

# 정보통신윤리의식에 대한 명심보감 학습의 효과

손경호 · 이수정

경인교육대학교 컴퓨터교육과

## 요약

컴퓨터와 통신의 발달로 도래된 정보화 사회에서 우리는 정보를 통해 많은 혜택을 얻으며 편리하게 살아간다. 하지만 그 이면에는 정보화 시대의 역기능 현상들이 도처에서 나타나고 있으므로 정보통신윤리교육의 필요성은 점차 커지고 있다. 이에 본 연구에서는 바람직한 정보사회를 구현하기 위해 구성원들에게 요구되는 덕에 착안하여 덕교육적 접근을 통해 정보통신윤리의식을 함양하고자 초등학교 6학년 학생들을 대상으로 명심보감 학습을 9주간 실시하였다. 연구 결과 명심보감 수업을 실시한 실험반은 인터넷 중독, 채팅 중독과 네티켓 영역에서 긍정적인 효과가 있음을 확인하였다. 하지만 게임 중독에 대해서는 긍정적인 효과를 주지 못하였다.

키워드 : 정보통신윤리의식, 명심보감, 덕교육, 인터넷 중독, 채팅 중독, 게임 중독, 네티켓

## The Effect of Myungsimbogam Lessons on Information and Communication Ethics

Kyungho Son · Soojung Lee

Dept. of Computer Education, Gyeongin National University of Education

## ABSTRACT

Information-oriented society caused by development of computer and communication has benefited us with a convenient life. However, its side effects are widespread, which increases the need of the education of information and communication ethics. In this study, we take an approach of virtue education to cultivate information and communication ethics, as virtue is required to make a desirable information-oriented society. Lessons of Myungsimbogam were administered to the 6th grade elementary school students for nine weeks. The results demonstrated positive effects in internet addiction, chat addiction, and netiquette for the experimental group. However, no positive effects in game addiction were found.

Keywords : Information and communication ethics, Myungsimbogam, Virtue education, Internet addiction, Chat addiction, Game addiction, Netiquette

---

논문투고 : 2012-01-03

논문심사 : 2012-01-03

논문완료 : 2012-05-21

## 1. 서론

컴퓨터와 통신의 발달로 도래된 정보화 사회는 정보를 활용하는 인간의 창의성과 건전한 윤리의식이 요구되는 사회이며, 정보의 활용능력이 개인과 국가 경쟁력의 중요한 요소로 강조되는 사회이다. 이에 따라 학교 교육은 정보통신기술 활용교육에 치우쳐 진행되어 왔다. 그러나 타인과 자신의 정보 생활에 대한 적절한 윤리의식 및 대응방법에 대한 교육이 이루어지지 않아 많은 폐해가 나타나고 있다. 해킹, 악성코드 유포, 욕설과 비방, 스팸 메일 발송, 인터넷 중독 등의 정보화 역기능 현상도 빈번하게 출현함에 따라 이에 대한 대처 방안으로 정보통신윤리교육이 요구되고 있다.

정보통신윤리란 정보사회에서 야기되고 있는 윤리적 문제들을 해결하기 위한 규범 체계로써, 정보사회를 살아가는데 있어서 옳고 그름, 좋음과 나쁨, 윤리적인 것과 비윤리적인 것을 올바르게 판단하여 행위하는데 필요한 규범적인 기준체계이다[5]. 따라서 정보통신윤리교육은 정보사회에서 책임 있는 구성원으로 행동하는데 필요한 가치관, 인성, 행동양식을 심어주어야 한다. 현재까지의 정보통신윤리교육에 대한 연구는 효과적인 학습방법과 학습모형 및 학습내용과 관련된 콘텐츠 개발 등이 주를 이루었으며, 기존의 교육 방법에 대한 학습효과 검증 결과 지식과 정의적인 부분에서 유의한 결과도 있었다. 하지만 행동적인 영역을 향상시키기 위한 연구와 새롭게 개발된 학습모형의 효과에 대한 실제적인 검증이 부족한 실정이다.

