

# 모유영양교육과정이 남녀 대학생의 모유영양 지식과 태도에 미치는 영향 : 성별 차이를 중심으로

이 조 윤<sup>†</sup>

중부대학교 호텔외식산업학전공

## Effects of Educational Intervention about Breastfeeding on University Students' Knowledge and Attitudes toward Breastfeeding: Focusing on Gender Differences

Jo-Yoon Lee<sup>†</sup>

Major of Hotel & Foodservice Industry, Joongbu University, Chungnam, Korea

### <sup>†</sup>Corresponding author

Jo-Yoon Lee  
Major of Hotel & Foodservice  
Industry, Joongbu University  
201 Daehak-ro, Chubu-myeon,  
Geumsan-gun, Chungnam  
32713, Korea

Tel: (041) 750-6729  
Fax: (041) 750-6380  
E-mail: joyoon@joongbu.ac.kr  
ORCID: 0000-0002-4010-1979

Received: February 2, 2018  
Revised: February 18, 2018  
Accepted: February 18, 2018

### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of this study was to examine the impact of a targeted, practical education intervention on university students' knowledge and attitudes toward breastfeeding.

**Methods:** A university curricular intervention was designed for students to increase their knowledge and positive attitude toward breastfeeding issues. The participants attended a breastfeeding education lectures two hours of weekly for fifteen weeks in university; 61 students (female, n=31 and male, n=30) participated. The pre- and post-measurements included future breastfeeding intention, knowledge, attitude and perceived control beliefs scores based on the results of a questionnaire.

**Results:** The statistical analysis results revealed a significant difference in the pretest and posttest scores (0.57 to 5.10 points,  $p<0.001$ ) in regard to the students' breastfeeding knowledge. For female students, significant differences were observed in the future breastfeeding intention ( $p<0.05$ ), knowledge ( $p<0.001$ ), and attitudes towards breastfeeding ( $p<0.05$ ) between the pretest and posttest scores. For male students, there were no significant differences in the future breastfeeding intention, attitudes towards breastfeeding, and perceived control beliefs scores after the breastfeeding education lecture.

**Conclusions:** This study showed that the implementation of practical breastfeeding educational interventions helped improve university students' knowledge and attitudes toward breastfeeding. In summary, despite the limitations, it is necessary to pay more attention to improving students' knowledge and attitudes towards breastfeeding through university curricula.

*Korean J Community Nutr* 23(1): 1~12, 2018

**KEY WORDS** breastfeeding education, knowledge and attitudes toward breastfeeding, perceived control beliefs

## 서론

WHO에서는 신생아에게 생후 최초 6개월 동안 물을 포함하여 어떠한 보충식도 없이 모유만 먹이는 완전모유수유를 권장하고 있다. 아울러 2012년에 개최된 세계보건총회를 통해서 2025년까지 생후 6개월간의 완전모유수유율을 50%까지 올리는 것을 목표로 정하였다[1]. WHO 뿐만 아니라 UNICEF를 비롯하여 Centers for Disease Control and Prevention(CDC)와 같은 국제기구를 비롯하여 우리나라의 관련 단체들이 생후 최초 6개월 동안의 완전모유수유에 대한 장점을 꾸준히 홍보하고 있다. 그럼에도 불구하고 우리나라의 ‘2015년 전국 출산력 및 가족보건실태조사’ 보고서에 따르면 6개월까지 완전모유수유 비율은 9.4%에 그친 것으로 나타났다[2]. 한편 2017년 한국보건사회연구원 보건복지포럼에서는 모유수유에 대한 교육을 받은 경험이 있는 경우 모유수유를 지속할 가능성이 높은 것으로 보고하면서 출산을 앞둔 산모에게 실질적인 모유수유교육이 제공되어야 한다고 제언하였다[3]. 또한 Jang 등[4]은 모유수유는 지식이 아닌 행동이므로 모유영양의 다양한 이점에도 불구하고 실천에 옮기는데 여러 가지 제약이 따르기 때문에 이러한 제약들을 극복하고 실천하기 위해서는 높은 수준의 행동의 지가 필요하다고 주장하면서 모유수유영양교육 중재 시 연령에 따라 교육의 목적과 수단을 차별화하는 교육프로그램의 개발이 필요하다고 제언하였다. 이와 더불어 많은 선행연구[5-8]들이 모유수유를 증진시키기 위해 모유영양교육 프로그램의 필요성을 제시하였고 그에 따른 개선방향을 보고하였다. 또한 Song 등[9]은 가까운 미래에 남편으로서 모유수유를 결정하는데 영향을 주게 될 남자대학생들을 대상으로 한 모유영양교육의 중요성을 보고하기도 하였다.

한편 모유영양교육과 관련하여 국외의 연구사례를 살펴보면, 실제 모유영양교육을 수행하고 그에 따른 교육효과를 조사한 연구들이 다수 있었다. Devi[10]는 여자중학생 400명을 대상으로 모유영양교육 프로그램을 수행한 후에 모유영양에 대한 태도점수가 15% 정도 증가한 것으로 나타났으며, 따라서 학교 교육과정 중에 이와 같은 교육프로그램을 개설할 것을 권고하였다. 또한 Bozzette & Tricia[11]는 대부분의 간호학과 학생들의 교육과정에 모유영양이 포함되어 있지 않았으며 그로 인해 모유영양 지식이 충분하지 않다고 지적하면서, 대학의 간호학과 교육과정에 모유영양교육 프로그램 개설이 필요하다고 보고하였다. 아울러 Cattaneo 등[12]은 UNICEF, WHO를 포함한 다양한 세계보건기구들의 모유수유와 연관된 목적을 이루기 위해서는 연구 결과와

증거에 바탕을 둔 실증적인 모유영양교육을 간호학전공 학생들에게 가르쳐야 할 책임이 있다고 제언하였다. 국외의 이와 같은 연구결과들을 종합할 때, 모유영양교육의 효과에 대한 유의적인 결과들이 도출되었으며 그와 더불어 모유영양교육의 중요성과 함께 교육효과를 증진시키기 위한 여러 가지 제언들을 보고하였다.

그러나 우리나라의 경우 많은 연구결과를 통해 모유영양교육에 대한 당위성과 필요성을 부각했음에도 불구하고 실제적인 모유영양교육을 수행하면서 도출한 결과는 드물었으며, 또한 교육대상에 대하여 교육 전과 교육 후에 대한 결과를 보고한 사례는 거의 없는 실정이다. 이와 더불어 Choi & Lee[8]가 중고등학생을 대상으로 한 연구에서 새로운 지식에 대한 수용력이 높고 이 시점에서 모유수유에 대한 긍정적인 태도를 갖게 된다면 미래에 모유수유실천율이 높아질 것이라고 보고한 것처럼, 대학생들로 하여금 모유영양에 대한 교육을 통하여 지식과 긍정적인 태도를 갖게 하는 것은 우리나라 모유수유율을 높이는데 매우 중요한 동기를 부여할 것으로 여겨진다. 따라서 본 연구는 일반 대학생들을 대상으로 대학교 교양교육과정 내에 개설된 모유영양교육 프로그램을 수행하고 교육 전·후에 따른 모유영양의 지식, 태도 및 인지된 통제신념의 정도를 측정하였으며, 이에 대한 교육효과를 측정하고자 하였다. 또한 일부 연구[9,13,14]에서 성별에 따른 교육효과에 대해 지적하였듯이 본 연구를 통해 남녀대학생의 변수에 대한 차이를 측정함으로써 교육내용 및 방법에 대한 기초자료를 얻고자 하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상자 및 조사기간

본 연구는 충남에 소재한 대학교에서 대학생의 모유수유에 대한 인식 증진을 목적으로 개설된 모유영양교육 프로그램 수강생을 대상으로 사전 및 사후설문조사를 실시하였다. 모유영양교육은 1999년에 처음 개설하여 2017년까지 15학기동안 동일한 교육자에 의해 교양교과목으로 개설된 “모유의 신비(The mysteries of breast milk)”라는 과목명으로 2017학년도 2학기 14주 동안 수행하였다. 수강생 모집은 대학의 일반적인 수강신청 방법에 따라 수업계획서를 인터넷상에 제시한 상태에서 학생들이 성별, 학년, 전공에 제한 없이 자유롭게 수강신청을 할 수 있게 하였다. 그 결과 총 69명(남학생 37명, 여학생 32명)이 수강신청을 하였으며, 이 중에서 본 연구에 자유롭게 참여 의사를 밝히고 연구대상자 동의서를 제출한 65명의 수강생을 조사대상으로 하였다. 사전설문은 모유수유와 관련된 어떠한 정보도 제시하지 않

은 상태에서 수업 개시 전에 실시하였으며, 사후설문은 본 연구 교육과정을 모두 이수한 상태에서 14주차에 실시하였다. 65명의 연구대상자 중에 결석으로 인하여 사후설문을 수행하지 못한 2명과 설문 누락과 적절치 못한 표기를 한 2명을 포함하여, 총 4명을 제외하고 61명(여학생 31명, 남학생 30명)의 설문지를 통계처리에 이용하였다. 본 연구는 연구책임자가 소속된 대학교의 생명윤리심의위원회(IRB) 승인을 받아 수행하였다(JIRB-2017090701-01-171016).

