

SPRi Issue Report

2016. 1.27. (2015-25호)

소프트웨어교육 지원법 제정 연구

김윤명
(infolaw@spri.kr)

길현영
(hkil@spri.kr)

- 본 보고서는 「미래창조과학부 정보통신진흥기금」을 지원받아 제작한 것으로 미래창조과학부의 공식의견과 다를 수 있습니다.
- 본 보고서의 내용은 연구진의 개인 견해이며, 본 보고서와 관련한 의문사항 또는 수정·보완할 필요가 있는 경우에는 아래 연락처로 연락해 주시기 바랍니다.
 - 소프트웨어정책연구소 연구1실 김윤명 선임연구원(infolaw@spri.kr)

《 Executive Summary 》

최근 소프트웨어 혁명으로 대변되는 메가트랜드 속에서 소프트웨어는 경제 · 산업 · 사회 · 문화 등 전 영역에서 혁신과 성장, 가치 창출의 중심이 되고 개인 · 기업 · 국가의 경쟁력이 되어가고 있다. 따라서, 선진국들은 자국의 소프트웨어 역량 강화를 위하여 초중등 소프트웨어 교육정책을 개선 · 강화하여 시행 혹은 시행 준비 중이다. 우리나라도 소프트웨어의 중요성을 인식하고 2018년부터 초중등과정의 보편교육으로서 소프트웨어교육을 시행할 예정이다.

소프트웨어교육은 단순히 프로그래밍 기술의 배양만을 의미하지 않는다. 소프트웨어교육은 컴퓨터를 기반으로 아이디어를 표현하고 절차화 하는 과정을 통해 논리력과 창의력, 문제해결력 등을 증진시키는 교육이다. 그 목표는 디지털 시대에 필요한 창의적 융합 인재의 육성이다. 때문에 소프트웨어교육은 특정 산업 · 특정 정부 부처만이 아닌 범국가 차원에서 초중등 교육과정의 보편교육으로 구체화하고 지속적으로 수행되어야 한다.

소프트웨어교육 지원법 제정은 소프트웨어교육이 지속력 있는 정규 교육으로 자리매김할 수 있는 방안이다. 법제화과정을 통해 초중등 소프트웨어교육을 위한 정부의 정책적 지원은 정당화되고 구체화될 수 있다. 소프트웨어교육 지원법은 소프트웨어교육이 외적 요소에 치우치지 않고 지속적 발전을 할 수 있는 보호막이자 전 분야에서 필요로 하는 소프트웨어 인재 양성을 지원하는 근거가 될 수 있다. 이를 위해, 본 연구는 소프트웨어교육 지원법을 기존 초 · 중등교육법과 소프트웨어산업진흥법에 기반한 특별법으로서 그 역할을 기대한다. 또한, 소프트웨어교육지원법을 보완하고 효과성을 높일 수 있는 소프트웨어산업 진흥법 등 관련 법률의 정비와 활용 방안을 논의한다.

소프트웨어교육 지원법은 소프트웨어중심사회를 살아갈 미래세대에게 차별 없는 소프트웨어교육의 기회 제공을 목표로, 인적 · 물적 인프라 구축 및 지원 조직의 구성, 소프트웨어 교육의 확산 지원 등을 골자로 한다. 변화하는 시대에 걸맞는 교육의 제공을 통해, 각 개인은 빠르게 변화하고 있는 사회에 적응하면서 스스로의 발전을 도모하고, 우리 사회와 국가 역시 치열한 글로벌 경쟁에서 성공적으로 살아남을 수 있을 것이다.

《 목 차 》

1. 서 론	1
2. 소프트웨어교육 지원법의 체계	5
3. 소프트웨어교육 지원법의 구성 및 내용	9
4. 기타 관련 법률의 정비 및 이의 활용	18
5. 기대효과 및 시사점	21
[별첨] 소프트웨어교육 지원법안	22
[참고문헌]	27

《 표 목 차 》

〈표 1〉 주요국 초중등 소프트웨어교육 정책사례	1
〈표 2〉 2015 교육과정 개편안중 SW 교육관련 내용	2
〈표 3〉 교육지원(진흥) 법제 현황	6

《 그림 목차 》

[그림 1] 현행 교육관련 법체계	7
[그림 2] 소프트웨어교육 지원법의 체계	8

1. 서 론

□ 배경

- 소프트웨어중심사회*에서 소프트웨어는 모든 분야에서 발전을 주도하고 혁신을 일으키는 핵심경쟁력

* 소프트웨어중심사회: 소프트웨어가 개인, 기업, 정부 전반에 광범위하게 사용되어 삶의 질을 향상시키고 기업과 정부의 경쟁력이 지속적으로 제고되는 사회

- 애플·구글 등 글로벌 소프트웨어 기업이 세계 경제를 주도하고 있고, 제조·금융·유통·농업 등 전 산업분야에서도 소프트웨어를 통한 경쟁력 강화 노력 중
- 최근 주요 선진국들은 경제의 지속적 성장과 제반 사회문제 해결에 소프트웨어를 활용할 뿐 아니라, 소프트웨어를 어릴 때부터 정규 교육과정으로 강화·시행 혹은 시행 예정

<표 1> 주요국 초·중·등 소프트웨어 교육 정책 사례

국가	주요내용	국가	주요내용
 (미국)	· 워싱턴, 텍사스, 켄터키 등은 고등학교 제2 외국어 대신 coding 선택	 (프랑스)	· '16년 9월학기부터 소프트웨어를 중학교 정규 과목화
 (영국)	· '14.9월부터 초·중등학교 정규 교과과정에 소프트웨어를 필수 교육 포함	 (이스라엘)	· '94년부터 소프트웨어과목을 정규과목에 포함

출처: 소프트웨어중심사회를 위한 인력양성추진 계획(2015.7)

□ 국내 소프트웨어교육 현황

- 우리 정부도 소프트웨어의 중요성을 인식하고 2018년 소프트웨어 정규 교육 시행 예정
 - <소프트웨어중심사회 실현전략>('14년) 발표를 통해 초·중·등 소프트웨어교육 의무화 추진
 - <소프트웨어중심사회를 위한 인력양성추진 계획>('15년)으로 초·중·등 소프트웨어교육 강화 방안을 구체화

- 소프트웨어 시범교육을 위한 연구·선도학교가 160개('15년)에서 900개('16년) 확대·실시될 예정이며, 교과서 준비와 교사의 소프트웨어 연수 강화 진행 중
- 컴퓨팅 사고력*을 가진 창의적 융합인재 양성을 목표로 하는 교육과정
 - * 컴퓨팅 사고력: 컴퓨팅의 기본적인 개념과 원리를 기반으로 문제를 효율적으로 해결할 수 있는 사고능력 ('15년 문이과 통합형 교육과정 총론)
- 2015 문·이과 통합형 교육과정 개편안에 초·중·등 소프트웨어교육 강화 방안이 포함되었고, 개정 교육과정 총론¹⁾과 각론(<표 2> 참조) 확정 발표 ('15년)

