

# SW중심사회 구현을 위한 소프트웨어산업진흥법의 개정방안 연구\*

Revision of the SW Industry Promotion Act  
for implementing the SW oriented Society(SOS)

김윤명(Kim, Yun Myung)\*\*

## 목 차

- I. 왜 소프트웨어산업진흥법을 개정하려는가?
  - 1. 배경
  - 2. 기대효과 및 활용범위
- II. SW중심사회의 구현과 SW패러다임 슈프트
  - 1. SW중심사회의 구현
  - 2. SW의 의의 및 산업 분류
  - 3. SW패러다임 슈프트
- III. 소프트웨어산업진흥법의 한계점 분석
  - 1. 소프트웨어산업진흥법의 체계
  - 2. 소프트웨어산업진흥법의 특성
  - 3. 소프트웨어산업진흥법의 한계
- IV. 소프트웨어산업진흥법의 개정 방안
  - 1. 소프트웨어산업진흥법의 개정 논의
  - 2. SW진흥 방안의 강구
  - 3. 합리적인 공공시장의 지원 및 운용
  - 4. SW산업 진흥방안의 강구

\* 본 연구는 2014년 미래창조과학부의 “국내 SW생태계 건설화 저해요인 및 개선방안 연구” 중, 본 연구자가 담당한 법제도 기초연구를 보다 심화한 것임을 밝힙니다. 아울러, 충실한 지적으로 본 논문의 완성도를 높여주신 세분의 심사위원께 감사드립니다.

\*\* 법학박사, 소프트웨어정책연구소

## 5. 분법에 따른 기대 효과

## V. 결 론

## 요 약

우리는 SW가 삶의 가치를 높이거나 문제해결 도구로 사용됨으로써, 기업 및 국가 경쟁력을 제고하는 SW중심사회(SW oriented Society)에 살고 있다. 다양한 산업, 기술 간 융합·결합을 통해서 시너지 효과를 높이고 있으며, 그 중심에는 SW가 있다. SW는 일상에서 사용되는 기본적인 요소이며, ICT기기의 핵심이기도 하다. SW의 기본법인 소프트웨어산업진흥법은 1986년 제정된 SW개발촉진법을 근원으로 하여, 2000년 전면 개정되었으나 SW진흥 보다는 SI(system integration) 중심의 공공SW사업에 치중되어 있다. SW는 HW 및 IT서비스의 가치를 높이는 역할을 하며 다양한 산업에 소재로써 활용되고 있다. 그러나, 현행 법률은 그 내용에서는 진흥과는 거리가 있어, SW중심사회에 맞게 소프트웨어산업진흥법의 체계를 재구성할 필요성이 커지고 있다.

본 연구는 SW중심사회 구현을 위해 소프트웨어산업진흥법의 개정방향을 제시하고자 한다. 현행 소프트웨어산업진흥법은 SW산업과 공공SW사업이라는 두 가지 축으로 이루어져있으며, 주로 공공SW사업을 통해 자원 배분 및 관련된 이해관계를 조정하는 역할비중이 작지 않다. 새로운 SW영역에 대한 대응이 미흡한 면이 있기 때문에 SW서비스, SW플랫폼, 융합 SW, 게임 SW 등 다양한 SW 영역을 포괄하는 입법의 필요성이 커지고 있다. 이를 위해 현행 소프트웨어산업진흥법을 SW진흥체계와 공공SW사업 체계로 분법하는 것을 제안한다. 즉, SW진흥 체계에 관해서는 SW진흥법으로 하며, 공공SW사업 체계에 관해서는 공공SW사업법으로 하는 것이다. 이로써 SW진흥을 확대시키고, SW규제를 완화함으로써 SW경쟁력을 확보하고, 생태계를 구축할 수 있을 것으로 기대된다.

## 주 제 어

SW중심사회, 소프트웨어산업진흥법, 공공SW사업법, SW진흥법, SW생태계, SW문화, SW정책

## I. 왜 소프트웨어산업진흥법을 개정하려는가?

### 1. 배경

대표적인 지식재산(intellectual property)인 소프트웨어(SW, software)의 진흥은 보호와 맞물려 있다. 이를 위한 소프트웨어산업진흥법은 지식재산법의 외곽 법제로서 의미를 갖는다. 이를 개정하기 위한 것이 본 연구의 배경이자, 목적이다. 우리는 지식재산재로서 SW가 삶의 가치를 높이고, 문제해결의 도구로서 기업 및 국가경쟁력을 제고하는 시대에 살고 있다. 다양한 산업, 기술간 융합·결합을 통해서 시너지를 내고 있으며 그 중심에 SW가 있다. 즉, SW는 일상적으로 사용하는 기본 요소이며, 스마트폰을 포함한 디바이스(device)에 핵심적인 요소가 되고 있다. 이러한 시대적 상황에서 정부는 SW의 중요성을 강조하여, 2014년 발표된 ‘SW중심사회 실현전략’의 핵심가치로서 ‘SW중심사회(SW oriented Society)’를 선언한 바 있다.

거슬러 올라가면, 정부는 SW의 진흥과 개발 촉진을 위해 1986년 SW개발촉진법을 제정한 바 있다. 2000년 전면 개정된 소프트웨어산업진흥법은 SW진흥이라기 보다는 공공 SW사업을 위한 산업규제적 성격이 강하였고, 상당 부분은 SI(system integration)<sup>1)</sup>를 포함한 공공 SW사업에 집중되어 있었다. 즉, 공공 SW사업의 공정성과 중소기업에 대한 자원배분 관련 규정을 다수 담고 있어, SW나 SW산업의 진흥과는 괴리가 있다. 이처럼 현행 소프트웨어산업진흥법은 지식사회형 SW를 위한 법제와는 그 성격이 달라 ‘SW중심사회’에 맞게 소프트웨어산업진흥법의 체계를 재구성할 필요성이 커지고 있다. 또한, SW의 정의가 HW에 종속되어 있으며, SW산업의 범주가 상당히 협소하게 이루어짐으로써 SW산업의 확장과 융합 등의 추세를 따르지 못하는 면이 있다. SW는 HW를 컨트롤하거나, 또는 HW 및 IT서비스의 가치를 높이는 역할을 한다. 이러한 과정에서 이루어지는 다양한 산업과 결합·융합되는 현상에 대한 고려는 정책적으로 중요하지만, 현행 법률에서는 이러한 가치가 반영되지 못하고 있는 것이다. 이를 위해, SW에 대한 문화적 접근 및 글로벌 시장을 개척할 수 있는 지원체계의 구축이 필요하다. 아울러, SW에 대한 인식개선, 개발자에 대한 대우 및 SW생태계의 구축을 통한 SW경쟁력 확보를 해

1) 네트워크, 하드웨어 및 소프트웨어 등 IT와 관련된 수많은 요소들을 결합시켜, 하나의 정보 시스템으로 운영될 수 있도록 구축해 주는 IT 사업을 말한다.

야한다. 게임SW가 성장할 수 있었던 것은 그 자체가 문화적 소산이었다는 점을 이해할 필요가 있다. 이처럼, SW에 대한 문화적 이해와 접근이 필요한 하나의 이유가 될 수 있을 것이다.

본 연구의 목적은 소프트웨어산업진흥법의 개정 방안을 제시하기 위한 것이며, 이로써 개별 부처에서 추진하는 SW정책의 법적 근거를 마련함으로써 SW정책의 일관성을 유지할 수 있도록 도모하고자 한다.

## 2. 기대효과 및 활용범위

### 가. SW정책에의 활용

SW부문을 진흥·육성하기 위해서는 공공영역에서 SW기업의 생존을 보장하는 것보다는 SW 중소기업 및 벤처기업의 창업을 원활하게 하는 데 그 초점을 맞추어야 한다는 견해는 그동안의 정책적 한계를 나타내고 있다. 더욱이 SW 부분의 국가 전략이나 정부정책의 관할과 관련한 정책추진 체계의 내부 갈등요인에 의하여 SW부문을 좁게 해석하는 것은 철저히 경계하여야 한다고 지적된다.<sup>2)</sup>

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 때문이다.<sup>3)</sup>

SW의 다양성으로 인해 여러 부처에서 SW정책이 추진돼 왔으나, 최근에는 관계부처 합동의 정책이 수립되면서 해소되고 있는 것으로 보인다. 2014년 ‘SW중심사회 실현전략’은 대표적으로 미래부, 문체부, 교육부 등 관계부처 합동으로 이루어진 SW정책이라고 할 수 있다. 임베디드 SW(embedded SW)도 융합·결합형 SW로서, SW진흥을 위해 일관된 SW정책에 포함되어야 할 것이다. 특히, SW의 가치는 서로 융합하면서 시너지를 나타내는 것이기 때문에 부처나 산업간의 독자적인 정책보다는 관계부처 협동을 통한 정책을 이끌어내는 것이 필요하며, 소프트웨어산업진흥법은 이러한 맥락에서 운용되어야 한다. SW정책도 소프트웨어산업진흥법으로 수립될 수 있도록 체계를 개선하여야 할 것이며, 관련 법제도 또한 SW기본법

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

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

제인 소프트웨어산업진흥법과의 정합성을 목적으로 개선되어야 할 것이다.

#### 나. 입법에의 활용

현행 소프트웨어산업진흥법은 SW산업과 공공SW사업이라는 두 가지 축으로 이루어져있으며, 주로 공공SW사업을 통해 자원 배분 및 관련된 이해관계를 조정하는 역할비중이 작지 않다. SW의 개념을 확대하고, 이에 따른 SW산업, SW사업 등의 범위를 재정립함으로써 SW시대(SW generation)에 맞는 입법이 준비될 필요가 있다. 즉, 새로운 SW영역에 대한 대응이 미흡한 면이 있기 때문에 SW서비스, SW 플랫폼, 융합 SW, 게임 SW 등 다양한 SW 영역을 포괄하는 입법의 필요성이 요구된다. 예를 들면, “클라우드 컴퓨팅, 인터넷/웹의 SW플랫폼화, SW기업의 라이프사이클 변화 등”<sup>4)</sup>에 대응할 수 있는 입법을 들 수 있다. 다행히, 클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률(이하, ‘클라우드발전법’이라 함)이 2015년 제정된 바 있기 때문에 클라우드 환경에 대한 법적 기반은 마련되었다고 생각된다.

