



하브루타 교수법을 적용한 여성건강간호학 수업이 간호학생의 자기주도적 학습능력, 비판적 사고성향 및 학습몰입에 미치는 효과

양정하¹⁾ · 정미영²⁾

1) 수원대학교 간호학과, 조교수 · 2) 선문대학교 간호학과, 교수

The effects of self-directed learning ability, critical thinking, and learning commitment from utilizing the Havruta method in women's health nursing classes

Yang, Jeong Ha¹⁾ · Chung, Mi Young²⁾

1) Assistant Professor, Department of Nursing Science, University of Suwon

2) Professor, Department of Nursing Science, Sunmoon University

Purpose: The purpose of this study was to construct the education applying the Havruta method for nursing students and to investigate the effects on self-directed learning ability, critical thinking, and learning commitment. **Methods:** A nonequivalent control group pre-posttest design was used. The participants were 63 nursing students (experimental group, n=31; control group, n=32) at two universities. The experimental group received education applying the Havruta method for five weeks. The study was conducted from September 1 to November 30, 2022. The data were analyzed using IBM SPSS 27.0 for an χ^2 test, Fisher's exact test, independent t-test, and Mann-Whitney U-test. **Results:** The experimental group had a significant increase in self-directed learning ability ($z=-2.13, p=.033$). However, there was no significant difference in critical thinking competency ($t=0.64, p=.524$) and learning commitment ($t=0.04, p=.969$) between the two groups. **Conclusion:** The Havruta method is an effective nursing education tool for self-directed learning ability. The result of this study could be a guide for nursing professors in designing and implementing educational programs that apply the Havruta method. In the future, research that applies the Havruta method and evaluates its effectiveness in nursing education programs should be continued.

Keywords: Education, Learning, Nursing, Student

서론

연구의 필요성

4차 산업혁명 시대가 도래하면서 교수자 중심에서 학습자 중심 교수학습의 중요성이 대두되고 있다[1]. 즉 교수자에 의한 지식의 일방적인 전달 방식에서 학습자가 주도적으로 학습에 참여하면서

고차원적 능력과 다양한 역량 향상을 가능하게 하는 교육방법, 교수법, 교수전략을 강조하고 있다[2]. 이런 변화와 발맞추어 수업에서 사례기반 학습이나, 거꾸로 학습(flipped learning)과 같이 학습자가 적극적으로 참여하고 주도적으로 학습하도록 유도하는 수업 방식이 간호교육에서도 적용되고 있다[3,4].

한편, 하브루타 교수법은 학습자의 참여를 활성화하는 대안적 수업방법으로 최근에 주목받고 있다. 지금까지 사용되어 온 다양

주요어: 교육, 학습, 간호, 학생

Address reprint requests to: Chung, Mi Young

Department of Nursing Science, Sunmoon University,

70, Sunmoon-ro 221beon-gil, Tangjeong-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do, 31460, Republic of Korea

Tel: +82-41-530-2752, Fax: +82-41-530-2725, E-mail: mi3640@naver.com

Received: June 4, 2023 **Revised:** July 18, 2023 **Accepted:** August 8, 2023

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

한 교수법과는 본질적으로 다르게 접근하고 있는데, 배움이 교수에서 나온다는 가정을 보류하고 배움이 학생에게서 이루어진다고 전제하고 있어[5], 학생이 교육의 주체가 되는 측면에서 기존의 교수법과 비교해 학습자의 역량 향상이 가능하게 된다. 하브루타 학습법은 짝을 지어 질문하거나, 대화, 토론 등을 통하여 사고의 과정을 개발하는 교수학습방법이다[6]. 유대인의 교육법인 하브루타 학습은 학생이 학생을 가르치게 하는 것으로, 학생은 질문과 대화를 통해 상대방의 의견을 경청하고, 자신의 생각을 관철하기 위해 강요하기보다 서로 협력하고 사고력을 키우는 활동에 집중한다[7]. 학생은 학생 간의 협업하며 배우고 가르치는 활동을 통해서 수업에 좀 더 적극적으로 참여하게 되고, 학생 간 활동을 통해 사고력과 집중력을 획득하며 인간관계능력이 향상된다[5]. 이를 통하여 자기주도적 학습능력, 비판적 사고능력과 문제해결능력뿐만 아니라, 의사소통능력, 학습몰입, 학습만족도 등을 향상시키는 것으로 알려져 있다[8-10].

