

사이버 공간상의 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리 의식 함양 교수-학습 모형

신미진[†] · 이재운^{††} · 김성식^{†††}

요 약

최근 한국에서 급격히 증가하고 있는 사이버 공간상의 일탈행위들은 정보통신기술에 대한 사회적 윤리와 기술적 발전의 불균형 때문이다. 이를 극복하기 위해 학교에서 다양한 정보통신윤리교육이 시행되고 있으나, 대부분 사이버 공간상의 심리적 특성에 대한 분석 없이 정보화의 역기능이나 네티켓 규칙과 같은 지식의 전수에 그치고 있다. 그 결과 가치관과 태도의 변화가 필수적인 정보통신윤리교육이 충분히 효과를 발휘하지 못하고 학생들을 수동적이고 무기력한 이용자로 만들고 있다. 이에 본 연구에서는 사이버 공간상의 자아 정체성 확립을 통한 정보통신윤리의식 함양 교수학습 모형을 개발하고 학교 현장에서 실험운영으로 그 효과성을 검증하였다. 학생들은 이 교수-학습 모형에 따라서 주어진 상황과 맥락 속에서 능동적으로 대처하는 능력을 기를 수 있을 것이다.

키워드 : 교수 학습 모형, 정보통신윤리, 자아정체성

A Teaching-Learning Model for Cultivating Consciousness of Information and Communication Ethics by the Establishment of Ego Identity on Cyberspace

Mi-Jin Sin[†] · Jae-Woon Lee^{††} · Seong-Sik Kim^{†††}

ABSTRACT

The deviant behaviors on cyberspace in Korea are increased recently because of the unbalanced development between the social ethics and the technological improvement on information and communication technology. To overcome this, educations on information and communication ethics are executed in school. However most of the educations is to deliver the knowledge on the disfunction of informationization and rules of netiquette without the analysis of the psychological characteristics on the cyberspace. Therefore, educations on information and communication ethics, in which the changes of social behaviors and value attitude are essential, is ineffective by making the students as passive and enervated users. In this research, we developed a teaching-learning model for cultivating consciousness of information and communication ethics by the establishment of ego identity on cyberspace and then proved the effectiveness by the experiment in school. Students can raise their abilities on active dealing with the given situation and context according to this teaching-learning model.

Keywords : Teaching-Learning Model, Information Ethics, Ego Identity

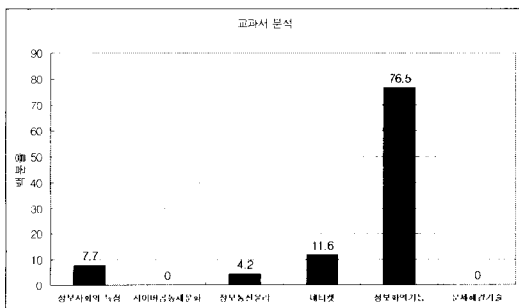
1. 서 론

우리가 살고 있는 정보사회는 정보통신기술의 발전을 통해 사회의 정보화가 촉진되고 삶이 더욱 편안해졌지만 정보사회로의 전환 중 발생하는 아노미(anomie) 현상으로 정보화에 의한 역기능 현상과 가치관의 파괴가 매우 심각하다[19][22].

[†]비 회 원: 죽전중학교 교사
^{††}중심회원: 한국교원대학교 컴퓨터교육과 박사과정
^{†††}중심회원: 한국교원대학교 컴퓨터교육과 교수(교신저자)
논문접수: 2006년 5월 15일, 심사완료: 2006년 5월 18일
* 본 논문은 2005년도 한국교원대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었음

이런 현상들은 정보사회의 질서를 파괴하는 근본 원인이 될 수 있고, 그에 대한 근본적이고 기초적인 대책이 미흡한 경우 사회의 존립 기반까지도 위태롭게 할 수 있다. 이에 지난 30년 동안 정보화의 역기능을 방지하기 위한 관련 법률과 정책이 만들어지고 기술적 대응 방안이 수립되어 왔다. 그러나 관련 법률은 이내 그 법률 망을 빠져 나가는 방법이 더욱 지능적으로 발달하고 있으며, 새로운 정보기술과 응용이 등장할 때마다 관련 법률과 정책을 개정하고 만든다는 것이 현실적으로 어려워 그 한계가 있다. 또한 기술적 대응도 그 빈틈을 파고드는 또 다른 기술력을 이기기 어렵다는 한계가 있다[3][5][17]. 결국 법적 기술적 대응이 이러한 한계에 부딪히면서 관련 당사자들 모두가 문제의 갈등구조나 피해의 심각성을 충분히 이해하고, 문제 해결을 위해 자발적으로 동참할 수 있는 분위기를 마련하기 위한 근본적인 대응으로 교육적 방안에 관심을 가지게 되었다. 즉, 정보사회에 가장 기본이 되는 가치관을 교육함으로써 정보화의 역기능으로 발생하는 피해를 근본적으로 줄이고 올바른 정보사회의 구성원으로 살아갈 수 있도록 돕고자 하는 방안으로 정보통신윤리교육의 중요성이 대두되고 있다. 정보통신윤리교육은 정보사회에서 책임 있는 구성원으로 행동하는데 필요한 올바른 가치관, 인성, 행동양식을 심어주는 것을 교육의 목적으로 한다[6][24].

그러나 현재 학교와 사회교육 기관에서 이루어지는 정보통신 윤리 교육의 내용을 분석해 보면 단순히 정보화의 역기능에 대처하기 위한 응급처치적인 지식이나 네티켓 등의 규칙에 관한 지식을 전수하는 데 그치고 있다[24](<그림1> 참조).



<그림 1> 정보통신윤리 관련 교과서 내용 분석

이와 같은 교육은 학생들을 수동적이고 무기력한 이용자로 만들뿐이며, 정보사회에서 책임 있는 구성원으로서 정보화의 긍정적 측면을 활용하면서, 역기능 현상에도 능동적으로 대처하는 균형 감각을 키워주지 못하고 있다[23].

