

고등학교 가정과교육과정에서 컴퓨터 보조수업(CAI)에 대한 학생의 요구분석

High School Girls' Need Assessment about the Computer Assisted Instruction(CAI) in the Home Economics Curriculums

울산대학교 생활과학대학 아동가정복지전공
부교수 서정희
울산여자고등학교
교사 김순자

Dept. of Child & Family, Ulsan Univ.
Associate Prof. : Seo, Jeonghee
Ulsan Girls' High School
Teacher : Kim, Soonja

● 목 차 ●

- | | |
|------------------|-------------|
| I. 서 론 | IV. 결과 및 논의 |
| II. 이론적 배경 | V. 결론 및 제언 |
| III. 연구문제 및 연구방법 | 참고문헌 |

<Abstract>

This research was to assess the high school girls' need about the computer assisted instruction(CAI) in the Home Economics Curriculum. In One-way ANOVA, the high school girls' need about the CAI differs in the educational level of the father and the mother, the preference for the Home Economics, the involvement with the Home Economics and the preference for a teaching method of Home Economics. MCA was done to assess the independent explanatory power of predictory variables. The educational level of father and mother were included separately in different model. The MCA that the educational level of father was included in, The most influential variable was the preference for the Home Economics and the involvement with Home Economics was the second. The MCA that the educational level of mother was included in, The most influential variable was the preference for the Home Economics and the educational level of mother was the second.

I. 서 론

컴퓨터와 각종 통신기기 및 멀티미디어의 보급과 활용이 급격하게 증가하면서 물밀듯이 밀려오는 정보의 물결은 생활전반에 걸쳐서 커다란 영향을 미치고 있다. 학교교육에서도 지금까지 주로 사용되고 있는 흑판, 교과서, 노트 대신에 멀티미디어를 더 많이 이용해야 된다는 주장이 강하게 제기되고 있고, 미국을 비롯한 선진국에서는 이미 많이 사용되고 있는 실정이다. 특히 인터넷을 비롯한 컴퓨터통신망이 발달함에 따라 위성원격강의가 가능해졌고, 교수-학습과정이 개별수업을 목적으로 컴퓨터시스템과 학습자간에 'on line'을 통한 상호작용을 토대로 하여 이루어지는 컴퓨터보조수업(CAI: Computer Assisted Instruction)에 관한 요구가 증가하고 있다.

미국에서 처음으로 컴퓨터보조수업이 등장한 이래 지난 20여년간 컴퓨터보조수업의 개념과 활용방식이 다양하게 발전하여왔다. 초창기에는 개별화학습을 실현하기 위한 목적으로 개별학습형태로 개발되었으나 점차 소집단 학습형태의 활용으로, 일정주제를 단순하게 제시하거나 반복하는 학습형태에서 동영상을 사용하는 시뮬레이션과 게임 등을 이용한 다양한 문제해결 중심환경으로, 단일 주제에서부터 다양한 관련주제를 통합한 교육과정 접근형태로 발전하였다. 최근에는 멀티미디어 기술이 급격하게 발전하면서 그래픽이나 애니메이션의 차원을 넘어 멀티미디어 학습환경까지 창출하고, 통신망을 이용한 위성원격강의도 가능하게 되었다.

가정과목이 정보화시대에 뒤떨어지지 않고, 교육개혁에 앞장서고, 또 학생들의 교육요구를 충족시키기 위해서는 컴퓨터보조수업을 보다 활발하게 활용할 수 있어야 한다. 컴퓨터보조수업이 활성화되기 위해서는 무엇보다도 컴퓨터보조수업을 활용한 소프트웨어가 개발되어야 한다. 그러나 현재 우리나라의 교육여건을 감안했을 때 소프트웨어를 개발하기 위한 막대한 비용을 조달하는 것이 쉽지 않은 실정이다. 그러므로 고등학교 가정과 교과과정 중에서 컴퓨터보조수업에 관한 학생들의 요구도와 요구순

위를 조사함으로써 요구순위가 높은 교과과정부터 점차적으로 컴퓨터보조수업으로 활용할 수 있는 소프트웨어를 개발할 수 있다는 점에서 제한된 자원을 효율적으로 사용할 수 있다. 그리고 공급자 중심이 아닌 소비자인 학생을 중심으로 교육 방법을 전환하는 계기가 될 수 있으며, 정보화시대를 선도하는 가정과교육이 이루어질 수 있고, 가정과교육정책이 수립되고 실시되는데 필요한 기초자료를 제공해 줄 수 있다는 점에서 이 연구의 의의는 매우 크다고 본다.

관련연구를 고찰한 바에 의하면 중고등학교의 가정관리 교육내용에 대한 학생, 가정과 교사 및 전공교수의 요구도를 분석한 이연숙(1993), 중고등학생의 소비자교육에 관한 요구도를 분석한 서정희와 김영애(1992), 중학교교사의 가정과 의생활 영역에 대한 학습요구도를 분석한 김혜진(1992), 고등학교 가정교사용 지도서의 주생활영역에 관한 교사의 요구도를 다룬 최창숙과 조재순(1995), 고등학교 남학생을 대상으로 한 가정과 교육의 필요도를 다룬 임애용과 윤인경(1994), 중고등학교 가정과교사를 대상으로 하여 가정과 교과과정에 관한 요구도를 조사한 김정숙, 안옥희 및 한재숙(1996) 등의 연구가 있을 뿐 고등학생을 대상으로 하여 고등학교 가정과의 모든 교과과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도와 요구순위를 조사한 연구는 이루어지지 않았다는 점도 고려한다면 이 연구는 정보화시대를 선도하는 가정과교육을 발전시키기 위하여 매우 시급할 뿐만 아니라 의미도 있다고 할 수 있다.

이 논문에서는 울산광역시에 소재하고 있는 고등학생을 대상으로 하여 고등학교 가정과목의 교과과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도와 요구순위를 조사하고, 요구도가 학생의 특성과 가정의 사회경제적 특성에 따라 어떠한 차이가 나는지를 알아봄으로써 우리나라 가정과 교육에서 컴퓨터보조수업을 효율적으로 도입하여 실행할 수 있는 방안을 제시하여 정보화사회를 선도하는 가정과교육을 시행하는데 필요한 기초자료와 함께 가정과교육을 효율적으로 시키기 위한 방안을 마련하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 컴퓨터보조수업

컴퓨터를 교수매체로 활용하는 교수-학습시스템은 CAI(Computer Assisted Instruction), CBE(Computer Based Education), CAL(Computer Assisted Learning), CBI(Computer Based Instruction) 등과 같이 다양한 이름으로 불리고 있다. 그러나 다양한 명칭에도 불구하고 그 내용은 동일한 절차로 이루어지고 있으며, 현재 가장 많이 사용되고 있는 명칭이 CAI 이므로 이 논문에서는 CAI를 사용하고자 한다.

1) 컴퓨터보조수업의 역사적 발달

컴퓨터보조수업이 가장 먼저 시도되었고, 활발하게 활용되고 있는 나라가 미국이므로 미국을 중심으로 하여 컴퓨터보조수업의 역사적 발달과정을 살펴보기로 하자(Allessi와 Trollip, 1985; Merrill 등, 1986; 호재숙 등, 1992).

컴퓨터보조수업의 시초는 1960년에 일리노이 대학이 개발한 PLATO(Programmed Logic for Automatic Teaching)이다. 1970년대 초기에 PLATO는 time-sharing에 기초한 PLATO IV를 개발하였다. PLATO IV는 메인 프레임에서 제공된 프로그램을 전화선을 통하여 각 터미널에 전달되도록 함으로써 동시에 600명의 학습자가 전화선을 통하여 학습할 수 있도록 하였다. 1972년에는 MITRE사와 브리검 영대학이 마이크로 컴퓨터에서 활용할 수 있는 CAI 시스템인 TICCIT(Time-shared Interactive Computer Controlled Instructional Television)을 개발하였다. TICCIT는 학습자 통제에 의한 교수원리에 의하여 개개인의 학습자가 자신의 학습속도와 스타일에 맞추어 학습을 진행할 수 있도록 시도한 것이다.

