초기 단계 - APPIRIO, Liaison 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 사업 초기 단계 - 소프트웨어인라이프 등

자료: 지식경제부 (2012. 10)

- 국내외 정부는 클라우드 컴퓨팅을 IT정책에 주요 이슈로 삼고 체계적인 도입을 위해 중장기 계획을 수립, 적극적으로 실행 중
- 미국, 영국, 일본 뿐 아니라, 국내도 2009년부터 ‘범정부 클라우드 컴퓨팅 활성화 종합계획’에 따라 국내 클라우드 컴퓨팅 시장을 성장시키기 위한 정책을 추진 중
 - 그러나 ‘범정부 클라우드 컴퓨팅 활성화 종합계획’에 따라 2010년부터 추진되어온 ‘클라우드법 (클라우드 컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률)’은 사업 자율성과 이용자 보호를 둘러싸고 산업계 의견이 조율이 이루어지지 않아 보류 중에 있음

[표 3-5] 국내외 클라우드 컴퓨팅 정책

국가	정책	내용
미국	연방정부 클라우드 컴퓨팅 계획(2009) 클라우드 퍼스트 정책(Cloud First Policy)(2010)	<ul style="list-style-type: none"> - 인프라 구축 비용절감과 IT 지원 유연성을 제공하기 위해 클라우드 컴퓨팅을 도입(온라인 앱스토어인 Apps.gov를 오픈하고 정부부처에 서비스 이용을 독려) - 국가 정보화 예산의 25%를 클라우드 사용할 것을 명시화. 클라우드 활성화 전담 조직을 구성하고 공공부문 클라우드 마켓을 운영
영국	‘G클라우드’ 전략(2010)	<ul style="list-style-type: none"> - 안정적이고 효율적인 전자정부 서비스 제공 및 예산절감 등을 위한 전략을 추진
일본	‘Japan 전략 2015’에서 정보시스템 효율화를 위한 클라우드 추진정책을 명시	<ul style="list-style-type: none"> - ‘가스미가세키’ 프로젝트(2009)를 통해 2015년까지 13개 중앙관청의 모든 컴퓨팅 자원을 클라우드로 통합, 지자체 대상 클라우드 데이터센터 3개소 구축한다는 계획 추진 중
한국	‘범정부 클라우드 컴퓨팅 활성화 종합계획’(2009), 클라우드 컴퓨팅 확산 및 경쟁력 강화 전략(2011) 제시	<ul style="list-style-type: none"> - 방송통신위원회와 행정안전부, 지식경제부가 함께 국내 클라우드 컴퓨팅 시장을 성장시키기 위한 정책을 추진 - 각각의 부처별로 클라우드 컴퓨팅 추진 계획 및 전략 수립, 법·제도 개선 등에 관한 논의가 진행

자료: 매체 보도자료 정리

3. 보안위협 증가 및 정보보안 강화

가. 배경

- 금융권, 포털 사이트 등이 해킹을 당해 대량의 개인정보가 유출되는 사례가 지속되고 있고, 특히 유출된 개인정보를 이용한 2차 피해사례가 지속, 지능화됨에 따라 정보보안에 대한 우려 확산
- 개인정보보호 유출 피해가 지속 확산되고 있으나, 다양한 경로로 이루어지고, 지능화되는 해킹·보안 공격을 방지하기에는 당분간 역부족인 실정
 - 2012년 국내 주요 보안위협은 APT공격과 금융기관 사칭 피싱, 모바일 보안 위협의 현실화, 악성코드 유포, 정치·사회적 관심 이용한 공격 등이 주를 이루었음
 - 한글 프로그램의 취약점을 악용해 특정 대상을 목표로 악성코드를 유포하는 사례가 빈번하게 발생했고, EBS 및 KT 이용자 정보 유출, 방통위 사칭앱 등 모바일 악성앱의 유포 증가로 피해가 발생할 가능성에 지속적으로 증가

[표 3-6] 2012년 인터넷 침해사고 및 보안위협 현황

기간	보안 위협 및 사고 내용
1월	웹하드 통한 주말, 공휴일 악성코드 집중 유포
2월	국내 은행 사칭 피싱 사이트 발견 정치인·정당 홈페이지 해킹
3월	한글 제로데이 취약점 악용 악성코드 배포
4월	호스트파일 변조 악성코드 극성 백신 업데이트 방해, 인터넷뱅킹 정보 유출
5월	EBS 웹 사이트 이용자 400만 명 정보 유출
6월	한글 제로데이 취약점 악용 악성코드 배포 중앙일보 서버 해킹 및 화면 변조
7월	DNS 체인지 대응 KT 휴대 전화 이용자 800만 명 정보 유출
8월	오라클 자바 XML(E) 제로데이 취약점
9월	갤럭시S 계열 제품 초기화 취약점
10월	18대 대선 관련 한글 문서형 악성코드 출현 방통위 사칭 악성앱 설치 유도 문자 스팸
11월	한글 업데이트 서버 해킹 한국전자인증 홈페이지 악성코드 유포

자료: 매체 보도자료 정리

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

□ 개인정보보호법 본격 시행

- 공공·민간 분야를 망라하고 온·오프라인 모든 사업자에게 적용되는 개인정보의 원칙과 기준의 필요성이 대두되면서 2011년 9월 개인정보보호법이 발효
 - 법·제도 연착륙을 위해 6개월간 계도기간을 거쳐 2012년 3월부터 본격적으로 시행 중
 - 법 시행 후 규율대상은 기존 공공기관이나 정보통신사업자 등 개별법이 규정했던 약 51만 사업자에서 공공·민간의 모든 개인정보처리자, 약 350만 사업자로 확대 시행

[표 3-7] 개인정보보호법 제정 전후 비교

구분	기존 공공기관의 개인정보보호에 관한 법률	제정 개인정보보호법(2011년 9월 시행)
규율대상	공공기관, 정보통신사업자 등 개별법이 규정하고 있는 경우 (51만 사업자)	공공·민간의 모든 개인정보처리자 (350만 사업자)
보호범위	컴퓨터 등에 의해 처리되는 개인정보파일	종이문서에 기록된 개인정보도 포함
주민등록번호 등 고유식별번호 처리제한	고유식별번호의 민간사용에 대한 사전적 제한 규정 없음	원칙적 처리금지 정보주체의 별도동의, 법령의 근거가 있는 경우 등은 예외 허용

자료: 매체 보도자료 정리

□ 개인정보보호법 시행에 따라 공공·교육·의료 분야를 중심으로 개인정보보호 솔루션 도입 활발

- 공공기관, 교육기관, 제2금융권에서 개인정보보호 솔루션 도입이 크게 증가했고, 주요 자치단체를 비롯해 대학교, 증권사 등에서 개인정보보호 솔루션을 적극적으로 구축
 - 보안업계에서는 개인정보법 준수를 위한 솔루션 라인업을 정리, 분산됐던 솔루션을 하나로 묶어 토클파키지로 제공
 - 암호화나 접근제어, 외부유출방지 등의 솔루션이 각기 분리돼 공급되었으나, 개인정보보호법 준수를 위해 서 특정 솔루션 하나만으로는 어렵기 때문에 '패키지 판매'라는 새로운 방식으로 제공
 - 주민등록번호 사용금지 조항 적용(8월)도 시장변화에 도움

[표 3-8] 보안업계의 개인정보보호 솔루션 구축 내용

기업	내용
닉스테크	과천시청, 안성시청, 양평군청, 양양군청, 동해시청, 고흥군청 등 지자체단체와 우리신용정보, 하나대투증권에도 개인정보보호 솔루션을 구축
자란지교소프트	전남대, 경북대 등으로 20여 대학교에서 개인정보보호 솔루션을 도입
파수닷컴	한국의학연구소, 서울대학교 병원에 개인정보보호 솔루션을 공급

자료: 매체 보도자료 정리

□ 보안SW 빅3 기업의 1천억 원 매출 목표 달성 전망

- 지능형 지속위협(APT) 공격 확산, 개인정보보호법 시행 등으로 보안에 대한 사회적 관심과 보안 수요가 증대됨에 따라 국내 보안 SW기업의 실적이 호조를 보임

- 2012년 1천억 원 매출을 목표로 세웠던 안랩, 인포섹, 시큐아이디컴의 보안 빅3기업이 안정적인 실적을 유지함에 따라 목표를 달성할 전망

[표 3-9] 보안 빅3 기업의 매출 현황 및 사업전략

기업	2012년 3분기 누적 매출액	매출 전망
안랩	853억 원	<ul style="list-style-type: none"> - 2011년 매출 988억 원 - 지난해보다 30% 성장한 1천 300억 원의 매출 전망 - V3, 네트워크 보안의 안정적 성장 및 보안 컨설팅 및 융합관제 등 서비스 분야의 성장세
인포섹	약 700억 원	<ul style="list-style-type: none"> - 2011년 매출 880억 원 - 보안 관제 사업부문의 전년대비 40% 성장 및 개인정보보호법 시행 영향으로 보안 컨설팅 사업에서 두 자릿수 성장, 보안 컨설팅 및 보안 SI사업 강화
시큐아이디컴	640억 원	<ul style="list-style-type: none"> - 2011년 매출 831억 - 일본 시장 진출, 차세대 방화벽 '시큐 엔에프2' 및 차세대 침입탐지시스템 (IPS) '시큐아이 엔에프아이' 등의 매출이 실적을 견인할 것으로 예상됨에 따라 2012년 940억 원 이상의 매출은 무난할 것으로 예상

자료: 매체 보도자료 정리

▣ 다국적 IT기업들 국내 보안 시장 공략을 위해 전략 강화

- IBM · HP · 시스코 · 오라클 등 글로벌 IT기업이 클라우드 · 빅데이터 · 모빌리티 관련 보안과 지능화된 지속위협 대응(APT) 분야를 대상으로 보안시장 공략 강화
- 보안 전문업체를 인수 · 합병한 글로벌 IT기업이 정체된 전통 보안시장 공략에서 벗어나 기존 제품과 결합한 융합형 보안제품 개발 · 출시, 신규 보안시장 선점을 목표로 함

[표 3-10] 글로벌 IT 기업 국내 보안 시장 진출 전략

업체명	보안시장 공략 전략	주요 제품
한국IBM	IBM 보안 솔루션과 정보로 예방과 감지를 강화해 주는 '시큐리티 인텔리전스' 전략 내세움	IBM Q로더 시큐리티 인텔리전스 플랫폼 등
한국HP	'인텔리전스 시큐리티' 전략	'포터파이', '티빙포인트', '아크사이트' 등
시스코코리아	데이터센터 보안	'시스코 ASA 9.0', '시스코 ASA 1000V', 'IPS4500' 등
한국오라클	새로운 디지털 환경에서의 보안	오라클 아이덴티티 매니저먼트 11g R2
블루코트코리아	네트워크 전문기업에서 보안전문 기업으로 변신 선언	보안 웹 게이트웨이(SWG)

자료: 매체 보도자료 정리

4. SW 특허 중요성 증대 및 SW업체들의 저작권 강화

가. 배경

- 최근 첨단산업 분야를 중심으로 국내 기업과 글로벌 기업의 지식재산권 분쟁이 확산
 - 삼성과 애플의 특허관련 소송, MS가 국방부에 제기한 SW 불법사용 이슈 등 SW특허 및 저작권 이슈는 기업 간, 국가 간 분쟁을 넘어 글로벌 이슈로 부각
 - 특히, 특허 등 지식재산권 분쟁은 국내 기업이 경쟁우위에 있는 정보통신 같은 첨단산업 분야를 중심으로 발생
 - 지식재산권 분쟁의 산업별 분포: 정보통신 51%, 전기전자 35%, 기계소재 7%, 섬유화학 6%(2011년 특허청 기준)

[표 3-11] 국제 특허소송 추이(단위: 건)

구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	합계
국내기업 > 외국기업	4	10	17	29	38	18	9	40	165
외국기업 > 국내기업	33	36	66	135	115	96	126	119	726
합계	37	46	83	164	153	114	135	189	891

자료: 특허청 (2012)

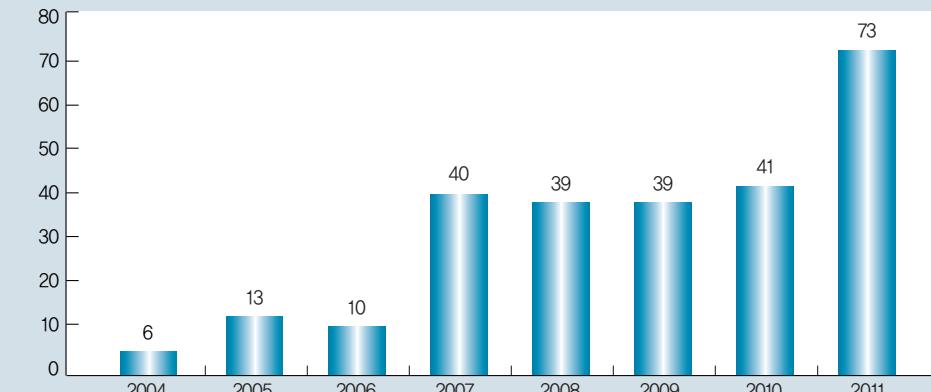
나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- 하이테크 산업 원천은 스페 중심의 상품제조에서 지식과 아이디어, 특히로 게임의 법칙이 바뀜
 - 기술 혁신 속도가 매우 빠른 IT 시장에서 경쟁우위를 차지하기 위한 특허권이 핵심이슈로 부상
 - 애플은 2000년 이후 4,100 건의 특허를 확보, 10년간 출원된 특허 숫자가 10배로 증가
 - 최근 2년간 세계 스마트폰 업계에서 특허소송과 매집에 투입된 자금만 200억 달러(약 22조 3,000억 원)으로 이는 애플을 제외한 전 세계 스마트폰 제조 기업이 벌어들인 전체 이익보다 많음
 - SW와 같은 무형자산과 관련된 특허는 주관적인 개념이 될 수밖에 없어 침해 분쟁의 여지가 넓고, 분쟁 해결이 장기화될 공산이 큼
 - 최근 애플·삼성·노키아·구글 등 글로벌 기업들 간 벌어지는 특허분쟁은 SW·특허·표준 등 무형자산에 대한 중요성에 대한 인식 전환의 계기가 되고 있음
 - FTA 발효에 따른 관세장벽 철폐로 향후 각종 기술기준과 표준 등을 이용한 비관세장벽이 심화될 수 있어 이를 극복하기 위한 국제표준과 표준특허 선점이 더욱 치열해질 것으로 예측

□ NPEs의 등장으로 기업의 지식재산권 리스크 가중

- 제품은 생산하지 않고, 특허거래를 비즈니스로 하면서 특허보유를 수익의 원천으로 활용하는 기업(NPEs, Non-Practicing Entities : 특허비실시기업) 등장으로 지식재산권 분쟁 심화 전망
 - 특허가 수익자산이라는 인식이 확산됨에 따라 특허를 통해 수익을 창출하려는 특허비실시기업(NPEs, NonPracticing Entities)이 미국을 중심으로 증가
 - 미국시장 진출 시 NPEs의 소송 제기가 강력한 리스크 요인으로 부상하며 2004~2011년 NPEs 피소 상위 5대 한국 IT기업의 피소 비중은 전체 피소건수의 83.5%를 차지(5대 한국기업: 삼성전자, LG전자, 팬텍, 현대자동차, 하이닉스 반도체)

[그림 3-5] NPEs에 의한 한국기업 제소 현황 및 추세(단위: 건)



자료: 특허청 (2011)

□ 지적재산권에 대한 관심이 기업차원에서 국가차원으로 확대되고 국가적 지원 강화 추세

- 미국은 작년 지식재산권 분야에서만 1,206억 달러(약 134조원, 세계은행 집계)를 벌어 10년 전에 비해 100% 성장(2~6위 4개국 합의 2배)
 - 미국 오바마 대통령은 '08년 대선 공약을 통해 적시에 고품질의 특허를 생산하는 시스템을 구축하는 것 이 21세기 글로벌 경쟁력 확보를 위한 필수 요건이라고 강조
 - 일본 역시 이미 '02년 자국 산업의 국제 경쟁력을 강화하기 위해 '지식재산입국 전략'을 선언

[표 3-12] 국가별 로열티 수령액(단위: 백만 달러)

	미국	일본	영국	한국	중국	전 세계 합계
로열티 액수	120,619	28,989	14,17	4,320	743	233,930
비중(%)	51.6	12.4	6.1	1.8	0.3	100

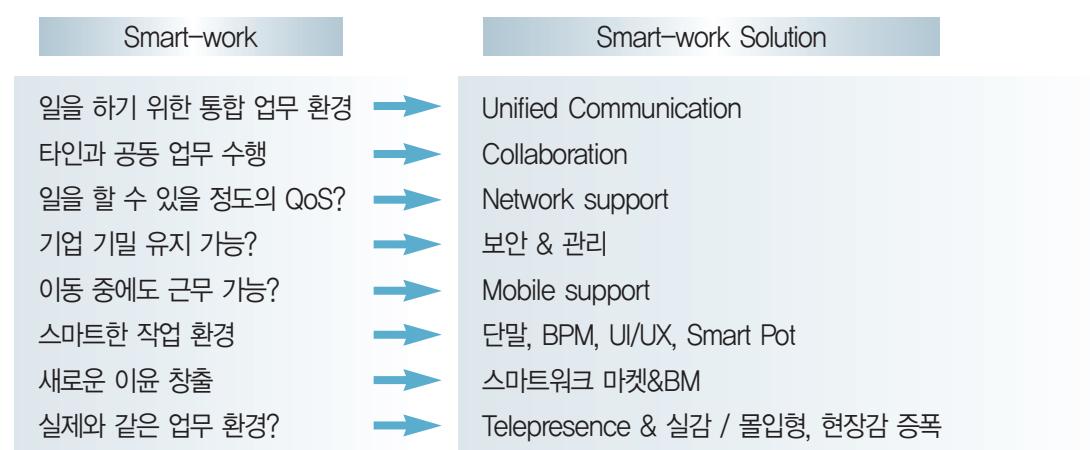
자료: 세계은행 (2011)

5. 스마트워크 / 모바일 오피스 솔루션 도입 확대

가. 배경

- 태블릿 PC, 스마트폰 등 디지털 기기 및 네트워크 관련 요소기술이 사회 전반으로 확산되고, 모바일로의 업무환경 이동의 가속화됨에 따라 스마트워크 활성화에 대한 관심의 지속 증가
- 기업, 국가는 스마트워크 환경 구축 및 서비스 도입을 통해 일과 삶의 균형뿐만 아니라 저출산, 고령화 문제를 해결할 수 있는 방안으로 인식하고 스마트워크 기반 마련에 지원을 강화 중
- 특히, 이동 중에도 근무가 가능한 통합/협업 업무환경 제공과 관련 보안 이슈를 해결할 수 있는 기술 개발로 기업 및 정부의 스마트워크 도입이 확대 추세

[그림 3-6] 스마트워크 요소기술

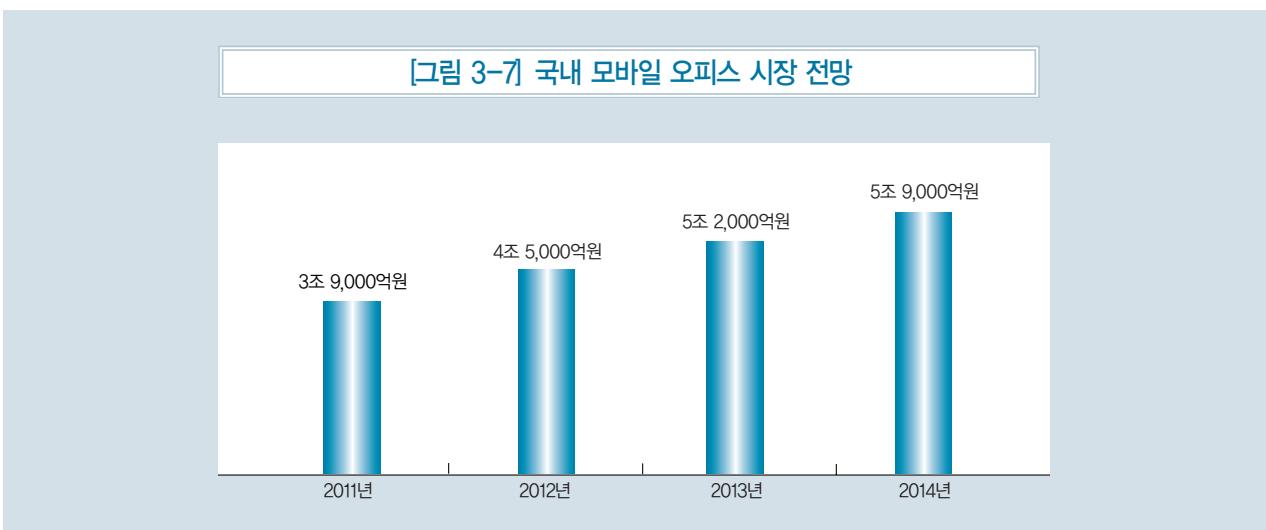


자료:ETRI (2012)

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- 모바일 오피스 및 BYOD를 활용한 스마트워크 구현에 대한 관심 증가
 - 모바일 오피스 및 BYOD (Bring Your Own Device)는 비용절감과 업무 효율성 제고에 대한 기대감 때문에 시장의 큰 주목을 받음
 - 한국 직장인 중 개인 모바일 기기를 업무에 이용하는 비율은 96%에 달해 아시아태평양 지역 국가 중 가장 높은 것으로 조사(VM웨어 2012 아태지역 업무환경에 대한 리서치)

- 스마트폰, 태블릿PC 등 휴대용 IT기기를 활용해 시간과 장소에 대한 제약 없이 업무를 실시간으로 수행하거나 일상적인 정보화 생활을 영위하게 됨에 따라 BYOD에 따른 정보 보호, 규제 준수, 보안 등도 이슈가 되고 있음
- 스마트워크의 핵심요소인 세계 모바일 오피스 시장은 2013년 1,293억 달러에 이를 것으로 예측(KT경제경영연구소)



- 스마트워크 환경 구축을 위해 모바일 오피스 솔루션을 적극적으로 도입하는 기업이 늘어남에 따라 관련 SW 기업들의 모바일 제품 출시 활발
 - 한컴, 인프라웨어, 더존비즈온 등의 SW 기업들이 모바일 환경에 최적화된 제품 출시로 매출이 증가
 - 특히, 다양한 모바일 OS환경(안드로이드 · iOS 등)에 적용 가능하도록 기능을 추가 · 강화하는 방식으로 모바일 오피스 제품을 개발해 나갈 예정

[표 3-13] 국내 SW기업들의 모바일 오피스 제품 출시 내용

기업	내용
한글과컴퓨터	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일을 기반으로 하는 오피스 소프트웨어 '씽크프리 모바일'과 '한컴오피스 한글 iOS에디션'으로 좋은 성과를 냄 - 2010년 21억 원에 불과했던 '씽크프리 모바일' 매출액은 2011년 98억 원으로 늘었고 올해 상반기에만 이 제품이 발생시킨 매출액은 55억 원에 달함
인프라웨어	<ul style="list-style-type: none"> - 2011년 4월 모바일 오피스 솔루션인 '플라리스 오피스' 안드로이드 스마트폰 프리로드 버전을, 2011년 11월 '플라리스 이메일'을 선보임 - 2012년 4월에는 '플라리스 오피스' 아이폰 앱스토어 오픈마켓 버전을 출시, 기존 안드로이드 스마트폰 프리로드 시장에 이어 B2C 시장까지 진출
핸디소프트	<ul style="list-style-type: none"> - '핸디 그룹웨어 모바일'과 '핸디 BPM 모바일', '핸디 UC 모바일' 등의 모바일 제품군 보유 - 기존 전략 제품에 안드로이드·iOS 지원 등 모바일 환경 지원 기능을 추가·강화하는 방식으로 모바일 제품을 개발해 나갈 예정
삼성SDS	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일 오피스 솔루션인 '보안기업 모빌리티 플랫폼(SEMP) 기반의 모바일데스크' 서비스를 삼성그룹과 일반 기업들에 제공 - 삼성그룹을 비롯해 CJ·코오롱·빙그레·하이트진로 등 100개 기업 이상에서 '모바일데스크'를 채택했으며 사용자수는 10만여 명에 달함

자료: 매체 보도자료 정리

- 정부는 스마트워크센터 개소, '보급복지형 스마트워크 서비스 상용화' 등 스마트워크 활성화를 위한 정책을 추진 중
- 2012년 하반기부터 중앙행정기관 세종시 이전에 따라 대폭 발생할 출장수요에 대비, 국회와 서울 중앙청 사에 세종청사와 비슷한 규모로 공무원들을 위한 출장형 스마트워크센터를 구축 계획
 - '보급복지형 스마트워크 서비스 모델 개발'은 상권활성화 구역 통합관리 시스템 구축(씨아랩), 모바일 기반 청소사업관리시스템 구축(행복ICT), 개방형 협업 솔루션 개발(KT) 등으로 2012년 말까지 시범서비스를 제공하고 2013년부터 상용화 예정
 - 상권활성화 구역 통합관리시스템 구축 사업은 전통시장 상인을 비롯한 소상공인이 모바일을 이용해 소비자와 소셜네트워크를 구성, 단골고객을 관리하고 실시간으로 상품 할인 정보 등을 홍보
 - 모바일 기반 청소사업관리시스템 구축 사업은 다수가 비정규직인 청소용역 근로자들과 영세 청소용역 기업에 모바일 오피스를 도입, 삶의 질과 업무 효율성 향상, 근로자간 일자리 정보공유 도모
 - 개방형 협업 솔루션 개발 사업은 태블릿PC, IPTV, 노트북PC 등 다양한 매체간의 상호연동이 가능한 협업 솔루션을 개발하여 사무실, 재택, 이동 중에 상관없이 어디서나 영상 협업이 가능하도록 할 예정

6. 서비스업의 SW융합 본격화

가. 배경

- IT발전으로 산업의 패러다임이 소비자 중심으로 바뀌고, 기술적 진보뿐만 아니라 소비자 감성에 접근할 수 있는 서비스와의 SW융합이 핵심 경쟁력으로 부상
 - IT를 이용해 제품의 스마트화를 추구하거나 제조업 현장에서 생산프로세스를 자동화하는 제조업과 SW의 융합은 가시적 성과를 창출 중
 - 이를 바탕으로 한 서비스업과의 SW융합이 새로운 성장동력으로써 인식이 증가됨에 따라 첨단 디바이스 등을 활용한 SW 융합형 서비스 영역이 향후에 집중해야 할 분야로 주목
- 안전, 건강, 환경, 교육 등 생활 밀착형 융합 서비스의 필요성 증대
 - 특히, 삶의 질 개선 및 복지에 대한 요구 증대로 생활과 밀착된 분야와 IT의 융합을 통해 사회편익 확대에 기여하는 생활밀착형 융합 서비스 제공에 대한 요구가 증대되고 있음
 - 스마트 기기의 빠른 확산, 차세대통신 네트워크 인프라 보급 확대 등 IT 기술의 발전을 통해 일반인의 생활 속에서 ICT 이용이 크게 확대되고 있으며, ICT와 다른 기술의 급격한 융합은 생활밀착형 ICT 융합의 기술적 가속화를 촉진
 - 저출산·고령화로 인한 인구구조 및 환경 변화 대응, 삶의 질 향상 수요 증대에 따라 국민이 체감할 수 있는 생활밀착형 ICT 융합 서비스에 대한 국가 정책 차원에서의 수요가 크게 급증
 - 미국, 일본, 유럽 등 주요국들은 ICT 활용을 통한 새로운 산업 창출뿐 만 아니라 생활밀착형 기술 및 서비스 제공을 통해 국민의 삶의 질 향상을 중점적으로 추진

[표 3-14] 주요국의 생활밀착형 ICT 융합의 개념적 정의

주요국	내용
미국	에너지, 교육, 의료·건강 등에 IT 융합 및 활용 범위 확대를 통한 국민 삶의 질 확대
일본	소비자 또는 생활자의 관점에서 인간의 특성, 생활공간, 환경 등을 이해하여 활용하는 기술을 의미, ICT를 기반으로 인간생활 지원을 통해 일상생활의 불편 해소
EU	환경, 의료, 공공 분야 등의 분야에서 인간생활의 사회적 편의 증대를 위해 IT 기술 활용

자료: 경제산업성(2011); Digital Agenda(2011); NIPA(2011)

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- 삶의 질 개선 및 복지에 대한 요구가 증대로 삶의 만족도를 높일 생활과 밀착된 IT 및 SW융합형 서비스 제공 필요성 증가
- 관련 세계 시장은 '11년 1,800억 달러에서 '16년 3,167억 달러로, 국내 시장은 '11년 28억 달러에서 '16년 80억 달러 규모로 급성장이 예상

[표 3-15] 생활밀착형 융합서비스의 유형

구분	수요	서비스
실내 공간형	건강	지능형 의료 시스템 고령층 독거노인 헬스케어 서비스 만성질환자 상시 모니터링 서비스
	학습	평생 지능형 학습 시스템 스마트 기기를 활용한 저소득층 대상 학습 제공 서비스
	에너지절감	가정 및 회사에서의 에너지 절감 및 모니터링 시스템
	쾌적한 환경	적절한 실내온도 및 습도유지 모니터링 시스템
	먹거리 안전	식품 유해성 진단, 원산지 확인 시스템 스마트폰 활용 실시간 식품정보 확인
	육아 안전	안심할 수 있는 IT기반 보육 환경 시스템 아이 틀봄, 실시간 위치 추적 서비스
이동 공간형	교통	지능형 교통 정보제공 시스템
	안전한 도보이동	인도, 횡단보도 무단 통과 자동차 모니터링 서비스 골목길, 사각지대 자동차 진입/통과 시 경보 서비스
	이동 중 정보·미디어 이용	스마트폰을 통한 위치 기반 서비스 실시간 교통정보, 길 안내, 날씨 안내 서비스 NScreen을 통한 스마트 기기 단말 간 인터랙티브한 양방향 서비스 원격광고, 쿠폰제공, 예약 등 양방향 콘텐츠 제공 서비스
	치안 안전	우범 지역 발생현황 안내 및 재범자의 출입현황 모니터링 시스템
실외 공간형	자연 재해 / 재난 등 안전	실시간 재해대응 알림 IT시스템 폭우 등 기상이변에 따른 지능형 위험관리 시스템
	여가생활 영위	스마트 기기 활용 여행, 관광지, 레저 정보 제공 서비스

자료: 매체 보도자료 정리

- 일본, 미국, 유럽에서는 인간생활의 저변을 편리하게 할 목적으로 관련 분야에 대한 R&D 투자를 국가 차원에서 추진

- (일본) “Innovation 25”, “IT융합 신산업 창출 전략”, “인간생활기술전략” 등을 통해 의료, 자동차, 로봇, 교육, 교통 등 인간생활밀착형 융합서비스 개발 중점적으로 추진
- (미국) 생활밀착형 IT융합의 기반이 되는 융합SW, 고성능 컴퓨팅, 로봇 등 원천기술에 대한 R&D 투자를 매년 확대, 사회혁신 기금 프로그램을 통해 생활밀착형 ICT 융합 서비스 개발을 중점 추진
- (EU) FP7을 통해 환경, 에너지, 의료, 복지, 제조업 등 IT융합 도전과제를 설정, 대규모 예산 투입, 독일은 2011년 “국민 모두에게 건강”이라는 연구개발 프로그램을 통해 새로운 진단, 치료법 개발 및 예방을 위한 다양한 기술개발을 통해 생활에서 체감할 수 있도록 국민의 삶의 질 향상에 노력
- (한국) 생활밀착형 ICT 서비스 제공을 위해 지식경제부, 국가과학기술위원회 등을 중심으로 안전, 건강, 의료, 재난방지, 복지 분야에 대한 기술 및 서비스 개발을 중점 추진
 - 먹을거리, 교육, 헬스케어, 재난·치안 교통 등 5대 중점분야를 중심으로 IT융합 2단계 확산전략 (2013~2017) 추진

[표 3-16] IT융합 확산전략 5대 중점 분야

분야	전략
먹을거리 IT	농식품 생산·유통·소비 단계의 IT융합을 통해 ‘안전, 안심 먹을거리’ 환경 구축 RFID/USN, LED 등 IT기반의 생산 환경제어, 병해충예찰, 품질관리, 이력관리 및 지능형 농업용 로봇 핵심기술 개발, 공장형 식물생산 기술개발
교육 IT	클라우드, e트레이닝 등에 IT기술 적용을 통해 중소·중견기업 교육훈련의 내실화
헬스케어 IT	소비자 맞춤형 의료 및 건강관리 서비스 제공으로 국민 삶의 질을 높이고 미래 유망 산업인 헬스케어 신시장 진출의 교두보 마련
재난·안전 IT	지능형 영상인식기술의 첨단화를 통해 국가적 재난과 치안을 도모
교통 IT	차량 및 인프라 교통 등 도로의 스마트화를 통해 교통사고율 절감

자료: 지식경제부 (2012)

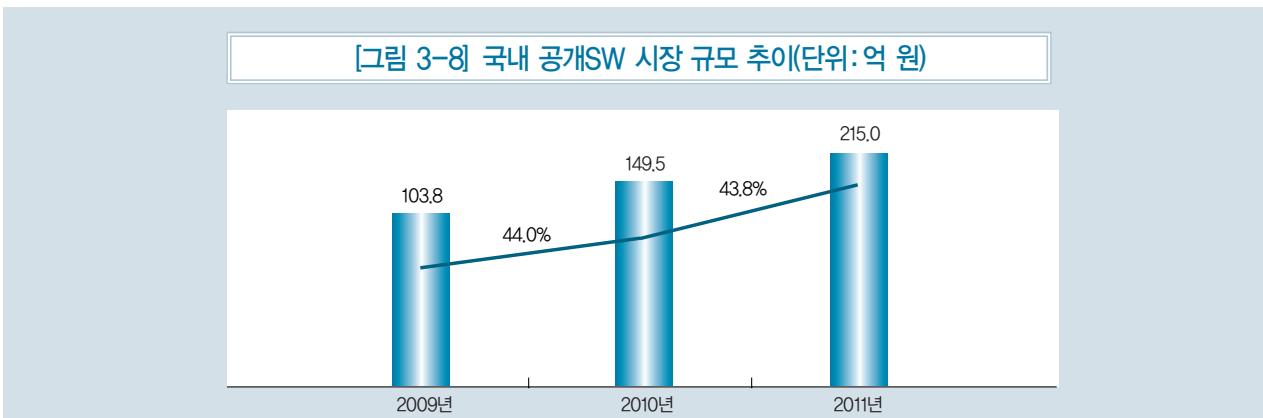
7. 공개SW 활용 증가

가. 배경

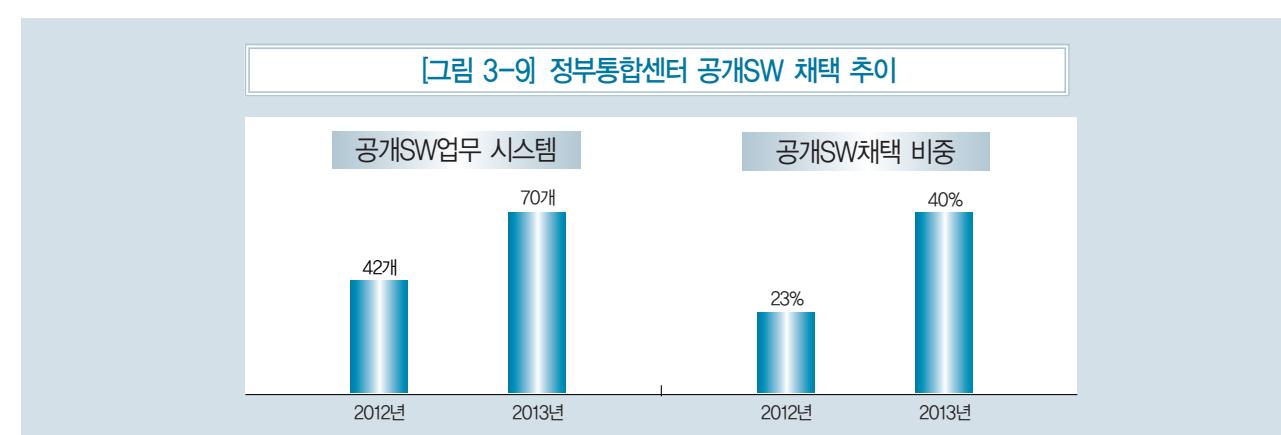
- 전 세계적으로 클라우드, 빅데이터 등 첨단기술을 포함한 다양한 IT분야에서 공개SW 활용 확산
 - 지식재산권에 어느 정도 자유로운 공개SW의 장점 때문에 빅데이터(하둡), 클라우드(공개SW기반 웹서비스) 등의 신기술 개발에 활용이 확대되는 추세이며,
 - 글로벌 SW기업들은 개방형 방식이 갖는 기술혁신 용이성 및 시장 영향력 확대 등을 위해 공개SW 방식을 취하는 사례 증가
 - (가트너) '10년까지 IT분야 글로벌 3천대 기업 중 75%가 공개SW를 활용하고 있으며 '16년에는 99%까지 확대될 전망
 - 특히, 공개SW는 해당 SW의 코드를 로열티 없이 누구에게나 개방해 개발자들이 코드를 기반으로 새로운 프로그램을 제작할 수 있다는 장점 때문에 기업들의 관심 증대

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- (IDC) 2011년 국내 공개SW 시장이 전년 대비 43.8% 성장한 215억 원 규모를 형성한 것으로 추정
 - 무료로 사용하는 공개SW와 공개SW 기반의 SI 사업과 컨설팅 등 잠재시장을 포함할 경우 2,200억 원 규모로 추정
 - 운영체제(OS) 외에 미들웨어, 데이터베이스관리시스템(DBMS) 등 분야에서 공개SW 사용비율이 크게 증가한 것이 시장 성장세의 원인
 - 그룹웨어, 웹 기반 전자결제 등 애플리케이션 분야까지 공개SW 적용이 확대되고 있고, 핵심(missioncritical) 업무에도 오픈소스 SW 기반 솔루션 탑재가 시도되고 있음



- 클라우드, 빅데이터 확산 등과 함께 공공 및 민간의 정보 시스템 구축 사업에서 공개SW를 활용하는 비중도 빠르게 높아지고 있음
 - 제조, 공공, 통신, 딜콤 등 기존 수요처 이외 제2금융권을 중심으로 신규 수요가 늘어나는 등 적용분야의 확대가 국내 공개SW 성장을 견인
 - (한국거래소(KRX)) 시황조회 관련 시스템을 리눅스 서버 솔루션으로 업그레이드하면서 증권사를 중심으로 리눅스 서버 도입 프로젝트가 활발하게 진행 중
 - (KT) 클라우드 인프라 구축에 젠서버, 오픈스택 같은 공개SW를 대거 채택
 - (정부통합전산센터) 2012년 현재 1,033개 업무시스템 중 42개 업무를 공개SW 클라우드로 전환, 2013년 70개로 확대. 시범운영단계인 클라우드 도입이 본격화되면 통합센터 내 현재 23%인 공개SW 적용비율이 2016년까지 40%까지 확대될 전망



