

중학교 기술·가정 교과의 실험·실습 운영에 관한 학습자 인식 연구

송 지 선* · 두 경 자** · 흥 희 영***

상명대학교 교육대학원 가정교육전공* · 상명대학교 소비자주거학과 교수** · 상명대학교 교육대학원 강사***

Students' Recognition on the Experiment and Practice of Technology · Home Economics in Middle schools

Ji-sun Song* · Kyung-ja Doo** · Hee-young Hong***

Dept. of Home Economics Education The Graduate School of Sangmyung Univ.*

Dept. of Consumer & Housing Studies, Sangmyung Univ.**

Dept. of Home Economics Education The Graduate School of Sangmyung Univ.***

Abstract

This study was to investigate the perception of middle school students on the management of the curriculum 「Technology · Home Economics」 according to the 7th National Curriculum. The subjects were 494 third grade students from middle schools located in Seoul, in order to inquire into their perceptions through the questionnaire. The collected data was analyzed with the descriptive statistics, Pearson Chi-Square, t-test, and one-way ANOVA by SPSS Win ver. 12.0 program.

The major findings were as follows:

Firstly there were gender differences on the interests for the subject of 「Technology · Home Economics」. The girls who were interested in the subject were much more numerous than the boys, but only in the technology part of it, the boys were more interested than the girls. Secondly the students recognized that the experiment & practice for learning 「Technology · Home Economics」 was important. They, however, recognized that its operation in school was not enough to understand the contents. The higher a student viewed the importance of the experiment & practice on 「Technology · Home Economics」, the higher his perception of its usefulness in real life. Thirdly the highest ranking of its usefulness for the contents of the subject 「Technology · Home Economics」 was identified as 'the Computer and Information Processing' and 'the Nutrients and Diet in Adolescence'.

1) 교신저자: 홍희영(hhy8834@hanafos.com)

These findings suggest that the importance of the experiment & practice was enhanced and the gender differences on the usefulness of the experiment & practice on the each units were considered in order to increase the degree of the students' interest and usefulness of the 「Technology · Home Economics」

주제어(Key Words) : 기술 · 가정(Technology · Home Economics)/ 중학교(middle school)/ 실험 · 실습(experiment & practice)/ 인식(recognition)/ 활용도(usefulness)

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

21세기는 정보화, 다양화, 세계화의 시대로 일컬어지며 이는 고도의 지식 기반 사회의 도래를 의미한다. 지식 기반 사회에서의 교육은 정보의 이용과 지식의 형성, 그리고 형성된 지식의 행동을 통한 실천을 기반으로 개인과 사회의 혁신이 이루어지는 사회, 정보의 유통이라는 목표에서 더 나아가 가치 있는 지식의 생성과 이를 통한 개인의 변화, 그리고 이의 공유를 통한 사회 행동의 변화라는 목표를 추구하게 된다.

이에 우리나라 제7차 교육과정의 기술 · 가정(교육부 고시 제 1997-15호)교과는 정보화, 지식 기반 사회에 필요한 유용한 지적 가치를 생산할 수 있는 창의성의 신장과 함께 변화하는 사회 속에서 다양한 과제를 해결할 수 있는 탐구 적이고 실천적인 문제해결방법과, 가족과 일에 대한 올바른 가치관, 새로운 지식과 산업, 기술뿐만 아니라 정보를 생산, 유통, 관리하는 능력을 기르는데 중점을 두고(교육부, 2001), 제6차 교육과정에서 독립 교과이었던 가정 과목과 기술 · 산업 과목을 통합 · 개정하였다. 그러나 기술과 가정과의 모학문적 성격이 다르기 때문에 두 교과의 학문체계는 그대로 살리면서 지도 영역을 중심으로 내용을 병합하였고 통합 가능한 일부분만을 통합하였다(교육부, 1999). 기술교과와 가정교과의 성격을 살펴보면, 기술교과는 기술학이라는 지식 체계에 근원한 실천적이고 문제해결적인 학습활동을 통하여 변화하는 기술사회에서 요구하는 기술적 교양을 가지도록 부과되는 교과인데 반해, 가정교과는 가정학의 지식체계에 근거한 가정과 가족, 그리고 이들과 관련된 환경과 인간의 본질 및 상호작용 등을 다루어 가정생활이 보다 좋은 환경

에 놓이도록 하는 것을 목적으로 하는 교과(교육부, 1999)하는데 그 차이점이 있다. 다만 다른 문제 유형과 문제 해결 방법에서 그 두 교과가 특정 산출물을 요구하거나 실생활과 관련지어 문제를 해결하는 활동이 주를 이룬다는 점에서 공통점을 보이나, 기술교과는 기술적 경험을 통하여 인간의 조작적 본능을 충족시키고 기술적 활동을 통하여 진로를 탐색하는 교과이며, 가정교과는 실생활에 적용을 중시 하되, 반성적 사고와 의사결정적 판단과 행위가 가능한 실천 교과로서 창의력, 의사결정 능력, 문제 해결 능력, 창의력 등 미래 사회를 살아가는 데 필요한 실천적, 실용적 지식, 기능, 태도를 종합적으로 길러주는 교과(이춘식 · 이수정, 2003)라는 점에서도 차이가 있다.

따라서 제 7차 교육과정에서 기술 · 가정 교과는 두 교과의 학문체계는 그대로 살리면서 지도영역을 중심으로 내용을 병합하되(교육부, 1999), 학습자의 현실생활과 유리되지 않고 단순한 지식과 기능의 습득보다 일상생활에 창의적으로 활용되고 발전되어 장애의 개인, 가정 및 직업 생활에까지 적용될 수 있어야 한다. 이에 기술 · 가정 교과의 내용 구성도 지식기반사회에서 변화하는 직업구조와 미래사회에 잘 적용할 수 있는 자질과 품성, 직업적 능력 등의 인적 자원의 소양을 갖출 수 있도록(소경희 · 이화진, 2001), 실험 · 실습이 종래에 이론의 실제 적용 차원이라는 기능 중심의 운영보다는 실천과학으로서의 비중을 강화하는 방향으로 변화되어야 함이 강조되어야 한다.

그러나 기술 · 가정교과의 실험 · 실습이 비판적, 창의적 실천적 능력 목표를 달성하기 위한 운영이 강조되어야 함에도 불구하고, 학교 현장에서 기술 · 가정 교과의 실험 · 실습 운영에서 이러한 목표를 달성하는데 장애가 되는 몇 가지 문제점이 제기된다. 첫 번째 문제점은 교사들의 비전공 영역에 대한 전문성 부족으로 인한 실기 수업에 대한 자신감

결여로 교과의 목표를 충분히 달성하지 못할 가능성이 있다다는 것이다(이연숙·조재순·곽노선, 2002). 또 다른 문제점으로는 6차 교육과정의 기술과 가정이 독립교과로 분리되어 있을 때보다 수업 시수가 전체적으로 감소함으로써 실험·실습의 횟수와 시간 할당이 더 어렵게 되었다는 것이다. 이러한 애로점은 교육 현장의 입시 중심 교육 하에 이론 중심으로 이루어지는 경우가 대부분이어서 학습자들은 실험·실습 경험의 기회를 충분히 갖지 못함으로써 교과 내용을 잘 이해하지 못해 교과의 흥미와 실생활의 활용 동기가 박탈될 가능성이 있다(김용희, 2003; 전정현, 2001). 그 외에도 기술·가정교과 이수시간의 영역별 배분 문제, 실험·실습과 관련된 예산 및 시설·설비부족 등의 문제로 학교 현장에서의 기술·가정 교과의 실험·실습교육 자체가 소홀히 되거나 단순히 기능 중심의 실험·실습으로 다루어지고 있다. 이러한 문제점들로 인해 현재 기술·가정 교과에 대한 학생들의 흥미도가 감소하고, 활용도와 적절성에 대한 인식이 낮아지고 있는 실정이다.

이와 같이 학교 환경에서 기술·가정 교과의 실험·실습 운영의 문제점이 부각되는 가운데, 기술·가정 교과에 대한 학습자 인식에 대한 선형 연구들은 주로 교과의 성격, 내용, 전반적 운영에 대한 태도 또는 인식에 대한 연구들(김인경, 1991; 김지숙, 1991; 박인애, 1991)과 실험·실습 운영에 초점을 둔 학습자 인식에 관한 연구들(성정환, 1989; 김윤숙, 1990; 장정진, 1992; 구영순, 1993; 김경숙, 1997)로서, 주로 7차 교육과정 이전의 기술 또는 가정교과에서 시도된 연구들이다. 제7차 교육과정의 기술·가정 교과에 대한 연구들도 교과에 대한 전반적 태도 또는 인식(신영순, 2001; 김영찬, 2003; 김용희, 2003; 김운주·유재희·곽노선·최은희, 2003; 변현정, 2004 등)을 연구한 것으로서 단위 시수가 축소된 상황에서 실험·실습 운영에 대한 학습자 인식에 관한 연구는 몇 개의 연구(채명병, 2002; 은중기, 2004)를 제외하고는 거의 없다. 따라서 교육과정의 개정으로 인한 수업시수가 부족함에도 불구하고, 제7차 교육과정의 기술·가정 교과가 실천적 혹은 체험적 교과로서 지식 기반 사회에 적합한 소양을 학습자에게 함양시킬 수 있도록 운영되고 있는지에 대한 실험·실습의 현 상태를 점검하고 그 대책 및 개선점을 강구하여 차기 교육과정 개정 시 반영 할 필요가 있다.

