

학령기 장애학생의 IT전환교육 활성화 방안



목 차

1. 서 론
2. 전환교육의 배경
3. 전환교육의 모델
4. IT와 전환교육
5. 결론 및 제언

김 용 욱
(국립특수교육원)

1. 서 론

최근 IT(Information Technology)산업의 급속한 발전은 우리 삶의 전반을 변화시키고 있으며, 거기에서 교육도 예외일 수는 없다. 컴퓨터를 기반으로 진행되는 수업방식이 CAI교육, ICT활용교육으로 불리던 것이 지금은 e-러닝을 넘어서 U-러닝으로까지 불리고 있다. 'U-러닝'에서는 시간과 장소에 구애받지 않고, 언제 어디에서나 정보에 접근할 수 있게 된다. 이처럼 IT산업의 발전은 교육방법에 커다란 영향을 끼치게 되었고, 여기에는 장애학생을 위한 특수교육도 포함이 된다. 교육대상이 누구이든지 관계없이 적용되는 사실이겠지만, 특별히 특수교육에서는 교육내용의 구체성, 반복성, 친밀성, 흥미성 등이 더욱 요구된다고 할 수 있다. 이러한 특수교육의 특수성을 고려한다면 특수교육 분야에서 IT의 역할은 크게 기대될 수 있다.

특수교육 분야에서 최근 강조되고 있는 또 하나의 교육방법이 있다면 그것은 바로 전환교육

(transition education)이다. 전환교육은 1980년대 미국에서 공교육의 효과성 검증과 함께 등장한 개념으로, 장애학생이 학교 졸업 후 성공적인 결과(out-put)를 얻도록 하는데 초점을 두고 개발된 교육방법이라고 할 수 있다. 따라서 교실 내에서의 이론식 수업보다는 지역사회 현장에서의 실습이나, 실제 작업활동 또는 직업활동을 실시함으로써 그 효과성을 높이고자 한다. 과거 19세기 이전 사회를 농경사회, 19세기말부터 20세기를 산업사회 또는 자본주의 사회라고 한다면, 20세기 말부터 현재에 이르기까지는 정보화 사회라고 할 수 있다. 정보화 사회를 살아가면서 IT와 접목되지 못한 교육실시를 통해 그 효과성을 증진시키고자 한다는 것은 어불성설이다. 전환교육에서 교육의 효과성을 증진시킨다는 것은 우리가 살고 있는 정보화 사회로의 전환을 의미하는 것이므로, 전환교육의 실시와 관련하여 IT를 접목하는 것은 현재 시점에서 매우 필요하다고 할 수 있다. 그러므로 본고에서는 IT를 어떻게 전환교육에 접목시킬 수 있을지에 대해 생각해 보도록 하겠다.

2. 전환교육의 배경

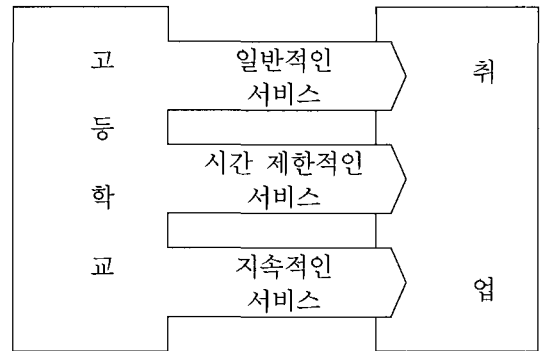
1980년대에 미국에서 특수교육에 대한 효과와 결과에 관심을 갖고 특수학교 졸업생의 진로에 관한 추적조사가 이루어졌는데, 그 연구 결과들은 매우 회의적이었다. 특수교육의 결과라고 할 수 있는 장애인들의 취업, 주거와 지역사회 통합에 대한 연구결과들을 살펴보면, 취업률은 낮은 편으로 전일제 취업이 30~35%이었으며, 최저 임금 수준이 많았고, 대부분이 부모와 함께 살고 있었다. 또한 결혼은 매우 불안정한 상태였으며, 지역사회 내 활동에 대한 참여는 매우 제한적이었고, 화폐의 사용이나 관리가 어려웠으며, 사회적 관계형성도 어려웠다. 뿐만 아니라, 건강과 아동 양육의 문제가 대두되었고, 대부분의 장애인들은 그들 생활에서 요구되는 지원을 제공받기 위하여 한사람 이상의 비장애인 옹호자가 필요한 것으로 나타났다. 이에 따라 장애인들이 학교를 졸업한 후 성인사회로 전환하는 시기에 있어서 취업 및 주거와 지역사회 통합 등에 성공적인 결과를 산출할 수 있도록 하기 위하여 장애인들을 위한 전환교육이 등장하게 되었다. 1990년에 개정된 미국장애인교육법(IDEA)에는 전환교육의 정의를 명시했고, 1997년에 개정된 미국장애인교육법(IDEA)에서는 전환교육 대상의 연령을 14세~22세로 하향 조정하였으며, 개별화교육 프로그램(IEP)에 전환교육계획(ITP)을 반드시 포함하도록 규정함으로써 전환교육계획을 권장 사항이 아닌 의무사항으로 강조하였다[1].

