

정보통신윤리교육에서의 사례중심형 코스웨어의 적용 및 효과 분석

정윤영*, 정인기**, 서순식***

남양주도곡초등학교*, 춘천교육대학교 컴퓨터교육과**,***

요 약

매스컴을 통해 자주 보도되는 정보통신 윤리 관련 범죄는 정보통신 윤리 교육의 필요성이 강조되게 하고 있으며, 최근 교육학자들은 정보 윤리 교육의 실행방안에 대해 많은 연구를 하고 있다. 정보통신윤리 교육 방법을 통합적으로 활용할 수 있는 코스웨어가 필요하기 때문에 사례중심형 코스웨어를 제시하며 초등학생을 대상으로 하여 사례중심을 기반으로 정보통신윤리 교육을 위한 사례중심형 코스웨어를 개발하고 적용해 봄으로써 그 효과를 검증해 보고자 정보나열형 코스웨어와 사례중심형 코스웨어의 두가지 종류의 프로그램으로 사전검사를 통해 동질집단으로 밝혀진 두 집단을 학습시키고 사후검사를 통해 두 집단간 비교를 하였으며 각 집단의 사전 사후 대응 검정을 통하여 프로그램의 효과를 검증하였다.

The Application and Effect Analysis of Case-Based Courseware for Information and Communication Ethics Education

Younyeong Jung*, InKee Jeong**, SoonSik Suh***

Namyangjudogok Elementary School*

Department of Computer Education,

Chuncheon National University of Education **,***

ABSTRACT

These days, increasing information and communication ethics related crimes frequently covered by mass media are calling for information and communication ethics education. Education scholars have been doing a lot of studies on the measure to practice information and communication ethics education. There is a need for the courseware that can integrately use information and communication ethics education methods, and this study aims to present courseware in case-based way as an alternative. This study aims to develop and apply a case-based program for information and communication ethics education amongst elementary schoolers, and to verify the effect. For this purpose, two groups that turned out to be homogeneous through a pre-test with information-listing courseware and case-based courseware were chosen and given education. And then, the two groups were compared though a post-test, and the effects of the programs was verified through pre- and post-paired test on each group.

1. 서 론

1.1 연구의 필요성 및 목적

인터넷을 유익하게 잘 활용한다면 유용한 교육적 도구가 될 수 있고 인간관계의 폭도 늘릴 수 있으며, 다양한 활동을 통한 경험을 쌓을 수 있다. 또한 인터넷을 사용하여 각종 정보를 얻고 게임을 즐기기도 하며 문서를 작성하기도 하고, 안방에 앉아 쇼핑을 하며 은행에 직접 가지 않고도 은행 업무를 볼 수도 있다. 그러나 인터넷의 역기능으로 게임이나 통신 등에 중독될 염려가 있으며, 바르지 못한 언어사용이나 음란물의 접촉 등은 학생들에게 좋지 않은 영향을 준다.[2]

뿐만 아니라 2004년 말에 일어났던 입시부정 사건 등을 비롯하여 마스크를 통해 자주 보도되는 정보통신윤리 관련 범죄는 정보통신윤리 교육의 필요성을 절실하게 느끼게 하고 있으며, 최근 교육학자들은 정보통신윤리 교육의 실행방안에 대해 많은 연구를 하고 있다.

가상공간의 질서 유지를 위한 네티켓은 강제적이고 억압적인 외적규제보다는 네티즌 자신의 자율성에 의존하는 내적 규제라는 점을 고려해 볼 때, 정보통신윤리 교육은 학생들의 자율성을 발달시켜 주는 방향으로 실시되어야 한다고 제시한다. 정보통신 윤리 교육이 학생들의 자발적인 활동과 체험을 중시하는 가운데 양방향적으로 이루어질 수 있게 하기 위한 방법을 제시하고 설명형, 탐구형, 시범형, 활동형방법의 네 가지 방법을 통합적으로 활용하는 것이 바람직하다.[7]

