

# 문제중심학습 기반의 인터넷 윤리 학습 모형

박정미<sup>†</sup> · 강오한<sup>††</sup>

## 요 약

본 논문에서는 문제중심학습(Problem-based Learning)에 기반한 인터넷 윤리 학습 모형을 개발하고 수업에 적용한다. 새로운 학습 모형은 토론과 글쓰기를 통한 학습자 참여 중심의 수업으로 이루어진다. 새로운 학습 모형을 수업에 적용한 후 인터넷 윤리의식의 변화를 조사하고 분석하였다. 연구 결과에 따르면 자율, 존중, 참여, 책임 영역에서 학습자의 인터넷 윤리의식이 향상된 것으로 확인되었다. 특히 자율과 책임 영역이 통계적으로 유의미한 향상이 있는 것으로 확인되었다.

주제어 : 문제중심학습, 인터넷 윤리, 학습 모형

## An Internet Ethics Learning Model based on PBL

Park Jeong-mi<sup>†</sup> · Kang Oh-han<sup>††</sup>

### ABSTRACT

This thesis focuses on developing the appropriate model for teaching Internet ethics based on problem-based learning. In the new learning model, participation of students such as discussion and writing methods is considered important. The research applied the new method at class and analyzed the change in Internet ethics. The result of research shows that internet ethics of learner improved in the voluntariness, respect, participation, responsibility area. Especially, the voluntariness and responsibility areas showed statistically meaningful improvement.

**Keywords** : Problem-based Learning, Internet Ethics, Learning Model

---

<sup>†</sup> 정 회 원: 안동대학교 교육대학원 컴퓨터교육전공  
<sup>††</sup> 종신회원: 안동대학교 정보과학교육과 교수(교신저자)  
논문접수: 2011년 12월 27일, 심사완료: 2012년 02월 13일, 게재확정: 2012년 03월 06일  
\* 본 논문은 2011년 안동대학교 학부교육 선진화 선도대학(ACE) 사업의 지원으로 수행되었음.

## 1. 서론

기술 발전에 따른 정보통신 환경의 변화와 함께 인터넷 역기능 발생 현상이 심화되고 있어서 인터넷 윤리 교육의 필요성이 강조되고 있다. 건전한 인터넷 윤리의식은 대학생에게 요구되는 필수 조건이 되고 있으며, 최근에 많은 대학교에서 인터넷 윤리 관련 교과목을 개설하여 학생들의 건전한 인터넷 윤리의식 함양에 기여하고 있다.

현재까지 인터넷 윤리 관련 교육은 교수자 중심의 개념 설명으로 수업이 진행되었다. 인터넷 윤리 교육은 학습 내용이 광범위하며 학습 주제에 대한 해석이 학습자에 따라 다양하게 나타나는 특성이 있다. 인터넷 윤리 교육은 전통적인 윤리와는 다른 새로운 개념, 가치관, 도덕성을 요구하는 것으로 기존의 이론 중심의 학습 방법으로는 학습 효과를 증진하는데 어려움이 있다. 학습 효과를 높이기 위해서는 교과목의 특성을 반영한 새로운 학습 모형이 개발되고 적용되어야 한다.

본 논문에서는 토론과 글쓰기를 통한 학습자 참여를 통해 학습효과를 증진할 수 있는 문제중심학습(PBL: Problem-based Learning) 기반의 인터넷 윤리 교육 모형을 제안한다. 제안한 모형에서는 학습자가 인터넷 윤리 관련 문제의 주제에 대한 자신의 관점을 토론할 수 있으며, 자신의 의견을 글로 표현하고 문제의 해결방안을 제시할 수 있도록 한다. 개별 학습과 팀별 토론을 통하여 학습 주제에 대한 자신의 의견을 제시함으로써 인터넷 윤리의식을 공유하고 문제해결능력, 창의력, 의사 표현력을 신장시킬 수 있다.

