

초등학교 사회과 학습부진학생을 위한 사이버 가정학습 2.0 교수학습모형 연구

이명근*, 이정민**, 최용훈***

An Instruction-learning Model through the Cyber Home Learning System 2.0 for Elementary Social Studies Underachievers

MyungGeun Lee, Yong-Hun Choi **, Jung Min Lee ***

요약

이 연구는 초등학교 사회과 학습부진학생을 위한 최적의 사이버 가정학습 2.0 교수학습 모형을 제안하기 위해 근거이론 방법을 통해 수행하였다. 이를 위해 먼저 학습부진학생들을 대상으로 학습부진 원인을 알아보기 위한 심층면담이 이루어졌고, 면담 결과를 통해 규명된 일련의 학습부진 원인들을 공통 개념으로 범주화하였다. 그 결과 25개의 학습부진 원인을 8개의 하위범주와 4개의 상위범주로 묶을 수 있었다. 그리고 학습부진학생을 대상으로 사이버 가정학습 2.0을 활용한 수업을 적용하고, 적용 기간에 학습부진학생들이 작성한 성찰일지 및 교사와의 심층면담 내용 등을 분석하여 학습부진학생들의 학습에 대한 인식변화 과정을 분석하였다. 학습부진학생들은 사이버 가정학습 2.0에 임하면서 '사이버 가정학습 2.0 적응과정', '기초지식 학습과정', '과제 수행 과정', '반복적인 모둠토의 과정', '되알리기와 학업성취도 평가 과정' 등 다섯 가지의 구체적인 전략을 가지고 학습에 임하고 있음을 알 수 있었다. 과정분석 결과로 나타난 구체적인 전략들을 토대로 학습부진학생들을 위한 사이버 가정학습 2.0 상황모형을 제안하였다.

▶ Keywords : 사이버 가정학습 2.0, 학습부진, 근거이론

Abstract

This study tried to propose an optimal instruction-learning model for the cyber home learning system 2.0 through grounded theory. In-depth interviews were conducted to investigate causes of underachievement and the causes were categorized according to common concepts. A total of 25 causes of underachievement could be grouped into four categories and eight sub-categories, as a result. Underachievers, then, participated in the

•투고일 : 2012. 05. 23, 심사일 : 2012. 08. 25, 게재확정일 : 2012. 10. 17.

*연세대학교 교육학부(Department of Education, Yonsei University)

**원일초등학교(Wonil Elementary School)

***세곡초등학교(Segok Elementary School)

lessons utilizing the cyber home learning system 2.0 and their cognitive change process about learning was analyzed from reflectional journals and in-depth interviews with a teacher. It was found that underachievers were participated in learning by passing through 5 processes: adaptation to the cyber home learning system 2.0, basic knowledge learning, task implementing, rounds of group discussions, feedbacks and evaluation. Based on analysis of these five processes, this study proposed a conditional matrix for the cyber home learning system 2.0 as the most personalized model for underachieving students.

▶ Keywords : The cyber home learning system 2.0, Underachievement, Grounded theory

I. 서 론

1. 연구의 필요성

전자교육(e-Learning)의 발전과 변화에 발맞추어 2005년부터 초·중등교육의 사교육비 절감, 공교육 내실화, 자기주도학습능력 향상, 소외계층에 대한 교육 복지 효과, 창의적 인재 양성 등의 취지로 사이버 가정학습이 시도되고 있다. 그동안 사이버 가정학습 시스템은 주로 개인이 콘텐츠와 상호작용하며 학습을 진행하는 것에 초점이 맞추어져 있다. 즉 교수학습의 질 개선보다는 전반적으로 교육 콘텐츠 지원에만 관심이 있어서 특히 학습자 개인에 대한 진단과 반응은 소홀한 편이었다. 따라서 사이버 가정학습 시스템에서도 학습자의 환경, 능력, 요구 등을 고려하여 개인의 특성을 진단하고 학습과정에 반영하여 학습을 지원할 수 있는 형태의 시스템으로 역할 보완이 요구되었다. 이는 관리자 중심의 홈페이지 운영과 검색 서비스로 대표되었던 웹 1.0을 벗어나 사용자 중심의 개별 맞춤형 교육환경이 가능한 웹 2.0의 도입을 의미한다(1).

'사이버 가정학습 2.0'은 2009년부터 전국 초등학교에 적용·운영되고 있는 개정교육과정의 주요방향 중 하나인 단위 학교 교육과정 편성운영의 자율성 확대의 차원에서 적극적으로 활용할 수 있는 시스템이다. 다시 말해서 기존 교육과정 운영을 벗어나 교사의 재량에 따라 교내의 교육과정을 운영함으로써 다양한 수준의 학습자들을 위한 맞춤형 수준별 교육을 지원할 수 있다. 이러한 맥락에서 '사이버 가정학습 2.0'은 일반 학생들뿐만 아니라 특히 학습부진학생 지도에 유용하게 활용할 수 있는 시스템으로 부각되고 있다.