한편 많은 학자들이 바람직한 정보사회를 구현하기 위해 구성원들에게 요구되는 덕에 대해 논하였다. 유병렬(2000)은 인간 존중의 자세, 사회적 책임성, 자율성, 그리고 공동체 의식 등을 강조하였고[8], 추병완(2005)은 정보사회에서 요구되는 인간상을 지적인 측면과 윤리적 측면으로 나누어 설명하였다. 특히 윤리적 측면에서는 자율성, 연관성, 초월성, 책임성을 필요한 덕으로 간주하였다[14].

위 내용을 바탕으로 본 논문에서는 기존 연구에서 다루지 않은 덕교육적 접근을 취하여 명심보감을 활용한 학습이 정보통신윤리의식 함양에 어떠한

영향을 주는지 알아보고자 실험 연구를 실시하였다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 정보통신윤리 관련 연구

오연주(2002)에 의하면 정보통신윤리교육의 경험 여부에 따라 학생들의 정보통신윤리의식에 차이가 있으며, 특히 어릴 때부터 시작하는 것이 그 효과가 탁월하다고 하였다[7]. 초등학교 정보통신윤리교육에 대한 연구를 살펴보면, [10]에서는 초·중등에서의 정보통신윤리교육 체계의 문제점을 열거하고 그 개선방향을 제시하였다. 또한 [3]에서는 이들과 유사하게 교사의 인식, 교육내용 개선의 필요성과 바이러스, 보안 등의 교육을 강조하였고, [12]에서는 학생의 인터넷 이용 실태조사와 함께 올바른 인터넷 사용과 유해사이트 차단, 인터넷 중독예방 등에 대한 교육내용을 시급한 과제로 제시하였다. 한편 초등정보영재학생들을 대상으로 웹기반 정보통신윤리교육 시스템을 개발한 연구도 있다[21].

이 밖에도 [20]에서는 대학생들을 대상으로 웹기반 아고라를 활용한 정보통신윤리교육 도구를 개발하였으며, Jimenez 등(2005)[18]은 대학생들을 위한 윤리교육 모듈을 개발하였다. 또한 Botting(2005)은 대학교 정보과학윤리의 지도 및 학습 방법을 제시하였다[19]. [16]에서는 다양한 분야에서 정보윤리의 역할에 대한 분석과 정보윤리 관련 교육내용에 대해 기술하였다.

한편 정보윤리교육을 통해 정보윤리의식이나 행동을 증진시키려는 노력이 시도되었다. C. Chang(2011)은 테크놀로지를 통한 정보윤리 학습모델을 제시하고, 정보윤리의 가치가 얼마나 증진되었는지 측정하였으며, 특히 성별과 중국의 인맥 문화에 따라 증진 정도가 영향을 받는지 알아보았다[17]. [1]에서는 블로그 상에서 자율적 협동학습을 실시한 결과 전통적 방식에 비해 모든 영역에서 정보윤리의식이 유의하게 향상되었음을 밝혔다.

종합적으로 기존연구는 정보윤리의식을 향상시키는데 집중하기보다는 시스템 개발, 교수방법, 교육내용 등에 초점을 두었고, 정보윤리의식의 향상 정

도를 측정, 분석한 연구활동은 활발하지 않았다. 따라서 본 연구에서는 정보윤리의식 개선을 위해 기존과는 현격히 다른 접근 방법을 취하고자 한다.

**2.2 정보통신윤리의식의 덕교육적 접근의 의의**

현실에서 바람직한 품성과 인격을 지닌 인간이 사이버 상에서 비도덕적 행위를 하는 일은 있을 수 없으므로 덕의 함양이야말로 정보사회의 역기능을 예방하고 그 혜택을 올바르게 누리는 길이 될 것이다. 이를 위해 정보윤리교육을 덕교육적으로 접근하는 것은 충분히 의미 있다고 판단된다. 덕교육은 도덕적 인간의 육성을 목표로 하므로 덕교육적으로 접근한 정보윤리교육은 정보사회가 요구하는 가치와 규범, 덕을 인지적·정의적·행동적으로 두루 갖춘 사람을 길러낼 수 있다[9].