3. 전환교육의 모델

3.1 Will의 전환교육 모델

Will(1984)과 그녀의 동료들에 의해 개발된 모형으로 일명, 징검다리(Bridge Model) 모델이라고 불리기도 한다. 이 모델은 특히 미국의 특수교

육 재활서비스국(Office of Special Education and Rehabilitation Services ; OSERS)에 의해 전환교육 모델로 제시된 것으로 고등학교에서 취업에 이르는 서비스 과정을 연결되는 다리로 설명하였다[2].



(그림 1) Will(1984)의 전환교육 모델

첫 번째 다리인 일반적인 서비스는 장애 학생들이 자신이 가진 능력으로 충분히 성인의 세계로 나아갈 수 있으므로 특별한 지원이 없어도 된다.

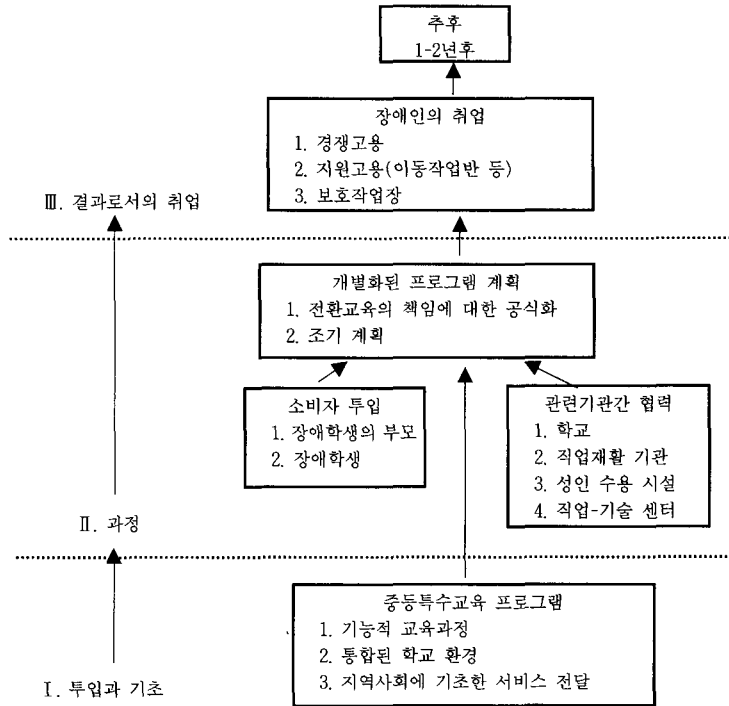
두 번째 다리인 시간 제한적인 서비스는 취업을 위하여 직업재활이나 전문 직업훈련 등의 단기간의 서비스를 제공해 주어야 하는 경우이다.

세 번째 다리인 지속적인 서비스는 중증장애인에게 요구되는 것으로 고용인과 피고용인에게 지속적인 서비스를 제공해 주어야 하는 경우로, 지원고용이 그 대표적인 예이다.

Will의 전환교육 모델에서는 장애학생의 성인이 목표로서 취업을 설정하였다. 최근 IT산업의 발달은 장애인을 위한 보조공학의 발달을 촉진하였고, 지속적인 IT발달은 보다 나은 보조공학으로의 도약을 고무할 것이며, 장애를 가진 많은 사람들의 취업률을 증진시킬 수 있을 것이다.

3.2 Wehman의 전환교육 모델

Wehman(1985)은 Will의 징검다리 모델에서와 같이 고용을 전환교육프로그램의 주요 결과



(그림 2) Wehman의 전환교육 모델(1985)

라고 보면서, 고용에 이르게 하는 과정을 한 단계로 본 것이 아니라 세 단계(학교교육, 전환과정을 위한 계획, 의미 있는 취업배치)에 걸쳐 이루어지는 것으로 설명하였다.

이 모델은 위 (그림 2)에서와 같이 학교에서의 수업, 전환교육을 위한 계획, 그리고 의미 있는 취업으로의 배치 등 세 단계를 필요로 한다[3]. 이 가운데 전환교육의 결과는 취업으로의 배치로 경쟁고용, 지원고용, 보호작업장의 취업 등이다.

