

CBAM 모형에 근거한 가정과 교사의 ICT 활용수업 평가 — 관심도와 실행 수준을 중심으로 —

채 정 현* · 황 선 경**

한국교원대학교 가정교육과 교수* · 용인고등학교 교사**

Evaluation of ICT-Utilized Lessons on the based of CBAM model by Home Economics Teachers — on Concerns and Implementation —

Chae, Jung-Hyun · Whang, Sun-Kyung

*Dept. of Economics Education, Korea National University of Education**
*Yongin High School***

Abstract

This study was made on the concerns and implementation of the ICT(Information and Communication Technology)-utilized lesson by home economics teacher. The objective of this study is to investigate the stages of concern and the level of use of the ICT-utilized lesson by home economics teachers in Kyunggi Province through the concerns based adoption model(CBAM) and to provide assistance for ICT-utilizing lesson to be efficiently adopted to home economics.

This study made selected 200 schools by random sampling among 233 middle schools which have two or more home economic teachers and 21 or more classes in Kyunggi Province which has a total of 395 middle schools and mail-surveyed on 400 home economics teachers by means of questionnaire. The stages of concern, the levels of use and the types of implementation were used as instruments in this survey.

The results of this study on the stages of concern, the levels of use and the type of implementation of the ICT-utilized lesson by home economics teachers in Kyunggi Province were as following:

First, the highest point of the concern of home economics teachers of ICT-utilized lesson was the stage of awareness, the second highest point was the stage of management, the 3rd stage, and the stage of information, the 1st stage.

Second, the highest level of implementation of ICT-utilized lesson by home economics teachers was the level of mechanical use, the 3rd stage(30.4%), which followed by the level of orientation, the 1st stage(22.5%), and the level of nonuse(16.7%), the level of routine

use, the 4th stage(13.7%), the level of integration, the 5th stage(11.8%), the level of preparation 2(3.9%), and the level of renewal, the 6th stage(1.0%)

Third, information search was the most in the type of ICT-use and in the course of lesson CD-ROM was used the most.. During ICT-utilized lesson, most of teachers used computer one to two hours a week mainly in the lessons of clothing life and eating life. Home economics teachers took the most training of how to use word-processor(68.6%) during computer education, and 60 teachers(66.0%) gave positive response about the effect of computer education on teacher's learning.

Finally, the biggest problem with ICT-use in the teacher's learning was the long preparation time for lesson, and problem with ICT-utilized lesson was the burden of time and effort spent to buy needed materials and to recompose the existing materials for the lesson.

Therefore, so as to adopt ICT-utilized lesson efficiently into school it is needed that active promotion for the lesson should be made to teachers, training teachers to raise their ability to use computer and various kinds of software should be expanded, and school authorities' financial and administrative assistance should be given for the smooth proceeding of the lesson.

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

현재 21세기는 컴퓨터와 정보통신기술(Information & Communication Technology: ICT)이 주도하며 정보와 지식의 생산과 소멸이 급속히 이루어지고, 지식의 양이 기하급수적으로 늘어나는 지식 정보화 사회이다. 이러한 지식 정보화 사회에서는 인간의 사고와 생활 방식들을 포함한 사회 전반의 변화를 요구하고 있으며(박미정, 2001), 인간의 사고 능력과 그에 기초하여 개발되는 정보들이 산업 사회에서의 자본의 역할을 상당한 정도로 대체하게 된다(권태환, 조형제, 1997). 이제 정보는 하나의 큰 자본으로 인정되며 정보를 생성하고 처리하는 활동들은 한 사회의 경쟁력을 좌우하고 발전을 도모하는 원동력이 되는 것이다(서삼영, 2000). 따라서 이제까지 기본적인 읽기, 쓰기, 셈하기에 대한 문맹을 퇴치하고자 했던 노력을 더욱 확장하여 정보 및 과학기술과 관련된 소양이 중시될 것이다(조미현, 2000).

이러한 변화는 교육계에서도 일고 있는 데 특히, 컴퓨터를 이용한 멀티미디어와 인터넷, 그리고 이들 상호간의 접목으로 이루어진 ICT를 활용한 수업이 교실 현장에 도입되고 있다. ICT 활용 수업이란 컴

퓨터를 이용한 멀티미디어와 인터넷을 통하여 학습자가 필요한 자료를 자기 스스로 수집하고, 가공하고, 재창출할 수 있도록 돕는 수업을 의미한다(강신천, 2000).

ICT는 인간이 정보를 획득하고, 이를 처리하여 지식으로 만드는 과정 전반을 변화시키고 있다. 특히, 디지털 기술에 기반을 둔 ICT는 인간이 다룰 수 있는 대부분의 자료와 정보를 통합적으로 다룰 수 있도록 지원하고 있으므로 자료와 정보를 수집하여 처리하고 새로운 지식으로 만드는 과정에서 ICT의 사용은 필수적이다. 따라서 ICT를 활용하여 자료와 정보를 처리하고, 이를 바탕으로 새로운 지식을 만들고 문제를 해결하는 능력은 개개인의 생존과 발전에 가장 밀접하고 기본적인 요건이 되었다. 이러한 능력은 학교 교육을 통해 길러주어야 한다(강희종, 2000). 왜냐하면 교육을 통하여 단순히 ICT를 다루는 능력뿐만 아니라 ICT를 여러 가지 문제 상황에 맞추어 적용할 수 있는 능력을 기를 수 있기 때문이다.

학교 교육에서 ICT를 활용할 때에는 학습자 중심으로 다양한 매체와 학습 자료를 이용할 때 더욱 교육의 성과를 높일 수 있다. 예를 들면, 웹사이트를 이용하여 인터넷에 산재해 있는 양질의 정보들을 찾고 이용할 수 있으며, 교육에 유용한 시디 롬(CD-ROM)과 교육 정보 종합 서비스 시스템인 에듀넷을 활용할 수 있다.

교육 인적 자원부는 ICT 활용 수업의 중요성을 인식하여 학교에 멀티미디어 시설을 갖추도록 하고 학생용 컴퓨터를 적극적으로 지원하고 있다. 뿐만 아니라 제 7차 교육과정부터는 21세기 지식기반 정보화 사회를 대비하여 창의적이며 미래지향적인 인재 육성과 교수·학습 방법의 획기적 개선을 위한 정보 인프라 구축의 토대를 마련하기 위한 교육 균등에 그 취지를 두고(천희숙, 2001) 모든 교과목의 수업에서 ICT 활용 내용을 10% 이상 반영(손병길, 2000)하도록 요구하고 있기에 교과 교육 측면에서 ICT의 활용은 매우 시급하고 중요한 문제가 되고 있다.

그러나 실제로 교육 인적 자원부에서 ICT 활용 수업을 10%이상 실행할 것을 요구한다고 하여도 일선 학교 현장에서 이 수업을 실행할만한 여건이 조성되어 있지 못하다든지 그것을 직접 실행하는 교사가 이 수업에 대한 관심이 낮거나 실제 충실히 실행하지 못한다면 이 수업의 실행에 대한 기대나 효과는 충분히 나타나지 못할 것이다.

ICT 교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 새로운 교육 혁신에 대한 연구와 교사들의 관심이 꾸준히 지속되어야 한다. Barnett(1953)은 혁신을 '현존하는 것과 질적으로 다른 생각, 행동, 사물'이라 정의하였다. 반면에 Rogers(1971)는 '개인이 새로운 것으로 지각하는 생각, 행동 또는 사물'이라고 정의하여 혁신으로 규정되기 위해서는 반드시 새로운 것이어야 할 필요는 없으나 새로운 것으로 지각되어야 한다고 하였다.

ICT 활용 수업과 같은 혁신(Innovation)이 학교 교육에서 성공하느냐 아니냐는 교사들이 학교 교육의 발전을 위해 그 혁신을 얼마나 중요하게 지각하느냐에 달려있다. 즉, 학교에 혁신적인 교육 방법을 도입하여 성공적으로 활용하는데 있어서 성공의 관건은 이를 실행하는 교사이다(Burger & Farragher, 1995; 조숙현, 1996, 재인용). 교사들이 도입된 새로운 교육 혁신이 그들 자신이나 학생들의 요구를 채워 주지 못하는 것이라고 느낀다면 그들은 그 방법을 거부할 것이고 그 효과는 기대할 수 없을 것이다(Chin & Horton, 1993; 조숙현, 1996, 재인용). 따라서 교사들이 ICT 활용 수업에 얼마나 관심을 가지고 있는지, 실제 그 수업을 얼마나 실행하는지, 실행하고 있다면 그 실행은 어떠한지 문제점은 무엇인지를 조사해 보는 것은 중요하다.

