

장애인 정보과학기술 전문인력 양성을 위한 예비대학 프로그램 개발연구: 장애학생과 일반학생의 통합캠프를 중심으로*

김동일(金東一)**
이기정(李奇貞)***
김경선(金京嬋)****
김민희(金敏姬)*****
김효정(金孝靜)*****

논문 요약

이 연구에서는 정보과학기술 장애인 전문인력 개발을 위한 진로교육 형태의 예비대학 캠프를 개발, 적용하고 그 효과성을 분석하였다. 정보과학기술분야로의 장애고등학생 대학진학을 지원하기 위하여 문헌연구를 바탕으로 대학 중심의 2박 3일 예비대학 캠프 프로그램을 개발하였고, 장애고등학생 5인과 비장애고등학생 5인, 대학생 멘토 8명을 대상으로 프로그램을 실시하였다. 이후, 프로그램의 효과성을 평가하기 위하여 참여태도, 프로그램 내용과 운영, 프로그램이 진로결정에 미치는 영향 등의 문항을 포함한 만족도 평가를 실시하였으며, 캠프 종료 3개월 후 장애학생과의 면담을 통해 프로그램 참여 경험이 실제 생활 및 학업, 진로 결정 등에 미치는 영향에 대하여 정보를 수집하였다. 참가자들은 프로그램의 내용 구성 및 운영과 스텝·강사들의 지원에 높은 만족도를 보였으며, 장애학생의 경우 진로에 대하여 새로운 가능성을 탐색할 수 있었던 기회가 되었다고 응답하였다. 프로그램 참가자의 수가 현저하게 적긴 하지만 개별적 지원을 필요로 하는 장애학생들의 경우, 본 프로그램이 그들의 미래 계획과 진로/진학 계획 등에 많은 긍정적 영향을 미친 것으로 평가되며, 이는 이후 장애학생 대상의 고등교육 진학을 위한 다양한 프로그램 개발에 많은 시사점을 줄 것으로 기대한다.

주요어: 예비대학, 정보과학기술, 진로교육

* 본 연구는 지식경제부 및 한국산업기술평가관리원의 기술혁신사업의 일환으로 수행하였음. [10036459, QoLT 산업기술기반 지원센터 구축사업 - 연구책임자 이상묵: 서울대 지구환경과학부 교수]

** 서울대학교 교육학과 교수

*** 중앙대학교 교육대학원 교수

**** 서울대 대학원 교육학과 박사과정

***** 서울대 대학원 교육학과 석사과정

I. 서론

국가경제 및 사회에 정보과학기술의 발전이 미치는 영향은 매우 다양하며, 점점 그 크기를 더해가고 있다. 대표적 사례로 2004년에서 2008년까지 매년 국가의 과학 기술 관련 무역규모를 살펴보았을 때, 5,564 백만\$에서 8,200 백만\$으로 그 규모가 매우 확대되었음을 알 수 있다. 이와 더불어 전 세계적으로 정보과학기술분야 전문인력을 개발하기 위한 사업 역시 활발하게 이루어지고 있다. 이에 지식경제부는 2010년 2월 8일 고급인력 양성사업 대학을 선정하여 재정적 지원과 'IT 멘토링' 등의 프로그램 지원을 확대할 계획을 담고 있는 'IT인력양성 중기 개편안'을 발표하였다.

그러나 이렇게 활발한 정보과학기술 분야의 고급인력 개발 담론에 장애인을 포함하는 사례는 거의 없다. 지식경제부의 IT 인력양성 중기 개편안을 살펴보면, 2013년까지 총 4011억원을 투입해 기업맞춤형 기초 인력 3만 5000여명과 IT 고급인력 4000명 그리고 융합 고급인력 2000명을 육성한다는 내용을 포함하고 있다(지식경제부, 2010). 그러나 실제 장애인들이 정보과학기술분야의 직종을 얻기란 쉬운 일이 아닌데, 이는 장애인의 경우 정보과학기술 관련 분야의 대학교육과 같은 고등교육 학습경험이 비장애인에 비하여 매우 적기 때문이다.

물론 국가적인 차원에서 장애인들을 대상으로 IT 전문가 양성 및 직업 재활 여건 개선을 위한 정책을 실시하고 있지만 주로 복지관이나 장애인 단체가 주축이 되어 단순한 컴퓨터와 인터넷 사용에 관한 교육을 하는 것이 대다수이므로 그 규모나 내용에 있어 정보과학기술 분야의 전문인력 양성과는 거리가 멀다. 행정안전부와 한국정보화 진흥원이 장애인 IT 전문가 양성 및 직업 재활 여건 개선을 위해 '2010년도 장애인 IT 전문인력 양성교육 기관선정 및 지원'사업을 보면, 정책적 규모나 내용에 있어 이 역시 고급인력 양성 수준에서 많이 벗어나 있다. 교육 내용이 한글 문서 작성이나 인터넷 정보 검색 등에 초점을 맞추고, 운영면에서도 짧은 시간 단위 및 넓은 회기 간격으로 이루어져 교육 내용의 연계성이 떨어지고, 지속적 사후관리가 이루어지지 않아 실제적 효과를 보이지 못하는 경우가 많기 때문이다(육주혜, 2005). 또 대부분의 IT 전문인력 양성 프로그램은 장애인 종합복지관이나 장애인 단체에서만 담당하고, 대학이나 연구기관 차원에서는 이루어지지 않아 전문인력 양성을 위해 필요한 고도의 전문성을 확보하는데 어려움이 많다. 그럼에도 불구하고 정보과학 기술분야에서 소프트웨어 분야는 신체적 장애를 가진 사람에게 특히 접근이 용이한 직업분야라고 알려져 있으며(고용개발원 연구실, 2002; 고용개발원 연구실, 2003), 장애인이 가장 선호하는 직업훈련 분야이기도 하다(장창엽 외, 2001; 변용찬 외, 2001; 현호석, 1997). 이에 정보과학기술분야의 전문적인 능력 함양을 통하여 장애인들의 경쟁력을 높이

기 위해서는 고등교육 수준에서 질적으로 향상된 프로그램을 지속적이고 장기적으로 제공해야 한다.

대학교육은 가장 대표적인 고등교육 제공원이다. 장애인들이 정보과학기술분야의 전문성을 확보하고 현대사회가 요구하는 다양한 지식과 기술을 습득하여 전문 인력으로서의 경쟁력을 확보하기 위해서는 장애 고등학생들이 대학으로 진학하여 질 높은 고등교육을 받는 것이 중요하다. 우리나라의 경우, 1995년부터 장애인 특별전형의 실시로 장애인의 대학진학률이 높아지고 있음에도 불구하고 여전히 장애인들의 대학 진학률은 비장애인의 대학 진학률에 비하여 매우 낮다. 뿐만 아니라, 대부분의 고등교육에 진입하는 장애학생의 수가 늘었다고 하지만, 이공계열 보다는 인문 사회계열로 진학하는 경우가 더 많기 때문에 대학 졸업 후 정보과학기술 분야의 직종으로의 진출이 어렵다.

이러한 현상을 유발시키는 원인 중 하나는 우리나라 장애인들을 대상으로 하는 전환교육 및 진로교육과정의 한계점에서 찾아볼 수 있다. 우리나라 장애 학생들을 대상으로 하는 전환교육과 진로교육의 대부분이 사회적 능력과 지역 사회 생활 능력, 취업을 위한 작업 능력 등에 중점을 두고 있다(박유영, 2005; 박현숙, 2004; 이근용, 2006). 비교적 인지 능력이 높은 감각장애나 지체 장애 학생의 경우에도 전환교육은 고등교육으로의 전환을 돕기 보다는 취업을 통한 경제적, 사회적 독립을 장려하기 위한 직업훈련에 초점을 맞추고 있기 때문에(이승훈, 2004), 대학진학을 통한 장애 전문인력 양성 가능성이 줄어들 수 밖에 없다.

전환교육 및 진로교육의 내용에 대한 한계와 더불어 전환교육 담당 기관의 한계점 역시 장애인의 고등교육에의 접근을 약화시키는 요인이다. 장애학생에 대한 전환교육의 책임이 중등교육 수준의 특수학교 및 특수학급 교사와 직업훈련을 위한 지역사회 복지관에만 있는 것이 아님에도 불구하고, 그 지역사회의 대학은 특수교육대상자 특별전형 제도를 실시하는 것이 최선책인양 장애 고등학생의 진학문제에 직접적인 관심을 가지지 않고 있다.

실제 비장애학생 뿐 아니라 장애학생들의 대학진학과 성공적인 대학생활 적응을 위해서는 대학 진학관련 정보를 정확하고 충분하게 제공받는 것은 물론 장차 생활하게 될 대학 환경과 사람들을 직접 경험해 보는 것이 큰 역할을 한다. Miller 등(1990)은 학습장애 청소년의 중등 이후 교육 참여 의사결정과 관련된 중단 연구를 통하여 고등학교 교직원, 직업재활 및 대학 담당자들과의 충분한 협의과정 유무가 장애학생의 중등 이후 교육 참여 결정에 유효한 변인임을 밝혔다. 이는 장애고등학생들의 고등교육의 기회 확대를 위해서 대학이 전환교육의 주체로써 적극적으로 참여해야 함을 시사한다.

이와 같은 맥락에서 장애 학생들의 대학생활 적응을 돕기 위해서는 장애 고등학생이 장차 생

활할 공간인 대학시설, 구성원들과의 직접적인 접촉을 통한 경험이 중요하다. 대학 시설과 대학 구성원들과의 잦은 접촉을 통해 장애학생들은 자연스럽게 대학 진학에 대한 포부를 가질 수 있으며, 자신의 진로 포부에 대한 실천의지를 키울 수 있기 때문이다. Gartin 등(1996)은 장애고등학생들이 예비대학생으로서 미리 산업박람회, 음악캠프, 스포츠 캠프와 같은 대학교육과정의 일정에 부분적으로 참가하고, 의학적 서비스 및 지역사회 생활 지원 서비스를 이용하는 경험이 이후 대학 생활의 적응을 용이하게 할 수 있다고 보고하였다.