## II. SW중심사회의 구현과 SW패러다임 쉬프트

### 1. SW중심사회의 구현

#### 가. SW중심사회의 대응

SW중심사회란 SW가 개인, 기업, 정부 전반에 광범위하게 사용되어 삶의 질을 향상시키고, 기업과 정부의 경쟁력이 지속적으로 제고되는 사회를 말하며, 인간중심의 사회를 의미한다. 아울러, 아이디어와 상상력을 SW로 실현하고, 문제점을 SW로 해결하는 사회, 창의·개방·협력 문화가 SW를 매개로 하여 일상화되는 사회로 다양한 문제의 해결을 SW방식으로 하는 사회를 의미한다. 실제 SW가 우리의 일상을 대체하거나 또는 삶의 질을 높임으로써 보다 가치 있는 일을 찾거나 실현할 수 있게 된다. SW시대 내지 SW가 일상적인 요소로서 작용하여 이에 대한 인식 없이도 관여하게 되는 사회라고 할 수 있다.<sup>5)</sup>

4) 강홍렬, 전계 보고서, 19면.

5) SW중심사회에 대한 전반적인 내용에 대해서는 소프트웨어정책연구소, SW중심사회 : 의미

SW중심사회의 구체화를 위해서는 SW 활용 촉진, 디지털 인재 양성, SW산업 생태계 활성화, SW 친화적 문화 확산을 통해서 SW에 대한 인식이 개인, 기업, 정부 전반에서 확립될 수 있도록 해야 한다. 이를 위해서 공공SW사업 중심으로 되어있는 소프트웨어산업진흥법의 구조를 SW의 개발, 이용 등을 통한 진흥체제로 개선할 필요성이 있다. 아울러, SW가 일상이 되기 때문에 SW로 인하여 다양한 문제가 나타날 수 있다는 점도 고려되어야 한다.

#### 나. SW중심사회의 명암

SW가 다양하게 사용됨으로써 나타날 수 있는 사회적, 경제적 문제도 커질 수 있을 것이다. 대표적으로 제시되고 있는 문제는 구조적 실업의 증가와 양극화, 글로벌 경쟁 심화, SW오류에 따른 사회안전의 위협 등을 들 수 있다. 따라서 SW가 일상에서 안전하게 이용되고, 이를 통해 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 제도적 대응 필요하다. 왜냐하면 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 있기 때문이다. 다양한 분야에서 빅데이터(big data)가 사용될 것이므로, 프라이버시나 개인정보의 보호 이슈도 문제가 된다. 또 하나는 SW나 일자리를 위협할 수 있다는 지적이다. 고급의 일자리를 창출할 가능성도 높지만, 기존의 일자리가 SW를 통한 로봇으로 대체될 경우에는 삶의 가치가 오히려 위협받을 수 있기 때문이다.

## 2. SW의 의의 및 산업 분류

### 가. SW의 정의

소프트웨어산업진흥법상 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 정의된다. 반면, 저작권법은 SW라는 표현 대신 컴퓨터프로그램저작물이라는 표현을 사용한다. 즉, 저작권법상 컴퓨터

---

와 대응 방향, 이슈리포트 2014-003, 2014.8.1., 참조.

프로그램저작물은 “특정한 결과를 얻기 위하여 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치 내에서 직접 또는 간접으로 사용되는 일련의 지시·명령으로 표현된 창작물”로 정의하고 있다. 소프트웨어산업에 대해서는 “소프트웨어의 개발, 제작, 생산, 유통 등과 이에 관련된 서비스 및 전자정부법 제2조 제13호<sup>6)</sup>에 따른 정보시스템의 구축·운영 등과 관련된 산업”을 포함하는 개념으로 정의하고 있다.

#### 나. SW 특성

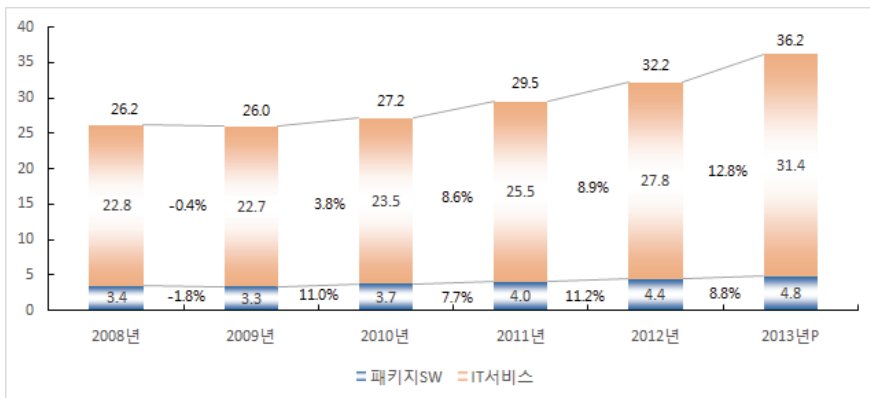
다른 기술 분야에서도 동일하게 주장될 수 있겠지만,<sup>7)</sup> 무엇보다도 SW는 누적된 기술을 바탕으로 새로운 혁신을 이루어가는 것이다.<sup>8)</sup> SW의 특성상 개량 특허의 대표적인 사례는 기술 분야에 대한 누적된 기술을 바탕으로 새로운 효과를 높임으로써 기술적 진보를 가져올 수 있다. SW도 대표적으로 누적된 기술을 바탕으로 한다는 점에서 차별성을 가질 수 있지만, 특허 정책적 측면에서 볼 때 달리 구분할 실익은 크지 않을 것이다. SW 산업이 누적적·점진적 특성을 갖기 때문에 특허가 SW 산업 발전을 저해한다고 주장하나, 이는 지나친 우려라고 할 수 있다.<sup>9)</sup> 점진적

- 
- 6) 전자정부법 제2조 제13호. “정보시스템”이란 정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 및 그 활용과 관련되는 기기와 소프트웨어의 조직화된 체계를 말한다.
  - 7) “특허발명은 대부분이 출원전의 기술수준이 누적되고 개량되어 만들어진 기술적 사상의 창작품이라 할 수 있다. 따라서 선행기술, 즉 공기술은 통상의 기술자에게 쟁점이 되는 청구항이 어떻게 이해되는지에 관하여 알아보기 위하여 참조될 수 있다”고 한다. 특허법원 지적재산소송실무연구회, 지적재산 소송실무, 박영사, 2010, 226면.
  - 8) 특허등록된 발명이 공기술의 기존 기술과 주지관용의 기술을 수집 종합하여 이루어진 데 그 특징이 있는 경우에는, 이를 종합하는 데 각별한 곤란성이 있다거나 이로 인한 작용효과가 공지된 선행기술로부터 예측되는 효과 이상의 새로운 상승효과가 있다고 볼 수 있는 경우가 아니면 그 발명의 진보성은 인정될 수 없다. 어느 주지관용의 기술이 소송상 공지 또는 현저한 사실이라고 볼 수 있을 만큼 일반적으로 알려져 있지 아니한 경우에 그 주지관용의 기술은 심결 취소 소송에 있어서는 증명을 필요로 하나, 법원은 자유로운 심증에 의하여 증거 등 기록에 나타난 자료를 통하여 주지관용의 기술을 인정할 수 있다. 특허발명의 제품이 상업적으로 성공하였거나 특허발명의 출원 전에 오랫동안 실시했던 사람이 없었던 점 등의 사정은 진보성을 인정하는 하나의 자료로 참고할 수 있지만, 이러한 사정만으로 진보성이 인정된다고 할 수는 없고, 특허발명의 진보성에 관한 판단은 우선적으로 명세서에 기재된 내용, 즉 발명의 목적, 구성 및 효과를 토대로 선행 기술에 기하여 당해 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 이를 용이하게 발명할 수 있는지 여부에 따라 판단되어야 한다. 대법원 2008.05.29. 선고 2006후3052 판결[등록무효(특)]
  - 9) 이에 대해서는 김윤명, SW특허는 기술혁신을 이끄는가? 홍익법학 제15권 제3호, 2014.12 참조.

기술 진보에 의한 발전은 SW 분야에만 국한되는 것이 아니라 모든 기술 분야에서 발생하는 동일한 현상이며, 오히려 특허는 기술 공개를 수반하므로 공개된 기술에 기반하여 더 높은 수준의 기술 창출이 상대적으로 용이하다.<sup>10)</sup>

다. 산업 분류

SW는 다양한 산업 유형으로 분류될 수 있으나 현재 분류체계는 패키지 SW, SI를 포함한 IT 서비스, 임베디드 SW로 분류하고 있다.<sup>11)</sup> 즉, 산업통계나 기술정보를 중심으로 분류가 이루어지고 있으나, 이는 전통적인 SW를 기반으로 하는 것이기 때문에 새로운 패러다임이 반영된 분류로 보기는 어려움이 있다.



[그림 1] 2013년 국내 SW 생산액 추이<sup>12)</sup>

전통적인 분류와는 다른 SW중심사회에 맞는 통계 및 분류 체계를 정립할 필요

- 10) 김윤명, 발명의 컴퓨터 구현 보호체계 합리화를 위한 특허제도 개선방안 연구, 특허청, 2014, 5면.
- 11) 한국표준사업분류에서는 SW를 출판업, 컴퓨터프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 정보서비스업 등 3가지로 나누고 있으며, 현행 SW분류 체계로 인식되는 품목분류(product classification) 중, ‘정보통신부문 상품 및 서비스 분류체계’는 TTA(한국정보통신기술협회)에서 2007년 승인(승인번호 : TTASKO-09.0002/R1)된 바 있다. 해당 분류체계에서는 SW에 대해 패키지 소프트웨어, 컴퓨터 관련 서비스, 임베디드 소프트웨어 등 3가지 품목으로 분류되어 있다. 구체적인 분류체계에 대해서는 양효식 외, 융합소프트웨어산업에 따른 소프트웨어 분류체계에 관한 연구, 디지털정책연구, 제11권 제4호, 2013.4 참조.
- 12) 정보통신산업진흥원, 2013 소프트웨어산업 연간보고서, 2014, 7면.



