

장애인 고용을 위한 웹 기반 원격근무 · 원격교육센터 개발에 관한 연구

A Study on web-based telework · distant education center
development for the disabled vocational rehabilitation

조선구*, 노영**

목 차

I. 서론

II. 본론

III. 결론

참고문헌

Key Words: 장애인고용, 원격근무센터(telework), 원격교육센터(distant education center)

Abstract

Recently, information technology are rapidly diffused throughout the world. A new paradigm, 'telework' and 'distant education' is a product of the tremendous technological changes driving the disabled vocational rehabilitation.

In the computer and information communication technology areas related with web-based telework?distant education, the disabled expect vocational rehabilitation. Therefore nowadays, the disabled effort to adapt to the new information era by web-based telework and distant education.

This study attempts to suggest developmental framework of web-based telework?distant education center to vitalize the disabled vocational rehabilitation.

* 나사렛대학교 경영정보학 전공 교수, sgcho@kornu.ac.kr, (041)570-7944

** 나사렛대학교 경영정보학 전공 교수, ynoh@kornu.ac.kr, (041)570-7973

I. 서론

장애인의 고용은 장애인의 복지정책의 핵심 사안이다. 미국과 유럽 등 세계 유수의 국가에서 장애인에 대한 국가 정책이 직업재활 중심의 정책으로 변화해 가고 있으며, 서비스와 프로그램 또한 생산성과 삶의 질을 향상시키는 고품질을 지향하고 있다(김선규 2003).

장애인의 고용 정책은 이미 여러 부문에서 언급되었으며, 많은 실적을 거두어 왔음은 사실이다. 특히 1990년 장애인고용촉진에 관한 법률이 제정되고 한국장애인고용촉진공단이 설립된 후, 공단 예산이 당시 10억에서 2천9십억으로 확대되었으며, 본부와 고용개발원, 5개의 직업훈련원, 13개 지사에 5백5십 명의 대 조직으로 성장하였다. 또한 2000년 고용 개발원이 만들어지고 중증장애인에 대한 사업이 활발하게 진행되고 있으며, “선 배치 후 교육원리에 입각한 지원고용프로그램”, self-employment를 고용개념으로 포함, 장애인 고용촉진 등에 관한 법률이 장애인고용촉진 및 직업 재활법으로 대폭 개정되기도 하였다(김선규 2003).

장애인 고용실적도 장애인의무고용제도에 따라 2003년 6월말 현재 장애인의무고용직종공무원의 1.81%(5,108명), 정부투자출연기관에는 1.94%(2,444명), 300인 이상기업에는 1.06%(20,309명)의 장애인이 근무하고 있다. 그러나 의무고용제도의 도입에 따라 의무고용일자리는 1994년 이후 43,000개에서 49,000개로 정제된 반면, 등록 장애인수는 1990년 29만 명에서 2002년 129만 명으로 확대(이성규, 2003)되어 장애인 고용에 대한 문제는 이제 사회 문제화 되기에 이르렀다. 이는 노령화인구의 증가, 사회전반에 걸

친 35세의 조기 명퇴 등과 맞물려 고용일자리 창출이 국가적 지상과업으로 가시화되고 있다. 또한 장애인 고용문제에서 간과해서는 안 될 문제가 일단 고용된 장애인의 고용기간에 대한 문제이다. 즉, 장애인이 고용되어 업무에 투입되어도 2년을 넘지 못하고 그만두는 이유는 장애인 고용 창출과 연결되어 있어 매우 중요한 사항으로 판단된다.

장애인 고용을 위해서는 고용을 위한 교육과 고용 후 재교육이 매우 필요한 실정이다. 현실적으로 장애인은 이동성과 접근성의 제약을 받고 있고, 장애인을 위한 전문 교육 기관도 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 장애인 고용문제의 해결을 위한 한 가지 방안으로 웹 기반(web-based) 원격 근무·원격교육 센터 개발에 관한 연구를 수행하고자 한다.

첫째, 장애인을 위한 새로운 일자리의 창출에 대한 문제해결이다. 세계적으로 어려운 경제적 상황과 지금 우리나라가 직면한 어려운 시기에 새로운 일자리 만들기는 많은 어려움이 있다. 여기에 웹은 장애인의 이동성과 접근성의 제약을 해결해주 때문에 웹 기반의 원격교육센터는 고품질의 업무능력을 갖고 있는 장애인에게 새로운 일자리의 창출을 가능하게 할 수 있는 인프라로 판단된다.

둘째로 일단 일자리를 갖은 장애인의 고용기간에 대한 문제의 해결이다. 장애인의 고용기간이 단기간 고용에 머물고 있는 이유 중의 하나는 장애인의 이동성과 접근성의 제약으로 인하여, 업무를 수행함에 있어서의 기동성과 비장애인과 업무협조의 어려움에 따른 것으로 판단된다. 장애의 정도가 심한 재가 장애인의 경우에는 더더욱 그 정도가 심할 것이다. 이에 대하여 웹 기반의 원격근무센터는

서로 다른 공간에서도 웹이 갖는 커뮤니티나 게시판 등을 통하여 충분히 의사소통을 가능하게 하는 인프라로 판단된다.