Hall & Rutherford(1979)에 의하면 관심이란

특정한 이슈나 과업에 대한 느낌, 선입견, 생각, 속고의 복합적인 표현이며, 각 개인은 자신의 사상, 지식, 경험에 따라 주어진 이슈에 대하여 다르게 지각하고 느낀다고 한다. 이들에 의해 개발된 관심에 기초한 도입 모형(Concerns based adoption model: CBAM)은 새로운 프로그램을 도입하기 위해 교사들의 새로운 혁신에 대한 관심도와 실행 수준을 단계적으로 제시하고 실행의 주체가 어느 정도의 관심을 갖고 실행하고 있는지를 진단하고 이에 대한 처방을 내리는 데 초점을 두고 있다. 즉 이 모형에서는 새로운 프로그램이나 수업을 실행하는 사람들의 관심과 의견이 무엇인지를 파악하고 그들이 필요로 하는 것을 지원하는 것을 강조한다(Gevirtz, 1993).

CBAM 모형을 이용한 연구는 미국 대학의 의류학과 교수들이 컴퓨터를 활용한 교육 혁신(Lee-Kang, 1993), 우리나라의 교수와 교사들이 실천적 문제해결 교육과정(채정현, 1996b), 가정과 교사들의 실천적 추론 수업(김재광, 1999)에 대한 관심도와 실행 수준이 어느 정도인지를 알아본 연구가 있다.

한편 가정 교과의 ICT 활용 연구는 학습 자료 개발(신상욱·김인에, 1989; 이양심, 1994; 이수희, 1996; 이은선·김병미, 1999; 이경희, 1999; 신상욱 외 6인, 2000; 유태명 외 5인, 2000; 권영란·조필교, 2000; 왕석순, 2001; 박미정, 2001; 정숙경, 2001; 서은희, 2001), 수업 모형 개발(김미정, 1996), 학습 효과(이정희·윤인경, 1992; 김해정·이혜자, 1993; 윤지현·신상욱, 1993; 김해정, 1993; 김유정, 1995; 한기옥, 1996; 임현아·조필교, 1996; 박명숙, 2000), 활용 실태(조은경·김용숙, 1997; 김용숙·이영숙, 1999), 학습 개선(김희수, 1997; 윤지현, 1999)으로 주로 이루어져 왔으며, 학습 자료 개발은 VTR에서 CAI, 멀티미디어 자료로 이어지고 있으며 많은 연구들(이미숙·김경임, 1999; 이은선·김병미, 1999; 이경희, 1999)은 실제로는 Power-Point 학습 자료이었으며 최근에 가정 교과에서 ICT의 활용에 대한 연구(신상욱, 2000; 권영란·조필교, 2000; 왕석순, 2001; 박미정, 2001; 정숙경, 2001; 서은희, 2001)가 늘어나고 있으나 이 수업에 대한 교사의 관심도와 실행 정도 및 이 수업에 대한 실태를 조사한 연구는 드물다.

본 연구는 CBAM 모형을 이용하여 가정과 교사들이 ICT 활용 수업에 대하여 어느 정도의 관심을 보이고 있는지, 실제 교실에서 ICT 활용 수업을 어느

정도 실행하고 있는지, 그리고 수업의 실패는 어떠한지를 알아보아, ICT 활용 수업이 교사의 관심과 호응하에 가정과 교육에 어느 정도로 도입되어 가정과 교육의 내용 및 교수 학습 방법의 질 개선에 기여하는지를 조사해 보고자 하는데 연구의 목적을 둔다.

2. 연구 문제

본 연구의 목적을 이루기 위해 구체적인 연구의 문제는 다음과 같다.

- 1) 가정과 교사들의 일반적인 ICT 활용 수업의 실패는 어떠한가?
- 2) 가정과 교사들의 ICT 활용 수업에 대한 관심 단계는 어떠한가?
- 3) 가정과 교사들의 ICT 활용 수업에 대한 실행 수준은 어떠한가?

II. 관련 문헌 고찰

이 장에서는 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 관심에 기초한 도입 모형, 정보통신기술(ICT) 활용 수업에 대한 선행 연구를 고찰하였다.

1. 관심에 기초한 도입 모형 (CBAM, The Concerns Based Adoption Model)

CBAM 이론은 텍사스 대학 부설 교사 교육을 위한 연구 개발 센터에서 Huling-Austin, Hord, Rutherford, Hall에 의해 1987년에 연구 개발되었다. 이 이론은 학교가 어떤 변화의 과정을 거치는가를 알기 위하여 학교가 변화해 가는 과정에 초점을 맞춘 것으로, 누가 참여하고, 그 효과는 무엇이며, 변화의 과정은 어떻게 관리할 수 있는지에 대해 알고자 하는 것이다(김재광, 1999). 연방정부 국가교육연구원(the National Institute of Education)은 교사들이 새로운 교육과정의 개발, 도입, 평가, 거부하는 주기의 반복으로 타성에 젖거나 좌절하게 되는 등의 어려움을 조사하고 어떻게 하면 학교 변화가 성공적으로 진행될 수 있는가를 이해하기 위해 교육적 변화와 그 변화의 과정에 관한 연구를 행하였는데 이것이 CBAM을 사용한 연구의 시초가 된다(Hall 등, 1987).

CBAM 이론은 교사의 관전과 태도를 진단하여 학교의 변화를 이부러 하는데 교사가 교육혁신 프로그램에 대해 어느 정도의 관심이 있는지 어떻게 실행하고 있는지 그 단계를 정의하고 있다. 이 이론에서는 변화를 지원하는 사람이 교육 혁신 프로그램을 실행하는 교사의 관심 단계와 실행 수준, 실행 형태를 진단하여 적절한 자원을 제공받아 실행자 체계를 돕는다(채정현, 1996b).

다음은 CBAM 이론에서 설명하는 2가지 측정치이다.

1) 관심 단계

관심이란 실행자들이 혁신에 대해 갖는 느낌, 생각, 사고를 복합적으로 나타내는 것으로 관심의 단계들은 각 교사들이 겪는 인식, 동기, 좌절, 만족 등을 반영한 그들의 내면적 관심이 변화되는 과정을 나타낸다(Lee-Kang, 1993). 교사들은 자신이 어떤 변화의 과정에 있을 때 그들의 삶에 영향을 줄 새로운 프로그램에 대해 다양한 관심을 나타내며 이러한 교사의 관심은 새로운 프로그램을 실행하는데 있어서 강력한 영향력을 발휘하게 된다(장원준, 1994).

Hall 등은 교사를 혁신을 실행하는 사람, 실행할 가능성이 있는 사람으로 보고 그들이 혁신에 대해 가질 수 있는 관심을 연구 검토 끝에 다음과 같이 관심의 단계를 지각적 단계, 정보적 단계, 개인적 단계, 운영적 단계, 결과적 단계, 협동적 단계, 강화적 단계 등 7가지로 구분하여 설명하고 있다.

이러한 7단계의 관심도는 단계적인 구분이 확연히 드러나긴 하지만 단계간에 서로 배타적인 것은 아니다. 변화의 초기 단계에서 교사들은 자신과 관련된 관심을 갖기 쉽다. 개인적 관심은 정보적 관심처럼 공개적으로 표현되지는 않지만 변화의 초기 단계에서 강하게 나타나는 관심이다. 업무에 관한 관심은 프로그램의 실행을 준비하는 마지막 준비 작업에서 또는 초기 실행 단계에서 강하게 나타난다. 교사가 새로운 프로그램이 학생에게 주는 효과 즉, 프로그램의 효율성을 높이는 방법에 관심을 보이는 것은 결과와 관련된 관심이다. 변화에 대한 관심은 보통 단계를 따라 발달적으로 진행하지만 이러한 진행은 절대적인 것이 아니고 각 사람에게 똑같은 방식으로 일어나는 것도 아니다. 관심은 불결의 형태로 발달해 나가는데 자신과 관련된 관심은 변화 과정의 초기에 강하게 나타났다가 시간이 경과하면서 그 강도가 줄어들고, 업무에

대한 관심 즉 운영에 대한 관심이 높아진다. 운영적 관심에 대한 강도가 약해진 후에야 결과에 대한 관심이 강도를 더하게 된다고 볼 수 있다. 따라서 실행 지원자는 교사들이 무엇에 관심을 가지고 있는지 특히 그들의 관심도가 가장 크게 나타난 단계가 어디인지를 파악하여, 그 단계에 맞는 처방과 지원을 하는 것이 필요하다(장원조, 1994). 관심의 단계를 결정하기 위해 관심의 단계 질문지(Stages of Concern Questionnaire, Hall, George, and Rutherford, 1979; 조속현, 1996, 재인용)가 개발되어 있다.

