JKIICE Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering

한국정보통신학회논문지(J. Korea Inst. Inf. Commun. Eng.) Vol. 20, No. 8 : 1561~1568 Aug. 2016

발달장애청소년의 지역사회적응을 위한 컴퓨터교육의 의의와 개선방안 -전환기교육 시점에서-

최선경*

Significance and Improvement of Computer Education for the Integration into Local Societies of the Youth with Developmental Disorders-At the Point of Transitional Education-

Sun-kyung Choi*

Department of Division of Social Welfare, Silla University, Pusan 46958, Korea

요 약

발달장애청소년은 지적기능과 적응행동에 현저히 제한이 있기 때문에 이들이 고등학교 졸업 후 지역사회의 한 구성원으로서 독립적으로 살아가기 위해서는 개인의 다양성 및 환경적인 차이를 고려한 지속적인 교육이 병행되어야 한다. 컴퓨터교육은 '교육의 평등과 보편성의 확대'라는 측면에서 지역사회적응에 있어 유용한 도구로 활용될 수 있다. 특히, 전환기교육과정으로서의 컴퓨터교육은 성인사회에서 독립적이고 일상적인 삶을 지속하는데 있어 실질적 도움이 된다. 따라서 이 논문은 1)발달장애청소년의 지역사회 적응과 전환기 교육 2) 발달장애청소년을 위한 컴퓨터교육의 중요성과 의의 3)발달장애청소년을 위한 컴퓨터교육의 현황을 살펴보았으며, 이를 통해 발달장애인을 위한 컴퓨터교육의 개선방안을 제시하였다.

ABSTRACT

The youth with developmental disorders have substantial limitations in intellectual capacities and adaptive behaviors. For them to live independently as members of the local society after they graduate from high school, a continuous education in consideration of individual and environmental differences should be accompanied. The computer education can be a useful tool in their integration into the local society by 'Expansion of universality and the equality of education'. Particularly, the computer education as a transitional educational process can be of practical help for them to sustain independent and daily lives in the adult world. In this regard, this writing reviews 1) the integration into the local society of the youth with developmental disorders and the transitional education, 2) the significance and meaning of computer education for the youth with developmental disorders, and 3) the status of computer education for the youth with developmental disorders to present improvements for the computer education of the youth with development disorders.

키워드 : 발달장애청소년, 지역사회적응, 컴퓨터교육, 전환기교육

Key word : Youth with Developmental Disorders, Integration into Local Society, Computer Education, Transitional Education

Received 24 May 2016, **Revised** 26 May 2016, **Accepted** 14 July 2016

* **Corresponding Author** Sun-kyung Choi(E-mail:sun@silla.ac.kr Tel:051-999-5410)
Department of Division of Social Welfare, Silla University, Pusan 46958, Korea

Open Access http://dx.doi.org/10.6109/jkiice.2016.20.8.1561 print ISSN: 2234-4772 online ISSN: 2288-4165

ⓒThis is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(http://creativecommons.org/li-censes/by-nc/3.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright Ⓒ The Korea Institute of Information and Communication Engineering.

Ⅰ. 서 론

우리나라의 헌법은 장애의 유무와 관계없이 누구나 균등하게 교육을 받을 권리가 있음을 규정하고 있다. 이는 UN장애인권리협약 등의 국제조약에서도 별반 다르지 않다. 교육부에서도 2013년부터 2017년 까지 제4차 특수교육 5개년 종합계획을 추진하고 있으며, 이 기간 동안 교육의 균등한 기회제공과 장애인의 교육력 강화에 집중하고 있다[1]. 이와 함께 강조되는 것이 성인사회전환을 목적으로 하는 전환교육이다. 이는 고등학교를 졸업하고 성인사회로의 진입으로서의 지역사회적응에 초점이 있는 것으로서, 학령기동안 성인생활 적응에 필요한 다양한 프로그램과 서비스를 제공받는 것을 의미한다[2].

특히, 발달장애청소년은 지적기능과 적응행동에 현저히 제한이 있기 때문에 이들이 사회의 한 구성원으로서 독립적으로 살아가기 위해서는 개인의 다양성 및 환경적인 차이를 고려한 지속적인 교육이 반드시 병행되어야 한다. 이는, 발달장애청소년들에게 다양한 선택권을 보장하는 프로그램이 제공되어야 함을 내포한다. 이러한 프로그램은 직업에만 초점을 두는 것이 아니라 생활 전반을 다루는 지역사회적응 모형을 기초로 한 고등교육 프로그램이어야 한다[3]. 또한, 장애를 가진 학생들은 학교 졸업 이후의 노동시장으로 이행하는 과정에 장애를 갖지 않는 학생들보다 불이익을 받기 때문에 이들 장애학생이 사회구성원으로 활동할 수 있는 다양한 노력이 강구되어야 한다.

