

하브루타 기반 교수학습방법이 간호대학생의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습만족도, 학업스트레스에 미치는 효과

장양민[†]

신성대학교 간호학과, 교수

(2020년 9월 29일 접수: 2020년 10월 29일 수정: 2020년 10월 29일 채택)

The Effects of Havruta-based Teaching and Learning Methods on Nursing Students' Academic Self-Efficacy, Critical Thinking Propensity, Learning Satisfaction, and Academic Stress

Jang, Yang-min[†]

Assistant professor, Department of Nursing Science, Shinsung University

(Received September 29, 2020; Revised October 29, 2020; Accepted October 29, 2020)

요 약 : 본 연구의 목적은 하브루타 기반 교수학습방법이 간호대학생의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습만족도, 학업스트레스에 미치는 효과를 확인하기 위해 시도되었다. 본 연구는 단일군 사전-사후설계로 간호학과 2학년 90명을 대상으로 실시되었다. 하브루타 기반 수업설계는 5단계이며 1단계는 사전학습단계, 2단계는 도입 및 전개단계, 3단계는 수업 내용의 조직화 단계, 4단계는 질문하고 가르치는 단계, 5단계는 정리 및 통합단계로 구성되어있다. 4주간의 하브루타 기반 교수학습방법을 적용하였다. 수집된 자료는 SPSS 25.0으로 분석하였고 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로, 실험처치의 효과측정을 위한 종속변수의 검증은 paired t-test로 실시하였다. 연구결과 하브루타 기반 교수학습방법의 적용이 학업적 자기효능감($t=-3.711, p<.000$), 학습만족도($t=-2.580, p=.012$), 학업스트레스에($t=6.500, p<.000$) 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 하브루타 기반 교수학습방법은 대상자의 학업적 자기효능감과 학습만족도를 높이고 학업스트레스를 낮추는 효과적인 교수법임이 확인되어 추후 다른 전공교과목에서도 적용할 수 있을 것이다.

주제어 : 하브루타, 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습만족도, 학업스트레스

[†]Corresponding author

(E-mail: sellry100402@hanmail.net)

* This article is was presented as a poster at the 2020 Korean Academy of Nursing Science Autumn Conference.

* 이 연구는 2020년 한국간호과학회 추계학술대회에서 포스터 발표되었음.

Abstract : The purpose of this study was to confirm the effect of the Havruta-based teaching and learning method on the academic self-efficacy, critical thinking tendency, learning satisfaction, and academic stress of nursing students. This study was conducted with 90 2nd graders of nursing department with one-group pretest-posttest design. The Havruta-based instructional design consists of five stages: the 1 stage is the pre-learning stage, the 2 stage is the introduction and development stage, the 3 stage is the organization of the class content, the 4 stage is the question and teaching stage, and the 5 stage is organized and integrated. Four weeks of Havruta-based teaching and learning method was applied. The data were analyzed by SPSS 25.0. The general characteristics of the subjects were frequency and percentage, and The dependent variable for measuring the effect of experimental treatment was analyzed by paired t-test. As a result of the study, the application of the Havruta-based teaching and learning method showed statistically significant results on academic self-efficacy($t=-3.711$, $p<.000$), learning satisfaction($t=-2.580$, $p=.012$), and academic stress($t=6.500$, $p<.000$). The Havruta-based teaching and learning method has been confirmed to be an effective teaching method that increases the subject's academic self-efficacy, learning satisfaction, and lowers academic stress, so it can be applied to other major subjects in the future.

Keywords : Havruta, Academic Self-Efficacy, Critical Thinking Propensity, Learning Satisfaction, Academic Stress

1. 서론

1.1 연구의 필요성

4차 산업혁명 시대가 도래함에 따라 사회는 빠른 속도로 변화하고 있고, 이 변화에 발맞추어 교육계에도 미래 역량을 함양할 수 있는 교육이 필요하다[1]. 교육과 관련된 4차 산업혁명시대의 대표적인 핵심역량은 창의성, 의사소통능력, 협동능력, 경청, 정서 지능, 문제해결능력이다[1,2,3]. 학생들은 대학교육을 통해 위의 핵심역량을 학습할 수 있어야 하는데, 이는 기존 대학교육 방식에서 탈피하여 새로운 교수법과 대학환경의 혁신이 필요하다[4]. 하지만, 간호학과는 학과의 특성상 간호사 면허증 국가시험으로 인해 전공교과목은 강의식 수업이 많이 이루어지고 있고[5], 선행 연구에 따르면 대학교육에 있어 교수학습방법으로 가장 많이 사용되고 있는 것은 강의법이며[6,7], 대학생들 또한 전공지식을 획득하는데 가장 효과적인 교수법으로 인식하고 있다[6]. 이는 수업의 질을 높이기 위한 학습자 중심의 다양한 교수법에 대한 요구들이 증가하는 것과는 달리 실제 교육현장에서는 여전히 교수자 중심의 수업이 이루어지고 있다고 볼 수 있다[7]. 하지만, 간호대학생들에게 미래 핵심역량을 향상시키고 학습만족도를 높이기 위해서는 블렌디드 러닝[8],

플립러닝[9], 문제중심학습[10] 등 다양한 혁신교수법들이 효과가 있음이 밝혀졌다.