## 2. 관련 연구

현재까지 인터넷 윤리 교육과 관련된 다양한 연구들이 수행되었으며, 학습 효과를 높이기 위한 다양한 새로운 교수·학습 모형들이 제안되었다 [1-8]. 유상미(2010)는 통합교과에서의 정보윤리 교육을 위한 표준화된 교수-학습모델 개발에 관한 연구에서 청소년을 위한 정보윤리교육의 실천 효과를 높이기 위한 방안으로 표준화된 교수-학습 모델을 제안하고 있다. 제시된 모델의 효율성

검증을 위해 설문조사를 실시하여 정보문화지수, 수업만족도, 실천의지 측면에서 통계적으로 유의미한 결과가 있는 것으로 확인되었다.

손유경(2010)은 전문계 고등학생의 정보통신윤리 교육에서 사고력 신장도구를 활용한 프로젝트 학습의 효과 분석 연구에서 사고력 신장 도구를 활용한 프로젝트 학습 모형을 구안하고, 컴퓨터일반 교과목에 포함된 정보통신윤리 단원의 수업 설계에 반영하였다. 연구 결과에 따르면 프로젝트 학습이 학생들의 정보통신 윤리의식과 자기효능감을 향상시킬 수 있는 것으로 확인되었다

김성식(2008)은 학습자 입장에서 살펴본 교원양성 대학에서의 정보윤리교육을 위한 교육과정 모델 설계 연구에서 체계적으로 실시되지 못하는 정보윤리 교육의 문제점을 대학에서의 정보윤리 교육과정 모델 제시를 통해 해결책을 모색하였다. 정보화 역기능 위주의 내용을 완화하기 위해 정보윤리 5가지 영역을 구성하여 교육과정 모델을 제시하였고, 현장 교사들의 의견과 요구사항을 반영한 뒤 타당성을 검증하기 위해 전문가 집단의 검토를 받았다.

류지민(2010)은 리코나의 통합적 인격을 적용한 정보통신윤리 수업 설계 연구에서 현재까지 정보통신윤리 교육이 인지적 영역만을 다루고 있는 점을 지적하고 토마스리코나의 통합적 인격을 적용하여 설계된 수업의 효과성을 검증하였다. 검증 방법으로 정보통신윤리 의식 검사문항을 사용하였고 그 결과 실험집단이 통제집단보다 더 큰 효과가 있음이 확인되었다.

## 3. 연구 내용 및 결과

### 3.1 연구 내용

본 논문은 3학년에 개설되고 3학점으로 주당 4시간 수업인 '정보통신윤리 및 실습' 교과목 수강생 19명을 연구 대상으로 하였다. '정보통신윤리 및 실습' 교과목에서는 인터넷 윤리 관련 다양한 주제에 대해 토론과 글쓰기를 수행함으로써 건전한 인터넷 윤리의식을 함양하도록 한다.

<표 1> PBL의 특성을 반영한 수업 방법

PBL의 특성	‘정보통신윤리 및 실습’ 교과목 수업 적용
● 학습자가 중심인 학습 방법	● 학습자가 인터넷 윤리 관련 문제의 주제에 대한 사례조사, 토론, 글쓰기 형태로 수업에 참여함
● 비구조화 된 형태의 문제를 다룸	● 문제에 대한 다양한 해결책 및 의견이 존재함
● 문제해결능력을 개발하는 학습과정	● 문제에 대한 개인별 찬반 의견 제시 ● 문제에 대한 팀별 해결방안 제시
● 자율적 학습과정과 팀별 협동학습과정으로 이루어짐	● 개인별 정보검색, 자료분석, 전략선택 ● 팀별 토론, 문제에 대한 해결방안 모색, 글쓰기 방식으로 수업이 진행됨

<표 1>은 PBL의 특성과 이를 적용한 ‘정보통신윤리 및 실습’ 교과목의 수업 적용을 나타낸 것이며, 이러한 특성을 반영한 수업을 통하여 학습 효과를 극대화할 수 있다.

본 논문에서는 PBL에 기반한 학습자 중심의 학습 방법을 적용하며, 수업 방식은 인터넷 정보 윤리와 관련된 주제에 대한 토론과 글쓰기가 이루어졌다. 토론을 위한 팀의 인원은 6~7명으로 구성되며, 토론 주제에 대한 찬반 인원을 50% 내외로 조정하였다. 토론과 글쓰기의 주제는 4개이며, 평가는 개별 평가로 이루어지고 교수와 학생이 평가에 참여한다.