2) 실행 수준

CBAM 모형의 또 다른 측정치는 새로운 프로그램을 실행하는 수준이다. 새로운 프로그램을 실행하는 동안 교사들의 행동도 변화하게 되는데 단계적으로 보다 더 노련하고 익숙하게 사용하게 된다(장원조, 1994; 김재광, 1999, 재인용). 실행 수준은 새로운 프로그램 실행자의 행동을 묘사해 주는 것이다. 초기의 실행은 대체로 앞뒤가 맞지 않고 운영의 문제가 자주 일어난다. 그러나 실행 기간이 길어짐에 따라 교사는 운영의 문제 보다 학습자에 대한 효과를 위해 더 많은 노력을 기울이게 되고, 다른 교사들의 실행과 자신의 것을 통합해서 실행할 수 있게 된다. 교사가 새로운 프로그램을 성공적으로 실행하려면 교사 자신의 경험이 필수 조건이긴 하지만 그것만으로는 충분하지 않고, 적절한 지원과 도움이 있어야 한다. 교사들의 실행 수준은 개인에 따라 다양하게 나타나며 계속적으로 변화하기 때문에 지원자는 모든 교사들에게 동일한 지원을 하는 것보다는 각 교사들의 실행 수준 단계에 맞는 지원을 제공하는 것이 효과적이다(조속현, 1996). 실행 수준은 아래의 내용(Hall 등, 1987)과 같이 사용하지 않는 단계 즉, 새로운 수업에 대해 거의 혹은 전혀 알지 못하며, 실행을 위한 어떤 조치도 취하고 있지 않은 상태, 탐색 즉, 새로운 수업에 대해 보다 자세한 정보를 얻기 위해 행동을 취하는 수준, 준비 즉, 새로운 수업을 시작할 시점을 계획함으로써 새로운 수업의 실행을 결정하는 수준, 기계적 사용 즉, 새로운 수업을 실행하기 시작하는 수준, 일상화 즉, 한가지 실행의 형태가 일상화되는 수준, 정교화 즉, 학생의 학습 결과를 향상시키기 위해 공식적 혹은 비공식적 평가에 근거하여 새로운 수업을 수정하는 수준, 통합 즉, 동료들과 협력하여 학생들에게 맞도록 새로운 수업의 실행을 변화시

키는 수준, 갱신 즉, 현재 실행하고 있는 새로운 수업의 다른 대안을 찾거나 대폭적인 수정을 시도하는 수준의 여덟 단계를 거치게 되며 이를 수준 0에서 7로 정하였다. 따라서 수준이 올라갈수록 실행자는 새로운 수업을 노련하게 실행하는 것으로 해석할 수 있다.

2. 정보통신기술(ICT) 활용 수업에 대한 선행 연구

ICT는 Information(정보), Communication(통신), Technology(기술)의 정보통신기술이라는 합성어의 약칭이다. 강신천(2000)은 정보통신기술이란 자기에게 필요한 자료를 수집하고, 가공하고, 재창출하기 위해서 필요한 과학적 지식과 관련한 학문이라고 개념화하였다. 따라서 정보통신기술의 활용 수업이란 필요한 자료를 자기 스스로 수집하고, 가공하고, 재창출할 수 있는 미래 사회가 요구하는 인간을 육성하기 위해 투입되는 정보통신기술을 활용한 수업을 의미한다. 결국 정보통신기술을 학습자의 학습 과정 지원을 위한 외적 조건으로 교수·학습의 상황에 도입하는 개념이다.

가정 교과에서 ICT를 활용한 연구들은 주로 VTR, CAI, CD-ROM, 멀티미디어, Power Point를 이용한 학습 자료 개발 및 적용의 수준이었으나 최근에는 인터넷을 활용한 수업에 대한 연구(신상욱, 2000; 권영란·조필교, 2000; 왕석순, 2001; 박미정, 2001; 정숙경, 2001; 서은희, 2001)가 늘어나고 있는 실정이다. 또한 가정 교과의 ICT 활용 연구는 학습 자료 개발(신상욱·김인애, 1989; 이양심, 1994; 윤인경, 1994; 이수희, 1996; 김미정, 1996; 이은선·김병미, 1999; 이경희, 1999; 신상욱 외 6인, 2000; 유태명 외 5인, 2000; 권영란·조필교, 2000; 왕석순, 2001; 박미정, 2001; 정숙경, 2001; 서은희, 2001), 학습 효과(이정희·윤인경, 1992; 김해정·이혜자, 1993; 윤지현·신상욱, 1993; 김해정, 1993; 김유정, 1995; 한기옥, 1996; 임현아·조필교, 1996; 박명숙, 2000), 활용 실태(조은경·김용숙, 1997; 김용숙·이영숙, 1999), 학습 개선(김희수, 1997; 윤지현, 1999)으로 주로 이루어져 왔으며 학습 자료 개발은 VTR에서 CAI, 멀티미디어 자료로 이어지고 있으며 많은 연구들(이미숙·김경임, 1999; 이은선·김병미, 1999; 이경희, 1999)이 실제로는 Power-Point 학습 자료였으

나 2000년 이후 가정 교과에서 ICT의 활용에 대한 연구(신상옥, 2000; 권영란·조필교, 2000; 왕석순, 2001; 박미정, 2001; 정숙경, 2001; 서은희, 2001)가 늘어나고 있다. 한편 박미정(2001)은 가정 교과의 목적에서 비롯된 '문제해결'과 현대 사회를 살아가는 개인들에게 요구되는 ICT의 활용을 수용하여 학습자들이 협동하여 가정과의 문제를 해결할 수 있는 Web 기반 학습환경을 개발하고 실제로 적용한 후 그 결과를 분석한 연구를 하였다.

ICT 활용과 관련되어 가정과 연구에서 주로 다루어진 단원을 살펴보면 의생활(신상옥·김인애, 1989; 이경희·윤인경, 1992; 김혜정·이혜자, 1993; 윤지현·신상옥, 1993; 김혜정, 1993; 한기욱, 1996; 이은선·김병미, 1999; 권영란·조필교, 2000), 식생활(이양심, 1994), 주생활(김유정, 1995; 이수희, 1996), 가족생활(김미정, 1996; 이경희, 1999; 유태명 외, 2000; 신상옥 외, 2000; 정숙경, 2001; 왕석순, 2001), 소비생활(서은희, 2001)로 이루어져 있다. 또한 왕석순(2001)은 '가정과 ICT 활용 교수·학습의 일반 모형'을 구안하여 제시하였는데 이 모형은 일반적인 수업의 전개 과정인 수업 준비 및 도입, 전개, 정리 및 평가, 그리고 학습자의 개인차를 고려한 심화 및 보충학습에 이르기까지의 전 과정에서 ICT의 도구들이 수업활동의 목표에 근거하여 적절히 활용될 수 있는 다양한 방법을 제시하고 있다.

이상에서 고찰한 선행 연구 결과를 고려할 때 다양한 영역에서 최신의 자료를 필요로 하는 가정과의 특성에 비추어 보아 가정과에서는 자료의 공유와 교환, 수결과 보완으로 신속하게 자료의 갱신이 가능한(박미정, 2001) ICT 활용 수업에 대해 적극적인 활용이 필요하며 효과적인 ICT 활용 수업을 실행함에 있어 가정과 교사들의 ICT 활용 수업에 대한 관심도와 실태 분석에 대한 연구가 매우 필요하다.

III. 연구의 방법 및 절차

1. 연구 대상 및 표집

본 연구는 경기도에 소재하고 있는 중학교 395개교(교육부, 2000, 교육통계연보)에서 근무하는 가정과 교사를 대상으로 하였다. 그리고 회수율을 고려하여 가정과 교사 2인 이상이 근무 가능한 학급규모 21개 이상인 학교 233개교 중 200개교를 임의 표집

하여 가정과 교사 400명에게 응답하도록 하였다. 여기에서 가정과 교사는 제7차 교육과정에 해당하는 기술·가정 과목을 가르치거나 제6차 교육과정에 해당하는 가정 과목을 가르치는 교사를 말한다.

연구 대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 교직경력 은 평균 13.68년이고 소지 자격 등급은 1급 정교사가 94명(92.2%)으로 대부분이며, 부전공 자격소지자는 47명(46.1%)으로 2명중 1명꼴이었으며 부전공 표시 과목은 기술이 가장 많았고 대상자들의 최종 학력은 대학교 졸업이 60명(58.8%)으로 대부분을 차지했다.

연구 대상자의 재직학교 소재지는 시(동지역)지역에서 근무하는 교사가 78명(76.5%)으로 가장 많았고 남녀공학에 근무하는 교사가 69명(67.6%)으로 가장 많았고 여학교에 근무하는 교사가 23명(22.5%), 남학교에 근무하는 교사가 10명(9.8%)으로 나타났다. 국·공립에 근무하는 교사가 86명(84.3%), 사립학교 근무교사는 16명(15.7%)으로 나타났으며 교사들은 담임인 경우가 53명(52%), 비담임인 경우 49명(48%)으로 비슷한 정도로 나타났다. 교사들의 평균 주당 담당 시간은 19.76시간이었고 적어도 2개 학년 이상을 가르치고 있었다.

본 연구의 자료는 예비 조사와 본 조사를 통해 수집하였으며, 조사 방법은 우편 조사를 실시하였다. 본 조사에 사용될 조사 도구에 대하여 응답자의 이해도와 문제점 파악을 위해 2001년 6월 21일부터 6월 23일 까지 3일간에 걸쳐 20명을 대상으로 예비 조사를 실시하였다. 조사 대상은 본 조사 대상자와 비슷한 범위에 있는 가정과 교사를 대상으로 하였다.