## 2. 조사도구

### 1) 설문지 작성

본 연구에 사용한 설문지는 선행연구[4, 8, 15-17, 24]를 바탕으로, 연구대상자와 연구 목적에 부합하도록 수정 보완하였다. 본 조사에서 사용된 설문문항들은 선행연구에서 그 신뢰성이 검증된 변수들을 인용해서 사용하였다. 설문 구성은 연구대상자의 일반적 특성 및 미래 모유수유 실천의도를 포함하여 모유영양지식 20문항, 모유수유와 관련된 태도 및 순응동기 각각 12문항, 모유수유에 대한 통제신념 및 순응동기 각각 8문항으로 구성하였다. 또한 교육 전·후의 설문 내용은 동일하게 구성하여 사용하였다.

### 2) 교육내용 및 자료

교육 자료는 WHO에서 제공한 자료[18]를 기본으로, Bozzette & Tricia[11]와 Spatz[19]가 제시한 교육내용 일부를 보완하여 구성하였다. 일반 대학의 단일교수에 의한 강의방식에 따라 50분 강의 10분 휴식에 준하여 매주 2시간씩 15주 수업을 진행하였으며, 8주차와 15주차에 시험을 실시한 후 상대평가를 통해 2학점을 부여하였다. 수업내용은 Table 1과 같이 편성하였다. 수업방식은 매주 정해진 주제 및 실증자료에 대한 유인물을 수강생에게 제공하고 ppt를 이용한 강의위주로 진행하였다. 또한 수업에 인용된 과학적 근거는 WHO에서 제공한 자료[18]의 참고문헌을 제시하였다. 강의종료 마지막 10분은 강의를 요약한 후, 수강생들과 질의 응답시간을 가졌다. 또한 수유자세, 아기의 흡입 자세 등과 같은 일부 교육내용은 UNICEF, Baby center, La Leche League International(LLLI)를 비롯하여 공신력 있는 웹사이트에서 제공한 이미지 및 동영상[20-22]을 교육자료로 활용하였다.

## 3. 조사내용 및 방법

### 1) 일반적 특성 및 조사변수

본 연구는 연구대상자의 일반적 특성으로 성별, 나이, 전공 등을 조사하였으며, 수강신청 동기를 포함하였다.

**Table 1.** Course schedule and topics

Week	Topics
1	Introduction of breastfeeding
2	The importance of exclusive breastfeeding
3	The physiological basis of breastfeeding -Composition of colostrum and breast milk
4	The physiological basis of breastfeeding -Breast anatomy and hormones
5	Nursing position
6	Management and support of infant feeding
7	Benefits of breastfeeding
8	Intermediate examination
9	Continuing support for infant and young child feeding
10	Common breastfeeding complications and management strategies
11	Appropriate feeding in exceptionally difficult circumstances
12	Management of breast conditions and other breastfeeding difficulties
13	Mother's health and nutrition
14	Policy, health system and community actions and support
15	Final examination

### 2) 모유영양관련 미래실천의도, 지식, 태도, 행동 통제신념의 특성

미래에 아기를 출산하게 되면 모유수유를 할 것인가에 대한 미래 실천의도 문항을 5점 척도를 이용하여 조사하였다. “매우 그렇게 할 것이다” 5점, “전혀 그렇지 않을 것이다” 1점을 부여하여 점수화하였다.

응답자의 모유영양 지식정도를 측정하기 위해 Iowa Infant Feeding Attitude Scale (IIFAS) 측정도구 문항[23]과 선행연구[8, 15-17]를 수정 보완하였으며, 모유수유 태도정도를 측정하기 위한 문항은 Giles 등[17], Jang 등[4], Vijayalakshmi 등[24]의 설문문항을 인용하여 사용하였다. 또한 행동통제신념을 측정하기 위하여 Giles 등[17]과 Jang 등[4]의 연구에서 제시한 문항을 인용해서 사용하였다.

모유영양 지식 설문은 모유의 성분 5문항, 모유수유가 주는 이점 5문항, 수유방법 관련 6문항, 수유 생리 관련 4문항 등 총 20개 문항으로 구성하였다. 그리고 각 문항에 대한 정답은 1점, 오답은 -1점, “모르겠다”는 0점으로 처리하여 분석하였다.

응답자의 모유수유 태도정도를 측정하기 위한 문항은 모유영양과 관련된 ‘행동신념(Behavioral belief)’과 ‘결과평가(Outcome evaluation)’를 측정하는 두 부분으로 구성하였다. 행동신념에 대한 문항구성은 총 12개 문항으로 구성하였으며 모유수유 중에 나타날 수 있는 이로인한 결과 6개 문항과 불리한 결과 6개 문항으로 제시하였다. 또한 각각의 변수에 대하여 “전혀 동의하지 않는다” 1점부터 “매우 동의한

다” 5점까지 5점 척도를 이용하여 점수화하였으며, 이에 대한 결과평가를 측정하기 위해 “이런 경우라면, 나는 모유수유를...”, “정말 못할 것이다.” 1점부터 “아주 잘 할 것이다.” 5점까지, 5점 척도를 통하여 점수를 부여하였다. 또한 부정적 문항은 역환산 하였으며 점수가 높을수록 모유영양에 대한 태도가 긍정적임을 나타내도록 하였다. 태도 측정문항의 신뢰도(Cronbach- $\alpha$ )는 행동신념 측정문항의 경우 교육 전 · 후 각각 0.458, 0.610 이었으며 결과평가 측정문항의 경우 교육 전 · 후 각각 0.770, 0.864 이었다.

Giles 등 [17]과 Jang 등 [4]의 연구에서 제시한 ‘인지된 행동통제력(Perceived control)’을 측정하기 위한 문항은 모유수유 행위에서 나타날 수 있는 주된 장애요인에 대해 연구대상자가 느끼는 ‘통제신념(Control beliefs)’과 그에 따른 어려움을 극복하기 위한 ‘인지된 능력(Perceived power)’ 두 부분으로 구성하였다. 본 연구에서는 모유수유 행위에서 나타날 수 있는 주된 장애요인으로 8가지 상황을 제시하였으며, 각각의 상황에 대하여 응답자가 얼마나 어려운 상황으로 인지하는지 정도를 알아보기 위해 “~한 어려움이 있을 때, 모유수유는~”라는 문항을 제시하고 그에 대한 응답으로 “매우 어려울 것이다” 1점부터 “전혀 어렵지 않을 것이다.” 5점까지 5점 척도로 통제신념을 점수화 하였다. 또한 응답자가 각각의 어려운 상황에 대응하여 자신 및 자신의 배우자에 대한 인지된 능력을 파악하기 위해 “정말 못 할 것이다” 1점부터 “아주 잘 할 것이다” 5점까지 5점 척도를 이용하여 점수를 부여하였다. 인지된 행동통제력 관련 측정문항의 신뢰도(Cronbach- $\alpha$ )는 통제신념 측정문항의 경우 교육 전후 각각 0.677, 0.761 이었으며 인지된 능력 측정문항의 경우 교육 전후 각각 0.717, 0.813 이었다.

#### 4. 자료처리 및 분석방법

수집된 데이터의 분석에는 통계분석 프로그램 SPSS 19.0을 이용하였다. 먼저 연구대상자의 일반적 특성과 모유수유 관련 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였고 교육 전 · 후의 모유수유 지식, 태도 및 인지된 행동통제력 정도를 알아보기 위한 기술통계 분석이 이루어졌다. 또한 태도 및 인지된 행동통제력의 개념을 구성하는 측정변수들의 신뢰도는 내적일관성을 측정하는 Cronbach- $\alpha$  값을 산출하여 검증하였다. 한편 교육 전 · 후 교육대상자들에게서 모유수유에 대한 실천의도, 모유수유 지식, 태도, 인지된 행동통제력 등이 통계적으로 유의한 차이를 보이는지를 대응표본 t-검정을 통해 확인하였다. 또한 응답자의 성별에 따라 교육 전 · 후 차이의 통계적 유의성이 나타나는지를 알아보기 위해 독립표본 t-검정을 실시하였다. 검정 시 유의성에 대한 판단

은 유의수준  $p < 0.05$ 를 기준으로 하였다.

