

지속 가능한 성장을 위한

VIP 리포트

■ 소프트웨어 경쟁력이 하드웨어 경쟁력을 좌우한다
: 패키지 소프트웨어 산업의 현주소와 시사점

발행인 : 김 주 현
편집주간 : 한 상 완
편집위원 : 주 원, 장후석, 백흥기
발행처 : 현대경제연구원
서울시 종로구 연지동 1-7
Tel (02)2072-6305 Fax (02)2072-6249
Homepage. <http://www.hri.co.kr>
인쇄 : 서울컴퓨터인쇄사 Tel (02)2636-0555

- 본 자료는 기업의 최고 경영진 및 실무진을 위한 업무 참고 자료입니다.
- 본 자료에 나타난 견해는 현대경제연구원의 공식 견해가 아니며 작성자 개인의 견해를 밝혀 둡니다.
- 본 자료의 내용에 관한 문의 또는 인용이 필요한 경우, 현대경제연구원 산업연구본부(02-2072-6245)로 연락해 주시기 바랍니다.

목 차

■ 소프트웨어 경쟁력이 하드웨어 경쟁력을 좌우한다 : 패키지 소프트웨어 산업의 현주소와 시사점	
Executive Summary	i
I. 문제제기 : SW산업의 중요성	1
II. 국내 패키지 SW산업의 현주소	5
III. 시사점	12
■ HRI 경제 지표	16

문제제기: SW산업의 중요성

- 노키아, 블랙베리 등 대표 업체들이 경쟁사에 비해 소프트웨어(SW)인 휴대폰 운영체계의 성능 열위로 인해 단기간에 경쟁력 상실
 - 이처럼 SW는 산업의 패러다임 변혁을 촉발하는 '방아쇠'와 같은 존재로서, 전체 산업의 고부가가치와 ICT 기반의 융합화를 실현하는 핵심 기반
- SW를 상품으로 공급하는 국내 패키지SW 산업의 경우, '12년 생산 4.4조원, 수출 8억 1,600만 달러로 소규모에 불과하고 타산업에 중간재로 활용되는 비중이 감소

패키지 SW 산업의 현주소

- 첫째, (시장 위상) 국내 패키지 SW 시장은 전세계 0.8%로 소규모
 - 협소한 내수를 벗어나기 위한 글로벌 사업의 적극 전개 필요 (*SW 전산업의 FDI가 '11년 2,600만 달러로 지난 '04년 대비 8%에 불과)
- 둘째, (기업 규모 및 사업 여건) 매출 10억원 이하의 패키지 SW 업체가 48.7%로 영세 (50억원 이하인 업체 85%)
 - SW부문의 벤처 기업은 꾸준히 늘어나고 있으나 신규 벤처투자액 비중이 '10년부터 7%대에 정체되어 자금 유입이 정체
- 셋째, (인적 자원) 고임금 직종인 SW업 인력 수요는 꾸준히 늘어왔으나, 열악한 환경으로 인력 부족이 여전 (*인력부족률: SW업 3~4% vs 전산업 2~3%대)
 - SW업 월급여(근속년수 1년미만)는 약 2.4백만원으로 전산업(1.8백만원) 이상이며, 고임금 직종인 금융업과 전문, 과학 및 기술업(2.3백만원)보다 많음
- 넷째, (IT인프라) IT 종합 수준은 세계 최고인 데 비해 IT 인프라 수준은 열위
 - 한국은 IT지수의 글로벌 종합 순위는 높으나, 이에 비해 유무선통신서비스 가입, 컴퓨터 보유, 광대역통신망 가입 등 IT 인프라 부문 순위는 열위
 - 전자정부준비지수(UN)는 종합 1위-IT인프라 7위, ICT발전지수(국제전기통신연합)는 종합 1위-IT접근성 11위, IT산업경쟁력지수(EIU)는 종합과 IT인프라 모두 19위
- 다섯째, (산업비전) 여타 제조업과 서비스업을 지원하는 의존적 산업 시각으로 육성되어 자생력 확보 미흡
 - 이들의 성장전략과 경기변동에 SW 산업의 발전여건이 크게 좌우

시사점

- 첫째, 산업육성 방향을 '내수-수요산업 의존형'에서 '글로벌-시장 자립형'으로 전환
- 둘째, 내수시장 개발 및 확장, 대형전문업체 육성을 목표로 한 다양한 제도 시행
- 셋째, SW 벤처비즈니스의 성공모델 개발을 목표로, 창업단계부터 해외 선진 시장에서의 활동 지원, 국내로의 제품과 기술, 인력 유입을 촉진하는 'K-Valley' 구축
- 넷째, 제조업종별 글로벌 융합 SW의 표준 모델을 개발하는 R&D 프로젝트 추진
- 다섯째, 세계 최고 수준의 IT 인프라 구축과 접근성 개선을 조속히 추진

I. 문제 제기: SW산업의 중요성

○ 개념

- (정의) SW 산업은 SW의 개발부터 제작, 유통 등과 이에 관련된 서비스 그리고 정보시스템의 구축, 운영 등과 관련된 산업을 가리킴

·SW 품목으로 제품인 시스템SW와 응용SW로 구성된 패키지 SW와 서비스인 IT 시스템 개발과 관리로 구성된 IT서비스가 있음

·SW 생산은 최종재(상품)로 개발하는 패키지 SW 업체 뿐만 아니라 고객 주문에 의해 개발하는 IT 서비스 업체도 수행

< SW 품목 분류 >

대분류	세부 품목
패키지 SW	- 시스템 SW : 운영 체제(Operating System), 보안, IT운영 관리, 데이터분석 및 관리, 개발 및 테스트 등
	- 응용 SW :개인용 SW, 산업범용 SW, 산업특화 SW 등
IT서비스	- IT 컨설팅 및 시스템 개발
	- IT 시스템 관리 및 지원(기술지원, 교육훈련) 서비스

자료: 미래창조과학부, 『2012 소프트웨어산업 연간보고서』.