유승순(2004)은 정보윤리교육을 위하여 정보사회와 관련된 덕교육적 내용을 선정하여 덕의 통합적 습득을 목표로 하는 수업지도방법을 제시하였다[9]. 한편 [15]에서는 덕교육을 위하여 게임 모형을 제안하였으나, 이를 실제 적용한 효과를 실험하진 않았다.

**2.3 명심보감**

명심보감은 여러 선인들의 생활지침, 금언, 행동의 좌우명, 인생의 지혜가 되는 말씀들을 수록한 조선 시대의 대표적인 초학교재로서 400여년 이상 활용되어 오는 등 교육적 가치가 높다. 명심보감을 활용한 교육효과에 대해 과거 다수의 연구가 진행되었는데, 장승원(2003)에 의하면 중학생들에 대해 심

성계발 프로그램을 적용한 명심보감 활용 수업의 결과 교우관계와 사회성 향상에 효과가 있다고 하였다[11]. 송규(2004)는 초등도덕교육 교재로 명심보감의 활용이 바람직하고 그 내용이 전통도덕교육의 가치와 예화를 담고 있어 이해하기 쉽다고 하였다[6]. 조연심(2010)은 초등학교 덕교육을 명심보감 활용사례를 중심으로 연구하였고, 명심보감이 교재로써 충분히 가치가 있음을 밝혔다[13].

이상과 같이 명심보감의 덕교육적 효과가 정보통신윤리의식에 대해 긍정적 영향을 미칠 가능성을 확인하였으므로, 본 연구에서는 기존연구와 다른 접근방법으로써 명심보감을 초등생들에게 학습시키고, 정보윤리의식의 변화를 통계적으로 측정하려 한다.

**3 명심보감 학습**

총 25편으로 이루어져 있는 명심보감 중 실험반의 학습내용으로 초등 6학년생들이 쉽게 이해할 수 있고 정보통신윤리의식에 영향을 줄 것으로 판단되는 3편을 선별하였다. 선행에 대한 글인 선행편, 성품을 경계하는 글인 계성편, 그리고 마음을 살피는 글로 이루어진 성심편 중 일부 구절을 선택하였고, <표 1>에 구체적으로 제시하였다.

매일 짧은 시간을 활용하여 반복적으로 내용을 이해하고 의식적인 감화를 받게 하려는 목적을 달성하고자 하루 학습량을 적절히 조절하였다. 즉, 실험반에 대하여 실험 처치 기간 동안 담임 재량 시간을 활용하여 수업 시작 전, 점식 식사 전, 하교 전 등 하루 3회씩 각 5분 동안 그날의 명심보감 내용을 학습하였다. 명심보감 내용을 프로젝트선 TV에

<표 1> 명심보감 학습 내용

명심보감	총구절수	대표 구절
선행편	7구절	- 선행을 행하는 사람은 하늘의 복을 받는다. - 목이 마를 때 물을 찾듯이 선행을 행하라.
계성편	9구절	- 사람의 성품은 물과 같아서 성품을 바르게 하려면 반드시 예법을 몸에 익혀야 된다. - 모든 행실의 근본은 참는 것이 첫째가 된다. - 자기를 낮추고 굽히는 사람은 중요한 지위에 처할 수 있으며, 남에게 이기기를 좋아하는 사람은 반드시 적을 만난다.
성심편	12구절	- 앞날을 알고 싶으면 지나간 일을 살펴보라. - 다른 사람과 원수를 맺는 것은 재앙의 씨앗을 뿌리는 것이요, 착함을 버리고 행하지 않는 것은 스스로 자신의 몸을 해치는 것이다. - 하루종일 시비가 있을지라도 이를 듣지 않으면 저절로 없어진다.

뛰우고 학생들이 큰소리로 읽고 이해하도록 안내하였고 어려운 내용은 부연 설명하였다. 자발적으로 그날의 명심보감 내용을 점심식사 시간 전에 암기한 학습자에게 점심식사의 우선 배식을 할 수 있는 인센티브를 주어 내용을 암기하도록 유도하였다. 학교 전 종례시간에는 그날의 명심보감 내용을 큰 소리로 읽고 하교하도록 하였다.