성이 제기된다.<sup>13)</sup> 다만, SW산업이 갖는 글로벌(global) 성격에 따라 해외의 분류나 산업체계와의 정합성에 대한 검토가 요구되며, 이는 SW산업체계 전반을 다루어야 할 것으로 보인다.

SW는 전통적인 패키지, IT서비스 및 임베디드 SW를 넘어서, SW서비스, SW플랫폼, 융합SW 및 게임 SW 분야로 그 범위가 확대되고 있으며, 건강을 포함한 의료 SW, 모바일 금융 SW 등 생활형 SW가 성장세에 있다. 또한 SNS 형태의 SW는 이미 세계 SW시장에서 많은 비중을 차지하고 있으며, 다양한 정보를 바탕으로 광고 플랫폼으로서 성장하고 있다. 물론 새로운 SW영역도 등장하지만 전통적인 IT서비스에서도 컨설팅 분야가 독립적인 산업군으로 성장하고 있으며, 이는 기획과 개발을 분할하는 ‘분할발주제도’가 도입될 경우에 더욱 성장할 것으로 예상된다. SW영역이나 산업분류 체계는 향후, 더 이상 그 역할이 의미가 없어질 수 있을 것으로 판단된다. 왜냐하면, 모든 영역의 서비스나 운영이 SW로 수렴될 것으로 예상되기 때문이다.<sup>14)</sup>

### 3. SW패러다임 쉬프트

#### 가. SW의 유통 및 이용환경의 변화

SW를 포함한 정보의 이용은 패키지의 소유가 아닌 서비스의 이용과 접속으로 그 성격이 변모하고 있다. 패키지 SW를 구매하던 방식도 이제는 라이선스 형태로 이용권을 제공하는 방식으로 유통방식이 변모하고 있는 상황이다. 패키지 형태로 제공되던 많은 프로그램들이 이제는 클라우드(cloud) 기반으로 하는 SaaS 형태로 제공되고 있다. 구매 방식의 SW이용은 클라우드 컴퓨팅<sup>15)</sup> 형태로 발전해 가고 있

13) 실제 SW통계 정책상 분류는 패키지, IT서비스 등 2가지로 이루어지나, 이러한 분류체계에 대해 “SW산업이 발전하면서 관련 사업체들의 규모가 커지고 비즈니스 활동영역도 확대됨에 따라 하나의 사업체에서 유사성이 없는 다양한 SW제품들을 생산하게 되었다. 따라서 기존의 산업활동 분류를 기준으로 산출되는 통계로는 SW정책 수립을 위한 다양한 측면을 파악하기 어렵게 되었다”고 지적된다. 김양훈 외, 소프트웨어 산업 발전을 위한 분류체계 개선방안 탐색적 연구, 2013년도 한국인터넷정보학회 춘계학술발표대회 논문집 제14권 제1호, 2013, 142면.

14) “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 뒷받침해준다. 강홍렬, 스마트 생태계의 확산과 SW산업의 패러다임 변화, 기본연구 2012-08, 정보통신정책연구원, 2012, 63면.

으며, 네이버나 구글의 서비스는 서비스 자체를 넘어선 SW플랫폼으로서 다양한 이용자가 콘텐츠, 정보를 활용하고 있다.

SW는 무료로 배포되나, 플랫폼을 통해서 유입되는 이용자수를 바탕으로 하는 광고수익을 통해 SW사업자의 매출이 발생한다. SW사업자는 락인(Lock In) 효과를 고려하여 무료 정책을 추진하고 있으며, 다양한 유료화 모델을 접목시켜 매출을 발생시키고 있다.<sup>16)</sup>

#### 나. SW산업 구조의 변화

SW개발 및 이용환경도 소규모 개발사에 의한 모바일 게임이나 앱(App)에 집중되고 있으며, 이용자도 모바일 플랫폼에 맞는 SW의 이용을 경험하고 있다. 게임이나 앱의 경우에는 SW와 콘텐츠 포맷이 일체화 내지 융합되고 있으며, 그 구분이 어려워지고 있다. 반면, 모바일 오픈마켓에서 HW의 활용도를 높이는 유틸리티(utility) SW의 점유율은 낮아지고 있다. 제조업을 포함한 기업체들도 다양한 융합 서비스 내지 융합형 산업을 이끌어내고 있으며, 전통 산업에 SW를 접목시켜 효율성을 극대화시키고 있는 상황이다. 자동차, 조선, 항공, 가전 등에서 SW가 주된 역할을 하고 있으며, 웨어러블(wearable) 컴퓨팅 및 임베디드 SW 등 이미 일상을 SW가 코어(core)로서 역할을 하고 있다. 정리하자면, SW의 범주가 패키지 중심에서 응용·융합 차원으로 확대되고 있으나, 포털, 게임, SI, 임베디드 등 그 영역을 특정하기 어려운 상황이다. 이 모든 영역을 소프트웨어산업진흥법에 포섭할 수 있는 프레임워크/framework의 구축이 필요하게 된 것이다.

- 
- 15) 클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률(법률 제13234호, 2015.3.27., 제정) 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 말한다.
  - 16) 대표적으로 게임내에서는 아이템이나 게임머니를 판매하는 것이 부분 유료화 방식이다. 참고로, NHN엔터테인먼트에서 퍼블리싱하고 있는 게임물인 테라(TERA)의 과금 방식을 보면, 초기 서비스 시작할 때에는 월정액제 과금 정책을 폈으나 이용률이 떨어지자 부분유료화 방식으로 과금 체계를 변경하였다. 정액제 방식의 게임을 무료로 개방함으로써 많은 이용자를 끌 수 있게 되었고, 그 결과 네트워크효과를 가져오게 된 것이다. 이처럼 게임SW의 부분유료화는 잠재적인 구매고객으로 유인할 수 있는 정책이었다.

#### 다. SW의 역할 변화

SW의 역할에 대해 몇 가지 이해가 필요하다. 먼저, HW를 지원하는 수준에서 SW는 HW의 성능을 변화시키는 역할 수행이 필요하다는 점이다. 휴대폰에 SW를 설치함으로써 HW에서 기기로서의 성격이 변화되고 있으며, 이는 HW인지 악기인지 구분할 수 없는 수준에 이르고 있다. 결국, SW는 HW의 기기라는 성격을 바꾸어 버림으로써 SW로서 역할을 하고 있다고 할 것이다. 초기 특정 기기나 특정 HW에서만 운용할 수 있었다면, 이제는 범용 SW로서 HW를 활용할 수 있게 되는 현상이 일반화되고 있다.

둘째, 개발의 민주화를 이끌고 있다는 점이다. 즉, 프로그래밍 언어, 개발환경의 발전에 따라 많은 이들이 SW를 개발하기가 어렵지 않은 상황이 되고 있다.<sup>17)</sup> 전문적인 코스를 밟지 않아도 창작적인 SW를 개발하게 되며, 게임의 경우에도 게임엔진을 통해서 누구라도 어렵지 않게 만들어가 가고 있는 것이다. ‘SW개발의 민주화’<sup>18)</sup>로 대별되며, 이는 SW가 일상적이게 사용될 수 있는 환경이 도래했음을 나타내는 현상으로 볼 수 있다. 특히 게임물의 경우는 게임엔진이 저렴하게 보급됨으로써 게임개발의 민주화는 다른 분야보다 앞서고 있다.

셋째, 그동안 HW의 성능을 높일 수 있는 도구로서 SW였다면, 이제는 HW의 성격을 SW적으로 변화시키는 상황이다.<sup>19)</sup> 예를 들면, 휴대폰의 HW적 기능을 SW를

17) “1950년대 이후 이미 컴퓨터를 사용하고 있던 일부 예술가, 영화제작자, 음악가, 건축가가 (벨랩, IBM왓슨연구소 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, 전계서, 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,

통해서 사진기, MP3플레이어, 게임기, 악기로 변화시키고 있다. 이러한 변화의 결과를 SW가 이끌어내면서 HW중심의 제조업이 SW중심의 서비스업으로 성장 발전할 수 있는 환경이 마련되었다고 볼 수 있다. 더욱이 SW는 HW의 운용을 목적으로 하는 것이었다면, 이제는 게임물과 같이 그 자체를 즐기게 된다. 게임SW는 콘텐츠적 성질을 갖지만, 그 자체가 하나의 오락(entertainment) SW로서 역할을 하고 있다.<sup>20)</sup>

### Ⅲ. 소프트웨어산업진흥법의 한계점 분석

#### 1. 소프트웨어산업진흥법의 체계

##### 가. 소프트웨어산업진흥법의 목적

소프트웨어산업진흥법은 “소프트웨어산업의 진흥에 필요한 사항을 정하여 소프트웨어산업 발전의 기반을 조성하고, 소프트웨어산업의 경쟁력을 강화함으로써, 국민생활의 향상과 국민경제의 건전한 발전에 이바지함”을 목적으로 한다. 법목적이 명확한 법정책을 담아내지 못하고 있다는 비판이 제기된다. 따라서 SW산업과 SW사업의 양축을 극복할 수 있는 체계를 구현할 필요성이 커지고 있다. 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 있다.

##### 나. SW산업 기반 조성

소프트웨어산업진흥법의 한축은 SW산업의 기반 조성을 목적으로 한다. 이를 위해 SW진흥시설(제5조), 창업활성화(제8조), 전문 인력 양성(제10조), 기술개발 촉진(제11조), 표준화(제12조), 품질인증(제13조), 정품SW의 유통활성화(제15조) 등의 규정되어있다. 위의 규정은 SW산업의 기반조성을 위한 규정으로, 산업 법제가 갖는 일반화된 규정들의 집합으로 볼 수 있을 것임. 참고로, 2014년 개정된 법률에는

방송통신정책연구 12-진흥-119, 2012, 17면.

20) 게임은 기능적으로 SW로서 실체를 이끌어가고 있으며, 이러한 이유로 game contents라는 표현보다는 entertainment SW, 또는 게임SW라고 칭해지고 있다.

정품SW의 유통활성화 규정이 포함되어 있다. 산업기반 조성과 관련된 규정을 근거로 하여, 다양한 제도가 수립되고 있는 것은 사실이나, SW만의 독특한 특성을 포함하고 있는 규정은 찾기 어렵다는 한계가 있다. 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’<sup>21)</sup> 이외에는 찾기 어렵다.