<표 2> 2015 교육과정 개편안 중 SW교육 관련 내용

구분	현행	개편안	주요 개편 방향
초등학교 (‘19년~)	실과 內 ICT 단원(12시간)	실과 內 SW 기초교육 실시 (17시간 이상)	· 문제해결과정, 알고리즘, 프로그래밍 체험 · 정보윤리의식 함양
중학교 (‘18년~)	‘정보’ 과목 (선택교과)	‘정보’과목 34시간 이상(필수교과)	· 컴퓨팅사고 기반 문제해결 실시 · 간단한 알고리즘, 프로그래밍 개발
고등학교 (‘18년~)	‘정보’과목 (심화선택 과목)	‘정보’과목 (일반선택 과목)	· 다양한 분야와 융합하여 알고리즘, 프로그램 설계

출처: 교육부(2015)

- ‘18년부터 초등학교 실과과목의 한 단원(17시간)으로, 중학교 ‘정보’ 과목(필수, 34시간)으로, 고등학교에서는 일반선택과목으로 교육 예정
- 소프트웨어를 보편교육과정의 하나로 시작하는 의미는 크나, 앞으로의 성공적 소프트웨어교육을 위한 적극적 지원 노력 필요
- 충분한 수업 시수 및 우수 소프트웨어교육인력 확보, 콘텐츠 개발 및 교육인프라 확충 등을 포함한 소프트웨어 교육 환경 구축 노력

1) 2015 개정 교육과정 총론의 기본 원칙은 (1) 인문사회과학기술에 대한 기초소양 함양 (2) 자신의 꿈과 끼를 발휘할 수 있도록 학생 중심의 교육과정 운영 (3) 미래사회가 요구하는 역량 함양이 가능한 교실수업 개선 및 평가체제 확립 (4) 교육과정과 연계하여 교육정책 전반을 종합적으로 개선이며, SW교육은 (3)과 연계됨

- 정부 주도에 따른 소프트웨어교육의 사회 공감대 부족과 제도적 지속성에 관한 불안감 해소 필요
- 디지털 사회를 살아갈 미래세대의 보편적 소양교육으로 일관성 있는 교육제도 확립

□ 소프트웨어교육 지원법의 필요성

- (국민 기본권 보장) 소프트웨어는 소프트웨어중심사회 시민의 기본 소양으로, 소프트웨어교육은 헌법에서 규정한 국민의 보편적·기본적 권리
 - 소프트웨어는 개인이 지식정보사회에 살아가기 위한 기초 소양이자 스스로의 경쟁력을 키워 삶의 가치를 확보할 수 있는 핵심 역량
 - 우리나라 헌법에서는 홍익인간의 이념에 따라 사회에서 살아가기 위해 필요한 기초소양을 누구나 평등하게 배울 수 있는 교육시책을 추진 하도록 하며, 이러한 교육의 체계적 지원을 위해 교육기본법 제정

※“(헌법 제31조 제1항) 모든 국민은 능력에 따라 균등하게 교육을 받을 권리를 가진다”는 모든 국민이 노동에 의한 생활유지의 기초를 다지게 하여 인간으로서의 존엄과 법 앞에서의 평등을 교육 측면에서 실현하고자 함 (헌재 1990.10.8. 89헌마89)

※ 민주국가에서 교육을 통한 국민의 능력과 자질의 향상은 바로 그 나라의 번영과 발전의 토대가 되므로, 헌법이 국가의 중요한 과제로 규정 (헌재 2000.4.27. 98헌가16)

- (교육의 지속성 확보) 소프트웨어교육의 법제화*를 통해 체계적이고 지속적인 소프트웨어교육 수행 가능

* 법제화: 정책의 일관성 유지를 목적으로 하여, 정책을 구체적이고 규범적이며 강제력을 갖도록 구조화하는 일

- 정책의 법제화 과정 속 관계자 간 이해관계의 조정, 전문가 논의 등을 통해 해당 정책의 정당성을 확보하고 구체화하여 효율적인 교육체계 확립 가능

- 소프트웨어교육 지원법은 정권의 변화에 관계없이 정부의 소프트웨어 교육에 대한 꾸준한 지원 정책의 근거로 활용가능
- 이를 바탕으로 소프트웨어교육이 우수 소프트웨어인재를 양성할 수 있는 지속적 사회적 제도로 완성됨을 의미

2. 소프트웨어교육 지원법의 체계

(1) 교육 관련 법제 현황

□ 헌법

- 가장 상위법으로서, 교육권이 국민의 기본권*으로 보장되어야함을 명시하고 있으며, 교육제도의 법정주의를 규정하고 있음

* 기본권: 헌법상 국민이 보편적으로 누려야할 기본적인 권리이며, 교육도 헌법상 규정한 기본권에 포함됨

- 헌법이 추구하는 교육적 가치는 인격완성 및 능력고취에 있으며, 누구나 평등하게 교육받을 수 있는 교육시책을 추진토록 하고 있음

□ 교육기본법

- 헌법에 근거한 교육기본권의 실현을 목표로 교육에 대한 기본적 정책과 방향 제시

- (교육의 기회균등) 모든 국민은 성별, 종교, 신념, 인종, 사회적 신분, 경제적 지위 또는 신체적 조건 등을 이유로 교육에서 차별을 받지 아니하며, 국가와 지방자치단체는 학습자가 평등하게 교육을 받을 수 있도록 지역 간의 교원 수급 등 교육 여건 격차를 최소화하는 시책을 마련하여 시행하여야 함(교육기본법 제4조)

- (과학·기술교육) 국가와 지방자치단체는 과학·기술교육을 진흥하기 위하여 필요한 시책을 수립·실시하여야 함(제22조)

- (교육의 정보화) 국가와 지방자치단체는 정보화교육 및 정보통신매체를 이용한 교육을 지원하고 교육정보산업을 육성하는 등 교육의 정보화에 필요한 시책을 수립·실시하여야 함(제23조)

- 전통적 교육환경에 맞추어져 있으므로, 온라인 교육이나 소프트웨어 교육 등 최근 SW기반의 교육환경에 적합하도록 개정될 필요가 있음

- 거꾸로 교실과 같은 새로운 교육모델에 대한 적용 시도 등을 통해, 학교현장의 혁신과 발전을 유도

□ 초·중등교육법

- 초·중등교육법은 시대의 흐름에 맞는 교육과정 운영에 비중을 두고 있으며, 교육과정에 대한 이해관계를 조정하는 법률로서 역할
 - (교육과정) 학교는 교육과정을 운영하여야 하며, 이를 위해 교육부장관은 교육과정의 기준과 내용에 관한 기본적인 사항을 정함. 교육감은 교육부장관이 정한 교육과정의 범위에서 지역의 실정에 맞는 기준과 내용을 정할 수 있음(제23조)
 - (교과결정) 학교의 교과(敎科)는 대통령령으로 정하도록 규정하고 있으며, 교육과정심의위원회의 의결을 거쳐 확정
- 교육기본법을 근거로 하여, 초·중등과정에서 필요한 기초 소양 교육 실행을 지원하는 방안 명시

□ 교육지원 법령

- 교육기본법 또는 초·중등교육법을 근거로 하여, 다양한 분야에서 관련 교육을 체계적으로 지원하기 위한 목적으로 제정 (<표 3> 참조)
 - 통일, 경제, 법, 환경, 문화 등 다양한 분야의 교육지원법 존재