- IT업계 최대 이슈인 ‘빅데이터’와 ‘클라우드 컴퓨팅’에 오픈소스 기반 SW 기술이 주효한 만큼 이 시장을
겨냥한 국내 SW기업의 신규 진출이 늘고 있음
 - 빅데이터 분석을 위한 핵심 기반 기술인 분산처리 기술 프로젝트 ‘하둡’, 분석엔진 ‘R’, 비관계형 데이터
베이스관리시스템(DBMS)인 ‘NoSQL’ 등이 공개SW 커뮤니티와 기업을 중심으로 꾸준히 발전
 - 클라우드 컴퓨팅의 핵심인 가상화 기술을 비롯해 클라우드 모니터링, 사용자 인증, 대용량 데이터 관리 등
주요 클라우드 컴퓨팅 관련 기술이 공개SW 형태로 개발, 발전 중
 - 지티원, 펜타시스템테크놀러지 등 유력 SW기업이 신규 사업으로 공개SW 시장에 뛰어듬
 - 삼성전자를 비롯해 다수의 스마트폰 제조 기업이 오픈소스 운영체제(OS)인 리눅스를 기반으로 한 안드로
이드 OS를 사용
 - BMW, 현대자동차 등 국내·외 완성차 기업과 부품업체, IT기업이 오픈소스 기반의 차량용 인포테인먼트
제품 개발을 진행
 - 특히, 페이스북, 구글 등 글로벌 IT업체들이 빅데이터 분석에 사용하고 있는 오픈소스 분석엔진인 ‘R’에
대한 기업의 관심이 커지고 있는 가운데 기업들은 R을 기반으로 한 솔루션들을 선보임
 - (LG CNS) 고급분석(AA) 센터에서 ‘R’의 상용화버전인 ‘스마트 R’을 개발, 기업체를 대상으로 보급
 - (SAS) 데이터분석모델을 관리하는 ‘SAS 모델매니저’에 오픈소스 통계분석 프로그래밍 언어 ‘R’을 지원

- (가트너) 향후 3년 내에 개인 사용자용 소셜 네트워크는 성장의 한계에 도달하게 될 것이나, 소셜 컴퓨팅
의 중요성은 더욱 높아지게 되어 소셜 미디어에 대한 지출액이 기업 당 10억 달러 이상에 달할 것으로 전
망(2012)

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- 협업 SW는 클라우드 컴퓨팅, SNS등과 융합하며 발전 가속화
 - 클라우드 컴퓨팅은 전용시스템 구축을 대체해 저렴한 비용에 협업 기능 구현을 가능하게 하고, SNS는 고
객이나 외부기업으로 협업 범위를 확대
 - Basecamp 등 저렴한 서비스와 구글 ‘그룹스’ 등 무료 서비스가 등장
 - 구글 앱스, MS 오피스, 씽크프리 오피스 등 업무용 문서작성 SW들이 클라우드 서비스로 제공되면서 온
라인 협업을 활성화
 - SNS는 개별부서나 중소기업에 쉽고 저렴한 업무용 통신기능 제공하여, 최근 수년간 SNS 관련 기술을 채
택한 기업들이 급속히 증가(맥킨지 조사에서 1개 이상의 SNS 관련 기술을 활용하는 기업은 72%에 달하
는 것으로 나타남)

[표 3-17] SNS 관련 기술의 기업 보급률

시기	SNS	블로그	동영상 공유	미니 블로그
2008년	23%	29%	27%	
2011년	50%	41%	38%	23%

자료: 삼성경제연구소(2012)

8. 기업에서 소셜 컴퓨팅 기술 적용 확산

가. 배경

- 집단 구성원 간 상호작용과 의사소통을 지원해 집단지성을 창출할 수 있도록 하는 플랫폼으로써의 소셜 컴퓨팅에 대한 관심이 증대
 - 경영 환경 전망이나 아이디어 발굴, 신사업 추진 등에서 소셜 컴퓨팅의 활용도가 높아질 것으로 예상
 - 소셜 기술이 기업, 개인 등 전 방위적으로 확산되면서 기업용 애플리케이션 기업들은 소셜 네트워크 기술
을 기준 제품과 연동해서 출시
 - 기업들은 전통적인 협업 환경을 넘어 새로운 업무환경을 도모, 개인도 사회생활의 중요한 부문으로 인식
해 소셜 네트워크의 위상 강화
 - SK 텔레콤이 대한결핵협회와 함께 진행 중인 ‘소셜 씰 캠페인’, LG전자의 뮤직비디오를 활용한 소셜 브
랜드 마케팅 등 기업들은 소셜 기술을 홍보, 마케팅에 적극적으로 활용
 - (IBM) 세계 1,100개 조사 대상 기업 중 46%가 2012년 그들의 소셜 비즈니스 투자를 늘렸고, 62%는 앞으
로 3년 안에 지출을 늘릴 것이라고 답변(2012)

□ CRM은 소셜 네트워킹 기능과 결합하여 빠르게 발전

- CRM에 활용되는 소셜네트워킹 기능은 많은 이용자들이 시스템에 데이터를 추가하게 되고, 이는 기업 입장에서 더욱 유용한 자산이 됨
 - 고객 행동 모델을 개발하고, 조율하는데 있어서도 소셜네트워크 기능은 큰 도움이 됨
 - 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일 환경이 확대되면서 SNS를 통해 다양한 정보를 즉각적으로 생산, 유통하
는 사례가 빠르게 늘어나면서 이를 CRM 서비스로 활용

[표 3-18] 소셜 네트워킹 적용 CRM 사례

기업	내용
한국 HP	<ul style="list-style-type: none"> - 소셜미디어를 접목한 확장된 고객 관계 관리(CRM) 서비스를 선보임 - 페이스북과 트위터를 비롯한 다양한 소셜 네트워크 서비스들의 등장으로 소비자행동은 변화하는 상황에 맞는 솔루션 출시 - 기업이 신속하게 CRM 프로그램을 실행해 소비자와 대화를 증진하고 더 쉽게 소비자들을 이해하도록 함
110정부민원 안내콜센터	<ul style="list-style-type: none"> - 최근 소셜 미디어가 새로운 커뮤니케이션 채널로 각광받게 되면서, 실시간SNS 상담에 대한 고객의 요구를 충족하기 위해 SNS 기반 CRM 서비스 도입
기야자동차	<ul style="list-style-type: none"> - CRM센터가 SNS를 활용하여 기아 자동차 뿐만 아니라 알리기 나설
외식업계	<ul style="list-style-type: none"> - CRM시스템을 구축, 활성화를 통해 정기적인 고객 관리를 하고, SNS 활용하여 다양한 이벤트 펼침

자료: 매체 보도자료 정리

□ IT서비스업체들은 SNS 분석 서비스를 위한 패키지 솔루션을 선보이며 시장 공략을 본격화

- 기업들의 SNS와 같은 비정형데이터 분석 요구가 커짐에 따라 이에 대응하기 위한 솔루션을 개발
- 기업에서 시스템을 통한 체계적인 SNS 관리는 기존 고객은 물론 잠재고객을 끌어 모을 수 있는 수단으로 여겨지고 있으나, 소셜 분석은 아직 기업시장에서 초기단계를 형성

[표 3-19] 국내 기업의 소셜 분석 서비스 전략

기업	내용
LG CNS	<ul style="list-style-type: none"> - SNS 분석서비스를 출시, 공공, 금융 및 LG자매사들을 대상으로 상용서비스를 시작 - 사용자가 분석센터에서 접속해 메뉴 클릭으로 즉시 이용 가능한 온 디멘드 방식으로 제공 - 소셜미디어에 올라오는 대량의 정보를 바탕으로 기업 및 제품 등에 대한 반응을 분석해 마케팅 자료로 제공 - 마케팅 분석뿐만 아니라, 여론조사, 학술 연구 등 다양한 분야에 적용 가능
SK C&C	<ul style="list-style-type: none"> - 대용량 데이터분석 및 클라우드 관련 사업을 추진하고 있는 만큼 내부적으로 빅데이터 분석 관련 제품개발 검토를 진행
한화S&C	<ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터 분석 솔루션인 '빅데이터 아날라이저'를 출시
LIG시스템	<ul style="list-style-type: none"> - 트위터, 페이스북, 미투데이 등 다양한 소셜 미디어의 방대한 데이터를 분석해 소셜 마케팅 기능을 제공하는 '스마투유(SMA2U)' 솔루션 개발

자료: 매체 보도자료 정리

□ 소셜 컴퓨팅을 활용해 미래 예측, 신사업 개발 업무 혁신

- 글로벌 기업들은 소셜 컴퓨팅이 가장 큰 혁신을 창출한 업무 분야는 외부 환경 전망, 아이디어 발굴 및 신사업 추진 등이 될 것으로 전망
 - IBM은 교육, 교통, 에너지, 의료 등 다양한 공공 분야에 걸쳐 예측 시장 방법론을 활용해 주요 정책대안들의 성공확률을 도출
- 온라인포럼, SNS 등 소셜미디어에 개진된 의견들에 비정형 데이터 분석 기술을 적용하여 시장수요를 예측하고 공통 이슈를 도출
 - HP 소셜 컴퓨팅 연구소는 트위터 여론을 분석해 출시 예정 영화의 매출을 영화제작사 주가에 반영된 금융시장의 예측보다 더 정확히 예측

9. SW와 인문학의 결합 및 SW개발의 개방·협업 증가

가. 배경

- 스마트, 모바일 시대가 본격화되면서 SW 개발부터 이용, 마케팅 등 전 분야에 걸쳐 SW와 인문과의 결합이 기업의 새로운 경쟁력으로 부각
- 인간에 대한 이해와 공감 없이는 SW 경쟁력 제고가 어려워지고 있으며, 공학적 상상력에 의해 발전해온 SW산업의 글로벌 경쟁력을 높이기 위해선 인문학적 상상력이 더욱 가미되어야 할 시점임
 - 창의적인 아이디어가 묻어 있는 제품, 소비자가 소유하고 싶은 제품을 만들기 위해선 인간의 심리를 자극하는 요소가 가미되어야 할 필요가 있음

- '개방형 혁신' 즉 오픈 이노베이션(open innovation)이 전 세계 산업계의 핵심 화두로 자리잡아감에 따라 SW개발에서도 개방·협업의 필요성이 증가
 - 구글은 오픈 이노베이션을 미래 핵심전략으로 채택
 - 특정문제 해결을 위해 전문가뿐 아니라 다수의 아이디어와 제안을 모두 활용하여 1억3천만 명 이상의 사용자들이 새로운 서비스의 제품화 가능성 평가를 위한 그룹을 형성

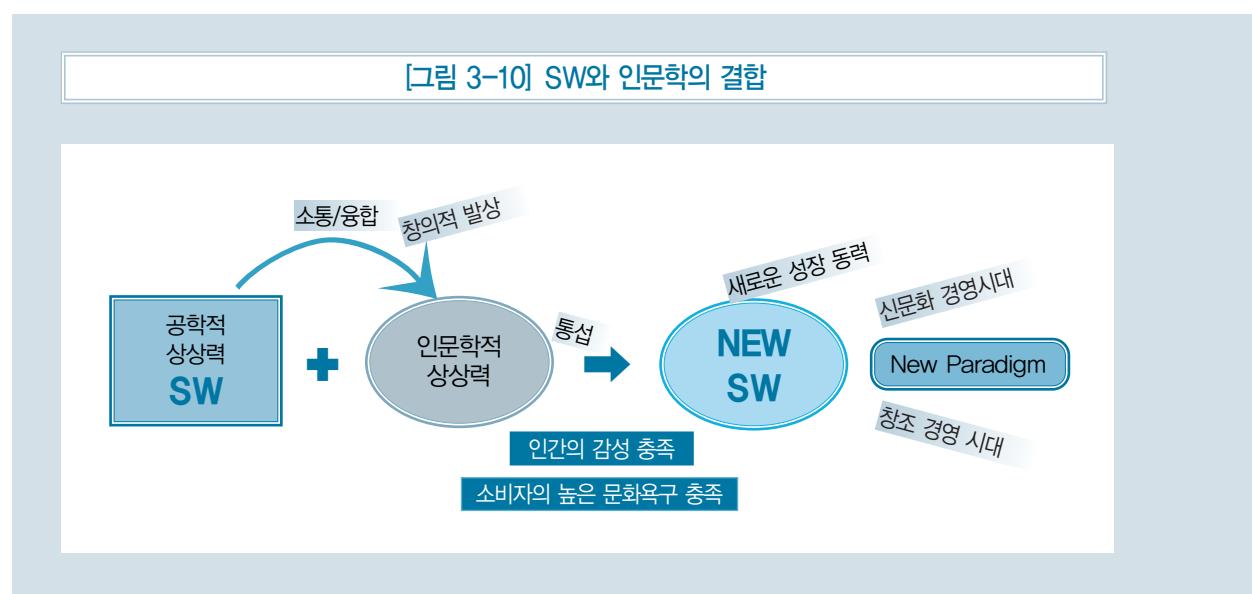
나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- 고객 가치를 지향하는 토탈 솔루션 및 통합 오퍼링의 등장으로 SW의 분석·설계, 개발·구현, 유통·이용 등에 인문적인 요소를 접목하여 부가가치를 창출하게 됨

- 고객이 원하는 바를 제품 수명 주기 전반에 걸쳐 만족할 만한 수준으로 총족시켜 차별화해야 하는 방향으로 경쟁의 패러다임이 변화

- 기술 자체는 물론 사용자인 인간에 대한 깊은 이해가 필수가 됨
- SW와 인문학의 결합은 공학적 상상력과 인문학적 상상력의 융합으로 인간의 감성 및 문화욕구를 총족시키는 새로운 성장동력으로써의 SW를 가능케 함

[그림 3-10] SW와 인문학의 결합



자료: 서강대학교(2012)

[표 3-20] 국내외 SW+인문 정책 및 사례

구분	국가/기업	내용
정책	미국	<ul style="list-style-type: none"> - 융합기술 개발 비전을 '융합기술의 발전으로 인간의 정신적, 육체적, 사회적 능력을 근본적으로 증진(Converging Technologies for Improving Human Performance)로 설정 - 융합기술 6대 메가트랜드를 바탕으로 융합기술의 전반적 잠재력, 인간 인지와 커뮤니케이션 능력의 향상, 인간의 건강과 육체적 능력의 향상, 그룹과 사회적 성과의 제고, 국가 안보, 과학과 교육의 통합 등의 융합기술 연구 영역을 선정, 기술 개발 추진 - 미국 경쟁력법(America COMPETES ACT 2007.8)에 '서비스 사이언스'를 인문, 사회, 과학, 공학 간의 초학제적인 융합연구로 정의
정책	일본	<ul style="list-style-type: none"> - '이노베이션 슈퍼하이웨이'를 제시하여 쌍방향 지식 흐름의 원활화, 타분야의 융합, 가치창조 와의 효과적인 연결을 구축
정책	유럽	<ul style="list-style-type: none"> - EU의 IPTS(Institute for Prospective Technological Studies)내의 과학기술예측분과(Science and Technologies Foresight Unit)은 융합기술 발전전략을 1) 융합기술을 활용한 삶의 질 향상, 2) 융합기술에 대한 윤리적, 법적, 사회적 이슈, 3) 경제적 효과, 4) 융합기술과 자연/사회/문화 등 4개 부문의 핵심전략으로 세시 - EU의 연구개발 프로젝트인 "7th Framework Programme 2007~2013"은 융합기술개발을 확대하기 위해 다양한 인접학제간 연구개발에 116.2억 유로를 투자
기업	IBM	<ul style="list-style-type: none"> - 컴퓨터 산업과 직접 연관성이 적은 지질학, 물리학 등에 대한 연구를 병행 추진 중 - 미래 전망을 위해 자연과학자, 공학자 이외에도 인문학자들이 포함된 전담부서 운영
기업	인텔	<ul style="list-style-type: none"> - '상호작용 및 경험(Interaction & Experience)' 연구소를 운영하여 미래 컴퓨터, 인터넷 모바일 기술의 발전 방향 및 인간과의 소통방식 등을 연구 - 엔지니어나 IT전문가 뿐 아니라, IT기술과 직접적인 관련이 없는 문화인류학, 디자이너, 심리학자, SF 소설 작가까지 다양한 인문학 분야의 전문 인력이 소속되어 사회적 통찰, 경험 디자인, 이미징 기술, 미래 전망 등을 대상으로 연구
기업	아후	<ul style="list-style-type: none"> - 심리학, 문화인류학 등 인문학자들이 주축인 팀을 구성해 네티즌들이 어떤 광고에 반응하고 클릭하는지를 연구

자료: 매체 보도자료 정리

- 기업의 내·외부 자원을 활용해 효율과 성공 가능성을 높이는 오픈 이노베이션(개방형 혁신) 전략이 활발하게 전개되고 있음
 - SNS 활성화로 오픈 이노베이션 통로가 확장되고, 온라인과 오프라인을 통해 소비자가 창조적인 아이디어 및 의견을 제안하는 문화 역시 발달
 - 기술 발달과 빠른 IT 환경변화에 따라 SW기업의 오픈 이노베이션 역시 진화

[표 3-21] 국내외 기업의 오픈 이노베이션 전략

기업	내용
IBM	<ul style="list-style-type: none"> - 2006년부터 '이노베이션 잼(Inovation Jam)'이라는 이름 아래, 새로운 비즈니스에 대한 의견을 듣는 온라인 브레이нст리밍 세션을 진행 - 직원과 가족, 협력사는 물론 관련 학계 전문가까지 참여해 의견을 제시, 토론하고 검증
삼성SDS	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 전공 대학생의 신선한 사업 아이디어를 발굴해 사업기획과 특허출원, 채용까지 연계하는 글로벌 인턴십 프로그램을 진행 - IT를 통해 세상을 스마트하게 변화시키겠다는 취지로 대국민 신사업 아이디어 발굴 공모전 '에스젠코리아(sGen Korea)'를 실시
삼성전자	<ul style="list-style-type: none"> - 부회장 직속으로 '오픈이노베이션센터' 설립 - 실리콘밸리 등 현지에서 소규모 M&A를 직접 주도하여, 소규모 스타트업 CEO, CTO 등 핵심인력을 채용방식으로 M&A하는 'AcquiHire방식'을 지속 활성화
테크노베이션 파트너스	<ul style="list-style-type: none"> - 기술경영 컨설팅업체로써, 글로벌 지식중개기업 이노센티브와 오픈이노베이션 서비스에 관한 파트너십을 체결 - 이노센티브는 수요기업과 전 세계의 과학기술자를 연결해주는 최초의 글로벌 커뮤니티를 구성, 지식중개 서비스를 제공

자료: 매체 보도자료 정리

10. 기업들의 SW인재 양성 전략 확대

가. 배경

- 대표적인 지식집약산업인 SW산업은 핵심 개발자의 전문성과 창의력, 비즈니스 능력에 따라 성과물의 품질에 현저한 차이가 발생
- 애플의 아이폰 출시 이후 더욱 부각된 SW와 SW인재의 중요성으로 인해 아이디어와 창조력, SW구현능력을 지닌 인재확보 경쟁이 치열하게 전개
- 구글, MS, 애플 등 글로벌 기업 간 SW핵심인재 이동이 빈번하게 발생
- 국내는 열악한 근무처우와 인식문제로 SW전공을 기피하는 악순환이 지속되고 있으나, 2011년 삼성전자 이건희 회장의 "SW역량 강화" 지시 이후로 대기업을 중심으로 SW 고급 인력 양성 및 확보를 위한 노력이 가속화되고 있음

나. 국내외 시장동향 및 트렌드

- 국내 기업이 최근 몇 년 사이에 SW 중요성을 인식한 데 비해 해외 기업은 1990년대 이전부터 SW 역량 강화에 노력
- 미국은 전투기를 비롯한 국방 SW 분야를 중심으로 SW 역량을 키워왔고 유럽은 1990년대 범유럽연합(EU) 차원에서 기술력 선진화를 위한 'ITEA(ITE for European Advancement)' 프로그램을 시작
- 선진국은 SW직업 인기가 높아 미국 100대 최고 인기 직업에서 2010년 SW 아키텍트, 2011년 SW 개발자가 1위를 차지(CNN머니)

[표 3-22] 해외 기업들의 SW전문인력 육성 내용

기업	내용
캡네미나 (미국 IT서비스/컨설팅 업체)	<ul style="list-style-type: none"> - 직군별로 교육 과정을 명시한 러닝 맵(Learning Map)을 규정 - 컨설턴트를 비롯해 프로젝트 매니저(PM), SW엔지니어, 엔터프라이즈 아키텍트, 인프라스트럭처 엔지니어, SAP 전자시원관리(ERP) 과정 등 - 각 직군의 러닝 맵은 직급별로 이수해야 하는 과정들을 명시. 주요 직군에 대한 직급별 사내 자격인증제도가 있는데 이를 이용해 직원이 보유한 역량, 프로젝트에서 할 수 있는 역할이 명확히 파악
인포시스 (인도 IT서비스 업체)	<ul style="list-style-type: none"> - 신입 사원을 인도 마이소르시에 있는 인포시스 교육센터에 6개월간 합숙시키면서 집중 SW교육을 강행 - 2004년 3만 명이던 직원 수가 2008년 9만 명, 2011년에는 13만 명으로 성장한 주요 요인으로 SW인력 교육이 꼽힘

자료: 매체 보도자료 정리

- 산업 경쟁력이 HW에서 SW로 이동하면서 숙련된 SW 인재 확보를 위한 국내 기업들의 노력도 확대되고 있음
- 대학에서 배출되는 SW전공자 채용에서 벗어나, 직접 SW인재를 육성·우대하는 체계 마련

[표 3-23] 국내 기업들의 SW전문인력 육성 내용

기업	내용
삼성전자	<ul style="list-style-type: none"> - 단순한 개발 능력뿐만 아니라 HW, 디자인, 인문 사회적 역량 등 여러 능력을 겸비한 인력을 양성 - 2006년 SW 아키텍트 과정을 오픈한 데 이어 지난해에는 SW 드리븐 컴퍼니를 선언하면서 SW를 회사 경쟁력의 핵심 요소로 부각, '12년 SW 아카데미를 오픈하면서 체계적 SW 교육 과정을 마련 - SW 드리븐 컴퍼니 가속화를 위해 지난해 말 기준 10개 안팎 직군 외에 소프트웨어 인력 직군인 'S직군'을 신설 - S직군은 스마트폰 등 전자제품의 스마트화 · 컨버전스화에 따라 타 분야와의 융합 역량을 키우는 것을 목표
LG전자	<ul style="list-style-type: none"> - 전사 SW인력 강화를 위한 SW역량강화 센터를 주축으로 60여 칼리지 중심 교육 추진 - 미국 카네기멜론대(CMU)에 연수로 매년 50여명의 SW아키텍트를 배출
NHN	<ul style="list-style-type: none"> - '사용자경험 디자인&마케팅 워크숍(UXDP)'을 통해 디자이너와 마케터를 꿈꾸는 대학생들에게 NHN의 전문가들이 실무 노하우를 공유 - 우수 참여자는 NHN의 인턴십 기회도 줌으로써 취업까지 연결 - NHN NEXT학교를 통해 개발 · 디자인 · UX · 인문사회학 융합형 교육 목표
삼성SDS	<ul style="list-style-type: none"> - '에스젠(sGen) 클럽'이라는 조기 인재 육성 프로그램을 도입 - 매년 50~60명씩 선발, 2년간 삼성SDS 실무자들의 멘토링을 받으면서 사업기획, SW개발, 모바일 등 다양한 분야의 인재로 육성
SK C&C	<ul style="list-style-type: none"> - 'IT프론티어 인턴십', 작년 인턴쉽 수료생의 96%인 79명이 신입사원으로 채용 - 매년 대학생 100여명을 선발해 3개월간 IT서비스 업무에 필요한 자바(Java), 프로그래밍 등을 교육
넥슨	<ul style="list-style-type: none"> - 우수 프로그래머 양성 프로그램인 '넥슨 오픈 스튜디오'를 통해 선발된 우수 참가자들에게 공채 시 서류 심사를 면제

자료: 매체 보도자료 정리

- 정부는 SW인재 양성을 위해 고용계약형 SW석사과정, SW특성화 대학 · 대학원 과정 등 산업체의 현장 수요가 반영된 정규 교육과정을 마련하고 지원을 확대
- SW마이스터고를 운영, 실력 있는 고등학생이 졸업 전 조기 취업할 수 있는 환경 마련
- SW마에스트로 과정을 통해 SW의 혁신을 주도할 재능 있는 젊은 인재를 발굴, 육성
- 글로벌 우수 인재를 유치해 이들의 노하우를 업계에 확산시키기 위한 브레인 스키우팅 프로그램도 추진 중
- 또한 SW인재를 양성하고 우대하는 기업에 대한 지원을 강화할 계획
 - SW인력양성 프로그램을 운영하는 기업을 SW전문인력 양성기관으로 지원하는 한편, 기업이 체계적으로 SW인력을 관리할 수 있는 SW직무수행능력표준의 개발 · 보급도 지속

제2장 국내외 SW 부문별 시장 동향

제1절 패키지SW 시장

1. DBMS(Database Management System) 시장

가. 개요

- DBMS(데이터베이스관리시스템)는 정보화의 핵심을 이루는 인프라SW로 IT환경이 모바일, 클라우드 플랫폼으로 전환되면서 데이터양이 폭증하는 빅데이터 시대를 맞아 규모가 확대될 것으로 예상
- 비즈니스 인텔리전스(BI) 구현, 클라우드 컴퓨팅, 업무 특성별로 적용되는 DB 종류의 다양화, 인메모리와 같은 신규 DB 관리 기술들은 시장 성장을 이끄는 추가 동인으로 작용
- 국내 빅데이터 분석 및 처리는 아직 초기단계에 머물러 있으나, 향후 시장 규모 확대가 예상됨에 따라 업체들의 경쟁전략이 본격화되고 있음
- IT서비스 · 포털 업체 등이 빅데이터 사업에 진출하면서 향후 국내 DBMS업체와 IT서비스 업체, 글로벌 업체 간의 경쟁이 심화될 것으로 예상

- 국내 DBMS 업체들은 가격대비 우수한 제품 강점으로 국내 및 해외 시장 실적 호조세 지속
- 공공, 금융, 제조 분야에서 꾸준히 영역을 확대하고 있으며, 중국, 일본 등지로의 수출도 확대

나. 국내외 시장 규모 및 전망

- 2012년 세계 DBMS 시장 규모는 2011년 대비 7.8% 성장한 280억 3,000만 달러로 추산
- 2011년부터 연평균 9.9%씩 성장하여 2016년에는 416억 3,200만 달러에 이를 전망

[표 3-24] 세계 DBMS 시장 규모, 2011~2016(단위: 백만 달러)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
시장규모	26,004	28,030	30,782	33,988	37,596	41,632	9.9%
성장률	-	7.8%	9.8%	10.4%	10.6%	10.7%	-

자료: IDC(2012.8)

□ 2012년 국내 DBMS 시장 규모는 4,841억 원으로 2011년 대비 7.6% 성장

- 2011년부터 연평균 7.5% 성장을 통해 2016년 6,459억 원대에 이를 것으로 전망

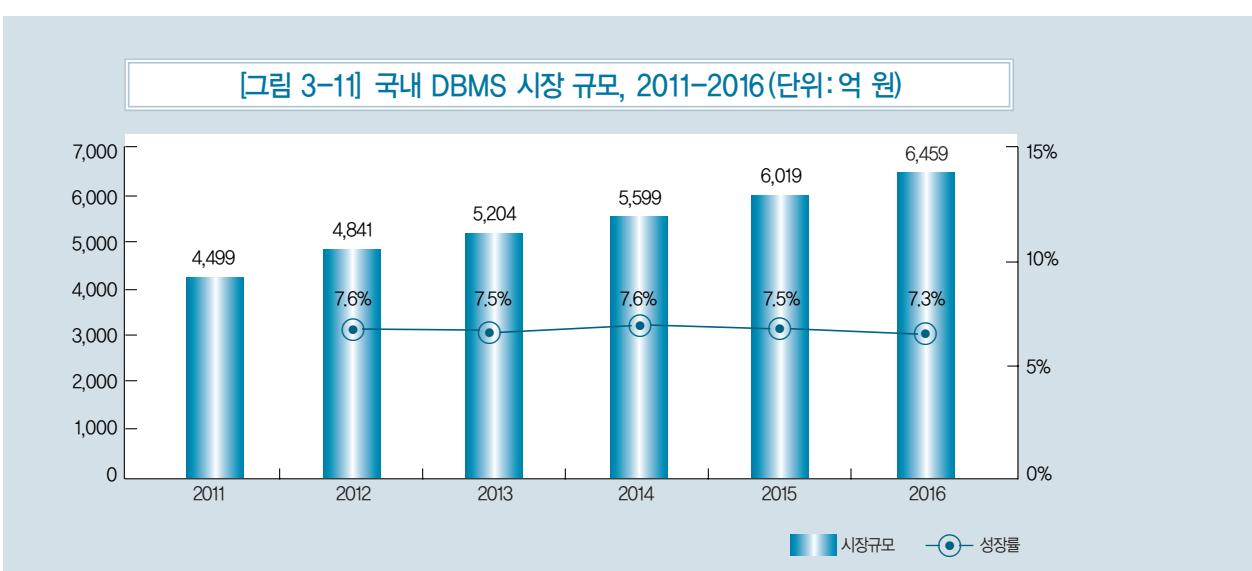
□ 빅데이터 분석, DW 고도화, DB 및 분석 간의 통합 추세가 시장 수요 증가에 영향

- 온라인 트랜잭션 프로세싱(OLTP) 업무 외에도 비즈니스 인텔리전스(BI) 구현과 데이터웨어하우스(DW) 고도화를 위한 DBMS 수요가 증가
- 빠른 처리속도, 짧은 도입기간, 관리 용이성 등의 장점을 가진 DW 어플라이언스의 수요가 꾸준히 발생

□ 금융과 제조업의 DBMS 시스템 고도화 수요가 시장을 견인

- 금융권은 제2금융권의 차세대 시스템 투자, 은행권의 인터넷뱅킹 재구축, BI 및 DW 고도화 수요 등이 증가
- 제조업은 전사적자원관리(ERP), 생산관리시스템(MES), 제품수명주기관리(PLM) 시스템 고도화, 공급망관리(SCM) 시스템 혁신과 연계한 DBMS 수요 발생
- 개인정보보호를 위한 시스템 고도화 수요도 증가하여 온라인 게임사의 DB 도입, 통신사의 개인정보 통합·신규 서비스 제공, DW하우스 및 BI 구축 프로젝트 증가

[그림 3-11] 국내 DBMS 시장 규모, 2011~2016(단위: 억 원)



자료: IDC(2012.12)

□ 적극적인 원백 활동 및 국내업체의 해외 시장 진출 등이 시장 성장을 주도

- 높은 유지보수 비용에 대한 고객 부담으로 인해 과거 비핵심 시스템을 중심으로 발생했던 원백이 핵심 시스템으로 확대, 외국계 기업 간 경쟁 뿐 아니라 국내 제품으로의 교체도 활발하게 발생
- 국내 업체들의 지역 특색에 맞춘 현지화 및 브랜드 인지도 제고, 제품 다양화 등을 통한 해외 시장 진출도 증가

□ 2013년 국내 DBMS 시장은 2012년 대비 7.5% 성장한 5,204억 원 전망

- 빅데이터 분석·활용을 위한 기업의 신규 수요 증가, 개인정보보호를 위한 DB시스템 고도화 투자 증가, 모바일 서비스 확산 등이 DBMS 시장 성장을 이끌 것으로 예상
- 모바일, 클라우드 컴퓨팅 등 데이터가 실시간으로 생성·소비되는 환경 변화에 따라 DBMS 관련 신기술이 지속적으로 개발될 것으로 전망
 - 인메모리 DB와 분석기능 간 통합 등 DB와 분석 기능 간의 통합 사례가 증가하고 메모리와 프로세스 관련 신규 기술들이 등장할 것으로 예상
- 국내 DBMS 제품의 성능 향상과 저렴한 도입 및 유지보수 비용 등으로 공공부문을 중심으로 국내 DBMS 제품이 확산될 것으로 예상

다. 국내 시장 및 기술동향

□ 신규 제품 출시 및 서비스를 통한 글로벌 업체의 원백 전략 가속화

- (IBM) DB2 버전10을 출시, 경쟁사 제품에 대한 원백 전략 본격화
- (오라클) 기존 DB제품을 고도화하면서 클라우드 인프라 서비스를 출시, 기존 어플리케이션 및 플랫폼 서비스와 함께 클라우드 컴퓨팅 영역 전체에 대한 서비스 제공
- (SAP) 인메모리 DB 솔루션인 ‘하나(HANA)’를 출시, ERP 시장 입지를 활용한 DBMS 시장 공략

□ 국내 DBMS 업체, 특화 기술을 바탕으로 시장 점유율 확대

- 글로벌 DBMS 업체가 90% 이상을 차지하고 있는 국내 DBMS 시장에서 알티베이스, 티베로, 큐브리드 등

은 제품 경쟁력을 바탕으로 점유율을 확대

- (알티베이스) 2012년 매출액은 전년 대비 37% 성장한 210억 원 예상

- 강점인 인메모리 기반 DBMS제품이 증권사와 통신사를 중심으로 호응을 얻으면서 실적 향상

- (티베로) 2012년 대형 그룹사에 제품 공급, 2013년에는 그룹사 전체로 제품 확산 계획

- 디스크 DB 분야에서의 강점을 바탕으로 공공, 금융, 제조, 통신 분야에서 경쟁사 제품의 자사 제품 전환을 목표로 시장을 공략할 계획

- (큐브리드) 2012년 영업이익 성장률은 70%에 달할 것으로 예상

- 공개SW라는 강점을 살려, 공개SW 도입 수요가 많은 공공기관과 국방부를 중심으로 매출 증대 전략

□ 국내 기업의 해외 진출 확대

- 가격대비 우수한 성능을 바탕으로 중국, 일본 등 DB교체를 통해 비용절감을 추구하는 기업들을 대상으로 국내 DBMS 제품 수출 확대

- (알티베이스) 2012년 해외 수출액은 전년 대비 95%성장한 40여억 원

- 중국·일본 실적 2배 이상 향상, 동남아 시장에서의 첫 매출 기록 등 지속적인 성과를 바탕으로 아시아 시장에서 20여 개의 채널을 구축

- 중국 3대 통신사와 일본 10대 금융사와 통신사를 고객으로 확보

라. 주요 기업동향

□ (오라클) 기존 DB제품의 고도화 및 안정화 등을 통한 시장 선두 유지 전략

- DB 11g, DB 12c, 엑사데이터 등 HW에 SW를 최적화시킨 엔지니어드 시스템 제공

□ (마이크로소프트) SQL서버 2012 출시, OLTP용 시장 이외에도 BI나 DW 수요 확보를 통한 추가적 SQL 매출 확보에 주력

- SQL 서버 엔터프라이즈 에디션 판매에 집중하면서 점유율을 확대

- 다양한 고객 수요에 맞추기 위한 유연성 있는 DW어플라이언스 제공에 노력

□ (IBM) 빅데이터 환경을 위한 다양한 제품군 출시

- 데이터 탐색, 시각화 기술을 보유한 '비비시모'를 인수, 데이터 검색 역량을 인포스피어 제품군에 통합

- 기존 분석 및 DB관리 제품군과 함께 'DB2 10', 빅데이터를 위한 '인포스피어 웨어하우스 10' 출시

□ (국내 기업) 공공, 금융 레퍼런스를 통해 확보한 인지도를 바탕으로 제품 공급 확대

- (알티베이스) 인메모리 기능을 강화한 '알티베이스 HDB' 신규버전 발표 및 '알티베이스 XDB' 신제품 출시 예정

- 국내 금융권, 통신사, 제조, 공공 분야와 해외 증권사, 통신사 공략

- (티베로) '티베로6', 빅데이터 솔루션 '티베로 인피니데이터' 등 신제품 출시 예정

- 대형 그룹사에 제품을 공급하면서 기업시장에서 입지 확보, 공공부문에서는 정부통합전산센터기상청, 방위사업청 등의 레퍼런스 확보

- (큐브리드) 공개SW DBMS '큐브리드'로 웹시스템, 업무시스템, 로그수집시스템 등 온라인 트랜잭션 처리(OLTP) 시장을 공략

- 공공, 인터넷·포털, 통신, 언론사 레퍼런스를 바탕으로 제품 공급 확대

[표 3-25] 국내 DBMS 업체들의 사업동향

기업	내용
알티베이스	<ul style="list-style-type: none"> - 인메모리 기능을 강화한 '알티베이스 XDB' 신제품 출시, 기존 주력 제품인 '알티베이스 HDB' 신규 버전 발표 - 국내 금융권, 통신사, 제조, 공공 분야(LG유플러스, 교보증권, LG에리슨 등) 레퍼런스 확보 - 일본의 금융·제조·통신 및 중국 통신 분야에서 레퍼런스를 확보
티베로	<ul style="list-style-type: none"> - 공유 DB 클러스터 기술인 '티베로 액티브 클러스터(TAC)'를 지속적으로 고도화시키며 외산 관계형 DBMS 제품과 경쟁 - '티베로 6', 빅데이터 솔루션 '인피니데이터' 출시 예정 - 국방부 국방통합정보관리소 구축 사업 등 2013년 신규 공공 분야 레퍼런스 확보 - 금융권 계정계 업무 제품 공급 확대에 주력할 계획
큐브리드	<ul style="list-style-type: none"> - 공개SW 강점을 살려 빅데이터 시장에 공개SW 기반의 DB제품 도입 확대 계획 - '큐브리드 9' 신제품 출시 예정 - 정부통합전산센터 G-클라우드의 DBMS로 선정(2013년)을 계기로 공공·민간 부문의 클라우드 시장 레퍼런스 확대 계획