간호대학생의 자기주도학습능력은 학습자가 스스로 학습에 주도권을 가지고 간호교육에 임하게 되며 임상수행능력과 관련이 높은 것으로[11] 확인되어, 간호학과에서는 교육과정 전반을 통해 자기주도학습능력을 향상시킬 수 있는 방법에 대한 노력이 필요하다. 비판적 사고능력은 증거 또는 사실에 기반하여 판단할 수 있는 능력으로, 다양한 간호 상황에서 신속하고 효율적인 문제해결을 위해 필수적이다[12]. 비판적 사고능력이 높은 학생은 주어진 문제를 분석하고 해결하는 학습자 주도적 능력이 뛰어나고, 이런 능력은 학교에서 배운 지식과 술기에 근거하여 의사결정을 하게 되어 임상수행능력에도 영향을 미치게 된다[13]. 따라서, 간호대학생의 비판적 사고성향을 개발하고 촉진시키기 위한 교수학습 전략이 고려되어야 한다. 학습몰입은 학습자가 주어진 과제에 완전히 몰두하여 학습상황에서 만족감과 즐거움을 느낄 수 있는 최적의 경험[14]으로 학업성취뿐 아니라 임상수행능력에도 영향을 주는 것으로 보고되어[15] 학습몰입을 경험할 수 있는 학습 환경 조성이 강조되고 있는 상황이다. 간호교육은 간호 전문지식과 함께 임상수행능력이 향상되어 다양한 상황에서 간호를 수행할 수 있는 간호사를 양성함을 목표로 하고 있다[4]. 이에 간호대학생의 임상수행능력 향상에 관련이 있는 자기주도적 학습능력, 비판적 사고능력, 학습몰입을 향상시키는 교수학습 전략이 있다면 간호교육에 매우 유용한 방안으로 고려될 것이다.

현재, 하브루타 교수법은 미래사회를 위한 융합형 인재육성의 방안[16]으로 교육 현장에서 다양한 교과목에 적용을 시도하고 있다[8]. 간호학에서는 성인간호학, 아동간호학, 지역사회간호학 교과목에서 하브루타 학습법을 적용한 연구를 적용하였으며 그 결과로, 비판적 사고능력, 자기주도적 학습능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 학습만족도, 학습몰입 등에 효과를 확인할 수 있었다[8,9,17,18]. 그러나 연구 결과가 서로 상이한 경우가 있어, 하브루타 교수법의 효과에 관한 반복 연구가 필요한 실정이다. 더불

어, 하브루타 교수법을 여성건강간호학 수업에 적용한 경우는 확인할 수 없는 상태로 간호학 전공 교과목에서의 효과를 확인하는데 의의가 있을 것이다.

이에, 본 연구는 간호학 전공 교과목에서 하브루타 학습법의 효과에 대한 일관성 있는 근거를 확인하고, 더불어 다른 이론 교과목에도 활용 가능한 교수학습모형을 확인할 수 있을 것이다. 더 나아가 간호교육 현장에서 하브루타 교수법을 학습자 주도의 교수학습모형으로 활용할 수 있을 것이다. 또한, 본 연구의 결과는 간호학 이론 수업 전반에 적용할 수 있는 학습자 중심 교수학습모형을 개발하기 위한 기초자료로 활용될 것이다.