I 단계의 투입과 기초는 적절한 직업적 전환교육을 위해 중등과의 특수교육프로그램은 기능적 교과중심이어야 하며, 비장애학생들과 통합할 수 있어야 하고, 지역사회에 기초한 교육적 서비스를 제공해 줄 수 있어야 한다는 것을 의미한다.

II 단계의 과정에서는 장애학생 개개인에 대한 개별화된 프로그램이 계획되어야 하는 단계로, 장애학생 자신과 부모의 참여는 물론이거니와 직업재활 기관의 참여자나 성인 서비스 기관의

참여자뿐만 아니라 관련된 전문가는 가능한 모두 참여하여야 한다.

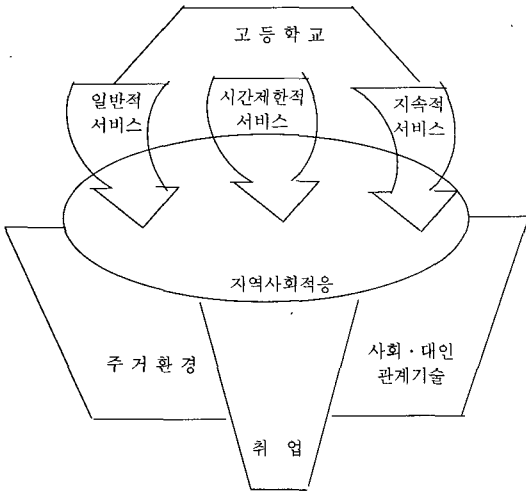
III 단계의 결과로서의 취업은 II 단계에서의 개별화된 프로그램의 적용 결과로서 장애학생들의 학교 졸업후의 결과로서 나타나는 것으로 그들은 경쟁고용이나 지원고용, 혹은 보호작업장에 배치될 수 있다.

Wehman의 전환교육 모델에서는 학교교육과 전환교육계획이라는 기초단계를 통하여 취업이라는 목표에 도달할 수 있는 것으로 보다 상세하게 설명하고 있다. 이러한 기초단계인 투입과 기초, 과정에 IT를 통한 교육이 접목될 경우, 그 목표달성에 크게 기여할 수 있을 것이다.

3.3 Halpern의 전환교육 모델

Halpern(1985)은 전환교육의 주요 결과는 고용이라는 Will의 주장에 의문을 제기하며, 전환의 목적은 학생들을 지역사회에서 성공적으로 생활

하도록 준비시키는 것이라고 주장하였다. 즉, Halpern은 OSERS(특수교육재활서비스국)의 전환교육 모델을 보완·확대하여 성과중심의 교육 효과를 극대화하기 위하여 지역사회적 적응을 통한 자립하는 성인생활을 강조한 것이다[2].



(그림 3) Halpern의 전환교육 모델(1985)

장애학생들이 성인사회에 성공적으로 적응하기 위해서 고려되어야 할 영역은 다음과 같다.

첫째는 취업영역이다. 이 영역은 취업과 직접적인 관계가 있는 직업훈련 프로그램에서부터 직업탐색 기술, 최저 임금수준 고려 등의 간접적인 관계가 있는 것까지 포함한다.

둘째는 주거환경 영역이다. 주거지역에 접근할 수 있는 거리 내에 지역사회 서비스와 레크레이션 활용기회 가능여부 및 이웃의 관계와 안전 등을 포함한 독립할 수 있는 질적인 주거환경이다.

셋째는 사회·대인관계 기술 영역이다. 이 영역은 일상적인 의사소통 기술, 자아존중, 가족지원, 정서적 성숙, 우정, 친밀한 관계와 같은 인간관계 영역이다.

취업의 성공은 질적인 주거환경과 원만한 사회·대인관계 기술과 함께 수반될 때 이루어진

다. 이 모델은 전환교육의 영역을 취업영역에서부터 시작하여 주거환경 영역과 사회·대인관계 기술 영역까지 확대시켜 전환교육의 범위를 확대 발전시켰다.

Halpern의 전환교육 모델은 단순히 취업으로의 전환뿐만 아니라, 주거생활, 사회생활, 여가생활 등을 강조하여, 정보화 사회를 살아가는 장애인들에게 IT의 활용과 교육이 중요함을 시사해 준다고 할 수 있다.