기존의 정보통신윤리 교육 코스웨어에 관한 연구 결과들을 살펴보면, 제시된 정보를 읽어가며 정보통신윤리를 습득하거나, 제시하는 등 양방향적이라 보기 어려우며, 토론형의 방법을 사용하는 코스웨어도 자신의 의견을 게시판에 올리고, 그것을 통해 다른 사람의 의견을 보는 수준에 불과하고, 지식을 전달하는데 있어서도 학습자가 해당 정보를 찾아 읽는 수준이어서 학생들의 자발적인 활동과 체험을 중시하는 양방향적인 방법이라고는 보기 어렵다.

따라서 정보통신윤리 교육방법을 통합적으로 활용

할 수 있는 코스웨어가 반드시 필요하며 본 논문에서는 사례중심형 코스웨어 개발방법론을 적용하여 이를 해결하고자 하였다.

사례중심형 코스웨어는 GBS[6]처럼 "e-learning by doing"을 표방하고 있으며 본 논문에서는 초등학교를 대상으로 하여 사례중심을 기반으로 정보통신윤리 교육을 위한 코스웨어를 개발하고 적용해 봄으로써 그 효과를 검증하고자 하였다.

2. 이론적 배경

2.1 정보통신윤리 교육 지도 방법

정보통신윤리를 한마디로 정의하는 것은 쉽지 않다. 그러나 추병완[7]은 정보통신윤리라는 것이 정보사회에서 특히 필요하고 요청되는 윤리라는 점에 대해서는 어느 정도 의견의 일치를 볼 수 있기 때문에 잠정적으로 정보통신 윤리를 '정보사회에서 야기되고 있는 윤리적 문제들을 해결하기 위한 규범 체계로 단순히 정보통신기기를 다루는 데 있어서 뿐만 아니라 정보사회를 살아가는 데 있어서 옳고 그름, 좋고 나쁨, 윤리적인 것과 비윤리적인 것을 올바르게 판단하여 행동하는데 필요한 규범적인 기준 체계'로 정의하고 있다.

정보통신윤리의 교육 방법은 다음과 같이 크게 네 가지로 분류해 볼 수 있다.

첫 번째는 설명형 방법이다. 교사가 정보사회의 윤리적 특성들에 대한 학생들의 이해를 돕기 위하여 책임감, 자율성, 소유권, 정의, 프라이버시, 존중, 해악 금지 등과 같은 기본적인 윤리적 개념들을 학생들에게 정확하게 설명해 주는 방법이다. 여기서 교사가 설명한다고 함은 그것이 일방적인 형태로 이루어지는 설명을 의미하는 것은 아니다. 이때의 설명은 규범에 대한 합리적인 이해 능력의 함양을 목적으로 하는 만큼, 열린 의사소통의 구조 속에서 이루어져야 하고 학생들의 수행을 돕기 위한 비계 설정 방식으로 이루어져야 한다.

두 번째는 탐구형 방법이다. 교사가 학생들이 탐구할 수 있는 가능한 주제들을 안내해 주되, 궁극적인 선택은 학생들 스스로 결정하도록 하는 방법이다.

교사는 인터넷이나 PC 통신에서 지켜야 할 예절들, 정보통신윤리 관계법, 폭력 정보 및 음란 정보의 피해, 해킹과 바이러스 유포가 우리에게 미치는 영향, 사생활의 중요성, 저작권의 중요성, 인터넷 실명제 등의 다양한 주제에 대하여 학생들이 탐구해 보게 할 수 있다. 이러한 탐구형 방법 가운데 학교에서 용이하게 활용할 수 있는 방법이 바로 프로젝트 학습이다.

