

SW산업진흥법의 개정 방향

The Study on the Revision of SW Industry Promotion Act

김윤명

2015. 1. 30

- 본 보고서는 미래창조과학부 「정보통신진흥기금」을 지원받아 제작한 것으로 미래창조과학부의 공식의견과 다를 수 있습니다.
- 본 보고서와 관련한 의문사항 또는 수정·보완 등 의견이 있는 경우에는 아래 연락처로 연락해 주시기 바랍니다.
 - 소프트웨어정책연구소 연구실 김윤명 선임연구원(infolaw@spri.kr, 070-4915-7983)

요 약 문

연구 배경 및 목적

- 우리가 살고 있는 현재는 ‘SW시대(SW Generation)’로서 SW가 생활에 밀접한 영향을 미치고, 삶의 가치를 높이거나 문제해결 도구로서 기업 및 국가경쟁력을 제고
- 다양한 산업, 기술간 융합·결합을 통해서 시너지를 내고 있으며, 그 중심에는 SW가 있음
 - SW는 일상적으로 사용하는 기본 요소이며, 스마트 디바이스는 SW가 핵심 요소가 되고 있음
 - 이런 흐름 속에 정부는 SW의 중요성을 강조하며, 관계부처 합동의 ‘SW중심사회 실현전략’에서 ‘SW중심사회(SW oriented Society)’를 선언
- SW기본법인 SW산업진흥법은 1986년 제정된 ‘SW개발촉진법’을 근원으로 하여 2000년 전면 개정되었으나, SW진흥 보다는 공공SW사업의 공정성을 위한 성격이 강해 SI(system integration) 중심의 공공 SW사업에 집중
 - SW는 HW 및 IT서비스의 가치를 높이는 역할을 하며 다양한 산업에 소재로써 활용되고 있으나, 지식사회형 SW를 위한 법제와는 그 성격이 다르기 때문에 ‘SW중심사회’에 맞게 SW산업진흥법의 체계를 재구성할 필요성이 커지고 있음
 - SW의 정의 및 SW산업의 범주가 협소하게 이루어짐으로써 SW산업의 확장과 융합 등의 추세를 따르지 못하는 면이 있음
- 본 연구는 SW중심사회 구현을 위해 SW산업진흥법의 개정을 위한 기초 연구이며, 이를 토대로 SW산업진흥법의 개정 방향을 제시하고자 함

SW정책에의 활용

- SW 분야를 진흥·육성하기 위해서는 공공영역에서 SW기업의 생존을 보장하는 것보다는 SW 중소 및 벤처기업의 창업을 원활하게 하는 데 그 초점을 맞추어야 한다는 견해는 그동안의 정책적 한계를 지적하는 것임

- SW 분야의 국가 전략이나 정부정책의 관할과 관련한 정책추진 체계의 내부 갈등요인에 의하여 SW부문을 좁게 해석하는 것은 철저히 경계하여야 한다고 지적
 - ICT 정책은 넓은 의미에서 인터넷 정책이라고 보는 견해에 따르면, 인터넷이 네트워크 컴퓨터라는 관점에서 대부분의 정책이 SW정책으로 볼 수 있음. 이는 컴퓨터가 기본적으로 SW에 의해 작동되는 것이기 때문임
 - SW의 다양성으로 인해 여러 부처에서 SW정책이 추진돼 왔으나, 최근에는 관계부처 합동의 정책이 수립되고 있음
- 예를 들면, 2014년 ‘SW중심사회 실현전략’은 대표적으로 미래부, 문체부, 교육부 등 관계부처 합동으로 이루어진 SW정책이라고 할 수 있음
 - SW의 가치는 산업간, 또는 산업·서비스가 융합하면서 시너지를 나타내는 것이기 때문에 부처나 산업의 독자 정책보다는 관계부처 협동을 통한 정책을 이끌어내는 것이 필요하며, SW산업진흥법은 이러한 맥락에서 운용되어야 함
- SW정책의 근거도 SW산업진흥법으로 수립될 수 있도록 체계를 개선하여야 할 것이며, 관련법제도에서도 정합성을 위한 조정이 필요하다고 판단됨

입법에의 활용

- SW산업진흥법은 SW산업과 공공SW사업이라는 두 가지 축으로 이루어져있으며, 주로 공공SW사업을 통해 자원 배분 및 관련된 이해관계를 조정하는 역할비중이 작지 않음
- 새로운 SW영역에 대한 대응이 미흡한 면이 있기 때문에 SW서비스, SW플랫폼, 융합 SW, 게임 SW 등 다양한 SW 영역을 포괄하는 입법 필요성 증대
 - 예를 들면, “클라우드 컴퓨팅, 인터넷/웹의 SW플랫폼화, SW기업의 라이프사이클 변화 등”에 대응할 수 있는 입법이 요구됨
- SW의 개념을 확대하고, 이에 따른 SW산업, SW사업 등의 범위를 재정립함으로써 새로운 SW사회에 맞도록 입법 추진
 - 현행 SW산업진흥법을 SW진흥체계와 공공SW사업 체계로 나누어 분법하도록 함
 - SW진흥 체계에 관해서는 (가칭)SW진흥법으로 하며, 공공SW사업 체계에 관해서는 (가칭)공공SW사업법으로 함
- 정부 SW정책의 법적인 근거를 마련함으로써 정책이 일관되게 추진되고 유지될 수 있을 것임

목 차

제1장. 서 론	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 방법	2
3. 기대효과 및 활용범위	3
제2장. SW중심사회의 구현과 SW패러다임의 변화	5
1. SW중심사회의 구현	5
2. SW 정의 및 산업 구조	6
3. SW패러다임의 변화	9
제3장. SW산업진흥법의 체계 및 문제점 분석	14
1. SW산업진흥법의 체계	14
2. SW산업진흥법의 특성	16
3. SW산업진흥법의 한계	16
제4장. SW산업진흥법의 개정 방안	22
1. SW산업진흥법의 개정 논의	22
2. SW기본법으로서 SW의 진흥	24
3. 공공SW사업활성화법으로서 합리적인 공공시장의 운용	29
4. SW산업진흥법으로서 SW산업의 진흥	35
5. SW보호법 체계의 검토	39
제5장. 결 론	41
참고문헌	43

그림목차

[그림 1] SW가 이끌어가는 사회	1
[그림 2] 2013년 국내SW 생산액 추이	7
[그림 3] 국내 IT서비스 시장 규모(2012~2017)	7
[그림 4] SW기술의 발전	8
[그림 5] IT 컨설팅 시장 전망	8
[그림 6] 국내 게임시장 전체 규모 및 성장률 추이(2004~2013)	12
[그림 7] 국내 게임산업의 수출 현황 및 전망(2008~2014)	12
[그림 8] 세계 SW시장 규모(타 품목과의 비교)	19
[그림 9] 소프트웨어 인재 양성·확보의 선순환 구조 창출을 위한 5大 전략	35
[그림 10] 소프트웨어정책연구소에서 제안한 <SW중심대학> 교육 체계	36
[그림 11] BMT 절차도	38



표 목 차



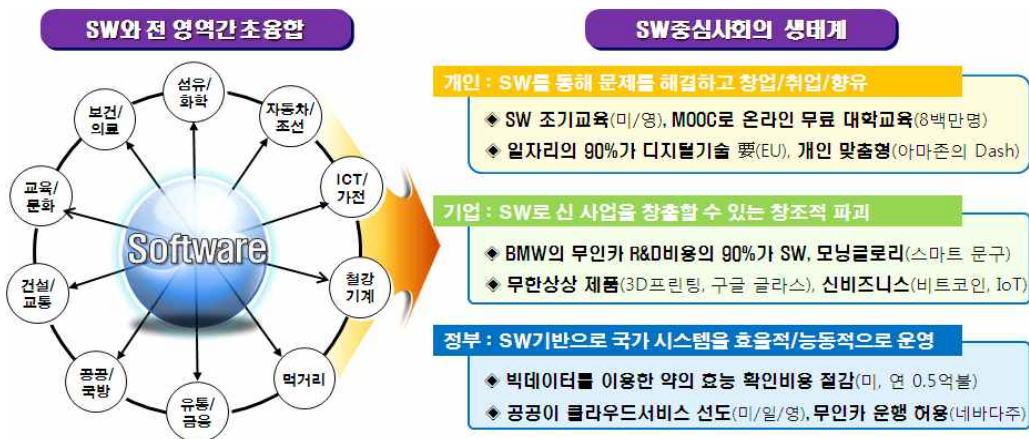
<표 1> 컴퓨팅 환경의 변화	9
<표 2> 대기업 참여제한 후 기업의 전략 변화	15
<표 3> 국내외 SW인문 정책 및 사례	27

제1장. 서 론

1. 연구의 배경

- 지금은 ‘SW시대(SW Generation)’로서 SW가 생활에 밀접한 영향을 미치고 있으며 삶의 가치를 높이고 있으며, SW가 문제해결의 도구로서 기업 및 국가경쟁력을 제고하는 시대에 살고 있음
- 다양한 산업, 기술간 융합·결합을 통해서 시너지를 내고 있으며, 그 중심에는 SW가 있음
 - SW는 일상적으로 사용하는 기본 요소이며, 스마트폰을 포함한 스마트 디바이스는 SW가 핵심 요소가 되고 있음
- 정부는 SW의 중요성을 강조하여, 관계부처 합동의 ‘SW중심사회 실현전략’ (2014.7.23)에서 ‘SW중심사회(SW oriented Society)’를 선언한 바 있음

[그림 1] SW가 이끌어가는 사회



자료: 미래부(2014), 소프트웨어중심사회 실현전략

- 1986년 제정된 ‘SW개발촉진법’을 근원으로 하여, 2000년 전면 개정된 SW산업진흥법은 SW진흥이라기 보다는 공공 SW사업을 위한 산업법제적 성격이 강하였기 때문에 SW산업진흥법의 상당 부분은 SI(system integration)¹⁾를 포함한 공공 SW사업에 집중되어

1) 네트워크, 하드웨어 및 소프트웨어 등 IT와 관련된 수많은 요소들을 결합시켜, 하나의 정보시스템으로 운영될 수 있도록

있음

- SW산업진흥법은 공공정보화 사업 등 국가정보화의 공정성과 중소기업의 지원을 위한 내용을 다수 담고 있어, SW²⁾나 SW산업³⁾이 아닌 SW사업⁴⁾을 위한 성격이 큼
 - 현행 SW산업진흥법은 지식사회형 SW를 위한 법제와는 그 성격이 다르기 때문에 ‘SW중심사회’에 맞게 SW산업진흥법의 체계를 재구성할 필요성이 커지고 있음
- SW의 정의 및 SW산업의 범주가 상당히 협소하게 이루어짐으로써 SW산업의 확장과 융합 등의 추세를 따르지 못하는 면이 있음
 - SW는 HW를 컨트롤하며, HW 및 IT서비스의 가치를 높이는 역할을 하며 다양한 산업과 결합·융합되는 현상의 고려는 정책적으로 중요
 - 본 연구의 목적은 SW산업진흥법의 개정을 위한 기초연구를 위한 것이며, 이를 토대로 SW산업진흥법의 개정 방향을 제시하고자 하는 것임
- 미래부, 산업부, 문체부 등이 추진하는 SW정책의 법적 근거를 마련함으로써 정책의 일관성을 유지할 수 있도록 하고자 하는 것임
- 본 연구는 법률 개정안의 도출이 아닌 개정을 위한 기초연구이므로, 보다 심도 깊은 연구를 통해 법률 개정안을 마련해야 할 것임

2. 연구 방법

- 본 연구를 위해서는 SW가 변화하고 있는 환경에 대해 검토하며, 새로운 SW서비스 방식에 대한 이해를 전제로 함
- 문헌연구를 통해서 SW산업진흥법이 갖는 한계점을 파악하고, 산업계의 의견을 수렴하는 방법을 통해서 선행연구 진행
- 아울러 다양한 법제도간의 정합성을 높이기 위해서, SW 관련 내용이 포함된 법제도를 검토하였음
 - 해외의 입법사례는 SW산업법제를 갖는 경우를 확인하기 어려웠으며, SW산업진흥법

구축해 주는 IT 사업을 말함

- 2) 컴퓨터, 통신, 자동화 등의 장비와 그 주변장치에 대하여 명령·제어·입력·처리·저장·출력·상호작용이 가능하게 하는 지시·명령(음성이나 영상정보 등을 포함한다)의 집합과 이를 작성하기 위하여 사용된 기술서(記述書)나 그 밖의 관련 자료를 말함
- 3) 소프트웨어의 개발, 제작, 생산, 유통 등과 이에 관련된 서비스 및 「전자정부법」 제2조 제13호에 따른 정보시스템(정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 및 그 활용과 관련되는 기기와 소프트웨어의 조직화된 체계)의 구축·운영 등과 관련된 산업을 말함
- 4) 소프트웨어산업과 관련된 경제활동을 말함

은 우리의 독특한 산업법제적 성격을 갖는 것으로 판단됨

○ 개정방안을 찾기 위해 다양한 분야의 전문가들의 자문을 통해서, 방향, 내용 등에 대해 객관적이고 전문적인 의견을 수렴하였음

- 특히, SW산업 분야, 지적재산권법 분야, SW 공학 분야, 행정법 분야 등 각계 전문가들의 자문을 통해서 진행하였음

3. 기대효과 및 활용범위

가. SW정책에의 활용

○ SW부문을 진흥·육성하기 위해서는 공공영역에서 SW기업의 생존을 보장하는 것보다는 SW 중소 및 벤처기업의 창업을 원활하게 하는 데 그 초점을 맞추어야 한다는 견해는 그동안의 정책적 한계를 나타내고 있음

- 더욱이 SW 부분의 국가 전략이나 정부정책의 관할과 관련한 정책추진 체계의 내부 갈등요인에 의하여 SW부문을 좁게 해석하는 것은 철저히 경계하여야 한다고 지적⁵⁾

○ ICT 정책은 넓은 의미에서 인터넷 정책이라고 할 수 있으며, 인터넷이 네트워크 컴퓨터라는 관점에서 보면 대부분의 정책이 SW정책이기도 하며, 이는 컴퓨터는 기본적으로 SW에 의해 작동되는 것이기 때문임⁶⁾

○ SW의 다양성으로 인해 여러 부처에서 SW정책이 추진돼 왔으나, 최근에는 관계부처 합동의 정책이 수립되면서 해소되고 있는 것으로 보임

- 2014년 ‘SW중심사회 실현전략’은 대표적으로 미래부, 문체부, 교육부 등 관계부처 합동으로 이루어진 SW정책이라고 할 수 있음

- 임베디드 SW의 경우에는 융합·결합형 SW로서 일관된 SW정책이 필요하다고 할 것임

○ SW의 가치는 서로 융합하면서 시너지를 나타내는 것이기 때문에 부처나 산업간의 독자적인 정책보다는 관계부처 협동을 통한 정책을 이끌어내는 것이 필요하며, SW산업진흥법은 이러한 맥락에서 운용되어야 함

- SW정책의 근거도 SW산업진흥법으로 수렴될 수 있도록 체계를 개선하여야 할 것이며,

5) 강홍렬, SW의 패러다임 변화와 SW 전략·정책의 혁신, KISDI Premium Report 12-12, 2012.12.17., 17면.