이러한 맥락에서, 컴퓨터 교육은 “교육의 평등과 보편성의 확대”라는 측면에서 의미하는 바가 크다. 발달장애인에게 컴퓨터 활용은 교수 및 학습도구로서의 기능뿐만 아니라 학습 환경, 의사소통 도구, 직업을 얻고, 구직활동을 전개하는 가장 기초적인 도구로서 다양하게 확장되어 사용할 수 있다. 그러나 컴퓨터 활용의 양적 확산과 질적 성장에도 불과하고 발달장애청소년에게 있어서 학교를 졸업하고 지역사회적응을 위한 컴퓨터교육 활성화와 관련된 연구는 미비하다[4].

컴퓨터와 관련된 발달장애인의 지역사회적응 및 직무환경에 관한 선진국의 성공사례를 살펴보면, 독일의 경우 발달장애인을 대상으로 컴퓨터공학이 작업공정에 도입되면서 부터 컴퓨터 사용능력의 중요성이 부각되고 있다. 여기서 컴퓨터 활용은 복잡한 구조가 아니라 컴퓨터 수치제어 기계를 다룰 수 있는 단순능력을 의미한다. 그러나 아무리 단순한 작동의 작업이라 할지라도 컴퓨터를 사용한다는 점에서 초도입초기 우려가 제기되기도 하였다.

이와 관련하여 독일 장애인재활협회(Deutsche Vereinigung fuer die Rehabilitation Behinder)는 작업공정에 컴퓨터 도입이 적용되기 이전인 2001년에 장애인 직업재활시설 351개를 조사한 바가 있는데, 장애인에게 컴퓨터를 사용하는 작업공정이 도입되면 단순직업의 하청주문은 향후 감소될 것이라 이상의 우려한 바와는 반대로, 2007년 현재 거의 대부분의 직업재활시설들이 컴퓨터제어 기계를 도입하여 정밀도가 높은 작업을 수행하고 있다[5]. 이는 오늘날과 같은 정보화시대에 발달장애인에게 다양한 직업 환경을 제공해야한다는 측면에서 우리사회에 시사하는 바가 크다. 미국의 경우 지적장애학생에게 지역사회 적응을 위한 도구로서 컴퓨터를 활용하여 물건구매기술, 일상생활 대화기술, 현금카드 사용기술, 버스이용기술, 음식준비 기술 등의 지역사회 적응 기술을 제공하고 있다. 이러한 컴퓨터기반의 훈련기술은 전환기 발달장애 청소년에게 지역사회에 적응할 수 있는 중요한 도구된다. 그러나 무엇보다 선행되어야 할 사항은 발달장애인 스스로가 컴퓨터를 작동하고 활용할 수 있는 능력이 우선되어야 한다는 점에 있다[6].

한편, 컴퓨터 교육환경 및 교육체계에 관한 학술적 연구는 국내·외를 막론하고 찾아보기 힘든 실정이다. 특히, 오늘날과 같은 정보화 사회에서 컴퓨터 활용 능력은 지역사회적응에 있어서 기본적인 적응의 도구가 되고 있음에도 불구하고 발달장애청소년을 위한 컴퓨터 교육의 필요성에 관한 문제제기 및 연구는 거의 이루어지지 않았다. 발달장애인을 위한 웹 기반 학습에 대한 관심이 증가되고 웹 기반 학습의 필요성에 대한 논의가 점차적으로 진행되고 있지만 구체적인 교육방법이나 전략에 대한 연구가 부족하다고 지적되고 있다. 이에, 체계적인 컴퓨터교육을 실시할 수 있는 웹 검색 훈련 프로그램 개발의 전략과 교수내용의 필요성이 중요하다[6]. 물론, 장애인 및 시각장애인을 중심으로 한 웹 접근성에 관한 연구 등이 보고되고 있지만[7-9], 컴퓨터 교육이라는 측면과는 다소 거리가 있다.

이 논문에서 컴퓨터 활용 능력이라 함은 워드프로세

서의 사용능력에서부터 인터넷을 통한 정보 검색 등과 같은 비교적 단순한 처리능력으로 정의하고자 한다. 이러한 기초적 컴퓨터 활용 능력은 지속적인 훈련과 교육을 제공한다면 발달장애인에게 있어서 유용한 지역사회 적응의 도구가 될 수 있다. 또한, 구직·직장생활 적응에 있어서도 유용한 도구가 될 수 있다. 이러한 맥락에서, 이 논문은 발달장애청소년이 학교를 졸업하고 성인사회라 할 수 있는 지역사회에 적응하기 위한 기초단계로서 컴퓨터 교육의 의의와 개선방안을 탐색적으로 모색하고자 한다. 이는 전환기교육과정으로서 컴퓨터 교육이 결과적으로 발달장애인의 독립적인 일상생활 및 지역사회 적응에 있어서 가장 기초적이자 중요한 도구이기 때문이다.