- (중요성) SW는 산업 패러다임 변혁을 이끄는 ‘방아쇠’(trigger)와 같은 존재로서, 산업 경쟁력 강화와 ICT 기반의 융합화, 나아가 디지털 제조혁명을 실현하는 핵심 요소

·휴대폰 운영체제 SW인 애플의 IOS, 구글의 안드로이드에 비해 성능이 떨어졌던 운영체제 SW를 보유한 휴대폰 1위 업체인 노키아를 비롯해 모토로라, 블랙베리가 결국 경쟁력을 상실하고 IT산업이 PC에서 스마트기기로 중심 이동하는 산업 변혁이 초래

·제조업에서 소재, 부품이 중요한 것과 같이 SW는 산업의 ICT화, 융합화 실현에 핵심 부품으로서 제조업과 서비스업을 아우르는 전산업의 고부가화 실현과 경쟁력을 좌우하는 핵심 부문

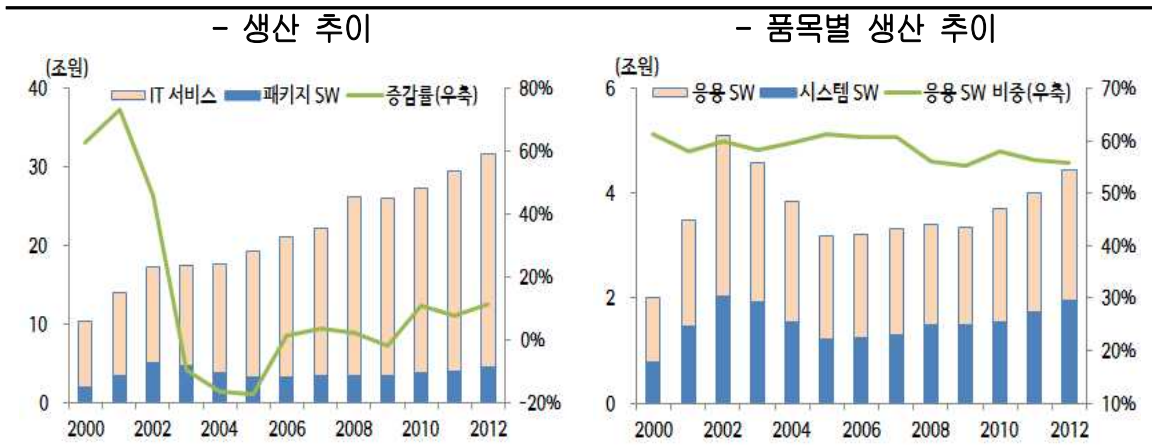
·현재 전망되고 있는 디지털 기술에 기반한 제3차 산업혁명에서도 SW는 핵심 기술의 하나 (영국 이코노미스트, “A third industrial revolution”, 2012.4.21)

- 여기서는 패키지SW 산업을 일차적인 분석 대상으로 하며, UNCTAD가 제안한 "국가 SW 시스템"(NSS) 모델¹⁾을 활용해 SW산업의 현주소를 살펴봄
 - SW 산업 정책은 경쟁력있는 SW 확보 및 유통 시장 개발, 이에 필요한 핵심 스킬인 컴퓨터 프로그래밍 역량 확충 등이 일차적인 관심 대상이어야 함
 - 그러므로 고객 주문에 의해 필요한 정보서비스를 개발하는 IT서비스 산업 보다 SW를 상품으로 개발하는 패키지 SW 산업을 SW 개발 역량 확보와 SW 시장 육성에 기본 대상으로 삼아야 함
 - NSS모델을 활용해 성과 산출에 영향을 주는 요인인 시장 위상, 기업 여건, 인적 자원, ICT인프라, 국가SW비전을 통해 SW 산업의 현주소를 분석
 - 일부 분석에서는 자료 수집 문제로 IT서비스와 패키지SW를 포함한 전체 SW 부문을 분석

○ 최근 현황

- (생산) 패키지 SW는 2012년 생산 4.4조원으로 전체SW 생산의 14% 규모이며, 이중 응용 SW가 56%로 시스템 SW보다 약간 많음

< 패키지 SW 생산 >



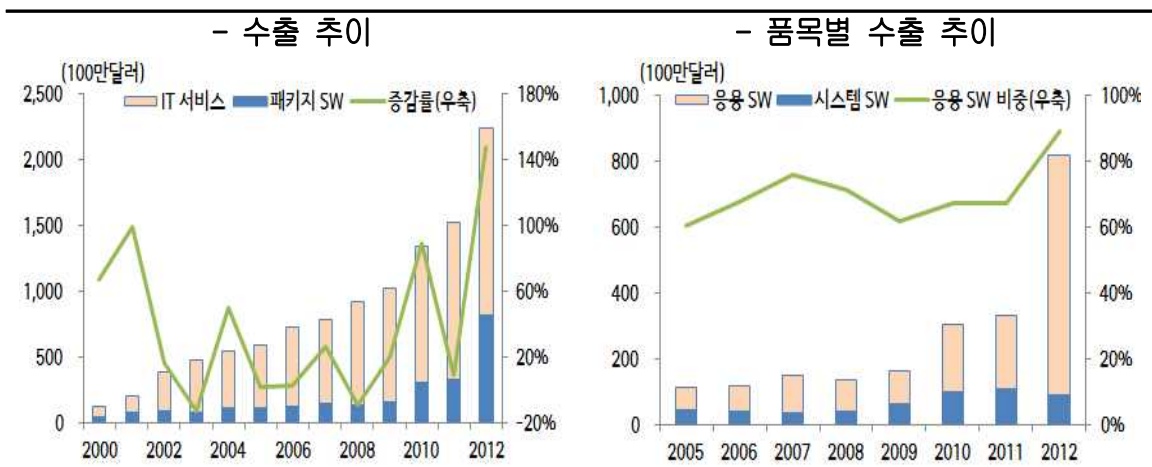
자료: 한국전자정보통신산업진흥회
 주: 증감률은 패키지 SW의 전년대비증감률(%)

