

구조방정식 모형을 이용한 사이버진로상담 활성화 영향요인에 관한 연구

이영자*, 백현기**

요약

본 논문은 사이버진로상담 활성화(C-C-C-A)의 개념을 재정의 하고 경기지역 인문계 고등학교 수준에서 사이버 상담활성화 영향요인들의 효과를 검증하는데 있다. 이 연구에서, 연구자는 독립변인으로서 3개의 요인들이 <사이버진로상담 활성화>를 증진시킬 것이라는 가정을 하고 있다. 본 가설을 논의하기 위해, AMOS 5.0 프로그램을 사용하여, 2007년 12월, 사이버진로상담 경험자 322명의 학생자료를 분석하였다. 3개의 핵심요소가 사이버진로상담 활성화에 미치는 영향요인을 측정하기 위한 문항들의 신뢰도 검사를 위해서는 탐색적 요인분석이, 사이버 진로상담활성화모형 타당도와 적합도 검정을 위해서는 확인적 요인분석이 시행되었다. 그 결과들은 다음과 같다: 첫째, 3개의 요인들(상담기회 확대, 상담서비스 내실화, 상담서비스체계구축)은 사이버 진로상담 활성화를 증가시킨다. 둘째, 확정요인분석결과로 나타난 적합도 지수들(GFI, AGFI, CFI, RMSEA)의 양호함은 사이버진로상담 활성화모형의 통계적 유의미성과 적합도를 증명해 주고 있다. 그러므로, 3개의 선택된 요소들은 사이버진로상담 활성화 모형을 구성하는 유의미한 요소들이라고 말할 수 있다.

A Study on the Factors affecting Cyber-Career-Counseling-Activation based on Structural Equation Model(SEM)

Young-Ja Lee*, Hyeon-Gi Baek**

Abstract

This paper is to redefine the concept of Cyber Career Counseling Activation(=C-C-C-A) and verify the effects of the factors affecting the C-C-C-A at Korean academic high school level in Kyunggi Province. In this research, we hypothesize that the three independent variables increase the effects of Cyber Career Counseling Activation.. To discuss the hypothesis, we analyzed survey data of 322 students who had taken Cyber Career Counseling in December 2007 based on Structural Equation Model. The results are as follows:

First, the three crucial factors(Expanding C-C-C Opportunities, Improving C-C-C Service, Establishing C-C-C Service System) increase the C-C-C-A effectiveness. Second, as a result of Confirmatory Factor Analysis(CFA), the goodness of fit indices(GFI, AGFI, CFI, RMSEA) demonstrate statistical significance and fitness of the C-C-C-A Model. Therefore, the outcomes show that the three factors are the significant ones of Cyber Career Counseling Activation Model.

Keywords : Cyber Career Counseling Activation(C-C-C-A), Structural Equation Model

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

우리나라 학생들이 하는 가장 큰 고민은 학업 성적과 진학, 진로 문제이다[16]. 그 이유는 진학, 진로 선택 문제가 성적과 무관하지 않기 때문이며, 궁극적으로 성적 여부에 따라 진학과 진로 결정을 하게 되므로 학업 성적이나 그와 관

※ 제일저자(First Author) : 이영자
접수일자:2008년08월29일, 심사완료:2008년09월23일
* 호평고등학교 2학년부
h0903@hanmail.net
** 전주교육대학교 초등교육연구원 학술연구교수

런된 진로문제가 언제나 큰 관심거리가 아닐 수 없다.

그렇다면 학생이 진학, 진로 문제를 놓고 의논하고자 할 때 막상 학교 현장에서 학생을 지도하는 교사는 학생들이 가장 기피하는 상담자이고[5], 시간적, 경제적, 신체적인 여건 등 여러 가지 여건 하에서 정보화 사회의 일차적 교류 수단인 컴퓨터를 통해 상담서비스를 제공하는 것은 필연적인 일이다[12].

게다가 인터넷의 발전과 PC의 빠른 보급, 초고속 통신망의 급속한 확산 등에 따라 여타 산업과 마찬가지로 교육 분야에도 많은 변화[8]가 있으므로, 진로상담 분야에도 사이버 상담 시스템을 활용하여 학생들의 욕구에 부응하는 다양한 진로상담을 제공할 수가 있는 것이다.

그런데, 막상 진로를 선택할 때 무조건 합격을 해놓고 보자는 식의 진로결정 후 학과가 본인의 적성과 맞지 않아 재수를 선택하는 학생들이 적지 않은 현실에서, 사이버 상에서 진로상담을 통해 대학이나 직업을 결정하는 데 보다 많은 학생들이 참여해야 할 이유가 있는 것이며, 사이버 공간에서 시간적·공간적 제약 없이[3] 진로상담이 이루어지는 기회를 누구나 누릴 수 있도록 홍보하고 이용을 확대시켜 나가야 한다.

따라서 본 연구에서는 최근 학교 상담보다는 각 시·도 교육과학 연구원 및 각종(공·사립)상담기관에서 진학, 진로상담을 받은 학생을 대상으로, 실제 사이버 진로상담 관련 변인들인 이용기회의 확대, 상담서비스의 내실화, 상담서비스체제구축 등이 사이버 진로상담 활성화에 미치는 요인을 도출하고자 한다. 이를 토대로 가설적인과 모형을 설정하고, 구조방정식 모형을 활용하여 모형에 포함된 변수간의 인과관계를 분석함으로써 사이버 진로상담 활성화의 영향요인과 경로를 분석하고자 한다.

