

중증장애인의 생활편의 증진을 촉진하는 정보통신 보조기기 지원 법규 및 제도 -미국의 법규와 제도를 중심으로-

Laws and Regulation Regarding Technology for Promoting Daily Living and Rehabilitation
of Persons with Severe Disabilities in U. S.

고등영*, 박경옥**

국립공주대학교 특수교육과*, 단국대학교 특수교육과**

Dung-Young Go(odkhn@hanmail.net)*, Kyoung-Ock Park(rosapark01@hanmail.net)**

요약

본 연구는 미국에서 중증장애인들에게 정보통신 보조기기를 지원하기 위한 다양한 법과 제도를 분석하여 우리나라 중증장애인에 대한 정보통신 보조기기 지원에 대한 법과 제도에 대한 시사점을 도출하는 것이다.

본 연구에서는 부시대통령의 New Freedom Initiative 정책, 재활법, 장애인법, 보조공학법 등에서 중증장애인이 일상생활을 영위하는데 있어 편의를 증진케 하기 위한 법과 제도의 내용을 확인하고 그에 따른 실행과정을 분석하였다. 장애인의 생활편의 및 재활을 촉진시키기 위한 편의 증진과 효율적인 재활공학의 도입을 위해서는 우리나라 중증장애인의 정보통신 보조기기 필요도에 대한 요구조사, 정보통신 보조기기 프로그램 및 하드웨어 개발 업체의 지원 및 보급 시스템에 대해 전문가들의 역할 등의 연구 분석을 통한 제도와 전문 인력 배치 및 활용의 정립이 필요하다.

■ 중심어 : | 정보통신보조기기 | 재활공학 | 중증장애 |

Abstract

The purpose of this study is to analyse various laws and systems to support IT assistive devices for persons with severe disabilities and draw suggestions for laws and systems on the support of IT assistive devices for the ones in Korea. This study identified the details of laws and systems to provide conveniences for the engagement of the daily life and rehabilitation by persons with severe disabilities in New Freedom Initiative policy of President Bush, the Rehabilitation Assistive Technology Act, the US Disabilities Act and the Assistive Technology Act, and analysed the implementation process therefrom. To increase conveniences and introduce rehabilitation technology for facilitating life conveniences of persons with disabilities, it is necessary to establish the arrangement and application of systems and professional personnel through the demand survey on the need for IT assistive devices of persons with severe disabilities in Korea, the support on the developers of IT assistive device program and hardware, the analysis on the roles of rehabilitation professionals and service experts with respect to the distribution system.

■ keyword : | IT Assistive Technology | Rehabilitation Technology | Severe Disabilities |

* 본 연구는 한국정보문화진흥원(2006)의 연구비 지원으로 수행되었습니다.

I. 연구의 필요성 및 목적

언제, 어디서나, 누구든지 원하는 사람과 의사소통을 하고 정보를 교류하는 것이 유비쿼터스 시대를 맞으며 우리가 기대하는 정보통신의 발전일 것이다. 이러한 시대에 정보통신 보조공학은 전자정보 습득·활용과 의사소통에 어려움이 있는 사람이 전자정보접근과 의사소통을 할 수 있도록 또는 보다 효율적으로 할 수 있도록 돕는 하드웨어·소프트웨어와 이들을 적절히 사용할 수 있도록 지원을 해 준다면 그야말로 '누구든지'를 실현할 수 있는 기반이 될 것이다. 이처럼 우리 사회에서 정보통신 기기는 경제활동은 물론 교육, 혁신에서 핵심적인 원동력이 되고 있다.

우리나라는 2005년도 IT산업은 총수출액의 27.6%를 점유할 만큼 정보기술(Information Technology, IT)산업은 국가적 핵심 발전분야로 자리하고 있으며, 강력한 지원으로 국내외 시장이 급속히 확대시켜나간 결과, 국가정보화지수 세계 3위라는 위치를 차지하였다[5]. 하지만 1990년대 이후 IT 강국으로 나아가기 위해 물리적 인프라 확충에 중점을 두고 정책을 추진하였으므로 지역간·계층간 정보격차에 대한 대처는 상대적으로 미흡한 실정이었다[5]. 이러한 공학의 발달을 재활서비스의 패러다임과 연계시켜 볼 때 장애가 개인적인 손상이나 능력의 제한으로 치부되는 것이 아니라 사회적 인식과 물리적 환경의 재구성에 의해 장애인이 사회에 포함되고 자신이 정의한 질적인 생활을 영위하고 협력적 의사결정과 문제해결 속에 자기 지향성을 성취시켜 나가도록 재활서비스 활용하고 지원하는 것이야말로 진정한 의미의 재활서비스 성과로 볼 수 있으며[2][3], 좀더 구체적으로 본다면, 이들의 미래 생활 준비인 고용의 문제에도 밀접한 영향을 미칠 수 있는 실제적인 제도과 서비스 구축이 매우 시급한 상황이기도하다.

따라서 본 연구에서는 중증장애인이 일상생활에서 정보를 입수하고 이를 활용하는데 있어 좀더 도움을 줄 수 있는 다양한 편의 증진 및 재활공학의 제공을 제도화하고 예산을 편성하여 장애인의 생활안정을 지원하고 있는 미국의 관련법과 제도를 분석하여 우리나라 장애인의 일상생활에서 편의 증진 및 정보통신 보조기기

관련 제도 및 체계에 대한 시사점을 도출하고자한다.

연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 우리나라 중증 장애인의 정보통신 보조기기 지원에 영향을 미치는 법과 제도를 분석한다.

둘째, 미국에서 중증 장애인에게 정보통신 보조기기 관련 법규와 정책을 분석한다.

셋째, 미국 중증 장애인의 정보통신 보조기기 개발 및 보급을 촉진하는 연방 법규와 정책들이 우리에게 주는 시사점과 향후 과제를 제시한다.