본 연구의 대상 교과목은 주별로 4시간씩 10주 동안 수업이 진행되었으며, 교과목의 주별 수업 운영 현황은 <표 2>와 같다.

수업에 적용한 인터넷 윤리 문제의 주제는 아래와 같다. 수강생들은 각 주제에 대하여 자신의 찬반의견을 결정하고 관련 자료를 검색하고 분석한 후 토론에 참여한다.

- ① 주제-1: ‘지하철 막말남의 신상을 공개해야 한다.’ 라는 의견에 대한 찬반 여부를 논하시오.
- ② 주제-2: ‘온라인 게임 셧다운제(shut-down)’ 도입에 대한 찬반 여부를 논하시오.
- ③ 주제-3: ‘인터넷 실명제’ 도입에 대한 찬반 여부를 논하시오.
- ④ 주제-4: SNS를 사용하는 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 문제들을 제시하고 옳고 그름을 논하시오.

<표 2> 교과목의 주별 수업 내용

주	화요일		목요일		수업 내용
	1교시	2교시	1교시	2교시	
1	수업안내, 팀구성		수업내용 선정		토론 및 글쓰기 주제 확정, 개인별 인터넷 윤리의식 조사
2	검색	분석	토론		인터넷 윤리 문제의 주제-1
3	검색	분석	토론		인터넷 윤리 문제의 주제-2
4	검색	분석	토론		인터넷 윤리 문제의 주제-3
5	검색	분석	토론		인터넷 윤리 문제의 주제-4
6	종합토론		설문조사		자기평가지, 동료평가지
7	읽기	글쓰기	글평가	글쓰기	인터넷 윤리 문제의 주제-1
8	읽기	글쓰기	글평가	글쓰기	인터넷 윤리 문제의 주제-2
9	읽기	글쓰기	글평가	글쓰기	인터넷 윤리 문제의 주제-3
10	읽기	글쓰기	글평가	글쓰기	인터넷 윤리 문제의 주제-4
11	종합토론		설문조사		개인별 인터넷 윤리의식 조사

### 3.2 연구 결과

#### 3.2.1 수업 계획안

<표 3> 토론 유형 수업 계획안

과목명	정보통신윤리 및 실습	수업 시수	4시간/주	
수업 유형	토론 방식	수업 방법	검색, 토론	
주제 예시	'인터넷 실명제' 도입에 대한 찬반 여부를 논하시오.			
수업목표	- '인터넷 실명제' 도입에 대한 자료를 검색하고 분석할 수 있다. - '인터넷 실명제' 도입에 대한 자신의 찬반 의견과 근거를 제시할 수 있다.			
교수학습활동 (시간)	수업과정 (문제제시/해결과정)	학습자원	매체	과제
수업 시작 (10분)	- 수업목표의 이해 - 주제 찬반 의견 조사 - 팀 구성	- 유인물		
수업 진행 (40분)	- 수업주제 검색 및 분석	- 인터넷 자료 - 주제 관련 도서	컴퓨터	글 읽기
수업 진행 (40분)	- 수업주제 정리 - 팀별 토론 방향 설정	- 개인별 분석 자료	컴퓨터	
수업 마무리 (10분)	- 질의응답 - 차시 수업 안내			
수업 시작 (10분)	- 수업목표의 이해 - 토론 진행원칙 이해	- 유인물		
수업 진행 (75분)	- 팀별 토론(3개 팀) - 토론에 대한 질의응답	- 개인별 자료	컴퓨터	토론 자료
수업 마무리 (15분)	- 토론 결과 질의응답 - 개별 평가	- 평가표		