Bandura(1977, 1986)는 학업적 자기효능감을 학습자가 자신의 학업적 수행 능력에 대해 보이는 기대나 신념으로 정의하였고, 학습자가 새로운 상황에서 새로운 지식과 기술을 학습하고 수행할 수 있도록 하는 원동력이 되는 힘이라고 하였다.[11, 재인용] 교육의 목적 중 하나는 학습자들의 학업성취도를 높이기 위함이고, 이것의 중요한 변인이 학업적 자기효능감이다[12]. 이에 인간의 생명을 다루는 간호학과 학생들의 학업적 자기효능감을 높일 필요가 있다.

비판적 사고성향이란 비판적 사고를 중요하게 생각하고 비판적으로 사고하려는 동기 또는 바람, 태도를 말한다[13]. 비판적 사고성향은 4차 산업혁명의 핵심역량 중 하나인 비판적 사고능력을 증진시키는 정의적 영역으로, 복합적인 건강문제와 전문적 건강관리를 요구하는 현대사회에서 간호사는 정확한 판단 및 문제 해결을 위해 비판적 사고에 근거한 간호가 필요하고[14], 이는 학생 때부터 습득해야 한다.

Wachtel(1998)은 학습만족도를 학습 성과의 주관적 지표로써 수업에 대한 학습자의 정서적, 인지적 반응이라 정의하였다[15, 재인용]. 학습만족도의 증가는 학업성취도를 향상시키는데 직접

적인 영향을 미치는 요인이었으며[16], 학업스트레스와도 관련이 있었다[17].

하브루타란 'Haver'라는 히브리어로 '친구'라는 의미를 갖는 하베르와 짝을 지어 서로 질문하고 대화를 나누면서 토론과 논쟁을 하는 유대인의 학습방법이자 문화이다[18]. 이 하브루타의 학습 모형은 질문 중심, 논쟁 중심, 비교 중심, 친구 가르치기, 문제 만들기로 구분되어 적용되고 있다[19]. 메타분석 연구[20]에 따르면 하브루타 교수법은 두 개 이상의 모델을 통합하였을 때 가장 학습에 효과가 크고 학업성취도, 문제해결능력, 의사소통능력, 자기조절학습능력을 높이는데 효과가 있다고 하였다. 간호대학생을 대상으로 적용된 하브루타 연구는 2학년을 대상으로 비판적 사고와 간호과정[5], 간호윤리[21] 교과목에 적용한 연구와 3학년 학생을 대상으로 성인간호학[22], 지역사회간호학에[23] 적용한 연구는 있으나, 간호학의 기초인 기본간호학에 적용한 연구는 없었다. 또한, 하브루타 교수학습법 적용이 학습자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습만족도, 학업스트레스에 미치는 효과를 확인한 연구가 부족하여 혁신교수법의 기초자료를 만들고자 연구를 시도하였다.

1.2. 연구 목적

본 연구의 목적은 다음과 같다.

- 1) 하브루타 기반 교수학습방법이 간호대학생의 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 확인한다.
- 2) 하브루타 기반 교수학습방법이 간호대학생의 비판적 사고성향에 미치는 효과를 확인한다.
- 3) 하브루타 기반 교수학습방법이 간호대학생의 학습만족도에 미치는 효과를 확인한다.
- 4) 하브루타 기반 교수학습방법이 간호대학생의 학업스트레스에 미치는 효과를 확인한다.

2. 연구방법

2.1. 연구설계

본 연구는 간호학과 2학년 기본간호학 이론수업을 듣는 학생을 대상으로 하브루타 교수학습방법 적용이 대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습만족도, 학업스트레스에 미치는 효과를 확인하기 위한 단일군 사전-사후설계이다.

2.2. 연구대상

본 연구의 대상자는 C시 소재 일개 간호학과에 재학중인 2학년 학생을 대상으로 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 자발적으로 동의한 학생을 대상으로 하였다. 실험 전 이전에 하브루타 교수학습방법에 노출된 경험이 있는 대상자와 4회의 수업 중 1회 이상 참여하지 못하는 대상자는 제외하였다. 표본크기는 G-power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 분석방법으로는 paired t-test를 선택하여 산출하였다. 효과크기 .30, 유의수준 .05, 검정력($1-\beta$) .80으로 하였을 때 총 90명이 필요하여 본 연구에서는 재학중인 2학년 기준 92명을 모집하였고 불성실한 응답 내용의 설문지를 제외하고 총 90명을 최종 선정하였다.

2.3. 연구도구

2.3.1. 학업적 자기효능감

학업적 자기효능감을 측정하기 위하여 김아영과 박인영[11]이 개발한 학업적 자기효능감 측정도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 과제난이도 선호도 10문항, 자기조절 효능감 10문항, 자신감 8문항으로 총 28문항으로 구성되어 있다. Likert 5점 척도로 '전혀 아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 구성되어 있으며, 각 문항의 점수 합이 높을수록 학업적 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 Cronbach's α 값은 과제난이도 선호도 .84, 자기조절 효능감 .76, 자신감 .74였고, 본 연구에서 검정한 학업적 자기효능감 28항목의 사전검사 신뢰도는 Cronbach's α .783, 사후검사 신뢰도는 Cronbach's α .865이었다.