#### 다. SW사업 활성화

소프트웨어산업진흥법의 또 다른 축은 공공SW사업을 포함한 SW사업 활성화를 목적으로 한다. 대표적인 규정으로는 분리발주<sup>22)</sup>·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

- 
- 21) 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 특성을 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.
- 22) 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.

이다. 소프트웨어산업진흥법의 성격을 대변하는 규정들로, 현재의 SW사업 구조에 대한 이해관계의 충돌을 정치하게 형성해놓고 있다.

SW공공사업과 관련된 규정은 2000년 소프트웨어산업진흥법의 개정 이후 지속적으로 보완되고 있다. 중소기업, 대기업 등의 이해관계가 상충되는 영역이며, 2012년 법 개정을 통해서 중소기업 및 중견기업의 사업 참여를 적극적으로 지원토록 하고 있다. 물론, 대기업의 참여제한으로 중소기업의 참여율이 높아지고 있으나 실제 기술력이 뒷받침되지 못한 면이 있다는 비판이 제기된다. 대기업과의 컨소시엄을 통해 바람직한 생태계를 형성할 수 있다고 보나, 반면 대기업이 중소기업이 수주한 사업에 재하도급으로 참여하는 현상이 발생하고 있다.<sup>23)</sup> 중소기업의 참여가 활성화되면서 참여하는 중소기업간의 분쟁이 증가하고 있는 추세이며, 이러한 이유 때문에 2003년 도입되어 2009년 폐지된 SW분쟁조정위원회의 재구성이 요구되고 있다.

## 2. 소프트웨어산업진흥법의 특성

소프트웨어산업진흥법의 법적(法的) 특성에 대해 몇 가지로 정리할 수 있을 것이다. 먼저, 소프트웨어산업진흥법은 SW산업을 위한 기본법(基本法)이다. 타 법률에는 없는 SW산업 기반조성이나 SW사업 활성화 등 SW산업 발전을 위한 기본적인 역할을 하고 있다. 둘째, 소프트웨어산업진흥법은 산업진흥을 위한 공법(公法)이다. 정부 및 공공기관의 SW사업이나 SW산업을 관한 규정을 담고있기 때문에 공법으로서 역할을 하고 있기 때문이다. 셋째, 소프트웨어산업진흥법은 규제법(規制法)이다. SW산업에 대한 규정을 담고 있으나, SW사업 활성화 및 SW산업의 공공규제를 목적으로 하는 법제로서 역할을 해왔다. 소프트웨어산업진흥법은 규제법임에도 불구하고, 금지 규정이나 위반에 따른 처벌규정을 두고있지 않다는 특성을 가진다. 다만, 법상의 처벌규정은 없다고 하더라도 사업상 평가 등의 과정에서 감점을 받을 수 있다는 점에서 사실상의 페널티를 부과할 수 있을 것이다. 정리하자면, 현행 소프트웨어산업진흥법은 일정 사업자의 시장진입을 차단하거나 요건을 강화함으로써 공정한 SW사업의 영위하기 위한 목적을 가짐으로써 본래 법이 의도 하였던 기술혁신이나 SW산업 발전을 목적으로 하는 규정은 많지 않다.

23) 하도급의 현황 및 문제점 등 개선방안에 대해서는 김도승, 공공소프트웨어사업에 있어서 하도급 규율 개선 방안, IT와 법연구 제8집, 2014.2 참조.

### 3. 소프트웨어산업진흥법의 한계

#### 가. HW 종속적인 법체계

현행 소프트웨어산업진흥법은 HW 종속적인 SW사업의 패러다임에 한정되어 있어, SW이용을 중심으로 하는 사회에 영향을 줄 수 있는 내용은 규정되어있지 아니하다. 현행 법제로는 SW가 국민의 생활과 삶의 질에 영향을 미치는 ‘SW중심사회’를 구현하기 어렵다는 한계를 지닌다. 따라서, SW에 대한 정의는 물론 SW산업 분류 체계 등 SW 융합 환경에 맞는 법체계의 구성이 필요하게 된 것이다.

#### 나. 공공SW사업에의 치중

소프트웨어산업진흥법은 대기업 참여제한을 통해서 중소 SW사업자의 시장 참여를 장려하고 있다.<sup>24)</sup> SW생태계를 구축할 수 있다는 점에서 의미 있는 정책적 결단이었다고 보나, 이에 따른 한계도 작지 않다. 무엇보다도 공공SW사업 영역에서 SW사업자에게 분배적 정책에 초점이 맞추어져 있어 부실기업의 퇴출을 막는 악순환 현상 초래되고 있기 때문이다.<sup>25)</sup> 더욱이 대기업 참여제한에 대한 예외가 확대될 수 있는 여지가 작지 않으며, 타법과의 해석상의 차이에 따른 우회 가능성도 작지 않다. 대표적으로 전기통신공사법에서 SW가 포함되는 통신공사의 경우를 들 수 있으며, 이 경우 SW사업이 아닌 정보통신공사이기 때문에 대기업참여제한에 해당하지 않는다는 것이다.

또한, 공공기관의 SW조달에 관한 문제이다.<sup>26)</sup> 무엇보다도 제대로 된 SW납품 단가를 책정하지 않는다는 문제점이 있다.<sup>27)</sup> 이러한 사업단가의 왜곡이 발생하는 것

24) 대기업 참여제한제도에 대해서는 안영하 외, 공공소프트웨어조달계약과 대기업 참여제한제도, 법학논총 제12집 제1호, 2013 참조. 아울러, 헌법적 측면에서 대기업의 참여제한에 대한 고찰은 이학수, 경제규제의 헌법적 원리와 발전적 재조명 -소프트웨어진흥법상 대기업참여제한제도의 헌법적 소고-, 정보화정책 제19권 제3호, 2012 참조.

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

26) 양창준 외, 전계 보고서, 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.

은 공공SW사업에 대기업이 참여함으로써 경쟁적으로 가격에 의한 낙찰이 일반화되었고, 기술보다 가격경쟁을 통해 사업비가 책정되었기 때문이다. 순환적으로 원 사업단가에 따라 유지보수율이 책정되기 때문에 원 사업단가가 제대로 책정되지 않을 경우에는 이에 따른 유지보수 비율이 낮아지는 악순환이 반복되는 구조이다. 제값받기라는 표현이 사용되는 이유는 원래 사업 단가를 명확하게 책정해야 함에도 불구하고, 발주처나 사업자도 이를 명확하게 산정하는 객관적인 기준을 제시하지 못한다는 점에서 기인한다.

정리하자면, 소프트웨어산업진흥법이 공공SW사업에 치중되어 있고 SW의 진흥, 이용활성화 및 투자 등에는 미흡한 면이 있다. 공공SW사업에 치중된 배분적 정책은 SW산업의 경쟁력을 확보보다는 오히려 부실 SW기업의 퇴출을 막는 결과를 가져오게 되는 것이다.<sup>28)</sup>

#### 다. 새로운 SW환경에의 대응 부재

소프트웨어산업진흥법은 전통적인 SW에 집중되어있기 때문에 새로운 SW영역을 진흥하거나 지원함에 있어서 한계로 작용한다. 새로운 SW영역에 대한 대응이 미흡한 면이 있기 때문에 SW서비스, SW플랫폼, 융합 SW, 게임 SW 등 다양한 SW영역을 포괄하거나, “클라우드 컴퓨팅, 인터넷/웹의 SW플랫폼화, SW기업의 라이프사이클 변화”<sup>29)</sup>에 대응할 수 있는 입법이 필요하다. 이처럼 SW산업에 대한 외연을 확대함으로써 새로운 SW영역에 대한 진흥정책도 확대될 수 있다. 사실상(de Facto) SW는 전통적인 SW영역에서 벗어나 새로운 패러다임에서 확대되고 있으며, 정형화된 영역을 확보해나가고 있다. SW서비스, SW플랫폼, 게임 SW, 융합 SW 등이 대표적인 패러다임의 변화영역으로 볼 수 있다.

다만, 이러한 환경의 변화에 있어서 융합 SW에 대한 이해관계의 충돌에 대한 조정의 필요성이 제기된다. SW는 모든 서비스, 산업에 반드시 포함되는 기본 요소(infra)이며, 제조업을 중심으로 하는 전통 산업에 SW가 응용되고 활용됨으로써 임베디드 SW의 가치는 높아지고 있다. 일각에서는 임베디드 SW는 SW와 소재와의 결합 형태에 불과하고, 융합의 형태는 아니라는 주장이 제기되고 있다.<sup>30)</sup> 그러나

28) 물론, 공공SW사업이 배분정책의 일환으로써 이루어진 것으로 볼 수 있는 이유이다. 그렇지만 이러한 배분정책은 성장보다는 유지라는 점에서 SW산업이 진흥되지 못한 원인으로 지목된다고 할 것이다.

29) 강홍렬, 전계 보고서, 19면.



결합이나 융합은 산업현상에 대한 정책적 의지인 것이지, 문자적 표현만으로 결합 SW로서 임베디드 SW를 개별화하는 입법 추진하는 것은 거시적 SW정책과 충돌할 수 있다.

#### 라. SW문화 확산의 미흡

SW에 대한 인식 및 문화의 부재가 SW의 확산에 걸림돌로 작용하고 있다. SW의 가치에 대한 부정적인 사회인식의 팽배해 있으며, 사회적 인식에 따른 SW개발에 대한 개발자 스스로의 인식을 저하시키고 있다. 이에 따른 SW인력의 감소로 SW에 참여하는 개발인력이 상대적으로 질적 저하를 가져오게 된다.

전통적인 HW 중심의 마인드의 변화가 요구된다. SW의 중요성을 인식하면서도, SW개발에 대한 비용이 적지 않게 소요되므로 제 값을 치루지 않게 되며, 이는 결과적으로 SW의 실질적 가치를 인정받지 못하는 결과로 이어지게 된다. SW에 대한 평가가 SW의 개발 또는 활용이 아닌 결과물에 대한 평가로 이루어지기 때문에 개발 과정에서 얻는 다양한 경험과 노하우가 축적되기 어려운 구조이다. 아쉬운 점은 SW 사업자의 적극적인 경영마인드의 부재라는 점이다. SI사업에 집중된 SW사업 지원은 SW의 창의적인 개발이 아닌 회사 자체의 생존에 집중될 수밖에 없다. SW산업의 성장이나 발전을 위한 것이 아닌 유지를 위한 정책적 지원이 되어버림으로써, SW산업에 특화된 공유·협력의 생태계 구축과는 괴리(乖離)가 생긴다는 점이다.

