유비쿼터스 환경을 위한 정보윤리 교과과정의 설계

조정원*, 정승도**, 조태경***, 김욱진****, 김봉섭****
*제주대학교 컴퓨터교육과, **한양사이버대학교 정보통신공학과,
***상명대학교 정보통신공학과,
****한국정보화진흥원 정보문화사업단 정보윤리사업부
e-mail:jwcho@jejunu.ac.kr

Information Ethics Course for Ubiquitous Environment

Jungwon Cho*, Seungdo Jeong**, Taekyung Cho***,
Wook-Jin Kim****, Bong-Seob Kim****
*Jeju National University, **Hanyang Cyber University,
***Sangmyung University,
****National Information Society Agency

요 약

정보화 사회를 거쳐 유비쿼터스 환경으로 나아가고 있는 정보기술은 이제 우리의 생활 곳곳에서 그 대체를 생각할 수 없을 정도로 중추적인 역할을 하고 있으나 역설적으로 그에 따른 역기능이 큰 사회문제로 대두되고 있는 실정이다. 따라서 현재의 정보기술에 바탕을 둔 정보윤리교육은 최근의 사회문제를 해결하기 위한 필요성뿐 만 아니라 미래의 건전한 유비쿼터스 세상의 구현을 위해서도 그 필요성이 강조되고 있다. 본 논문에서는 정보기술의 건전화와 올바른 이용 문화의 확산을 위해, 역기능 중심의 윤리적인 관점보다는 정보기술의 순기능을 중심으로 하여 역기능에 대해 분석 및 고찰하고, 순기능의 강화방안과 그에 따른 정보기술과 문화에 대해 다루는 새로운 접근 방법으로 문제기반학습을 적용한 정보윤리 교과과정을 제안한다.

1. 서론

정보윤리 문제는 이제 더 이상 새롭게 제기되는 문제가 아니다. 하루에도 헤아릴 수 없는 많은 정보화 역기능으로 인한 사회문제가 언론을 통해 기사화되고 있으며, 그 폐해를 부분적으로 줄이기 위해 정보기술의 순기능을 저해시킬 수 있는 주장까지 제기되고 있는 상황이다[1][2].

대부분의 사회 문제는 시간이 지나면 자연스럽게 해결되는 문제가 대부분이지만 정보화 역기능의 문제는 오히려 우리의 미래 사회가 더욱 큰 문제를 드러낼 것으로 예상되고 있는 것이 또한 주지의 사실이다. 이는 유비쿼터스 세상으로 빠르게 변모해가면서 지금보다 정보기술의 의존도가 높아질 것이 자명하며, 이에 비례하여 그 역기능도 더 깊고 넓게 나타나게 될 것으로 예상되기 때문이다[3].

본 논문에서는 정보화진흥원과 공동으로 바람직한 우리 미래의 유비쿼터스 환경을 구축하기 위한 정보윤리교육의 공동 교과과정을 설계한다. 이 교과과정에서는 그동안의 정보윤리 역기능에 대한 고찰 및 대책방안을 중심으로 하는 내용 이외에도 학습자가 직접 정보윤리 문제를 인식하고 모둠활동을 통해 같이 문제를 해결해보는 문제기반학습 방법의 적용과 정보기술의 순기능 강화를 통한 역기능의 해소 등이 반영되어 있다. 이러한 새로운 접근에 대한 노력들은 그동안의 정보화 역기능 해소를 위한 노력에 더해져 밝은 유비쿼터스 세상을 열어나갈 수 있는 초석이 되어 줄 것이다.

2. 순기능의 강화를 통한 정보윤리교육

그동안의 정보윤리교육은 주로 역기능에 대한 조명이었던 것이 사실이다[4][5]. 즉, 역기능의 사례를 살피고, 그 폐해가 얼마나 큰지를 같이 공감하며, 그러한 행위를 억제하도록 하는데 초점을 두어왔다. 정보화 역기능의 해소를 위한 접근 방안을 단순히 법률적, 기술적, 윤리적으로 나누어 본다면 가장 밑바탕이 되는 것이 윤리적인 접근이며 근본적인 해결책으로 받아들여져 왔다. 그러나, 이러한 접근 방법은 한계에 다다라 정보화 역기능을 줄이기 위한 노

력에서 이제는 정보 기술의 순기능까지 침해하는 결과로 이어지고 있는 상황이다.