사이버 가정학습 시스템의 교육적 활용에 대한 연구는 지속적으로 이루어져 왔다. 그 결과, 사교육비 절감, 개인차에 따른 수준별 교육 지원 그리고 학습부진학생의 학업성취도 등의

차원에서 일부 긍정적인 효과가 보고된 바 있다(2). 최근에는 학생들의 기초 학습능력 향상에 대한 사회적인 관심 증가로 학습부진학생들을 대상으로 한 연구가 활발히 진행되고 있다.

그러나 지금까지 진행된 이런 연구들의 대부분은 학생들의 학습부진 원인에 대한 정확한 분석 및 진단 없이 단순히 사이버 가정학습 시스템을 수업에 적용하여 그 효과성만을 확인하는데 주력하는 경향이 있다. 더욱이 그동안의 연구들은 초기 시스템에 대한 연구가 대부분이어서 새로운 시스템의 효과성에 대한 검토는 찾아볼 수가 없다. 따라서 학습부진학생들을 대상으로 한 최적의 사이버 가정학습환경을 운영하기 위해서는 우선 학습부진 원인에 대한 정확한 분석이 필요하며, 이를 토대로 학습부진 원인들을 해소할 수 있는 새로운 '사이버 가정학습 2.0' 구축방안에 대한 연구가 요청된다.

이 연구는 세 가지 연구문제로부터 출발하여 학습부진학생들을 대상으로 한 새로운 '사이버 가정학습 2.0'의 구축방안을 탐색해 보고자 하였다. 첫째, 학습부진학생들이 느끼는 학습부진의 정확한 원인은 무엇인가? 둘째, 사이버 가정학습 2.0을 통해 학습부진학생에게 일어나는 인식변화과정은 어떠한가? 셋째, 학습부진학생을 대상으로 사이버 가정학습 2.0을 활용한 수업을 전개할 때 도출할 수 있는 상황모형은 무엇인가?

2. 연구방법 및 절차

이 연구는 학습부진학생 지도에 있어서 개별적이고 실제적으로 접근하기 위한 모형도출을 위해 질적 연구 방법의 하나로 구체적인 상황에 대한 설명과 이해를 통해 이론을 창출해 내는 근거이론(grounded theory)을 적용하였다. 근거이론은 기존 이론 틀에서 출발하여 현상에 대한 추리 및 기술을 하는 것보다는 실제 자료로부터 시작하여 이론을 도출하는 것을 강조한다(3). 물론 이론 생성을 위한 자료 코딩과정에 있어서 연구자의 주관적 개입으로 인한 연구결과의 신뢰성과 타당성 문제 때문에, 제안된 이론은 그 자체로 최종적이고 완결된 것이

아니며 다른 사례에 대한 자료 분석 등을 통해 수정 및 보완 될 수 있는 잠정적이고 가변적인 것으로 전제한다.

근거이론의 구체적 분석 방법으로서 어떤 것을 사용하느냐의 문제는 연구자가 관심을 갖고 분석하려는 주제가 무엇인지, 분석을 통해 도출하려는 것이 무엇인지에 따라 다양하다. 근거이론은 대체로 개방분석, 축분석, 과정분석의 세 단계로 이루어진다(4).

자료분석의 첫 번째 단계인 개방분석은 일차적 분석방법으로, 수집된 자료를 분석하여 개념을 밝히고 그 속성을 발견해 나가는 과정을 말한다. 이 연구에서는 심층면담에서 얻게 된 진술에 이름을 붙여 이를 개념화하고 범주화하는 과정을 통해 학습부진학생의 학습부진 원인을 분석하였다.

두 번째 단계인 축분석은 개방분석을 통해 도출한 범주들을 연결시키는 과정이다. 여기서 축이라고 불리는 이유는 한 범주들을 중심축으로 하여 다른 범주들을 연결시키기 때문이다. 이때 범주들의 관계를 연결하고 조직화하는데 사용하는 분석 도구를 패러다임(2)이라 부르며, 구성요소로는 현상의 원인(3), 현상, 맥락조건, 중재조건, 전략, 결과 등의 여섯 가지가 있다. 이 연구에서는 학습부진학생들이 사이버 가정학습 2.0 활용 학습을 진행하면서 발생하는 인식변화과정을 규명하고자 했다.

세 번째 단계는 과정분석과 상황모형 도출로 구분할 수 있다. 먼저, 과정분석은 시간이 지나면서 연구대상에게 나타나는 현상에 대한 반응, 대처 및 조정 등과 관련된 전략들을 분석하는 단계이다. 상황모형은 과정분석을 통해 나타난 전략들의 구체적인 흐름을 현상의 원인과 맥락조건, 중재조건등과 같은 축에 재조합함으로써, 일련의 개념들을 구체적으로 도식화하여 학습이 이루어지는 모형을 도출하는 과정이다. 상황모형은 연구자가 의도적으로 이론이나 모형을 도출하기 위한 것이므로 연구자의 연구목적이나 자료에 맞추기 위해 수정과 보완을 할 수 있는 특징이 있다. 본 연구에서는 과정분석의 결과를 토대로 학습부진학생들의 학습부진 원인을 명확히 분석하여, 이들의 인식변화 과정에 맞는 사이버 가정학습 2.0 교수학습 모형을 도출하고자 하였다.