1.2 연구문제

본 논문에서는 독립변인(independent variable)인 이용기회의 확대요인, 상담서비스의 내실화요인, 상담서비스체제 구축요인이 종속변인(dependent variable)인 사이버진로상담 활성화에 미치는 영향요인을 분석하기 위하여 다음과 같이 구체적인 연구문제를 설정하였다.

첫째, 이용기회의 확대요인(적극적인 홍보, 경제성, 용이성)과 사이버진로상담 활성화요인과의 관계는 어떠한가?

둘째, 상담서비스의 내실화요인(전문적 상담기법, 프로그램 개발, 전문가양성)과 사이버진로상담 활성화요인과의 관계는 어떠한가?

셋째, 상담서비스체제 구축요인(해당분야 전문가 및 전문기관과의 연계망 구축, 상담 정보 데이터베이스 구축, 상담 서비스의 체계화)과 사이버진로상담 활성화요인과의 관계는 어떠한가? 등 독립변인과 종속변인과의 관계에 대한 세 가지 연구문제를 추출하여 조사·분석을 시행하였다.

2. 사이버진로상담 활성화의 이론적 배경

2.1 사이버진로상담의 개념 정의

21세기 지식정보사회에서 요구되는 사이버 진로상담은 기초와 기본에 충실하면서 세계화, 정보화 시대에 알맞은 형태의 상담으로 상담자의 능력과 적성, 진로에 적합한 학습자 중심의 진로상담을 강조하고 있다.

현재 학교 현장에서 이루어지는 면대면 상담 방식을 살펴볼 때, 현실적으로 많은 학생들에게 만족을 시키지 못하는 기존 상담방식에서 벗어나 컴퓨터와 네트워크를 활용하는 다양한 사이버 상담 방식을 적용할 수가 있다.

사이버는 '가상의'라는 뜻의 단어로서, 실제로 세상에 존재하는 것이 아니라 인간의 상상 속에서 만들어짐을 의미하는 용어이다. 사이버공간이란 컴퓨터와 통신기술이 결합되어 컴퓨터를 매개로 한 통신이 이루어지는 가상의 공간을 말한다. 컴퓨터와 통신의 발달이 사이버 공간을 만들어 내고 물리적인 상담실에서 이루어지던 상담을 사이버 공간으로 끌어내어 탄생시킨 것이 사이버 상담이다[3].

진로란 생애, 경력, 직업, 등으로 해석되지만 일반적으로 개인의 미래에 대한 전망으로 개인의 인생에서 하는 일의 총체로 인식되고 있다[7].

Thomas[19]는 진로를 결정한 학생이 그렇지 않은 학생들보다도 좀 더 성숙된 진로관을 가지

고 있음을 발견하였으며,

Super[18]는 진로상담은 개인이 자기 자신에 대한 적절한 사실을 확인하고 수용하고 나아가서는 다양한 탐색활동을 통하여 확인된 사실들을 가지고 직업계에 적절히 적응하도록 도와주는 활동이라고 하였다.

한국교육학술정보원[16]에 의하면 사이버 상담은 인터넷을 매개체로 한 상담자와 내담자간의 상담활동을 뿐만 아니라, 사이버공간을 이용한 상담 정보 수집, 상담 사례 조회, 집단상담 토론, 상담 심리검사, 심리치료 등의 상담과 관련된 모든 활동을 포함하는 개념을 의미한다.

이러한 논의를 바탕으로 사이버 진로상담은 사이버와 진로상담을 조합한 것으로 인터넷을 매개체로 한 상담자와 내담자간의 대학이나 직업 선택 상담활동 뿐만 아니라, 인생 전체를 바라보는 시각에서 교육·직업·가정·신체·사회·이성·성격·도덕·종교적인 문제를 현명하게 선택하고 적용하는 방법을 익히고, 자기이해와 자신의 잠재력 발견을 이룰 수 있도록 도와주는 과정이다.[4]

사이버 공간에서의 상담활동은 면접상담이나 전화상담, 서신상담과 구별되어 상담자가 축적된 정보를 이용하여 조언을 제공하거나 내담자의 정서, 사고 및 행동상의 변화 과정에 도움을 주는 전문 상담의 한 형태로 볼 수 있다[11].

즉, 사이버 상담은 사이버 시대의 새로운 의사소통의 첨단기술로서 기존의 상담매체가 가지고 있는 제한점을 극복하고, 시간과 공간의 제약없이 적극적이고 능동적인 상담의 한 형태를 제공하며 상담의 대중화에도 기여한다고 할 수 있다[15].

이상에서 언급된 특성을 살펴볼 때, 사이버 진로상담은 디지털 시대에 기존의 아날로그 매체가 할 수 없는 멀티미디어 기능이 있으며, 상담자와의 상호작용 속에서 컴퓨터 통신을 상담에 응용한 컴퓨터 매개상담으로 시대적 요구에 부응하기 위한 혁신매체로서 진로상담 활성화를 가능하게 한다.

2.2 사이버진로상담 활성화 요인에 관한 연구

학교교육에서 달성하여야 할 진로교육의 목표와 내용체계는 기본적으로 자아이해, 일과 직업

의 세계, 일에 대한 긍정적인 이해, 의사결정능력, 인간관계기술, 일과 직업의 경제적 측면 이해, 일과 직업의 교육적 측면 이해라는 일곱 영역을 포함하는 것이다[17].