1) NSS(National Software System) 모델은 일국의 SW 산업에 대한 종합 분석 모델로서, SW 산업을 주요 행위자 (산업계, 사용자, 개발자단체, 대학등)의 활동과 성과산출에 영향을 주는 요인(사업 환경, 인적자원, ICT인프라, 법적 체계, 글로벌 연계, 국가SW비전)으로 분석 (자료: UNCTAD, *Information Economy Report 2012*, 2012.)

- 2000년대초 닷컴 붕괴로 급락한 후 생산이 3조원대에서 머물다가 2011년 4조원, 2012년 4.4조원으로 최근 들어 급증하고 있음
- 전체 SW 생산에서 패키지 SW는 14%(2012년)로 아주 미미하며, 응용SW와 시스템SW의 생산비중이 56% : 44% 수준

- (수출) 패키지 SW는 2012년 수출 8억 1,600만 달러로 전체 SW 생산의 36%를 차지하며, 이중 응용 SW가 대다수인 89%
- 패키지 SW 수출이 2010년 전년대비 89.2% 증가하면서 3억달러 대에 진입했으며, 2012년에는 전년대비 147%로 급증하면서 8억 1,600만 달러 시현
- 공공과 민간부문의 적극적인 해외 진출로 인해 높은 성장세를 기록
- 전체 SW 수출에서 패키지 SW는 36%, 이중 응용SW가 89%로 대다수 차지

< 패키지 SW 수출 >



자료: 한국전자정보통신산업진흥회

주: 증감률은 패키지 SW의 전년대비증감률(%)

- (수요산업에의 활용 정도) 국내 SW 산업의 산출물이 타산업에 중간재로 활용되는 비중(중간수요율)이 감소세를 보이고 있음
- SW 산업의 생산물이 다른 산업의 생산에 중간재로 활용되는 정도를 측정하는 중간수요율을 산업연관표의 SW개발공급 부문을 대상으로 산출하면,
- 중간수요율은 '00년 12.0%에서 '05년 13.7%로 증가하다가 '09년 9.8%로 축소
- 현재 ICT 기반의 융복합화가 핵심 전략으로 추진되고 있어, SW가 타 산업의 중간재로서 투입되는 비중은 향후 늘어날 것으로 예상

< SW 부문의 중간수요율 추이 >

구분	2000년	2005년	2009년
SW 중간수요액	1.3조원	2.5조원	2.1조원
중간수요율	12.0%	13.7%	9.8%

자료: 한국은행, 산업연관표

주: 1) 분석대상 : SW개발공급(기본부문 366)

2) 중간수요율 = (중간수요액 / 총수요액) × 100

- 현재 정부(미래창조과학부)는 창조경제 구현을 위한 추진중인 6대 전략에 SW 부문을 핵심 이슈에 위치2)

· 신성장 동력과 고용 창출 등 6대 전략 모두에서 SW가 주요 과제로 제시

< 정부의 창조경제 실현 6대전략과 SW관련 과제 >

창조경제 실현 6대 전략	SW 관련 주요 과제
창의성이 정당하게 보상받고 창업이 쉽게 되는 생태계 조성	-ICT 벤처 생태계 조성
벤처·중소기업의 창조경제 주역화 및 글로벌 진출 강화	-글로벌 시장 개척 지원 -상생협력 촉진
신산업·신시장 개척을 위한 성장동력 창출	-ICT를 활용한 산업 경쟁력 향상 -SW·인터넷 기반 신산업·콘텐츠산업 육성
꿈과 끼, 도전정신을 갖춘 글로벌 창의인재 양성	-융합형 인재 양성
창조경제 기반이 되는 과학기술과 ICT 혁신역량 강화	-차세대 통신, 방송 환경 선도
국민과 정부가 함께 하는 창조경제 문화 조성	-공공정보 활용한 비즈니스 개발 -빅데이터의 정책 활용