세 번째는 시범형 방법이다. 교사가 정보통신윤리의 학습에 관련된 필름, 슬라이드, 비디오 테잎, 신문 기사, 만화 등을 다양하게 활용해서 시범을 보여주는 방법이다. 일례로, 네티켓을 지도할 때에 교사는 ‘야자방’이나 ‘육방’에서 검색된 자료들을 학생들에게 직접 제시해 주고, 학생들이 그 심각성을 자각하게 할 수 있고, 인터넷 중독에 대하여 가르칠 때에는 인터넷 중독이 알코올 중독이나 약물 중독처럼 심각한 문제가 될 수 있음을 학생들 스스로 확인해 볼 수 있는 기회를 제시해 줄 수 있다.

네 번째는 활동형 방법이다. 교사가 정보 기술과 관련된 학생들의 윤리적 사유 능력을 발달시켜 주기 위하여 다양한 체험 및 활동 학습의 기회를 제공하는 방법이다. 교사는 학생들로 하여금 컴퓨터 범죄에 관련된 기사를 스크랩하고 문제점을 분석하는 활동, 인터넷상의 청소년 유해 정보를 감시하는 활동, 역할 놀이를 통하여 유형별로 네티켓을 실연해 보는 활동, 딜레마 토론을 통하여 도덕적 결정을 직접 해 보는 활동, 불법 복제된 소프트웨어 사용을 금하는 서약 활동, 학생들의 삶과 관련된 정보통신윤리 법규들을 제정해 보는 활동, 정보통신윤리에 관한 포트폴리오를 제작하게 하는 활동 등을 직접 해 보게 할 수 있다. 또는 학교 단위의 이모티콘 경진 대회, 학교나 가정에서의 인터넷 수칙 정하기, 자신의 하루 인터넷 활동을 성찰하기 등의 다양한 활동들도 제공할 수 있다.

그러나 정보통신윤리 교육에 있어서 모든 상황에 통용될 수 있는 만능통치형 지도방법은 존재하지 않는다. 그러므로, 설명형, 탐구형, 시범형, 활동형 방법들을 종합적으로 활용할 수 있는 방법을 모색하여야 할 것이다.

2.2 기존 정보통신윤리 교육 코스웨어 분석

정보통신윤리 교육이 중요해짐에 따라 코스웨어 개발에 대한 많은 연구가 있었는데 주요 연구 결과는 다음과 같다.

양소영[4]은 학습자가 올바른 인터넷 사용 태도 및 예절을 익히고 정보통신에 관한 건전한 가치관을 형성하도록 하는데 목적을 두어 웹을 활용하여 상호작용성을 이용한 학습에 초점을 두고 채팅을 이용한 토론, 역할극, 게시판을 이용한 찬반 토론 등을 할 수 있는 웹 코스웨어를 구현하였다.

김관호[1]는 청소년들이 정보화 등급에 따른 대응 방안을 알게 함으로써 정보화 역기능을 스스로 극복할 수 있는 힘을 기르는 것을 목적으로 하고 있으며, ICT 활용시 가장 많은 정보화 역기능이 발생할 개연성이 높은 영역으로 통신, 게임 채팅을 선택하여 웹 코스웨어를 설계 구현하였다. 의식조사 문항 화면을 통해 정보통신윤리 의식을 상중하로 나누어 그에 따른 결과를 보여준다.

서정철[3]은 다양한 인터넷 활용 분야를 탐색하여 다양한 인터넷 활용을 도모하고, 역기능 병원을 통하여 정보화의 역기능을 살펴보고 대처방안을 학습하도록 하였으며 또한, 예절 교실을 통하여 정보통신윤리 및 네티켓을 공부하도록 하였다. 그러나, 교수설계는 양방향성이 아니며, 학습자가 정보를 선택해서 보는 수준이다.

김정량 등[2]은 학생의 올바른 정보통신윤리 교육을 위해 학생, 교사, 학부모를 대상으로 설문조사를 실시하고, 최근 사이버상에서의 역기능에서 학생을 보호할 수 있는 정보통신윤리 교육에 대한 연구들이 진행되고 있는데 그러한 관련연구와 설문결과를 바탕으로 학생을 대상으로 한 정보통신윤리 교육의 체계적인 교육 내용과 방법을 제시하였다.