자료: 매체 보도자료 정리

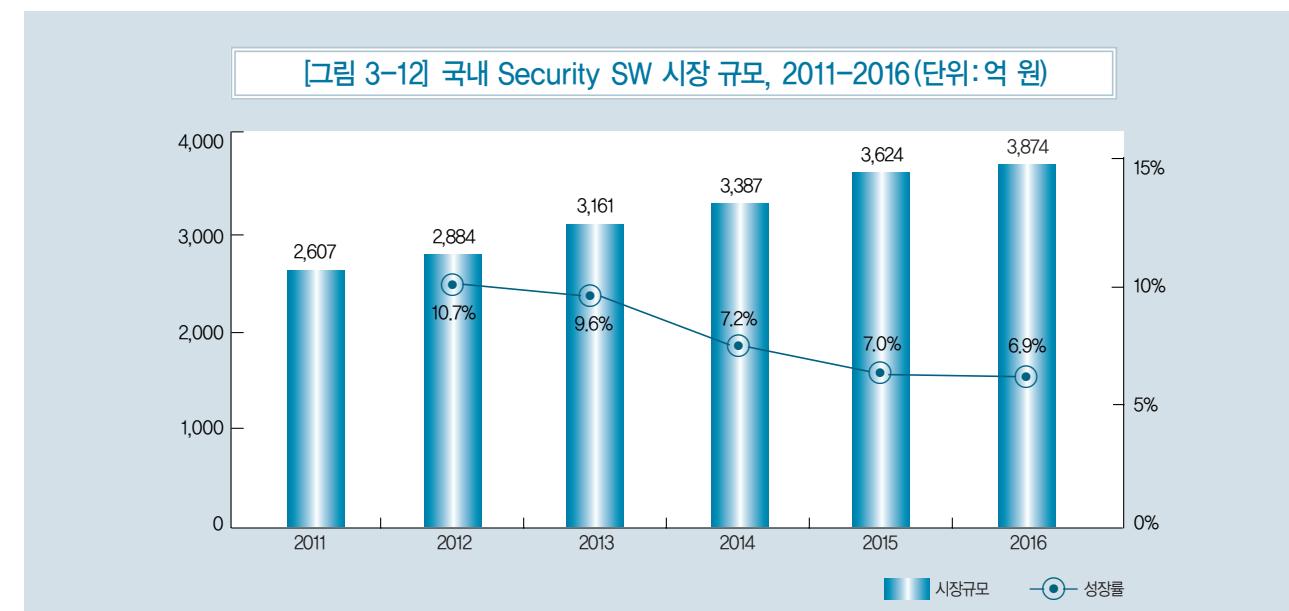
2. 정보보호SW 시장

가. 개요

- 일상화된 해킹, 타깃 공격, 지능형 지속위협(APT) 등 보안사고 증가로 인한 정보보호 투자 수요 증대
 - 해킹 및 보안 사고로 인한 전방위적 피해 발생
 - 주요 기업 및 기관의 개인정보 유출, 특정 대상을 목표로 한 디도스 공격, 인터넷 뱅킹 허점을 악용한 예금 탈취형 해킹, APT 위협 등 보안 위협은 진화
 - 사이버 분쟁 일상화 등 사이버 공격과 악성코드 유포가 지속되면서 정보보안 솔루션 수요 증가
- BYOD(Bring Your Own Device) 시대로 인한 모바일 보안 위협 증가
 - 비용절감과 업무효율성 제고 측면에서 BYOD시장에 대한 관심이 증가하면서 모바일기기관리(MDM), 무선침입방지시스템(WIPS), 무선네트워크접근관리(WNAC) 등 관련 솔루션 수요 증가
- 정부의 개인정보보호법 시행에 따른 개인정보보호 솔루션 도입 확대
 - 2012년 3월 개인정보보호법 시행으로 보안 컨설팅과 보안관제, 보안 솔루션 부문 매출이 모두 증가
 - 공공·교육기관, 금융권 등 다양한 분야에서 개인정보보호 솔루션 도입 증가

□ 2012년 국내 Security SW 시장 규모는 2,884억 원으로 2011년 대비 10.7% 성장

○ 2011년부터 연평균 성장을 8.2% 성장을 통해 2016년에는 3,874억 원에 이를 것으로 전망



주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2013.2)

나. 국내외 시장 규모 및 전망

- 2012년 세계 Security SW 시장 규모는 2011년 대비 4.9%로 성장한 206억 1,300만 달러로 추산
 - 2011년부터 연평균 7.0%씩 성장하여 2016년에는 275억 8,500만 달러에 이를 전망

[표 3-26] 세계 Security SW 시장 규모, 2011–2016(단위: 백만 달러)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
시장규모	19,650	20,613	22,045	23,778	25,643	27,585	7.0%
성장률	-	4.9%	6.9%	7.9%	7.8%	7.6%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2013.1)

- 개인정보보호법 시행에 따른 보안 솔루션 수요가 시장 성장 견인
 - 정보보안에 대한 사회적 관심과 개인정보보호법 시행 등으로 보안 수요가 증대됨에 따라 보안 컨설팅, 보안 관제, DB암호화 관련 업체 매출 증가
 - DB암호화, 악성코드 대응, 데이터유출방지 등의 솔루션을 하나로 묶은 토탈패키지 형태의 매출 증대
- 기업 구성원들이 모바일 기기를 선택하고 업무에 활용하는 BYOD 및 IT의 소비재화(Consumerization of IT) 추세가 모바일 보안 수요를 견인
 - 스마트 기기와 클라우드 서비스의 급속한 확산으로 BYOD(Bring Your Own Device)와 IT의 소비재화가 현실화되어 감에 따라 보안 위협도 증가
 - MDM(모바일기기관리)을 중심으로 모바일 보안 솔루션 매출 증가
- 2013년 국내 Security SW 시장은 2012년 대비 9.6% 성장한 3,161억 원으로 전망
 - 개인정보 유출사고 및 전자금융 피해가 증가하면서 국내 Security SW 시장은 꾸준한 성장이 예상되나,

경기 침체 등의 여파로 성장세는 전년보다 둔화될 것으로 전망

- 정부의 2013년 정보보호 예산은 2,403억 원으로 2012년 대비 8.7% 감소
 - 2012년 개인정보보호법의 영향으로 부처별 사이버 관제 및 망 분리 등의 과제가 진행되면서 2013년 예산은 감소
- 모바일 · 클라우드 플랫폼으로 변화됨에 따라 모바일 및 무선 네트워크 보안 시장은 지속적으로 성장할 것으로 전망

다. 국내 시장 및 기술동향

□ 국내 보안 SW업체 실적 개선

- 개인정보보호법 시행 등으로 공공 및 기업의 개인정보보호 솔루션 도입이 크게 증가함에 따라 안랩의 매출액 천억 돌파 등 기업용 및 일반 소비자용 보안 업체 매출이 모두 증가

[표 3-27] 2012년 국내 보안 업체 실적 동향

기업명	실적
안랩	<ul style="list-style-type: none"> - 보안 SW업계에서는 최초로 2012년 매출 1천억 원 돌파 - V3, 네트워크 보안 장비 등의 보안 제품군과 보안 컨설팅 · 관제 · SI 등 서비스 부문 고르게 성장
인포섹	<ul style="list-style-type: none"> - 개인정보보호 법 시행 후 보안관제 사업부문에서 전년 대비 40%의 성장을 기록
이글루시큐리티	<ul style="list-style-type: none"> - 보안관제 시장 확대로 2012년 3분기 누적 매출이 2011년 총매출(약 362억 원)에 근접한 302억 원 달성
펜타시큐리티시스템	<ul style="list-style-type: none"> - 2012년 DB암호화 솔루션 매출액 전년대비 75% 성장, 122억 원 규모 예상 - LG전자, LG U+ 등을 포함, 총 230여 곳에 DB암호화 솔루션 '디아모' 공급
이글루시큐리티	<ul style="list-style-type: none"> - 2012년 매출액 전년대비 30% 성장, 영업이익 67% 성장 - 보안관제서비스와 통합보안관리(ESM) 솔루션에 주력한 결과
지란지교소프트	<ul style="list-style-type: none"> - 2012년 3분기까지 개인정보보호 관련 솔루션 매출 약 60억 원 기록, 전년 동기 대비 약 3배 이상 성장

자료: 매체 보도자료 정리

□ 국내 보안SW업체의 해외 진출 확대

- 2012년 정보보안 산업 수출액은 399억 원으로 전년(169억 원) 대비 136% 성장(지식정보보안산업협회)
- 국내 보안 업체들은 해외 시장 확대를 위해 자사 설립, 인력 충원 등 다양한 영업 전략을 전개, 가시적 성과를 거둠

[표 3-28] 국내 보안업체들의 해외사업 성과

기업	전략
안랩	<ul style="list-style-type: none"> - 해외 매출 비중 10% 이상 달성 - 미국지사 설립, 개인 PC용 HW · SW 융합 제품(V3 Click) 공급 - 미국, 일본, 중국, 유럽, 동남아시아 시장 공략
시큐아이닷컴	<ul style="list-style-type: none"> - 5백만 불 수출 탑 수상 - 일본 통신사 대상으로 관리형 보안서비스(MSS) 제공 - 동남아시아지역 파트너사 발굴
지란지교소프트	<ul style="list-style-type: none"> - 메일 보안솔루션 '메일팟'의 일본 시장 실적 증가로 일본법인 인력 충원 - 일본에 문서 클라우드 서비스 '다이렉트팟'과 일본, 미국 시장에 '다이렉트리더' 출시
파수닷컴	<ul style="list-style-type: none"> - 북미지사 인력 충원 및 마케팅 전개 - 케이테크 실리콘밸리 2012(KTECH Silicon Valley 2012) 참가
원스테크넷	<ul style="list-style-type: none"> - 침입탐지시스템(IPS) 중 10기가급 장비(스나이퍼 IPS)의 일본 이동통신회사 NTT 도코모 공급

자료: 매체 보도자료 정리

□ 모바일 보안 시장 확대

- 스마트오피스, 모바일 금융 결제 수요 증대로 모바일기기관리(MDM) 솔루션의 공공, 금융, 기업 공급 확대
 - (인포섹) MDM 및 통합보안 솔루션인 'M-쉴드'의 KDB 대우증권과 중국 금융권 공급
 - (지란지교소프트) 대기업, 공공기관, 금융권 등 대형 고객사에 MDM 솔루션인 '모바일 키퍼' 구축
 - (라온시큐어) MDM 솔루션 '터치엔 엠가드'의 대기업 도입 사례 구축
- 2013년 MDM 시장은 금융권의 지속적인 수요 강세와 공공기관 수요로 급성장할 것으로 예상

라. 주요 기업 동향

- 모바일 보안 대비를 위한 어플리케이션 위 · 변조 방지 솔루션 경쟁 본격화
- 스마트폰 뱅킹 시대를 맞아 위 · 변조된 금융 앱을 통한 시스템 접속 사례 증가
- 금융감독원의 '금융회사 IT보안 강화 종합대책' 추진으로 금융권을 중심으로 앱 위 · 변조 방지 솔루션 도입이 확산될 것으로 전망됨에 따라 보안업체들의 관련 솔루션 출시 활발

[표 3-29] 보안업체의 앱 위·변조 방지 솔루션 출시 및 구축 내용

기업명	내용
비티웍스	<ul style="list-style-type: none"> - 농협중앙회와 앱 위·변조 방지 솔루션 공동 개발 협약을 체결, 'BTW 코드가드' 개발 - 농협 스마트뱅킹에 'BTW 코드가드' 정식 적용. 우리은행, 하나SK카드, 한국사이버결제 등 금융권을 대상으로 레퍼런스 확보 작업 진행
이니텍	<ul style="list-style-type: none"> - NSHC와 공동 개발 작업으로 무결성 점검 방식의 스마트 금융 앱 위·변조 방지 솔루션 '앱-프로텍트' 출시 - 한국산업은행, 현대해상, 하나은행 등 레퍼런스 구축
소프트포럼	- 앱 위·변조 방지 솔루션 '제큐어 앱쉴드'를 출시, 금융사 레퍼런스 구축
шу프트워스	- 자체 난독화 기술과 서버의 앱 정보를 이용해 위·변조 앱을 탐지하는 '애프리즈' 출시

자료: 매체 보도자료 정리

□ 특화 기술 및 전문성을 바탕으로 국내외 시장 확대 전략 전개

- 보안 위협 진화에 따른 다양하고 고도화된 보안 솔루션 제품 개발
- 개인정보보호법 시행에 따른 수요 맞춤형 솔루션 제공
- 2012년 구축한 해외 레퍼런스를 바탕으로 해외 수출 확대 주력
- 모바일, 클라우드, 융합 등 IT 환경 변화 대응을 위한 솔루션 고도화 노력

[표 3-30] 국내 보안업체들의 2013 사업 전략

기업	내용
안랩	<ul style="list-style-type: none"> - 전방위 융합 보안 체계를 갖춘 스마트 보안 인텔리전스 서비스 제공 전략 - 지능형지속보안위협(APT)과 분산서비스거부(DDoS), 개인정보유출 등에 대응할 수 있는 종합 보안솔루션으로 미국 시장 공략 - 글로벌 기업으로 도약하기 위한 기술투자와 사업 기반 강화에 주력
인포섹	<ul style="list-style-type: none"> - 보안 컨설팅 관련 수요 급증에 대비, 인재 육성을 통한 전문능력 배양 및 질적 향상 도모 - 보안과 윤리경영을 결합한 새로운 보안 컨설팅 서비스 기획
시큐아이닷컴	<ul style="list-style-type: none"> - 차세대 방화벽과 침입방지시스템을 중심으로 일본 시장 공략 - 동남아, 중국 시장 공략과 함께 전체 매출액 중 해외 사업 비중 2배 이상 증가 목표
원스테크넷	<ul style="list-style-type: none"> - 2012년 일본 실적을 바탕으로 DDoS방어시스템, 통합보안시스템(UTM) 등 매출 확대 계획 - 동남아는 통합보안솔루션(UTM) 제품으로 수출 다변화 도모 - 차세대 방화벽 '스나이버 AF' 출시로 국내 공공기관, 대기업, 금융권 공략 계획

기업	내용
이글루시큐리티	<ul style="list-style-type: none"> - 보안관제서비스와 통합보안관리(ESM) 솔루션에 주력 - 차세대 통합보안관리 플랫폼인 '아이에스 센터(IS Center)'와 지능형 실시간 분석 솔루션 '아이에스 아트라(IS-ATRA)'를 중심으로 시장 공략 - 융복합보안관제 솔루션인 '라이거원(LIGER-1)'의 기업, 공공 시장 공급 강화 계획

자료: 매체 보도자료 정리

3. ERP(Enterprise Resource Planning) 시장

가. 개요

- 차세대 ERP(전사적자원관리) 시스템 구축이 완료 이후 ERP 고도화 수요가 시장을 견인
 - 포스코, 한화, 삼성 등의 차세대 ERP 시스템 구축이 완료 이후 글로벌 업무에 적용하기 위한 ERP 고도화 프로젝트 전개
 - 글로벌 경영을 위한 핵심 인프라로서 ERP 시스템의 중요성이 확대되면서, 시스템 장애나 재해로 인한 ERP 시스템 중지를 방지하기 위한 가용성 확보 노력 증대

□ 모바일, 소셜, 클라우드로 확장된 ERP 3.0 시대 본격 전개

- ERP 범위, 기술, 사용자 환경의 '통합'을 지나 '확장'의 단계로 진화
- 기존 제조 중심 도입에서 물류, 통신 등 전 업종과 글로벌 전사 관리로 적용 범위 확대
- 모바일 기기 보급확산 및 클라우드와의 기술 결합시도 추진

□ 중소·중견 기업 시장 수요 공략을 위한 노력 가속화

- ERP 적용 산업과 업무 범위가 확대되고 대기업 중심의 차세대 ERP 시스템 구축이 완료되면서, 중소·중견 기업 수요에 대한 관심 증가
- 중소·중견 기업을 위한 특화 솔루션 등으로 시장 공략

나. 국내외 시장 규모 및 전망

- 2012년 세계 ERP 시장 규모는 2011년 대비 3.3% 성장한 410억 6,100만 달러로 추산
- 2011년부터 연평균 5.8%씩 성장하여 2016년에는 527억 4,700만 달러에 이를 전망

[표 3-31] 세계 ERP 시장 규모, 2011~2016(단위: 백만 달러)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
시장규모	39,738	41,061	43,543	46,373	49,451	52,747	5.8%
성장률	-	3.3%	6.0%	6.5%	6.6%	6.7%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2012.7)

- 2012년 국내 ERP 시장 규모는 1,355억 원으로 2011년 대비 6.0% 성장
 - 2011년부터 연평균 6.2% 성장을 통해 2016년 1,725억 원대에 이를 것으로 전망

- CRM, SCM 등 기업 외부 실체와의 업무 프로세스까지 일부 통합하는 확장형 ERP에 대한 수요 지속

- 클라우드 및 모바일, 소셜 서비스와 연계된 서비스 고도화로 전방위로 도입이 확대되는 추세
- 소셜 네트워킹, 스마트 모바일, 엔터프라이즈 인텔리전스 등 핵심 애플리케이션 활용을 극대화하기 위해 확장된 기능의 통합 전략이 강조

- 2013년 국내 ERP 시장 규모는 2012년 대비 6.3% 성장한 1,441억 원으로 전망
 - 대기업 시장의 재구축 수요 확보 경쟁과 더불어 중소 시장에서 신규 고객을 확보하기 위한 시장 경쟁이 치열하게 진행될 전망
 - 대기업 및 중견 기업 시장을 중심으로 기존 솔루션 노후화에 따른 시스템 개선, 업무 프로세스 개선에 따른 솔루션 재구축, 업그레이드 · 마이그레이션 등 관련 시장 수요가 단계적으로 증가할 것으로 예상

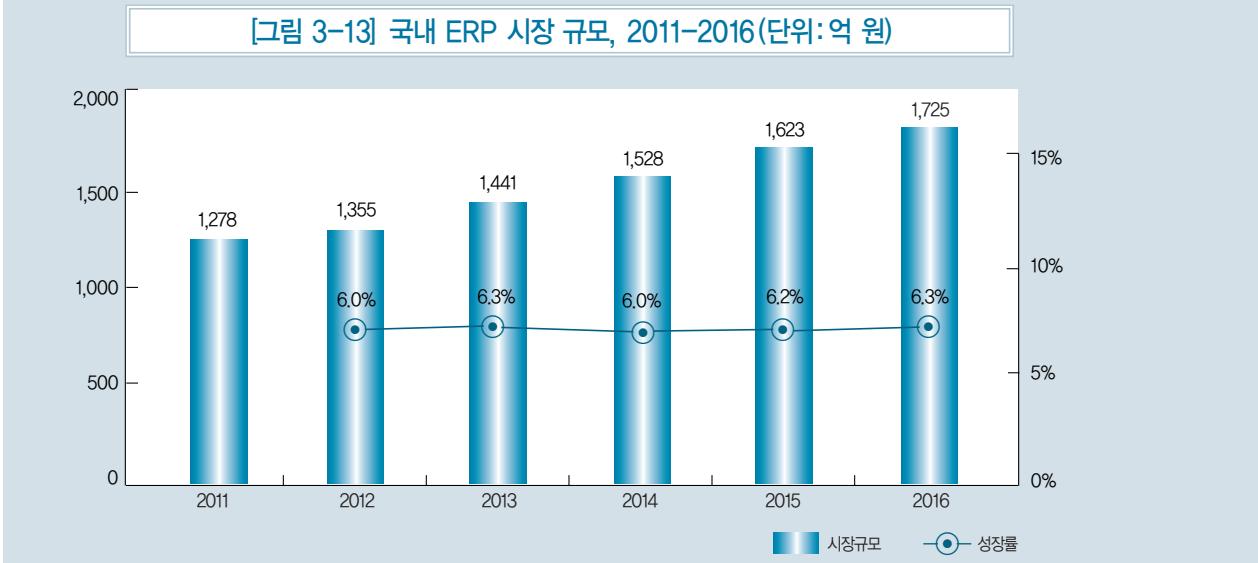
다. 국내 시장 및 기술동향

- 대부분 기업의 ERP 교체주기가 도래하면서 ERP 3.0 수요 증대
 - 3.0 시대 키워드인 ‘확장’은 크게 ERP 범위(업종, 기능), ERP 기술(클라우드, 인메모리), ERP 사용자의 행태(모바일, 소셜네트워크) 측면에서 이루어짐

[표 3-32] 초기 ERP 구축 이후 3단계 변화 추이와 특징

구분	시기	키워드	특징
ERP 1.0	2000년~	구축의 시기	<ul style="list-style-type: none"> - 재무 · 회계 · 인력 중심의 활용 - 주로 제조 기업 중심의 도입 사례 확대
ERP 2.0	2005년~	통합의 시기	<ul style="list-style-type: none"> - 재무부터 물류, 생산, 연구개발 등 전 업무에 활용 - SCM · PLM 등을 통합해 글로벌 전사 관리 기능 강화 - 전사 및 전 업무로 사용자 확대
ERP 3.0	2010년~	확장의 시기	<ul style="list-style-type: none"> - 전 업종으로 적용 범위 확대 - 모바일 기기 등 사용 - 클라우드 등 기술 시도 확대

자료: 매체 보도자료 정리



주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2012.6)

- 대기업 그룹 계열사의 ERP 고도화 및 확장 수요가 시장 성장세 유지
 - 대기업의 차세대 ERP 시스템 개발 및 구축은 완료되었으나, ERP 고도화와 확장이 성장세를 유지시킴
 - 자원관리와 FTA 체결 등 글로벌 이슈, 모바일 업무에 따른 ERP 대응 필요성이 제기되면서 ERP 고도화 진행
 - 쌍용자동차, 한화그룹, 아시아나항공, 삼성그룹 등 대기업 계열사 중심의 ERP 고도화 사업이 진행

□ 국내 통신 · 제조 · 서비스 분야 주요 기업의 차세대 ERP 시스템 가동 및 구축 완료

- ERP를 통한 원가절감과 업무 프로세스 혁신을 위해 재무 · 회계 영역 뿐 아니라 물류 · 영업 등 업무 전반에 걸쳐 통합된 시스템을 구축 · 개발
- KT · 교원그룹 · 삼성 · 유니온스틸 등 각 최소 100억 원 이상이 투자된 대형 차세대 ERP시스템 가동

[표 3-33] 2012년 국내 기업들의 차세대 ERP시스템 구축 및 가동 내용

기업	ERP 구축 내용
KT	- BIT(Business & Information system Transformation) 프로젝트의 핵심 시스템으로서 ERP를 가동
교원그룹	- 재무 · 회계 등 그룹 전체 업무를 통합하는 차세대 ERP 시스템을 적용
삼성	- SAP ERP 패키지를 도입, 글로벌 업무 표준을 정립하고 효율을 제고하는 ERP 설계 진행
유니온스틸	- 애플리케이션만 약 20가지에 달하는 대규모 차세대 시스템 가동
한국제지	- 기존 재무 · 회계 · 구매 중심의 ERP 시스템을 개편해 생산 시스템과 연계, '영업 및 생산 현장' 중심 경영 체제로 전환하기 위해 추진
포스코	- 전체 업무 혁신을 위한 '포스피아 3.0' 프로젝트의 핵심 과제로서 2012년 상반기 ERP 시스템 기본 설계 및 상세 설계 추진, 하반기 시스템 개발에 착수한 이후 2013년까지 ERP 시스템 개발 진행 예정
한화	- SAP 전사자원관리(ERP) 프로젝트 확대, 계열사별 중장기정보화전략계획(IPSP)에 따라 구축
KTDS	- KT네트웍스의 클라우드 ERP 시스템 '워크 이노베이션 시스템' 구축
쌍용자동차	- 2013년 하반기 완료를 목표로 재무 · 회계 등 본사 업무용 ERP 시스템을 구축하는 프로젝트 착수

자료: 매체 보도자료 정리

□ 글로벌 SW기업, 국내 중소 및 중견기업 시장 공략 확대

- 대기업 중심 ERP에서 중소 · 중견 기업 시장 공략으로 영업전략 전환
 - 전통적인 ERP 솔루션들을 중소 · 중견기업에 맞게 특화시킨 제품으로 공략
 - 국내 중소 · 중견기업 ERP 시장이 주력 시장인 더존, 영림원 등 국내 기업들과의 경쟁 예상

[표 3-34] 글로벌 SW기업 중소 · 중견시장으로 ERP 사업 확대 내용

기업	내용
한국오라클	<ul style="list-style-type: none"> - 중소 · 중견기업을 겨냥한 ERP 솔루션 JD에드워즈로 영업 활동 전개 - JD에드워즈는 기업의 성장과 비즈니스 확장에 유연하게 대응할 수 있도록 지원 - 월러스, 파워젠, 서린정보 등 10여개의 파트너사를 통해 JD에드워즈를 판매, 영업 2년 만에 80여개의 고객사를 확보
SAP	<ul style="list-style-type: none"> - SAP 비즈니스원을 통해 중소 · 중견시장 공략 - SAP 비즈니스원은 기업의 재무, 영업, 고객관계, 재고, 운영 등 비즈니스 프로세스 전체를 통합하고 관리하는 단일 솔루션 - 웅진플레이도시, 한국교세라미타 등의 고객사 확보, SK텔레콤과 계약을 체결하고 SAP 비지니스 원 기반의 'SAP B1(Cloud SAP B1)' 클라우드 서비스를 시작

자료: 매체 보도자료 정리

라. 주요 기업 동향

- 주요 ERP 업체들은 최적화된 기술을 통해 점유율 확대에 주력
 - 업종 세분화 및 ERP 연계 서비스를 통한 시장 확대 노력

[표 3-35] 2012년 주요 ERP 업체 동향

기업	내용
SAP	<ul style="list-style-type: none"> - SAP BPP(Business Process Platform) 전략을 중심으로 고객 특성에 최적화된 솔루션 제공 강화, 공공 · 유통 업종의 점유율 확대 주력
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> - 오라클 애플리케이션 언리미티드 전략을 중심으로 비욘드ERP에 주력, 일관된 지원정책과 지속적인 제품개발 추진
영림원소프트랩	<ul style="list-style-type: none"> - 업종 세분화 시장(화학, 제약, 공공) 공략 강화와 2014년 출시 목표 신제품 개발을 위한 R&D 투자 확대에 주력
더존비즈온	<ul style="list-style-type: none"> - 클라우드 IDC 및 전자문서보호 사업과 ERP 연계 서비스 추진, 일본 · 중국 시장 진출 강화

자료: 매체 보도자료 정리

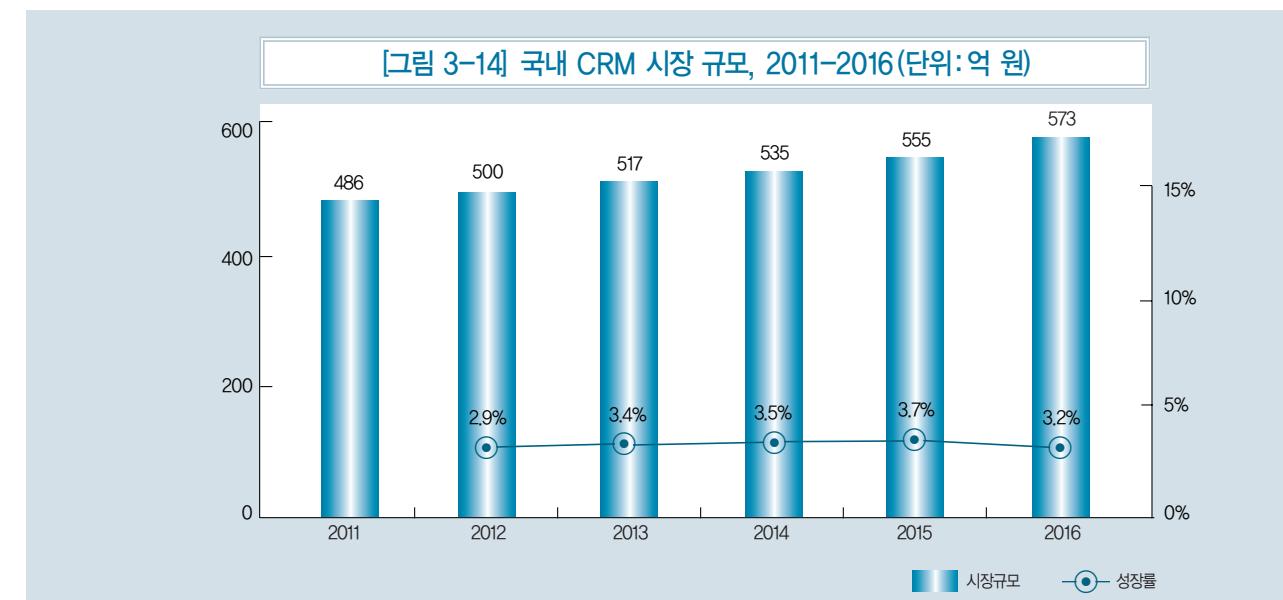
4. CRM(Customer Relationship Management) 시장

가. 개요

- 클라우드, 모바일, 소셜 네트워크 기반의 비즈니스 및 주요 고객 활동 증가로 CRM(고객관계관리) 고도화 수요 증대
 - 비즈니스 커뮤니케이션 채널의 확산으로 고객 정보가 세밀해짐에 따라 고객 분석 및 소셜 마케팅을 위한 솔루션 고도화 수요 확산
- 경기 침체가 지속되면서 금융, 서비스 업종을 중심으로 맞춤형 CRM 마케팅 강화
 - 고객 세분화, 감성 서비스 제공 등 장기적인 매출 증대와 고객 기반 확대를 위한 적극적인 맞춤형 CRM 마케팅 노력 가속화
- 빅데이터, 모바일, 소셜, 위치 정보 연계 및 고객 경험 강화를 위한 CRM 확장
 - 고객 결제 정보 등 기존 데이터 분석에 치중하던 CRM 체계에서 주문 정보나 위치 정보, 날씨, SNS 등 외부 데이터를 모두 활용하여 고객 경험을 개선
 - ERP, SCM과의 통합 및 확장 지속

□ 국내 CRM 시장은 2016년까지 573억 원 시장 규모로 2011년 대비 2.9% 성장

○ 2011년부터 연평균 3.4%씩 성장하여 2016년 573억 원에 이를 전망



나. 국내외 시장 규모 및 전망

- 2012년 세계 CRM 시장 규모는 2011년 대비 6.4% 성장한 203억 3,900만 달러로 추산
 - 2011년부터 연평균 6.8%씩 성장하여 2016년에는 265억 2,600만 달러에 이를 전망

[표 3-36] 세계 CRM 시장 규모, 2011–2016(단위: 백만 달러)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
시장규모	19,107	20,339	21,734	23,246	24,849	26,526	6.8%
성장률	-	6.4%	6.9%	7.0%	6.9%	6.7%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2012.6)

□ 빅데이터를 활용한 고객 데이터 분석 및 마케팅 증가

- 소셜 네트워크 등으로 다양한 고객 접점과 커뮤니케이션 채널이 확대됨에 따라 고객 데이터 분석 수요 증대
- 빅데이터가 타깃 마케팅에 적극 활용되면서 금융권과 통신업은 CRM 신규 구축보다는 빅데이터 기반 기술을 활용한 데이터 분석 및 마케팅 전략 전개

□ ERP, SCM과의 통합·확장 수요 지속

- CRM 신규 도입보다는 고객 관리 전략에 최적화된 포인트 솔루션이나 ERP, SCM 등과의 연계 솔루션에 대한 수요가 증대될 것으로 예상

□ 2013년 국내 CRM 시장 규모는 2012년 대비 3.4% 성장한 517억 원으로 전망

- 대기업 중심의 CRM 고도화 및 재구축 수요가 시장 성장을 주도하는 가운데 중견·중소기업을 위한 통합 솔루션 수요도 증대될 것으로 예상
- 빅데이터, 모바일, 소셜네트워크서비스(SNS) 등을 활용한 차별화된 CRM 시스템에 대한 수요 증대

다. 국내 시장 및 기술동향

□ 빅데이터와 연계한 맞춤형 CRM 적용 사례 증가

- 통신 및 유통업계는 데이터 분석을 통해 새로운 서비스를 창출, 차별화된 CRM에 활용하기 위한 노력을 가속화

[표 3-37] 빅데이터 분석을 통한 맞춤형 CRM 전략

기업	내용
SK텔레콤	- '차세대 IT랩(Lab)'을 설립, 빅데이터 추진 전략 및 사업화에 착수하여 CRM에 활용
LG유플러스	- 빅데이터 분석을 위한 전사 태스크포스(TF)를 구성
KT	- 고객관계관리 및 클라우드 활용을 위해 지난해 초 인수한 하둡(Hadoop) 전문기업인 KT클라우드웨어(구. 넥스알)가 빅데이터 분석을 추진
신세계몰	- 40억 원의 비용을 투자해 고객의 구매성향과 정서적인 취향·선호도까지도 알 수 있는 입체 맞춤형 CRM 시스템 구축 완료

자료: 매체 보도자료 정리

□ 소셜 네트워크서비스(SNS)를 통한 CRM 서비스 활용 사례 증대

- 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일 환경의 확대로 SNS를 통해 다양한 정보가 즉각적으로 생산, 유통되는 사례가 빠르게 증가하면서 이를 CRM 서비스로 활용
- 고객 충성도 제고와 매출증대를 위해 전 산업에 걸쳐 광범위하게 활용

[표 3-38] SNS 기반 CRM 서비스 활용 내용

기업	내용
기아자동차	- CRM센터, SNS를 활용한 기아 자동차 뿌리 알리기 홍보, 기아차 역사관 개설
외식업계	- CRM시스템을 구축, 관련 서비스 활성화를 통한 정기적인 고객 관리 및 SNS를 활용한 다양한 이벤트 제공
110정부민원 안내콜센터	- 실시간SNS 상담에 대한 고객 요구 충족을 위해 SNS 기반 CRM 서비스 도입

자료: 매체 보도자료 정리

□ 중소·중견 기업을 위한 모바일 기기 연동이 가능한 CRM 솔루션 출시

- (핑거포스트) 중소중견기업을 대상으로 한 온인원 CRM 솔루션 '핑거 CRM 스위트'를 출시
- (공영DBM) 통합고객관리, 영업관리, VOC관리, A/S관리, 콜센터, 캠페인 등 CRM 전 분야에 대한 서비스를 제공하는 제품 '모나크 8.0' 출시
- (메이븐코리아) 마이크로소프트의 중견·중소기업용 고객관계관리(CRM)인 'MS 다이나믹스 CRM' 공급

라. 주요 기업 동향

□ 오라클과 IBM의 시장 주도권 쟁탈 경쟁 가속화

- 2011년 세계 CRM 시장점유율 1위 기업인 오라클은 종합 CRM 전략인 '고객 경험(CX)'을 새롭게 발표, IBM은 '스마트 커머스' 전략으로 점유율 확대 노력
- 단순한 CRM 영역에서 벗어나 다른 애플리케이션과 연계된다는 공통점 보유
- 오라클은 고객 경험의 최적화를 목표, IBM은 고객을 중심에 두면서도 상거래 자체를 강조하여 고객·파트너와의 협업을 지원

□ 국내 CRM 업체, 스마트·통합 CRM 제품 확대

- (공영DBM) 소셜 네트워킹 서비스 기능이 강화된 '모나크'를 통한 영업혁신 성공사례 홍보
 - '스마트 CRM'과 '그룹사 통합 CRM'을 통한 고객 충성도 및 매출 증대 확보 전략 제시

5. SCM(Supply Chain Management) 시장

가. 개요

□ 대기업의 글로벌 공급망 프로세스 효율화를 위한 SCM(공급망관리) 고도화 및 통합물류시스템 수요 증대

- 글로벌 아웃소싱과 해외 시장 진출이 확대되면서 복잡한 글로벌 SCM을 효과적으로 통제하여 물류 가시성을 확보하기 위한 SCM 고도화 및 확장 수요 증가
- 다양한 사업 분야의 주문, 운영, 정산, 회계에 이르는 전 업무과정을 표준화하여 시스템 내에서 유기적으로 움직일 수 있게 하는 통합물류시스템 구축 사례 증가

□ IT기업의 물류 사업 진출 확대

- 구글의 당일배송 서비스, 삼성SDS의 통합 물류 솔루션 개발을 통한 해외 물류 시장 진출 등 IT기업이 전

자상거래를 벗어나 물류 분야로 진출하는 사례도 증가

나. 국내외 시장 규모 및 전망

□ 2012년 세계 SCM 시장 규모는 2011년 대비 5.8% 성장한 83억 1,600만 달러로 추산

- 2011년부터 연평균 5.8%씩 성장하여 2016년에는 106억 6,600만 달러에 이를 전망

[표 3-39] 세계 SCM 시장 규모, 2011–2016(단위: 백만 달러)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
시장규모	8,035	8,316	8,818	9,388	10,005	10,666	5.8%
성장률	-	3.5%	6.0%	6.5%	6.6%	6.6%	-

주) SW라이선스 기준

자료: IDC(2013.1)

□ 2012년 국내 SCM 시장 규모는 342억 원으로 2011년 대비 5.2% 성장

- 2011년부터 연평균 5.5%씩 성장하여 2016년 426억 원에 이를 전망

□ SCM 고도화 및 통합 물류시스템 구축 수요로 안정적 성장 지속

- 공급망 최적화가 기업 경쟁 우위의 핵심적인 요소로 꾸준히 부각되면서, 국내 시장은 안정적인 시장 성장을 유지할 것으로 전망
- 물류 IT에 역량을 집중하는 통합물류시스템 구축이 증가하면서 성장세 시속
 - CJ 대한통운, 두산글로넷, GS홈쇼핑, 범한판토스, 세아그룹 등의 통합물류시스템 구축

□ 2013년 국내 SCM 시장 규모는 2012년 대비 5.6% 성장한 361억 원으로 예상

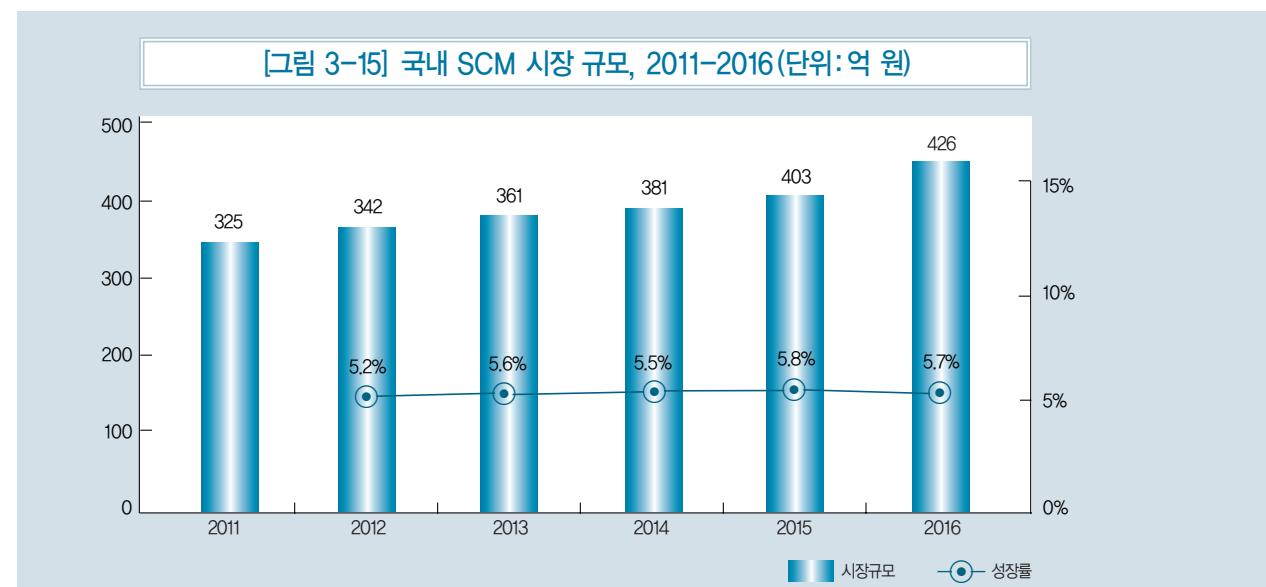
- 기업 활동의 글로벌화가 진전될 것으로 전망됨에 따라 글로벌 물류 효율화를 위한 통합 시스템 투자가 확대될 것으로 예상
- 경기 침체 여파로 기업들의 물류비용 절감 및 프로세스 최적화를 위한 노력이 증가하면서 대기업을 중심으로 글로벌 SCM 프로젝트 및 그룹사 통합 SCM 구축도 지속될 것으로 예상
- ERP와의 통합, 고도화 수요도 꾸준히 지속될 것으로 전망