SW에 대한 문화의 확산과 인식개선에 대한 한계이다. SW 문화는 SW의 개발과 이용과정에서 나타나는 개발자와 이용자의 정신적, 경험적, 지적 가치에 관한 것으로 이해될 수 있다. SW문화가 미흡한 이유는 SW 및 SW개발자에 대한 산업계의 대우가 낮고, 이로 인하여 SW인력 양성이 제대로 되지 못하였기 때문이다.

SW는 서비스로 구현되기 때문에 다양한 인터넷·콘텐츠 규제는 SW규제로 이어지는 구조이다. 청소년보호법상 게임물 섷다운제, 저작권법에 의한 OSP 책임 강화는 서비스에 대한 규제에만 머물지 않는다. 서비스를 구현하는 SW 개발자에 대

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 정보통신 융합법(ICT 특별법)은 SW 융합의 법적 지원근거는 있지만 임베디드 SW는 융합개념이 아니라는 이유를 들고 있다. 최중찬 외, 임베디드SW 경쟁력 강화방안 연구, 전자부품연구원, 2013, 155면.

한 규제, SW서비스에 대한 규제로 이어지는 구조이기 때문이다. 결국, SW에 대한 규제는 해당 서비스가 구현하고자 하는 문화에 대한 규제로 이어지므로, SW의 문화연구가 필요로 한다.

#### IV. 소프트웨어산업진흥법의 개정 방안

##### 1. 소프트웨어산업진흥법의 개정 논의

###### 가. 기본 방향

소프트웨어산업진흥법의 개정논의는 SW가 갖는 의미를 개인, 기업, 정부에 각인 시키고, SW에 대한 산업위주 정책에서 벗어나 SW를 잘 활용할 수 있도록 경제·사회·문화를 아우르는 정책으로 패러다임을 변모시키고자 하는 것이다. 궁극적으로, 현행 소프트웨어산업진흥법의 체계를 산업법제적 성격과 경제사회적 성격으로 구분하여, SW을 통한 국민경제와 산업의 진흥을 체계적으로 이끌어낼 수 있도록 해야한다.

소프트웨어산업진흥법을 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 것이다. 이를 뒷받침하기 위하여 SW의 정의 및 분류 체계의 재정립을 통해서 SW산업에 대한 외연을 확장시키고, 소프트웨어산업진흥법이 본연의 역할을 할 수 있도록 하고자 한다. 아울러, 변화하고 있는 SW패러다임에 따른 정책 대응을 통해 자생적인 SW생태계를 구축할 수 있도록 하여야할 것이다.

기본적으로 소프트웨어산업진흥법은 체계 및 내용에 있어서 SW중심사회를 위한 i) SW기본법으로서 역할, ii) 공공SW사업법으로서 역할, iii) SW진흥으로서의 역할 등 3가지 측면에선 구체적인 내용을 제안하고자 한다.

###### 나. 개정 방안

내용에 대해서는 앞서 살펴본 현행 소프트웨어산업진흥법의 한계를 극복할 수 있어야 한다는 점이다. SW 생태계의 확보나, 법률 적용의 우선순위를 명확히 할 수 있도록 타법과의 관계를 조정할 수 있어야 할 것이다. 체계에 대해서는 2000년

전면 개정 이후, 잦은 일부 개정에 따른 전체적인 체계가 흐트러져있기 때문에 소프트웨어산업진흥법 체계에 대한 전면 개정이 이루어져야 한다. 예를 들면, 성격이 서로 다른 내용이 같은 장에 편재해 있거나, 서로 다른 조문에 산재해 있다. 수범자인 국민이 법률을 용이하게 이해할 수 있도록 SW 환경 변화에 맞게 전면적으로 개정할 필요성이 작지 않다.

또한 규제법의 성격을 갖는 현행 법률에는 별칙 규정의 도입에 대한 검토이다. 대표적으로 품질인증, 하도급에 관한 규정을 위반한 경우에 별칙 규정을 도입할 필요성이 제기된다. 참고로, 2014년 장하나 의원이 발의한 소프트웨어산업진흥법 하도급 관련 개정안에서는 포함되었으나 최종 법률에서는 삭제된 바 있다.<sup>31)</sup> 이는 공공영역에서 이루어지는 정책이나 행정집행 과정에 대해 처벌은 오히려 복지부동을 가져올 수 있다는 우려로 판단된다. 그렇지만 발주관련 규정 등 소프트웨어산업진흥법상 의무를 제대로 이행하지 않을 경우, 소프트웨어산업진흥법에 공무원 등의 의무를 명시하도록 하는 것에 대한 고민은 필요하다. 명시적인 규정이 부담스러울 경우에는 국가공무원법<sup>32)</sup>을 적극적으로 적용하는 것도 고려할 수 있을 것이다. 참고로, 부실시공에 대한 손해배상 규정을 도입하고 있다.<sup>33)</sup>

- 
- 31) 장하나의원 대표발의, 소프트웨어산업 진흥법 일부 개정법률안, 의안번호 1907096, 2013. 10.1.
- 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) 예를 들면, 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.

## 2. SW진흥 방안의 강구

### 가. SW중심사회의 구체화

SW중심사회의 가치의 구체화를 위한 소프트웨어 진흥법의 “이념”이라는 규정을 신설할 필요가 있다. 이는 SW의 가치, 효율성 등에 대한 인식 확산, SW의 이용, 공개, 개방 등을 포함한 SW문화 정립에 대한 방향의 제시로 이해될 수 있다. 이와 더불어, SW중심사회의 구현을 위한 국가 및 지자체의 역할 정립이 요구된다. 사회 전반적인 역할을 하고 있는 SW에 대한 국가·지방자치단체의 책무를 보다 확대하여, 국가 및 지방자치단체의 역할을 집중할 수 있도록 하기 위한 것이다.

### 나. SW에 의한 사회문제 해결 방안 수립

정부는 SW를 활용한 삶의 질 향상, 경제적·사회적 현안 등의 해결을 위한 방안의 수립이 요구된다. SW의 역할은 다양한 문제 해결을 위한 수단이라는 점에 초점을 맞출 수 있을 것이다. 무엇보다도, SW로서 사회적, 산업적 문제를 해결할 수 있도록 법적 근거를 마련할 필요성이 제기된다. SW의 안전이라는 측면에서 SW의 역할이나 기능을 확대할 수 있도록 하는 방안을 제시해야 할 것이다. 필요할 경우 사회문제 해결 방안 및 그 결과에 대해 국회에 보고하고 대응방안을 모색토록 함으로써, SW의 안전과 사회문제의 해결을 SW를 통해서 주도적으로 진행할 수 있을 것이다.

### 다. SW 정의 및 범위의 확대

SW는 다양하게 칭하여 지나, 저작권법상 컴퓨터프로그램저작물, 소프트웨어산업진흥법상 SW로 정의된다. 전자는 특정한 결과를 얻기 위하여 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치(이하 “컴퓨터”라 한다) 내에서 직접 또는 간접으로 사용되는 일련의 지시·명령으로 표현된 창작물로 정의되며, 후자는 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 자료로 정의된다.

SW 통계에서는 SW의 유형을 패키지 형, 임베디드 형, IT서비스형으로 분류해

왔으며, 이는 다시 독립형(패키지), 중간재형(임베디드) 및 서비스형(IT서비스)으로 나누고 있다.<sup>34)</sup> 이러한 전통적인 분류 체계를 넘어서, 패키지형 SW, IT서비스형(SI), 임베디드 SW형, 클라우드컴퓨팅 등 SW서비스형, 포털이나 OS 등 SW플랫폼형, 게임·콘텐츠 융합형으로서 Entertainment SW형 등 다양한 형태로 SW 분류를 제안한다. 소프트웨어산업진흥법상 SW정의는 상당히 포괄적이거나 분류체계는 기본적으로 실제 통계 및 분류는 패키지SW, SI중심의 IT서비스 등 2가지로 진행된다. 이는 SW중심사회의 특성이 반영되지 못한 결과이며, SW정의를 현실과 다르게 이해하는 원인이 된다. 따라서 다양한 SW에 대한 분류를 좀더 명확히 할 필요가 있다는 점에서 새로운 유형의 SW의 분류를 제안하고자 한다.

여기에는 융합 및 결합 SW로서 임베디드 SW의 특성을 반영할 필요가 있다. 임베디드 SW는 SW를 개발하는 것과 개발된 SW를 HW에 최적화하여 담아내는 두 가지 중요한 요소가 있다. SW의 개발을 중소기업이 전담하고 있으며, SW를 HW에 탑재하여 판매하는 기업(대부분 대기업)으로 구분된다.<sup>35)</sup> HW는 제조사가 경쟁력을 갖는다고 하더라도, SW에 대한 경쟁력을 확보하지 못할 경우에는 제품의 가치 내지 경쟁력도 악화되는 구조를 임베디드 SW는 갖고 있다고 할 것이다. 따라서, SW중심의 경쟁력을 확보할 수 있도록 임베디드 SW 관련 기술을 확보할 수 있도록 하여야 할 것이다.

#### 라. SW문화 토대의 마련

무엇보다도 양질의 SW의 개발을 위해서는 SW 문화를 위한 토대가 마련될 필요가 있다. 이를 위한 SW문화 연구는 SW이념을 구체적으로 발현하기 위하여 필요한 사항을 연구하는 것을 목적으로 한다. SW의 문화적 접근과 인식개선은 SW 이해관계자의 자발적이고, 적극적인 정책의지가 필요한 부분이며, 기업의 조직문화와 더불어 개발자의 인식개선을 통해서 확산될 수 있을 것이다. SW의 문화에 대한 법적 강제는 문화 자체의 왜곡을 가져올 수 있기 때문에 문화가 자생할 수 있는 토대를 마련할 수 있는 정책이 수립되어야 할 것이다. SW에 대한 부정적인 프레임의 설정은 인식의 문제이나 개발자를 포함한 산업계에서조차도 SW가 문화적 속성이 있다는 것을 인지하지 못하고 있다. 최근 OSP 등 인터넷의 규제는 해당 서비

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

35) 최종찬 외, 전계 보고서, 135면.