Ⅱ. 발달장애청소년의 지역사회 적응과 전환기 교육

우리나라의 장애인복지법에서 규정하고 있는 발달장애는 정신적 장애의 한 범주로 지적장애와 자폐성 장애를 말한다. 지적장애란 '현재 지적 기능에서 실질적인 장애가 동반된 상태'를 의미한다. 지적장애는 표준화된 지능검사의 소견에서 유의하게 표준 이하의 지적 기능과 동시에 그와 연관된 적응성, 제한성이 두 가지 혹은 그 이상의 실제 적응기술 영역들, 즉 의사소통, 자기관리, 가정생활, 사회성 기술, 지역사회활동, 자기지시, 건강과 안전, 기능적 학습효과, 여가, 직업기술의 영역 등에서 존재하는 것으로 특징지어진다. 자폐성 장애란 아동이 출생 후 밟게 되는 정상적인 발달이 지연 또는 지체되는 것을 말한다[10]. 미국의 경우 발달장애를 지적장애, 뇌성마비, 간질 또는 자폐증에 기인한 지속적이고 본질적인 장애로 정의하고 있지만[11], 우리나라에서 현재 통용하고 있는 발달장애란 지적장애와, 자폐증 장애를 총칭하는 정의를 쓰고 있다[12].

발달장애인의 사회통합은 장애인복지의 목적이자 핵심이다. 사회통합이란 발달장애인이 속한 지역사회에서 얼마만큼 적응하고 생활하느냐에 따라 삶의 질을 좌우하는 개념이 된다. 따라서 지역사회 환경 속에서 얼마나 성공적으로 적응하는지를 평가하는 것은 매우 중요한 이슈가 된다. 특히, 학령기를 지나 성인사회로 진입하는 발달장애인의 경우 적응을 평가할 수 있는 중요한 척도는 독립적인 생활, 즉 얼마만큼 성인으로서 일상적인 생활을 영위하고, 경제적 활동을 할 수 있느냐에 달려 있다.

이와 관련한 예로서, 이화여자대학교 평생교육원에서는 2001년 2학기부터 발달장애인에게 대학교라는 통합 환경과 실제 지역사회 환경들을 교수의 장소로 활용하면서 발달장애인에게 대학교 평생교육원 수강생의 자격을 부여하고 성인기 생활에 필요한 지역사회생활 기술들을 교수하고 있다. 이 프로그램은 발달장애인을 대상으로 중등교육 이후 지역사회 평생교육기관에서 프로그램을 실시하는 시초가 되었다[13].

발달장애인에게 있어 지역사회 적응은 장애의 심각 정도와 매우 깊은 관계를 갖고 있다는 점은 주지의 사실이지만, 장애의 정도에 따라 도움의 정도 역시 달라진다면 어떠한 적응상황에서도 독립적 생활은 가능하다. 이러한 의미에서 지역사회중심의 장애청소년 전환교육의 필요성이 더욱 대두되고 있다. 발달장애청소년에게 있어 전환기교육이 중요한 이유는 전환교육의 목적이 곧 지역사회적응과 연결되어 있다는 점이다.

장애청소년들이 학교 교육을 받은 뒤 사회에 나아가 성공적으로 적응 할 수 있도록 실제 생활환경인 지역사회 안에서 교육과 훈련을 실시하는 지역사회에 기반 한 훈련프로그램은 성공적인 전환교육을 위항 가장 중요한 요소 중의 하나로 간주되고 있다[14]. 또한 전환교육은 장애학생이 졸업이후 성인생활을 보다 만족스럽게 참여할 수 있도록 학령기 전체를 통하여 삶의 전 공간(가정생활, 학교생활, 지역사회생활, 직업생활, 여가 및 오락생활)에서의 가족구성원, 시민 및 직업인으로서 취미 생활의 참여자로서 다양한 역할수행을 준비시키는 것을 중시하기 때문에 '전인격적인 접근'이라 볼 수 있다[15].