본 조사는 예비 조사 후 수정 보완한 설문지를 사용하여 2001년 6월 28일부터 7월 12일 까지 15일간에 걸쳐 실시하였다. 설문지의 회수율은 57개교에서 110부가 회수되어 27.5%의 회수율을 보였고, 이중 부실 기재된 8부를 제외하고 102부를 최종 분석에 사용하였다.

2. 조사 도구

본 연구의 조사 도구는 1) 실태 조사 2) 관심 단계 3) 실행 수준으로 이루어졌다. 본 조사 도구에 대한 구체적인 설명은 다음과 같다.

ICT 활용 수업의 실태 조사를 위한 도구는 연구자가 선행 연구를 고찰한 후 본 연구 문제에 적합한 문

항을 선정하여 작성하였으며, 예비조사에서 사용된 도구에 대해 이 연구 분야의 교수와 가정 교육 전공 교사로부터 설문 내용 타당도를 검토 받아 질문의 문제점을 수정하고 보완하였다.

관심 단계 도구는 Hall(1979)에 의해 개발된 관심 단계 질문지를 그대로 사용하였다. 실행 수준을 알아보기 위한 도구로는 Hall(1979)의 실행 수준을 진단하는 면담 질문법을 수정 보완하여 자유 반응 질문지로 작성하였다.

1) ICT 활용 수업 실태

본 연구에 활용된 도구는 선행 연구(이옥숙, 2000; 박승환, 2000; 최은영, 2000; 장명희, 2000)를 바탕으로 하여 본 연구자가 새로운 문항을 첨가하고 문항을 수정한 후 전문가의 자문을 받아 개발하였다. 이 도구의 균향으로서 활용 유형, 활용 도구, 활용 정도, 활용 단원, 활용 단원 선정 이유, 활용 시기, ICT 활용시 주로 사용하는 컴퓨터 응용 프로그램, 주로 사용하는 응용 프로그램 개발자, 컴퓨터 미활용 이유, 컴퓨터 연수 내용, ICT 연수에 대한 효과, 교사들 입장에서 컴퓨터 활용 효과 여부, ICT 활용 목적, ICT 활용 수업이 학생에게 미치는 효과 정도, ICT 활용시 경험하는 문제점, ICT 활용 수업을 실행한 가정과 교사들이 인식한 문제점 등을 파악하는 문항으로 구성되었다. 특히 활용 유형은 왕석순(2001)이 제시한 9가지 유형 중 '설문조사 활동하기'를 '정보탐색하기'에 포함시켜 8가지로 조사하였으며 이 질문지는 주로 선다형과 자유 응답지로 구성되었기에 응답자가 직접 해당하는 곳에 표시하도록 하거나 직접 기술하게 하도록 제시하였다.

2) 관심 단계

관심 단계 질문지는 Hall(1979)에 의해 개발된 도구를 김경자(1993)가 우리말로 번역하였는데 이를 수정 보완하여 사용하였다. 관심 단계의 질문지는 모두 35개의 문항들로 이루어졌다. 이 질문지는 가정과 교사가 ICT 활용 수업을 실행하면서 어떻게 느끼는가를 응답하게 하였다. 교사 자신의 관심을 적절하게 표현하고 있는 문항에 대해서는 그 강도에 따라 0점에서 7점까지 점수척에 표시한다. 즉, 자신과 전혀 맞지 않는 진술일 경우에는 0점으로, 맞지 않음은 1에서 2점으로, 다소 맞음은 3에서 4점으로, 대체로 맞음은 5에서 6점으로, 아주 잘 맞는 진술일 경우는

7점으로 표시한다. 35문항의 질문지는 기본적으로 0단계(지각적), 1단계(정보적), 2단계(운영적), 4단계(결과적), 5단계(협동적), 6단계(강화적)의 일곱 개의 관심 영역을 포함한다. 각 단계마다 다섯 문항이 이들 각 단계의 관심을 나타내고 있다. 관심의 단계별로 각 단계에 속해 있는 다섯 개의 문항에 대해 응답한 0점에서 7점까지의 원점수를 합하여 각 관심 단계별 점수를 계산하였다. 이 원점수는 각 관심 단계에서의 백분율 점수로 전환하였다. 이 도구의 내적 타당도는 Cronbach's alpha 값이 .87이고 이전 연구(Lee-Kang, 1993)에서의 신뢰도는 검사-재검사에 의한 피어슨 r 값이 .80이다.

3) 실행 수준

실행 수준을 진단하는 도구는 Lee-Kang(1993)의 질문지를 번역하여 그대로 사용하였다. 이 도구는 Loucks 등(1975)이 개발한 면담 질문법을 수정 보완한 선다형 질문지로 여덟 단계의 실행 수준에서 정교화 단계를 삭제하여 일곱 단계로 설정한 후 그 수준을 묘사한 내용을 서술한 후 응답자로 하여금 7개의 문항 중 1 문항에만 표시하도록 제시하였다.

3. 자료 분석

1) 관심 단계 분석

관심 단계에 관한 질문지는 0단계에서 6단계까지 각 단계에 해당하는 문항별 점수를 합한 값을 백분율 표로 환산하였다. 이렇게 환산한 값은 교사들의 최종 응답 점수가 되며 이를 관심 단계 그래프로 표시하여 해석하였다.

◆ 관심도 그래프 : 백분율 점수로 전환한 점수를 관심도 그래프로 나타내었고 이에 대한 해석은 Hall(1977) 등이 제시한 방법을 따랐는데 최고 점수가 해당되는 관심의 단계, 즉 가장 높은 꼭지점이 무엇인가에 크게 의존하였다. 두 번째로 높은 꼭지점의 점수가 최고점보다 20점 이상 낮은 경우에는 응답자의 강한 관심도가 나타나지 않는 것으로 해석하였다. 만일 최고점이 여러 개로 나타날 경우에는 복합적으로 해석하였는데, 예를 들어 운영적 관심과 강화적 관심에 높은 꼭지점을 나타낸 경우에는 실행에 큰 어려움을 느껴 다른 개선책이 무엇일까를 찾고 있기는 하지만 교사가 생각하고 있는 개선책은 전에 자신

〈표 1〉 가정과 교사의 ICT 활용 수업의 유형

문항내용	응답자		문항내용	응답자	
	빈도(명)	백분율(%)		빈도(명)	백분율(%)
정보탐색하기	53	70.6	협력연구하기	2	2.7
정보 분석하기	3	4.0	전문가와 교류하기	0	0.0
정보 안내하기	15	20.0	웹에서 쉐달하기	0	0.0
웹토론하기	2	2.7	웹 정보만들기	0	0.0
합 계			75 100.0		

〈표 2〉 가정과 교사의 ICT 활용 수업의 도구

문항내용	응답자		문항내용	응답자	
	빈도(명)	백분율(%)		빈도(명)	백분율(%)
인쇄자료	15	17.2	프리젠테이션	2	2.3
학습용CD-ROM	60	69.0	웹	2	2.3
비디오테이프	8	9.2			
합 계			87 100.0		

이 실행하던 방식으로 돌아가는 것으로 특별히 어떤 변화가 없는 한 실행을 포기하고 전의 방식으로 돌아갈 가능성이 큰 것으로 해석하였다.

2) 실행 수준과 실태

실행 수준과 실태에 관한 자료는 윈도우 통계 프로그램인 SPSS Win ver 7.5를 이용하였는데 주로 평균, 빈도, 백분율을 분석에 사용하였다.

IV. 연구결과

1. 가정과 교사들의 ICT 활용 수업의 실용 실태는 어떠한가?

가정과 교사들의 ICT 활용 수업 실태를 알아보기 위해 활용 유형, 활용 도구, 활용 정도, 활용 단위, 활용 단위 선정 이유, 활용 시기, 주로 사용하는 컴퓨터 응용프로그램의 종류, 주로 사용하는 응용 프로그램 개발자, 컴퓨터 미활용 이유, 컴퓨터 연수 내용, ICT 연수 효과, 교사들 입장에서의 컴퓨터 활용효과, ICT 활용 목적, ICT 활용 수업이 학생에게 미치는 효과 정도, ICT 활용시 경험하는 문제점에 대하여 조사하였는데 그 결과는 다음과 같다.

1) 가정과 교사의 ICT 활용 수업의 유형

〈표 1〉에서 나타났듯이, 활용 유형 중 가장 많은 응답을 한 것은 정보탐색하기 53명(70.6%)이고 정보 안내하기는 15명(20.0%)이며 이는 가정과 교사들이 ICT 활용 수업을 함에 있어서 비교적 단순하고 쉬운 유형을 활용하고 있으며 수업 효과를 좀더 높이기 위해서는 학생들에게 더욱 다양한 유형의 안내와 전환이 필요한 것으로 해석된다.