## 결 과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

설문에 응답한 연구대상자의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 연구대상자 61명 중에 여학생은 31명 (50.8%), 남학생은 30명 (49.2%)이었으며, 연령은 18~21세가 60.6%로 가장 높았으며 22~25세 36.1%, 26~29세 3.3% 순으로 나타났다. 전공분야는 사회계열이 50.8%로 가장 높았으며 보건계열학생은 12명 (19.7%)으로 이 중 8명은 물리치료학 전공학생으로 모두 1학년생이었으며, 4명은 보건행정학 전공 학생 (1학년 2명, 2학년 2명)으로 나타났다. 보건계열 학생들의 모유영양과 관련된 선행지식 여부를 확인하기 위해 해당 학과, 해당 학년 학생들의 선행교육과정을 확인한 결과 모유영양과 유사 관련성이 있는 교과목은 없는 것으로 확인되었으며, 따라서 이들의 선행지식 여부는 본 연구에 영향을 주지 않을 것으로 여겨진다. 모유영양교육에 대한 수강 동기를 묻는 질문에 전체 응답자 중 29.5%가 미래 자신의 아기에 대해 모유수유를 하기 위해서라고 응답했으며 16.4%는 모유수유에 관심이 있어서라고 응답했고 4.9%는 자신의 전공분야에 도움이 될 것 같아서라고 응답했으며, 절반에 가까운 49.2%는 뚜렷한 목적이 없는 것으로 나타났으며, 그 중에 남학생이 60%를 차지하였다. 자신의 아기에 대해 모유수유를 하기 위해서라고 응답한 남학생은 9.8%에 불과했다.

Table 2. Demographic characteristics of the study participants

Variable	Participants	
	n	%
Gender	Male	30 49.2
	Female	31 50.8
Age	18 – 21	37 60.6
	22 – 25	22 36.1
	26 – 29	2 3.3
Major	The Humanities	5 8.2
	Social Science	31 50.8
	Natural Science	6 9.8
	Arts & Physical	7 11.5
	Health Science	12 19.7
Motivation of course registration	To breastfeeding for my baby	F <sup>1)</sup> 12 19.7
		M <sup>2)</sup> 6 9.8
	Interested in breastfeeding	10 16.4
	To help study for my major	3 4.9
	Others	30 49.2

1) F: Female

2) M: Male

## 2. 미래 모유수유실천의도에 대한 차이

교육 전과 후의 미래 모유수유실천의도에 대한 측정 결과는 Table 3과 같다. 그 결과 교육 전 모유수유실천의도 평균점수는 5점 만점에 여학생 4.03점, 남학생 4.03점으로 미래 자신의 아기에 대해 모유수유를 하겠다는 매우 긍정적인 신념을 갖고 있는 것으로 나타났으며, 특히 남학생의 경우 여학생과 거의 유사한 평균점수를 보여주었다. 또한 교육 후의 동일한 설문에서 여학생 4.45점, 남학생 4.17점으로 교육 전과 비교하여 전체적으로 교육 후 점수가 유의적으로 높았다. 그러나 성별로 구분했을 때, 여학생의 경우 유의한 차이를 보여준 반면에 남학생의 경우 평균점수는 다소 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

## 3. 교육에 따른 모유영양 지식에 대한 차이

연구대상자들의 교육 전·후에 따른 모유영양에 대한 지식정도의 차이를 살펴본 결과는 Table 4, 5와 같다. 전체 응답자의 평균점수(점수범위: -20~20점)는 교육 전에 0.57점, 교육 후에 5.10점으로 나타났다. 또한 20문항 중에서 10개 문항이 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높았다( $p<0.001$ ). 그러나 교육에 따른 유의적인 차이는 성별에 따라 다르게 나타났는데, 여학생의 평균점수는 교육 전에 0.06점, 교육 후에 5.45점으로 나타났으며( $p<0.001$ ), 남학생은 교육 전에 1.10점, 교육 후에 4.73점으로 나타났다( $p<0.05$ ). 또한 20문항 중에 여학생의 경우 ‘처음 6개월 동안 아기에게 오직 모유만으로 수유하는 것을 ‘완전모유수유’라 하며 이것이 가장 효과적인 유아영양방법이다’ 문항에서 교육 전 0.32점, 교육 후 0.97점, ‘유두가 갈라지는 일반적인 원인은 엄마가 아기에게 젖을 물리는 자세가 나쁘기 때문이다.’ 문항에서 교육 전 -0.26점, 교육 후 0.71점 등 8개 문항에서 유의적인 증가를 보여준 반면, 남학생의 경우 ‘일반적으로 모유량이 적다고 생각하는 수유부에게 가장 좋은 충고는 모유수유를 자주하도록 하는 것이다.’ 문항에서 교육 전 -0.13점, 교육 후 0.50점 등 6개 문항에서 유의적인 증가를 보여주었다. 또한 전체 응답자를 대상으로 교육 전에 정

답율이 높았던 문항은 ‘모유에는 유아의 면역체계를 강화하고 유아의 질병으로부터 보호할 수 있는 면역물질을 함유하고 있다.’(0.92점), ‘모유수유는 조제분유수유보다 유아의 정신발달에 도움을 준다.’(0.82점) 순이었으며, 오답율이 높았던 문항은 ‘모유와 조제분유의 영양적 성분은 동일하다.’(-0.89점), ‘모유수유는 조제분유수유에 비해 비위생적이고 세균에 오염될 수 있다.’(-0.69점) 순으로 나타났다. 교육 후에는 여학생의 경우 ‘모유에는 유아의 면역체계를 강화하고 유아의 질병으로부터 보호할 수 있는 면역물질을 함유하고 있다.’ 문항에서 응답자 모두 정답으로 나타났으며(1.00점), 남학생의 경우 ‘모유수유는 조제분유수유보다 유아의 정신발달에 도움을 준다.’ 문항에서 가장 높은 점수(0.97점)를 보여주었다.

## 4. 교육에 따른 모유수유 태도에 대한 차이

연구대상자들의 교육 전·후에 따른 모유수유 태도는 행동신념과 이에 대한 결과평가를 측정하였으며 그 결과는 Table 6과 같다. 모유수유 태도에 대한 행동신념 전체 평균점수는 여학생의 경우 교육 전 3.29점, 교육 후 3.54점, 남학생의 경우 교육 전 3.41점, 교육 후 3.53점으로 나타났으며, 여학생의 경우에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높았다( $p<0.05$ ). 또한 문항별 평균점수는 여학생의 경우 ‘모유수유는 엄마와 아기 간의 유대감을 강화할 것이다.’ 문항에서 교육 전 4.35점, 교육 후 4.77점으로 가장 높은 점수를 보였으며, ‘모유수유는 조제분유수유에 비해 유아가 모유를 섭취하는 시간이 많이 필요할 것이다.’ 문항에서 교육 전 2.29점, 교육 후 2.23점으로 가장 낮은 점수를 보여주었다. 남학생의 경우, 여학생과 같은 ‘모유수유는 엄마와 아기 간의 유대감을 강화할 것이다.’ 문항에서 교육 전 4.47점, 교육 후 4.57점으로 가장 높은 점수를 보였으며, ‘모유수유는 조제분유수유에 비해 유아가 모유를 섭취하는 시간이 많이 필요할 것이다.’ 문항에서 교육 전 2.43점, 교육 후 2.50점으로 가장 낮은 점수를 보여주었다. 또한 교육 전·후의 문항별 유의성 차이는 여학생의 경우, ‘모유수유는 자연적인

**Table 3.** Comparison of future breastfeeding intentions by the educated participants

		Breastfeeding intention			p-value <sup>2)</sup>
		Total	Female	Male	
Breastfeeding education	Pre-test	4.03 ± 0.706 <sup>1)</sup>	4.03 ± 0.657	4.03 ± 0.765	0.995
	Post-test	4.31 ± 0.720	4.45 ± 0.723	4.17 ± 0.699	0.123
p-value <sup>3)</sup>		0.026*	0.017*	0.459	

1) Mean ± SD, range: 0 (low) – 5 (high); 1: strongly disagree, 2: disagree, 3: normal, 4: agree 5: strongly agree.