II. 한국의 정보통신보조기기 관련법과 제도

우리나라에서 정보통신 보조기술 개발과 보조기기 보급 지원의 근거가 되는 법률은 「정보화촉진기본법」, 「정보격차해소에관한법률」, 「장애인고용촉진및직업재활법」, 「장애인복지법」, 「국민건강보험법」, 「산업재해보상보험법」, 「국가보훈처훈령 제759호」, 「관세법」 그리고 「특수교육정보화 정책」이 있다. 「장애인·노인·임산부등의 편의증진보장에 관한 법률」과 「특수교육진흥법」에서도 통신시설에 대한 편의시설과 특수교육 교구·교재 지원에 대한 조항이 있기는 하지만 실제 이를 근거로 정보통신 보조기기가 지원된 사례는 없다.

정보통신 보조기기 개발이나 보급과 관련한 우리나라의 법과 제도를 살펴보면, 장애인들의 편의를 증진시키고자하는 목적으로 다양한 정보통신 보조 기기를 보급토록하고 있다. 하지만 실질적으로 법 규정과 품목상의 제한은 현저한 것을 알 수 있다[7]. 또한 국민건강보험법은 보장구 유형별 상한액의 범위 내에서 실구입가의 80%가 정부가 지원하고 기준 액의 20% 및 상한액의 초과금액은 장애인이 본인 부담하고 있어, 경우에 따라서는 본인 부담금 때문에 적절한 보장구를 구입하지 못하고 명분상의 보장구를 구입해야 하기도 한다. 청각장애의 경우는 정보통신 보조기기라고 할 만한 품목이 보청기 정도에 지나지 않는 경우도 있으며[4], 국가보훈처에서 현재 지급하고 있는 재활보조기구 품목의 수는 총 340여개에 달하지만 이 중 보청기, 맹인용 컴퓨터, TV자막 수신기, 브레일라이트가 정보통신 보

조기기로 분류할 수 있는 정도이다.

교육 분야에서는 보조공학의 사각지대라고 할 만큼 지원이 미미했다. 최근에 와서야 수립된 특수교육정보화 정책으로 교육정보화촉진시행계획과 특수교육발전 종합계획 등을 통해 장애학생들의 정보화 접근의 보편성과 용이성 확보를 위한 지원을 하고 있는 실정이다[1].

2006년 교육정보화촉진시행계획[20]에 따르면 장애 학생, 저소득층 학생을 포함한 소외계층 학생들에 대한 교육정보화 의지가 사업별로 일관되게 담겨져 있다. 정보화를 통한 교육복지 확산 지원이 하나의 사업으로 자리를 잡고 이에 대한 실행 계획이 비교적 구체적으로 제시되어 있다. 특수교육발전종합계획(2003~2007)[20]에서는 교육방법 및 다양화 사업 일부에 특수교육 교육과정 및 교재·교구 개발 확대와 특수교육 정보자료 제공 확대를 제시하고 있다. 여기서 특수교육 교육과정 및 교재·교구 개발 확대 정책의 주요 내용은 특수교육 e-러닝 지원체제 구축이며, 특수교육 대상 학생 EBS 수능방송 접근권 확대, 장애유형별 교수-학습지원 홈페이지 운영 등에 대한 지원을 다루고 있다. 이와 같은 정책들은 특수교육정보화 실현을 위한 초기 계획 단계이고 전체 특수교육정보화에서 추구해야 할 내용 중 일부 내용만이 산발적으로 언급하고 있는 실정이다. 즉, 특수교육정보화에 필수적이라고 할 수 있는 정보통신 보조기기를 포함한 종합적이고 전면적인 특수교육정보화 정책 방향과 실행방안이 아직은 미흡하다[1]. 어쨌든 이러한 정책적 방향과 인식이 힘입어 2006년도에 교육인적자원부에서는 '장애학생 교육성과 제고를 위한 특수교육 교수-학습 여건개선 지원' 사업을 수행하였다[19]. 획일적이고 일방적인 지원방식이 문제점으로 드러났지만 교육 분야에 공식적으로 정보통신 보조공학의 지원이 시행되었다는 점에서는 큰 의미가 있다고 할 수 있다. 그렇다면 좀더 구체적으로 우리나라가 중증장애인들의 생활편의 및 재활을 촉진시키기 위해 제공하고 있는 다양한 정보통신 보조기기 개발, 지원 및 보급을 위한 법과 제도를 살펴보면 [표 1]과 같다.

표 1. 한국의 정보통신 보조기기 지원 법과 제도

법·제도	주관부처	지원 내용
정보화 촉진 기본법 제 16조 2항	정보통신부 한국정보사회진흥원	- 정보통신망에 대한 자유로운 접근과 이용을 보장 - 지역적·경제적 차별이 없는 균등한 조건의 보편적 역무가 제공될 수 있도록 필요한 시책을 강구 - 장애인·노령자·저소득층 등 사회적 약자들이 정보접근의 기회와 혜택을 향유할 수 있도록 정보통신요금, 정보통신기기의 사용편의성 및 정보이용능력의 개발 등에 필요한 대책을 강구
정보격차 해소에 관한법률 제1조	정보통신부 한국정보문화진흥원	- 저소득자·농어촌지역 주민·장애인·노령자·여성 등에게 정보통신망에 자유롭게 접근 및 정보이용을 보장함으로써 삶의 질 향상 - 국내에서 장애인을 포함한 소외계층에 대한 정보화 정책에 가장 광범위하게 영향을 미치는 법률 - 13개의 정부 부처가 공동으로 정보격차해소종합계획(제2차 2006~2010)을 수립하고 정보격차해소를 위한 사업들을 강력히 추진
장애인고용촉진 및 직업재활법 제19조 제20조	노동부 보조공학센터	- 보조기기 보급 및 보조기술 개발 지원 - 장애인을 고용하는 사업주가 장애인근로자의 근로환경 조성을 위해 사용하는 비용 지원과 관련 정보 제공 - 장애인근로자의 편의증진과 관련이 있는 지원제도는 고용지원자금융자, 무상지원, 고용관리비용지원, 재택근무지원, 보조도구지원
장애인 복지법 제20조 정보 접근에 대한 규정	보건복지부	- 장애인이 원활하게 정보에 접근하고 그 의사 표시할 수 있도록 전기통신 및 방송 시설 등 개선 노력 - 방송국의 장 등 민간사업자에 대하여 뉴스, 국가적 주요사항의 중계 등 대통령령이 정하는 방송프로그램에 청각장애인을 위한 수화 또는 폐쇄자막 등 방영 요청 - 국가적인 행사 기타 교육, 집회 등 대통령령이 정하는 행사를 개최하는 경우 청각장애인을 위한 수화통역, 민간이 주최하는 행사는 수화통역을 하도록 요청 - 시각장애인의 정보접근을 용이하게 하기 위하여 점자 및 음성도서 등을 보급
장애인 복지법 제5장 재활보조기구 조항(제55조~제61조)	보건복지부	- 재활보조기구를 장애인이 장애의 예방과 보완 및 기능의 향상을 위하여 사용하는 의지·보조기 기타 보건복지부장관이 정하는 보장구와 일상생활의 편의증진을 위해 사용하는 생활용품으로 정의
국민건강보험법 제46조 장애인에 대한 특례 규정	보건복지부 국민건강보험공단	- 보장구 유형별 상한액의 범위 내에서 실구 입가의 80%가 정부지원이고 기준액의 20% 및 상한액 초과금액은 장애인 본인 부담
산업재해 보상보험법	노동부 근로복지공단	- 산재보험기금에서 산업재해 장애인을 대상으로 재활보조기구를 무료로 지급
국가보훈처훈령 제759호 국가유공자등보충구지급 규정	국가보훈처	- 국가보훈처의 규정에 따라 대상자로 정해진 사람들은 보훈병원을 통해 해당 재활보조기구를 무료로 공급