자료: 정부 『창조경제 실현계획-창조경제 생태계 조성방안』(2013.6.5)를 활용해 HRI 재정리

2) 창조경제 용어의 창시자로 알려진 존 호킨스(John Howkins)와 UNCTAD(유엔무역개발회의)는 SW를 창조산업의 하나로 선정

II. 국내 패키지 SW산업의 현주소

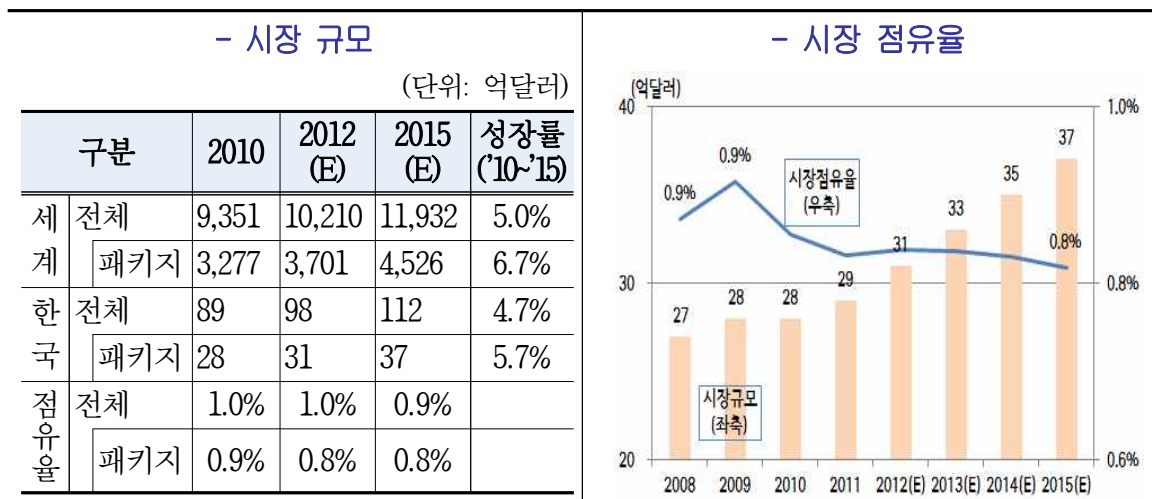
○ 첫째, (시장 위상) 국내 패키지 SW 시장은 전세계 시장의 0.8%('12년)로 소규모. 최근 활발해지고 있는 글로벌 사업 활동을 더욱 강화할 필요

- 2012년 국내 SW 시장은 98억 달러이며 이중 패키지 SW 시장은 31억 달러로서 전세계 패키지 SW 시장(3,701억 달러)의 0.8%

·국내 패키지 SW 시장은 2010~2015년 동안 연평균 5.7%로서 전세계 예상 성장률 6.7%에 못 미치는 것으로 전망

·이에 따라 시장점유율도 약간 하락세를 나타낼 것으로 전망

< 한국 패키지 SW 시장 위상 >



자료: 미래창조과학부 & 정보통신산업진흥원, 『2012 소프트웨어 산업 연간보고서』

주: 1) 2012년~2015년은 전망

2) 전체는 패키지SW와 IT서비스 합계

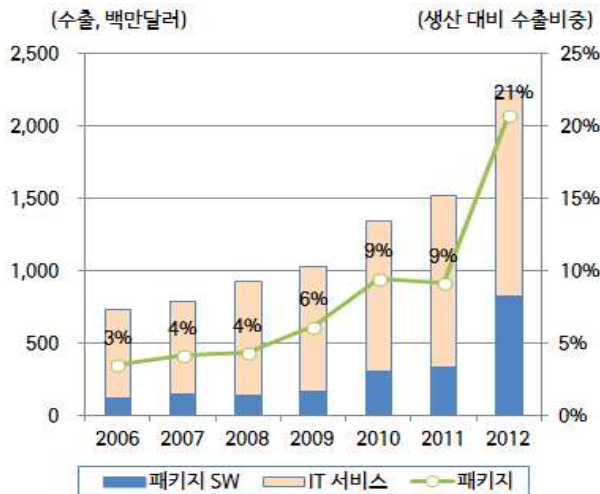
- (글로벌 사업 활동) 최근 패키지 SW 수출이 확대되면서 생산 대비 수출비중이 '11년 9%에서 '12년 21%로 급증하고 있으며, 앞으로는 상품 수출에서 나아가 FDI를 통한 글로벌 사업 전개를 더욱 강화할 것이 요청

·'04년부터 '09년까지 1억달러 대에 머물던 패키지 SW 수출이 '10년 3억 300만달러, '12년에는 8억 1,600만 달러로 전년 대비 무려 147% 증가 시현

·이에 따라 2011년 9%였던 생산대비 수출 비중이 2012년 21% 증가

- '13년 1~4월 수출 실적도 전년 동기 대비 394% 증가를 보이고 있어 수출 확대 활동의 효과가 가시화되고 있음(자료: 정보통신산업진흥원)
- 하지만 OECD의 해외직접투자(outward FDI) 실적 추이를 보면, 국내의 SW 전산업³⁾에서 해외직접투자가 '11년 26백만 달러로서, 이는 '01년~'11년 동안 최고 실적을 보인 '04년 338백만 달러에 비교해 8% 수준
- 이와 비교해 외국인직접투자(inward FDI)는 '11년 2억 8,900만 달러로 '06년 수준을 회복한 것과 비교하면, 해외직접투자를 촉진하는 대책이 필요

< 패키지 SW 수출 비중 >



자료: 한국전자정보통신산업진흥회, 한국은행
 주: 수출 비중은 연도별 원/달러 평균환율로 환산해 생산액 대비 비중으로 산출

< SW 전산업의 FDI >

(단위: 100만 달러)

구분	'04	'06	'08	'10	'11
해외 직접 투자	338	238	-5	15	26
외국인 직접 투자	181	267	595	180	289

자료: OECD
 주: 'Computer Activities' 실적

- 둘째, (기업 규모 및 사업 여건) 매출 10억원 이하의 패키지 SW업체가 48.7%로 영세하며, 벤처기업은 꾸준히 늘어나고 있는 반면에 창업 자금 유입은 정체
 - 패키지 SW 업체중 매출 10억원 이하의 업체가 절반(2011년 48.7%)을 차지하며, 매출 50억원 이하까지 확대하면 84%로 거의 대다수
 - 국내 전체 SW 업체(패키지SW, IT서비스)는 2008년 6,058개사에서 2011년 6,725개사로 연평균 3.9%씩 꾸준히 증가⁴⁾

3) Computer Activities를 SW산업으로 간주 (자료: OECD, *International direct investment database*)
 4) 2008년부터 IT서비스 범위에 인터넷 홈페이지제작, 호스팅 서비스 분야가 추가

- 동기간 패키지 SW는 연평균 7.4%로 증가해 2011년 2,180개사에 달하며,
- 이중 매출 10억원 이하인 패키지 SW는 1,062개사로 49%(50억원 이하인 업체 84%)에 달하며, 동기간 연평균 4.3%씩 늘어남
- 한편 매출 5,000억원 초과하는 IT서비스 업체는 14개사가 있으나 패키지 SW 업체는 없음