다. 국내 시장 및 기술동향

□ 대기업 중심의 SCM 고도화 및 글로벌 통합 SCM 구축 사례 증가

- SCM 시스템 혁신으로 정확한 수요 예측과 판매, 생산계획을 효율적으로 지원하려는 기업들의 SCM 고도화 및 통합 SCM 구축 투자 증가
 - (삼성그룹) ERP뿐만 아니라 생산공정관리시스템(MES), 공급관계관리(SRM), 고객관계관리(CRM), 공급망 관리(SCM), 제품수명주기관리(PLM) 시스템도 하나로 통합하는 프로젝트 추진
 - (현대기아차그룹) 해외 시장에서 글로벌 SCM 역량을 높이기 위해 그룹 계열사들의 SCM 역량 집중

[그림 3-15] 국내 SCM 시장 규모, 2011–2016(단위: 억 원)



주) SW라이선스 기준

자료: IDC(2012.8)

[표 3-40] 대기업의 SCM 고도화를 통한 공급망 프로세스 최적화 전략

기업	내용
현대기아차그룹	- 부품 생산부터 구매·생산·물류 등 자동차 판매 공급망 전반에 관련된 전 계열사가 정기적인 글로벌 SCM 전략을 점검 및 공유하는 그룹 차원의 커뮤니티를 조성, 자동차 시장 수요 대응력 제고
삼성그룹	- ERP 일류화 프로젝트 추진을 통해 SCM과 SRM(협력사 고객관리) 등 생산·구매 시스템을 새롭게 구축
LS산전	- 스피드 경영을 위한 전사차원의 SCM 도입, 수요 예측과 판매계획, 생산계획 등을 효율적으로 지원하는 시스템 구현 계획
포스코	- 시스템 고도화 사업 일환으로 '포스피아 3.0' 컨설팅 작업 추진
CJ 그룹	- 글로벌 SCM 이노베이터(The Global SCM Innovator) 선포, 2020년 글로벌 톱5 물류기업 달성을 목표 제시
현대 로지스틱스	- 최근 중국, 베트남, 인도, 독일, 영국, 미국 등에서 내륙운송 및 3PL, 국제물류 사업을 한층 강화

자료: 매체 보도자료 정리

□ SCM 시스템 혁신을 통한 경쟁력 제고 사례 증가

- SCM을 기업의 경쟁력 제고를 위한 핵심수단으로 인식, 혁신을 통해 비용절감 및 효율성 제고를 거둔 성공사례 증가
 - '아시아태평양지역 2012 SCM 경쟁력 상위 15개사'에 삼성전자 1위, 현대자동차 2위, 현대중공업과 LG 전자가 각각 9위와 13위 기록 (가트너)
 - (인천항만공사) SCM 고도화를 통해 실시간 모바일 항만운영정보 제공 서비스 개시, 유비쿼터스 항만운영 체계 구현, 24시간 통관·검역 서비스와 컨테이너검색기 검사화물 운송절차 개선
 - (대우조선해양) 협력사가 장기적인 투자기회를 미리 알고 물량 대응 전략을 세울 수 있는 물량 예측 프로세스 구축

라. 주요 기업 동향

□ 클라우드 기반의 SCM 솔루션 개발

- 시스템 운영비용 절감과 중단없는 안정적인 시스템 운영을 위해 클라우드를 활용한 물류 SCM 솔루션 개발 증가
 - (Salesforce) 클라우드 기반 SCM 솔루션인 마케팅 클라우드, 워크 딱김 발표
 - (RedPrairie) 'RedPrairie, On-Demand Supply Chain'이라는 클라우드 형태의 신규 서비스 발표
 - (GT Nexus) SCM 및 물류대상 클라우드 솔루션 다수 제공

□ 대형 글로벌 IT업체들을 중심으로 활발한 M&A가 전개

- 클라우드 시장 확대를 위해 대형 솔루션 벤더를 대상으로 한 활발한 M&A 전개
 - (SAP) 인적자원 관리와 CRM 전문화를 위해 M&A를 실시
 - HR관리 서비스 전문업체인 SuccessFactors와 B2B전자상거래 서비스 전문 업체인 ARIBA 등을 인수 합병
 - (오라클) 고객 경험과 소셜 솔루션을 중심으로 인수합병을 진행
 - 고객 관리 경영 솔루션 전문 업체인 RIGHT NOW와 고객 지원 및 소셜 마케팅 솔루션 업체인 Vitrue 등을 인수
 - (IBM) 스마트 커머스, 스마트 애널리틱스, 빅데이터 등에 초점을 맞춘 인수 합병을 추진
 - 클라우드 기반 전자상거래 분석 SW업체인 FemandTec과 기업 정보분석 솔루션 업체인 Vivisimo 등을 인수

□ (삼성SDS) 자체 물류 플랫폼 '첼로(CELLO)' 시스템 개발·공급, 해외 물류 시장 진출

- '3자 물류(외부 전문 업체에 아웃소싱)'에 IT 시스템을 더한 '4자 물류'로 중국·동남아에서 현지 운송업체와 연계한 물류서비스를 시작, 중남미 지역까지 확대할 계획
 - 국내는 삼성 계열사 외에 두산과 포스코 등 다른 그룹 등에 시스템 공급

6. BI(Business Intelligence) 시장

가. 개요

□ 빅데이터로 인한 데이터 처리·분석에 대한 중요성이 강조됨에 따라 기업들의 BI(비즈니스 인텔리전스) 수요 성장

- 클라우드 컴퓨팅, NFC, M2M 등의 신기술 확산으로 데이터가 폭증하면서 비즈니스 의사결정에 필요한 정보 분석 능력이 기업 경쟁력의 핵심요소로 대두

□ 빅데이터, 클라우드, 소셜 연동을 통한 분석 고도화 및 최적화가 주요 이슈가 될 전망

- 통합 확장 솔루션을 기반으로 한 인텔리전스 시스템의 개선, 확대 수요로 시장은 지속적으로 성장할 것으로 예상
 - 소셜 분석 서비스가 BI, 검색엔진, DW 벤더들을 중심으로 새로운 비즈니스 모델로 부상할 전망

나. 국내외 시장 규모 및 전망

- 2012년 세계 BI 및 분석SW 시장 규모는 2011년 대비 11.6% 성장한 129억 900만 달러로 추산
 - 2011년부터 연평균 9.8%씩 성장하여 2016년에는 184억 4,800만 달러에 이를 전망

[표 3-41] 세계 BI 및 분석SW 시장 규모, 2011-2016(단위: 백만 달러)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
시장규모	11,565	12,909	14,109	15,435	16,902	18,448	9.8%
성장률	-	11.6%	9.3%	9.4%	9.5%	9.1%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2012.6)

- 2012년 국내 BI 시장 규모는 861억 원 규모로 2011년 대비 5.6% 성장
 - 국내 BI 시장은 장기적인 측면에서 회복세를 보이면서 2011년부터 연평균 6.9%로 성장해 2016년 1,136 억 원 규모를 형성할 것으로 전망

□ BI 고도화 수요가 시장 성장을 견인

- 금융권은 빅데이터와 SNS 연계를 시스템으로 지원하는 BI 고도화 추진
 - 기업은행의 포스트 차세대 시스템 구축, 하나은행의 SNS를 활용한 시스템 연계, 국민은행의 모바일뱅킹 고도화 등
- 대규모 신규 투자의 활성화 보다는 기존 프로젝트 중심의 수요가 지속

□ 모바일·빅데이터·클라우드·소셜 등과 함께 차세대 BI로 진화

- 차세대 BI는 '실시간', '비정형 데이터'의 '비지니스 분석'을 가능하게 함
- 다양한 모바일 기기 지원으로 활용 범위가 더욱 넓어지고, 인메모리 컴퓨팅 기술의 발전이 '실시간' BI 환경과 '시각화'를 강화

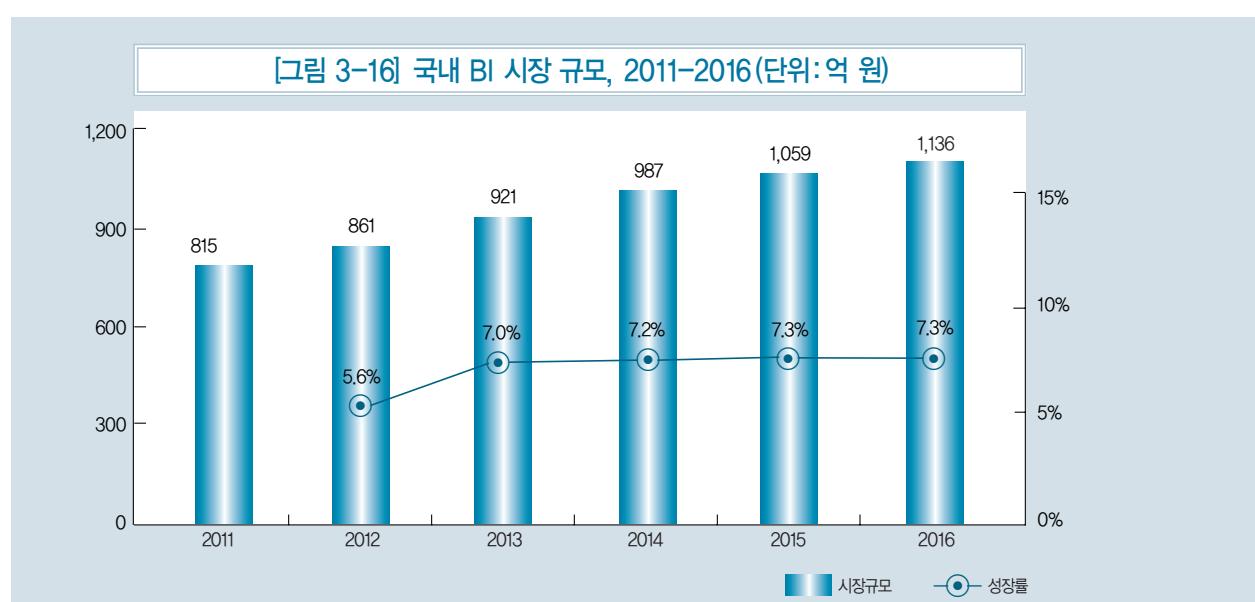
□ 2013년 국내 BI 시장 규모는 2012년 대비 7.0% 성장한 921억 원으로 전망

- 기업들의 시스템 통합·고도화, 모바일 오피스 및 소셜 비즈니스 도입이 계속되면서 BI 수요도 지속될 전망
- 통합 확장 솔루션을 기반으로 한 인텔리전스 시스템의 개선, 확대 트랜드가 이어질 전망
- 빅데이터, 클라우드, 소셜 연동을 통한 분석 기술 발전이 시장 성장의 중요한 역할을 할 것으로 예상

다. 국내 시장 및 기술동향

□ 다양한 산업에서 모바일·빅데이터·클라우드·소셜 등과 통합·확장된 차세대 BI 적용 사례 증가

- (두산전자) BI 체계 구축과 모바일 오피스 구축 추진, 시스템 안정화와 함께 해외법인 확산 프로젝트 진행
 - 모바일 임원정보시스템(EIS)과 실무자용 모바일 비즈니스웨어하우스(BW)로 모바일 BI 구성
- (모 종합병원) 빅데이터 분석 기술을 도입해 차세대 임상데이터웨어하우징(CDW)을 구축
 - 차세대 CDW 구축으로 수초내 다양한 분석 시뮬레이션과 리포팅 가능
- (해태제과) 판매생산계획(S&OP) 프로젝트에 BI 및 비즈니스 성과 관리(BPM) SW 적용
 - 신속한 PDCA(계획(Plan), 실행(Do), 평가(Check), 실행(Action))가 가능한 S&OP 혁신 시스템 구축
- (KT) 모바일 BI로 '종이 없는' 회의 환경 구현
 - 모바일 근무 환경의 확산과 함께 보다 기민하게 통신 시장을 분석하기 위해 전시상황실인 '워룸(War Room)'을 상시 운영 체제로 전환, 모바일 BI 솔루션을 도입



주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2012.8)

[표 3-42] 차세대 BI 적용 사례와 효과

기업명	적용 BI 솔루션	적용 효과
두산전자	아크플랜 모바일 EIS	- 모바일 EIS 구축으로 임원들이 이동 중에 쉽게 회사 현황 파악 - 즉시 의사결정 체계 강화
모 종합병원	SAP HANA, SAP 비즈니스 오브젝트	- 차세대 임상데이터웨어하우징(CDW)구축으로 의료진 연구검색 활성화 - 자료 제공 업무요청 대기시간 단축
해태제과	IBM 코그노스 10	- 생산, 판매, 재고 현황을 그래프화 - 장기간 추세 분석을 통한 예측 가능 - 경영 성과에 대한 가시성 확보
KT	마이크로스트래티지 모바일	- 모바일 BI 워룸 운영 효율 극대화 - 경영진이 필요한 데이터를 즉시 확보, 의사 결정에 활용

자료: 매체 보도자료 정리

- 하둡(Hadoop), 분석을 위한 기본 데이터 플랫폼으로 BI SW에 포함될 전망
 - 하둡은 대규모 데이터의 분산 처리를 위한 오픈소스 프레임워크로 기존 RDBMS 방식으로는 처리가 어려운 데이터를 다루기 위해 데이터를 여러 컴퓨터에서 병렬로 처리
 - 2015년까지 패키지 방식의 분석 애플리케이션 중 65%가 하둡을 탑재할 것으로 전망(가트너)
 - 향후 BI 업체들이 맞춤형(purpose-built) 하둡 기반 분석 기능을 패키지 애플리케이션에 포함시킬 것으로 예상
 - 오라클, IBM, 마이크로소프트, 테라데이터 등 RDBMS 업체들은 물론이고 SAS, 마이크로스트래티지, 인포메티카 등 분석 업체들까지 하둡과 연결을 시도

라. 주요 기업 동향

- 국내 BI 시장의 주도권을 놓고 글로벌 업체와의 치열한 경쟁 전개
 - 빅데이터 분석 강화를 위한 인메모리 기술 및 주력 제품을 바탕으로 시장 점유율 확대 노력
 - 예측 분석 및 ERP, SCM 등 타 어플리케이션과의 통합성을 강조하는 솔루션 출시

[표 3-43] 글로벌 BI업체 동향

기업명	전략	주요제품
SAS	인메모리 분석 기술로 예측 분석 역량 강화	SAS 비즈니스 인텔리전스, SAS 비주얼 애널리틱스
SAP	예측 분석 솔루션 출시로 BI 역량 강화	SAP 비즈니스 오브젝트
IBM	실적관리용 분석 SW업체 베리센트 인수로 BI 포트폴리오 확장	코그노스
오라클	ERP, CRM 등 타 애플리케이션과의 통합성	오라클 비즈니스 인텔리전스 11g, 오라클 EPM/BI
마이크로스트래티지	인메모리 분석 기술, 하둡 지원 등 빅데이터 환경에 맞는 솔루션 개발 및 공급	마이크로스트래티지 9, 2, 1

자료: 매체 보도자료 정리

□ 국내 BI업체, 분석기능을 강화한 빅데이터 관리 솔루션 출시 및 공공 시장 공략

- (위세아이텍) 빅데이터 관리 솔루션 '와이즈(WISE) 스마트 BI' 제품 출시, 서울시 등에 시스템 구축
 - 중국 금융권 및 미국시장 진출 전략 구사
- (야인소프트) BI 플랫폼 '옥타곤 EOS 4.0'에 통계 분석용 오픈소스 프로그래밍 언어 'R'로 분석하는 기능 제공
 - 국토해양부 LH공사 공급 및 부동산 통계시스템 구축

[표 3-44] 국내 BI업체들의 동향

기업	내용
야인소프트	- 와이즈넷과 투비소프트와의 공동 브랜드를 통한 빅데이터 제품과 서비스 제공 계획
위세아이텍	- 빅데이터 관리 솔루션 '와이즈(WISE) 스마트 BI' 제품 출시 - 클라우드·모바일 등 융합 플랫폼에서 공공 빅데이터를 관리할 수 있도록 구성 - '와이즈 소셜 애널리틱스' 솔루션 출시
비아이매트릭스	- OLAP, 리포트, 대시보드, 시뮬레이션, 플래닝, 비정형분석 등 기능을 통합한 '매트릭스' 솔루션을 구성
데이터스트림즈	- DW/BI 사업 본부 내 SNS 파트를 추가로 조직해 비정형 분석에 대한 기술 개발 - B2C 서비스인 '소셜 큐브'와 B2B 서비스인 '소셜 클라우드'를 통해 소셜 분석 시장에 대한 신규 사업에 도 진출

자료: 매체 보도자료 정리

7. 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing) 시장

가. 개요

- 정보시스템 운용의 확장성·유연성을 제고하고, 보안과 비용 문제 해결을 위한 클라우드 컴퓨팅 도입 사례 증가
 - 국내 기업의 2012년 클라우드 도입률은 32%로 전년대비 8% 증가, 도입을 고려하는 기업은 86% (포레스 터리서치)
 - 개념과 적용 가능성 위주로 언급되었던 클라우드 컴퓨팅은 기업 뿐 아니라 일상생활 속에서 접목되는 사례가 구체화되면서 실질적인 시장 트랜드가 될 전망

□ 모바일 기기 확산으로 개인 사용자들의 클라우드 서비스 활용 증가

- 스마트폰이나 태블릿은 물론 디지털카메라 등 다양한 디바이스와 접목되어 폭넓게 활용
- 기업들의 활용 속도는 서서히 증가하는 추세
 - KT와 SK텔레콤, LG유플러스 등 통신3사를 비롯해 IT서비스 업체와 호스팅, 인터넷, 데이터센터(IDC) 운영 업체들이 클라우드 서비스를 제공

□ 기존 클라우드 서비스 사업자와 사업 다각화 전략을 펼치는 IT서비스 업체들 간의 경쟁 본격화될 전망

- 국내 클라우드 서비스 사업자는 기존 IaaS 형태의 클라우드 서비스에 보안, 프로젝트 관리, 업무협업 관리 등의 부가서비스를 강화한 SaaS, PaaS형 신규 서비스를 출시하며 경쟁력 강화
- IT서비스 기업들이 기업 시장(B2B)과 개인소비자(B2C) 영역으로 진출, 다양한 클라우드 서비스를 제공하면서 클라우드 컴퓨팅 시장의 경쟁이 가속화될 전망

나. 국내외 시장 규모 및 전망

- 2012년 세계 클라우드 SW 시장 규모는 2011년 대비 28.1% 성장한 8,500만 달러로 추산
 - 2011년부터 연평균 24.0%씩 성장하여 2016년에는 672억 6,600만 달러에 이를 전망

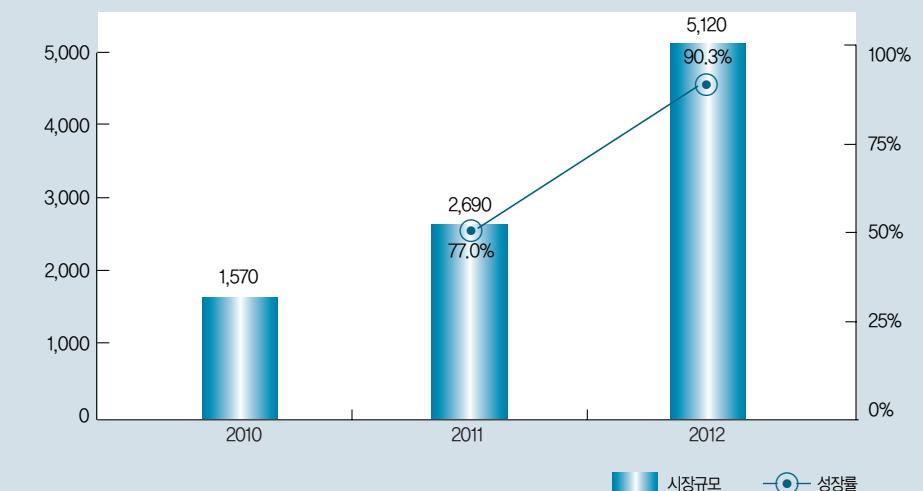
[표 3-45] 세계 클라우드 SW 시장 규모, 2011~2016(단위:백만 달러)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
시장규모	22,938	29,385	36,796	45,427	55,365	67,266	24.0%
성장률	-	28.1%	25.2%	23.5%	21.9%	21.5%	-

주) SW라이선스 기준
자료: IDC(2012.8)

- 2012년 국내 클라우드 컴퓨팅 시장, 2011년 대비 90.3% 성장한 약 5천120억 원 규모에 이를 것으로 전망
 - IaaS 시장에서의 금융권 및 주요 IT서비스 벤더의 계열사 사업 증가 및 다양한 비즈니스 모델 등장 예상
 - 금융권의 프라이빗 클라우드(Private Cloud) 수요 증가 등의 이유로 클라우드 SI시장 성장 전망

[그림 3-17] 국내 클라우드 컴퓨팅 시장 규모, 2010~2012(단위:억 원)



자료: KRG(2012.5)

다. 국내 시장 및 기술동향

□ 퍼블릭 클라우드와 기존에 내부에 구축해 놓은 인프라를 혼용해 운영하는 방식의 하이브리드 모델에 대한 관심 증대

- 하이브리드 클라우드 모델이 가능한 서비스 잇달아 출시
- 오픈스택과 클라우드스택, 유칼립투스 등 오픈소스를 활용한 클라우드 인프라 구축 기업 증가

□ 주요 IT서비스 기업들의 클라우드 컴퓨팅 시장 진출 본격화

- 삼성SDS · LG CNS · 포스코ICT · 동부CNI 등 주요 기업들이 신규 클라우드 서비스를 출시, 그룹 계열사 중심의 서비스를 넘어 대외 서비스로 사업범위를 확대
 - 기업 시장(B2B)과 개인소비자(B2C) 영역으로 진출하면서 다양한 클라우드 서비스 제공
 - 오랜 IT 운영과 프로세스 이해 역량, 긴급 사항 발생 시 대응 능력을 강점으로 클라우드 서비스 시장 공략

[표 3-46] IT서비스 기업들의 클라우드 서비스 확대 내용

범위	클라우드 서비스 종류
B2B → B2C 클라우드 사업 확대	삼성SDS 'SPCS', LG CNS '클라우드PC'
그룹 내 → 대외 사업 확대	삼성SDS 기업용 퍼블릭 · 프라이빗 클라우드 서비스, LG CNS 기업용 퍼블릭 · 프라이빗 클라우드 서비스, 롯데정보통신 클라우드 재해복구 서비스 동부CNI 기업용 클라우드(서버 클라우드 등) 서비스 확대
그룹 내 서비스 확장	포스코ICT 기업용 프라이빗 클라우드 서비스 신세계 아이앤씨 기업용 프라이빗 클라우드 서비스 한화S&C 기업용 프라이빗 클라우드 서비스 개시 검토

자료: 매체 보도자료 정리

□ 국내 클라우드 기업의 해외 진출 확대

- (이노그리드) 퍼블릭 클라우드 서비스 '클라우드잇 2.0'으로 북미 시장과 중앙아시아 등 개발도상국 진출 강화
- (틸론) 퍼블릭 가상데스크톱(VDI) 서비스인 엘디스크 서비스로 일본 공공 및 중소기업 20여개사 고객 확보
- (클루닉스) 공학용 R&D 클라우드 솔루션으로 북미 시장 진출 계획

□ 국내 클라우드 컴퓨팅 시장 공략을 위해 기업들의 기술 협력 증가

- KT-시트릭스, 시스코-EMC 등 전략적 파트너십을 체결, 클라우드 사업자에 통합 클라우드 서비스 및 인프

라 제공

- (KT-시트릭스) KT 프라이빗과 퍼블릭 클라우드를 구축하고 관리 해온 경험과 운영 노하우를 활용, 포괄적인 End-to-End 전문 서비스 제공 계획
- (시스코-EMC) 채널 파트너 인센티브 제도와 통합형 고객 지원 정책 추진

라. 주요 기업 동향

□ 국내 클라우드 서비스 시장 선점을 위한 글로벌 업체들의 경쟁 가속화

- 세계 1위 클라우드 서비스 공급업체인 아마존웹서비스(AWS)는 국내 지사 설립 이후 국내 파트너사를 선정, 본격적인 시장 공략 계획
- 구글, HP, IBM, 오라클, 마이크로소프트 등 글로벌 IT업체들도 클라우드 서비스를 잇달아 발표
- 대부분 인프라 중심의 서비스(IaaS)에 머물고 있으나 플랫폼(PaaS)이나 소프트웨어(SaaS) 비중도 점차 높아질 것으로 전망

□ 국내 클라우드 서비스 사업자 신규 서비스 출시 활발

- 국내 클라우드 서비스 사업자는 서비스형 인프라스트럭처(IaaS) 중심에서 서비스형 SW(SaaS), 서비스형 플랫폼(PaaS) 등으로 영역을 확대
- 기존 획일화된 IaaS 형태의 클라우드 서비스에 부가서비스를 강화하여 경쟁 우위를 선점, 시장을 주도하기 위한 전략
- 개발 및 운영환경, 보안, 프로젝트관리, 업무협업 관리 등의 솔루션 제공

[표 3-47] 업체별 클라우드 서비스

범위	서비스 및 출시 시점
KT	<ul style="list-style-type: none"> - PaaS : 유클라우드 엔진 - IaaS : 유클라우드 서버 프리미엄
SK텔레콤	<ul style="list-style-type: none"> - SaaS : 백신 · 방화벽 · IDS · IPS 등 보안 솔루션 - IaaS : 이지 스토리지
더존비즈온	<ul style="list-style-type: none"> - SaaS : 세무회계사무소 전용 '스마트 CTA' - 서비스형 데스크톱(DaaS) 서비스
비즈니스온커뮤니케이션	<ul style="list-style-type: none"> - SaaS : 중소기업을 위한 '채권잔액확인 서비스'
다우기술	<ul style="list-style-type: none"> - SaaS : 오피스톡에 프로젝트 관리 등 협업서비스 추가

자료: 매체 보도자료 정리

8. SNS(Social Network Service) & Social Media 시장

가. 개요

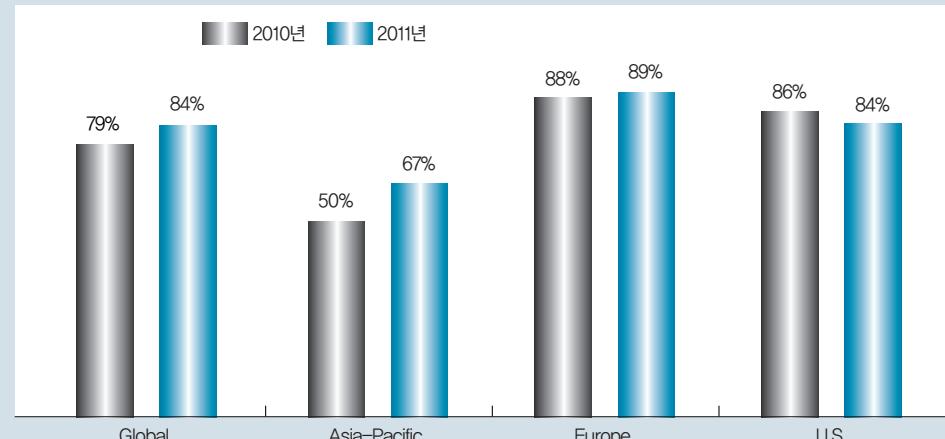
- 소셜 미디어(social media)는 웹 2.0시대 소셜 네트워크의 기반 위에서 개인의 생각이나 의견, 경험, 정보 등을 서로 공유하고 타인과의 관계를 생성 또는 확장시킬 수 있는 개방화된 온라인 플랫폼
- 웹 2.0은 인터넷 상에서 사용자가 직접 데이터를 생산하고 공유가 가능하도록 해줌으로써 소셜 미디어가 ‘관계’ 중심에서 ‘공유’로 활동이 확장되도록 하는 계기 마련
- SNS 등 소셜 미디어 플랫폼을 활용한 마케팅 수요가 증가하면서 소셜 분석이 IT업체들의 주요 비즈니스 모델로 부상
- 소셜 네트워크 등으로 급증하는 빅데이터 분석을 위한 소셜 분석 시장에 검색 엔진, BI, IT서비스 기업들이 진출, 시장 경쟁 가속화

나. 국내외 시장 및 기술동향

- 2012년 세계 소셜 미디어 시장은 2011년 대비 43.1% 성장한 169억 달러 규모에 이를 것으로 전망
- 소셜 미디어 이용자 증가로 인한 광고 시장과 소셜 게임의 성장세에 기인
 - 광고 시장은 88억 달러 규모로 성장, 가장 큰 수익 모델이 될 것으로 전망
 - 소셜 게임도 빠른 성장세를 보이고 있으며, 62억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 예상

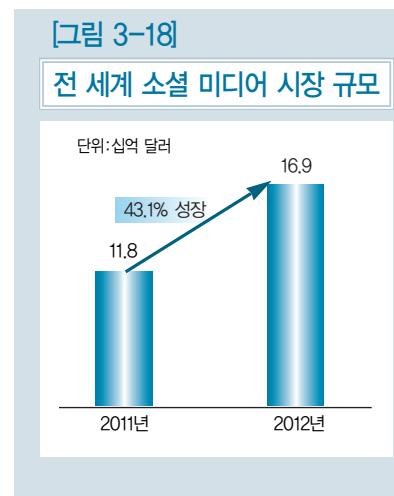
- 세계 80% 이상의 기업들이 적어도 하나 이상의 소셜 미디어 플랫폼을 마케팅 커뮤니케이션 채널로 활용
- 트래픽 및 구독자 증가, 검색 순위 증가 등 비즈니스 노출 효과 달성을 기대
- 마케팅 비용 절감이나 매출 증대 등의 직접적인 효과보다는 기업과 소비자의 직접적이고 즉각적인 소통과 같은 간접적인 효과를 기대

[그림 3-20] 소셜 미디어 활용 기업 현황 적어도 하나 이상 소셜 미디어 계정 사용 기업

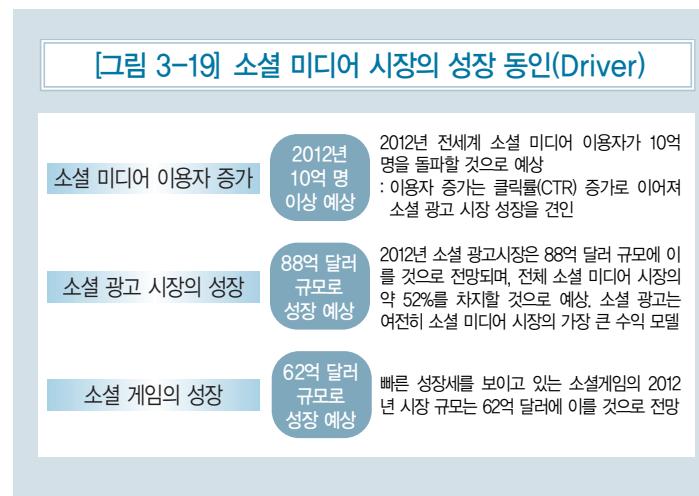


자료:LGERI(2011)

[그림 3-18]
전 세계 소셜 미디어 시장 규모



[그림 3-19] 소셜 미디어 시장의 성장 동인(Driver)



자료:Gartner(2012.7.26)

자료:Gartner(2012.7.26) 자료 재구성

[그림 3-21] 기업들이 소셜 미디어 기반 마케팅에서 기대하는 효과



자료:정보통신정책연구원(2011) 재인용

다. 국내 시장 및 기술동향

□ 대기업을 중심으로 SNS 마케팅 및 소셜 여론 수집·분석·대응 노력 증대

- 기업들이 SNS를 마케팅에 적용하거나 제품 만족도 파악, 서비스 개선, 신제품 개발에 활용하기 위해 SNS를 통해 여론을 분석하는 사례 증가
 - (삼성그룹) 다음소프트 등 SNS 분석 업체를 통해 비정형 데이터 수집 및 분석을 통한 여론 파악
 - (LG전자) SNS 및 웹페이지 분석 툴인 버즈(Buzz) 모니터링 시스템구축, 비정형 텍스트 분석을 통해 정형화된 통계지표로 나타내는 분석 도구 개발
 - (현대자동차) SAS의 SNS 분석 툴 도입, 차량 품질에 대한 품평 모니터링 및 리스크 확산 조기 방지에 활용

□ 사진기반 SNS, 위치기반 SNS 등 신개념 SNS 서비스 출시

- 사진을 커뮤니케이션 도구로 이용하는 모바일 SNS 서비스 제공
 - 카카오의 '카카오스토리', SK컴즈의 '싸이메라', KTH의 '펀딩.투' 등
- 위치기반 SNS는 단순 SNS의 기능을 넘어 지역 상권의 마케팅 플랫폼, 소셜 분석의 데이터로 활용
 - 포스퀘어, 씨온, 저스팟 등은 위성항법장치(GPS)를 통해 이용자가 있는 위치를 다른 이용자에게 알려주고 관련 정보를 공유할 수 있는 서비스 제공

라. 주요 기업 동향

□ 글로벌 BI업체, 기존 어플리케이션과 소셜 분석의 결합 서비스로 시장 공략

- 오라클, IBM 등은 소셜 분석의 결과를 애플리케이션과 결합시켜 활용하게 하는 서비스 제공
 - (오라클) 'SRM 스위트'는 데이터를 수집, 분석한 후 마케팅, 세일즈카탈로그, ERP 등 오라클 애플리케이션과 연동시켜 분석 결과 활용
 - (IBM) 'IBM 커넥션4'는 활동내역, 캘린더, 위키, 블로그, 소셜 메일 기능 등을 활용할 수 있도록 한 소셜 SW 플랫폼
 - (SAS) 'SAS 컨버세이션 센터'로 트윗의 대화내용을 실시간으로 수집, 분석해 해당 부서에 연결
 - (SAP) 비즈니스오브젝트 인수 이후 관련 기업을 인수하면서 BI, DW 분야에 적극적으로 진출

□ 국내 검색 솔루션 업체, 소셜 분석 시장 진출을 통한 성장 동력 마련

- 기존의 검색 기술에 기반한 소셜 분석이나 소셜 매거진 서비스, 표절 검색 솔루션 등으로 사업영역을 확장
 - (와이즈넛) 소셜네트워크서비스(SNS) 분석 서비스인 '브랜드페어' 오픈, '2012 대선 후보 SNS 분석 서비스' 출시

- (다음소프트) 소셜 분석 전문업체로 방향 전환, 소셜 큐레이션 웹 서비스 '트윗룸' 오픈

- (솔트룩스)는 소셜 분석 서비스인 '트루스토리', 소셜 매거진 서비스 '지니어스' 등 제공
- (다이퀘스트) 기업 프로모션에 대한 온라인 반응 진단 소셜 분석 서비스 '브람스' 제공
- (코난테크놀로지) 기업들의 SNS상의 평판과 영향력을 측정하는 소셜 분석 서비스 '펄스K' 제공 및 대선에 맞춘 'SNS민심닷컴' 서비스 오픈

□ IT 서비스 업체, SNS 분석 서비스를 위한 패키지 솔루션 출시로 시장 공략

- 빅데이터 사업 전개를 위해 SNS 분석 서비스 개발
 - (LG CNS) 온 디멘드 방식의 SNS 분석서비스 출시, 공공, 금융 및 LG 계열사 대상으로 상용서비스 시작
 - (한화S&C) 빅데이터 분석 솔루션인 '빅데이터 아날라이저' 출시, 포스코 글로벌 인포메이션 허브(GIH) 시스템에 적용
 - (LIG시스템) 트위터, 페이스북, 미투데이 등 다양한 소셜 미디어의 데이터를 분석, 소셜 마케팅 기능을 제공하는 'スマ투유(SMA2U)' 솔루션 개발

제2절 IT서비스 시장

1. 개요

□ SI프로젝트 수요에서 클라우드 컴퓨팅, 모바일을 통한 효율화 · 고도화 및 IT융합 서비스 수요로 확대

- 시스템의 통합, 구축, 운영 · 관리 등 IT서비스 영역이 웹 · 모바일 기반 업무환경으로 확대
- 시스템의 관리 · 운영의 중요성이 부각됨에 따라 효율성 제고를 위한 클라우드 컴퓨팅 확산
- IT를 통한 산업 경쟁력 제고, 신비즈니스 서비스 발굴 증가에 따라 IT융합 수요 확산

□ 대기업의 공공SW 시장 참여제한에 따른 신사업 개발과 중견 · 중소 업체의 공공시장 진입 전략 본격화

- 대형 IT서비스업체들은 공공시장을 대신할 새로운 신사업 창출에 주력하거나 해외 시장 진출 전략 구사
- 중견 · 중소 IT서비스업체들은 공공시장 선점을 위한 조직 개편과 인력 수급, 특화 분야 발굴에 노력

2. 국내외 시장 규모 및 전망

가. 전체 IT서비스 시장

□ 2012년 세계 IT서비스 시장 규모는 2011년 대비 3.3% 성장한 6,490억 달러로 추산

- 2011년부터 연평균 4.1%씩 성장하여 2016년에는 7,682억 달러에 이를 전망

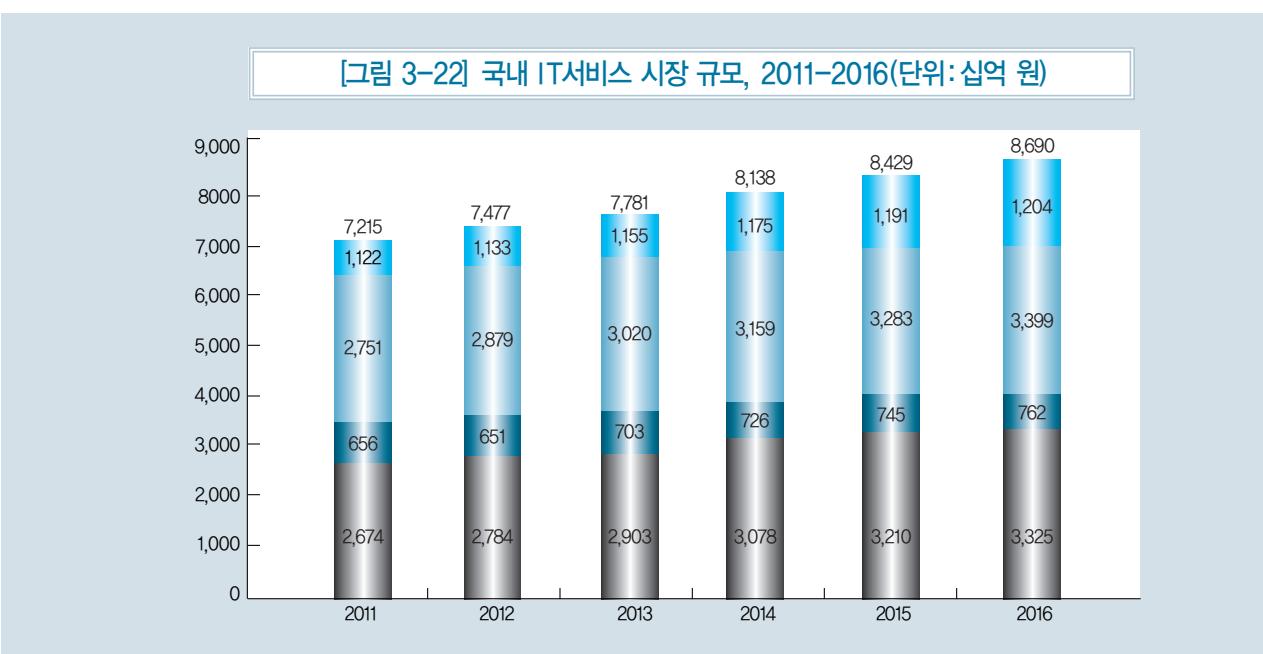
[표 3-48] 세계 IT서비스 시장 규모, 2011–2016(단위: 억 달러)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR
시장규모	6,281	6,490	6,755	7,062	7,378	7,682	4.1%
성장률	-	3.3%	4.1%	4.5%	4.5%	4.1%	-

