

## 생명의료 윤리교육이 간호학생의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식에 미치는 효과

김경아<sup>1</sup>, 정계선<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>인천가톨릭대학교 간호학과, <sup>2</sup>조선간호대학교

### Effects of Biomedical Ethics Education on Moral sensitivity, Critical thinking and Biomedical ethics Awareness of Nursing Students

Kyung-Ah Kim<sup>1</sup>, Gye-Seon Jeong<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing, Incheonatholic University

<sup>2</sup>Chosun Nursing College

**요약** 본 연구의 목적은 체계적인 생명의료 윤리교육이 간호대학생의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향 및 생명의료 윤리의식에 미치는 효과를 파악하는 것이다. 본 연구는 비동등성 유사실험연구이며, 수집된 자료에 대한 분석은 반복분산분석을 이용하였다. 자료수집은 2014년 9월 1일부터 12월 31일까지이다. A와 S 시 소재 대학의 간호대학생과 간호사가 본 연구에 대상으로 참여하였다. 본 연구의 대상자는 총 91명으로, 간호대학생 중 32명은 실험군에, 33명은 대조군 A에, 간호사 26명은 대조군 B에 배정되었다. 연구의 결과, 실험군과 대조군 A와 B에서 도덕적 민감성과 비판적 사고에는 교육의 유, 무에 따른 유의한 차이가 없었고 생명의료 윤리의식에서는 유의한 차이가 있었다( $F=3.432, p=.037$ ). 생명의료 윤리의식의 하위 범주에서 '태아의 생존권'( $F=4.476, p=.014$ )과 '태아의 산전 진단'( $F=6.207, p=.003$ ), '신생아의 생존권' ( $F=6.207, p=.003$ )에서 실험군과 대조군 A, 대조군 B 간에 유의한 차이를 보였다. 생명의료 윤리교육은 간호대학생들의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향 및 생명의료 윤리의식에 긍정적인 효과를 나타냈으며, 따라서 생명의료 윤리교육은 간호대학생의 생명의료 윤리의식에 긍정적인 효과를 보였으며, 간호대학생들의 생명의료 윤리의식을 높이는 데 유의한 효과를 나타냈다.

**Abstract** The purpose of this study was to find the effect of systemic biomedical ethics education program on moral sensitivity, critical thinking disposition and consciousness of biomedical ethics nursing student. This study is a quasi-experimental research design and repeated measured ANOVA was used to analyzed the collected data statistically on this study. Data was collected from 1st September to 31 of December 2014. Nursing students and nurses in A and S cities participated in this study as subjects. 32 nursing students were assigned to an experimental group, and 33 nursing students were assigned to control group A, 26 nurses were assigned control group B, total subjects were 91. There are significant different in consciousness of biomedical ethics( $F=3.432, p=.037$ ). In the category of consciousness of biomedical ethics, there are significant different in 'right to life of fetus'( $F=4.476, p=.014$ ) and 'prenatal diagnosis of fetus'( $F=6.207, p=.003$ ), and 'right to life of newborn'( $F=6.207, p=.003$ ) between experimental group and two control groups. The biomedical ethics education influenced the positive effect on moral sensitivity, critical thinking disposition and consciousness of biomedical ethics of nursing students, and shown the significant effect to enhance the consciousness of biomedical ethics for nursing students.

**Keywords** : Critical thinking, Ethics, Moral, Nursing Education, Sensitivity

\*Corresponding Author : Gye-Seon Jeong(Chosun Nursing College)

Tel: +82-62-231-7085 email: jeongs1206@cnc.ac.kr

Received November 16, 2018

Revised (1st December 11, 2018 2nd January 7, 2019)

Accepted February 1, 2019

Published February 28, 2019

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

생명공학(biotechnology)의 눈부신 발전은 인류에게 생명 연장과 질병 치료라는 혜택과 더불어 생명의 인위적 조작인 줄기세포연구, 유전자 치료, 장기이식, 존엄사, 인공수정 등 생명윤리 문제라는 필연적인 귀결을 가져오게 하였다[1]. 우리의 삶을 지배하고 있는 사회에서는 빠르게 발전하고 있는 생명공학으로 인해 생명복제와 관련된 생명의료 윤리문제, 존엄사, 말기 환자 간호, 호스피스와 연명치료중단과 같은 윤리 관련 문제가 의료현장에서 발생하고 있다[2]. 이렇게 생명의료 윤리문제가 발생하는 상황에서 간호사는 간호의 본질인 ‘돌봄’을 실현하기 위해서 윤리학적 지식과 관점을 가지고 의료진, 환자, 보호자 간 공감과 이해를 바탕으로 의사결정과정을 수행하여야 한다[3].

생명의료 윤리의식은 생명과 관련된 의료행위에 따른 윤리문제 해결 과정에 대한 기준이 되고, 생명의료 윤리의식에 한 윤리적 가치관을 확고하게 정립하여 윤리적 딜레마에 직면했을 때 그 상황에 맞는 합리적인 의사결정에 도움이 될 수 있다[4]. 이와 관련하여 간호대학생들은 학교 교과과정에서 이루어지는 생명의료 윤리교육을 통해 생명의료 윤리의식을 높일 수 있다[5,6]. 선행연구에서는 생명의료 윤리의식이 높을수록 도덕 민감성이 높아지는 것으로 보고되었다[7,8,9,10]. 간호대학생의 생명의료 윤리의식에 영향을 미치는 요인으로 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 윤리적 가치관, 생명윤리에 관한 관심과 윤리교육방법[11], 교육과정 내 생명의료 윤리교육의 질과 양, 생명의료 윤리 청취경험 등[12]이 있었다. 간호업무를 수행할 때 발생 되는 윤리적 문제는 단순히 윤리적 기준을 적용하는 것에 그치는 것이 아니라[3], 상황을 민감하게 파악하고, 대상자에게 최선의 이익이 되도록 하여야 한다[13]. 다양한 상황에서 윤리적 문제를 규명하고 행위과정을 인식하는 능력이 바로 도덕적 민감성이며[14], 윤리적 의사결정을 위해 갖추어야 할 요소이다. 높은 도덕적 민감성은 윤리적 문제에서 책임 있는 결정을 하도록 할 뿐만 아니라, 윤리적 가치관 확립과 생명의료 윤리의식의 향상을 돕는다[15,16].