6) 최계영, 인터넷의 미래상, KISDI Premium Report 14-05, 2014.6.13., 6면.

관련 법제도에서도 정합성을 위한 조정이 필요하다고 판단됨

나. 입법에의 활용

- SW산업진흥법은 SW산업과 공공SW사업이라는 두 가지 축으로 이루어져있으며, 주로 공공SW사업을 통해 자원 배분 및 관련된 이해관계를 조정하는 역할비중이 작지 않음
- SW의 개념을 확대하고, 이에 따른 SW산업, SW사업 등의 범위를 재정립함으로써 새로운 SW사회에 맞게 입법 추진
- 새로운 SW영역에 대한 대응이 미흡한 면이 있기 때문에 SW서비스, SW플랫폼, 융합 SW, 게임 SW 등 다양한 SW 영역을 포괄하는 입법 필요성 증대
 - 예를 들면, “클라우드 컴퓨팅, 인터넷/웹의 SW플랫폼화, SW기업의 라이프사이클 변화 등” 7)에 대응할 수 있는 입법이 요구됨

7) 강홍렬, SW의 패러다임 변화와 SW 전략·정책의 혁신, KISDI Premium Report 12-12, 2012.12.17., 19면.

제2장. SW중심사회의 구현과 SW패러다임의 변화

1. SW중심사회의 구현⁸⁾

가. SW중심사회란?

- SW가 개인, 기업, 정부 전반에 광범위하게 사용되어 삶의 질을 향상시키고, 기업과 정부의 경쟁력이 지속적으로 제고되는 사회를 말하며, 인간중심의 사회를 의미
 - 아이디어와 상상력을 SW로 실현하고, 문제점을 SW로 해결하는 사회를 말함
 - 창의·개방·협력 문화가 SW를 매개로 하여 일상화되는 사회로 다양한 문제의 해결을 SW방식으로 하는 사회를 말함
- 실제 SW가 우리의 일상을 대체하거나 또는 삶의 질을 높임으로써 보다 가치있는 일을 찾거나 실현할 수 있게 됨
 - SW시대 내지 SW가 일상적인 요소로서 작용하여 이에 대한 인식없이도 관여하게 되는 사회라고 할 수 있음

나. SW중심사회의 대응

- SW 활용 촉진, 디지털 인재 양성, SW산업 생태계 활성화, SW 친화적 문화 확산을 통해서 SW에 대한 인식이 개인, 기업, 정부 전반에서 확립될 수 있도록 함
 - 이를 위해서 현행 SW산업진흥법이 SW사업 중심으로 되어있는 입법구조를 SW의 개발, 이용 등의 체계로 개선하고자 하는 것임
- SW가 일상이 되기 때문에 SW로 인하여 다양한 문제가 나타날 수 있다는 점도 고려되어야 할 것임

다. SW중심사회의 명암

- SW가 다양하게 사용됨으로써 나타날 수 있는 사회적, 경제적 문제도 커질 수 있을 것임
 - 대표적으로 제시되고 있는 문제는 구조적 실업의 증가와 양극화, 글로벌 경쟁의 심화,

8) SW중심사회에 대한 전반적인 내용에 대해서는 소프트웨어정책연구소, SW중심사회 : 의미와 대응 방향, 이슈리포트 2014-003, 2014.8.1., 참조.

SW오류에 따른 사회안전의 위협 등을 들 수 있음

- SW가 일상에서 안전하게 이용되고, 이를 통해 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 법제도적 대응 필요

- SW의 하자, 흠결, 오류 등은 SW자체의 문제일 수 있으며, SW의 침입이나 해킹 등은 타인의 SW를 불법적으로 이용하거나 이용토록 함으로써 나타날 수 있는 문제의 원인이 될 수 있음

- 프라이버시나 개인정보의 보호 이슈도 문제가 되며, 다양한 연구에서 빅데이터(big data)가 사용될 것이나 이때에서 개인정보 문제는 여전히 남게 됨

2. SW 정의 및 산업 구조

가. SW의 정의

- SW산업진흥법상 SW는 “컴퓨터, 통신, 자동화 등의 장비와 그 주변장치에 대하여 명령·제어·입력·처리·저장·출력·상호작용이 가능하게 하는 지시·명령(음성이나 영상정보 등을 포함한다)의 집합과 이를 작성하기 위하여 사용된 기술서(記述書)나 그 밖의 관련 자료”로 정의됨

- 반면, 저작권법은 SW라는 표현대신 컴퓨터프로그램저작물이라는 표현을 사용함

- 저작권법상 컴퓨터프로그램저작물은 “특정한 결과를 얻기 위하여 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치 내에서 직접 또는 간접으로 사용되는 일련의 지시·명령으로 표현된 창작물”로 정의됨

나. SW 산업 구조

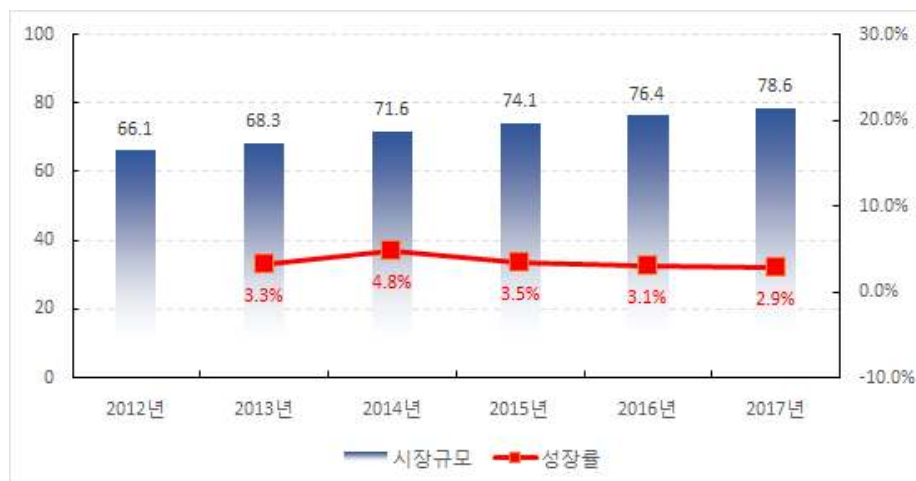
- 소프트웨어산업에 대해서는 “소프트웨어의 개발, 제작, 생산, 유통 등과 이에 관련된 서비스 및 「전자정부법」 제2조 제13호⁹⁾에 따른 정보시스템의 구축·운영 등과 관련된 산업”을 포함하는 개념으로 정의

9) 전자정부법 제2조 제13호. "정보시스템"이란 정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 및 그 활용과 관련되는 기기와 소프트웨어의 조직화된 체계를 말한다.

[그림 2] 2013년 국내 SW 생산액 추이¹⁰⁾

다. 산업 분류

- SW는 다양한 산업 유형으로 분류될 수 있음
 - 현재의 분류체계는 패키지 SW, SI를 포함한 IT 서비스, 임베디드 SW로 분류
 - 산업통계나 기술정보를 중심으로 분류가 이루어지고 있으나, 이는 전통적인 SW를 기반으로 하는 것이기 때문에 새로운 패러다임이 반영된 분류로 보기는 어려움이 있음

[그림 3] 국내 IT서비스 시장 규모(2012~2017)¹¹⁾

- 전통적인 분류와는 다른 SW중심사회에 맞는 통계 및 분류 체계를 정립할 필요성이 제기됨

10) 정보통신산업진흥원, 2013 소프트웨어산업 연간보고서, 2014, 7면. 참고로, 2014년도 연간보고서에서는 공동 그래프에 임베디드 SW 분야가 빠져있으며, 대신 별도 그래프로 임베디드 SW 시장규모를 표시하고 있다.

11) 정보통신산업진흥원, 2013 소프트웨어산업 연간보고서, 2014, 13면.

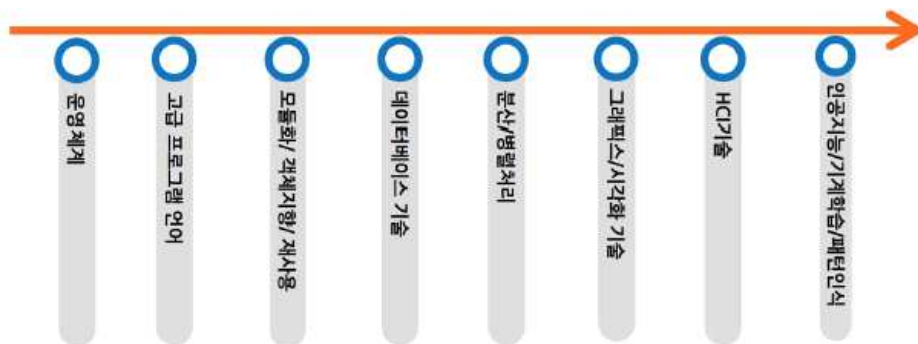
- 다만, SW산업이 갖는 글로벌 성격에 따라 해외의 분류나 산업체계와의 정합성에 대한 검토가 요구되며, 이는 SW산업체계 전반을 다루어야 할 것으로 보임

라. 새로운 SW 영역

○ SW는 전통적인 패키지, IT서비스 및 임베디드 SW를 넘어서, SW서비스, SW플랫폼, 융합SW 및 게임 SW 분야로 그 범위가 확대되고 있으며, 생활형 SW가 성장세에 있음

○ SNS 형태의 SW는 이미 세계 SW시장에서 많은 비중을 차지하고 있으며, 다양한 정보를 바탕으로 광고플랫폼으로서 성장하고 있기도 함

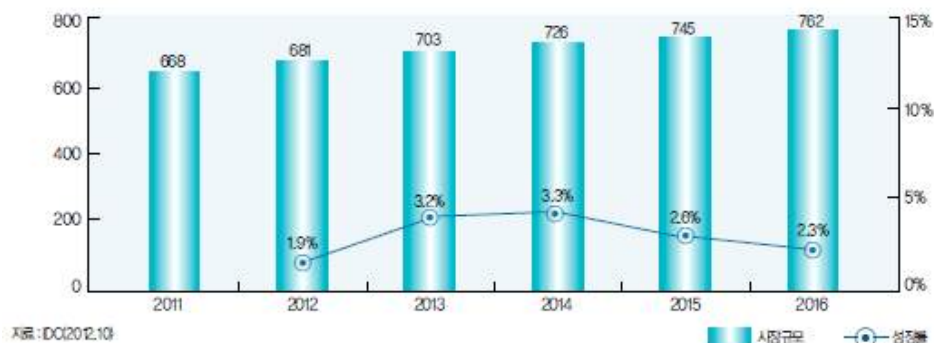
[그림 4] SW기술의 발전



자료: SW정책연구소(2014), “SW중심사회 : 의미와 대응방안”

○ 전통적인 IT서비스에서도 컨설팅 분야가 독립적인 산업군으로 성장하고 있으며, 이는 기획과 개발을 분할하는 ‘분할발주제도’가 도입될 경우에 더욱 성장할 것으로 예상됨

[그림 5] IT 컨설팅 시장 전망¹²⁾



12) 정보통신산업진흥원, 2012 소프트웨어산업 연간보고서, 2013, 157면.

○ SW영역이나 산업분류 체계는 향후, 더 이상 그 역할이 의미가 없어질 수 있을 것으로 판단됨

- 왜냐하면, 모든 영역의 서비스나 운영이 SW로 수렴될 것으로 예상되기 때문임¹³⁾

3. SW패러다임의 변화

가. SW의 유통 및 이용환경의 변화

○ SW를 포함한 정보의 이용은 패키지의 소유가 아닌 서비스의 이용과 접속으로 그 성격이 변모하고 있음

- 패키지 형태로 제공되던 많은 프로그램들이 이제는 클라우드(cloud) 기반으로 하는 SaaS 형태로 제공되고 있음

<표 1> 컴퓨팅 환경의 변화¹⁴⁾

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	소유와 관리 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)

- SW의 이용은 클라우드 컴퓨팅¹⁵⁾ 형태로 발전해 가고 있으며, 네이버나 구글의 서비스는 이미 그 서비스를 넘어선 SW플랫폼으로서 다양한 이용자가 콘텐츠, 정보를 활용하

13) “최근 유무선 인터넷의 확산과 융합현상이 가속화되면서 기존의 SW산업이 제품중심에서 서비스 중심으로 전환되면서 SW산업 내부적인 분류체계는 물론, 타 산업과의 경계 등도 명확하게 구분하기 어렵게 되었다”라는 주장이 이를 뒷받침해 준다. 강홍렬, 스마트 생태계의 확산과 SW산업의 패러다임 변화, 기본연구 2012-08, 정보통신정책연구원, 2012, 63면.

14) 정보통신산업진흥원, 2012 소프트웨어산업 연간보고서, 2013, 92면.