**4 실험연구**

**4.1 연구대상 및 설계**

연구대상은 인천광역시 서구에 소재하는 S초등학교 6학년 실험반 30명, 비교반 27명으로 구성하였다. 실험반과 비교반은 같은 성별과 비슷한 연령대의 담임선생님의 학급으로 선정하였는데, 그 이유는 각 반 학생들의 정보통신윤리의식 수준에 유사한 영향을 주었으리라고 판단했기 때문이다.

명심보감 학습이 초등학생의 정보통신윤리의식에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해, 전후 비교 검증 설계 방법을 적용하였으며 구체적인 실험 설계는 <표 2>와 같다. 수집된 자료는 SPSS 17.0 프로그램을 이용하여 평균과 표준편차, 상관분석, 독립표본 t-검증과 대응표본 t-검증을 실시하였다.

<표 2> 실험 연구 설계

실험반	E <sub>1</sub>	X	E <sub>2</sub>	X	E <sub>3</sub>
비교반	C <sub>1</sub>	Y	C <sub>2</sub>	Y	C <sub>3</sub>

E<sub>1</sub>, C<sub>1</sub> : 사전검사 (정보통신윤리의식 검사)

X : 명심보감 학습

Y : 일반적인 생활

E<sub>2</sub>, C<sub>2</sub> : 6주차 사후검사 (정보통신윤리의식 검사)

E<sub>3</sub>, C<sub>3</sub> : 9주차 사후검사 (정보통신윤리의식 검사)

**4.2 연구도구 및 절차**

정보통신윤리의식을 측정하는 검사도구는 김정량(2006)이 개발한 진단 및 처방 도구를 활용하였다 [4]. 이 검사지는 기초 지식 영역, 중독영역, 네티켓 영역으로 구성되는데 기초 지식 영역은 ‘그렇다/아

니다’의 2단계 평정척도를 사용하였으며, 중독영역과 네티켓 영역의 각 문항은 Likert 5점 척도를 사용하였고 문항별 점수가 낮을수록 긍정적인 응답으로 하였다.

중독영역은 인터넷 중독, 채팅 중독, 게임 중독의 요소로 이루어져 있고 이 중 인터넷 중독은 일상생활장애, 현실구분장애, 긍정적 기대, 금단, 가상적대인관계지향성, 일탈행동, 내성의 7개 하위 요소로 세분화되어 구성되었다.

실험반과 비교반의 동질성 여부를 알아보기 위해 2011년 5월 17일 정보통신윤리의식 사전검사를 실시하였고, 실험처치는 2011년 5월 18일 - 2011년 7월 14일까지 9주에 걸쳐 실시하였고, 실험반은 본 연구에서 제안한 명심보감 학습을, 비교반은 정보통신윤리의식의 자연적 증감분의 확인을 위해 특별한 처치를 하지 않고 예전과 같이 담임선생님의 학급운영 방침에 따라 일반적인 생활을 하였다. 실험 처치 중 정보통신윤리의식의 중간 변화를 알아보기 위해 6주차에 한번 사후검사를 하고, 최종 변화를 알아보기 위해 9주차에 두 번째 사후검사를 실시하였다.

**5 연구결과**

**5.1 항목별 상관분석 결과**

명심보감 학습에 의한 정보통신윤리의식 함양의 효과를 분석하기 전에 집단 내 학습자들의 기초지식과 정보통신윤리의식의 하위요소들 간에 어떠한 상관관계가 존재하는지 알아보기 위해 실험반을 대상으로 상관분석을 실시하였다. 본 연구의 검사 도구가 Likert식의 5단계 평정척도로 작성되었기 때문에 상관분석시 상관계수는 서열척도에 활용할 수 있는 Spearman의 상관계수로 선정하였다.

사전, 6주차, 9주차 별로 계산된 실험반의 상관계수들은 각각 <표 3>에 제시하였다. 사전과 6주차 상관분석에서는 기초지식과 윤리의식 하위요소들 간에 약한 정적상관이 나타났다. 그러나 9주차에서 대부분의 중독 요소, 네티켓과 기초지식은 통계적으로 유의하진 않지만 약한 부적상관을 보였다. 그 이유는 9주차에 인터넷 중독, 채팅 중독, 네티켓의 수

준이 좋아졌는데, 기초 지식은 변함없기 때문에 현격하게 다른 상관계수가 나온 것이다. 주차에 상관없이 중독과 네티켓 요소들 간에는 대체로 통계적으로 유의한 강한 정적상관을 보이고 있다.