2) Independent t-test between female and male

3) Independent t-test between pre-test and post-test

\*:  $p<0.05$

**Table 4.** The difference in breastfeeding knowledge by the educated participants

Topics	Statements	Breastfeeding knowledge				p <sup>3)</sup>
		(Total)				
		Pre-test		Post-test		
		Mean	SD	Mean	SD	
Ingredient of breast milk	1) Breast milk contains immune substances that strengthen the infant's immune system	0.92 <sup>1)</sup>	0.378	0.97 <sup>1)</sup>	0.180	0.370
	2) Infant formula is more easily digested than breast milk	-0.28	0.819	-0.61	0.759	0.014
	3) Infant formulas are equally nutritious to breast milk	-0.89	0.370	-0.85	0.477	0.673
	4) The nutritional content of breast milk changes throughout a breastfeed	0.49	0.566	0.49	0.766	1.000
	5) Breast milk provides all the nutrients a baby needs	0.33	0.870	0.85	0.511	0.000
Benefits of breastfeeding	6) Breastfeeding help prevents baby's obesity	0.23	0.783	0.34	0.911	0.447
	7) Breastfed babies have better mental development	0.82	0.428	0.98	0.128	0.003
	8) Babies who are bottle-fed have more illnesses	0.44	0.696	0.36	0.857	0.578
	9) Formulafeeding is more effective for mother's weight control	-0.33	0.701	-0.44	0.827	0.417
	10) Breastfeeding is more effective for postpartum recovery	0.36	0.659	0.72	0.636	0.003
Method of breastfeeding	11) Exclusive breastfeeding is recommended for the first 6 months	0.21	0.798	0.87	0.427	0.000
	12) The most common cause of cracked nipples is poor positioning	-0.21	0.635	0.52	0.788	0.000
	13) The first milk that comes in after the birth shouldn't be offered to the baby for mother's lactation	0.08	0.714	0.64	0.684	0.000
	14) Allow baby to suckle more frequently can increase the amount of breast milk	-0.20	0.703	0.57	0.763	0.000
	15) The proper requirement of breast milk is until babies stop suckling the breast	-0.15	0.771	0.31	0.886	0.007
	16) If not enough breast milk, one method that can be used to supply artificial milk	0.20	0.679	0.10	0.943	0.451
Physiology	17) Most women make enough milk to breastfeed	-0.20	0.771	0.48	0.829	0.000
	18) Small breasts will not produce enough breast milk	-0.49	0.622	-0.62	0.687	0.280
	19) Breastfeeding is unhygienic and can spread germs	-0.69	0.564	-0.59	0.761	0.347
	20) Smoking is transmitted to the baby through breast milk	-0.08	0.690	0.00	0.876	0.568
Total		0.57 <sup>2)</sup>	3.263	5.10 <sup>2)</sup>	3.789	0.000
Female		0.06 <sup>2)</sup>	3.366	5.45 <sup>2)</sup>	3.097	0.000
Male		1.10 <sup>2)</sup>	3.122	4.73 <sup>2)</sup>	4.417	0.001
p <sup>4)</sup>		0.218		0.464		

1) Range: -1 (low)~1 (high); -1: incorrect, 0: don't know, 1: correct

2) Total scored on a scale: -20~20 points

3) Independent t-test between pre-test and post-test

4) Independent t-test between female and male

수유방법으로 어디서든지 모유수유를 할 수 있다고 생각한 다.’를 비롯하여 5개 문항에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높았으며 ( $p<0.05$ ), 남학생은 ‘모유수유는 수유부의 몸매를 되돌리는데 효과적이다.’를 비롯하여 2개 문항에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높았다 ( $p<0.05$ ).

행동신념에 대한 결과평가를 측정한 결과, 전체 평균점수는 여학생의 경우 교육 전 3.44점, 교육 후 3.80점으로 나타

났으며 ( $p<0.05$ ), 남학생의 경우 교육 전 3.66점, 교육 후 3.80점으로 나타나, 여학생의 경우에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높게 나타난 반면, 남학생의 경우 교육 후에 통계적인 유의차는 없었다. 문항별로는 여학생의 경우, ‘모유영양은 유아에게 건강상의 이점을 제공할 것이다. 이럴 경우에 나는 모유수유를...’ 문항에서 교육 전·후 각각 4.13점, 4.39점으로 가장 높은 점수를 보였으며, ‘모유수유는 자연적인 수유 방법으로 어디서든지 모유수유를 할 수 있

**Table 5.** The difference of gender in breastfeeding knowledge by the educated participants

Topics	Statements <sup>1)</sup>	Breastfeeding knowledge				p <sup>4)</sup>	Breastfeeding knowledge				p <sup>4)</sup>
		(Female)					(Male)				
		Pre-test		Post-test			Pre-test		Post-test		
		Mean	SD	Mean	SD		Mean	SD	Mean	SD	
Ingredient of breast milk	1	0.87 <sup>2)</sup>	0.499	1.00 <sup>2)</sup>	0.000	0.161	0.97 <sup>2)</sup>	0.183	0.93 <sup>2)</sup>	0.254	0.573
	2	-0.29	0.864	-0.55	0.810	0.088	-0.27	0.785	-0.67	0.711	0.076
	3	-0.94	0.250	-0.90	0.396	0.712	-0.83	0.461	-0.80	0.551	0.801
	4	0.42	0.564	0.39	0.803	0.861	0.57	0.568	0.60	0.724	0.839
	5	0.19	0.873	1.00	0.000	0.000	0.47	0.860	0.70	0.702	0.214
Benefits of breastfeeding	6	0.19	0.749	0.26	0.930	0.794	0.27	0.828	0.43	0.898	0.344
	7	0.81	0.402	1.00	0.000	0.012	0.83	0.461	0.97	0.183	0.103
	8	0.45	0.723	0.26	0.893	0.374	0.43	0.679	0.47	0.819	0.869
	9	-0.42	0.765	-0.55	0.810	0.555	-0.23	0.626	-0.33	0.844	0.586
	10	0.42	0.620	0.81	0.543	0.021	0.30	0.702	0.63	0.718	0.067
Method of breastfeeding	11	0.32	0.748	0.97	0.180	0.000	0.10	0.845	0.77	0.568	0.002
	12	-0.26	0.631	0.71	0.643	0.000	-0.17	0.648	0.33	0.884	0.023
	13	0.06	0.772	0.84	0.523	0.000	0.10	0.662	0.43	0.774	0.057
	14	-0.26	0.682	0.65	0.755	0.000	-0.13	0.730	0.50	0.777	0.002
	15	-0.06	0.814	0.39	0.882	0.095	-0.23	0.728	0.23	0.898	0.028
Physiology	16	0.26	0.682	0.19	0.946	0.763	0.13	0.681	0.00	0.947	0.380
	17	-0.39	0.715	0.55	0.850	0.000	0.00	0.788	0.40	0.814	0.026
	18	-0.61	0.615	-0.74	0.631	0.459	-0.37	0.615	-0.50	0.731	0.442
	19	-0.65	0.608	-0.74	0.631	0.500	-0.73	0.521	-0.43	0.858	0.048
	20	-0.06	0.680	-0.06	0.892	1.000	-0.10	0.712	0.07	0.868	0.407
Total		0.06 <sup>3)</sup>	3.366	5.45 <sup>3)</sup>	3.097	0.000	1.10 <sup>3)</sup>	3.122	4.73 <sup>3)</sup>	4.417	0.001

1) Statements were same as in Table 4.

2) Range: -1 (low)~1 (high); -1: incorrect, 0: don't know, 1: correct

3) Total scored on a scale: -20~20 points

4) Independent t-test between pre-test and post-test

다고 생각한다. 이럴 경우에 나는 모유수유를...’ 문항에서 2.58점으로 교육 전 점수로 가장 낮았고 교육 후에는 ‘수유부가 사람들 앞에서 모유수유를 한다면 사람들은 그 모습을 보며 불편해 할 것이다. 이럴 경우에 나는 모유수유를...’ 문항에서 3.03점으로 가장 낮은 점수를 보여 주었다. 남학생의 경우, ‘모유수유는 엄마와 아기 간의 유대감을 강화할 것이다. 이럴 경우에 나는 모유수유를 아내에게...’ 문항에서 교육 전 4.57점, 교육 후 4.47점으로 가장 높게 나타났다. 또한 ‘모유수유를 하게 되면 몸이 피곤하고 유방에 통증을 느끼게 될 것이다. 이럴 경우에 나는 모유수유를 아내에게...’라는 문항과 ‘모유수유는 조제분유수유에 비해 시간이 많이 필요할 것이다. 이럴 경우에 나는 모유수유를 아내에게...’라는 문항에서 동일하게 교육 전 2.43점으로 가장 낮게 나타났으며, 교육 후에는 ‘수유부가 사람들 앞에서 모유수유를 한다면 사람들은 그 모습을 보며 불편해 할 것이다. 이럴 경우에 나는 모유수유를 아내에게...’ 문항에서 3.17점으로 가장 낮은 점수를 보여주었다.