연구 목적

본 연구는 여성건강간호학 수업에서 하브루타 교수법이 간호대학생의 자기주도적 학습능력, 비판적 사고성향, 학습몰입에 미치는 효과를 확인하기 위해 다음의 가설을 검증하고자 한다.

- 가설 1, 하브루타 교수법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 자기주도적 학습능력이 높을 것이다.
- 가설 2, 하브루타 교수법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 비판적 사고성향이 높을 것이다.
- 가설 3, 하브루타 교수법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 학습몰입이 높을 것이다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 여성건강간호학 교과목에 수강한 학생을 대상으로 하브루타 교수법이 자기주도적 학습능력, 비판적 사고성향, 학습몰입에 미치는 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전후설계 (nonequivalent control group pre-posttest design)이다.

연구의 개념적 기틀

하브루타 교수법은 크게 질문 중심, 논쟁 중심, 비교 중심, 문제만들기, 친구 가르치기로, 총 5개의 모형으로 구분하여 적용될 수 있으며, 2개 이상 혼합된 모형을 함께 적용하는 것을 권고하고 있다[19]. 간호학 전공교육에 하브루타 교수법을 적용한 선행연구에서도 2가지 이상의 모형을 적용한 것을 근거로[9,17], 본 연구에서는 질문만들기와 문제만들기 2개를 혼합한 모형으로 구성하였다. ‘질문만들기’는 수업 자료를 해석하고, 자료 속 정보를 파악하는 데 매우 유용한 방법이며, ‘문제만들기’ 방법의 경우 학생이 시험문제를 만들면서 학습 목표를 분명하게 알게 되는 전략이다[20]. 이는 여성건강간호학 수업에서 학습주제와 수업 운영의 효

울성을 위함이며 하브루타 교수법을 운영하고 있는 전문가의 의견을 수렴한 것이다.

연구 대상

본 연구 대상자는 경기도 화성시 소재 수원대학교, 충청남도 아산시 소재 선문대학교 간호학과 3학년 학생으로, 여성건강간호학 과목을 수강한 자료 연구의 목적을 이해하고 동의서에 서명함으로써 연구에 참여하기를 승낙한 학생들로만 시행하였다. 하브루타 교수법을 간호학에 적용한 선행연구[8]에서 단일 대학의 학생을 대상으로 진행할 때 실험처치의 확산 가능성이 있다는 제언을 기반으로 교육과정이 유사한 2개 대학 간호학과 학생을 각각 실험군과 대조군으로 배정하였다.

본 연구에 적합한 표본수 산정을 위하여 G*Power 3.1.5 프로그램을 사용하였으며 선행연구[9,21]를 참고하여 통계방법은 t-test, 시점 2개, 양측검증, 효과크기 .80, 유의수준 .05, 검정력 .85로 했을 때 집단별 30개 이상의 표본이 필요하였다. 본 연구에서는 탈락률 10%를 감안하여 실험군 35명, 대조군 35명을 선정하였다. 탈락자는 사전, 사후 설문조사 시 응답이 충분히 못한 7명이었으며 최종 연구 참여대상자는 실험군 31명, 대조군 32명이었다.

연구 도구

● 자기주도적 학습능력

본 연구에서 자기주도적 학습능력을 측정하기 위해 한국교육개발원이 개발한 45문항의 도구를 사용하였다[22]. 본 도구는 학습욕구진단, 학습 목표설정, 학습에 대한 자원파악, 자기관리능력, 학습 전략선택, 학습실행의 지속성, 결과에 대한 노력 귀인(effort attributions), 자기성찰의 총 8개 하위영역으로 구성되어 있으며, 5점 Likert 척도이다. 점수의 범위는 45점에서 225점으로 부정문항은 역산 처리하여 점수가 높을수록 자기주도적 학습능력이 좋을 것을 의미한다. 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 개발 당시 .93, 본 연구에서는 .94였다.