그러므로 본 연구에서는 학습자 스스로가 기술·가정 교과의 목표, 교육내용 및 교육 활동의 가치를 어떻게 인식하고 있는지를, 학습 효과를 산출하는 한 요소인 학습자의 흥미도를 점검하고, 실험·실습의 가치 또는 중요성에 대한 인식, 기술·가정 교과의 실생활 활용도 등에 대한 인식을 조사·분석함으로써 기술·가정 교과의 실험·실습교육의 계획 및 운영에 적절한 교육과정 및 교과서 개발연구를 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

1. 기술·가정 통합 교과에 대한 학습자의 흥미도 인식

Tyler(1949; 유태명, 2003; 재인용)가 교과내용에 대한 인식의 주요 원천으로 학습자, 사회, 교과 전문가를 들 정도로 학습자의 교과 내용에 대한 인식 정도는 교육 과정의 개발에 중요한 원천이 될 수 있다.

기술·가정 교과의 흥미도란 학습자가 기술·가정 교과에 대해 갖게 되는 호의적이고 수용적인 관심이나 태도의 정도로 정의된다(최정혜, 2005). 제7차 기술·가정 통합 교과의 흥미도와 관련된 선형 연구를 보면, 신영순(2001)은 중학교 기술·가정 통합교과에 대한 남학생과 여학생의 흥미도가 많은 차이를 보였음을 보고하였고, 특히 여학생의 경우 기술교과에 대한 흥미도가 남학생에 비해 현저히 떨어진다고 하였다. 다른 연구의 가정 영역에 대한 인식 조사에서 중학교 남녀 학생들이 가장 흥미를 보인 분야는 식생활 단원(신동순·김상희·오화자·정효숙·정혜경, 1997; 오현주·홍성야, 1997) 또는 의생활 단원(박일록, 1998)이었으나 이는 지역에 따른 차이로 지적되었다(조명준, 1988). 기술 영역에서는 남학생이 여학생보다 더 긍정적 태도를 보인다는 연구들이 보고되었으며(이춘식, 1996; 이춘식 1999; 양문보, 1997). 특히 내용별로는 ‘컴퓨터의 이용’에 관한 필 요도에서 남학생이 여학생보다 높게 인식하였다(박인애, 1991). 그 외에도 여러 연구들(김경애·정난희·신부용, 2003; 신영순, 2001; 신부용, 2002)도 중·고등학생의 제7차 기술·가정 교과 내용에 대한 흥미도에서 사회인구학적 변인의 하나인 성별이 유의한 차이를 나타낸다고 보고하였다. 김경애·최현덕(1999)은 부모의 교육수준에 따른 흥미

도는 유의한 차이가 없다고 하였고, 몇몇 연구들에서 기술·가정 교과의 흥미도의 유의한 변인으로 가정교과의 성적이 보고되었다(김경애 외, 2003; 신영순, 2001; 신부용, 2002).

이상의 연구들에서 고찰해본 바와 같이, 기술·가정 교과 내용의 기술영역 또는 가정영역에 대한 중학생의 흥미도와 관련된 여러 변인들 가운데 성별 또는 교파에 임하는 태도로서 교파성적 등이 중요한 변인으로 작용함을 알 수 있다. 그러나 기술·가정 교과의 흥미도와 관련된 연구들은 주로 7차 교육과정이 중학교 1학년에 처음 적용된 2001년 이전에 조사된 것으로서 제 7차 교육과정이 시행된 후 병합된 기술·가정 교과를 경험한 학습자의 인식에 대한 연구는 충분히 이루어져 있지 않은 상태이므로 이러한 관련 변인을 중심으로 한 기술·가정 교과에 대한 흥미도와 활용도에 대한 연구가 요구된다. 본 연구에서는 기술·가정교과에 대한 학생들의 성별, 기술·가정 교파성적, 반석차를 중심으로 흥미도를 살펴보고자 한다.

2. 기술·가정 교과의 실험·실습 운영에 대한 학습자 인식

제7차 기술·가정 교과의 교수·학습 방법에서는 실험·실습, 조사, 토의 등 활동 중심, 사례 중심으로 지도하고, 학생 스스로 문제를 발견하고 활동 계획을 세워 실행할 수 있는 과제를 포함시키도록 하고 있다(교육부, 1999). 그러한 교수·학습 방법 가운데 기술·가정 교과의 목표를 달성하고 지식기반사회에서 요구하는 인적자원을 양성하기 위해서는 실험·실습 교수·학습 방법이 필수적이다.

기술·가정 교과의 실험·실습 목표는 전 영역의 실습 소재나 재료를 생활 주변에서 찾고 습득한 지식과 기능을 일상생활에 적극적으로 활용하여 일의 즐거움과 성취감을 느끼며, 영역의 특성에 맞게 실험·실습의 방법을 적용함으로써 가정생활, 학교 행사, 지역 사회 등과 연계시킬 수 있고 실생활의 문제를 해결하고 개선하도록 도움을 주고자 하는 것이다(교육부, 1999).

기술·가정 교과의 운영 개선에 관하여, 이종재(2001)는 학생들은 기술·가정 교과의 가장 효과적인 수업 방법으로 교사의 설명보다 시청각 기자재 활용이나 실습을 들었다고 보고하였다. 채명병(2002)의 연구에서도 학생들은 실습을

학습의 효과가 가장 높고 실생활에 많은 도움이 되는 것으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 그 외에도 기술교과 또는 가정교과에서 실험·실습의 가치 또는 중요성을 학생과 교사들이 높게 인식하고 있다는 결과들은 여러 연구들(장정진, 1992; 강혜숙, 1992; 김경숙, 1997)을 통해 보고되었다.

한편 실험·실습은 학교의 시설이나 시간과 설비, 자재에 따라 수업의 효율성이 달라지므로 효율적인 교수·학습을 위해서는 학교의 상황이 확보되어야 하고, 적절한 시간 계획이 우선되어야만 교육의 효과를 높일 수 있다(이춘식·왕석순·김민정, 2004). 그러나 학교현장에서는 여러 가지 문제점으로 인해 실험·실습을 제대로 실시하지 못하고 있는 실정이며, 실험·실습을 제대로 실시하지 못하는 여러 가지 이유들을 지니고 있다. 그 이유로는 실습시간의 부족, 실습 기자재 부족, 실습예산 부족, 실습실의 부족 등으로 지적되었다(이종재, 2001; 은중기, 2004). 그 외에 실험·실습을 운영하는 데 있어서 다른 문제점은 입시준비로 인한 교과 배당 시간의 문제, 실습 준비와 정리에 대한 과증한 업무 및 시간상의 부담, 교사의 실습 지도에 필요한 기능 부족, 교육행정과 및 학부모 이해 부족 등이 지적되었다(문경순, 1996; 강혜숙, 1992; 김윤숙, 1990). 특히 중학교 3학년은 입시와 관련한 이론 위주의 수업 때문에 실험·실습은 주로 1,2학년에서 많이 이루어지고 있다고 하였고, 실험·실습 내용 선정은 거의 전적으로 교과서에 의존하고 있었다(김경숙, 1997). 따라서 기술·가정 교과로 통합되면서 실험·실습의 횟수와 1회 실험·실습 시간이 충분하게 배정되어 운영되는지의 여부와 그 실험·실습 양의 적절성에 대한 인식의 조사가 필요하다.

또한 기술·가정 교과가 실천적 교과로서 학습 결과가 실생활에 유용하게 활용되는지 여부는 교육 목표의 달성과 직접적인 관계가 있다(지금수·이진숙, 2002). 기술·가정 교과의 활용도 또는 유용성에 대한 학습자 인식과 관련된 선행 연구를 살펴보면, 성별과 관련하여 신동순 외(1997)는 중학교 남녀 학생들의 가정 교과의 활용도에서 유의한 차이를 보고하였으며, 오현주 외(1997)와 신용해·조재순(1999)은 기술·가정교과 실생활 유용성의 성별 차이를 밝혔다. 또한 신부용(2002)도 중·고등학생의 제7차 기술·가정교과 내용에 대해 실생활에 도움을 주는 정도가 성별에 따라

차이가 있음을 규명하였다. 그 외 가정교과의 실생활 적용도의 유의한 변인으로는 아버지의 학력, 월 평균 소득, 어머니의 직업 유무, 가정교과 평균성적, 가정교과 선호도, 가사 참여 정도 등인 것으로 나타났다. 그 중 기술·가정 교과 성적과 중학교 성적에 따른 교과내용의 활용도를 연구한 이이찬(2002)은 상위권 학생의 경우, 중위권이나 하위권 학생들보다 교과내용의 활용도가 비교적 높게 나타났다고 하였다. 이러한 기술·가정 교과의 흥미도나 활용도와 교육목표, 학습효과와 관련하여 변현정(2004)은 중학생은 기술·가정 교과가 '실생활에 도움이 된다'라고 인식하는 정도가 높을수록 교과에 대해 긍정적인 태도를 갖게 된다고 하였다.