<표 3> 교육지원(진흥)법제 현황

법 명	목 적	소관 부처
과학교육진흥법	과학교육 진흥에 필요한 사항을 정하여 국민의 과학지식, 탐구능력 및 창의력을 키움	교육부
인성교육진흥법	건전하고 올바른 인성(人性)을 갖춘 국민을 육성	교육부
문화예술교육 지원법	문화예술교육을 활성화하고, 나아가 국민의 문화적 삶의 질 향상과 국가의 문화 역량 강화	문화부
법교육 지원법	법치주의 구현에 이바지	법무부
통일교육 지원법	통일교육 촉진	통일부
식생활교육 지원법	국민의 식생활 개선, 전통 식생활 문화의 계승·발전, 농어업 및 식품산업 발전 도모	농림부
경제교육 지원법	국민이 경제생활을 할 때 자기 책임으로 합리적인 의사결정을 할 수 있도록 지원	기재부
환경교육진흥법	환경교육을 활성화하고, 인간과 자연의 조화를 이룸으로써 국가와 지역사회의 지속가능한 발전에 기여	환경부
학교체육진흥법	학생들이 건강하고 균형 잡힌 신체와 정신을 가질 수 있도록 하는 데 기여	교육부·문화부

- 보편교육과정 내 과목은 아니지만 사회에 필요한 역량 배양을 목적으로 초·중·고등학교는 물론 성인을 대상으로도 하는 경우도 존재

※ ‘인성교육진흥법’의 입법취지

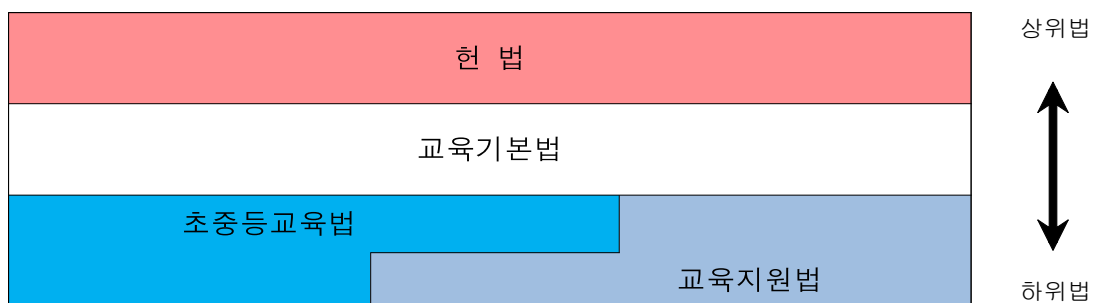
오늘날 고도의 과학기술 및 정보화시대에 강조되는 정보기술의 발전과 활용의 원천은 인간에게 있고, 인간의 건전하고 올바른 인성(人性) 여하에 따라 그 의미와 가치가 달라진다는 점에서 보다 장기적이고 진정한 경쟁력은 인성에 달려있다고 하겠음

(중략)

이에 인성교육을 활성화할 수 있는 국가·사회적 기반을 구축하고, 인성교육의 틀을 가정·학교·사회가 협력하는 구조로 개편하여 효과적인 인성교육을 수행할 수 있도록 하기 위하여 이 법을 제정함으로써 장기적 비전과 일관성 있는 인성교육정책을 추진하는 한편, 인성 중심의 미래사회 핵심역량을 강화하려는 것임

- 기본적인 교육법과 달리, 교육지원 법령은 교육법의 내용을 보완하거나 특수한 교육내용을 지원토록 하는 역할
 - 교육환경의 다양성을 확보한다는 의미를 가지며, 타 부처의 교육지원의 법적 근거가 된다는 점에서 긍정적
 - 현행 교육관련 법체계에서는 관련 법률간 다양한 관계를 보임 ([그림 1] 참조)

[그림 1] 현행 교육관련 법체계



(2) 소프트웨어교육 지원법의 법적 체계

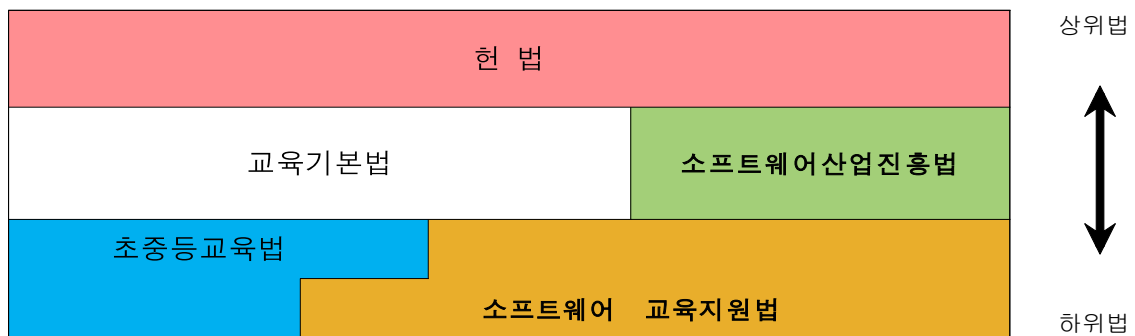
□ 법적 성격

- 헌법에 근거한 교육기본권과 이를 실현하기 위한 교육기본법, 초·중등 과정의 보편교육 실행을 위한 초·중등교육법에 근거하여, 소프트웨어교육 지원법 체계 구성 가능
 - 교육기본법의 과학·기술교육(제22조) 혹은 교육의 정보화(제23조)에 근거하여 소프트웨어교육을 특화시킬 수 있도록 소프트웨어교육 지원법을 제정
- 소프트웨어교육 지원법은 소프트웨어산업 진흥법의 특별법으로써 위치와 역할 기대
 - 소프트웨어중심사회의 실현과 소프트웨어소양 육성 및 이를 위한 인프라 지원이라는 목적에서 소프트웨어산업 진흥법과 궤를 같이 하므로, 소프트웨어산업 진흥법의 특별법으로서도 의미 내포

□ 법적 체계

- 위에서 언급한 법적 성격에 따라, 소프트웨어교육 지원법은 헌법, 교육기본법 및 초·중등교육법 등 다양한 법률과 관계를 형성할 것으로 보임 ([그림2] 참조)

[그림 2] 소프트웨어교육 지원법의 체계



3. 소프트웨어교육 지원법의 구성 및 내용

(1) 총칙

- (목적) 목적 규정은 해당 법률이 달성하고자 하는 기본적인 가치가 반영되어야 하며, 선언적 규정임에도 불구하고 향후 법률의 해석과 적용의 기본적인 기준이 됨
- 본 법은 국가적으로 소프트웨어의 중요성이 커지는 시점에서 소프트웨어 교육의 활성화를 통해 창의인재를 양성함으로써 국가의 소프트웨어 역량을 강화할 것을 목적으로 함

<입법안>

제1조(목적) 이 법은 소프트웨어 교육의 지원에 필요한 사항을 정함으로써 소프트웨어 교육을 활성화하고, 소프트웨어 창의인재의 양성을 통해 국가의 소프트웨어 역량 강화에 이바지함을 목적으로 한다.