### 5. 교육에 따른 모유수유 통제신념에 대한 차이

모유수유를 어렵게 하는 인지된 행동통제력에 대하여 연구대상자가 느끼는 통제신념과 그에 따른 어려움을 극복하기 위한 인지된 능력을 알아본 결과는 Table 7과 같다. 전체 대상자의 모유수유에 대한 통제신념 평균점수는 교육 전 2.35점, 교육 후 2.45점으로 나타났다. 교육 전의 경우, 여학생에게 가장 높은 통제신념을 보인 문항은 ‘모유수유를 하면서 경제활동을 해야 할 때’ 3.10점으로 나타났으며, 가장 낮은 문항은 ‘공공장소에서 모유수유를 하고자 할 때’ 1.90점으로 나타났다. 남학생은 여학생과 같이 ‘모유수유를 하면서 경제활동을 해야 할 때’ 2.80점으로 가장 높았으며 가장 낮은 문항은 ‘모유수유를 하는 동안 체력적으로 문제가 있을 때’ 1.97점으로 나타났다. 이는 남녀 학생 모두 모유수유를 어렵게 하는 변수 중에 ‘모유수유를 하면서 경제활동을 해야 할 때’를 극복하기 쉬운 통제신념으로 판단하고 있는 것으로 보여진다. 교육 후의 경우도 마찬가지로 남녀 각각 3.23점, 2.90점으로 동일한 문항에서 가장 높게 나타났으나 통계적

**Table 6.** The difference in breastfeeding attitude by the educated participants

Variables	Gender	Behavioral belief			Outcome evaluation		
		Pre-test	Post-test	p	Pre-test	Post-test	p
Promotes psychological closeness between mother and infant	Female	4.35 ± 0.755 <sup>1)2)</sup>	4.77 ± 0.617 <sup>2)</sup>	0.035	3.94 ± 0.680 <sup>3)</sup>	4.29 ± 0.693 <sup>3)</sup>	0.054
	Male	4.47 ± 0.629	4.57 ± 0.626	0.557	4.57 ± 0.504	4.47 ± 0.629	0.557
	Total	4.41 ± 0.693	4.68 ± 0.626	0.045	4.25 ± 0.675	4.38 ± 0.662	0.297
Providing health benefits for one's baby	Female	4.26 ± 0.682	4.58 ± 0.720	0.077	4.13 ± 0.763	4.39 ± 0.615	0.187
	Male	4.43 ± 0.568	4.40 ± 0.621	0.839	4.43 ± 0.504	4.40 ± 0.621	0.839
	Total	4.35 ± 0.630	4.50 ± 0.674	0.228	4.28 ± 0.662	4.39 ± 0.613	0.366
Is more convenient than formula feeding	Female	3.29 ± 0.902	3.42 ± 1.089	0.640	3.55 ± 0.675	3.90 ± 0.651	0.032
	Male	3.03 ± 0.809	3.37 ± 0.890	0.086	3.73 ± 0.740	3.80 ± 0.887	0.758
	Total	3.17 ± 0.860	3.40 ± 0.988	0.172	3.64 ± 0.708	3.85 ± 0.771	0.113
Breastfeeding contributes to the reduction of figure for the mother	Female	3.06 ± 0.772	3.71 ± 0.938	0.006	3.58 ± 0.886	4.03 ± 0.752	0.070
	Male	3.13 ± 0.571	3.80 ± 0.887	0.001	3.50 ± 0.630	3.90 ± 0.845	0.056
	Total	3.10 ± 0.676	3.76 ± 0.907	0.000	3.54 ± 0.765	3.97 ± 0.795	0.008
Helping to prevent breast cancer	Female	3.39 ± 0.844	3.94 ± 0.998	0.027	3.81 ± 0.703	3.94 ± 0.964	0.564
	Male	3.73 ± 0.740	3.77 ± 0.817	0.879	3.83 ± 0.791	4.00 ± 0.788	0.433
	Total	3.56 ± 0.807	3.86 ± 0.910	0.074	3.82 ± 0.742	3.97 ± 0.875	0.333
Costs less than formula feeding	Female	3.84 ± 0.860	4.29 ± 0.783	0.037	3.94 ± 0.574	4.35 ± 0.551	0.007
	Male	3.70 ± 0.877	4.10 ± 0.845	0.050	3.83 ± 0.747	4.07 ± 0.828	0.257
	Total	3.78 ± 0.864	4.20 ± 0.813	0.004	3.89 ± 0.661	4.21 ± 0.710	0.010
Breastfeeding is natural and should be allowed everywhere.	Female	2.61 ± 0.955	3.39 ± 0.989	0.001	2.58 ± 0.807	3.16 ± 0.860	0.017
	Male	2.93 ± 1.285	3.17 ± 1.117	0.495	3.10 ± 1.062	3.33 ± 1.028	0.457
	Total	2.78 ± 1.132	3.28 ± 1.051	0.014	2.84 ± 0.969	3.25 ± 0.943	0.037
Breastfeeding would be time-consuming	Female	2.29 ± 0.693	2.23 ± 0.920	0.763	3.52 ± 0.769	3.68 ± 0.702	0.325
	Male	2.43 ± 0.817	2.50 ± 0.938	0.801	3.60 ± 0.855	3.77 ± 0.858	0.433
	Total	2.37 ± 0.754	2.37 ± 0.932	1.000	3.56 ± 0.807	3.72 ± 0.777	0.214
If someone breastfeed in front of me, I'd be embarrassed.	Female	3.10 ± 1.044	3.03 ± 0.948	0.790	2.61 ± 0.882	3.03 ± 0.983	0.114
	Male	3.00 ± 1.050	3.17 ± 1.147	0.600	2.97 ± 0.999	3.17 ± 0.986	0.448
	Total	3.05 ± 1.040	3.10 ± 1.045	0.803	2.79 ± 0.951	3.10 ± 0.978	0.092
Limiting social activity	Female	3.03 ± 0.912	2.74 ± 1.032	0.264	2.90 ± 0.908	3.32 ± 0.979	0.085
	Male	3.43 ± 1.073	3.00 ± 0.910	0.045	3.40 ± 0.894	3.23 ± 0.817	0.475
	Total	3.23 ± 1.007	2.87 ± 0.975	0.031	3.15 ± 0.928	3.28 ± 0.897	0.437
Fathers feel left out if a mother breastfeeds	Female	3.94 ± 0.772	3.84 ± 0.688	0.620	3.55 ± 0.888	4.00 ± 0.683	0.024
	Male	4.20 ± 0.847	3.93 ± 0.980	0.223	4.07 ± 0.785	3.97 ± 0.928	0.693
	Total	4.07 ± 0.814	3.89 ± 0.839	0.213	3.80 ± 0.872	3.98 ± 0.806	0.262
An uncomfortable and painful method of infant feeding	Female	2.35 ± 0.755	2.52 ± 0.811	0.420	3.19 ± 0.946	3.48 ± 0.769	0.204
	Male	2.43 ± 0.817	2.57 ± 0.858	0.564	2.90 ± 0.803	3.47 ± 0.776	0.012
	Total	2.40 ± 0.781	2.55 ± 0.829	0.327	3.05 ± 0.884	3.48 ± 0.766	0.008
Mean	Female	3.29 ± 0.337	3.54 ± 0.397	0.015	3.44 ± 0.402	3.80 ± 0.488	0.003
	Male	3.41 ± 0.301	3.53 ± 0.384	0.261	3.66 ± 0.438	3.80 ± 0.541	0.346
	Total	3.35 ± 0.322	3.53 ± 0.388	0.011	3.55 ± 0.431	3.80 ± 0.511	0.008

1) Mean ± SD

2) range: 0 (low) – 5 (high); 1: strongly disagree, 2: disagree, 3: normal, 4: agree 5: strongly agree.