이러한 연구에 따라 미국에서는 정보과학기술분야로의 진출이 어려운 장애학생을 대상으로 다양한 형태의 예비대학 진로교육 프로그램을 제공하고 있으며, 이러한 노력이 매우 효과적이었음을 보고하였다. 대표적인 경우가 National Science Foundation의 지원으로 실시되고 있는 university of Washington의 DO-IT으로, 이 프로그램은 장애를 가진 학생들이 Science, Technology, Engineering and Mathematics(이후 STEM) 분야의 대학에 진학하고, 취업 할 수 있도록 지원하는 것이 목표이다. DO-IT은 초, 중, 고, 대학(원)생을 대상으로 멘토링 서비스와 인턴쉽, 여름방학 연수를 제공하고 있으며, STEM 분야에 성공적으로 진학한 장애 선배 학생을 멘토로 참여시킴으로써 진학을 준비하는 장애 학생을 격려하고 동기를 부여할 수 있도록 한다 (AccessSTEM : <http://www.washington.edu/doit/Stem/>). Kim-Rupnow와 Burgstahler(2004)는 1993년부터 2000년까지 DO-IT 여름학교 참가자 155명을 대상으로 회고적 조사를 실시하였고, 이를 통하여 DO-IT 프로그램의 효과를 평가하였다. DO-IT 프로그램이 자신의 삶에 미치는 가장 큰 영향이 무엇이었는지에 대한 질문에 참가자들은 이 프로그램이 인생에 대한 긍정적인 사고방식 함양, 사회적 네트워크의 확대, 컴퓨터 관련 기능의 향상, 대학교 입학에 대한 자신감 향상, 직업 선택권 확대 등에 지대한 영향을 주었다고 응답하였으며, 이에 연구자들은 이 프로그램이 그들의 삶에서 제한될 수 있는 직업 및 진로 결정의 선택권을 넓혀주고 삶의 질을 높이는 데 매우 긍정적인 영향을 미쳤음을 강조하였다. DO-IT 프로그램뿐 아니라, University Of Wisconsin System의 Midwest alliance (<http://stemmidwest.org/>) 프로그램과 University of Southern Maine이 중심이 된 East alliance(<http://estalliance2.org/>) 프로그램 모두 STEM 분야에서 학위를 받는 장애 학생의 수를 증가시키기 위한 목적을 가지고, 중, 고등, 대학(원)생을 대상으로 멘토링이나 인턴쉽, 캠프 등을 실시하고 있으며, 실제로 이러한 프로그램은 장애학생이 정보과학분야로의 진학에 많은 도움을 주고 있다고 밝히고 있다. 이 외에도 미국의 STEM분야 관련 진로교육 프로그램을 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 미국의 장애인을 위한 STEM 지원 프로그램 내용

프로그램	거점 대학	대상	세부내용
AccessSTEM	University of Washington	초중고생	멘토링 서비스, 여름방학 캠프
		대학(원)생	멘토링 서비스, 인턴십 여름방학 연수(high-tech 및 직업관련)
		초중고 교사	수학 및 과학 교사 대상 교육 프로그램
MIDWEST	University of Wisconsin	중고등생	멘토링 서비스 대상자, 여름방학 인턴십
		대학(원)생 및 졸업생	멘토링 서비스, 인턴십, 경력 개발 지원
EAST	University of Southern Maine	중고등생	멘토링 서비스, 여름방학 캠프
		대학(원)생	STEM 전공 선택 홍보 및 장려 워크샵 멘토링 서비스
		중등교사	수학 및 과학 교사 대상 교육 프로그램

이상에서 살펴본 것처럼 장애인들이 STEM분야에 관심을 가지고 이 분야에서 학업적, 직업적으로 성공할 수 있도록 하기 위하여 전환교육 및 진로교육 서비스를 제공하는 것은 매우 중요하다. 특히 정보과학기술분야에서 장애인 전문 인력양성은 급변하는 정보화 사회에서 장애인이 사회 구성원으로 그 역할을 수행할 수 있는 기회를 제공하고, 이를 통해 그들의 삶의 질을 향상시키는데 도움이 되며, 나아가 사회 고용 복지를 확대시키기 위한 시대적 요구라 할 수 있다. 이러한 정보과학기술분야의 장애인 전문인력을 양성하기 위해서는 장애학생들의 고등교육으로의 접근을 늘리고, 특히 이공계 분야로의 선택을 준비할 수 있도록 어렸을 때부터 기회를 제공하는 것이 필요하다. 이러한 기회제공의 측면에서 정보과학기술분야에 대한 정보 제공과 장애인의 수학이나 과학과 같은 이공계 학습에 대한 가능성을 보여주고, 이 분야에서의 비전을 보여줄 수 있는 프로그램의 개발이 절실하다. 또한 이러한 프로그램의 개발과 적용에 대학기관의 적극적인 참여가 장애 고등학생의 진로결정에 큰 영향을 미칠 것이다.

위와 같은 필요성을 바탕으로 본 연구에서는 장애고등학생을 위한 정보과학기술분야의 전문인력 양성과 관련한 전환교육 및 진로교육의 새로운 방향을 반영한 예비대학 캠프 형태의 프로그램을 개발하고 직접 학생들에게 실시하여 만족도를 평가하고, 그 결과를 토대로 이러한 프로그램의 필요성을 다시 강조하고자 한다. 개발된 프로그램은 실제로 장애 고등학생과 비장애 고등학생에게 제공되며, 참가자들의 만족도 조사를 통해 프로그램의 효과가 점검될 것이다. 프로그램의 실시는 정보과학분야로의 진학에 막연한 두려움을 가지고 있는 장애학생들에게 접근 가능성을 보여주고 향후 장애인을 위한 진로교육 및 전환교육 프로그램 개발과 실행에 있어 발전

적인 방향과 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 뿐만 아니라, 대학 주도의 이러한 프로그램 실행이 단순히 장애학생에게 부가적 기회를 주는 것이 아니라, 실제 대학에서도 유능한 장애학생을 유치할 수 있는 효과를 얻을 수 있을 것이라 기대한다.

II. 연구방법

1. 프로그램 대상

2010년 4월부터 6월까지 약 두 달에 걸쳐 장애인 정보과학기술분야 진로 교육을 위한 통합 캠프 프로그램을 홍보하고 프로그램 참가자를 모집하였다. 대상자 모집을 위해 전국의 시도 교육청과 특수학교, 일반 고등학교를 대상으로 공문을 발송하였으며, 특수학교와 특수학급, 장애인 협회와 부모회 등에 직접 전화를 하여 홍보를 하였다. 또한 서울, 경기 지역의 과학 고등학교를 직접 방문하여 본 프로그램을 홍보하고 대상자를 모집 하였다. 참여 신청서를 제출한 학생 중 본 프로그램의 실시 목적에 부합하는 과학 고등학교 학생(이후 비장애학생) 5명, 수학·과학 교과에 흥미를 가지고 있다고 본인이 진술한 장애 고등학생 5명을 대상으로 선정하였다. 또한 서울대학교 및 나사렛대학교 홈페이지를 통해 이공계에 재학 중인 대학생을 모집하였고, 참여 신청을 한 학생 중 대학생 8명을 멘토로 선정하였다. 본 프로그램의 참가자에 대한 구체적인 정보는 <표 2>와 같다.

<표 2> 프로그램 참가자 정보

	번호	성별	장애	학년	전공	학교
장애 고등 학생	1	남	시각장애 1급	2	•	K고등학교
	2	남	지체장애 1급	2	•	재활센터
	3	여	지체장애 1급	2	•	M특수학교
	4	여	청각장애 2급	1	•	B여자고등학교
	5	여	청각장애 2급	2	•	S특수학교
비장애 고등 학생	6	남	•	1	•	H과학고등학교
	7	여	•	1	•	H과학고등학교
	8	남	•	1	•	K과학고등학교
	9	남	•	1	•	K과학고등학교
	10	남	•	1	•	K과학고등학교
대학생 멘토	11	남	•	2	정보통신학과	N대학교
	12	여	지체장애 1급	1	재활공학과	N대학교
	13	여	•	2	재활공학과	N대학교
	14	여	•	2	재활공학과	N대학교

15	남	•	2	재활공학과	N대학교
16	남	•	4	화학생물공학부	S대학교
17	남	•	1	전기공학부	S대학교
18	남	•	1	생명공학과	S대학교

2. 검사도구

1) 만족도 평가

프로그램 적용의 효과를 평가하기 위해 캠프 프로그램에 대한 만족도 조사 설문지를 제작하였다(<표 3> 참고). 만족도 조사 설문은 프로그램 참여도, 프로그램 구성과 진행에 대한 만족도, 진로탐색에 대한 영향력 등 3개 하위 요인에 총 25개 문항으로 구성되었다. 문항 중 20개 문항은 5점 Likert척도로 구성하여 각 문항의 질문에 대해 “매우 그렇다” 5점, “그렇다” 4점, “보통이다” 3점, “그렇지 않다” 2점, “전혀 그렇지 않다” 1점 중에서 하나를 선택하도록 하였다. 나머지 다섯 문항은 자유응답형 문항으로 각 프로그램이 자신의 진로탐색에 어떤 도움을 주었는지에 대해 자유롭게 서술하도록 하였다.

<표 3> 만족도 평가 문항

영역	내용		문항 수
참여도	강사와 스텝의 적극성		4
	참가자 프로그램 참여 태도		1
프로그램 내용구성과 운영	프로그램 내용 구성		3
	프로그램 운영		3
	종합 만족도		3
진로탐색에 대한 영향력	전체 프로그램		1
	개별 프로그램	Likert 척도(5점)	5
		자유응답형	5

2) 면담

캠프 프로그램 참가 후 본 프로그램이 진로결정에 영향을 미쳤는지, 그리고 온라인 커뮤니티를 활용한 사회적 네트워크 형성에 대한 생각, 차후에 있을 캠프 프로그램에 대한 의견 제시 등과 관련한 정보를 수집하기 위하여 장애 고등학생 참가자들을 대상으로 캠프 프로그램 종료 3개

월 후 면담을 실시하였다. 면담은 반구조화된 질문지를 활용하였으며, 장애학생들의 특성을 고려하여 다양한 방법으로 실시되었다. 청각장애 학생 2명은 인터넷 채팅을 통하여 면담을 실시하였고, 지체장애 학생과는 면대면으로 면담을 실시하여 녹음하였으며, 구어적, 신체적 제한으로 인해 직접면담과 채팅이 어려운 1명의 지체장애학생은 이메일을 활용하여 자료를 수집하였다. 장애고등학생 참가자 5명 중 1명은 본인의 요구에 의해 면담에서 제외되었다. 면담 질문 구성 내용은 <표 4>와 같다.