임상에서 직면하게 되는 다양한 윤리적 문제는 무엇보다 무엇이 윤리적인지 인식하는 능력과 윤리적 판단이 필요로 하는 문제인지를 구별하고 해결해내는 능력이 필

요하다[17]. 이를 가능하게 하는 것이 바로 비판적 사고이며, 간호 실무에서 직면하는 윤리적 딜레마를 해결하기 위해 그 중요성이 강조되고 있다[18]. 또한, 비판적 사고를 통해 생명의료 윤리의식이 향상되는 것으로 나타났다[15]. 간호교육 분야에서 간호와 관련된 생명윤리교육을 통해 간호대학생의 비판적 사고성향이 향상되었으나[16], 선행연구의 경우는 교육의 효과로 비판적 사고력의 성향에는 영향을 미치지 않는다고 보고되어 있다[18]. 생명의료 윤리교육을 통해 간호대학생의 생명의료 윤리의식이 향상됨이 연구를 통해 보고되고 있다[13,16]. 그러나, 선행연구 결과들에서 보고된 생명의료 윤리교육과 관련하여 간호대학생에 대한 생명의료 윤리의식, 도덕적 판단력, 도덕적 민감성, 비판적 사고에 미치는 효과[13,18,19]에 대한 보고에만 그쳐, 간호대학생들에게 시행되는 생명윤리 교육이 실제 임상에서 윤리적 문제에 직면하는 간호사의 윤리의식이나 도덕적 민감성, 비판적 사고성향의 수준과 어느 정도 차이가 있는지 확인한 연구는 없었다. ‘대상자를 위한 간호’를 위해서는 ‘의료행위’와는 구분되는 간호 분야에서 생명윤리에 대한 의식을 제고해 볼 필요가 있으며, 미래의 간호사인 간호 학생의 윤리의식을 함양할 필요가 있다. 그뿐만 아니라, 관련된 분야의 교육을 강화하는 것은 변화되는 의료현장에서 생명의료 윤리와 관련된 딜레마에 직면했을 때, 올바른 판단을 하도록 도움을 줄 뿐만 아니라, 전문인으로서 반드시 갖추어야 할 요건임에 틀림이 없을 것으로 생각한다.

이에 본 연구에서는 생명의료 윤리교육이 간호학생의 도덕적 민감성, 비판적 사고 및 생명의료 윤리의식에 미치는 영향을 파악하고자 한다. 간호학 교육의 궁극적인 목적은 임상에서 간호사로의 역할을 수행 할 수 있는 능력을 키우는 것인데, 교육을 통해 간호학적 지식이나 간호 술기의 함양뿐만 아니라, 임상에서 겪게 되는 윤리적 문제에 대해 비판적 사고를 바탕으로 올바른 윤리적인 의사결정을 내릴 수 있는 생명의료 윤리의식이 직접 경험이 아닌 교육을 통해서도 충분히 습득될 수 있음을 확인할 수 있을 것으로 기대된다. 이를 위해 단순히 교육을 받은 학생과 받지 않은 학생과의 비교를 통한 교육의 효과뿐만 아니라, 정규교과목으로 교육을 받지는 않았으나, 실제 임상에서 윤리적 딜레마의 경험을 통해 습득된 간호사의 도덕적 민감성, 비판적 사고와 생명의료 윤리의식의 정도와 비교해 봄으로써 윤리교육이 피상적인 이

론이나 지식습득으로 그치는 것이 아니라, 임상 간호사 수준의 혹은 그 이상의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향과 올바른 생명의료 윤리의식을 함양할 수 있음을 확인시켜 줄 것으로 생각한다. 이를 통하여 생명의료 윤리를 효과적으로 학습할 수 있는 간호교육과정을 모색하고 교수법 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

## 1.2 연구의 목적

연구는 체계적인 생명의료 윤리교육이 간호학생의 도덕적 민감성, 비판적 사고 및 생명의료윤리의식에 미치는 영향을 파악하여 간호윤리교육 프로그램 개발에 기초자료를 제공하기 위함이다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 체계적 생명의료 교육프로그램을 제공받은 간호대학생의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식을 파악한다.
- 체계적 생명의료 교육프로그램을 제공받지 않은 간호대학생의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식을 파악한다.
- 체계적 생명의료 교육프로그램을 제공받지 않은 간호사의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식을 파악한다.
- 생명의료 교육프로그램 제공받은 간호대학생과 교육을 받지 않은 간호학생 및 간호사의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식의 차이를 비교한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 간호대학생의 생명의료 윤리교육이 도덕적 민감성, 비판적 사고성향 및 생명의료 윤리의식에 미치는 효과를 파악하기 위한 비동등성 대조군 전후실험설계이다.

### 2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 A 시와 S 시 소재 대학의 간호대학생과 병원에 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 총 표본의 크기는 선행연구[16]를 바탕으로 G\*Power 3.1

프로그램을 이용하여 산출하였다. 효과크기 0.47, 유의수준 0.5, 검정력 .95, 반복측정 횟수 2회, 집단수 3으로 하여 산출된 최소 표본수 57명이었으나, 탈락률을 고려하여 실험군 35명, 대조군 A(간호학생) 35명, 대조군 B(간호사) 30명으로 하였다. 실험군은 생명의료 윤리 교과목을 운영하는 대학의 간호대학생 1학년 학생이며, 대조군은 생명의료 윤리 교과목이 운영되지 않는 대학의 간호대학생 1학년 학생(대조군 A)과 병원에 근무하고 있는 간호사(대조군 B)를 대상으로 하였다. 2차 자료수집에서 실험군 3명, 대조군 A 2명과 대조군 B 4명이 탈락하여 최종 실험군 32명, 대조군 A 33명, 대조군 B 26명으로 총 91명의 설문지를 분석하였다.

### 2.3 연구 도구

본 연구에서는 일반적 특성, 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식에 대해 구조화된 설문지를 통해 조사하였으며, 이메일을 통해 도구 개발자로부터 도구사용에 대한 승낙을 받았다.

#### 2.3.1 도덕적 민감성

본 연구의 도덕적 민감성 측정 도구는 Lütezen과 Nordin [20]이 개발하고 Han 등[21]이 한국형으로 재구성한 도구를 사용하였다. 도덕적 민감성 도구는 5개의 하위 영역을 포함하여 총 27문항으로 구성되어 있다. 각 하위 영역은 환자 중심 간호 5문항, 전문적 책임 7문항, 갈등 5문항, 도덕적 의미 6문항, 선행 4문항이다. 각 문항에 따른 점수는 7점 Likert 척도로, ‘완전히 동의함’ 7점부터 ‘절대로 동의 안 함’ 1점으로, 점수가 높을수록 도덕적 민감성이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach’s Alpha .76, 본 연구에서는 Cronbach’s Alpha .81이었다.