관세법 제91조 4항	재정경제부 관세청	- 시각·청각 및 언어의 장애인, 지체장애인, 만성신부전증환자 등을 위한 용도로 특수하게 제작 또는 제조된 물품 중 재정경제부령이 정하는 물품이 수입되는 때에는 그 관세를 면제(정보통신 보조기기는 장애인용품으로 분류되며 수입할 때 관세를 면제)
특수교육 정보화 정책 특수교육발전종합계획 (2003-2007)	교육인적자원부	- 특수교육발전종합계획(2003-2007)에서는 교육방법 및 다양화 사업 일부에 특수교육 교육과정 및 교재교구 개발 확대와 특수교육 정보자료 제공 확대를 제시 - 특수교육 e-러닝 지원체제 구축 - 특수교육 대상 학생 EBS 수능방송 접근권 확대 - 장애유형별 교수-학습지원 홈페이지 운영 - 특수교육의 질 제고를 위한 교사 연수자료 제공

III. 미국의 정보통신 보조기기 지원법과 제도

우리나라에서 종종 장애인에게 지원하고 있는 다양한 정보통신 보조도구의 개발과 보급에 대한 법과 제도를 [표 1]에 제시하고 있다. 제시된 법과 제도적 지원의 내용을 살펴보면, 장애 영역별로 제공되는 보조기기 품목을 제한하고 있으며, 사용할 수 있는 비용의 한계도 일괄적으로 적용하고 있어 장애인들이 이를 활용하여 일상생활을 영위하고 정보를 습득하는데 있어 실제적인 도움을 얻기에는 여전히 역부족인 단계에 있다. 그렇다면 장애인을 위한 보조공학에 정보통신 보조공학이 포함되어 있어 별도의 장애의 정의나 사용 범주를 정하지 않고 보조기기 지원을 하고 있는 미국의 주요 법·제도를 살펴볼 필요가 있다.

미국은 「보조공학법」, 「미국장애인법」, 「재활법」, 「장애인교육법」, 「통신법」, 부시대통령의 「New Freedom Initiative(NFI) 정책」, 「장애인고용정책」을 통해 지원을 하고 있다[4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 26].

미국은 여러 가지 중증의 장애인의 정보통신 보조기기 지원을 위한 법과 제도를 통해 다수의 장애인들은 그들의 연령, 소속, 요구에 따라 보조공학을 제공하는데 사각지대가 없도록 종합적으로 또는 분야별로 지원할 수 있도록 노력을 기울이고 있다. 법과 제도에 따라 예산과 연방정부·주정부 차원의 장·단기계획들이 수립되고 집행되는 흐름을 보이고 있다. 장애인의 사회적 통합에 대한 인식이 확산되고 필요한 법·제도를 만들

고 예산을 확보하고 집행이 안정화 및 발전되기까지 수십 년이 걸렸다는 것을 알 수 있다. 최근에 개정된 법·제도의 내용을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1. 보조공학법(Assistive Technology Act of 1988)

1988년 제정된 장애인을 위한 공학관련 지원법(Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities Act of 1988; 이하 Tech Act)은 처음으로 보조공학(Assistive Technology, AT)을 보조공학 기기와 보조공학 서비스로 구분하여 정의하였다. Tech Act는 주에서 아동을 포함한 모든 연령의 장애인에게 주 단위의, 소비자-반응중심(consumer-responsive) 공학관련 서비스 프로그램을 개발하도록 명하고 있다.

1998년 미 의회가 법을 개정하면서 보조공학법으로 명칭을 바꾸었고, 영구적·종합적 주 단위 공학관련 보조공학 프로그램을 개발하도록 50개 주와 6개 지역에 기금을 확장하였다. 보조공학의 정의는 Tech Act에서의 정의를 그대로 사용하였다[23]. 이후 보조공학법(Assistive Technology Act of 2004)은 미국의 주정부들이 모든 연령의 모든 장애인에게 다양한 보조공학 요구를 최대한 반영하여 기기와 서비스를 제공할 수 있도록 광범위하게 규정되었다[23].