셋째, 장애인의 고용은 노동력의 품질과 밀접한 관계가 있다. 결국 장애인도 업무능력의 경쟁정도에 따라 노동시장의 대열에 접근하게 된다. 이때에도 장애인이 갖는 제약은 첨단 정보수집에 어려움과 새로운 기술의 접근을 막는 새로운 장애요인이 발생한다. 이러한 장애인 업무능력의 고부가가치화를 위하여 지속적인 재교육이 필요하다. 웹 기반 원격근무센터는 원격교육을 통하여 장애인의 재교육을 가능하게 하는 인프라로 판단된다.

결국, 위에서 언급한 3가지 장애인 고용문제의 공통점은 장애인의 이동성과 접근성에 대한 문제이고, 이에 대한 대안 중 하나는 웹 기반의 원격근무·교육 센터의 활성화에 있을 것으로 판단된다. 다행스럽게도 정보기술 (Information Technology)의 발달과 더불어 인터넷의 전성시대를 맞고 있는 지금, 이동성에 한계가 있는 장애인에게 IT는 장애인 고용분야에 중요한 촉진제 역할을 할 것임에 틀림이 없다. 따라서 본 연구의 목적은 장애인 고용촉진에 대한 실질적인 방법론 중의 하나인 장애인 원격근무·원격교육 센터를 개발하고자 한다.

II. 본 론

1. 장애인 고용에 대한 인식의 변화

장애인에 대한 인식의 개선이나 장애인의 사회 참여방안은 다양한 방향으로 전개되고 있다. 현재 추진 중인 여러 가지 형태의 활동지원에는 리프트 장착 시내버스 운영, 지역 내 장애인 셔틀버스 운행 지원, 장애인 승용차 이용 편의 시설 지원, 공공시설 장애인 편의시설 지원 등이 있다. 또한 장애인 후원 결연사업, 장애인 복지기금조성사업이나 장애인 생활 안정 지원 등과 같은 사업들이 시행 혹은 계획되고 있다. 그러나 이러한 사업들은 장애인에게서 가장 절실한 문제인 사회활동의 참여, 경제적으로나 심리적으로 자립이라는 장애인의 독립생활에는 직접적인 도움이 되지 못하고 있는 것이 사실이다. 따라서 장애인이 비장애인과 함께 사회생활의 일원으로 활동하기 위해서는 장애인에게 적합한 직종의 개발과 장애인 고용을 촉진시키는 대

안을 개발하는 것이 가장 중요하고, 실질적으로 장애인의 독립적인 생활을 유도하며, 사회에 참여시키는 유일한 방안일 것이다.

이러한 관점에서 장애인 고용은 정부차원의 법적 혹은 제도적 차원의 장애인 지원 정책과 더불어 장애인이 보편적인 생활을 영위하기 위한 보다 실질적인 장애인 정책이 될 것이다.

장애인고용이 실질적인 도움이라는 타이틀아래 현재 장애인 고용 촉진을 위한 정책은 보다 현실적인 관점으로 변화를 모색하고 있다. 장애인 고용에 관한 변화의 흐름은 다음과 같이 정리될 수 있다.

1) 장애인 직업재활과 고용 의미의 재 평가

지금까지의 장애인은 장애인에 대한 인식의 개선이라는 의미에서 도움을 주어야 하는 대상으로 간주하고 있다. 물론 장애의 정도에 따라 스스로

재활할 수 없는 장애인은 도움의 대상이 되어야 당연하다. 그러나 도움에 대한 수혜의 대상으로서의 장애인에서 장애인에게 재활과 복지의 주권을 인정한다는 전제하에 자기결정권, 자기의존권, 정치적/경제적 세력화와 같은 장애인에 대한 패러다임은 변화되고 있다(김종인, 2001). 이러한 패러다임의 변화는 장애인에 대한 직업재활과 고용의 개념 문제까지 파급되고 있다. 즉, 장애인 직업재활은 사회로 돌아가기 위한 자신의 잠재능력을 최대한 개발하여, 독립적 혹은 생산적 객체로서 준비를 하는 것이다. 이를 위하여 최대한의 정부차원과 민간차원의 지원이 확대되어야 한다. 그러나 장애인의 고용은 노동력의 사회 환원이고, 이에 대한 독립생활자로서의 사회 참여는 당연히 누려야 할 권리이다. 결국 장애인이든 비장애인이든 고용이라는 전제에서 임금부분의 공정한 노동 대가성을 인정하고, 중증장애인의 경우에는 기초 복지 차원의 소득 보조가 성립되어야 한다. 장애인이 비장애인과 동등한 대우를 받지 못할 경우 어쩔 수 없는 노동의 한계성 문제가 언급될 수 있으나, 이는 정부 차원의 장애인 직업재활 프로그램을 통하여 지속적인 재교육을 받아 해결하는 자세가 필요하다.

결국 장애인의 직업재활과 고용을 보는 각도는 분리되어야 하고, 상호 보완적인 제도적 요건이 요구된다.