연구대상으로서 사회과 학습 부진학생을 선정하기 위해 120명의 학생을 대상으로 세 단계의 작업을 통해 선정하였다. 먼저 2회의 사회과 학업성취도 평가의 결과가 60% 미만인 학습자 15명을 선정하고, 그 중 기초적인 읽기, 쓰기 능력이 부족하여 사이버 가정학습의 기본적인 활용이 어려운 학생 3명

을 제외하였다. 그리고 본인 및 학부모의 동의를 얻어 최종적으로 10명을 연구대상으로 선정하였다.

이 연구에서 활용한 사이버 가정학습 2.0 시스템은 경기도 사이버 가정학습 시스템인 '다높이 2.0'이었고, 6학년 2학기 사회과 1단원 '행정부의 역할' 단원에 대한 보충수업을 2010년 8월 25일부터 9월 27일까지 4주에 걸쳐 실시하였다.

II. 사이버 가정학습의 웹 2.0 전환과 활용

1. 사이버 가정학습과 웹 2.0

전자교육이 교육적 효과를 거두기 위해서는 무엇보다도 학습자의 능동적인 학습을 유도하는 데에 초점을 두어야 한다(5). 아울러, 전자교육의 유용한 장점 중 하나인 학습자 중심의 개별 맞춤형 학습에 다가갈 수 있어야 하며 단순 지식의 전달에만 초점을 맞출 것이 아니라 개인의 특성을 고려하고 온라인 네트워크의 장점을 활용하여 보다 많은 의사소통과정을 학습에 도입할 수 있어야 한다(6). 즉 전자교육을 통해 제공되는 학습은 상호작용 속에서 학습자들이 자신의 역할을 얼마만큼 잘 수행하느냐에 따라 학습결과가 달라질 수 있으므로 면대면 교육 이상의 상호작용이 요청된다(7). 이런 흐름은 과거 전자교육의 모습과는 다른 새로운 변화이다.

전자교육의 이런 변화와 병행하여 최근 웹 기술이 빠른 진화를 거듭하면서, 참여, 공유, 개방이라는 특성을 강조하는 웹 2.0이라는 새로운 방식이 도입되고 있다. 이는 웹 기술의 획기적인 발전과 더불어 정보소비자들의 참여와 공유를 통한 정보 유통과정의 변화라고 할 수 있다(8). 교육공학적 관점에서 보면, 학습자들의 적극적인 참여와 상호작용을 유도하여 효율적인 전자교육을 가능하게 하는 새로운 네트워크 환경이다. 즉 웹 2.0은 사용자가 중심이 되는 새로운 인터넷 환경으로서 정보의 개방을 통해 인터넷 사용자들 간의 정보 공유와 참여를 이끌어 내고, 이를 통해 정보의 가치를 지속적으로 증대시키는 것을 목표로 하는 새로운 패러다임이다(9).

사이버 가정학습 2.0은 기존 웹 1.0 방식의 장점을 그대로 수용함과 동시에 적극적 참여, 정보 개방, 학습내용 공유를 통해 교사와 학습자 혹은 학습자간 상호작용을 하면서 원하는 수준의 내용을 자율적으로 학습할 수 있는 시스템이다.

사이버 가정학습 효과성 연구에 따르면 사이버 가정학습을 실시한 후 학습에서의 변화여부에 대한 질문에 약 80%의 학생들이 긍정적인 변화가 있다고 응답한 바 있다. 또한 교사와

2) 이 연구에서는 논리전개를 위해 해석이 어려운 패러다임이란 대신에 '인식변화과정'이라는 용어를 사용하였다.

3) 기존문헌들에서는 '인과적 조건', 또는 '우연적 조건'이라 언급하지만, 여기서는 현상에 영향을 미치는 사건이나 일들을 대변한다는 의미로 '현상의 원인'이라고 하였다.

학부모를 대상으로 사이버 가정학습의 교육적, 사회적 측면의 효과에 대한 조사에서는, 교사의 30.7%가 소외계층에 대한 복지 효과가 있는 것으로 인식하고 있고, 학부모의 26.4%가 사교육비 절감에 대한 효과가 있다고 인식하고 있었다[10]. 전체적으로 볼 때 사이버 가정학습 2.0은 기존의 운영방식을 바꿈으로써 교사와 학습자 모두에게 더 풍부한 교수학습 환경을 제공한다. 다시 말해, 학습자에게는 학습 향상에 기여하는 편리한 기능을 제공하고, 교사에게는 전자교육 환경에서 활용할 수 있는 다양한 교수학습 콘텐츠를 제공할 수 있다.

사이버 가정학습 2.0의 보급은 웹 2.0의 방식을 사이버 가정학습에 연계시켜 학습자들이 자연스럽게 이 방식에 친숙해지면서 학교 수업과 연계된 학습을 수행할 수 있는 바람직한 형태의 전자교육이 가능해졌다. 따라서 현재 사이버 가정학습 2.0은 보충학습 용도로 가정에서 진행되는 학습방식에서 나아가 학교 수업과 방과 후 학습을 연계하는 교육 시스템으로 진화하고 있다. 다시 말해, 사이버 가정학습 전반의 질적 개선 및 활성화 그리고 서비스 고도화를 통해 학습자들의 학습 효과성을 높이고, 사이버 가정학습 운영에 대한 수요자들의 만족도 향상에도 기여할 것으로 보인다[11].