또한 많은 연구자들이 정보 윤리 문제를 발생시키고 도덕성을 약화 시키는 사이버공간의 특성으로 디지털 정보의 형태와 빠른 유통, 익명성과 비대면성 등을 꼽고 있는데[11] 현재 우리의 교육에는 이런 익명성과 비대면성의 악용으로 발생하는 일상생활의 이중성, 가상 공간과 현실 공간에 대한 심각한 혼란과 비인격화, 무책임한 행동 유발, 사이버 공간상의 범죄에 대한 무딘 죄책감 [24] 등을 근본적으로 해결할 방안에 관한 내용이 전혀 포함되어 있지 않은 실정이다.

이에 본 연구에서는 정보사회에서 궁극적으로 필요한 시민윤리의식을 키우고 이를 실천하려는 의지와 능력을 향상시켜 주기 위한 방안으로 정보통신윤리교육의 목표를 정보통신윤리의식 함양으로 정하고, 이를 위한 교육 내용을 선정하며, 교육 내용의 효과적인 전달을 위한 교수-학습 모형을 개발하고자 한다.

2. 정보통신윤리의식 함양 교육

2.1 정보통신윤리의식의 개념

일반적으로 윤리의식이란 나와 다른 사람이 함께 살아가기 위한 질서와 방법을 뜻한다. 그러므로 정보통신윤리의식이란 인터넷으로 대변되는 사이버 공간상에서 나와 다른 사람이 함께 생활을 영위하기 위한 질서와 방법이라 할 수 있다. 이는 단순히 사용 원칙 몇 가지를 지정하여 보급한다고 해결되는 문제가 아니라 자신의 행위는 어떤 형태로든지 자신의 책임일 수밖에 없다는 고도의 철학적 깨달음이 필요한 것이다. 진정한 정보통신윤리의식 함양이란 바로 이러한 정보통신 이용자의 마인드를 스스로 깨닫고 내면화할 수 있도록 돕는 것이다.

2.2 정보통신윤리의식 함양교육의 필요성

정보사회에서 궁극적으로 필요한 정보통신윤리 교육은 책임 있는 사회 구성원으로서 대립되는 가치 갈등 상황과 정보화 역기능에 대해 능동적으로 대처하고, 자율적, 창의적, 도덕적인 인간으로 성장할 수 있는 자생력을 길러 주는 것이다. 그런데 지금까지의 교육 내용은 사이버 공간의 역기능 위주로 구성되어 있어 '사이버 공간에서 발생하는 문제로 이리이러한 것들이 있으니 이렇게 주의를 기울여 행동하라!'는 식의 명령적이고 주입적인 성격의 단순 지식 전달 수준[23]이었다. 이 때문에 학생들은 수동적인 이용자에 머물러 사고, 감정, 행위에 포괄적인 영향력을 행사할 수 있는 통합적인 관점을 가질 수 없어 정보통신윤리교육의 효과는 일회적인 것으로 그치고 말았다.

이에 교육 효과의 지속성과 장기성을 위해 자신의 실체가 보이지 않더라도 자신의 행위에 대해서는 자신이 책임져야 한다는 것을 깨닫고 주어진 상황과 맥락 속에서 다양한 역할과 모습을 올바르게 표출하고 선택할 수 있도록 도와 친사회적 행동을 강화시키는 정보통신윤리의식 함양 교육이 필요한 것이다.

2.3 정보통신윤리의식과 사이버 자아정체성 확립

사이버 공간에서 행위자들은 긴장이 풀어짐을 느끼고, 무언가에 얽매어 있다는 느낌을 훨씬 적게 가지며, 보다 개방적으로 그들 자신을 표현하게 되는데 이를 탈억제 효과(disinhibition effect)라고 부른다[23]. 내적인 감정과 욕구의 방출을 차단하는 심리적 경계가 느슨해지도록 만드는 탈억제 효과의 원인으로 익명성과 몰개성화, 낮은 사회적 실재감 등으로 꼽고 있으며 이 중에서도 사이버 공간상의 익명성을 가장 큰 원인으로 꼽고 있다. 사이버 공간상의 행위자들은 현실 세계와 자신의 정체성으로부터 그들의 행동을 분리할 수 있는 기회를 가지면서 행동에 대한 위협을 덜 느끼고 그러한 행동에 대해서는 책임질 필요가 없다고 생각하게 되는 것이다. 따라서 사이버 공간상의 탈억제 현상을 야기하는 익명성을 극복하기 위해서는 사이버 공간상의 내가 누구인지를

깨닫고 자신의 행동에 대한 책임을 규정할 수 있는 힘을 길러주어야 하며, 비판적 사고력을 통해 주어진 상황과 맥락 속에서 올바르게 표출하고 선택할 수 있도록 도와주어 친사회적 행동을 강화시키는 것이 필요하다. 이를 사이버 공간상의 자아정체성 확립이라 한다. 결국, 자신의 행위가 어떤 형태로든지 자신의 책임이라는 것을 인식하고 내면화하는 것을 돕는 정보통신윤리의식 함양과 사이버공간상의 자아정체성 확립은 그 의미가 같다고 볼 수 있다.

따라서 사이버 공간상의 탈억제 현상을 야기시키는 익명성을 극복하고 정보통신윤리의식을 함양하여 친사회적 행동을 강화시킬 수 있는, 사이버 공간상의 자아정체성 확립에 관한 교육내용이 선정되어야 한다.

2.4 정보통신윤리의식과 비판적 사고력

정보사회의 폭발적인 정보 증가로 인해 그 자체의 신빙성에 근거하여 정보를 평가하고 다양한 관점에서 이해하여 결과를 예측하고 더 나은 대안을 찾기 위해서는 반드시 비판적 사고력이 필요하다[20]. 또한 사이버 공간에서 자아정체성의 올바른 확립을 위해서는 주어진 상황이나 맥락에서 자신의 행동이 옳은지를 판단하고 결정할 수 있는 비판적 사고력이 필요하다[15]. 손동현은 비판적 사고가 어떤 주장이 근거하고 있는 원리나 규칙을 찾고 진술이나 행위가 그것에 맥락적으로 적합한지에 대해서도 판단하기 때문에 인지적 도덕성 함양에 기여한다고 주장하고 있다[12](재인용). 인지적 도덕성 함양이란 어떤 도덕적 문제 상황이 발생했을 때 규범들이 서로 충돌하는 상황에서 보다 바람직한 도덕적 행동을 할 수 있도록 특정 행동이 어떤 동기에서 나왔으며 어떤 결과를 가져올 것인지 고려하는 도덕적 판단력을 길러 주는 교육이다.