위와 같은 선행 연구들을 분석해 보면 정보나열식으로 그 정보 속에서 학습자가 자기에게 맞는 정보를 찾아가는 방식이다. 그러나 학습자들에게 여러 사례들에 대하여 코스웨어가 적극적으로 조언해 줄 때 교수자의 의도를 제대로 전달할 수 있으므로 사례중심형 코스웨어가 정보통신윤리 교육에 적합할 것으로 사료된다.

3. 연구방법

3.1 연구 가설

사례중심형 코스웨어가 기존의 정보나열형 코스웨어보다 학습효과가 있다.

3.2 실험 대상

이 연구의 실험 대상을 선정하기 위하여 경기도 D초등학교 6학년(만 11세) 2개 반을 연구자 임의로 선정하였다.

이들은 코스웨어의 구조에 따라, 첫째, 사례중심형 코스웨어를 제공받은 집단, 둘째, 정보나열형 코스웨어를 제공받은 집단의 2개의 집단으로 구성되었다.

이들 집단을 표로 제시하면 <표 1>과 같다.

구분	계
사례중심형 코스웨어	30
정보나열형 코스웨어	30
계	60

3.3 실험 설계

본 연구를 위한 실험 설계는 <표 2>와 같다.

Q1	X1	Q2
Q1	X2	Q2

Q1: 사전검사, 사후검사

X1: 사례중심형 코스웨어

X2: 정보나열형 코스웨어

실험은 두 모집단에 대하여 3개월 동안 시행되었으며, 공동으로 강의계획서를 작성하여 교육하고, 수업 시작 전과 후에 토론을 통해 최대한 두 집단의 학생들에게 교육 내용 및 시간이 동일하도록 통제하였다.

3.4 실험 도구

가. 사전·사후 설문지

한국교육학술정보원의 보고서인 국민 ICT 활용능력 기준 및 교육과정 개발연구(2002) 중 학생영역의 정보윤리·보완의 덕목 중 초등학교의 범주만을 연구 대상으로 삼는다. 설문지의 구성내용은 <표 3>과 같다.

영역	설문내용
채팅	인사예절
	언어예절
	온라인에서 만난 사람을 오프라인에서 만난 경험
	거짓말을 한 경험
게시판	사실과 다른 내용을 올린 경험
	다른 사람을 욕하거나 비난하는 글을 올린 경험
	같은 글을 여러번 올린 경험
이메일	보내는 사람을 정확히 밝히는지 여부
	메일을 쓴 후 검토하고 보내는지 여부
	욕설이나 헐담이 담긴 메일을 보낸 경험
자료실	자료를 올리기 전 바이러스 체크 여부
	자료 올리기전 압축
	자료 올린 사람에게 감사의 메일
게임	자료 올릴 때 이름을 밝히는지
	항부로 반말을 하지 않는지
	언어예절
지적재산권 존중	게임할 때의 자세
	인사예절
	불법복제 프로그램을 다운 받아 쓴 경험
	이미지 무단도용
	남의 글 무단 도용
지적재산권 존중	남의 아이템 훔친 경험
	남의 아이디 훔친 경험

나. 학습 프로그램

(1) 정보나열형 코스웨어

주니버의 인터넷 윤리 시간 활용하였으며, 사례중심형 코스웨어와 마찬가지로 네티켓과 지적재산권에 대한 내용을 위주로 하였고, <그림 1>은 주니버의 인터넷 윤리 시간 화면을 보여준다[8][9].



<그림 1> 주니버의 인터넷 윤리시간 화면



<그림 3> 채팅네티켓의 사례

(2) 사례중심형 코스웨어

본 코스웨어의 학습 내용은 한국교육학술정보원(KERIS)의 내용범주틀을 기초로 하며 네티켓, 지적재산권의 2개 영역을 중점으로 한다.