2. 학습부진학생과 사이버 가정 학습 2.0

학습부진의 개념은 기준을 어떻게 정하느냐에 따라 다양하게 규정되고 있다. 외국의 경우 대체로 특수 교육 대상자를 제외한 모든 종류의 학습 곤란을 포괄적으로 수용하는 개념으로 규정하는 데 반해, 우리나라에서는 발생 원인보다는 결과에 초점을 두는 방향으로 연구가 진행되고 있다[12]. 예컨대, 학습부진학생에 관한 초기 연구에서는 연구자들이 학습부진학생을 판별하는 준거로서 내적 원인인 지능을 사용하였다. 즉 단순히 학교에서 가르치는 교과와 진도를 제대로 따라가지 못하며 교사가 제시한 과제를 제대로 수행하지 못한 학업성취도가 낮은 학생들을 학습부진학생으로 규정하는 연구가 대부분이었다. 그러나 시간이 지날수록 과제수행능력이나 학업성취도보다 선수 학습 결손, 주변 환경 등과 같은 외적 원인을 강조하는 연구와 웹을 활용하여 정규수업을 보충함으로써 학습부진 원인을 해결하려는 연구가 증가하고 있다[13].

보충수업을 위한 사이버 가정학습 2.0의 활용은 수준에 맞는 개별학습을 가능하게 하여 학습부진학생 지도에 효과적일 수 있다. 학생 대부분의 가정마다 인터넷 연결이 가능한 컴퓨터가 구비되어 있고, 학교에 있는 컴퓨터실에서도 자유롭게 컴퓨터를 사용할 수 있기 때문에 학습부진학생 지도를 위해 별도의 자료를 제작하는 것 보다는 사이버 가정학습 2.0을 활용한 전자교육을 하는 것이 개별 학습면에서 더욱 효과적이라

고 볼 수 있다. 예를 들어, 사이버 가정학습 2.0의 수준과 능력에 따른 수업구성, 평가 후 빠르고 정확한 결과 산출, 동기유발이 가능한 다양한 학습강좌, 위키나 블로그를 활용한 집단 지식구성과 같은 요소들은 면대면 지도 보다 학습부진학생들에게 바람직한 학습 환경을 제공해 준다[14]. 또한 애니메이션, 동영상 등을 통해서 학습부진학생의 주의를 분산시키지 않고, 수업의 중요한 요소에 집중을 유도할 수 있다. 전반적으로 볼 때, 사이버 가정학습 2.0은 개인의 수준에 맞게 구성된 과정, 정교하게 적용되는 과제 난이도, 반복적인 연습 제공, 긍정적이고 지속적인 강화 제공 등 학습부진학생들이 성공적으로 학습목표에 도달하기 위한 필수적인 요소들을 갖추고 있다.

III. 학습부진의 원인분석

학습부진학생들의 학습부진의 원인을 알아보기 위해 '수업 활동과 평가방법', '기초지식 및 기능 이해', '부모와의 대화 정도' 등에 대해 학습부진학생 10명을 대상으로 심층면담을 하였다. 이 면담내용을 토대로 개방분석을 한 결과, 학습부진 원인으로 도출된 내용들을 25개의 개념으로 정리되었고, 이를 다시 8개의 하위범주와 4개의 상위범주로 분류하였다. 개방 분석 결과는 <표 1>과 같았다.

표 1. 개방분석 결과
Table 1. Open Coding Results

하위범주	상위범주
자신감 결여	자신감 결여 및 흥미 부족
흥미부족	
학습방법 미숙	학습방법 미숙과 좌절감
지속적인 좌절감	
기초지식 부족	기초지식 및 기능부족
기초기능 부족	
내용과 수업방식에 대한 부정적 인식	수업방식 및 교육풍토에 대한 부정적 인식
국어과, 수학과, 영어과 위주의 교육풍토	

여기서 알 수 있는 바와 같이, 학습부진의 첫 번째 원인은 '자신감 결여 및 흥미부족'으로 설명할 수 있다. 학습부진학생들은 수업 활동과 평가방법 모두에서 자신감이 크게 결여되어 있었고, 특히 사회과는 무조건 암기만을 강조하는 과목이라는 인식 속에서 지루함을 느끼고 흥미를 잃어버린 것을 알 수 있다. 이러한 자신감 결여와 흥미 부족은 사회과에 대한 학습

태도, 인식, 학업성취도 등 전반에 걸쳐 영향을 미쳐 학습부진 현상을 초래한 것으로 판단된다.

학습부진의 두 번째 원인은 '학습방법 미숙과 좌절감'으로 설명할 수 있다. 학습부진학생들은 학업성취도 평가를 준비할 때 교과서 내용에 대한 이해 없이 문제풀이만을 반복하였으며 오답에 대한 복습을 하지 않는 미숙한 학습방법을 고집하고 있었다. 이러한 학습방법의 미숙함이 저학년 때부터 형성되어 고학년 때까지 지속적인 좌절감을 경험하게 하였으며, 이는 학습부진 현상을 초래한 주 원인이 된 것으로 파악된다.