2.1. 발달장애청소년을 위한 컴퓨터교육의 현황

발달장애 청소년을 대상으로 학교, 복지관, 시설 등에서 컴퓨터교육이 제공되고 있으나, 강조되고 있는 실정은 아니다. 발달장애의 특성상 지적인 능력을 요구하는 환경에서의 적응의 한계로 인해 포장, 조립, 운반 등의 직업재활이 주를 이루고 고등학교 특수학급은 제과·제빵, 용역, 조립 등을 중심으로 직업교육이 운영되

고 있는 반면 오늘날과 같이 정보화 사회에서 필수적으로 요구되어 지는 컴퓨터 활용능력 향상을 위한 교육이 미비한 실정이다.

현재 우리사회는 일상생활 전 분야에 걸쳐 웹을 활용한 생활패턴이 증가되고 있다. 그러나 발달장애인에 대한 기초적인 컴퓨터 교육은 미비한 상황이어서, 결과적으로 발달장애인은 정보화의 필수적인 도구인 웹을 활용하지 못해 불이익을 받는 정보격차 문제를 겪고 있다. 아래 그림 1에서와 같이, 한국문화진흥원이 조사한 '2008 장애인 정보격차 실태조사' 살펴보면 2008년 말 현재 만 7-69세 장애인의 인터넷 이용률은 51.8% 이며, 전체인구의 인터넷 이용률 77.1%보다 25.3% 낮은 수준이다. 즉, 전체인구 중 장애인의 정보격차가 2002년 이후 꾸준히 상승되고 있으나 여전히 비장애인과 비교해서 보면 정보접근성은 현저히 낮다고 평가 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 주목해야 할 점은 그 격차가 매년 줄어들고 있다는 점이다. 이는 발달장애인의 컴퓨터활용 능력이 정보격차를 좁힐 수 있는 유용한 도구임을 시사한다.

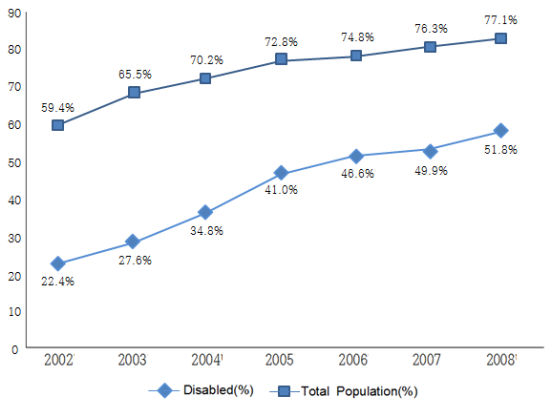

Fig. 1 Disabled and Internet usage rate of the entire population - yearly
source : Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion, 「2008 Disable gab Survey」, 2009

한편, 발달장애인의 정보통신기기 사용현황을 통해서도 정보접근권의 현황을 알 수 있다. 2009년 한국보건사회연구원의 조사에 따르면 발달장애인의 컴퓨터(PC)의 보유율과 사용률와 인터넷 보유율과 사용률은 각 영역에서 격차를 보이고 있다.

아래 표 1은 컴퓨터 보유율에 비해 사용율의 격차가 현저히 낮음을 나타내고 있다.

Table. 1 Information and Communication equipment usage
(unit : %)

division	Computer(PC)		Internet	
	Retention	Utilization	Retention	Utilization
Intellectual disabilities	55.7	35.4	53.7	28.9
Autism	87.8	56.7	87.2	43.4

source : Korea Institute for Health and Social Affairs Articles, 「2008 Survey on disability」, 2009

발달장애청소년을 위한 컴퓨터 활용교육은 크게 학교, 복지관 및 장애인 시설에서 이루어지고 있다. 특수교육원은 2004년부터 장애학생의 학습활동 지원을 목표로 포털사이트 에듀에이블(www.eduable.net)을 구축하여 특수교육 e-러닝 포털 서비스를 제공하고 있으며 [16], 기본교육과정에서 국민 공통 기본 교육과정, 선택중심 교육과정을 통해 발달장애학생의 교육을 제시하고 있다. 예를 들어 기본교육과정의 과제를 중심으로 직업과 학습지도가 이루어질 수 있고 선택중심 교육과정을 통해 정보처리 등의 추가적 지도를 제공함으로서 직종에 대한 기능을 심화시킬 수 있다. 최근에는 개정된 특수학교 교육과정(교육인적자원부 괴 제 2008-3호)의 편성 운영 지침에서 교과용 도서 중심의 교육에서 탈피하여 교육 정보망, 멀티미디어 등 컴퓨터를 활용한 교육을 활성화 하도록 안내하고 있다[17]. 발달장애학교 교육과정에서 컴퓨터 교육은 초등학교에서는 '실과', 중등학교에서는 '진로와 직업', 그 외 창의적 체험활동에서 '정보활용교육'을 선택교과로 채택하여 이루어지고 있다. 즉, 중고등학교 선택교과 과정에 컴퓨터 교육을 더욱 심화해서 제공할 수 있는데, 문제는 그 중요성에도 불구하고 선택중심교과 과정이 직업과 관련한 직접적 자원이라기보다는 간접적인 직업과 자원범위에 속해 있다는 것이다. 이를 표로 제시하면 표 2와 같다.