이상의 연구들에서 고찰해 본 바와 같이 기술·가정 교과의 운영을 담당하고 있는 교사들은 전공 이외의 교과 내용에 대한 전문 지식과 기능의 부족, 실습 운영의 곤란, 분야별 시간 배당의 문제 등으로 인해 변화하는 사회에서 학습자의 요구를 충분히 반영시키지 못함으로써 학생들의 흥미 저하와 수업의 효율성 부족을 초래할 수 있음을 나타낸다. 이는 교육 내용의 틀이 이상적이라 하더라도 기술·가정 교과처럼 실험·실습이 강조되는 실천교과로서 운영이 학습자의 요구와 인식 변화에 적절히 대응하지 못한다면 기술·가정교과의 본질적인 교육목표에 도달하기가 어렵다는 것을 보여준다. 따라서 기술·가정 교과에 대한 학습자의 흥미 고양과 학습동기 유발로 실생활의 활용도를 높이기 위하여 교육현장에서 실제 운영되고 있는 실험·실습과 관련된 학습자 인식을 파악하고 그와 관련된 변인들을 규명하고자 한다.

III. 연구문제

본 연구의 목적과 관련하여 설정된 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 기술·가정 교과에 대한 학습자의 흥미도는 성별, 교과성적, 반석차에 따라 차이가 있는가?

연구문제 2. 기술·가정 교과의 실험·실습 운영에 대한 학습자의 인식(실험·실습 양의 적절성, 실험·실습의 중요도 및 활용도)은 성별, 교과 성적, 반석차에 따라 차이가 있는가?

연구문제 3. 학습자의 기술·가정교과의 중요도 인식에

따라 실험·실습의 활용도는 차이가 있는가?

IV. 연구방법

1. 조사 대상 및 자료 수집

본 연구의 조사는 임의표집된 서울시 국·공립(국립 2개교, 공립 250개교) 남·녀 공학 중학교 5개교 3학년 학생 500명을 대상으로 설문지를 실시하였고, 설문지 회수율은 98.8%로 494명(남학생 220명, 여학생 274명)이 분석에 사용되었다(표 1). 예비조사는 2005년 3월 15일에 실시하였고, 본 조사는 예비조사에서 수정 및 보완된 질문지를 사용하여 2005년 4월 1일부터 4월 15일에 걸쳐 실시되었다.

<표 1> 조사대상자의 특성

구분	빈도(%)
성별	남 220(44.5)
	여 274(55.5)
	합계 494(100.0)
반석차	상위권 136(27.5)
	중위권 266(53.8)
	하위권 84(17.0)
	무응답 8(1.7)
	합계 494(100.0)
기술	90점 이상 164(33.2)
	80~89점 사이 159(32.2)
	70~79점 사이 97(19.6)
	60~69점 사이 46(9.3)
가정	60점 이하 23(4.7)
	무응답 5(1.0)
	합계 494(100.0)

2. 조사도구

본 연구는 질문지법을 사용하였다. 질문지는 조사 대상자의 개인변인(성별, 반석차 및 기술·가정 교과성적)과 기술·가정교과에 대한 인식 변인(기술·가정 교과에 대한 흥미도, 실험·실습 양의 적절성, 실험·실습의 중요성, 실험·실습의 활용도)을 측정하기 위한 내용으로 구성되어 있

고, 기술·가정 교과 실험·실습에 관한 선행연구(장정진, 1992; 구영순, 1993; 문경순, 1996; 이종재, 2001)를 토대로 작성한 것을 중학교 3학년 학생들에게 예비조사를 실시한 후 가정학을 전공한 전문가 집단의 안면타당도를 토대로 수정, 보완하였다. 기술·가정교과에 대한 흥미도는 학습자의 호의적이고 수용적인 관심이나 태도로서 기술·가정 교과, 기술영역과 가정영역 각각에 대해 학습자가 인식한 흥미도의 정도를 5점 Likert 척도로 평정하는 3개의 문항으로 구성되고, 점수가 높을수록 흥미도가 높은 것을 의미한다. 실험·실습의 적절성은 실험·실습의 횟수와 1회 실험·실습에 대한 시간이 충분하다고 느끼는 정도를 5점 Likert 척도로 평정하는 2개의 문항으로 구성되며, 적절성 점수는 2개의 문항의 점수의 평균 점수로 점수가 높을수록 실험·실습의 양이 적절하다고 인식하는 것을 의미한다. 실험·실습의 중요도는 학습자가 기술·가정 교과에서 실험·실습이 가치있고, 필요하다 느끼는 태도로서 5점 Likert 척도로 평정하는 1개의 문항으로 구성되며 점수가 높을수록 중요도를 높게 인식하는 것을 의미한다. 기술·가정 교과의 활용도는 학습자가 학습 후 실생활에서 활용하거나 도움을 받는 태도로서 기술·가정 교과에서 실험·실습의 활용도에 관한 1문항과 기술·가정 교과의 하위 영역별 교과 내용의 활용도에 관한 10문항으로 구성되며, 5점 Likert 척도로 평정하여 점수가 높을수록 활용도가 높은 것을 의미한다.

척도의 Cronbach α 계수는 흥미도의 경우 .70, 적절성의 경우 .81, 활용도의 경우 .91이다.

4. 자료 분석

자료 분석은 우선 성별, 기술·가정 교과성적, 반석차에 따른 기술·가정 교과의 구성 및 내용에 대한 중학생의 흥미도를 알아보기 위하여, SPSS WIN Program을 이용하여 빈도, 백분율, 교차분석을 실시하였다. 다음으로 실험·실습 양의 적절성, 중요도 또는 활용도를 성별, 기술·가정 교과 성적, 반석차에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위하여 t 검증 또는 일원변량분석을 실시하였고, 사후 검증으로 Duncan의 다중범위검증을 실시하였다.

V. 연구결과 및 해석

1. 기술·가정 교과에 대한 학습자 흥미도

기술·가정 교과에 대한 학습자의 흥미도와 성별의 관련성을 알아보기 위해 흥미도 5수준과 성별에 대하여 5×2 분할표 검증을 한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 중학생의 성별에 따른 기술가정 교과의 흥미도

성별	남학생	여학생	전체
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
매우흥미	16(7.3)	12(4.4)	181(36.6)
흥미	26(11.8)	50(18.2)	76(15.4)
보통	78(35.5)	131(47.8)	209(42.3)
흥미없다	75(34.1)	66(24.1)	141(28.5)
전혀흥미없음	25(11.4)	15(5.5)	40(8.1)
합계	220(100.0)	274(100.0)	494(100.0)

$$\chi^2 = 18.989^{**} \quad df=4 \quad p<.01$$

<표 2>에서 보는 바와 같이, 5수준으로 구분된 흥미도와 학습자의 성별 간의 관련성에 관한 χ^2 검증 결과 기술·가정 교과에 대한 흥미도는 성별과 관계가 있었다($\chi^2 = 18.989$, $df=4$, $p<.01$). 기술·가정교과에 대하여 흥미를 보이는 정도는 남학생은 남학생 전체의 19.1%, 여학생은 여학생 전체의 22.6%를 나타내었다. 한편 기술·가정 교과에 대해 흥미를 보이지 않는 정도는 남학생은 남학생 전체의 45.5%를, 여학생은 여학생 전체의 29.6%를 차지하여 남학생이 여학생들에 비해 기술·가정 교과에 대한 흥미가 낮다는 것을 보여준다.

다음으로 기술·가정 교과를 기술 영역과 가정 영역으로 구분하여 각 영역에 대한 흥미도가 학습자의 성별, 기술·가정교과의 성적 또는 반석차와 같은 일반적 특성과 관련이 있는지를 살펴보고자 하였다. 그러나 학습자의 흥미도 5수준을 기술·가정 교과 성적의 수준에 따라 구분한 분할표에서 기대 빈도 5 이하인 셀이 존재하게 되므로 흥미도 5수준을 3수준(흥미있다, 보통이다, 흥미없다)으로 재부호화 하

〈표 3〉 기술 영역에 대한 학습자의 흥미도

구분	흥미도	흥미	보통	흥미없다	합 계	유의도 χ^2
		빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	
성별	남학생	89(40.8)	79(36.2)	50(22.9)	218(100.0)	32.723***
	여학생	53(19.3)	106(38.7)	115(42.0)	274(100.0)	
기술·가정 교과점수	90점이상	51(31.1)	50(30.5)	63(38.5)	164(100.0)	9.370
	80~89점	52(33.1)	62(39.5)	43(27.4)	157(100.0)	
	80점미만	39(23.5)	71(42.8)	56(33.7)	166(100.0)	
반석차	상위권	45(33.1)	37(27.2)	54(39.7)	136(100.0)	9.138
	중위권	72(27.2)	111(41.9)	82(30.9)	265(100.0)	
	하위권	23(27.7)	35(42.2)	25(30.1)	83(100.0)	

*** $p<.001$

였다. 따라서 기술영역과 가정영역을 구분하여 성별, 기술·가정 교과 성적, 반석차와 흥미도 3수준과의 관련성을 보고자 χ^2 검증을 실시하였고, 그 결과는 〈표 3〉과 〈표 4〉에 각각 제시하였다.