15) 정부 발의 클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률안 제2조 제1호. “클라우드컴퓨팅”(Cloud Computing)이란 집적·공유된 정보통신기기, 정보통신설비, 소프트웨어 등 정보통신자원을 이용자의 요구나 수요 변화에 따라 정보통신망을 통하여 신속적으로 이용할 수 있도록 하는 정보처리체계를 말함

고 있음

※ 정부는 클라우드 컴퓨팅환경에 대응하기 위해 다양한 법제도의 정비를 추진하고 있으며, 대표적으로 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률(안)」을 들 수 있음

○ 패키지 SW를 구매하던 방식도 이제는 라이선스 형태로 이용권을 제공하는 방식으로 유통방식이 변모하고 있는 상황임

- SW는 무료로 배포되나, 플랫폼을 통해서 유입되는 이용자수를 바탕으로 하는 광고수익을 통해 SW사업자의 매출 발생

- SW사업자는 락인(Lock In) 효과를 고려하여 무료 정책을 추진하고 있으며, 다양한 유료화 모델을 접목시켜 매출을 발생시키고 있음¹⁶⁾

나. SW산업 구조의 변화

○ SW개발 및 이용환경도 소규모 개발사에 의한 모바일 게임이나 앱(App)에 집중되고 있으며, 이용자도 이미 모바일 플랫폼에 맞는 SW의 이용을 경험하고 있음

- 게임이나 앱의 경우에는 SW와 콘텐츠 포맷이 일체화 내지 융합되고 있으며, 그 구분이 어려워지고 있음

- 모바일 오픈마켓에서 HW의 활용도를 높이는 유틸리티(utility) SW의 점유율은 낮아지고 있음

○ 제조업을 포함한 기업체들도 다양한 융합 서비스 내지 융합형 산업을 이끌어내고 있으며, 전통 산업에 SW를 접목시켜 효율성을 극대화시키고 있는 상황임

- 자동차, 조선, 항공, 가전 등에서 SW가 주된 역할을 하고 있으며, 웨어러블 컴퓨팅 및 임베디드 SW 등 이미 일상을 SW가 코어(core)로서 역할을 하고 있음(향후, IoT를 이끌어갈 것으로 예측)

○ 정리하자면, SW의 범주가 패키지 중심에서 응용·융합 차원으로 확대되고 있으나, 포털, 게임, SI, 임베디드 등 그 영역을 특정하기 어려운 상황임. 따라서 이 모든 영역을 SW산업진흥법에 포섭할 수 있는 프레임워크(framework)의 구축이 필요하게 된 것임

16) 게임 분야에서는 아이템이나 게임머니를 판매하는 방식이 부분 유료화의 대표적인 방식이라고 할 수 있음. 참고로, NHN에서 퍼블리싱하고 있는 테라(TERA)라는 MMORPG의 과금 방식을 보면, 초기 서비스 시작할 때에는 월정액제 과금 정책을 폈으나 이용률이 떨어지자 부분유료화 방식으로 과금 체계를 변경하였음. 이 결과, 이용자의 이용률이 높아지게 되었음. 결국 게임이용은 무료로 할 수 있도록 개방함으로써 많은 이용자를 끌 수 있게 되어 네트워크효과를 가져왔으며, 이들을 잠재적인 구매고객으로 유인한 정책이었다고 할 수 있음

다. SW의 역할 변화

- HW를 지원하는 수준에서 SW는 HW의 성능을 변화시키는 역할 수행
 - 휴대폰에 SW를 설치함으로써 HW에서 기기로서의 성격이 변화되고 있으며, 이는 HW인지 악기인지 구분할 수 없는 수준에 이룸
 - 결국, SW는 HW의 기기라는 성격을 바꾸어버림으로써 SW로서 역할을 하고 있다고 할 것임
 - 초기 특정 기기나 특정 HW에서만 운용할 수 있었다면, 이제는 범용 SW로서 HW를 활용할 수 있게 되는 현상이 일반화되고 있음
- 개발의 민주화
 - 프로그래밍 언어, 개발환경의 발전에 따라 많은 이들이 SW를 개발하기가 어렵지 않은 상황이 되고 있음¹⁷⁾
 - 전문적인 코스를 밟지 않아도 창작적인 SW를 개발하게 되며, 게임의 경우에도 게임 엔진을 통해서 누구라도 어렵지 않게 만들어가 가고 있음
 - 이러한 상황에 ‘SW개발의 민주화’¹⁸⁾로 대별되며, 이는 SW가 일상적이게 사용될 수 있는 환경이 도래했음을 나타내는 현상임
- 특히 게임물의 경우는 게임엔진이 저렴하게 보급됨으로써 게임개발의 민주화는 다른 분야보다 앞서고 있다고 할 것임
 - HW의 성능을 높일 수 있는 도구로서 SW가 개발되었다면, 이제는 HW의 성격을 SW적으로 변화시키는 상황임¹⁹⁾
 - 예를 들면, 휴대폰의 HW적 기능을 SW를 통해서 사진기, MP3플레이어, 게임기, 악기로 변화시키고 있음

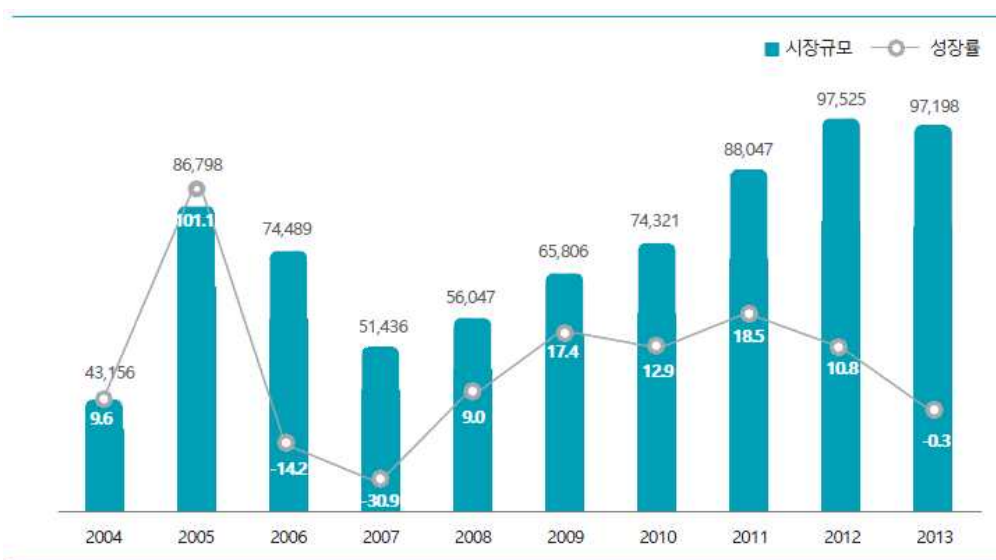
17) “1950년대 이후 이미 컴퓨터를 사용하고 있던 일부 예술가, 영화제작자, 음악가, 건축가가 (벨랩, IBM 왓슨연구소 등) 연구소의 컴퓨터 과학자와 협업하여 자신만의 소프트웨어를 개발하기도 했지만, 이러한 소프트웨어의 대부분은 저작자의 생각에 부합하는, 단지 특정한 종류의 이미지, 애니메이션, 음악을 만들어 내기 위한 것이었다. 또한 이러한 프로그램은 특정 기계에서만 운용할 수 있었다. 이런 점에서 이런 소프트웨어 프로그램은 다른 사람이 쉽게 사용할 수 있는 범용 도구로 기능할 수 없었다”는 내용을 보면, 지금은 컴퓨터 프로그래밍 기술이나 도구의 발전에 따라 누구나 개발할 수 있게 되었으며, 이는 SW개발의 민주화로 정의할 수 있다. 레프 마노비치, 소프트웨어가 명령한다, 커뮤니케이션북스, 2013, 73면

18) SW개발의 민주화라는 표현은 레프 마노비치, 소프트웨어가 명령한다, 커뮤니케이션북스, 2013, 26면 참조.

19) “소프트웨어는 융합에 있어서 핵심적인 역할을 할 뿐만 아니라, 복잡한 하드웨어의 기능으로 대체하며 많은 부가가치를 창출하고 있다. 하드웨어와 소프트웨어 기업 간 업의 장벽이 사라지고, 하드웨어와 소프트웨어 간의 기술융합이 활발하게 진행되고 있다. 소프트웨어 기술이 발전함에 따라 하드웨어가 담당하던 기능을 대체하는 소프트웨어가 등장하고 있는데, 예를 들어, 애플의 로직프로는 다양한 악기의 음색을 재현하여 음악 프로듀싱에 필요한 하드웨어를 대체하고 있으며, 비슷한 하드웨어 성능을 갖더라도 소프트웨어의 차이로 인해 제품 기능이 크게 달라지고 있다”. 양창준 외, 플랫폼 생태계(CPNT) 기술 경쟁력 강화방안 연구, 방송통신정책연구 12-진흥-119, 2012, 17면.

- 이러한 변화의 결과를 SW가 이끌어내면서 HW중심의 제조업이 SW중심의 서비스업으로 성장 발전할 수 있는 환경이 마련되었다고 볼 수 있음
 - o SW는 HW의 운용을 목적으로 하는 것이었다면, 이제는 게임물과 같이 그 자체를 즐기는 SW로서 역할을 하게 됨
- 게임SW는 콘텐츠적 성질을 갖지만, 그 자체가 하나의 오락(entertainment)으로서 역할을 하고 있음

[그림 6] 국내 게임시장 전체 규모 및 성장률 추이(2004~2013) [단위: 억원, %]



출처: 한국콘텐츠진흥원(2014), “대한민국 게임백서”(요약본)

- 세계 게임SW 시장이 10조 원 대에 이르며, 국내 매출은 1조 안팎에 이룸. 이중 국내 게임사의 해외 매출은 2억 달러 수준에 이르고 있음

[그림 7] 국내 게임산업의 수출 현황 및 전망(2008~2014) [단위: 천달러]

구분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014(E)
비중	수출액	1,093,865	1,240,856	1,606,102	2,378,078	2,638,916	2,715,400	2,755,209
	증감률	40.1%	13.4%	29.4%	48.1%	11.0%	2.9%	1.5%

출처: 한국콘텐츠진흥원(2014), “대한민국 게임백서”(요약본)

라. OPEN API 방식의 보편화

- o OPEN API는 플랫폼이 갖는 장점을 최대한 활용하는 방식으로 볼 수 있음

- 외부에서 제3자가 플랫폼의 개방된 API를 통해서 다양한 서비스를 개발할 수 있게 지원하는 구조이므로, 플랫폼 사업자가 모든 서비스를 개발하는 것과는 차원이 다른 결과를 가져다주게 됨
- 일종의 매쉬업 형태로 개발함으로써, 시간과 비용을 줄일 수 있으며, 다양한 서비스가 부가됨으로써 이용자의 이용성을 높이게 됨²⁰⁾
 - API는 SW플랫폼의 생태계를 활성화시키기 위하여 플랫폼 사업자가 개발하거나 공개하는 것이라는 점
- 공개된 API를 임의로 수정하여, 자사의 서비스에 활용하는 것은 API 공개정책과는 상이할 수 있음
- 따라서, 이러한 경우에는 저작권 침해에서 자유로울 수 없다고 할 수 있음. 최근 오라클과 구글의 API저작권 침해소송은 이를 대별해줌
 - 구글 v. 오라클 API 소송²¹⁾
- 썬마이크로시스템즈(이하 ‘썬’ 이라 함)가 공개한 API를 구글이 임의로 개작하여 사용하였으며, 이 과정에서 썬은 오라클에 인수되었음
- 썬은 별 이의를 제기하지 않았으나, 오라클이 썬을 인수한 이후 구글에 대해 소송 제기
- 1심에서는 구글의 손을 들어, API 자체의 저작물성을 부인하였으나 항소법원에서는 저작물성을 인정하였음
- 다만, 공정이용(fair use)인지에 대한 심리를 하지 않았기 때문에 1심에서 공정이용에 대해 심시할 것을 명령하였으며, 파기환송심이 이루어진 바 있음
 - 이처럼 API를 개발자나 공개한 자의 의도와 다르게 이용하는 경우에는 법적 분쟁에 휘말릴 수 있다는 점에서 리스크 관리 필요

20) “최근에는 오픈 API의 증가도 SW 개발에 많은 변화를 주고 있다. 이전에는 지도 서비스나 소셜 네트워크 서비스, 공공 데이터 이용 등과 같은 작업을 위해서는 SW 개발자가 직접 그와 관련된 기능 구현과 자료 수집, 가공 등을 해야했다. 그러나 최근에는 이러한 기능을 가진 오픈 API를 사용하여 이전보다 쉽게 관련 SW를 개발할 수 있게 되었다. 그 뿐만 아니라, 여러 오픈 API를 사용하는 매쉬업 기법을 사용하여 이전에는 없던 새로운 형태의 SW가 등장하고 있다”고 한다. 강홍렬 외, 스마트 생태계의 확산과 SW산업의 패러다임 변화, 기본연구 2012-08, 정보통신정책연구원, 2012, 109면.

21) 본 사건에 대해서는 이철남, 응용프로그램인터페이스(API) 분류체계의 저작권 보호여부 -Oracle v. Google 사례를 중심으로-, 정보법학 제17권 제1호, 2013 참조.

제3장. SW산업진흥법의 체계 및 문제점 분석

1. SW산업진흥법의 체계

가. SW산업진흥법의 목적

○ SW산업진흥법은 “소프트웨어산업의 진흥에 필요한 사항을 정하여 소프트웨어산업 발전의 기반을 조성하고, 소프트웨어산업의 경쟁력을 강화함으로써, 국민생활의 향상과 국민경제의 건전한 발전에 이바지함”을 목적으로 함

- 법목적이 명확한 법정책을 담아내지 못하고 있다는 비판이 제기됨. 따라서 SW산업과 SW사업의 양측을 극복할 수 있는 체계를 구현할 필요성이 커짐

○ SW가 가지는 경제적, 사회적, 문화적 가치를 목적 규정에 포함함으로써, 구체적으로 SW진흥법이 ‘삶의 질을 향상시키고, 기업 및 국가 경쟁력이 지속적으로 제고되는 사회’를 위한 법제임을 명확히 할 필요가 있음

나. SW산업 기반 조성

○ SW산업진흥법의 한축은 SW산업의 기반 조성을 목적으로 함

○ SW진흥시설(제5조), 창업활성화(제8조), 전문 인력 양성(제10조), 기술개발 촉진(제11조), 표준화(제12조), 품질인증(제13조), 정품SW의 유통활성화(제15조) 등의 규정

- 위의 규정은 SW산업의 기반조성을 위한 규정으로, 산업 법제가 갖는 일반화된 규정들의 집합으로 볼 수 있을 것임. 참고로, 2014년 개정된 법률에는 정품SW의 유통활성화 규정이 포함되어 있음

○ 산업기반 조성과 관련된 규정을 근거로 하여, 다양한 제도가 수립되고 있는 것은 사실이나, SW만의 독특한 특성을 포함하고 있는 규정은 찾기 어려움

- 산업관련 규정은 실행 가능하기보다는 선언적으로 되어있다는 한계를 가지며, 글로벌 ICT기업 상당수가 채택하고 있는 오픈소스 소프트웨어(open source SW, 이하 ‘OSS’라 함) 관련 근거는 「정보통신·방송 연구개발 관리규정」²²⁾ 이외에는 찾기 어려움

22) 정보통신·방송 연구개발 관리규정 제40조(공개소프트웨어의 특례) ① 장관은 소프트웨어 연구개발에 관하여 제16조에 의한 과제기획을 실시하는 경우 연구개발의 효율성을 높이거나 사업성과의 활용을 촉진하기 위하여 공개소프트웨어로 배포하는 것이 바람직하다고 판단되는 연구개발 사업에 대해서는 공개소프트웨어 개발방식으로 추진하도록 할 수 있다. 이 경우 전담기관의 장은 공개소프트웨어 타당성 분석을 실시하여야 한다.