컴퓨터 네트워크를 활용한 진로지도는 교육과 학연구원, 한국직업능력개발원 진로정보센터의 커리어넷, 에듀넷, 고용안정정보망인 워크넷 등이 대표적으로 많이 사용되고 있다[13]. 이런 새로운 상담매체인 사이버 진로상담의 활성화를 주제로 한 연구로는 다음과 같은 것들이 있다.

권성호 외 3인[2]은 아직도 많은 사람들이 상담에 대해 부정적인 선입견을 가지고 있는 경우가 많아서 효과적인 문제해결의 방법을 찾지 못하거나 전문가의 도움을 받지 못해 문제를 더욱 심화시키거나 도움을 요청하지 못하고 망설이는 경우가 종종 있다고 하였다.

이병호[10]는 국내 사이버 상담실 이용에 관한 자료가 축적되지 않아 활성화 정도를 정확하게 측정하기 어렵지만, 에듀넷과 사랑의 전화, 청소년 대화의 광장, 등대 등 국내에만 월 평균 2,000~2,500여건 정도의 E-mail 상담이 이루어지고 있어 활성화되어가는 사이버 상담의 중요성을 시사하고 있다.

박주연[6]은 사이버 상담의 장점으로 익명성, 단점으로 공감적 이해 부족을 들고 있으며, 내담자와 상담자의 관계개선 방법 모색, 단발적 상담보다 질적인 상담을 위해 사이버상담원교육확대, 사이버상담원 전문성 제고가 필요하다고 하였다.

채인숙[14]은 사이버 상담체계의 효율적 운영을 위해서는 전문상담자의 상주가 필요하고 효율적인 홍보대책을 마련하고, 전문성을 갖춘 사이버상담자와 기술적 측면의 전문가를 확보해야 한다고 하였다.

이경호[9]는 사이버 상담이 가지는 특징으로 익명성, 신속성, 편이성, 내담자의 주도성의 증진을 들고 있으며, 상담자와 내담자간에 상담내용을 중심으로 하여 독특한 관계를 형성하게 된다고 하였다.

강기태[1]는 인터넷이 의사소통의 한 도구로 발전하고 청소년 상담에서 중요한 위치를 차지하게 된 상황에서 사이버 상담 프로그램의 보다 효율적인 활용 방안과 발전 방향을 제시하여 청소년들의 새로운 욕구에 부응할 수 있는 사이버 상담 프로그램을 발전 정착시키는 것이 주요 목

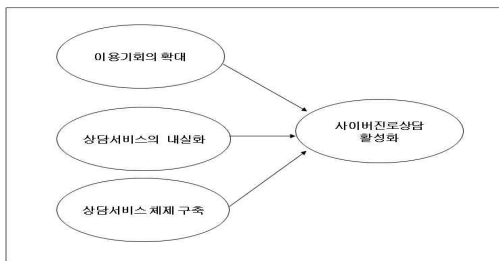
적이라고 하였다.

3. 연구 모형 및 가설의 설정

연구 모형 및 가설의 설정에서는 진로상담 활성화에 영향을 미치는 요인 모형을 제시하고 독립변인과 종속변인에 관한 가설을 설정하였다.

3.1 연구 모형

본 연구에서는 독립변인인 사이버 진로상담에 대한 이용기회의 확대, 상담서비스의 내실화, 상담서비스체제의 구축요인이 종속변인인 활성화에 미치는 영향을 구조적으로 분석하여 (그림 1)과 같은 모형으로 나타내었다.



(그림 1) 연구 모형

3.2 연구 가설의 설정

본 연구는 독립변인인 이용기회의 확대, 상담서비스의 내실화, 상담서비스체제 구축요인은 종속변인인 사이버진로상담 활성화에 영향을 미친다는 전제로 관계를 설정하였다.

3.2.1 이용기회의 확대와 사이버진로상담 활성화

독립변인인 이용기회의 확대요인의 하위 항목에는 학생들의 진로상담 욕구를 일으키거나 사이버 진로상담에 대한 참여를 촉진시킬 수 있게 하는 적극적인 홍보, 통신료 부담경감을 우선적으로 덜어주는 경제성, pc사용능력향상이나 이용자 중심의 서비스를 쉽게 받을 수 있는 용이성 등이 중요한 요인으로 구성되었다.

이상의 요인들은 사이버진로상담의 활성화를 높일 수 있는 사례들을 찾아내어 영역별로 분류한 결과 나타난 것으로 이용기회의 확대요인의

하위요인인 적극적인 홍보, 경제성, 용이성요인과 종속변인인 사이버진로상담 활성화 사이에 다음과 같은 가설이 성립한다.

<가설 1> 이용기회의 확대요인은 사이버진로상담 활성화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 상담서비스의 내실화 요인과 사이버진로상담 활성화

독립변인인 상담서비스의 내실화요인의 하위 항목에는 학생들이 겪고 있는 진로와 관련된 문제들에 대해 전문적으로 서비스 받을 수 있도록 적절한 전문적 상담기법요인, 흥미롭고 새로운 자료를 보충하여 만족한 상담을 위한 프로그램 개발 요인, 진로와 관련된 다양한 문제에 대한 포괄적인 상담이 이루어 질 수 있도록 전문가 양성요인으로 구성되어 있다.

학생들이 사이버 진로상담을 통해 자신의 진로를 탐색하고 결정할 수 있도록 하기 위해서는 전문적인 상담인력 확보와, 전문적 상담기법이 필요하고 흥미롭고 새로운 자료가 지속적으로 보충되어야 한다.

이상의 요인들은 사이버진로상담의 활성화를 높일 수 있는 사례들을 찾아내어 영역별로 분류한 결과 나타난 것으로 상담서비스의 내실화요인 사이에 다음과 같은 가설이 성립한다.