3) range: 0 (low) – 5 (high); 1: very impossible, 2: impossible, 3: normal, 4: possible, 5: very possible

으로 유의한 차이는 보이지 않았다. 또한 점수가 가장 낮은 문항은 여학생의 경우, ‘공공장소에서 모유수유를 할 수 있는 시설이나 설비가 부족할 때’ 문항에서 2.03점으로 나타났다으며, 남학생의 경우 ‘모유수유를 하면서 모든 것을 혼자

해야 한다고 느낄 때’ 문항에서 2.13점으로 나타났다. 모유수유에 대한 통제신념에 있어서 교육 전·후의 유의적인 차이를 보인 것은 여학생의 경우 ‘공공장소에서 모유수유를 하고자 할 때’ 문항뿐이었으며 ( $p < 0.05$ ), 남학생의 경우 ‘모유



**Table 7.** The difference in breastfeeding perceived control by the educated participants

Variables	Gender	Control beliefs			Perceived power		
		Pre-test <sup>1)</sup>	Post-test <sup>1)</sup>	p	Pre-test <sup>1)</sup>	Post-test <sup>1)</sup>	p
When my family do not support for breastfeeding	Female	2.48 ± 0.769 <sup>2)</sup>	2.61 ± 0.919 <sup>2)</sup>	0.489	3.26 ± 0.815 <sup>3)</sup>	3.32 ± 0.871 <sup>3)</sup>	0.787
	Male	2.53 ± 0.819	2.77 ± 0.858	0.269	2.90 ± 0.712	3.20 ± 0.761	0.107
	Total	2.51 ± 0.788	2.69 ± 0.886	0.194	3.09 ± 0.781	3.27 ± 0.815	0.230
When I have insufficient knowledge about infant feeding	Female	2.39 ± 0.715	2.42 ± 0.923	0.873	3.20 ± 0.714	3.20 ± 1.095	1.000
	Male	2.60 ± 0.814	2.57 ± 0.774	0.831	2.87 ± 0.730	3.10 ± 0.803	0.182
	Total	2.50 ± 0.767	2.50 ± 0.849	1.000	3.04 ± 0.736	3.15 ± 0.954	0.436
When I have to breastfeed in a public place	Female	1.90 ± 0.607	2.23 ± 0.728	0.039	2.06 ± 0.727	2.68 ± 0.979	0.009
	Male	2.27 ± 0.828	2.37 ± 0.890	0.620	2.47 ± 0.776	2.70 ± 0.794	0.293
	Total	2.09 ± 0.744	2.30 ± 0.809	0.091	2.27 ± 0.773	2.69 ± 0.886	0.008
When the breastfeeding mums is physically very tired	Female	2.45 ± 0.768	2.29 ± 0.588	0.305	2.61 ± 0.761	3.06 ± 0.892	0.032
	Male	1.97 ± 0.615	2.27 ± 0.583	0.048	2.03 ± 0.556	2.63 ± 0.669	0.000
	Total	2.22 ± 0.733	2.28 ± 0.582	0.551	2.33 ± 0.724	2.86 ± 0.814	0.000
When the lack of public breastfeeding facilities	Female	2.03 ± 0.605	2.03 ± 0.547	1.000	2.13 ± 0.670	2.68 ± 0.832	0.006
	Male	2.00 ± 0.525	2.23 ± 0.626	0.109	2.40 ± 0.675	2.50 ± 0.682	0.610
	Total	2.02 ± 0.563	2.14 ± 0.591	0.226	2.27 ± 0.681	2.60 ± 0.762	0.019
When I have to take sole feeding responsibility	Female	2.39 ± 0.803	2.13 ± 0.922	0.223	2.94 ± 0.892	2.77 ± 1.146	0.544
	Male	2.20 ± 0.714	2.13 ± 0.819	0.702	2.70 ± 0.837	2.90 ± 0.845	0.326
	Total	2.30 ± 0.761	2.14 ± 0.866	0.228	2.82 ± 0.867	2.84 ± 1.004	0.922
When the breastfeeding mums have return to work	Female	3.10 ± 0.831	3.23 ± 0.762	0.489	3.23 ± 0.762	3.55 ± 0.810	0.077
	Male	2.80 ± 0.925	2.90 ± 0.845	0.669	2.90 ± 0.845	2.87 ± 0.776	0.861
	Total	2.96 ± 0.884	3.07 ± 0.814	0.435	3.07 ± 0.814	3.22 ± 0.859	0.260
When the change in the shape of my breasts/my partner's breasts	Female	2.39 ± 0.882	2.55 ± 0.810	0.501	2.77 ± 0.884	3.13 ± 0.885	0.125
	Male	2.20 ± 0.887	2.57 ± 0.971	0.133	2.67 ± 0.802	3.07 ± 0.740	0.037
	Total	2.30 ± 0.883	2.56 ± 0.886	0.121	2.73 ± 0.840	3.10 ± 0.811	0.011
Mean	Female	2.38 ± 0.454	2.44 ± 0.526	0.642	2.76 ± 0.540	3.04 ± 0.680	0.085
	Male	2.32 ± 0.393	2.48 ± 0.448	0.125	2.62 ± 0.364	2.87 ± 0.421	0.013
	Total	2.35 ± 0.423	2.45 ± 0.486	0.181	2.69 ± 0.464	2.96 ± 0.570	0.005

1) Mean ± SD

2) range: 0 (low) – 5 (high); 1: very difficult, 2: difficult, 3: normal, 4: easy, 5: very easy

3) range: 0 (low) – 5 (high); 1: very impossible, 2: impossible, 3: normal, 4: possible, 5: very possible

수유를 하는 동안 체력적으로 문제가 있을 때’ 문항이 유일하게 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높았다 ( $p < 0.05$ ). 그리고 대부분의 문항에서 유의한 차이가 나타나지 않았다.

모유수유에 대한 어려움을 극복하기 위한 전체 대상자의 인지된 능력에 대한 평균점수는 교육 전 2.69점, 교육 후 2.96점으로 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높았다 ( $p < 0.05$ ). 교육 전의 경우, 여학생에게 가장 높은 점수를 보인 문항은 ‘가족이나 다른 사람의 도움이 없을 때라도 나는 모유수유를 할 것이다’ 문항에서 3.26점으로 나타났으며, 반면에 ‘공공장소에서 모유수유를 하고자 할 때에도 나는 모유수유를 할 것이다.’ 문항에서 2.06점으로 가장 낮게 나타났다. 남학생은 ‘모유수유를 하면서 경제활동을 해야 할 때라도 나는 나의 아내에게 모유수유를 권할 것이다.’ 문항

에서 2.90점으로 가장 높았으며, ‘모유수유를 하는 동안 체력적으로 문제가 있을 때라도, 나는 나의 아내에게 모유수유를 권할 것이다.’ 문항에서 2.03점으로 가장 낮게 나타났다. 교육 후의 경우, 여학생에게 가장 높은 점수를 보인 문항은 ‘모유수유를 하면서 경제활동을 해야 할 때라도, 나는 모유수유를 할 것이다.’ 문항으로 3.55점으로 나타났으며, ‘공공장소에서 모유수유를 할 수 있는 시설이나 설비가 부족할 때라도, 나는 모유수유를 할 것이다.’ 문항에서 2.68점으로 가장 낮게 나타났다. 남학생은 ‘가족이나 다른 사람의 도움이 없을 때라도, 나는 나의 아내에게 모유수유를 권할 것이다.’ 문항에서 3.20점으로 가장 높게 나타났으며, 여학생과 마찬가지로 ‘공공장소에서 모유수유를 하고자 할 때라도, 나는 나의 아내에게 모유수유를 권할 것이다.’ 문항에서 2.70점으로 가장 낮게 나타났다.

특히 모유수유에 어려움을 느끼는 통제신념에 비해 그 어려움을 극복할 수 있는 인지된 능력을 묻는 문항에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 대체적으로 높았는데, 여학생의 경우, ‘공공장소에서 모유수유를 할 수 있는 시설이나 설비가 부족할 때라도 나는 모유수유를 할 것이다.’( $p<0.05$ ), ‘공공장소에서 모유수유를 하고자 할 때라도 나는 모유수유를 할 것이다.’( $p<0.05$ ), ‘모유수유를 하는 동안 체력적으로 문제가 있을 때라도 나는 모유수유를 할 것이다.’( $p<0.05$ )의 3개 문항에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높았으며, 남학생의 경우, ‘모유수유를 하는 동안 체력적으로 문제가 있을 때라도 나는 나의 아내에게 모유수유를 권할 것이다.’( $p<0.001$ ), ‘모유수유가 유방의 모양을 변화시킨다고 느낄 때라도 나는 나의 아내에게 모유수유를 권할 것이다.’( $p<0.05$ )의 2개 문항에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높았다.