1970년대 초에 MIT의 Papert는 인지심리학자 Piaget의 학습이론에 근거하여 컴퓨터를 통하여 아동에게 적절한 학습환경을 제공하고, 학습자가 스스로 문제해결을 할 수 있는 프로그래밍 언어인 LOGO를 개발하였다. 1970년에는 아이오아대학, 오

레곤대학, 북 캐롤라이나대학, 텍사스대학, 달트마우스대학은 대학 교과과정에 사용하기 위하여 개발된 교육용 소프트웨어 프로그램을 확보하고 평가하고 교육현장에 보급하기 위하여 CONDUIT를 결성하였다. 현재 CONDUIT는 마이크로 컴퓨터에서 CAI 활용을 도모하는데 주력하고 있다.

1972년 미네소타대학의 MECC는 time-sharing 방법에 의하여 대학기관 뿐만 아니라 초·중·고등학교를 포함하는 미네소타주의 모든 학생이 CAI 수업을 받을 수 있도록 하였다. 1977년에는 교육과 훈련을 개선할 수 있는 CAI 시스템을 개발하고 연구하기 위하여 비영리기관으로 WICAT가 설립되었다. WICAT는 영어, 수학, 독해 등의 기본 교과영역에서 실시할 수 있는 소프트웨어를 개발하고 CAI를 효율적으로 실시할 수 있는 이상적인 컴퓨터 랩을 설계하는 일을 하고 있다.

PLATO와 TICCIT는 프로그램의 종류와 수 이용 시간 등의 면에서 크게 성장하였고, 상업화되어 더욱 많이 활용할 수 있게 되었다(Chambers와 Sprecher, 1980). 특히 PLATO는 연구결과 교수-학습과 비용 면에서 매우 효과적이라는 점이 밝혀졌고, 전세계에 6000여 터미널이 설치되어 있고, 150여개의 교과목에 걸쳐서 다양한 프로그램이 개발되었고, 총 교수시간은 10,000시간에 이르렀다.

1970년대 말에는 CAI시스템의 단점을 해결하기 위하여 컴퓨터의 성능을 충분히 활용한 상호작용적 CAI 시스템을 개발하기 위한 운동의 하나로 ICAI(Intelligent CAI)가 등장하였다. ICAI는 인간이 언어를 이해하고 학습하며 추론하고 문제를 해결하는 것과 같은 지적 행위가 가능한 컴퓨터를 고안하고자 하는 분야인 인공지능연구를 교육에 적용시킨 것이다. 그러므로 ICAI는 컴퓨터의 사고기능과 학습자의 역동적이고 자연스러운 대화능력을 토대로 하여 인간 전문가의 문제진단 및 해결능력을 교수전략과 지식 베이스로 이용한 것이다. 현재 개발된 ICAI 시스템으로는 자리교과를 대상으로 한 SCHLOR, 물리교과의 전기분야를 다룬 SOPHIE, 사칙연산을 다룬 BUGGY, 의학에서의 진단방법을 다룬 GUIDON 등이 있다(Park, Perez 및 Seidel, 1987).

ICAI 연구분야에서는 인공지능 분야에 치우쳤다는 점을 반성하고 현존 ICAI 시스템에 교수이론을 통합하여 새로운 시스템을 개발하려고 노력하고 있다. 예를 들면 학습자 개개인의 특성과 요구에 적합한 학습상황을 제시함으로써 상호작용적 개별학습을 추구하는 교수전략인 변응교수전략(adoptive instructional strategy)을(이옥화, 1987; 박영애, 1988) ICAI에 통합하는 것이다.

2) 컴퓨터보조수업의 교육적 장점과 제한점

컴퓨터보조수업은 개별화수업을 실현하기 위하여 1950년대 말에서 1960년대 초에 미국 하버드대학의 스키너(B.F. Skinner)교수 등을 중심으로 하여 개발된 프로그램 학습과 동일한 이론적 근거로 출발하였다. 프로그램 학습은 이미 많은 연구를 통하여 학생들이 여러 가지 개념, 원리, 기술 등을 습득하는데 효과적이며 효율성을 제고시킬 수 있는 교수방법임이 증명되었기 때문이다. 즉 컴퓨터보조학습은 프로그램 학습의 원리를 충분히 살리고 교재나 기계의 단점을 보완하기 위해서 개발되었다. 컴퓨터보조수업에서는 컴퓨터가 교수용 프로그램인 코스웨어에 의하여 학습내용을 제시하고, 학습과정을 지도·통제하며 학습결과를 평가하기 때문에(AECT, 1979) 프로그램 학습을 보완할 수 있는 장점(허운나, 1993; 1995) 뿐만 아니라 Heinich와 그 밖의 사람들은(1986) 교육적인 측면에서 다음과 같은 장점을 가지고 있다고 하였다.

- ① 학습자는 최신 기계인 컴퓨터를 사용하므로 호기심이 생기고 흥미를 일으키게 되고, 따라서 주의를 집중하게 된다.
- ② 다양한 색상을 이용하고 움직임을 묘사하는 컴퓨터 그래픽과 효과음, 배경음악 등으로 현실성 있는 학습, 연습, 실험 등을 수행할 수 있다.
- ③ 학습자와 상호작용하여 학습자의 응답에 개별적이고도 즉각적인 반응을 제공함으로 교육효과를 강화시켜 준다.
- ④ 컴퓨터의 방대한 기억능력을 이용하여 각 학습자의 교육성과를 철저하게 기록할 수 있다.

⑤ 학습자의 오답에도 계속해서 응답해 주는 컴퓨터의 인내성과 학습자의 이름을 기억하는 등 학습자를 개별적으로 취급해주는 특징은 특히 학습지진아를 위해 효과적인 학습수단이 될 수 있다.

⑥ 학습자의 성적과 학습활동을 기록하고 이에 따른 적절한 지도를 할 수 있어 개별학습을 가능하게 만든다.

⑦ 컴퓨터는 교사의 성적처리 등 사무적 일상업무를 처리해 줌으로써 교사는 학생의 개별 지도 및 상담에 좀더 많은 시간을 할애할 수 있다.

CAI 시스템이 교수-학습 현장에 실시될 때 나타날 수 있는 제한점으로는 다음과 같은 점이 있다.

① 학생들에게 흥미를 자극할 수 있고 교육적 효과도 큰 CAI 프로그램은 용량과 기능이 다양한 멀티미디어를 이용하여야 하므로 컴퓨터 시스템의 구입과 유지에 드는 비용이 아직도 고가이다.

② 우리 나라에서는 가정과 교육에서 사용할 수 있는 필수적인 우수한 교육용 프로그램과 코오스 웨어가 매우 빈약한 상태이다.

③ 교사가 프로그램을 스스로 제작하려면 상당한 지식과 시간과 노력이 필요하다.

④ 현재 시판 중에 있는 코오스 웨어는 대부분 단편적이고 일률적이어서 창의적이고 독창적인 학습을 성공적으로 이를 수 없다.

⑤ 컴퓨터 학습은 학습과정이 기계적으로 통제되어 있어 일부 학생들에게 심리적 저항감을 불러일으킬 수 있으며, 교수-학습 상황에서 사전에 계획되지 않았던 학습(incidental learning)을 제외시킬 우려가 있다.

인공지능과 전문가 체제(expert system)에 관한 연구가 활발하게 진행됨에 따라 소위 ICAI라는 이름으로 훌륭한 인간교사와 마찬가지로 학생들의 인식수준을 째뚫어 보고, 사고의 오류패턴을 이해하여 학생 스스로가 자각할 수 있도록 고차원적인 질문을 던지는 것, 즉 컴퓨터와 학생간의 진정한 대화가 일어날 수 있는 가능성도 더 높아짐으로써 컴퓨터보조수업의 문제점을 해결할 수 있을 것이다.