<가설 2> 상담서비스의 내실화요인은 사이버진로상담 활성화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 상담서비스체제 구축요인과 사이버진로상담 활성화

모든 상담 활동은 각종 상담관련 기관들과 사이버상담 네트워크 구축으로 상담정보를 공유하고 상호간의 긴밀한 협조체제하에서 공조효과를 누릴 수 있다. 아울러 학생들이 사이버 진로상담을 보다 효율적으로 받기 위해서는 해당분야 전문가 및 전문기관과의 연계망 구축, 상담 정보 데이터베이스 구축, 상담 서비스의 체계화, 기술적 측면의 배려가 필요하다.

이상의 요인들은 사이버진로상담의 활성화를 높일 수 있는 사례들을 찾아내어 영역별로 분류한 결과 나타난 것으로 상담서비스체제 구축요인 사이에 다음과 같은 가설이 성립한다.

<가설 3> 상담서비스체제 구축요인은 사이버진로상담 활성화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

4. 연구방법

4.1 연구대상

4.1.1 자료 수집 및 분석 방법

본 논문을 위해 설문지 초안하여 신뢰도와 타당도 검토를 위해 2차례에 걸쳐 표본을 표집하였다. 1차로 2007년 5월 11일 인문계고등학교 1학년 학생(40명)을 대상으로 실시하였고, 그중 유효한 11부를 선정하였다. 2차로 2007년 6월 21일에서 22일 2일간 같은 인문계고등학교 1학년, 2학년 각 한 반씩 조사하여 유효한 설문지 24부를 선정하여 총35부의 예비 설문지를 가지고 본 조사에 대한 필요한 설문 문항들을 다시 수정 보완하였다.

4.1.2 본 조사의 실시 방법

본 논문을 위한 설문조사는 인문계고등학교 1,2학년 학생 425명을 대상으로 2007년 12월 1일부터 21까지 3주간 인터넷을 이용하여 설문을 실시하였다. 본 조사를 실시할 때는 사전 예비조사 참가자는 제외하도록 하였다. 회수된 응답지 353(83.1%)부 가운데 응답이 부실한 31부를 제외한 최종으로 유효한 322부(75.8%)를 분석하였다. 사이버진로상담 수혜경험은 56.4%의 학생이 '있다'고 대답하였다.

4.1.3 변수설정

본 연구는 기존연구 및 이론에 대한 고찰 등 문헌분석을 통해 사이버진로상담 활성화에 대한 선행연구를 검토하고, 기존이론과 개념에 대한 이론적 분석을 시도하여, 이를 토대로 다음 <표 1>과 같은 분석항목을 구성하였다.

<표 1> 측정척도

분석요인	측정항목
이용기회의 확대	적극적인 홍보, 경제성, 용이성
상담 서비스	전문적 상담기법, 프로그램 개발, 진

의 내실화	문가양성
상담 서비스체제의 구축	해당분야 전문가 및 전문기관과의 연계망 구축, 상담 정보 데이터베이스 구축, 상담 서비스의 체계화

설문항목의 구성은 사이버진로상담 활성화에 대한 진단을 위하여 이용기회의 확대, 상담서비스의 내실화, 상담서비스 체제구축에 대한 분석을 위해 총 9개의 측정변인으로 구성하였다.

측정항목의 설문형식은 5점 리커트척도(5 point Likert Scale)를 이용하였으며, “매우 만족”을 1로, “만족”을 2로, “보통”을 3으로, “불만족”을 4로, “매우 불만족”을 5로 부여하여 측정하였다.

4.2 측정도구의 신뢰성과 타당성

4.2.1 연구변인의 타당성 및 신뢰도 검증

본 연구에서 사용한 측정도구는 선행연구에서 신뢰도와 타당도가 검증된 것이다. 설문지의 각 항목은 이론적 근거와 한국교육학술정보원 [16], 한국여성개발원[17]에서 사용한 설문문항을 근거로 연구자가 본 연구목적에 적합하도록 작성하였다.

<표 2> 측정도구의 타당도 및 신뢰도

이론변인	측정변인	요인부하량	Cronbach's α
이용기회의 확대	da1:적극적인 홍보	.783	.675
	da2:경제성	.825	
	da3:용이성	.555	
상담 서비스의 내실화	db1:전문적 상담기법	.904	.662
	db2:프로그램 개발	.831	
	db3:전문가 양성	.808	
상담 서비스체제의 구축	dc1:연계망 구축	.917	.669
	dc2:데이터베이스구축	.831	
	dc3:서비스의 체계화	.944	
활성화	dd1:만족도	.679	.638
	dd2:이용시간 증가율	.837	
	dd3:인지도	.829	

<표 2>는 SPSS 13.0 통계프로그램을 이용하여 분석한 요인부하량과 Cronbach Alpha(α)계수를 보여준다. 신뢰도 분석에서 신뢰성을 저하

시키는 요인을 제거한 후 최종 항목수를 기초로 한 신뢰성 계수는 <표 2>와 같이 적극적인 홍보 .783, 경제성 .825, 용이성 .555, 전문적 상담기법 .904, 프로그램 개발 .831, 전문가 양성.808, 연계망 구축 .917, 데이터 베이스구축 .831, 서비스의 체계화 .944, 만족도 .679, 이용시간 증가율 .837, 인지도 .829로 모든 이론 변인들이 0.500 이상으로 충분한 신뢰성을 갖고 있는 것으로 나타났다.