## 고 찰

연구대상자의 교육 전·후의 미래 모유수유실천의도는 모유영양교육을 통해서 여학생에게 모유수유에 대한 실천의도가 유의하게 증가한 것으로 나타난 반면, 남학생에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

모유의 조성, 모유영양의 이점, 수유방법, 모유영양생리 등의 영역으로 조사된 지식의 정도는 남녀학생 모두에서 교육 전·후 대비 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으며, 특히 수유방법에 대한 영역이 가장 높은 증가를 보여주었다. 또한 교육 전에 정답을 보다 오답율이 높았던 ‘유두가 갈라지는 일 반적인 원인은 엄마가 아기에게 젖을 물리는 자세가 나쁘기 때문이다.’, ‘모유수유를 자주 할수록 모유양이 증가한다.’, ‘모유수유는 아기가 스스로 젖을 뗄 때까지 먹이는 것이 좋다.’ 등의 3개 문항에서 교육 후에 정답율이 크게 증가하였다. 한편 여학생의 경우 수유방법 외에 수유에 따른 이점 부분에서, 남학생의 경우 수유방법 외에 생리부분에서 교육 전에 비해 교육 후 점수가 유의적으로 높았다. 그러나 모유의 생리 영역에서는 남녀 모두 교육 후에도 오답율이 높게 나타났다. 특히 ‘모유수유는 조제분유수유보다 비위생적이고 세균에 오염되기 쉽다’ 문항의 경우, 조제분유의 세균오염에 대한 강의가 안된 상태에서 모유의 세균 감염을 강조했을 경우 나타날 수 있는 오류로 여겨진다. 그러나 본 연구를 통해서 그 원인을 확인할 수 없었다. 따라서 추후 모유영양교육 프로그램 운영과 개발에 있어서 교육내용과 교육방법에 대한 연구도 함께 병행되어야 할 것으로 여겨진다. 또한 이와 같은 결과는 Bozzette & Tricia[11]가 간호학을 전공하는 4

학년 학생 28명을 대상으로 모유영양에 대한 지식정도를 측정한 연구에서 모유영양교육 프로그램을 통해 학생들의 모유영양의 영양적 가치와 이점 그리고 수유기에 유방의 관리에 대한 지식이 유의하게 증가되었다는 보고와 유사한 결과를 나타냈으나, 교육프로그램 수행 전에 측정한 지식수준이 20점 만점 기준, 평균 13.08점을 기록하였으며 수행 후에는 평균 16.79점을 기록한 것과 비교했을 때, 본 연구 결과는 매우 낮게 나타났다. 한편 성별에 따른 전체 문항에 대한 지식의 차이를 살펴본 결과, 교육 전 평균점수는 남학생 1.10점, 여학생 0.06점으로 나타났으나 교육 후 평균점수는 여학생 5.45점, 남학생 4.73점으로 나타났다. 또한 이와 같은 결과는 남녀대학생 간에 통계적으로 유의한 차이를 보여주지 않았다. 한편 Juliff 등[14]의 연구결과에 따르면 호주의 고등학생 9학년과 12학년 900명에 대한 남녀 학생들의 모유수유에 대한 지식 차이를 조사한 결과에서 두 그룹 모두 여학생이 남학생에 비해 높은 것으로 나타났으며 특히 남학생들이 여학생들에 비해 모유수유에 대한 낮은 지식과 부정적인 태도를 보이는 것에 대해 남학생에 대한 모유수유 교육이 매우 필요하다고 강조하고 있다.

연구대상자의 모유수유에 대한 태도는 모유수유와 관련된 행동신념과 결과평가로 측정되었으며 연구 결과, 남녀학생 모두 행동신념과 결과평가에서 다소 긍정적인 태도를 보여주었다. 이와 같은 결과는 Choi & Lee[8]가 고교생을 대상으로 조사한 결과에서 연구대상자들이 모유영양에 대한 태도가 비교적 긍정적이었다는 결과와 유사하였다. 또한 문항 중에서 가장 높은 평균점수를 보인 문항이 ‘모유수유가 아기와 엄마간의 친밀도를 갖게 한다.’는 문항이었다는 점은 기존의 연구결과[4, 8]와 일치하였다. 그러나 교육 전·후의 통계적인 유의차는 여학생에게서만 나타났으며 남학생은 유의한 차이가 없는 것으로 조사되었다.

각각의 행동신념에 대한 결과평가의 경우, 교육 전에는 여학생보다 남학생의 평균점수가 다소 높았으나 교육 후 평균점수는 남녀학생이 동일한 점수(3.80점)를 나타냈으며 교육 전에 비해 증가하였다. 그러나 여학생의 경우에서 교육효과에 대한 유의성을 보여준 반면 남학생의 경우 통계적인 유의차는 없는 것으로 나타났다. 문항별로는 여학생의 경우 ‘모유영양은 유아에게 건강상의 이점을 제공할 것이다. 이런 경우에 나는 모유수유를...’ 문항에서 가장 높은 점수를 보여주었다. 한편 전체적으로 행동신념과 결과평가에 대한 평균점수를 비교했을 때, 교육 전·후 모두 행동신념에 비해 결과평가가 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 Jang 등[4]이 미혼여성을 대상으로 한 연구결과에서 모유수유 행동결과평가가 행동신념에 비해 높게 나타났다는 결과와 함께 ‘엄마와 아

기가 친밀해질 것이다’, ‘아기에게 최선의 영양을 제공할 것이다’ 문항에서 가장 높은 점수를 보여주었다는 결과와 본 연구의 결과가 유사하게 나타났다. 또한 Kim & Park[5]이 초임여성을 대상으로 한 연구결과에서 조사대상자는 신념문항 중에 ‘엄마와 아기가 더 친밀해 질 것이다’ 문항에서 가장 높은 점수를 나타냈으며 다음으로 ‘아기가 질병에 잘 걸리지 않을 것이다’ 문항으로 나타났다는 연구 결과와도 유사한 결과를 보여주었다. 선행연구[4, 5]에서 미혼여성들과 초임여성이 비슷한 모유수유 태도를 형성하고 있다고 보여준 것과 같이 본 연구대상자인 여자대학생의 경우도 미혼여성이나 초임여성과 유사한 태도를 보이는 것으로 나타났다.

연구대상자가 모유수유에 대해 어려움을 느끼는 통제신념과 그에 따른 어려움을 극복하기 위한 인지된 능력을 측정된 결과, 교육 전 · 후의 통제신념은 큰 차이가 없었다. 여학생의 경우 ‘공공장소에서 모유수유를 하고자 할 때’ 문항에 대한 교육 전 평균점수는 1.90점으로 가장 낮았으며, 이와 같은 결과는 Jang 등[4]이 동일한 내용의 항목에서 가장 낮은 평균점수( $1.52 \pm 0.81$ )를 보인 결과와 유사하였다. 이러한 결과는 여대생과 미혼여성의 경우 공공장소에서 수유하는 것을 가장 큰 어려움으로 인식하고 있음을 알 수 있었다. 통제신념의 경우, 8개의 문항 중에서 남녀 각각 하나의 문항에서 통계적으로 유의적인 차이를 보였을 뿐, 전체적으로 교육 전 · 후 대비 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 반면에 교육 전 · 후 어려움을 극복할 수 있는 능력에 대해 유의한 차이가 나타난 문항은 여학생의 경우, ‘공공장소에서 모유수유를 하고자 할 때라도 나는 모유수유를 할 것이다.’ 등의 3개 문항에서 유의한 차이를 보여 주었으며, 남학생의 경우, ‘모유수유가 유방의 모양을 변화시킨다고 느낄 때라도 나는 나의 아내에게 모유수유를 권할 것이다.’ 등의 2개 문항에서 유의한 차이를 보여주었다.