3) 컴퓨터보조수업의 유형

컴퓨터보조수업의 유형은 교재의 성격에 따라 개인교수양식, 반복연습양식, 시뮬레이션 양식, 교육적 게임 양식, 문제해결양식, 발견-질문 양식의 여섯가지로 유형화될 수 있다(Coburn과 그 밖의 사람들, 1982). 학습목표에 따라서는 이를 CAI 코오스웨어의 여섯가지 양식이 복합적으로 활용된 프로그램이 필요하게 된다. 예컨대, 개인교수 양식과 반복·연습 양식이 복합적으로 포함된 프로그램은 학습단원의 도입이나 보충학습을 실시할 때 효과적으로 활용할 수 있고, 반복·연습양식과 게임양식이 복합된 프로그램은 저학년용의 산수계산 연습 프로그램에 효과적으로 이용될 수 있다(호재숙 등, 1992).

2. 가정과교육에서의 컴퓨터보조수업의 활용

가정과교육은 인간의 문제를 다루고 인간의 상호 작용 자체를 중시하여야 하므로 가능한 한 교사가 일방적으로 진행하는 강의식 수업을 지양하고 학생들이 실제 수업에 참여할 수 있는 형태가 바람직하다. 특히 탐구하고 토의하는 학습과정을 통하여 학생들로 하여금 자신의 견해와 생각을 보다 잘 알도록 하고 자신을 포함하여 다른 사람의 태도와 행동을 비판적으로 분석하고 평가한 결과에 따라 자신의 가치관과 태도를 수정하고 이에 따라 행동도 수정하는 과정은 이론적 측면뿐 만 아니라 실천적인 측면을 어느 교과보다 강조하는 가정과에서 특히 중요한 과제가 된다(김미정·유태영, 1997).

가정과목이 대학수학능력시험에 포함되고 있지 않은 현재의 상황에서 이러한 실천적인 측면은 과거에 비하여 더욱 중요한 의미를 갖는다고 할 수 있다. 입시위주로 운영되고 있는 현재의 고등학교 교육과정에서 입시과목이 아닐 경우 실천적으로 의미가 적은 과목은 학생들로부터 외면당할 여지가 매우 크기 때문이다. 한편 교육개혁추진과제 중에서 교수학습 및 평가방법 개선 과제에서는 학생의 자기주도적(self-directed) 학습능력을 향상시키고 개별화학습(individual-paced learning)을 강화하는 것이 중요한 위치를 점하고 있다.

그러므로 가정과교과과정에서 컴퓨터보조수업을 활용함으로써 학생이 개별적이고 자기주도적으로 가정과목을 학습할 수 있고, 정보화시대에 필수가 되고 있는 컴퓨터 리터러시를 길러줌으로써 정보화 시대에 필요한 지식, 태도 및 기능을 습득할 수 있다. 이러한 점 때문에 가정학자들도 중학교에서 사용할 수 있는 컴퓨터보조수업 프로그램을 개발하고 있다. 예를 들면 김미정과 유태영(1997)은 중학교 1학년 가정의 성교육 내용을 중심으로 하여 CAI와 토론회습을 연계한 가정과 교수-학습 모형을 개발하였다.

미국의 경험을 보면 시카고의 교육위원회가 시카고 시내에 있는 CAI센터에서 교외의 국민학교에 설치된 CAI 터미널에 산수와 국어 교재를 전송하여 교육을 실시한 결과 학교에 가기 싫어하던 아이들이 공부에 열중하게 됨에 따라 전 미국에서 이러한 시도를 하게 되었다. 그러므로 우리나라의 경우도 현재 인문계고등학교에서 50% 이상이 대학에 가지 못하고 있는 실정이고, 이들은 학교에 흥미를 잊어서 여러 가지 청소년비행의 원인이 되고 있다. 그러므로 이론 위주의 교육이 아닌 실생활에서 응용할 수 있는 가정과에서 학생들이 흥미를 가지고 있는 방법으로 CAI프로그램을 개발하여 교육을 함으로써 고등학교 가정과교육을 효율적으로 시행할 수 있을 뿐만 아니라 청소년문제도 예방할 수 있다.

CAI 프로그램 자료를 활용하여 전기 이용 기술 능력 향상에 관한 연구(김옥사, 1995)에 의하면 CAI 프로그램과 CAI 보충학습자료를 학습과제 내용에 따라 교수-학습에 효과적으로 활용하면 안전한 모의실습을 통하여 감전이나 계기의 파손없이 기능을 숙달하게 할 수 있고, 동기유발효과도 얻을 수 있을 뿐만 아니라 기술, 사고, 실천력, 태도 등 전기이용에 관한 기술적 능력이 향상되었고, 실습에 대한 흥미도, 참여도, 만족도, 적극성, 실용성에 대한 자신감이 증가하였다.

CAI 프로그램 자료를 통한 가정과 실기 능력 신장방안에 관한 연구(나금옥, 1992)에 의하면 CAI 프로그램을 사용함으로써 가정과 실습에 보다 긍정적으로 참여하였으며, 컴퓨터에 대한 중요성을 인식하

였고, 분석하고 종합하여 평가할 수 있는 보다 고차원적인 사고능력이 신장되었다. 또 의상에 대한 기초적 지식과 기능을 습득하여 자신의 의생활을 창의적으로 영위하고 적성과 취미에 맞는 개성적인 표현을 할 수 있는 미적 가치를 발달시킴으로써 자신의 의생활에 대한 문제를 스스로 할 수 있는 능력이 신장되었고, 스커트제도를 보다 정확하게 할 수 있었다.

MIT 인공지능연구소의 퍼페트교수는 하드웨어로 Turtle을 만들고 이것을 움직이기 위한 소프트웨어로 LOGO를 만들었는데, 이는 프로그램을 학생이 직접 작성함으로써 학습효과를 올리기 위한 CAI이다. 미국에서도 초창기에 CAI를 싫어하던 교사들도 일단 CAI가 디스플레이된 컴퓨터 모니터 앞에 앉게 하면, 반드시 관심을 표시하고 좋아하게 될 뿐만 아니라 자기 강의를 하는데 응용할 수 있도록 이렇게 또는 저렇게 해달라는 주문을 하였다고 한다.

이렇게 컴퓨터보조학습은 가정과교수-학습을 매우 효율적으로 진행시킬 수 있는 장점이 많음에도 불구하고 첫째는 혁신 교사들이 첨단 멀티미디어 장비를 사용하는 교재나 교육방법에 대한 연구가 미흡한 실정이고, 둘째는 현재 개발되고 있는 대부분의 프로그램들은 용량도 크고 상당히 고급수준의 컴퓨터 하드웨어를 필요로 하고 있는데 학생들과 학교에서는 첨단 멀티미디어의 혜택을 충분히 받을 수 없는 실정이고, 마지막으로 가정과목에서 사용할 수 있는 CAI 프로그램이 많이 개발되어 있지 못한 실정이기 때문에 우리나라에서는 현재 고등학교 가정과목에서 거의 활용되지 못하고 있다고 볼 수 있다.

3. 컴퓨터보조수업에 관한 요구분석

요구분석은 정보를 수집하고 이를 분석하는 일련의 과정으로 개인과 집단, 조직, 사회 등이 요구하는 것을 확인하는 역할을 한다. 교육에 있어서 요구분석은 다양한 차원에서 이용이 가능하다는 점에서 수세기에 걸쳐서 이루어져 왔다. 특정 프로그램의 계획이나 수행, 세부적인 수업체계의 설계과정에서는 요구분석이 먼저 이루어져야 하기 때문이다. 또한

특정 교과에 대한 학생의 요구를 확인하거나, 한 학생의 전 과목에 걸친 학업성취에서 미약한 부분을 진단하고, 현장교육에서 필요한 교사의 요구를 확인하며, 지역이나 국가의 교육조직이 나아가고자 하는 바를 파악하기 위해서도 필요하다(김임득, 1998).

교육이 근본적으로 교육소비자인 학습자와 지역 사회의 요구에 봉사하기 위하여 존재한다고 볼 때 교육과정을 개발하는 단계에서 학습자들이 가지고 있는 각각의 독특한 학습조건과 발달과정에 적합한 교육을 하기 위해서는 개별학습자의 요구분석이 반드시 필요하다.