표 2. 미국의 정보통신 보조공학 법제도

법 명	시행	정보통신 보조기기 관련 내용(2006년)
보조공학법	1988	모든 장애인에게 보조공학 제공개발 의무
미국장애인법	1990	공공 및 민간부문의 편의증진, 보조공학 제공 의무
재활법	1998	공공부문의 보조공학 제공 의무
장애인교육법	2004	0~21세 장애인에게 교육에 필요한 보조공학 제공 의무
통신법	1996	장애인이 원격통신에 접근할 수 있도록 기기와 서비스 제공개발 의무
부시대통령의 NFI	2001	공학을 통한 접근의 증가 지원, 편의증진 및 공학을 통한 노동시장 진입 지원
장애인고용정책	2001	직업 편의증진의 지원

2004년에 보조공학법이 개정되어 예산 배정 기간이 연장되었을 뿐만 아니라 1998년 제정된 보조공학법에

서 복잡하고 모호한 규정들을 보다 체계적으로 정비하여 법규의 내용이 전반적으로 수정되었다[20][26]. 2004년 개정 전과의 주요한 차이라고 한다면 동 법의 집행을 국립장애 및 재활연구소(National Institute of Disability and Rehabilitation Research)에서 하던 것을 재활서비스행정처에서 운영하도록 규정하고 있다는 점이다(Rehabilitation Services Administration, RSA). 동 법은 장애인의 보조공학에 대한 접근을 향상시킬 목적으로 포괄적 주정부 규모의 프로그램(Statewide AT Programs)을 운영하기 위하여 주에게 보조금을 지급하도록 하고 있으며, 이에 더해서 동 법은 보조공학과 관련된 법률구조시스템(Protection and Advocacy Services Related to Assistive Technology, PAAT)에 대해서 각 주정부에게 보조금을 지급하도록 규정하고 있다.

2005회계연도(FY 2005)[28]에 보조공학법은 장애인과 그 가족이 보조공학 장비와 서비스를 구매할 수 있도록 재정지원기구를 설립 또는 확대한 비용 지출을 위하여 2004년 개정 전에 1998년 보조공학법에 의하여 승인된 대체금융프로그램(Alternative Financing Programs, AFPs)에 대한 보조금을 또한 지원하고 있다. 현재 56개 주 규모의 프로그램, 57개의 PAAT 프로그램 그리고 31개의 AFP가 있다. 이에 더해서 2004년 보조공학법은 RSA가 보조공학법 하에서 지원을 받는 단체와 그렇지 않은 단체에게 교육과 기술지원을 제공하기 위하여 보조금, 계약 또는 협력협정을 부여할 것을 정하고 있다.

2. 미국 장애인법(Americans with Disabilities Act of 1990, ADA)

미국장애인법은 주정부, 지방정부, 민간부문의 고용, 공공 편의시설, 교통수단, 주정부 및 지방정부 서비스, 전자통신에서의 차별을 금하고 있다[23]. Title I는 고용에서의 차별을 금지하는 규정이다. 15명 이상의 근로자가 일하는 사업장의 고용주는 취업 지원 절차, 채용, 승진, 해고, 급여, 직업훈련, 기타 고용 규정·조건·특전에서 장애를 이유로 해당 직무에 핵심적 기능을 수행할 수 있는 장애인(qualified individuals with disabilities)

을 고용 하는데 있어 차별을 금지하고 있다. 동 법의 Title I에서는 또한 고용에서의 차별을 구체적으로 명시하고 있는데 이 중의 한 조항에 고용주가 심각한 곤란이 없는 한 직무에 핵심적 기능을 수행할 수 있는 장애인(장애인근로자 또는 취업 지원 장애인)에게 합당한 편의증진을 제공하지 않은 것을 고용에서의 차별로 규정하고 있다[9]. 동 법에서 규정하는 장애인에 대한 합당한 편의증진은 편의시설뿐만 아니라 편의증진을 위한 모든 서비스와 조정을 포괄하여 정의하고 있으며 그 구체적인 내용은, 첫째, 근로자가 기존에 사용하고 있는 시설을 장애인이 접근하고 사용할 수 있도록 한다. 둘째, 직무 재구성, 시간제(part-time) 또는 변경된(modified) 작업 일정, 공식으로의 재배치, 장비나 기기의 입수 또는 개조(modification), 시험·훈련자료·정책의 적절한 조정이나 변경, 자격 있는 낭독사 또는 통역사 제공, 장애인을 위한 기타 유사한 편의증진의 제공 등이다. 또한 고용, 주정부와 지방정부 서비스, 공공 및 민간 편의시설에서 장애인에게 보조도구(auxiliary aids)와 서비스를 제공하도록 하고 있는데, 여기에 포함하고 있는 보조공학 기기와 서비스의 내용은 다음과 같다(ADA)[21].

- 자격 있는 통역사, 기타 청각장애인에게 소리정보를 효과적으로 전달할 수 있는 방법
- 자격 있는 낭독사, 녹음된 문서, 기타 시각장애인에게 시각정보를 효과적으로 전달할 수 있는 방법
- 장비나 기기의 획득 또는 수정
- 기타 유사한 서비스와 행위

한편 동법 Title IV에서는 전화망을 통해 청각·언어 장애인을 위한 통신 중계서비스 제공을 의무화하고 있다. 이를 위해 청각장애인을 위한 원격통신 보조기기(Telecommunications Device for the Deaf, TDD)[21]를 사용하도록 하고 있다.

3. 통신법(Telecommunication Act of 1996)

통신법의 목적은 원격통신 사용자들을 위해 가격을 낮추고 서비스의 질을 향상할 수 있도록 규정을 간소화

하고 경쟁을 촉진하기 위한 것이다. 또한 새로운 원격 통신 기술 개발을 확대하기 위한 것이다. 동 법에서는 다양한 소외계층이 원격통신 사용 권리를 행사할 수 있는 조항들을 포함하고 있는데 255조에는 장애인에 대한 원격통신의 접근 보장과 기술 개발을 명시하고 있다. 원격통신 장비와 기기는 장애인이 접근 및 사용 가능하게 설계, 개발, 제작되어야 함을 규정하고 있다. 원격통신 서비스 역시 장애인이 접근 및 사용 가능하도록 제공되어야 한다.