학습부진의 세 번째 원인은 '기초지식 및 기능부족'이라고 할 수 있다. 사회과를 처음 접하게 되는 3, 4학년 때 수업내용에 대해 어려움을 겪은 것이 고학년 사회과 학습을 수행하기 위한 필수적인 기초지식과 기능의 결여로 나타났으며, 이로 인해 비교적 난이도가 낮은 문제와 과제에 대해서도 실패를 경험하게 됨으로써 학습부진 현상을 초래하게 된 것으로 분석되었다.

네 번째 원인은 '수업방식 및 교육풍토에 대한 부정적 인식'으로 설명할 수 있다. 이것은 특히 연구대상이 초등학교 고학년이라는 특성에 기인한 것으로 다른 학년의 사회과 내용보다 방대하고 난이도가 높은 고학년 사회과의 특성이 부정적 인식을 초래한 것으로 판단된다. 또한 중학교 진학을 앞둔 연구대상의 부모들은 일반적으로 강조되는 국어과, 수학과, 영어과 학습을 중요시하는 교육풍토를 자녀들에게 주입했고, 이것이 사회과 학습부진 현상의 원인이 되었음을 알 수 있었다.

IV. 인식변화과정과 상황모형

1. 사이버 가정학습 2.0을 통한 학습부진학생의 인식변화과정

학습부진학생의 인식변화과정을 분석하기 위해 사이버 가정학습 2.0을 적용하고 있을 때와 학습이 종료된 후 작성한 성찰일지 및 심층면담 내용을 분석하는 후속 개방분석⁴⁾을 하였다. 면담 주제는 '사이버 가정학습 2.0 활용 학습에 대한 인식', '지속적인 학습 의지 및 학업성취도 향상 의지 여부', '사이버 가정학습 2.0을 통해 제시된 일차 및 최종 과제 수행' 등과 관련된 것이었다.

분석 결과, 34개의 개념이 도출되었고 이를 다시 14개의 하위범주와 8개의 상위범주로 분류하였다. 후속 개방분석 결과

4) 앞에서 언급한 학습부진 원인분석을 위한 개방분석과 구분지어 행해진 것이 아닌, 사이버 가정학습 2.0을 통한 학습과정 전반에 걸친 면담, 성찰일지에 대한 분석이므로 '후속 개방분석'이라고 하였다.

는 <표 2>와 같았다.

표 2. 후속 개방분석 결과
Table 2. The Follow-up Open Coding Results

하위범주	상위범주
학업성취도 향상 의지	학업성취도 향상 의지
인정욕구(교사)	인정욕구
인정욕구(동료)	
전자교육선택	사이버 가정학습 2.0을 통한 학습
사이버 가정학습 2.0	
위키활용학습	각자의 특성에 맞는 사이버 가정학습 2.0 구성
사이버 가정학습 2.0의 선호도 차이	
기초지식 향상	기초지식 및 기능향상
기초기능향상	
사이버 가정학습 2.0 학습에 적용	학습방법의 채택
조사활동	
대안적 즐거움 찾기	대안적 즐거움 찾기
긍정적 인식으로 전환	긍정적 인식과 학업성취도 향상
학업성취도 향상	

이상의 후속 개방분석을 통해 대부분의 학습부진학생들이 학업성취도 향상에 대한 의지가 높아지고, 교사, 학부모, 동료에 대해 인정을 받고 싶은 욕구가 증가한 것을 알 수 있었다. 또한 사이버 가정학습 2.0에 대한 만족도 측면에서도 면담 대상자 10명 모두에게서 매우 높아진 것으로 판단되었다.

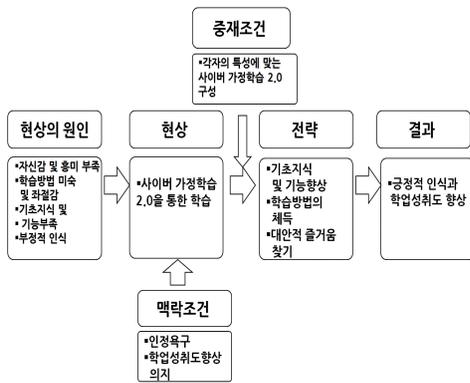
이와 관련하여 학습이 진행되면서 실시된 실제 학업성취도 점수와 1학기 학업성취도 점수를 비교한 결과, 평균 4.92점 향상된 것으로 나타났다. 이는 사이버 가정학습 2.0을 통해 반복적으로 기초 지식을 학습하고, 반복적인 토의 과정을 통해 개인별, 모둠별 조사활동에 참여함으로써 궁극적으로 학습방법을 자기 것으로 소화한 것에 기인한 것으로 보여진다. 같은 맥락에서 일부 학생들은 교과목 자체에 대한 높은 흥미와 주변의 칭찬 등으로 학습하는 것 자체에 대한 인식이 긍정적으로 형성됨으로써, 다른 과목의 학습에도 사이버 가정학습 2.0의 활용을 원하고 있었다.