코스웨어의 구성은 채팅네티켓, 게시판 네티켓, 이메일 네티켓, 자료실 네티켓, 게임 네티켓, 지적 재산권의 6개의 소영역으로 구성하며 각 영역마다 안내, 사례, 전문가의 조언, 선택할 조언의 선택, 3개월 후의 모습의 순서로 진행된다.

채팅네티켓을 예로 들어 설명하면, 먼저 <그림 2>와 같이 채팅네티켓의 10가지 규범을 안내한다.



<그림 4> 전문가의 도움말 화면



<그림 2> 채팅네티켓의 안내

<그림 3>과 같이 채팅 네티켓에서 있을법한 일을 보여주어 학생들이 주위에서 발생할 수 있는 사건들을 같이 생각할 수 있게 해준다.

다음 단계로 가치대변인의 말에서는 <그림 4>와 같이 사례에 나온 친구를 도와줄 수 있도록 전문가가 나와서 채팅네티켓 중 더 관련이 있는 가치들을 조언해 준다.

다음으로 <그림 5>와 같이 학생에게 선택할 조언 3가지를 제시해주고 학습자가 직접 라디오버튼을 통해 상담하는 친구에게 조언을 해준다. 그리고 그 조언과 관련된 가치를 기록하는 화면과 조언 선택에 가장 영향을 준 가치를 기록한다.



<그림 5> 조언해주기 화면

마지막으로 <그림 6>과 같이 3개월 후, 학습자가 선택해 준 조언대로 했을 때 일어나는 일을 알려준다.



<그림 6> 3개월 후의 상황화면

3.5 자료 분석 방법

설문지의 신뢰도는, 내적일관성을 평가하기 위해서는 크론바하 알파(Chronbach's α) 계수를 이용하여 $\alpha=.73$ 을 얻었다.

코스웨어의 구조가 정보통신윤리 교육에 효과가 있는지 분석하기 위하여 먼저 두 집단이 동질 집단인지 파악하기 위해 사전 검사로 두 집단 간의 t-test를 실시하였고, 후에 사후검사를 실시하고 t-test의 사전-사후 대응 검정 검사와 두 집단 간 t-test를 실시하였다. 유의수준 $P<.05$ 로 하여 SPSS를 사용하여 분석하였다.

4. 결과

본 연구는 독립변인인 코스웨어의 구조차가 종속변인인 정보통신윤리 의식 및 행동에 미치는 효과를 알아보고자 하였다.

4.1 사전검사와 사후검사에 의한 통계 분석

정보나열형 코스웨어와 사례중심형 코스웨어 집단에서 동일하게 다룬 정보통신윤리 영역 중 네티켓과 지적 재산권의 내용을 위주로 하여 설문지를 작성하였고 사전검사를 실시하였다.

사전검사 결과 분석은 정보나열형 코스웨어 집단과 사례중심형 코스웨어 집단의 정보통신윤리의식 설문지로 실시하고 결과에 대한 평균과 표준편차를

산출하여 T-test에 의한 검증을 실시하였으며 자료의 통계처리는 SPSS를 이용했다. 두 집단에 대한 사전 검사 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 사전검사 결과

구분	사례 수	평균	표준편차	자유도	t-값	유의도
정보나열형 코스웨어집단	30	73.5	6.1	56	1.431	.158
사례중심형 코스웨어집단	30	71.4	4.9			

<표 4>에서 보면, 정보나열형 코스웨어 집단은 평균 73.5점이고 사례중심형 코스웨어 집단은 평균 71.4점으로 사례중심형 코스웨어 집단의 평균이 2.1점 낮게 나왔으나, 자유도는 56, t값은 1.431, 유의확률 .158로 유의수준 .05에서 유의미한 결과가 나오지 않았다. 따라서 두 집단은 동질한 집단으로 분석되었다.