스 내지 서비스 사업자의 규제에만 영향을 주는 것이 아닌 SW로 확대되고 있다. 인터넷 자체가 SW이며, SW로 구현된 서비스이기 때문에 다양한 결과라고 하겠다. 결국 SW 규제는 결국 문화규제로 수렴됨으로써 사람의 생활에도 부정적인 영향을 미치게 된다. 따라서 SW는 문화적인 접근이 중요하게 다루어져야 할 것이다.

이를 위해서는 사용자 중심의 SW 문화가 마련되어야 한다. 단순한 개발자가 아닌 SW 창작자로서 인식 제고 및 문화적 이해를 높이기 위한 타 분야의 지식과 경험의 융합을 통해서 새로운 시너지를 유발토록 해야 한다. 이를 위해 융합분야 SW의 인재육성을 위한 과정이 필요하다고.<sup>36)</sup> 이를 위해서, 스마트 워크 환경의 조성 등 고용환경의 개선 및 경력단절 극복, 개발자의 권익을 찾을 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다.<sup>37)</sup> SW는 전문 개발인력에 의해 좌우되는 개발프로세스 및 개발자간 정보교환이 중요하며, 이에 따라 전문 인력에 대한 의존도가 높고, 고급 연구개발 인력이 핵심요소이기 때문이다.<sup>38)</sup> 아울러, SW 교육에 대한 구체적인 지원체계의 수립이 필요하며, ICT 교육 및 리터러시 교육 등 초중고생들에 대한 교육지원 및 SW교사에 대한 연수지원 시스템도 교육부와 협의하여 진행할 수 있는 방안을 강구해야 할 것이다.<sup>39)</sup>

또한 SW인식 제고 등 문화연구와 더불어, 실제 개발자에 대한 우대 정책이 필요하다. SW개발자에 대한 처우 및 사회적 인식 제고를 위한 정책을 마련할 수 있는 근거를 마련함으로써, SW개발자에 대한 독자적인 포상체계를 수립하여, 우수한 기업이나 개발자에게 공지를 심어줄 수 있을 것이다. 물론 우수한 개발결과물의 활용 및 이에 대한 보상체계를 수립하여, SW개발자가 직분에 충실할 수 있는 환경을 마련하는 것도 하나의 방법이다.

36) 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.

37) SW관련 고용정책에 대해서는 이한영, 고용 없는 성장시대의 SW산업 육성정책, 정보법학 제16권 제2호, 2012.8 참조.

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

39) 참고로, 문화예술교육 지원법(문체부), 법교육 지원법(법무부), 통일교육 지원법(통일부), 식생활교육 지원법(농림부), 경제교육 지원법(기재부), 환경교육진흥법(환경부) 등 부처별로 다양한 교육지원법을 제정하여 시행중에 있다. SW에 대한 교육도 초중등교육법을 통해서 근거를 마련하는 것도 필요하겠지만, 소프트웨어산업진흥법의 개정이나 SW교육지원법의 제정 형태로 미래부 소관으로 두는 방안도 고려할 수 있을 것이다.

마. 공개소프트웨어의 지원

공개소프트웨어 활성화를 위한 정책적 근거를 마련할 필요가 있다. 현행 정보통신 분야 R&D 관리 규정에서는 OSS근거 마련하고 있으나 법적인 근거로 보기 어렵기 때문이다. OSS에 대한 정의 및 관련 규정을 신설하여, 다양한 SW산업 영역에서 OSS가 활용될 수 있도록 하는 정책지원이 필요하다. OSS의 가치는 공유, 공개, 협업을 통해 SW기술의 혁신을 가져온다는 것이다. 정부는 SW를 개발하는 것보다는 SW생태계를 구축할 수 있는 지원체계(토대)를 마련하는 것이 바람직하다고 할 것이다.

바. SW의 제조물책임 및 역기능 방지

SW의 범위가 확대되고, 이용이 활성화됨으로써 긍정적인 효과가 작지 않겠지만, 부정적인 효과도 이에 비례할 것으로 보인다. 예를 들면, 데이터의 부정 접근, 국가 기간 서비스에 대한 해킹, IOT의 보안 이슈, SW의 결함과 그에 따른 예측하기 어려운 문제 등이 그것이다. SW를 활용한 범죄나 불법행위 등은 민간, 기업 등에서도 이루어질 수 있기 때문에 정부는 SW나 그 활용이 국가, 사회, 개인에게 유해하거나 정보유리 등을 해치지 않도록 조치를 취할 필요가 있다.

역기능에 더하여 SW의 하자로 인하여 발생하는 법률 문제에 대한 고민도 필요하다. 현행 제조물책임법상 제조물이란 “제조되거나 가공된 동산(다른 동산이나 부동산의 일부를 구성하는 경우를 포함한다)”으로 정의되어 있어, SW의 물건성이 배제되기 때문에 그 자체로서 제조물성을 인정받기는 어렵다고 본다.<sup>40)</sup> SW가 제조물의 범위에 포함될 수 있는 지에 대해서는 학설이 갈리나, SW가 포함된(embedded) 형태 제품이라면 SW로 인한 책임을 어느 정도 인정될 수 있을 것이다. 그렇지만 SW가 갖는 특성상 제조물로 포함될 경우에는 SW 및 관련 산업에 적지 않은 영향을 미칠 수 있기 때문에, 이에 대한 대응은 빠르게 이루어져야 할 것이다.

사. SW투자 확대

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

40) SW의 제조물 책임에 대한 논의에서 참고할 만한 자료는 이상수, 소프트웨어에 대한 製造物 責任研究(중앙대학교 박사학위논문, 2015)가 있다.

해야 한다. 글로벌 경쟁우위의 확보가 필요기 때문에 SW에 대한 투자 확대는 국가 경쟁력 제고에 중요한 역할을 할 것으로 판단된다. SW 기술에 대한 기술 예측과 연계하여 투자가 이루어질 수 있도록 하는 방안을 강구할 필요가 있다.

### 3. 합리적인 공공시장의 지원 및 운용

#### 가. 분할발주의 제도화

공공SW사업에 있어서 분할발주는 설계와 코딩을 분리함으로써 얻을 수 있는 산업의 장점은 고급 컨설팅 사업의 활성화가 가능하다는 것과 코딩 등 개발업무가 분리됨으로써 전문적인 사업 영역이 성장할 수 있다는 점이다.<sup>41)</sup> 발주 프로세스의 개선을 통해 SI사업에 있어서 사업의 기획·설계와 구현 단계를 분리하여, 제값받기 및 SW개발 환경을 개선할 수 있도록 하는 것이 목적이라고 할 수 있다. 이로써 단계별 분리를 통한 ISP 컨설팅 사업의 산업화 지원이 가능할 것으로 예상되며, 기존 대기업이 갖고 있는 노하우 등을 활용할 수 있다는 장점이 있다.

#### 나. SW영향평가제도

SW영향평가제도는 국가 및 공공기관의 SW 무료 제작 및 배포를 제한함으로써 중소기업의 SW생태계를 구축할 수 있도록 하자는 것이다.<sup>42)</sup> 플랫폼화 및 오픈 API도 공공 시장에서 활용가능하기 때문에 공공기관은 데이터의 개방에만 한정하는 것이 필요하다고 본다.

#### 다. 소프트웨어분쟁조정위원회의 설치

MB정부에서 위원회 현실화 차원에서 2009년 폐지된 분쟁조정위원회를 설치함으로써, 중소기업 내지 사업자의 분쟁해결 방안을 수립할 필요가 있다. 현행 하도급조정위원회는 하도급에 한정되며, 중소기업의 SW사업에 참여가 활성화되

---

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

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



는 시점에서 분쟁조정위원회의 설립을 통한 분쟁해결을 추진할 필요성이 커지고 있기 때문이다. 이미 제도적으로 실행된 바 있기 때문에 운영상 문제점은 많지 않을 것으로 예상된다. 2003년 신설되었던 소프트웨어사업분쟁조정위원회 관련 규정 및 그 운영방식을 참고할 수 있다.

#### 라. 클라우드 환경에 따른 공공 부분의 SW 활용 증대

2015년 국회를 통과한 클라우드발전법에서는 클라우드컴퓨팅(Cloud Computing)이란 집적·공유된 정보통신기기, 정보통신설비, 소프트웨어 등 정보통신자원을 이용자의 요구나 수요 변화에 따라 정보통신망을 통하여 신속적으로 이용할 수 있도록 하는 정보처리체제로 정의하고 있다. 클라우드발전법의 통과에 따라 공공 영역에서 SI를 클라우드컴퓨팅으로 대체한다면 정보자원의 유연성을 확보할 수 있을 것이다. 공공영역에서 클라우드컴퓨팅의 도입은 SW사업의 한 유형으로 볼 수 있기 때문에 소프트웨어산업진흥법에서도 이에 대한 대응과 검토가 요구된다.

실제 SW가 공공 부분에서 제대로 사용될 수 있는 환경을 구축하고, 업무의 효율성을 높일 수 있도록 시스템화하는 방안의 강구가 필요하다. 공공 클라우드 서비스를 적극적으로 도입할 수 있는 환경을 마련하는 것이 필요하다. 다양한 정보통신산업 관련 법제와의 관계를 고려하여 클라우드 산업의 진흥 및 이용활성화가 될 수 있도록 하여야 한다.