학습부진학생의 인식변화과정은 개방분석 전체를 통해 얻은 상위범주들 중 한 가지를 중심으로 하여 다른 범주들과 연결시키고 범주들 간의 관계를 밝혀내는 축분석을 통해 이루어졌다. 축분석에 근거하여 사이버 가정학습 2.0을 통한 학습부진학생의 인식변화과정을 도식화하면 [그림 1]과 같다.

여기서는 사이버 가정학습 2.0을 통한 학습부진학생의 인

식변화과정을 밝혀내고자 했으므로 중심축이 될 수 있는 범주를 '사이버 가정학습 2.0을 통한 사회과 학습'으로 정하였다. 또한, 앞서 밝혀낸 학습부진의 원인을 현상의 원인으로, '학업성취도 향상의지'와 '인정욕구'를 맥락조건으로, '각자의 특성에 맞는 사이버 가정학습 2.0 구성'을 중재조건으로 '기초지식 및 기능향상'과 '학습방법의 체득', '대안적 즐거움 찾기'를 전략으로, '긍정적 인식과 학업성취도 향상'을 결과로 분석하고 도식화하였다.

그림 1. 사이버 가정학습 2.0을 통한 학습부진학생의 인식변화과정
Fig. 1. Cognitive Change Process of Underachievers through Cyber Home Learning System 2.0



는 전체적인 학습과정에서 매우 중요한 과정인 것으로 분석되었다. 다섯째, 학습부진학생의 좌절감 해소와 긍정적인 인식 함양을 위해 모듈에서 제출한 과제에 대해 교사의 되알리기 과정이 필요하다.

이상의 과정분석 내용을 요약하면, 학습부진학생들은 사이버 가정학습 2.0에 임하면서 '사이버 가정학습 2.0적응과정', '기초지식 학습과정', '과제 수행과정', '반복적인 모듈토의 과정', '되알리기와 학업성취도 평가 과정' 등 다섯 가지의 구체적인 전략을 가지고 학습에 임하고 있음을 알 수 있었다.

과정분석 결과로 나타난 구체적인 전략들을 조건, 결과와 연결시켜 학습부진학생을 위한 사이버 가정학습 2.0 시스템에 적용 가능한 상황모형을 도출해 본 결과 문제해결학습에 기반한 상황모형을 도출할 수 있었다. 모형을 도식화하면 (그림 2)와 같다.

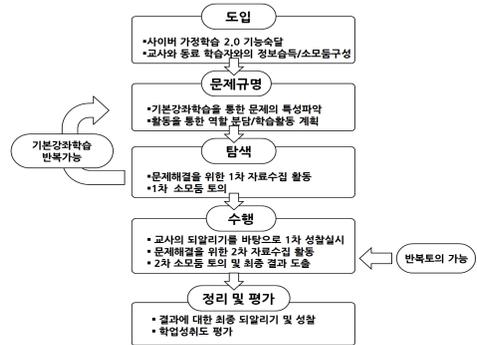


그림 2. 학습부진학생을 위한 사이버 가정학습 2.0 문제해결학습 모형
Fig. 2. Problem-Solving Learning Model for Underachievers through Cyber Home Learning System 2.0

2. 학습부진학생을 위한 사이버 가정학습 2.0 모형

과정분석을 통해 학습부진학생들이 사이버 가정학습 2.0을 활용한 학습에 참여하면서 나타나는 학습에 대한 반응 정도 및 학습자 상호간의 의사소통 과정과 학습을 지원해주기 위한 전략 등을 중심으로 학습과정을 추적하고 분석해 보았다. 다시 말해, 학습부진학생들의 전략을 세밀하게 살펴보는 것을 시작으로 현재 진행하고 있는 과정 속에서 어떤 전략을 갖고 학습에 임하고 있는지, 시간이 지날수록 전략을 발전시켜 가는지, 발전시키는 과정 속에서 어떤 생각을 갖고 있는지를 중심으로 분석한 결과 주요 내용은 다섯 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 실제적인 교수학습이 이루어지기 전 학습부진학생이 사이버 가정학습 2.0에 익숙해지고 적응하는 준비과정이 필요한 것으로 분석되었다. 둘째, 해결할 과제에 대한 기본강좌를 제공해 주어야 한다. 기본 강좌는 반복적인 학습이 가능한 동영상 콘텐츠가 적절하다. 셋째, 학습부진학생의 특성상 개인과제를 1차, 2차 등과 같이 분할하여 제시하는 것이 필요하다. 넷째, 과제 해결을 위해 교사의 모듈 토의 참여가 필요하며 이

먼저, 도입 단계에서는 사이버 가정학습 2.0을 활용한 학습이 이루어지기 전 위키나 RSS, 대화방 토의와 같은 주요 기능들을 습득하여 원활한 학습이 이루어지도록 준비한다. 또한 모듈을 구성하는 과정을 통해 교사와 동료들의 정보를 습득함으로써 친밀감 형성 및 상호작용을 위한 기반을 다지게 된다.

둘째, 문제규명 단계에서는 주어진 문제에 대한 기초지식을 습득하기 위해 기본강좌를 통한 학습이 이루어진다. 이후 학습부진학생들은 습득한 기초지식을 바탕으로 문제의 일반적인 특성을 파악하고 구체화시키며 향후 학습활동을 계획하게 된다.