〈표 3〉에서 보면, 기술영역에 대한 중학생의 흥미도는 학습자로서의 일반적 특성 중 기술·가정 교과 성적이나 반석차와는 관련이 없으며, 성별과는 유의한 관계가 있었다 ($\chi^2=32.72$, $df=2$, $p<.001$). 기술영역에 대한 흥미를 보인 남학생은 남학생 전체의 절반 수준인 40.8%에 달하지만, 기술영역에 흥미를 보이는 여학생은 여학생 전체의 19.3%에 지나지 않았고, 오히려 흥미가 없는 여학생은 42%에 달

하였다. 즉, 남학생들 가운데 약 절반 정도의 학생들이 기술영역에 흥미를 보이는 반면, 여학생들은 전체의 1/5 정도만이 기술영역에 흥미를 보였을 뿐 거의 절반에 이르는 여학생이 흥미를 보이지 않았다. 이는 성별에 따른 기술·가정 교과의 흥미도의 차이를 보고한 박인애(1991), 채정숙(1991), 신영순(2001), 윤현실(2003), 변현정(2004)의 연구 결과와 일관되는 것이다.

그에 반해, 〈표 4〉에서 보는 바와 같이 가정영역에 대한 흥미도는 성별과 관계가 없었고, 기술·가정 교과 성적과 유의한 관계가 있었다 ($\chi^2=24.38$, $df=4$, $p<.001$). 이러한 결과는 가정영역에 대한 흥미도에서 남학생과 여학생의 차

〈표 4〉 가정 영역에 대한 학습자의 흥미도

구분	흥미도	흥미	보통	흥미없다	합 계	유의도 χ^2
		빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	
성별	남학생	58(26.6)	85(39.0)	75(34.4)	218(100.0)	.905
	여학생	82(30.1)	105(38.6)	85(31.3)	272(100.0)	
기술·가정 교과점수	90점이상	67(41.1)	62(38.0)	34(20.8)	163(100.0)	24.381***
	80~89점	38(24.1)	65(41.1)	55(34.8)	158(100.0)	
	80점미만	35(21.2)	62(37.6)	68(41.2)	165(100.0)	
반석차	상위권	48(35.5)	49(36.3)	38(28.2)	135(100.0)	5.572
	중위권	66(25.1)	108(41.1)	89(33.8)	263(100.0)	
	하위권	25(29.8)	29(34.5)	30(35.7)	84(100.0)	

*** $p<.001$

〈표 5〉 기술·가정 교과가 흥미가 없는 이유

구 분	남학생	여학생	전체
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
단원의 내용이 너무 어렵다	16(33.3)	22(29.7)	38(31.1)
교과서 분량이 너무 많다	5(10.4)	10(13.5)	15(12.3)
실험·실습 횟수가 너무 적다	19(39.6)	24(32.4)	43(35.2)
기타	8(16.7)	18(24.3)	26(21.3)
합 계	48(100.0)	74(100.0)	122(100.0)

이가 없으며, 기술·가정 교과 성적이 높을수록 높게 나타남을 보여준다.

이상의 결과를 종합하여 보면, 기술영역의 흥미도와 관련된 변인은 성별로서 남학생이 여학생보다 더 높은 흥미를 보이며, 가정영역과 관련된 변인은 성별보다는 기술·가정 교과성적으로서 교과성적이 높을수록 가정영역에 대한 흥미도가 높다고 할 수 있다.

이와 같은 결과는 성별에 따라 기술·가정 교과의 흥미도를 살펴본 박인애(1991), 채정숙(1991), 신영순(2001), 윤현실(2003), 변현정(2004)의 연구에서 남학생은 기술영역, 여학생은 가정영역에 흥미도가 높다는 조사 결과와 부분적으로 일관되며, 변현정(2004)의 연구에서 기술·가정 교과 성적이 우수하더라도 기술·가정 교과를 선호하는 태도가 낮다는 결과와는 차이가 있다.

부가적으로, 〈표 5〉에서 기술·가정교과에 대한 흥미가 없었던 학생들 181명(전체의 36.6%)중 무응답자를 제외한 122명에 대해 흥미가 없는 이유에 관한 질문에 대해 중학생들은 실험·실습 횟수가 너무 적다'가 35.2%(43명)으로 가장 높게 나타났으며, '단원의 내용이 너무 어렵다' 31.1%(38명), '교과서 분량이 너무 많다' 12.3%(15명), '흥미가 없다', '그냥 싫다'의 기타항목 21.3%(26명)의 순으로 응답하였다.

즉, 기술·가정 교과에 대한 낮은 흥미도를 보이는 학습자들이 기술·가정 교과를 흥미없어 하는 이유는 실험·실습의 부족과 단원 내용의 이해가 어렵기 때문이라고 인식하는 것으로 나타났다.

2. 기술·가정 교과 실험·실습 운영에 대한 학습자의 인식

1) 기술·가정 교과의 실험·실습 양의 적절성에 대한 인식

중학생들이 현재 기술·가정 교과 수업에서 운영되는 실험 실습의 양이 적절하다고 인식하고 있는지를 조사하기 위하여, 먼저 실험 실습의 총 횟수와 1회당 실험·실습의 시간이 충분하다고 인식하고 있는지를 리커트(Likert) 5점 척도로 평정한 반응의 빈도와 백분율을 산출하였고 그 결과는 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉 기술·가정 교과의 실험·실습의 양에 대한 학습자 인식

구분	실험·실습의 총 횟수	1회당 실험·실습 시간
	빈도(%)	빈도(%)
매우 충분하다	8(1.6)	9(1.8)
충분하다	46(9.3)	42(8.5)
보통이다	122(24.8)	145(29.5)
부족하다	193(39.2)	189(38.4)
매우 부족하다	123(25.0)	107(21.7)
합 계	492(100.0)	494(100.0)

〈표 6〉에서 보는 바와 같이 중학생들이 현재 진행되고 있는 기술·가정 교과의 실험·실습 총 횟수와 1회당 시간에 대하여 '매우 부족하다'고 인식한 경우가 각각 25%, 21.7%였고, '부족하다'고 인식한 경우가 각각 39.2%,

38.4%로 응답하였다. 이 결과에서 '부족하다'와 '매우 부족하다'를 합쳐 보면, 기술·가정 교과의 실험·실습의 횟수가 시간에 대하여 각각 중학생의 64.2%, 60.1%가 부족하다고 인식하고 있음을 보여준다. 이에 반해 실험·실습 횟수에 대해 '충분하다'고 인식한 경우가 각각 9.3%, 8.5%, '매우 충분하다'고 인식한 경우는 1.6%, 1.8%로, 현재 운영되고 있는 기술·가정 교과의 실험·실습에 대하여 충분하다고 인식하는 경우가 약 10%정도에 불과함을 보여준다. 상당수의 학습자들이 기술·가정 교과의 실험·실습의 양에 대하여 부족하다고 인식하고 있다는 결과는 현행 2시간의 실습 시간이 부족하다고 보고한 조진선(1995)의 연구와도 일관된다.

또한, 실험·실습의 시간과 횟수의 정도에 대해 학습자들 적절하다고 인식하고 있는지를 살펴보기 위하여 실험·실습의 시간과 횟수에 대해 각 리커트(Likert) 5점 척도로 평정한 점수를 1점(매우 부족하다)부터 5점(매우 충분하다)으로 역점수화한 후 두 문항 점수를 합산한 평균 점수를 실험·실습 양에 대한 적절성 점수로 산출하였다. 적절성 점수는 5점 만점으로 점수가 높을수록 실험·실습의 양에 대하여 학생들이 적절하다고 인식하는 것으로 해석된다. 기술·가정 교과의 실험·실습의 양에 대한 적절성이 성별, 교과성적, 반석차에 따라 차이가 있는지를 변량 분석한 결과, 각 변인에 대한 유의한 차이가 모두 없었다.

학습자들이 기술·가정 교과의 실험·실습 횟수가 부족하게 운영되는 이유에 대한 인식은 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 실험·실습의 횟수가 부족한 이유

구분	빈도(%)
실험실 및 기자재 부족으로	103(20.9)
이론수업의 비중이 더 많아 실습시간의 부족으로	293(59.3)
남학생, 여학생이 같이 실습하기가 어려우므로	15(3.0)
실습준비와 정리시간이 많이 들기 때문에	45(9.1)
기타	16(3.2)
무응답	22(4.5)
합 계	494(100.0)

<표 7>에서 보는 바와 같이 실험·실습의 횟수가 부족한 이유에 대해 59.3%(293명)의 학생들이 '이론수업의 비

중이 더 많아 실습시간의 횟수가 부족하다'라고 응답하였고, '실습실 및 기자재 부족으로 인해서'가 20.9%(103명), '실습 준비와 정리시간이 많이 들기 때문에'가 9.1%(45명), '남학생, 여학생이 같이 실습하기가 어려우므로'를 3.0%(15명)의 순서로 응답하였다. 또한 기타의 이유로 응답한 3.2%(16명)의 학생들은 '선생님이 실험·실습하기를 귀찮아 하신다', '학교에 돈이 없다'고 기술하였다.