#### 마. 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 있다. 그렇지만 오히려 다양한 규정을 두고있기 때문에 발주자 내지 사업자는 사업추진에 어려움이 있을 수 있다는 점을 이해된다. 이러한 이유 때문에 분리 및 분할 발주가 이행되지 않을 경우, 이행률을 높일 수 있도록 발주기관에 대한 가산점 부여 등 다양한 평가 방안을 고려할 수 있다. 다만, 페널티 부과는 제도의 실효성을 확보하기보다는 담당자가 소극적으로 대응할 수밖에 없기 때문에 지양될 필요가 있다고 판단된다.<sup>43)</sup>

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

현행 소프트웨어산업진흥법에서는 공공SW사업의 성격상, 발주자에 대한 처벌을 할 수 있는 근거는 두고 있지 아니하다. 소프트웨어산업진흥법의 개정을 통해서 발주관련 의무사항을 명시하며, 이를 이행하지 않을 경우에는 처벌 규정을 도입하는 방안을 검토할 수 있을 것이다. 다른 방안으로는 국가공무원법상 의무이행사항을 따르지 않을 경우 처벌토록 하는 규정을 원용하는 방안을 고려할 수 있을 것이다.<sup>44)</sup>

#### 바. BLT 방식에 대한 검토

SW사업은 설계, 구축, 감리, 유지·보수라는 다양한 절차를 거치기 때문에 기간 및 예산확보가 쉽지 않다. 예를 들면, 클라우드 환경에서는 대규모 플랫폼을 구축하는 경우가 예상된다. 이러한 경우에는 예산정책상 사업추진에 어려움이 있기 때문에 민간자본이 참여하는 방식(BTL(Build-Transfer-Lease)<sup>45)</sup>을 검토하여, 안정된 사업을 유지할 수 있도록 하는 방안 검토가 필요하다.

SW 분야의 BTL 제도 도입을 위해서는 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 법적 근거를 마련하여야 할 것이다. 현행 법상 사회기반 시설에 대해 정의하고 있기 때문에 SW 자체가 사회기반 시설로 인정받기에는 어려움이 있기 때문이다.<sup>46)</sup>

44) 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

45) BTL이란 민간투자자가 기반시설을 건설한 후, 국가나 지방자치단체에 일정 기간·조건에 따라 임대하여 투자비를 회수하는 방식을 말한다. 사회기반시설에 대한 민간투자법에서는 “사회기반시설”이란 각종 생산활동의 기반이 되는 시설, 해당 시설의 효율을 증진시키거나 이용자의 편의를 도모하는 시설 및 국민생활의 편익을 증진시키는 시설을 말한다.

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

1. “사회기반시설”이란 각종 생산활동의 기반이 되는 시설, 해당 시설의 효율을 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

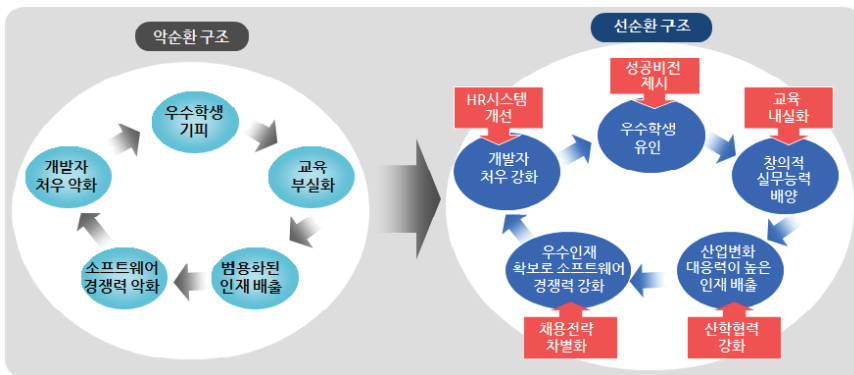
사. 규제의 개선

SW의 혁신을 저해할 수 있는 관련 규제를 정기적으로 점검하고, 문제점을 개선하는 절차를 마련할 필요가 있다. 실제 정부에서 SW관련 정책이나 규제를 추진할 때, 해당 규제가 미치는 범위에 대해서 광범위하게 판단토록 하는 것이 정책의 효율성이라는 측면에서 의미가 있다. 중독이라는 사회적 이슈 때문에 추진된 작지 않은 게임규제는 게임산업의 규제에만 한정되는 것이 아니며 SW라는 본질 때문에 SW산업, SW 인력, SW학과 등 전반적인 SW분야에 규제로서 작용하고 있다. 따라서, 게임규제 개선은 관련 부처간의 협의해야할 대표적인 사례 중 하나라고 할 수 있다. SW 사업이나 산업에 적용되고 있는 각종 규정을 국내의 현황에 맞게 제도나 규정을 마련하도록 하며, 일몰제 등을 통하여 규제의 재검토 없이 해당 규정의 효력이 정지되는 방안도 검토할 수 있을 것이다.

4. SW산업 진흥방안의 강구

가. 전문인력 양성

SW인력양성을 산업인력만이 아닌 전문적인 SW인력 양성으로의 범위 확장이 필요하다고 판단된다. SW 교육을 국가 차원에서 청소년들에게 의무화할 것이라



[그림 2] 소프트웨어 인재 양성·확보의 선순환 구조 창출47)

도. 「국가공간정보에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 공간정보체계  
 로. 「국가정보화 기본법」 제3조제13호에 따른 초고속정보통신망

면, 구체적인 교육정책을 수립하고 집행할 수 있는 근거를 마련하는 것이 필요하다. 민간연구소에서 인재양성과 확보를 위한 순환구조의 창출을 위한 5가지 전략을 발표하기도 하였다.

아울러, SW정책연구소에서는 SW중심대학의 구상을 발표한 바 있다.<sup>47)</sup> 대학·대학원의 다양한 SW의 교육체계를 “소프트웨어 중심 사회” 실현을 위한 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 것이다. SW비전공자와 전공자에게 맞춤형으로 대학·대학원에서 SW를 실습위주의 전문적인 학습이 가능하도록 하며, 다양한 프로그램을 통해서 교양, 전공, 심화할 수 있도록 지원토록 하고 있다.

#### 나. 창업 활성화

창업 활성화를 위하여 다양한 지원을 하고 있으나 실효성을 갖는지는 의문이 있다. 다양한 부처에서 자금지원 위주로 진행되는 창업지원 프로그램의 개선을 통해 보다 실질적인 기술 지원 및 경영을 위한 체계수립이 필요하다. 체계적인 창업지원 프로그램을 운영을 통해, 다양한 경쟁이 이루어질 수 있도록 함으로써 SW 생태계를 구축할 수 있는 전략이 요구된다.

아울러, 실제 창업자에게 지원이 될 수 있는 방안을 마련하고자 한다. 다양한 정부 정책으로 창업지원 프로그램이 운영 중에 있지만, 중복되거나 체계적으로 관리되지 못한 면이 있기 때문이다. 실효성 있는 창업지원 정책을 일관되게 추진할 수 있는 근거를 마련토록 할 필요성이 제기된다.

#### 다. 통계 정책 지원

통계는 정책수립과 결정의 근거가 되기 때문에 SW산업의 진흥에 있어서 중요한 지표가 된다. 각 부처별 SW 및 SW와 융합·결합된 ICT 통계의 일관된 체계 수립을 위해서 SW통계의 생산·활용에 대한 구체적인 근거를 마련할 필요가 있다. 이

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

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

로써, 범정부의 효율적인 SW 정책을 수립을 위한 기초 자료로서 활용될 수 있을 것이다.

이를 위해 SW 통계수집시 정보제공의 의무화가 요구된다. SW정책을 위해서는 필요한 정보를 수집할 경우에 정책정보는 여과 없이 수집되어야 신뢰도를 높일 수 있기 때문이다. 이를 위해 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 있다.

#### 라. 품질인증 및 BMT 제도화

품질인증은 SW의 질을 높임으로써 SW나 SW를 활용한 시스템이 안정적으로 운용될 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다. SW가 갖는 한계 때문에 실제 민간영역에서도 품질인증을 의무화할 필요성이 제기되고 있다. SW 오류, 하자 등으로 인하여 대규모의 사태나 사건이 발생하고 있는 것이 현실이기 때문에 이를 준비하기 위해서라도 민간에서 개발하는 SW에 대해서도 품질인증을 강제하도록 하는 것이 필요하다. 민간 영역의 품질인증 강화는 일종의 규제로 받아들일 수도 있으나, 민간 SW시장의 지속적인 성장을 위해서라도 이에 대한 정책적 판단이 요구된다고 할 것이다.

품질인증이 SW분야에 대한 인증 방안이라고 한다면, BMT(benchmark test)는 공공SW 분야에 필요한 제도이다. BMT란 실존하는 비교 대상을 두고 하드웨어나 소프트웨어의 성능을 비교 시험하고 평가하는 것을 말한다. 일반적인 성능 테스트와는 달리 실제와 같은 상황의 동일한 시험 환경에서 한 개 또는 여러 개의 대표적인 비교 대상과 비교 시험을 반복하여 성능을 평가하는 것을 말한다.<sup>49)</sup> 현재 TTA(한국정보통신기술협회)에서 시행 중인 BMT는 SW분리발주 BMT와 구매자 의뢰 BMT로 운용 중에 있다. 이러한 BMT를 통해서 시장에서 필요한 SW에 대해 선별이 가능해질 수 있는 장점을 갖는다. 따라서 중소기업에 대한 BMT 지원 근거를 마련해야 한다. 중소기업에 대해서는 일정 부분에 한하여 예산 지원을 통해 자발적으로 BMT를 받을 수 있도록 유도하는 것이다. SW사업이 갖는 공공성을 목적으로 한다면 중소기업에 대한 지원체계는 공공SW사업의 효율성을 담보할 수 있기 때문이다. 다만, 실제 BMT 필요성은 공감하나, “사업규모를 고려하지 않은 의무화의

49) 네이버 지식백과, 2014.12.18.일자 검색.

경우는 테스트 비용으로 인한 절감액보다 시험 수행비용이 더 많이 드는 경우도 있을 것으로 보인다. 따라서 모든 사업에 BMT를 수행하지 않고 수요예보 및 관련 제품군에 대한 분석을 통하여 BMT가 필수적인 소프트웨어 제품군이나 사업의 규모를 선정하는 것이 필요하다<sup>50)</sup>는 지적도 고려해야 할 것이다. 실제 공공SW 사업은 자원의 재분배적 성격을 갖는 공공사업이기 때문에 예산활용이 중요한 평가지표로 활용될 수 있기 때문이다.

## 5. 분법에 따른 기대 효과

현행 소프트웨어산업진흥법을 SW진흥법과 공공SW사업법으로 분법할 경우에 기대되는 효과는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 정책의 규범화를 통해 SW중심사회 구현을 위한 목표·이념 등의 선언적·정책적 규범화 및 정책의 체계적 조정·집행 등을 통해 국민의 삶의 질 제고에 기여할 수 있을 것이다.