3.4 Clark의 전환교육 모델

Clark(2000)는 이 전환교육 모델은 미국 연방법이 규정한 개별화교육계획(IEP)의 요건에 맞추기 위한 틀로써 9개의 지식과 기술영역을 제안했다. 이 9개의 지식과 기술 영역은 교육, 지역사회 경험, 고용 그리고 기타 졸업 후 성인생활 목표들과 관련된 분야에서 전환서비스 욕구를 충족시키기 위해 학생에게 필요한 것을 결정하는 필요한 것들이다.

이 모델에서는 인생이 있어서 전환은 한 번만 있는 것이 아니라 여러 번 있다고 주장한다. 지역사회 전환기에서는 학교에서 성인생활로의 전환은 결정적인 전환이지만, 학령기 아동의 삶에 있어서 하나의 중요한 전환일 뿐이다. 또한 하나의 성공적인 전환이 그 이후의 전환들을 성공적으로 이끌 가능성을 높인다.

(그림 4)의 진출시기와 결과는 발달 혹은 생의 단계는 영·유아기부터 시작해서 생의 모든 연속적인 단계를 포함한다. 각 단계에는 각 단계마다의 일련의 기준 결과나 진출 시기가 있어서 가족과 교사가 단기계획을 세울 때 그들이 목표로 삼아야 할 결과들이다 전환옹호자들은 전환개념과 전환서비스의 본질을 논할 때 장기적인 성인 전환 결과를 너무 자주 강조하곤 한다. 장기적인 결과는 어린 아동의 가족과 교사들이 다루기에 너무나 요원해서 그러한 결과는 나이가 들어

지식 기술영역	전환진출 시점과 결과	
	발달/인생단계	진출시점
의사소통과 학업성취 자기결정 대인관계 통합된 지역사회 참여 건강과 건강관리 독립적/상호존적 일상생활 여가와 레크레이션 후속교육과 훈련	영·유아 및 가정훈련	유아원 프로그램과 통합된 지역사회로의 진출
	유아원 및 가정훈련	초등학교 프로그램과 통합된 지역사회로의 진출
	초등학교	중학교 프로그램과 연령에 적절한 자기결정과 통합된 지역사회 참여로 진출
	중학교	고등학교 프로그램이나 단순직 고용 연령에 적절한 자기결정과 통합된 지역 사회로 진출
	고등학교	중등교육 이후의 교육이나 단순직 고용, 성인·평생교육, 전업주부, 자기결정을 통한 삶의 질과 통합된 지역사회 참여로 진출
중등교육 이후의 교육	특수분야, 기술직, 전문직, 관리직고용, 대학원이나 전문학교 프로그램, 성인·평생교육, 전업주부, 자기결정을 통한 삶의 질과 통합된 지역사회 참여로 진출	

(그림 4) Clark의 종합적인 전환교육 프로그램(2000)

서 적절히 다루어져야 한다[4].

미국의 공립학교는 영·유아 프로그램에서 2세 초기 유아 프로그램으로 이동하는 장애아동과 중등학교를 떠날 준비를 하는 14세 이상의 학생들을 위해 전환계획을 세울 의무를 가지고 있다. 그러나 이 둘 중 어느 것도 학교 혼자서는 전환과정을 계획하거나 지원하는 것을 책임질 수 없다. 학생과 그들 가족들 및 해당 지역사회 서비스 기관들이 참여해야 한다(Clark, 2000).

Clark의 종합적인 전환교육 모델의 특징은 전환교육의 시기를 영·유아기부터 확장한 것과 여러 개의 시점이 있어서 단계에 적절한 전환교육이 필요함을 강조한 것이라고 할 수 있다. 사실 IT의 발달과 그에 따른 사회변화에 보다 신속히 적응할 수 있는 것이 신세대임을 감안하면, 전환교육의 효과적인 방법으로 IT기술이 활용될 수 있을 것이다.

3.5 전환교육 모델과 IT의 역할

지금까지 장애학생의 학교 졸업 후 성공적인 전환을 위한 가장 대표적인 4개의 모델을 살펴보았다. 각 모델은 전환교육의 결과로써 도달할 수 있는 목표영역을 조금씩 확대하여 나갔으며, 또