2) 장애인 고용 촉진을 위한 직업교육의 변화

장애인 고용 촉진을 위한 직업교육은 두 가지 차원에서 적극 독려되어야 한다. 즉 교육을 받는 사람과 교육을 하는 사람에 대한 보다 심화된 교육이다. 교육을 하는 사람은 장애인 직업훈련교사 등이 이에 속하는데 지속적인 재교육은 물론 현실에 맞는 교육(예를 들면 IT관련 교육 등)에 충분한 투자와 시간적 노력을 다하여야 한다. 또한 장애의

정도에 따라 단순 취업이 아닌 보다 숙련된 고용시장의 장애인 진출을 위해 심화된 장애인 교육 내용과 방법이 요구된다. 다행스럽게도 IT는 장애인과 비장애인의 격차를 좁히는데 중요한 수단이 되고 있다. 또한 교육의 내용도 그 영역의 구분을 없애고 있다. 장애인을 위한 교육내용의 개발은 꾸준히 전개되어야 하며, 이에 대한 경제적 지원도 아끼지 말아야 한다.

3) 장애인 고용촉진정책의 실질적 효율성 확보

장애인 고용촉진정책의 실효성을 확보하기 위하여 의무고용률의 확고한 실천의지가 절대적으로 필요하다. 우리나라의 의무고용률은 여타의 선진국에 비하여 매우 낮게 책정되어 있다(2%). 이처럼 다른 유럽선진국에 비하여 낮은 의무고용률(이탈리아 15%, 프랑스 6% 등)의 갑작스런 확대 실시보다는 철저한 직업재활프로그램과 점진적인 제도적 보완을 통하여 고용정책의 실질적인 효율성확보를 추구하여야 할 것이다. 결국 준비된 장애인에 대한 고용은 충분한 실효를 거둘 수 있기 때문이다.

장애인의 고용촉진을 위한 직업전문학교, 고용개발원, 장애인복지관 등과 같은 하드웨어는 어느 정도 체계가 잡힌 것으로 보인다. 문제는 이러한 하드웨어 속에서 움직이는 소프트웨어, 즉 장애인의 실질적 독립생활 그리고 사회로의 복귀를 목표로 하는 장애인 고용을 보다 효율적으로 실행시키는 방법이 개발되어야 한다. 이를 위하여 하드웨어의 횡적 네트워크(network)의 구축과 역할의 재정립 그리고 이를 통한 장애인에 대한 고용에 대비한 철저한 준비교육이 필요할 것으로 판단된다.

2. 장애인 고용의 현황과 문제점

우선 보건복지부가 발표한 2001년 장애인 실태 조사에 의하면 우리나라의 장애인 수는 아래 <표

<표 1> 장애인구 변화 (단위 : 천명)

연 도	1985	1990	1995	2000
장애인수	915	956	1,053	1,449

* 자료 : 한국보건사회연구원, 장애인 실태조사 결과(1985-2000) 보건복지부 (2001)

1)에서와 같다.

즉, 장애인구의 수는 점차적으로 증가하고 있으며, 장애의 대부분은 예방이 가능한 각종 질환과 사고 등 후천적인 원인이 전체의 89.4%를 차지하고 있다. 또한 장애인 중 재가 장애인과 시설장애인의 구성비를 보면 재가 장애인이 전체의 96.5%이고, 시설장애인은 전체의 3.5%에 불과하여, 장애인의 대부분은 재가 장애인이라 할 수 있다. 따라서 장애인고용 정책은 재가 장애인이 중심대상이 되어야 한다.

다음은 15세 이상의 장애인구에 대한 취업률과

<표 2> 2000년 장애인 경제 활동 실태조사 (15세 이상의 인구) (단위 : %)

취업자	실업자	소계
71.6	28.4	100.0

*자료: 한국보건사회연구원 장애인실태조사(2000) 보건복지부 (2001)

실업률에 대한 조사이다.

<표 2>에 의하면 15세 이상의 경제활동 장애인 중 실업자는 180.9천명으로, 실업률은 28.4%로서 전체 실업률(2000년 6월 4.2%)에 비해 6.8배이

다. 또한 가장 왕성하게 경제생활을 영위할 15세~29세까지의 연령에서 각각 54.98%, 43.29%의 높은 실업률을 기록하고 있다. 따라서 15세~29세

<표 3> 취업 장애인의 경제활동 분야 (단위 : %)

구분	입법공무원관리자	전문가	기술공준전문가	사무직	서비스판매직	농업	기능원	기계조작조립원	단순노무직	계
비율	0.3	2.4	3.6	4.8	21.0	25.6	11.7	6.5	23.4	100.0

*자료: 한국장애인고용촉진공단 장애인조사(2003) 보건복지부 (2001)

까지의 연령에 대한 고용정책이 요구된다.

장애인 가구의 월 평균 소득은 108.21만원으로 도시 근로자 가구소득(2000년 2/4분기 233.1만원)의 46.4%에 불과하다. <표 3>에 따르면 취업 장애인의 취업분야는 주로 농업(25.6%), 단순노무직(23.4%), 서비스업(21.0%)에 편중되어 있다. 취업 장애인의 월 평균 소득은 79.2만원으로 상용종업원 월 평균 임금 183.7만원의 43.1%에 불과한 수준이다. 따라서 보다 고소득이 가능한 지적 분야의 고용을 유도하여야 한다.