< 패키지 SW 기업 현황 >

(단위: 개사)

구분	2008	2009	2010	2011p	2008~2011 연평균증감률
전체 SW 기업수	6,058	6,414	6,625	6,785	3.9%
패키지SW 기업수 (비중)	1,762 29%	2,071 32%	2,132 32%	2,180 32%	7.4%
매출 10억원 이하 (비중)	935 53%	1,178 57%	1,038 49%	1,062 49%	4.3%
매출 10억원 초과~ 50억원 이하 (비중)	593 34%	640 31%	758 35%	775 36%	9.3%

자료: 한국전자정보통신산업진흥회

주: 1) 매출은 SW 매출을 포함한 기업 전체 매출

2) 비중은 전체기업수 대비 비율(%)

- 늘어나는 SW 벤처기업에 비해 SW 벤처투자액은 2007년부터 거의 횡보를 보이고 있어 창업 환경이 개선되고 있지 않음

·SW벤처 기업수⁵⁾는 2003년말 1,832개사에서 2012년 12월 4,271개사로 지난 10년 동안 꾸준히 늘어왔음

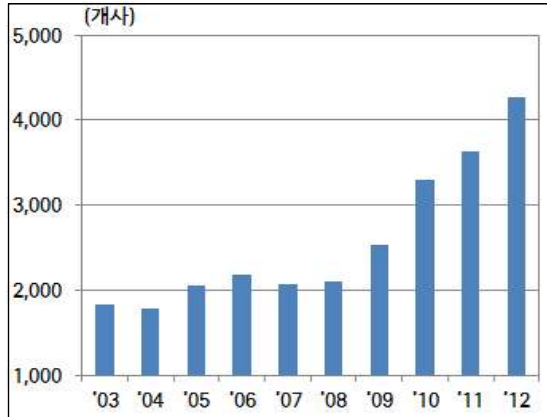
·하지만 SW 벤처 업체에 대한 신규투자액은 2009년 글로벌 금융위기를 제외하면 지난 10년간 600억원~1,000억원 수준에서 정체 (*SW 벤처 신규투자액 : 2003년 990억원 → 2012년 915억원)

·전체 벤처 신규투자액에서 차지하는 SW업체 비중은 2003년 16%였던 것이 점차 줄어들어 2010년부터는 7% 수준 유지

5) SW 벤처에는 패키지 SW업, IT서비스업 모두 포함

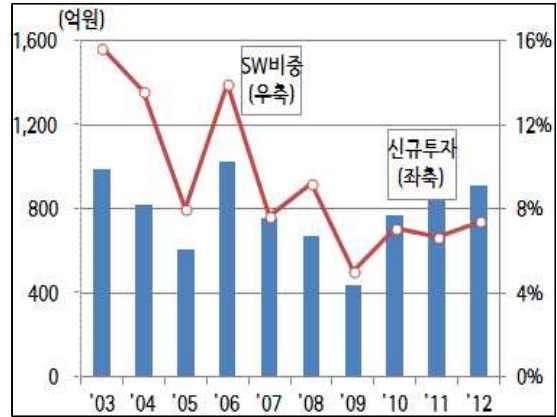
< 한국 SW 벤처의 기업수 및 신규투자액 추이 >

- SW 벤처기업수



자료: 한국벤처기업협회.
주: 패키지SW, IT서비스 모두 포함

- SW 벤처 신규투자액

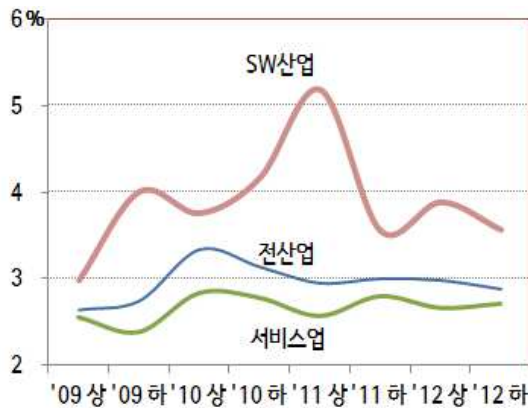


자료: 한국벤처캐피탈협회
주: 비중은 연도별 벤처신규투자 총액에서 패키지SW와 IT서비스 벤처 업체의 투자액 비율(%)

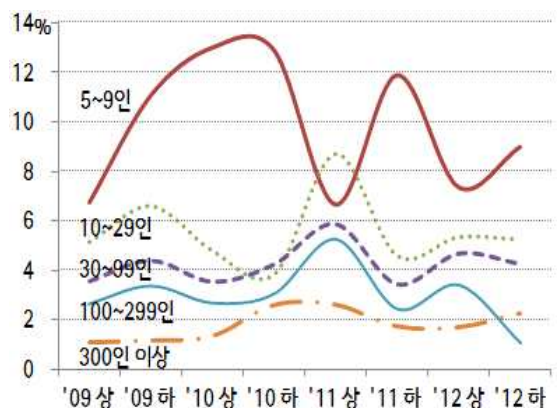
- 셋째, (인적 자원) 고임금 직종인 SW업 인력 수요는 꾸준히 늘어왔으나, 열악한 환경으로 인력 부족이 여전
- SW 인력은 반기 실적 기준으로 2009년 상반기 7만명에서 2012년 하반기 9.3만명으로 꾸준히 증가해 왔음

< 한국 SW 업종의 인력 부족률 현황 >

- 부족률 : 전산업 vs 서비스업 vs SW



- 부족률 : SW업체 인력규모별



자료: 고용노동부, 직종별 사업체 노동력 조사
주: 1) 5인 이상 전국 사업체 대상
2) 부족률 = (부족인원 / (현재인력+ 부족인원)) x 100
3) SW산업 인력 = '컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업' + '정보서비스업'