<표 4> 글쓰기 유형 수업 계획안

과목명	정보통신윤리 및 실습	수업 시수	4시간/주	
수업 유형	글쓰기 방식	수업 방법	검색, 글쓰기	
주제 예시	'인터넷 실명제' 도입에 대한 찬반 여부를 논하시오.			
수업목표	- '인터넷 실명제' 도입에 대한 자료를 검색하고 분석할 수 있다. - '인터넷 실명제' 도입에 대한 자신의 찬반 의견에 대한 논술문을 작성할 수 있다.			
교수학습활동 (시간)	수업과정 (문제제시/해결과정)	학습자원	매체	과제
수업 시작 (10분)	- 수업목표의 이해 - 수업방식 설명	- 유인물		
수업 진행 (40분)	- 좋은 글쓰기 방법설명 - 논술 평가 기준 설명	- 유인물 자료 - 주제 관련 도서	컴퓨터	글 읽기
수업 진행 (40분)	- 자료 검색 - 개인별 글쓰기(1차)	- 인터넷 자료 검색 - 글쓰기 샘플	컴퓨터	
수업 마무리 (10분)	- 질의응답 - 차시 수업 안내			
수업 시작 (10분)	- 수업목표의 이해 - 논술 평가방식 설명	- 유인물		
수업 진행 (40분)	- 글쓰기 결과물 소개 - 이전 결과물 평가	- 유인물 자료 - 주제 관련 도서	컴퓨터	
수업 진행 (40분)	- 자료 검색 - 개인별 글쓰기 완성	- 인터넷 자료 검색 - 글쓰기 샘플	컴퓨터	결과 제출
수업 마무리 (10분)	- 질의응답 - 차시 수업 안내			

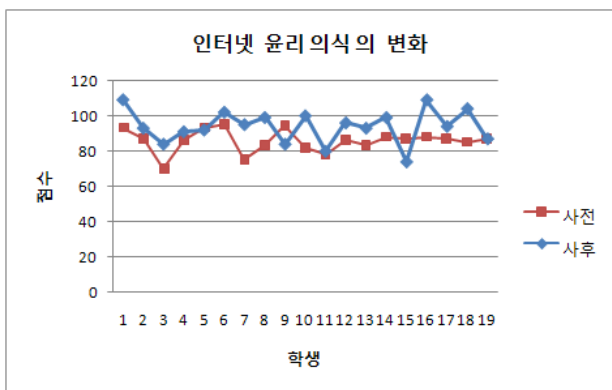
<표 3>과 <표 4>는 본 논문에서 개발하여 수업에 적용한 인터넷 윤리 문제에 대한 수업 유형별 수업 계획안을 나타낸 것이다. 수업 계획안은 토론 유형 수업 계획안과 글쓰기 유형 수업 계획안으로 구성된다.

본 연구에서는 토론에 대한 평가에서 동료(학생)평가 기법의 적용하였으며, 수업 시간에 토론 및 발표 후 그에 대한 평가를 즉시 시행하였다. 토론에 대한 평가는 모든 수강생이 자신이 속한 팀의 구성원을 제외한 모든 수강생에 대해 토론 참여도를 기준으로 평가한다. 평가는 각 주제에 대해 10점 만점 기준이며, 평가자들의 평가를 점수를 평균하게 된다.

글쓰기에 대한 평가는 인터넷 윤리 문제의 각 주제에 대한 글쓰기 결과를 교수가 평가한다. 글쓰기에 대한 평가를 위해 4가지 기준인 이해분석력, 논증력, 창의력, 표현력을 각각 20%, 30%, 30%, 20%를 적용하였다.

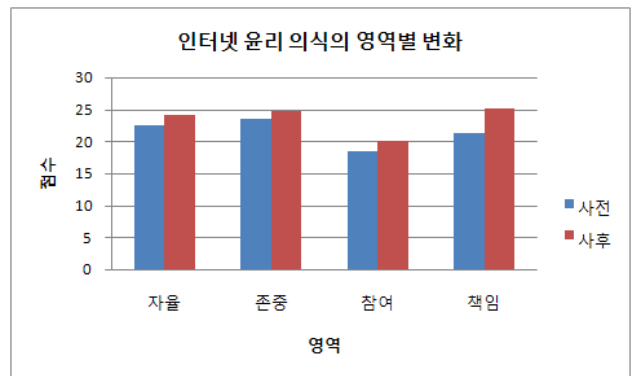
### 3.2.2 인터넷 윤리의식의 변화

수강생들의 개인별 인터넷 윤리의식 수준의 조사는 사전검사와 사후검사로 실시하였다. 사전검사는 개강 후 첫 번째 수업시간에 수강생들의 개인별 인터넷 윤리의식 수준을 조사하였다. 4개 영역의 총 120점 만점에서 70점부터 95점 사이의 점수 분포를 나타내고 있으며, 평균 86점으로 확인되었다. 사후검사는 11주차에 실시하였으며, 120점 만점에 74점에서 109점 사이의 점수 분포를 나타내고 있으며, 평균 94점으로 확인되었다.