● 비판적 사고성향

본 연구에서 비판적 사고성향을 측정하기 위해 Yoon [23]이 개발한 27개 문항의 도구를 사용하였다. 본 도구는 지적열정/호기심(5문항), 신중성(4문항), 자신감(4문항), 체계성(3문항), 지적 공정성(4문항), 건전한 회의성(4문항), 객관성(3문항)의 총 7개 하위요인으로 구성되어 있으며, 5점 Likert 척도이다. 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 개발 당시 .84, 본 연구에서는 .90였다.

● 학습몰입

본 연구에서 학습몰입을 측정하기 위해 Kim 등[24]이 개발한

29개 문항으로 구성된 학습몰입 도구를 사용하였다. 이 도구는 도전-기술 균형(3문항), 명확한 목표(3문항), 구체적 피드백(3문항), 행동-지각 일치(3문항), 과제 집중(3문항), 통제감(3문항), 자의식 상실(3문항), 변형된 시간 감각(3문항), 자기목적적 경험(5문항)의 총 9개 하위 요인으로 구성되어 있으며, 6점 Likert 척도로 점수가 높을수록 몰입 정도가 높다. 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 개발 당시 .90, 본 연구에서는 .95였다.

연구 진행

본 연구는 전공필수 여성건강간호학 수업 2학점 15주 수업 중 5주에 걸쳐 진행되었으며, 구체적인 절차는 다음과 같다.

● 하브루타 교수법 구성 과정

본 연구자는 하브루타 수업 운영을 위하여 전문가 그룹 즉, 교육학 교수 1인과 여성건강간호학 교수 1인에게 자문을 구하였다. 전문가들은 과목 전체를 하브루타로 적용하기에는 수업 몰입도와 집중력이 떨어질 수 있다는 의견을 제시하였다. 선행연구에서 하브루타 교수법 적용은 3회에서 12회[8-10,17,18]로 다양함을 확인할 수 있었고 적용횟수에 따른 효과 측면에서 일관된 결과를 보이지 않음을 알 수 있었다.

한편, 연구 참여 학생의 학사 일정이 7주간의 집중 이론 수업과 8주간의 실습으로 이루어진 상황에서 이론 교육 기간 중 하브루타 교수법 운영이 가능한 기간은 오리엔테이션과 지필고사 주기를 제외한 5주에 해당한다. 학생들이 여성건강간호학 수업에서 임신, 출산과 분만 여성에 대한 간호를 심층적으로 학습할 수 있도록 하브루타 수업은 매주 수업 시간(총 5회)에 적용하였다.

전문가들은 하브루타 교수법의 5가지 모형 중 '질문만들기', '문제만들기' 하브루타가 본 연구에 적절한 것이라는 의견을 제시하였다. '질문만들기' 하브루타는 자료 속 정보를 파악하고 탐구하는 능력 향상에 유용하고, '문제만들기' 하브루타의 경우 학습 목표를 분명히 알게 되고 학습 참여 과정을 통해 수업에 능동적으로 참여할 수 있는 방법이다[20]. 선행연구 결과 위의 2가지 모형은 간호학 전공 교과목에서 하브루타를 적용한 선행연구에서도 다빈도로 사용했던 방법으로 임신과 출산 관련 정보를 이해하며, 주차별 학습 목표를 달성하는 데 유용하다고 판단되어 선정하였다.