4.2.2 자료의 처리 방법

사이버진로상담의 활성화요인에 대한 관련 변인들의 기초자료를 분석하기 위해 SPSS 13.0 통계 프로그램을 이용하였고, 활성화에 미치는 영향에 대한 구조적 분석을 위해서 AMOS 5.0 프로그램을 이용한 구조방정식 (structural equation) 모형 분석을 하였다. 모델 추정을 위해 본 연구에서는 모든 변수들이 다변량 정규분포를 따른다고 가정하고 요인의 적재치를 계산하는 방법인 최대우도법을 사용하였으며, Listwise 처리 방식을 택하여 결측 자료를 가지는 사례는 모든 계산에서 제외하였다.

5. 연구결과 및 논의

5.1 연구변인 간 상관계수

상관관계분석은 측정변인간의 상관관계(correlation), 즉 상호 관련성 여부 및 관련성 정도를 알고자 할 때 이용하는 분석이다. 본 연구에서 측정된 7개 연구 변인간의 피어슨(Pearson) 상관 분석을 실시하였으며, 그 결과를 <표 3>에 정리하였다. 여기에서 각 연구 단위들은 많은 항목들로 구성되어 있기 때문에 각 연구 단위 별로 측정항목들을 산술 평균하여 그 값을 분석에 이용하였다.

일반적으로 상관계수의 절대값이 0.2이하이면 상관관계가 없거나 무시해도 좋은 수준이며, 0.4 정도이면 약한 상관관계, 0.6이상이면 강한 상관관계로 볼 수 있다.

상담서비스의 내실화는 전문적 상담기법과 프로그램개발(r=.661, p=0.000)에서 유의한 정적 상관관계가 있으며, 이는 사이버 진로상담을 이용하는 목적에서 상담 기법이 전문적이고 프로그

램 개발이 잘 되어 있을수록 사이버진로상담 이용률이 높아지는 것으로 알 수 있다. 따라서 사이버진로상담의 전문적 상담기법 적용 및 다양한 상담 프로그램 개발이 사이버 진로상담의 호응을 높이고 충실한 상담활동이 기대됨을 알 수 있다.

또한, 상담서비스의 체제구축은 연계망구축(r=.911, p=0.000), 데이터베이스구축(r=.683, p=0.000)과 강한 정적인 상관이 있는 것으로 나타났다. 특히 상담서비스의 체제구축과 연계망구축 간에는 강한 정적 상관관계가 있는 것으로 이는 사이버 공간을 이용한 진로상담에서는 각 상담기관간의 연계망구축으로 만족스러운 상담이 이루어지도록 관계기관내의 긴밀한 협조가 충분히 고려하여 진행되어야 함을 알 수 있다.

<표 3> 이론변인 간 상관계수

변인	da1	da2	da3	db1	db2	db3	dc1	dc2	dc3	dd1	dd2	dd3
da1	1.00											
da2	0.406	1.00										
da3	0.202	0.342	1.00									
db1	-0.035	-0.001	-0.035	1.00								
db2	-0.018	0.026	0.017	0.661	1.00							
db3	-0.036	-0.083	0.048	0.639	0.507	1.00						
dc1	0.071	0.024	0.231	0.043	0.079	0.059	1.00					
dc2	-0.006	0.041	0.128	0.027	0.032	0.046	0.618	1.00				
dc3	0.038	-0.006	0.208	0.078	0.095	0.079	0.911	0.683	1.00			
dd1	0.075	0.037	0.119	0.237	0.223	0.210	0.137	0.037	0.148	1.00		
dd2	0.000	0.127	0.277	0.156	0.179	0.173	0.274	0.258	0.257	0.480	1.00	
dd3	-0.012	0.119	0.331	-0.018	0.078	0.092	0.298	0.194	0.247	0.358	0.617	1.00

5.2 확인적 요인분석

전체 인과모형에 대한 구조방정식 모형분석을 하기 이전에 측정변수의 판별타당성과 수렴타당성은 탐색적 요인분석을 통해 어느 정도 확인되었으나, 측정항목에 대하여 요인별 단일 차원성 확인 및 통계적 검증을 위하여 AMOS 5.0패키지를 이용, 확인적 요인분석을 실시하여 <표 4>과 같이 나타내었다.

사이버진로상담에 대한 확인요인분석의 결과 $\chi^2=94.09$, $\chi^2/df=1.96$, 원소간 평균차이(RMR: Root Mean Square Residual)=0.05, 기초적합지수

(GFI: Goodness of Fit Index)=0.93, 조정적합지수 (AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index)=0.90, 증분적합지수 (IFI: Incremental Fit Index)=0.96, 지수 (TLI: Tucker Lewis Index)=0.95, 비교 적합지수 (CFI: Comparative Fit Index)=0.96 등과 같은 통계치를 나타냈다. 모형적합도를 분석한 결과 모든 적합도 지수가 양호한 수준으로 나타났다. 또한 <표 4>에서 보는 것처럼 각 항목들의 C.R(Critical Ratio)값이 1.96이상이고, 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에 수집된 데이터를 바탕으로 가설의 검증에 위한 추가 분석이 가능한 것으로 증명되었다.