<그림 1> 인터넷 윤리의식의 변화

수강생들의 개인별 인터넷 윤리의식 수준을 영역별로 조사하였으며, 이것의 평균값으로 영역별 상대적 수준 정도를 비교하였다. 사전검사에서 4개 영역인 자율, 존중, 참여, 책임의 평균 점수가 각각 22, 23, 18, 21로 나타났다. 상대적으로 존중이 가장 높았으며, 참여가 가장 낮은 것으로 확인되었다. 사후검사에서 4개 영역인 자율, 존중, 참여, 책임의 평균 점수가 각각 24, 25, 20, 25로 나타났다. 상대적으로 존중이 가장 높았으며, 참여가 가장 낮은 것으로 확인되었다. 참여 영역의 윤리의식을 향상시키기 위해서는 인터넷에서 개인 또는 그룹 단위의 다양한 활동을 통한 참여 기회 확대 방안이 요구된다.



<그림 2> 인터넷 윤리의식의 영역별 변화

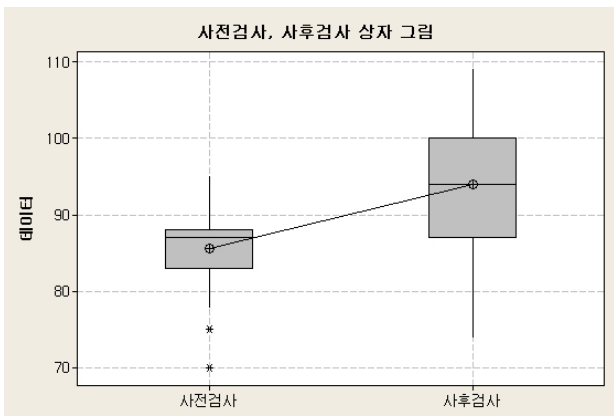
본 논문에서 제안한 새로운 학습 모형의 적용에 따른 인터넷 윤리의식의 변화가 유의미한 것인지를 판단하기 위하여 통계 분석을 실시하였다. 수강생에 대한 윤리의식의 변화를 확인하기 위하여 Minitab으로 통계분석을 하였다.

<표 5>는 수강생들의 인터넷 윤리의식 수준이 수업 전과 후에 어떤 변화가 있는지 검정한 것이다. 사전검사와 사후검사 합계의 평균으로 유의수준 95%에서 2-표본 t-검정한 결과이다. 사전검사와 사후검사의 평균 차이가 8.32로 증가한 것을 <표 5>에서 확인할 수 있다. 또한 유의수준 95%에서 PBL 학습 모형이 수강생들의 윤리의식을 향상시키는 것에 대하여 통계적으로 유의미하다고 확인 할 수 있다(p=.001, p<.05).

<표 5> 윤리의식 수준의 사전 및 사후 검사

	N	평균	표준편차
사전검사	19	85.63	6.36
사후검사	19	93.95	9.32
차이	사전검사 - 사후검사		
차이 추정치	-8.32		
차이의 T검정	0 (대 <) : t-값 = -3.21 p-값 = 0.001		

<그림 3>과 <표 6>은 윤리의식 수준의 사전 및 사후 검사 결과를 자세히 나타낸 것이다.



<그림 3> 윤리의식 수준의 사전·사후 결과 분포

<표 6> 윤리의식의 변화 결과

	사전검사	사후검사	사후검사-사전검사
Q1 : 제1사분위	83	87	+4
중위수 : 중앙값	87	94	+7
Q3 : 제3사분위	88	100	+12
IQ범위 : Q3-Q1	5	13	+8
최솟값, 최댓값	70, 95	74, 109	+4, +14
N	19	19	

<표 6>은 도식화된 <그림 3>의 내용을 수치로 자세히 나타낸 것이다. <표 6>에 따르면 중앙값이 87에서 94로 증가하여 19명 수강생 중 중앙에 위치한 수강생의 점수가 약 7점 증가한 것을 확인할 수 있다. 또한 Q1, Q3, 최솟값, 최댓값이 증가한 것으로 보아 수강생의 점수가 전반적으로 증가한 것을 확인할 수 있다.