#### 2.3.2 비판적 사고성향

본 연구의 비판적 사고 성향측정은 Yoon [22]이 간호대학생을 대상으로 개발한 것으로 7개의 하위 영역을 포함하여 총 27개의 문항의 도구를 사용하였다. 하위 영역으로 지적열정/호기심 5문항, 신중성 4문항, 자신감 4문항, 체계성 3문항, 지적 공정성 4문항, 건전한 회의성 4문항, 객관성 3문항이다. 각 문항에 대한 점수는 5점 Likert 척도로 ‘매우 그렇다’ 5점부터 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점이다. 점수 범위는 27점~135점으로 점수가 높을수록

록 비판적 사고성향이 강함을 의미한다. 1번, 25번 문항은 역환산 하였다. 도구에 대한 신뢰도는 도구 개발 당시 [22] Cronbach's Alpha .84, 본 연구에서는 Cronbach's Alpha .81 이었다.

### 2.3.3 생명의료 윤리의식

본 연구의 생명의료 윤리의식 측정 도구는 Kwon [23]이 의료계열 대학생의 생명의료 윤리의식을 측정하기 위해 개발한 것으로, 9개 영역의 하위요인을 포함하여 총 52문항의 도구를 사용하였다. 하위 요인은 태아생명권 5문항, 인공임신 중절 6문항, 인공수정 7문항, 태아진단 5문항, 신생아 생명권 5문항, 안락사 5문항, 장기이식 4문항, 뇌사 5문항, 인간 생명공학 7문항과 존엄사, 안락사, DNR(Do Not Resuscitate, DNR)의 각 1문항이 포함되어있다. 각 문항에 대한 점수는 4점 Likert 척도로, ‘찬성’ 4점부터 ‘대체로 반대’ 1점으로 점수가 높을수록 생명의료 윤리의식이 높음을 의미한다. 52문항 중 태아생명권, 신생아 생명권, 장기이식, 뇌사, 인간 생명공학의 각 1문항, 인공임신 중절과 인공수정의 2문항, 태아진단과 안락사 3문항 등 총 13개 역문항에 대해서는 점수를 역환산 하였다. 도구에 대한 신뢰도는 값은 Kwon [23] 개발 당시 Cronbach's Alpha .76이었고, 본 연구에서는 Cronbach's Alpha .78이었다.

### 2.4 자료수집

본 연구의 대상자는 2개 대도시에 소재한 대학의 간호대학생과 병원에 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 자료수집 기간은 2014년 9월 1일부터 12월 31일까지이다. 본 연구 설문 조사 시 개인 정보(이름, 성별, 학년, 소속 등)를 기재하지 않도록 하였고, 설문 답변에 대한 익명성 및 비밀의 보장에 대하여 설명하였다. 수집된 자료는 연구 목적으로만 사용됨을 서면으로 설명하였고, 자유의사에 의해 설문에 참여하도록 하였다. 또한, 어떠한 평가와도 관련이 없음을 설명하고 본인이 원하는 경우 언제라도 연구 참여를 철회할 수 있음을 설명하고 동의를 받았다. 조사된 설문지는 고유번호를 기재하여 분석에 사용하였다. 실험군 배정은 생명의료 윤리 교과목을 운영하고, 교과목을 수강하는 1학년 간호대학생을 대상으로 하였으며, 대조군 A는 생명의료 윤리 교과목이 개설되지 않은 학교 1학년 간호대학생을 연구대상으로 하였고, 대조군 B는 현재 병원에 근무하는 간호사를 대조

군 B에 배정하였다. 자료수집은 실험군과 대조군에게 동일한 설문지를 이용하여 2차에 걸쳐 시행되었다. 1차 자료수집은 사전 검사로 실험군의 생명의료 윤리교육이 시작되기 전에 시행하였고, 2차 자료수집은 실험군의 14주 교육이 종료되는 시점에 사후검사를 시행하였다.

### 2.5 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차, chi-square로 산출하였다.
- 일반적 특성에서 대상자의 수가 5 미만인 경우, Fisher's exact test로 분석하였다.
- 대상자의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식 점수는 평균과 표준편차를 산출하였다.
- 대상자의 생명의료 윤리교육 효과에 대한 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식 점수 차이는 t-test, one-way ANOVA, Fisher's exact test로 분석하였다.

### 2.6 교육프로그램

본 연구의 실험군 대상자에게 제공된 생명의료 윤리 교육프로그램은 총 14주간(1시간/주) 연구자의 강의와 토론방식으로 제공되었다. 강의는 PPT를 이용 하였으며, 토론은 해당 주차에 다루어진 강의 내용 중 이슈가 되는 것에 대한 학생들의 의견을 들었고, 다음과 같은 내용을 교육하였다.

- 1 주차: 생명의료 윤리에 대한 소개
- 2 주차-7 주차: 생명의료 윤리의 역사, 간호윤리의 정의와 윤리적 판단, 생명의료 윤리 법률의 필요성과 과거 윤리적 문제, 생명의료 윤리문제와 윤리적 문제해결, 말기 환자 간호
- 8 주차-14 주차: 레스닉의 연구수행 기준에 의한 생명의료 연구 윤리, 피험자 보호와 인간 대상 연구 윤리, 안락사와 존엄사, 심폐소생술 금지, 인공임신중절과 낙태 찬반 논쟁, 뇌사와 장기이식, 국가 생명윤리위원회와 역할, 벨몬트 원칙

교육프로그램 내용에 대한 구성 타당도는 임상 전문가 2인과 간호학과 교수 1인에게 의뢰하였으며, 그 결과는 4점 만점에 관련성 3.88점, 적절성 3.47점 및 이해도 3.30점이었다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 일반적 특성

##### 3.1.1 실험군과 대조군의 동질성 검증

대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 경제상태, 종교, 윤리적 가치관, 생명의료 윤리에 관한 지식의 출처였다. 대조군 B인 간호사는 근무기관, 근무부서, 임상 경력, 교육 정도, 지위였다. 연령을 제외한 일반적 특성은 통계적으로 유의한 차이가 없어 실험군과 대조군이 동질 하였다. 연구대상자는 모두 여성이었으며, 평균 연령은 실험군이 21.44±6.13, 대조군 A는 20.73±3.85, 대조군 B가 33.54±8.63세였다. 대조군 B의 경우 실험군이나 대조군 B와는 다르게 현재 임상현장에 근무하는 대상으로 근무환경이나 경력 등의 일반적 특성에서는 실험군과 대조군 A와 동질 하지 않았다. 근무병원은 상급 종합병원 20명 (76.9%), 종합병원 4명(15.4%), 병원 2명 (7.7%)이었으며, 근무부서는 내과계 10명(38.5%), 외과계 11명(42.3%), 중환자실 2명(7.7%), 기타부서 3명 (11.5%)이었다. 근무 기간은 1~5년 14명(53.8%), 6~10년 6명(23.1%)이었으며, 최종학력은 3년제 졸업이 18명(69.2%), 병원에서 역할은 일반 간호사가 16명 (61.5%)으로 가장 많았다. 생명의료 윤리 지식출처에 대해서는 실험군 32명(100.0%)과, 대조군 A 21명(63.6%)이 학교에서였고, 대조군 B는 13명(50.0%)이 TV를 통해 얻는 것으로 나타났다[Table 1].