이와 같이 실험·실습의 운영상의 애로점으로 가장 높은 빈도로 지적된 '이론 수업 비중으로 인한 실습시간의 부족 때문'이라는 이유는 김경숙(1997)의 연구와 일관된다.

2) 기술·가정 교과의 실험·실습의 중요성

학습자들이 기술·가정 교과에서 실험·실습을 얼마나 가치있게 또는 중요하게 인식하고 있는지 조사하기 위하여, 리커트(Likert) 5점 척도의 문항에 대한 점수를 역점수화하여 점수가 높을수록 중요도를 높게 인식하는 것으로 점수화하였다. 이 기술·가정 교과의 중요도 인식과 관련 변인을 규명하기 위하여 중학생의 성별, 기술·가정교과 성적, 반석차에 대하여 각각 평균과 표준편차를 산출한 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 중학생의 기술가정교과의 실험실습에 대한 중요도 인식

구 분	실험·실습의 중요도			
	N	M	SD	
성별	남학생	218	3.78	1.10
	여학생	273	3.70	1.04
	합 계	491	3.74	1.07
교과	90점이상	164	3.82	1.14
	80~89점	157	3.75	1.01
	80점미만	165	3.68	1.05
	합 계	486	3.75	1.07
반석차	상위권	136	3.73	1.21
	중위권	264	3.77	1.00
	하위권	83	3.75	1.03
	합 계	483	3.75	1.07

학습자의 기술·가정 교과 수업에서 실험·실습의 중요성 인식에 영향을 주는 변인을 살펴보고자 성별, 교과성적, 반석차에 대해 각각 일원 변량 분석한 결과 모두 변인에서 유의한 차이가 없었다.

또한 학습자들이 기술·가정 교과의 실험·실습이 중요하다고 인식하는 이유에 대해 살펴보면 <표 9>와 같다.

<표 9> 기술·가정 교과 수업에서 실험·실습이 중요한 이유

구 분	빈도(%)
학습내용을 보다 쉽게 이해할 수 있기 때문에	149(30.2)
이론수업보다 지루하지 않기 때문에	97(19.6)
가정생활에서의 활용이 쉽기 때문에	47(9.5)
협동력과 창의력을 길러주기 때문에	18(3.6)
기타	7(1.4)
합 계	318(64.4)

<표 9>에서 보면, 중학생들이 실험·실습이 중요하다고 생각하는 이유는 '학습내용을 보다 쉽게 이해할 수 있기 때문'이라고 응답한 경우가 30.2%(149명), '이론 수업보다 지루하지 않기 때문'이 19.6%(97명), '가정생활에서의 활용이 쉽기 때문'이 9.5%(47명), '협동력과 창의력을 길러주기 때문'이 3.6%(18명), 기타 1.4%(7명)의 순으로 나타났다.

<표 8>과 <표 9>의 결과를 종합하면, 중학생들이 기술·가정 교과에서 실험·실습이 중요성 인식에서 성별이나 교과성적, 반석차에 의한 차이는 없었지만, 전체적으로 중요성을 중간 이상으로 인식하고 있으며, 실험·실습을 중요하게 생각하는 이유도 '학습 내용 이해에 도움을 주기 때문' 또는 '지루하지 않기 때문'인 것으로 보아 기술·가정 교과 내용의 이해나 학습 동기 유발을 위해 실험·실습을 중요한 것으로 생각하고 있음을 알 수 있다.

3) 기술·가정교과 실험·실습의 활용도에 대한 학습자의 인식

학교에서 배운 기술·가정 교과의 실험·실습이 생활에 어느 정도 도움을 주는지에 대한 활용도를 조사하여 평균과 표준편차를 산출한 결과는 <표 10>과 같다.

<표 10> 기술·가정교과 실험·실습의 실생활 활용도

구 分	실험·실습의 활용도				
	N	M	SD	F	D
성별	남학생	215	2.18	.78	3.844
	여학생	274	2.04	.80	
	합 계	489	2.10	.79	
교과	90점이상	164	2.05	.85	1.181
	80~89점	156	2.08	.75	
	80점미만	164	2.18	.76	
	합 계	484	2.11	.79	
점수	상위권	136	1.93	.81	4.897**
	중위권	262	2.16	.78	
	하위권	83	2.22	.77	
	합 계	481	2.10	.79	

**p<.01

주) D: Duncan 다중 범위 검정은 유의수준 1%에서 실시하였으며 A, B간에는 A > B의 관계를 가지며, 같은 문자안에서는 유의한 차가 없음을 나타낸다.

<표 10>에서 보는 바와 같이, 기술·가정 교과에서 실험·실습의 활용도에 대한 학습자의 인식 점수는 성별과 교과점수에 따라 유의한 차이가 없었으며, 반석차에 따라 유의한 차이가 있었다. 반석차의 어떤 수준에서 차이를 보이는지를 살펴보기 위하여 사후 분석한 결과, 상위권의 학생들의 실험·실습 활용도 점수는 1.93, 중위권 학생이 2.16, 하위권 학생이 2.22로 나타나 상위권 학생들이 중·하위권 학생들보다 실험·실습의 활용도를 낮게 인식하고 있었다.

이와 같이 반석차가 상위권일수록 기술·가정 교과의 활용도가 낮다는 결과는 상위권의 학생들이 임시준비로 인해 대부분의 시간을 공부시간으로 할당하고 있는 관계로 가정에서 실험·실습내용을 활용해 볼 시간적 여유가 없고 그로 인해 실험·실습의 활용도를 낮게 인식하고 있는 것으로 사료된다.

다음으로 학습자의 실험·실습 중요도 인식과 실험·실습 활용도 간의 관련성을 살펴보고자 하였다. 그러나 학습자의 중요도와 활용도 5수준을 수준별로 구분한 분할표에서 기대빈도 5이하인 셀이 존재하여 중요도와 활용도 5수준을

〈표 11〉 실험·실습 중요도 인식과 활용도와의 관계

활용도 \ 중요도	중요	보통	중요하지 않다	합계
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
활용됨	147(81.2)	27(14.9)	7(3.9)	181(100.0)
보통	97(55.1)	64(36.4)	15(8.5)	176(100.0)
활용되지 않음	63(48.5)	29(22.3)	38(29.2)	130(100.0)
합계	307(63.0)	120(24.6)	60(12.3)	487(100.0)

$\chi^2 = 75.401^{***}$ $df=4$ $p<.000$

*** $p<.001$

재코딩한 후, 중요수준과 활용수준을 각각 3수준(중요수준: 중요하다, 보통이다, 중요하지 않다. 활용수준: 활용된다, 보통이다, 활용되지 않는다)으로 재부호화 하였다. 그리고 기술 영역과 가정영역을 구분하여 실험·실습의 중요도와 활용도 3수준의 관련성을 보기 위하여 χ^2 검증을 실시하였다(표 11).

〈표 11〉과 같이 실험·실습이 활용된다고 한 학생일수록 실험·실습에 대한 중요성을 인식하고 있으며(81.2% (147명)), '활용되지 않는다'라고 응답한 학생 중 실험·실습이 중요하다고 한 학생은 48.5%(63명)에 불과하였다. 이를 통해 실험·실습의 중요성에 대한 인식은 곧 가정생활에서의 활용과 관계가 있음을 보여주었다($\chi^2 = 75.40$, $df=4$, $p<.001$).

4) 기술·가정 교과의 하위 영역별 활용도

학습자의 기술·가정 교과의 하위영역별 활용도의 일반적 경향을 조사한 결과〈표 12〉, 전체적으로 기술·가정 교과의 활용도는 2.94로 중간 이하의 활용 수준이며, 가정영역이 평균 3.01($SD=.85$), 기술 영역은 평균 2.91($SD=.84$)이었다. 학습자가 활용도를 가장 높게 인식한 단원은 가정 영역에서는 '청소년의 영양과 식사'(평균= 3.21), 기술 영역에서는 '컴퓨터와 정보처리'(평균=3.17)였다. 활용도를 가장 낮게 인식한 단원은 가정 영역에서 '자원관리와 환경(평균=2.82)'이, 기술 영역에서는 '제도의 기초(평균=2.68)'와 '기계의 이해(평균=2.74)였다. '자원관리와 환경'의 활용도가 낮은 것은 교과내용이 '자원의 활용과 환경', '청소년의 일과

〈표 12〉 학습자의 기술·가정 교과의 하위 영역별 활용도의 일반적 경향

영역	하위영역 단원	<i>M</i>	<i>SD</i>	하위영역 내 순위	전체 순위
가정 영역	나와 가족의 이해	2.95	.97	3	5
	청소년의 영양과 식사	3.21	1.05	1	1
	의복마련과 관리	3.09	1.08	2	4
	자원관리와 환경	2.82	1.01	4	7
	계	3.01	.85	1	
기술 영역	미래의 기술	2.91	1.02	3	6
	제도의 기초	2.68	1.02	6	10
	컴퓨터와 정보처리	3.20	1.07	1	2
	재료의 이용	2.82	.97	4	7
	기계의 이해	2.74	1.01	5	9
	컴퓨터와 생활	3.17	1.10	2	3
	계	2.91	.84	2	
소 계		2.94	1.07		