따라서 사전, 6주차, 9주차의 상관분석에서 기초 지식과 정보통신윤리의식 하위요소들 간의 유의한 상관관계는 존재하지 않는다고 해석할 수 있다. 이는 기초지식과 정보윤리의식은 별개이고, 따라서 지식 배양에 치중하는 교육은 의식 및 행동변화에 유의한 영향을 주지 않는다는 사실을 입증한 것이다.

<표 3> 기초지식과 윤리의식 요소들 간의 상관 분석

사전	기초 지식	인터넷 중독	채팅 중독	게임 중독	네티켓
기초지식	1.00				
인터넷 중독	.16	1.00			
채팅중독	.20	.62**	1.00		
게임중독	.28*	.91**	.59**	1.00	
네티켓	.20	.56**	.60**	.51**	1.00
6주차	기초 지식	인터넷 중독	채팅 중독	게임 중독	네티켓
기초지식	1.00				
인터넷 중독	.20	1.00			
채팅중독	.14	.65**	1.00		
게임중독	.28*	.76**	.56**	1.00	
네티켓	.16	.50**	.65**	.47**	1.00
9주차	기초 지식	인터넷 중독	채팅 중독	게임 중독	네티켓
기초지식	1.00				
인터넷 중독	-.04	1.00			
채팅중독	-.07	.58**	1.00		
게임중독	.05	.86**	.46**	1.00	
네티켓	-.04	.55**	.70**	.49**	1.00

\* p<.05 ; \*\* p<.01

5.2 사전 검사 결과

실험처치 전 실험반과 비교반의 정보통신윤리의식의 동질성 여부를 검증하기 위해 사전검사 후 독립표본 t-검정을 실시하였다. 그 결과 <표 4>에서와 같이 유의한 차가 없는 것으로 나타났다. 따라서 사

전 실험반과 비교반은 정보통신윤리의식 수준에 있어 동질집단임이 입증되었다.

<표 4> 정보통신윤리의식 사전검사 결과

구 분	N	Mean	SD	t	df	p
실험반	30	1.59	0.61	0.99	55	0.47
비교반	27	1.43	0.60			

5.3 사후 검사 결과

정보통신윤리의식 함양 정도의 변화를 알아보기 위해 6주차와 9주차에 각 반을 대상으로 사후 검사를 실시한 후 대응표본 t-검정을 실시하였고 그 결과는 <표 5>~<표 8>과 같다.

<표 5>와 <표 6>에서 보는 바와 같이 실험반의 평균은 사전보다 6주차, 9주차에 감소하여 윤리의식이 좋아지고 있음을 알 수 있고, 통계적으로 6주차에서는 인터넷 중독-내성 단 1개 항목만 유의한 향상을 나타내었다(p=0.031). 하지만 명심보감 학습을 계속 실시한 실험반이 9주차가 되었을 때에는 인터넷 중독-가상적대인관계지향성(p=0.065)과 게임 중독(p=0.173)을 제외한 모든 항목에서 유의한 향상을 나타내었다. 이는 학습이 9주차까지 진행되었을 때 학

<표 5> 6주차 실험반의 정보통신윤리의식 형성 정도

		하위요소	Mean	SD	t	p
인 터 넷 중 독	일상 생활장애	사전	1.81	0.74	.955	.347
		6주후	1.75	0.75		
	현실 구분장애	사전	1.69	0.97	1.332	.193
		6주후	1.51	0.78		
	긍정적 기대	사전	2.18	0.86	1.854	.074
		6주후	1.92	0.95		
	금단	사전	1.70	0.75	1.325	.196
		6주후	1.57	0.75		
	가상적 대인관계 지향성	사전	1.83	0.83	.956	.347
		6주후	1.68	0.66		
	일탈 행동	사전	1.67	0.66	1.206	.238
		6주후	1.52	0.72		
내성	사전	2.04	0.95	2.271	.031	
	6주후	1.74	0.990			
채팅중독	사전	1.45	0.53	.165	.870	
	6주후	1.43	0.65			
게임중독	사전	1.56	0.64	1.388	.176	
	6주후	1.45	0.61			
네티켓	사전	1.51	0.56	1.248	.222	
	6주후	1.39	0.51			