기본 교육과정 '실과' 교과서에서의 기본 컴퓨터교육 하위 내용을 살펴보면 (1) 컴퓨터를 안전하고 바르게 사용하기 (2) 간단한 인터넷 검색하기로 나뉘어진다. 기본 교육과정 '직업' 교과에서의 컴퓨터교육의 하위내용은 그림 2와 같다.

Table. 2 Vocational training and learning process

vocatonal curriculum resources	kindergarten	elementary	junior high school	high school
Basic curriculum				
National Core Curriculum				
Choose Centered Curriculum				
Student Disavility Vocational Curriculum				

* Indiect jobs and parties
** Direct jobs and parties
source : Korea Ministry of Education/ Special school curriculum, 2008

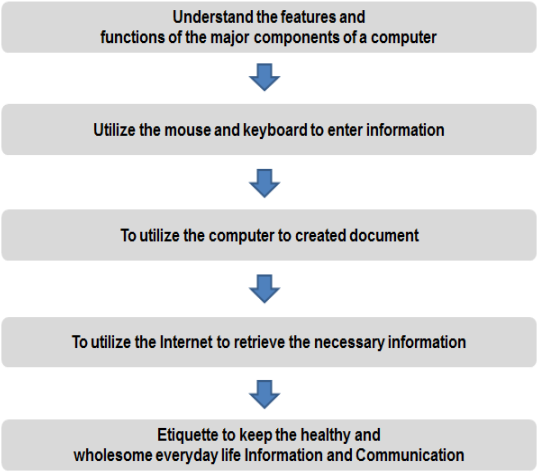

Fig. 2 The contents of the Computer in the Basic Curriculum source : Korea Ministry of Education/ Special school curriculum, 2008

지적장애학교에서의 컴퓨터 교육은 지정된 교육과정에서 시수만 배정되고, 교육내용은 대부분 교사재량으로 학생의 개별 특성과 교육환경에 맞추어서 구성되어 진다. 특히 교육환경은 국가의 '교육정보화 기본 계획'에 따른 '특수교육 정보화 계획'에서 많은 영향을 받고 있다[17].

서울시립지적장애인복지관 정보화교육장 송영일 교사는 지적장애인의 특성에 맞춘 '지적장애인을 위한 컴퓨터 기초 E-BOOK'이 국내최초로 출판하였다. 이 책은 지적장애인을 교육하는 교사가 지적장애인의 정보화교육을 하면서 이들이 자격증을 취득하고 공모전 입상과 컴퓨터 교육을 통한 대학진학 등 지적장애인들의 잠재력을 발견 한 수 현장에서 직접 활용하기 위해 집필되었다[18].

SK 플래넷은 이화여자대학교와 함께 자폐 범주성 장애학생의 사회·경제활동 참여를 지원하는 '이스타(ESTAR)' 프로젝트에 대한 양해각서(MOU)를 체결하였다. 이 프로젝트는 자폐범주성 장애학생(ASD)의 특별한 재능을 발굴해 사회활동에 참여하는 것을 돕기 위한 사회공헌 활동이다. 이를 통해 장애학생이 갖고 있는 재능을 경제성 있는 제품생산으로 연계시켜 웹사이트 등에 전시 및 판매의 통로를 확보한다는 계획이다[19]. 이는 자폐성 장애학생이 컴퓨터 분야에서 직업훈련을 받을 수 있고, 이를 통해 학교, 기업이 연계된 프로젝트를 구성할 수 있다는 점에서 주목할 만하다.

서울시립지적장애인복지관은 지적장애인사생대회를 개최하였는데, 컴퓨터화를 활용하였다. 컴퓨터화는 한국 IBM이 컴퓨터 활성화를 위해 해당기관에 테블렛 펜을 제공하는 것으로[20], 근래 들어 복지관 등 발달장애인에게 직접적인 서비스를 제공하는 기관에서는 컴퓨터교육의 중요성을 인지하고 기업과 협약을 맺는 등의 활동을 전개하고 있다.