따라서 정보사회를 살아가는데 필요한 윤리 의식을 키우고 사이버 공간상의 자아정체성을 확립하기 위해서는 비판적 사고력 향상을 포함한 방법이 반드시 포함되어야 할 것이다.

3. 사이버 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리의식 함양 교수-학습 모형 개발

3.1 정보통신 윤리교육의 목표 및 내용

추병완(2001)은 정보사회의 대표적인 윤리적 문제들로 윤리적 회의주의, 자아 정체성의 혼돈, 정보 격차 등을 지적하고 있고[22] 한국교육학술정보원(2001)에서는 아름다운 사이버 세상을 가꾸기 위해 인간 존중의 자세, 정보사회에 대한 책임감, 자율적인 행동 통제, 공동체 의식과 같은 내용을 목표로 삼고 있으며[25], 이성희(2003)는 “현재의 정보통신윤리교육 목표와 내용이 균형성을 상실하고 있으므로 정보통신 윤리교육의 기본 원칙을 충실하게 반영하는 방식으로 재정립되어야 한다.”고 제언하고[14] 있다. 이에 본 연구에서는 정보통신윤리교육 내용을 제안하고 있는 여러 문헌을 분석하고, 이를 기반으로 정보통신윤리교육의 목표와 내용을 제안하였다. 문헌분석의 내용을 요약하면 다음과 같다. ACM에서 개발한 K-12 컴퓨터 과학 교육과정 모델에서는 정보윤리와 관련된 ‘social, ethical, and human issues’ 영역에서 ‘평생 학습, 협력, 개인 업무, 생산성을 지원하는 컴퓨터에 대한 긍정적인 태도 개발’을 성취 목표로 규정하고 있다[28][18].

미국의 SMART는 「매너」 영역에서 사이버 시민성, 사이버 윤리를 통해 사이버 윤리의 필요성을 근본적으로 공감하게 만들고, 그 속에서의 자발적인 시민성을 기르는데 중점을 둔다. 그리고 「기술」 영역에서 인터넷의 작동 방식, 사이버 공간의 개념을 통해 사이버 공간상의 익명성과 비대면성에 관한 올바른 인식을 심어주려고 한다[29].

‘청소년의 사이버 문화 공동체 구축을 위한 교육 프로그램 사례 분석’에 제시된 정보윤리교육 프로그램 모델에서는 사이버 공간에서의 자아 정체성과 사이버 공동체 교육을 제안하고 있다[21].

장진경(2004)은 정보윤리교육의 목표를 사이버 공동체 형성에 두고 이를 위한 교육 내용으로 정보사회에서의 자신에 대한 성찰, 정보사회에 대

한 이해, 정보사회에서의 인간관계에 대한 이해, 정보사회에서의 효율적인 인간관계 형성을 제안하고 있다. 특히, ‘사이버 공간에 대한 정의 형성’, ‘사이버 공간에서의 인간관계’는 본 연구에서 추구하는 사이버 공간상의 자아정체성 확립과 밀접한 관련이 있는 내용이다[19].

본 연구에서는 이상의 내용을 종합하여 정보통신윤리의식 함양을 교육 목표로 삼고 이에 필요한 교육 영역을 선행 연구에서 추출한 후 추병완(2001)의 정보윤리교육 목표와 내용의 4가지 영역(「정보사회」, 「정보윤리」, 「네티켓」, 「대처요령」)을[22] 기본 틀로 삼아 정보통신윤리교육 목표와 내용을 <표 1>에 제시하였다.

<표 1> 정보통신윤리교육 목표 및 내용

대분류	영역		교육 목표	교육내용
	중분류			
정보 사회	·정보의 올바른 사용 ·기술이 미치는 영향	정보사회의 특성을 올바르게 이해하고 정보 기술에 대한 올바른 관점을 확립한다.	정보사회의 개념과 특징 ·정보와 생활(명암, 미래상) ·정보 활용 자세와 태도 ·기술사용 장잠단점 ·기술사용에 대한 책임 ·정보통신기에 대한 긍정적인 태도 개발(평생 학습, 협력, 개인 업무, 생산성 지원하는 컴퓨터)	
		·사이버 공간에서의 자아정체성을 확립하고 자신을 올바르게 표현하는 방법을 이해하고 실천한다. ·사이버 문화	·사이버공간 개념 정의 ·사이버 공간에서의 자신에 대한 이해 ·자아 정체성 탐색/실현 ·사이버공간상에서의 효율적인 자기 표현 ·사이버 문화: 엽기, Anti, Fanfic 문화	
정보 윤리	·정보 윤리 중요성 ·정보 윤리에 입각한 행동 양식	정보윤리의 중요성과 윤리적 문제를 이해하고 올바른 행동 양식을 기른다.	·사이버 공간의 윤리적 의미 (정보윤리의 중요성 이해) ·정보윤리의 기본 원칙 ·정보윤리의 실천 의지 향상	
네티켓	·네티켓 중요성 ·영역별 네티켓	정보사회에서 네티켓의 중요성을 이해하고 실천하려는 의지를 기른다.	·사이버 공간에서 네티켓의 의미(중요성) ·네티켓의 핵심 규칙 ·영역별 네티켓	
대처 요령	·정보화 역기능	사이버 공간에서 자신을 건강하게 보호하는 방법을 이해하고 실천한다.	·각종 역기능 사례 ·사례별 대처 요령	
	·인터넷 중독		·인터넷 중독 현황 및 예방	

3.2 사이버 자아정체성 확립을 위한 교수-학습 내용 추출

사이버 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리의 식 함양 교육 프로그램을 구성할 교육 내용을 선정하기 위하여 다음의 영역에서 자료를 수집하였다.

첫째, 네티즌들이 사이버 공간을 유익한 사회적 공간으로 이용하는 것에서 벗어나 무익하고 유해한 정보가 범람하는 오염된 공간으로 만들고 있는 것은 사이버 공간에 대한 왜곡된 인식에서 비롯된 것이다. 이러한 잘못된 인식은 사이버 공간의 특성과 접목되어 심각한 윤리문제로 나타나고 있는데 사이버 공간에 대한 왜곡된 인식을 가진다는 것은 곧 사이버 자아정체성이 미숙한 상태라고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 사이버 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리의식 함양 교육 프로그램에 사이버 공간에 대한 왜곡된 인식을 바로 잡아주는 내용을 포함하였다.