요구분석은 주로 현재의 상황에서 부족하다고 판단되는 것과 미래에는 고쳐져야 할 것이라고 여겨지는 것들을 찾아냄으로써, 현재의 상황을 향상시키기 위한 처방이나 계획 등에 적극적으로 활용될 수 있다. 예를 들면 서정희와 김영애(1992)는 중고등학생을 대상으로 하여 소비자교육 내용영역별로 교육 요구도 및 교육요구순위를 알아보고, 이를 기초로 하여 현재의 교과과정과 비교하여 어떠한 내용을 강화시켜야 할 것인지를 제시하였다.

현재 우리나라의 고등학교 가정과 교육에서 활용할 수 있는 CAI 프로그램이 거의 없다는 점을 감안한다면 가정과의 어느 교과과정에서 학생들이 컴퓨터보조수업에 관한 요구도가 높으며, 각 교과과정에서의 요구순위를 알아보고자 하는 이 연구의 의의는 매우 크다고 볼 수 있다.

III. 연구문제 및 연구방법

이 논문에서는 고등학교 학생들의 컴퓨터보조수업에 관한 요구도에 영향을 미치는 요인으로 가정의 사회경제적 특성과 학생의 특성 두 가지로 설정하였다. 가정의 사회경제적 특성으로는 아버지와 어머니의 연령, 교육수준, 직업, 가계의 주관적 소득수준과 소비수준, 주택유형을 선정했다. 가정의 사회경제적 특성변수는 컴퓨터보조수업에 대한 요구도를 다룬 선행연구가 이루어지지 않은 상황에서 배경변수로 포함했다.

학생의 특성으로는 가정과목에 대한 선호도와 관심도, 가정과목 교육방법에 관한 선호도, 컴퓨터 소유여부, 멀티미디어에 관한 관심도, 학교생활에 대한 관심도, 학교의 멀티미디어시설에 관한 만족도 등을 선정했다. 가정과목에 대한 선호도와 관심도를 선정한 이유는 최근에 가정과목은 수학능력시험에서 배제됨에 따라 과거에 비하여 선호도와 관심도가 많이 떨어진 상황이라는 점을 고려하여 포함시켰다. 가정과목 교육방법에 대한 선호도, 컴퓨터 소유여부, 멀티미디어에 대한 관심도, 학교의 멀티미디어에 시설에 대한 만족도 등의 변수들은 컴퓨터 보조수업과 밀접한 관련이 있는 변수들이라는 점을 감안하여 포함시켰다.

미국에서는 중등학교 교육과정에서 실제 생활을 다루는 가정과목이 이론과목에 흥미를 가지지 못해서 학교생활에 적용을 잘 못하는 학생들에게 많은 인기가 있는 것으로 알려졌다. 우리나라의 경우 지난친 입시문제 때문에 성적이 뛰어난 일부 학생을 제외한 많은 학생들이 학교생활에 관심을 가지지 못하고 있다는 점이 중요한 사회문제가 되고 있다. 이러한 사회적 배경을 염두에 두고 학교생활에 대한 관심도를 관련변수로 선정하였다.

1. 연구문제

- 〈연구문제 1〉 울산광역시 고등학교 여학생의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도와 요구순위는 어떠한가?
- 〈연구문제 2〉 고등학교 여학생의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도는 가정의 사회경제적 특성에 따라 차이가 날 것인가?
- 〈연구문제 3〉 고등학교 여학생의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도는 학생의 특성에 따라 차이가 날 것인가?
- 〈연구문제 4〉 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도에 영향을 미치는 변수들의 독립적 영향력을 어떠한가?

2. 연구방법

1) 조사도구의 구성

이 논문의 조사도구는 자기기입식 질문지이다. 질문지는 컴퓨터보조수업에 관한 간단한 설명과 현재 고등학교 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 학생들의 요구도를 조사하기 내용과 학생들의 일반적 특성과 가정의 사회경제적 배경을 묻는 문항으로 구성하였다. 요구도를 조사하기 위한 문항은 현재 시행되고 있는 고등학교 가정과의 교육과정의 소단원명이고, 요구도는 각 소단원에서 학생들이 컴퓨터보조수업이 어느 정도로 필요하다고 생각하고 있는지를 조사한 것이다. 요구도를 조사하기 위한 모든 문항은 '전혀 필요없다'의 1점부터 '매우 필요하다'의 5점까지 부여하는 5점 리커트척도로 측정하였다.

일반적으로 학생들은 가계소득이 어느 정도인지 를 정확하게 알지 못하는 경우가 대부분이다. 또한 학생들의 경우 실제 소득수준이나 소비수준보다는 주관적으로 인지한 소득수준이 학생들의 행동에 더 영향을 미친다고 봄에서 학생들의 주관적 소득수준과 소비수준을 사회경제적 변수로 선정하였다. 가계의 주관적 소득수준과 소비수준은 수준이 가장 낮은 단계를 의미하는 0부터 가장 높은 단계를 의미하는 10까지 11단계로 구성되어 있는 사다리척도를 이용하여 측정하였다.

2) 자료수집과 분석

(1) 예비조사와 본조사

예비조사는 컴퓨터보조학습에 관하여 설명한 내용을 학생들이 제대로 이해하고 있는지를 알아보고, 질문지의 문항을 검토하기 위하여 인문계와 실업계로 나누어서 한 학급씩을 선정하여 1998년 6월 1일부터 10일 사이에 실시하였다. 예비조사 결과를 바탕으로 하여 본 조사에서 사용할 질문지의 내용을 수정하였다.

본 조사는 표집된 학급을 대상으로 하여 그 학급을 담당하는 가정과교사에게 질문지의 내용과 컴퓨-

터보조수업에 관한 설명을 먼저 해 주고, 그 내용을 학생들에게 전달하고 그 자리에서 학생들로 하여금 질문지를 기입하게 해서 수거하는 방법을 사용하였다. 조사는 1998년 7월 1일부터 20일 사이에 실시되었다.

(2) 표집설계

이 논문에서는 울산광역시에 소재하고 있는 고등학교 1학년과 2학년에 다니고 있는 여고생을 모집단으로 선정하였다. 3학년을 모집단에서 제외한 이유는 입시 때문에 일선학교에서는 고등학교 3학년을 대상으로 질문지조사를 하는 것을 금하고 있는 경우가 있으며, 실제로 할 수 있다고 해도 성실한 응답을 기대하기 어렵기 때문이다.

먼저 조사대상자를 편포되지 않고 고르게 표집하기 위하여 울산광역시에 소재하고 있는 학교의 명단을 4개구와 1개군으로 구분하여 작성하였다. 이렇게 작성된 5개 지역의 명단에서 인문계와 실업계 학교, 여자학교와 남녀공학 및 학교성적을 고려하여 학교를 표집하였다. 학교성적을 고려하는 이유는 울산광역시의 경우 고등학교는 입학시험을 보기 때문이다. 표집된 학교의 1학년과 2학년에서 각각 1학급씩을 무작위로 표집하였다. 이러한 방법으로 모두 700명을 표집하였고, 이 중에서 부실기재된 질문지를 제외하고 총 626부를 최종분석에 사용하였다.

(3) 자료의 분석방법

이 논문은 SPSS PC+ 프로그램을 사용하여 자료를 분석하였다. 조사대상자들의 일반적 특성과 고등학교 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 학생들의 요구도와 요구순위를 알아보기 위하여 빈도분포, 평균, 표준편차를 구하였다. 학생들의 일반적 특성과 가정의 사회경제적 특성에 따라 고등학교 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 학생들의 요구도가 차이가 나는지를 알아보기 위하여 일원분산분석과 Scheffé 검증을 하였다. 일원분산분석결과 의미있는 변수로 밝혀진 변수들의 독립적 영향력을 알아보기 위하여 중분류분석을 하였다.

3. 조사대상자의 일반적 특성

1) 가정의 사회경제적 특성

〈표 1〉에서 가정의 사회경제적 특성을 보면, 연령은 아버지와 어머니 모두 40대가 대부분을 차지하고 있었다. 교육수준은 아버지와 어머니 모두 고졸인 경우가 전체의 절반 정도를 차지함으로써 가장 많았고, 아버지가 어머니보다 비교적 교육수준이 높은 것으로 나타났다.