- 하지만 SW인력 부족률(= 부족인원 / (현재인력+ 부족인원))은 3~4%로서 2~3%대인 전산업과 2%대의 서비스업에 비해 여전히 높은 수준을 유지하고 있으며,
- 특히 인원이 적은 소규모 업체일수록 인력 부족률이 높게 나타남

- SW산업이 높은 인력 부족률을 겪고 있는 반면 고임금 업종으로 나타나, 인력 유입을 위해서는 직무 환경 개선(근무 환경, 장래 비전 등)이 요청
- SW업종은 2011년 임금(근속년수 1년 미만)이 220만원~260만원 수준으로 제조업(180만원)과 도소매업(180만원)보다 아주 많음
- 금융업(230만원)과 전문서비스업(230만원)보다는 약간 많은 수준

< 업종별 월급여액 비교 (근속년수 1년 미만자 기준) >

(단위: 백만원)

산업분류		2009	2010	2011
SW업	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	2.6	2.6	2.6
	정보 서비스업	2.0	2.1	2.2
제조업		1.7	1.7	1.8
도매 및 소매업		1.6	1.8	1.8
금융 및 보험업		2.0	2.1	2.3
전문, 과학 및 기술서비스업		2.2	2.3	2.3
전 산업		1.7	1.7	1.8

자료: 통계청, 고용노동부, 『고용형태별근로실태조사: 산업, 근속년수, 성별 임금 및 근로조건』

○ 넷째, (IT인프라) 우리나라 IT부문의 종합 순위는 1위이나 SW 발전에 기반이 되는 IT 인프라 부문의 수준은 그에 비해 열세

- 국제적인 IT 수준을 평가하는 대표지수들로 ITU(국제전기통신연합)의 ICT 발전지수, UN의 전자정부준비지수, EIU(Economist Intelligence Unit)의 IT산업경쟁력 지수 등이 있으며,
- 이들 지수는 IT 인프라 수준을 유무선통신서비스 가입, 컴퓨터 보유, 광대역 통신망(Broadband) 가입 등으로 측정하고 있음

- ICT발전지수와 전자정부준비지수에서 한국이 종합순위는 1위인 데 비해, 하위 구성 항목인 IT인프라와 관련된 ICT발전지수의 ICT접근성이 11위, 전자정부준비지수의 정보통신인프라가 7위로 뒤쳐지고 있음
- EIU의 IT산업경쟁력지수는 한국이 종합순위와 IT인프라 순위가 19위(2011년)로 평가
- 국제 지수별 자세한 내용은 “참고: 국제 IT 수준 평가지수” 참조

< IT 인프라 부문의 국가 경쟁력 수준 >

분류	2009년	2010년	2011년	2012년
<ITU ICT발전지수 종합순위>	2위	1위	1위	1위
ICT 접근성 (유선전화회선 수, 이동전화 가입수, 컴퓨터 보유가구, 인터넷 접속 가구비율, 인터넷이용자 대비 국제인터넷대역폭)	12위	14위	10위	11위
<UN 전자정부준비지수>	-	1위	-	1위
정보통신인프라 (인구100명당 유선전화회선수, 이동전화가입자수, 인터넷이용자수, 유선인터넷가입자수, 유선초고속인터넷 가입자수)	-	13위	-	7위
<BSA & EIU IT산업경쟁력지수 종합순위>	16위	-	19위	-
IT 인프라 (IT투자, PC보유, 브로드밴드 가입자, 인터넷 보안, 이동전화 가입자)	20위	-	19위	-

자료: ITU, UN, BSA, 통계청, 미래창조과학부

- 주: 1) 괄호 안은 IT 인프라를 구성하는 하위 지표들임
- 2) ‘-’는 ‘자료없음’을 의미

○ 다섯째, (산업 비전) 수요업종인 제조업과 서비스업을 지원하는 보조적 산업 시각에서 육성되어 자생력 확보 미흡

- 지금까지 산업 정책은 SW 산업을 수요업종(제조업, 서비스업)을 지원하는 보조적 산업이라는 시각에서 시책을 추진한 것으로 평가
- SW 산업의 가치 사슬로 보면, 패키지 SW 업체의 산출물(중간재 성격)이

대형업체(제조업, 서비스업) 소속의 IT서비스 업체에 공급되고, IT서비스 업체는 다수 업체의 패키지 SW, 하드웨어, 네트워크를 결합해 필요한 서비스를 개발해 고객사에게 제공

- 이런 구조로 인해 시장을 주도하는 그룹 소속의 IT서비스 업체들이 모기업 및 관계사의 업종 특색에 치중한 응용 SW 개발이 중심이 되면서,
- 시장이 그룹내로 제한되는 시장 단편화(market fragmentation) 현상이 야기 되고 결국 시장성 있는 상품(SW) 확보가 거의 어렵게 됨
- 그럼에도 불구하고 지금까지의 SW 산업 정책은 시장 질서 확립, 중소기업 보호, 융합 인력 육성 등 현재 시장 구조에서 육성 정책을 마련하는 데 데 치우쳤음

- 이에 따라 SW 산업은 수요 업종의 성장 전략과 경기 변동에 따라 인력 양성과 기술 개발 방향이 크게 영향받게 되었으며,

- 독자적인 SW 내수 시장 육성과 이를 기반으로 한 우수한 인력 양성 및 기술 개발을 기대하기 어려워졌으며,
- 나아가 이런 육성된 인력과 기술을 활용해 수요 산업의 ICT화를 촉진하는 선순환 구조를 확립하는 데 미흡