한편, 강영무 외(2011)는 '장애인복지관의 웹 접근성 평가'에서 장애인복지관은 장애인을 대상으로 서비스를 제공하는 기관임에도 불구하고 웹 사이트가 웹 접근성을 준수하지 않아 장애인들이 웹 사이트를 이용하는데 있어서 불편함을 겪고 있다고 보고하였다[21]. 장애인의 대표적 서비스 기관으로서의 장애인복지관에서 웹 접근성을 준수하지 않는다는 것은 현재 장애인에 대한 컴퓨터 활용 및 교육 서비스가 어떻게 전개되는지에 관한 현실을 가늠해 볼 수 있는 좋은 예가 된다.

2.2. 발달장애청소년 컴퓨터교육의 중요성과 의의

우리나라는 장애학생들이 학교를 졸업하고 나면 성인생활적응에 필요한 훈련프로그램이나 서비스를 체계

적으로 제공 받을 수 있는 기회가 매우 한정되어 있는 실정이다. 그러므로 현재 우리나라 특수교육의 당면과제는 장애학생이 학교에 다닐 때에 효과적인 교육프로그램을 받게 하여 그들이 성인이 되어 특별한 지원이 없는 상황에서도 최대한 자립할 수 있도록 준비시키는 것이다[12]. 이는 발달장애청소년의 일상생활 전반에 대한 자립과, 진로에 관한 전환기 교육의 강화를 의미한다. 즉, 단순 업무에 치중한 교육이거나 학교졸업이후에 대한 의사결정에만 중점을 두는 것이 아니라 학교를 졸업한 후 노동시장에서 충분한 역할을 수행할 수 있도록 돕는 것이다.

경기복지재단에서 발행한 경기도 발달장애인 적합직종 개발에 관한 연구에 의하면 발달장애인의 직업훈련 희망분야로는 컴퓨터 정보처리 분야로서 26.8%의 가장 높은 응답률을 기록했다. 이는 대부분의 장애인들이 컴퓨터 분야로의 직업훈련과 관련된 취업을 원하고 있다는 것을 보여준다[13].

인생에 있어서 가장 중요한 일 중의 하나는 자신의 적성에 맞는 직업을 가지는 것이다. 그것은 인간은 일을 함으로써 생계를 해결하여 생활의 안정을 기할 수 있고 자아실현의 욕구를 충족시킬 수 있으며, 자신이 속한 공동체의 일원으로서의 긍지를 가질 수 있기 때문이다. 이러한 취업의 중요성은 발달장애인이라고 예외는 아니다. 발달장애학생의 낮은 취업률의 원인은 장애학생의 진로직업교육에서 일부 찾을 수 있다. 현재의 학교교육과정은 주로 포장, 조립, 운반 등의 교육내용으로 운영되고 있다. 특히, 지적장애 및 정서장애 학교는 포장·조립, 제과·제빵, 세탁, 생활원예, 목공, 용역, 재봉 등의 직종을 중심으로 직업교육을 운영하며, 고등학교 특수학급은 정보처리, 수공예, 제과·제빵, 용역, 조립 등의 중심으로 직업교육을 운영하고 있다. 앞으로의 사회가 정보화 사회, 다원화 사회, 지구촌 사회, 인간 중심 사회로 보다 발전하는 과정에서 장애학생이 바람직한 사회구성원으로 살아가기 위해서는 졸업을 앞둔 고등학교 과정 및 전공과에서는 취업과 연계한 직업교육이 중요하다. 또한 고등학교 특수학급 학생 전체의 82%가 지적장애 및 자폐성장애 학생임을 고려할 때 제한된 고용과정 중심의 직업교육에 대한 개선점이 요구된다. 따라서 산업현장과 특수교육 현장에서 희망하는 직종을 분석하여 직업과 교육과정의 지향점을 제공해야 할 것이다[14].

발달장애청소년에게 있어 컴퓨터교육은 비장애청소년과 비교하여 다른 의미를 내포할 수 있다. 즉, 비장애청소년에게 있어 컴퓨터 활용능력은 점차 더 분화되고 전문화되어가는 산업사회의 연장선상에서 이루어지는 과정이라고 한다면 발달장애청소년에게 있어서 컴퓨터 활용능력은 활용수준이 기초적이라고 할지라도 지역사회에서 보다 잘 적응할 수 있는 새로운 출발점을 제공한다.