<표 4> 확인적 요인분석 결과

변인	비표준화계수	SE	CR	P
이용기회의 확대				
이용기회의 확대 -> 적극적인 홍보	1.00	-	-	-
이용기회의 확대 -> 경제성	1.64	0.46	3.53	0.00
이용기회의 확대 -> 용이성	1.11	0.26	4.29	0.00
상담서비스의 내실화				
상담서비스의 내실화 -> 전문적 상담기법	1.00	-	-	-
상담서비스의 내실화 -> 프로그램개발	1.15	0.11	10.34	0.00
상담서비스의 내실화 -> 전문가양성	1.31	0.12	10.63	0.00
상담서비스체제의 구축				
상담서비스체제의 구축 -> 연계망구축	1.00	-	-	-
상담서비스체제의 구축 -> 데이터베이스구축	1.27	0.09	13.62	0.00
상담서비스체제의 구축 -> 서비스의 체계화	1.38	0.10	13.79	0.00
활성화				
활성화 -> 만족도	1.00	-	-	-
활성화 -> 이용시간증가율	1.74	0.24	7.22	0.00
활성화 -> 인지도	1.36	0.10	13.79	0.00

$\chi^2=94.09$, $\chi^2/df=1.96$, RMR=0.05, NFI=0.93, AGFI=0.90, IFI=0.96, TLI=0.95, CFI=0.96

5.3 최종 연구모형

모형의 적합도는 χ^2 , 조정부합치(AGFI), 원소간 평균차이(RMSR), 근사평균 자승오차(RMSEA) 값을 이용하여 검증한다. 초기모형의 적합성

이 별로 좋지 않으면 적합성을 향상시키기 위해 사후수정을 실시한다. 이론적 근거가 있는 경우, AMOS 자료가 제시하는 방식에 따라 초기모형을 수정한다.

AMOS에서 자신이 설정한 모형이 좋은 모형인지 아닌지를 평가하는 방법은 부합도지수(goodness-of-fit measures)들을 해석하는 것이다. 부합도 평가에서 우선 χ^2 값이 크고 확률값(p-value)이 유의하게 작으면(p<.05) 모형이 적합하지 않고, χ^2 값이 작고 확률값이

크면(p>.05) 모형이 적합하다고 평가한다. 카이제곱/자유도 비율(Q값)은 자유도의 증감에 따른 χ^2 자료의 변화를 보여주는 것으로 비율이 1에 가까울수록 제시된 모형과 자료 사이의 높은 적합도를 보여준다.

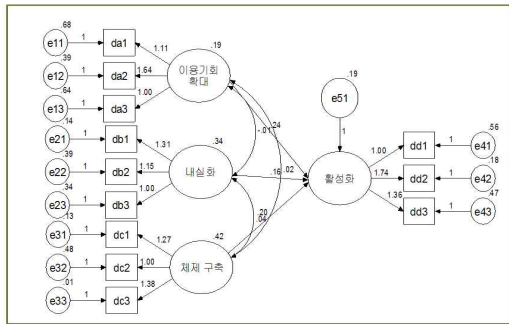
기초부합치(GFI)는 회귀분석시 R2와 유사한 개념으로서 주어진 모델이 경험적 자료의 변량/공변량을 얼마나 설명하는가를 보여준다. 이 지수가 .90이상이거나 이에 가까울수록 잘 맞는 모델이다. AGFI는 현실적으로 조정된 지수로 GFI 지수기준과 같다. 표준부합치(NFI)는 Bentler와 Bonett(1980)[20]이 제시한 지수로서, 0.9보다 크면 ‘잘 맞는 또는 잘 부합하는’ 모델로 해석한다. TLI(Tucker-Lewis Index)는 가장 잘 안 맞는 모델과 가장 잘 맞는 모델 사이의 일종의 거리를 의미한다. 보통 0과 1사이에 있으며 0.9보다 크면 잘 맞는 모델로 간주한다. 평균 제곱 잔차 제곱근(RMR: Root mean square residual)은 원소간 평균차이로서 분석 자료의 매트릭스와 미지수들에 의해 재생산된 매트릭스 간의 원소들이 얼마나 차이가 있는가를 보여준다. 즉, 표본 매트릭스와 재생산된 매트릭스 간의 원소들의 평균적 차이를 의미한다. 극히 잘 맞는 모델이라면 0에 가깝게, 잘 안 맞을수록 보다 큰 양의 숫자를 갖는다.

<표 5>는 모형의 적합도 평가를 보여주고 있다. 구조모형의 부합도는 $\chi^2=94.09$ (자유도=48), $\chi^2/df=1.96$ 으로서 기준치인 3.0이하 이지만, RMR=0.05, GFI=0.94, AGFI=0.90, NFI=0.93, TLI=0.95, CFI=0.96으로 현재의 수준에서 분석에 이용하는데 무리가 없는 것으로 판단된다.

<표 5> 모형의 적합도 평가

	χ^2	자유도	p	χ^2 /d.f.	RM R	GFI	AG FI	NFI	TLI	CFI
평가 기준	-	-		≤ 3.0	≤ 0.05	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9
분석 결과	94.09	48	0.00	1.96	0.05	0.94	0.90	0.93	0.95	0.96

정보시스템 분야에서 GFI와 AGFI의 지수가 0.8보다 크면 모형의 부합도가 좋은 것으로 간주되며, NFI 및 TLI 등과 같은 Bentler & Benett 이 제시한 지수에서 시사하는 바와 같이 변인들 간의 아무런 관계가 없다고 가정하는 기초모형 (null model)에 비해서는 상당한 모형 부합도의 개선이 이루어졌음을 알 수 있다. 그 결과 전반적으로 설정된 구조모형이 인정될 수 있을 것으로 해석된다. (그림 2)는 최종모형의 공분산구조 분석 표준화 추정치 결과를 보여주고 있다. 측정 변인의 값과 잠재변인의 값을 식별할 수 있도록 표준화 결과치를 그래픽으로 출력하여 제시하였다.