둘째, 사이버 공간의 특성에 대한 올바른 이해가 있어야 왜 이 공간에서 도덕 규범이 중시되어야 하는지에 대한 학생들의 자발적인 이해를 도모하고 실천의지를 강화시킬 수 있을 것이다[23]. 그러나 기존의 정보통신윤리교육에서는 사이버 공간의 물리적 특성, 그리고 사이버 공간에서의 의사소통이 갖는 특성들에 대한 기본적인 이해마저도 매우 소홀하게 다루어져 왔다. 따라서 본 연구에서는 사이버 공간의 특성에 관한 올바른 이해를 도모하기 위한 내용을 포함하였다.

셋째, 학생들이 사이버 공간에서의 도덕적 개념과 관련된 의미를 스스로 구성할 수 있도록 해 주며, 중국에는 그들 스스로 사이버 공간을 정화해 나갈 수 있는 자율적인 능력을 길러 주어 능동적인 학습자로 이끌어 주는 방향으로 전개하기 위하여 교육은 학생 활동을 주축으로 하는 방식이 되어야 한다[23].

사이버 자아정체성 확립을 위해 이용할 교육 내용을 추출한 결과는 <표 2>와 같다.

3.3 사이버 자아정체성 확립을 통한 정보통신 윤리의식 함양 교수-학습 모형

본 연구에서 제안하는 것은 정보통신윤리교육이 사이버 공간상에서 나와 타자가 함께 생활을 영위하기 위한 질서와 방법뿐 아니라 자신의 행위가

<표 2> 사이버 자아정체성 확립을 위한 교육 내용

	시 사 점	활동 내용	기대효과
사이버공간에 대한 왜곡된 인식	<ul style="list-style-type: none"> ■ 왜곡된 인식 바로잡기 1. 사이버 공간의 주체는 인간임을 인식할 수 있게 한다. 2. 사이버공간의 공동생활 위한의 규범의 필요성 인식 3. 이 규범은 정보이용자와 정보제공자 간의 합의와 약속에 의해 유지되어야 함을 인식할 수 있게 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> 사이버 공간과 현실 공간의 관련성 살펴보기 ex) 효순이 미션 사건, 붉은 악마 	<ul style="list-style-type: none"> 사이버 공간은 인류의 행복과 자유, 평등이 실현되는 새로운 전자공간이며 개인이 남용하거나 오용할 수 없는 공적자산을 인식하게 됨
학습자 중심의 관점	<ul style="list-style-type: none"> ■ 다양한 경험과 실천 기회 부여 1. 상호 교류 가능한 양방향적 교육 방식 2. 사이버 공간에서의 도덕적 개념과 관련된 의미 스스로 구성할 기회 제공 3. 학생 스스로 사이버 공간의 도덕 규범과 예절 구성할 기회 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 건전한 사이버 공동체를 찾아 소개하기 사이버 공동체 만들기 	<ul style="list-style-type: none"> 비판적 사고력과 합리적 이해력 발달 자율적 정화 능력 증진적 학습자
사이버공간 특성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 효과적 수업 모형 이용 1. 신체적 움직임 이용 	<ul style="list-style-type: none"> 도덕 딜레마 토론 모형, 법리적 모형, 가치 분석 모형 개념/정의 지도 그리기 또는 마인드맵 	<ul style="list-style-type: none"> 학습한 개념이나 규범이 실생활에서 이용될 수 있는 살아있는 지식임을 깨닫는다. 학습동기 유발 및 학습 효과 제고
비판적 사고력 향상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 통합적 관점 제시 1. 사이버 공간의 특성 이해 	<ul style="list-style-type: none"> 비교와 대조, 거리두기, 토론 학습대상에서 학습의 의미 찾기 	<ul style="list-style-type: none"> 역기능과 순기능 스스로 발견하기 학생들의 자발적인 이해를 도모하고 실천의지를 강화
비판적 사고력 향상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 비판적 사고와 생활의 내면화 1. 한 개인의 의미를 서로 다른 사회적 위치에서 서로 다른 형식으로 함께 존재하는 타자들의 그것들과 비교하고 대조함을 통해서 학습대상에 대해 보다 깊은 이해와 통찰을 터득 	<ul style="list-style-type: none"> 비교와 대조, 거리두기, 토론 학습대상에서 학습의 의미 찾기 	<ul style="list-style-type: none"> 신념의 근거를 뒷받침하는 방안 학습 평가방법 학습

어떤 형태로든지 자신의 책임일 수 밖에 없다는 고도의 철학적 해안을 포함하는 '정보통신윤리의 식 함양' 교육이 되어야 한다는 것이다.

이에 본 연구에서는 정보통신윤리의식 함양을 교육 목표로 삼고 이를 위해 사이버 공간상의 내가 누구인지를 깨닫고 비판적 사고력을 발휘하여 실체가 보이지 않더라도 자신의 다양한 역할과 모습을 주어진 상황과 맥락 속에서 올바르게 표출하고 선택할 수 있는 능력과 자신의 행동에 대한 책임을 규정하고 인정하는 태도를 길러 친사회적 행동을 강화시키는 것에 중점을 둔 사이버 공간상의 자아정체성 확립을 교육의 중점 사항으로 정했다.

교육 내용은 크게 정보사회에 대한 이해, 사이버 공간에서의 자신에 대한 성찰, 사이버 공간에서의 인간 관계에 대한 이해, 현실 공간과 사이버 공간의 관련성 이해의 4영역으로 구성되며 그 내용은 <표 3>과 같다[19].

1) 정보사회에 대한 이해

지금 우리가 살고 있는 사회에 잘 적응하고 이 사회를 올바르게 이끌어 가기 위해서는 기본적으로 우리가 살고 있는 사회가 어떤 사회인지를 정의하고, 바르게 영위하기 위한 길이 무엇인지를 고민해 볼 필요가 있다. 이에 본 영역에서는 '현재 우리가 살고 있는 사회'에 대한 정의와 특성을 학생 스스로 형성할 수 있도록 돕는 것을 목표로 한다.