3. 웹 기반 원격근무·원격교육 센터

장애인복지정책에 있어서 가장 중요한 문제는 직업능력 회복과 직업적 신분보장이라는 것은 재론의 여지가 없다. 즉, 장애인이 취업을 통해 경제활동인구로서 당당하게 사회의 일원으로 인정을 받으며, 또한 산업현장의 신뢰받는 인력으로 사회에 부담을 덜 수 있다는 점에서 장애인의 사회참여

는 그 의미가 매우 크다. 그러나 장애인 직업재활을 포함한 일상생활에 있어서 이동권 보장이란 제약으로 어려움을 겪고 있으며, 특히 중증장애인의 고용문제는 장애인 고용정책의 핵심과제로 오늘날 이에 대한 정책적 고려는 매우 중요한 의미를 지닌다. 본 연구는 장애인의 직업재활촉진정책의 하나로 웹 기반 원격근무·원격교육센터 개발을 그 목적으로 하고 있다.

웹 기반 원격근무는 이동권과 접근성에 있어서 제약을 지니며, 지역적으로 분산되어 있는 장애인들에게 직업재활의 기회와 영역을 확대해줌으로써 진정한 장애인고용촉진정책의 대안이 될 수 있을 것이다. 또한 원격교육은 정보통신기술(information communication technology, ICT)의 눈부신 성장에 따른 장애인 IT인력의 직업능력개발과 향상훈련의 매우 유효한 대안이 될 수 있어 웹 기반 원격근무를 통한 장애인 직업재활을 촉진시켜줄 수 있을 것이다.

1) 웹 기반 원격근무센터의 필요성 및 문제점

▶ 웹 기반 원격근무센터의 필요성

장애인 고용정책이 실질적이면서 효율적으로 실시되기 위해서는 교육, 의료, 사회, 생활 등 다양한 분야에 완벽한 상호연계가 전제 되어야 한다. 또한 지역사회와 지역의 사업체간의 연계도 매우 중요하다. 따라서 장애인의 고용정책의 실무센터로서의 장애인 원격근무센터는 이러한 작업의 핵심에서 장애인고용을 촉진시키게 된다. 또한 전체 장애인의 대다수를 차지하는 재가장애인의 경우, 이동성의 제약으로 인하여 웹 기반 근무형태가 요구되어지는 현실에서, 웹 기반 원격 근무 센터는 장애인에게 매우 필요한 근무형태이다.

▶ 웹 기반 원격근무센터의 효과

웹 기반 원격근무에 따른 효과는 다음과 같다. 첫째, 장애인을 의무적으로 고용해야하는 기업의 입장에서는 장애인이 재택근무를 통하여 업무를 수행할 경우 시간적 혹은 공간적 그리고 경제적 메리트는 매우 크다. 둘째, 원격근무라는 형태를 취함으로써 고급인력 혹은 유용한 인력의 수급이 용이하며, 다양한 형태의 고용을 창출할 수 있다. 셋째, 장애인의 입장에서는 재택근무의 형태를 취함으로써 이동성 제약문제를 해결할 수 있다. 넷째, 일상생활공간 속에서의 근무는 오히려 장애인에게 업무효율이 높아지고, 주변의 충분한 도움을 받으면서 업무에 충실할 수 있다.

▶ 웹 기반 원격근무센터의 문제점

장애인의 원격 근무센터가 활성화되고 정상화되기 위해서는 법적 혹은 제도적인 뒷받침이 필요하다. 첫째, 기업의 입장에서는 원격근무를 통한 장애인고용도 의무고용제에 적용을 받아야 한다는 점이다. 둘째, 웹 기반의 근무형태이기 때문에 정보통신기기와 같은 근무환경조성에 경제적 부담이다. 셋째, 기업은 원격근무에 적합한 업무를 개발하고 이에 대한 평가 혹은 측정을 위한 제도적 장치를 마련하여야 한다. 넷째, 장애인의 입장에서는 웹 기반의 업무는 일반 단순 업무에서 고부가가치의 업무로 변환을 의미함으로써 업무에 대한 충분한 교육과 사전준비가 필요하다.

▶ 지역중심의 웹 기반 원격근무센터 개발

원격근무센터는 기존의 장애인 복지시설을 장애인 고용 센터화 하는 것을 목표로 한다. 그러나 현재의 장애인 복지관 등 지역 장애인시설은 직업재활 프로그램이 다소 강화되긴 하였지만, 궁극적으로 지역의 장애인 복지시설은 향후 지역별 직업재활과 고용센터로서의 역할과 기능을 다하여야 한다(김종인, 2001). 이처럼 장애인과 가장 밀접하게

연결되어 있는 복지시설을 웹 기반으로 연결시킨 장애인 원격근무센터는 5개 권역으로 나누어 위치하는 직업전문학교(권역별 본부)와 지역에 산재하고 있는 장애인 복지시설(지역 지부)의 웹 기반 네트워크 상에 존재한다. 그리고 장애인은 지역 지부인 지역의 장애인 복지시설이 본인의 근무지가 되는 것이다. 따라서 지역에 산재하고 있는 장애인 복지시설은 웹 기반 장애인 원격근무센터의 핵심에 있는 것이다. 그러나 전술한바와 같이 직업전문학교의 업무는 장애인의 교육을 중심으로 수행해 왔기에 원격근무센터의 역할에 무리가 있을 수 있다. 따라서 이 경우는 권역별로 장애인 창업보육센터를 설립하고 지역별 장애인 원격근무센터의 역할을 수행하는 방법도 연구의 대상이다.