2) 가정과 교사의 ICT 활용 수업의 도구

가정과 교사들의 ICT 활용 수업의 도구에 대한 조사 결과는 〈표 2〉와 같은데 학습용 CD ROM이 60명(69.0%)으로 가장 사용이 많은 이유는 설치 및 운영 등 조작이 비교적 간단하고 고장의 염려가 적으며 준비시간이 별로 길지 않기 때문인 것 같다. ICT 활용 수업의 효과를 높이기 위해서는 새로운 정보를 빠르게 수집하고, 가공하고, 재창출할 수 있는 웹의 활용을 늘려갈 수 있도록 시설이나 주변 기기 사용에 있어서 원활한 진행이 될 수 있는 현실적인 지원이 필요한 것으로 해석된다.

3) 가정과 교사의 ICT 활용 수업의 정도

가정과 교사들이 수업에서 ICT를 어느 정도 활용하는지에 대한 조사 결과, 한 주에 1~2시간 활용한다는 교사가 35명(47.3%)으로 가장 많았고 기타(21명, 28.4%)로는 활용시간이 일정하지 않고, 학교의

〈표 3〉 가정과 교사의 ICT 활용 수업의 단위

문항내용	응답자		문항내용	응답자	
	빈도(명)	백분율(%)		빈도(명)	백분율(%)
의생활	37	46.8	소비생활	2	2.5
주생활	8	10.1	가정자원	0	0.0
가족생활	6	7.6	기타	2	2.5
식생활	24	30.4			
합 계				79	100.0

〈표 4〉 주로 사용하는 프로그램 개발자

문항내용	응답자	1순위		2순위		3순위	
		빈도(명)	백분율(%)	빈도(명)	백분율(%)	빈도(명)	백분율(%)
교육청이나 교육관련 기관에서 개발하여 보급한 것		6	7.5	24	30.8	22	29.3
학교나 교사 자신이 개발한 것		4	5.0	12	15.4	13	17.3
다른 학교에서 개발하여 보급한 것		1	1.3	5	6.4	5	6.7
학습교재 제작 회사의 제품		51	63.7	11	14.1	10	13.3
PC 통신이나 인터넷 자료		18	22.5	26	33.3	25	33.4
합 계		80	100.0	78	100.0	75	100.0

업무가 한가할 때 사용한다고 하였는데 이는 가정과 교사의 주당 수업 시수가 적고 ICT 활용 수업이 익숙하지 않아 능률적인 진행이 쉽지 않으며 학교 업무에 빼앗기는 시간이 많아 수업 형태의 변화를 실행할 정신적인 여유가 없는 것으로 해석된다.

4) 가정과 교사의 ICT 활용 수업 단위

〈표 3〉에서와 같이, 의생활 단위 37명(46.8%)과 식생활 단위 24명(30.4%)의 활용이 높게 나타났으며 주생활 단위 8명(10.1%), 가족생활 단위 6명(7.6%), 소비생활 단위 2명(2.5%)으로 낮은 비율의 활용도를 나타냈고 가정자원 단위는 전혀 활용하지 않고 있었다.

위의 단위를 선정한 이유는 '단위 특성상 ICT 활용 수업이 적합해서(42명, 60.9%)', '다른 단위에 비해 ICT 활용 프로그램이 다양하므로(25명, 36.2%)'라는 이유가 제일 많았다.

5) 가정과 교사의 ICT 활용 수업의 시기

가정과 교사의 ICT 활용 시기로는 전개 단계가 33명(41.8%), 정리 단계가 25명(31.6%)으로 나타났으며, 과반수의 응답자(58명, 73.4%)가 전개와 정리 단계에서 ICT 활용 수업을 활용하는 이유로는 수

업을 어느 정도 안정적으로 진행시킨 후 전개와 정리 단계에서 활용함으로써 효과적인 수업이 이루어지도록 하는 것으로 해석되며 기타로는 평가 단계에서 활용한다는 응답이 나왔다.

6) 컴퓨터 활용시 주로 사용하는 컴퓨터 응용프로그램

가장 많이 사용하는 응용 프로그램은 파워포인트(63.3%)로 나타났고 엑셀, 나모 웹에디터, PASS 2000 등은 거의 사용하지 않는 것(각각 0명, 0.0%)으로 나타났는데 이는 교사들이 이들 프로그램에 대한 정보가 부족하고 활용 능력이 떨어지며 교수-학습 과정에서 어떻게 접목시켜야 하는지에 대한 노력이 부족한 듯 보이는데 나모 웹에디터나 PASS 2000 등과 같은 프로그램은 ICT 활용 수업에 효율적이므로 이들에 대한 교사 연수를 강화하여 활용도를 높이도록 하는 것이 요구된다.

7) 주로 사용하는 응용 프로그램 개발자

〈표 4〉에서 보듯이, 주로 사용하는 응용 프로그램 개발자는 1순위에서 학습교재 제작 회사의 제품을 51명(63.7%)이 가장 많이 선택하였고 학교 자체나 교사 자신이 개발한 것에 대한 선택은 비교적 저조하

〈표 5〉 ICT 활용목적

문항내용	응답자		문항내용	응답자	
	빈도(명)	백분율(%)		빈도(명)	백분율(%)
학습 내용의 설명 자료로 사용	46	50.5	학생들의 동기 유발	20	22.0
학습 내용을 효과적으로 정리	23	25.2	학습 내용의 평가	0	0.0
컴퓨터 활용에 뒤쳐지지 않도록	1	1.1	기타	1	1.1
합계			합계		
			91	100.0	

게 나타나 교사들이 응용 프로그램을 개발할 수 있는 환경이 열악한 것이 주된 원인으로 보이며 더불어 응용 프로그램 개발에 대한 의지는 그리 높지 않은 것으로 해석된다.

8) 컴퓨터 미활용 이유

가정과 교사들이 ICT 활용 수업에 컴퓨터 미활용 이유는 '시간이 부족해서'가 16명(30.8%)과 '학생들에게 효과가 없을 것 같아서'가 11명(21.2%)으로 주된 이유로 나타났다. '교사의 컴퓨터 활용 능력이 부족해서'와 '번거롭고 귀찮아서'가 각각 6명(11.5%)으로 교사의 직접적인 능력과 의지 부족이 12명(23%)으로 나타났으나 '컴퓨터 활용의 필요성을 느끼지 못해서'는 3명(5.8%)으로 낮게 나타나 교사들이 ICT 활용 수업시 컴퓨터 활용의 필요성은 많이 느끼고 있는 것으로 해석된다.

9) ICT 연수 내용

가정과 교사들이 받은 ICT 연수 프로그램은 워드 프로세서가 70명(68.6%)으로 가장 많았고 저작도구(12명, 11.8%), LAN(4명, 3.9%), 프로그래밍 언어(3명, 2.9%) 프로그램은 비교적 적은 교사가 연수 받은 것으로 나타났는데 이들 프로그램은 주로 전산 담당 교사에게 연수 기회가 돌아가는 경향이 있기 때문으로 해석된다. 따라서 이들 연수를 희망하는 일반 가정과 교사에게도 많은 기회를 주어 ICT 활용 능력을 향상시킴으로써 수업에 적극 활용할 수 있도록 하는 것이 요구된다.

10) ICT 연수 효과

ICT 연수의 효과에 대한 물음에 대한 응답은 '매우 효과가 있다'가 19명(20.9%)이고 '약간 효과가 있다'가 41명(45.1%)이며 '효과 적다'가 3명(3.3%), '거의 효과가 없다'가 1명(1.0%)으로 부정적으로 생

각하고 있는 응답자는 4명(4.3%)에 불과했다.

11) 교사들 입장에서 ICT 활용 효과 여부

교사들 입장에서 ICT 활용 효과에 대해 긍정적으로 응답한 교사들을 대상으로 그 이유를 알아본 결과 시정각적인 자료가 기억에 오래 남기 때문, 학생들의 관심을 끌기에 적합, 많은 자료들을 제시할 수 있음, 다양한 정보 수집 가능, 시각적 효과, 흥미유발과 정리에 적절함, 같은 내용을 반복 학습하기에 적합하다 등이었다.

한편 이에 대해 부정적으로 응답한 교사들을 대상으로 그 이유를 알아본 결과 다양한 수업 진행이 되지 못함, 학생들이 연속적인 흥미를 보이지 않음, 시간이 지나면서 학생들 관리가 어려움, 눈으로 스치듯이 보는데 그치는 경향이 있음, 교실 여건이 열악함, 사전 자료 준비 시간이 추가되어야 함, 학생들이 산만한 경향이 있음 등이었다.

12) ICT 활용목적

ICT 활용 목적은 '학습 내용의 설명 자료로 사용하기 위해'가 46명(50.5%)으로 가장 많이 응답하였으며 '컴퓨터 활용에 뒤쳐지지 않기 위해'는 1명(1.1%)이고 '학습 내용의 평가를 위해'는 한 명도 응답하지 않아 평가 부분에도 컴퓨터 활용이 효과적으로 이루어지기 위해 적극적인 연구가 이루어져야겠다.