##### 3.1.2 실험군과 대조군의 도덕적 민감성, 비판적 사고, 생명의료 윤리의식 동질성 검증

간호대학생과 간호사를 대상으로 사전 검사로 생명의료 윤리교육 전에 측정된 실험군과 대조군의 도덕적 민감성 (F=1.169, p=.315), 비판적 사고 성향(F=1.092, p=.340), 생명의료 윤리 의식(F=3.490, p=.052)에 대한 동질성 검증을 one-way ANOVA 검사를 통해 실시한 결과 세 집단 간에 유의한 차이가 없었다[Table 2].

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=91)

Variables		Exp. group (n=32)	Con. groupA (n=33)	Con. groupB (n=26)	$\chi^2 / F$	p
		n(%) or Mean±SD				
Gender*	M	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)		
	F	32(100.0)	33(100.0)	26(100.0)		
Age		21.44±6.13	20.73±3.85	33.54±8.63	2892.151	<.001 <sup>†</sup>
Marital status <sup>†</sup>	Yes	4(12.5)	4(12.1)	7(26.9)	3.258	.196
	Not	28(87.5)	29(87.9)	19(73.1)		
Economic state <sup>†</sup> **	Aver	26(81.2)	30(90.9)	25(96.2)	3.448	.069
	Poor	6(18.8)	3(9.1)	1(3.8)		
Affiliate <sup>***</sup>	U-H			20(76.9)		
	G-H			4(15.4)		
	Other			2(7.7)		
Department of practice <sup>****</sup>	MD			10(38.5)		
	GS			11(42.3)		
	ICU			2(7.7)		
	Other			3(11.5)		
Duration of nursing works (year)	5 ≤			14(53.8)		
	6-10			6(23.1)		
	11-15			3(11.5)		
	16 ≥			3(11.5)		
Education <sup>*****</sup>	D.d			18(69.2)		
	B.d			7(26.9)		
	≥M.d			1(3.8)		
Position (Nurse)	Staff			16(61.5)		
	Charge			7(26.9)		
	Head			3(11.5)		
Religion	Have	15(46.9)	15(45.5)	17(65.4)	3.448	.069
	Not	17(53.1)	18(54.5)	9(34.6)		
Ethical value <sup>†</sup>	Strong	5(15.6)	2(6.1)	4(15.4)	12.060	.713
	Weak	12(37.5)	3(9.1)	9(34.6)		
	Place	15(46.9)	28(84.8)	13(50.0)		
Source of ethical knowledge <sup>†</sup>	TV	0(0.0)	5(15.2)	13(50.0)	26.547	.295
	Books	0(0.0)	4(12.1)	8(30.8)		
	Lecture	32(100.0)	21(63.6)	2(7.7)		
	Website	0(0.0)	3(9.1)	3(11.5)		

\*M: Male, F: Female \*\*Aver: Average  
 \*\*\*U-S: Upper-scale general hospital, G-H: General hospital  
 \*\*\*\*MD: Medicine part, GS: General Surgery part,  
 ICU: Intensive CareUnit  
 \*\*\*\*\*D.d:Diploma degree, B.d: Bachelor degree, M.d: Master degree  
 † : Fisher's exact test

Table 2. Homogeneity of Moral Sensitivity, Critical Thinking Disposition and Consciousness of Biomedical Ethics Between Experimental Group and Control Group (N=91)

Variables	Exp. group (n=32)	Con. groupA (n=33)	Con. groupB (n=26)	F	p
	Mean±SD				
Moral Sensitivity	5.06±.52	4.91±.50	5.11±.60	1.169	.315
Critical thinking	3.68±.37	3.56±.28	3.59±.36	1.092	.340
Biomedical Ethics	2.95±.16	3.01±.17	2.90±.18	3.490	.052

Exp: Experiment Con: Control

### 3.2 생명의료 윤리교육에 의한 실험군과 대조군의 도덕적 민감성의 차이

도덕적 민감성 총점의 평균 점수는 실험군에서 교육 전 5.06±.52점, 교육 후 5.22±.57점으로 0.16±.49점 증가하였으며, 교육프로그램을 제공받지 않은 대조군 A에서는 교육 전 4.91±.50점, 교육 후 4.89±.62점으로 0.02±.60점 감소하였고, 교육프로그램을 제공받지 않은 대조군 B에서는 교육 전 5.11±.60점, 교육 후 5.12±.50점으로 0.03±.66점 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 도덕적 민감성의 하위 영역에서도 통계적으로 유의한 차이가 없었다[Table 3].

Table 3. Comparison of Moral Sensitivity of Pretest and Posttest Between Experimental Group and Control Group (N=91)

Variables		Exp. group (n=32)	Con. group A (n=33)	Con. group B (n=26)	F	p
		Mean±SD				
Moral Sensitivity	Pre	5.06±.52	4.91±.50	5.11±.60	.767	.467
	Post	5.22±.57	4.89±.62	5.12±.50		
	Md	0.16±.49	-0.02±.60	0.03±.66		
Patient oriented care	Pre	5.48±.61	5.26±.66	2.32±.69	.888	.415
	Post	2.51±.79	2.01±.41	5.34±.51		
	Md	0.03±.66	-0.25±.77	0.02±.66		
Professional	Pre	4.64±.65	4.51±.53	4.77±.73	.953	.389
	Post	4.73±.59	4.74±.59	4.98±1.10		
	Md	0.09±.66	0.23±.65	0.20±1.40		
Conflict	Pre	5.12±.64	4.98±.69	5.34±.53	.568	.569
	Post	5.47±.69	4.99±.75	5.25±.58		
	Md	0.27±.64	0.01±.86	-0.09±.60		
Moral meaning	Pre	5.29±.63	5.32±.80	5.48±.64	2.746	.070
	Post	5.64±.69	5.02±.79	5.34±.57		
	Md	0.36±.68	-0.23±.83	-0.15±.64		
Benevolence	Pre	4.73±.80	4.33±.48	4.48±.87	1.427	.245
	Post	4.87±.75	4.62±.58	4.52±.61		
	Md	0.14±.65	0.29±.77	0.03±.95		

Pre: Pre education, Post: Post education, Md: Mean different

### 3.3 생명의료 윤리교육에 의한 실험군과 대조군의 비판적 사고성향의 차이

비판적 사고 총점의 평균 점수는 실험군에서 교육 전 3.68±.37점, 교육 후 3.69±.37점으로 0.12±.29점 증가하였으며, 대조군 A에서는 교육 전 3.56±.28점, 교육 후 3.43±.39점으로 0.13±.31점 감소하였고, 대조군 B에서는 교육 전 3.59±.36점, 교육 후 3.52±.35점으로 0.07±.41점 감소하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 비판적 사고성향 하위 영역에서도 점수에 통계적으로 유의한 차이가 없었다[Table 4].