한 전환교육의 개입시기도 조금씩 그 범위를 확대하였다. 이러한 전환교육 모델의 개별특징과 발달양상에 따른 IT와의 관련성을 살펴보면, Will이 전환교육의 목표로써 강조한 취업을 성취하기 위해서는 IT의 활용이 필요하다고 할 수 있다. 특히, IT산업의 발달로 촉진된 보조공학을 활용하면, 장애학생의 학교 졸업 후 취업률은 대폭 향상될 수 있을 것이다. Wehman은 학교교육과 전환교육 계획이라는 기초단계를 통하여 취업이라는 목표에 도달할 수 있는 것으로 보았다. 이러한 기초단계인 투입과 기초, 과정에 IT를 통한 교육이 접목될 경우, 그 목표달성에 크게 기여할 수 있을 것이다. Halpern은 단순히 취업으로써의 전환뿐만 아니라, 주거생활, 사회생활, 여가생활로의 전환을 강조함으로써, 정보화 사회를 살아가는 장애학생들이 정보화 사회로 전환되어야 함을 시사해 주었다. Clark는 영·유아기부터 여러 차례의 전환이 이루어져야 함을 강조하였는데, 이것은 보다 어린 시기에 전환교육이 실시되어야 한다는 것이다. 사실, IT의 발달과 그에 따른 사회변화에 보다 신속히 적응할 수 있는 것이 신세대임을 감안할 때, IT를 활용한 전환교육은 특수교육의 효과성을 높이는데 크게 기여할 수 있을 것이다.

4. IT와 전환교육

4.1 인터넷 활용과 전환교육

이미 소개한 전환교육 모델들에서 살펴보았듯이 전환교육에서는 학교 졸업 후의 효과성을 증대시키기 위하여 어떠한 방법을 사용할 것인지에 관심을 갖는다. IT산업의 발전으로 인하여 새롭게 등장한 사회질서에 신속하게 적응하는 것이 정보화 사회를 살아가는 모든 사람들에게 요구되는 기본적인 자질이라면, 장애학생들을 위해서도 이러한 사회에 적응할 수 있는 능력을 개발하고 환경을 조성하는 것이 전환교육의 효과성을 증진시킬 수 있는 하나의 방안이 될 것이다. 일례로 장애학생들이 인터넷 환경에 쉽게 접근할 수 있으며 자유롭게 활용할 수 있다면, 분명 장애학생들의 졸업 후 성과는 증대될 수 있을 것이다. 이를 위해서는 첫째로, 웹 접근성이 개선되어야 한다. 다시 말해, 모든 웹 페이지는 장애학생들이 쉽게 접근할 수 있도록 구성되어야 한다. 이와 관련하여 한국정보문화진흥원에서는 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침1.0을 개발하여 웹 사이트 설계자나 콘텐츠 개발자들이 준수하도록 유도하고 있다(김현진 외, 2005). 둘째로, 인터넷을 자유롭게 활용할 수 있도록 가르쳐야 할 것이다. 최근 오프라인 시장의 매출이 급격히 하락하고 있는 반면, 온라인 매장의 매출은 기하급수적으로 증가하고 있다. 또한 그와 더불어 인터넷 관련 업체인 택배회사까지 호황을 누리고 있는 형편이다. 이제는 물건을 사고파는 것이 단순히 오프라인 상점에 가서만 할 수 있는 상행위가 아니라, 인터넷만 가능하다면 어디서든지 가능한 형태로 변화하고 있다. 또한 취업을 희망하는 회사에 이력서를 제출하는 것도 이메일을 통해 가능하고, 은행에 개설한 통장재고의 확인이나 입출금도 인터넷으로 가능해졌다. 장애학생들이 이러한 사회의 등장과 질서에서 제외되어져야 하는가? 아

니다. 당연히 장애학생들도 이러한 변화에 적응해야 한다. 장애학생들이 비장애학생들에게 뒤처짐 없이 인터넷을 활용하고 그 혜택을 누릴 수 있어야 한다. 인터넷의 보다 자유로운 활용이 분명 졸업 후 장애인의 독립생활과 사회로의 전환에 크게 도움이 될 수 있을 것이다.

4.2 교육용 콘텐츠와 전환교육

IT산업의 눈부신 발전 가운데 교육용 콘텐츠를 활용한 교육은 실제 교실수업보다 더 나은 흥미와 구체성을 바탕으로 전개될 수 있다. 교육용 콘텐츠 내에 고화질의 동영상, 애니메이션뿐만 아니라 시뮬레이션 기법의 활용까지 가능해져 학생들의 흥미를 유발할 수 있음은 물론, 실제와 유사한 구체성을 바탕으로 수업을 전개할 수 있게 되었다. 특정장면에 대한 화면고정이 가능해져 자세한 관찰이 가능해졌으며, 클로즈 업(Close-Up) 기능을 활용하면 작은 부분도 크게 확대하여 볼 수 있게 해 준다. 이러한 기능들을 전환교육과 접목시켜 본다면, 지역사회 현장실습을 위한 예비학습에서 활용할 수 있을 것이다. 예를 들어, 은행이용하기 현장수업을 실시한다면, 미리 은행까지의 이동경로를 동영상으로 촬영하고 은행에서 다른 고객(또는 미리 준비된 고객)들의 입출금 장면을 촬영해 놓은 다음 예비수업으로 활용할 수 있을 것이다. 예비수업에서 교사는 이동경로에 만날 수 있는 이정표들에서 정지화면 기능을 활용하여 학습자들에게 주요장면을 강조하여 인식시킬 수 있으며, 은행에서의 입출금 장면 하나하나에 정지화면 기능과 클로즈 업 기능을 활용하여 수업하면, 단순히 구두수업을 진행하거나 예비수업 없이 곧바로 현장으로 가서 수업을 진행하는 것보다 그 효과를 증진시킬 수 있을 것이다. 이처럼 지역사회중심의 수업, 다양한 작업 활동, 또는 위험요소가 내포되어 있는 활동에서 잘 구성된 교육용 콘텐츠를 활용하여 수업을 진행한다면, 그 효과를 극대화시킬 수 있게 된다.