사후검사의 결과 분석은 사전검사와 마찬가지로 정보나열형 코스웨어 집단과 사례중심형 코스웨어 집단의 정보통신윤리의식 설문지로 실시하고 결과에 대한 평균과 표준편차를 산출하여 T-test에 의한 검증을 실시하였으며 자료의 통계처리는 SPSS를 이용했다.

정보나열형 코스웨어 집단과 사례중심형 코스웨어 집단의 사후검사 결과에 대한 분석결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 코스웨어 투입 후 검사 결과

구분	사례 수	평균	표준편차	자유도	t-값	유의도
정보나열형 코스웨어집단	30	77.2	5.6	58	1.044	.301
사례중심형 코스웨어집단	30	75.7	5.3			

<표 5>에서 보면, 정보나열형 코스웨어 집단은 평균 77.2점이고 사례중심형 코스웨어 집단은 평균 75.7점으로 사례중심형 코스웨어 집단의 평균이 1.5 점 낮게 나왔으나, 자유도는 58, t값은 1.044, 유의확률 .301로 유의수준 .05에서 유의미한 결과가 나오지 않았다. 즉, 정보나열형 코스웨어와 사례중심형 코스웨어의 사후검사 평균에는 차이가 있다고 말할 수 없다.

그러나, 각각의 코스웨어는 <표 6>에서 보는 것과 같이 효과를 나타내고 있다.

<표 6> 코스웨어 투입의 사전 사후 검사 대응 검정 결과

구분	대응	평균	표준편차	자유도	t-값	유의도
정보나열형 코스웨어 집단	사전검사	-3.67	4.92	29	-4.09	.000
	사후검사					
사례중심형 코스웨어 집단	사전검사	-4.27	5.51	29	-4.24	.000
	사후검사					

정보나열형 코스웨어 집단의 사전검사-사후검사의 대응 검정 결과 평균 -3.67, 표준편차 4.92, 자유도 29, t-값이 -4.09, 유의도 .000으로서 유의수준 .05보다 작으므로 사전 검사와 사후 검사의 평균차이에는 유의한 차이가 있다고 할 수 있고, 사례중심형 코스웨어 집단의 경우 사전검사-사후검사의 대응 검정 결과 평균 -4.27, 표준편차 5.51, 자유도 29, t-값이 -4.24, 유의도 .000으로서 유의수준 .05보다 작으므로 사전 검사와 사후 검사의 평균차이에는 유의한 차이가 있다고 할 수 있다.

4.2 소감문에 의한 분석

사후설문지와 함께 배부한 소감문 중에는 코스웨어 흥미도에 있어서는 현저한 차이를 보였다.

정보통신윤리교육을 받은 소감 및 교육을 받고 난 후 자신의 변화에 있어서는 두 반 모두 유익했다는 답변이 가장 많이 나온 가운데 정보통신윤리교육 방법에 있어서는 사례중심형 코스웨어에는 흥미롭다는 의견이 많았고, 정보나열형 코스웨어에는 다소 지루했다는 의견이 많았다. 구체적인 사례를 보면 다음과 같다.

가. 정보나열형 코스웨어에 대한 소감문

정보나열형 코스웨어로 학습한 집단의 소감은 <표 7>과 같다.