2) 사이버 공간에서의 자신에 대한 성찰

사이버 공간상에서 발생하는 문제들의 가장 큰 원인으로 꼽히는 '익명성'[23]을 극복하기 위한 활동을 시작하기 전에 사이버 공간상의 자기 모습을 진단하는 과정이 선행되어야 한다. 이에 본 영역에서는 우리가 가장 많이 이용하는 기술(인터넷-사이버 공간)의 특성을 알고 이로 인해 발생할 수 있는 문제들을 찾아보고 이 문제를 해결하기 위한 적절한 방안을 찾아보는 것을 목표로 한다.

3) 사이버 공간에서의 인간 관계에 대한 이해

사이버 공간상의 자아정체성은 “정해진 능력이나 맥락 속에서 '서로 공유하는 의미 체계'를 가지고, 각 개인이 이 의미 체계를 기초로 서로의 관계를 즉각적으로 구성해 나가는 것”이다[26]. 따라서 사이버 공간상의 자아정체성 확립을 위해서는 다른 사람과의 상호 교류를 통해 서로 공유하는 의미 체계를 형성하는 대표적인 공간인 사이버 공동체에서의 활동을 통해 학생 스스로 사이버 공간상의 올바른 사회적 상호 교류 방안을 만들고 이용할 필요가 있다. 이에 본 영역에서는 사이버 공동체 활동을 통해 사이버 공간에서의 필요한 올바른 인간 관계와 상호 교류 방법을 익히고 실천하는 것을 목표로 한다.

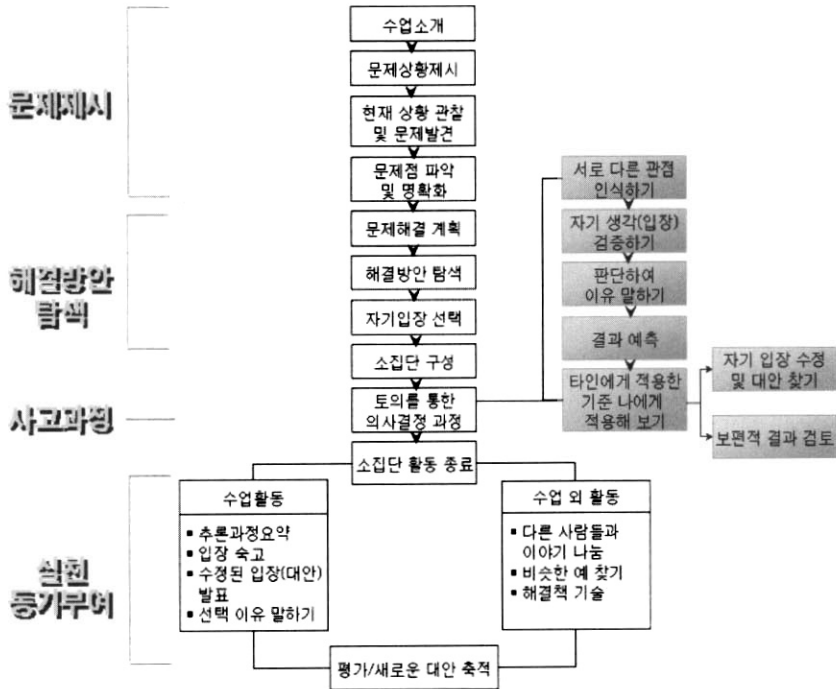
4) 현실 공간과 사이버 공간의 관련성 이해

사이버 공간에서의 자아정체성 확립을 위해서는 고정된 실체가 없고, 공간에 참여하는 사람들이 받아들이는 공통적인 의미나 내용에 따라 그 모습이 정해지는 자신의 다양한 역할과 모습을 비판적 사고를 통해 주어진 상황과 맥락 속에서

<표 3> 사이버 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리의식 함양 교수-학습 모형

영역	차시	목표
프로그램 소개	수업 전 (프로그램 소개)	1. 구성원간의 친밀감 형성 2. 프로그램에 대한 이해 증진
정보사회에 대한 이해	1차시 우리가 사는 사회 (현재 사회에 대한 이해)	1. 인류 생활의 변화 과정 2. 우리가 사는 사회의 특징 3. 우리가 사는 사회의 장점과 단점
	2차시 이렇게 변해 왔어요. (현재 사회와 관련한 핵심 정보통신기술, 인터넷과 생활의 밀접성 확인)	1. 정보통신기술 발달과정 2. 현재 사회의 핵심 기술의 이용 현황과 그 중요성 3. 사이버 공간과 관련한 핵심 기술 무엇인지 재확인
사이버 공간에서의 자신에 대한 성찰	3차시 사이버 공간의 특성 (사이버 공간의 순기능과 역기능)	1. 사이버 공간에 대한 정의 형성 2. 사이버 공간의 순기능과 역기능 - 사례 통해 원인 생각해 보기 - 사이버 공간에서 발생하는 문제들의 해결 방안 생각해 보기
	4차시 사이버 공간에 또 다른 내가 있다? (정보사회에서의 자신에 대한 성찰, 사이버 공간의 자아정체성 확립의 필요성 인식)	1. '사이버 공간상의 자아정체성 확립'에 대한 개념 형성? 2. 사이버 공간상의 자기 모습 진단 3. 익명성에 노출된 자기 모습 진단
사이버 공간에서의 인간 관계에 대한 이해	5차시 사이버 공간의 인간 관계는 현실 공간과 다르다?! (사이버 공간에서의 올바른 상호 교류 방법)	1. 사이버 공동체 개념, 분류, 특징 2. 건전하고 바람직한 사이버 공동체의 모습 3. 내가 속한 공동체 소개하기
	6차시 사이버 공간의 인간 관계는 현실 공간과 다르다?! (현실 공간과 사이버 공간의 인간 관계 차이점과 유사점 이해)	1. 다른 사람과 도움을 나누는 사이버 공동체 구상하기 2. 현실 공간과 사이버 공간에서의 규칙 필요성·중요성 인식
현실 공간과 사이버 공간의 관련성 이해	7차시 사이버 공간의 행동에 관한 책임 범위는?!	1. 사이버 공간에서의 주인 의식 가지기 2. 사이버 공동체의 힘을 보여주는 사례를 통한 현실 공간과의 연관성 이해
	8차시 사이버 공간의 행동에 관한 책임 범위는?!	1. 사이버 공간에서의 행동에 관한 책임 범위를 규정하고 실천 의지 강화 - 역할극을 통해 다양한 관점 이해하기 - 문제 상황에 대처하는 방법 익히기
교육에 대한 평가	수업 후 (교육에 대한 평가)	1. 교육에 대한 만족도 평가 2. 정보통신윤리의식 수준 평가

올바르게 표출하고 선택할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 이에 본 영역에서는 사이버 공간상에서 주어진 상황과 맥락 속에서 의사 결정의 상황이 주어졌을 경우 다양한 측면들을 인식하는 사실



<그림 2> 비판적 사고력 향상 모형

지각, 행위자 자신 뿐 아니라 관련된 사람들에게 미칠 행동의 가능한 결과를 상상하고 이해하는 결과 지각, 자신의 행동이 다른 사람에게 미치는 결과를 지각할 수 있으며 딜레마를 해결하는 행동을 취할 책임이 자신에게 있다고 인정하는 책임 지각 능력[8]을 키우는 것을 그 목표로 한다.