둘째, 일관된 SW정책의 유지를 통해 SW정책의 법적 근거를 마련함으로써 정책이 일관되게 추진되고 유지될 수 있도록 지원이 가능하게 될 것이다.

셋째, SW생태계의 견실화를 통해 SW 인식개선 및 개발자 지원 등을 통한 SW문화의 확산에 기여하게 될 것이다.

넷째, SW 외연 확대에 따른 규제 확대의 차단 효과를 가져오게 될 것이다.

다섯째, 규제 개선 및 진흥 정책을 통한 SW이용 및 SW산업 진흥에 기여할 수 있을 것이다.

여섯째, 2000년 전면 개정 이후 흐트러진 법체계를 정비함으로써 국민의 알권리 제고에 기여할 수 있을 것이다.

마지막으로, SW가치를 높이며 개발 및 이용에 관한 문화적 토대를 마련함으로써, SW중심사회의 가치를 내재화할 수 있을 것이다.

## V. 결 론

소프트웨어산업진흥법은 지금까지의 역할을 어느 정도 충실히 수행해왔다고 보나, SW환경 및 사회의 변화에 따라 이에 걸맞는 법제도의 개선이 요구된다. 그동안

50) 이종민 외, 벤치마크테스트(BMT) 제도화 방안 연구, 방통통신정책연구 14-진흥-025, 2014, 73면.

소프트웨어산업진흥법이 공공SW사업 추진의 공정성에 집중되어, SW산업의 진흥이라는 핵심적인 과제 대응에 미흡하였기 때문이다. 이러한 한계를 극복하고, SW 자체의 진흥과 이용이 보편적으로 이루어지는 SW중심사회구현을 위해 의미 있는 정책방향의 제시가 필요하다. 이를 위해서 정책의 일관성을 유지할 수 있어야 한다.

SW중심사회는 우리사회가 이미 ‘SW를 중심으로 하는 사회로 이동했다’는 의미로, 이에 더하여 ‘SW기본법’ 체계를 정립하여 가치를 높일 수 있는 방안을 강구토록 해야 한다. 이를 뒷받침하여 SW중심사회 전략이 구체화될 수 있도록 근거는 물론 추진체계 등 정책의 지속성 및 법적 안정성을 높이는 방향으로 이루어져야 할 필요가 있다. 이러한 정책적 분석에 따른 소프트웨어산업진흥법의 개정은 공공SW사업의 합리성을 담보할 수 있는 방향으로 개정해야하며, SW의 진흥을 위해서 선택적으로 SW 기술 촉진, 이용 활성화 및 보호를 위한 보호체계의 정비도 아울러 요구된다. 선언적으로라도 지식재산권의 보호체계를 규정함으로써 기술의 개발과 이용을 촉진할 수 있을 것이다.

반면, SW중심사회는 SW의 외연이 확장되는 것을 전제한 것이지만, 외연의 확장은 산업 진흥은 물론 규제도 확장될 수 있다는 한계도 있다. 즉, SW 및 SW산업의 외연이 확장될수록 SW 및 이에 따른 규제 영역도 확장될 수 있기 때문이다. 규제를 최소화할 수 있도록 소프트웨어산업진흥법의 체계를 2원화할 필요가 있으며, 공공SW사업에 관한 부분과 SW중심사회의 기본 강화와 혁신체계 조성을 위한 부분으로 나눌 수 있을 것이다. 공공SW사업에 관한 부분은 가칭‘공공SW사업법’으로 하며, SW산업진흥 및 SW사회의 기본 강화와 혁신체계 조성에 관한 부분은 가칭 ‘SW진흥법’으로 정비하는 방안이다. SW진흥법은 소프트웨어산업진흥법의 내용을 수용하는 방향으로 하나, SW기본법으로서 그 역할을 부여할 수 있도록 개정하는 것이다. 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 것이다.

그동안 SW진흥은 산업적인 관점에서 접근하였지만, 이제는 이와 더불어 SW문화라는 측면에서도 고려되어야 한다. SW 개발환경, SW에 대한 인식개선, 개발자에 대한 처우개선 등을 통해 문화적인 토대를 마련함으로써, 양질의 SW가 개발되고 사용되는 건강한 SW생태계가 마련될 수 있기 때문이다.

\* 논문최초투고일: 2015년 3월 19일; 논문심사(수정)일: 2015년 4월 17일; 논문게재확정일: 2015년 4월 24일

## 참 고 문 헌

- SW정책연구소, SW중심사회 : 의미와 대응 방향, 이슈리포트 2014-003, 2014
- 강홍렬 외, 스마트 생태계의 확산과 SW산업의 패러다임 변화, 기본연구 2012-08, 정보통신정책연구원, 2012
- 강홍렬, SW의 패러다임 변화와 SW 전략·정책의 혁신, KISDI Premium Report, 2012
- 국회법제실, 2011 법제실무, 2011
- 김도승, 공공소프트웨어사업에 있어서 하도급 규율 개선 방안, IT와 법연구 제8집, 2014
- 김양훈 외, 소프트웨어 산업 발전을 위한 분류체계 개선방안 탐색적 연구, 2013년도 한국인터넷정보학회 춘계학술발표대회 논문집 제14권 제1호, 2013
- 김윤명, SW특허는 기술혁신을 이끄는가? 홍익법학 제15권 제4호, 2014
- 김윤명, 문화산업 진흥을 위한 법체계 연구, 정보법학 제18권 제2호, 2014
- 김윤명, 발명의 컴퓨터 구현 보호체계 합리화를 위한 특허제도 개선방안 연구, 특허청, 2014
- 김준연 외, IT서비스산업 생태계 연구 - 공공SW 분할발주를 중심으로, 이슈리포트 2014-005, 소프트웨어정책연구소, 2014
- 레프 마노비치, 소프트웨어가 명령한다, 커뮤니케이션북스, 2013
- 류지성 외, 소프트웨어 우수 인재 양성·확보를 위한 제언, CEO Information 제829호, 삼성경제연구소, 2011
- 손승우, 인터넷 망 중립성의 변화에 따른 규제 방안, 정보법학 제18권 제2호, 2014
- 안영하 외, 공공소프트웨어조달계약과 대기업 참여제한제도, 법학논총 제12집 제1호, 2013
- 양창준 외, 플랫폼 생태계(CPNT) 기술 경쟁력 강화방안 연구, 방송통신정책연구 12-진흥-119, 2012
- 양효식 외, 융합소프트웨어산업에 따른 소프트웨어 분류체계에 관한 연구, 디지털정책연구, 제11권 제4호, 2013
- 오동현 외, 한국 소프트웨어산업의 경쟁력 제고방안, CEO Information 제794호, 삼성경제연구소, 2011
- 윤정수, 한국 소프트웨어(SW) 산업정책 변화의 사례 연구: 제도변화의 기제



- (mechanism)를 중심으로, 한국행정학보 제43권 제2호, 2009
- 이상수, 소프트웨어에 대한 製造物責任研究, 중앙대학교 박사학위논문, 2015
- 이종민 외, 벤치마크테스트(BMT) 제도화 방안 연구, 방통통신정책연구 14-진흥-025, 2014
- 이철남, 응용프로그램인터페이스(API) 분류체계의 저작권 보호여부 -Oracle v. Google 사례를 중심으로-, 정보법학 제17권 제1호, 2013
- 이학수, 경제규제의 헌법적 원리와 발전적 재조명 -소프트웨어진흥법상 대기업참여제한제도의 헌법적 소고-, 정보화정책 제19권 제3호, 2012
- 이한영, 고용 없는 성장시대의 SW산업 육성정책, 정보법학 제16권 제2호, 2012
- 이현승 외, 공공기관 SW사업의 문제점 및 개선제안, 이슈리포트 2014-002, 소프트웨어정책연구소, 2014
- 이호, SW인력양성을 위한 대학육성방안, SPRi 포럼 발표(2015.1.27.), 소프트웨어정책연구소, 2015
- 정보통신산업진흥원, 2012 소프트웨어산업 연간보고서, 2013
- 정보통신산업진흥원, 2013 소프트웨어산업 연간보고서, 2014
- 채승병 외, 제조강국, 소프트웨어 융합, CEO Information 제875호, 2012
- 최계영, 인터넷의 미래상, KISDI Premium Report 14-05, 2014
- 최종찬 외, 임베디드SW 경쟁력 강화방안 연구, 전자부품연구원, 2013
- 한국산업기술진흥원, 미국의 소프트웨어 산업 및 정책동향, KIAT 산업기술정책 브리프 2013-3, 2013
- 한국콘텐츠진흥원, 대한민국 게임백서, 2014

**Abstract**

We can live in SW oriented society to enhance enterprise and national competitiveness (SW oriented Society), SW is being used as a troubleshooting tool to increase or the value of life. A variety of industrial, technical, through the coupling between the fusion and increase the synergistic effect, SW has centered. SW is a basic element used in everyday life, it is also the core of the device unit. SW and SW of the Basic Law of the SW Industry Promotion is enacted in 1986. SW Development Promotion Act was enacted in 2000, was revised rather than SW development SI(system integration) is focused on the center of public SW business. SW acts to increase the value of HW and IT services is being used as a material in various industries. There is a need to reorganize the system of SW Industry Promotion is growing to meet the SW oriented society. The purpose of this study is to present a revised direction of the SW Industry Promotion for the SW implementation oriented society. Current SW Industry Promotion consists of two axes of SW industry and public business, not less gravity mainly acts to adjust the allocation of resources and relevant stakeholders through public SW business. Because if this is insufficient response to the new SW, SW service area, SW platform, fusion SW, SW game there is a growing need for such legislation to encompass a broad SW area. The current SW Industry Promotion for this purpose, we propose that the equity method to the SW business promotion system and the public system. That is, with respect to the Promotion is SW promotion system, as for the public system to the public SW Business Act. This broadening the SW promotion, by relaxing the SW regulation securing competitiveness, is expected to be able to build the ecosystem.

**Keywords:** SW oriented society, SW Industry Promotion Act, Public SW Service Act, SW Promotion Act, SW ecosystem, SW culture, SW policy