4. 재활법(Rehabilitation Act of 1998)

미국은 재활법에 의해 연방정부 기금(federal funds)을 받는 모든 직업, 의료, 사회, 자립, 심리재활 프로그램 및 활동들은 장애를 이유로 개인을 차별할 수 없도록 규정하고 있으며[13], 모든 프로그램에 장애인이 불편함 없이 참여할 수 있도록 하는 방법으로 재활공학을 포함하고 있다. 그리고 각 재활 프로그램을 담당하는 재활 관련 전문가들에게 재활공학의 지식과 활용을 훈련받도록 규정하고 있으며[13], 또한 보조공학(Assistive Technology)이라는 용어를 보조공학법[23]에서 그대로 도입하여 사용하고 재활공학(Rehabilitation Technology)을 재활엔지니어링과 보조공학을 포함하는 개념으로 포괄적으로 정의하였다[21].

1992년에는 재활법의 Section 508이 전자정보기술(Electronic and Information Technology)에 접근할 수 있는 개인의 권리를 더욱 강화하였다. 즉, 장애인이 연방정부 기관의 웹페이지, 원격통신, 소프트웨어, 하드웨어, 프린터, 팩스기, 복사기, 정보키오스크와 같은 전자정보기술들에 접근 가능하도록 해야 함을 규정하였다[19]. 보조공학법에 의해 기금을 받는 주들은 모두 Section 508에 대상이 되며 Section 508의 안내서를 제작하여 접근 가능한 서비스를 어떻게 제공하는지에 대해 주정부와 지방정부에게 알려준다.

5. 장애인교육법(Individuals with Disabilities Education Act of 2004, IDEA)

장애인교육법은 미국 보조공학법의 보조공학 정의를 그대로 사용하고 있다. 그리고 학구(school districts)가

장애학생에게 보조공학을 제공해야 하는 의무를 구체화하였다. 동 법에서는 개별화 교육프로그램(Individualized Education Program, IEP)을 작성할 때 모든 학생에 대한 보조공학 요구가 고려되어야 한다고 규정하고 있다[14][24]. IEP에 포함되는 보조공학은 아동의 교육과정, IEP의 교육목적과 관련성이 있어야 한다. 즉, 특정 보조공학이 장애아동의 교육에 어떻게 도움을 줄 지에 대한 설명을 할 책임이 IEP 팀에게 있다[17][18][23].

2004년 개정된 미국의 장애인교육법에서는 장애인의 교육적 결과를 향상시키는 방법으로 Section 674에서 공학의 개발, 시범, 활용; 미디어 서비스; 인쇄된 학습 교재의 변환에 참여하는 기관에게 예산을 지원하도록 규정하고 있다.

6. New Freedom Initiative(NFI) 정책

현재 부시 대통령의 New Freedom Initiative(NFI) 정책은 미국장애인법, 재활법, 장애인교육법의 실행을 강력히 지원하는 정책이다. 여기에는 공학을 통한 접근의 증가, 교육기회의 확대, 노동인구에 장애인의 통합, 지역사회 생활에 완전 접근의 촉진이 포함된다[23][28]. NFI 정책 전반적으로 편의증진과 재활공학에 대한 지원이 퍼져있는데 공학 지원의 주요 내용이 공학을 통한 접근의 증가와 노동인구에 장애인의 통합 정책에 나타나 있다.

6.1 공학을 통한 접근의 증가

공학을 통한 접근의 증가는 장애인이 학교, 직장, 지역사회에 접근을 보다 확대할 수 있도록 새로운 공학과 보편적 설계에 의한 공학의 개발을 촉진할 뿐만 아니라 비용의 부담을 줄이는 정책으로 보다 많은 장애인이 보조공학을 소유할 수 있도록 돕는다. 장애인을 위한 공학의 개발과 보급을 위해 다음과 같은 활동을 수행하고 있다[28].

- 보조공학과 보편적 설계에 의한 공학의 개발을 촉진하고 보다 많은 장애인이 보조공학을 소유할 수 있도록 저금리 장기 융자와 같은 대체금융 프로그램

램에 기금을 지원하는데 2002~2004 회계연도 사이에 120,000,000 달러를 확보하였다.

- 보조공학 이동기기(즉, 휠체어와 스쿠터)에 접근을 향상하는 전략을 개발하기 위한 연방정부기관의 활동조직을 만들었다.
- 장애인에게 영향을 주는 연방정부 프로그램들에 대한 정보를 제공하기 위해 DisabilityInfo.gov 포털 사이트를 구축하였다.
- 연방정부가 구입하고 소유하고 사용하는 전자정보 공학에 장애인이 접근하고 사용할 수 있도록 할 것을 규정하는 재활법 제508조의 완전한 수행을 촉진 하였다.

위에 제시된 바대로 공학을 통한 접근증가를 위해 정책이 실행되고 예산이 편성된 것에 영향을 받아 상무부 장관은 국가적으로 그리고 국제적으로 보조공학과 보편적 설계에 의한 공학의 개발을 촉진하기 위한 8가지 계획을 발표하였다. 또한 국방부 장관은 현재 58개 기관에 장애인근로자를 위한 보조공학을 제공하는 컴퓨터/전자 편의증진 프로그램을 전격적으로 확대하였다.

6.2 노동인구에 장애인의 통합

노동인구에 장애인의 통합 정책은 최근 미국의 장애인 고용 정책의 핵심적 추진내용을 알 수 있게 한다. 보다 많은 장애인을 노동시장에 참여하도록 하기 위해 합당한 편의증진, 재택근무, 구직활동에 대한 지원을 촉구 하고 강화하였으며 그 구체적인 내용은 다음 기술된 바와 같다[28].