3.4 비판적 사고력 향상 모형

기존 교수-학습 모형 중 문제중심학습은 학습자들이 문제를 협력적이고 자기 주도적으로 해결해 가는 과정을 통해서 내용에 대한 학습, 비판적 사고력과 협력 기능을 기르도록 하는 교수-학습 형태이다[7]. 또한 창의적·비판적 사고력을 향상시키기 위한 교수-학습 모형으로 문제중심학습이 거론되고 있으며[2][27], 강대일(2002)은 자신의 논문에서 문제중심학습이 정보통신윤리의 수행에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 얻었다[1]. 따라서 본 연구에서는 비판적 사고력 향상을 위한 교수-학습 모형 개발을 위해 문제중심학습[1]과 김현정의 비판적 사고 교수모형 체제[9]를

본 연구의 내용에 맞게 수정하여 사용하기로 한다[2]. 그 단계는 수업 소개, 문제 상황 제시, 문제점 파악 및 명확화, 문제 해결 계획, 해결 방안 탐색, 자기 입장 선택, 토의를 통한 의사결정과정, 실천 동기 부여, 평가로 이루어진다. 이를 도식화하면 <그림 2>와 같다.

1) 문제 제시

해결안이나 결과가 한 가지로 제한되지 않고, 접근하는 방향에 따라 여러 가지 다른 결론에 도달할 수 있는 비구조화된 문제를 제시한다. 문제는 현실성을 바탕으로 학습자에게 필요하고 관련이 있어 실질적인 도움을 줄 수 있는 실용적인 것이어야 하며, 모든 결정권(학습 내용과 과정 및 자료)이 학습자에게 주어져 있다는 인식을 심어줄 수 있어야 한다.

이 때, 교사는 질문을 통하여 학습자 스스로 학습 목표 수준의 문제를 발견하고 정의할 수 있도록 도와준다.

2) 해결 방안 탐색

주어진 과제를 가정/해결안(ideas), 알고 있는 사실들(facts), 그리고 더 알아야 할 사항들(learning

issues)의 세 단계로 나누어 정리하고 정리가 끝나면 문제에 대한 자신의 입장을 선택하고 근거와 이유를 찾고 문제 해결 계획을 세운다.

3) 사고 과정

개별 학습을 통해 마련한 해결 방안을 다양한 관점에서 생각해 보기 위해 모듈별 활동으로 진행한다. 주어진 문제에 대한 다양하고 풍부한 여러 견해나 관점들을 접하면서 관련 지식을 자신의 의미로 유의미하게 구성하여 완성하는 과정을 거치게 된다. 모듈원거리 학습 주제에 따라 필요한 자료를 선정하고, 과제를 분담하여 과제 해결에 필요한 내용과 시간 계획을 세운다. 토의를 통한 의사 결정 과정을 거친다. 토의 과정을 통해 해결책에 대한 적합성을 진단하여 적합성에 문제점이 발견되면 다시 문제 상황으로 돌아가 재확인한다. 이 과정을 통해 자기 입장을 수정하거나 새로운 대안을 찾고 보편적인 결과를 찾아낸다. 모듈 활동을 통해 정리된 내용은 반드시 모듈원간에 공유한다.

4) 실천동기부여

모듈별 소집단 활동을 종료하고 난 후 배운 학습 내용 및 새롭게 알게 된 사실이나 관점을 마인드맵을 이용하여 정리한다. 문제의 해결 과정에 대한 추론 과정을 요약하고 자신의 입장을 숙고한 뒤 입장이 수정된 경우 그 이유를 발표하여 평가하고 새로운 대안을 축적한다. 이 과정을 통해 학습자는 문제를 해결하기 위한 새로운 대안을 찾게 되고 이를 이용하여 새로운 상황에서 적용할 수 있는 문제 해결 기술을 익히게 된다.

3.5 수업 지도안 구상

사이버 자아정체성 확립을 위한 학습 내용과 비판적 사고력 모형에 근거한 실제 수업안의 구성 절차는 다음과 같다.

첫째, 선행 연구를 토대로 사이버 자아정체성 확립을 위해 선정된 교육 내용의 수업 단계를 결정하였다.

둘째, 사이버 자아정체성 확립을 위해 선정된 교육 내용을 바탕으로 각 차시별 교과 내용 목표와 사고 교육 목표를 수립하였다.

셋째, 구성된 수업 단계와 목표에 따라 비판적 사고력 향상 모형에 의한 정보통신윤리의식 함양 수업 지도안을 작성하고 현직 교사의 검토를 받아 보완하였다.

4. 적용 및 평가

4.1 연구 가설 및 대상

비판적 사고력 향상 모형을 적용한 '사이버 공간상의 자아정체성 확립'을 통한 정보통신윤리의식 함양 교수-학습 모형이 정보통신윤리의식에 미치는 영향을 알아보기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1 - 사이버 공간상의 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리교육을 비판적 사고력 향상 모형에 적용한 교수-학습 모형이 기존 정보통신윤리교육에 비해 학습자의 사이버 자아정체성을 유의미하게 향상시킬 것이다.

가설 2 - 사이버 공간상의 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리교육을 비판적 사고력 향상 모형에 적용한 교수-학습 모형이 기존 정보통신윤리교육에 비해 학습자의 비판적 사고 수준을 유의미하게 향상시킬 것이다.