이와 같은 결과는 모유영양교육을 통해서 인지된 통제신념보다 이를 극복하고자 하는 실천의도를 증진시킬 수 있다는 가능성에 의미가 있다고 여겨진다. 이는 그동안 많은 연구들이 모유영양교육 프로그램이 모유영양에 대한 지식을 증진시켜준다는 데 대한 결과를 주로 보여주었다면, 본 연구를 통해 대학의 교육과정을 통한 정규교과프로그램이 대학생들에게 모유수유에 대한 장애요인들을 극복함으로써 실질적인 모유수유를 실천하는데 도움이 될 것으로 여겨진다. 아울러 Kim & Park[6]은 모유수유 교육경험에 대한 연구에서 산부인과병원, 보건소, 조제분유 및 아기용품 관련 회사에서 제공한 교육에 참여한 대상자의 81%가 모유수유교육이 실제 상황에 도움이 되지 않았다고 보고한 것처럼 모유영양에 대한 교육내용 및 방법에 대한 연구 또한 선행되어야 할 것으

로 여겨진다.

그러나 본 연구는 한정된 지역에 위치한 대학에서 일반대학의 교양교과목 수강체제에 따라 무작위로 연구대상자를 모집하여 적은 수의 연구대상자를 통해 결과를 얻게 되었다. 또한 국내에서 대학교육과정에 모유영양교육 프로그램을 개설한 연구사례가 없어 일반대학생을 위한 적절한 교육내용 및 수준을 정하는데 한계가 있었으며, 또한 개념변수와 측정변수 간의 차이를 비교 연구한 선행연구를 찾아보기 어려워 교육효과에 대한 원인을 해석하는 데에도 한계가 있었음을 밝힌다.

## 요약 및 결론

본 연구는 대학교육과정에 개설된 모유영양교육과정이 대학생들의 모유영양에 대한 교육효과를 측정하고자 하였다. 본 연구를 위한 모유영양교육 프로그램은 일반대학 교양교과목으로 개설하였으며 2학점 2시수, 15주 강의를 원칙으로 교육하였다. 수강생 69명중 61명(여학생 31명, 남학생 30명)이 연구대상자로 참여하였으며, 교육 전 · 후에 따라 미래 모유수유실천의도, 모유영양 지식정도를 점수화하여 차이를 측정하였으며, 모유수유에 대한 태도 및 인지된 행동통제력은 각각의 신념에 대한 결과평가와 인지된 능력을 점수화하여 교육 전 · 후의 차이를 측정하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 미래 모유수유실천의도를 측정한 결과, 교육 전 평균점수는 5점 만점에 여학생 4.03점, 남학생 4.03점으로 비교적 높게 나타났으며 교육 후에는 여학생 4.45점, 남학생 4.17점으로 여학생에게서 실천의도가 유의하게 증가한 반면 남학생은 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

2) 모유영양 지식의 경우, 남녀학생 모두에서 교육 전 · 후 대비 통계적으로 유의한 차이가 나타났으며 특히 수유방법 영역에서 유의한 차이를 나타냈다.

3) 행동신념과 그에 대한 결과평가를 통해서 측정된 모유수유태도는 교육 전의 경우 여학생보다 남학생이 긍정적 태도를 보였으며 교육 후에는 행동신념과 결과평가 모두에서 남녀가 거의 유사한 평균점수를 나타냈다. 그러나 교육 전 · 후 대비 평균점수의 증가율이 높은 여학생의 경우에서 통계적인 유의차를 보여준 반면 남학생의 경우 통계적인 유의차는 없는 것으로 나타났다.

4) 인지된 행동통제력은 통제신념의 경우 남녀학생 모두 교육 후에도 부정적인 태도를 보여주었다. 한편 통제신념에 대한 인지된 능력을 측정된 결과 남학생의 경우에서 교육 후 증가하였으며 통계적인 유의차가 나타났다.

이와 같은 결과를 종합할 때, 일반대학생의 모유수유증진을 목적으로 개설된 모유영양교육 프로그램은 교육 전 · 후를 비교했을 때 유의미한 결과가 도출되었다고 생각한다. 이와 더불어 본 연구는 남학생에 비해 여학생에게 긍정적인 교육 효과가 나타났다고 생각한다. 그러나 본 연구를 수행하는 과정에서 여러 가지 한계점도 드러난 만큼 효과적인 모유영양교육모형을 제시하는데 더 많은 연구가 지속되어야 할 것으로 생각한다.

## References

1. WHO. Global nutrition targets 2025: Breastfeeding policy brief. Geneva: World Health Organization; 2014. p.1.
2. Lee SS, The 2015 National Survey on Fertility and Family Health and Welfare. Korea Inst Health Soc Affairs; 2015; p.201.
3. Choi EJ. Breastfeeding-related social environmental factors and their policy implications. Korea Inst Health Soc Affairs 2017; 249: 72-81.
4. Jang MK, Lee SM, Khil JM. Belief factors associated with breastfeeding intentions of single women : Based on the theory of planned behavior. J Nutr Health 2017; 50(3): 284-293.
5. Kim JE, Park DY. A study on predicting behavioral intention of breastfeeding among primigravida. Korean J Community Nutr 2001; 6(3): 331-339.
6. Kim JE, Park DY. A study on the experience of breastfeeding education for women with children 24 months of age and younger. Korean J Community Living Sci 2012; 23(4): 523-535.
7. Kim SH, Choi ES, Kim TH. The knowledge and attitude on breast feeding of female university students. J Korean Acad Womens Health Nurs 2001; 7(1): 93-106.
8. Choi KS, Lee HJ. A study on knowledges and attitudes about breast milk feeding and needs for breast milk feeding education among high school students. Korean J Community Nutr 2006; 11(2): 191-204.
9. Song BC, Cho JH, Lee IY, Kim MK. A study on knowledges on breast feeding of college students by their general characteristics. J. Korean Soc. Food Cult 2008; 23(2): 266-272.
10. Devi G. Effectiveness of education programme on students' breastfeeding attitude. Int J Nurs Educ 2017; 9(2): 98-101.
11. Bozzette M, Posner T. Increasing student nurses' knowledge of breastfeeding in baccalaureate education. Nurse Educ Pract 2013; 13(3): 228-233.
12. Cattaneo A. Academy of breastfeeding medicine founder's lecture 2011: inequalities and inequities in breastfeeding: an international perspective. Breastfeed Med 2012; 7(1): 3-9.
13. Čatipović M, Baričić TV, Rokvić S, Grgurić J. Adolescents' knowledge of breastfeeding and their intention to breastfeed in the future. Children 2017; 4:51.
14. Juliff D, Downie J, Rapley P. Knowledge and attitudes of secondary school students to breastfeeding. Neonatal, Paediatr Child Health Nurs 2007; 10(3): 13-18.
15. Lee JY, Lee KW, Hyun WJ. A study on knowledge and control beliefs regarding breastfeeding of university students by their general characteristics and experienced education in breastfeeding. Korean J Community Nutr 2013; 18(5): 457-466.
16. Davis A, Roy AS. Effects of an educational intervention on baccalaureate nursing students' knowledge and attitude in providing breastfeeding support to mothers. Int J Childbirth Educ 2015; 30(4): 8-12.
17. Giles M, Connor S., Mc-Clenahan C, Mallett-J, Stewart-Knox B., Wright M., Measuring young people's attitudes to breastfeeding using the Theory of Planned Behaviour. J Public Health 2007; 29(1): 17-26.
18. WHO. Infant and young child feeding -Model Chapter for textbooks. World Health Organization; 2009.
19. Spatz DL. The breastfeeding case study: A model for educating nursing students. J Nurs Edu 2005; 44(9): 432-434.
20. UNICEF. A breastfeeding counsellor helps a mother with her positioning and attachment whilst breastfeeding [Internet]. United Kingdom Committee for UNICEF; 2013 [cited 2018 Feb 2] Available from: <https://www.unicef.org.uk/babyfriendly/baby-friendly-resources/video/>
21. Baby center. 5 simple breastfeeding positions [Internet]. Baby center; 1997-2018 [updated 2017 Jan; cited 2018 Feb 2] Available from: [https://www.babycenter.com/2\\_5-simple-breastfeeding-positions\\_10418636.bc](https://www.babycenter.com/2_5-simple-breastfeeding-positions_10418636.bc)
22. La Leche League International. How do I position my baby to breastfeed [Internet]? La Leche League International; 2011 [updated 2014 Nov. 16; cited 2018 Feb 2] Available from: <http://www.llli.org/faq/positioning.html>
23. Dungy CI, McInnes RJ, Tappin DM, Wallis AB, Oprea F. Infant feeding attitudes and knowledge among socioeconomically disadvantaged women in Glasgow. Matern Child Health J. 2008; 12(3): 313-322.
24. Vijayalakshmi P, Susheela T, Mythili D. Knowledge, attitudes, and breast feeding practices of postnatal mothers: A cross sectional survey. Int J Health Sci 2015; 9(4): 364-374.