- 장애인 재택근무에 필요한 공학기기(보조공학 포함) 구입·지원위해 2천만달러 확보
- 재택근무 위해 제공되는 컴퓨터, 소프트웨어, 기타 장비비용의 소득공제
- 사회보장과 보충적 보장 수입(Social Security Income)에 장애 수당 수혜자도 원하는 경우 고용 관련 서비스를 지원하는 “티켓 투 워크(Ticket to Work)” 프로그램 실행
- 미국장애인법의 강력 집행 촉진 및 연방정부 기관

이 소규모 사업체에 적극적인 접근증용

- 사회보장과 보충적 보장 수입 시스템에서 일하려는 의욕을 저해하는 요소를 제거하는 시범 프로젝트 기금(funding) 확보

7. 장애인고용정책

미국에서는 2001년도에 노동부 산하에 장애인고용정책국(Office of Disability Employment Policy, ODEP)을 신설하여 장애인의 노동시장 통합에 필요한 정책과 프로그램을 추진하고 있다[22][23][25]. ODEP에서는 올해 ‘종합 전략과 수행계획(Strategic and Performance Plan FY 2006-2010)’을 발표하여 이와 관련한 사업을 더욱 구체화적으로 접근해 나가기 시작하였다. 계획의 주안점은 체계적인 장애인고용 정책 수립이며, 이 계획을 통해 연방정부, 주정부, 지방정부 전달 체계와 공공·민간 고용주들이 즉각적으로 적용할 수 있는 검증된 정책의 개발과 실재를 전제로 하고 있다. ODEP의 서비스 대상은 장애인과 가족, 민간 고용주와 근로자, 연방정부·주정부·지방정부 기관, 교육과 훈련기관, 장애인관련단체, 서비스 제공자와 정부 고용주이다.

ODEP에는 성인정책팀(Adult Policy Team), 교육과 고용촉진팀(Division of Education and Outreach), 고용정책팀(Employer Policy Team), 고용지원정책팀(Employment Supports Policy Team), 연구·평가팀(Research and Evaluation Team), 청소년정책팀(Youth Policy Team)이 있다. 이 중 장애인의 직업 편의증진 및 재활공학은 고용지원정책팀의 사업에 포함된다. 팀의 주요 담당 영역은 다른 연방정부, 주정부, 지방정부 기관들이 모든 미국장애인의 고용에 필요한 요구와 역량 강화를 위해 보조공학을 포함한 전반적 지원을 적절히 할 수 있도록 돕는 것이다. 또한 고용지원정책팀은 전통적으로 장애인 고용정책에서 제외되어왔던 주거(주정부 주거정책 기관, 공공 주거정책 기관, 지역 연계센터), 교통수단(대중교통계획단체, 주정부 교통수단정책 기관, 지방정부 교통수단정책 기관), 정신건강(주정부 정신건강 의료기관, 지역사회 정신건강 의료센터), 건강관리체계(저소득층 의료보험제도 시행 기관,

주정부 서비스 기관)까지 사업 대상으로 하고 있다.

IV. 미국법과 제도의 함의와 시사점

이상에서 살펴본 바와 같이 중증의 장애인에게 지원하고 있는 다양한 정보통신 보조기기에 관련한 법과 제도가 지닌 함의는 다음과 같다.

첫째, 미국은 연방정부 차원에서 다양하고 포괄적인 정책과 법규를 통해 중증장애인의 편의 증진을 도모하기 위해 정보통신 보조기기의 지원을 제도적으로 의무화하고 있는 것으로, New Freedom Initiative 정책에서 중증장애인이 필요한 정보통신기기를 구입하고 활용할 수 있도록 구입지원을 위한 예산 확보는 물론, 관련 서비스를 수행하는 기관에 대한 예산의 지원을 제도적으로 확보하려는 근거를 마련하고 있다. 특히, 미국의 보조공학법, 미국장애인법, 재활법, 장애인교육법, 통신법, 부시대통령의 NFI 정책, 장애인고용정책 등의 다양한 법과 제도를 동원하여 장애인이 필요로 하는 보조공학을 개발하고 보급하기 위한 예산지원과 전달체계 상에서의 전담직원 투입을 강화하고 있다(한국정보문화진흥원, 2006). 따라서 우리나라의 정보통신보조기기를 중증장애인에게 보급하기 위한 재정의 확보뿐만 아니라 이를 보급하는 기관에 대한 체계적인 보급시스템과 지원에 필요한 재정적 지원에도 관심을 기울 필요가 있다.

둘째, 보조공학의 개발과 보급은 전 장애 유형과 전국에 균형 있게 지원하는 추세이며, 최근에 와서 자연스럽게 정보통신 보조공학 분야에 성과가 크게 나타나고 있는 것으로 보고되고 있다. 보조공학 전담 직원을 두어 중증장애인에게 필요한 보조기기를 저렴하고 신속하게 사용할 수 있도록 평가에서 후후 관리까지 책임지고 문서화하는 일을 하게 하여 사용자 중심의 서비스를 전개하고 있다. 또한 체계적이고 지속적인 국가의 지원에 힘입어 미국의 보조공학 산업은 수익성이 높지 않음에도 꾸준히 성장하고 있다는 점은 우리나라 보조공학 산업 지원에도 많은 시사점을 주고 있다. 이를 바탕으로 민간차원에서도 협회나 정보통신 보조공학 데이터베이스 기업(The Closing The Gap)을 운영하여 기반을 구

축하는데 한 몫을 하고 있음을 알 수 있다.

셋째, 미국의 법과 제도는 보조공학에 대한 정의부터 통일되어 각 부처에서 제공하고 있는 서비스의 의미를 분명하게 하고 있으며, 생의 주기를 고려한, 그리고 생활의 영역을 점차 확대해 가면서 요구되는 필요한 보조공학기기를 전담부서에서 역할을 하고 있다. 하지만 우리나라의 법과 제도는 용어의 통일은 물론, 정보통신보조기기 지원이 한정적이며, 획일적이며, 일시적으로 이루어지고 있다. 그리고 관련 업무를 해결하는 방식도 부처별로 달라 한 장애인에게 지원할 수 있는 범위나 기간도 예측하기 어려워 관련된 분야의 산업이 활성화되기 어려워 관련 보조기기 지원과 보급에도 문제를 가져올 수 있다. 이러한 법규들은 지정된 편의시설을 설치 또는 개조하고 장애 유형에 따라 정보통신보조기기를 보급하는데 제한을 하지 않고 편의 증진과 재활공학 서비스에 까지 광범위하게 지원하고 있다. 예를 들어, 재택근무자가 컴퓨터를 사용할 수 있도록 돕는 재활보조공학 기기에 대한 지원뿐만 아니라 재택근무 시간 조정에 대한 문제가 있을 경우 이를 중재해 주는 기구(고용기회평등위원회)의 설치가 함께 되어 있다는 것으로 실제 생활 속 지원을 하기 위한 준비를 하고 있다는 점과 실질적인 편의를 도모하고 있다는 점을 확인할 수 있다.