2) 웹 기반 원격교육센터의 필요성 및 문제점

▶ 장애인 정보화를 위한 교육과 지원의 필요성
전술한 바와 같이 장애인 고용에 있어서 문제점은 다음과 같다. 첫째, 장애인의 고용기간이 짧음으로 인한 장애인의 업무경쟁력의 약화이다. 즉, 짧은 고용기간은 장애인으로 하여금 숙련된 업무에 종사하지 못하고 단순 업무에 의존하게 된다. 또한 직종의 변경을 가져와 새로운 업무의 적응에 시간과 노력이 요구되는 등의 문제를 발생시킨다. 따라서 장애인이 노동시장에서 경쟁력을 갖춘 노동력으로 부각되기 위해서는 지적이고 고부가가치의 업무에 종사할 수 있는 교육이 절실하다.

둘째, 많은 장애인이 현실사회에 잘 적응하지 못하고 있다는 점이다. 2002년 정보문화센터에서 실시한 조사에서 장애인들이 인터넷을 사용하지 않는 이유 중 가장 큰 이유는 “사용방법을 몰라서(33.9%)”이고, 그 다음으로 “이용해야 할 필요성을 못 느껴서(29.1%)”이었다. 이러한 결과는 “컴퓨터가 없어서(5.1%)” 라든지 “통신요금이 부담스러워

서(1.1%)”에 비하여 장애인에 대한 정보화교육의 필요성을 잘 증명해주고 있다.

이에 대하여 현재 우리 정부가 시행하고 있는 장애인 정보격차해소를 위한 정책을 보면 다음과 같다(Chung, 2002).

- ① 장애인을 위한 기술개발 및 보급
- ② 장애인을 위한 접근성 지침 등 관계법령의 정비
- ③ 지역사회 정보센터의 건립
- ④ pc 보유대수의 확대
- ⑤ 장애인 통신 서비스 이용료의 할인
- ⑥ 정보화교육 프로그램(IT learning program) 보급사업
- ⑦ 장애인 정보화 교육센터(IT learning centers for the disabled)조성 사업
- ⑧ 노인과 장애 층을 위한 online contents 조성지원사업
- ⑨ 장애인들의 IT활용에 관한 조사연구사업의 시행

이처럼 장애인 정보화를 위한 정책적 배려가 고려되고 있으나, 교육의 기회가 주어져도 자립생활이 안 되는 장애인들에게는 PC와 주변기기 및 보조기기의 구입은 매우 어려운 실정이다. 따라서 직업재활을 통한 자립생활을 영위케 함으로써 장애인들을 위한 생산적 복지의 기반을 공공이 하기 위한 pc와 주변기기 및 필수적인 보조기 구입지원책이 절실하다.

또한 이러한 지원이 효과를 거두기 위해서는 장애인을 위한 심화된 교육이 요구되어진다. 장애인을 위한 교육은 장애인의 교육에 대한 욕구의 충족과 장애인 고용으로 연결되는 교육이어야 한다. 이를 위해서는 IT관련업체에서 요구하는 직무능력을 정보화 교육에 포함시킨 위탁교육이나 교육훈련생제도 등이 필요하다(강종건, 2002). 그러나 여전히

장애인을 위한 정보화 교육의 필요성을 절감하면서도 이동성의 제약 혹은 정보접근성의 제약을 갖는 중증장애인의 경우는 그 대상에서 제외 될 수밖에 없다. 이에 대한 대안이 웹 기반 원격교육센터의 운영으로 판단된다.

▶ 웹을 통한 장애인의 이동성 극복

웹(Web)이란 World Wide Web의 약어로서, www 혹은 3w라고 하여 동의의미로 사용된다. 웹의 특징은 하이퍼텍스트를 기반으로 한 문서이며, 인터넷상의 모든 정보를 규합하고자하는 서비스이다. 인터넷상의 정보는 문자뿐 만아니라 그림, 그래픽, 소리나 영상을 포함하는 멀티미디어 정보의 총체이다. 따라서 웹이란 모든 형태의 정보를 하이퍼텍스트의 형식에 따라 매우 손쉽게 정보를 검색 혹은 제작하여 주는 서비스라 할 수 있다.

이러한 웹을 중심으로 한 인터넷의 확산은 이제 우리 생활 속에서 선택이 아닌 필수 요소로 자리 잡고 있다. 이와 더불어 기존의 산업구조는 정보통신을 중심으로 하는 닷컴 기업뿐 만아니라, 웹을 활용하는 새로운 산업들이 속속 출현하고 있다. 특히 컴퓨터 및 정보통신 관련 산업의 발전으로 컴퓨터 프로그래머, 시스템 엔지니어, 웹 마스터 등 수많은 직업들의 창출에서부터 기존의 기업들조차 인터넷을 이용한 사이트제작을 통하여 기업홍보 및 판매 등에 힘을 들이고 있다. 웹은 기본적으로 서로 다른 공간에서 의 정보교환을 베이스로 한다. 장애인들의 고용 상 커다란 문제점의 하나인 이동성의 제약은 웹을 통할 경우 그리 큰 문제가 되지 못한다. 따라서 지적기능에 손상이 없는 장애 등은 직무수행 상 제약조건이 되지 않기 때문에 경우에 따라서는 장애인의 고용 창출 효과를 가져 올수도 있다(노영, 2002). 그러나 문제는 장애인이 웹을 이용한 정보관련 지식을 어떻게 습득하느냐에 있을 것이다. 이러한 문제의 대안으로 원격교육을 제

안하고자 한다.