② 전담기관의 장은 제1항에 따라 공개소프트웨어 개발방식으로 추진되는 과제를 평가하는 경우에는 공개소프트웨어의 특

다. SW사업 활성화

○ SW산업진흥법의 또 다른 축은 공공SW사업을 포함한 SW사업 활성화를 목적으로 함

○ 대표적인 규정으로는 분리발주²³⁾·상세 RFP·PMO(제20조), 하도급 승인(제20조의3), 하자 담보책임(제20조의4), 대기업 참여 제한(제24조의2), 제안서 보상(제21조), 적정수준 대가지급(제22조), 과업변경심의위원회(제20조의2), SW사업 관리·감독(제24조의4) 등 공정한 SW사업을 위한 제도적 제한이 주된 내용

- SW산업진흥법의 성격을 대변하는 규정들로, 현재의 SW사업 구조에 대한 이해관계의 충돌을 정치하게 형성해놓고 있음

○ SW공공사업과 관련된 규정은 2000년 SW산업진흥법의 개정 이후 지속적으로 보완되고 있음

- 중소기업, 대기업 등의 이해관계가 상충되는 영역이며, 2012년 법 개정을 통해서 중소기업 및 중견기업의 사업 참여를 적극적으로 지원토록 하고 있음

<표 2> 대기업 참여제한이후 기업의 전략 변화²⁴⁾

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
한디소프트	- 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, 디지털사이니지, 스마트교육 등 솔루션 중심 IT서비스 사업에 초점 두고 인력 보강
대산정보통신	- 인력 30% 증원, 금융사업본부를 금융공공솔루션사업본부로 개편
아이타센시스템즈	- 인력 증원, 지속적으로 확대할 예정

성을 반영할 수 있는 평가지표를 사용하여야 한다.

- ③ 제1항에 따라 공개소프트웨어 개발방식으로 수행된 사업결과를 공개소프트웨어로 배포하는 경우 또는 제36조 제11항에 의해 사업수행 결과를 공개소프트웨어로 배포하는 경우에는 제43조에 의한 기술료를 감면할 수 있다.
- ④ 제1항에 따라 공개소프트웨어 개발방식으로 사업을 수행하고자 할 경우 수행기관의 장은 연구개발 사업의 성격 및 목표, 사용된 공개소프트웨어의 종류 및 라이선스, 사업수행 결과를 실시하고자 하는 자 등을 고려하여 사업수행 결과를 배포할 공개소프트웨어 라이선스를 선택해야 한다.
- ⑤ 사업에 참여하는 기관 및 단체, 연구자는 사업을 수행함에 있어서 공개소프트웨어를 활용하는 경우 공개소프트웨어 라이선스를 위반하지 않도록 노력하여야 하며, 장관은 전담기관의 장 또는 수행기관의 장이 사업을 수행함에 있어 공개소프트웨어 라이선스를 준수할 수 있도록 필요한 시책을 수립하고 추진하여야 한다.
- 23) SW제값주기는 2005년부터 시행하는 것을 정책적으로 결정되었으며, 2007년 SW분리발주제도 도입을 통해 구체화된 것으로 본다. 윤정수, 한국 소프트웨어(SW) 산업정책 변화의 사례 연구: 제도변화의 기제(mechanism)를 중심으로, 한국행정학보 제43권 제2호, 2009, 83면.
- 24) 정보통신산업진흥원, 2012 소프트웨어산업 연간보고서, 2013, 160면.

- SW사업 분야에 대해서 대기업의 참여제한으로 중소기업의 참여율이 높아지고 있으나, 실제 기술력이 뒷받침되지 못한 면이 있다는 비판이 제기됨
- 대기업과의 컨소시움을 통해 바람직한 생태계를 형성할 수 있다고 보나, 반면 대기업이 중소기업이 수주한 사업에 재하도급으로 참여하는 현상이 발생하고 있음
- 중소기업간의 분쟁이 증가하고 있는 추세이며, 2009년 폐지된 SW분쟁조정위원회의 재구성이 요구되고 있음

2. SW산업진흥법의 특성

- SW산업을 위한 기본법(基本法)
 - 타 법률에는 없는 SW산업 기반조성이나 SW사업 활성화 등 SW산업 발전을 위한 기본적인 역할을 하고 있음
- SW산업진흥법은 산업진흥을 위한 공법(公法)
 - 정부 및 공공기관의 SW사업이나 SW산업에 관한 규정을 담고있기 때문에 공법으로서 역할을 하고 있음
- SW산업진흥법은 규제법(規制法)
 - SW산업에 대한 규정을 담고 있으나, SW사업 활성화 및 SW산업의 공공규제를 목적으로 하는 법제로서 역할을 해왔음
 - SW산업진흥법은 규제법임에도 불구하고, 금지 규정이나 위반에 따른 처벌규정을 두고 있지 않다는 특성을 가짐
 - 다만, 법상의 처벌규정은 없다고 하더라도 사업상 평가 등의 과정에서 감점을 받을 수 있다는 점에서 사실상의 페널티를 부과할 수 있을 것임
- 정리하자면, 현행 SW산업진흥법은 일정 사업자의 시장진입을 차단하거나 요건을 강화함으로써 공정한 SW사업의 영위하기 위한 목적을 가짐으로써 본래 법이 의도하였던 기술혁신이나 SW산업 발전을 목적으로 하는 규정은 많지 않음

3. SW산업진흥법의 한계

가. HW 종속적인 법체계

- 현행 SW산업진흥법은 HW 종속적인 SW사업의 패러다임에 한정되어있어, SW이용을 중심으로 하는 사회에 영향을 줄 수 있는 내용은 규정되어있지 않음
- 현행 법제로는 SW가 국민의 생활과 삶의 질에 영향을 미치는 ‘SW중심사회’를 구현하기 어렵다는 한계를 지님
 - SW에 대한 정의는 물론 SW산업 분류 체계 등 SW 융합 환경에 맞는 법체계의 구성이 필요하게 됨

나. 공공SW사업에서의 한계

- SW산업진흥법은 대기업 참여제한을 통해서 중소 SW사업자의 시장 참여를 장려하고 있음
 - SW생태계를 구축할 수 있다는 점에서 의미있는 정책적 결단이었다고 판단되나, 이에 따른 부작용도 작지 않음
 - 공공SW사업 영역에서 SW사업자에게 분배적 정책에 초점이 맞추어져 있어 부실기업의 퇴출을 막는 악순환 현상 초래²⁵⁾
- 예외규정이 확대될 수 있는 여지가 작지 않으며, 타법과의 해석상의 차이에 따른 우회 가능성도 작지 않음
 - 대표적으로 전기통신공사업법에서 SW가 포함되는 통신공사의 경우를 들 수 있으며, 대기업은 SW사업이 아닌 통신공사이기 때문에 대기업참여제한에 해당하지 않는다는 입장
- 공공기관의 SW조달의 문제²⁶⁾
 - 무엇보다도 제대로 된 SW납품 단가를 책정하지 않음²⁷⁾. 이러한 사업단가의 왜곡이 발생하는 것은 공공SW사업에 대기업이 참여함으로써 경쟁적으로 가격에 의한 낙찰이 일 반화되었고, 기술보다 가격경쟁을 통해 사업비가 책정되었기 때문이라고 할 것임
 - 순환적으로 원 사업단가에 따라 유지보수율이 책정되기 때문에 원 사업단가가 제대로

25) 양창준 외, 플랫폼 생태계(CPNT) 기술 경쟁력 강화방안 연구, 방송통신정책연구 12-진흥-119, 2012, 98면.

26) 양창준 외, 플랫폼 생태계(CPNT) 기술 경쟁력 강화방안 연구, 방송통신정책연구 12-진흥-119, 2012, 103면.

27) 이러한 문제는 정부정책에 있어서 “예산확보의 차질이 발생하고 산발적으로 추진되어 실효성이 저하”된다는 평가를 받게 된다. 채승병 외, 제조강국, 소프트웨어 융합, CEO Information 제875호, 2012.12.5., 4면.

책정되지 않을 경우에는 이에 따른 유지보수 비율이 낮아지는 악순환이 반복되는 구조임

- 제값받기라는 표현이 사용되는 이유는 바로, 원래 사업 단가를 명확하게 책정해야 함에도 불구하고, 발주처나 사업자도 이를 명확하게 산정하는 객관적인 기준을 제시하지 못한다는 점에서 기인하는 것으로 볼 수 있음

○ 하도급 규정의 남용

- 대기업의 참여제한에 따른 원수주의 사업에 대기업이 하도급 형태로 참여하는 경우
- 중소SW기업의 기술력 등의 부재에 따른 원천적인 한계로 볼 수 있음
- 따라서 중소기업이 기술력을 키울 수 있는 제도적 기반을 마련할 필요성이 있으며, 여기에는 제대로 된 사업단가의 책정도 포함된다고 할 것임

다. 새로운 SW환경에의 대응 부재

- SW산업진흥법은 전통적인 SW에 집중되어있기 때문에 새로운 SW영역을 진흥하거나 지원함에 있어서 한계 내포

- 새로운 SW영역에 대한 대응이 미흡한 면이 있기 때문에 SW서비스, SW플랫폼, 융합 SW, 게임 SW 등 다양한 SW 영역을 포괄하는 입법 필요

- 예를 들면, “클라우드 컴퓨팅, 인터넷/웹의 SW플랫폼화, SW기업의 라이프사이클 변화 등”²⁸⁾에 대응할 수 있는 입법이 요구됨

- SW의 정의를 확대하거나 또는 SW산업에 대한 외연을 확대함으로써 새로운 SW영역에 대한 진흥정책도 확대될 수 있을 것임

- 사실상(de Facto) SW는 전통적인 SW영역에서 벗어나 새로운 패러다임에서 확대되고 있으며, 정형화된 영역을 확보해나가고 있음

- SW서비스, SW플랫폼, 게임 SW, 융합 SW 등이 대표적인 패러다임의 변화영역으로 볼 수 있을 것임

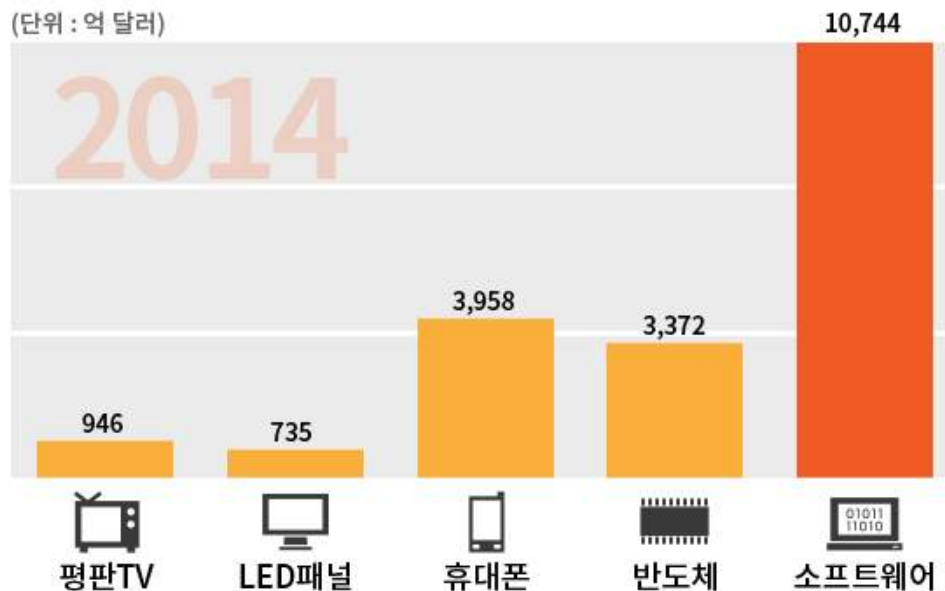
○ 융합 SW에 대한 이해관계의 충돌에 대한 조정의 필요성

- SW는 모든 서비스, 산업에 반드시 포함되는 기본 요소(infra)라고 할 수 있으며, 산업의 꽃인 반도체에서 SW로 이동한지는 오래전 일이라고 할 것임

- 제조업을 중심으로 하는 전통 산업에 SW가 응용되고 활용됨으로써 임베디드 SW의 가치는 높아지고 있는 것이 사실임

28) 강홍렬, SW의 패러다임 변화와 SW 전략·정책의 혁신, KISDI Premium Report 12-12, 2012.12.17., 19면.

- 임베디드 SW는 SW와 소재와의 결합 형태에 불과하고, 융합의 형태는 아니라는 주장이 제기되고 있음

[그림 8] 세계 SW시장 규모(타 품목과의 비교)²⁹⁾

<자료> DisplaySearch(2013. 12 & 2004. 1), Gartner(2013. 12), iSuppli(2014. 2), IDC Blackbook (2014. 5)

- 그러나 결합이나 융합은 산업현상에 대한 정책적 의지인 것이지, 문자적 표현만으로 결합 SW로서 임베디드 SW를 개별화하는 입법 추진³⁰⁾하는 것은 거시적 SW정책과 충돌할 수 있음

- IoT 등 미래 환경에 대한 대응 규정의 부재

- SW환경의 변화에 따른 신사업 발굴을 위한 근거를 찾기가 어려움

라. SW문화적 한계

- SW에 대한 인식 및 문화의 부재

- SW의 가치에 대한 부정적인 사회인식의 팽배
- 사회적 인식에 따른 SW개발에 대한 개발자 스스로의 인식 저하
- 이에 따른 SW인력의 감소로 SW에 참여하는 개발인력의 상대적 추락

29) 소프트웨어정책연구소 통계 자료, <www.spri.kr>, 2015.1.28.일 접속

30) 임베디드 SW에 대해 별도 입법을 추진하자는 이유는 현행 법률의 적용범위가 임베디드 SW의 특성을 반영하지 못하여, 지원과 제도운영의 사각지대가 발생한다는 것이며, 품질인증에 관하여 적용되지만, 임베디드 SW와 결합하는 주력산업에 대한 적용이 없다는 점과 정보통신융합법(ICT 특별법)은 SW 융합의 법적 지원근거는 있지만 임베디드 SW는 융합개념이 아니라는 이유를 들고 있다. 최종찬 외, 임베디드SW 경쟁력 강화방안 연구, 전자부품연구원, 2013, 155면.