미국의 법과 제도를 살펴보고 우리가 가질 수 있는 시사점은 중증장애인들이 개인-가정-학교-직업 생활을 영위하는데 갖게 되는 어려움을 최소화할 수 있도록 제도적 보장과 이러한 법과 제도가 개인의 요구에 부합하여 활용될 수 있도록 서비스전달 체계의 구축하는데 체계적이고 지속적인 지원을 하고 있는 실정이다. 앞으로 우리나라는 정보통신보조기기지원과 관련하여 여러 부처에서 제정한 법과 제도가 합의된 정의가 필요하고, 그 정의에 의해 각 개인에게 필요한 보조기기 지원에 대한 전담 직원을 두어 중증 장애인의 생애 주기와 생활영역의 확대를 고려한 서비스 전달 시스템 구축을 마련해야 할 것이다.

V. 결론

정리하면, 미국은 정부차원의 다양하고 포괄적인 제도와 법을 통해 중증장애인의 생활편의를 촉진하기 위한 정보통신 보조기기 지원을 제도적으로 의무 제공하고 있다. New Freedom Initiative 정책에서의 지원을 예를 들어보면, 중증장애인의 취업을 위한 예산 확보, 재활 공학법에서 고용주 또는 장애인 근로자에게 재활 공학 관련 서비스를 수행하는 기관에 대한 예산 지원, 미국장애인법에 의한 고용기회평등 위원회에서 직장에서 의 합당한 편의증진을 위한 사항을 조사하고, 고용주와 근로자사이에서 조정역할 제공, 재활법에서 장애인이 직업재활 프로그램에 참여에 어려움이 없도록 재활 공학적 고려와 사용 의무화 등에 관한 내용을 전담하여 시행하고 있다. 미국의 법과 제도는 장애인이 어떠한 도움을 받아야하는 시기에 적절한 지원이 이루어지고 있으며, 이와 관련한 지원이 직접적으로 장애인뿐만 아니라 이들이 일상생활을 영위하거나 직업생활을 유지할 수 있도록 지원을 하고 있다는 점에서 우리나라와의 차이를 찾을 수 있다. 이러한 측면에서 우리나라의 중증장애인의 편의증진을 촉진하기 위한 관계법과 제도에 대한 제안은 다음과 같다.

첫째, 장애인복지법에 장애인의 편의 증진을 촉진하기 위해 규정하고 있는 조항에 대한 의무화가 필요하며, 특히 보장구와 재활보조기구에 대한 규정과 품목의 확대가 무엇보다 필요하다. 또한 국민건강보험법의 보장구 보험급여 실시에 대한 규정도 장애 특성이나 용도 등을 구분하지 않고 획일적으로 적용하고 있는 보장구 유형별 상한액을 정하기보다는, 노동부, 보건복지부, 정보통신부 산하기관 또는 지원 기관에서 장애인에게 필요한 재활보조공학 기기 선정, 신청, 적절성 판정 등의 절차를 거쳐 재활보조기구나 정보통신 보조기기가 필요한 장애인 누구나에게 무료로, 또는 비울적 자비부담으로 보급될 수 있도록 충분한 예산 확충과 적절하고 효율적인 안배가 이루어지도록 해야 할 것이다.

둘째, 미국의 사례에서 볼 수 있듯이 정보통신 보조공학의 시장 형성과 성장의 관건은 국가의 집중적인 정보통신 보조기술 연구개발의 강화가 요구된다. 우리나라

의 경우는 단시일 내에 연구비와 개발비를 지원하는 형편이어서, 비록 아이디어는 있지만 그 기간 안에 제품의 개발에 성공하기 어려운 영세기업들에 대한 실제적인 지원이 어렵다는 한계점이 있다. 정보격차해소종합계획(제2차 2006~2010)에서 제시한 '정보격차해소연구센터 설립'이나 '대학 IT 연구센터 육성 지원'을 통한 정보통신 보조기술 개발, 보편적 접근 연구 수행 지원의 예산 및 연구 범위를 더욱 적극적으로 확대·강화할 필요가 있으며 즉시 실행에 옮겨야 할 것이다. 일회적이고 일시적인 지원은 유능한 엔지니어 인력 유인과 안정적 확보를 할 수 없으며 따라서 기술개발에 가장 큰 저해요인이 된다. 연구개발 내용에 있어서도 장애유형별로, 수요조사와 같은 기초통계 연구에서 사용성 평가, 제품 개발, 개발된 제품의 상용화 사업에 이르기까지 균형 있는 지원이 필요하다. 정보통신부를 중심으로 하여 산업자원부, 과학기술부가 전국에 정보통신 보조기술 연구개발센터를 설립하거나 재활서비스 기관을 지정하거나 소규모 기업을 선정하여 중장기적으로 지원할 필요가 있다.

셋째, 정보화촉진기본법에 장애유형별, 보조기기별 균형 있는 지원 정책에 관한 법률 개정이 필요하다. 현재 시각장애와 청각장애 등 감각장애인을 지원하는 보조기기 중심으로 기술 개발 지원이 이루어지고 있으며, 기타 장애(언어장애, 인지장애 등)와 노인 등을 위한 좀 더 세밀한 기술 및 제품들이 요구되는 분야에 지원이 부족하다. 장애유형별로 봤을 때 소외되는 유형이 없도록 균형 있게 기술개발을 지원하는 것이 필요하다.