가설 3 - 사이버 공간상의 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리교육을 비판적 사고력 향상 모형에 적용한 교수-학습 모형이 기존 정보통신윤리교육에 비해 학습자의 정보통신윤리의식을 유의미하게 향상시킬 것이다.

이를 검증하기 위해 경남 마산시에 소재한 Y 중학교 2학년 1개 학급(33명)을 임의로 선정하여 '사이버 자아정체성 확립'을 위한 교수-학습 모형을 적용하는 실험 집단으로 삼고 나머지 학급 중에서 정보통신윤리의식(정보윤리 감수성) 검사 결과 실험집단과 차이가 나지 않는 1개 학급(33명)을 선정하여 정보화 역기능 현상 방지 위주의 기존 정보통신윤리교육(부산광역시교육청(2004)에서 발간한 『정보통신윤리교육

의 실제」 중 정보화역기능을 다루는 부분)을 실시하는 통제집단으로 삼았다.

통제집단은 설명과 강의 위주의 방식으로 수업하였고 실험집단은 교육 내용을 비판적 사고력 향상 모형에 적용한 수업을 실시하였다. 실험은 4주에 걸쳐 45분씩 매주 2회 실시하였다.

4.2 검사 도구

두 집단에 정보통신윤리교육을 실시한 후 사이버 공간상의 자아정체성 형성 정도를 측정하기 위해 이희경과 김재환(1992)이 사용한 자아정체성 척도 검사지[16]를 사이버 공간의 특성에 맞게 수정하여 이용하였고, 비판적 사고 기능을 측정하기 위해 김경희(2001)가 사용한 비판적 사고력 검사지[2]를 활용하였으며 정보통신윤리의식을 측정하기 위해 김항인(2004)이 개발한 '정보통신 감수성 개발 도구(Version 1.2)'[8]를 사용하였다. 또한 '사이버 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리의식 함양 교수-학습 모형'에 관한 학생들의 만족도를 조사하기 위해서 본 연구자가 간단한 설문지를 작성하여 이용하였다.

4.3 연구 결과

본 연구에서 개발한 정보통신윤리의식 함양 교수-학습 모형이 학생들의 사이버 자아정체성, 비판적 사고력, 정보통신윤리의식에 미치는 효과를 분석하기 위하여 SPSS 통계 패키지 프로그램을 이용하여 실험 전에 실험, 통제집단이 동질 집단인지, 실험 후에 처치에 대한 효과의 평균 점수 간 차이가 있는지를 검증하기 위해 독립표본 t검정을 실시하고 각 집단별 실험전·후 평균 차이를 검증하기 위해 대응표본 t검정을 실시하였다. 또한 사이버 자아정체성과 비판적 사고력이 정보통신윤리의식에 미친 영향력을 알아보기 위해 회귀분석을 실시하였다.

본 연구에서 처치 후 실험 집단과 통제집단 간에 3개 항목 모두가 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p < .05$). 이는 본 연구에서 제안한 교수-학습 모형이 학습자의 정보통신윤리의식 향상에 효과적임을 의미한다(<표 4>).

<표 4> 사후 검사 결과

	정보통신윤리의식				사이버자아정체성				비판적사고력			
	M	SD	t값	P값	M	SD	t값	P값	M	SD	t값	P값
실험	49.60	15.75	-2.22	.025	119.3	13.21	-2.72	.008	65.74	9.05	-4.38	.000
통제	48.15	12.27			117.8	21.72			56.97	8.65		

본 연구에서 나타난 결과는 다음과 같다.

첫째, 실험 집단의 사이버 자아정체성 점수가 향상(M=6.00)되었으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p = .035, p < .05$).

둘째, 실험 집단의 비판적 사고력 점수가 향상(M=4.56)되었으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p = .034, p < .05$).

셋째, 실험 집단의 정보통신윤리의식 점수가 향상(M=7.21)되었으며 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p = .036, p < .05$).

넷째, 사이버 자아정체성과 비판적 사고력이 정보통신윤리의식에 미치는 영향력을 알아보기 위해 회귀분석한 결과 사이버 자아정체성($p = .001$)과 비판적 사고력($p = .003$) 모두가 정보통신윤리의식 함양에 유의미한 영향을 미쳤음을 알 수 있다($p < .05$).

결과적으로 사이버 공간상의 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리교육을 비판적 사고력 향상 모형에 적용한 교수-학습 모형이 기존 정보통신윤리교육에 비해 학습자의 정보통신윤리의식 향상에 긍정적인 효과를 준다는 결론을 얻을 수 있었다.

5. 결 론

본 논문은 사이버 공간에서 행위자에 대한 심리적 특성의 이해 없이 단순히 정보화의 역기능에 대한 지식 전달에 그치고 있는 기존의 정보통신윤리교육의 문제점을 보완하고 교육의 효과성을 제고하기 위해 정보통신윤리의식 함양 교수-학습 모형을 개발하고 이를 학교 현장에 적용하여 그 효과성을 검증하였다.

정보통신윤리의식은 사이버 공간상에서 나와 다른 사람이 함께하는 질서와 방법을 이해하고 자신의 행위가 어떤 형태로든 자신의 책임이라는 고도의 철학적 깨달음을 담고 있는 정보 이용자의 마인드이다. 이는 사이버 공간에서 내적인 감정과 욕구의 방출을 차단하는 심리적 경계가 느슨

해지는 탈억제 효과(disinhibition effect)를 경험하여 일탈 행동을 주저 없이 행하게 되는 심리적 특성을 이해하고 이를 변화시키기 위한 노력으로서 사이버 자아정체성 확립과 그 맥락을 같이 하므로 정보통신윤리의식을 향상시키기 위한 교육 내용으로 사이버 공간상의 자아정체성 확립을 선정하였다.

다양한 역할과 모습을 주어진 상황과 맥락 속에서 바르게 표출하고 선택하는 사이버 자아정체성을 확립하고 정보화 역기능 현상들을 능동적으로 해결하며 범람하는 정보들을 사회적·정치적 맥락에서 이해하고 이에 근거하여 더 나은 대안을 찾기 위해서는 무엇보다 필요한 능력이 비판적 사고력이므로 사이버 자아정체성 확립이라는 교육 내용을 전달하기 위한 방안으로 비판적 사고력 향상 모형을 이용하였다.