Table 4. Comparison of Critical Thinking Disposition of Pre-test and Post-test Between Experimental Group and Control Group (N=91)

Variables		Exp. group (n=32)	Con. group A (n=33)	Con. group B (n=26)	F	p
		Mean±SD				
Critical Thinking Disposition	Pre	3.68±.37	3.56±.28	3.59±.36	1.445	.241
	Post	3.69±.37	3.43±.39	3.52±.35		
	Md	0.12±.29	-0.13±.31	-0.07±.41		
Intellectual passion/curiosity	Pre	3.79±.61	3.59±.42	3.70±.43	1.933	.151
	Post	3.83±.64	3.38±.36	3.59±.57		
	Md	0.03±.51	-0.21±.49	-0.14±.48		
Discretion	Pre	3.53±.70	3.43±.63	3.45±.58	.082	.921
	Post	3.17±.35	3.14±.27	3.16±.42		
	Md	-0.36±.82	-0.29±.73	-0.29±.86		
Confidence	Pre	3.41±.56	3.43±.39	3.31±.54	1.809	.170
	Post	3.64±.57	3.42±.63	3.51±.54		
	Md	0.23±.53	-0.01±.59	0.20±.59		
Systemicity	Pre	3.18±.40	3.18±.53	3.18±.66	.614	.543
	Post	3.18±.77	3.30±.50	3.13±.52		
	Md	-0.00±.77	0.13±.52	-0.05±.68		
Intellectual fairness	Pre	3.89±.55	3.81±.37	3.91±.54	2.974	.056
	Post	4.02±.55	3.61±.50	3.77±.59		
	Md	0.13±.50	-0.20±.58	-0.14±.62		
Sound doubt	Pre	3.85±.55	3.62±.46	3.56±.51	.944	.393
	Post	3.96±.62	3.56±.48	3.62±.54		
	Md	0.11±.53	-0.06±.45	0.06±.55		
Objectivity	Pre	4.05±.47	3.86±.41	4.00±.44	.562	.572
	Post	3.97±.47	3.63±.52	3.90±.48		
	Md	-0.08±.47	-0.22±.59	-0.10±.68		

Pre: Pre education, Post: Post education, Md: Mean different

### 3.4 생명의료 윤리교육에 의한 실험군과 대조군의 생명의료 윤리의식의 차이

생명의료 윤리의식 총점의 평균 점수는 생명의료 윤리교육을 제공받은 실험군에서 교육 전 2.95±.16점, 교육 후는 3.02±.20점으로 0.07±.16점 증가하였으며, 대조군 A에서는 교육 전 3.02±.17점, 교육 후 2.98±.23점으로 0.04±.23점 감소하였다. 대조군 B에서는 교육 전 2.90±.18점, 교육 후 2.95±.17점으로 0.06±.14점 증가하여 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다(F=3.432, p=.037). 생명의료 윤리의식의 하위 영역에서는 태아생명권의 점수는 실험군이 교육 전 3.21±.46점, 교육 후 3.32±.41점으로 0.23±.41점 증가하였으며, 대조군 A에서는 교육 전 3.32±.38점, 교육 후 3.23±.52점으로 0.08±.54점 감소하였다. 대조군 B는 교육 전 3.22±.64점, 교육 후 3.22±.69점으로 0.18±.37점 증가하여 통계적으로 유의한 차이를 보였다 (F=4.476, p=.014). 산전 태아진단에서는 실험군

이 교육 전 3.07±.38점, 교육 후 3.30±.34점으로 0.23±.41점 증가하였으며, 대조군 A에서는 교육 전 3.18±.38점, 교육 후 3.09±.45점으로 0.08±.54점 감소하였으며, 대조군 B에서는 교육 전 3.08±.38점, 교육 후 3.27±.28점으로 0.18±.37점 증가하여 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(F=4.476, p=.014). 신생아 생명권은 실험군에서 교육 전 3.47±.31점에서 교육 후 3.51±.38점으로 0.04±.31점 증가, 대조군 A에서는 교육 전 3.33±.43점에서 교육 후 3.11±.39점으로 0.22±.42점 감소하였다. 반면, 대조군 B에서는 교육 전 3.12±.61점에서 교육 후 3.22±.56점으로 0.10±.41점 증가하여 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다(F=6.207, p=.003)[Table 5].

Table 5. Comparison of Consciousness of Biomedical Ethics of Pre-test and Post-test Between Experimental Group and Control Group (N=91)

Variables		Exp. group (n=32)	Con. group A (n=33)	Con. group B (n=26)	F	p
		Mean±SD				
Bio-medical Ethics	Pre	2.95±.16	3.02±.17	2.90±.18	3.432	.037*
	Post	3.02±.20	2.98±.23	2.95±.17		
	Md	0.07±.16	-0.04±.23	0.06±.14		
Right to life fetus	Pre	3.21±.46	3.32±.38	3.22±.64	4.476	.014*
	Post	3.32±.41	3.23±.52	3.22±.69		
	Md	0.23±.41	-0.08±.54	0.18±.37		
Artificial abortion	Pre	2.74±.25	2.80±.26	2.69±.27	.914	.405
	Post	2.80±.32	2.83±.27	2.63±.24		
	Md	0.05±.35	0.02±.30	-0.06±.35		
Artificial insemination	Pre	3.00±.33	3.14±.28	3.05±.36	.914	.405
	Post	3.71±.42	3.63±.38	3.51±.50		
	Md	0.71±.42	0.49±.38	-0.46±.57		
Prenatal diagnosis of fetus	Pre	3.07±.38	3.18±.38	3.08±.38	4.476	.014*
	Post	3.30±.34	3.09±.45	3.27±.28		
	Md	0.23±.41	-0.08±.54	0.18±.37		
Right to life of newborn	Pre	3.47±.31 <sup>b</sup>	3.33±.43 <sup>a</sup>	3.12±.61 <sup>a</sup>	6.207	.003*
	Post	3.51±.38	3.11±.39	3.22±.56		
	Md	0.04±.31	-0.22±.42	0.10±.41		
Euthanasia	Pre	2.73±.23	2.83±.19	2.74±.25	2.920	.059
	Post	2.87±.32	2.81±.27	2.82±.20		
	Md	0.14±.27	-0.02±.31	0.07±.27		
Organ transplantation	Pre	2.86±.36	2.79±.43	2.75±.34	2.407	.096
	Post	2.68±.34	2.83±.37	2.71±.34		
	Md	-0.18±.35	0.04±.42	-0.39±.45		
Brain death	Pre	2.84±.27	2.89±.30	2.84±.39	.248	.781
	Post	2.84±.33	2.89±.33	2.91±.32		
	Md	-0.00±.36	0.01±.39	0.07±.47		
Human biotechnology	Pre	2.96±.89	3.09±.43	2.85±.34	.111	.895
	Post	2.86±.35	3.00±.34	2.72±.35		
	Md	-0.10±.33	-0.09±.35	-0.13±.42		