김용욱 외(2003)는 장애인정보화를 위한 복지정보통신의 이론과 실제라는 연구에서 '사회복지의 정보화'가 장애인 정보화를 위해 얼마만큼 현실화되었는가를 살펴보았다. 연구결과 복지의 정보화를 위한 인프라적 조건으로서 우리나라의 초고속통신망은 가히 세계적 수준에 이르렀으나, 장애인들의 초고속인터넷 접속비율은 낮은 수치를 보였다. 이어, 우리나라는 보편적 서비스, 장애인을 위한 정보통신기기의 개발이나 보급, 장애인들의 정보접근을 용이하게 해줘야 한다는 주장이 장애인들에게 특별히 배려나 특혜를 주는 것으로 간주하는 경우가 많다고 논의하였다[22]. 장애유형 중에서도 특히 중증 장애에 속하는 발달장애인을 위한 컴퓨터교육은 보편적서비스 선상에서 이루어져야 하며, 특히 전환기 교육의 시기에 더욱 강조되어야 한다.

Ⅲ. 결 론 : 발달장애인을 위한 컴퓨터교육의 개선방안

2007년 장애인 등에 대한 특수교육법 제정 이후 발달장애인청소년에 대한 교육 및 기회의 확대가 이루어지고 있으나 질적인 발전은 부족한 실정이다. 발달장애인을 위한 사회복지의 궁극적인 목적은 지역사회통합으로서, 이는 학령기뿐만 아니라 성인사회진입에 있어서도 최대한 자립생활을 실현할 수 있도록 하는데 있다. 따라서 발달장애청소년의 지역사회적응 차원에서 전환교육으로서의 컴퓨터 활용 교육은 더욱더 많은 질적인 모색이 이루어져야 한다. 발달장애청소년의 전환기교육이 잘 이루어지지 않았다는 것은 사회통합을 위한 준비단계의 미비로, 여전히 사회적 무관심의 사각지대로 남아있다는 것을 뜻한다. 이는 전환기교육의 가장 기초적인 단계로서 컴퓨터 활용능력을 향상시킬 수 있는 다양한 방법이 모색되어야 함을 의미한다. 따라서 다음과

같은 개선방안을 제시하고자 한다.

첫째, 발달장애청소년의 장애정도 및 개개인의 특성에 맞는 컴퓨터 교육의 연계구조 형성이 필요하다. 이를 위해서는 학교의 역할, 교사의 역할과 자질, 교수학습 방법 등에서의 변화가 선행되어야 한다. 따라서, 발달장애청소년의 장애의 정도에 따른 개별화 학습프로그램(IEP, Individualized Education Program)이 이루어져야 한다. 학교는 발달장애학생의 지적능력에 적합한 컴퓨터프로그램을 제공하고, 교사는 발달장애의 특성과 필요한 욕구를 인지하고 있어야 하며, 교수학습방법 역시 비장애인 중심의 일반적인 컴퓨터교육과는 차별적인 활용 매뉴얼을 제공해야 한다.

둘째, 발달장애청소년의 컴퓨터 교육은 장애학생을 둘러싼 환경과의 상호연계성에 기반을 두어야 한다. 즉, 장애학생과 주부양자, 가족, 학교, 다양한 서비스전문가, 지역사회 주요 전문기관, 고용주, 이웃을 포함한 네트워크체계를 구성해야 한다. 네트워크체계 강화의 목적은 학생들이 자신이 원하는 삶의 생활환경을 선택하는 것을 돕고, 고등학교를 졸업하기 전에 확실하게 사회생활에 적응할 수 있는 기술을 습득하도록 도우며 지원하는데 있다. 특히, 학교와 지역사회의 장애인복지 관련 서비스 기관은 발달장애청소년 컴퓨터 교육의 구심체가 되어야 한다.

셋째, 발달장애인의 생애 전반에 걸친 컴퓨터 교육이 지속적으로 구축되어야한다. 컴퓨터 활용교육이 생애 전반에 걸쳐 이루어져야 한다는 것은 곧 평생교육 차원에서 다루어져야 함을 의미한다. 즉 발달장애인 평생교육으로서 컴퓨터교육은 생애 각 발달단계의 다양한 환경에서의 학습을 연계하여 보는 생애전반의 체제적 시각을 함축하고 있어야 한다. 특히, 평생교육의 차원에서 컴퓨터 교육이 강조되어야 한다.

넷째, 발달장애청소년의 장애특성을 고려한 디지털 콘텐츠와 소프트웨어가 개발·개선되어야한다. 이를 위해서는 전환기 교육으로서의 발달장애인 컴퓨터 교육의 중요성이 지역사회에 인식되어야 한다, 또한 소프트웨어의 연구가 집중적으로 이루어지기 위해서는 이를 담당하는 민간 연구·개발 주체에 대한 지원투자 및 유인정책이 필요하다.