자료: IDC(2012.11)

□ 2012년 국내 IT서비스 시장 규모는 7조 4,770억 원으로 2011년 대비 3.6% 성장

- 2011년부터 연평균 3.8% 성장을 통해 2016년 8조 6,900억 원대에 이를 것으로 전망
- 제2금융권 차세대 프로젝트 등 상반기 수요가 성장을 견인했으나, 경기 침체 여파로 기업들의 전반적인 IT 투자가 위축되면서 성장세 둔화



자료: IDC(2012.10)

□ 2013년 국내 IT서비스 시장 규모는 2012년 대비 4.1% 성장한 7조 7,810억 원으로 전망

- 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 모바일 관련 서비스 투자가 성장을 견인할 전망
- 신규 시스템 구축 투자보다는 운영 효율화 및 유지보수 사업 중심의 IT투자가 추진되면서 성장 폭은 제한적일 것으로 예상
- 이종 산업과의 융합, 신규 사업 모색, 해외 진출 등으로 신시장 진입을 위한 노력이 가속화될 전망

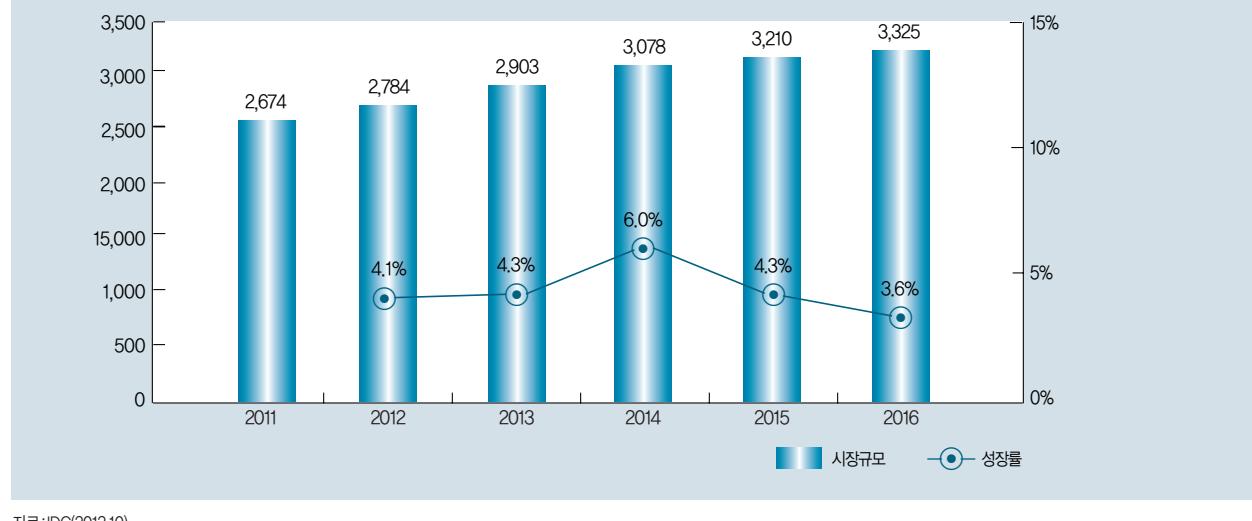
나. 국내 시스템 통합(SI) 시장

□ 2012년 국내 SI 시장 규모는 2조 7,840억 원으로 2011년 대비 4.1% 성장

- 엔터프라이즈 모빌리티 구현, 정보보호 체계 강화, 클라우드 기반 환경 구축 등의 수요가 일부 성장을 견

인하였으나, 기업들의 신규 투자 및 대형 프로젝트 물량 감소로 전반적인 성장세 둔화

[그림 3-23] 국내 시스템 통합(SI) 시장 전망, 2011–2016(단위:십억 원)

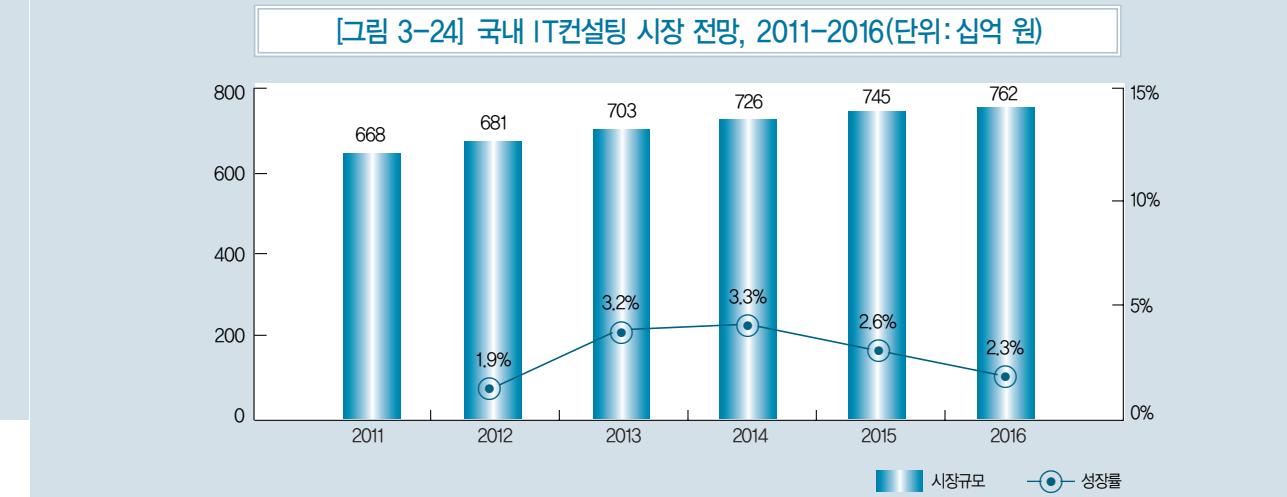


다. IT컨설팅 시장

□ 2012년 국내 IT컨설팅 시장 규모는 6,810억 원으로 2011년 대비 1.9% 성장

○ 전반적인 기업 투자 위축과 신규 IT 사업 검토가 지연되면서 컨설팅 시장 성장세도 둔화된 것으로 분석

[그림 3-24] 국내 IT컨설팅 시장 전망, 2011–2016(단위:십억 원)



□ 국내 SI기업들은 기존 시스템 구축 시장에서 벗어나 클라우드 컴퓨팅, 그린 IT 등 사업영역을 다각화

○ 신규 수요가 점차 감소하고, 기존 시스템의 고도화 위주로 투자가 진행됨에 따라 SI 중심에서 신규 비즈니스 영역으로 진입 · 확장

[표 3-49] 2012년 국내 SI업체 사업 다각화 동향

기업명	내용
삼성SDS	- “소프트웨어산업진흥법” 개정으로 인한 공공사업 축소에 따라 물류 IT 및 해외 시장 진출 강화 - 물류 IT분야에 대한 조직 확충 및 강화를 꾸준히 추진하고, 그룹사 대상 4자물류(4PL) 사업을 본격적으로 진행
LG CNS	- 데이터센터 비즈니스를 확대하여 클라우드 컴퓨팅 등 신기술을 기반으로 해외시장 개척
SK C&C	- 자동차 매매업체인 엔카네트워크의 지분을 인수, 레마트릭스 등 연관 IT사업 발굴
롯데정보통신	- 그린 IT, IT컨버전스, 지능형빌딩관리(IBS) 및 모바일 IT와 보안관제 사업을 성장동력으로 추진
동부CNI	- 외부의 우수 솔루션을 발굴 · 브랜드화해 고부가가치를 창출하는 솔루션사업을 강화
신세계 I&C	- 에너지 사업, e-Book 사업, 클라우드 컴퓨팅 사업을 단계적으로 추진 중

자료: 매체 보도자료 정리

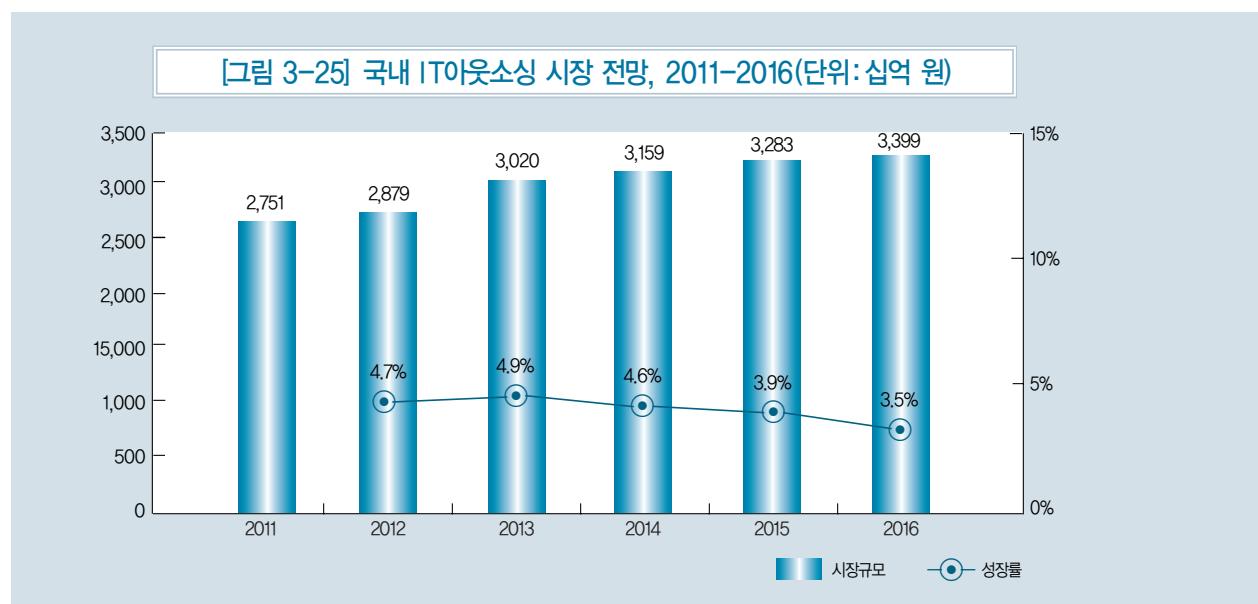
[표 3-50] 2012년 국내 IT업체들의 스마트워크 컨설팅 동향

기업명	내용
삼성SDS	- 스마트컨버전스본부 주도로 삼성SDS가 고안한 EMT 방법론(Enterprise Mobility Transformation)을 기반으로 사업 진행
LG CNS	- GS건설에 스마트워크 컨설팅 사업을 진행하는 등 관련 사업 수행
포스코ICT	- 스마트워크 컨설팅 사업을 위해 판교 포스코ICT 본사에 스마트오피스 구축
한국IBM	- 스마트워크 컨설팅 사업을 하고 있지만 솔루션과 서비스에 집중

자료: 매체 보도자료 정리

라. IT아웃소싱 시장

- 2012년 국내 IT아웃소싱 시장 규모는 2조 8,790억 원으로 2011년 대비 4.7% 성장
- IT 서비스 시장의 성숙으로 운영 및 관리 서비스의 아웃소싱을 통한 효율성 제고 수요가 증가함에 따라 장기적으로 일정 수준의 성장세를 유지할 것으로 전망



자료:IDC(2012.10)

- 제조 · 유통 · 물류 시장의 선두기업을 중심으로 대규모 IT아웃소싱 · 유지보수 사업자 변경
- M&A와 장기계약 만료 등으로 IT아웃소싱 운영 사업자 변경
 - CJ 대한통운, GS홈쇼핑 등 모 그룹 · 계열이 바뀐 기업들의 IT아웃소싱 사업자 변경 완료

[표 3-51] 주요 기업들의 IT아웃소싱 사업자 변경 현황

기업명	배경	이전 사업자	신규 사업자
쌍용자동차	M&A	대우정보시스템	SKC&C
CJ 대한통운	M&A	아시아나HD	CJ시스템즈
GS홈쇼핑	계열분리	LGCNS	GSITM

자료:매체 보도자료 정리

3. 업종별 IT서비스 시장 전망

- 제조 업종 : 글로벌 ERP, 생산관리시스템(MES), 문서중앙화 사업 등이 주요 이슈
 - (글로벌 ERP) 글로벌 통합을 중심으로 한 일부 사업이 ERP 자체 및 SCM · SRM 등의 시스템 고도화 작업의 연장선상에서 확대되면서 대형 프로젝트의 수요를 이어갈 것으로 예상
 - (생산관리 시스템(MES)) 국내 및 해외 공장의 단일 생산관리시스템 연결 작업 확산
 - (문서중앙화) 대기업 수요에 머물던 문서중앙화 사업이 문서 보안사고 우려로 중소기업까지 확대될 것으로 전망

- 금융 업종 : e 뱅킹고도화, 스마트브랜치, 페이퍼리스 등이 주요 이슈
 - 대기업 공공정보화 시장 참여 제한의 영향으로 대형 IT서비스 기업은 금융IT사업을 강화할 것으로 예상
 - (e 뱅킹고도화) 차세대시스템 구축 이후의 작업으로 국민은행, 대구은행, 산업은행 등이 e뱅킹고도화 사업 추진 구상 중
 - (스마트브랜치) 금융 보안 사고에 따른 내부통제 강화 및 정보보호 강화, 모바일 서비스 강화에 대한 투자가 더욱 확대되면서 스마트브랜치 구축이 구체화 될 예정
 - (페이퍼리스) 금융위원회의 종이문서 감소에 대한 권고사항에 따라 페이퍼리스 구현을 위한 PI, BPR 등의 사업추진이 집중될 것으로 예상

- 통신 · 서비스 업종 : IT투자, MVNO 등이 주요 이슈
 - (IT 투자) 통신 산업 성장 여건 둔화로, 신규 사업자의 등장이나 4G 통신망 투자 확대 등에도 불구하고 설비 투자 확대 수요는 조정을 받을 것으로 예상
 - (가상이동통신망사업자(MVNO)) 저가형 통신 서비스 상품과 정액제 등의 신규 서비스출시 등을 기반으로 업체 간 경쟁은 더욱 심화될 것으로 예상

- 공공: 정보보호, 공공기관 지방이전 등이 주요 이슈
 - (정보보호) 개인정보보호법에 따라 개인정보 영향평가, 정보 보호 관리체계 인증 등의 컨설팅 수요 등 다양한 수요가 등장할 것으로 예상
 - (공공기관 지방 이전) 데이터 센터 이전 및 설립 작업을 위한 ISP 수립을 중심으로 관련 IT 투자가 확대될 것으로 보임

4. 업체 동향

□ 소프트웨어산업 진흥법 개정 이후 IT서비스 기업들의 전략 변화

- 소프트웨어산업 진흥법 개정으로 대형 IT서비스 기업은 공공시장 보다는 전자정부 등 국내 구축 경험을 바탕으로 한 해외 진출 추진
 - 해외 사업 전담 조직 설립, 신규사업 발굴 등 신시장 진입을 위한 조직 강화 중
- 중견 IT서비스 기업, 공공 시장 공략을 위해 인력 충원과 개발자 교육 강화 등 다양한 전략 전개
 - 중견 IT서비스 업체들은 공공부문 조직 신설, 인력 충원 등 공공 IT서비스 사업 강화 추진
 - SW솔루션 전문 업체들도 공공 시장 진출 확대를 위해 솔루션 기반의 IT서비스 기업으로 변화 시도

[표 3-52] SW산업 진흥법 시행 이후 기업 전략 변화

기업명	내용
삼성SDS	- 공공본부 내에 공공 해외사업개발팀 신설, 해외 전자정부 사업 등 발굴 전담
LG CNS	- 공공·SOC사업본부 내에 '해외사업개발팀' 신설·운영, 해외 전자정부 사업 발굴 전담 - '해외 법무팀' 신설, 해외 사업의 수주 및 계약, 프로젝트 진행 과정에서 발생할 수 있는 각종 법적인 사안에 대한 대응 강화
핸디소프트	- 공공사업본부 내에 해외 전자정부 사업 개발을 위한 테스크포스(TF)를 조직 - 각 사업부 산하에 있던 미국·중국법인 등 해외법인을 CEO 직속 조직으로 개편 - 신규 인력 충원, 중견 IT서비스 기업으로 변화 시도
KCC정보통신	- 품질경영팀을 품질경영실로 격상, 프로젝트 리더(PL), 프로젝트 매니저(PM) 등 고급 개발자 교육 강화
대교CNS	- 콜센터, 디지털사이버, 스마트교육 등 솔루션 중심 IT서비스 사업에 초점 두고 인력 보강
대신정보통신	- 인력 30% 증원, 금융사업본부를 금융공공솔루션사업본부로 개편
아이티센시스템즈	- 인력 증원, 지속적으로 확대할 예정

자료: 매체 보도자료 정리

□ 시스템통합(SI) 사업 의존도를 낮추고 솔루션 개발 및 유통 사업을 확대

- 대형 IT서비스기업, 수익성 강화를 위해 SI사업 중심에서 자체 솔루션을 개발·보유하는 확대 전략 추진
 - 대기업의 공공 정보화 시장 참여 제한으로 솔루션 사업과 IT아웃소싱(ITO) 사업으로 활로를 모색
- 중견 IT서비스 기업, 솔루션·HW 유통사업 고도화 및 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 등 IT기술을 접목한 신사업 발굴 노력

[표 3-53] IT서비스 기업들의 솔루션 사업 확대 동향

기업명	내용
삼성SDS	- 공급망관리(SCM)·생산관리시스템(MES) 등 제조 및 모바일 분야 대외 솔루션 공급 사업 확대
LG CNS	- 자체 솔루션 기반 사업 전환' 비전에 맞춰 올해 제조·공공 분야 2개 솔루션 출시
SK C&C	- 4차 중장기 사업전략 중 하나로 '솔루션 기반 사업 및 수익구조 혁신'을 내세워 다수의 자체 및 유통 솔루션 개발·보유
포스코ICT	- 전 그룹사에 '스마트ECM' 보급을 확대, 문서 보안 및 생산관리 시장 공략을 강화
DK유엔씨	- 전사콘텐츠관리(ECM)·제품수명주기관리(PLM)·보안 등 SW 및 HW 물량 확대를 통한 유통 사업 확대
동부CNI	- IT솔루션유통네트워크 '아이타(aITa)' 출범
현대U&I	- 해상중심의 자체 물류 솔루션을 육상물류까지 포함하도록 확대 - SAP와 협력을 통해 물류 SI사업 중심에서 물류 솔루션 사업자로 변화 모색

자료: 매체 보도자료 정리

□ 2012년 IT서비스업계의 해외 사업 실적 전년대비 19.6% 증가, 처음으로 20억 달러*를 돌파(한국IT서비스 산업협회)

- 삼성SDS, LG CNS, SK C&C 등 빅3를 비롯한 중견 IT서비스업체까지 해외 실적 개선
 - 기존 SI중심의 해외 사업에서 융합 신산업 및 솔루션 기반의 수익 창출형 서비스 사업으로 진화

* 수주금액 실적으로 당해년도 계약 입금액 기준으로 조사하는 SW수출 실적과 다소 차이가 있음

[표 3-54] IT서비스 기업들의 해외 진출 동향

기업명	내용
삼성SDS	<ul style="list-style-type: none"> - 첨단IT 기술과 디자인을 적용한 융복합형 디지털 공간융합(DSC) 사업 적극 추진 - 사우디아라비아 이랄코사의 세계문화센터 도서관 DSC 사업에 이어 영국 버밍엄대 신축도서관 DSC 컨설팅 사업 수주 - 중국, 인도 등지 발매자동화 설비(AFC) 구축 - 미국 남부지역 병원 네트워크 크리스터스헬스와 함께 전자의무기록(EMR) 사업 진행 - 270억 원 규모의 아프리카 모잠비크 응급구난시스템(EMIS) 구축사업 수주, 케냐 54억 원 규모의 국가 공인 인증체계(PKI) 사업 진행
LG CNS	<ul style="list-style-type: none"> - 빌딩부터 대도시까지 적용 가능한 운영체제 역할을 하는 '스마트그린 통합솔루션' 출시, 불가리아 태양광 발전시스템에 적용 - 말레이시아 쿠알라룸푸르시 도시철도통신시스템(MRT) 구축사업 수주 - 중국 스마트 그린시티 구축을 위한 현지 부동산 개발사 대련천지와의 협력체결(MOU) - 불가리아 등 유럽 태양광 발전시스템 구축 - 빅데이터 통합솔루션인 '스마트 빅데이터 플랫폼(SBP)' 통해 해외시장 적극 공략
SK C&C	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일 커머스 시장 진출 - 미국 던킨도너츠에 모바일지갑 서비스 구축에 이어 보다폰의 모바일지갑 사업계약을 체결하며 유럽시장 진출을 본격화 - 330억 원 규모의 방글라데시 정부네트워크 구축 사업과 아제르바이잔 정부의 '주소등록정보시스템' 구축 사업 수주
포스코ICT	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트그린 분야와 환경 등 그룹사와의 시너지 효과를 통한 해외사업 개척 - 건설, 철도 등 철강 연계 사업과 IT를 융합한 사업 발굴

자료: 매체 보도자료 정리

[표 3-55] 중견 IT서비스 기업들 IT융합사업 내용

기업명	내용
LG엔시스	<ul style="list-style-type: none"> - 클라우드 랜더팜 서비스 영역을 개척 - 기존 클라우드 컴퓨팅 서비스에 그래픽 랜더링에 대한 업계의 요구를 수용해 진행
코오롱베네트	<ul style="list-style-type: none"> - 헬스케어 사업을 중점적으로 진행, 헬스케어 포털 '해빛(havit)' 론칭 - 해외 헬스케어 업체들과 제휴를 통한 경쟁력 강화 전략
동양네트웍스	<ul style="list-style-type: none"> - 동양시스템즈와 미러스의 합병 이후 재출범 - 미러스의 건축영역과 동양시스템즈의 IT영역을 결합하는 작업 본격화 - KT와 협력해 스마트워크 시장 개척
신세계&C	<ul style="list-style-type: none"> - 유통분야에 IT접목 강화 - NICE와 고객정보분석 클라우드 서비스 사업에 진출
대우정보시스템	<ul style="list-style-type: none"> - 영화진흥위원회에서 발주한 '영화정보시스템 운영 용역 사업'을 수주하면서 콘텐츠 기반 융합사업 본격화

자료: 매체 보도자료 정리

□ 중견 IT서비스업체들은 공공시장과 IT융합 등 신사업 발굴에 초점

- 신시장 개척보다는 기존에 서비스되고 있는 분야에 IT를 통한 고도화 방향으로 전개
- 정부의 생활밀착형 IT융합 사업 육성 추진 방향에 따라 IT서비스업체들의 융합사업 진출 본격화 예상
- 기업별로 특화된 전문분야를 바탕으로 IT적용을 고도화 하는 방향으로 사업을 추진

제3절 임베디드SW 시장

1. 개요

□ 모비일, 자동차, 국방, 조선 등 다양한 분야에서 임베디드SW에 대한 중요성 증가

- 업체 간 개발 플랫폼 통합이나 사업 확대를 위한 협력 사례 증가
- 임베디드SW의 공개SW 적용 확산으로 개발 관련 정보를 공유·협력하는 개발자 모임 활성화 추세
- 주력산업의 고부가가치화를 위해 임베디드SW 인력양성에 대한 필요성 증대

2. 국내외 시장 규모 및 전망

□ 2012년 세계 임베디드SW 시장 규모는 2011년 대비 8.3% 성장한 1,498억 달러로 추산

- 2009년부터 연평균 4.4%씩 성장하여 2015년에는 1,685억 달러에 이를 전망

[표 3-56] 세계 임베디드SW 시장 규모, 2009–2015(단위: 억 달러)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
시장규모	1,303	1,343	1,383	1,498	1,558	1,620	1,685	4.4%
성장률	–	3.1%	3.0%	8.3%	4.0%	4.0%	4.0%	–

자료: 한국전자통신연구원(ETRI), 2012.8

□ 2012년 국내 임베디드SW 시장 규모는 2011년 대비 4.6% 성장한 158억 달러 예상

- 2009년부터 연평균 10.3%씩 성장하여 2015년에는 222억 달러 시장 전망

[표 3-57] 국내 임베디드SW 시장 규모, 2009–2015(단위: 억 달러)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR
시장규모	124	146	151	158	177	199	222	10.3%
성장률	–	17.7%	3.4%	4.6%	12.0%	12.4%	11.6%	–

자료: 한국전자통신연구원(ETRI), 2012.8

[표 3-58] 산업별 임베디드SW 부가가치 추정(단위: 억 원)

산업분야	산업별 부가가치액	임베디드SW 부가가치율(%)	임베디드SW의 부가가치액
유무선통신	308,120	47.5	146,357
자동차	264,288	33.7	88,977
정보기전기기	64,946	60.4	39,275
사무자동화	17,367	23.1	4,013
산업자동화	63,956	40.3	25,750
군사·항공·우주	20,102	20.0	4,020
의료기기	6,247	39.5	2,468
조선	23,171	9.3	21,433
합계	9,767,379	100.0	332,294

자료: 임베디드소프트웨어산업협의회(2011.12)

3. 국내외 시장 및 기술 동향

가. 스마트 디바이스 SW 플랫폼

- 스마트폰 OS의 68.8%를 안드로이드가 차지
 - 2012년 스마트폰 시장은 7억 2,240만대로 2011년보다 46.1% 성장
 - 안드로이드OS 스마트폰은 4억 9,710만대 판매로 시장점유율 68.8%를 기록하여 전년 대비 판매량 2배 이상 증가, 시장점유율 약 20% 상승
 - 블랙베리, 심비안은 감소, 원도우폰은 지난해 동기에 비해 출하량 및 점유율이 모두 상승

[표 3-59] 2012년 세계 Top 5 스마트폰 OS 출하량 및 점유율(백만 대)

운영체제(OS)	2012년 출하량	2012년 시장점유율	2011년 출하량	2011년 시장점유율	출하량 증감률
안드로이드	497.1	68.8%	243.5	49.2%	104.1%
iOS	135.9	18.8%	93.1	18.8%	46.0%
블랙베리OS	32.5	4.5%	51.1	10.3%	-36.4%
심비안	23.9	3.3%	81.5	16.5%	-70.7%
원도폰7/원도모바일	17.9	2.5%	9.0	1.8%	98.9%
기타	15.1	2.1%	16.3	3.3%	-7.4%
전체	722.4	100.0%	494.5	100.0%	46.1%

자료: IDC(2013.2)

나. 자동차 임베디드SW

- 스마트카 개발 경쟁 가열
 - 글로벌 자동차 제조업체들의 통신사, 스마트폰 제조업체 등 이종업계 간 원원전략을 통한 스마트카 개발 본격화
 - 주행, 안전, 엔터테인먼트 뿐만 아니라 보안 등 다양한 부문에서 SW역할이 확대되는 추세
 - (현대자동차) 실시간으로 날씨 정보, 내비게이션 연동 등의 편의기능을 제공하는 '블루링크' 서비스 제공

- (기아자동차) SK텔레콤과 공동 개발한 텔레매틱스 서비스 'UVO(유보)프로젝트'로 스마트카 혁신 주도

□ 차량용 임베디드SW 업체들의 시장 공략 가속화

- 모바일 임베디드SW 솔루션 업체들은 차량용 무선인터넷 서비스인 텔레매틱스 시스템을 본격 채택하고 있는 현대자동차와 기아자동차 등에 관련 솔루션 공급
 - (오비고코리아) 현대차에 모바일 웹 브라우저를 공급, 신형차 탑재 텔레매틱스 시스템인 '블루링크'에 적용
 - (MDS테크놀로지) 스마트폰과 내비게이션 연결로 검색과 통화, 애플리케이션 조작 등이 가능한 솔루션 '미러링크' 출시
 - (MS) 자사 기술을 활용한 스마트카 플랫폼 개발 중, 자동차 센서의 일부로 동작인식 게임컨트롤러 키넥트 접목

□ 임베디드SW업체, 차량용 보안SW시장 선점 노력

- 자동차에 SW적용 비중이 커지면서, 차량용 보안 SW의 중요성이 증가
 - 국내 업체는 차량용 보안 SW를 개발하거나, 해외 업체와의 공급계약을 통해 국내 관련시장 선점 추진 중

[표 3-60] 임베디드SW 개발업체들의 차량용 보안SW시장 선점 내용

기업명	내용
인포뱅크	- 전자제어장치(ECU) 안에 탑재돼 외부에서 허가받지 않은 네트워크 접속을 차단하는 기능을 가진 차량용 보안 SW 개발
MDS테크놀로지	- 해외 보안업체와 네트워크 보안SW에 대한 국내 공급계약 체결

자료: 매체 보도자료 정리

다. 의료 임베디드SW

□ 의료 임베디드SW 업체, 의료기기 플랫폼 및 서비스 확대

- (원드리버) 원드리버 의료기기용 플랫폼 PMD(Platform for Medical Devices) 출시
 - 미국 식품의약국, FDA 510K 등의 엄격한 사전 신고 및 승인이 요구되는 다양한 의료 장비 개발에 활용
- (인피니트헬스케어) 미국 모빌엑스(Mobile X)와 의료영상 원격판독 서비스 계약
 - 영상 저장, 전송 및 관리를 위한 PACS 서버 프로그램을 모빌엑스 데이터센터에 제공, 각 지역 의료기관 통합 관리 및 의료관련 서비스 제공

- (어드밴텍) 메디컬 솔루션인 PACS, EMR, OCS 등과의 호환은 물론 수술실, 침상, 간호사실 등 병원 내 포인트 오브 케어 장소에서 고도의 영상 의료정보를 확인 할 수 있는 의료용 솔루션 출시

라. 건설 임베디드SW

- 조달청 발주 공사에 대한 빌딩정보모델링(BIM) 설계적용 의무화로 관련 기업들의 움직임 활발
 - (오토데스코리아) BIM 솔루션인 빌딩 디자인 스위트(BDS), 인프라스트럭쳐 디자인 스위트(IDS) 한국어 버전 제품을 중심으로 국내 BIM 시장 공략
 - 대형 건설사와 협력업체들을 대상으로 BDS, IDS에 대한 공격적인 마케팅 · 영업 활동 전개 예정
 - (버츄얼빌더스) 국내 기술력으로 개발된 3차원 BIM솔루션과 관련 콘텐츠 · 서비스 제공
 - BIM 기반의 토종 3차원 건물정보 저작도구인 아키스페이스(ArchiSpace), 도시공간 저작 및 분석 소프트웨어인 어번스페이스(UrbanSpace), BIM 기반 지능형 빌딩 관리시스템인 칸아이비에스(Kan IBS) 등을 개발 · 공급
 - (인트라테크) 국내 기술력으로 개발된 3차원 BIM솔루션과 관련 콘텐츠 · 서비스 제공

마. 기타 임베디드SW

- 임베디드SW업체, 스마트TV 시장 공략을 위한 SW개발
 - 오비고, 유비밸록스, 인포뱅크 등 임베디드SW업체들은 신성장동력 발굴을 위해 스마트 TV 시장 진출 시도
 - 휴대폰 업체들 독자 SW사업 강화로 주력 시장이었던 모바일 시장에서의 신규 매출 확보가 어려워지자 시장규모와 성장성이 큰 스마트TV 공략으로 전환

[표 3-61] 임베디드SW업체들의 스마트TV 시장 공략 현황

기업명	내용
오비고	<ul style="list-style-type: none"> - LG전자의 유럽 5개국 수출 스마트TV에 웹 OS를 포함한 웹 플랫폼과 앱을 공급 - LG전자연구소와 공동으로 스마트TV의 포털화면을 리눅스 기반에서 HTML5 기반으로 교체하는 프로젝트 진행
유비밸록스	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트TV에 모바일SW를 접목시킨 서비스 출시

자료: 매체 보도자료 정리

4. 업체 동향

- 임베디드SW개발자들 간 정보 공유를 위한 커뮤니티 활성화
 - (임베디드SW산업협의회) KELP(Korea Embedded Linux Project)와 KOSR(Korea Operating System Research) 등 국내 임베디드SW 개발자 모임이 연계된 정보교류 공간 마련
 - 한국전자통신연구원과 임베디드SW산업협의회의 지원을 받아 공동 관심 분야에 대한 기술 개발 동향과 실제 적용 사례 등에 대한 정보 공유
- 개발 플랫폼 통합 및 사업 확대를 위해 임베디드SW기업간 협력 증가
 - (오비고) 미국 임베디드업체 그린힐즈소프트웨어와 자동차, IPTV, 모바일, SW솔루션, 웹애플리케이션, 서비스 영역 파트너십 체결로 사업영역 확대
 - (커버리티) 임베디드 모바일 SW 기업인 '원드리버' 와 임베디드SW 개발 테스팅 플랫폼 통합을 위한 상호 협력체제 구축

제4절 공개SW 시장

1. 개요

- 모바일 및 클라우드 서비스 활성화로 x86 서버와 리눅스 서버의 수요가 지속적으로 증가됨에 따라 공개 SW 시장은 높은 성장세를 유지할 것으로 예상
 - 고비용 구조에서 저비용 구조로 기업들의 IT시스템 개선 노력이 지속됨에 따라 장기적인 성장세 유지 전망
 - 빅데이터, 클라우드 등 신사업분야에서 공개SW 활용 확대 추세가 시장 성장을 견인할 것으로 예상
 - 기업의 기반환경 관련 솔루션에서 어플리케이션과 SI 구축 전반까지 공개SW의 활용 영역 확대

2. 국내외 시장 규모 및 전망

- 2012년 국내 공개SW 시장 규모는 2011년 대비 16.9% 성장한 284억 원에 이를 것으로 전망
 - 경기 침체로 인한 기업들의 IT투자둔화로 전년 성장률보다 다소 감소하였으나 국내 IT시장 성장률 4.3% 대비 여전히 높은 성장세를 유지

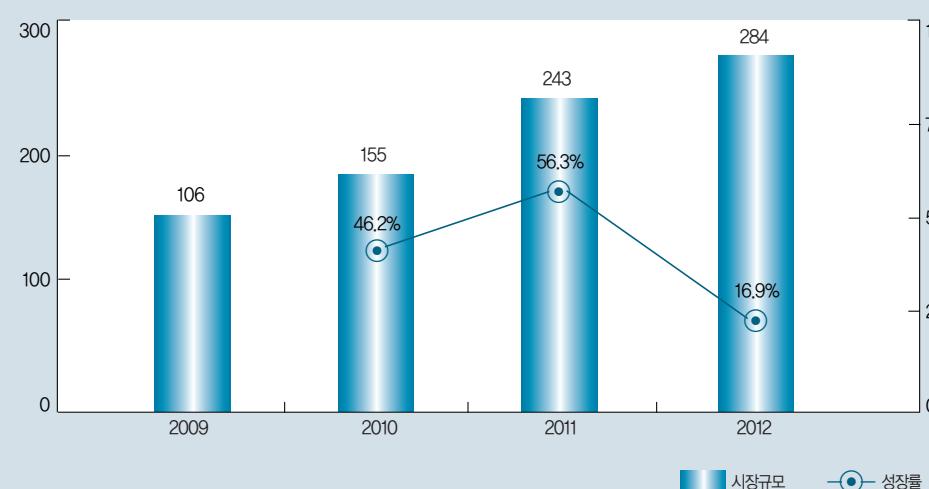
3. 국내외 시장 및 기술 동향

- 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 모바일 등의 발전에 공개SW가 주도적인 역할을 할 것으로 예상
 - 빅데이터 분석을 위한 핵심 기반 기술 '하둡'(분산처리), 'R'(분석엔진), 'NoSQL'(비관계형 DBMS) 등 신 기술 분야에서 공개SW역할이 핵심 기술로 자리할 전망
 - 클라우드 컴퓨팅의 핵심인 가상화 기술을 비롯해 클라우드 모니터링, 사용자 인증, 대용량 데이터 관리 등 주요 클라우드 컴퓨팅 관련 기술의 공개SW활용이 지속으로 증가하는 추세
 - 삼성전자를 비롯하여, 다수의 스마트폰 제조 기업이 오픈소스 운영체제(OS)인 리눅스를 기반으로 한 안드로이드 OS를 사용
 - BMW, 현대자동차 등 국내·외 완성차 기업과 부품업체, IT기업이 오픈소스 기반의 차량용 인포테인먼트 제품 개발 진행

□ 공공기관의 공개SW 비중 상승

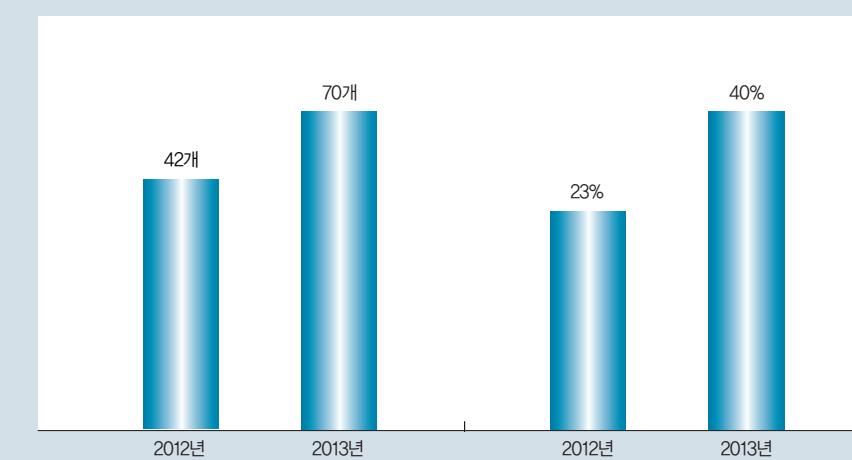
- 현재 23%에 수준인 통합센터 내 공개SW의 비중이 2016년까지 40%까지 확대되는 등 공공기관 클라우드 도입이 본격화될 전망

[그림 3-26] 국내 공개SW 시장 전망, 2009–2012(단위: 억 원)



자료: IDC(2012.10)

[그림 3-27] 정부통합센터 공개SW 업무시스템 및 공개SW 채택 비중



자료: 행정안전부(2012.12)



□ 한·중·일 동북아시아 3국, 공개SW의 기술협력 강화 추진

- 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 등 공개SW 기반의 최신 SW기술 개발 및 우수 SW인력에 대한 공동 교육 프로그램 확대 등 공개SW분야 기술협력을 강화해 나가기로 합의
- 지속적인 공개SW분야 협력을 통해 3개국 기업이 공동으로 참여하는 프로젝트를 발굴·추진하는 등 국내 SW기업의 해외진출 기반을 지속적으로 확대할 예정