<그림 3>의 사전검사에서 다른 자료와 같은 집단으로 취급하기 곤란할 만큼 매우 작아 이상점(outlier)으로 분류된 70점, 75점을 제외하고 나타내었으며, 실제 최솟값은 70점에서 74점으로 증가하였음을 <표 6>에서 확인할 수 있다. 또한 IQ 범위는 사전검사 5에서 사후검사 13으로 넓어졌음을 알 수 있다. 이는 수강생 사이의 윤리의식 격차가 넓어졌음을 뜻한다.

<표 7>은 인터넷 윤리의식 수준이 영역별로 수업 전과 후에 어떤 변화가 있는지 검정한 것이다. 사전검사와 사후검사 합계의 평균으로 유의수준 95%에서 t-검정한 결과이다. 실험집단의 윤리의식 수준 점수의 변화를 영역별로 구분하여 평균한 결과 모든 영역에서 평균이 높아진 것을 <표 7>에서 확인할 수 있다. 그러나 평균의 차이를 통계적으로 분석한 결과 유의수준 95%에서 유의미한 결과를 가지는 영역은 자율(p=.008)과 책임(p=.002)으로 나타났다(p<.05). 존중(p=.057)과 참여(p=.066) 영역은 인터넷 윤리의식을 향상시켰다는 것을 증명할 수 없는 것으로 나타났다(p>.05).

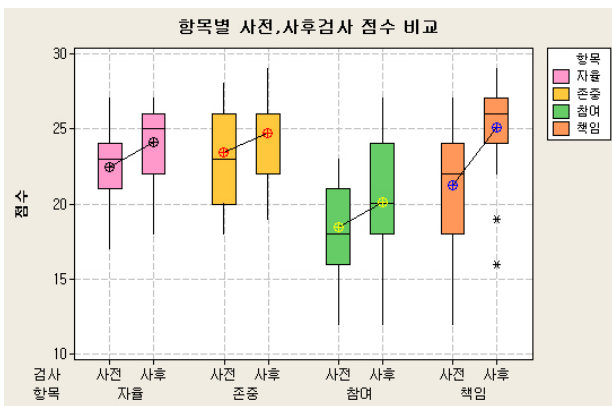
PBL 학습 모형을 수업에 적용한 결과 인터넷 윤리의식 수준이 향상되었고, 4개 영역 중에서 자율과 책임 영역이 통계적으로 유의미한 결과가 있는 것으로 확인되었다.

<표 7> 윤리의식 수준의 영역별 변화

	N	자율(평균)	존중(평균)	참여(평균)	책임(평균)
사전검사	19	22.474	23.421	18.474	21.263
사후검사	19	24.105	24.684	20.105	25.053
차이		사전검사 - 사후검사			
차이(평균)		-1.632	-1.263	-1.63	-3.79
차이의 T검정	0 (대 <) :	t-값 = -2.64 p-값 = 0.008	t-값 = -1.66 p-값 = 0.057	t-값 = -1.58 p-값 = 0.066	t-값 = -3.22 p-값 = 0.002

<표 8> 윤리의식 수준의 영역별 변화

	자율		존중		참여		책임	
	사전	사후	사전	사후	사전	사후	사전	사후
Q1 : 제1사분위	21	22	20	22	16	18	18	24
중위수 : 중앙값	23	25	23	26	18	20	20	26
Q3 : 제3사분위	24	26	26	26	21	24	24	27
IQ범위 : Q3-Q1	3	4	6	4	5	6	6	3
최솟값, 최댓값	17,27	18,27	18,28	19,29	12,23	12,27	12,27	16,29
N	19	19	19	19	19	19	19	19



<그림 4> 윤리의식 수준의 항목별 차이

<그림 4>는 윤리의식 수준의 항목별 차이를 상자 그림으로 도식화한 것이다.

<표 8>은 <그림 4>의 항목별 차이를 수치로 자세히 나타낸 것이다. <표 8>에 따르면 항목별로 중앙값, Q1, Q3, 최솟값, 최댓값이 증가한 것으로 나타났으며, 이것은 수강학생의 점수가 전반적으로 높아져 윤리의식이 향상되었다는 것을 알 수 있다.