- (정의) 일반적으로 용어를 새롭게 정의하는 것은 해당 분야의 특수성에 따른 일반적 의미와의 혼동을 막는 것에 있음
- 본 법에서는 ‘소프트웨어’와 ‘소프트웨어교육’, 소프트웨어 교육을 수행하는 ‘교원’에 대한 정의를 두고자 함
- 소프트웨어는 소프트웨어산업 진흥법의 소프트웨어의 정의*를 차용

* 소프트웨어산업 진흥법의 소프트웨어 정의: 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

<입법안>

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “소프트웨어”란 「소프트웨어산업 진흥법」상 소프트웨어를 말한다.
2. “소프트웨어 교육”이란 문제 해결을 위한 소프트웨어 및 이와 관련된 계산적 사고 및 알고리즘 개발 능력을 습득하고 소프트웨어에 대한 가치 및 문화를 함양하는 것을 목적으로 실시하는 교육을 말한다.
3. “교원”이라 함은 교육기관에서 소프트웨어에 관한 교육을 하는 교원 및 「교육공무원법」 제2조 제2항에 따른 교육전문직원을 말한다.

- (우선순위) 법률의 해석과 적용에 있어서 타법과의 관계가 중요하기 때문에 법률간의 우선순위에 대한 규정을 둠으로써 이해관계를 조정할 필요가 있음
- 소프트웨어교육 지원법의 모범은 교육기본법과 초·중등교육법이 될 수 있으므로, 양법의 특별법적 성격을 갖는 것으로 이해
- 아울러, 소프트웨어산업 진흥법상 소프트웨어 관련 인력양성 정책을 수립할 수 있기 때문에 소프트웨어산업 진흥법의 특별법적 성격도 될 수 있을 것임

<입법안>

제4조(다른 법률과의 관계) 소프트웨어 교육의 지원에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법이 정하는 바에 따른다.

- (정부 등의 책무 강화) 교육은 지방자치에 따라 이루어지고 있어서 중앙 정부는 물론 지방자치단체의 역할이 중요하다고 보이므로, 소프트웨어 교육 지원을 중앙정부와 지방자치단체의 책무로 규정
- 소프트웨어 교육에 대한 인프라가 부족하므로, 지역 학교 교육환경에 직접적 영향을 미칠 수 있는 지자체의 역할이 매우 중요
- 이에 따라 구체적으로 소프트웨어교육이 이루어질 수 있도록 선언적인 역할 규정이 아닌, 책임 있는 정책을 수립하고 시행할 수 있도록 강화

<입법안>

제5조(국가 및 지방자치단체의 책무) ① 국가 및 지방자치단체는 학교 안팎에서 소프트웨어 교육의 기회가 충분히 제공될 수 있도록 노력하여야 한다.

② 국가 및 지방자치단체는 학생들이 소프트웨어중심사회에서 창의적이고 효율적으로 활동할 수 있는 능력을 향상시키는 데 적합한 소프트웨어 교육 내용이 마련되어 활용될 수 있도록 노력하여야 한다.

③ 국가 및 지방자치단체는 전문성 있는 소프트웨어 교육 인력이 체계적으로 양성될 수 있도록 노력하여야 한다.

(2) 소프트웨어교육의 인적 기반 구축

- (인력 수급) 소프트웨어교육의 핵심 경쟁력은 능력 있는 교원의 수급에 있으며, 이를 위해 신규 교원 양성 및 기존 교원의 역량 강화가 중요
 - 이를 위한 신규 교원*의 유입 및 기존 교원에 대한 전환체계 마련 필요
 - * ‘교원’의 법적 지위: 미래사회를 이끌어 나갈 학생들로 하여금 자립하여 생활할 수 있는 능력을 길러주는 공교육제도의 주관자로서 주도적 지위를 담당하도록 주권자인 국민으로부터 위임받은 사람(헌법재판소 95헌바29)
- (신규 교원) 소프트웨어 관련 전공자를 중심으로, 교원 확충을 위한 지원방안 마련
 - 교원의 자격은 초·중등교육법상에서 조건을 엄격하게 규정하기 때문에 타법률에서는 규정하기는 어려움이 있으므로(제21조), 교원 확충시 부수하여 필요한 지원 등의 인센티브 방안에 대한 근거로써 활용토록 함
- (재교육 등의 지원) 관련 교과목 또는 희망하는 교원에 대한 재교육 내지 전환교육의 지원을 통한 교원의 역량 강화 유도
 - 현재 정부차원에서 소프트웨어교육 담당교사 연수가 진행 중에 있으며, 이를 보다 체계적으로 지원할 수 있도록 함
 - 타과목에서의 전환 교육을 지원함으로써, 전문 교원의 확충과 함께 기존 과목과 소프트웨어의 융합이 이루어지는 효과 기대
- (과도기적 지원) 산업체 근무자를 중심으로 하는 산학겸임교사 제도의 임시적으로 활용 가능(초·중등교육법 제22조)
 - 신규 교원의 충원과 전환 교육이 소프트웨어 교육의 준비를 위한 과도기 상황에서 소프트웨어기술자 중, 경력 단절자를 대상으로 일정 연구를 조건으로 겸임교사로 채용토록 함
 - 다만, 학교 현장에서 정규 교원의 수급을 의도적으로 회피하지 않도록 제도 설계는 필요할 것으로 보임

<입법안>

제9조(교원의 연수 등) ① 국가 및 지방자치단체는 소프트웨어 교육을 위하여 교원을 대상으로 교육에 대한 연수와 재교육시 필요한 경비를 지원할 수 있다.

② 국가 및 지방자치단체는 소프트웨어 교육과 관련하여 교원이 수행하는 연구 및 각종 활동을 지원할 수 있다.

(3) 소프트웨어교육의 물적 기반 구축

- (기본계획의 수립) 교육은 명확한 목표와 이를 달성하기 위한 기본계획의 수립을 통해서 현실화될 수 있음
 - 소프트웨어의 흐름이 급변하고, 교육과정이 현실화될 수 있도록 5년을 주기로 기본계획을 수립토록 함
- (기본계획의 내용) 기본계획에 포함될 내용을 현장 상황을 감안하여 다음과 같이 정리할 수 있으며, 필요에 따라 유연하게 운용될 수 있도록 함
 - 소프트웨어 교육의 기본원칙·추진목표와 방향
 - 소프트웨어 교육을 담당하는 교원의 양성에 관한 사항
 - 소프트웨어 교육 콘텐츠 개발 및 보급에 관한 사항
 - 원격 소프트웨어 교육을 위한 기반 구축
 - 건전한 소프트웨어 및 정보 이용 환경 조성을 위한 제도 마련 등에 관한 사항
 - 소프트웨어 교육 실태의 조사·평가 및 시정에 관한 사항 등

<입법안>

제6조(기본계획의 수립) ① 교육부장관과 미래창조과학부장관은 소프트웨어 및 정보 교육을 효율적으로 추진하기 위하여 미리 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 다음 각 호의 사항이 포함된 소프트웨어 교육 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 소프트웨어 교육의 기본원칙·추진목표와 방향