검증 결과, 사이버 공간상의 자아정체성 확립이라는 교육 내용과 효과적인 전달을 위해 적용된 비판적 사고력 향상 모형 모두가 정보통신윤리의식 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이로써 본 연구에서 제안한 사이버 공간상의 자아정체성 확립을 통한 정보통신윤리교육이 정보통신윤리의식을 함양하는데 효과적인 교수-학습 모형임을 알 수 있다.

이는 사이버 공간상의 자아정체성 확립이 기존의 교육에서는 키워주기 어려웠던 자기 행위에 대한 책임 범위 인식과 자기 역할의 올바른 선택에 관한 의식을 강화한 내용으로 구성되었으며, 이를 학생들에게 전달하는데 있어 실재하는 복잡하고 비구조적인 문제를 제시하여 스스로 풀어나가는 과정을 통해 필요한 정보를 검증하고, 해결 방안을 세우며 토론을 통해 다양한 의견을 공유함으로써 문제 해결과 관련한 사고를 확대시켜 나가는 비판적 사고력 향상 모형을 적용한 결과라고 생각된다.

참 고 문 헌

- [1] 강대일(2002). 문제중심학습이 학습자의 자기효능감과 정보통신윤리의 수행에 미치는 효과. 한양대학교 석사학위논문.
- [2] 김정희(2001). 문제중심학습이 아동의 비판적 사고력에 미치는 효과. 부산대학교 석사학위 논문.
- [3] 김상규, 임의석(1999). 정보산업의 성장과 정보윤리의 역할, 기업윤리연구. Vol.1.
- [4] 김선희(2004). 자아정체성과 다중자아의 문제. 정보통신정책연구원 보고서. 04-07
- [5] 김성언(1996). 정보윤리의식의 확립방안에 관한 연구. 가톨릭대학교 연구논문집. 제53호.
- [6] 김수정(2003). 청소년의 정보통신윤리의식과 사이버 비행과의 관계 연구. 가톨릭대학교 석사학위논문.
- [7] 김신자(2000). 효과적인 교수 설계 및 교수 방법. 서울:문음사.
- [8] 김향인(2004). 정보윤리감수성발달방안 연구. 도덕윤리과교육. 한국도덕윤리과교육학회. 19호. pp.1-24.
- [9] 김현경(2002). 유아를 위한 비판적 사고 교수 모형의 구성 및 그 적용 효과에 관한 연구. 중앙대학교 박사학위논문.
- [10] 김현진(1994). 비판적 사고력을 향상시키기 위한 사회과 수업의 효과적인 토의유형 연구. 서울대학교 석사학위논문.
- [11] 변순용(2002). 익명성과 사이버 책임의 관계에 대한 연구. 한국학술진흥재단.
- [12] 서우식(2004). 탐구공동체 활동이 비판적 사고력 신장에 미치는 효과. 탐구공동체교육. 제 4집.
- [13] 유병렬(2005). 정보윤리의식 및 정보윤리교육 실태와 개선 방향. 『정보사회와 윤리학』. 정보통신윤리위원회.
- [14] 이성희(2003). 고등학교 정보통신윤리교육에 관한 연구. 목원대학교 석사학위논문.
- [15] 이채리(2001). 인터넷의 존재론적 특성과 온라인상의 자아정체성에 대한 고찰. 한국과학재단.
- [16] 이희경, 김재환(1992). 대학생의 자아정체성 형성과 역할 혼란. 대학생생활연구. 제10호. 한양대학교 학생생활연구소.
- [17] 임상수(2003). 정보윤리교육의 방법론 모색. 국민윤리 연구, 제54호.

- [18] 임진숙, 구정보, 김성식(2004). 컴퓨터 교육에서 정보윤리교육을 위한 교육과정 모델 설계. 컴퓨터교육학회.
- [19] 장진경(2004). 청소년을 위한 정보통신윤리 교육 프로그램 개발 연구. 대한가정학회지. 제42권 1호.
- [20] 정원섭(2000). 사이버 공간의 윤리학적 함축에 대한 연구. 한국학술진흥재단.
- [21] 최운실(2002). 청소년의 사이버 문화 공동체 구축을 위한 교육 프로그램 사례 분석. 청소년학연구. 제9권 제3호.
- [22] 추병완(2001). 정보윤리 교육론. 서울:울력.
- [23] 추병완(2003). 청소년의 사이버윤리 의식 함양 방안. 경희대학교 밝은사회연구소 세미나 자료집. 「청소년 사이버 범죄 예방과 건전한 인터넷 문화」.
- [24] 추병완(2005). 정보윤리교육의 체계화 방안, 「정보사회와 윤리학」. 정보통신윤리위원회.
- [25] 한국교육개발원(1993). 「민주시민교육:시민 자질 함양을 위한 한국교육의 과제」.
- [26] 황상민(2000). 사이버 공간에 또 다른 내가 있다. 서울:김영사.
- [27] 황선영(2003). 문제중심학습이 간호학생의 학업성취도, 비판적 사고력, 학습태도 및 동기 에 미치는 효과. 전남대학교 박사학위논문.
- [28] ACM(2003). A Model Curriculum for K-12 Computer Science. <http://www.acm.org/education/k12/standards.html>.
- [29] SMART(2005). Internet Safety and Cyber Security Curriculum Scope. <http://www.cyber-smartcurriculum.org/home>.

신 미 진



2000 경상대학교
(컴퓨터공학학사)
2006 한국교원대학교
컴퓨터교육과(교육학석사)

2006~현재 죽전중학교 교사
관심분야: 컴퓨터교육, 정보통신윤리교육
E-Mail: sinmijin@korea.com

이 재 운



1994 춘천교육대학교
(교육학학사)
2005 한국교원대학교
컴퓨터교육과(교육학석사)

2005~현재 한국교원대학교 컴퓨터교육과
박사과정
관심분야: 컴퓨터교육, 정보통신윤리교육, 유비쿼터스
E-Mail: hongsu21@dreamwiz.com

김 성 식



1977 고려대학교 경영학과
(경영학사)
1986 미국 카톨릭대학교
전산학과(이학사)

1988 오리곤 주립대학교 전산학과(이학석사)
1992 고려대학교 컴퓨터과학과(이학박사)
1992~현재 한국교원대학교 컴퓨터교육과 교수
관심분야: 컴퓨터교육, 원격교육, 정보통신윤리교육
E-Mail: seongkim@knue.ac.kr