4.3 IT활용 교육의 특성과 전환교육

IT를 활용한 교육에서 오래전부터 지금까지 변함 없이 강조되고 있는 하나의 강점이 있다면, 그것은 바로 반복성이다. 아무리 친절한 교사라도 똑같은 교수내용을 똑같은 학생에게 여러 차례 반복해서 가르쳐야 하는 경우라면, 그 열정의 강도는 점차 감소하기 마련이다. IT활용 교육은 이러한 약점을 극복할 수 있게 해 준다. 전환교육에서 중요한 교육영역 중 하나인 직업생활에서는 교실 안과 밖에서의 작업활동 또는 직업훈련 등을 많이 실시한다. 이러한 다양한 동작(손조작 또는 몸동작)을 필요로 하는 교육의 실시에 있어서 IT활용 교육은 큰 역할을 할 수 있을 것이다. 예를 들어, 교사가 학생에게 앵글조립을 지도한다고 가정할 때, 단 한번에 복잡한 수준의 앵글을 익힐 수 없으므로 각 수준별로 동영상 촬영하여 웹에 올려놓으면, 학생들은 자신의 수준에 맞는 동영상을 선택하여 필요한 횟수만큼 반복하여 보면서 앵글조립 활동을 숙지할 수 있을 것이다. 또한 조금 더 어려운 상자포장을 실시한다고 가정할 때, 이러한 IT의 도움이 없다면 교사는 계속적 하여 똑같은 활동을 반복할 수 밖에 없게 된다. 이처럼 IT활용 교육은 전환교육에서 여러 가지 다양한 동작을 요구하는 작업활동 또는 직업훈련 등을 실시할 때 중요한 도구로 활용될 수 있을 것이다.

4.4 IT 신기술의 접목과 전환교육

IT 신기술은 학교 졸업 후 유의미한 결과를 기대하는 장애학생들을 위해 유용한 활용도구가 될 수 있을 것이다. 간단한 한 가지 예로, 휴대전화를 대부분의 국민이 사용하는 시대가 오리라고는 아무도 꿈꾸지 못하던 때도 있었다. 그러나 지금은 대부분의 국민이 휴대전화를 보유하고 있으며 장애학생들 중에도 많은 수가 휴대전화를 사용하고 있어서, 장애학생의 위치파악이나 미야방지에 유용하게 활용되고 있다. 최근, 자동차의 운행을 도와주는 네비게이션 시스템

(navigation system)이라는 것이 있다. 자동차 운전자가 초행길을 떠날 때, 출발지점과 도착지점을 입력하면, 최단거리로 운행할 수 있는 실시간으로 도로를 안내해 주는 기계이다. 이와 같은 IT 신기술도 장애학생을 위한 전환교육에서 활용할 수 있을 것이다. 전환교육의 중요한 실천원리 중의 하나로 지역사회경험이 있다. 장애인의 삶은 자신이 거주하는 지역사회를 중심으로 전개되기 때문에 지역사회를 이용할 수 있어야 한다는 원리이다. 즉, 지역사회의 지리를 이해함은 물론, 지역사회의 여러 가지 공공기관, 단체, 주요시설을 알고, 또한 지역사회를 이동할 수 있는 대중교통수단을 이용할 수 있어야 한다는 원리이다. 만일, 네비게이션과 같은 휴대용 단말기를 장애학생이 가지고 있고, 이동할 때마다 이동경로가 표시됨은 물론 음성으로 지리 정보를 안내해 줄 수 있게 된다면, 인지적 장애를 가지고 있는 많은 발달장애인들에게 크게 도움이 될 수 있을 것이다. 예를 들어, 이 단말기를 가지고 대중교통수단을 이용한다고 할 때, 집을 나서기 전에 미리 이동경로를 입력해 놓으면 '이 버스를 타세요', 또는 '이 버스가 아닙니다'와 같이 다가오는 버스에 대한 정보를 알려줌은 물론, 탑승 후에도 '이번 정거장에서 내리세요' 또는 '내리면 안됩니다'와 같은 음성정보를 제공해 주어 장애학생이 지역사회를 이동하는데 크게 도움을 줄 수 있을 것이다. 이처럼 새롭게 등장하는 IT 신기술은 장애학생들의 전환교육에 크게 도움이 될 것으로 기대하는 바, 또다른 신기술이 등장할 때마다 장애학생들을 위해 어떻게 활용할 수 있을지 관심을 가져야 할 것이다.