▶ 웹을 통한 원격교육

원격교육은 교수자나 학습자가 직접 대면하지 않고 다양한 통신 매체(컴퓨터와 통신 네트워크 등)를 이용하여 교육을 실시하는 교육의 형태로, 가상교육, 네트워크교육, 인터넷교육, 웹기반 교육 등의 용어로 사용하고 있다. 또한 원격교육을 학습자와 교수자간의 공간적 시간적 제한의 극복, 정보통신기술을 이용한 다원적 매체의 활용, 학습주동의 개별학습 등과 같은 사이버교육의 특성을 갖추고 동시에 인터넷기술을 이용한 쌍방향적 교육형태로 정의 하고 있다(Sherry, 1995). 결국, 웹을 통한 원격교육이란 웹을 기반으로 하여 상호 떨어져있는 교수자와 학습자들이 인터넷을 활용하여 실시하는 교육을 의미한다(정해용외1인, 2002).

장애자는 장애의 정도에 따라 교육의 정도 혹은 교육의 내용도 현저하게 다르다. 따라서 원격교육을 장애자 교육에 적용할 경우, 장애자를 위한 맞춤형교육을 가능하게 할 수 있다. 즉, 장애인에게 재할 서비스를 최적으로 제공하고, 사회의 복귀를 위한 장애의 특수한 요구를 충족시킬 수 있는 맞춤형교육을 실현시킬 수 있는 것이다. 특히 자기결정의 능력이 없거나 의사소통의 능력이 부족한 장애인의 경우에는 원격교육을 통한 맞춤형교육은 대단히 유용한 교육일 수 있다. 맞춤형교육을 가능하게 하기 위해서는 오랜 현장의 경험을 가진 직원 및 전문직간의 연계 협력이 필요하다. 그러나 교육전문가의 공급은 당연히 한계가 있으므로, 보다 효율적인 맞춤형교육이 되기 위해서는 원격교육을 통하여 교육현실의 한계를 극복하는 것이 필요하다.

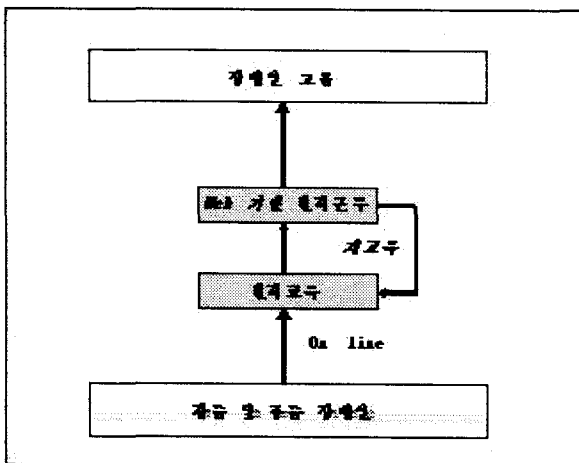
3) 웹 기반 원격근무 · 원격교육 센터 개발

장애인을 고용이 현실적으로 실효를 거두기 위

해서는 몇 가지 전제조건이 요구된다. 우선 장애인은 이동성의 제약으로 인하여 재택근무 등과 같은 근무여건의 조성이 필요하다. 둘째로 고용이란 대상자의 업무능력을 전제로 고용되니 만큼 대상자 장애인에게 고용을 위한 심화된 교육을 받을 수 있어야 하면, 필요에 따라서는 지속적인 재교육이 실시되어야 한다. 셋째, 현재의 장애인 고용은 주로 단순 업무 등과 같은 업종에서 주로 이루어졌으나, IT의 발전과 함께 보다 전문적인 직종의 근무확대가 가능하여야 한다.

본 논문에서 제안하는 웹 기반 원격근무·원격교육을 통한 장애인 고용의 틀은 아래 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 웹 기반 원격근무·원격교육을 통한 장애인 고용



<그림 1>의 장애인 고용 모형은 경증 및 중증장애인 즉 장애의 정도에 관계없이 적용 가능한 고용모형이다. 고용을 희망하는 장애인은 On-line 코스의 과정을 거쳐 고용으로 연결된다.

On-line 과정은 원격교육과 원격근무의 과정을 거치게 되는데 중증장애인에 적합한 IT와 같은 정보성이 강한 근무를 위하여 재교육과정을 원격교육과 원격근무에서 진행된다. 원격교육과 원격근무는 이동성의 제약이 있는 중증장애인이 주된 대

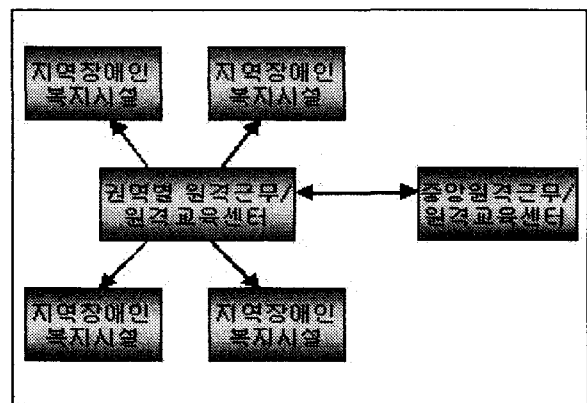
상이 되는데 주로 재택근무 및 재택교육의 형태로 웹 기반에서 진행된다.