2.3.2. 비판적 사고 성향

비판적 사고 성향을 측정하기 위하여 권인수 등[24]이 개발한 간호대학생의 비판적 사고 성향 측정도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 지적 통합 6문항, 창의성 4문항, 도전성 6문항, 개방성 3문항, 신중성 4문항, 객관성 4문항, 진실추구 3문항, 탐구성 5문항으로 총 35문항으로 구성되어 있다. Likert 5점 척도로 '전혀 아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 구성되어 있으며, 문항의 점수 합이 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 Cronbach's α 값은 .892였고, 본 연구에서 검정한 비판적 사고성향 35문항의 사전검사 신뢰도는 Cronbach's α

.852, 사후검사 신뢰도는 Cronbach's α .909이었다.

2.3.3. 학습만족도

학습만족도를 측정하기 위하여 기존의 도구를 학습과 관련이 있는 문항만 추출하여 이소영이 [25] 수정, 보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 총 10문항으로 Likert 5점 척도로 '전혀 아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 구성되어 있으며, 문항의 점수 합이 높을수록 학습만족도가 높음을 의미한다. 이소영의 연구에서의 도구의 Cronbach's α 값은 .885였고, 본 연구에서 검정한 학습만족도 10문항의 사전검사 신뢰도는 Cronbach's α .899, 사후검사 신뢰도는 Cronbach's α .942였다.

2.3.4. 학업스트레스

학업스트레스의 정도를 측정하기 위해서 숫자평정척도(Numeric Rating Scale, NRS)를 이용하여 측정하였다. NRS는 왼쪽 끝에 0점(학업스트레스를 전혀 느끼지 않는다)부터 오른쪽 끝에 10점(학업스트레스를 매우 느낀다)이라고 적혀있는 수평선상에서 대상자가 느끼는 학업스트레스의 정도를 표시한 점수를 말한다. 점수가 높을수록 학업스트레스가 높음을 의미한다.

2.4. 자료수집

본 연구의 자료는 2019년 9월 2일부터 9월 25일까지 수집하였다. 대상자에게 연구의 필요성 및 목적을 설명한 뒤 사전조사 실시 후 교과목 오리엔테이션과 함께 하브루타 교수학습방법에 대해 교육하고 질문과 짝에게 설명할 수 있도록 지도하였다. 4주간의 하브루타 기반 교수학습방법을 적용 후 사후조사를 실시하였다. 자료는 구조화된 설문지를 이용하여 수집하였으며 비판적 사고성향, 학업적 자기효능감, 학업만족도, 학업스트레스에 대한 설문조사를 시행하였다. 설문지를 읽고 작성하는데 약 10~15분 정도의 시간이 소요되었다.

2.4.1. 하브루타 기반 수업설계

본 연구를 위한 하브루타 기반 수업설계는 5단계로 이루어져있다. 첫 번째는 사전학습단계로 교수가 사전학습자료를 제작하여 교내 LMS에 탑재하면 학습자는 사전학습자료를 확인한 후 학습자 스스로 단원의 학습목표 작성 및 학습목표에

따른 질문 작성, 학습자료의 학습과제를 참조하여 예습을 실시한다. 이때 작성한 학습목표는 수업시간에 학생들의 학습목표와 교수의 학습목표를 비교한 뒤 영역별, 내용별로 함께 분류하는 작업을 실시하며 학습자의 동기 및 집중도를 향상시킨다.

두 번째 단계는 도입 및 전개 단계로 교수는 학습자들에게 흥미를 유발할 수 있는 질문, 혹은 최근 이슈가 되고 있는 사건들을 전달하고 학습자들은 문제점을 찾기 위한 질문을 작성한다. 이때 강의실 안에서는 어떤 질문과 대답도 허용되며, 그 내용에 대해 평가하지 않음을 학습자들에게 강조하여 질문하고 의견을 나누는 것이 안전하다는 느낌을 받을 수 있도록 지도하였다. 질문을 만들고 나면 사전학습자료를 기반으로 강의법으로 심화교육을 실시한 뒤, 교수자와의 질의응답으로 사전학습단계에서 학습자들이 스스로 만든 질문에 대한 토론을 실시하였다.

세 번째 단계는 전개 단계 중 강의내용을 바탕으로 학습한 내용을 학습자들 스스로 교재와 함께 정리하여 조직화하는 단계로 수업내용 중 질문을 만들어 질문에 대한 답을 교재, 스마트폰, 교수자와의 질의응답을 통해 해결하여 보다 심화된 학습을 수행하였다.

네 번째 단계는 가르치고 질문하는 단계로 사전학습단계에서 작성한 학습목표 및 질문, 전개 단계에서 학습하고 조직화한 내용을 학습자의 언어로 짝에게 가르치는 단계이다. 짝에게 설명을 들은 후 적어도 2개 이상의 질문을 작성하여 질문하고, 질문을 해결하기 위해 교재, 스마트폰 검색, 교수자와의 질의응답을 통해 해결할 수 있도록 한 뒤, 다시 학습자의 언어로 질문에 대한 답을 짝에게 설명하도록 하였다. 이 과정은 두 명의 학습자가 모두 실시하도록 하였다.