4. 업체 동향

□ 오픈소스 분석엔진 'R'를 기반으로 한 솔루션 출시

- 페이스북, 구글 등 글로벌 IT업체들이 빅데이터 분석에 사용하고 있는 오픈소스 분석엔진인 'R'을 기반으로 한 솔루션 출시
 - (LG CNS) 고급분석(AA) 센터에서 'R'의 상용화버전인 '스마트 R' 개발, 기업체 대상 보급
 - (SAS) 데이터분석모델을 관리하는 'SAS 모델매니저'에 오픈소스 통계분석 프로그래밍 언어 'R' 지원

제4부

SW산업 정책 동향

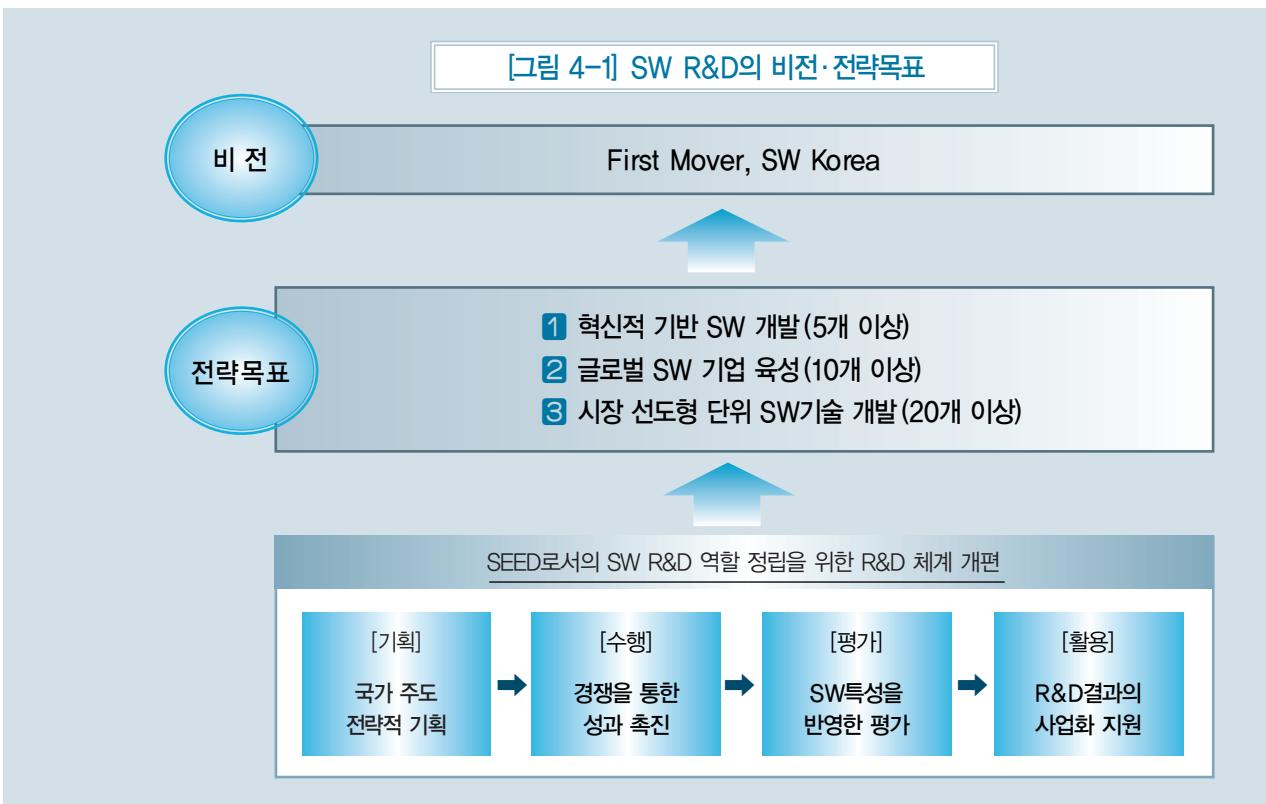
2012 SOFTWARE INDUSTRY ANALYSIS REPORT



제1장 국내 SW산업 정책 현황

□ 전략목표

- 혁신적 기반 SW 기술 개발(5개 이상)
- 글로벌 SW 기업 육성(10개 이상)
- 시장 선도형 단위 SW 기술 개발(20개 이상)



제1절 지식경제부

1. SW특성을 반영한 R&D 체계 구축(2012. 6. 12)

가. 개요

□ 정부의 SW R&D가 다른 HW R&D와 동일한 체계로 추진됨에 따라 SW가 지닌 특수성(인재중심 개발, 결과물 비가시성, 기술누적을 통한 혁신)을 반영하지 못한 문제를 해결하고, SW R&D가 우리나라 SW 경쟁력 제고를 위한 역할을 수행할 수 있도록 「SW R&D 체계개편 방안」 마련

□ 현행 기술개발단계를 기준으로 이원화되어 있는 SW R&D 유형을 정책목표 기준 4개 유형으로 다양화

1. 국가 혁신기술 개발형 : 최장 10년 동안 年, 100억 원 이상 투입의 대규모 R&D를 정부 주도로 기획
2. 전문기업 육성형 : 중소 · 중견 SW기업 대상 글로벌 시장 경쟁형 상용SW 기술개발 지원
3. 선도기술 확보형 : 시장 선점이 가능한 단위 SW개발
4. 창의인재 · 기업 발굴형 : 창의적 SW인재 발굴 · 육성

나. 주요 내용

1) 비전 · 전략목표 설정

□ 비 전 : "First Mover, SW Korea"

- SW 경쟁력 제고 및 전산업 소프트화를 통해, Fast Follower⇒First Mover로 도약

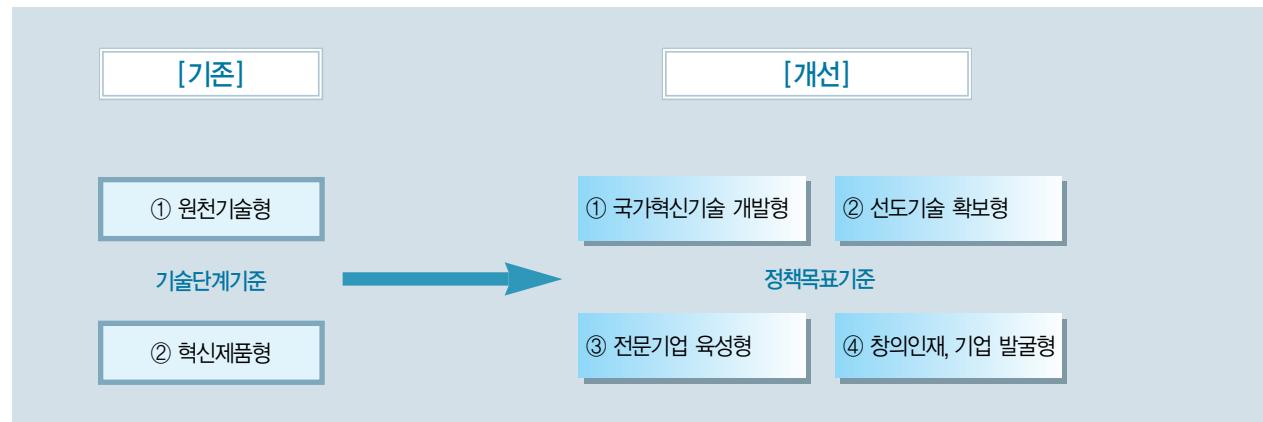
2) 국가 주도 전략적 기획

□ 국가 주도 대형 R&D 기획

- 고위험 · 고비용의 대형 기반 SW기술 개발(8~10년, 연간 100억 원 이상)
 - 진입장벽 · 불확실성 등으로 인해 기업의 자체 개발이 어려운 대형 기술
- 기술개발 단계별로 산학연 R&D 주체의 체계적 역할분담
- 초기 기술 개발결과를 공개, 관련 산업 전반에 기술 확산 촉진

□ SW R&D 유형 다양화

- 현행 기술단계별 2개 유형 \Rightarrow 정책목표별 4개 유형으로 다양화
 - 유형별 개발목표 · 평가방식 등을 달리하여 특화된 정책목표 달성



□ SW R&D 유형별 금액 · 기간 다각화

- 현행 연 10~30억, 3~5년 \Rightarrow 연 2~100억, 2~10년으로 다양화
 - 과제 유형 및 수행기관의 특성에 부합하는 규모로 지원 실시

[표 4-1] R&D유형별 지원 규모 · 기간

R&D유형	국가 혁신기술 개발형	선도 기술 확보형	전문기업 육성형	창의인력 · 기업 발굴형
수행	산 · 학 · 연	산 · 학 · 연	중소 · 중견기업	대학 · 신생기업
규모	100억 이상	10~30억	10억 내외	2~3억
기간	8년~10년	3년~5년	2년 이내	3년 내외

□ Mid-entry 기술개발 허용

- 현행 R&D 기획 시 SW의 특성을 반영하지 않고, 기술 키워드 중심으로 엄격한 중복성 심사 \Rightarrow SW기술 누적을 통한 혁신 한계
- 새로운 기술개발 외에, 기존 SW의 upgrade 개발(Version-up) 및 일정 수준 개발이 진행된 SW기술의 추가 개발 허용

3) 경쟁 · 성과 중심 R&D 수행

□ R&D 수행과정에서 복수기관 경쟁 도입

- 단일 기관(컨소시엄) 과제 수행 \rightarrow 복수 기관 참여 · 경쟁
 - Top-down 기획 과제에 우선 적용, 단계적으로 타유형 확대

□ 기술 환경 변화에 따른 과제 변경 · 통합 활성화

- 기술 환경 변화 시 과제 목표 변경 및 예산 · 기간 상향 조정 허용
- 상호 보완으로 시너지를 얻을 수 있는 과제 통합수행 유도
 - 기획 · 중간평가 시, 상호보완 가능한 과제를 적극 발굴 · 통합 유도

□ 국내외 우수 인재 · 기관 참여 촉진

- 해외 인재 · 기관 참여 시 가점부여 및 참여저해 요인개선 등을 통해 해외 우수 SW 기술 이전 및 경쟁 촉진
- 수행 자격요건을 현행법인 \Rightarrow 개인으로 확대, 우수 인재 참여 유도

4) SW 특성을 반영한 평가체계 구축

□ R&D 유형별 차별적 평가지표 마련

- 기존에는 모든 SW R&D에 대해 일률적 지표 · 가중치 적용하였지만, 4개 유형별, 기존지표 이외에 특성에 맞는 별도 지표 적용하는 것으로 개선

□ R&D 과제별 맞춤형 평가 실시

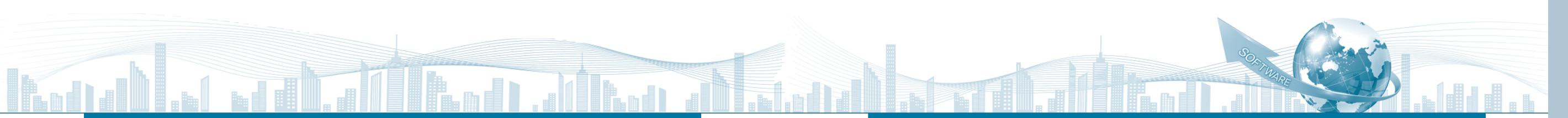
- (지표구성) 수행기관의 합리적인 별도 지표 제시 인정
- (항목비율) 수행기관의 평가항목 가중치 일정 부분 조정 허용

□ 선정평가 전문성 보완

- 평가위원 대상 PD 사전설명, 사업계획서 사전검토 의무적 실시
- 평가 종료 후, '평가결과 워크샵(가칭)'을 개최하여 평가지표 등 보완

□ 평가절차 부담 대폭 완화

- 사업계획서를 개발 목표 중심으로 간소화하고, 생산 · 투자계획 등 사업신청단계에서 결정이 어려운 자료는 추후 제출 허용



5) R&D 결과의 사업화 연계 강화

□ R&D와 타 지원 사업 연계

- 우수 R&D 결과에 대한 상용화 · 해외진출 지원 등 타 지원 사업 연계를 통해 R&D의 실질적 성과 제고
- 기술 확산, 해외진출 등 사업 선정 시, 우수 R&D 수행기관에 대해 일정항목에 대한 평가 생략 또는 가점 부여

□ WBS 사업 상용화 · 해외진출 지원 강화

- 1·2차 과제 중심으로 정량지표(매출 · 고용 · 수출 등) 및 정성지표(수출계약, 인지도제고 등)를 분석, 홍보
브로셔 제작 · 배포
- 상용화, 해외진출 등 타 지원사업과 연계를 통한 조기성과 확산
 - 설문조사, 간담회 등을 통해 상용화, 해외진출 애로 · 건의사항 파악
 - 관련 기관 및 사업 연계를 통해 가시적 성과 창출 지원

2. 「상용SW 유지관리 합리화 대책」 발표(관계부처 공동, 2012. 6. 26)

가. 개요

- 위기관리대책회의에서 상용 SW 유지보수체계 개선을 위해 '상용 SW 유지관리 합리화 대책' 발표
- 상용SW의 무상유지보수 요구, 불공정 하도급 등 불합리한 유지관리 관행이 전문SW기업 수익성 악화를 야기하여 재투자 · R&D여력 부족으로 이어지는 악순환 근절을 위해 대책 마련
- 적정 유지관리대가 지급기반 조성, 상용SW 유지관리 관행 · 제도 개선, 공개SW 유지관리 서비스 체계화, 유지관리 인식제고 등의 개선과제를 통해 중소SW기업의 수익성 제고 및 재투자 여력 향상 기대

상용SW 유지관리 가치를 인정하는 생태계 조성

- 중소 · 전문SW기업의 성장 촉진기반 마련 -

기본 방향

- 국내 SW기업의 유지관리 가치인정 기반 마련
→ SW특성을 고려한 가치실현 및 SW산업 육성
- 신뢰형 사업추진을 통한 동반성장 조성 계기
→ 'SW 제값받기' 위한 발주체계 개선 및 사업관리 철저

개선과제

1. 적정 유지관리 대가 지급기반 조성
2. 상용SW 유지관리 관행 · 제도 개선
3. 공개SW 유지관리 인식제고
4. SW 유지관리 인식제고

세부 추진과제

- | |
|----------------------------|
| ① 상용SW 제품에 대한 적정대가 지급 |
| ② 적정 유지관리 예산 확보 추진 |
| ① (발주)발주계획서 상세화 |
| ② (계약)수 · 발주자간 합리적인 계약 추진 |
| ③ (사업관리)원 · 하도급자간 상생기반 조성 |
| ① 공개SW 유지관리 서비스 체계화 |
| ① 상용SW 유지관리 가치인정 및 문화형성 촉진 |
| ② 명확한 유지관리를 위해 관련규정 개정 |

나. 주요 내용

1) 적정유지관리 대가 지급기반 조성

□ 상용SW 제품에 대한 적정대가 지급

- 상용SW의 기능 · 표준가격(List price) 등 제품정보를 상세 제공(조달청)
 - 제품의 가격 · 기능 · 성능 등의 비교분석을 통해 발주자의 적정대가지급 근거 마련

□ 적정 유지관리예산 확보 추진

- 합리적인 유지관리대가 산정체계에 따른 예산 반영(기재부 · 행안부)

- 상용SW 유지관리 서비스유형·업무중요도 등 다양한 항목을 적용할 수 있도록 유지관리비용 산정 체계를 마련하여 예산편성 추진

- 서비스 항목과 수준 등을 제시하고, DB화하여 제공

4) SW 유지관리 인식제고

2) 상용SW 유지관리 관행·제도 개선

□ 발주단계 : 발주계획서 상세화

- 제안요청서(RFP)에 상용SW 유지관리 부문 상세화(지경부)
 - 상용SW 유지관리 발주를 위한 RFP에 발주방법, 유지관리 범위 및 항목, 하도급 사항 등을 상세하게 마련하여 제시

□ 계약단계 : 수·발주자간 합리적인 계약 추진

- 용역계약일반조건의 유상유지보수 항목에 대한 계약체결 명확화(기재부)
 - 상용SW 유지관리 내용에 대해서는 검수 또는 설치확인 직후에 수·발주자간 유지관리 계약을 체결토록 개선
- 상용SW 유지관리 특성을 감안한 계약 제도 활용(발주기관)
 - 분리발주대상 SW는 유지관리를 포함시켜 발주하고, 공급기업의 지속적인 지원 보장을 위해 장기 계약계약(3~5년) 활성화
 - 상용SW 유지관리를 해당 SW 납품한 기업만이 가능한 경우 현행 국가계약법령상 수의계약제도를 활용

□ 사업관리단계 : 원·하도급자간 상생기반 조성

- 상용SW 유지관리 계약 체결 유도(공정위)
 - 수·발주자간 계약 직후에, 원·하도급자간 상용SW 유지관리 계약토록 권고
 - 정기적(2년주기)으로 실시중인 '하도급거래 실태조사'에서 이를 확인
- 하도급 대가지급 확인 철저(발주기관)
 - 원·하도급자간 상용SW 유지관리 계약체결 및 대가지급 여부에 대해 확인
 - 용역계약일반조건의 하도급대금 지급 확인제 시행 철저를 위한 발주관리교육, 공공 SW사업 실태조사 등을 강화

3) 공개SW의 유지 관리

□ 공개SW 유지관리 서비스 체계화(기재부, 지경부)

- '공개SW 유지관리 서비스 대가 가이드(정보통신산업진흥원)' 개선·운영

□ 상용SW 유지관리 가치인정 및 문화형성 촉진

- 상용SW 유지관리에 대한 적정비용 지급과 서비스 고도화
 - 유지관리 범위·내용·수준을 상세하게 체계화하여 시행(예산·발주기관)
 - 성공사례 포상 및 세미나 개최, 전문성 제고를 위한 발주관리교육 강화(지경부)
 - SW가격 정책의 글로벌화, 유지관리서비스의 패키지화 등(SW기업)
- 유지관리 관련 제도개선사항 모니터링(지경부, 공정위)
 - 공공조달사업 RFI·RFP 모니터링을 통해 발주기관의 제도준수율 제고
 - 발주계약에 미포함된 현장·기술지원 요구 등 불공정 하도급 관행 조사(공정위)

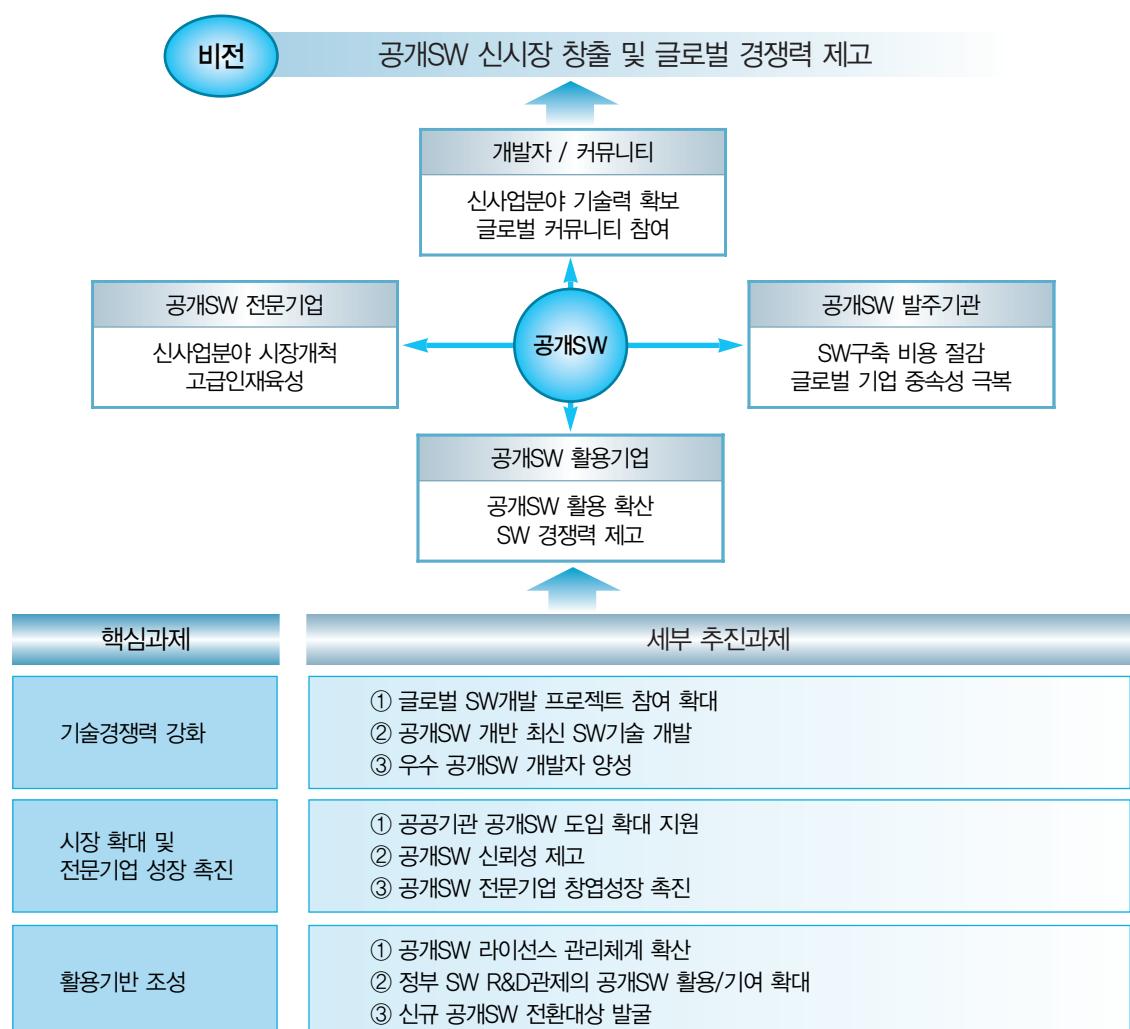
□ 유지관리 명확화를 위해 관련규정 개정

- 국제표준이나 글로벌기업의 하자보수와 유지관리의 정의 및 범위 등을 관련규정에 구체화하여 반영

3. 「공개SW 활성화 계획」 발표(2012. 10. 11)

가. 개요

- 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 등 첨단 IT분야에서 공개SW의 활용이 확산되는 추세에 맞춰 국내 SW산업의 글로벌 경쟁력 제고 및 주도권 확보를 위해 공개SW 분야의 기술력 확보가 절실한 상황
- 글로벌 공개SW 프로젝트 참여 확대, 공개SW기반 최신기술 개발뿐만 아니라 개발자와 커뮤니티의 공개 SW 개발 활동을 본격적으로 지원하여 공개SW 기술력 제고를 위해 정책 추진



나. 주요 내용

1) 기술경쟁력 강화

- 커미터급 인력 양성 및 글로벌 프로젝트 참여 확대
 - 글로벌 프로젝트 참여가 가능한 커미터 수준의 고급 인력 양성 추진
 - SW개발 커뮤니티 및 기업과 연계하여 공개SW 개발 프로젝트를 통제하고 주도할 수 있는 핵심 대상자를 발굴
 - 최신 SW기술 및 글로벌 프로젝트 관리능력, 외국어 의사소통 등 집중교육 추진
 - 발굴·양성된 커미터의 글로벌 SW개발 프로젝트 참여 확대
 - 랑카소프트웨어재단 등 해외 사례를 벤치마킹, 우수인력의 글로벌 SW프로젝트 참가 및 SW개발 커뮤니티 운영 지원
 - 시장에서의 지배적 위치, 국내 가용성 및 발전 가능성, 경제적 효율성 등을 고려, 집중 지원할 글로벌 SW 개발 프로젝트 선정
 - 글로벌 커뮤니티에서 획득한 선진 기술의 국내 확산
 - 해당 커미터의 국내 커뮤니티 운영 및 전반적인 커뮤니티 자생력 확보를 위한 기술개발 활동 및 세미나, 자료번역 등 활동 지원
- 공개SW 기반 최신 SW기술 개발 및 보급
 - SW개발 커뮤니티(전문기업 포함)의 최신 공개SW 기술 개발 지원
 - 공개SW 기반 모바일, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 구현 기술 등 기업이 공통적으로 활용 가능한 최신 공개SW 개발 추진
 - IT융합에 활용할 산업 영역별 SW 플랫폼 및 개발 도구를 공개SW로 개발하거나 공개SW화하여 보급
 - 대표 커뮤니티 및 전문기업과 연계하여 개발 및 공개화된 공개SW의 지속적 개선 작업 추진
- 우수 공개SW 개발자 양성
 - 공개SW 온라인 교육포털인 OLC(Open-source Learning Community)의 고도화 및 자생력 확보
 - 공개SW 전문인력 교육 과정 개발, 공개SW를 활용한 실습도구 개발·보급 등을 통해 대학·기업의 공개 SW 교육 지원
 - 온라인 강의 오픈마켓 기능 강화를 통한 OLC 자체수익 모델 확대
 - 우수 SW인력 육성을 위한 '공개SW 개발자대회' 기능 강화
 - 선배 개발자와 커뮤니티의 멘토링 등 참가자 교육 프로그램 확대
 - 개발 커뮤니티 연계 및 사업화 지원을 통해 개발된 공개SW의 지속적 업그레이드 추진

2) 시장 확대 및 전문기업 성장 촉진

□ 공공기관 공개SW 도입 확대 지원

- 2012년 시범 개소한 ‘공공분야 공개SW 도입 지원센터’ 운영 확대
 - ‘예산안작성 세부지침’에 따라 공공 정보화예산 편성 시 제도적으로 선행되어야 하는 공개SW 도입 타당성 검토 지원 강화
- 공공기관의 공개SW 도입을 위한 정보제공 및 기술지원 추진
 - 공개SW 도입 소요예산 산출, 검증된 공개SW 성능/신뢰성 자료 제공 및 도입과정 컨설팅 등을 지원
- 공공부문 공개SW 적용사례 발굴·홍보를 통한 적용 경험 공유 확대
 - 컨퍼런스, 세미나 등을 통해 공공 발주자 간 네트워크를 강화하고, 공개SW 적용 우수사례에 대해『오픈 이노베이션 대상』선정·시상

□ 공개SW 신뢰성 제고

- 공개SW에 대한 불안감과 부정적 인식 해소
 - 공개SW역량프라자를 통해 공개SW에 대한 기능·신뢰성 등의 정보 제공 및 활용과정에서 필요한 기술지원 추진
- 대표적인 여러 SW구축 환경 내 공개SW의 상호운용성 및 성능 Test를 수행하고 발주기관이 활용할 수 있도록 결과 공개
 - 빅데이터 등 최신기술의 공개SW 기술참조모델 개발 및 보급
- 공개SW 수요를 확산할 수 있는 성공사례 창출
 - 공공, 금융, 의료 등 높은 신뢰성이 필요한 정보시스템의 공개SW 적용과제를 발굴, 도입과정을 지원

□ 공개SW 전문기업 창업·성장 촉진

- (창업) 공개SW 비즈니스 모델에 대한 교육 등 창업 컨설팅, 사업화 개발 지원 확대
 - 개인 개발자 및 커뮤니티가 공동 개발한 우수 공개SW와 ‘공개SW개발자대회’ 등 공모전 수상작의 사업화 지원
- (마케팅) 공개SW 비즈니스 모델과 공개SW 전문기업 홍보강화
 - 수요자가 신뢰하고 도입할 수 있는 공개SW기업·솔루션 편람 작성 및 보급
 - 공개SW 인식제고를 위한 공동홍보, 공개SW 전문기업의 전시회·상담회 참가 지원 확대
- (해외진출) 유망 공개SW 기업의 글로벌 시장 진출 지원
 - 해외시장 진출을 위한 SW 현지화, 가이드라인, 기술문서 번역 등 글로벌화 및 글로벌 컨퍼런스 참가를 통한 마케팅 지원
 - ‘한중일 공개SW활성화 포럼’ 등 공개SW분야 국제협력을 통해 국내 공개SW기업의 인지도 제고 및 해외

진출 프로젝트 발굴

3) 활용 기반 조성

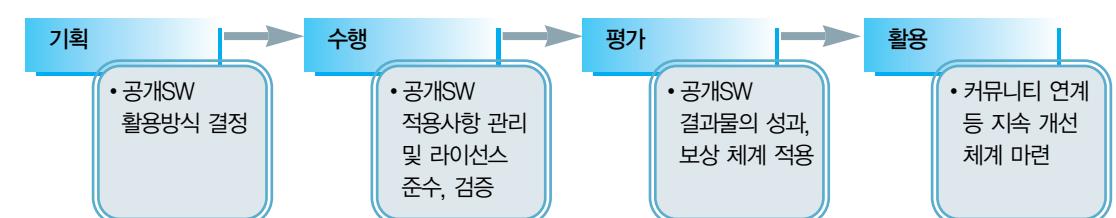
□ 공개SW 라이선스 관리체계 확산

- 중소기업 대상으로 공개SW 라이선스 관리체계 도입 지원 확대
 - 공개SW 라이선스 위반 등 법적 분쟁 방지를 위한 공개SW 라이선스 검증 및 검증결과 개선을 위한 컨설팅 확대
 - 다양한 공개SW 라이선스 정의, 특징, 준수사항 등 자가 진단 체크리스트를 개발·보급하고 공개SW 라이선스 교육 운영

□ 국가 SW R&D 과제의 공개SW 활용/기여 확대

- R&D 수행 시 공개SW를 체계적으로 관리·운영할 수 있도록 지원
 - 기획, 수행, 평가 등 R&D과정의 공개SW 거버넌스 확립을 위한 시범 사업 추진
 - SW뱅크에 등록되는 SW R&D 결과물에 대한 공개SW 라이선스 검증 의무화 및 문제해결을 위한 컨설팅 실시
- IT 융합 플랫폼 등 공통 활용도가 높은 과제 산출물의 공개SW 전환 및 공개SW화를 전제로 한 R&D 지원 추진

[그림 4-2] R&D 과제 단계별 공개SW 적용방안



□ 신규 공개SW 전환대상 발굴

- 대학·SW기업 등과 협력, 공개SW로 전환 가능한 SW자산 발굴
 - 미사용 SW자산 등을 기부 받아 공개SW로 전환하고 SW뱅크에 등록
 - 개발 커뮤니티 연계를 통해 전환된 공개SW의 고도화를 모색하고, 핵심 자산을 공개SW화한 기업의 공개SW 기반 비즈니스 지원

4. 클라우드 컴퓨팅 산업 경쟁력 제고방안 (2012. 10. 11)

가. 개요

- 현재 글로벌 기업이 주도하고 있는 클라우드 컴퓨팅 산업을 2020년에는 국내기업이 선도하여 클라우드 산업 강국이 되기 위한 목표로 클라우드 컴퓨팅 산업 경쟁력 제고 방안을 수립
- '11.5월 관계부처 공동으로 '클라우드 컴퓨팅 확산 및 경쟁력 강화방안'을 발표하였으나 국내 산업화와 연계가 부족한 부분을 강화하기 위해 정책 마련

[그림 4-3] 클라우드 컴퓨팅 산업 경쟁력 제고방안 비전 및 추진 전략



나. 주요 내용

1) 전략적 R&D 추진

- 산·학·연 연구자와 소통하는 클라우드 R&D 체계 형성
 - 기술발전 속도가 빠르고 기업 간 기술경쟁이 치열한 IT산업의 특성에 신속히 대응할 수 있도록 R&D 과제 상시 발굴·지원 실시
 - 상시 기술수요접수 포털(www.ernd.go.kr)을 유관기관과 연계하여 홍보
 - 산·학·연 전문가로 구성된 실무검토반을 운영하여 접수된 과제를 주기적으로(월1회) 검토하고 결과를 제기자에 회신
 - 창의적·혁신적 과제/아이디어는 성격에 따라 산업융합원천기술 개발사업, 글로벌전문기술개발사업 등에 반영
- 국내기업의 기술격차 및 기술별 성숙도에 기초하여 3단계 R&D 정책 추진
 - (산업형 R&D) 기술격차가 0~1년이며, 단기적으로 성장가능성이 높은 산업기술의 개발 및 고도화 지원 (글로벌전문기업개발사업 등)
 - 우수 클라우드 컴퓨팅 기술 및 제품에 대해서는 GS, 신기술(NET), 신제품(NEP) 등의 인증 부여 유도
 - 향후 클라우드 시장의 중심이 되며 기술격차가 작은 SaaS, 브로커 등에 대한 기술개발 투자 확대로 세계 시장 선도('12년까지 60억 원, '13년 18억 원)
 - 특정 SW·제품에 의존되지 않고 창의적인 아이디어에 기초한 개발이 될 수 있도록 오픈소스(Open Source SW) 기반으로 개발
 - 중소기업이 공통적으로 활용하는 공학용 SW(CAD, CAM 등) 등을 클라우드 컴퓨팅 형태로 개발·보급
 - (핵심형 R&D) 기술격차가 크지만(2~4년), 타산업과 융합하여 시장 창출이 가능한 핵심기술은 산·학·연 공동연구로 신속히 외산 대체
 - 국제공동기술개발사업을 통해 글로벌기업의 기술 및 경험을 이전
 - 클라우드 도입에 따른 보안우려 해소 및 신뢰성 확보를 위해 공공기관 대상의 보안 R&D 확대
 - 교육, 의료, 문화 등 타분야에서의 클라우드 기술 확대·적용을 위한 필수기술 개발을 관계부처와 공동으로 추진
 - (선도형 R&D) 현재 보유하지 못한 원천기술이나 Game Changer, 역할이 가능한 신기술은 국가 주도로 개발(특허확보에 주력)

□ R&D와 표준의 연계를 통한 국제표준 적극 대응

- 클라우드 컴퓨팅 표준화 중장기 로드맵을 마련하여 필수 표준의 제정 및 조기 시장적용을 추진
- 클라우드 컴퓨팅 R&D 단계부터 상호운용성 등을 고려한 표준화 대상 과제를 발굴하고 국제 표준화와 연계
- 특정 상용기술에 의존하지 않는 클라우드 컴퓨팅을 위해 오픈소스기반의 개방형 플랫폼을 개발하고 IT융합 산업분야 등에 적용 확대

2) 성장지원체계 형성

□ (1단계 : 테스트베드 구축) 국내기업이 개발 중인 제품, 솔루션의 성능 / 품질을 측정할 수 있는 테스트환경을 제공하여 고성능 / 고품질의 제품개발을 지원

- 실 개발자 · 사용자 환경과 동일한 클라우드 환경에서 SW · HW를 테스트할 수 있는 시설 구비

- (SW 테스트) SW 프로그램을 실행하지 않고 정적 검증 및 프로그램 코드를 테스트 시나리오에 따라 실행하여 Failure 검사 등 동적검증 수행
- (HW 테스트) 서버 및 스토리지 등 클라우드 인프라 장비 및 다양한 단말기의 포팅 테스트, 가상화 Load Balancing 및 기타 HW 테스트 수행
- (SW · HW 테스트 도구) 가상서버/스토리지(100대), 상용/공개용 테스트 SW, 서버 및 스토리지(20대), 클라우드 단말기기 등

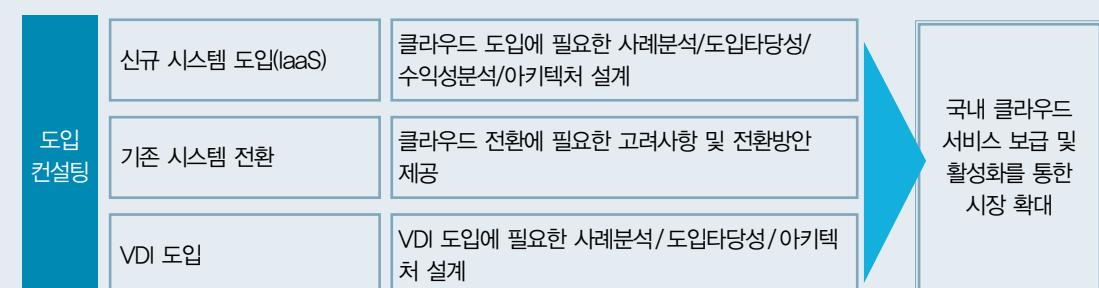
- 테스트한 제품 · 솔루션이 GS, SP, NEP 등의 국가시험인증을 간편 절차로 받을 수 있도록 인증기관과 협력체계 구축

□ (2단계 : 사업화 · 도입 컨설팅) 클라우드 기업의 사업화 전략과 클라우드 수요기관의 도입전략을 컨설팅하여 시장 진입 지원

(사업화 컨설팅) 클라우드 사업화를 준비 중인 기업을 대상으로 주요 이슈 및 현황 분석을 통해 산업별 모델 발굴 및 사업화 전략 수립 지원



(도입 컨설팅) 클라우드 도입 및 기존 시스템 전환을 원하는 공공기관, 기업에게 타당성/사례분석/아키텍처 설계/전환 방안 등에 대한 컨설팅 지원



- (3단계 : 레퍼런스 확보) 우수기술을 보유한 국내기업의 시장창출을 위해 레퍼런스를 확보할 수 있는 기회를 정부사업을 통해 제공

- ‘클라우드 산업 포럼’ 내 도입확산 분과에서 공공기관의 클라우드 관련 ISP 수립단계에 국내제품들이 활용될 수 있는 방안을 컨설팅
- GS, SP, NEP 등 인증을 받은 클라우드 제품 · 솔루션에 대해서는 지경부 산하기관의 정보화 사업 시 우선도입 하는 방안 강구

- (4단계 : 마케팅 지원) 국내 우수제품 · 솔루션 정보를 국내 수요자에게 제공하고 kotra를 통해 해외마케팅 을 지원하여 글로벌기업으로 육성

- (국내 마케팅 지원) 클라우드 로드쇼, 클라우드 EXPO*, 국내 IR 행사, 디렉토리 제공 등

* 클라우드 EXPO는 국내·외 클라우드 제품·서비스를 홍보하기 위해 국제규모의 전문 전시관, 컨퍼런스, 해외 투자자 초청 등을 계획(부산 '13.6예정)

- (해외 마케팅 지원) kotra 해외진출 지원 사업을 통해 해외 IR행사, 해외 전시회 참여 등을 제공

* kotra의 'IT Global Star', 'Global Mobile Vision', 'Korea ICT Road Show', '해외 IT 전문 전시회' 등

활용모델을 지속 발굴

- 국내기술/제품의 개발상황 등을 고려한 Domain별 시범사업을 관련부처/기관과 공동으로 추진하고 본 사업으로 연계
 - (산업단지 클라우드) 산업단지 내 중소기업(99.9%)이 공동으로 활용하는 IT 자원을 클라우드로 제공하여 중소기업의 생산성 향상
 - (융합 시범사업) 클라우드 컴퓨팅 기반의 산업간 융합 비즈니스 발굴 등 새로운 융합 산업을 촉진하기 위한 시범사업 실시
 - (R&D 클라우드) 연구과제별로 개별 구축되는 HW·SW 등 IT 자원을 연구기관 단위의 통합 클라우드 방식으로 구축
 - (VDI 구축) 노후 PC를 VDI로 교체하여 투자비용 및 에너지 절감 추진

3) 활용 확산 및 생태계 조성

▣ 클라우드 도입·활용 환경 조성

- 공공 및 민간 기업에서 쉽게 클라우드 컴퓨팅을 도입할 수 있도록 가이드라인을 마련하여 제공(Domain 별/조직규모별 적정방안 제안)
 - IT 자원 소유방법 등에 의한 4가지 형태의 클라우드 컴퓨팅 도입모델별로 구성요소, 도입 시 고려사항 등을 포함