(그림 2) 최종모형

(그림 2)에서 보듯이 원인변인에서 변인간 상관관계가 나타났다. 이는 이전의 요인분석에서 예견된 사항이다. 여기서는 잠재변인간의 관계를 나타내는 회귀계수만이 표시되어 있다. 각 변인들간의 관계에 대해서는 수치결과를 중심으로 분석한다.

6. 가설 검증

<표 6>는 가설검정 결과를 보여주고 있다. 본

논문에서는 AMOS 5.0을 이용하여 모수 추정 (Parameter Estimation)인 최대우도법(Maximum Likelihood : ML)을 이용하였다. 최대우도법은 P 개의 모든 변수들이 다변량 정규분포를 따른다고 가정하고 요인의 적재량을 계산하는 방법으로, CR(Critical Ratio: 경로계수/표준오차)은 회귀분석의 t값으로 생각하고 CR≥1.96 일 때 경로계수는 유의하고, 대체가설을 채택한다.

<표 6> 가설 검정결과

가설	변인	비표준화계수	S.E.	C.R.	P	채택 여부
가설 1	이용기회의 확대 ->활성화	0.24	0.10	2.48	0.01**	채택
가설 2	상담서비스의 내실화 ->활성화	0.16	0.06	2.53	0.01**	채택
가설 3	상담서비스체제의 구축 ->활성화	0.20	0.06	3.46	0.00**	채택

** 0.01

또한, 유의확률 p=0.10을 기준으로 유의한 경우에도 대체가설을 채택한다.

구조방정식 분석결과를 기준으로 연구 가설에 대한 채택여부를 표로 보여주고 있다. 가설1, 가설2, 가설3은 유의한 영향을 미치는 것으로 가설이 채택되었다.

6.1 이용기회의 확대요인과 활성화의 가설 검증

이용기회의 확대요인(적극적인 홍보, 경제성, 용이성)이 활성화에 미치는 영향에 대해 분석한 결과 p<0.00 유의수준에서 회귀추정치(Regression Estimate)는 0.24, 표준오차(S.E.; Standard Errors)는 0.10, 결정율(C.R.; Critical Ratio)은 2.48, 유의확률 p값이 0.01로 활성화와 정(+)적인 관계를 갖는다. 따라서 가설 1은 채택되었다.

6.2 상담서비스의 내실화요인과 활성화의 가설 검증

상담서비스의 내실화요인(전문적 상담기법, 프로그램개발, 전문가양성)이 활성화에 미치는 영

향에 대해 분석한 결과 $p < 0.00$ 유의수준에서 회귀추정치(Regression Estimate)는 0.16, 표준오차(S.E.; Standard Errors)는 0.06, 결정율(C.R.; Critical Ratio)은 2.53, 유의확률 p 값이 0.01로 활성화와 정(+)적인 관계를 갖는다. 따라서 가설 2는 채택되었다.

6.3 상담서비스체제의 구축과 활성화

상담서비스체제구축요인(연계망구축, 데이터베이스구축, 서비스의 체계화)이 활성화에 미치는 영향에 대해 분석한 결과 $p < 0.00$ 유의수준에서 회귀추정치(Regression Estimate)는 0.20, 표준오차(S.E.; Standard Errors)는 0.06, 결정율(C.R.; Critical Ratio)은 3.46, 유의확률 p 값이 0.00으로 활성화와 정(+)적인 관계를 갖는다. 따라서 가설 3은 채택되었다.

7. 결론

7.1 연구결과의 요약 및 시사점

본 연구는 사이버 진로상담이 학생들의 진로상담 활성화에 어떠한 영향을 미치는지 이용 기회의 확대, 상담서비스의 내실화, 상담서비스체제 구축 요인과 활성화 요인의 관계 모형을 검증하는데 그 목적을 두고 있다. 연구 목적을 달성하기 위해 사이버 진로 상담을 이용하는 322명의 고등학생 수강자들의 설문자료를 바탕으로 단순상관관계분석, AMOS 5.0 프로그램을 이용한 공분산구조분석을 실시하였다. 도출된 연구결과를 근거로 얻은 본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 활성화의 측정변인인 이용기회의 확대가 활성화에 미치는 영향을 분석한 결과 이용기회의 확대 하위요인 모두 활성화에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 각종 청소년 진로상담 기관에서 인터넷을 이용한 무료 사이버 진로상담을 이용하는 기회를 적극적으로 홍보하고, 입시 공부에 매인 고등학생이 쉽게 전문적 진로상담을 받을 수 있다는 점이 활성화에 크게 영향을 미치는 것을 알 수 있었다[10].

둘째, 활성화의 측정변인인 상담서비스의 내실화가 활성화에 미치는 영향을 분석한 결과 상담서비스의 내실화의 하위요인 모두 활성화에 긍

정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 사이버 진로상담의 성패는 바로 이 분야의 전문인력을 얼마나 확보하느냐에 달려 있다고 보고, 앞으로 상담자 양성의 필요성이 제시되고 있다 [12].

셋째, 상담서비스체제 구축과 활성화를 분석한 결과 상담서비스체제 구축의 하위 요인 모두가 활성화에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 개인 전문가뿐만 아니라, 전문 상담기관이나 관련기관과도 연결될 수 있도록 연계망을 구축하는 일이 필요하다.[10].