<표 6> 9주차 실험반의 정보통신윤리의식 형성 정도

하위요소		Mean	SD	t	p	
인 터 넷 중 독	일상 생활장애	사전	1.82	0.74	2.768	.010
		9주후	1.53	0.70		
	현실 구분장애	사전	1.69	0.97	2.682	.012
		9주후	1.32	0.52		
	긍정적 기대	사전	2.18	0.86	2.391	.023
		9주후	1.89	0.85		
	금단	사전	1.70	0.75	2.709	.011
		9주후	1.41	0.73		
	가상적 대인관계 지향성	사전	1.83	0.79	1.916	.065
		9주후	1.60	0.79		
	일탈 행동	사전	1.67	0.66	2.443	.021
		9주후	1.38	0.53		
내성	사전	2.04	0.95	2.693	.012	
	9주후	1.76	0.91			
채팅중독	사전	1.45	0.53	2.172	.038	
	9주후	1.28	0.56			
게임중독	사전	1.57	0.64	1.398	.173	
	9주후	1.43	0.63			
네티켓	사전	1.51	0.56	2.238	.033	
	9주후	1.28	0.43			

습자의 정보통신윤리의식 향상에 긍정적인 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다. 특히 중독영역이 아닌 네티켓영역에서도 긍정적 효과를 얻은 것은 괄목할 만한 결과이며, 김연정(2006)이 초등학교 5학년생들을 대상으로 정보통신윤리교육을 실시한 후 네티켓의 변화를 알아본 연구결과[2]와도 일치한다. 이 연구에서는 5학년 1학기 국어, 도덕, 특별, 재량활동 시간을 활용하여 네티켓, 전자우편, 대화방, 게시판, 온라인 게임 관련 정보통신윤리교육을 20차시동안 실시하였고, 그 결과 전자우편은 평균 0.37, 대화방은 평균 0.4, 게시판은 평균 0.57이 각각 향상되어 유의한 차가 있었던 반면에, 온라인 게임의 평균은 0.21 향상하였지만 유의한 차가 없다고 보고하였다.

하지만 9주차의 게임 중독 항목은 평균값이 사전과 비교해서는 나아졌지만 통계적으로 유의하진 않았다. 그 이유는 9주 동안 진행된 명심보감 수업은 실험반 학생들의 기존의 습관 체계를 변화시키기에 짧은 시간이었을 뿐만 아니라 실험반 학생들이 학습했던 명심보감 내용이 주로 선행, 성품, 마음을 살피는 내용이므로 게임 중독 항목과 관련하여 자신의 의지를 조절하는데 있어 큰 영향을 주지 못했을 것이라는 판단을 내리게 되었다. 이는 김연정의

연구[2]에서 아동들의 사용비율이 80%가 넘고 상호작용이 빈번하게 일어나는 온라인게임 영역에서 더 많은 교육시간을 투여하였음에도 불구하고 온라인 게임 관련 태도변화가 뚜렷하게 나타나지 않은 결과와도 일치한다.

반면에 <표 7>과 <표 8>에서 보듯이 비교반은

<표 7> 6주차 비교반의 정보통신윤리의식 형성 정도

하위요소		Mean	SD	t	p	
인 터 넷 중 독	일상 생활장애	사전	1.72	0.69	-.056	.956
		6주후	1.72	0.71		
	현실 구분장애	사전	1.27	0.51	-.947	.352
		6주후	1.35	0.60		
	긍정적 기대	사전	1.82	0.85	.540	.594
		6주후	1.73	0.87		
	금단	사전	1.54	0.80	.102	.920
		6주후	1.53	0.62		
	가상적 대인관계 지향성	사전	1.53	0.62	-1.517	.141
		6주후	1.73	0.76		
	일탈 행동	사전	1.44	0.61	-1.255	.221
		6주후	1.56	0.76		
내성	사전	1.78	0.86	.451	.656	
	6주후	1.72	0.81			
채팅중독	사전	1.32	0.70	-1.214	.236	
	6주후	1.48	0.67			
게임중독	사전	1.43	0.60	-.632	.533	
	6주후	1.47	0.73			
네티켓	사전	1.39	0.48	-1.802	.083	
	6주후	1.57	0.68			