〈표 13〉 개인변인에 따른 기술·가정 교과의 가정영역의 활용도

변인	구분	가정영역 단원내용								전체	
		나와 가족의 이해		청소년의 영양과 식사		의복마련과 관리		자원관리와 환경			
		M	D	M	D	M	D	M	D	M	D
성별	남	3.08		3.28		3.02		2.94		3.07	
	녀	2.85		3.15		3.13		2.73		2.96	
	t값	2.49**		.93		-.99		2.10*		1.33	
교과성적	90점이상	2.92		3.24		3.29	A	2.86		3.07	
	80~89점	2.89		3.15		2.99	B	2.79		2.95	
	80점미만	3.03		3.23		2.96	B	2.81		3.00	
	F값	852		.315		4.307*		.189		.700	
반석차	상위권	2.87		3.29		3.11		2.70		2.98	
	중위권	2.94		3.19		3.07		2.86		3.01	
	하위권	3.09		3.14		3.06		2.91		3.04	
	F값	1.253		.635		.057		1.515		.128	

* $p<.05$, ** $p<.01$

주) D: Duncan 다중 범위 검정은 유의수준 5%에서 실시하였으며 A, B간에는 $A > B$ 의 관계를 가지며, 같은 문자 안에서는 유의한 차가 없음을 나타낸다.

시간), '청소년과 소비생활'로 이론적으로 수업이 진행될 경우 학생들 수준에서 흥미 유도와 이해가 어렵기 때문이 아닌가 생각된다. 또한 '기계의 이해'와 '제도의 기초'의 활용도가 낮은 것은 단원의 내용이 방대할 뿐만 아니라 중학교 1, 2학년의 이수시간으로 실습을 하기 어렵거나 형식적으로 행해지기 때문에 이해하기가 어려운 것으로 해석된다. 한편 '컴퓨터와 정보 처리'와 '컴퓨터와 생활'에 대한 높은 활용도 인식은 정보화 시대의 현실을, '청소년의 영양과 식사'에 대한 높은 활용도 인식은 김은숙, 고무석, 정난희(2005)의 연구에서 식생활 단원을 좋아하는 이유로 '조리 실습이 좋아서'라는 결과를 반영한 것이라 볼 수 있지만, 현대인의 '건강과 웰빙'에 대한 증진된 관심의 반영으로도 해석될 수 있을 것이다.

학습자들의 기술·가정 교과의 하위 영역별 활용도와 개인적 변인(성별, 교과성적, 반석차)에 따른 인식 차이를 살펴보기 위하여, 중학교 1~2학년 단원의 내용을 중심으로 교과 단원별 활용도를 성별, 기술·가정 교과성적, 반석차에 따라 차이가 있는지를 검증하였다(표 13).

〈표 13〉과 〈표 14〉에서 보는 바와 같이 기술·가정 교과 단원들의 활용도를 조사한 결과, 기술·가정 교과의 하위 영역별 활용도에서 성별에 따라 유의한 차이를 보인 단

원 내용은 기술영역의 '미래의 기술'($t=3.60$, $p<.001$), '제도의 기초'($t=5.921$, $p<.001$), '컴퓨터와 정보처리'($t=2.758$, $p<.01$), '재료의 이용'($t=3.694$, $p<.001$), '기계의 이해'($t=6.488$, $p<.001$), '컴퓨터와 생활'($t=3.662$, $p<.001$)과 가정 영역의 '나와 가족의 이해'($t=2.493$, $p<.05$), '자원관리와 환경'($t=2.104$, $p<.05$)이었다. 그러나 가정 영역의 단원 중 '청소년의 영양과 식사'와 '의복 마련과 관리'의 활용도는 남녀 간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 남학생들이 중학교 1~2학년에서 학습되는 기술영역의 모든 단원에서 그리고 가정영역의 단원 가운데 '나와 가족의 이해'와 '자원관리와 환경'의 단원에서 여학생들보다 그 내용 활용도를 더 높게 인식하고 있다는 것을 보여준다.

이와 같은 결과는 제7차 교육과정의 중학교 2학년의 기술·가정 교과 내용에 대한 중학생의 태도를 연구한 변현정(2004)의 연구에서 남학생이 기술교과 단원들의 활용도와 가정교과의 단원 중 '자원관리와 환경'의 활용도에서 여학생 보다 높게 인식한다는 결과와 일관된다. 또한, '가족과 일의 이해' 교과내용을 중심으로 활용도를 조사한 지금수·이진숙(2002)의 연구에서 남학생이 여학생보다 실생활에의 유용성을 더 높게 인식한다는 결과와도 일관된다. 가정 교과 내용 가운데 '가족과 일의 이해'나 '자원 관리와 환경'과 같은

〈표 14〉 개인변인에 따른 기술·가정 교과의 기술 영역의 활용도

변인	구분	기술영역 단원내용										전체	
		미래의 기술		제도의 기초		컴퓨터와 정보처리		재료의 이용		기계의 이해			
		M	D	M	D	M	D	M	D	M	D		
성별	남	3.12		2.98		3.37		3.04		3.07		3.37	3.15
	녀	2.74		2.44		3.06		2.64		2.47		3.01	2.73
	t값	3.60***		5.92***		9.719**		3.69***		6.49***		3.66**	5.43***
교과성적	90점이상	2.88		2.63		3.16		2.83		2.68		3.16	2.89
	80~89점	2.94		2.74		3.29		2.81		2.78		3.26	2.96
	80점미만	2.91		2.68		3.13		2.81		2.75		3.09	2.89
	F값	.111		.511		.962		.035		.346		.843	.380
반석차	상위권	2.81		2.55		3.13		2.65		2.54	B	3.08	2.78
	중위권	2.93		2.73		3.25		2.88		2.80	A	3.21	2.96
	하위권	3.00		2.76		3.11		2.91		2.84	A	3.16	2.96
	F값	1.025		1.634		.810		2.833		3.288*		.605	2.203

** p<.01, ***p<.001

주) D: Duncan 다중 범위 검정은 유의수준 5%에서 실시하였으며 A, B간에는 A > B의 관계를 가지며, 같은 문자안에서는 유의한 차가 없음을 나타낸다.

단원에 대해 남학생이 여학생보다 그 유용성을 높게 인지하고 있다는 것은 시대가 변화하면서 남학생들이 가정을 남성과여성이 함께 만들어가는 장소로 인식하고 있는 것으로 해석된다.

그 외에 기술·가정 교과 성적에 따라 유의한 차이를 보인 하위 영역별 단원은 유일하게 가정 영역의 '의복마련과 관리' 단원으로, 기술·가정 교과 성적이 상위권(90점이상)인 학생들이 중·하위권(80점 미만)의 학생들보다 활용도를 높게 인식하였다. 반석차에 따라 유의한 차이를 보인 하위 영역별 단원은 유일하게 기술 영역의 '기계의 이해'의 단원으로, 반석차가 높은 상위권 학생들이 반석차가 낮은 중·하위권 학생들보다 활용도를 낮게 인식하였다.

이 결과는 이광희(2000)의 가정 교과 성적에 따라 실행 능력이 높게 나타났다는 연구 결과와는 일관되지 않는다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 제7차 교육과정에 따른 중학교 기술·가정 교과를 이루는 중학생 3학년을 대상으로 기술·가정교과의 실

현·실습의 운영에 대한 인식을 살펴보고자, 기술·가정교과에 대한 흥미도, 그리고 실험·실습의 운영과 관련하여 실험·실습 양의 적절성, 실험·실습의 중요성과 활용성에 대한 학습자의 인식을 파악하고자 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 기술·가정 교과에 대한 흥미도에서는 남학생이 여학생들에 비해 기술·가정 교과에 대한 흥미가 낮게 나타났고, 각 영역에 대해서는 남학생들이 여학생들에 비해 기술 영역에 대한 흥미도가 높았으나, 가정영역에서는 남·여 학생의 차이가 없었다.