<표 7> 정보나열형 코스웨어에 대한 소감문

학생	소감
1	배운 것도 많고 지루하기도 했습니다. 그래도 좋았습니다.
2	이 프로그램에 네티켓 예절이 좋은 것 같다. 나쁜 점은 글이 너무 많고 매루 것이 너무 많아서이다.
3	내용이 너무 길어서 글을 읽기 싫어하는 사람들은 첫 페이지만 보고도 바로 싫증나 버릴 것 같다. 그리고 설명이 잘 되어 있지만 이해하기 어려울 수도 있을 것 같다.
4	글이 많아 지루했지만 많은 도움이 되었다.
5	인터넷 윤리 시간은 지루하고 재미없기는 하지만 나에겐 큰 도움이 된 것 같다.
6	인터넷 윤리 시간은 지루하기는 하지만 우리의 이미지를 더욱 풍족하게 만들어준다.
7	이 프로그램은 많은 정보를 주었고 나쁜 점은 좀 지루하고, 글이 많아서 읽기가 불편했다.
8	너무나도 지루하고 게임중독에 대한 글은 정그러웠다.
9	글이 많아서 싫었다. 글을 줄여주면 좋을텐데...
10	많은 정보를 주는 것이 좋긴 하지만, 너무 많은 정보들이 수집되어 있어서 모든 정보를 알고 싶어도 양이 너무 많아서 정보가 헛갈린다.
11	윤리 교육 시간이 지루하였다.
12	정보통신에 대해 알려주었지만, 글이 많아서 지루했다.

<표 7>에서 보는 바와 같이 정보나열형 코스웨어는 지루함을 많이 느꼈던 것으로 볼 수 있다.

나. 사례중심형 코스웨어에 대한 소감문
 사례중심형 코스웨어로 학습한 집단의 소감은 <표 8>과 같다.

학생	소감
1	마치 상담원이 된 것 같았다. 내가 체험할 수 있어서 좋은 것 같았다.
2	정말 내가 상담자가 되는 것 같이 재미있었다. 내가 선택해서 3개월 후 그 아이가 잘 되었다는 글을 보면 정말 뿌듯했다. ~ 네티켓을 지키지 않으면 나에게 오히려 해가 된다는 것을 상담을 하면서 느끼게 되었다.
3	내가 직접 상담자 역할을 해봐서 재미있었고, ~ 3개월 후의 바른 생활모습을 보면 정말 즐거웠다.
4	내가 진짜 상담해 주는 사람처럼 느껴졌다. ~ 더욱더 예절을 잘 지켜야겠다는 생각이 들었다.
5	내가 직접 해결해 주니까 재미도 있었다. 나한테도 도움이 될 것 같다. ~ 자기가 고칠 점도 알 수 있는 프로그램인 것 같다.
6	내가 상담자가 되어서 조언을 해주니까 꽤 재미있었고, 내가 왠지 진짜 상담자가 된 듯한 기분도 들었다. ~ 전문가의 조언도 있어서 훨씬 진행이 쉬웠다.
7	내가 정보통신윤리위원회의 한 사람인 것 같은 느낌도 든다. 여러 가지 충고를 내가 주기 때문이다.
8	내가 또 상담하는 사람이 되어서 재미있었다.
9	내가 인터넷 경찰이 된 것 같다. 그리고 내 의견을 적을 수 있어서 좋았던 것 같다.
10	내가 그 아이를 상담해 주니까 꼭 내가 그 아이의 선생님 또는 부모님 같은 생각이 들었다.
11	자신이 해결자가 된 것이 웃기기도 하고, 뿌듯하기도 했다. 시간이 되면 다시 한 번 참가해 보고 싶다. ~ 자신이 해결자가 되어서 문제를 해결하면서 배우는 것이 좋은 생각인 것 같다. 그리고 어렵지 않게 배울 수 있어서 흥미로웠다.
12	아이들의 문제를 해결해 주는 식으로 만들어져서 프로그램이 재미있는 것 같다.

<표 8>에서 보는 바와 같이 사례중심형 코스웨어로 수업해 본 결과는 마치 상담원이 된 것 같다는 내용, 자기가 체험할 수 있어서 좋았다는 내용 등이 많았다.

5. 결론

본 연구는 사례중심형 코스웨어의 효과성을 밝히기 위해 정보통신윤리 교육에 관한 동일 정보를 담은 정보나열형으로 설계된 코스웨어와 사례중심형으로 설계된 코스웨어로 초등학교 6학년 아동의 일부를 표집하여 교육을 실시하였다.