물론 지금까지의 역기능 해소를 위한 정보윤리교육도 계속되어야 하지만 이제 새롭게 정보기술의 순기능을 강화하여 자연스럽게 역기능을 해소할 수 있는 방안에 대해서도 조명해야 할 것이다.

최근의 선플 운동은 이 주장을 뒷받침해줄 좋은 예가 될 것이다. 악플로 인한 사회 문제는 어제 오늘의 일이 아니다. 유명 연예인 자살 사건, 타인의 명예훼손, 비방 등의 악플에 대한 문제를 해소하기 위한 방안으로 악플을 자제시키기 위한 노력을 뛰어넘어 선플 운동은 악플로 인한 문제 해소와 함께 타인에게 용기와 희망을 줄 수도 있는 공격적인 방어책인 셈이다.

3. 문제기반학습(PBL)을 적용한 정보윤리 공동 교과과정

정보윤리 공동 교과과정에서 반영하여야할 기본적인 조건은 다음과 같다.

- 정보화 역기능에 대한 조명을 포함하여 순기능의 강화 방안에 대한 고찰이 포함되어야 한다.
- 정보윤리에 대해 학습자 스스로 인식할 수 있는 기회를 제공하여야 한다.
- 필기위주의 교과 평가를 지양하는 것이 바람직하다.

[표 1] 주별 강의 계획

주별	내용
1	교과 오리엔테이션, 강좌 소개
2	정보윤리의 이해
3	정보윤리 콘텐츠 분석
4	학습자 개별 주제 발표
5	학습자 개별 주제 발표
6	학습자 개별 주제 발표
7	초청 특강 - 정보윤리 교수방법
8	중간평가
9	PBL 오리엔테이션
10	PBL 문항제시, 계획 수립
11	모둠별 진행
12	모둠별 진행
13	모둠별 발표
14	초청 특강 - 인터넷 중독 상담전략
15	최종평가 및 종강

대학에서의 15주 분량의 한 학기 강좌를 운영하기 위한 주별 강의 계획(2시간/1주)은 [표1]과 같다.

정보윤리는 교과 내용의 특성상 학습자가 직접 체험할 수 있는 기회를 제공하는 것이 가장 효과적인 학습 전략일 수 있다. 이를 위해 제안하는 교과과정에서는 관심있는 정보화 역기능의 종류를 학습자 스스로 선정하여 해당 주제의 현황, 원인, 대책 등을 조사하여 발표할 수 있도록 3주를 할당하였다. 이에 앞서 교수자는 한 학기 동안의 강좌운영 계획과 정보윤리의 전반적인 내용을 소개하고, 학습자들의 조사활동에 도움을 줄 수 있는 콘텐츠 및 인터넷 사이트 등에 대해 살펴볼 수 있는 시간을 갖도록 하였다. 이러한 경험을 바탕으로 학습자는 스스로 능동적으로 주어진 문제를 해결해나가는 문제기반학습(Problem-based Learning)을 강좌 후반기에 진행하여 정보윤리의 심층적 학습을 할 수 있도록 한다.

개별 주제 발표를 위해 학생들로부터 수요조사한 결과를 살펴보면, 인터넷 중독, 게임 중독, 댓글, 채팅, 유해사이트, 해킹, 개인정보침해, 저작권 침해, 바이러스, 인터넷 사기 등의 주제가 있었다.

정보윤리 교과과정에서 문제기반학습의 적용은 정보윤리 교과의 성격과 특성에 매우 부합하는 교수-학습 방법이라 할 수 있다.