둘째, 중학생들은 기술·가정 교과의 실험·실습의 양에 대하여 부족하다고 인식하고 있었으며, 그 양이 부족한 이유에 대해서는 실습실 및 기자재의 부족보다는 이론수업의 비중이 많아 실험·실습의 횟수가 부족하기 때문으로 인식하고 있었다. 기술·가정 교과의 실험·실습 중요성에 대하여는 보통 수준 이상의 중요성을 인식하고 있었으며 실험·실습을 중요하게 생각하는 이유로는 학습 내용의 이해와 흥미와 학습 동기 유발에 도움을 주기 때문으로 생각하고 있었다. 기술·가정교과가 실생활에 활용되는 정도에 대해서

는 보통 수준 이하의 점수로 활용되지 않는다고 인식하고 있었다. 기술·가정 교과의 하위 영역별로 활용도를 살펴보면, 중학교 2년 동안 학습한 단원 가운데 가정영역에서는 ‘청소년의 영양과 식사’가 기술영역에서는 ‘컴퓨터와 정보처리’가 가장 높게 활용되는 것으로 나타났다. 남학생들은 기술영역의 모든 단원과 가정영역의 ‘청소년의 영양과 식사’, ‘자원관리와 환경’단원에서 여학생들보다 활용도를 더 높게 인식하고 있었다. 기술·가정 교과 성적에 따른 활용도의 차이를 보인 단원은 ‘의복 마련과 관리’였으며, 교과성적이 높은 학생들이 낮은 학생들보다 활용도를 높게 인식하였다. 반석차에 따라 활용도의 차이를 보인 단원은 ‘기계의 이해’였으며, 이 단원에서 반석차가 중·하위권의 학생들이 상위권의 학생들보다 그 활용도를 더 높게 인식하였다. 이 결과는 ‘의복마련과 관리’와 ‘기계의 이해’ 단원을 제외하고는 교과성적 또는 반석차에 따른 활용도의 차이가 없음을 보여준다.

이를 요약하면 기술·가정교과 운영에서 실험·실습이 매우 중요하다고 할 수 있다. 이는 학습자들 대부분이 실험·실습이 교과 내용 이해에 매우 중요하다고 인식하고 있는 반면, 실험·실습 횟수와 시간이 매우 부족하다고 인식하고 있었다. 이는 실험·실습을 강조한 제7차 교육과정에서도 여전히 부족한 실험·실습의 횟수와 시간의 문제점이 해결되지 않고 있음을 보이며, 이로 인해 기술·가정 교과의 실험·실습내용이 이론으로 그칠 경우 학습내용을 이해하고 활용하는데 무리가 있다는 점을 시사해줌으로써 기술·가정 교과에서 실험·실습의 필요성을 강조해준다. 성별에 따른 활용도에 대한 결과는 남학생들이 점차 가정영역에 대한 관심이 증대되면서, 가정영역의 몇몇 단원에서 활용도를 높게 인식하고 있는 반면, 여학생들은 여전히 기술영역에 대한 활용도를 남학생만큼 인식하지 못하고 있음을 보여주는 것으로 양성적 역할을 강화시킬 수 있는 실험·실습의 필요성을 시사해준다.

본 연구를 통해 나타난 결과를 토대로 몇 가지 논의와 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 기술·가정교과에 관한 흥미도에서 남학생은 기술영역과 가정영역 모두 흥미를 보였는데, 이는 점차 양성 평등의 개념과 가정 영역의 중요성 부각으로 남학생들이 가정영역의 중요성을 인식하고 그에 대한 흥미가 높아지고 있음

을 반영한다. 한편 여학생은 기술영역에 대한 흥미가 매우 낮았는데, 그 이유를 남녀역할에 대한 고정관념과 기술교과서의 내용구성에서 찾아볼 수 있을 것이다. 우선, 남녀역할의 고정관념으로 인한 여학생들의 기술영역에 대한 낮은 흥미를 개선하기 위해서는 성별에 따른 관심정도를 배려하여 평등한 역할을 인식시키도록 하는 지도방법과 자료개발이 필요하며(김경애 외, 2003), 그 지도방법과 자료개발이 초등학교 실과교육과정에서부터 선행되어야 할 것으로 사료된다. 또한 교과서 구성 측면에서, 우리나라 기술교과서가 미국, 영국, 일본에 비해 지식적인 내용이 다소 어렵고, 활동과제도 이론내용을 보충하는 단순한 과학적 수준으로 지나치게 폭넓은 내용이 세분화·산재되어 있어 학생들이 흥미를 유발시키기에 부족하며, 내용이 실제활동으로 적용될 가능성이 적음이 지적되었다(이춘식 외, 2004). 따라서 기술교과 내용지식이 이론과 원리를 강조하되, 교양교육차원에서 학생들 수준에 적절한 방법적 지식과 문제해결적 지식을 강조하고, 내용이 다양하지만 전체를 볼 수 있도록 함축적으로 제시하되, 일상생활에서 쉽게 적용할 수 있는 생활에서 필요한 내용을 중심으로 다루어 준다면, 여학생들의 사회화 과정에서 기술영역에 대한 낮은 흥미를 높일 수 있을 것이라 사료된다.

둘째, 기술·가정 교과의 하위 영역별 단원들의 활용도와 관련하여 ‘청소년의 영양과 식사’와 ‘컴퓨터와 정보처리’에 대한 인식이 가장 높게 나타난 것은 사회의 요구와 학습자의 발달적 요구를 반영하는 것으로 ‘자원관리와 환경’과 ‘제도의 기초’와 같이 활용도에 대한 인식이 낮은 단원들은 학습자의 요구를 정확하게 파악하여 그들의 흥미와 학습 동기를 유발하면서 실생활에서 활용될 수 있도록 실천적 경험이 이루어질 수 있는 내용의 선정과, 이론과 실험·실습의 분리된 형태로 진행되는 현재의 수업을 다양한 열린방법 즉, 역할놀이, 문제해결학습, 탐구학습, 토론학습 등을 통한 실험·실습과 이론수업이 통합되는 교수·학습 개발이 강구되어져야 할 것이다.

셋째, 기술·가정교과를 남·여 모든 학생들이 실생활에 응용하여 학생들의 활용성을 높일 수 있는 효율적인 학습이 되도록 현장경험이 풍부한 전문가들의 충분한 의견수렴을 통해 지식기반 사회에서 요구되는 기술·가정교과의 내용을 선별하여 학생들의 요구나 이해에 맞게 기술·가정 교과 내

용을 선정해야 할 것이다.

넷째, 제7차 교육과정에서 줄어든 현재의 수업시수로 인하여 실험·실습의 횟수와 시간 할당이 더 어렵게 되었는데, 이를 위해 이춘식 외(2004)는 배당시간을 학교 행사 등으로 전용되는 일이 없도록 하고, 재량활동은 학교가 결정하여 그 중 일부 시간을 확보하여 관련 단원을 지도하며, 교과서의 복수의 실습 제재를 다를 경우 학생의 관심과 능력, 학교의 사정에 따라 선택하고, 가정과제학습이나 가정실습을 활용한다고 제시하였다. 그 외에도 제7차 교육과정 개정취지에서 밝힌바와 같이, 실험·실습을 현재 학교현장에서 가정영역과 기술영역의 각 단원별로 이루어지고 있는 실험·실습을 서로 연계가 가능한 두개의 단원을 통합한 새로운 수업 지도안을 개발한다면 이러한 시수부족의 문제점을 일부분 해결할 수 있을 것으로 사료된다. 예를 들면, 가정영역에서 단순히 음식만들기에 치중되어 있는 '청소년의 영양과 식사'단원을 '자원의 관리와 환경'단원과 연계하여 학생 스스로 만들 음식을 선택하여 소비자 정보의 활용, 구매의 사결정을 통한 재료구입, 재료손질, 만들기, 평가를 행한다면 부족한 시수에 대한 실험·실습을 해결함과 동시에 다학문적 통합을 요구하는 실생활에 대한 문제해결 중심적 접근이 가능하여 학생들의 교과에 대한 흥미도도 한층 높일 수 있을 것이다. 기술영역 또한 이러한 방법으로 새로운 수업 지도안을 제시한다면, 부족한 수업시수는 물론, 학생들의 낮은 흥미도도 동시에 해결할 수 있을 것이다.

결론적으로 Brown & Paolucci(1979)가 제안한 가정학은 학문적 지식을 토대로 어떤 것을 행하는 기본적 과정과 적용을 다루는 실행 지향적 분야(mission oriented field)이 되, 학문적 연구와 사회에 유익하고 도덕적으로 가치있는 전문성이 통합된 실천 과학(practical science)이어야 함을 강조한다(Brown & Paolucci, 1979, pp11-57; Vaines, 1980). 또한 그들은 가정학이 실행 지향적 분야이고 전문성을 지닌 실천과학이기 때문에, 교과 주제 중심으로 다루어지기 보다는 문제 지향적으로 접근되어야 함을 강조하면서, 특히 이러한 문제 지향적 접근에서 다루어지는 실제적 문제는 반성적 의사결정이 필요한 상황에 대한 행위-도구적 행위, 의사소통적 행위, 해방적 행위-를 포함해야 한다고 제안한바 있다. 따라서 기술·가정 교과에서 수업 방법의 하나인 실험·실습도 가정학이 지향하는 학문적 성격이 반영

되어야 하는 만큼 단순히 기능적 과제의 습득이라는 도구적 행위 체계를 넘어서 사회의 요구에 대한 반성적 사고와 행위를 가능하게 하는 실험·실습 상황과 문제를 설정함으로써 의사소통적, 해방적 행위에 도달할 수 있어야 만이 변화하는 사회 속에서 사회의 요구와 그에 따른 학습자의 변화된 흥미와 요구를 반영할 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점을 밝히면서 후속 연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 대상 표집에 있어서 서울 지역에서의 임의 표집을 사용하여 연구 결과를 일반화시키는데 한계가 있으며, 기술·가정 교과의 실습에 대한 흥미도에서 성별에 따른 차이가 나타난 만큼 기술 또는 가정 영역에 대한 흥미의 사회화에 영향을 주는 사회인구학적 변인을 고려한 표집이 이루어져야 할 것이다. 둘째, 실험·실습 운영에 대한 실태조사에 국한되어 있어 중학생 학생들의 흥미도 저하에 대한 심층적인 분석이 제한된 만큼, 후속연구에서는 기능 중심의 실험·실습과 실천과학적 성격이 반영된 실험·실습에 대한 중학생들의 흥미도를 비교 분석하는 연구가 시도되어야 할 것이다.