IQ범위는 자율과 참여 항목에서 사전검사보다 사후검사가 증가하였다. 이는 학생간의 윤리의식 격차가 넓어졌음을 뜻한다. 반면에 존중과 책임 항목에서 IQ범위는 사전검사보다 사후검사가 좁아졌다. 이로써 학생간의 윤리의식 격차가 좁아졌음을 확인할 수 있다.

학생들의 윤리의식은 전반적으로 향상되었으나 두 개 항목에서 수강생간의 윤리의식의 격차는 넓어졌다. 따라서 모든 항목에서 윤리의식 향상 정도를 비슷한 수준으로 높여 수강생간의 격차를 줄일 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

<표 8>에 나타난 점수의 향상 정도와 윤리의

식 격차로 볼 때 새로운 학습 모형의 적용에 따른 효과가 가장 큰 영역은 책임인 것으로 확인되었다.

#### 4. 결 론

본 논문에서는 인터넷 윤리와 관련된 주제에 대해 문제중심학습 기반의 토론과 글쓰기를 통한 학습자 중심의 학습 모형을 개발하였다. 새로운 학습 모형을 ‘인터넷윤리 및 실습’ 교과목에 적용한 후 자율, 존중, 참여, 책임 영역에서 인터넷 윤리의식의 변화를 조사하고 분석하였다. 문제중심학습 기반의 새로운 학습 모형을 적용한 결과 학습자의 인터넷 윤리의식이 향상된 것으로 확인되었다. 특히 4개 영역 중에서 자율과 책임 영역이 통계적으로 유의미한 결과가 있는 것으로 분석되었다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 이해연 (2006). 청소년 정보통신 윤리교육 현황과 활성화 방안. **정보처리학회**, 13(1), 34-44.
- [2] 유지은·이영옥·이영옥 (2005). 대학생의 정보통신 윤리교육 방안에 관한 연구. **한국컴퓨터정보학회**, 10(6), 309-320.
- [3] 김정애 (2008). **중학교 컴퓨터 교과에서 정보통신윤리 교육을 위한 교과과정 설계-ASSURE 모형**. 석사학위 논문, 건국대학교 교육대학원.
- [4] 김미화 (2008). **Keller의 ARCS 모형을 적용한 정보통신윤리 교육방법 연구**. 석사학위 논문, 단국대학교 교육대학원.

- [5] 김성식·조성환 (2008). 학습자 입장에서 살펴본 교원양성 대학에서의 정보윤리교육을 위한 교육과정 모델 설계. **컴퓨터교육학회**, 11(3), 33-41.
- [6] 유상미·신승용·김미량 (2010). 통합교과에서의 정보윤리 교육을 위한 표준화된 교수-학습모델 개발에 관한 연구. **한국 인터넷 정보학회**, 11(5), 81-94.
- [7] 손유경·송희현 (2010). 전문계 고등학생의 정보통신윤리 교육에서 사고력 신장 도구를 활용한 프로젝트 학습의 효과 분석. **한국 컴퓨터 교육학회**, 13(6), 43-52.
- [8] 류지민·김길모·조성환·김성식 (2010). 리코나의 통합적 인격을 적용한 정보통신윤리 수업 설계. **정보교육학회**, 14(3), 329-339.



## 박 정 미

2010 안동대학교  
컴퓨터교육과(이학사)  
2011~현재 안동대학교  
교육대학원 컴퓨터교육과  
석사과정

관심분야: 정보교육, 정보윤리, PBL  
E-Mail: jungmi\_mail@naver.co.kr



## 강 오 한

1982 경북대학교 전자계열  
전산모듈(공학사)  
1984 한국과학기술원  
전산학과(공학석사)

1992 한국과학기술원 전산학과(공학박사)  
1984~1994 (주)큐닉스컴퓨터 선임/책임연구원  
1994~현재 안동대학교 정보과학교육과 교수  
관심분야: 그리드컴퓨팅, 태스크스케줄링,  
컴퓨터교육

E-Mail: ohkang@andong.ac.kr