문제기반학습은 교수자에 의해 주어진 문제를 모둠을 구성하여 학습자들 스스로 능동적으로 문제를 해결하며 목적한 학습 목표를 달성해나가는 학습 전략이다. 학습자들은 주어진 문제의 대한 전문가의 입장이 되어 문제의 해결안을 구상하고 문제에서 요구하는 형태로 작성하여야 한다. 학습후에 교수자는 교수자 주도하에 문제의 해결안에 대해 요약과 정리를 하여야 하며, 문제 해결을 위해 무엇을 학습했고, 이미 알고 있던 것이 어떻게 확장되었으며, 이를 어떻게 적용하였는지에 대해 살펴보아야 한다. 또한 이러한 과정에서 단순한 지필문답의 평가가 아닌 자기평가, 동료평가, 교수자평가, 성찰저널 평가 등을 실시하여 보다 합리적인 평가가 이루어질 수 있도록 고려하여야 한다.

문제기반학습에 임하는 학습자들은 주어진 문제에 대해 다음의 세 가지 단계를 거쳐 정리해나가는 것이 일반적이다.

- 가설/해결안(Ideas) : 주어진 과제를 해결하기 위해 생각할 수 있는 결과물, 필요한 자료, 정보를 기술

- 이미 알고 있는 사실(Facts) : 주어진 과제를 해결하기 위해 규명한 생각, 사실, 정보, 기술들 중에서 이미 알고 있는 것들을 기술
- 더 알아야 할 사항(Learning Issues) : 주어진 과제를 해결하기 위해 규명된 생각, 사실, 정보, 기술들 중에서 알지 못하고 있는 것들을 기술.

다음은 학습자에게 제시한 PBL 문제의 예이다.

> 다음에 제시하는 신문기사는 정보화의 역기능을 순기능의 강화를 통해 해결해보자는 세미나에 대한 소개를 담고 있다. 2주일 앞으로 다가온 2차 세미나에서 당신은 구체적인 정보화의 역기능 해결을 위한 순기능 강화 방안을 주제로 강연 초청을 받았다. 다음의 기사와 세미나 공고문을 참조하여 강연 준비를 하도록 하자.

학습자는 주어진 신문기사와 세미나 공고를 참조하여 직접 강연자료를 준비할 수 있도록 문제해결을 시도해나가게 되며, 실제 문제해결 결과의 발표를 직접 세미나 행사를 준비하여 진행하게 하는 것도 효과적일 수 있다. 교수자는 학습자들이 모둠을 구성하여 문제기반학습의 세 단계를 의도한 방향으로 진행할 수 있도록 계속 관찰 및 주시하고 도움을 주어야 한다. 그림 1은 정보윤리 교과에서 문제기반학습을 진행하고 있는 실제 학생들의 모습이다.

[그림 1] 문제기반학습의 수업 실제 모습

4. 결론

본 논문에서는 정보기술의 의존도가 갈수록 심화될 것으로 예상되는 유비쿼터스 세상을 앞둔 시점에서 효과적으로 정보화 역기능의 문제를 해소할 수 있는 문제기반학습을 적용한 정보윤리 교과과정을 제안하였다. 정보윤리 교과는 타교과에 비해 학습자가 스스로 느끼고 체험할 수 있는 직접적인 교수-학습법의 적용이 필요하며, 문제기반학습의 적용을 통해 효과적으로 학습목표에 도달할 수 있음을 확인하였다.

참고문헌

[1] 인터넷중독 실태조사, 한국정보문화진흥원, 2008.
[2] 고영만, “정보 시대의 교육과 윤리”, 한국도서관정보학회지, 제38권 제4호, 2008.
[3] 김영인, 배민오, “정보사회의 정보윤리문제 제고에 대한 연구”, 정보과학연구 제5권, 2000
[4] 김현배, 구기철, “정보통신윤리 교육 시스템 설계”, 과학연구소보 제25권, 2000.
[5] 한건우, 이은경, 이영준, “청소년의 정보통신윤리 의식 분석 및 교육과정 개선 방안”, 한국교원대학교 교육연구원 교원교육지, 제24권 제2호, 2008.