참고문헌

- 강혜숙 (1992). *중학교 기술·가정교과 의생활 단원의 내용분석과 수업만족도 조사*. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 교육부 (1999). *중학교 교육과정해설III*.
- 교육부 (2001). *고등학교 교육과정해설*.
- 구영순 (1993). *고등학교 가정과 실험·실습 내용의 적정성 연구*. 경상대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김경숙 (1997). *중학교 새 가정교과 실험·실습시간 운영을 위한 기초 연구*. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김경애, 최현덕 (1999). 중학생의 식생활 단원에 대한 인식과 식행동에 관한 연구. *한국가정과교육학회지*, 11(2), 89-110.
- 김경애, 정난희, 신부용 (2003). 중·고등학생의 제7차 기술·가정 교과 내용에 대한 인식. *한국가정과교육학회지* 15(2), 101-120.
- 김영찬 (2003). 제7차 교육과정에서 기술·가정교과에 대한 중학생들의 태도연구. 홍익대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김용희 (2003). *중학생의 기술·가정교과에 대한 인식 및 태도 연구*. 경기대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 김운주, 유재희, 꽈노선, 최은희 (2003). 고등학교 「기술·가정」 교과 운영과 내용에 대한 학습자의 인식. *한국가정과교육학회지* 15(3), 75-88.
- 김운숙 (1990). 중학교 가정과 실습실 시설 및 운영실태 조사연구. *이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 김운숙, 고무석, 정난희 (2005). 중학생의 식생활 단원에 대한 인식과 활용도에 관한 연구. *한국가정과교육학회지* 17(3), 53-70.
- 김인경 (1991). 남·녀 중학생의 기술·가정 통합교과 내용에 관한 인식도 차이에 관한 연구. *연세대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 김지숙 (1991). 중학교 기술·가정교과의 내용과 운영에 관한 연구. *서울대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 문경순 (1996). 중학교 가정과 교육과정 구성 및 운영의 문제점 연구. *부산대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 박인애 (1991). 기술·가정 통합교과 내용 구성에 대한 인식도 조사 -서울시내 중학교 학생과 교사를 중심으로-. *연세대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 박일록 (1998). 중학교 남·녀 학생이 인식한 가정과 교육내용의 중요성에 관한 연구. *한국가정과교육학회지* 10(20), 29-42.
- 변현정 (2004). 제7차 교육과정의 기술·가정 교과에 대한 중학생의 태도. *영남대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 성정환 (1989). 가정과 실험·실습 학습지도 개선 연구 -과제 클럽 학습활동제안-. *숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 소경희, 이화진 (2001). 지식기반 사회에서의 학교 교육과정 구성을 위한 기초연구(II). *한국교육과정평가원*.
- 신동순, 김상희, 오화자, 정효숙, 정혜경 (1997). 중학교 남녀 학생 별 가정교과에 대한 인식 및 학습효과. *한국가정과교육학회지* 9(1), 71-82.
- 신부용 (2002). 중·고등학생의 제7차 기술·가정교과 내용에 대한 인식. *전남대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 신영순 (2001). 중학교 기술·가정 통합교과에 대한 남·여 학생의 필요·흥미도 분석. *경남대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 신용해, 조재순 (1999). 가정교과를 이수별 남·여고등학생의 가정교과에 대한 인식차이. *한국가정과교육학회지* 11(1), 13-24.
- 양문보 (1997). *중학교 남·녀 학생들의 기술·산업 교과에 대한 태도 연구*. *한국교원대학교 대학원 석사학위논문*.
- 오현주, 홍성야 (1997). 인천시내 남녀 중학생의 가정교과에 대한 인식 및 학습효과에 대한 기대. *한국가정과교육학회지* 9(1), 19-37.
- 유태명 (2003). 가정과 교육과정 구성을 위한 가정과의 성격, 내용 구조, 가정과교육을 통하여 갖추어야 할 소양에 대한 기초 연구(I): 멜파이 조사연구. *대한가정학회지*, 41(10), 149-171.
- 윤현실 (2003). 경상남도 중학생의 기술·가정 교과서의 단원별 인식에 관한 연구. *한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 은중기 (2004). 고등학교 기술·가정 교과 실험·실습 내용의 적합성에 관한 교사의 인식. *영남대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 이광희 (2000). 남녀 중학생의 식생활 관리에 대한 관심도 및 실행 능력에 관한 연구. *강원대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 이연숙, 조재순, 꽈노선 (2002). 기술·가정교과 운영에 대한 교사의 인식과 연구. *한국가정과교육학회지* 14(2), 1-14.
- 이이찬 (2002). 중학교 기술·가정 교과서의 비교연구. *경기대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 이종재 (2001). 중학교 기술·가정교과의 통합운영 개선에 관한 연구. *경기대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 이춘식 (1996). 의미 변별법에 의한 중학생들의 기술 및 기술교과서에 대한 태도. *대한공업교육학회지* 21(2), 41-55.
- _____ (1999). 중생생의 기술에 대한 태도와 관련 변인. *서울대학교 대학원 박사학위논문*.
- 이춘식, 이수정 (2003). 중학교 기술·가정과 교수·학습 방법과 예시 자료 개발 연구. *한국교육과정평가원*.
- 이춘식, 왕석순, 김민정 (2004). 실과(기술·가정) 교육내용 적정성 분석 및 평가. *한국교육과정평가원*.
- 장정진 (1992). 중학교 기술·실습·실습 내용의 적정성에 관한 조사 연구. *한국교원대학교 대학원 석사학위논문*.
- 전정현 (2001). 기술교과에 대한 중학생들의 태도 및 이해도 연구. *경기대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 조명춘 (1988). 가정교과 식생활 단원에 대한 여중생의 인식과 학

- 습성과에 관한 연구. 동국대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 조진선 (1995). 중·고등학교 가정과 조리실습 교육에 관한 실태 조사 연구. 상명대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 자금수, 이진숙 (2002). 가정과 교육내용의 유용성 인지에 관한 연구 -중학교 '가족과 일 의 이해' 단원을 중심으로-. 한국가정과교육학회지 14(3), 77-88
- 진상윤, 곽경숙 (2004). 중학생의 주생활 교육내용에 대한 관심도 와 활용도 조사 연구. 한국가정과교육학회지 16(4), 81-94.
- 채명병 (2002). 중학교 기술·가정교과의 제도단원 실습 효율화에 관한 연구. 경기대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 채정숙 (1991). 중학교 기술·가정 통합교과에 대한 학부모와 학생의 태도분석. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최정혜 (2005). 고등학생의 기술·가정교과 흥미도 및 유용성에 따른 가족건강성. 한국가정과교육학회지 17(1), 15-27
- Vaines, Eleanore (1980). Home economics : A definition. A summary of the Brown & Paolucci paper and some implications for home economics in Canada. Canadian Home Economics Journal, 30(2), 111-114.

〈국문요약〉

본 연구는 제 7차 교육과정에 의해 통합된 중학교 「기술·가정」 교과에 대한 학습자의 흥미도와 실험·실습의 가치 또는 중요성과 실생활 활용도 등에 대한 학습자 인식을 알아보고자 실시되었다. 「기술·가정」 교과에 대한 흥미도는 성별에 따라 차이가 있었다. 「기술·가정」 교과에 대해서는 여학생들이 남학생들보다 더 많은 흥미를 보였으나, 영역별로 보면 가정영역에서는 성차가 없었으나, 기술영역에서는 남학생들이 여학생들보다 흥미도가 더 높았다. 학습자들은 「기술·가정」 교과의 내용 이해나 동기 유발을 위해 실험·실습의 중요성을 인식하고 있었고 그에 비해 운영되는 실험·실습의 양에 관해서는 부족함을 보고하였다. 「기술·가정」 교과의 실험·실습의 중요도를 높게 인식할수록 실생활에서의 활용도도 높게 나타났다. 특히, 학습자가 활용도를 가장 높게 인식한 단원은 타 단원에 비해 '청소년의 영양과 식사', '컴퓨터와 정보처리'였으며, 활용도를 가장 낮게 인식한 단원은 주로 '자원관리와 환경', '제도의 기초'와 '기계의 이해'로 나타났다. 이러한 결과는 기술·가정 교과에 대한 학습자의 흥미도와 실생활에서의 활용도를 높이기 위해서, 실험·실습의 중요성을 부각시키되 학습자의 성별에 따른 단원별 활용도에서 인식 차이를 고려한 실험·실습의 운영 방안이 강구되어야 함을 시사해준다.

■논문접수일자: 2006년 2월 14일, 논문심사일자: 2006년 2월 19일, 게재확정일자: 2006년 5월 25일