Pre: Pre education, Post: Post education, Md: Mean different  
 \*p<.05,  
 a, b, Scheffe<sup>ab</sup>

#### 4. 논의

본 연구는 간호대학생들에게 교과목으로서 체계적으로 제공되는 생명의료 윤리교육이 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식에 미치는 효과를 확인하고자 시행되었다.

본 연구의 대상자 중 대조군 B의 경우는 임상현장에 근무하는 간호사이므로 간호대학생과는 연령이 동질하지 않았다. 총 14주(1시간/주) 동안 시청각 자료를 이용하여 강의와 토론의 형식으로 1학년 간호대학생을 대상으로 교육을 시행하였으며, 교육의 효과를 확인하고자 교육 전, 후의 동일시기에 교육을 받지 않은 1학년 간호대학생과 병원에 재직 중인 간호사를 대상으로 결과를 비교하였다. 일반적 특성 중 윤리적 가치관의 확고함은 실험군 15.6%, 대조군 A (간호학생) 6.1%, 대조군 B (간호사) 15.4%로 그룹 간 유의한 차이를 보이지 않았다. Jeong [16]의 연구에서 간호대학생의 12~16% 정도의 비율과 유사하였으며, Ha 등[24]의 연구에서 간호사의 16.2%에서 윤리적 가치관이 확고했다는 결과와 유사하였다. 또한, 생명의료 윤리에 대한 청취경험은 대조군 B가 92.3%로 가장 많았으나, 50% 이상이 정규교과목이나 강연, 학회 등이 아닌 TV를 통해서 정보를 얻어, 수업을 통해 지식을 얻는 실험군과 차이를 보였다.

본 연구에서 생명의료 윤리교육을 받은 실험군이 교육을 받지 않은 대조군 A, B보다 도덕적 민감도가 유의하게 증가 되지는 않았다. 이런 결과에서 나타나듯이 학생들은 아직 임상을 접하지 못하였으므로 이론적인 수업에 의해서는 도덕적 민감성이 증가하는 것을 기대하기는 어려운 것으로 생각된다. 그러나 도덕적 민감성의 하위 영역인 ‘도덕적 의미’가 교육프로그램 시행 후, 높게 향상된 것으로 나타났다. 간호사들은 임상에서 자주 윤리적인 문제들을 경험하지만, 병원에서 정기적으로 시행되는 윤리교육 프로그램이나 강연 등의 체계적인 교육이 아닌 TV 등을 통해 얻은 단편적인 윤리지식을 바탕으로 윤리적인 문제들에 접근하므로 ‘도덕적 의미’의 점수가 감소하는 것을 보인다. 반면에, 간호 학생들은 임상현장의 윤리적 딜레마에 직면하는 경험이 없지만, 14주의 생명 윤리수업을 통해 토론, 상황극, 강의 등 다양한 학습 방법으로 도덕적 민감성이 훈련되어[16,21] ‘도덕적 의미’의 점수가 교육 후 증가 되었을 것이라 판단된다. 도덕적 의미는 임상에서 다양한 윤리적 상황을 경험하며

훈련되고 획득되는 것[21]으로서 윤리교육을 할 때 상황극 형태의 교육방법이 효과적이라고 하였다[25]. 선행연구에서 임상 경력이 많고, 도덕적 문제 상황에 노출된 경험이 많은 간호사는 간호대학생에 비해 도덕적 민감성이 높게 나타났으나[24], 중환자실과 같이 도덕적 문제가 많이 발생 되는 상황에서는 만성화되어 민감도가 떨어지기도 하였다[26]. 즉, 경험의 유, 무에 따라 도덕적 민감성에 영향을 미치는 것은 하나, 경험에 대한 윤리적 기준을 적용하기 위한 윤리교육의 강조가 필요하다.

비판적 사고성향은 생명의료 윤리교육을 받은 실험군이 대조군 A, B보다 평균 점수가 유의하지 않으나 향상되었다. 하위 영역 중 ‘지적 열정’이 가장 큰 폭으로 향상되었다. 선행연구에서도 간호윤리교육 후 비판적 사고성향이 유의하게 향상[16]되거나, 향상은 되었으나 유의한 차이가 없는[18] 등 다양한 결과를 보였다. 비판적 사고성향은 단시간에 습득되는 것이 아니라 반복적이고 지속적인 훈련이 필요하다. 윤리의식과 관련된 비판적 사고는 윤리문제와 관련된 상황을 접하거나, 그러한 상황에 직면한 환자, 의료진을 직접 만나서 직접적인 방법과 영화, 사례, 다큐멘터리 등의 간접적인 자료 등을 통해 간호사의 관점에서 생각해 보거나 보다 적극적으로 학습방법에 역할극 등을 활용함으로써 향상될 수 있다[17,27]. 생명의료 윤리교육에서 윤리의 기준이나 개념의 이해를 넘어 간호사로서, 본인의 생각과 환자, 보호자, 다른 의료진의 관점에서 사고하고 객관적으로 분석, 평가할 수 있는 훈련과정이 포함된다면 간호대학생의 비판적 사고성향을 더욱 향상될 수 있을 것으로 판단되며, 추후 비판적 사고성향을 높일 수 있는 단계적이고 다양한 학습방법에 대해 연구가 필요하다고 본다.