아버지의 직업은 생산직, 사무직이 각각 27.3%, 27.4%로 절반 이상이며, 판매·서비스직은 19.8%, 전문기술직은 10.6%, 관리직은 9.3% 순으로 나타났다. 어머니는 전업주부가 59.6%로 절반 이상을 차지하였고, 그 다음은 판매·서비스직과 생산직에 종사하는 경우로 24.2%를 차지하였다. 가계의 주관적 소득수준과 주관적 소비수준은 전체의 2/3 정도가 중간 수준에 해당되는 4~6점이라고 응답하였고, 주거 유형은 아파트 및 연립주택이 63.6%로 나타났다.

2) 학생의 일반적 특성

〈표 2〉에는 학생의 일반적 특성이 제시되어 있다. 성적은 중위에 해당되는 경우가 63.7%로 가장 많았고, 그 다음은 하위로 22.5%를 차지하였다. 가정과 목에 관한 선호도와 관심도는 모두 '그저 그렇다'라고 응답한 학생이 절반 정도로 가장 많았다. 가정과목을 좋아하는 학생이 싫어하는 학생보다 약간 많았고, 관심이 있다는 학생이 없다는 학생보다 약간 많았다. 가정과목 교육방법선호도를 보면 '실습과 실기'를 선호하는 학생이 73.8%로 대부분이며, 그 다음은 '시청각 수업'으로 16.9%를 차지하였다.

응답자의 절반이 약간 넘는 학생이 컴퓨터를 가정에 가지고 있었다. 멀티미디어에 관한 관심도에서 '관심이 있다'라고 응답한 학생이 47.4%로 가장 많았고, 그 다음은 '관심이 매우 있다'로 21.1%를 차지함으로써 멀티미디어에 관한 관심이 높은 것으로 나타났다.

학교생활에 관한 만족도를 보면 '그저 그렇다'라고 응답한 학생이 43.2%로 가장 많았고, '만족한다'라고 응답한 학생은 27.9%를 차지하였다. '만족하지

〈표 1〉 가정의 사회경제적 특성

변 수	질 런	빈도(백분율)
아버지의 연령	30대 후반	16(2.6)
	40대	488(81.2)
	50대	92(15.3)
	60대	5(1.0)
어머니의 연령	30대	110(18.0)
	40대	472(77.4)
	50대	25(4.1)
	60대 초반	3(0.5)
아버지의 교육수준	초졸	47(7.6)
	중졸	105(17.0)
	고졸	365(59.3)
	대졸	87(14.1)
	대학원이상	12(1.9)
어머니의 교육수준	초졸	66(10.7)
	중졸	202(32.6)
	고졸	320(51.7)
	대학원이상	31(5.0)
아버지의 직업	전문직	8(1.3)
	관리직	56(9.3)
	전문기술직	64(10.6)
	판매·서비스직	120(19.8)
	생산직	165(27.3)
	사무직	166(27.4)
어머니의 직업	무직	26(4.3)
	전문·관리직	14(2.3)
	전문기술직	10(1.6)
	판매·서비스직	148(24.2)
	생산직	42(24.2)
	사무직	31(5.1)
가계의 주관적 소득수준	주 부	366(59.9)
	0~3 점	62(10.1)
	4~6 점	457(74.3)
가계의 주관적 소비수준	7~10점	96(15.7)
	0~3 점	91(14.8)
	4~6 점	434(70.9)
주택유형	7~10점	88(14.4)
	아파트·연립주택	396(63.6)
	단독주택	227(36.4)

'않는다'라고 답한 학생은 16.9%를 차지하였다. 학교의 멀티미디어 시설에 관한 만족도에서는 '전혀 만족하지 않는다'라고 응답한 학생이 33.4%로 가장 많았고, 그 다음은 '만족하지 않는다'로 23.0%를 차지함으로써 만족도가 낮았다.

〈표 2〉 학생의 일반적 특성

변 수	질 런	빈도(백분율)	
성 적	상 중 하	85(13.8) 393(63.7) 139(22.5)	
	매우 싫어함 싫어함 그저 그렇다 좋아함 매우 좋아함	37(5.9) 74(11.9) 336(53.9) 155(24.9) 21(3.4)	
가정과목에 관한 선호도	관심이 전혀 없다 관심이 없다 그저 그렇다 관심이 있다 관심이 매우 있다	52(8.4) 90(14.5) 312(50.2) 147(23.7) 20(3.2)	
	가정과목 교육 방법에 관한 선호도	강의 실습과 실기 시청각 수업 토론식 수업	42(6.8) 454(73.8) 104(16.9) 15(2.4)
	컴퓨터 소유여부	없다 있다	263(42.2) 360(57.8)
	멀티미디어에 관한 관심도	관심이 전혀 없다 관심이 없다 그저 그렇다 관심이 있다 관심이 매우 있다	28(4.5) 39(6.3) 128(20.6) 294(47.4) 131(21.1)
	학교 생활에 관한 만족도	전혀 만족하지 않음 만족하지 않음 그저 그렇다 만족함 매우 만족함	58(9.4) 105(16.9) 268(43.2) 173(27.9) 16(2.6)
학교의 멀티미디어 시설에 관한 만족도	전혀 만족하지 않음 만족하지 않음 그저 그렇다 만족함 매우 만족함	205(33.4) 141(23.0) 114(18.6) 130(21.2) 24(3.9)	

IV. 결과 및 논의

1. 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도 및 요구순위

현재 가정과 교육과정을 구성하고 있는 47개의 소단원에서 학생들이 컴퓨터보조수업을 어느 정도로 요구하고 있는지를 〈표 3〉에 제시하였다. 가정과

교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 전반적인 요구도는 높은 편이다. 현재 컴퓨터보조수업을 실시하고 있는 학교가 매우 적은데, 앞으로 학생들이 컴퓨터보조수업을 실제로 받는다면 그 요구도는 더욱 높아질 것이라고 예상할 수 있다.

교과과정별로 학생들의 평균 요구점수는 요구순위가 47위로 가장 낮은 '주생활의 의의'의 2.26부터 가장 높은 '임신과 분만'의 3.50사이에 분포하였다. 학생들의 요구도가 아주 높은 교육과정은 '질병예방과 대책', '질병과 영양', '소비자 보호', '인체생리와 영양소', '실내장식과 가구의 선택', '가족의 영양', '의복 디자인', '세탁 및 간수', '식품의 종류와 선택' 등이다. 이에 비하여 '가정관리의 의의', '주택관리와 영선', '아동관의 변천', '식생활 자원과 환경' 등에 관한 교육내용에서는 다소 낮은 요구도를 보였다.

컴퓨터보조수업에 관한 요구도는 현재 이론보다는 실천이 강조되고 생활에 직접적으로 적용이 가능한 내용으로 구성되어 있는 교육과정에서 매우 높았다. 그러나 가정관리의 의의, 아동관의 변천 등과 같이 내용이 이론 위주로 되어 있거나, 주택관리와 영선과 같이 현재 고등학생들의 생활과 밀접한 관련을 맺고 있지 않아서 직접적인 관심을 적게 가지고 있거나, 식생활 자원과 환경의 경우처럼 내용이 너무 빈약한 경우 등은 요구도가 낮게 나타났다.

2. 가정의 사회경제적 특성에 따른 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도

<표 4>에는 가정의 사회경제적 특성에 따라 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도가 의미 있는 차이를 보이는지를 알아보기 위하여 일원분산분석을 한 결과가 제시되어 있다.