7.2 제한 및 향후 연구 제안

사이버 공간에서 이루어지는 진로상담의 활성화 영향요인에 관한 본 연구를 경기도 소재 인문계 고등학교에서 대학진학을 목표로 하는 고등학생들을 대상으로 진행하였으므로 연구에 제한점을 갖는다. 초·중·고에서 학생들에게 국가적 차원의 단계적인 진로교육과 상담이 필요함을 절실히 느끼면서, 특별히 단순한 성적 중심의 학력과 학벌이 아닌 진정한 대학과 직업 선택을 하기 위해 적성과 성격, 흥미를 올바르게 이해하여 미래의 유능한 인재가 되도록 도와주어야 한다고 강조하면서 향후 연구를 위해 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 사이버 진로상담을 활용한 진로상담에 대해 학생들의 반응은 매우 만족스럽기 때문에 현재 입시준비로 쫓기는 학교생활에서 자칫 소홀해지기 쉬운 진로상담을 사이버 공간에서 만족하도록 직업정보, 대학학과 정보, 진학방법에 대한 자료나 콘텐츠를 확충·제공해야 한다.

둘째, 학생들이 컴퓨터를 게임이나 채팅에 활용하지 않고, 오직 사이버 진로 상담에 만족할 수 있도록 양질의 정보 제공과, 상담서비스의 질이 높아야겠고 관리가 철저해야겠다.

셋째, 사이버 진로상담을 주관하는 상담기관이나 관련기관의 연계체제 구축으로 진로 및 직업 성향 검사를 스스로 할 수 있는 다양한 서비스 체제가 필요하다.

넷째, 사이버 진로상담이 활성화되기 위해서는 사이버 진로상담에서 무엇보다도 학생들이 자기진로에 대한 궁금증을 해결하여 안정적 생활 속에서 미래의 꿈과 비전을 이루어 가도록 만족한 상담자 역할을 계속 업그레이드해 나가야 한다.

다섯째, 사이버 진로상담이 지속적으로 발전해 나가기 위해서 편리성과 유용성을 비교 기술하는 연구가 후속적으로 진행된다면 학생들에게 교육적으로 더욱 친숙한 활동으로 자리매김 될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

[1] 강기태, 청소년의 사이버상담 이용실태에 관한 연구. 경기대학교 석사학위논문, 2002.

[2] 권성호 외 3인, 컴퓨터 매개통신을 활용한 상담활동 활성화 전략방안 연구. 한양대학교 학생생활 연구소, 대학생활연구, 제14호, 1996.

[3] 김영애, 상담실 활성화를 위한 사이버 상담의 효과 분석. 2004.

[4] 김정희 외, 에듀넷 교육종합상담 발전방안 연구. 멀티미디어교육지원 센터, 1998.

[5] 박용선, 고등학생의 진로선택과 진로 교육에 관한 연구. 한양대학교 석사학위논문, 1999.

[6] 박주연, 청소년 사이버 상담의 운영현황과 개선방안. 중앙대학교 행정대학원 석사학위논문, 2002.

[7] 박희경, 전남대학교 석사학위 논문, 2007.

[8] 백현기, 한국디지털 정책학회 학술대회 논문, 2006.

[9] 이경호, 면대면 상담과 사이버 상담에서 상담요청 의도의 차이. 경희대학교 수원캠퍼스 학생생활연구 제8권, 2006.

[10] 이병호, 사이버 상담 시스템의 개발과 그 적용효과에 관한 연구. 특별 연구 상담. 진로교육영역 보고서, 2001.

[11] 임선희, PC통신상담의 효용성 및 이용실태에 관한 연구. 중앙대학교 석사학위 논문, 1996.

[12] 임은미, 김지은, 박승민, 청소년 사이버상담의 실제와 발전방안. 청소년 상담연구 6, 청소년 대화의 광장, 1998.

[13] 전두철, 진로탐색프로그램이 학교생활 부적응 학생의 진로성숙도에 미치는 영향. 한남대학교 대학원 석사학위논문, 2006.

[14] 채인숙, 인천지역 청소년을 중심으로 한 사이버 상담의 이용현황분석 및 개선방안. 인천대학교 정보통신대학원, 2001.

[15] 하현진, 내담자 호소 유형에 대한 상담자의 상담 전략에서 보이는 언어 반응 연구. 이화여자대학교 석사학위 논문, 1999.

[16] 한국교육학술정보원, 사이버 상담을 통한 효과적인

진학. 진로상담 모형 개발 연구, 2001

[17] 한국여성개발원, 1990

[18] Super, D.E.&J. O. Crites, Appraising Vocational Fitness, New York: Harper & Row, 1962

[19] Thomas, H.B. The effects of social position, race, and sex on work values on ninth-grade students. J. of vocational Behavior, 4, 357-364.

[20] Bentler, P. M., & Bonett, D. G. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. Psychological Bulletin, 1980, 88, 588-606.

이 영 자



1983년 : 강원대학교 사범대학 국어교육과 (학사)
 2005년 : 아세아연합신학대학교 교육대학원 상담진공 (교육학석사)
 1983년~2007년: 경기도교육청 소속 중등학교 교사

2008년~현 재 : 호평고등학교 2학년부장
 현 재: 서울벤처정보대학원대학교 교육공학과 박사과정
 관심분야 : 사이버 진로상담, 집단상담, 진로교육, e-learning, 사이버 가정학습) 등

백 현 기



2002년 : 우석대학교 대학원 (교육학 석사)
 2006년 : 전북대학교 (교육학박사)

현 재: 전주교육대학교 초등교육연구원 학술연구교수
 관심분야 : 사이버가정학습, 디지털교과서, 이러닝, USN, u-class, u-city