장애인의 고용은 정보접근성의 한계로 인하여 꾸준한 재교육과정이 필수적이다. 결국, 새로운 장애인 고용 패러다임은 원격근무·원격교육 센터는 장애인 고용촉진은 활성화 될 것으로 판단된다.

4) 웹 기반 원격근무·원격교육센터의 구성도

원격근무·원격교육센터는 기존의 장애인 복지시설을 장애인 고용센터 화하는 것을 목표로 한다. 그러나 현재의 장애인 복지관 등 지역 장애인시설은 직업재활 프로그램이 다소 강화되긴 하였지만, 궁극적으로 지역의 장애인 복지시설은 향후 지역별 직업재활과 고용센터로서의 역할과 기능을 다하여야 한다(김종인, 2001). 이처럼 장애인과 가장 밀접하게 연결되어 있는 복지시설을 웹 기반으로 연결시킨 장애인 원격근무·원격교육센터는 <그림 2>와 같이 중앙의 원격근무·원격교육 센터와 몇 개의 권역으로 나누어 위치하는 권역별 본부와 지역에 산재하고 있는 장애인 복지시설의 웹 기반 네트워크 상에 존재한다. 그리고 장애인은 지역 지부인 지역의 장애인 복지시설이 본인의 근무지가 되는 것이다. 따라서 지역에 산재하고 있는 장애인 복지시설은 웹 기반 장애인 원격근무·원격교육센

<그림 2> 원격근무·원격교육 센터의 기본구조



터의 핵심에 있는 것이다.

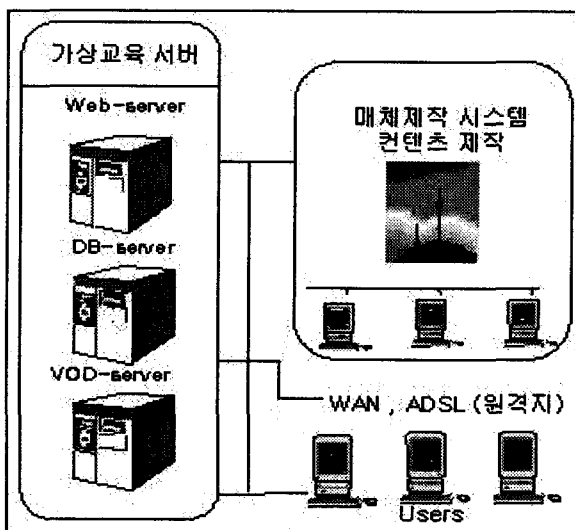
5) 웹 기반 원격교육센터의 구성도

장애인들을 위한 원격교육센터의 구성도는 일반적인 원격교육센터의 구성도와 큰 틀은 비슷하지만 장애인의 특성을 고려한 구성도가 필요하다. 이를 위해 웹 기반 원격교육을 위해 고려되어야 할 시스템 구성 및 설계 관련 사항들은 다음과 같다.

▶ 시스템 구성

시스템을 사용하는 client 입장에서 보면 시각장애인을 위한 시스템은 커뮤니케이션 장비와 입력 문제가 있으며, 청각장애인의 경우는 자막처리(음향효과)의 안정적 구현에 대한 문제가 있다. 또한 동영상 처리비용이 원격교육 비용의 70% 이상을 차지하고 있는 사실을 감안하면 장애인을 위한 시스템 구성 및 구현 문제는 시간과 비용 문제가 뒤따르게 된다.

〈그림 3〉 시스템 구성도



▶ 제공되어야 할 서비스

- 음성 서비스 및 자막 서비스

장애인을 위한 원격교육제공 서비스는 음성계시판이 반드시 포함되어야 하며, 제공되는 음성 서비스는 안정적이어야 한다. 또한 음성서비스와 동시에 자막서비스가 함께 이루어져야 한다.

- 모듈별 콘텐츠 구성

원격교육으로 제공되는 콘텐츠는 고도의 기술을 활용하여 제작되어야 한다. 즉 제공되어지는 기본 콘텐츠는 멀티미디어 이벤트 동기화 콘텐츠 제작 및 모듈별로 구성이 되어 시각장애인, 청각장애인 등 장애의 특성별로 보완된 콘텐츠가 제공되어야 한다.

- 다양한 효과 제공

애니메이션의 효과를 극대화 하고, text 위주 방

설계 방향
▶ 페이지 화면 배치의 일관성
▶ 표, 프레임, 다단편집 사용의 절제
▶ 중요 정보의 최상단 배치
▶ 카테고리의 이동 발생 시 신호음 또는 안내 메시지를 삽입
▶ 배경과 텍스트의 명확한 대비
▶ 문장과 제목, 목록들은 적절한 구두점으로 끝맺음
▶ 메뉴 단추의 적절한 크기 제작
▶ 링크의 표제어의 충분한 설명 제공
▶ 연속적으로 배치된 링크의 구분자 사용
▶ 단순 이미지와 기능 이미지의 구분
▶ 반복 동작의 텍스트 또는 이미지 사용의 절제
▶ 모든 이미지에는 보충 설명 삽입
▶ 플러그인이나 자바 애플릿 사용의 절제 이미지 맵의 경우, 동일 링크로 이루어진 별도의 메뉴를 마련
▶ 회원가입 시 입력내용의 최소화, 재확인 가능하도록 함
▶ 도움말 메뉴 및 기능의 제작
▶ 동영상에는 클로즈드 캡션 및 자바 스크립트를 활용한 액세스 키를 포함
▶ 사이트를 두 가지 버전으로 제작

·자료: 박성제, 시각장애 사용자의 웹 정보접근에 대한 효율적 인터페이스 구현, 경영정보학회 춘계 학술 대회 발표집, 2003. 6

식이 아니라 음성 및 동영상 제작이 이뤄져야 한다.