셋째, 탐색 단계에서는 문제해결을 위한 1차 자료수집 활동이 이루어지며 수집한 자료를 모듈 내에서 공유함으로써 1차 모듈 토의를 통한 과제 제출이 이루어지게 된다. 제출된 과제는 다음 단계의 활동 후 수정이 가능하다.

넷째, 수행 단계에서는 제출된 1차 과제에 대한 교사의 되알리기 내용을 분석 및 성찰을 시작으로 2차 자료수집 활동이

이루어진다. 또한 반복된 모둠토의를 통해 수집된 2차 자료를 수정·보완하여 최종적으로 과제를 해결한다.

마지막 정리 및 평가 단계에서는 최종 결과에 대한 교사의 피 알리기를 통해 성장을 하게 되며 학습한 내용의 학업성취도 평가를 통해 학습부진학생에서 벗어날 수 있는 기회를 제공한다.

여기서 알 수 있는 바와 같이 학습부진학생을 위한 사이버 가정학습 2.0 문제해결학습 모형은 기본적으로 학습자들이 해결할 과제로서 단순 지식을 묻는 것이 아니라 학습자간 긴밀한 상호작용을 통한 협동학습을 통해 문제를 해결하는 이른바 문제기반학습(problem-based learning) 모형(Savery & Duffy, 1996)과 맥을 같이한다[15]. 그러나 여기서는 학습부진학생들을 대상으로 하기 때문에 학습준비과정과 문제규명을 위한 기본강좌 학습에 역점을 둔다는 것이 차이점이다. 즉 이 모형에서는 과제를 수행하다가 어려움을 겪을 경우 반복적으로 기본강좌를 학습할 수 있도록 하고 모둠 구성원끼리 만족할 만한 결과가 나올 때까지 반복적인 토의를 하도록 과정을 구성하는 것이 중요하다. 이것은 학습부진학생들이 부족한 지식을 완전히 습득하고, 습득된 기초지식을 바탕으로 올바른 의견교환 방법, 토의활동 방법 등과 같은 학습에 필요한 기본기능을 향상시키도록 함으로써, 궁극적으로 학습부진에서 벗어나 정규수업에서도 다른 학습자와 동일하게 과제를 해결할 수 있는 학습능력을 형성시켜준다는 점에서 의의를 갖는다.

V. 결론 및 논의

이상의 연구 결과들을 바탕으로 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 학습부진학생의 학습부진 원인은 기초지식 및 기능과 같은 인지적 영역과 함께 자신감, 흥미, 인식 태도와 같은 정의적 영역에 의해서도 많은 영향을 받는 것으로 보인다. 학습부진 원인이 인지적 영역과 정의적 영역 모두에 기인한다는 것은 두 영역 모두를 고려한 학습이 이루어져야 함을 의미한다. 학업성취도 결과를 강조하여 인지적 영역만을 학습부진의 원인으로만 본다면 근본적인 처방이 이루어지지 않아 학습부진 현상이 지속될 가능성이 있다.

둘째, 사이버 가정학습 2.0을 통해 학습부진학생들이 학습에 대해 갖고 있던 부정적 인식이 긍정적으로 변화되었고, 차츰 학습에 적응하면서 교사나 동료 학습자에게 인정받고 싶은 욕구가 생겨나게 되었다. 이런 변화를 통해 학습부진학생들의 학업성취도가 향상되었고, 결과적으로 사이버 가정학습 2.0을 활용하는 자기만의 학습방법을 터득하게 되었다. 이 때 주의해야 할 점은, 학습부진학생에게 일률적으로 사이버 가정학습 2.0을 수행하도록 하는 것보다는 학습부진 원인분석 결과에

따라 개개인에 맞는 학습을 하도록 학습내용을 구성하고, 학습의지를 독려할 수 있는 교사의 치밀한 학습과정 구성 및 적절한 피알리기가 동시에 이루어져야 한다는 것이다.

셋째, 학습부진학생들을 대상으로 한 사이버 가정학습 2.0 상황모형은 문제와 관련된 기초적인 강좌를 제공하고, 반복적인 자료 수집 및 토의가 가능하며 교사의 적극적인 개입을 필요로 하는 문제해결학습 모형이 적절한 것으로 판단된다. 이는 학습부진학생들이 문제를 해결하는 과정을 통해 부족한 기초지식과 기능을 동시에 함양할 수 있는 효과적인 모형으로서 교사가 어떤 문제를 제시하느냐에 따라 다양한 방법으로 활용 가능하기 때문이다.

연구를 진행하는 과정에서 드러난 여러 가지 제한점들은 이상의 결론을 지향하는데 있어서 주의를 기울여야 함을 역설한다. 우선 연구 초반에 판단했던 것 보다 연구자와 연구대상과의 관계 형성에 더 긴 시간이 필요했다. 연구대상과의 관계 형성이 제대로 이루어지지 않아 가정환경에 대한 심층적 면담이나 연구대상 학부모와의 면담, 또래면담 등을 시도하는 데에 어려움이 많았고, 이로 인해 학습관련 면담 자료와 성찰일지만을 주 연구자료로 사용하게 되었다.