선행연구들에서 간호윤리교육이 간호대학생의 생명의료 윤리의식을 향상하는 것에 효과적이라는 결과[13,16,18]와 같이 본 연구에서도 생명의료 윤리교육을 받은 실험군이 대조군보다 생명의료 윤리의식이 유의하게 향상되었다. 특히, 실험 전, 후의 점수증가가 실험군, 대조군 B, 대조군 A 순으로 높아, 임상에 근무하는 간호사의 생명의료 윤리의식보다 교육을 받은 간호대학생의 점수가 높다는 것이다. 간호사들의 경우 임상 실무에서 다양한 윤리적 문제에 직면하고 간호 수행을 위한 윤리적 의사결정의 과정에서 윤리적 딜레마를 경험한다. 이때, 의사결정에 필요한 것이 확고한 윤리적 가치관이므로 임상 간호사는 간호대학생보다 생명의료 윤리의식이 높을 것으로 기대되나[28], 본

연구의 결과 간호대학생보다 간호사의 생명의료 윤리의식이 낮았다. 이는 임상 간호사들이 사회 생명의료 윤리적인 부분에는 엄격하고 개인 생명의료 윤리적인 부분에는 관대한 경향 등[18], 확고한 윤리 가치관을 지니고 있지 않고 상황에 따라 변화됨[24]을 의미한다. 같은 맥락으로 간호 학생 간에서도 1학년과 임상 실습을 경험한 4학년의 윤리의식의 차이를 보인다. 즉, 실습을 한 4학년 학생이 임상 현장의 윤리적 문제에 봉착하고 기존의 윤리적 가치관의 한계를 체험하고 갈등을 경험하면서 1학년에 비해 생명의료 윤리의식 점수가 유의하게 낮게 나타났다. 이는, 윤리적 기준은 윤리적 갈등을 경험하면서 새로이 정립되어야 하고[27], 정기적인 윤리교육을 통해 윤리적 기준을 습득할 필요성을 시사하는 것이다[29]. 그러므로, 간호사들을 대상으로 한 지속적인 교육[30]의 강조뿐만 아니라, 간호대학생의 교육과정별 체계적인 생명의료 윤리교육내용을 개발하고 적용하는 것이 필요하다. 생명의료 윤리의식은 태아생명권, 인공 임신중절, 인공수정, 태아진단, 미숙아 생명권, 안락사, 장기이식, 뇌사, 생명공학에 관한 9개 영역을 조사하였고, 실험군은 대조군 A와 B보다 태아진단, 미숙아 생명권에 유의하게 점수가 높아져 선행연구[13]와 부분적으로 일치된 결과를 보였다. 또한, 모든 그룹에서 태아 생존권 및 미숙아 생명권에 대한 생명의료 윤리의식이 높았는데 이것은 생명권이라는 절대적 가치에 대해서는 생명존중의 의무주의적 윤리 입장이 반영된 것으로 보인다. 반면, 인공임신중절, 뇌사, 장기이식, 생명공학 분야에서는 유사하게 점수가 낮았으며 실험군에서도 교육 후 점수의 상승이 크지 않았다. 인공임신중절의 합법화 진행이나 뇌사자 장기 기증, 유전자 치료 등에 대한 사회적 관점과 요구의 변화가 간호학생 및 간호사의 윤리적 가치관에 반영된 결과로 보인다. 따라서, 사회 환경 및 의료 환경의 변화를 반영한 교육안을 마련하여 주기적으로 윤리교육이 제공되어야 할 것이다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 생명의료 윤리교육이 간호대학생과 간호사에 대한 간호사의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향 및 생명의료 윤리의식에 미치는 효과를 확인하고자 시행되었다. 연구대상자는 실험군 32명, 대조군 A 33명, 대조군 B 26명으로 일반적 특성의 동질성이 확인되었다. 생명의



의료 윤리교육은 주 1회 1시간씩 총 14주간 진행되었으며 강의 및 토론의 형식으로 이루어졌다.

연구의 결과, 생명의료 윤리교육은 간호대학생의 도덕적 민감성과 비판적 사고성향 향상에 대해서는 긍정적인 효과를 보이지는 않았으나, 생명의료 윤리의식을 향상하는 데에 유의한 효과를 보였다. 연구의 결과로 볼 때 간호학과 학생의 교육과정에서 생명의료 윤리교육이 적극적으로 이루어져야 할 것으로 생각한다. 그뿐만 아니라 임상현장에서 윤리적 문제에 직면하게 되는 간호사의 경우, 기관에서 생명의료 윤리에 대한 주기적인 교육이 이루어져야 할 필요가 있다. 그러므로 대상자의 특성과 시기를 고려한 체계적이고 지속적인 생명의료 윤리 교육 안과 교육과정이 개발되어야 한다. 본 연구는 일부 간호대학생과 간호사를 대상으로 시행한 연구로서 일반화하는데 제한이 있으며, 추후 대상자가 경험하는 윤리적 문제 상황과 딜레마를 고려한 교육안을 적용한 연구를 제안하는 바이다.