구분		Public Cloud	Private Cloud	On-premise Public Cloud	Hosted Private Cloud
IT자원	소유권	사용자		●	
	공급자	●		●	●
위치	사용자 데이터센터		●	●	
	공급자 데이터센터	●		●	●
사용권	독점		●	●	●
	공유	●			

- 클라우드 제공자와 수요자를 연계하는 클라우드 브로커(중개자) 산업 육성

▣ 관계기관 협력을 통한 성공사례 창출

- 클라우드 산업 포럼과 각 Domain별 전문가(단체)들이 전문가회의 등을 통해 긴밀히 협력하여 클라우드

▣ 동반성장형 클라우드 생태계 조성

- 민·관, 대·중소기업이 참여하는 진흥체계 형성을 위해 클라우드 정책협의회를 활성화하고, 민간의 추진 체계를 강화
 - NIPA, KEIT, KIAT 등 클라우드 산업 지원기관의 역할 강화
- 수요기업(기관)과 공급기업(기관)이 연계한 선순환적 발전구조 정착과 수요 대기업과 공급 중소기업간 협업 R&D로 동반성장 사례 창출 지원
- 대·중소기업간 협업 모델 발굴 및 중소 클라우드 사업자에 대한 지원강화
 - 민·관 전문가로 멘토단을 구성하여 중소 클라우드 사업자 대상의 기술·경영 컨설팅 실시하고 수요기관 (부처)과 '만남의 장' 제공
 - 클라우드 기술·시장 동향과 국내기업/수요기관의 실태조사 수행
- 클라우드 산업 생태계의 핵심인력 양성
 - 지식경제공무원교육원에서 정부 및 공공기관 정보화 담당자 등을 대상으로 클라우드 교육 프로그램 신설 ('13년)
 - 클라우드 ITRC 신규개소(1개)와 既 수행중인 "SW현장전문인력양성사업", "현장기술인력재교육" 과정에 클라우드 과정을 신설(CCCR)
 - 고용노동부와 협의하여 지역 내 IT재직자에게 클라우드 기술교육 실시 및 글로벌 클라우드 허브구축사업 (부산)을 통해 인력양성 사업 추진

5. 「소프트웨어산업 진흥법」 개정(2012.5.24) 및 시행(2012. 11. 23)

가. 개요

- 대기업 위주의 SW 시장질서를 전문·중소기업 위주로 전환하고, 선순환적인 산업생태계 조성을 위한 「공생 발전형 SW생태계 구축전략」('11.10, 비상경제대책회의) 후속조치 일환으로 소프트웨어산업 진흥법을 개정
- SW기술인력 관리체계 개선, 공공SW사업 발주관리 투명성 제고, 공공SW사업의 중소기업 참여 확대, 공공 발주시장 관리감독 강화 등 소프트웨어산업 진흥법 및 하위법령 정비를 통해 '12.11.23일 본격 시행

나. 주요 내용

- SW기술인력 관리체계 개선
 - SW기술자의 창의성·실무경험·능력 위주의 인력 관리를 유도하기 위하여 「SW기술자 등급제」를 폐지하고, SW기술자의 인정기준을 정함 (시행령 제1조의2)
 - SW기술자 등급제 폐지에 따라 경력관리를 위한 구체적 절차와 방법 등을 정비하고, 경력신고 수수료를 인하*하여 부담 완화 (시행규칙 제13조)
 - * SW기술자의 최초 경력등록(30천원 → 25천원), SW기술자의 경력관리(10천원 → 5천원), SW기술자 경력증명서 발급(5천원 → 2천원)
 - SW전문 인력의 체계적·집중적 양성을 위해 전문기관 지정요건 및 공개모집 등의 지정절차를 개선 (시행령 제8조, 시행규칙 제3조의2)
- 공공SW사업 발주관리 투명성 제고
 - 공공 SW사업의 품질향상과 사업관리 효율화를 위해 공공 SW사업 요구사항 명확화 기준* 도입 (법 제20조제3항, '13.1.1일 시행)
 - * '09년부터 '11년까지 수행한 시범적용사업(15건)을 통해 마련한 「요구사항 분석·적용 기준」을 「SW사업 관리감독에 관한 일반기준(고시)」에 반영 예정
 - 국가기관 등이 발주한 SW사업 정보를 수집·분석하여, 국가기관 등의 사업계획 수립 및 원가계산 등에 활용토록 이를 제공해 주는 「SW사업 저장소」 구축체계 마련 (법 제22조, 시행령 제16조의2)
- 공공SW사업에의 중소기업 참여 확대
 - 기존 시행령에서 정하고 있던 대기업 참여제한 예외사유를 축소하여 이를 법에서 규정*함으로써 중소SW

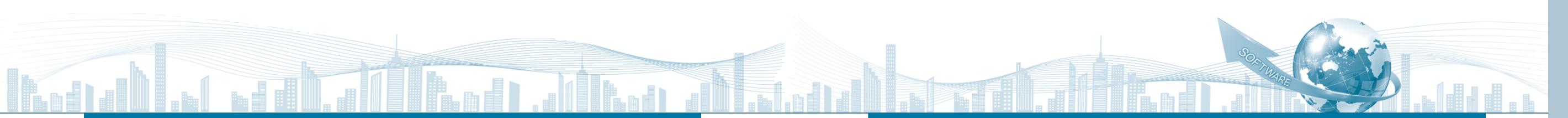
사업자의 공공시장 참여를 확대

* ①대기업이 구축한 SW사업의 유지·보수('14.12월까지 예외 인정), ②SW사업자를 선정하지 못해 재발주하는 사업(조달청을 통한 발주 사업에 한함), ③국방·외교·치안·전력(電力) 또는 그 밖에 국가안보 등과 관련된 사업으로 지식경제부장관이 불가피하다고 인정하여 고시하는 사업

- 「대기업의 공공 소프트웨어사업 참여제한 예외사업」 고시 제정
 - 상호출자제한기업집단에 소속된 회사의 참여제한은 법 제24조의2제3항 시행일('13.1.1) 이후부터 공고하는 사업을 대상으로 적용해 나갈 예정

□ 공공발주시장 모니터링 강화 등

- 국가기관 등이 발주하는 SW사업의 관련법령 준수 여부를 지속적으로 모니터링하고, 부적절한 경우에는 이를 개선 권고하는 등 관리·감독기능을 강화 (법 제24조의4, 시행령 제17조의8)
- SW유통촉진 활성화를 위해 기존의 SW품질성능 비교평가외에 지원 대상을 확대하여 SW기술 및 제품정보 분석, 품질검증·기술지원, 유통촉진을 위한 종합관리체계 구축·운영 등의 사업추진근거를 마련
- SW품질인증, SW프로세스인증 등의 지정·취소절차 규정 정비, 기타 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완



제2절 방송통신위원회

1. 사회취약계층과 중소기업의 스마트워크 도입 중점 지원(2012. 1. 19)

가. 개요

□ 스마트워크 도입의 사회전반 확산에 따라 저출산·고령화, 장애인 고용 등 사회문제 해소 및 대·중소기업 균형 성장에 기여하기 위해 '빈틈없이 따뜻한 스마트워크 확산 추진'

□ 보급형·복지형 스마트워크 서비스 모델 개발, 근로취약계층 스마트워크 취업 및 도입 지원, 중소기업 스마트워크 도입 촉진, 장애인 스마트워크 접근성 강화 등의 지원방안을 마련하고 이를 추진

〈추진목표〉 빈틈없이 따뜻한 스마트워크 확산

- 사회취약계층의 스마트워크 도입을 지원,
 - 국가사회 전반으로 「빈틈없는 스마트워크 문화 확산」 달성
 - 저출산·고령화, 장애인 고용 등 「사회현안 문제 해소」 건의
- 중소기업의 성공적 스마트워크 도입을 지원, 「대·중소기업의 균형 성장」 기여

문제점	추진과제	기대효과
<ul style="list-style-type: none"> 중소기업 스마트워크 도입 애로 사항 <ul style="list-style-type: none"> 투자비용, 노하우 부족 등으로 인해 도입 지연 업무생산성, 삶의 질의 대·중소기업 양극화 심화 	① 보급형·복지형 스마트워크 서비스 개발 <ul style="list-style-type: none"> 보급형 : 중소기업, 1인기업 복지형 : 근로취약계층, 소상공인 * 육아 연계형 센터, 스마트 마켓 서비스 등 우선추진 	<ul style="list-style-type: none"> 중소기업 및 1인 창조기업의 도입 확대 육아여건 및 소상공인 업무프로세스 개선 스마트워크 시장의 新 비즈니스 모델 발굴
<ul style="list-style-type: none"> 소상공인 생산성 취약 <ul style="list-style-type: none"> 스마트워크 도입을 통해 업무프로세스 개선 및 경쟁력 강화 필요 저렴한 업종별 특화 모바일 상용서비스 개발 미흡 	② 근로취약계층 스마트워크 취업 및 도입 지원 <ul style="list-style-type: none"> 근로취약계층 스마트워크 취업지원 인큐베이터 구축 근로취약계층 스마트워크 도입지원법 제정 	<ul style="list-style-type: none"> 근로취약계층의 직무역량 강화 및 취업기회 확대(스마트워크 고용촉진) 근로취약계층의 도입 지원사업 추진기반 마련
<ul style="list-style-type: none"> 근로취약계층 지원 저조 <ul style="list-style-type: none"> 근무여건 개선 및 취업특화 지원방안 마련 부재 재택근무, 센터근무 확산 추진 미흡 	③ 중소기업 스마트워크 도입 촉진 <ul style="list-style-type: none"> 맞춤형 컨설팅 운영 생산성지수 개발 스마트워크 체험서비스 실감형 영상회의 보편화 	<ul style="list-style-type: none"> 중소기업의 효율적·체계적 도입 및 의사결정 지원 스마트워크에 대한 긍정적 인식 제고 및 참여 유도 영상커뮤니케이션 확대 및 관련산업 활성화

문제점	추진과제	기대효과
<ul style="list-style-type: none"> 장애인의 접근성 미확보 <ul style="list-style-type: none"> 스마트기기, 모바일오피스 등에 대한 장애인 접근성 확보 미흡 → 스마트워크 도입 장애 요인으로 작용 	④ 장애인 스마트워크 접근성 강화 <ul style="list-style-type: none"> 스마트기기 및 서비스 접근성 보장 제도개선 접근성 가이드라인 제정 이용편의성 제고를 위한 R&D 추진(스마트키보드) 	<ul style="list-style-type: none"> 장애인의 스마트워크 활용 장애요소 제거 장애인 정보 접근성 강화 및 국내제품의 해외진출 용이화

나. 주요 내용

1) 보급형·복지형 스마트워크 서비스 모델 개발

□ 투자비용이 부담되는 중소기업 및 1인 창조기업 대상의 '저가 보급형 서비스 모델', 근로취약계층의 근무여건 개선과 소상공인의 비즈니스 프로세스 개선 등 사회취약계층의 도입 지원을 위한 '특화 복지형 서비스 모델' 개발을 위한 '시범사업'을 추진할 계획

○ 어린이집 등 보육시설과 연계하여 여성이 일과 육아를 병행할 수 있도록 하는 '육아 연계형 스마트워크센터' 구축

○ 다매체(모바일앱, 홈페이지, 유·무선 전화, 인터넷 화상전화 등) 기반의 온라인 주문·결제·배송, 모바일 현장 결제, 증강현실 기술을 활용하여 현장에서 상품정보와 가게위치를 알려주는 모바일 앱 등을 구현
– 전통시장의 경쟁력을 강화하기 위한 '스마트마켓 서비스', '소상공인 특화 모바일 서비스' 등 복지형 스마트워크 서비스 모델은 관련업계의 수요조사를 거쳐 개발 계획을 구체화

[그림 4-4] 육아 연계형 스마트워크센터 서비스 구상도(예시)



스마트워크센터내 또는 인접한 시설에 수유실, 모자 휴게실, 어린이집 등 편의 시설을 제공

육아여성이 경력 단절 없이 출산·육아와 함께 경제활동 가능

[그림 4-5] 스마트마켓 서비스 구상도(예시)



2) 근로취약계층 스마트워크 취업 및 도입 지원

- 근로취약계층을 대상으로 스마트워크 직무를 개발하고 교육 · 컨설팅, 취업알선 등을 통합 지원하는 「스마트워크 취업지원 인큐베이터」는 '13년부터 구축 · 운영해 나갈 계획
 - 노무 · 행정 및 현장근무 위주의 기준 취업지원군(행정도우미, 청소도우미, 주차단속 등)과 차별화되고 시간 · 장소에 구애받지 않는 유연한 업무환경을 보장하는 '스마트워크 직무'를 개발
 - 원격에서 공동협업이 가능하도록 하는 ICT 기반 플랫폼을 구축하여, 장애인, 육아여성 등 근로취약계층이 선호하는 재택 · 스마트워크센터 근무 및 취업이 용이한 디지털콘텐츠 제작 등의 직무가 그 대상

3) 중소기업 스마트워크 도입 촉진

- '온라인 맞춤형 컨설팅'과 '생산성지수 개발', '스마트워크 체험서비스' (우수 도입기업, 스마트워크센터 등의 현장방문, 솔루션 시연회 등)를 운영
- 기업이 자사의 스마트워크 도입단계 및 성과, 효과성 등을 정량적으로 검증할 수 있는 스마트워크지수 (SmartWork Index)의 개발과 컨설팅 온라인 웹사이트는 금년 상반기까지 구축할 계획
- '스마트오피스'의 대중화를 위해 실감형 영상회의(텔레프레즌스)를 저렴하고 보편적인 서비스로 확대하기

위한 플랫폼의 핵심기술개발과 보급형 서비스의 상호연동 표준화를 추진

4) 장애인 스마트워크 접근성 강화

- 장애인의 스마트워크 활용간의 장애요소를 제거하기 위해, 스마트 기기 및 스마트워크 서비스에 대한 접근성을 보장할 수 있도록 관련 제도개선 및 가이드라인 제정을 추진
- 장애인의 신체 특성에 최적화된 사용자인터페이스(UI)를 터치 스크린 단말기에 네트워크를 통해 제공하는 '스마트키보드'의 시제품을 개발

2. 신성장 IT 융합 서비스 시범사업 본격 착수(2012. 5. 2)

가. 개요

- 신성장 IT 융합 생태계(모바일 · 홈 · 아웃도어) 조성을 위한 시범사업자로 인천정보산업진흥원과 서울시를 선정, 모바일 · 홈 · 아웃도어 분야의 IT 융합 생태계 조성을 위한 방통융합 시범서비스 개발 추진
- 3대 IT 융합 분야(모바일 · 홈 · 아웃도어), 38종 서비스(한줄광고 등 모바일 19종, 문화공연 등 홈 4종, 교통정보 등 아웃도어 15종) 개발에 총 56억 지원
- 시범사업을 통해 특정 단말기에 종속되지 않은 웹(HTML5) 기반 기술 개발을 추진해, 그 동안 특정 사업자 제공 서비스만 이용하던 국민들에게 보다 편리하고 범용적인 서비스를 보급 목표

나. 주요 내용

1) 모바일 기반 소상공인 광고 서비스

- 실시간 상권 분석 및 잠재 고객 분석 등 고객 특성 정보 분석을 통해 소상공인 대상 스마트 마케팅 서비스 개발 · 추진
- 소상공인이 스마트패드로 판매 관리하고, 고객의 스마트폰 · TV 등에 실시간 상품 정보 등을 제공하는 통합서비스 모델 개발
- 상점주인, 지역주민 등이 자발적 참여, 콘텐츠를 생산, 송출하는 모델로 카드수수료 절감을 위해 인터넷 결제서비스 적용

[그림 4-6] 모바일 클라우드 서비스(예시)



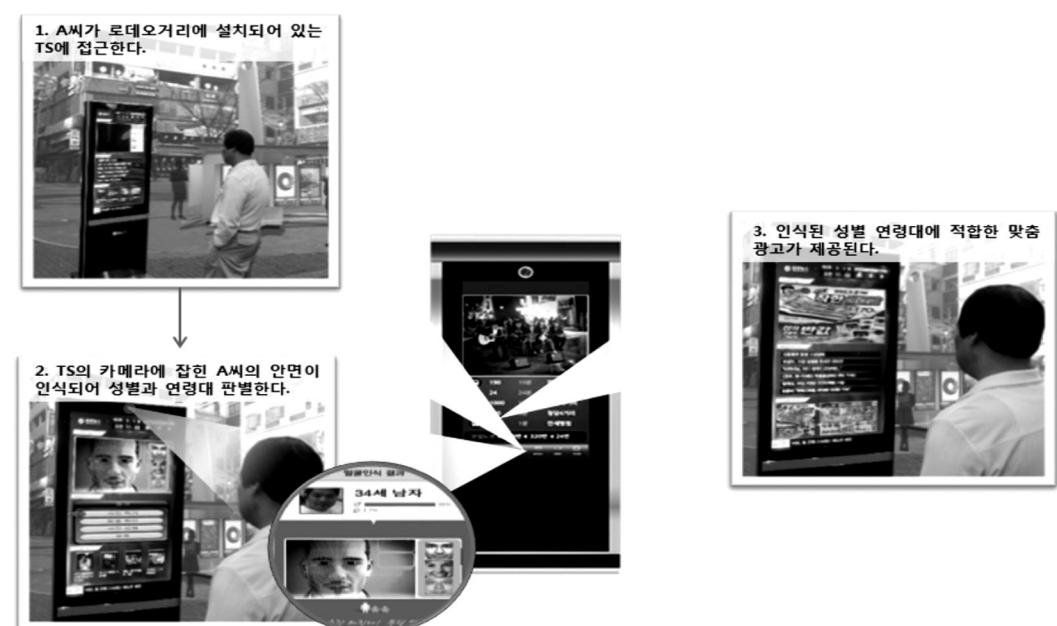
2) 스마트TV용 웹(Web) 기반 앱 개발

- 스마트 모바일 기기와 TV를 기반으로 다양한 서비스를 제공할 수 있는 환경 구축
- 네트워크 기반의 방송플랫폼을 구축해 누구나 양방향 방송 프로그램을 제작·송출할 수 있는 개방형 시스템 개발
- 다양한 스마트단말과 연계해 인터넷이 가능한 곳이라면 어디서든 방송을 제작·송출하고, 다양한 기기로 시청하는 서비스 제공

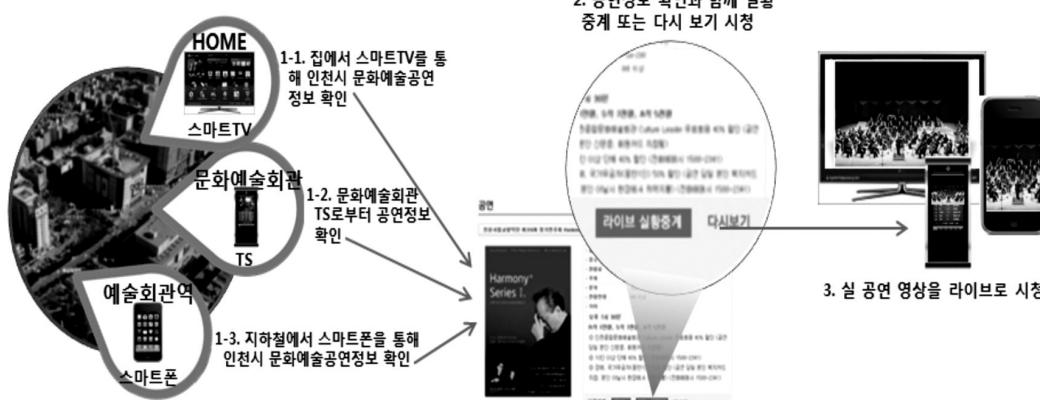
3) 텔레스크린 기반 개방형 플랫폼 서비스

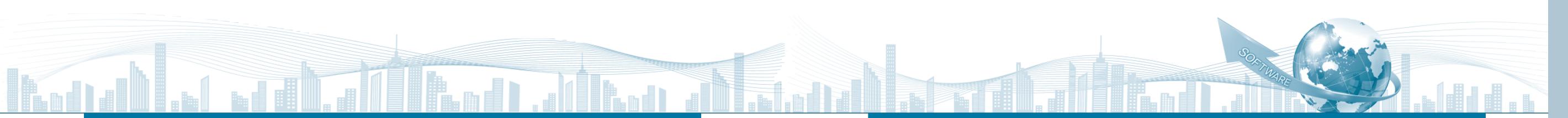
- 통신망 기반의 오픈플랫폼을 구축하고, 지자체, 상점, 기업 등 누구나 쉽게 양방향콘텐츠를 제작·송출할 수 있는 개방형 서비스 환경 구축
 - Tele-Screen과 개인 스마트폰 단말간 인터랙티브한 양방향 서비스, 안면인식, GPS 연동 등 신기술을 접목한 선도 모델 개발
 - 지역홍보, 공공정보 제공을 위한 “텔레스크린 시범 존” 구축으로 ‘원격광고, 상가정보·쿠폰 제공, 예약·상담, 공공정보 제공’ 등 실시간 서비스 실시

[그림 4-8] 아웃도어 서비스(예시)



[그림 4-7] 홈 서비스(예시)





3. 「빅데이터 서비스 활성화 방안」 발표(2012. 6. 21)

가. 개요

- 빅데이터가 IT분야의 미래 경쟁력을 좌우하는 핵심 경쟁력으로 부상함에 따라 관련 서비스 확대를 위해 빅데이터 서비스 활성화 방안 마련
- 빅데이터 활용 확산을 통해 기업·국가의 경쟁력 강화 뿐만 아니라 사회 현안 해결, 스마트 라이프 구현을 목표로 신규서비스 추진, 기술 및 플랫폼 강화 등 7개의 주요 정책 추진 예정

나. 주요 내용

1) 신규 서비스 발굴·확산을 위한 시범서비스 추진

- 방송통신, 교육, 교통, 의료 등 여러 분야에서 혁신적인 시범서비스를 공모방식으로 발굴
- 빅데이터에 대한 인식을 제고하고 이용자 편익을 높일 계획

2) 빅데이터 기술 및 플랫폼 경쟁력 강화

- 빅데이터 분석과정에서 필요한 클라우드 기술, 분산컴퓨팅 기술, 지능화 기술 등 핵심 요소기술을 개발
- 오픈소스 기반의 플랫폼을 개발하여 여러 분야에서 활용할 수 있도록 공개할 계획

3) 전문인력 양성

- 빅데이터 경쟁력 향상을 위한 핵심 과제인 전문인력 확보를 위해서는 R&D 및 시범사업을 대학과 연계하여 추진함으로써 이론과 실무를 고루 갖춘 석·박사급 고급인력을 양성
- 국내 SW 전문기업 및 글로벌 기업들과 제휴하여 취업 예정자 및 실무자 재교육을 실시하고, 빅데이터 분석가 자격증(Chartered Big Data Analyst) 제도 도입을 추진

4) 빅데이터 지원센터 설치·운영 및 정보공유 체계 마련

- 시범서비스, R&D 및 인력양성 등을 지원하기 위해 빅데이터 지원센터를 구축할 계획

- 빅데이터 지원센터는 연구 개발을 위한 테스트베드, 시범서비스 수행, 중소기업 컨설팅 등을 제공
- 개인정보, 기업기밀 등의 노출 없이도 원시데이터를 공유할 수 있는 정보공유 체계를 마련할 예정

5) 빅데이터 산업실태 조사

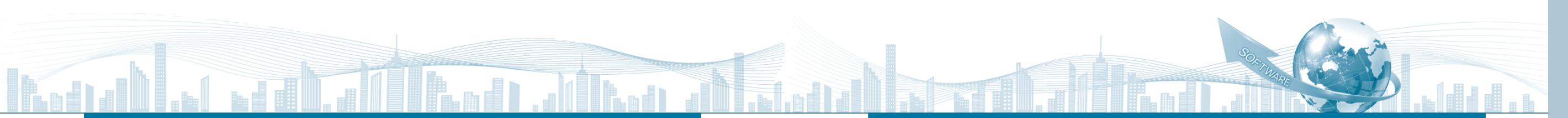
- 빅데이터 산업의 생태계 조성을 위한 기초자료로 활용하기 위한 빅데이터 산업 및 활용실태를 파악
- 빅데이터 국내 빅데이터 산업 관련 업체, 시장 규모, 빅데이터에 대한 인식 및 활용 현황 등에 대한 실태 조사를 실시할 계획

6) 개인정보보호 관련 법제도 개선

- 빅데이터 환경에서의 프라이버시 침해 가능성 등의 부작용을 최소화하기 위해서 익명성을 보장해 줄 수 있는 제도적·기술적 장치를 마련
- 빅데이터를 활용하는 기업의 개인정보 관리수준을 검증하는 개인정보보호관리체계(PIMS) 인증제 개선을 추진
- 장기적으로는 '개인정보보호 미래 법제정비 포럼' 운영을 통해 빅데이터 환경에 맞는 프라이버시 보호 대책을 마련해 나갈 계획

7) 빅데이터 산업 진흥을 위한 법제도 개선

- 빅데이터 서비스 및 산업 진흥을 위한 전반적인 법제도 개선방안을 검토할 계획
- 빅데이터의 연구·활용, 기술개발 및 표준화, 인력 양성, 정보활용 문화 확산 등을 위한 법제도 개선 사항을 발굴하고 종합적인 정책방안을 도출할 예정



4. 차세대 웹 표준 HTML5 확산 추진계획 발표(2012. 7. 12)

선정하여, 차세대 웹 표준 (HTML5)으로의 전환 지원 ('12년 구글 및 KISA를 통해 시범적으로 추진)

가. 개요

- 우리나라의 웹 환경 개선과 인터넷 글로벌 경쟁력 강화를 위해 '차세대 웹 표준 HTML5 확산 추진계획'을 발표
- 비표준화 된 웹 환경을 개선하여 누구나, 언제 어디서나, 기기 등에 상관없이 인터넷을 이용하고, 글로벌 기업이 장악중인 OS 플랫폼에 대한 의존을 줄여, 우리나라 콘텐츠 · 서비스 · SW 산업 경쟁력 제고 목표
- 웹기반 공인인증서 표준화, HTML5 전문인력 양성 등 15개의 주요 정책 추진

나. 주요 내용

1) 웹 기반의 개방형 기술 개발 및 표준화

- (웹 기반 공인인증서 등 개발) 웹에서 공인인증서, 안전결제 등을 직접 불러올 수 있는 '웹 기반 전자서명 기능'을 개발, W3C 표준으로 반영함으로써 (~'14년), ActiveX 설치 필요성을 원천적으로 없앰
- 표준화 전, 국내 웹 환경과의 적합성을 사전 테스트하고, 파이어폭스를 비롯한 복수의 브라우저에서 타당성 검증 ('12년~)
- (국제 표준 활동 강화) 웹 전문가의 W3C 표준 활동을 지원하고, W3C 회원 참여 확대 (W3C 회원사 비중 : '12년 2%→'14년 5%→'16년 6%)
- W3C 국제 표준활동의 국내창구인 "HTML5 KIG (Korean Interest Group)" 등 지원 (표준화 포럼 지원 : '13~'14년 매년 5,000만원)

- (보안 조치 강구) 차세대 웹 표준 (HTML5)의 자체적인 취약점과 웹 사이트에 적용시 발생 가능한 취약점을 분석하기 위한 테스트 환경을 구축하고 ('13년), 주요 사이트에 대한 보안성 점검 지원 ('14년)

2) 차세대 웹 표준 (HTML5) 전환 및 수요 확산

- (웹 사이트 전환 지원) 주요 공공기관 사이트 15개, 재정 및 기술 여건이 열악한 중소기업 사이트 185개를

2013년	2014년	2015년	합계
70개	70개	60개	200개

- (웹 표준 진단 도구 보급 등) 웹 사이트 자체적으로 차세대 웹 표준(HTML5) 등 표준 준수 정도를 체크할 수 있는 진단 도구 (40종) 개발
 - 100개 사이트 (페이지별 기준 75%)에 우선 보급하되, 16년까지 200개 사이트로 확대하고, 진단 결과를 매년 조사 및 발표 추진
- (시범사업) 웹 앱 유통 시스템, 통합 TV 웹 플랫폼, 모바일 광고 플랫폼 등을 구축, Flagship Site로서 보급 (정부 및 민간 매칭)

3) 인식 제고 및 제도 개선

- (공모전 및 캠페인) 차세대 웹 표준 (HTML5) 전환과 관련하여 우수 웹 사이트와 기업을 시상하는 '공모전 (매년 5~6개 시상)' 및 '경진대회', 포털 · 언론 공동으로 '바로 알기 캠페인' 및 컨퍼런스 개최
- (표준 문서 한글 번역) 표준 기술에 대한 오해와 왜곡을 막기 위해 관련문서 20종 (총 40개중 비디오 · 오디오 등 중요문서 20개) 한글화

2013년	2014년	2015년	합계
8개	6개	6개	20개

- (웹 개발 RFP 가이드라인 마련) 공공 · 민간이 웹 서비스 발주 시, 수주 기업이 차세대 웹 표준 (HTML5)을 준수토록, 가이드라인 마련

4) 5년간 3천명의 전문 인력 양성

- (재직 인력 재교육) 웹 개발 인력의 재교육을 위해서 전문 강좌를 개설하되, 실무 기술 중심으로 단기 집중

교육 제공 (주말 및 야간 이용)

- 무선인터넷산업연합회 등 협회, 비트스쿨 등 민간과 협력 추진

□ (대학 고급인력 양성) 3~5개 특화 대학을 선정, 기술 개발과 연계한 석·박사급 인력을 양성하고, 민간 전문가로부터 정보 및 자문을 제공받는 커뮤니티 및 동아리 활동 지원 (매년 10개, 각 1천만 원)

□ (취업 교육) 대학·전문대학·특성화고 등의 취업 예정자 및 미취업 청년층에게 기업 현장과 직결된 수요 지향적 교육 실시

- 또한, 특성화고·마이스터고 등의 교사 교육 및 교과과정 개선

구 분	2013	2014	2015	2016	2017	계
재 직 자	200명	300명	500명	300명	200명	1,500명
대 학 교	20명	50명	50명	50명	80명	250명
취업희망자(고교생 포함)	250명	250명	250명	250명	250명	1,250명
총 계	470명	600명	800명	600명	530명	3,000명

5) 차세대 웹 표준 (HTML5) 관련 산업 활성화

□ (중소 벤처기업 육성) 글로벌 K-스타트업 ('12년 30개팀) 및 스마트 모바일 앱 개발 지원센터 (현 10개소)를 통해서 창업을 촉진하고, 투자자와 기업을 연결하는 “HTML5 Investment Fair”를 정례화

□ (지원센터 설치) 중소 벤처 ICT 기업에게 차세대 웹 표준 (HTML5) 관련 기술, 정보, 장비, 컨설팅 등을 제공해 주는 “지원센터” 설치

□ (웹 앱 개발 지원) 콘텐츠·서비스·SW 등의 개발 때 공통으로 많이 사용하는 기능을 모듈로 개발, 보급하고 ('13년 10종, '14년 10종), 이통사와 협력하여 중소 벤처기업의 웹 앱 개발 지원 ('12년 10개)

제3절 행정안전부

1. 「개인정보보호법」 본격 시행(2012. 3. 30)

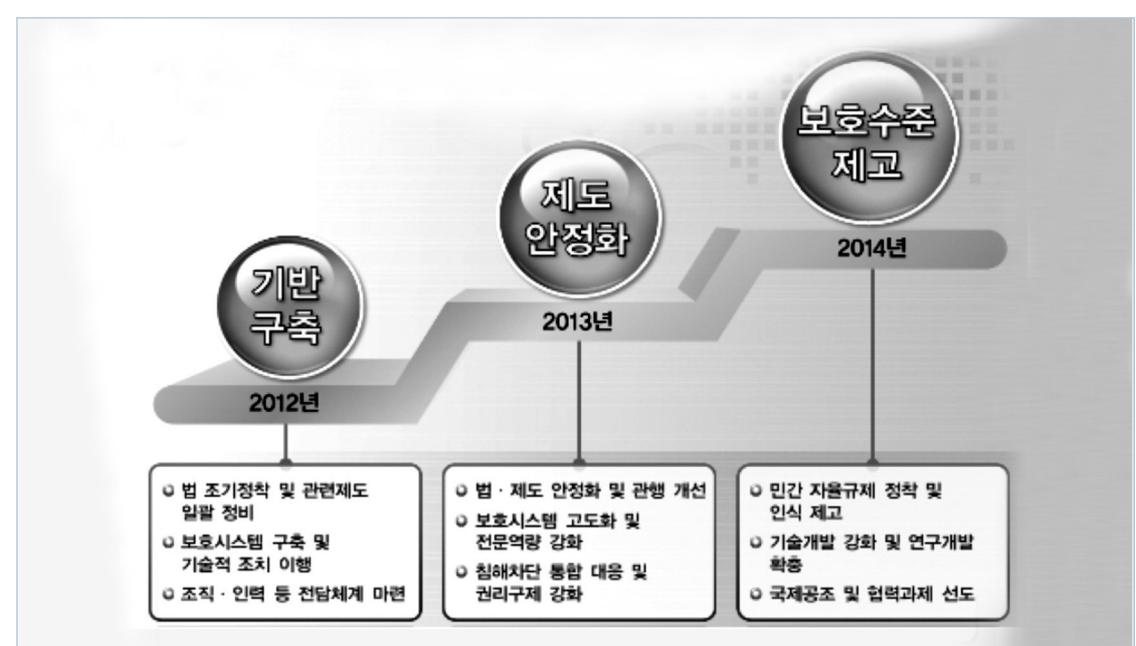
가. 개요

□ 개인정보의 유출·남용으로부터 국민의 사생활의 비밀을 보호하기 위해 제정된 ‘개인정보보호법’이 그간 6개월간의 계도기간을 거쳐 3월 30일부터 본격 시행

□ 본격적인 법 시행으로 공공·민간을 망라하여 개인정보의 수집·이용·관리 전 단계에 걸쳐, 보다 엄격한 보호기준과 원칙이 적용되고 개인정보 침해에 대한 국민의 권리 구제도 강화될 것으로 기대

□ 사회 전 분야의 개인정보보호 기반이 조기에 조성되고, 보호 수준의 제고를 위해 법 정부적인 주요 시책을 마련하여 체계적으로 시행해 나갈 예정

[그림 4-9] 「개인정보보호법」 단계별 추진 내용



나. 주요 내용

- 사업자, 개인 등 민간의 자발적 개인정보보호 활동을 요구하기 위해, '개인정보법국민운동본부'의 출범식 행사가 개최
 - 방통위, 금융위, 교과부, 복지부 등 관련부처와 인터넷기업, 은행, 병원 등 각 분야 대표 단체·협회들이 자율규제협약(MOU)을 체결
 - 사업자 단체는 이날 행사에서 법 시행에 따라 우선적으로 이행해야 할 사항인 주민등록번호와 건강정보 등 민감정보 수집 금지, 수집한 목적 외 사용 및 제3자 제공 금지 등 8가지 사항의 자율이행을 다짐하고 적극 지켜 나가기로 결의
- 대규모 사업자에 비해 상대적으로 법 인식이 저조하고 개인 정보보호에 취약한 중소사업자, 소상공인 등에 대해서는 앞으로도 지속적인 상담과 교육을 실시해 나갈 계획
 - 개인정보보호 기술지원센터(www.privacy.go.kr)를 통해 개인정보를 안전하게 관리할 수 있는 컨설팅을 실시하는 한편, 백신소프트웨어를 무상으로 지원
 - 중소사업자에 대해서도 보호조치 솔루션 도입비용을 지원함으로써 사회전반의 개인정보 관리수준을 향상 시켜 나갈 예정
- 정보주체의 권리를 보장하고 개인정보의 오·남용을 방지하기 위한 노력도 강화해 나갈 계획
 - 법을 제대로 알지 못해 발생한 단순 절차위반 행위에 대해서는 제도의 본격시행 초기임을 감안, 당분간은 시정요구나 교육지원 등을 통해 위반자가 자율적으로 개선하도록 유도
 - 개인정보의 불법수집 및 제3자 무단 제공·유출 등 악의적인 침해행위에 대해서는 엄격하게 법을 집행할 계획

2. 공공정보화 PMO 도입·운영 방안 마련(2012. 6. 13)

가. 개요

- 대기업 참여 제한에 따라 사업수행일정을 모니터링하고 예측과 통제를 통한 체계적 위험관리로 중소IT사업자의 사업관리역량 보완을 위해 'PMO 도입·운영 방안'을 마련 추진

나. 주요 내용

1) PMO 도입 근거 마련

- 대기업 참여제한에 따른 사업의 부실방지를 위해 정보화사업 전문관리조직(PMO)의 도입·운영을 위탁할 수 있는 근거 마련

위탁대상사업

- 예산규모가 20억원 이상인 구축사업
- 신규개발, 신기술 적용, 다부처 연계 등 위험도·난이도가 높은 구축사업
- 행정기관의 장이 필요하다고 판단하는 경우

- 상호 견제와 균형을 위해 PMO 사업자, 시스템구축 사업자 및 감리법인 선정 시 독립성을 유지토록 규정

2) 대가산정 기준 및 예산편성 기준

- 사업 예산 및 기간, 투입인력, 사업단계 등을 반영하여 대가산정 기준 마련
- 행정기관에서 PMO 위탁운영 예산을 확보할 수 있도록 예산안 작성 및 집행 지침(기재부)에 반영

3) PMO 사업자의 자격요건

- PMO의 수행능력 확보를 위해 최소한의 사업자 자격요건 제시
 - 제안요청서에 PMO 사업자의 참가자격 요건을 제시하도록 함

PMO 사업자 자격요건

- 공공분야에서 시스템구축, IT컨설팅, 감리 실적이 있는 법인이거나
- 공공분야 정보화사업의 사업관리자(PM), 총괄감리원 경력자 3명 이상인 회사

4) PMO 수행 인력 요건

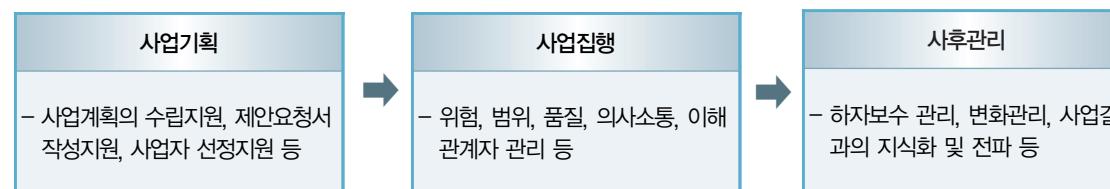
- 사업관리에 대한 다양한 실무경험자가 참여할 수 있도록 PMO 구성인력에 대한 자격증 제도는 도입하지 않음
- 사업관리의 품질제고를 위해 PMO 책임자 경력 요건을 제시하여 행정기관에서 제안요청 시 준수토록 함

PMO 책임자 요건

- 사업관리자(PM) 경력 6개월 이상(단, 최근 3년간 20억 이상 사업)
- 상주감리 6개월 이상 또는 총괄감리 1회 이상(단, 최근 3년간 20억 이상 사업)

5) PMO의 업무범위 및 수행방법

- PMO가 발주자의 사업관리를 체계적으로 지원하도록 사업단계별로 수행해야 할 업무를 규정
- 단계별 세부 수행방법은 가이드 형태로 개발 · 배포