둘째, 교수학습 운영상의 문제로서, 연구자의 판단보다 위키와 대화방을 활용한 토의에 제대로 적응하지 못하는 연구대상이 일부 있었다. 연구자 스스로 연구대상들이 RSS나 블로그를 활용한 학습보다 위키와 대화방을 활용한 토의학습에 더 흥미를 느껴 학습을 수월하게 진행할 것이라는 판단으로, 다양한 학습매체에 대한 선호도 조사를 생략한 채 위키와 대화방을 활용한 토의만으로 학습을 진행하였다. 이러한 과정은 관련 기능이 숙달되지 않은 일부 연구대상의 사회과에 대한 인식이나 사이버 가정학습 2.0 학습에 대한 인식에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 알 수 있었다.

셋째, 교수학습 내용상의 문제로서, 일부 연구대상은 6학년 1학기 사회과 영역 중 역사 영역을 유독 싫어하고 자신감 없어 하는 것으로 분석되었는데, 사이버 가정학습 2.0을 통한 사회과 학습이 역사 영역이 아니라는 이유로 학습에 더 열중하고, 흥미를 느껴서 학습에 대한 부정적 인식이 긍정적으로 발전시켜가는 경험을 했을 가능성도 배제할 수 없었다.

이러한 제한점들을 토대로 향후에는 이 연구의 본질적인 문제인 연구대상의 수를 확대하고 실험기간을 연장하여 연구결과의 타당성을 제고할 필요가 있다. 또한 학습부진학생의 학습부진 원인에 대한 심층적인 분석을 위해 학습부진학생의 가족이나 또래간의 관계를 분석하는 연구나 사이버 가정학습 2.0을 활용한 개인별 맞춤형 학습지원 방법에 대한 연구가 필요하다.

참고문헌

- [1] C.G.Hong, Y.Kim, J.M.Yang, and J.S.Song, "Concept and development strategy of cyber home learning system 2.0", Korea Education Research and Information Service, 2009.
- [2] Y.H.Choi, "The effect of the collaborative problem-based learning via web on underachiever's writing ability," The Graduate School of Education Yonsei University, 2004.
- [3] Thomas, G. & James, D., "Re-inventing grounded theory: some questions about theory, ground and discovery," British Educational Research Journal, Vol. 32, No. 6, pp. 767-795, 2006.
- [4] Strauss, A. & Corbin, J., "Basics of qualitative Research: techniques and procedures for developing grounded theory," 2nd ed, London: Sage Publications, 1998.
- [5] S.W.Kim, "The Effect of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use on Learner Flow in e-Learning Community." Journal of The Korea Society of Computer and Information, Vol. 11, No. 6, pp. 87-97, 2006.
- [6] Korea Education Research and Information Service, "A policy forum of E-Learning", Korea Education Research and Information Service, 2006.
- [7] Golder, S. A. et.al., "Rhythms of social interaction: Messaging within a massive online network", Presented at the 3rd International Conference on Communities and Technologies, Michigan State University, East Lansing, Michigan, June 28-30, 2007.
- [8] O'reilly, T., "What is web 2.0: design pattern and business models for the next generation of software", Communication and Strategies, First Quater, No, 65, pp. 17-37, 2007
- [9] Alexander, B., " Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning?", EDUCAUSE Review, Vol. 41, No. 2, pp.32-44, 2006.
- [10] J.M.Kim, "Evaluation study of effectiveness of the cyber home learning system", Korea Education Research and Information Service, 2008.
- [11] Korea Education Research and Information Service, "Adapting education to the information age", Korea Education Research and Information Service, 2009.
- [12] M.S.Yum, "The study on the development and effectiveness of CAI courseware for the underachievers", The Graduate School of Ehawa Womans University, 1993.
- [13] S.Kim, "Understanding and education of underachievers", Hakjisa-Press, 2001.
- [14] Y.R.Kim, "Learning attitude change and beneficial domains of students' learning by students' variables in cyber home study of middle school pupils", The Graduate School of Yonsei University, 2008.
- [15] Slavery, J. R., & Duffy, T. M., Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. In Brent G. Wilson (Ed.), "Constructivist learning environments: Case studies in instructional design," Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology, 1996.

저자 소개



이 명 근
 1983 : 연세대학교 문학사
 1985 : 연세대학교 석사
 1991 : 미국The Pennsylvania State Univ. Ph.D.
 1994 - 현재 : 연세대학교 교육학부 교수
 관심분야 : 교육공학, 교수학습설계
 Email : mglwin@yonsei.ac.kr



이 정 민
 2002 : 경인교육대학교 초등교육학사
 2011 : 연세대학교 교육공학 석사
 2008 - 현재 : 부천원일초등학교 교사
 관심분야 : 학교교육공학, 사이버학습
 Email : inue2@hanmail.net



최 용 훈
 1999 : 숭실대학교 영어영문학사
 2004 : 연세대학교 교육공학 석사
 1999 - 현재 : 서울세곡초등학교 교사
 관심분야 : 교육공학, 상시학습체계 설계
 Email : yong3148@yonsei.ac.kr