그리고 보편적인 IT 시장의 기업문화 속에서 장애인과 노인이 함께 사용할 수 있는 보편적 기술에 대한 관심을 가질 수 있도록 하는 정책과 사업이 필요하다. 현재 입출력보조기기 상용 제품들이 주를 이루어 개발되고 있지만, 장애인들이 정보통신기기를 이용함에 있어 가장 필요한 부분이 접근을 위한 입출력 보조기기임을 감안할 때 이러한 기술 수요에 비해 많은 지원이 이루어지지 못하였다고 볼 수 있다. 다양한 장애 유형과 특성에 따른 사용자의 요구를 충족시켜줄 수 있도록 하는 기술과 제품이 연구 개발되어야 할 것이다.

중증장애인의 생활 편의를 촉진시키기 위한 정보통신

신 보조기기의 지원하는 법과 제도는 우리나라와 미국의 경제활동 구조나 문화환경의 차이로 인해 우리나라에 맞는 체계를 만들어 나가기 위해서는 많은 시간이 걸릴 뿐 아니라, 다양하고 복잡한 요소들을 고려해야 할 것이다. 하지만 중증 장애인들이 일상생활에서 필요로 하는 정보통신 보조기기에 대한 개인별 요구조사가 우선 이루어져야 할 것이다. 정보통신 보조기기 정보지원 센터를 통해 전문가들이 중증장애인들에게 적절한 지원과 기기활용 등에 대한 정보 제공은 물론, 정보통신 보조기기의 개발 업체 지원과 안정적인 보급시스템에 대한 체계 모형에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

[1] 김혜숙, 육주혜, 김현진, 특수교육정보화 지수를 활용한 현황 분석 연구, 한국교육학술정보원, 2006.

[2] 손광훈, 장애인 복지론, 현학사, 2004.

[3] 육주혜, “장애인 직업재활을 촉진하는 미국의 편의증진 및 재활공학관련 법제도”, 특수교육 재활과학연구, 제44권, 제3호, pp.33-51, 2005.

[4] 육주혜, “장애인 고용확대를 위한 직업 편의증진 개선방안 연구”, 특수교육재활과학연구, 제45권, 제3호, pp.63-83, 2006.

[5] 정보통신부, IT강국 기반으로 선진한국 도약, 2006.

[6] 조주은, “정보통신 보조기기 관련법에 관한 비교 연구: 한국과 미국을 중심으로”, 정보처리학회지, 제13권, 제3호, pp.37-46, 2006.

[7] 한국정보문화진흥원, 한국, 미국, 일본의 정보통신 보조공학 산업동향 연구, 2006.

[8] S. K. Aller and T. Solano, “Tech for tots: Assistive technology for infants and young children, part 2,” The Exceptional Parent, Vol.30, pp.64-67, 2000.

[9] L. Bee and G. L. Maatman, “How can firms best accommodate employees with a mental

impairment?,” National Underwriter, Vol.107, No.1, pp.21-22, 2002.

[10] S. I. Belson, *Technology for exceptional learners*, Boston, MA: Houghton Mifflin Company, 2003.

[11] A. M. Cook and S. M. Hussey, *Assistive technologies: Principles and practice(2nd eds.)*, St. Louis, MO: Mosby, Inc., 2002.

[12] C. Cunningham and N. Coombs, *Information access and adaptive technology*. Phoenix, AZ: American Council on Education and the Oryx Press, 1997.

[13] J. N. Day and D. S. Huefner, “Assistive technology: Legal issues for students with disabilities and their schools,” *Journal of Special Education Technology*, Vol.18, No.2, pp.23-34, 2003.

[14] K. F. Flippo, K. J. Inge, and J. M. Barcus, *Legislative foundation of assistive technology policy in the United States. Assistive technology(3ed)*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co., Inc., 1995.

[15] C. E. Kemp, J. J. Hourcade, and H. P. Parette, “Building an initial information base: Assistive technology funding resources for school-aged students with disabilities,” *Journal of Special Education Technology*, Vol.15, No.4, pp.15-24, 2000.

[16] S. J. Smith and E. D. Jones, “The obligation to provide assistive technology: Enhancing general curriculum access,” *Journal of Law & Education*, Vol.28, pp.247-265, 1999.

[17] The Closing The Gap, *Closing The Gap Directory*, 2005.

[18] J. Zabala, M. Blunt, D. Carl, Savis, Ceterding, T. Foss, T. Hamman, G. Bowser, K. Hartsell, J. Korsten, S. Marfilius, S. M. Dale, S. Nettleton, and P. Reed, “Quality indicators for assistive

technology services in school settings," Journal of Special Education Technology, Vol.15, No.4, pp.25-36, 2000.

- [19] U. S. Department of Education, *Assistive Technology and Information Technology use and need by persons with disabilities in the United States*, National Institute of Disability and Rehabilitation Research, 2005.
- [20] <http://www.moe.go.kr>
- [21] <http://www.atto.buffalo.edu/registered/ATBasics/Foundation/Laws/index.php>
- [22] <http://www.census.gov/prod/2002pubs/c2kpro f00-us.pdf>
- [23] R. M. Hager and D. Smith, *The public school's special education system as an assistive technology funding source: The cutting edge*. Buffalo, NY: Neighborhood Legal Services, Inc. 2003.
- [24] <http://www.dol.gov/odep>
- [25] <http://www.ed.gov/programs/gtep/gtep.pdf>
- [26] <http://factfinder.census.gov/>
- [27] <http://www.jan.wvu.edu>
- [28] <http://www.whitehouse.gov/infocus/newfreedom>

저자 소개

고 등 영(Dung-Yong Go)

정회원



- 2007년 2월 : 단국대학교 특수교육학과 졸업(교육학박사)
- 1998년 : 파라다이스복지재단 장애아동연구소장
- 현재 : 공주대학교 특수교육연구소 연구 연구교수

<관심분야> : 학습소프트웨어, 하드웨어

박 경 옥(Kyoung-Ock Park)

정회원



- 2006년 2월 : 단국대학교 특수교육학과 졸업(교육학박사)
- 2001년 3월 ~ 현재 : 한국유전학교 교사
- 2006년 9월 ~ 현재 : 단국대학교 강사

<관심분야> : 장애유아 의사소통, AAC도구