<표 4> 면담 내용

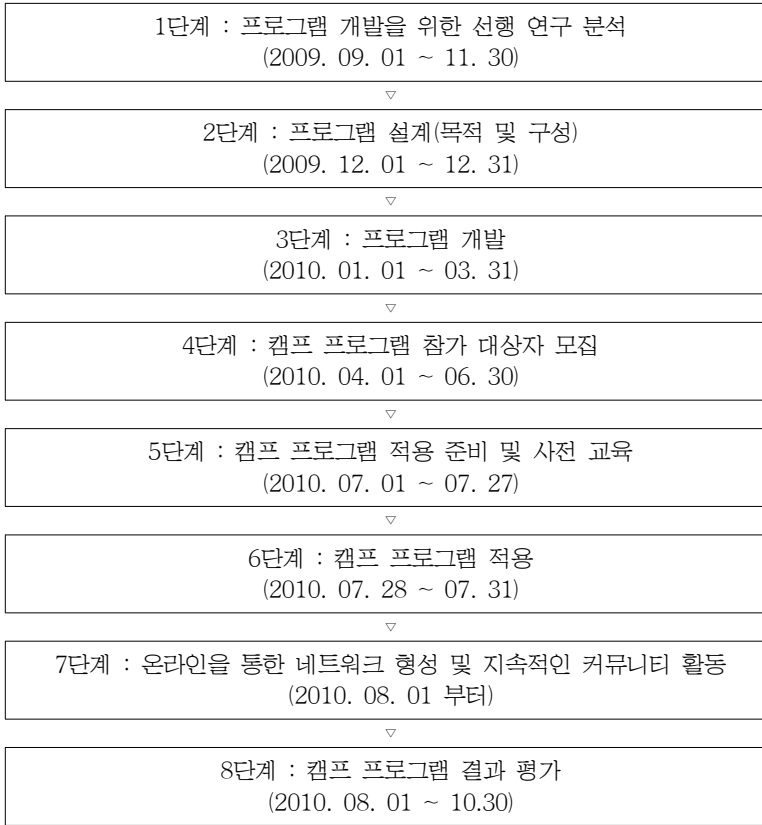
영역	내용
캠프 참가 후 진로행동의 변화	진로발달 역량의 변화
	정보과학기술 분야에 대한 관심의 변화
사회적 네트워크 구축 효과	통합 캠프 체제에 대한 의견
	온라인 커뮤니티를 통한 네트워크 구축에 관한 의견
캠프 프로그램에 대한 제언	

3. 연구절차 : 예비대학 캠프 내용 구성 및 실시

예비대학 캠프 내용을 구성하기 위하여 일차적으로 문헌연구를 실시하였다. 문헌분석 결과를 바탕으로 장애고등학생들의 정보과학기술분야 진로교육 프로그램의 포괄적인 목적을 진로발달 역량 함양, 정보과학기술에 대한 관심 함양과 직종 탐색, 대학 입학 정보 습득, 정보과학기술 분야 사회적 네트워크 형성 등의 네 가지로 설정하고 청소년 상담 전문가 2인, 특수교육 전문가 2인, 특수교사 3인이 참여하여 구체적인 프로그램을 개발하였다.

개발된 프로그램은 예비대학 캠프의 형태로 구성되어 나사렛대학교에서 2박 3일 동안 실시되었으며, 캠프 종료 후 학생들에 대한 지속적인 지원을 위하여 온라인 커뮤니티를 구축하였다. 또한 프로그램 적용 효과를 평가하고 앞으로 지속적으로 실시될 예비대학 프로그램 개발에 시사점을 주기 위해 참가자들을 대상으로 프로그램의 적용에 따른 만족도를 조사하였다. 전체적인 연구절차 및 추진일정은 <표 5>와 같으며, 세부적인 프로그램 내용은 아래와 같다.

<표 5> 프로그램 개발 적용 단계 및 추진 일정



1) 프로그램 구성

문헌조사 결과를 바탕으로 정보과학기술 분야 장애인 진로 교육을 위한 프로그램 개발의 포괄적인 목적을 설정하고 그 목적 달성을 위한 프로그램의 방향을 다음과 같이 설정 하였다.

(1) 장애학생들의 진로 발달 역량 함양

개인이 자신의 진로를 선택하고 결정하기 위해서는 자기이해가 선행되어야 한다. 자기이해와 더불어 진로발달역량을 함양시키기 위해서 장애인들에게 중요한 변인이 진로포부와 진로에 대한 자기효능감이다. 장애인들은 비장애인에 비해 상대적으로 낮은 진로포부와 진로효능감을 가지고 있어서 진로를 계획하고 준비하는 데 많은 어려움이 있다. 따라서 본 프로그램에서는 ‘에니어그램’을 활용한 자기이해 과정을 포함하였다. 또한 진로효능감과 진로포부 등의 진로발달역량을 함양시키기 위해 진로 집단상담 과정을 개발하여 포함하였다.

(2) 정보과학기술 분야 관련 직종에 대한 정보제공

정보과학기술 분야의 직종은 매우 각광을 받고 있음에도 이에 대한 정보의 부족으로 이러한 분야로의 진입 가능성에 대해 고려하지 않는 장애학생이 많다. 이에 정보과학기술 분야의 전문가 초청 강연을 통하여 장애 고등학생들이 정보과학기술이란 방대한 영역에 대한 지식을 습득하고 관련 직종을 탐색하며, 관심과 흥미를 가질 수 있도록 계획하였다. 또한 나사렛대학교 보조공학센터 견학을 통해 현재 보조공학 기술의 진보를 확인하고 학생들 스스로 보조공학기기를 직접 체험해 볼 수 있는 기회를 제공하였다.

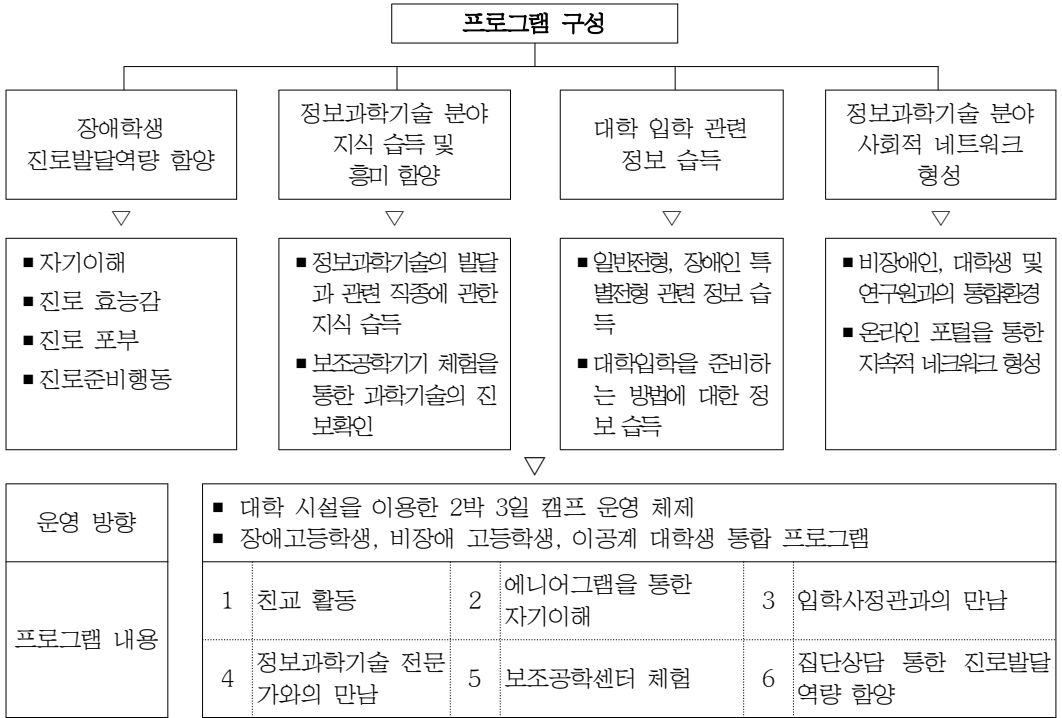
(3) 대학입학 관련 정보의 제공

특수교육대상자 특별 전형 제도가 실시된 지 15년이 지난 지금에도 아직까지 장애 고등학생들의 대학 진학은 비장애 고등학생의 대학 진학률과 비교가 되지 않을 정도로 낮다. 장애 고등학생들의 대학 진학률을 높이기 위한 한 방법으로 여러 가지 정보의 접근이 취약할 수밖에 없는 장애학생들에게 대학 입학과 관련된 정보를 제공하여 대학 진학에 대한 비전과 의지를 길러주는 것이 중요하다. 최근 대학이 모집단위별 또는 대학의 특성에 따라 보다 자유로운 방법으로 학생을 선발하는 제도인 '입학사정관제도'가 진학 관련하여 조명받고 있다. 이에 입학사정관을 초청하여 대학입학에 관한 다양하고 구체적인 정보를 알아보고 그 정보를 바탕으로 학생들이 대학 진학에 대한 구체적인 계획을 스스로 설계할 수 있도록 하였다.

(4) 정보과학기술 분야 사회적 네트워크 형성

미국의 장애학생을 위한 STEM분야의 지원 프로그램을 살펴보면, 대부분 성공적으로 진학한 선배 학생을 멘토로 참여시킴으로써 장애 학생을 격려하고 대학 진학에 대한 동기를 부여하는 멘토링 과정을 포함하고 있다. 뿐만 아니라, 일반적으로 사회적 네트워크의 확대는 장애인들의 삶에 긍정적 영향을 미치는 중요한 변인이다(Kim-Rupnow, Burgstahler, 2004). 따라서 프로그램에서는 사회적 네트워크 형성을 위해 정보과학기술 분야의 관심을 공유할 수 있는 과학고등학교 학생과 이공계에 재학 중인 대학생 멘토가 함께 참여하는 통합 형태의 캠프체제로 프로그램을 구성하였다. 또한 캠프가 끝난 후에도 온라인 커뮤니티를 구축하여 지속적인 네트워크를 유지하며 서로 정보를 교류하고 경험을 나눌 수 있는 장을 마련하였다.

[그림 1]은 이러한 목표에 따라 개발된 프로그램의 구성과 운영방향을 보여준다.