2. 소프트웨어 교육 유관기관과의 협조체계 구축에 관한 사항
 3. 소프트웨어 교육 확립을 위한 교육, 전문 인력 양성·지원에 관한 사항
 4. 소프트웨어 교육을 담당하는 교원의 양성에 관한 사항
 5. 소프트웨어 교육 콘텐츠 개발 및 보급에 관한 사항
 6. 소프트웨어 교육 관련 연구 및 개발에 관한 사항
 7. 원격 소프트웨어 교육을 위한 기반 구축
 8. 소프트웨어 교육 관련 단체에 대한 지원에 관한 사항
 9. 건전한 소프트웨어 및 정보 이용 환경 조성을 위한 제도 마련 등에 관한 사항
 10. 소프트웨어 교육 실태의 조사·평가 및 시정에 관한 사항
 11. 그 밖에 소프트웨어 교육 지원을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항
- ③ 교육부장관과 미래창조과학부장관은 수립된 기본계획을 관계 중앙행정기관의 장과 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사에게 알려야 한다.
 - ④ 교육부장관과 미래창조과학부장관은 기본계획의 수립을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 국가기관, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관, 그 밖의 법률에 따라 설립된 특수법인의 장에게 기본계획의 수립에 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있다.
 - ⑤ 제4항에 따라 자료의 제출을 요구받은 자는 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

○ (교육 지원) 범정부 차원에서 소프트웨어교육이 활성화될 수 있도록 지원체계 마련 필요

- 소프트웨어 관련 부처가 미래부만이 아닌 교육부, 문체부, 산업부 등 다양하기 때문에, 정부차원의 교육 지원체계 필요

<입법안>

- 제8조(소프트웨어 교육의 지원) ① 정부는 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교의 소프트웨어 교육을 지원하기 위하여 노력하여야 한다.
- ② 정부는 소프트웨어 교육을 활성화하기 위하여 「초·중등교육법」 제23조 제1항에 따른 학교 교육과정에 소프트웨어 교육 관련 내용을 반영하여야 한다.
- ③ 국가 및 지방자치단체는 각종 소프트웨어 교육 활동 및 자치 행사를 지원할 수 있다

- (학교장의 책무) 교육과정은 교육부가 기본적인 사항을 정하며, 이를 토대로 교육감이 지역 실정에 맞게 교육내용을 정하게 됨. 최종적으로는 학교장이 학칙에 교육과정을 명시함으로써 채택
 - 정부는 학교장이 소프트웨어 교육과정을 채택할 경우, 교육에 필요한 내용 및 시설에 대한 지원체계를 수립토록 함

<입법안>

제10조(학교의 장의 책무) 학교의 장은 교육에 관한 국가 또는 시·도 교육감의 시책을 고려하여 학교의 소프트웨어 교육의 지원을 위한 사업에 적극 협조하여야 한다. 다만, 협조의 내용에 관하여는 학교 교육과정의 운영 등 학교의 교육 여건에 적합한 범위 안에서 학교의 장이 정할 수 있다.

- (교육콘텐츠 등의 확보) 현장에서 소프트웨어 교육이 정착되기 위해서는 HW, 교육용 소프트웨어 등의 인프라 및 교육 콘텐츠가 마련되어야 할 것임
 - 이를 위해서는 교구, 교재 및 교육 콘텐츠 등을 개발하여 적절하게 지원할 필요가 있음
 - 또한 온라인 교육 및 콘텐츠 제작시, 저작권 문제 때문에 이를 활용하지 못하는 상황에 대한 대응방안을 제시하여야 할 것임. 물론, 콘텐츠 제작자에게 구상할 수 있다고 하지만 교육현장에서 적기에 이루어질 필요가 있기 때문에 선행적으로 문제해결 방안을 제시하는 것이 중요
 - (불법복제의 방지) 소프트웨어교육에 있어서 불법복제 등을 방지하고, 건전한 소프트웨어 내지 콘텐츠를 이용토록 인식개선 필요

<입법안>

제12조(소프트웨어 교육 교재·교구의 확보 등) ① 국가와 지방자치단체는 소프트웨어 교육의 지원을 위하여 학교에서 소프트웨어 교육 교재·교구를 확보하는 데에 필요한 조치를 하여야 한다.

② 제1항에 따른 필요한 조치 중 소프트웨어 교육 교재·교구의 종류 및 기준은 소프트웨어 교육 전담 기관이 정한다.

- (국제 협력) 소프트웨어 자체가 국경이 없는 영역이며 더욱이 소프트웨어 교육이 글로벌 환경에서 이루어지므로 국제협력은 중요한 사항임

- 이를 위하여, 외국 정부, 국제 기구, 연구기관 등과의 정기적인 정보 교류, 교원의 교류 및 연수, 각종 활동에 참가할 수 있는 지원 필요

<입법안>

제14조(국제 협력) 국가와 지방자치단체는 다음 각 호의 사항에 대한 외국 정부, 국제기구 또는 외국의 소프트웨어 교육·훈련 기관, 소프트웨어 연구기관, 소프트웨어 관련 산업체 등과의 국제협력에 관한 계획을 수립·시행하여야 한다.

1. 소프트웨어 교육에 관한 정보 교류
2. 소프트웨어 교원의 교류 및 연수
3. 소프트웨어 교육과 관련된 각종 활동에의 참가
4. 그 밖에 소프트웨어 교육 진흥에 필요한 국제협력의 증진

(4) 조직의 구성: 전담기관의 지정 등

○ 소프트웨어교육 위원회의 설치 및 운영

- (의의) 소프트웨어교육 위원회는 미래부 및 교육부 등 관련 부처와의 정책 협의체로서 소프트웨어교육의 실효성을 얻는데 도움이 될 것임
- (내용) 교육부 및 미래창조과학부가 합의하여 민관합동의 소프트웨어 교육 위원회의 구성 및 운영에 대해 합의하였으며, 동 위원회는 교육 내용 등에 대한 다양한 부처나 전문가 등이 참여하는 정책 및 실무 협의체로서의 역할 기대

<입법안>

제7조(소프트웨어 교육위원회의 설치 등) ① 교육부장관과 미래창조과학부장관은 소프트웨어 교육에 관한 주요 정책 수립 및 사업추진과 예산의 효율적인 운영 등을 위하여 소프트웨어 교육위원회를 둔다.

② 제1항에 따른 필요한 사항 등에 대해서는 대통령령으로 정한다.

- (소프트웨어교육 전담기관의 지정) 새로운 기관을 설립하는 것보다는 기존의 전문성 있는 기관이나 단체를 소프트웨어교육지원센터로 지정하여 다양한 시책을 추진토록 함
 - 소프트웨어 교육의 내용·방법·평가에 관한 사항
 - 소프트웨어 교육 기반 조성에 관한 사업

- 소프트웨어 교육에 대한 조사·연구
- 지역 특성에 맞는 소프트웨어 교육 교재 및 프로그램의 개발 지원
- 소프트웨어 교육 인력의 양성
- 소프트웨어 교육을 활성화하기 위하여 미래창조과학부장관 등 중앙행정기관의 장이 위탁하는 사항

<입법안>

제11조(소프트웨어 교육 전담기관의 지정 등) ① 교육부장관과 미래창조과학부장관은 소프트웨어 교육의 원활한 추진을 위하여 전문성 있는 기관 또는 단체를 전담 기관으로 지정할 수 있다.