6) PMO 책임성 확보를 위한 평가 · 환류 등

- 사업자 : PMO의 제도개선을 위해 수행실적 및 인력 등 실태파악에 필요한 자료를 행정안전부에 제출
- 발주기관 : 시장의 건전성 확보를 위해 사업 종료 후 PMO의 과업수행능력 등을 평가하여 행정안전부에 제출
- 행정안전부 : 사업자 및 발주기관의 자료를 수집 · 분석하여 제도개선 및 행정기관 · 해당 PMO 사업자가 요청 시 제공
 - 행정기관은 업체선정 시 참고하고 PMO 사업자는 취약점 개선에 활용
- PMO 대상사업이 계약기간 내 완료되지 않는 경우 PMO의 귀책사유가 있으면 계약기간 연장 및 계약금 범위 내에서 일정금액 환수

제 4 절 국토해양부

1. U-City 통합운영센터의 핵심기술인 통합플랫폼을 개발(2012. 4. 17)

가. 개요

- 구축비용 절감 및 U-City 서비스의 다양화, U-서비스 분야별 및 U-City 구축 도시간 호환성 증대로 도시의 효율적 관리·운영을 위해 통합플랫폼 개발 추진
- 건설정보표준 고도화, 정보서비스 확대, 건설사업정보시스템의 융복합 강화 등 3대 핵심전략과 7개분야 21개 세부과제를 마련하여 단계적으로 추진하고, 향후 5년간 총 673억 원을 투입

나. 주요내용

- U-City 통합플랫폼은 개별적인 U-City 서비스에서 처리할 수 없는 융·복합 상황이벤트 및 동시 다발적으로 발생할 수 있는 도시의 다양한 상황이벤트를 통합하여 처리하는 도시상황 관리 서비스 도구

[그림 4-10] U-City 통합플랫폼



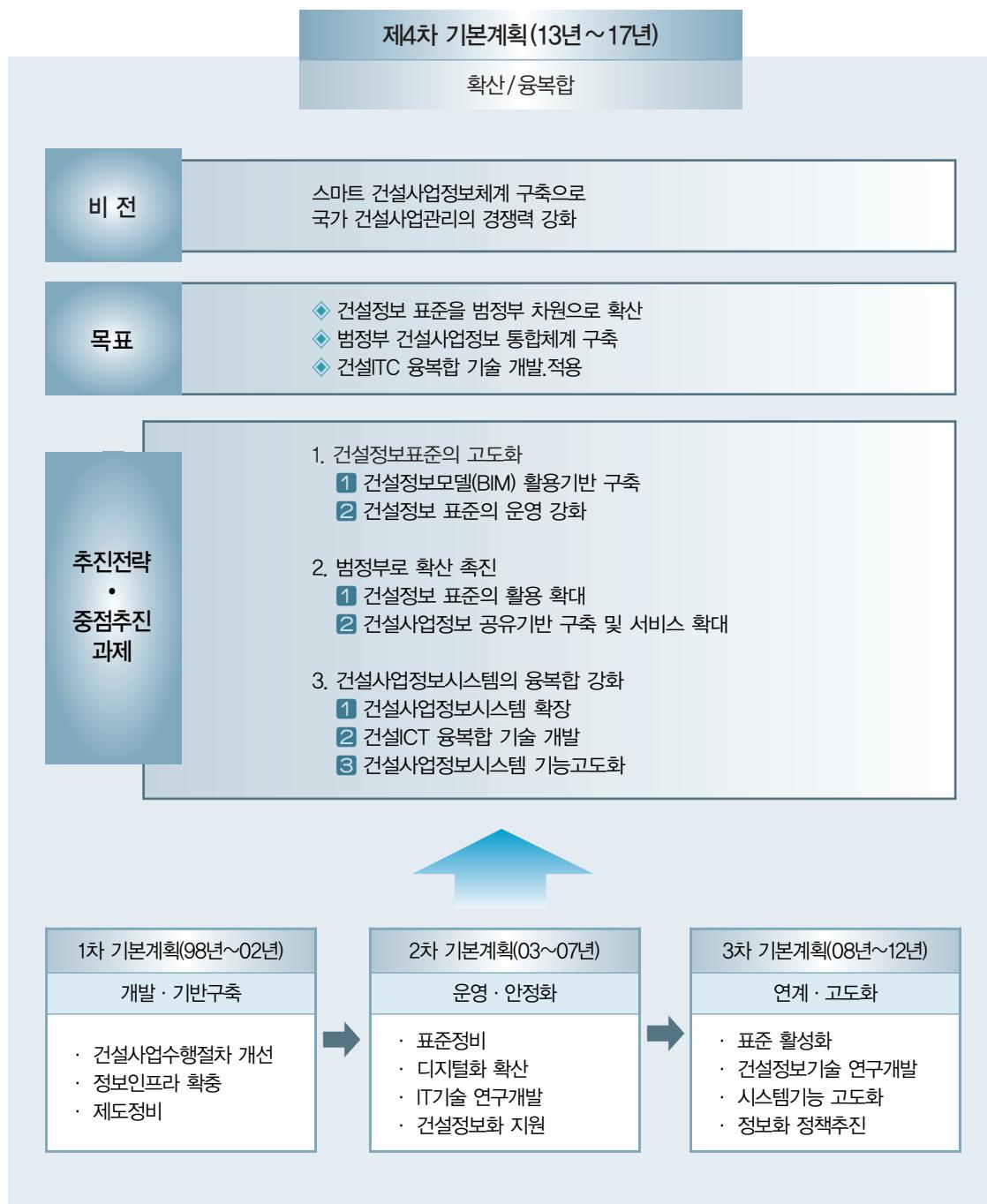
- 보급형 버전으로 통합관제, 업무운영포털 등 기본기능위주의 10개 모듈 패키지화, 모듈별 선택적 활용을 통해 지자체가 보유한 기존 HW 및 SW와 활용 가능, 저렴하고 유지보수 비용 절감 효과
 - (이벤트기반 서비스 제공) 도시 상황이벤트 모니터링 컨텐츠 (상황이벤트 20개 및 모니터링 5개) 기본 제공이 가능한 이벤트기반 서비스 제공
 - (융복합 이벤트 생성 및 처리) 개별 U-서비스 이벤트 통합관리, 융복합 이벤트 생성 및 처리를 통한 도시 상황관리 효율 향상
 - (서비스 연계 및 정보 순환 허브) U-서비스 및 외부시스템과 통합플랫폼간 데이터 교환 매개를 통한 표준화 및 연계 효율성 향상
 - (U-City 구축 표준) U-City 통합플랫폼 규격을 표준화한 데이터, 연계, 아키텍처, 적용 가이드 제공

2. 「제 4차 건설사업정보화기본계획」추진(2012. 12. 14)

가. 개요

- 국내의 건설·IT간 융합기술 수준은 선진국 대비 약 60% 수준으로 2017년까지 국내 건설사업관리 체계 및 환경을 선진국 수준으로 제고시키기 위한 중장기 계획 추진
- 건설·IT간 융합기술 개발 및 관리 강화를 위해 건설정보표준 고도화, 정보서비스 확대, 건설사업정보시스템의 융복합 강화 등 3대 핵심전략과 7개분야 21개 세부과제 마련

[그림 4-11] 제 4차 건설사업정보화기본계획 추진방향



나. 주요내용

1) 건설정보 표준의 고도화

□ 건설정보모델(BIM) 활용기반 구축

- 도로분야 BIM 표준개발, BIM 작성 · 납품체계 마련 및 납품성과물 검수도구 개발, BIM 라이브러리 인증기술 및 유통시스템 개발

□ 건설정보 표준의 운영 강화

- 기개발 표준의 개량 · 신규 개발 및 활용 촉진, 표준 변환도구의 공동제작 및 활용, 국제표준과의 호환 및 표준의 글로벌화 추진

2) 범정부로 확산 촉진

□ 건설정보 표준의 활용 확대

- 표준 적용범위 확대 및 교육 강화, 건설정보분류체계와 시방서 · 내역서간 연계를 통한 호환성 개선, 표준 건설용어 개발 및 정보서비스

□ 건설사업정보 공유기반 구축 및 서비스 확대

- 건설사업관리 정보시스템 표준모델 개발 · 보급, 산하기관 등 건설사업정보 관련시스템 연계 확대, 해외기술정보 등 건설기술지식정보 DB 확대 구축

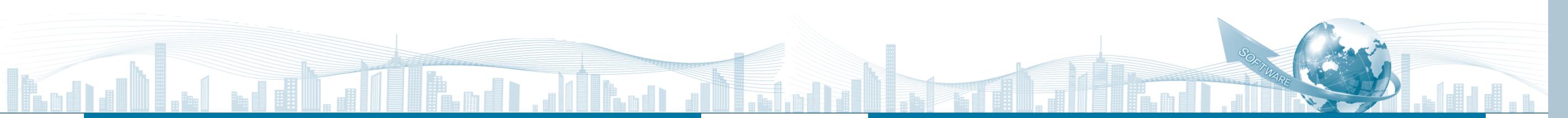
3) 건설사업정보시스템의 융복합 강화

□ 건설사업정보시스템 확장

- 공공발주용역 실적 · 평가관리시스템 개발, 도면관리 표준체계 마련 및 도면정보 활용기술 개발, 범정부 손실보상정보시스템 확대 개발 · 보급

□ 건설ICT 융복합 기술 개발

- 건설현장 실시간 모바일 사업관리 서비스 개발, 건설사업정보시스템에 클라우드 컴퓨팅 기술 적용, 빅데이터 분석 · 정보 추출 및 활용기술 개발



□ 건설사업정보시스템 기능 고도화

- 작업분류체계 기반의 공정·공사비관리 적용 확대, 사용자 요구사항을 반영한 기능 개선, 산하기관별 건설 사업정보시스템 기능 고도화 추진

제2장 해외 SW산업 정책 현황

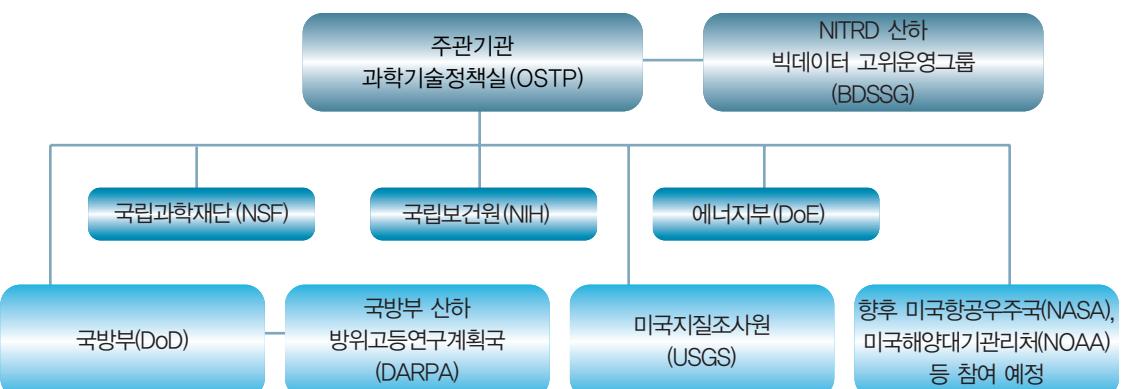
제1절 미국

1. 「빅데이터 R&D 이니셔티브」를 발표(2012. 3. 29)

- 거대한 디지털 데이터에 대한 접근, 관리, 수집을 위한 도구와 기술을 획기적으로 개선 목표
 - 의료, 유전체 연구, 교육, 지구과학, 군사 등 각 기관들의 분야를 위한 빅데이터 R&D가 수행될 예정
 - 미 정부 정책은 국립과학재단(NSF), 국립보건원(NIH), 국방부(DoD), 고등방위연구계획국(DARPA), 에너지 부(DoE), 지질조사원(USGS) 등 6개 주요 정부기관이 협력
- 「빅데이터 이니셔티브」는 과학기술정책실(OSTP)의 주도로 진행되며, 방대한 디지털 데이터의 수집과 조직화하여 접근하는데 필요한 툴(tool) 및 기술을 개선시키는 것을 목표로 함
 - 세부 목표는 크게 대량의 데이터를 수집·저장·보관·관리·분석 및 공유하는데 필요한 첨단 핵심 기술의 발전, 과학과 엔지니어링 연구 속도를 증진시키고 국가 안보를 강화하며, 교육 및 학습 등을 혁신 시키는데 해당 기술을 활용, 빅데이터 기술의 개발 및 활용에 필요한 인력의 확대 등임
- 「빅데이터 이니셔티브」에서 소개된 첫 프로젝트는 국립과학재단과 국립보건원이 공동 청원한 2,500만 달러 규모의 「빅데이터 과학 및 엔지니어링 향상을 위한 핵심 기술 개발(Core Techniques and Technologies for Advancing Big Data Science and Engineering)」로 알려짐
 - 청원서에 따르면, 해당 프로젝트는 대규모 데이터 자원에서 지식을 추출하고 활용함으로써 과학과 엔지니어링 연구를 향상시키는 것이 목적
 - 캘리포니아 대학과 버클리 대학에서 추진 중인 기계학습, 클라우드 컴퓨팅, 클라우드 소싱 등 3개 연구과제에 1,000만 달러 투자를 비롯해, 학술기관의 대규모 데이터 활용 연구나 교육기관의 빅데이터 기반 교육 개선 사업 등이 추진될 예정
- 미 국방부는 매년 2억5천만 달러를 투자해 군사관련 빅데이터 프로젝트를 진행

- 국방부는 대용량 데이터를 활용해 인지, 지각, 결정을 제공하는 자율시스템을 구현하고, 상황인식 능력을 개선해 전투원과 군 분석가를 돋고, 군사 작전 지원 능력을 배가시키는 프로그램을 계획
- 국방부 산하 기관인 방위고등연구계획국(DARPA)은 대용량 데이터를 분석하는 컴퓨팅 기술 및 SW 개발을 수행하는 'XDATA' 프로젝트를 수행하며, 이에 4년 동안 총 1억 달러를 투입함
 - 'XDATA'에서 분석 대상 데이터는 표, 관계형, 카테고리형, 메타데이터와 같은 준정형 데이터와 텍스트 문서, 메시지 전송 등과 같은 비정형 데이터임
- 에너지부(DoE)는 '확장형 데이터 관리, 분석 및 시각화 기관(Scalable Data Management, Analysis and Visualization Institute, SDAVI)'를 설립할 예정이며, 이를 위해 2,500만 달러의 기금을 조성함
- 'SDAVI'의 설립을 통해 6개의 국립연구소와 7개 대학의 전문가들이 협력해 새로운 툴을 개발하는 것을 목표로 하고 있으며, 이 툴은 과학자들이 에너지부(DoE)의 슈퍼컴퓨터 상의 데이터를 관리하고 시각화할 수 있도록 함
- 미국 지질조사원(USGS)은 존 웨시 파월 분석 및 통합 센터(John Wesley Powell Center for Analysis and Synthesis)에 보조금을 지급하여 지구시스템과학에 빅데이터를 활용할 계획임
- 빅데이터를 유용한 정보로 만드는데 필요한 협업 도구와 최신 컴퓨팅 시설, 분석을 위한 장소 등을 제공함
 - 이와 같은 연구를 통해 기후변화, 지진 발생률, 차세대 생태계 지표종 등에 대한 이해를 높일 수 있을 것으로 전망

[그림 4-12] 빅데이터 R&D 이니셔티브 참여 기관



자료: 과학기술정책실(OSTP)(2012, 3)

[표 4-2] 빅데이터 R&D 이니셔티브 기관별 수행 내용

수행기관	내용
국립과학재단(NSF)	<ul style="list-style-type: none"> - 컴퓨터 원정대 프로젝트에 1,000만 달러 투입, 데이터를 정보로 전환하는 접근법 통합 지원 - 어스큐브(EarthCube) 시스템을 지원
국립보건원(NIH)	<ul style="list-style-type: none"> - '1000 유전체 프로젝트'의 데이터를 클라우드 서비스 AWS에 무료로 공개
국방부(DoD)	<ul style="list-style-type: none"> - 자율시스템 구현으로 스스로 결정하고 군사행동을 수행하도록 함 - 별도의 빅데이터 관련 예산을 매년 2억 5,000만 달러로 투입 - 산하기관인 '방위고등연구계획국(DARPA)'에서는 대용량 데이터 분석 컴퓨팅 기술 개발 프로젝트 'XDATA' 수행
에너지부(DoE)	<ul style="list-style-type: none"> - '확장형 데이터 관리, 분석 및 시각화 기관(SDAVI)' 설립
지질조사원(USGS)	<ul style="list-style-type: none"> - '존 웨시 파월 분석 및 통합 센터'를 통해 지구시스템과학에 빅데이터 활용

자료: 과학기술정책실(OSTP)(2012, 3)

2. OMB '연방 IT서비스 공유 전략'(Federal Information Technology Shared Services Strategy) 최종본 발표(2012. 5. 2)

□ 미국 예산관리국(OMB)은 '연방 IT 서비스 공유 전략' 최종본을 발표

- 이에 따라 연방기관들은 2012년 말까지 기관별 2개의 IT 서비스를 공유 플랫폼으로 이전 완료해야 함
- '기존 자원 활용'을 통해 △투자수익(ROI)을 높이고 △낭비와 중복을 제거하며 △IT 솔루션의 효율성을 향상 목표로 함
- 'Shared First'로 불리는 이 전략은 2010년 10월 발표된 '연방 정부의 IT 관리 개혁을 위한 25개 이행과제(25-Point Implementation Plan to Reform Federal IT Management)' 중 6번째 과제인 '서비스 공유를 위한 전략 개발'의 일환으로 2011년 12월에 초안이 발표된 바 있음

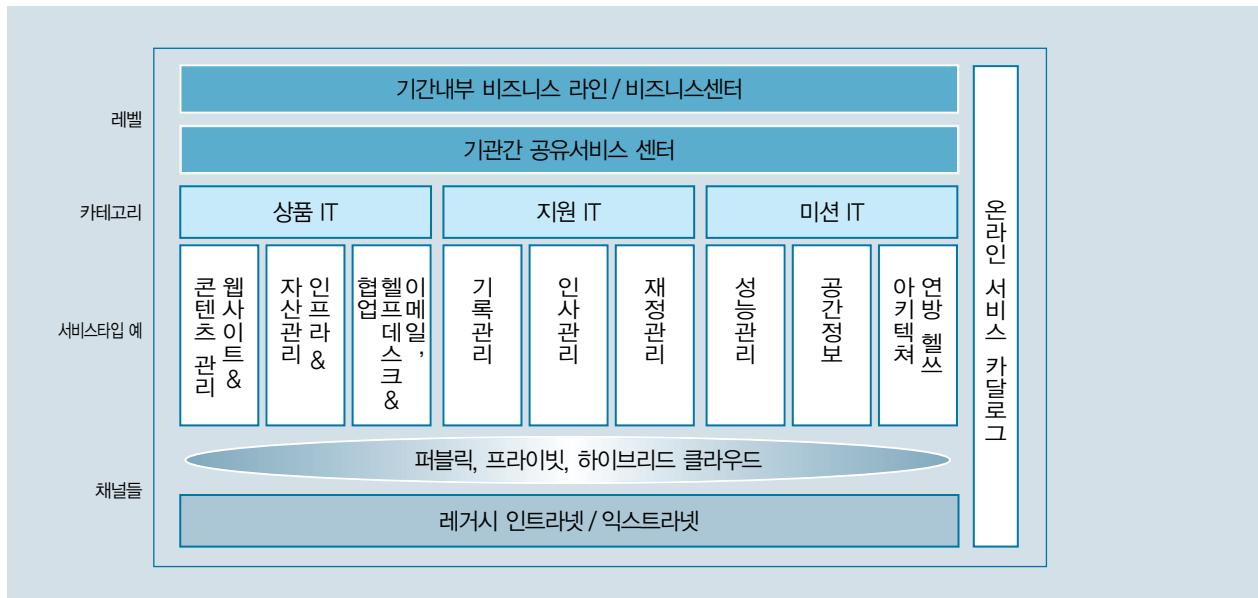
□ 주요 추진 일정

- 3월 1일 : 각 기관은 12월 31일까지 공유서비스로 전환할 2개 IT영역 선정 완료
- 8월 31일 : 각 기관 및 관리 파트너는 기관의 필수 IT(Commodity IT) 통합 및 서비스 계획을 포함하는 엔터프라이즈 로드맵을 OMB로 제출
- 12월 31일 : 각 기관은 OMB가 승인한 2개의 IT 서비스를 공유 플랫폼으로 이전/전환 완료하고, OMB에 보고

- 2013년 4월 : 각 기관과 관리파트너는 2013년 4월 1일까지 업데이트 된 엔터프라이즈 로드맵을 OMB에 제출

- 사이버전력 증강을 위해 오는 2017년까지 총 15억4천만 달러에 달하는 막대한 예산을 책정, 플랜X에는 1 억1천만 달러의 예산을 할당

[그림 4-13] IT서비스 공유 서비스 개념도



자료 : Federal Information Technology Shared Services Strategy (2012.5)

- 플랜X의 핵심 전략은 크게 공격국가의 통신망 레이더 무력화, 전 세계 PC위치를 담은 사이버 전자지도 완성으로 나눌 수 있음
- 플랜X의 본질은 새로운 기술전략 펼치기 보다는 공격국가의 컴퓨터를 교란해 기존 재래식 전투력을 지원하는 것이 목적
- 펜타곤의 사이버전 초점이 외부 침입으로부터 국방부 시스템을 지키는 것이었다면, 앞으로 적의 시스템을 교란·파괴하는 것이 된다는 의미에서 플랜X는 미국 사이버 전략의 전환을 시사

3. 사이버 보안 강화 위한 플랜 전략 추진(2012. 6. 11)

- 글로벌 사이버전이 본격화되면서 사이버 공격에 대비해 실전에서 사용할 수 있는 사이버 무기 개발 본격화 전략 발표
- 실전용 사이버무기 개발에 착수하는 일명 ‘플랜X’ 작전을 가동
- 미국 국방부 산하 방위고등연구계획국(DARPA)은 민간기업과 대학, 게임업체들을 대거 참여시킨 가운데 실전투입용 사이버무기 개발을 위한 대규모 프로젝트를 추진
 - 방위고등연구계획국(DARPA) : 인터넷의 원형이 ARPANET을 개발하였으며, 군사 기술을 주로 연구·개발하는 미국 국방부 소속기관
- 사이버보안 위협이 점점 진화하고 있는 상태에서 더 이상 소극적인 방어만 할 수 없다는 미국 정부의 판단

제2절 일본

1. 「액티브 재팬 ICT」 전략 추진(2012. 7. 25)

- 일본 총무성 정보통신심의회, 지식 정보사회의 실현을 위한 정보통신 정책방향(Active Japan ICT) 전략제안
 - 2020년 까지 일본의 '지식 정보 사회' 실현을 위한 ICT 정책의 향후 방향성을 수립하는 종합 전략을 검토
 - 동일본 대지진 후 복구·부흥에 필요한 통신 인프라 등의 내재해성 강화, ICT에 의한 지역 유대 재생 및 강화, ICT 활용에 의한 신사업 창출, ICT를 통한 에너지 협력 극복, ICT 분야의 국제 협력·연계 강화를 적극 추진하는 중간 담신 발표
 - 이후 2020년까지 "지식 정보 사회"의 실현을 위한 정보통신 정책 방향에 대해 기술과 비즈니스의 종합적인 관점에서 검토를 실시(2011년 11월), 양 위원회 하의 합동 워킹 그룹으로 "기본 전략 보드"를 설치, 새로운 ICT 종합 전략에 대한 검토
 - 기술 주체에서 행동적인 사용자 주체로 전환하기 위해 ICT를 통한 개인과 사회가 활성화되어 역량을 발휘 할 수 있는 일본의 실현과 일본의 체질 강화를 목적으로 Active Japan ICT 전략 책정을 제안
- 총무성이 발표한 예산안에 따르면, 2013년도 일반회계 기준 예산액은 17조 8,557억 엔으로 2012년도의 17조 4,526억 엔보다 4,031억 엔이 증액
 - 정보통신 부문에서는 특히 '액티브 ICT재팬(Active ICT Japan) 전략' 추진예산으로 1,312.1억 엔을 책정
 - '액티브 ICT재팬' 전략은 서비스 분야의 ICT 활용, 빅데이터 및 콘텐츠 기반 신시장 창출, 인프라 강화, 사이버 보안 향상 등 ICT 전반을 포괄
- 전반적인 IT 예산 감소세에도 불구하고 일부 IT 부문에서는 여전히 성장 기회가 있다고 예상
 - 정보보안, 데이터센터 통합, 시스템 현대화, 클라우드 컴퓨팅, 모바일 및 빅데이터 솔루션 도입 등에서는 시장 기회가 높다고 언급

[표 4-3] '액티브 재팬 ICT' 전략 추진을 위한 2013년도 예산안 개요

액티브 ICT재팬	1,312.1억 엔
환경, 의료, 교육 등 서비스 분야에서의 ICT 활용 추진	68.7억 엔
빅데이터 및 오픈데이터를 통한 신규시장 창출	89.3억 엔
견고한 차세대 정보통신 기반 구축	1,044.1억 엔
안전하게 이용할 수 있는 사이버 공간 구현	36.6억 엔
스마트 TV 등 신규 콘텐츠 서비스 창출	5.5억 엔
ICT 분야의 국제 경쟁력 강화	67.9억 엔

자료: 일본 총무성(2012. 9)

[표 4-4] '액티브 재팬 ICT' 전략의 중점 영역 및 방향성

2020년을 고려한 중점영역	구체적 방향성
액티브하고 쾌적한 생활	<ul style="list-style-type: none"> • ICT 활용을 통한 고령자의 노동참여 유도, 전세대 국민들이 액티브한 사회 건설에 참여 할 수 있도록 ICT 활용 환경을 개선
빅데이터 활용에 의한 사회·경제 성장	<ul style="list-style-type: none"> • 다종·다량의 데이터를 실시간으로 수집·전송·분석 등을 통해 과제를 해결하고 수십 조원의 데이터 활용 시장을 창출
리치 콘텐츠 향유	<ul style="list-style-type: none"> • 언제 어디서나 누구나 선호하는 단말기를 통해 다양한 콘텐츠 및 응용 프로그램을 즐길 수 있는 차세대 TV의 글로벌 플랫폼 실현
강력·유연한 ICT 인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 재해 시에도 복구가 용이한 강력한 고성능의 중층적 브로드밴드 전개를 통해 유무선통합의 세계 최첨단 브로드밴드 환경 실현
세계 최고 수준의 보안 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 기술·서비스에 적응하고, 사이버 공격 등의 영향을 받지 않는 세계 최고 수준의 사이버 보안 환경 실현

자료: 일본 정보통신심의회(2012. 7)

‘액티브 재팬 ICT’ 실현을 위한 5대 전략(2015년을 향한 목표)

□ 액티브 라이프 전략: 모든 세대의 국민들이 적극적인 사회 건설에 참여할 수 있도록 ICT 활용 환경 정비

- 개인 정보보호 및 보안 등을 배려하면서 하나의 ID를 통해 모든 서비스 결제가 원스톱으로 가능한 환경 실현
- 지리적 한계를 극복하여 Face to Face 리얼 커뮤니케이션(3차원 원격 회의) 실현 및 네트워크를 통한 로봇활용을 통해 실제와 가상이 융합하는 환경 실현
- ICT를 행정·방재·감재·의료·교육·고용·환경·산업·문화 등 모든 분야에서 활용하고 도시사회 구현을 위한 안정적인 편리한 환경을 실현

□ 데이터 활성 전략: 수십조 원 규모의 데이터 활용 시장 창출

- 민간에 매몰·산재되어 있는 데이터의 개방, 횡단적인 활용 환경 정비
- M2M 등 IT 장비 및 인프라를 통해 실시간 데이터 수집·전송·분석 등의 새로운 비즈니스 창출

□ 리치 콘텐츠 전략: 누구나 풍부한 콘텐츠를 제작·활용할 수 있는 글로벌 플랫폼 실현

- 언제 어디서나 누구나 다양한 장치, 원소스 멀티유즈, 고정밀, 현장감 있는 콘텐츠를 제작·활용할 수 있는 환경 제공
- 글로벌 리치 콘텐츠 플랫폼 구축 및 스마트TV·스마트 장치를 통한 다양한 서비스 사업 본격화
- 콘텐츠의 전략적 활용을 통한 글로벌 시장에서의 일본의 존재감 향상

□ 액티브 커뮤니케이션 전략: 강력하고 고성능의 중층적 브로드밴드 네트워크 전개

- 고급 광네트워크의 활용, 제4세대 이동통신 시스템 등의 새로운 무선 시스템 실용화 및 보급, 유무선 연계를 통한 세계최고의 광대역 실현
- 무선랜, 위성통신 등을 활용한 중층적 네트워크 정비 등에 의한 손상되지 않고 혼잡하지 않은 네트워크 환경의 실현
- ICT를 활용한 에너지 절약 환경의 실현, 여러 사회 인프라의 통합 관리 및 제어 네트워크 기술의 확립
- 전체 가구에서의 광대역 실현, 애플리케이션/서비스 고도화에 의한 무선 관련 비즈니스 창출

□ 안심·안전/고신뢰 ICT 전략: 세계 최고 수준의 사이버 보안 환경의 실현

- 사이버 공격의 국제적인 정보 공유 및 대응 기술의 확립, 사이버 공격에 대한 실질적인 보호 요소 기술의 확립
- 이용자의 개인정보를 보호하는 동시에 개인정보가 적절하게 활용되는 환경의 실현

- ICT 서비스를 비롯한 인터넷에 대한 글로벌 규칙의 조화

- 새로운 기술·서비스에 적용하여, 청소년부터 노인까지 누구에게도 안심·안전한 이용 환경 정비

□ 혁신 창출로 이어지는 사회 구현형 ICT 배포 체계의 창설을 통해 2020년 정보 지원을 활용한 국제 경쟁력 있는 Active Japan ICT 실현

- ICT 종합 전략의 효과적인 실시를 위한 추진 체제 정비
- 혁신을 창출하는 종합적인 ICT 정책 전개
- 기술 개발·사회 구현과 연동한 새로운 ICT 프로젝트 추진
- 액티브한 글로벌 인재 육성 및 글로벌 전개 방안 마련

2. 「스마트폰 개인정보보호 이니셔티브」 발표(2012. 8. 7)

- 일본 총무성이 스마트폰 이용자 정보 취급 및 활용과 관련한 '스마트폰 개인정보보호 이니셔티브'를 발표
 - 일본 총무성 산하의 '이용자 관점에 입각한 ICT 서비스 제반 문제에 관한 연구회'가 스마트폰 이용자 정보의 적정한 취급지침 발표
 - 스마트폰 보급이 급속히 확대되면서 축적되는 통신 내역이나 행동 정보 등 다양한 이용자 정보에 대한 보호가 보장되지 않아 소비자의 불안감이 확산
 - 통신 사업자와 OS 및 애플리케이션 공급자들을 대상으로 6가지 '이용자 정보 취급 지침'을 제시
- 주요 내용
 - '스마트 프라이버시 이니셔티브'에 따르면 2011년 일본 국내 스마트폰 보급대수에는 2,417만대(휴대전화 단말기 총 보급수의 57%), 세대 보급률은 약 30%로 1년 전의 3배에 달할 정도로 신속히 보급
 - 반면, 스마트폰에 축적된 행동이력 등 다양한 이용자 정보에 대하여 이용자에게 충분히 설명하지 않고 취득, 활용하는 애플리케이션이 많아 이에 대한 이용자의 불안이 높아지고 있는 것으로 나타남
 - 스마트폰 이용자정보 취급과 관련한 이용자의 불안이 높아지고 있는 점을 감안, 포괄적인 대책을 제안
 - 애플리케이션 제공자나 정보수집 모듈제공자를 중심으로 애플리케이션 제공 사이트 운영자, OS 제공 사업자, 이동통신사업자 등 스마트폰 관련 사업자에게 광범위하게 적용 가능한 '스마트폰 이용자 정보취급 지침'을 제시
 - 제 3자에 의한 애플리케이션 검증 실시 등 지침의 실효성 향상을 위한 방책 제안

[표 4-5] 스마트폰 이용자 정보취급지침

1. 두명성의 확보 · 관련사업자는 대상정보의 취득, 보존, 이용 및 이용자 관여 수단과 관련한 구체적인 사항을 이용자에게 통지하거나 용이하게 알 수 있는 상태에 둘 것
2. 이용자 통제 기회 확보 · 관련사업자는 그 사업의 특성에 따라 그 취득하는 정보, 이용목적, 제3자 제공 범위 등 필요한 사항을 이용자에게 통지, 공표, 동의를 취득하고, 또한 대상정보의 취득정지와 같은 이용자 통제 수단을 제공할 것
3. 적정한 수단에 의한 취득의 확보
4. 적절한 안전관리의 확보 · 관련사업자는 취급 대상정보의 누설 멸실, 훼손의 방지 기타 대상 정보의 안전관리를 위하여 필요하고 적절한 조치를 강구할 것
5. 고충, 상담 대응 체제의 확보
6. privacy by design 관련사업자는 새로운 애플리케이션, 서비스 개발 시 혹은 애플리케이션 제공 사이트, SW, 단말 개발 시부터 이용자의 개인정보, 프라이버시가 보호되도록 설계할 것

제3절 중국

1. SW와 IC산업의 기업소득세 정책 발전에 대한 계획을 발표(2012. 5. 14)

- SW 및 집적회로(IC) 산업 우대 정책의 일환으로 SW 제품에 대한 부가가치세, 기업의 판매세 및 소득세를 낮출 계획
 - 2011년에도 비슷한 계획이 추진됐지만 당시 발생한 매입세의 단기간 내 공제가 어렵다며 기업의 반발이 있었음
 - 이번에는 기업의 제품 개발에 재투자할 비용을 정산해 비과세소득으로 분리할 수 있어 정책 추진과 실효성이 높아질 것이라는 게 중국 정부의 기대임

※ 지난 10년간 중국 SW 산업은 연평균 30% 성장. 지난해 10월 기준 SW 산업 연간 수입은 1조2,000억 위안을 넘었으며, 중국 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중도 지난해 3.2%로 2001년 0.7%에서 큰 폭으로 증가

2. 문화 콘텐츠 산업을 육성하기 위한 다양한 정책 추진(2012. 5. 28)

- 중국정부는 5개년 문화개혁발전계획과 문화산업육성계획 등 문화 지원 및 육성 정책을 발표
 - 이번 정책은 오는 2015년까지 문화산업 부가가치를 20% 이상 향상시켜 8,000억 위안 규모로 확대하는 것이 목표
 - 이번 발표로 영업 허가나 콘텐츠 수입 관리, 콘텐츠 저작권 개선 등 애니메이션과 뉴미디어 업체에 다양한 혜택으로 작용할 것으로 전망
 - 또 금융계의 문화산업 지원을 비롯해 상장기업에 대한 응자 규모가 확대되는 등 응자 확대 지원 계획이 구체적으로 제시돼 그동안 문화산업 활성화에 걸림돌로 작용했던 금융 응자 문제가 해소될 것으로 기대

제4절 유럽

1. 오픈 데이터를 통한 공공 서비스 개선방안 모색(2012. 7. 10)

- 영국, 독일, 벨기에, 스페인 등은 오픈 데이터 이니셔티브를 발표하거나 데이터 활용을 통한 예산 절감 효과를 산출하는 등 다각적인 노력을 펼침
 - 유럽의 행정부들은 오픈 데이터를 수용하고 활용하여 국민들에게 실질적인 가치를 제공하기 위한 노력을 시작
- 영국-오픈 데이터 활용을 통해 연간 330억 파운드 절감
 - 영국의 싱크탱크인 '팔러시 익스체인지(Policy Exchange)'는 보고서를 통해, 데이터 공유 및 분석을 통해 연간 공공 지출의 160~330억 파운드를 절감할 수 있다고 주장
- 독일-오픈 데이터를 사용한 애플리케이션 개발 경진대회 개최
 - 독일의 오픈 데이터 웹사이트(<http://apps4deutschland.de/>)는 독일 정부가 공개 라이선스를 제공한 데이터를 활용해 애플리케이션을 개발하는 행사 개최
 - 독일 외에 전 지역의 사람들에게 참가자격을 부여했으며, 총 320개의 정부 데이터 세트가 공개되었고, 데이터 재사용을 위한 112개의 아이디어가 제출되었으며, 77개의 애플리케이션이 개발됨
- 벨기에-2개의 오픈 데이터 포털 개통
 - 벨기에는 연방 및 지역 정부에서 3개 언어가 사용되는 복잡한 환경임에도 불구하고, 오픈 데이터 이니셔티브의 추진결과가 가시화되기 시작
 - 최근 2개의 오픈 데이터 포털이 개통. 하나는 국민/기업 등에게 공공 정보 재사용과 관련된 정보 제공 사이트로 약 200여개의 데이터를 제공 중이며, 또 다른 하나는 개발자 및 ICT 기업용 사이트로, 약 80개의 데이터를 제공 중
- 스페인-주(州) 행정 관련 공공정보 수집 포털 운영
 - 주 행정에 대한 공공 정보를 수집(organising)하기 위한 포털을 운영하고 있으며, 이 사이트를 통해 공공 정보 재사용과 관련된 일반사항, 교육훈련 자료 및 뉴스 등도 제공

2. IT 조달 촉진을 위한 표준화 규정안 승인(2012. 9. 12)

- 유럽의회(European Parliament)는 IT 규격을 포함한 새로운 표준화 구축 시스템 도입을 승인했으며, 이를 통해 EU 전체 회원국의 IT 조달 활성화 및 경제성장 견인 기대
 - 유럽의회는 IT 조달 분야를 포함한 표준화 개발 과정의 현대화를 골자로 하는 새로운 규정안을 전체 회의 표결에 부쳐, 참석 674명 중 찬성 639표(반대 18표, 기권 17표)의 압도적인 찬성률로 통과
 - 새 규정안은 유럽경제성장 확대를 위한 EU의 유럽 단일시장법(Single Market Act) 제정 추진 방안 중 첫 번째 성과
 - 새 규정안은 EU 표준화 개발 과정 현대화를 통해 유럽 기업들의 생산비용 절감, 모범사례 구축, 경제성장 촉진 등을 주요 목표로 설정
 - 유럽위원회(EC) 발표에 따르면, 유럽 내 표준 활용을 통한 경제효과는 연간 350억 유로에 달하는 것으로 평가
 - 새 표준화 규정안은 2013년 1월 1일 발효되며, EU 27개 모든 회원국에서 곧바로 적용
- 새로운 규정안은 또한 개별 국가 및 EU 수준에서의 표준화 시스템 구축에 있어 다양한 플레이어(표준화 기관, 정부 기관, 민간기업) 간 협력 방침을 규정
 - 이를 통해 ①명확한 책임 분배, ②관리상 장애 요인 통제, ③상호 양립할 수 없는 표준 발생 사전 방지 등 기대

2012 소프트웨어산업 연간보고서

디자인·인쇄 : 마루그래픽스

본 연간보고서 내용은 정보통신산업진흥원의 공식견해와 다를 수 있습니다.
본 도서 내용의 무단 전재를 금하며, 가공·인용할 때에는 반드시 자료의
원 출처 및 '2012 소프트웨어산업 연간보고서' 라고 밝히주시기 바랍니다.