- 전통적인 HW 중심의 마인드
 - SW의 중요성을 인식하면서도, SW개발에 대한 비용이 적지 않게 소요되므로 제 값을 치루지 않게 되며, 이는 결과적으로 SW의 실질적 가치를 인정받지 못하는 결과로 이어지게 됨
 - SW에 대한 평가가 SW의 개발 또는 활용이 아닌 결과물에 대한 평가로 이루어지기 때문에 개발 과정에서 얻는 다양한 경험과 노하우가 축적되기 어려운 구조
- 단기 정책 수립에의 중점
 - 중장기 비전에 따른 SW정책의 부재
 - 기술 트렌드에 따른 정책의 한계
- SW사업자의 적극적인 경영마인드의 부재
 - SI사업에 집중된 SW사업 지원은 SW의 창의적인 개발이 아닌 회사 자체의 생존에 집중될 수밖에 없음
 - SW산업의 성장이나 발전을 위한 것이 아닌 유지를 위한 정책적 지원이 되어버림으로써, SW산업에 특화된 공유·협력의 생태계 구축과는 패리가 생김
- OSS 정책에 대한 근거 부재
 - 다양한 OSS가 ICT 분야 및 기업에 활용되고 있음에도 불구하고, 일관된 정책을 이끌어기 위한 법적 근거를 마련하지 못하고 있음

4. SW산업진흥법의 한계 대응

- SW산업진흥법이 공공SW사업에 치중되어 있고 SW의 진흥, 이용활성화 및 투자 등에 미흡한 면이 있음
 - 공공SW사업에 치중된 배분적 정책은 SW산업의 경쟁력을 확보보다는 오히려 부실 SW기업의 퇴출을 막는 결과를 가져오게 됨
- SW정의 및 산업범위가 협소하게 규정되어 SW의 확장과 융합·결합 등의 추세를 따르지 못함
 - SW에 대한 정의에 따라 SW사업범위 및 산업범위에 대한 논란이 있기 때문에 정의와 범위에 대한 명확히 할 필요성이 제기됨
 - SW의 산업을 전통적인 패키지 SW, IT 서비스, 임베디드 SW에서 벗어나 SW서비스, SW

플랫폼, 융합·결합 SW, 게임 SW 등으로 외연 확대

- 특정 부처에서 임베디드 SW를 결합형 SW로 보아, SW산업진흥법 체계에서 벗어나고자 하는 시도는 SW중심사회의 취지와 맞지 않은 면이 있음

○ 공공SW사업의 합리적 추진과 ‘SW 제값받기’에 대한 산업계의 기대 차이 및 SW에 대한 문화의 미정립 등의 한계

- 공공SW사업에 대한 합리적인 가격결정과 낙찰결정을 위한 제대로 된 가격산정이 무엇보다 요구됨

- 공공SW사업의 낙찰 방식을 가격평가에서 기술평가로 하며, 가격낙찰은 공고된 가격을 전액 산정할 필요성이 제기됨

○ SW관련 규정이 몇몇 법률에 산재되어있어, 법률의 정합성에 대한 파편화

- SW산업진흥법, 정보통신융합법, 정보통신산업법 등 다양한 법률에 SW 및 관련 규정을 두고 있음

- 이러한 편재를 수범자에게 혼란을 줄 수 있어, SW를 기본으로 하는 법률로써 규정할 필요가 있음

○ SW에 대한 문화³¹⁾의 확산과 인식개선에 대한 한계

- SW 문화는 SW의 개발과 이용과정에서 나타나는 개발자와 이용자의 정신적, 경험적, 지적 가치에 관한 것으로 이해될 수 있음

- SW문화가 미흡한 이유는 SW 및 SW개발자에 대한 산업계의 대우가 낮고, 이로 인하여 SW인력 양성이 제대로 되지 못하였기 때문

○ SW는 서비스로 구현되기 때문에 다양한 인터넷·콘텐츠 규제는 SW규제로 이어지는 구조임

- 청소년보호법상 게임물 셧다운제, 저작권법에 의한 OSP 책임 강화는 서비스에 대한 규제에만 머물지 아니함

- 서비스를 구현하는 SW 개발자에 대한 규제, SW서비스에 대한 규제로 이어지는 구조임

- 결국, SW에 대한 규제는 해당 서비스가 구현하고자 하는 문화에 대한 규제로 이어지므로, SW의 문화연구가 필요로 함

31) 문화란 인류가 갖는 공동체의 사회적 경험을 포함한 생활양식을 말하며, 문화기본법에서는 “문화예술, 생활 양식, 공동체적 삶의 방식, 가치 체계, 전통 및 신념 등을 포함하는 사회나 사회 구성원의 고유한 정신적·물질적·지적·감성적 특성의 총체”(제3조)로 정의됨.

제4장. SW산업진흥법의 개정 방안

1. SW산업진흥법의 개정 논의

가. 기본 방향

- SW산업진흥법의 개정논의는 SW가 갖는 의미를 개인, 기업, 정부에 각인시키고, SW에 대한 산업위주 정책에서 벗어나 SW를 잘 활용할 수 있도록 경제·사회·문화를 아우르는 정책으로 패러다임을 변모시키고자 하는 것임
- 궁극적으로, 현행 SW산업진흥법의 체계를 산업법제적 성격과 경제사회적 성격으로 구분하여, SW를 통한 국민경제와 산업의 진흥을 체계적으로 이끌어낼 수 있도록 함
- SW산업진흥법을 통해 구현할 수 있는 SW중심사회는 ① SW인프라 확대, ② SW 개발 및 이용확산, ③ 기업 및 정부의 경쟁력 제고, ④ 국민의 삶의 질 향상으로 체계화할 수 있을 것임
- 이를 뒷받침하기 위하여 SW의 정의 및 분류 체계의 재정립을 통해서 SW산업에 대한 외연을 확장시키고, SW산업진흥법이 본연의 역할을 할 수 있도록 하고자 함
- 아울러, 변화하고 있는 SW패러다임에 따른 정책 대응을 통해 자생적인 SW생태계를 구축할 수 있도록 하여야할 것임

나. 개정 필요성

(1) 내용적인 측면

- 현행 SW산업진흥법은 SW산업진흥이라는 범목적과 달리 공공 SW사업에 치중되어 있음
 - 상당 부분의 규정이 예산 등 자원의 재분배 정책 중심으로 구성되어있어, SW산업의 진흥에는 괴리가 있음
- SW산업의 진흥 부재
 - 공공 SW사업에 집중된 SW사업에 따른 자발적 SW산업 진흥의 부재
 - SW가 산업 전반적으로 확대되고 있는 상황을 제대로 대처할 수 있는 규정 부재
- SW시대 대응 미흡

- SW가 다양한 서비스와 융합하는 이용환경에 대한 대응 부재
- 클라우드 컴퓨팅 등 SW서비스 환경 대응 미흡
 - o SW 정의 및 범위의 확대 필요
- 고도화된 SW산업 및 기술 내용을 담아내기가 쉽지 않음
- SW서비스, SW플랫폼, 게임 SW, 융합 SW 등 새로운 서비스 유형을 포함할 필요성이 커짐
- 통계 정보를 통한 정책의 일관성을 유지할 수 있도록 범위를 정형화할 필요성이 커짐
 - o SW 생태계의 확보
- SW에 대한 인식 개선, SW개발 문화 등 인식 제고 등의 노력
- 개발자 및 개발인력 교육 지원을 통한 SW 인력 양성 확대
- 관련 규제의 완화 필요. 예를 들면, 인터넷 규제는 SW 자체의 규제로 수렴될 수 있음
 - o 타법과의 관계
- SW산업진흥법과의 적용 순위에 대해 규정함으로써 해석상 문제가 발생할 경우에 대비
- 전기통신 공사에 대한 정보통신공사업법과 SW산업진흥법과의 충돌 문제, 향후 법 개정을 대비한 우선순위 규정

(2) 체계 개편 방안

- o SW산업진흥법 체계에 대한 전면 개정의 필요성
 - 2000년 전면 개정 이후, 잦은 일부 개정에 따른 전체적인 체계가 흐트러져있음. 예를 들면, 성격이 서로 다른 내용이 같은 장에 편재해 있거나, 서로 다른 조문에 산재해 있음
 - 수범자인 국민이 법률을 용이하게 이해할 수 있도록 SW 환경 변화에 맞게 전면적으로 개정할 필요성이 커짐
- o 손해배상 및 벌칙 규정의 도입
 - 품질인증, 하도급에 관한 규정을 위반한 경우에 벌칙 규정을 두는 방안을 고려할 수 있으나, 2014년 장하나 의원이 발의한 SW산업진흥법 하도급 관련 개정안에서는 포함되었으나 최종 개정에서는 삭제된 바 있음
 - 발주관련 규정 등 SW산업진흥법상 의무를 제대로 이행하지 않을 경우, SW산업진흥

법에 공무원 등의 의무를 명시하도록 함. 현재는 국가공무원법³²⁾을 적용하는 것이 가능

- 참고로, 부실시공에 대한 손해배상 책임 도입(예를 들면, 정보통신공사업법 제35조³³⁾ 참조)하고 있음

(3) SW산업진흥법 개정 방안

- 현행 SW산업진흥법은 자원 배분이라는 공익목적을 위한 공공 SW사업 분야의 비중이 큼
 - SW산업의 진흥이라는 입법 목적과는 다르게 상당히 이질적으로 구성되어있다는 비판이 있기 때문에 새로운 SW환경에 대응할 수 있는 방향으로 법 개정방향 검토
- 정부 조달 방식으로 진행되는 공공SW사업이 발주, 진행, 감리, 운영 단계에서 관련 주체가 다르기 때문에 이를 미래창조과학부, 조달청, 행정자치부 등에서 체계적으로 관리·감독하도록 (가칭) ‘공공SW사업법’ 으로 분법하는 방안 검토
 - 공공SW사업법 이외의 내용에 대해서는 SW진흥법으로 전면 개정하는 방안 검토
 - 다만, 공공SW사업법, SW진흥법 등 관련 법률간 상호운영 등에 대한 사항 마련 필요하며, 법률의 우선순위에 대해 규정함으로써 충돌을 미연에 방지토록 함

2. ‘SW 기본법’ 으로서 SW의 진흥

가. SW중심사회의 구체화

- SW중심사회의 가치의 구체화를 위한 소프트웨어 진흥법의 “이념”이라는 규정 신설
 - SW의 가치, 효율성 등에 대한 인식 확산
 - SW의 이용, 공개, 개방 등을 포함한 SW문화 정립

32) 국가공무원법 제78조(징계 사유) ① 공무원이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 징계 의결을 요구하여야 하고 그 징계 의결의 결과에 따라 징계처분을 하여야 한다.

1. 이 법 및 이 법에 따른 명령을 위반한 경우

2. 직무상의 의무(다른 법령에서 공무원의 신분으로 인하여 부과된 의무를 포함한다)를 위반하거나 직무를 태만히 한 때

33) 정보통신공사업법 제35조(공사업자의 손해배상책임) ① 공사업자는 고의 또는 과실로 인하여 공사의 시공관리를 부실하게 하여 타인에게 손해를 입힌 경우에는 그 손해를 배상할 책임이 있다.

② 공사업자는 제1항에 따른 손해가 발주자의 고의 또는 중대한 과실에 의하여 발생한 것일 때에는 발주자에 대하여 구상권(求償權)을 행사할 수 있다.

③ 수급인은 하수급인이 고의 또는 과실로 인하여 하도급받은 공사의 시공관리를 부실하게 하여 타인에게 손해를 입힌 경우에는 하수급인과 연대하여 그 손해를 배상할 책임이 있다.

④ 수급인은 제3항에 따라 손해를 배상한 경우에는 배상할 책임이 있는 하수급인에 대하여 구상권을 행사할 수 있다.

- SW중심사회의 구현을 위한 국가 및 지자체의 역할 정립 필요
 - 사회 전반적인 역할을 하고 있는 SW에 대한 국가·지방자치단체의 책무를 보다 확대하여, 국가 및 지방자치단체의 역할을 집중할 수 있도록 함

나. SW에 의한 사회문제 해결 방안 수립

- 정부는 SW를 활용한 삶의 질 향상, 경제적·사회적 현안 등의 해결을 위한 방안 수립 필요
 - SW의 역할은 다양한 문제 해결을 위한 수단이라는 점에 초점을 맞출 수 있을 것임
- SW로서 사회적, 산업적 문제를 해결할 수 있도록 법적 근거를 마련할 필요성이 제기됨
 - SW의 안전이라는 측면에서 SW의 역할이나 기능을 확대할 수 있도록 하는 방안 필요
- 필요할 경우 사회문제 해결 방안 및 그 결과에 대해 국회에 보고하고 대응방안을 모색토록 함

다. SW 정의 및 범위의 확대

- 저작권법상 ‘컴퓨터프로그램저작물’
 - 특정한 결과를 얻기 위하여 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치(이하 “컴퓨터”라 한다) 내에서 직접 또는 간접으로 사용되는 일련의 지시·명령으로 표현된 창작물
- SW산업진흥법상 ‘소프트웨어’
 - 컴퓨터, 통신, 자동화 등의 장비와 그 주변장치에 대하여 명령·제어·입력·처리·저장·출력·상호작용이 가능하게 하는 지시·명령(음성이나 영상정보 등을 포함한다)의 집합과 이를 작성하기 위하여 사용된 기술서(記述書)나 그 밖의 관련 자료
 - 소프트웨어 = 컴퓨터프로그램(저작물) + 관련 자료
- SW의 범위의 확대
 - SW는 전통적으로 패키지 형, 임베디드 형, IT서비스형으로 분류해 왔으며, 이는 다시 독립 형(패키지), 중간재 형(임베디드) 및 서비스 형(IT서비스)으로 나누어져왔음³⁴⁾
 - 지금의 구분은 이러한 전통적인 분류 체계를 넘어서, 패키지형 SW, IT서비스형(SI), 임베디드 SW형, 클라우드컴퓨팅 등 SW서비스형, 포털이나 OS 등 SW플랫폼형, 게임·콘텐츠

34) 정보통신산업진흥원, 2012 소프트웨어산업 연간보고서, 2013, 30면.