13) ICT 활용 수업이 학생에게 미치는 효과 정도

가정과 교사들이 ICT 활용 수업이 학생에게 어느 정도의 효과를 미치고 있다고 생각하는지에 대한 조사 결과는, 긍정적으로 생각하는 응답이 59명(64.1%)에 이르고, 부정적으로 생각하는 응답으로 '효과가 적다'가 6명(6.5%)에 불과하였으며 이에 대해 긍정적으로 생각하는 이유를 알아본 결과, 주의 집중 효과, 시각적 효과, 학생들과의 친밀도 높아짐,

〈표 6〉 관심도 백분율의 평균값

단 계	평 균	단 계	평 균
지각적0	93.12	결과적4	33.26
정보적1	74.56	협동적5	45.51
개인적2	68.72	강화적6	52.54
운영적3	76.86		

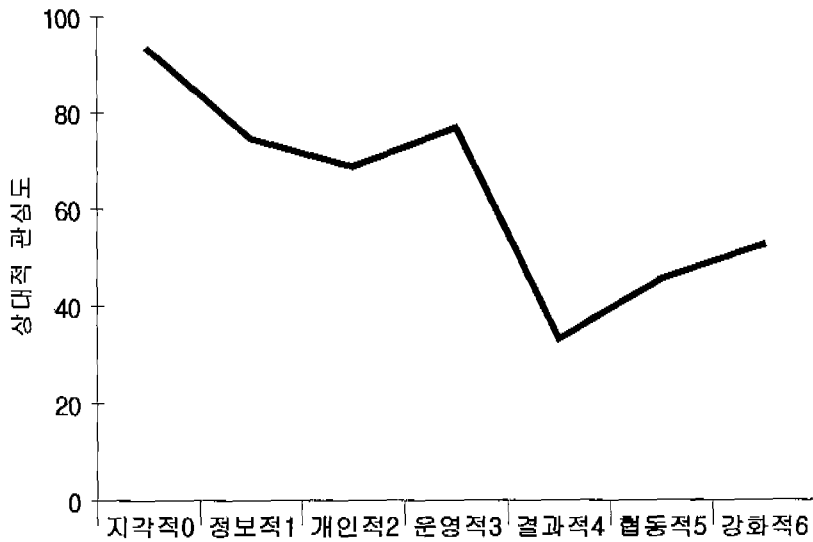
그림이나 사진 설명할 때 효과적임, 학생들의 관심 증폭, 화려하고 선명한 화면 제공, 흥미유발, 다양한 매체 사용으로 동기유발에 효과적임, 살아있고 움직이는 영상의 특징으로 집중력 향상이 이루어진다고 응답하였다. 또한 부정적으로 생각하는 이유에 대해 알아본 결과, 반복적인 방법으로 학생의 흥미도 떨어짐, 화면이 잘 보이지 않는 교실 환경, 평소에 너무 컴퓨터와 밀접한 학생들에게는 신선하지 않음, 산만하고 교사에게 집중력이 떨어져 관계 소원, 점점 새롭고 신선한 자료를 원한다고 응답하였다.

14) ICT 활용시 경험하는 문제점

ICT 활용시 경험하는 문제점을 알아본 결과 '컴퓨터활용 준비시간 김'(39.1%), '컴퓨터 성능저하'(23.9%), '다양한 프로그램 부족'(17.4%)으로 응답하였다.

2. 가정과 교사들의 ICT 활용 수업에 대한 관심 단계는 어떠한가?

1) 가정과 교사의 ICT 활용 수업에 대한 관심 단계
 응답자의 관심 단계는 가장 많은 비율을 나타낸 지각적 0단계로 결정하여 응답자의 관심도 결과의 백분율에 대한 평균 값을 조사하여(표 6참조) 이를 백분율 점수로 전환한 점수를 관심 단계에 따라 그래프로 나타내었다. 〈도표 1〉과 같이 가장 높은 꼭지점은 지각적 관심으로 나타났는데 가정과 교사들은 ICT 활용 수업에 대한 이해와 확신이 충분하지 않은 것으로 보인다. 두 번째 꼭지점으로 나타난 것은 정보적 관심과 운영적 관심인데 정보적 관심은 가정과 교사들이 ICT 활용 수업이 무엇이고, 그것이 지금 자기들이 실행하고 있는 것들과 어떻게 비슷하고 다른지 알고 싶어한다는 것이다. 한편 운영적 관심은 가정과 교사들이 ICT 활용 수업을 실시하기 위해 요구되는



〈도표 1〉 가정과 교사의 관심도 그래프

〈표 7〉 가정과 교사의 ICT 활용 수업 실행 수준

문항내용		응답자	빈도(명)	백분율(%)	문항내용		응답자	빈도(명)	백분율(%)
실행 0	사용하지 않음		17	16.7	실행 4	일상화		14	13.7
실행 1	탐색		23	22.5	실행 5	통합		12	11.8
실행 2	준비		4	3.9	실행 6	갱신		1	1.0
실행 3	기계적 사용		31	30.4					
합계								102	100.0

업무와 일의 과정 뿐만 아니라 그와 관련된 정보와 자원을 어떻게 가장 잘 사용할 수 있을지에 관심이 있다고 보여진다. 운영적 관심의 단계에 있는 교사들은 보통 시간의 운영에 대한 걱정을 많이 하며 자신들이 학생들보다 별로 앞서 나가지 못한다거나 교재를 준비하고 구성하는데 문제가 있다고 말한다(조숙현, 1996). 따라서 ICT 활용 수업에 대해 가정과 교사들에게 체계적인 연수와 함께 ICT 활용 수업 자료의 적절한 제공으로 교사들이 수업에 활용하고 학생에게 주어지는 효과가 무엇인지, 수업 자료의 효율성을 높이기 위해 무엇을 할 수 있을가에 관심을 보이도록 하여 보다 높은 관심 단계로 이끌 수 있도록 지원해 주어야 한다.

3. 가정과 교사들의 ICT 활용 수업에 대한 실행 수준은 어떠한가?

가정과 교사들의 ICT 활용 수업에 대한 실행 수준을 알아본 결과는 〈표 7〉과 같다. 약 삼분의 일의 교사들(31명, 30.4%)은 실행 수준 3인 기계적 수준이었다.

이와 같은 결과는 약 40%(0수준: 16.7%, 1수준: 22.5%)의 가정과 교사가 ICT 활용 수업을 실행하지 않았고 실행하더라도 대부분은 기계적 수준, 즉 ICT 활용 수업에 효과가 있는 지 평가할 여유가 없이 실행하는 수준에 머물러 있음을 보여 준다. 이 수업을 자유자재로 실행하고 더 나은 수업 방법을 모색하는 갱신의 수준에 있는 교사는 불과 한 명에 그쳐 가정과 교사들의 ICT 활용 수업을 현장에서 실행하는 데 적극적이지 못하며 이 수업에 대한 이해가 부족하고 이 수업을 실행하더라도 운영하는데 어려움과 곤란을 느끼고 있음을 알 수 있다. 따라서 이 수업의 실행 수준을 높이기 위해서 ICT 활용 수업에

대한 체계적인 연수와 지원이 요구된다.

V. 결론 및 논의

본 연구는 가정과 교사의 ICT 활용 수업에 대한 관심 단계 및 실행 수준에 대한 연구로서 관심에 기초한 도입 모형(CBAM)을 사용해 경기도에 있는 가정과 교사들의 관심 단계, 실행 수준 및 실행 실태를 조사하여 이 수업의 실행과정에서 나타나는 교사들의 실제적인 문제점을 분석하고 이를 위한 지원 사항을 알아보는데 목적이 있다.

이와 같은 목적으로 진행된 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 결론을 내렸다.

첫째, ICT 활용 수업의 실태는 ICT 활용 유형은 정보 탐색하기가 가장 많았고 수업의 과정에서는 학습용 CD-ROM을 가장 많이 활용하였다. ICT 활용 수업시 컴퓨터는 주당 1~2시간 사용하는 교사가 가장 많았으며 의생활, 식생활 단원에서 주로 사용하는 데 그 이유는 단원 특성상 ICT 활용이 적합해서라고 하였다. ICT 활용 수업은 수업중 전개 단계와 정리 단계에 많이 사용하고 컴퓨터 프로그램으로는 한글이나 파워포인트를 많이 활용하였으며 1순위로 선택한 프로그램 개발자는 학습교재 개발 제작회사의 것으로 응답하였다.

교사들은 시간 부족과 학생들에게 미치는 효과면에 다소 회의적인 생각을 가지고 컴퓨터 사용을 미루기도 하였고, ICT 연수 중에서 워드프로세서를 가장 많이 받았으며 ICT 연수가 교수-학습에 미치는 효과는 대부분이 긍정적으로 응답하였으며 부정적으로 응답한 교사들은 연수의 내용이 학생들의 흥미를 끌지 못하며 활용이 너무 어렵다고 생각하였다. 응답자들은 교사의 입장에서 교수-학습과정에 컴퓨터 사용이 비교적 긍정적인 효과가 있다고 인식하였다.