<표 8> 9주차 비교반의 정보통신윤리의식 형성 정도

하위요소		Mean	SD	t	p	
인 터 넷 중 독	일상 생활장애	사전	1.72	0.69	.151	.882
		9주후	1.70	0.71		
	현실 구분장애	사전	1.27	0.51	-.777	.444
		9주후	1.35	0.60		
	긍정적 기대	사전	1.82	0.85	.456	.652
		9주후	1.73	0.87		
	금단	사전	1.54	0.80	.000	1.000
		9주후	1.54	0.62		
	가상적 대인관계 지향성	사전	1.53	0.62	-1.133	.267
		9주후	1.73	0.76		
	일탈 행동	사전	1.44	0.61	-.751	.459
		9주후	1.56	0.76		
내성	사전	1.78	0.86	.398	.694	
	9주후	1.70	0.82			
채팅중독	사전	1.32	0.70	-1.032	.312	
	9주후	1.47	0.68			
게임중독	사전	1.43	0.60	-.333	.742	
	9주후	1.47	0.73			
네티켓	사전	1.39	0.48	-1.283	.211	
	9주후	1.56	0.69			

6주차와 9주차 모두에서 통계적으로 유의한 변화는 차지하고, 평균 변화조차 거의 없었다. 더욱이 9주차에서는 6주차보다 매우 미미한 차를 보이거나 같은 평균값을 나타내었다. 따라서 위의 내용을 바탕으로 명심보감을 활용한 학습의 효과는 정보통신윤리의식 함양에 큰 도움을 준다고 할 수 있겠다.

**6. 결론**

본 논문에서는 정보사회의 역기능을 예방하고 나아가 정보사회의 혜택을 올바르게 누릴 수 있도록 하기 위하여 덕교육적인 접근방식을 취하여 명심보감을 활용한 학습이 정보통신윤리의식 함양에 어떠한 영향을 미치는지 알아보았다.

그 결과 첫째, 사전, 6주차, 9주차의 기초지식과 정보통신윤리의식 하위요소들 간의 상관관계는 유의하지 않았고, 이로써 학습자의 기초지식의 정도와 상관없이 명심보감 학습만으로 정보통신윤리의식의 함양이 가능하다는 것을 유추할 수 있었다.

둘째, 명심보감 학습의 결과에 따른 정보통신윤리의식의 향상 정도를 알아보기로자 대응표본 t-검정을 실시한 결과 6주차에는 실험반과 비교반 모두 대체로 통계적으로 유의한 향상을 나타내지 않았다. 하지만 9주차에는 실험반에서 2개 항목을 제외하고 전 항목에서 통계적으로 유의한 향상이 있었고, 비교반은 단 한 개의 항목에서도 통계적으로 유의한 차이를 얻지 못하였다. 이것은 9주차가 되어서야 명심보감을 학습한 성과가 나타났고, 명심보감 학습을 통한 정보통신윤리의식의 함양이 통계적으로 유의하게 이루어졌다고 볼 수 있다.

한편, 본 연구에서 학습효과가 나타나지 않은 게임 중독 항목은 다른 방안을 취하여 연구해 볼 필요가 있다. 또한 초등학교를 대상으로 한 본 연구 결과를 중, 고등학교까지 일반화하기에는 다소 무리가 있을 것으로 사료된다. 따라서 향후 중, 고등학교 학교급별 추가 연구를 통해 명심보감의 학습 효과를 검증할 필요가 있다.