< 최근 SW 산업 관련 정책 추진 내용 >

발표일	추진 정책	주요 내용
'08.10.31	신성장동력 창출을 위한 “SW 산업 발전방안“	-SW와 서비스업 융합을 통한 새로운 시장 창출 -SW와 제조업 융합을 통한 국가전략산업의 경쟁력 강화 -SW산업의 역량 강화 방안
'10.02.04	소프트웨어 강국 도약전략	-SW생태계 재편: 공정한 시장질서 확립, 선진적인 관행 정착 -SW융합 수요창출: 임베디드SW 분야 적극 지원 -SW인재 양성 및 일자리 창출: 고급·융합인재 적극 육성 -SW기술역량 제고: R&D투자 확대
'11.10.27	공생발전형 SW 생태계 구축 전략	-상호출자제한기업집단 소속 기업의 공공 SI시장 참여 제한 -SW기술을 거래하고 기업성장 지원하는 'SW 뱅크' 설립 -SW마이스터高 신설, SW 특성에 맞는 정부 R&D 체계 도입
'13.7.3	창조경제 실천	-정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법제정 -범부처 ICT 조정할 정보통신전략위원회 설치 -글로벌 창업 및 해외진출 지원, ICT 인력 양성

자료: 산업통상자원부, 미래창조과학부.

III. 시사점

- 첫째, SW 산업정책의 접근 시각을 ‘내수 - 수요산업 의존형’에서 벗어나 ‘글로벌 - 시장 자립형’으로 전환
 - SW 관련 시장이 인터넷, 스마트폰 이용 확산으로 내수에서 벗어나 글로벌적으로 시장 확대하고 있으며,
 - 제품+IT, 제조+서비스라는 융합화로 산업, 기업 자체적인 SW 역량 확보의 중요성이 더해지며
 - 예상되고 있는 디지털 기술에 의한 제조업 혁명을 가리키는 제3차 산업혁명에 대응해 기업, 정부뿐만 아니라 개인에 의한 창의적 혁신을 지원할 SW 활용이 증대될 것으로 예상
 - 이런 트렌드에 맞춰, SW 산업을 디지털 관련 글로벌 서비스 시장을 대상으로 독자시장으로서 자립할 수 있는 산업으로 육성하며,
 - 성공 모델을 만들어 여기서 확보된 인력, 기술, 노하우가 여타 수요 산업으로 흘러들어가 활용되는 적하효과(Trickle down effect)를 기대하며
 - 또한 인력, 기술, 자금 유입을 활성화하는 효과를 기대

- 실천 과제로서, 둘째 패키지 SW 대상의 내수 시장 개발과 대형전문업체 육성을 목표로 자금 지원, 세제 혜택 등의 다양한 지원 제도를 마련
 - SW전문업체를 지정해 이들 업체의 제품과 서비스 활용시 자금 지원, 세제 혜택 등을 부여하고 대형화, 글로벌화를 유인할 수 있는 정책 제도적 뒷받침을 마련
 - 개인 및 소규모 업체가 개발한 SW를 안정적으로 판매하고 보수유지를 보장하는 국가 차원의 ‘SW 마트’를 운영하고 유통 기반을 제공
 - SW 벤처업체들의 M&A 시장이 활성화할 수 있도록 인수자에 대한 금융과 세제 지원을 제공

- 셋째, SW 비즈니스의 성공 모델 개발을 목표로 사업 초기부터 해외에서의 창업 활동을 지원하는 정책을 추진하고 해외 거점으로서 'K-Vally'를 구축
 - K-Valley는 창업 단계부터 글로벌 시장에서 SW 벤처업체의 사업 전개를 지원하고, 이를 통해 확보한 기술, 인력, 제품의 국내 유입을 촉진하는 사업 활동을 수행
 - 운영체계SW, DBMS(데이터베이스관리), 보안 등 기초 SW, 임베디드 SW, 기타 빅데이터 등 SW 트렌드에 대응한 선진 기술 개발 및 확보 역할을 수행
 - 대학 재학생이나 대졸자 중 우수 인력을 대상으로 글로벌 사업 감각과 기술을 습득하고 창업을 지원하는 인력 양성 거점으로 활용
 - 선진국 벤처캐피탈 네트워크에 국내 벤처의 진입 지원

- 넷째, 우리나라 세계를 선도하는 산업/제품을 대상으로 한 글로벌 스탠다드를 목표로 제조업종별 융합 SW 모델을 개발하는 국가 주도의 글로벌 R&D 프로젝트 추진
 - 글로벌 경쟁력을 갖춘 제조업종을 대상으로 업종별로 ICT와의 융합화에 필요한 융합 표준 SW 모델을 개발
 - 글로벌 디팩토 스탠다드를 목표로 해외 전문가 및 업체를 참여시킨 국가 주도의 글로벌 R&D 프로젝트를 추진

- 다섯째, 세계 최고 수준의 IT 인프라 구축과 접근성 개선을 조속히 추진
 - 차세대 유무선 인터넷 망 구축을 앞당기고, 국민들의 통신망 접근을 개선하여 IT 이용도를 제고하고,
 - 이를 통해 세계를 선도하는 소프트웨어 비즈니스 모델과 상품을 개발하는 국가 위상을 유지

※ 참고: 국제 IT 수준 평가지수

- ITU 정보통신발전지수 (ICT Development Index) : ITU(국제통신연합)가 155개국의 ICT에 대한 접근성, 이용도, 활용력을 평가해 ICT 발전정도와 국가간 정보격차를 종합적으로 나타낸 지수

< ITU ICT 발전지수 >

(단위: 순위)