마지막 단계는 정리 및 통합단계로 네 번째 단계에서 해결되지 않은 질문 및 짝에게 받은 질문이 좋은 경우 전체 학생에게 공유하여 학습자들끼리 정답을 찾을 수 있도록 하며, 교수의 발문을 통해 상기시킬 수 있도록 하였다. 또한, 질문에 대한 답이 잘못된 경우 이를 잡아주기 위해 모든 질문에 대한 답은 공유할 수 있도록 한 뒤, 차시의 마지막에 교수가 수업내용과 함께 정리하였다. 학습자들은 성찰일지를 작성하고 수업참여에 대한 느낌을 서로 나눌 수 있는 시간을 갖고 수업을 마무리하였다.

본 연구에서는 하브루타 교수학습방법을 기본

간호학 이론수업 중 투약단원에 적용하였다 (Table 1). 하브루타 교수학습방법의 수업설계는 Table 2와 같다.

2.5. 윤리적 고려

연구실시 전 본 연구자가 직접 연구의 필요성 및 목적을 설명하고 연구참여에 자발적으로 동의한 자를 대상으로 선정하여 동의서를 받은 뒤 실시하였다. 대상자에게 연구 참여 도중 언제든지 철회가 가능하며 불이익은 없다는 것을 명시하였다. 수집된 자료는 개인의 사생활을 보호하기 위

해 통계법에 의해 보호되고 있으며, ID를 고유번호로 부여하여 처리한 뒤 잠금장치가 있는 금고에 보관하였으며, 연구의 목적으로만 사용하고 3년 뒤 폐기할 것을 약속하였다.

2.6. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS for window version 25.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였으며, 실험처치의 효과 측정을 위한 종속변수의 검증은 paired t-test로 실시하였다.

Table 1. Class subject by week

week	Class subject
1	Course orientation, Practice making questions, Practice teaching peer
2	Basic principles of medication, Medication dose calculation
3	Purpose of Intradermal injection and precautions Purpose of Intramuscular injection and precautions Purpose of Intravenous injection and precautions
4	Purpose of Transfusion and precautions

Table 2. Instructional design of Havruta teaching and learning method

step	Learner	Professor
Pre-learn	- Pre-learning - Writing learning goals - Fill in the blanks in class materials	- Sharing pre-learning materials
Remind	- In-depth learning based on prior learning content - Satisfying learning needs through questions - After confirming the contents written in the blank, write additional contents	- Intensive class (lecture) - Q & A
Organize	- Organize learning - Answering self-written questions and organizing learning content	- Q&A - Additional explanation
Teaching & asking	- Teaching a learned peer - Ask 2 questions after listening to the explanation - Finding the right answer to a question and explaining it to peer	- Q&A
Share	- Share the unsolved questions - Share good questions and answers	- Provide accurate knowledge in case of incorrect answer - Final arrangement and sharing

3. 연구 결과

3.1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자의 성별은 여성이 73명(81.1%), 남성이 17명(18.9%)이었고, 연령은 평균 24.68 ± 7.73 세로 20대가 76명(84.4%), 30대가 8명(8.9%), 40대가 1명(1.1%), 50대 이상이 5명(5.6%)이었다. 간호학과 진학 이전 경력이 있는 대상자는 27명(30.0%), 경력이 없는 대상자는 63명(70.0%)이었다.

본인의 성격을 내향적이라고 느끼는 대상자는 60명(66.7%), 외향적이라고 느끼는 대상자는 30명(33.3%)이었으며, 자신의 성격을 '상'이라고 응답한 대상자는 12명(13.3%), '중'이라고 응답한 대상자는 61명(67.8%), '하'라고 응답한 대상자는 17명(18.9%)이었다.

대상자들이 선호하는 교수학습방법은 강의법이 39명(43.3%), 토론이 5명(5.6%), 발표가 2명(2.2%), 시청각 자료 등을 이용하는 것은 44명

(48.9%)이었다. 간호학 전공수업에 대한 만족도는 매우 만족한다 13명(14.4%), 만족한다 53명(58.9%), 보통이다 23명(25.6%), 조금 불만족한다 1명(1.1%), 매우 불만족한다 0명(0.0%)이었다(Table 3).

3.2. 하브루타 기반 교수학습방법의 효과검증

하브루타 기반 교수학습방법의 효과검증을 위하여 종속변수인 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습만족도는 총점을 평점으로 변환하여 산출하였다.

3.2.1. 하브루타 기반 교수학습방법이 학업적 자기효능감에 미치는 효과

하브루타 기반 교수학습방법이 학업적 자기효능감에 미치는 효과는 <Table 4>와 같다.