즈 융합형으로서 Entertainment SW형 등 다양한 형태로 SW를 분류할 수 있음

- 융합 및 결합 SW로서 임베디드 SW의 특성 반영 필요
 - 임베디드 SW는 SW를 개발하는 것과 개발된 SW를 HW에 최적화하여 담아내는 두가지 중요한 요소가 있다고 함. SW의 개발을 중소기업이 전담하고 있으며, SW를 HW에 탑재하여 판매하는 기업(대부분 대기업)으로 구분됨³⁵⁾
 - HW는 제조사가 경쟁력을 갖는다고 하더라도, SW에 대한 경쟁력을 확보하지 못할 경우에는 제품의 가치 내지 경쟁력도 악화되는 구조를 임베디드 SW는 갖고 있다고 할 것임
 - 따라서, SW중심의 경쟁력을 확보할 수 있도록 임베디드 SW 관련 기술을 확보할 수 있도록 하여야 할 것임

라. SW서비스의 보편화(활용 극대화)

- 클라우드컴퓨팅 환경의 현실화에 따른 SW서비스를 구체화함
 - 클라우드 컴퓨팅은 플랫폼 서비스의 전달(매개) 방식을 반영한 것이며, 클라우드 컴퓨팅의 유형으로는 SaaS, PaaS, IaaS 등으로 구분되고 있음
 - 안전, 보안 및 인증 : 공공기관의 클라우드 서비스 이용은 국정원 허가사항으로 클라우드산업발전법의 입법이 더디게 이루어지고 있음
- ※ SW서비스는 기존의 패키지 SW가 클라우드 서비스를 통해 제공되는 경우(SaaS)를 의미
- 모바일 라이프, 모바일 오피스 등 모바일 인프라(infra)에 대한 개념을 구체화하도록 함

마. SW 문화 연구 및 생태계 확립

- SW 문화 연구³⁶⁾
 - SW의 문화적 접근과 인식개선은 SW 이해관계자의 자발적이고, 적극적인 정책의지가 필요한 부분이며, 기업의 조직문화와 더불어 개발자의 인식개선을 통해서 확산될 수 있을 것임
 - SW의 문화에 대한 법적 강제는 문화 자체의 왜곡을 가져올 수 있기 때문에 문화가

35) 최중찬 외, 임베디드SW 경쟁력 강화방안 연구, 전자부품연구원, 2013, 135면.

36) 문화란 인류가 누적해온 생활양식이자 가치관이나, 가변적이고 다의적인 개념이기 때문에 특정한 개념이나 가치로 정의될 수 없는 다양성을 갖게 되며, 이러한 이유 때문에 문화다양성이 중요한 통치 이념으로 자리잡고 있음.

자생할 수 있는 토대를 마련할 수 있는 정책이 수립되어야 할 것임

- 아울러, SW에 대한 부정적인 프레임의 설정은 인식의 문제이나 개발자를 포함한 산업계에서조차도 SW가 문화적 속성이 있다는 것을 인지하지 못하고 있음

- SW문화 연구는 SW이념을 구체적으로 발현하기 위하여 필요한 사항을 연구하는 것을 목적으로 함

- 최근 OSP 등 인터넷의 규제는 해당 서비스 내지 서비스 사업자의 규제에만 영향을 주는 것이 아닌 SW로 확대되고 있음. 인터넷 자체가 SW이며, SW로 구현된 서비스이기 때문에 다양한 결과임

- 결국 SW 규제는 결국 문화규제로 수렴됨으로써 사람의 생활에도 부정적인 영향을 미치게 됨. 따라서 SW는 문화적인 접근이 중요하게 다루어져야 할 것임

<표 3> 국내의 SW인문 정책 및 사례³⁷⁾

구분	국가/기업	내용
정책	미국	- 융합기술 개발 비전을 '융합기술의 발전으로 인간의 정신적, 육체적, 사회적 능력을 근본적으로 증진(Converging Technologies for Improving Human Performance)로 설정 - 융합기술 6대 메가트렌드를 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
	일본	- '이노베이션 슈퍼하이웨이'를 제시하여 쌍방향 지식 흐름의 원활화, 타분야의 융합, 가치창조와의 효과적인 연결을 구축
	유럽	- EU의 IPTS(Institute for Prospective Technological Studies)내의 과학기술예측본부(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 분야의 핵심전략으로 제시 - EU의 연구개발 프로젝트인 "7th Framework Programme 2007~2013"은 융합기술개발을 확대하기 위해 다양한 인접제역간 연구개발에 116.2억 유로를 투자
기업	IBM	- 컴퓨터 산업과 직접 연관성이 적은 지질학, 물리학 등에 대한 연구를 병행 추진 중 - 미래 전망을 위해 자연과학자, 공학자 이외에도 인문학자들이 포함된 전담부서 운영
	인텔	- '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, 디자인, 심리학자, SF 소설 작가까지 다양한 인문학 분야의 전문 인력이 소속되어 사회적 통찰, 경험 디자인, 이미징 기술, 미래 전망 등을 대상으로 연구
	야후	- 심리학, 문화인류학 등 인문학자들이 주축인 팀을 구성해 네티즌들이 어떤 광고에 반응하고 클릭하는지를 연구

○ 인간중심의 SW 문화 및 토대 마련

37) 정보통신산업진흥원, 2012 소프트웨어산업 연간보고서, 2013, 115면.

- 단순한 개발자가 아닌 SW 창작자로서 인식 제고 및 문화적 이해를 높이기 위한 타 분야의 지식과 경험의 융합을 통해서 새로운 시너지를 유발토록 함. 이를 위해 융합분야 SW의 인재육성을 위한 고급인력 과정 필요³⁸⁾
- 스마트 워크 환경의 조성 등 고용환경의 개선 및 경력단절 극복 방안
- 개발자의 권익을 찾을 수 있는 제도적 장치마련 필요
- 특히 SW는 전문 개발인력에 의해 좌우되는 개발프로세스 및 개발자간 정보교환이 중요하며, 이에 따라 전문 인력에 대한 의존도가 높은 편이고, HW보다 고급 연구개발 인력이 핵심요소이기 때문임³⁹⁾
 - o SW 교육에 대한 구체적인 지원체계의 수립
- ICT 교육 및 리터러시 교육 등 초중고생들에 대한 교육지원
- SW교사에 대한 연수지원 시스템도 교육부와 협의하여 진행할 수 있는 방안 강구

바. 공개소프트웨어의 지원

- o 공개소프트웨어 활성화를 위한 정책적 근거 마련
- 정보통신분야 R&D 관리 규정에서는 OSS근거 마련하고 있으나, 법적인 근거로 보기 어렵기 때문에 별도 법적 근거 필요
 - OSS에 대한 정의 및 관련 규정을 신설하여, 다양한 SW산업 영역에서 OSS가 활용될 수 있도록 정책지원
- o OSS의 가치는 공유, 공개, 협업을 통해 SW기술의 혁신을 가져온다는 것임
- 정부는 SW를 개발하는 것보다는 SW생태계를 구축할 수 있는 지원체계(토대)를 마련하는 것이 바람직하다고 할 것임

사. SW역기능 방지

- o SW의 범위가 확대되고, 이용이 활성화됨으로써 긍정적인 효과가 작지 않겠지만, 부정적인 효과도 이에 비례할 것으로 보임
 - 예를 들면, SW를 활용한 부정 수급, 공적 데이터의 부정 접근, 국가기간 서비스에 대한 해킹 등을 들 수 있음

38) 카네기멜론 대학의 ETC(Entertainment Technology Center)는 문화·예술과 자연과학, 공학이 융합된 대표적인 예라고 함. 오동현 외, 한국 소프트웨어산업의 경쟁력 제고방안, CEO Information 제794호, 삼성경제연구소, 2011.3.9., 20면.

39) 한국산업기술진흥원, 미국의 소프트웨어 산업 및 정책동향, KIAT 산업기술정책 브리프 2013-3, 2013, 3면.

○ SW를 활용한 범죄나 불법행위 등은 민간, 기업 등에서도 이루어질 수 있기 때문에 정부는 SW나 그 활용이 국가, 사회, 개인에게 유해하거나 정보윤리 등을 해치지 않도록 조치를 취할 필요가 있음

아. SW투자 확대

○ SW기술 개발에 필요한 자원 마련을 통해 안정적인 R&D가 이루어질 수 있도록 해야 함

- 글로벌 경쟁우위의 확보가 필요기 때문에 SW에 대한 투자 확대는 국가 경쟁력 제고에 중요한 역할을 할 것으로 판단

○ SW 기술에 대한 기술 예측과 연계하여 투자가 이루어질 수 있도록 하는 방안 강구

자. SW개발자 우대

○ SW인식 제고 등 문화연구와 더불어, 실제 개발자에 대한 우대 정책이 필요하다고 할 것임

- SW개발자에 대한 처우 및 사회적 인식 제고를 위한 정책을 수립하여야 할 것으로 보임

○ SW개발자에 대한 독자적인 포상체계를 수립하여, 우수한 기업이나 개발자에게 공지를 심어줄 수 있어야 할 것임

- 우수한 개발결과물의 활용 및 이에 대한 보상체계를 수립하여, SW개발자가 직분에 충실할 수 있는 환경을 마련하는 것도 필요하다고 할 것임

○ SW개발자에 대한 자격요건을 별도로 부여할 것인지는 논의가 필요하며, 경력신고제도를 통해서 일정 기준을 제시할 것인지 등에 대한 의견도 제시될 수 있을 것으로 보임

3. 'SW사업 활성화법'으로서 합리적인 공공시장의 운용

가. 분할발주의 제도화⁴⁰⁾

○ 공공SW사업에 있어서 분할발주

- 설계와 코딩을 분리함으로써 얻을 수 있는 산업의 장점은 고급 컨설팅 사업의 활성화

40) 구체적인 내용은 김준연 외, IT서비스산업 생태계 연구 - 공공SW 분할발주를 중심으로, 이슈리포트 2014-005, 소프트웨어정책연구소, 2014 참조.

가 가능하다는 것과, 코딩 등 개발업무가 분리됨으로써 전문적인 사업 영역이 성장할 수 있다는 점임

○ 발주 프로세스의 개선

- SI사업에 있어서 사업의 기획·설계와 구현 단계를 분리하여, 제값받기 및 SW개발 환경을 개선할 수 있도록 함
- 단계별 분리를 통한 ISP 컨설팅 사업의 산업화 지원이 가능할 것으로 예상되며, 기존 대기업이 갖고 있는 노하우 등을 활용할 수 있다는 장점이 있음

나. SW영향평가제도

○ SW영향평가제도의 개선 방안 강구⁴¹⁾

- 국가 및 공공기관의 SW 무료 제작 및 배포를 제한함으로써 중소 개발자의 SW생태계를 구축할 수 있도록 함
- 플랫폼화 및 오픈 API도 공공 시장에서 활용가능하기 때문에 공공기관은 데이터의 개방에만 한정하는 것이 필요하다고 봄

다. 하도급 제도의 개선

○ 재하도급의 원칙적 금지

- 하도급이 이루어지는 경우는 전문기술 공유 등 다양한 이유 때문으로 볼 수 있으나, 하도급 진행 과정에서 재하도급이 이루어질 경우에는 SW사업의 질적 담보에 어려움이 있음

- 하도급자와 공동 수급을 통해, 재하도급을 제한하는 등의 예외를 설정하는 방식으로 개정 필요

○ 2014.12.9일자로 개정된 하도급 관련 SW산업진흥법

■ 장하나 의원(2013.10.1. 발의)

- 국내 소프트웨어산업은 대기업 위주의 독과점 구조가 형성되어 있고, 다단계 하도급 구조를 통해서 생산이 이루어지고 있음. 발주자-대기업계열업체-중견업체-중소업체-인력파견업체 등으로 이어지는 하도급 구조에서 5단계 이상의 하도급이 이루어지는 경우도 많은 실정임. 다단계 하도급 구조 및 불공정한 하도급거래 관행은 소프트웨어산업 근로자들의 열악한 근로환경의 원인이 되고 있으며, 대·중소기업 간의 균형 있는 발전을 저해할 뿐만 아니라 공정한 하도급 거래질서 확립에 역행하는 것임

41) 기본적인 취지 등에 대해서는 이현승 외, 공공기관 SW사업의 문제점 및 개선제안, 이슈리포트 2014-002, 소프트웨어정책연구소, 2014 참조.

- 하도급과 관련하여 「건설산업기본법」, 「정보통신공사업법」, 「문화재 수리 등에 관한 법률」 등에서는 구체적인 조항을 담고 있는 반면, 현행법에서는 하도급에 관한 규정이 미흡하여 실효성 있는 법적 규제가 이루어지지 않고 있는 실정임
- 이에 현행법에 도급 및 하도급에 관한 사항을 신설하여 하도급 관련 규율 사항을 명시함으로써 소프트웨어산업의 불공정한 하도급거래를 방지하고 소프트웨어산업의 건전한 발전을 도모할 수 있도록 하려는 것임
- ※ 하도급 금지조항의 강화(별도 장으로 신설), 관련 규정 위반시 형사처벌(양벌 규정 포함) 규정 도입

■ 강은희 의원(2014.4.3. 발의) 내용

- 소프트웨어사업은 다양한 분야의 전문지식과 기술이 요구되기 때문에 여러 기업과의 협업이 필수적이며, 이로 인해 하도급 거래가 자연스럽게 이뤄지고 있음.
- 그러나 과도한 다단계 하도급 거래는 소프트웨어사업의 품질 저하, 소프트웨어기술자의 처우 악화 및 비정규직 양산 등 국내 소프트웨어산업 전반의 경쟁력을 떨어뜨리는 주요 요인으로 작용하고 있음
- 이에 소프트웨어사업의 전부 하도급 금지, 다단계 하도급 제한 등을 통해 국내 소프트웨어산업의 건전한 생태계를 조성하려는 것임

■ 국회 통과 내용(2014.12.9.)