지수	2009	2010	2011	2012
ICT 발전지수 (종합)	2	1	1	1
ICT 접근성	12	14	10	11
- 인구 100명당 유선전화회선 수	18	21	4	3
- 인구 100명당 이동전화 가입 건 수	50	64	67	66
- 인터넷이용자 대비 국제 인터넷 대역폭	93	58	70	70
- 컴퓨터 보유 가구 비율	8	10	17	21
- 인터넷 접속 가구 비율	1	1	1	1
ICT 이용도	2	2	1	1
- 인구 100명당 인터넷 이용자	9	9	10	11
- 인구 100명당 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	8	6	4	4
- 인구 100명당 무선 초고속 인터넷 가입 건 수	2	3	1	3
ICT 활용도	2	1	2	1
- 중등교육기관 총 취학률	33	30	35	35
- 고등교육기관 총 취학률	3	1	2	2
- 성인 문해률	1	16	18	18

자료: ITU, 통계청 (e-나라지표), 미래창조과학부 (IT Stat)

- UN 전자정부준비지수(e-governement readiness Index): 국가의 전자정부 준비상태를 평가하는 지수로서, 온라인서비스, 정보통신인프라, 인적자본 등의 3개 하위지수로 구성

< UN 전자정부준비지수 >

(단위: 순위)

지수 (측정 구성요소)	2010	2012
UN 전자정부준비지수 종합순위	1	1
온라인서비스 지수 (국가포털사이트, 보건, 교육, 사회복지, 노동, 재정 등과 관련된 정부의 대표 홈페이지를 대상으로 전자정부 발전단계가 요구하는 서비스의 제공여부 조사)	1	1
정보통신인프라지수 (인구 100명당 기준 인터넷이용자수, 전화회선수, 이동전화가입건수, 유선인터넷가입자수, 유선초고속인터넷가입자수)	13	7
인적자본지수 (전자정부를 이용할 수 있는 국민의 지적능력을 성인문해율, 취학률로 측정)	7	6

자료: UN 경제사회처 공공행정국, 통계청 (e-나라지표), 미래창조과학부 (IT Stat)

- EIU IT산업경쟁력지수(IT Industry Competitiveness Index): 영국 이코노미스트 계열 사로 경제분석기관인 EIU(Economist Intelligence Unit)가 국가의 IT산업경쟁력을 측정

< EIU IT산업경쟁력지수 >

(단위: 순위)

지수 (측정 구성요소)	2009	2011
EIU IT산업경쟁력지수 종합순위	16	19
비즈니스 환경 (해외투자정책·외국문화 수용력, 사유재산 보호정도, 정부 창업규제, 자유로운 기업 경쟁에 대한 보장 수준)	27	26
IT 인프라 (인구 100명당 HW/SW·IT서비스 지출, 데스크탑과 노트북 컴퓨터 수, 초고속인터넷 접속수, 인터넷 보안 서버수, 이동전화 보급률)	20	19
인적 자본 (전체 대학취학 연령대비 대학생 수, 전문대 이상 등록 학생수 대비 대학의 과학강좌 등록률, 총종사자수 대비 기술부문 종사자수, 기업 기술인력 양성을 위한 교육시스템의 수용 수준)	2	4
규제 환경 (지적재산권 입법범위·투명성 및 조약에 대한 준수, 지적재산권 법률 집행, 전자서명 입법현황, 프라이버시 보호 및 스팸방지법 현황, 사이버 범죄 관련 법 현황)	33	21
R&D 환경 (1인당 정부의 R&D 총 지출액, 1인당 민간부문의 R&D 총 지출액, 인구 100명당 거주민에 의한 신규국내특허 등록건수, 인구 100명당 로열티와 라이선스 수입)	8	12
정부 지원 (국내외 중기 재정투자의 용이성, 일관된 전자정부 전략유무, 기술 및 기술부문 개발을 위한 공정한 정책 유무, 1인당 정부의 IT HW/SW·서비스 지출)	27	28

자료: EIU (IT Industry Competitiveness Index); 미래창조과학부 (IT Stat)

HRI 경제 통계

주요 경제 지표 추이와 전망

< 국내 주요 경제 지표 추이 및 전망 >

구 분		2011 연간	2012					2013			
			1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	연간(E)	
국 민 계 정	경제성장률(%)	3.7	2.8	2.4	1.6	1.5	2.0	1.5	2.3	2.6	
	민간소비(%)	2.4	1.3	1.0	1.7	2.7	1.7	1.5	1.7	2.1	
	건설투자(%)	-4.7	-0.4	-3.1	-0.3	-4.2	-2.2	2.4	7.1	2.5	
	설비투자(%)	3.6	8.8	-3.5	-6.9	-5.2	-1.9	-11.9	-5.1	1.0	
대 외 거 래	경상수지(억 \$)	261	26	112	146	148	431	100	198	395	
	통 관 기 준	무역수지(억 \$)	308	12	97	75	99	283	57	143	270
		수출(억 \$) 증감률(%)	5,552 (19.0)	1,348 (2.9)	1,401 (-1.7)	1,331 (-5.8)	1,398 (-0.4)	5,479 (-1.3)	1,354 (0.4)	1,413 (0.8)	5,589 (2.0)
	수입(억 \$) 증감률(%)	5,244 (23.3)	1,337 (7.8)	1,304 (-2.9)	1,257 (-6.9)	1,298 (-1.1)	5,196 (-0.9)	1,297 (-3.0)	1,269 (-2.7)	5,319 (2.4)	
	소비자물가 상승률(%)	4.0	3.0	2.4	1.6	1.7	2.2	1.4	1.1	1.6	
실업률(%)	3.4	3.8	3.3	3.0	2.8	3.2	3.6	3.1	3.3		
원/달러 환율(평균, 원)	1,108	1,131	1,152	1,133	1,090	1,127	1,085	1,123	1,105		

주: E(Expectation)는 전망치.