학업적 자기효능감은($t = -3.711, p < .000$) 통계적으로 유의한 결과를 보여 효과가 있는 것으로 나타났다. 하위영역을 살펴본 결과, 과제난이도

Table 3. General Characteristics of Subjects

(N=90)

Characteristics	Category	N(%)	M±SD
Sex	Female	73(81.1)	
	Male	17(18.9)	
Age	≤29	76(84.4)	23.68±7.73
	30~39	8(8.9)	
	40~49	1(1.1)	
	≥50	5(5.6)	
Career	yes	27(30.0)	
	no	63(70.0)	
Personality	Introvert	60(66.7)	
	Extrovert	30(33.3)	
Grade level	High	12(13.3)	
	Midium	61(67.8)	
	Low	17(18.9)	
Teaching and learning method preference	Lecture	39(43.3)	
	Discussion	5(5.6)	
	Announcement	2(2.2)	
	Audiovisual materials etc.	44(48.9)	
Major satisfaction	Very satisfaction	13(14.4)	
	Satisfaction	53(58.9)	
	Midium	23(25.6)	
	Dissatisfaction	1(1.1)	
	Very dissatisfaction	0(0.0)	

Table 4. Effects of Havruta-based teaching and learning methods on Academic Self-Efficacy (N=90)

Variable	Pre-test	Post-test	t	p	
	M±SD	M±SD			
Academic Self-efficacy	3.05±0.31	3.14±0.35	-3.711	<.000	
Sub factor	Task difficulty preference	2.86±0.45	2.95±0.41	-2.559	.012
	Self-regulation efficacy	3.24±0.45	3.44±0.46	-4.991	<.000
	Confidence	3.07±0.68	3.01±0.57	1.010	.315

Table 5. Effects of Havruta-based teaching and learning methods on Critical thinking propensity (N=90)

Variable	Pre-test	Post-test	t	p	
	M±SD	M±SD			
Critical thinking propensity	3.36±0.31	3.34±0.35	0.988	.326	
Sub factor	Intellectual integrity	3.60±0.48	3.54±0.48	1.504	.136
	Creativity	3.18±0.67	3.23±0.58	-0.911	.365
	Challenge	3.17±0.43	3.05±0.47	2.458	.016
	Open-mindedness	3.59±0.52	3.56±0.52	0.663	.509
	Prudence	3.25±0.60	3.21±0.51	0.923	.359
	Objectivity	3.29±0.47	3.31±0.48	-0.494	.622
	Truth-seeking	3.56±0.50	3.52±0.53	0.845	.400
	Inquisitiveness	3.35±0.48	3.40±0.49	-1.104	.273

Table 6. Effects of Havruta-based teaching and learning methods on Learning Satisfaction and Academic Stress (N=90)

Variable	Pre-test	Post-test	t	p
	M±SD	M±SD		
Learning Satisfaction	3.37±0.53	3.92±0.62	-2.580	.012
Academic Stress	6.18±1.68	4.60±2.04	6.500	<.000

선호도($t=-2.559$, $p=.012$)와 자기조절 효능감 ($t=-4.991$, $p<.000$)은 유의하게 높아진 결과를 보였고, 자신감은($t=1.010$, $p=.315$) 통계적으로 유의한 변화를 보이지 않았다.

3.2.2. 하브루타 기반 교수학습방법이 비판적 사고성향에 미치는 효과

하브루타 기반 교수학습방법이 비판적 사고성향에 미치는 효과는 <Table 5>와 같다.

비판적 사고성향은($t=0.988$, $p=.326$) 통계적으로 유의한 변화를 보이지 않았다.

3.2.3. 하브루타 기반 교수학습방법이 학습만족도에 미치는 효과

하브루타 기반 교수학습방법이 학습만족도에 미치는 효과는 <Table 6>과 같다.

학습만족도($t=-2.580$, $p=.012$)는 하브루타 교수학습방법 적용 후 통계적으로 유의한 변화를 보였다.

3.2.4. 하브루타 기반 교수학습방법이 학업스트레스에 미치는 효과

하브루타 기반 교수학습방법이 학업스트레스에 미치는 효과는 <Table 6>과 같다.

학업스트레스($t=6.500, p<.000$)는 하브루타 교수 학습방법 적용 후 통계적으로 유의한 변화를 보였다.

4. 논의

본 연구는 간호학 전공교과목이자 간호사 면허 중 국가시험의 교과목인 기본간호학 이론 중 학생들이 어려워하는 투약단원에 하브루타 교수 학습방법을 적용하여 대상자의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습만족도, 학업스트레스에 미치는 효과를 확인하고자 시도되었다. 본 장에서는 연구결과를 중심으로 다음과 같이 논의하려고 한다.

본 연구에서 적용한 하브루타 교수 학습방법은 질문중심 하브루타와 짝 가르치기 하브루타를 적용하였다. 하브루타를 적용하는 수업모형에는 질문중심 하브루타, 논쟁중심 하브루타, 비교중심 하브루타, 친구 가르치기 하브루타, 문제 만들기 하브루타가 있다. 전성수와 양동일은[26] 하브루타의 핵심은 질문에 있다고 하며, 학생들에게 지식을 설명하기보다 학생 스스로가 학습내용에 대해 질문하여 답을 찾아갈 수 있도록 하는 것이 중요하다고 하였다. 또한, 인지한 지식의 내용을 자신의 인식구조와 언어로 이야기 할 수 없다면 그 내용을 정확히 이해한 것이라고 볼 수 없어 친구 가르치기 하브루타는 메타인지가 형성된다는 선행연구에 근거하여[27, 28] 본 연구에서는 질문중심 하브루타와 친구 가르치기 하브루타의 수업모형을[27] 수정, 보완하여 적용하였다. 본 연구에서는 하브루타 교수 학습방법을 4주간 적용하였다. 이는 하브루타 수업의 최종목표는 메타인지의 형성으로[28], 메타인지 중재의 효과에 대한 메타분석 결과 4주 이내의 중재기간이 더 효과적이라는 선행연구 결과를[29] 고려하여 설계하였다. 하브루타 교수 학습방법 적용 후 대상자들의 수업에 대한 흥미, 수업에 대한 적극성이 증가하여 다양한 지식을 습득하는데 도움이 된다고 하였고, 그 중 가장 흥미가 있었던 단계는 질문을 만드는 과정과 서로의 지식을 공유하는 단계라고 하였다[30]. 본 연구의 대상자들도 개방형 질문에 답한 내용을 보면 ‘학습한 내용을 정리하면서 질문을 만들 때 집중도가 높아지는 것을 느꼈다.’고 하였으며, ‘서로의 질문을 공유하는 자리에서 나와 같은 질문을 한 학생의 경우 그 내용에 대