교수-학습과정에서 컴퓨터 활용 시 생기는 가장 큰 문제점은 컴퓨터 활용 준비시간이 긴 것이었다. 그리고 이 수업을 현장에 도입하기 위해서 필요한 지원사항은 ICT 활용 수업과 관련하여 쉽게 사용할 수 있는 자료 개발, 다양한 내용으로 구성되어 선택이 자유로운 자료, 교사가 수업 준비를 하는데 도움이 되도록 정보를 얻을 수 있는 ICT 활용 수업 자료 목록, 학생들도 쉽게 작동하여 쓸 수 있도록 개발된 자료, 고정되지 않고 수정 보완하여 이용할 수 있는 자료 개발, 이 수업을 활용할 때 익숙해질 수 있도록 지속적으로 도움을 주는 지원 체제, 수업 자료 개발 지원, 교과별 특별실 및 교사의 학습 자료 준비실 마련이었다.

또한, ICT 활용 수업의 어려움은 활용 수업에 적당한 자료 확보가 쉽지 않아 자료 구입에서부터 많은 시간과 노력을 들여야 하는 실정과 기존 자료가 있더라도 이를 재구성하는데 드는 시간과 노력의 부담이었다. 가정과 교사들은 ICT 활용 수업이 효율적으로 이루어지기 위해서는 컴퓨터 사용이 증가 되고 다양한 프로그램과 활용능력이 갖추어져야됨을 인식하고 있으나, 스스로의 능력과 관심 부족, 소극적인 태도에 문제점을 느끼고 있었다. 학교에도 예전보다는 시설면에서 많이 갖추어지는 있지만 기기나 시설에 이상이 생겼을 때 실시간으로 후속 조치가 이루어지지 않아 수업 진행에 어려움을 겪고 있었다.

둘째, 가정과 교사들은 ICT 활용 수업에 대하여 초기 관심 단계에 있었으며 이 수업을 실시하기 위해 요구되는 업무와 일의 과정뿐만 아니라 이 수업에 관한 정보를 더 많이 얻는 데 관심이 있었다. 이는 가정과 교사가 ICT 활용 수업에 대한 관심이 비교적 적음을 보여 준다.

셋째, ICT 활용 수업을 사용하지 않거나 탐색 및 준비하는 교사가 43%나 되며 실행하더라도 기계적으로 실행하는 교사가 30%가 되어 실행 수준이 비교적 낮게 나타났다. 이는 가정과 교사들이 ICT 활용 수업에 대하여 대체로 체계적이지 못하고 피상적으로 실행에 요구되는 업무를 익히는데 집중하며 학생의 필요보다는 교사의 필요에 의해 실행을 하고 있기에 이 수업을 안정적으로 실행하지 못하고 있는 것으로 보여진다.

위의 결론을 비추어 볼 때, 다음의 논의를 할 수 있다.

ICT 활용 수업의 실태는 ICT 활용 유형은 정보

탐색하기가 가장 많았고 학습용 CD-ROM을 가장 많이 활용하였으며 컴퓨터는 주당 1~2시간을 주로 사용하였으며 의생활, 식생활 단원에서 주로 사용하였고, 수업중 전개 단계와 정리 단계에 많이 사용하고 프로그램으로는 한글이나 파워포인트를 많이 활용하였으며 1순위로 선택한 프로그램 개발자는 학습교재 개발 제작회사의 것으로 응답하였다. 교사들은 시간 부족과 학생들에게 미치는 효과면에 다소 회의적인 생각을 가지고 컴퓨터 사용을 미루기도 하였고, ICT 연수 중에서 워드프로세서를 가장 많이 받았으며 ICT 연수가 교수-학습에 미치는 효과는 대부분이 긍정적으로 응답하였으며 부정적으로 응답한 교사들은 연수의 내용이 학생들의 흥미를 끌지 못하며 활용이 너무 어렵다고 생각하였다. 교사들은 ICT 활용 수업 유형별 핵심 내용을 잘 이해하여 수업 전개시 한 가지 이상의 유형과 혼합하거나 차례로 적용하기도 하면서 다양한 ICT 활용 수업 형태를 적용하도록 하고, ICT 활용 수업 지원 도구 중 통신 관련 도구로 웹 브라우저, 검색 엔진, 온라인 채팅, 화상 회의, 메신저, 전자우편, 게시판 등을 이용하고, 자료 작성 및 분석 도구로 워드프로세서, 저작도구, 스프레드시트, 데이터베이스, 프리젠테이션 소프트웨어 등을 이용하며, 멀티미디어 제작 및 편집 도구로 그래픽, 동영상, 애니메이션 제작 소프트웨어, 오디오 등을 적절히 이용하는 것이 필요하다.

ICT 활용 수업에 대한 전체 가정과 교사들의 관심도는 초기 관심 단계에 있었으며 이 수업을 실시하기 위해 요구되는 업무와 일의 과정뿐만 아니라 이 수업에 관한 정보를 더 많이 얻는 데 관심이 있었다. 이는 가정과 교사가 ICT 활용 수업에 대한 관심이 비교적 적음을 보여 주는데 교육 인적 자원부에서 ICT 활용 수업을 10% 이상 실행할 것을 요구한다고 하여도 그것을 실행하는 교사가 이 수업에 대한 관심이 낮을 경우 효과가 충분히 나타나지 못할 것으로 해석되는데 이는 가정과 교사들의 직무에 시달리고 주당 수업 시간이 너무 작아 새로운 수업에 대해 관심을 가질 시간적, 정신적 여유가 없으며 아직도 가정과 교사들은 오랫동안 강의식 교수-학습 방법에 익숙해 있고 조용히 앉아서 교사의 강의를 잘 듣는 것이 바른 자세이며 그렇게 해야 충실한 수업이라고 생각하는 경향이 있어 새로운 수업 방법에 대한 인식 전환이 필요하겠다. 따라서 ICT 활용 수업에 대한 실질적인 연수가 이루어지도록 교사들의 필요와 요구를

반영하여 지속적이고 체계적으로 실시될 수 있도록 적절한 지원 체계를 만드는 것이 시급하다고 본다.

ICT 활용 수업에 대한 전체 가정과 교사들의 실행 수준은 비교적 낮게 나타났는데 이는 교사들이 ICT 활용 수업의 실행에 애를 쓰고 있으나 효과가 높고 있는지 평가할 여유를 갖지 못하는 것으로 가정과 교사들은 새로운 변화에 대한 실행이 적극적이지 못하며 ICT 활용 수업에 대한 이해 부족과 학생의 필요보다는 교사의 필요에 의해 실행을 하며 학교의 여건상 이 수업을 실행하는데 어려움이 있는 것으로 여겨지는 바 단위 학교, 학교 또는 지역간 학습 조직화로 교사들의 연구 분위기를 조성하고 대학원 진학, 특별 연수 등 각종 연수를 적극 권장하며 연수 프로그램을 사전에 예고하는 등의 배려로 교사 중심의 연수 실시와 연수가 실질적인 활용 중심으로 이루어질 수 있도록 연수 기회 확대에 ICT 활용 수업을 확실히 이해하고 실행할 수 있는 체계적인 지원이 필요하다. ICT 활용 수업 자료의 개발에 드는 물리적인 시간 부족과 개발된 자료 활용시 주변 기기의 고장이나 속도 등 제반 문제에 대한 즉각적인 해결, 동료 교사들간의 협조 체계 등을 적극 지원하고 에듀넷을 이용하여 ICT 활용 수업에 대한 정확한 안내, ICT 활용 수업 방안, 각 교과별 ICT 활용 교수-학습 과정안, 각종 수업 지원 자료, 연수 정보, 관련 소식 등 ICT 활용 수업의 활성화와 지원을 위한 정보 등을 제공받을 수 있도록 하는 것이 필요하다. 한편 ICT 활용 수업이 학습자 중심 수업이라고 해도 정보를 안내하거나 찾아낸 정보의 가치 판단, 학습자간에 생길 수 있는 갈등 조절 등을 통하여 ICT 활용 수업이 효과적으로 이루어질 수 있도록 하는데 있어서 교사의 역할 수행, 자율성, 창의성, 전문성이 가장 중요한 운영의 요건이 되므로 ICT 활용 수업에 대한 연구와 교사들의 관심이 꾸준히 지속되어 안정적으로 실행할 수 있도록 학교 여건을 조성해 주는 것이 매우 중요하다.

본 연구의 결과를 바탕으로 ICT 활용 수업에 대한 연구가 더욱 실제적이고 활발하게 수행되기 위하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 경기도 지역 중학교 가정과 교사들만을 대상으로 하였는데 조사 대상자를 전국의 중·고등학교 가정과 교사로 확대하여 조사할 필요가 있다.

둘째, 가정과 교사 외에 이 수업을 받는 학생들을

대상으로 확대하여 조사할 필요가 있다.