[그림 1] 프로그램의 구성과 운영방향

<표 6> 프로그램의 세부 내용

프로그램명	목표	활동내용
친교 활동	서로의 이름과 소속을 알고 친밀감을 형성할 수 있다.	조별 스피드게임을 통한 협동심 기르기 해피투게더 퀴즈 조별 미니 홈피 만들어 전시하기 휴식 시간을 활용한 조별 스티커 획득 게임 아침 산책 및 운동 식사 미션 저녁 자유 토론
애니어 그램을 통해 자신 이해하기	자기분석과 자기이해를 바탕으로 통합적인 자기 인식에 도달할 수 있다	애니어그램 심리 테스터 하기 테스터 결과를 분석하여 본인의 성격유형 알기 성격 유형별 특성에 대한 설명 듣기 성격유형별로 그룹 활동을 통해 자신의 성격 유형과 장점 단점 인식하기
입학사정관 과의 만남	대학 입시 전형에 대한 일반적인 정보를 알고 구체적인 진로계획을 세울 수 있다.	대학 입학 전형유형과 전형별 선발인원에 대해 알기 특기자 전형에 대해서 알기 지역 균형 선발 전형의 입학사정관제에 대해 알기 특수교육대상자 선발 전형에 대해 알기 평가 방법과 여러 종류의 서류 작성 방법에 대한 구체적인 방법 알기 질문과 답변하기

정보과학 기술분야 전문가와의 만남	정보과학기술에 관 련한 지식을 습득하 고 이 분야에 관심 과 흥미를 가진다.	QoLT 기술개발 사업 소개 ICCHP 2010 소개 QoLT 기술개발 과제 소개 발성장애인을 위한 개인 맞춤형 음성인식기 개발 과제 소개 정보과학기술 분야 일의 세계 인식하기 진로 조언 토의
보조공학 센터 체험하기	보조공학기기 체험 을 통해 정보과학기 술 분야에 관심과 흥미를 가진다.	보조공학센터의 역할과 이용방법에 대한 설명 듣기 로테크 보조공학기기 체험하기 하이테크 보조공학기기 체험하기
집단 상담 (나의 미래 모습 그리고 우리)	나 자신과 주위의 상황을 긍정적으로 이해할 수 있다. 나의 진로를 인식하 고 포부를 가질 수 있으며 진로를 구체 적으로 설계할 수 있다.	나의 과거, 현재, 미래에 대한 긍정적 바라보기 나에 대한 인식(성격, 성향, 환경, 목표 등을 긍정적 측면을 중심으로) 진로에 대한 인식(내가 바라는 구체적인 진로의 성향, 환경, 목표 등을 긍정적 측면을 중심으로) 사명선언(10년 후의 나의 모습)

2) 프로그램 실시

(1) 사전교육 및 요구조사

예비대학 캠프의 원활한 운영을 위하여 모든 참가자를 대상으로 서울대학교에서 사전교육을 실시하였다. 사전교육은 두 단계로 나누어 실시하였는데, 1부에서는 비장애 고등학생과 대학생 멘토를 대상으로 장애인에 대한 인식을 넓히고 장애인을 바르게 지원해 줄 수 있는 방법을 숙지할 수 있도록 장애이해교육을 실시하였다. 2부에서는 참가자 모두를 대상으로 캠프 프로그램에 대한 목적과 프로그램 구성, 장소, 준비물, 이동 방법, 참가 자세 등을 간략히 소개하였다. 특히 2부에서는 장애학생들이 캠프에 어려움 없이 적응할 수 있도록 지원요구 조사를 실시하였다. 지원요구조사는 사전교육 시 서면으로 조사하였고 이후에는 전화연락을 통해 필요 시 언제든지 장애학생들이 필요한 지원을 요청할 수 있도록 하였다. 장애학생들의 지원 요구에 따라 캠프 공동 주체 측인 나사렛대학교 보조공학센터와의 협조 하에 휠체어 대여, PC 대필, 수화 통역사 등을 미리 준비하였다. 또한 대중교통을 이용하여 캠프에 참여하는 참가자들을 위해 버스터미널, 기차역 등에 활동 보조 인원을 배치하여 참가자들의 이동을 지원하였다. 캠프 활동 장면에서는 스텝 2인이 팀원으로 같이 활동함으로써 자연스러운 지원이 이루어지도록 하였다.

(2) 일시 및 장소

예비대학 캠프는 2010년 7월 28일부터 30일까지 2박 3일간 충청북도 천안에 소재한 나사렛 대학교에서 개최되었다. 나사렛대학교는 재활복지특성화 대학으로서 기숙사 시설 및 강의실 시설 대부분이 보편적 설계 원리를 반영하여 건축되어 장애인들의 접근성 보장이 타 대학교 보다 용이한 이점이 있다. 또한 선진화된 보조공학기기를 보유한 보조공학센터를 운영하고 있어 참가자들이 정보과학기술의 발달을 한 눈에 볼 수 있고, 장애인들의 일상생활과 교육을 지원해 주는 보조공학 기기들을 직접 체험할 수 있다는 장점이 있기 때문에 캠프 장소를 나사렛대학교로 선정하였다.

(3) 캠프 실시 및 만족도 평가

모든 활동에서 장애 고등학생 1인, 비장애 고등학생 1인, 대학생 멘토 1-2인, 그리고 스텝 2인이 한 조를 이루어 과제를 수행하였다. 예비대학 캠프의 효과성을 평가하기 위하여 캠프 마지막 날 프로그램의 참여도, 프로그램의 만족도, 프로그램이 진로에 도움을 주는 정도 등에 대한 설문 조사를 실시하였다.

4. 자료 수집 및 분석방법

캠프 마지막 날, 장애학생과 비장애학생, 대학생 멘토 18인을 대상으로 예비대학 캠프에 대한 만족도를 조사하였다. 수집된 데이터는 기술통계(평균 및 표준편차)로 제시하였다. 또한 3개월 후, 캠프에 참여하였던 5명 중 4명의 장애학생들을 대상으로 이 프로그램이 이후 생활에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대해 질문하였으며 그 응답을 전사하여 정리하였다. 프로그램에 대한 만족도 결과는 이후 프로그램을 개선하고 수정하는데 많은 도움이 될 것이다. 뿐만 아니라, 프로그램을 경험한 후, 이러한 경험이 실제 생활과 진로에 어떠한 영향을 미치고 있는지 알아보기 위해 실시된 장애학생 대상 면담 결과 역시 예비대학 형식의 프로그램이 실제로 전문인력 개발 프로그램의 일부로서 기능할 수 있는지에 대한 가능성 여부를 평가할 수 있는 잣대가 될 수 있을 것이라 기대한다.

III. 연구결과

1. 만족도 조사 설문 결과

예비대학 캠프의 효과성을 평가하기 위한 한 가지 방법으로 프로그램에의 참여도, 프로그램의 만족도, 프로그램이 진로에 도움을 주는 정도 등에 대한 설문조사를 실시하였다. 총 참가자 18명 중 17명의 설문지가 회수되었으며 참가자들의 설문응답 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 캠프 프로그램 만족도 조사 설문지 응답 결과

		항 목	장애 고등학생	비장애 고등학생	대학생	
			M(SD)	M(SD)	M(SD)	
참 여 도	학생 참여도	1	나는 프로그램에서 이루어지는 활동에 적극적으로 참여했다.	4.2(.84)	4.4(.55)	4.3(.49)
	강사와 스텝의 적극성	2	강사와 스텝은 내가 원하는 정보와 지식을 적절히 지니고 있었다.	4.6(.55)	4.4(.55)	4.4(.79)
		3	강사와 스텝은 내 상황과 요구를 잘 파악하였다.	4.6(.55)	4.2(.84)	4.4(.54)
		4	궁금한 사항에 대해 질문하여 강사와 스텝으로부터 만족스러운 답변을 얻었다.	4.0(1.0)	4.4(.90)	4.3(1.11)
		5	강사 혹은 스텝과의 1:1만남을 통해 내 고민을 잘 털어놓고 도움을 받을 수 있었다.	4.2(.84)	4.2(.84)	3.6(1.13)
프 로 그 램 구 성 과 운 영	프로그 램 내용 구성	6	내가 원하는 프로그램을 잘 경험할 수 있었다.	4.4(.55)	4.4(.55)	4.3(.76)
		7	프로그램에서 배운 내용이 이해하기 쉬웠다.	4.2(.45)	4.2(.84)	4.4(.76)
		8	프로그램의 내용에 만족한다.	4.6(.55)	4.6(.55)	4.3(.76)
	총 합 적 만 족 도	프로그 램 구 성 과	9	프로그램이 진행되는 동안 내가 활동해야 하는 양이 적당했다.	4.0(.71)	4.6(.55)
10			프로그램이 진행되는 동안 나의 활동에 대한 충분한 확인과 점검을 받았다.	4.0(1.0)	4.2(.84)	3.7(.49)
종합 적 만 족 도		11	프로그램 진행 방법에 만족한다.	4.4(.55)	4.6(.55)	4.6(.54)
		12	다시 프로그램에 참여할 기회가 주어진다면 참여하고 싶다.	4.6(.55)	4.8(.45)	4.4(.79)
		13	앞으로 후배들에게 프로그램을 추천하고 싶다.	4.8(.45)	4.6(.55)	4.7(.49)
		14	다음 캠프가 열리면 예비대학 캠프 선배가 되어 프로그램에 참여하고 싶다.	4.4(.90)	5.0(.00)	4.3(.76)

진로 발달에 미친 영향	전체 프로그램의 영향	15	전체 프로그램이 전체적으로 나의 진로 탐색에 많은 도움이 되었다.	4.8(.45)	4.8(.45)	4.4(.79)
	개별 프로그램의 효과성	16	(아이스 브레이킹) 이 시간은 전반적으로 새 친구를 사귀는 데 도움이 되었다.	4.8(.45)	5.0(.00)	4.6(.38)
		17	(에너지그램을 통한 나 자신 알기) 이 시간은 전반적으로 내 자신을 이해하는 데 도움이 되었다.	4.6(.55)	4.8(.45)	4.4(.54)
		18	(입학사정관과 함께) 이 시간은 전반적으로 대학 입시 전형에 대한 정보를 얻는데 도움이 되었다.	4.4(.55)	5.0(.00)	3.0(1.22)
		19	(정보과학기술 분야 전문가와의 만남) 이 시간은 전반적으로 이공계로 진학 결정을 하는 데 도움이 되었다.	2.8(1.10)	3.8(1.64)	3.7(1.11)
		20	(나의 미래 모습 그리고 우리) 이 시간은 전반적으로 미래 삶에 대한 계획을 세우는 데 도움이 되었다.	4.6(.90)	5.0(.00)	4.6(.79)