4.5 국립특수교육원의 IT전환교육

국립특수교육원은 그동안 IT를 활용한 교육의 중요성을 인식하고 다양한 교육용 콘텐츠 및 웹사이트를 개발하였으며, 또한 특수교육에서의 효율적인 IT활용을 위한 연구들을 수행하여 왔

다. 대표적인 것으로 에듀에이블 사이트(www.eduable.net)는 장애학생의 웹 접근성을 고려하여 2006년 리모델링한 사이트로서 다양한 장애를 가진 학생들의 개별교육을 지원하고, 또한 교사들에게는 다양한 수업용 자료를 제공하고 있다. 특별히, 2004년에는 작업활동이나 직업기술의 습득에 효과적인 것으로 알려진 '비디오 자기 모델링 기법과 적용'이라는 연구를 수행하여 전환교육의 실행을 촉진할 수 있는 방법을 제시하였으며, 2005년에는 전환교육을 위한 IT프로그램으로 신체적 장애나 신경계통의 손상으로 의사표현이 불가능한 장애학생에게 대체의사소통 방안을 제공하기 위하여 '장애학생용 보완대체의사소통 언어혼련 프로그램'을 개발하였다. 그리고 올해는 장애학생의 기능적 특성을 증진·개선시키며, 의사소통을 촉진할 수 있는 보완대체의사소통기기(Agumentative and Alternative Communication : AAC)를 개발하여 보급하고자 사업을 추진 중에 있다. 국립특수교육원은 앞으로도 IT기술의 발달에 주목하며 장애학생의 성공적인 전환을 위하여 IT가 교육과 잘 접목되도록 최선을 다할 것이다.

5. 결론 및 제언

우리는 19세기 이전의 농경사회와 20세기까지의 산업사회를 지나 지금은 21세기 정보화 사회에 살고 있다. 정보화 사회를 살아가면서 IT와 무관한 교육을 실시하고 그 효과성을 증진시키고자 한다는 것은 어불성설이다. 전환교육에서는 교육의 효과성을 증진시키는 것에 크게 관심을 가지고 있으므로, 본고에서 IT를 어떻게 전환교육에 접목시킬 수 있을 것인지에 대하여 탐색하였다. 지금까지의 내용을 정리해 보면,

첫째, 장애학생들이 인터넷 환경에 쉽게 접근할 수 있으며, 자유롭게 활용할 수 있도록 하여야 한다. 그것을 위해서는 먼저 웹 접근성을 개선하여야 하는데, 모든 웹 사이트 설계자나 콘텐츠 개

발자들은 정보문화진흥원에서 제시한 웹 콘텐츠 접근성 지침1.0을 준수해야 할 것이다. 또한 학교에서는 장애학생들에게 인터넷을 자유롭게 활용할 수 있도록 필수적으로 가르쳐야 할 것이다.

둘째, 학생들의 흥미를 유발할 수 있으며, 실제와 유사한 구체성으로 수업을 전개할 수 있는 교육용 콘텐츠를 다양하게 개발하여야 한다. IT기술의 발달은 특정화면에 대한 확대나 느린 속도의 정밀탐색을 가능하게 하였으며, 콘텐츠 내에 고화질의 동영상이나 음성의 삽입은 물론, 애니메이션 및 시뮬레이션 기법의 삽입도 가능하게 하였으므로 이러한 교육용 콘텐츠의 제작은 보다 수월해졌다.

셋째, IT활용 교육의 장점인 '반복성'을 100% 활용하여야 한다. 전환교육의 핵심영역 중 하나인 직업생활에서는 교실 안과 밖에서의 작업활동 또는 직업훈련을 강조한다. 이러한 다양한 동작을 필요로 하는 교육의 실시에 있어서, 반복성이라는 장점을 가진 IT활용 교육은 큰 역할을 할 수 있을 것이다.