가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도는 아버지의 교육수준에 따라서는 $p<.01$ 수준에서, 어머니의 교육수준에 따라서는 $p<.001$ 수준에서 의미 있는 차이를 보였으나, 아버지와 어머니의 연령, 아버지의 직업과 어머니의 취업여부, 가계의 주관적 소득수준 및 소비수준 그리고 주택유형에 의

<표 3> 가정과 교육과정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도 및 요구순위

가정과 교육내용	요구도평균 (표준편차)	요구 순위
가족의 정의와 기능	2.60(.81)	35
가족의 형태	2.57(.77)	37
가족 생활의 변천	2.68(.73)	32
가족의 형성 및 가족 구성원의 역할	2.81(.82)	24
가족생활주기와 가족관계	2.76(.77)	28
가족복지	2.91(.81)	16
가족관련법규	2.86(.89)	21
가정관리의 의의	2.32(.76)	46
가족자원과 환경	2.57(.82)	37
가정관리의 과정	2.50(.81)	39
가정경제의 계획	2.98(.80)	11
가정경제의 변동과 대책	2.92(.82)	14
소비자 의사결정	2.93(.84)	13
소비자보호	3.27(.78)	4
인체생리와 영양소	3.26(.74)	5
가족의 영양	3.20(.75)	7
질병과 영양	3.39(.71)	3
식품의 종류와 선택	3.01(.77)	10
식품의 조리와 성분변화	2.92(.84)	14
식품의 가공 및 저장	2.90(.79)	17
식생활 자원과 환경	2.44(.76)	43
식사계획	2.72(.76)	29
음식만들기와 상차림	2.98(.87)	11
섬유의 종류	2.60(.85)	35
실과 옷감	2.50(.84)	39
인체생리와 의복	2.87(.78)	19
의복디자인	3.03(.86)	8
옷 만들기	2.65(1.00)	33
의복구매	2.81(.83)	24
세탁 및 간수	3.03(.79)	8
주생활의 의의	2.26(.83)	47
각 방의 기능과 주택설계	2.83(.90)	23
건축자재의 선택	2.50(.94)	39
주택의 설비와 시설	2.71(.92)	30
실내장식과 가구의 선택	3.21(.72)	6
주택형의 종류 및 선택	2.87(.84)	19
지역사회와 특성과 법규	2.47(.89)	42
주택시장과 정보활용	2.78(.89)	27
주택관리와 영선	2.40(.82)	45
아동관의 변천	2.42(.87)	44
아동의 사회화 과정	2.71(.86)	30
아동발달의 원리	2.63(.87)	34
아동발달의 특징	2.88(.83)	18
부모됨의 의미	2.86(.93)	21
임신과 분만	3.50(.67)	1
질병예방과 대책	3.42(.73)	2
발달이상	2.79(.85)	26

<표 4> 가정의 사회경제적 특성에 따른 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도

변 수	집 단(빈도)	평 균	F	scheffé
아 버 지 의 연 령	44세 이상(192) 45 - 48세(206) 49세 이상(135)	132.93 131.48 132.62	.38	
어 머 니 의 연 령	40세 이상(159) 41 - 43세(189) 44세 이상(185)	133.42 131.84 131.78	.48	
아 버 지 의 교육수준	중졸이하(120) 고졸(316) 대졸이상(88)	136.03 132.00 127.91	5.65**	a a b b
어 머 니 의 교육수준	중졸이하(220) 고졸(280) 대졸이상(27)	135.71 130.45 122.52	10.39***	a b c
아 버 지 의 직업	전문 · 관리 · 기술직(108) 판매 · 서비스 · 생산직(242) 사무직(148)	130.73 133.60 130.83	1.61	
어 머 니 의 취업여부	취업(203) 비취업(317)	133.67 131.78	1.47	
가계의 주관적 소득수준	0-4점(145) 5점(194) 6점(100) 7-10점(84)	133.34 131.53 132.61 132.69	.31	
가계의 주관적 소비수준	0-4점(170) 5점(204) 6점(70) 7-10점(79)	132.98 132.24 134.50 130.22	.82	
주 택 유 형	아파트 · 연립주택(341) 단독주택(190)	131.42 133.90	2.47	

P <.01 *P < .001

해서는 의미 있는 차이를 보이지 않았다.

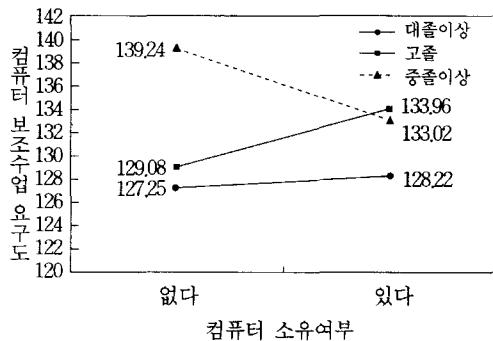
가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도는 아버지와 어머니의 교육수준이 낮을수록 높게 나타났다. Scheffe 검증결과에 의하면 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도는 아버지의 교육수준이 중졸이하인 집단과 고졸인 집단, 고졸과 대졸집단 사이에는 의미 있는 차이가 나타나지 않았으나, 중졸이하인 집단과 대졸이하인 집단 사이에는 의미 있는 차이가 나타났다. 어머니의 교육수준에 따른 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도는 중졸이하 집단, 고졸집단, 대졸이상인 집단 사이에 모두 의미 있는 차이가 나타났다.

아버지와 어머니의 교육수준이 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도에 미치는 영향이 컴퓨터 소유여부와 상호작용효과가 있는지를 알아보기 위하여 컴퓨터 소유여부를 아버지교육수준과 어머니의 교육수준에 각각 함께 포함시켜 이원분산분석을 한 결과가 <표 5>에 제시되어 있다. 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도는 아버지의 교육수준과 어머니의 교육수준에 따라 의미있는 차이를 보였으나, 컴퓨터 소유여부에 따라서는 의미있는 차이를 보이지 않았다. 어머니의 교육수준과 컴퓨터소유여부와의 상호작용효과는 의미 없는 것으로 나타났으나, 아버지의 교육수준과 컴퓨-

<표 5> 아버지와 어머니의 교육수준과 컴퓨터 소유여부에 따른 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도에 관한 일원분산분석

독립변수	주효과(F비)	상호작용효과(F비)
아버지 교육수준	6.045**	
컴퓨터 소유여부	1.117	4.490*
어머니 교육수준	10.695***	
컴퓨터 소유여부	.890	2.101

*P <.05 **P <.01 ***P <.001



<그림 1> 아버지 교육수준과 컴퓨터 소유여부의 상호작용

터 소유여부와의 상호작용효과는 $P <.05$ 수준에서 의미있는 것으로 나타났다.

<그림 1>에서 보면 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도는 아버지의 교육수준이 대졸인 여고생 집단은 컴퓨터 소유여부에 따라 차이를 보이지 않았다. 그러나 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도는 아버지의 교육수준이 고졸인 집단은 컴퓨터가 없는 여고생 집단에 비하여 컴퓨터가 있는 여고생 집단이 더 높았고, 중졸 이하인 집단은 컴퓨터가 없는 여고생 집단이 컴퓨터가 있는 여고생 집단에 비하여 더 높은 것으로 나타났다. 즉 컴퓨터가 있는 여고생 집단의 경우 아버지의 교육수준이 중졸이하와 고졸 집단 사이에는 의미있는 차이가 나타나지 않았으나, 대졸이상인 집단은 중졸이하와 고졸 집단과 의미있는 차이를 보

였다. 컴퓨터가 없는 여고생 집단의 경우 고졸과 대졸 사이에는 의미있는 차이를 보이지 않았으나, 중졸이하는 고졸 및 대졸이상과 의미있는 차이를 보였다.

3. 학생의 특성에 따른 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도

학생의 특성에 따라 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도가 의미 있는 차이를 보이는지를 알아보기 위하여 일원분산분석을 한 결과가 <표 6>에 제시되어 있다.

가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도는 가정과목 교육방법에 관한 선호도에 따라서는 $p <.01$ 수준에서, 가정과목에 관한 선호도와 가정과목에 관한 관심도에 따라서는 $p <.001$ 수준에서 각각 의미 있는 차이가 나타났으나, 응답자의 성적, 컴퓨터 소유여부, 멀티미디어에 관한 관심도, 학생 생활에 관한 만족도 및 학교의 멀티미디어 시설에 관한 만족도에 따라서는 의미 있는 차이를 보이지 않았다.