1) 참여도

학생들이 프로그램에 적극적으로 참여했는지 스스로 평가하는 질문에 장애고등학생(4.2), 비장애 과학고등학생(4.4), 대학생(4.3) 참가자들은 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’로 응답하였다. 또한 스텝과 강사가 캠프 프로그램에 적극적으로 참여하여 필요한 지원을 하였는지를 평가하였으며, 참가자들은 대체적으로 강사와 스텝이 참가자들이 원하는 정보와 지식을 적절히 지니고 있었고(평균 4.5), 참가자의 상황과 요구를 잘 파악하고 있었으며(평균 4.4), 궁금한 사항에 대해 질문하고, 강사와 스텝으로부터 만족스러운 답변을 얻었다(평균 4.3)고 응답했다. 강사 또는 스텝과의 1:1만남을 통해 고민을 잘 털어놓고 도움을 받았는지에 대한 질문에는 고등학생은 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’(평균 4.2)로 응답했으나 대학생 참가자들의 평균은 다소 낮은 경향을 보였다(평균 3.6). 이는 대학생 참가자들 스스로 본인들이 멘토임을 인식하고 강사나 스텝에게 지원을 요청하기 보다는 고등학생 참가자들의 상담자로서의 역할을 했기 때문에 나타난 결과로 해석할 수 있다.

2) 프로그램의 구성과 운영

본 영역은 프로그램의 구성 내용이 참가자들이 기대했던 내용과 얼마나 부합했는지에 대해 알아보기 위한 질문으로 구성하였으며, 참가자들은 대체적으로 높은 만족도를 보였다. 본인이 원하는 프로그램을 잘 경험할 수 있었으며(평균 4.4), 프로그램에서 배운 내용이 이해하기 쉬웠고(평균 4.3), 프로그램의 내용에 만족한다(평균 4.5)고 응답하였으며, 장애 고등학생, 비장애 과학고등학교 학생, 대학생 집단이 거의 비슷한 반응분포를 보였다.

프로그램의 운영측면에 대한 만족도는 캠프 프로그램의 진행 방법, 활동 과제의 양과 피드백의 적절성 여부 등을 포함하는 문항으로 구성되었다. 프로그램이 진행되는 동안 본인이 활동해야 할 양이 적절했는지에 대한 질문에 세 집단 모두 비슷한 수준으로 높은 만족도를 보였다(전체 평균 4.2). 또한 프로그램 진행 방법에 만족하는지에 대한 질문에 대부분의 학생들이 '그렇다' 또는 '매우 그렇다'로 응답하여(전체 평균 4.5), 전체 프로그램 운영면에 매우 만족스러웠음을 알 수 있었다. 프로그램 운영 중 운영관련 질문이나 요구에 대한 피드백이 충분했는지에 대한 질문에 장애 고등학생 집단(평균 4.0)과 비장애 과학고등학교 학생(평균 4.2)은 대부분 '그렇다'와 '매우 그렇다'로 응답하여서 비교적 높은 만족도를 보였으나 대학생 참가자들은 '보통이다' 또는 '그렇다'로 응답해(평균 3.7) 만족도가 다소 낮았다. 이것은 강사나 스텝이 대학생보다는 고등학생 참가자들에게 좀 더 초점을 두고 프로그램을 진행했기 때문이라 사료된다.

전체 프로그램에 대한 만족도를 평가하기 위하여 먼저 프로그램에 재참여 의사가 있는지 질문하였다. 이 질문에 대다수의 참가자가 "매우 그렇다"라고 대답했고, 소수의 참가자가 "그렇다"라고 대답했다(평균 4.6). 또한 앞으로 후배들에 이 프로그램을 추천하고 싶은지의 여부에도 많은 학생들이 "매우 그렇다"라고 대답하였다(평균 4.7).

본 프로그램에 참석한 학생들은 전반적으로 본 프로그램이 과학분야로의 진출을 위한 다양한 정보를 제공하고 있음을 인지하고 있었고, 대부분 프로그램의 구성 및 내용, 운영방식에 매우 긍정적으로 반응하고 있음을 알 수 있었다. 흥미로운 부분은 "향후 예비대학 캠프 선배가 되어 이 프로그램에 참여하고 싶은지"에 대한 반응인데, 과학고등학교 학생들 5인 모두 "매우 그렇다"고 반응하였다. 이는 이후 이와 유사한 프로그램이 실시될 때, 일반 학생들의 참여를 충분히 이끌어낼 수 있는 가능성을 보여주는 것이라 볼 수 있다. 나아가 실제로 이렇게 장애학생과 통합 환경을 경험한 일반학생의 수가 확대되고, 반복적 캠프 및 관련 모임을 통하여 만남의 질이 향상된다면, 결국 장애학생들이 대학생활을 할 때 동료가 될 비장애학생의 수가 늘어날 수 있음을 의미한다. 이렇게 대학입학 이전에 같은 흥미와 관심을 중심으로 이루어진 장애학생과 비장애학

생의 통합 커뮤니티는 장애학생이 대학생화에 적응하고 학습하는데 매우 도움이 될 것이다.

3) 프로그램이 진로발달에 미친 영향

이 문항들은 각각의 세부 프로그램이 참가자들의 진로발달 사고에 어떤 영향을 미쳤는지에 대한 질문으로 구성되어 있으며, 전체 프로그램에 대한 평가와 개별 프로그램 평가로 나누어 조사되었다.

(1) 전체 캠프 프로그램

예비대학 캠프가 전체적으로 나의 진로 탐색에 많은 도움이 되었는지에 대한 질문에 장애 고등학생 집단과 비장애 고등학생 집단 모두 매우 긍정적으로 반응하고 있었다(평균 4.8). 대학생 집단의 평균도 4.4점으로 두 고등학생 집단의 평균보다는 다소 낮지만 비교적 높은 만족도를 나타낸 것으로 보아 참가자들은 본 프로그램이 연령에 상관없이 진로를 탐색하거나 결정하는 데 있어 많은 영향을 주었다고 인식하는 것으로 나타났다.

(2) 개별프로그램

① 친교활동(Ice braking)

친교활동은 캠프 프로그램의 효율적인 운영을 위한 첫 단계로 참가자들의 심리적 거리를 없애기 위해 실시되었다. 이 프로그램이 새 친구를 사귀는데 도움이 되었는지에 대한 질문에 세 집단 모두 매우 높은 만족도를 나타내고 있었으며, 자유응답 시 이후 친구를 사귀는데 매우 도움이 되었고, 이 프로그램 때문에 처음 보는 사람들과도 서먹하지 않아, 이후 다른 활동에서도 재미있게 참여할 수 있었다고 답하였다. 친교활동은 실제 본 프로그램의 핵심적 역할을 하지는 않지만 이후 프로그램에 능동적으로 참여할 수 있도록 하기 위해서는 반드시 선행되어야 함을 알 수 있다.

② 에니어그램을 통한 '나' 알기

본 프로그램이 자기 자신을 이해하는 데 도움이 되었는지에 대한 질문에 장애 고등학생 집단의 평균이 4.6, 비장애 고등학생의 평균이 4.8, 대학생 집단의 평균이 4.4로, 참가자들이 자신을 이해하는 데 이 프로그램이 많은 도움을 준 것으로 인식하고 있음을 알 수 있었다. 자유응답형 문항에도 학생들은 전반적으로 자기 자신이 인식하지 못했던 자신의 모습을 볼 수 있는 계기가

되었으며 자신의 장점과 단점을 잘 파악하게 되었다고 진술하였다. 문헌연구에서와 같이 진로를 선택하고 결정하기 위해서는 스스로를 이해하는 과정이 필수적이다. 실제 대상자의 수가 적고, 자기 이해 정도와 진로결정여부의 관계에 대한 데이터를 이 결과에서 제시하고 있지는 않아 이러한 자기이해 프로그램이 학생들의 진로발달에 긍정적 영향을 미쳤다고 해석할 수는 없으나, 선행연구에 따라 충분히 영향을 미칠 수 있을 것이라 예측할 수 있다. 구체적인 학생들의 응답의 예는 다음과 같다.

저의 성격에 대해 예상외의 설명을 듣고, 저 자신을 진정으로 이해할 수 있는 시간이 되었다. 보다 객관적으로 저의 성격과 지난 행동들을 생각해 볼 수 있었던 기회였다.

내 성격이 어떤 줄 알고, 장단점을 파악하고 보완해 볼 수 있는 기회를 가질 수 있어서 좋았다.

③ 입학사정관과 함께

이 과정은 대학입시와 관련한 다양한 정보제공을 통하여 고등교육과정으로의 진입 장벽을 낮추고, 진로선택에 도움을 주는 것이 목적이다. 이 시간에 대하여 장애 고등학생들은(평균 4.4) 대체로 높은 만족도를 보였으며, 비장애 과학고등학교 학생들은 모두 “매우 그렇다”(평균 5점)로 응답을 하여 입학사정관 제도에 대해 큰 관심을 가지고 있었다는 것을 알 수 있었다. 참가자들은 대학 입시에 대한 다양한 정보와 새롭게 시행될 입학사정관 제도에 대해 좀 더 알게 되었으며, 입학 서류 작성법에 대한 내용도 유익했다고 진술하였다.

이는 대학진학이 가장 최우선일 수 밖에 없는 고등학교 학생들에게서 나올 수 있는 당연한 결과라고 볼 수도 있다. 하지만 고등학교에서 일괄적으로 제공되는 강연을 통하여 입학사정관 제도가 무엇인지를 이미 알고 있었던 이 10명의 학생들이 이렇게 높은 만족도를 보였다는 것은 본인들이 진학하고 싶은 학교와 관련된 스텝이 강의를 제공하였고, 특정 대학에서 어떤 사람을 요구하는지에 대한 맞춤형 정보가 제공되었기 때문이라고도 해석할 수 있다. 즉, 이러한 결과는 앞서 예비대학의 프로그램을 왜 대학과정에서 관심을 가져야 하는지에 대한 증거가 될 수 있을 것이라 기대한다. 실제로 구체적인 학생들의 응답의 예는 다음과 같다.