- 상기 2개의 법안은 해당 상임위에서 병합·대안으로 작성되어 본회의서 통과되었음
- 발주자, 도급, 하도급, 수급인, 하수급인 등 하도급 관련 용어에 대하여 정의함(제2조제9호부터 제13호까지 신설)
- 공공소프트웨어사업에서 일정비율 이상(사업비의 50% 초과)의 하도급을 제한하고, 하도급 사업의 재하도급을 원칙적으로 금지하며, 하도급 또는 재하도급하는 경우 사전에 국가기관등의 장으로부터 승인을 받도록 함(제20조의3제1항, 제2항 및 제3항)
- 국가기관등의 장은 전체 과업에서 일정비율을 초과하는 과업을 하도급받는 소프트웨어사업자의 공동수급체 참여를 요청할 수 있도록 하고, 요청받은 사업자는 특별한 사유가 없으면 이에 응하도록 함(제20조의3제4항)
- 국가기관등의 장은 하도급 비율 또는 재하도급 제한 규정을 위반한 소프트웨어사업자에게 시정을 요구하여야 하고, 시정요구를 이행하지 않은 사업자에게는 2년 이내의 범위에서 입찰 참가자격을 제한함(제20조의4 신설)
- 법 시행은 공포 후 1년의 유예기간을 두어 2015.12.10.일부터 시행(하도급 관련 규정) 예정

○ 하도급 환경의 개선

- 하도급은 실무적으로 다양한 기술을 가진 SW사업자가 참여할 수 있기 때문에 제도적 개선을 통해 보완책을 강구할 필요가 있음

라. 소프트웨어분쟁조정위원회의 설치

- MB정부에서 위원회 현실화 차원에서 2009년 폐지된 분쟁조정위원회를 설치함으로써, 중소 SW기업 내지 사업자의 분쟁해결에 일조토록 함
- 현행 하도급조정위원회는 하도급에 한정되며, 중소기업의 SW사업에 참여가 활성화되는 시점에서 분쟁조정위원회의 설립을 통한 분쟁해결을 추진할 필요성이 커짐
- 이미, 제도적으로 실행된 바 있기 때문에 운영상 문제점은 많지 않을 것으로 예상됨

- 2003년 신설된 소프트웨어사업분쟁조정위원회 관련 규정
 - 관련 규정이나 운영방식에 대해서는 폐지전 위원회 관련 규정을 참조할 수 있을 것으로 보임

제5장 소프트웨어사업분쟁조정위원회 <신설 2003.7.25.>

제37조 (소프트웨어사업분쟁조정위원회의 설치) ① 소프트웨어사업에 관한 분쟁을 조정하기 위하여 정보통신부장관소속하에 소프트웨어사업분쟁조정위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

②위원회는 당사자의 일방 또는 쌍방의 신청에 의하여 다음 각호의 분쟁을 심사·조정한다. 다만, 국가를당사자로 하는계약에관한법률의 해석과 관련되는 사항, 하도급거래공정화에관한법률의 적용을 받는 사항 및 약관의규제에 관한법률의 적용을 받는 사항을 제외한다.

1. 발주자와 수급인간의 소프트웨어사업에 관한 분쟁
2. 공동도급형태로 소프트웨어사업에 참여한 수급인간의 책임에 관한 분쟁 및 수급인과 하수급인간의 소프트웨어사업의 하도급에 관한 분쟁
3. 수급인과 제3자간의 소프트웨어사업상의 책임에 관한 분쟁
4. 소프트웨어사업 계약의 당사자와 보증인간의 보증책임에 관한 분쟁
5. 그 밖에 소프트웨어사업에 관계한 자간의 책임에 관한 분쟁

내지

제47조 (위원회의 운영 등) 위원회의 운영, 조정절차, 조정비용 및 그 납부방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

마. 공공SW사업의 기술평가 강화

- 공공 SW사업에 있어서 적절한 사업자를 선정하는 것은 오랫동안 가격에 의한 낙찰 방식으로 이루어져왔기 때문에 이를 기술평가 방식으로 변경해왔음
 - SW는 가격 경쟁력이 아닌 기술경쟁력이 우위에 있는 대표적인 분야. 예산절감이라는 측면에서 접근하는 것은 오히려 예산을 낭비하는 결과를 초래할 수 있다는 문제 내포
 - 따라서 SW사업에서는 가격은 부수적인 차원에서 평가되어야 하며, 기술력에 평가를 집중하고, 그에 따른 합당한 사업예산이 책정될 수 있도록 하여야할 것임

바. 클라우드 환경에 따른 공공 부분의 SW 활용 증대

- 실제 SW가 공공 부분에서 제대로 사용될 수 있는 환경을 구축하고, 업무의 효율성을 높일 수 있도록 시스템화하는 방안 강구
- 학교 교육에서의 SW 구매활용 촉진
 - 대표적인 공공 시장 중 하나는 학교로 볼 수 있으며, 교육용 SW는 디지털 환경에서

의 교육방식에 맞도록 제작되고 있음

- 학교 교육이나 방과후 교육 등에서 공식 절차에 따라 구매된 SW가 활용될 수 있도록 하며, 교육청 등 교육지원기관 및 각급 학교 등에 대해서도 SW 저작권에 대한 인식을 개선할 필요가 있음

- 아울러, 공공 클라우드 서비스를 적극적으로 도입할 수 있는 환경을 마련하는 것이 필요하다고 할 것임

- 다양한 정보통신산업 관련 법제와의 관계를 고려하여 클라우드 산업의 진흥 및 이용 활성화가 될 수 있도록 입법추진 필요

사. 처벌 규정의 도입 검토

- 공공SW사업은 공공성이 생명이지만, 이에 못지않게 SW사업 결과가 국민의 생활에 밀접한 관련이 있기 때문에 제대로 사업이 진행될 수 있도록 적극적으로 추진하거나 이행할 필요성이 있기 때문에 다양한 규정을 두고 있음

- 그렇지만 오히려 다양한 규정을 두고있기 때문에 발주자 내지 사업자는 사업추진에 어려움이 있을 수 있다는 점을 이해됨

- 이러한 이유 때문에 분리 및 분할 발주가 이행되지 않을 경우, 이행률을 높일 수 있도록 발주기관에 대한 가산점 부여 등 다양한 평가 방안 고려

- 패널티 부과는 제도의 실효성을 확보하기보다는 담당자가 소극적으로 대응할 수밖에 없기 때문에 지양될 필요가 있다고 판단됨⁴²⁾

- 현행 SW산업진흥법에서는 공공SW사업의 성격상, 발주자에 대한 처벌을 할 수 있는 근거는 두고 있지 않음

- SW산업진흥법의 개정을 통해서 발주관련 의무사항을 명시하며, 이를 이행하지 않을 경우에는 처벌 규정을 도입하는 방안 검토

- 다른 방안으로는 국가공무원법상 의무이행 사항을 따르지 않을 경우 처벌토록 하는 규정을 원용하는 방안을 고려할 수 있을 것임⁴³⁾

42) 참고로, 게임산업진흥법, 콘텐츠산업진흥법 등의 법률은 정책목표에 산업진흥만이 아닌 청소년 보호 등이 포함되어있기 때문에 사업자에 대한 형사처벌 등을 부과할 수 있도록 하고 있다.

43) 국가공무원법 제78조(징계 사유) ① 공무원이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 징계 의결을 요구하여야 하고 그 징계 의결의 결과에 따라 징계처분을 하여야 한다.

1. 이 법 및 이 법에 따른 명령을 위반한 경우

2. 직무상의 의무(다른 법령에서 공무원의 신분으로 인하여 부과된 의무를 포함한다)를 위반하거나 직무를 태만히 한 때

아. BLT 방식에 대한 검토

○ SW사업은 설계, 구축, 감리, 유지·보수라는 다양한 절차를 거치기 때문에 기간 및 예산확보가 쉽지 않음

- 특히, 비용면에서도 예산정책상 사업추진에 어려움이 있기 때문에 민간자본이 참여하는 방식을 검토하여, 안정된 사업을 유지할 수 있도록 하는 방안 검토

○ BTL(Build-Transfer-Lease)이란 민간투자자가 기반시설을 건설한 후, 국가나 지방자치단체에 일정 기간·조건에 따라 임대하여 투자비를 회수하는 방식

- “사회기반시설“이란 각종 생산활동의 기반이 되는 시설, 해당 시설의 효용을 증진시키거나 이용자의 편의를 도모하는 시설 및 국민생활의 편익을 증진시키는 시설을 말함

○ SW 분야의 BTL(Build-Transfer-Lease) 제도 도입의 필요성이 있으며, BTL에 대한 편익분석, 절차, 방법론 등에 대한 연구를 통해 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 법적 근거를 마련하는 방안 검토

- 현행 법상 사회기반 시설에 대해 정의하고 있기 때문에 SW 자체가 사회기반 시설로 인정받기에는 어려움이 있음

사회기반시설에 대한 민간투자법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “사회기반시설“이란 각종 생산활동의 기반이 되는 시설, 해당 시설의 효용을 증진시키거나 이용자의 편의를 도모하는 시설 및 국민생활의 편익을 증진시키는 시설로서, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 시설을 말한다.

가. 「도로법」 제2조제1호 및 제2호에 따른 도로 및 도로의 부속물

나. 「철도사업법」 제2조제1호에 따른 철도

다~거. 생략

너. 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제2조제1항제1호에 따른 정보통신망

더~노. 생략

도. 「국가공간정보에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 공간정보체계

로. 「국가정보화 기본법」 제3조제13호에 따른 초고속정보통신망

자. 규제의 개선

○ SW의 혁신을 저해할 수 있는 관련 규제를 정기적으로 점검하고, 문제점을 개선하도록 함

- 실제 정부에서 SW관련 정책이나 규제를 추진할 때, 해당 규제가 미치는 범위에 대해서 광범위하게 판단토록 하는 것이 필요

- 예를 들며, 중독이라는 사회적 이슈 때문에 추진된 작지 않은 게임규제는 게임산업의 규제에만 한정되는 것이 아니며 SW라는 본질 때문에 SW산업, SW 인력, SW학과 등 전반

적인 SW분야에 규제로서 작용하고 있음

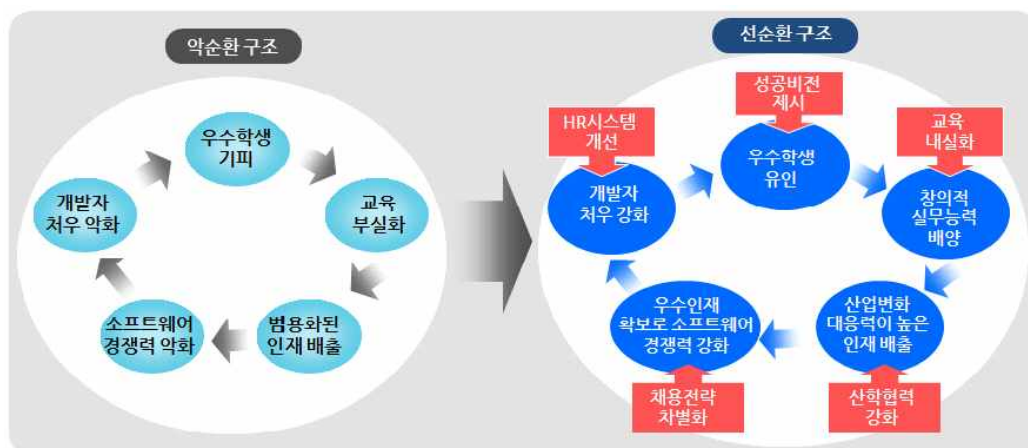
- 게임규제 개선은 관련 부처간의 협의해야할 대표적인 사례 중 하나라고 할 수 있음
 - o SW 사업이나 산업에 적용되고 있는 각종 규정을 국내외 현황에 맞게 제도나 규정을 마련하도록 하며, 일몰제 등을 통하여 규제의 재검토 없이 해당 규정의 효력이 정지되는 방안도 검토할 수 있을 것임

4. ‘SW산업 진흥법’ 으로서 SW산업의 진흥

가. 전문인력 양성

- o SW인력양성을 산업인력만이 아닌 전문적인 SW인력 양성으로의 범위 확장이 필요하다고 판단됨
 - SW 교육을 국가 차원에서 청소년들에게 의무화할 것이라면, 구체적인 교육정책을 수립하고 집행할 수 있는 근거를 마련하는 것이 필요하다고 보임
 - 민간연구소에서 인재양성과 확보를 위한 순환구조의 창출을 위한 5가지 전략을 발표하기도 하였음

[그림 9] 소프트웨어 인재 양성·확보의 순환 구조 창출을 위한 5대 전략⁴⁴⁾



o SW중심대학의 구상⁴⁵⁾

- 대학·대학원의 다양한 SW의 교육체계를 “소프트웨어 중심 사회” 실현을 위한

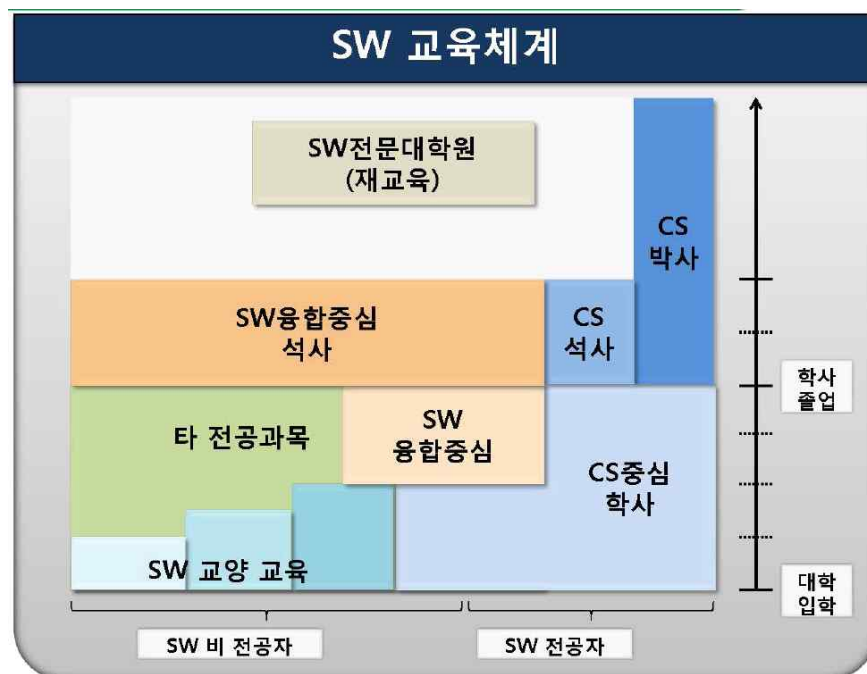
44) 류지성 외, 소프트웨어 우수 인재 양성·확보를 위한 제언, CEO Information 제829호, 삼성경제연구소, 2011.11.9., 10면.