## References

- [1] Y. G. Salman, N. J. M. London, S. G. Shaista, "Ethics in medical research", *Journal of Microscopy and Ultrastructure*, Vol. 2, No.3, pp.121-126, 2014.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmau.2014.03.003>
- [2] M. Y. Moon, M. K. Jeon, A. W. Jeong, "Relationship between nurse' consciousness of biomedical ethics, job satisfaction and nursing performance." *Journal of Korean Bioethics Association*, Vol.14, No.1, pp.27-47, 2013.
- [3] B. H. Kong, "Biomedical medicine ethics and nursing", *Chungang Nursing Research*, Vol.5, pp.79-88, 2001.
- [4] S. H. Ahn, "Quantitative analysis of ethics research within the Korean nursing community." *Korean Journal of Medical Ethics*, Vol.12, No.3, pp.261-274, 2009.
- [5] M. A. Kim, "Two teaching methods to improve nursing student's moral intelligences, moral sensitivity and moral judgement: Theatre of situation and pro-con debate." *Korean journal of Medical Ethics*, Vol.16, No.3, pp.376-390, 2013.
- [6] M. S. Yoo, K. C. Shon, "Effect of nursing education on biomedical ethics awareness, moral sensitivity and moral judgement of nursing students." *Journal of Korean Bioethics Association*, Vol. 12, No.2, pp.61-76, 2011.
- [7] N. Erosy, U. N. Gundomus, "A study of the ethical sensitivity of physician in Turkey." *Nursing Ethics*, Vol.10, No.5, pp.472-484, 2003.  
DOI: <https://doi.org/10.1191/0969733003ne6290a>
- [8] H. S. Kim, "Effects of the nursing process education program on critical thinking disposition of the nursing students." *Journal of the Korean data Analysis Society*, Vol.17, No.1, pp.561-574, 2015.
- [9] M. S. Kim, "Influence of moral sensitivity and ethical values on biomedical ethics awareness of nursing students." *Journal of Korean Academic Society of Nursing*, Vol.21, No.3, pp.382-392, 2015.  
DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.3.382>
- [10] Y. S. Choi, R. Michong, G. S. Jeong, "Biomedical ethics education for nursing students : The effect on awareness and application of nursing code of ethics, consciousness of biomedical ethics and moral sensitivity." *Journal of Korean Academy Society Nursing Education*, Vol.24, No.3, pp.214-224, 2018.
- [11] B. H. Kang, S. A. Won, H. H. Kang, "Levels of concern and other factors influencing the awareness of biomedical ethics among nursing students", *Korean Journal Medical Ethics*, Vol.19, No.3, pp.340-357, 2016.  
UCI : G704-001456.2016.19.3.008
- [12] Y. H. Kwon, "Factors affecting the consciousness of biomedical ethics of the nursing students, *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, Vol.23, No.2, pp.262-272, 2009.
- [13] M. S. Yoo, K. C. Shon, "Effects of nursing ethics education on biomedical ethics awareness, moral sensitivity and moral judgment of nursing students", *Journal of the Korean Bioethics Association*, Vol.12, No.2, pp.61-76, 2011.
- [14] P. S. Thompkins, "Rhetorical listening and moral sensitivity", *Journal of Listening*, Vol.23, No.2, pp. 60-79, 2009.  
DOI: <https://doi.org/10.1080/10904010802591912>
- [15] E. A. Kim, H. Y. Park, S. E Choi, "The influence of moral sensitivity and critical thinking dispositions on biomedical ethics awareness of nursing students", *Korean Journal of Medical Ethics*, Vol.17, No.2, pp.144-158, 2014.  
DOI: [http://210.101.116.36/InSiteSearch/\(cjc5okjuxke2mv55pngdww2r\)/ISS\\_Detail.aspx?a\\_key=3260941](http://210.101.116.36/InSiteSearch/(cjc5okjuxke2mv55pngdww2r)/ISS_Detail.aspx?a_key=3260941)
- [16] G. S. Jeong, "The effect of biomedical ethics education program for nursing students freshman", *Journal of Korean Academy Society Nursing Education*, Vol.22, No.3, pp.376-386, 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.2.376>
- [17] K. S. Choi, "Teaching medical ethics and critical thinking", *Korean Journal of Medical Ethics*, Vol.7, No.2, pp.232-246, 2004.
- [18] M. S. Yoo, H. S. Park, "Effects of nursing ethics education on biomedical ethics awareness and critical thinking dispositions of nurses", *Journal of the Korean Bioethics Association*, Vol.11, No.1, pp.51-60, 2010.
- [19] I. S. Kim, "Effects of bioethics on the consciousness of bioethics of freshmen nursing and health students", *Journal of Korean Bioethics Association*, Vol.17, No.2, pp.144-158, 2013.
- [20] K. Lutzen, V. Dahiqvisty, S. Eriksson, A. Norberg, "Developing the concept of moral sensitivity in health care practice", *Nursing Ethics*. Vol.13, No.2, pp.187-196, 2006.  
DOI: <https://doi.org/10.1191/0969733006ne8370a>
- [21] S. S. Han, Y. S. Kim, J. H. Park, S. H. Ahn, K. H. Meng,

- J. H. Kim, "A study of the moral sensitivity of nurses and nursing students in korea", *Korean Journal of Medical Ethics*, Vol.10, No.2, pp.117-124, 2007.
- [22] J. Yoon, "Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition : In nursing. Unpublished doctoral dissertation, The Catholic University, Seoul, 2004.
- [23] S. J. Kwon, "Survey of Biomedical ethics value of the nursing. Students and medical school students. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu, 2003.
- [24] J. Y. Ha, D. H. Kim, S. K. Hwang, "The perception of biomedical ethics in nurses", *Journal of Korean Academy Society Nursing Education*, Vol.15, No.2, pp.216-224, 2009.  
DOI: <https://doi.org/10.5977/JKASNE.2009.15.2.216>
- [25] M. A. Kim, "Two teaching methods to improve nursing students' moral intelligence, moral sensitivity and moral judgment: theatre of situations and pro-con debate", *Korean Journal of Medical Ethics*, Vol.16, No.3, pp.376-390, 2013.
- [26] H. R. Kim, S. H. Ahn, "Moral sensitivity and moral distress among korean hospital nurses", *Korean Journal of Medical Ethics*, Vol.13, No.4, pp.321-336, 2010.
- [27] E. H. Kim, E. J. Lee, "A comparison of first-year and senior nursing students ethical values and understanding of biomedical ethics", *Korean Journal Medical Ethics*, Vol.15, No.1, pp.78-95, 2012.
- [28] M. Y. Moon, A. H. Jaung, "Correlation between the nursing practice and consciousness of biomedical ethics of nursing students", *Journal of the Korean Bioethics Association*, Vol.13, No.2, pp.49-62, 2012.
- [29] S. H. Lee, S. Y. Kim, J. A. Kim, "Ethical value of nursing students", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.13, No.2, pp.145-155, 2007. 835719198.page
- [30] E. H. Kim, E. J. Lee, S. J. Hong, "The ethical views of clinical nurses", *Korean Journal of Medical Ethics*, Vol.13, No.3, pp.243-254, 2010.

김 경 아(Kyung-Ah Kim)

[정회원]



- 1999년 2월 : 가톨릭대학교 간호대학 간호학과(간호학사)
- 2007년 8월 : 이화여자대학교 간호대학 간호학과(간호학석사)
- 2015년 3월 : 이화여자대학교 간호대학 간호학과(간호학박사)
- 2011년 3월 ~ 2017년 2월 : 우송대학교 간호학과 교수
- 2017년 3월 ~ 현재 : 인천가톨릭대학교 간호대학 교수

<관심분야>

간호교육, Simulation 교육, 호스피스

정 계 선(Gye-Seon Jeong)

[정회원]



- 2004년 2월 : 가천대학교 간호대학 간호학과(간호학석사)
- 2014년 8월 : 이화여자대학교 간호대학 간호학과(간호학박사)
- 2011년 3월 ~ 2015년 2월 : 안산대학교 간호학과 교수
- 2015년 3월 ~ 현재 : 조선간호대학교 간호학과 교수

<관심분야>

마취간호, 생명의료윤리, 간호교육