그 동안 자세히 알기 어려웠던 입학사정관제에 대해 손쉽게 이해할 수 있었고 제가 목표하는 대학에 진학하기 위해 어떤 점을 준비해야 하는지 자기소개서를 쓸 때 내용들을 어떻게 구성해서 표현해야 하는지 알 수 있었습니다.

진로에 대해 내가 어떻게 어떤 마음가짐으로 준비하면 좋을지 생각해 볼 수 있었다.

④ 정보과학기술분야 전문가와의 만남

정보과학기술분야에 대한 관심과 흥미를 증가시키기 위하여 실시된 전문가와의 만남 과정은 다른 과정에 비하여 상대적으로 낮은 만족도(2.8/3.8/3.7) 결과를 보였다. 이 과정에서는 과학기술의 발달로 장애인들이 받을 수 있는 혜택들, 즉 음성인식이나 유비쿼터스 휠체어, 입는 로봇 등에 대한 다양한 첨단과학 관련 정보를 제공하는 내용으로 구성되었다. 자유응답을 살펴보면, 새로운 것을 배울 수 있는 기회가 되어 즐거웠다는 의견도 있었으나, 현재 고등학생들이 이해하기에는 수준이 높았고, 실습위주의 다른 수업과 달리 강의식으로 진행되었다는 점, 정전과 같은 사고로 수업이 지연되었다는 점이 집중하는 데 어려움의 원인이 되었다고 답하였다. 따라서 이후, 새로운 분야에 대하여 중등수준의 학생 대상에게 소개하는 프로그램을 계획하는 경우, 강연 위주보다는 실제 경험할 수 있는 프로그램이 좀 더 효율적일 것으로 기대한다. 참가자들의 구체적인 응답 내용은 다음과 같다.

다른 프로그램과는 달리 많이 지루했다. 하지만 많은 것을 배우고 알게 되었다. 새로운 분야에 대해 자세히 알게 되었다.

내용은 관심분야가 섞여서 좋았는데 고등학생들도 참여하는 프로그램인 만큼 조금 더 가볍고 재미있게 진행했으면 좋았다.

⑤ 집단상담 : 나의 미래를 향해

집단상담은 2박 3일의 여정을 마무리하면서, 이후 자신의 10년을 계획하는 활동으로 구성하였으며, 진로발달에서 강조되는 진로 효능감과 진로 포부의 향상을 목표로 구성되었다. 이 프로그램이 본인 미래의 삶을 계획하고 준비하는데 도움이 되었는지에 대한 질문에 대부분의 참가자들이 '그렇다' 또는 '매우 그렇다' 라고 응답(4.6/5.0/4.6)하였다. 자유응답에서도 참가자들은 단기간의 집단상담이긴 하였지만, 이 시간을 통하여 본인이 추구하는 자아상을 그려보고, 이를 통하여 할 수 있다는 자신감을 얻었으며 미래를 계획하고 다지게 되었다고 진술하였다. 구체적인 응답 내용은 다음과 같다.

무엇을 할 것인지 꿈이 생겼다. 그리고 10년 후의 나의 모습을 위해 할 일들을 적어서 구체적으로 계획을 세울 수 있게 되었다.

마지막 활동으로써 자신감과 제 사진에 대한 믿음을 얻을 수 있었다. 사명을 꼭 지키도록 노력할 것이다.

진로에 대해 확고하게 다짐하는 기회가 되었다.

2. 면담

캠프 프로그램 종료 3개월 후, 이 프로그램이 진로에 대한 장애고등학생의 생각에 영향을 미쳤는지, 혹은 본인들이 생각하기에 사회적 네트워크 형성의 효과나 온라인 커뮤니티에 대한 만족도는 어떠한지, 그리고 마지막으로 캠프 프로그램의 발전을 위한 제언 등 다양한 자료를 수집하기 위하여, 반구조화된 인터뷰를 실시하였다.

1) 캠프 참가 후 진로와 관련한 변화

(1) 캠프 참가 후의 진로 발달 역량의 변화

캠프를 다녀 온 후 진로와 관련한 자신의 사고 및 행동에 어떠한 변화가 일어났는지에 대한 질문에 학생들은 자신에 대해 잘 알게 되었고 자신감이 생겼으며 진로에 대한 목표, 포부가 생겼다고 답하였다. 또한 본인의 진로 포부를 실현하기 위해, 캠프 때 세웠던 계획을 실천하고자 열심히 노력을 기울이고 있다고 응답하였다. 아래의 응답을 살펴보면, 짧은 시간의 프로그램이긴 했지만 이를 통하여 이전에는 고등학생이 아닌 장애인이라고 생각하고 있었던 학생들이 “충분히 할 수 있고, 해야 한다”는 의지를 가질 수 있도록 도와준 것으로 보인다. 특히 일반학생들과의 만남을 통하여 장애학생들이 주눅드는 것이 아니라 어느 정도의 경쟁의식을 보이고 있음을 알 수 있었는데, 이는 일반적으로 통합상황에서 비장애학생이 장애학생을 보살피 주는 Caregiver 역할을 하기도 하지만 오히려 장애학생들이 스스로 능력을 발휘할 수 있도록 경쟁자로서의 역할도 하고 있음을 알 수 있었다. 구체적인 응답의 예는 다음과 같다.

사례 1.

캠프를 다녀온 후, 여러 가지 활동을 하는 데에 있어서 그 전보다는 자신감이 많이 생긴 것 같습니다. 나의 꿈이 어떤 쪽인지 확실하게 결정할 수 있었으며 장애인이라서 어차피 포기하자...이런 생각을 이제는 안합니다.

사례 2.

나와 나이가 비슷한 친구들이 초등학교, 중학생 때부터 꿈을 정해서 고등학교부터 그 꿈과 적성에 맞는 학교를 다니는데, 나는 진로를 정확히 못 정하고, 공부도 열심히 안 했다는 생각이 들어서 과학고등학교 친구들에게 자극을 받아 더 열심히 해야겠다고 생각하고 있습니다.

사례3.

집단상담 때 사명 다지기 했던 그 종이 책상 앞에 벽에 붙였어요. 볼 때마다 힘내라고.. 그때 너무 진지하게 써서 버릴 수가 없네요.

(2) 정보과학기술분야에 대한 관심의 변화

캠프를 다녀온 후 정보과학기술 분야에 흥미와 관심을 가지게 되었거나 이와 관련한 전공으로의 진로를 생각해 본 적이 있느냐는 질문에 네 명 중 두 명의 참가자가 관심을 가지고 있다고 응답했다. 그 중 한 명은 자연계열이 더 자신의 적성에 맞는 것을 알게 되었다고 응답을 했고 다른 한 명은 정보통신분야의 진로에 대해 생각하고 있다고 응답하였다.

일반적으로 칠판 필기를 따라갈 수 없는 시각장애학생이나 직접 손으로 문제를 풀 수 없는 지체장애학생의 경우, 자연과학계로의 진학은 불가능한 일이라고 처음부터 단정지어버리거나, 혹은 실제 이러한 이유 때문에 많은 장애학생들이 이과계열로 진학하지 않는다. 그러나 이러한 프로그램이 초, 중학교 과정에서부터 제시된다면, 충분히 장애학생들이 선택할 수 있는 진로의 폭이 넓어질 것으로 기대된다. 물론 이 프로그램을 통하여 자신의 진로는 변경하지 않은 학생도 있었으나, 이 학생들 역시 과학에 대한 관심을 가지게 되었다고 답하였다.

사례 1.

중증 장애인이 할 수 있는 과학기술분야 관련 일들이 생각했던 것 보다 많은 것 같아서 이공계 쪽에 가도 좋을 것 같아서, 이공계 대학진학도 생각해 보고 있어요.

사례 2.

과학이 좋아지고 더 알고 싶어졌어요. 하지만 도서관 사서 되기로 확실히 결심했기 때문에 정보 과학기술분야 쪽이라 던지 과학 쪽으로 진로를 결정할 수는 없어요.

2) 다양한 집단과의 사회적 네트워크 구축 효과

본 캠프의 특징 중 하나는 정보과학기술분야에 대한 정보를 제공하고 이에 대해 관심을 가진 다양한 수준의 참가자들이 함께 이러한 정보를 공유하는 기회를 제공하고, 향후 지속적인 네트워크를 형성하도록 도와주는 것이었다. 따라서 1) 캠프에서 대학생, 과학고등학교 학생, 장애 고등학생 등 다양한 집단이 함께 모여 의견과 활동을 공유했을 뿐 아니라 개인공간을 공유했던 것에 대한 의견과 2) 현재 이루어지고 있는 온라인 커뮤니티를 통하여 다른 장애학생이나 과학

고등학교 비장애학생들, 그리고 대학생 멘토와의 관계유지에 대하여 어떻게 생각하는지 질문하였다.

첫 번째 질문에 대하여 장애 고등학생들은 다양한 사람들을 만날 수 있어서 좋았고 특히 대학생 멘토와의 만남을 통해서 대학진학 및 생활 관련 정보를 얻을 수 있어서 좋았다는 반응을 보였다. 구체적인 응답의 예는 다음과 같다.

사례 1.

거기 안에 있던 대학생언니들, 오빠들이 있잖아요 이야기를 하면서 경험도 듣고 나름 공부방법도 들고요. 캠프 마치고 집에 돌아와서 혼자서 공부할 때 많이 도움이 됐어요. 다음에 또 한다면 또 가고 싶어요

그러나 온라인 커뮤니티를 통한 지속적 네트워크 형성 및 유지 효과에 대한 두 번째 질문에는 부정적인 의견이 많았다. 참가자들은 온라인 카페에 가입은 했지만 카페 출입은 자주 하지 않는다고 답하였으며, 그 이유로 카페에서 얻을 수 있는 정보의 부족, 비효율적인 카페 운영 등을 들었다. 실제 응답내용은 다음과 같다.

사례 1.

클럽 잘 안 들어가요.. 다들 너무 뜬해서...(중략)... 먼저 연락하기가 겁나네요.

사례 2.