② 전담기관은 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 소프트웨어 교육의 내용·방법·평가에 관한 사항
2. 소프트웨어 교육 기반 조성에 관한 사업
3. 소프트웨어 교육에 대한 조사·연구
4. 지역 특성에 맞는 소프트웨어 교육 교재 및 프로그램의 개발 지원
5. 소프트웨어 교육 인력의 양성
6. 소프트웨어 교육을 활성화하기 위하여 미래창조과학부장관 등 중앙행정기관의 장이 위탁하는 사항
7. 그 밖에 소프트웨어 교육을 지원하기 위하여 필요한 사항

③ 교육부장관과 미래창조과학부장관은 전담기관에 대하여 예산 또는 기금의 범위에서 제2항 각 호의 사업수행에 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

④ 전담기관의 지정 등과 관련하여 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

- (예산의 확보 및 지원) 정책을 수립하고 집행하기 위해서는 이에 필요한 예산확보가 필요하며, 정부 재원이나 방송통신기금 등을 활용 가능
 - 소프트웨어 교육의 충실화를 위해서는 관련된 인적, 물적, 조직 구성의 실효성 확보를 위한 기본적인 재원의 확보가 무엇보다 중요하다고 할 것임
 - 아울러, 모법 중 하나인 소프트웨어산업 진흥법상 지원 근거를 마련할 수 있도록 소프트웨어산업 진흥법의 개정도 병행할 필요가 있음

<입법안>

제13조(경비 지원 및 보조) 정부는 소프트웨어 교육을 실시하는 학교·기관·단체 등에 대하여 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

(5) 소프트웨어 교육의 확산

- (소프트웨어교육 홍보) 정책의 홍보는 정책의 수립만큼 중요하며, 이는 다양한 사회공동체의 참여를 통해서 정책수혜를 극대화할 수 있음
 - 초기에는 소프트웨어 교육에 대한 다양한 활동과 행사가 추진될 것으로 보이기 때문에 사회적으로 안착하기 위해서는 이에 따른 지원이 필수적임
 - 이를 위하여 국가 및 지방자치단체에서는 각종 소프트웨어 교육 관련 활동이나 행사를 지원할 수 있도록 함

<입법안>

제8조(소프트웨어 교육의 지원) ① 정부는 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교의 소프트웨어 교육을 지원하기 위하여 노력하여야 한다.

② 정부는 소프트웨어 교육을 활성화하기 위하여 「초·중등교육법」 제23조 제1항에 따른 학교 교육과정에 소프트웨어 교육 관련 내용을 반영하여야 한다.

③ 국가 및 지방자치단체는 각종 소프트웨어 교육 활동 및 자치 행사를 지원할 수 있다

- (소프트웨어교육 주간) 비정기적인 소프트웨어교육 관련 행사 이외에 정기적으로 교육 주간을 지정하여 집중적인 참여를 유도하는 방안도 고려할 수 있을 것임
 - 소프트웨어 교육을 실시함에 있어서, 다양한 사회공동체의 참여와 인식 확산을 통해 소프트웨어 교육에 대한 사회적 관심 유도

<입법안>

제15조(소프트웨어 교육주간의 지정) ① 교육부장관과 미래창조과학부장관은 소프트웨어 교육의 인식을 확산시키기 위하여 소프트웨어 교육캠페인, 체험학습 등을 위한 교육주간을 지정·운영할 수 있다.

② 제1항에 따른 교육주간의 지정·운영 등과 관련하여 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

4. 기타 관련 법률의 정비 및 이의 활용

□ 논의의 필요성

- 소프트웨어교육과 관련된 법령으로는 교육법(교육기본법, 초·중등교육법), 소프트웨어산업 진흥법, 이러닝산업법 등이 존재하며, 각각의 입법목적이 상이하기 때문에 소프트웨어교육 지원에는 한계가 있음
- 소프트웨어 교육의 활성화를 위한 관련 법률의 정비와 활용을 통해, 상호 보완과 시너지 효과를 고취할 수 있을 것으로 기대

□ 소프트웨어산업 진흥법의 개정

- (특성) 소프트웨어산업 진흥법은 소프트웨어 산업의 활성화나 공공소프트웨어 사업의 건실화를 위한 산업경제법적 성격을 지니고 있지만, 소프트웨어중심사회의 구현과 소프트웨어소양 교육의 확대 근거로 활용할 수 있음
- (한계) 다만, 산업 인력 양성 위주의 정책에 따른 한계 및 이의 개선방안을 다음과 같이 제시할 수 있을 것으로 보임
 - 소프트웨어산업 진흥법상 전문인력 양성 규정(제10조)²⁾을 개정하여 소프트웨어교육 일반으로 확대하는 방안을 고려할 수 있으나, 소프트웨어산업 진흥법의 성격과는 다를 수 있다는 비판 예상
 - 이에 따라, 외연을 산업이 아닌 사회전반적인 차원으로 확대시키도록 소프트웨어산업 진흥법을 ‘소프트웨어 진흥법’으로 확대 개편하는 경우에는 산업법적 성격을 희석화함으로써 가능성을 높일 수 있음

2) 소프트웨어 전문인력의 양성에 관한 소프트웨어산업 진흥법 제10조에서 미래창조과학부장관은 소프트웨어기술자 등 소프트웨어 전문인력의 양성과 자질 향상을 위하여 교육훈련을 실시할 수 있도록 규정하고 있다. 또한, 미래창조과학부장관은 대통령령으로 정하는 연구소나 대학, 그 밖의 기관이나 단체를 전문인력 양성기관으로 지정하여 교육훈련을 실시하게 할 수 있으며, 이에 필요한 예산을 지원할 수 있도록 하고 있다. 실제, 이러한 소프트웨어 전문인력의 양성 및 교육훈련에 관한 계획 수립, 전문인력 양성기관의 지정 요건 등 지정에 관한 사항은 대통령령으로 정하도록 하고있다.

- (기금 활용 근거) 정보통신산업법상 규정된 ‘정보통신진흥기금’을 소프트웨어교육 지원에 사용할 수 있는 근거를 마련하여, 각급 학교의 소프트웨어교육 인프라 구축 및 교육 콘텐츠 등 제작 지원

<소프트웨어산업진흥법 개정안>

제00조(소프트웨어 교육의 지원) ①정부는 초중등학교 및 평생시설기관의 소프트웨어 교육을 위하여 예산 및 기금을 활용할 수 있다.