다섯째, 전환기 교육으로서 컴퓨터교육의 교과목 강화가 담보되어야 한다. 앞서 살펴본바와 같이, 현재 발달장애인 대상의 컴퓨터교육은 지정된 교육과정에서 시수만 배정되고, 교육내용은 교사재량으로 짜여 있다. 기본교육과정에서의 컴퓨터교육의 내용이 공유되고, 이를 토대로 정보화교육을 실시할 수 있는 매뉴얼개발이 선행되어야 할 것이다. 또한 실제로 컴퓨터를 활용한 작업공정을 수행할 수 있도록 현장 맞춤식 PC실습 체계를 구축해야 할 것이다.

REFERENCES

[1] Development of the fourth five-year plan for special education('13-'17)〔Internet〕.Available: http://www.moe.go.kr

[2] I. S. Cho, In-soo, “A Study on Practical Tasks in the Process of Transition Education for Students with Intellectual Disabilities,” *Journal of Intellectual Disabilities*, vol. 13, no.2, pp. 97-122, Apr. 2011.

[3] J. H. Kim, “A Survey on Adult Life of Special School Graduates with Developmental Disabilities in ChungNam: Theory and Practice,” *Journal of Special Education*, vol. 5, no.3, pp. 225-247, May. 2004.

[4] E. Y. Park, “A Qualitative Study on the State of Computer Education in the Special School for Students with Intellectual Disabilities,” Graduate School of Education, Daegu University, pp. 8-9, 2012.

[5] H. J. Kim, “The Effect on personality of peopie with Mental Retardation by work with Computer Techology at Sheltered Workshops in Germany,” *Journal of Disability & Empioyment*, vol. 18, no.1, pp. 53-73, Dec. 2008.

[6] M.K. Goo, “The Effectiveness of Using Computer-Based Video Instruction(CBVI)in Teaching Life skills to Students with Intellectual Disabilities: A Literature Review: Based on the studies in the U.S,” *Journal of Special Children Education*, vol. 14, no. 4, pp. 229-251, Apr. 2012.

[7] S. Koo, “An Analysis of the new adult guardianship system under the revised civil code,” Phd's thesis Seoul National University, 2012.

[8] M. Seo, “Permanency Plan for Adults with Mental Illness: Focused on Mental Health System of New Zealand,” *Korean J. of social welfare*, vol. 58, no. 2, Apr. 2006.

[9] J. Y. Hwang, “Resolution for Digital Divide: Current Status and the Problem Analysis of Information Technology Education for the Disabled,” Graduate School of Education

Konkuk University, 2009.
[10] M. Jeong, H. Yang, S. Nho, J. Hyun, “Social welfare for the person with disabilities,” Jeongminsa, 2013. pp. 76-87.
[11] The Developmental Disabilities Act of 1984.98-527.
[12] Korea Institute for Health And Welfare (2011), Disability rating criteria.
[13] H. C, Park, “Transition Status and Directions for High School Graduates with Intellectual Disabilities,” *Journal of Intellectual Disabilities*, vol. 15, no.2, pp. 1-24, 2013.
[14] S. J. Kim, “A Study Revitalization Plan of Transition Education for Adolescents with Disabilities Focused on welfare center programs for the disabled in Seoul,” *Journal of Adolescent Welfare*, vol. 12, no.4, pp.159-184, 2010.
[15] H. Y, Young, “Analysis of Transition Education Program for Developmental Disability Youth : Focused on Educational Institutes & Welfare Facilities,” Graduate School of Education Konkuk University, 2004.
[16] E. Y. Park, “A Study on School-Community Network based Lifelong Education Programs for Individuals with Disabilities,” Graduate School of Education, Daegu University, pp. 9-10, 2012.
[17] J. S. Park, “A Study on Perception of Teachers on Higher Education for Students with Developmental Disabilities,” *Journal of Intellectual Disabilities*, vol. 11, no.3, pp.161-191, 2009.
[18] Computer Basics for intellectual disability published in E-Book. http://www.ablenews.co.kr
[19] Wacom Korea, Disabled Residents snke competition pupen tablet support. http://www.asiatoday.co.kr
[20] Esta project sk planet. http://www.welfarenews.net
[21] Y. M. Kang, S. G. Hong, H. M. Lee, and Y. S. Cha, “Website Accessibility Evaluation of the Welfare Centers for the Disabled,”*Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 12, no. 11 pp. 5260-5271, 2011.
[22] Y, W. Kim, N. J. Kim “Theory and Practice in Assistive Information Communication for Informatization with Disabilities,” *The Educational Journal for Physical and Multiple Disabilities.* vol. 41, no 1, pp. 103-119, 2003.

최선경(Sun-Kyung Choi)

서울여자대학교 사회복지학박사
※관심분야 : 발달장애인을 위한 사회복지, 장애인 웹 접근성