**참 고 문 헌**

[1] 김길모, 서승덕, 김성식(2010), 블로그 기반 자율

적 협동학습이 초등학생의 정보윤리의식에 미치는 영향, 정보교육학회 논문지, 14-3, 375-383.  
 [2] 김연정(2006), 정보통신윤리교육 강화와 네티켓 변화 : 초등학생을 중심으로, 석사학위논문, 창원대학교.  
 [3] 김은혜(2004), 고등학교에서의 정보보호교육 개선방안에 관한 연구, 석사학위논문, 성균관대학교 교육대학원.  
 [4] 김정량(2006), 초등학생 정보통신윤리의식의 진단·처방 시스템 개발 및 적용, 정보교육학회 논문지 10-3, 353-361.  
 [5] 서울시교육청(2001), 정보통신윤리교육 지도자료.  
 [6] 송규(2004), 명심보감을 활용한 도덕교육 방법 모색, 석사학위논문, 전주교육대학교.  
 [7] 오연주(2002), 초등학교 학생의 정보통신윤리의식에 관한 조사 연구, 석사학위논문, 서울교육대학교.  
 [8] 유병렬(2000), 정보화시대의 초등학교 정보통신윤리교육에 관한 연구, 초등도덕교육, 7집, 02-103.  
 [9] 유승순(2004), 정보윤리교육의 덕교육적 접근 방안 연구, 석사학위논문, 서울교육대학교.  
 [10] 이해연, 추병완, 전유미(2005), 청소년 정보통신윤리교육 활성화 방안, 한국청소년개발원 연구보고서.  
 [11] 장승원(2003), 심성개발프로그램을 적용한 명심보감 활용수업이 중학생의 사회성에 미치는 영향, 석사학위논문, 동국대학교.  
 [12] 정보통신윤리위원회(2005), 인터넷 정보 이용실태 조사-불법·청소년 유해정보를 중심으로, 정보통신윤리위원회 정책연구사업 결과보고서.  
 [13] 조연심(2010), 초등학교 덕교육론 연구-명심보감 활용사례 분석을 중심으로, 석사학위논문, 서울시립대학교.  
 [14] 추병완(2005), 정보윤리 교육론, 서울 : 울력.  
 [15] 한지혜, 전우천(2009), 정보통신윤리 교육을 위한 덕 교육 기반 게임 모형 개발, 한국정보교육학회 하계학술대회, 113-121.  
 [16] A. Sumit and G. Mario(2006), What to teach about computer ethics, Information Technology

Based Higher Education and Training, 86-93.

[17] C. L.-h. Chang(2011), The effect of an information ethics course on the information ethics values of students- A Chinese guanxi culture perspective, Computers in Human Behavior, 27-5, 2028-2038.

[18] L. O. Jimenez, E. O'Neill-Carrillo, and E. Marrero(2005), Creating ethical awareness in electrical and computer engineering students: A learning module on ethics, The 35th Annual Conference on Frontiers in Education, T2D-7-T2D-12.

[19] R. J. Botting(2005), Teaching and learning ethics in computer science: Walking the walk, Computer Science Education, 342-346.

[20] van der Burg Simone and van de Poel Ibo(2005), Teaching ethics and technology with Agora, an electronic tool, Science and Engineering Ethics, 11-22, 277-297.

[21] W. Jun and S.-K. Cho(2005), A web-based information communication ethics education system for the gifted elementary school students in computer, International Conference on Knowledge-based and Intelligent Information

and Engineering Systems, 688-693.

### 저 자 소 개



#### 손 경 호

2007 경인교육대학교(교육학학사)  
 2010~현재 경인교육대학교 컴퓨터  
 교육학과 석사과정  
 2009~현재 인천신현북초등학교 교사  
 관심분야: 정보교육, HCI, EPL,  
 STEAM교육, smart교육

E-Mail : ssonly@nate.com



#### 이 수 정

1985 이화여자대학교  
 과학교육과 (이학사)  
 1990 미국 Texas A&M 대학교  
 컴퓨터공학과 (석사)  
 1994 미국 Texas A&M 대학교  
 컴퓨터공학과 (박사)

1994~1998 삼성전자 통신개발실 선임연구원  
 1998~현재 경인교육대학교 컴퓨터교육과 교수  
 관심분야: 컴퓨터교육, 추천시스템, 웹마이닝  
 E-Mail : sjlee@gin.ac.kr