▶ 웹 페이지 설계

웹의 웹 페이지 설계에 있어서도 다양한 측면에서 장애인의 특성을 고려해야 한다.

‘시각 장애 사용자의 웹 정보접근에 대한 효율적 인터페이스 구현에 관한 연구’(박성제, 2003)에 의하면 시각장애자 사용자를 위한 웹 설계 방향을 다음과 같이 제시하였다.

Ⅲ. 결 론

장애인에게 있어서 고용이란 국제적으로 어려운 경제적 상황과 지금 우리나라가 직면한 어려운 시기에 맞물려 새로운 일자리 만들기는 많은 어려움이 있다. 특히 이동성과 접근성의 제약을 갖고 생활하는 중증장애인과 같은 경우에는 더더욱 그 정도가 심할 것이다. 여기서 우리는 웹을 중심으로 하는 정보기술(Information Technology)이야말로 중증장애인의 고용에 한 가지 희망을 주는 것임에 틀림이 없다. 근래에 e-business, 창업 등 장애인 재활에 도움이 되는 많은 형태의 고용형태가 나오고 있다. 따라서 본 논문은 정보기술을 도입하여 장애인 고용에 새로운 패러다임을 정립하고자 한다.

우선, 장애인은 이동성과 접근성의 한계를 갖고

있다. 새로운 장애인 고용 패러다임에서 첫째는 장애인 고용문제는 첨단 기술 활용하여 재택근무나 사이버근무를 권장하는 기관을 두고 장애인의 이동성 문제를 최소화하고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 web기반 원격근무센터를 제시하였다.

둘째로, 장애인의 원격근무센터가 성공적으로 진행된다 하더라도 장애인의 고용기간이나 장애인의 업무능력 향상은 지속적인 교육을 통하여 업무능력의 고부가가치화 추구에 있다. 따라서 교육을 받은 재가 장애인을 포함한 중증장애인들이 이동성의 한계를 극복하기 위한 형태의 교육여건조성이 필요하다. 이를 web기반 원격교육센터이라 칭하고, 원격교육센터를 제시하였다.

참고문헌

1. 김선규, 장애인고용 정책 세미나, 한국장애인 고용촉진공단, 2003
2. 김종인, 장애인 복지시설의 효율적인 운영을 위한 정책개발에 관한 연구, 서울특별시, 2001
3. 김종우, 장애인 복지시설의 효율적인 운영을 위한 정책 토론회, 서울특별시, 2001
4. 강종건, e-Biz와 장애인 직업재활의 활성화 방안, 제4회 e-Biz workshop, 2002
5. 노 영, 우리나라의 e-Biz환경과 직업재활의 미래, 제4회 e-Biz workshop, 2002
6. 문영모, 서울시 장애인 복지시설 운영현황과 정책방향, 서울특별시, 2001
7. 박성재, 시각장애 사용자의 멀티미디어 정보접근에 대한 효율적 인터페이스 구현, 경영정보학회, 2003
8. 보건복지부, 2003 장애인복지사업 자료, 2003
9. 보건복지부, 장애인복지시설 설치.운영 안내. 2003
10. 변경희, 효과적인 서비스 제공을 위한 직업적 장애인 기준의 도입, 한국장애인 고용촉진공단, 2003
11. 변용찬, 생산적 직업재활 프로그램의 운영방안, 한국장애인 고용촉진공단, 2003
12. 이계윤, 장애인 복지시설 운영효율화를 위한 정책 토론회, 서울특별시, 2001
13. 이성규, 장애인고용 정책의 발전적 변화, 한국장애인 고용촉진공단, 2003
14. 이영숙, 장애인 정보통신 이용 활성화 방안, 1998
15. 이태우, 장애인의 직업재활에 관한 연구, 단국대학교 석사논문, 2000
16. 조선구의 2인, 장애인을 위한 웹 기반 원격교육센터 모형에 관한 연구, 나사렛대학교 음성 점자 센터 2003(미발표)
17. 장창업외 2인, 중증장애인 직업재활프로그램, 장애인 고용촉진공단, 1998
18. 장창업외 3인, 장애인 고용촉진 및 직업재활에 관한 한국, 미국, 일본, 호주 비교, 장애인 고용촉진공단, 2002
19. 정해용외 1인, 사이버교육 효과의 영향요인에 관한 실증적 연구, 2002.
20. 최영광, 장애인 e-Bi현황과 주요사례, 제4회 e-Biz workshop, 2002
21. 한국보건사회연구원, 장애인실태조사자료, 보건복지부, 2003

22. 황수경, 장애인 의무고용제의 합리적 운영방안, 한국장애인 고용촉진공단, 2003

특별시, 2001

23. 황규인, 장애인복지시설의 합리적 운영방안, 서울

24. Sherry, Issues in distance learning, 1995