넷째, IT신기술의 등장에 주목하며 어떻게 전환교육과 접목시킬 수 있을 것인지에 대하여 생각해 보아야 한다. IT신기술을 잘 활용하면 과거에는 장애학생들에게 불가능으로 여겨졌던 것들도 가능하게 바꿀 수 있다. IT신기술에 대한 적극적인 관심과 노력이 장애학생들의 학교 졸업 후 성취결과를 높이는데 크게 기여할 것이다.

이상 네 가지로 IT를 어떻게 전환교육에 접목시킬 수 있을 것인지에 대하여 생각해 보았다. 그러나 IT분야 세계 최대강국인 우리나라의 현실을 고려할 때, 특수교육에서의 IT기술의 활용도는 매우 미약한 수준이라고 할 수 있다. 따라서 IT전환교육의 실시를 위한 몇 가지의 제언을 하고자 한다.

첫째는 모든 사람을 위한(장애인을 포함한) 인터넷 환경조성을 위해 기관이나 단체 또는 회사가 홈페이지를 제작할 때는 국가적 차원에서 웹 접근성을 고려하도록 의무규정을 신설하여야 한

다. 장애를 가졌다는 이유로 사회의 어느 부분에서든지 차별을 받거나 소외되어서는 안 된다.

둘째는 전환교육의 실시를 위하여 IT를 활용하고자 할 때는 특수교육의 특수성을 고려한 접근이 이루어져야 한다. 사실, 교육전반에 걸쳐 그동안 '교단선진화 사업'이 추진되면서 교실환경이 많이 개선된 것이 사실이나, 이러한 사업의 추진에 있어 특수교육의 특수성이 고려되지 못했다는 지적도 있었다. 그러므로 학생들의 장애특성을 고려한 컴퓨터실의 설치를 기본으로 컴퓨터의 활용에 있어서 요구되는 각종 보조공학기 및 소프트웨어가 제공되어야 한다.

셋째는 모든 특수교사들은 장애학생의 학교 졸업 후 성공적인 전환을 위하여 IT신기술을 어떻게 활용할 수 있을지 관심을 가져야 한다. 사실, IT신기술은 장애학생의 장애를 경감시킬 수 있는 요소를 다분히 포함하고 있다. IT기술이 발달할수록 장애학생은 장애에서 부분적으로 해방될 수 있는 기회를 가질 수 있기 때문이다.

참고문헌

[1] 정민호, "전환교육에 관한 중등특수교사의 인식 연구", 가톨릭대학교 교육대학원, 석사 학위논문, 2002.

[2] 유에란, "장애학생 전환교육의 현실과 방향", 현장특수교육, 제6권, 1호, pp.12-19, 1999.

[3] 조인수, 장애인의 전환교육, 대구대학교 출판부, 2000.

[4] Gary M. Clark, "미국 장애학생 전환교육의 실제와 과제", 제7회 국제세미나 자료집, pp.3-78, 2000.

[5] 김용욱, 장애학생을 위한 특수교육공학의 활동, 집운당, 2005.

[6] 김용욱, "장애학생의 학습을 위한 보편적 설계의 실행방안", 특수교육학연구, 2002.

[7] 김용욱, "구성주의 관점에서 본 장애인 교육을 위한 테크놀러지의 활용", 특수교육학연구, 2000.

[8] 김현진, 우이구, 송영준, 정민호, 김태준, 노선욱, 조윤범, 장애학생 교수-학습지원 콘텐츠 개발연구, 안산: 유일인쇄, 2005.

[9] Halpren, A. S, "Transition : A look at the foundations", Exceptional Children, 51, pp.476-486, 1985.

[10] Wehman, P., Kregel, J., & Barcus, J. M, "From school to work : A vocational transition model for handicapped students", Exceptional Children, 52, pp25-37, 1985.

[11] Will, M. C, OSERS programing for the transition of youth with disabilities : Bridges from school to working life, Washington, DC : Office of Special Education and Rehabilitation Services, U. S. Department of Education, 1984.

저자약력



김용욱

1986년 오레곤주립대학 전산학과(학사)
 1988년 네바다주립대학 특수교육(석사)
 1994년 유타 주립대학 특수교육(박사)
 1991년-1993년 미국공군본부연구소 교육콘텐츠개발 전문가
 1992년-1995년 유타 주립대학 연구교수
 1995년-현재 대구대학교 부교수
 1997년-2003년 대구대학교 특수교육·재활공학센터 소장
 2001년-현재 한국특수교육공학회 회장
 2003년-현재 국립특수교육원 원장
 관심분야 : 특수교육, 학습장애, 특수교육공학, 보조공학
 이 메 일 : ywkim@kise.go.kr