셋째, 우편 질문지법 외에 면접법이나 현장관찰을 통하여 ICT 활용 수업에 대한 교사의 관심과 실행 실태를 깊이 있게 조사할 필요가 있다.

넷째, ICT 활용 수업에 대한 가정과 교사들의 관심과 ICT 활용 수업과 관련한 홍보와 연수가 지속적으로 이루어져야겠다.

마지막으로, ICT 활용 수업의 효율적인 도입을 위해 수업 과정에서의 활용도가 높으며 사용 과정이 손쉽고 다양한 종류의 프로그램 및 자료가 많이 개발되어 보급되어야겠다.

참 고 문 헌

- 강신천(2000). 정보 통신 기술 수업 활용 강의안. 한국 교육 학술 정보원 학교 정보화 지도 연수강희종 (2000). 초·중등학교 정보 통신 기술 교육 운영지침 해설서
- 권태환·조형제(1997). 정보사회의 이해
- 구기남(2001). 지리교과에서 ICT 교사 소양 교육에 관한 연구. 공주대학교 교육정보대학원 석사 학위논문.
- 권영란·조필교(2000). 가정과 의생활 단원에 적용된 웹 수업자료 개발 및 실행방안, 한국가정과교육학회지 12(3), 145~156.
- 김경자(1993). 교육 과정 혁신-관심에 기초한 교육 과정 실행 모형(CBAM)
- 김미정(1996). CAI와 토론 학습을 연계한 가정과 교수-학습 모형 개발 -'청소년과 성' 단원을 중심으로. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김용숙·이영숙(1999). 중등학교 가정과 교사들의 교수 매체 활용 및 관련 변인. 한국가정과교육학회지, 11(2), 77~87.
- 김유정(1995). 컴퓨터보조협동학습을 위한 프로그램 개발 및 효과 분석 -중학교 가정과 주생활 단원을 중심으로. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김재광(1999). 교사의 관심에 기초한 실천적 추론 가정과 수업의 실행 과정에 대한 연구. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김해정(1993). 길·소매 원형 제도에 관한 CAI 프로그램을 활용한 가정과 수업의 효과 분석. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김해정·이혜자(1993). 길·소매 원형 제도에 관한 CAI 프로그램을 활용한 가정과 수업의 효과분석. 한국가정

- 과교육학회지, 5(1), 45-59.
- 김희수(1996). 멀티미디어를 활용한 교수-학습 개선과 교육 행정가의 역할. 한국가정과교육학회지, 8(2).
- 박명숙(2000). 멀티미디어 활용효과에 대한 가정과 교사의 인식. 한국가정과교육학회지, 12(3), 105~114.
- 박미정(2001). ICT를 활용한 가정과 Web기반 문제해결학습환경의 개발 및 적용. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박승환(2000). 유아 특수교육 관련 기관의 컴퓨터 활용 실태. 공주대학교 교육정보대학원 석사학위논문.
- 서삼영(2000). 지식정보사회에서의 미래 학교 구상. 서은회(2001). 소비교육 영역에서의 ICT 활용. 한국가정과교육학회 동계학술대회 자료집
- 손병길 외(2000). 21세기정보화 사회를 대비한 교육정보화. 신상옥·김인애(1989). 가정과 교수방법에 있어서 VTR을 이용한 스크린 만들기 지도. 한국가정과교육학회지, 1(1), 1~7.
- 신상옥외 6인(2000). 중학교 가정교과의 열린교육 활성화를 위한 수업 모듈 및 웹 기반 교육자료 개발. 한국가정과교육학회지, 12(3), 19~38.
- 왕석순(2001). 가정과교육에서 정보통신기술 활용 교수·학습전략-교수·학습 모형 및 교수·학습지도안 개발을 중심으로. 한국가정과교육학회지, 13(1), 25~37.
- 유태명 외 5인(2000). 중학교 가정과 '인간발달과 가족관계'영역의 교육자료(CD-ROM) 개발 및 현장 적용 연구-실천적 추론 수업을 중심으로. 한국가정과교육학회지, 12(3), 115~127.
- 윤인경 (1994). 중학교 가정과 CAI 프로그램 개발 연구. 한국가정과교육학회지, 6(2), 147~160.
- 윤지현·신상옥(1993). 컴퓨터 보조수업(CAI)의 학습 효과에 관한 연구 -중학교 가정과 디자인의 선택 단원을 중심으로-. 한국가정과교육학회지, 5(1), 143~152.
- 윤지현(1999). 교육공학의 패러다임 분석에 기초한 가정과 교육의 컴퓨터 보조 수업에 관한 연구. 한국가정과교육학회지, 9(1), 95~110
- 이경희(1999). 고등학교 가정과 '아동발달·부모교육'영역 학습 모형 개발. 한국 가정과 교육학회지, 11(2), 51~63.
- 이미숙·김경임(1999). 협동학습모형을 적용한 김치 담금법의 교수-학습자료 개발. 한국가정과교육학회지, 11(1), 89~102.
- 이수희(1996). 비디오와 협동학습을 도입한 주생활의 교수·학습. 한국가정과교육학회 세미나 자료, 23~37.
- 이양심(1994). 중학교 가정과 CAI 프로그램 개발 연구 -건강과 식생활 단원-. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이육숙(2000). 학습자와 교사의 요구도 조사를 통한 초등학교 컴퓨터 교육의 활성화 방안-재량 활동을 중심으로-. 진주교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이은선·김병미(1999). 수업용 CD-ROM 제작 및 이를 적용시킨 효과적인 학습 지도안 개발-중학교 1학년 가정 한복 입기를 중심으로-. 한국가정과교육학회지, 11(2), 13~26.
- 이정희·윤인경(1992). '남자한복바지만들기'에 VTR을 활용한 가정과 교수·학습의 효과. 한국가정과교육학회지, 4(1), 87~95.
- 임현아·조필교(1996). CAI 수업 형태가 중학교 가정교과의 학습에 미치는 효과. 한국가정과교육학회지, 8(1), 51~57
- 장명희(2000). 중등학교 가정과 교사의 교수 능력에 대한 인식. 한국교원대학교 대학원 박사학위논문.
- 장원조(1994). 교육과정 실행방향의 모색. 경북대학교 교육대학원 박사학위논문.
- 정숙경(2001). 인간발달 영역의 ICT 활용. 한국가정과교육학회 동계 학술대회 자료집
- 조미현(2000). 학교의 정보 통신 기술 활용 교육 현황. 교육공학연구 제 16(4), 175-199.
- 조숙현(1996). 인터넷의 교육적 활용에 대한 교사의 관심도 및 활용 실태 분석. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조은경·김용숙(1997). 고등학교 가정과 교육에서 보조 학습 교재·교구의 활용 실태 연구. 한국가정과교육학회지, 9권 1호
- 채정현(1996b). 미국 오하이오주의 실천적 문제 중심 모형을 적용한 '일과 가족 생활 교육과정'에 대한 가정과 교사의 관심도. 대한가정학회지, 34(4), 327~343.
- 천희숙(2001). 초등학교에서의 ICT 활용교육에 관한 연구. 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최은영(2000). 교수-학습 과정에서 초등교사들의 컴퓨터 활용에 관한 실태 및 태도 조사. 원광대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 한국교육학술정보원(2001). ICT활용교수-학습과정안 자료집. 교육자료 TM 2001-1.

- 한기옥(1996). 중학교 가정과 세탁 내용의 컴퓨터 학습 프로그램의 효과적 활용에 관한 연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- Barnett, H. G.(1953). *Innovation : The basis of cultural change*. New York : Mc Graw Hill Book Co. Inc.
- Burger, N. B, & Farragher, P.(1995). Implementing New Technologies : The Impact of Telecommunications on Teachers and Students at Middle Schools. *International Journal of Educational Telecommunications*, 2(1), 45~67.
- Chin, S. S., & Horton, J. A.(1993). Teacher's Perception of Instructional of Educational Technology and Staff Development. *Journal of Educational Technology Systems*, 2(2), 83~98.
- Gevirtz, M. C.(1993). *Mamaging change in vocational education using the concerns-based adoption model*. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education in Educational Leadership. Northern Arizona University.
- Hall, G. E., George, A., & Rutherford, W. L.(1979). *Measuring Stage of Concern about the innovation : A manual for use of SoC questionnaire*.(ERIC Document Reproduction Service No. ED 147 342).
- Hall, G. E.(1979). *The Concern-Based Approach to Facilitating Change*. *Educational Harizons*, 57(4), 202~208.
- Hord, S.M., Rutherford, W. L., & Austin, L. H., & Hall, G. E.(1987). *Taking Change of Change*. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.
- 김경자 역. (1993). *교육과정혁신*. 교육과학사
- Lee-Kang, D.E.(1993). *Factors affecting the adoption of instructional use of computers in undergraduate textiles, clothing, and merchandising program*
- Loucks, S. F.(1983). *The Concerns-Based Adoption Model (CBAM)* (ERIC Document Reproduction Service No. ED 233 524).
- Rogers, E. M. (1971). *Communication of Innovation*. New York : The Free Press.