Scheffé 검증결과에 의하면 가정과목을 싫어하는 집단, 그저 그렇다고 생각하는 집단 및 좋아하는 집단 간에 모두 의미 있는 차이를 보였고, 가정과목에 대하여 관심이 없는 집단, 그저 그런 집단, 관심이 있는 집단 간에도 모두 의미 있는 차이가 있는 것으로 나타났다. 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도는 가정과목에 관한 선호도가 높을수록, 가정과목에 관한 관심이 많을수록 더 높은 것으로 나타났다.

가정과목 교육방법에 관한 선호도에 따른 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도를 보면 실습과 실기 교육방법을 선호하는 집단이 강의 및 기타 방법을 선호하는 집단보다 더 높은 요구를 하고 있는 것으로 나타났다. 이 결과는 컴퓨터 보조수업을 실기수업에 활용한 결과 학생들의 실기능력이 크게 향상되고 실기수업에 관한 관심도도 증가하였다는 김옥사(1995)와 나금옥(1992)의 연구결과와 맥락을 함께 한다고 할 수 있다.

〈표 6〉 학생의 특성에 따른 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도

변 수	집 단(빈 도)	평 균	F	scheffé
성 적	상(77) 중(330) 하(118)	134.78 132.31 130.02	1.81	
가정과목에 관한 선호도	싫어한다(95) 그저 그렇다(291) 좋아한다(145)	126.11 130.99 139.03	18.85***	a b c
가정과목에 관한 관심도	관심이 없다(123) 그저 그렇다(268) 관심이 있다(138)	125.47 132.62 137.94	17.87***	a b c
가정과목 교육방법에 관한 선 호 도	실습과 실기(381) 강의 및 기타(152)	133.62 128.95	7.95**	
컴 퓨 터 소 유 여 부	없다(221) 있다(310)	131.67 132.68	.44	
멀티미디어에 관한 관심도	관심이 없다(170) 그저 그렇다(250) 관심이 있다(109)	130.82 132.51 134.52	1.53	
학교생활에 관한 만족도	만족하지 않음(137) 그저 그렇다(232) 만족한다(160)	130.97 132.21 133.61	.86	
학교의 멀티미디어 시설에 관 한 만 족 도	전혀 만족하지 않음(175) 만족하지 않음(119) 그저 그렇다(100) 만족함(131)	131.25 130.71 131.91 134.99	1.61	

P <.01 *P <.001

4. 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도에 영향을 미치는 변수들의 독립적 영향력

아버지와 어머니의 교육수준은 서로 상관관계가 높기 때문에 아버지의 교육수준과 어머니의 교육수준을 분리하여 중분류분석을 하였다. 〈표 7〉에는 아버지의 교육수준, 가정과목에 대한 선호도, 가정과목에 대한 관심도 및 가정과목 교육방법에 대한 선호도를 예측변수로 하고 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도를 종속변수로 하여 중분류분석한 결과가 제시되어 있다. 다른 변수들의 영향력을 통제한 결과 고등학교 여학생들의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도는 가

정과목에 대한 선호도와 관심도에 따라 P<.05 수준에서 의미있는 차이를 보이나, 아버지의 교육수준과 가정과목 교육방법에 대한 선호도에 따라 의미있는 차이를 보이지 않았다.

이들 예측변수들은 고등학교 여학생들의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도 수준의 전체 분산의 9.1%를 설명하고 있으며, 각 변수들의 독립적인 효과를 감안해 볼 때 이러한 설명력을 주로 가정과목에 대한 선호도와 관심도에 의한 효과임을 알 수 있다. 고등학교 여학생들의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도에 가장 큰 영향력을 미치는 변수는 가정과목에 대한 선호도이고 그 다음은 가정과목에 대한 관심도로 밝혀졌다. 그러나 이들 두 변수들의 영향력의 크기는 다

<표 7> 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도의 종분류분석1

총평균 : 132.34								
변 주	집 단	빈 도	총 편 차	Eta	순 편 차	Beta		
아 버 지 교 육 수 준	중졸이하	120	3.69	.14	2.78	.10		
	고졸	313	-29		-42			
	대졸이상	87	-4.05		-2.34			
가정과목에 관한 선호도	싫어한다	93	-5.94	.26	-2.32	.18*		
	그저 그렇다	284	-1.49		-1.82			
	좋아한다	143	6.82		5.13			
가정과목에 관한 관심도	관심이 없다	121	-6.82	.25	-4.13	.13*		
	그저 그렇다	263	.18		1.39			
	관심이 많다	136	5.72		.99			
가정과목 교육방법에 대한 선호도	실습과 실기	376	1.37	.13	.51	.05		
	강의 및 기타	144	-3.59		-1.34			
Multiple R Squared .091								
Multiple R .302								

*P<.05

<표 8> 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도의 종분류분석2

총평균 : 132.34								
변 수	집 단	빈 도	총 편 차	Eta	순 편 차	Beta		
아 버 지 교 육 수 준	중졸이하	220	3.37	.19	2.93	.15**		
	고졸	277	-1.85		-1.84			
	대졸이상	26	-8.77		-5.18			
가정과목에 관한 선호도	싫어한다	93	-5.95	.26	-2.28	.18*		
	그저 그렇다	286	-1.48		-1.79			
	좋아한다	144	6.79		5.02			
가정과목에 관한 관심도	관심이 없다	121	-6.83	.25	-4.43	.13		
	그저 그렇다	265	.18		1.31			
	관심이 많다	137	5.69		1.02			
가정과목 교육방법에 대한 선호도	실습과 실기	376	1.34	.12	.53	.05		
	강의 및 기타	147	-3.43		-1.36			
Multiple R Squared .103								
Multiple R .321								

*P<.05 **P<.01

른 변수들의 영향력을 통제하기 전보다는 통제한 후에 감소한 것으로 나타났다.

<표 8>에는 어머니의 교육수준, 가정과목에 대한 선호도, 가정과목에 대한 관심도 및 가정과목 교육

방법에 대한 선호도를 예측변수로 하고 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도를 종속 변수로 하여 종분류분석한 결과가 제시되어 있다. 다른 변수들의 영향력을 통제한 결과 고등학교 여

학생들의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도는 어머니의 교육수준에 따라서서는 $P<.01$ 수준에서, 가정과목에 대한 선호도에 따라서서는 $P<.05$ 수준에서 의미있는 차이를 보이나, 가정과목에 대한 관심도와 가정과목 교육방법에 대한 선호도에 따라 의미있는 차이를 보이지 않았다.

이들 예측변수들은 고등학교 여학생들의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도 수준의 전체 분산의 10.3%를 설명하고 있으며, 각 변수들의 독립적인 효과를 감안해 볼 때 이러한 설명력은 주로 어머니의 교육수준과 가정과목에 대한 선호도에 의한 효과임을 알 수 있다. 고등학교 여학생들의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 대한 요구도에 가장 큰 영향력을 미치는 변수는 가정과목에 대한 선호도이고 그 다음은 어머니의 교육수준으로 밝혀졌다. 그러나 이들 두 변수들의 영향력의 크기는 다른 변수들의 영향력을 통제하기 전보다는 통제한 후에 감소한 것으로 나타났다.

V. 결론 및 제언

이 연구는 현재 대학수학능력 시험에서 제외되어 있고, 정보화시대가 요구하는 새로운 교육과정에 대한 요구 및 기존의 교과목을 줄여야 한다는 관점과 가정과 교육의 내용 등 수 많은 요인으로 인하여 과거에 비하여 그 위치가 계속하여 하락하고 있는 시점에서 정보화시대를 선도할 수 있도록 가정과 교육방법을 획기적으로 개선하기 위한 기초자료를 제공해 줄 수 있다는 점에서 교육행정가, 일선교사, 학생 및 학부모로 하여금 가정과 교육에 대한 인식을 제고시킬 수 있는 중요한 계기를 마련하기 위하여 현재 가정과 교육과정에서 학생들이 컴퓨터보조수업에 대한 요구도가 어느 정도인지를 측정하고 가정의 사회경제적 특성과 학생의 특성에 따라 요구도가 차이가 나는지를 알아본 결과 다음과 같은 결론과 제언을 하고자 한다.