카페에 글 올리고 그런 것도 부담스럽고 그리고 내가 필요한 정보 같은 게 카페에 있으면 많이 들리고 그럴 것 같은데...(중략)...그리고 질문하면 대답해 주는 게시판 코너가 지금 카페에는 없어가 지고 하고 싶은 질문이 있는데...대답도 하고 그런 곳이 있으면 좋을 것 같아요.

이는 실제로 프로그램이 종료된 후, 학생들이 모일 수 있는 온라인 커뮤니티를 만들어주는 것이 능사가 아니며, 애초에 이 학생들이 왜 모였는지에 대한 목적을 다시 생각하는 결과이다. 즉, 과학분야에 관심이 있고 대학진학에 뜻을 가진 고등학생들이 모였던 프로그램인 만큼 온라인 커뮤니티에서도 지속적으로 원래 프로그램의 목적에 부합하는 정보를 제시해주어야 함을 의미한다. 예를 들어 본 프로그램 이후 제공되는 온라인 커뮤니티에서 장애 및 비장애학생들의 진로상담이나 학습상담, 나아가 과학정보분야에서 활발하게 활동하고 있는 장애인들에 대한 정보를 제공한다면, 대상자들이 온라인 커뮤니티에 대한 관심을 유지시킬 수 있고 이러한 관심 속에서 정보를 공유하면서, 향후 외부의 지원 없이도 그들만의 사회적 네트워크를 형성할 수 있을 것이다.

3) 캠프 프로그램에 대한 제언

2010년에 실시된 예비대학은 매해 여름방학기간을 활용하여 실시될 예정이다. 따라서 이번에 실시된 캠프에 대한 평가를 이후 프로그램에 반영하고자 캠프 프로그램에서 아쉬웠던 점이나 프로그램 자체를 수정하거나 보충했으면 하는 점에 대하여 질문하였다. 질문에 대한 학생들의 응답은 다음과 같다.

사례 1

강의실이나 식사하는 데는 장애인들에게 괜찮았는데 휴게실 같이 쉴 수 있는 곳이 없어 아쉬웠어요. 캠프 동안 많이 재미있었는데 2박3일이라는 기간이 너무 짧았어요. 좀 더 길었으면 좋겠어요.

사례 2

적성검사 같은 게 있으면 좋겠고, 성격 검사 프로그램은 좋았는데 진로 자체에는 도움이 좀 안되었던 것 같아요.

사례 3

대학에서 공부하는 장애학생들이 직접 와서 대학 가기 전과 후의 달라진 점이라던가 겪은 것 등을 경험삼아 이야기 해주면 좋겠어요.

장애 고등학생들은 위 질문에 캠프 시설과 운영기간, 그리고 프로그램 내용의 보완에 대해 언급하였다. 캠프 기간이 너무 짧아서 아쉬웠으며, 프로그램 진행 중 신체적 피로를 회복하기 위한 휴게시설이 미비한 점에 대하여 지적하였다. 오랜 시간 휠체어를 타야 하는 지체장애 학생이나 눈이 피로하여 잠시 쉬어야 하는 시각장애의 경우, 몸이 피로할 때 마다 강의장에서 기숙사까지 이동하여야 하는 것은 오히려 프로그램에 집중할 수 없도록 하는 요소였다고 답하였다.

또한 위에서 학생들이 응답한 바와 같이, 장애학생들은 이미 대학에서 성공적으로 적응하고 있는 장애 대학생 선배의 경험을 들을 수 있는 기회가 있었으면 좋겠다고 제안하였다. 뿐만 아니라, 장애를 먼저 고려하고 진로를 결정하지 않도록 실제 나의 진로적성은 어떠한지 혹은 학업적성은 어떤 분야인지 실제 해석해주고 상담해줄 수 있는 프로그램도 필요하다고 응답하였다. 따라서 이후 진행되는 프로그램에서는 장애 대학생이나 혹은 장애를 가지고 있음에도 과학분야에서 활발한 활동을 하고 있는 멘토의 강연을 통하여 장애 대학생들이 롤모델을 만들 수 있도록 지원해줄 필요가 있으며, 실제 캠프가 진행되는 과정에서는 아니더라도 개별적이거나 혹은 온라인을 활용한 학습상담과 진로적성/흥미 평가 및 상담은 장애학생들의 고등교육으로의 진학에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대한다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 장애인 정보과학기술 분야 전문 인력 양성을 위한 준비 단계로서 장애고등학생이 정보과학기술분야로 진학할 수 있는 가능성과 기회를 제공하기 위한 예비대학 캠프 프로그램을 개발하여 실제로 학생들에게 적용하고, 만족도 조사를 통해 그 성과를 평가하는 것을 목적으로 하였다. 먼저 문헌분석 및 해외 사례분석을 바탕으로 장애학생들의 정보과학기술 진로교육을 위한 캠프 프로그램에 필요한 요인을 찾아내고, 이를 구체적 프로그램으로 제시하였다. 캠프 운영 시에는 장애학생에게 고등교육을 제공하게 될 대학이 중심이 되어 이렇게 개발된 예비대학 캠프 프로그램을 장애고등학생과 비장애고등학생, 대학생 멘토에게 통합캠프의 형태로 제공하였다. 이 예비대학 캠프의 성과를 평가하기 위하여 프로그램 참가자를 대상으로 실시된 설문과 면담 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 참가자들은 스스로 예비대학 캠프에 적극적으로 참여하였으며, 스텝과 강사들이 적극적으로 지원해주었다고 평가하였다. 이번 캠프 프로그램에서는 고등학생의 수의 2배에 달하는 수의 스텝이 모든 학생에게 1대 1로 접근하여 지원을 제공하였기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 보인다. 물론 일반학생들의 경우 이러한 밀착 지원이 필요 없을 수도 있었으나, 낮은 장소에서 적응해야 하는 장애학생들과 함께 활동할 때 야기될 수 있는 문제를 최소화하기 위해서는 이러한 적극적인 지원이 필요하다. 뿐만 아니라, 캠프시작 당일부터 프로그램에 참여하는 것이 아니라, 프로그램에 참여하기 위하여 자기소개서를 제출하고, 예비모임을 통하여 장애인식 및 캠프 기간 동안 지켜야 하는 규칙에 대해 학습하고, 마지막으로 캠프에 열심히 참여하겠다는 서약서 등을 작성하는 과정은 모든 참가자로 하여금 부담을 느끼게 한다기 보다 스스로 열심히 하고 있다고 생각하도록 하는 원동력이 된 것으로 해석될 수 있다.

둘째, 참가자들은 전반적으로 프로그램의 내용 구성과 운영면에서 높은 만족도를 보였으며, 다음에 유사한 프로그램이 실시된다면, 다시 참여하고 싶다는 의사를 밝혔다. 특히 일반학생들은 100% 매우 그러하다고 답하였는데, 이는 통합교육 환경이 결코 장애학생만을 위한 것이 아님을 보여준다. 뿐만 아니라 이러한 결과는 개별 세부 프로그램에 대한 만족도 평가 결과와도 일치한다. 특히 본 프로그램이 정보과학기술분야로의 대학진학을 꿈꾸는 비장애학생과 이에 대한 정보를 제공받기 위해 참여한 장애학생들이 모인 프로그램인 만큼, 특히 입학사정관 제도에 대한 관심

이 높았다. 특히 제도에 대한 일반적인 설명이 아니라 실제 특정대학의 입학사정관과의 만남을 통하여 본인이 진학하고자 하는 학교에 대한 맞춤형 정보를 얻을 수 있었다는 점은 학생들의 흥미를 끄는 데에 충분하였다. Miller의(1991)의 연구 결과나 Gartin의(1996)의 연구에서 실제 장애학생들이 중등교육과정 중 자주 접촉하는 대학으로 진학하는 확률이 높다고 보고한 내용을 고려한다면, 이러한 진학관련 프로그램은 고등학교 수준의 기관뿐 아니라 대학에서 제공하고자 하는 노력이 필요함을 알 수 있다. 동시에 대학 입장에서 유능한 장애 고등학생을 본인의 학교에 유치하기 위해서는 반드시 이러한 적극적인 리크루트 노력이 필요하다는 것을 의미한다. 특히 면담 결과에서도 알 수 있듯이, 2박 3일이라는 짧은 캠프만을 경험했음에도 불구하고, 본인의 진로에 대해 다시 생각하게 되었다는 학생의 대답을 고려한다면, 장애학생들의 이공계 계열 진학을 지원하기 위해서는 초, 중, 고등학교 등 다양한 연령 수준을 대상으로 대학의 진로탐색 및 결정 관련 프로그램이 제공되어야 할 것이다.

셋째, 장애학생들은 이 프로그램을 경험한 이후 3개월이 지났음에도 여전히 그 때 세웠던 목표, 미래 계획 등에 대하여 고민하고 있었으며, 일반학생들과의 만남을 통하여 스스로를 다져가고 있었다. 사실 이 프로그램에 참여한 장애학생들의 대부분은 일반고등학교에서 수업을 듣고 있으며, 높은 학업성취 수준을 보이는 학생들이다. 그럼에도 불구하고 스스로 “장애”를 먼저 떠올리고 그것 때문에 할 수 있는 것과 할 수 없는 것을 나누었던 자신을 되돌아보며 좀 더 노력하고 싶다고 생각한다는 점, 나아가 장애가 아니라 본인의 진로적성과 흥미를 알고 싶어 관련 프로그램을 제안한다는 것은 본 예비대학 캠프가 장애학생의 진로결정에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 평가할 수 있으며, 나아가 정보과학기술분야에서의 장애 전문인력 양성에 충분히 이바지할 수 있음을 의미한다.

2. 제한점 및 제언

본 연구는 대학교에서 제공하는 장애고등학생을 위한 우리나라 최초의 진로교육을 병행한 전환교육 프로그램이라는 데 의의를 가지며, 이 평가 결과들은 앞으로 장애고등학생의 대학 진학을 위한 진로교육과 전환교육 프로그램의 개발에 중요한 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 그럼에도 불구하고 정보과학분야 전문인력 양성을 위한 예비대학 캠프의 구성 내용과 그 결과를 제시하는 방식에서의 제한점은 여전히 존재한다. 이에 이러한 제한점을 지적하고 더 나은 프로그램의 실제와 연구를 위하여 몇 가지 제언을 하고자 한다.