②제1항의 지원을 위해 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

- 교육 현장에서 필요한 시설 확충이나 교육 콘텐츠에 필요한 기금을 사용할 수 있도록 함으로써 소프트웨어 교육의 실질적인 지원체계가 마련될 수 있도록 함

□ 이러닝산업법의 활용

- (법적 성격) 온라인 소프트웨어교육에 대해서는 어느 정도 활용이 가능하나 소프트웨어산업 진흥법과 마찬가지로 산업법제적 성격이 강하다는 한계

- 다만, 소프트웨어산업 진흥법과 달리 다양한 ICT기술을 활용한 ‘학습(Learning)’으로서 이러닝(e-Learning)*이 갖는 교육법적 성격을 고려할 수 있을 것임

* 이러닝이란 전자적 수단, 정보통신 및 전파·방송기술을 활용하여 이루어지는 학습

- 교원을 확보하기 어려운 경우에 이러닝 방식을 적극적으로 도입함으로써 단기적으로는 교원확보 문제를 해결할 수 있을 것임
- (교육기관에 대한 이러닝 지원) 교육부장관은 교육기관에 대하여 이러닝콘텐츠 및 교수·학습 모델의 개발·보급·활용, 이러닝 관련 교육·컨설팅의 실시 및 이러닝 시스템의 구축 등 이러닝 활성화에 필요한 지원을 할 수 있음. 다만, 이러닝산업 발전과 관련하여 산업통상자원부장관의 요청을 받은 때에는 그 지원에 앞서 미리 협의하여야 함(이러닝법 제17조의2)
- 교육부장관과 교육기관의 장은 이러닝 활용을 촉진함에 있어서 사회적 취약계층의 접근과 이용편익을 증진하기 위하여 노력하여야 함

- (한계) 이러닝산업법은 교육의 산업적 접근이라는 측면에서 제정된 법이기 때문에 소프트웨어 교육으로 확대시키기에는 한계가 있음³⁾
 - 이러닝산업법을 소프트웨어교육의 보완적 형태로써 온라인 방식의 소프트웨어교육에 대한 정부지원의 근거로 활용토록 하는 것이 바람직함
 - 따라서, 이러닝산업법은 교육 내용보다는 교육 방식에서 이러닝을 활용할 수 있도록 지원하거나, 소프트웨어교육 지원법에 온라인 또는 이러닝 방식의 학습이 이루어지도록 지원법적 성격으로 정비 가능

3) “이러닝산업발전법이 교육에 관한 직접적인 규정이 없다는 점에서 그 한계로 지적된다”, 김윤명, 이러닝과 저작권법, 커뮤니케이션북스, 2011, 69면.

5. 기대효과 및 시사점

- 소프트웨어교육 지원법의 제정은 소프트웨어교육에 필요한 물적·인적·환경적 인프라 조성을 위한 지원 체계를 수립할 수 있다는 의의 내포
 - 소프트웨어 교육을 위해 필요한 기본 설비, 네트워크 구축 및 교육 콘텐츠와 교구 지원 가능
 - 현장에서 소프트웨어 교육을 담당할 우수 교원 수급을 위해, 신규 교원의 확보와 기존 교원의 재교육 지원이 가능
 - 소프트웨어 친화적 문화 형성을 위한 홍보 지원 가능
- 지속성 있는 교육제도 하에서 소프트웨어교육을 수행하여, 소프트웨어 교육 정책의 일관성 있는 발전이 가능
 - 정규교육과정 내에서 학생들이 지속적으로 소프트웨어 역량을 키울 수 있는 교육 기회 제공
 - 외부 변화에 흔들림 없는 디지털사회의 필수 교육으로서 안정성 획득
- 다른 교과목과 상생하는 교과목으로서 소프트웨어교육의 입지 확립
 - 소프트웨어는 비(非)소프트웨어 과목에서도 그 분야를 혁신·발전시키고 교육의 효율성을 높일 수 있는 도구로서 활용 가능
 - 소프트웨어교육 지원법은 특정 교과와의 경쟁이 아니라, 다른 교과목에서도 소프트웨어를 활용하여 전반적인 교육의 질을 높이는 것을 목표로 함
- 소프트웨어교육 지원법은 청소년들이 컴퓨터적 사고능력 및 문제해결 방법을 학습함으로써 창의적 인재로서 커가는 것을 목표로 함
- 소프트웨어교육 지원법은 소프트웨어의 가치를 실현하기 위한 교육법제로서, 특정 부처를 떠나 범정부 차원에서 추진할 정책을 포함하는 것이 바람직함
 - 소프트웨어교육 지원법을 통해 얻을 수 있는 과실은 우리나라의 지속가능한 글로벌 경쟁우위 확보로 나타날 것으로 기대

[별첨] 소프트웨어교육 지원법안

소프트웨어교육 지원법안

제1조(목적) 이 법은 소프트웨어 교육의 지원에 필요한 사항을 정함으로써 소프트웨어 교육을 활성화하고, 소프트웨어 창의인재의 양성을 통해 국가의 소프트웨어 역량 강화에 이바지함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “소프트웨어”란 「소프트웨어산업 진흥법」상 소프트웨어를 말한다.
2. “소프트웨어 교육”이란 문제 해결을 위한 소프트웨어 및 이와 관련된 계산적 사고 및 알고리즘 개발 능력을 습득하고 소프트웨어에 대한 가치 및 문화를 함양하는 것을 목적으로 실시하는 교육을 말한다.
3. “교원”이라 함은 교육기관에서 소프트웨어에 관한 교육을 하는 교원 및 「교육공무원법」 제2조 제2항에 따른 교육전문직원을 말한다.

제3조(기본 원칙) 소프트웨어 교육은 학생들의 소프트웨어에 관한 소양을 높일 수 있는 내용으로 실시되어야 한다.

제4조(다른 법률과의 관계) 소프트웨어 교육의 지원에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법이 정하는 바에 따른다.

제5조(국가 및 지방자치단체의 책무) ① 국가 및 지방자치단체는 학교 안팎에서 소프트웨어 교육의 기회가 충분히 제공될 수 있도록 노력하여야 한다.

② 국가 및 지방자치단체는 학생들이 소프트웨어중심사회에서 창의적이고 효율적으로 활동할 수 있는 능력을 향상시키는 데 적합한 소프트웨어 교육 내용이 마련되어 활용될 수 있도록 노력하여야 한다.

- ③ 국가 및 지방자치단체는 전문성 있는 소프트웨어 교육 인력이 체계적으로 양성될 수 있도록 노력하여야 한다.

제6조(기본계획의 수립) ① 교육부장관과 미래창조과학부장관은 소프트웨어 및 정보 교육을 효율적으로 추진하기 위하여 미리 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 다음 각 호의 사항이 포함된 소프트웨어 교육 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하여야 한다.

- ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 소프트웨어 교육의 기본원칙·추진목표와 방향
2. 소프트웨어 교육 유관기관과의 협조체계 구축에 관한 사항
3. 소프트웨어 교육 확립을 위한 교육, 전문 인력 양성·지원에 관한 사항
4. 소프트웨어 교육을 담당하는 교원의 양성에 관한 사항
5. 소프트웨어 교육 콘텐츠 개발 및 보급에 관한 사항
6. 소프트웨어 교육 관련 연구 및 개발에 관한 사항
7. 원격 소프트웨어 교육을 위한 기반 구축
8. 소프트웨어 교육 관련 단체에 대한 지원에 관한 사항
9. 건전한 소프트웨어 및 정보 이용 환경 조성을 위한 제도 마련 등에 관한 사항
10. 소프트웨어 교육 실태의 조사·평가 및 시정에 관한 사항
11. 그 밖에 소프트웨어 교육 지원을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

- ③ 교육부장관과 미래창조과학부장관은 수립된 기본계획을 관계 중앙행정기관의 장과 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사에게 알려야 한다.

- ④ 교육부장관과 미래창조과학부장관은 기본계획의 수립을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 국가기관, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한

법률」에 따른 공공기관, 그 밖의 법률에 따라 설립된 특수법인의 장에게 기본계획의 수립에 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있다.