45) 본 내용은 SW정책연구소에서 진행한 SPRi 포럼 “소프트웨어 인력 양성을 위한 대학 육성 방안” (2015.1.27.)의 내용을 정리한 것임

i) ‘소프트웨어 엔지니어 양성’을 위한 대학 교육의 내실화, ii) 창의적 ‘소프트웨어 융합 인력 양성’을 위한 방안, iii) 소프트웨어 비전공자들 까지도 SW 교양 교육을 포함하는 ‘SW 교양 교육 활성화 방안’을 포함하는 구상임

- SW비전공자와 전공자에게 맞춤형으로 대학·대학원에서 SW를 실습위주의 전문적인 학습이 가능하도록 하며, 다양한 프로그램을 통해서 교양, 전공, 심화할 수 있도록 지원

[그림 10] 소프트웨어정책연구소에서 제안한 <SW중심대학> 교육 체계



자료 : SW정책연구소(2015), “SW인력양성을 위한 대학육성방안”

○ SW교육 지원 및 공조

- 현재 교육부 산하의 교육학술정보원이 SW교육기관으로 지정되었으며, 2015년도부터 청소년들을 대상으로 하는 SW교육을 진행할 것이라고 함

- 교육부와 SW정책을 연계하여, 체계적이고 재미있는 SW교육이 될 수 있도록 정책을 수립하고 집행할 수 있도록 하여야 할 것임

나. 창업 활성화

○ 창업 활성화를 위하여 다양한 지원을 하고 있으나 실효성을 갖는지는 의문이 있음

- 다양한 부처에서 자금지원 위주로 진행되는 창업지원 프로그램의 개선을 통해 보다 실질적인 기술 지원 및 경영을 위한 체계수립 필요

- 체계적인 창업지원 프로그램을 운영을 통해, 다양한 경쟁이 이루어질 수 있도록 함으로써 SW 생태계를 구축할 수 있는 전략 필요
 - o 실제 창업자에게 지원이 될 수 있는 방안을 마련하고자 함
- 다양한 정부 정책으로 창업지원 프로그램이 운영 중에 있지만, 중복되거나 체계적으로 관리되지 못한 면이 있음
 - 실효성 있는 창업지원 정책을 일관되게 추진할 수 있는 근거를 마련토록 할 필요성이 제기됨

다. 통계 정책 지원

- o SW통계 생산·활용
 - 각 부처별 SW 및 SW와 융합·결합된 ICT 통계의 일관된 체계 수립
 - 범정부의 효율적인 SW 정책을 수립을 위한 기초 자료로서 활용
- o SW 통계수집시 정보제공의 의무화
 - SW정책을 위해서는 필요한 정보를 수집할 경우에 가급적 원활한 수집이 필요할 수 있음
 - 이러한 경우에 정보 자료원에 접근할 수 있는 권한을 부여하거나, 또는 공공분야에서는 의무적으로 해당 정보를 통계 수집 기관 등에 제공하도록 함으로써 통계 정보의 신뢰성을 높일 수 있도록 할 필요가 있음

라. 기술개발 및 이전의 촉진

- o SW R&D 등을 통한 기술 개발 및 기술이전의 활성화 방안 필요
- o 기술예측과 연계하여 SW에 특화된 기술개발 및 이전체계를 수립하는 방안의 강구
 - SW에 특화된 형태의 전문적인 기술이전 방식을 구체화할 수 있도록 근거를 마련토록 하고자 함
 - SW공학센터나 TTA 등 SW에 대한 가치평가, 분석, 이전 프로세스 등을 구현할 수 있는 전문기관 활용 용이

마. 품질인증

- o 품질인증은 SW의 질을 높임으로써 SW나 SW를 활용한 시스템이 안정적으로 운용될

수 있도록 하는 것을 목적으로 함

- SW가 갖는 한계 때문에 실제 민간영역에서도 품질인증을 의무화할 필요성이 제기되고 있음

- SW 오류, 하자 등으로 인하여 대규모의 사태나 사건이 발생하고 있는 것이 현실이기 때문에 이를 준비하기 위해서라도 민간에서 개발하는 SW에 대해서도 품질인증을 강제하도록 하는 것이 필요

- 민간 영역의 품질인증 강화는 일종의 규제로 받아들일 수도 있으나, 민간 SW시장의 지속적인 성장을 위해서라도 이에 대한 정책적 판단이 요구된다고 할 것임

바. BMT 의무화 방안

- BMT(benchmark test)를 통해서 시장에서 필요한 SW에 대해 선별이 가능토록 함

- BMT란 실존하는 비교 대상을 두고 하드웨어나 소프트웨어의 성능을 비교 시험하고 평가하는 것. 일반적인 성능 테스트와는 달리 실제와 같은 상황의 동일한 시험 환경에서 한 개 또는 여러 개의 대표적인 비교 대상과 비교 시험을 반복하여 성능을 평가하는 것을 말함⁴⁶⁾

[그림 11] BMT 절차도



- TTA(한국정보통신기술협회)에서 시행 중인 BMT는 SW분리발주 BMT와 구매자 의뢰 BMT로 운용 중에 있음

- 중소기업에 대한 BMT 지원 근거 마련

- 중소기업에 대해서는 일정 부분에 한하여 예산 지원을 통해 자발적으로 BMT를 받을 수 있도록 유도

- SW사업이 갖는 공공성을 목적으로 한다면 중소기업에 대한 지원체계는 필요하다고

46) 네이버 지식백과, 2014.12.18.일자 검색.

할 것임

사. 소프트웨어 유통활성화

- 제값구매, 정품SW, SW불법이용 방지 등의 시책을 통해서 SW사업자의 안정적인 사업을 영위할 수 있도록 지원
- SW의 이용방식은 SaaS 등 클라우드 기반의 라이선스 방식으로 변하고 있으며, 이에 따른 SW의 유통 및 활용방안 강구

아. 해외 진출 지원 등⁴⁷⁾

- 해외 전자정부 플랫폼 사업 등 해외 진출 기업에 대한 구체적인 지원 근거의 마련
- 기술 지원만이 아닌 기술 진출에 필요한 다양한 분야의 지원 체계도 필요하다고 할 것임
- 해외 진출은 기술력에 근거하기 때문에 해당 국가기관 등에 마케팅을 진행할 수 있는 인력 및 해외 개발인력이 수급될 수 있도록 지원
 - ODA(Official Development Assistance, 공적개발원조)와의 연계하여 해외 진출 지원 방안 강구
 - ODA에는 공공개발원조·정부개발원조라고도 하며, 증여·차관·배상·기술원조 등의 형태가 있음
 - 해외 SW사업에 있어서도 ODA 형태로 진출할 수 있도록 한다면, 해당 국가의 SW사업 시장을 확보할 수 있는 기회가 될 수 있을 것임

5. ‘SW 보호법’ 체계의 검토

가. SW보호체계의 필요성

- SW 보호의 성격을 SW 권리자로서 타인이 임의로 사용하는 것을 막는 것이 목적이 아닌 SW 창작 활성화 지원방안으로 변화시킬 필요성이 있음
- 이를 위해서 SW 관련 기술의 촉진, 이용활성화 및 보호를 병행함으로써 선순환적인 이용행태가 시장에서 이루어질 수 있도록 함(일종의 에코시스템의 구현)

47) 양창준 외, 플랫폼 생태계(CPNT) 기술 경쟁력 강화방안 연구, 방송통신정책연구 12-진흥-119, 2012, 250면.

나. SW보호 방안

- SW는 기술이라는 측면에서 기술발전과 보호체계를 양립할 수 있는 정책개발이 중요함
 - SW기술이 발전해가는 과정에서 보호정책도 기술의 특성을 반영하여야 하며, 전문적인 기술을 이해할 수 있는 부처에서 보호 및 기술진흥 정책을 이끌어 가는 것이 정책효율을 높일 수 있을 것임
- 저작권법상 컴퓨터프로그램보호 체계를 SW보호법으로 복귀하는 방안을 고려할 수 있으나, 소관 부처는 문체부에 놓고 SW의 특성을 반영하도록 하는 것도 고려
 - 참고로, 1986년 컴퓨터프로그램보호법 제정시, 문화부, 산업부 등에서 주무 부처 논란이 있었으나, 전문성을 갖춘 과학기술처로 주무 부처를 확정한 바 있음
 - 동법은 2009년 정부조직 개편에 따라 문화부의 저작권법으로 흡수되었음. 그러나 이는 그동안 SW의 진흥과 보호를 전문 부처에서 추진하던 것이 분리됨으로써 SW의 진흥과 보호가 분리됨으로써 정책적인 한계에 직면
- 본 내용은 특정 부처에서 담당토록 제한하는 것이 아니라, SW보호체계가 전문적으로 이루어질 수 있도록 제도화할 필요성이 크다는 의미에서의 제안임

제5장. 결 론

- 본 연구는 ‘SW중심사회 실현전략’의 구체적인 구현을 포함하여, 일상에서 역할, 가치 확보를 위한 구체적인 법제도 정비방향을 제안하는 기초 연구임
- SW산업진흥법은 지금까지의 역할을 충실히 수행해왔다고 보나, SW환경이나 사회가 변화하고 있기 때문에 이에 맞는 법제도 개선이 요구됨
 - SW산업진흥법이 공공SW사업 추진의 공정성에 집중되어, SW산업의 진흥이라는 핵심적인 과제 대응에 미흡한 면이 있음
 - 이러한 한계를 극복하고, SW 자체의 진흥과 이용활성화를 목적으로 하는 SW중심사회 실현전략은 의미있는 정책방향의 제시라고 할 수 있음
- SW중심사회는 우리사회가 이미 ‘SW를 중심으로 하는 사회로 이동했다’는 의미로, 이에 더하여 ‘SW기본법’ 체계를 정립하여 가치를 높일 수 있는 방안을 강구토록 해야 함
 - SW중심사회 전략이 구체화될 수 있도록 근거, 추진체계 등 정책의 지속성 및 법적 안정성을 높이는 방향으로 이루어져야할 필요가 있음
- SW중심사회는 SW의 외연이 확장되는 것을 전제한 것이지만, 외연의 확장은 산업 진흥은 물론 규제도 확장될 수 있다는 한계도 있음
 - SW 및 SW산업의 외연이 확장될수록, SW 및 이에 따른 규제 영역도 확장될 수 있기 때문에 이에 대한 정책적 판단이 요구됨
- SW산업진흥법의 개정은 공공SW사업의 합리성을 담보할 수 있는 방향으로 개정하며, SW의 진흥을 위해서 선택적으로 SW 기술 촉진, 이용 활성화 및 보호를 위한 SW보호법 제로서 저작권법의 전문화 필요
- 본 연구의 결과 SW산업진흥법의 체계를 2원화할 필요성이 크다고 보며, 크게 공공 SW사업에 관한 부분과 SW 및 SW사회의 기본강화와 혁신체계 조성을 위한 부분으로 나눌 수 있을 것임
 - 공공SW사업에 관한 부분은 가칭 ‘공공SW사업 지원법’으로 하며, SW산업진흥 및 SW사회의 기본 강화와 혁신체계 조성에 관한 부분은 가칭 ‘SW진흥법’으로 정비하는 것임
 - SW진흥법은 SW산업진흥법의 내용을 수용하는 방향으로 하나, SW기본법으로서 그 역

할을 부여할 수 있도록 개정할 필요성이 있음

- ICT 관련 분야, 국가정보화 관련 분야, 정보통신 관련 분야에서 다양한 법률이 제정되어 시행 중이나 산업, 또는 국가 사업은 SW기반으로 이루어지기 때문에 SW관련 진흥은 SW진흥법에서 전담하도록 하는 것이 SW 및 SW산업의 발전에서 일관된 정책을 이끌어낼 수 있다는 점에서 긍정적이라고 평가될 수 있을 것임

참고문헌

- 강홍렬(2012), SW의 패러다임 변화와 SW 전략·정책의 혁신, KISDI Premium Report
- 강홍렬 외(2012), 스마트 생태계의 확산과 SW산업의 패러다임 변화, 기본연구 2012-08, 정보통신정책연구원
- 김윤명(2014), 문화산업 진흥을 위한 법체계 연구, 정보법학 제18권 제2호
- 김준연 외(2014), IT서비스산업 생태계 연구 - 공공SW 분할발주를 중심으로, 이슈리포트 2014-005, 소프트웨어정책연구소
- 국회법제실(2011), 2011 법제실무
- 레프 마노비치(2013), 소프트웨어가 명령한다, 커뮤니케이션북스
- 류지성 외(2011), 소프트웨어 우수 인재 양성·확보를 위한 제언, CEO Information 제829호, 삼성경제연구소
- SW정책연구소(2014), SW중심사회 : 의미와 대응 방향, 이슈리포트 2014-003
- 손승우(2014), 인터넷 망 중립성의 변화에 따른 규제 방안, 정보법학 제18권 제2호
- 양창준 외(2012), 플랫폼 생태계(CPNT) 기술 경쟁력 강화방안 연구, 방송통신정책연구 12-진흥-119
- 오동현 외(2011), 한국 소프트웨어산업의 경쟁력 제고방안, CEO Information 제794호, 삼성경제연구소
- 이철남(2013), 응용프로그램인터페이스(API) 분류체계의 저작권 보호여부 -Oracle v. Google 사례를 중심으로-, 정보법학 제17권 제1호
- 이현승 외(2014), 공공기관 SW사업의 문제점 및 개선제안, 이슈리포트 2014-002, 소프트웨어정책연구소
- 이호(2015), SW인력양성을 위한 대학육성방안, SPRi 포럼 발표(2015.1.27.), 소프트웨어정책연구소
- 윤정수(2009), 한국 소프트웨어(SW) 산업정책 변화의 사례 연구: 제도변화의 기제(mechanism)를 중심으로, 한국행정학보 제43권 제2호
- 정보통신산업진흥원(2013), 2012 소프트웨어산업 연간보고서
- 정보통신산업진흥원(2014), 2013 소프트웨어산업 연간보고서

채승병 외(2012), 제조강국, 소프트웨어 융합, CEO Information 제875호

최계영(2014), 인터넷의 미래상, KISDI Premium Report 14-05

최종찬 외(2013), 임베디드SW 경쟁력 강화방안 연구, 전자부품연구원

한국산업기술진흥원(2013), 미국의 소프트웨어 산업 및 정책동향, KIAT 산업기술정책 브리
프 2013-3

한국콘텐츠진흥원(2014), 대한민국 게임백서(요약본)

주 의

1. 이 보고서는 소프트웨어정책연구소에서 수행한 이슈리포트입니다.
2. 이 보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 소프트웨어정책연구소에서 수행한 연구결과임을 밝혀야 합니다.