먼저 예비대학 캠프는 숙박을 포함하여 2박 3일이라는 압축적인 형태로 실시되었지만, 여전

히 그 기간이 매우 짧았다는 한계점을 지닌다. 실제로 이 기간 동안 체계적이고 폭 넓은 진로교육 프로그램을 적용하는 것은 한계가 있다. 프로그램의 효과를 극대화시키기 위해서는 캠프와 같이 압축적인 프로그램을 제공하는 것도 필요하지만, 학기 중 주말 등을 이용하여 지속적인 정보 및 상담을 제공하는 프로그램 역시 필요하다. 혹은 장소와 시간의 문제를 해결하기 위하여 좀 더 집중적인 온라인 네트워크를 활용할 수도 있을 것이다. 그러나 온라인 상에서 지속적으로 학생들을 관리하는 것은 쉬운 일이 아니다. 따라서 효과적으로 학생들과의 관계를 유지하기 위해서는 온라인 커뮤니티 상에서 진로와 관련된 다양한 정보를 제공하는 것과 더불어 1:1 채팅 상담, 게시판 상담 등 다양한 방법의 진로/학습 상담을 제공하는 것도 필요하다. 뿐만 아니라 긴밀한 인적 네트워크 구성을 위해서 오프라인을 통해 정기적으로 교류를 할 수 있는 장을 만들어 주는 것도 효과적일 것이다.

둘째, 프로그램의 내용 구성과 운영면에 있어서 수정과 보완이 필요하다. 먼저 참가자와의 면담에서 언급된 바와 같이 본인의 진로적성을 파악하고 이를 바탕으로 진학에 대한 결정을 내릴 수 있도록 체계적인 도움을 제공하려는 노력이 필요하다. 이는 일회적인 만남을 통해서서는 불가능하며, 지속적인 학업상담이나 진로상담과 연계되어야 한다. 장애를 가지고 있으나 특히 진출하기 어렵다고 알려진 정보과학 분야에서 일하고 있는 사람들을 롤모델로 제시하여 미래의 자신을 그려볼 기회를 가질 수 있도록 해야 하며, 가능성에 대해서도 생각할 수 있도록 지원해주어야 한다. 뿐만 아니라 학생들이 정보과학기술 분야에 대한 관심을 높이고 흥미를 유지할 수 있도록 하기 위하여 컴퓨터 관련 실습이나 과학기술 실습 등 참가자들의 적극적인 참여가 요구되는 프로그램을 제공하고, 장애학생들이 피로를 회복할 수 있는 휴게소 역시 준비되어야 할 것이다.

마지막으로 2010년도에 실시된 예비대학 프로그램에는 오직 3개 장애영역(시각, 청각, 지체)의 5명 장애학생만 참여하였다. 따라서 만족도 검사 결과를 평균 점수(혹은 빈도) 이상으로 표현한다거나, 혹은 인터넷 채팅을 이용한 간단한 반구조화된 면담을 학문적으로 분석하기에는 어려움이 있었다. 물론 이러한 부분이 이 논문의 완성도에 제한이 된다고 할 수도 있다. 그러나 다른 비장애 학생들 보다 훨씬 고도화된 개별화 접근을 필요로 하는 장애학생을 대상으로 실시된 프로그램이기 때문에 이 적은 수의 학생의 응답으로는 프로그램의 효과성을 평가할 수 없다고 결론 내리기에 도 여전히 어려움이 있다. 따라서 이러한 프로그램이 반복적으로 장애학생들에게 제공되고 그 결과가 어느 정도 축적된다면, 장애고등학생이 정보과학분야로의 진출을 활성화할 수 있는 대학 주도의 예비대학 프로그램 혹은 캠프의 프로토콜이 만들어질 수 있을 것이라 기대한다.

참고문헌

- 고용개발원 연구실(2002). **2002 직업능력개발 Workshop: 정보기술분야 장애인 직업능력개발의 발전 방안**. 한국장애인고용촉진공단.
- 고용개발원 연구실(2003). **2003 직업능력개발 Workshop: 정보기술분야 유망 직종 장애인 직업능력개발의 방향**. 한국장애인고용촉진공단.
- 권남훈, 이인찬, 강순희, 김성현, 정병유, 금재호, 김종일, 최강식, 이상오, 오정숙, 김기헌, 정윤형 (2001). **정보통신인력의특성: 수급 실태 및 전망**. 정보통신정책연구원.
- 김현정, 유준희(2006). 과학 영재 학생들의 진로 선택 과정에 영향을 주는 과학 영재 캠프의 요인 분석. **한국과학교육학**, 26(2), 268~278.
- 박현숙(2004). 장애청소년 전환교육에 대한 재고. **특수교육** 3(1), 167-197.
- 변용찬, 서동우, 이선우, 김성희, 황주희, 권선진, 계훈방(2001). **2000년도 장애인 실태조사**. 한국보건사회연구원.
- 양준석(2007). 에니어그램 집단워크샵이 자기 이해와 대인관계에 미치는 영향. 카톨릭대학원 석사 학위논문.
- 육주혜(2005). 정보기술분야에 장애인의 취업과 고용유지에 관한 탐색적 연구. **특수교육재활과 학연구**, 44(4), 79-100.
- 이근용(2006). 발달장애학교의 전환교육 실천수준. **지적장애연구**, 5(3), 221-241.
- 이승훈(2004). 전환 교육의 실태 및 인식에 관한 조사 연구, 대구대학원 석사학위 논문.
- 이효남(2004). **청소년 진로상담과 심리측정의 이해**. 국립특수교육원.
- 신은경,이익섭(2006). 장애정체감 척도개발에 관한 연구. **한국장애인복지학**, 5, 111~141.
- 장창엽,현호석,강동욱,최종철,이금진,이정호(2001). **2000년 장애인근로자 실태조사**. 한국장애인고용촉진공단 고용개발원.
- 지식경제부(2010). 'IT인력양성 중기 개편안' 보도자료.
- 통계청(2009). 2008 한국의 사회지표.
- 현호석(1997). **장애인 직업훈련 확대방안을 위한 조사연구**. 고용개발원 연구원.
- Demenico, M. D. & Jones, K. H.(2006). Career aspirations of women in the 20th century. *JournalofCareerandTechnicalEducation*, 22(2). 130-139.

- Gartin, B. C., Rurill, P., & Serebreni, R.(1996). The higher education transition model: Guidelines for facilitating college transition among college-bound students with disabilities. *TeachingExceptionalChildren*, 29(1). 30-33.
- Miller, R. J., Snider, B., & Rezonca, C.(1990). Variables related to the type to the decision of young adults with learning disabilities to participate in postsecondary education. *JournalofLearningDisabilities*, 23, 349-354.
- Sitlington, P. L., Clark, G. M., & Kolstoe, O. P.(2000). Transition Education and Service fo r Adolescents with Disabilities, 3rd Edition. MA : Pearson Education Company.
- Kim-Rupnow, W. S., Burgstahler, S.(2004). Perceptions of Students with Disabilities Regarding the Value of Technology-based Support Activities on Postsecondary Education and Employment. *JournalofSpecialEducationTechnoly*, 19(2), 43-56.

AccessSTEM : <http://www.washington.edu/doi/Stem/>

Misdwest alliance : <http://stemmidwest.org/>

East alliance : <http://estalliance2.org/>

* 논문접수 2010년 12월 20일 / 1차 심사 2011년 2월 11일 / 게재승인 2011년 3월 10일

* 김동일(金東一, Kim, DongIl): 서울대학교 교육학과 및 동대학원을 수료하고 미국 미네소타대학교 교육심리학과에서 학습장애전공으로 석사 및 박사학위를 취득하였다. 현재 서울대학교 교육학과 교수, 글로벌인재연구센터 소장으로 재직 중이며, BK21 역량기반 교육혁신 사업단 참여 교수로 있다. 주요저서로는 '학습장애아동의 이해와 교육', '특수아동상담' 등이 있다.

* E-mail : dikimedu@snu.ac.kr

* 이기정(李奇貞, Lee, KiJyung): 서울대학교 대학원 특수교육전공에서 박사학위(학습장애)를 취득하고 현재 중앙대학교 교육대학원 교수로 있으면서, 서울대학교 QoLT센터의 겸임 연구원으로 재직 중이다.

* E-mail : sarlinel@gmail.com

* 김경선(金京嬋, Kim, KyoungSun): 현재 서울대학교 대학원 교육학과 특수교육 전공의 박사과정에 재학 중이며, BK21 역량기반 교육혁신 사업단 참여 학생이다.

* E-mail : muindok@hanmail.net

* 김민희(金敏姬, Kim, MinHee): 현재 서울대학교 대학원 교육학과 특수교육 전공의 석사과정에 재학 중이며, BK21 역량기반 교육혁신 사업단 참여 학생이다.

* E-mail : hesse85@naver.com

* 김효정(金孝靜, Kim, HyoJung): 현재 서울대학교 대학원 교육학과 특수교육 전공의 석사과정에 재학 중이다.

* E-mail : yahojung-e@hanmail.net

Abstract

Human Resource Development for Students with Disabilities in Science, Technology and Engineering: With regard to Inclusive Pre-College Camp Program*

Kim, Dongil**

Lee, KiJyung***

Kim, KyongSun****

Kim, MinHee*****

Kim, HyoJung*****

The purpose of this study was to establish and to provide the Pre-College Transition Program for high school students with/without disabilities in university campus, and to evaluate the effectiveness of that program. The Pre-College transition program helps students with/without disabilities to explore their interests, aptitude and promote knowledge in the field of science technology. The subjects were compose of 5/5 students with/without disabilities and 8 mentors majored in sciences and engineering majors in university. After conducting the Pre-College transition program, participants filled out a survey measuring how satisfied they were with program. According to results, participants showed high satisfaction about the contents and management of the program as well as the supports of staffs and instructors. In addition, in the interview with students with disabilities, it is not what they used to be, two of them tried to investigate what they can do in the field of science technology after the Pre-College transition Program. In general, all participants stated that the Pre-College transition program has a positive effect on their career exploration.

Key words: Pre-College transition program, science technology

* This work was supported by the Technology Innovation Program (100036459, Development of center to support QoLT industry and infrastructures - Research head : Lee, SangMuk, Professor of Seoul National University global environment science department) funded by the MKE/KEIT, Korea.

** Professor, Department of Education, Seoul National University

*** Professor, Graduate School of Education, Chung-ang University

**** Doctoral candidate student, Department of Education, Seoul National University

***** Master candidate students, Department of Education, Seoul National University