앞의 결과에서 보듯이 정보나열형 코스웨어와 사례중심형 코스웨어의 효과에 있어서는 차이가 없는 것으로 나타났으나, 코스웨어의 흥미도에 있어서는 현저한 차이를 보였다.

학생들의 소감을 통해서 웹 코스웨어를 통한 교육이 e-learning이라기 보다는 e-reading인 현실에서 사례중심형 코스웨어는 현재의 e-learning 설계 방법에 대한 대안적인 접근으로서 e-learning의 과정 속에서 학습자가 경험을 스스로 만들 수 있도록 유도해야한다[5]는 주장을 실천할 수 있음을 보여주었고, 실천할 수 있는 가치를 학습자들에게 가르칠 수 있는 최상의 방법은 실례를 직접 보여주는 것이라는 점에서 가치가 있다고 할 수 있다. 실제로 발생하였고 충분히 공감할 수 있는 이야기를 담아서 보여주는 이야기가 학습자들이 스스로 생각해서 깨닫게 하는 방식으로 가치를 알려 준다[5]는 것을 실천할 수 있음을 역시 소감문에서 드러났다. 학생들은 공감할 수 있는 이야기가 있는 코스웨어에서 더 흥미를 보였으며 자신이 마치 그 사람이 된 듯한 느낌을 받는다고 했다.

정보나열형 코스웨어와 사례중심형 코스웨어의 효과에 있어서 통계치에 의한 차이가 없는 것으로 나타났으나, 양적인 측정을 하지 못한 흥미도에 있어서는 사례중심형 코스웨어가 효과적이므로 다양한 프로그램 개발에 있어서 사례중심형 코스웨어의 개발이 더욱 더 이루어지고 후속연구가 계속 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 김관호(2002). "ICT를 활용한 청소년 정보통신윤리 교육을 위한 웹 코스웨어 설계 및 구현". 석사학위논문. 한국교원대학교 대학원.
- [2] 김정량, 민경민, 마대성(2002). "초등학생의 정보통신윤리교육 방안 연구". 한국정보교육학회 6권 2호. pp225~234.
- [3] 서정철(2002). "초등학교 정보통신윤리 교육을 위한 웹 코스웨어의 개발". 석사학위논문. 한국교원대학교 대학원.
- [4] 양소영(2001). "정보통신윤리 교육을 위한 웹 코스웨어의 설계 및 구현". 석사학위논문. 한국교원대학교 대학원.
- [5] 유영만 외(2002). 추락하는 e-learning에도 날개가 있다. 문음사.
- [6] 조일현(2002). Hybrid 모델의 이해 : GBS를 중심으로. 월간 산업교육잡지.
- [7] 추병완(2001). 정보윤리교육론. 울력.
- [8] <http://jr.naver.com/safe/copyright/>
- [9] <http://jr.naver.com/safe/netiquette/>

저자소개

정윤영



1997. 춘천교육대학교 (교육학사)
2004. 춘천교육대학교 교육대학원
(교육학석사)
2005~현재 경기도 남양주도곡초등학교 교사
관심분야 : 정보통신윤리교육, 이러닝
E-mail : jc51@chol.com

정인기



1988. 고려대학교 전산과학과
(이학사)
1990. 고려대학교 수학과
전산학 전공(이학석사)
1996. 고려대학교 전산과학과
전산학 전공(이학박사)
1997~현재 춘천교육대학교
컴퓨터교육과 교수

관심분야 : 컴퓨터과학교육, e-Learning, database
E-mail : inkee@cnue.ac.kr

서순식



1992. 고려대학교 졸업
1996. 연세대학원 졸업
2000. 플로리다주립대학원 졸업
2001~현재 춘천교육대학교
컴퓨터교육과 교수
관심분야 : e-learning설계 및 개발
E-mail : ssuh@cnue.ac.kr