한 답을 어떻게 작성했는지 더 유심히 보게되었다.’고 하여 학생들의 흥미를 자극하는데 효과적인 교수 학습방법이라 생각된다.

하브루타 기반 교수 학습방법 적용 후 대상자의 학업적 자기효능감은 3.05점에서 3.14점으로 증가하여 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 하브루타 교수 학습방법을 간호학과 2학년 학생들을 대상으로 비판적사고와 간호과정 수업에 적용한 연구에서도[5] 학업적 자기효능감을 높이는데 효과가 있다고 하여 본 연구결과를 지지하고 있다. 초등학생을 대상으로 한 연구에서[31] 하브루타 적용이 문제해결력 뿐만 아니라 대상자의 정의적 영역과 인지적 영역에서도 효과가 있는 것으로 나타나 학습자가 수업과정에 참여하면서 자신의 학업적 수행 능력의 변화를 인지하며 학업적 자기효능감이 향상되는데 효과가 있는 것으로 생각된다.

하브루타 기반 교수 학습방법의 적용은 대상자의 비판적 사고성향에는 효과가 관찰되지 않았다. 이는 간호학과 3학년 학생으로 실시한 연구[23], 성인간호학 이론수업에서[22] 하브루타 학습법을 적용한 대상자들이 강의법을 적용한 대상자들보다 비판적 사고성향이 증가했다는 연구와는 다른 결과를 보였다. 비판적 사고 성향이란 비판적 사고를 중요하게 생각하고 비판적으로 사고하려는 동기나 태도로[13] 대상자의 동기나 태도를 변화시키는데는 9주 이상의 중재가 필요하다는 선행연구결과를[32] 참조하여 추후 교수 학습방법이 학습자의 성향부분을 변화시키고자 하는 경우는 이를 고려하여 중재기간을 설정할 필요가 있다. 또한, 실제 수업에서는 학습자 중심으로 많은 질문과 답이 상호간에 이루어졌는데 하브루타 교수 학습방법에 대해 설명하면서 질문을 만드는 방법, 좋은 질문을 생성할 수 있는 전략을 알려주며 강의실 안에서는 어떠한 질문도 허용하도록 안전한 환경이라는 것을 지속적으로 강조한 것이 비판적 사고 능력을 증진시켰을 수는 있지만 성향에는 영향이 없는 것으로 생각된다. 또한, 타인 앞에서 자신의 의견을 이야기 하는 것이 긴장이 되고 또한 질문을 받는 것 자체가 당황스러운 상태라는 선행연구에[33] 근거하여 학생들이 질문하고 짝에게 설명하는 과정에서 상처받지 않고 적극적으로 참여 할 수 있도록 안전한 강의실 환경을 위해 노력하였다. 논쟁이나 토론보다는 짝과 함께 질문과 답변을 중심으로 학습을 할 수 있도록 하였는데 선행연구에서도 질문과 답변을 중심으로

이루어진 하브루타 교육이 공감능력을 증진시키거나 공동체 의식, 팀워크를 향상시키는데 도움이 된다고 하였다[34] 이에 하브루타 교수학습법 적용이 공감능력, 협동학습에 미치는 효과 등을 파악하기 위한 연구가 이루어져야 할 것으로 보인다.

하브루타 기반 교수학습방법 적용 후 대상자의 학습만족도는 3.37점에서 3.93점으로 증가하여 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 하브루타 학습법을 적용한 연구에서도[22] 학습자 스스로 질문을 만들고 동료 학습자에게 설명하면서 부족한 부분을 스스로 해결하여 학습에 대한 만족도가 상승되었다는 결과를 보여 본 연구를 지지하고 있다. 또한, 본 연구에서는 대상자들에게 수업내용을 정리하고 질문을 만들고 답을 찾는 시간을 충분히 제공하였는데, 학습자가 직접 참여하는 토론같은 수업에서는 교수자가 충분한 시간을 주고 학습자가 고르게 참여할 수 있도록 조율하는 것이 효율성과 만족도를 높인다는 선행연구가[6] 이를 지지하고 있어 학습자를 배려한 수업설계가 학습만족도를 높이는데 기여한 것으로 생각된다.