● 여성건강간호학 수업에서 하브루타 교수법 적용

● 하브루타 수업 운영 자료 개발

실험군과 대조군의 학습 격차 및 교수자의 차이를 줄이기 위하여 공동 강의안을 개발하였다. 1회기에는 '정상 임신과 태아의 발달과 성숙', '임신중 태아건강사정', 2회기에는 '임신과 관련된 질환과 다태임신', 3회기는 '고위험 분만의 종류' 및 '고위험 분만과 관련된 합병증', 4회기는 '고위험 분만 시 산과적 시술과 간호', 5

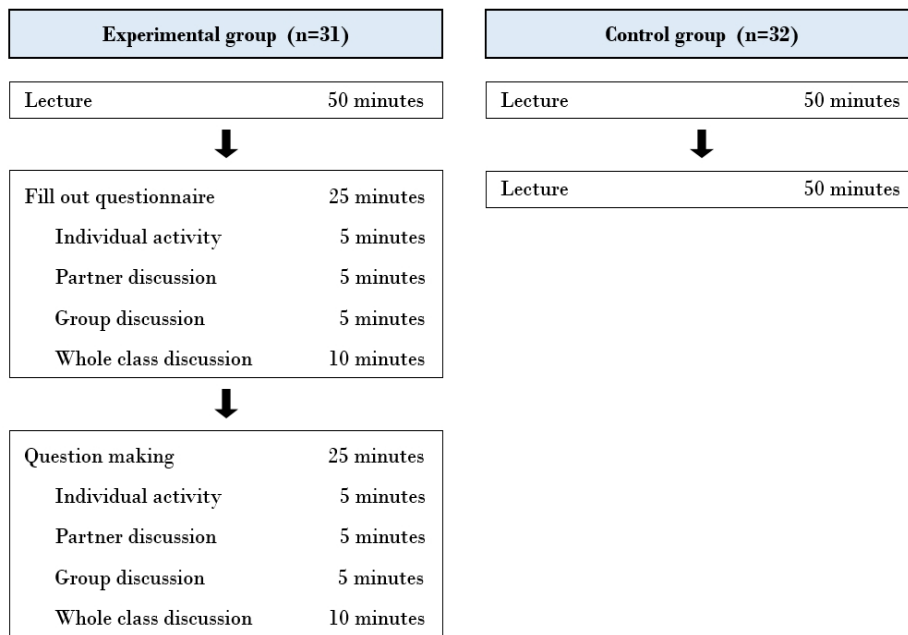


Figure 1. Flow diagram of the research progress

회기는 ‘출산 후 생리적 변화와 적응’ 및 ‘출산 후 간호’에 대한 강의안을 작성하였다. 일차로 개발된 강의 자료는 수업 내용의 이해 정도와 난이도, 오타자, 용어 및 이미지에 대하여 여성건강간호학 교수 1인의 피드백을 받아 수정하였다. 또한, ‘질문만들기’와 ‘문제만들기’ 하브루타 방법을 전공 교과목에서 파일럿 테스트한 결과 제한된 수업 시간 안에 적용할 수 있는 교수학습 전략으로 확인되었다.

실험군의 경우 질문만들기 양식과 문제만들기 양식을 개발하여 적용하였다. 참여 학생은 학습 목표에 기반한 학습주제에 대한 핵심적인 궁금 사항 5가지를 질문만들기 양식에 작성하도록 하였으며, 문제만들기 양식에는 학습 목표 달성을 확인할 수 있도록 시험문제를 구성하였다.

• 하브루타 수업 적용

Jang [19]의 연구에서 하브루타 학습에 대한 안내, 규칙, 과정에 대한 사전 정보를 제공해야 함을 제안하였고, 본 연구의 실험군에 참여한 대학생의 경우 전체 학생이 이전에 하브루타를 경험한 적이 전혀 없는 상황으로 하브루타 학습법에 대한 이해도가 없는 상태였다. 이에, 연구자는 하브루타 교수법 적용 전 교과목 오리엔테이션을 통해 하브루타 교수법에 대한 소개, 주차별 강의 주제, 교수법에 대한 상세한 설명을 제공하였다

수업 운영 방법은 학습주제에 대한 수업 당일 강의를 50분간 진행하고, 50분의 경우 하브루타 학습법 중 질문만들기와 문제만들기를 활용하는 것이 가장 적절하다는 전문가의 조언과 선행연

구의 설계[8,9,18]를 기반으로 설계되었다(Figure 1).