첫째, 현재 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업을 실시하지 않고 있고, 학생들이 컴퓨터보조수업에

관한 이해도도 매우 낮은 현재의 상황에서 학생들의 요구도가 전반적으로 높게 나타났다. 컴퓨터보조수업에 관한 학생들의 요구도는 가정과 교과과정에 따라 약간의 차이가 있으므로 학생들의 요구도가 높은 교육과정인 '질병예방과 대책', '질병과 영양', '소비자 보호', '인체생리와 영양소', '실내장식과 가구의 선택', '가족의 영양', '의복 디자인', '세탁 및 간수', '식품의 종류와 선택' 등부터 CAI 프로그램을 개발하여 시행함으로써 가정과교육을 보다 효율적으로 시행할 수 있을 것이다.

둘째, 가정과목에 관하여 관심이 많고, 가정과목을 선호할수록 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업에 관한 요구도가 높게 나타났다. 그러므로 가정과 수업에 컴퓨터보조수업을 활용함으로써 학생들로 하여금 가정교과에 관하여 관심을 많이 가지게 할 수 있고, 더 선호하게 할 수 있다. 가정교과에 대한 관심과 선호가 과거에 비하여 낮아지고 있는 현상황에서 이는 매우 시급한 과제가 될 것이다. 임시 위주의 학교수업에서 탈락한 학생들에게 학생들의 교육적 흥미를 끌 수 있도록 개발된 CAI 가정과 교육 프로그램은 학생들이 학교생활에 흥미를 가질 수 있게 함으로써 청소년문제를 예방할 수 있는 효과를 가질 수 있다. 특히 소비자문제, 영양문제, 의 생활문제, 가족문제, 성교육문제를 다루는 가정과 교육은 실생활에 실천할 수 있는 내용으로 구성되어 있으므로 더욱 효과가 클 수 있다고 본다.

셋째, 멀티미디어가 발달하고 계속 가격이 하락하고 있는 추세이므로 멀티미디어를 사용한 CAI 가정과 교육 프로그램에 관한 요구가 증가할 것이므로 우리나라에도 미국과 마찬가지로 상업화한 프로그램을 개발하여 소화할 수 있는 시장의 잠재력을 매우 크다고 생각된다. 그러므로 기존의 참고서 업계가 인쇄물 위주의 참고서 개발에서 탈피하여 학생들의 개별적 요구를 충족시켜 줄 수 있고, 창의력을 신장시켜 줄 수 있는 가정과 교육용 CAI 프로그램을 개발할 필요가 있다.

넷째, 가정과에서 CAI 프로그램을 수업에 활용하게 되면, 가정과교사와 학생들의 컴퓨터 리터러시를 증진시키는 계기가 됨으로써 가정과 교육이 과거의

신부수업의 연장이라는 인식에서 벗어나게 하여 정 보화시대에 부합되는 중요한 교육이라는 점에 관한 인식을 재고시킬 수 있을 뿐만 아니라 가정생활의 질적 향상에도 기여할 수 있다.

다섯째, 우리나라에는 현재 대학의 가정학자와 일선 중고등학교 현장에서 가정과목을 가르치고 있는 가정과 교사, 가정과 장학사 및 가정과 교육행정가들 사이의 공동연구가 미흡한 실정이어서 빠르게 변화하고 있는 새로운 지식을 재빨리 중고등학교의 교육의 장에 받아들이지 못하고 있는 실정이다. 그러므로 이들이 서로 협력할 수 있는 제도적 장치를 만들어서 가정과 수업에 효율적으로 이용할 수 있는 질이 높은 CAI프로그램을 공동으로 개발해야 하고, 기존에 개발된 프로그램을 계속해서 수정보완할 수 있어야 할 것이다.

마지막으로 이 논문은 시간과 조사비용 때문에 울산광역시만을 조사대상으로 하였다는 점에서 연구결과를 우리나라 전체로 일반화하는데 무리가 있을 수 있다. 아버지의 교육수준을 포함시킨 분석보다 어머니의 교육수준을 포함시킨 분석의 설명력이 약간 더 높기는 하였으나, 전반적으로 설명력이 낮았다. 그러므로 고등학교 여학생들의 가정과 교육과정에서 컴퓨터보조수업 요구도에 영향을 미칠 수 있는 다른 변수들을 포함하는 연구가 이루어져야 할 것이다. 그리고 교육정책을 새로 시행하거나 바꾸기 위하여 시행하는 요구분석에는 학생뿐만 아니라 교사와 교육행정 담당자의 요구도 분석해야 할 것이다.

■ 참고문헌

- 1) 김미정·유태명(1997). CAI와 토론학습을 연계 한 가정과 교수-학습모형 개발:[청소년과 성] 단원을 중심으로. 대한가정학회지 제 35권 1호. 221-236.
- 2) 김옥사(1995). CAI 프로그램 자료의 활용을 통 한 기술적 능력 향상 방안. 1995년도 전국현장교육연구대회 실업·가정 분과(기술과 분야) 연구보고서.
- 3) 김임득(1998). 요구분석. 서울대학교 교육연구소 편. 교육학대백과사전 2권. 서울: 하우동설. 1954-1957.
- 4) 김정숙·안옥희·한재숙(1996). 중고등학교 가정과 교육에 대한 가정과 교사의 의식. 대한가정학회지 제 34권 4호. 175-186.
- 5) 김혜진(1992). 중학교 교사의 가정과 의생활 내용에 대한 학습 요구도와 관련변수에 관한 연구. 고려대학교 석사학위논문.
- 6) 나금옥(1992). 컴퓨터 보조학습(CAI) 자료를 통 한 가정과 실기능력 신장 방안. 1992년도 전국현장교육연구대회 실업·가정 분과(기술과 분야) 연구보고서.
- 7) 박영애(1988). Intelligent CAI에 관한 연구. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 8) 서정희·김영애(1992). 청소년의 소비자교육 요구분석. 울산대학교 자연과학 연구논문집 제 2 권 2호. 61-78.
- 9) 이연숙(1993). 중고등학교 가정관리 교육내용에 대한 학생, 가정과교사, 전공교수의 요구도 분석. 대한가정학회지 제 31권 3호. 47-61.
- 10) 이옥화(1987). 개별학습과 CAI 개발기법. 한국시스템 공학센터. 국내 CBC R & D 및 실용화 세미나.
- 11) 임애용·윤인경(1994). 고등학교 남학생에 대한 가정과교육의 필요도에 관한 조사연구. 한국가정교육학회지 제 6권 1호. 73-92.
- 12) 허운나(1993). 정보공학과 교육. 서울: 배영사.
- 13) 허운나(1995). 교육공학개론. 서울: 한양대학교 출판부.
- 14) 호재숙 외(1992). 교육방법 및 교육공학. 서울: 교육과학사.
- 15) 최창숙·조재순(1995). 고등학교 가정교사용 지도서의 주생활 영역에 대한 교사의 요구도 조사 연구. 한국가정교육학회지 제 7권 2호. 103-112.
- 16) AECT(1976). Standards for Cataloging Nonprint Materials. 4th ed.. Washington D.C.: Association for Educational Communications and Technology.
- 17) Alessi, S.M. & Trollip, S.R.(1985). Computer

- Based Instruction: Methods and Development. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- 18) Chambers, J.C. & Sprecher, J.W.(1980). Computer Assisted Instruction: Current and Critical Issues. Communication of the ACM, June.
- 19) Heinich, R. & others(1986). Instructional Media and the New Technologies of Instruction. New York: Macmillan Pub. Co..
- 20) Merrill, P.F. and others(1986). Computer in Education. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- 21) Park, O.C., Perez, R.S. & Seidel, R.(1988). Intelligent CAI: Old Wine in New Bottles or a New Vintage? in Kearsley, G. ed. Artificial Intelligent and Instruction: Application and Method. Massachusetts: Addison-Wesley Pub. Co..