하브루타 기반 교수학습방법 적용 후 대상자의 학업스트레스는 6.18점에서 4.60점으로 감소하여 효과가 있는 것으로 나타났다. 하브루타 교수학습방법을 적용한 뒤 학업스트레스를 측정된 기존의 선행연구가 없어 논의에 제한이 있으나, 하브루타의 적용이 간호학 전공교과목에서 수업시간 후반부 동료와의 질문 시간에 전공지식이 향상되고 자기주도적 학습능력이 향상되는 효과가 있다고 하였다[5]. 자기주도적 학습능력은 학업적 자기효능감을 높이는 매우 중요한 요인이며[35] 이는 학업성취도를 높여[36] 결과적으로 학업스트레스를 감소시키는 것으로 생각된다.

결과적으로 하브루타 교수학습방법은 학습자들의 학업적 자기효능감과 학습만족도를 높이고 학업스트레스 줄이는 매우 효과적인 방법이다. 하지만, 본 연구는 일개 대학 간호대학생들을 대상으로 이루어졌으며, 단일군 사전-사후 실험설계로 일반화에 제한점이 있다. 4차 산업혁명과 간호교육의 미래에 있어 혁신교수법의 적용이 필요한 시점에 간호학과 학생을 대상으로 하브루타 교수학습방법을 적용하여 학습자들의 학업적 자기효능감과 학습만족도를 높이고, 임상실습 및 간호사 면허증 국가시험으로 인한 스트레스가 많은 대상자의 학업스트레스를 줄이기 위한 교수법 적용에 의미가 있다고 생각된다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 기본간호학 이론 수업 중 투약단원에 있어 하브루타 기반 교수학습방법의 적용은 간호대학생의 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향, 학습만족도, 학업스트레스에 미치는 효과를 확인하였다. 그 결과, 하브루타 교수학습방법은 학업적 자기효능감과 학습만족도를 높이고, 학업스트레스를 낮추는데 매우 효과적인 교수학습방법임이 밝혀졌다. 연구결과를 토대로 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구는 단일군 사전-사후 실험연구로 추후에는 다른 교수법과의 효과를 비교하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

둘째, 하브루타 교수학습방법 적용이 대상자의 공감능력이나 협동학습에 미치는 효과를 확인하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

셋째, 하브루타 교수학습방법의 적용이 학습자들이 직접 느끼는 경험과 장, 단점에 대한 질적 연구가 필요할 것으로 생각된다.

References

1. J. J. Choi, "Exploring the Direction and Principle of "Future Competency Education" in the Age of the Fourth Industrial Revolution", *Theory and Practice of Education*, Vol.23, No.2, pp. 39-67, (2018).
2. E. W. Kang, "The Fourth Industrial Revolution and Derivation of Curriculum: Focusing on Key competencies", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.18, No.20, pp. 1305-1324, (2018).
3. A. Oke, F. A. P. Fernandes, "Innovations in Teaching and Learning: Exploring the Perceptions of the Education Sector on the 4th Industrial Revolution (4IR)", *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, Vol.6, No.2, pp. 1-22, (2020).
4. H. J. Lee, S. H. Im, S. M. Kang, "Implications for Innovation in Higher Education from Minerva Schools", *Journal*

- of Lifelong Learning Society*, Vol.15, No.2, pp. 59-84, (2019).
5. Y. J. Lee, "The Effects of the Havruta Learning Method on Self-directed Learning Ability, Major Satisfaction, and academic Self-Efficacy of Nursing Students", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.20, No.8, pp. 1279-1295, (2020).
 6. S. Y. Kim, "Research on the College Students' Recognition about Learning Outcomes with Effective Instructional Methods", *Journal of Lifelong Learning Society*, Vol.10, No.1, pp. 59-86, (2014).
 7. J. Y. Chang, J. Y. Kim, I. W. Park, "Undergraduate Students' Identification of Types, Performance and Effectiveness of Teaching-Learning Activities in Class", *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, Vol.29, No.2, pp. 371-396, (2017).
 8. R. Kum, I. S. Seo, T. H. Kim, S. W. Hahn, M. S. Kim, "The effects of creative teaching technique applied to nursing major curriculum on critical thinking disposition, problem solving process, and self leadership", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.10, No.3, pp. 373-382, (2019).
 9. Y. S. Lee, Y. Eun, "The Effect of the Flipped Learning on Self-efficacy, Critical Thinking Disposition, and Communication Competence of Nursing Students", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.22, No.4, pp. 567-576, (2016).
 10. O. S. Lee, "The Effect of the Problem-Based Learning on Critical Thinking Disposition, Academic Self-Efficacy and Self-Leadership of Nursing Students -Diagnostic Tests and Nursing-", *Journal of Digital Convergence*, Vol.18, No.5, pp. 279-285, (2020).
 11. A. Y. Kim, I. Y. Park, "Construction and Validation of Academic Self-Efficacy Scale", *The Journal of Educational Research*, Vol.5, No.1, pp. 95-123, (2001).
 12. A. Y. Kim, J. E. Cha, "Multi-level Analysis of the Effects of Teacher-efficacy and Student' Academic Self-efficacy on Academic Achievement", *The Korean Journal of Educational Psychology*, Vol.17, No.2, pp. 25-43, (2003).
 13. J. Yoon, "A Study on the Critical Thinking Disposition of Nursing Students -Focusing on a School Applying Integrated Nursing Curriculum-", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.14, No.2, pp. 159-166, (2008).
 14. K. R. Shin, J. W. Hwang, S. J. Shin, "Concept Analysis on the Clinical Critical Thinking Ability in Nursing", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.20, No.5, pp. 707-718, (2008).
 15. E. H. Kim, An Analysis of Structural Relationship between Quality of Online Class, Interaction of Professors and Team Activity on Learning Satisfaction in Flipped Learning Environment - Focused on practical training for beauty subjects-, Doctoral Dissertation, Konkuk University, (2019).
 16. S. Y. Kim, I. W. Park, "The Structural Relationship among Intention to Take, Quality, Learning Satisfaction, Achievement and Continued to Use Intention in K-MOOC Learning Environment", *The Journal of Educational Information and Media*, Vol.25, No.3, pp.525-549, (2019).
 17. E. H. Lee, H. J. Lee, "Relationships between Academic stress, ego-resilience and knowledge achievement of nurse in bachelor's degree", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.8, No.3, pp. 525-549, (2019).
 18. DR Habruta Education Research Group. *Habruta question class*. pp. 1-272, KyungHyang BP, (2016).
 19. S. S. Jeon, *The best way to study (the secret of the Jewish Habruta)*. pp. 1-308, KyungHyang BP, (2014).