- ⑤ 제4항에 따라 자료의 제출을 요구받은 자는 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

제7조(소프트웨어 교육위원회의 설치 등) ① 교육부장관과 미래창조과학부장관은 소프트웨어 교육에 관한 주요 정책 수립 및 사업추진과 예산의 효율적인 운영 등을 위하여 소프트웨어 교육위원회를 둔다.

- ② 제1항에 따른 필요한 사항 등에 대해서는 대통령령으로 정한다.

제8조(소프트웨어 교육의 지원) ① 정부는 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교의 소프트웨어 교육을 지원하기 위하여 노력하여야 한다.

- ② 정부는 소프트웨어 교육을 활성화하기 위하여 「초·중등교육법」 제23조 제1항에 따른 학교 교육과정에 소프트웨어 교육 관련 내용을 반영하여야 한다.

- ③ 국가 및 지방자치단체는 각종 소프트웨어 교육 활동 및 자치 행사를 지원할 수 있다.

제9조(교원의 연수 등) ① 국가 및 지방자치단체는 소프트웨어 교육을 위하여 교원을 대상으로 교육에 대한 연수와 재교육시 필요한 경비를 지원할 수 있다.

- ② 국가 및 지방자치단체는 소프트웨어 교육과 관련하여 교원이 수행하는 연구 및 각종 활동을 지원할 수 있다.

제10조(학교의 장의 책무) 학교의 장은 교육에 관한 국가 또는 시·도 교육감의 시책을 고려하여 학교의 소프트웨어 교육의 지원을 위한 사업에 적극 협조하여야 한다. 다만, 협조의 내용에 관하여는 학교 교육과정의 운영 등 학교의 교육 여건에 적합한 범위 안에서 학교의 장이 정할 수 있다.

제11조(소프트웨어 교육 전담기관의 지정 등) ① 교육부장관과 미래창조과학부장관은 소프트웨어 교육의 원활한 추진을 위하여 전문성 있는 기관 또는 단체를 전담 기관으로 지정할 수 있다.

② 전담기관은 다음 각 호의 업무를 수행한다.

2. 소프트웨어 교육의 내용·방법·평가에 관한 사항
 2. 소프트웨어 교육 기반 조성에 관한 사업
 3. 소프트웨어 교육에 대한 조사·연구
 4. 지역 특성에 맞는 소프트웨어 교육 교재 및 프로그램의 개발 지원
 5. 소프트웨어 교육 인력의 양성
 6. 소프트웨어 교육을 활성화하기 위하여 미래창조과학부장관 등 중앙행정기관의 장이 위탁하는 사항
 7. 그 밖에 소프트웨어 교육을 지원하기 위하여 필요한 사항
- ③ 교육부장관과 미래창조과학부장관은 전담기관에 대하여 예산 또는 기금의 범위에서 제2항 각 호의 사업수행에 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.
- ④ 전담기관의 지정 등과 관련하여 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제12조(소프트웨어 교육 교재·교구의 확보 등) ① 국가와 지방자치단체는 소프트웨어 교육의 지원을 위하여 학교에서 소프트웨어 교육 교재·교구를 확보하는 데에 필요한 조치를 하여야 한다.

② 제1항에 따른 필요한 조치 중 소프트웨어 교육 교재·교구의 종류 및 기준은 소프트웨어 교육 전담 기관이 정한다.

제13조(경비 지원 및 보조) 정부는 소프트웨어 교육을 실시하는 학교·기관·단체 등에 대하여 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

제14조(국제 협력) 국가와 지방자치단체는 다음 각 호의 사항에 대한 외국 정부, 국제기구 또는 외국의 소프트웨어 교육·훈련 기관, 소프트웨어 연구기관, 소프트웨어 관련 산업체 등과의 국제협력에 관한 계획을 수립·시행하여야 한다.

1. 소프트웨어 교육에 관한 정보 교류
2. 소프트웨어 교원의 교류 및 연수
3. 소프트웨어 교육과 관련된 각종 활동에의 참가
4. 그 밖에 소프트웨어 교육 진흥에 필요한 국제협력의 증진

제15조(소프트웨어 교육주간의 지정) ① 교육부장관과 미래창조과학부장관은 소프트웨어 교육의 인식을 확산시키기 위하여 소프트웨어 교육캠페인, 체험학습 등을 위한 교육주간을 지정·운영할 수 있다.

② 제1항에 따른 교육주간의 지정·운영 등과 관련하여 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

부 칙

이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

[참고문헌]

1. 국내문헌

- 교육과학기술부. (2011). 스마트교육 추진 전략
- 교육부. (2015). 초중고 2015교육과정 개편
- 김수애. (2015). 교사와 학생, 모두가 즐거운 거꾸로 교실. 교육정책포럼. 통권 제264호
- 김응규. (2010). 미국 교육격차해소법(NCLB)의 법적 고찰. 법학논총. 제23권 제1호. 국민대학교 법학연구소
- 김윤명. (2011). 이러닝과 저작권법. 커뮤니케이션북스
- 김윤명. (2015). SW중심사회 구현을 위한 소프트웨어산업진흥법 개정연구. 정보법학. 제19권 제1호. 한국정보법학회
- 김진형. (2009). 글로벌 아웃소싱 시대의 소프트웨어 교육. 정보과학회지. 제27권 제1호. 한국정보과학회
- 김태훈. (2009). 우리나라 직업훈련법제의 문제점과 개선방안 연구. 고려대학교 석사학위논문.
- 김현철. (2015). 영국의 소프트웨어 교육 동향 및 한국교육에 주는 시사점. 한국교육개발원
- 노기호. (2008). 교육권론. 집문당
- 미래창조과학부. (2015). 소프트웨어중심사회를 위한 인력양성추진 계획
- 박종선. (2009). 사이버학습의 이해. 교육과학사
- 안성훈. (2014). 초·중등학교 정보교과 운영 실태 추이 분석을 통한 정보교육 개선 방안. 한국콘텐츠학회논문지. 제14권 제2호. 한국콘텐츠학회
- 오광열. (2014). 지방교육재정의 전망과 과제. 교육정책포럼. 통권 제256호
- 임후남. (2014). 단위학교 교육재정 운영의 현황과 과제. 교육정책포럼. 통권 제253호
- 정순원. (2011). 법교육지원법에 관한 비교법적 고찰. 사회과교육. 제50권 제4호. 한국사회과교육연구학회
- 정영식 외. (2015). 소프트웨어 교육론. 씨마스
- 조봉환. (2015). 초중고 학교 진로교육의 실태와 과제. 한국진로교육학회 학술대회지. 한국진로교육학회
- 표시열. (2008). 교육법. 박영사
- 허종렬. (2014). 교육법상 규제요소 현황과 개선방안. 교육정책포럼. 통권 제256호

2. 국외문헌

Peter Buxmann, Heiner Diefenbach, Thomas Hess. (2013). The Software Industry. Springer

3. 기타

김재춘. (2015). 2015 개정 교육은 미래위한 준비. 서울신문(2015.10.19일자)

최재유. (2013). 조기교육으로 21세기에는 SW최강국이 되자. 전자신문(2013.8.13일자)

주 의

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