20. B. S. Jang, "A Meta-Analysis for the Effects of Havruta Learning in Korea", *The Journal of Curriculum Studies*, Vol.36, No.2, pp. 1-24, (2018).
21. J. Y. Kim, H. S. Chol, "Havruta Learning Method to Improve Nursing Students' moral Sensitivity, Moral Reasoning and Creative personality", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.20, No.12, pp. 419-436, (2020).
22. S. H. Lim, "The Effects of Adult Nursing Education on the Critical Thinking Disposition, Learning Commitment, and Learning Satisfaction of Nursing Students Using the Havruta Learning Method", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.20, No.7, pp. 547-554, (2019).
23. M. R. Jung, E. Jeong, "Effects of Havruta Learning Method on Self-directed Learning Ability, Critical Thinking Disposition and Problem Solving Ability of Nursing Students", *The Journal of Humanities and Social science*, Vol.11, No.4, pp. 2269-2283, (2020).
24. I. S. Kwon, G. E. Lee, G. D. Kim, Y. H. Kim, K. M. Park, H. S. Park, S. K. Lee, K. S. Jang, B. Y. Chung, "Development of a Critical Thinking Disposition Scale for Nursing Students", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.36, No.6, pp. 950-958, (2006).
25. S. Y. Lee, A Causal Structure Analysis of Influences of the Learning Motivation and the Self-determination on the Job Creativity and the Learning Satisfaction, Unpublished Dotorial Dissertation, Hongik University, (2014).
26. S. S. Jeon, D. I. Yang. *How to study to ask questions*. pp. 1-256, Lionbooks, (2014).
27. D. K. Han, S. W. Kim. "Possibility of Design and Application of Social Studies Class based on Havruta Learning", *Journal of Social Studies Lesson Study*, Vol.3, No.2, pp. 85-108, (2015).
28. H. J. Shin. "The Effect of Havruta Education in Mathematics teaching and learning - Focused on the 10th grade students' Function learning -", Chonnam National University, Master's Thesis, (2016).
29. D. G. Kim, S. H. La, H. E. Lee. "A Meta-analysis on the Characteristics and Effects of Meta-Cognitive Strategic Interventions in Korea: Comparison Between Group-Designed Studies and Single Case Studies", *Asian Journal of Education*, Vol.17, No.3, pp. 21-48, (2016).
30. J. N. Kang, H. C. Lee, "The Effect of Science Class based on Havruta Learning on the Logical Thinking and the Science Related Attitude of Elementary Students.", *Journal of Korean Society of Earth Science Education*, Vol.9, No.3, pp. 309-322, (2016)
31. B. J. Rho, J. Y. Jung, "The Effects of the Inventive Program of Practical Arts Education with Habruta on the Inventive Attitude and Problem Solving Ability", *Journal of Korean Practical Arts Education*, Vol.32, No.1, pp. 25-42, (2019).
32. M. O. Seo. "The Effectiveness of Learning Motivation: A Meta-Analysis", *The Journal of Yeolin Education*, Vol.18, No.2, pp. 75-96, (2010)
33. H. Y. Hwang, H. R. Hahn, "Thinking and Expression - Diagnosing problems for improving debate classes", *Korean Journal of General Education*, Vol.13, No.1, pp. 89-112, (2019).
34. Y. J. Kim, H. S. Yoon, "Havruta Based on Parent Community", *Korean Journal of Parents and Guardians*, Vol.6, No.2, pp. 127-148, (2019).
35. T. Y. Park, M. H. Do, "The Impact of a Self-Directed Learning Coaching Program on Academic Self-Efficacy in Adolescents", *Journal of Korean Coaching Research*, Vol.8, No.3, pp. 91-107, (2015)

36. J. H. Lee, J. Y. Ha, "Effects of Academic Self-efficacy, Learning Motivation, and Learning Strategy on Academic Achievement: Comparison of Instructor-centered Instruction and Learner-centered Instruction", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.16, No.5, pp. 259-278, (2016).