질문만들기 하브루타는 4단계로 구성된다. 1단계는 개인별로 질문을 만들었다. 참여 학생은 강의된 내용에 대한 핵심적인 궁금 사항을 작성하도록 하였다. 2단계는 짝 토론을 통해서 서로 만든 질문 중에 우수한 질문을 선정하였다. 교수자는 서로의 질문을 공유하고 다양한 관점에서 질문을 작성하도록 격려했다. 3단계에서는 3~4명으로 구성된 모둠 토론을 통해 최고의 질문을 뽑았다. 이때, 교수자는 각 조를 다니면서 참여 학생 전원이 토론에 적극적으로 참여할 수 있도록 중재자 역할을 하였다. 4단계는 질문 발표와 쉬우르 시간으로, 쉬우르는 수업의 마지막 단계에서 교수자가 수업 참여 학생을 대상으로 정리하고 상호작용하는 것을 말한다. 이때, 교수자는 선정된 질문에 대한 선입견을 배제하였고, 필요시 답변과 질문 선정 과정에 대한 피드백을 제공하였다. 각 단계는 5분씩으로 구성되었으며, 발표와 쉬우르 시간은 10분간 시행하였다.

문제만들기 하브루타는 4단계로 구성된다. 1단계는 개별 문제 만들기로 학생들은 학습 목표에 기반하여 수업 내용에 대한 출제자가 되어 시험문제를 만들었다. 이때, 학생들은 상·중·하 난이도를 고려하여 문제를 출제하였고, 시험문제는 객관식, OX형, 단답형, 서술형 등 여러 유형으로 구성되었다. 2단계는 짝 토론을 통해서 서로 만든 문제를 묻고 답하면서, 만든 문제를 수정 보완하였다. 3단계는 3~4명으로 구성된 모둠 토론을 통해 난이도별 좋은 문제를 선정하고, 이를 정리하여 모둠별 문제지를 제출하였다. 4단계는 문제 발표와 쉬우르 시간으로, 교수자는 모둠별 최고의

문제를 전체 학생들과 같이 풀어보며 출제 의도를 정리하고, 학생들의 이해 정도를 확인 후 필요시 보충 설명을 하여 수업을 마무리하였다. 발표와 쉬우르 시간은 10분으로 구성되었고, 다른 단계는 각 5분씩 운영하였다.

자료 수집

자료 수집은 2022년 9월 1일부터 11월 30일까지였으며 2개의 대학 재학생을 각각 실험군과 대조군으로 구분함으로써 실험처치 확산 효과를 방지하고자 하였다. 참가자 모집을 위한 공고문은 연구의 목적, 학습주제 및 교수학습방법, 연구 참여기간, 연구 참여에 대한 이익과 불이익 등에 대한 상세한 설명으로 구성하였고 이를 학습관리시스템(learning management system) 공지사항, 강의실 게시판, 휴게실에 게시하였다. 사전 조사는 하브루타 교수법을 적용한 수업 시작 개시일에 연구보조원 2명이 각각 실험군과 대조군에게 연구 목적을 설명하고 서면동의서를 받은 후 설문지를 이용하여 조사하였다. 사후 조사는 실험군의 중재가 종료된 직후 사전 조사와 동일한 방법으로 두 군에게 실시하였다.

연구의 윤리적 고려

자료 수집 전 수원대학교 생명윤리관심의위원회의 승인(IRB No. 2208-045-01)을 받았으며 각 대학 간호학과 학과장에게 연구 목적을 설명하고 학생 대상 자료 수집에 대한 허락을 구하였다. 설문지는 연구 참여에 자발적 의사를 밝힌 대상자에 한하여 사전 서면동의서를 받은 후 제공하였다. 대상자에게는 연구 참여를 거부 혹은 중단한다 할지라도 어떠한 강요나 불이익이 없고 성적평

가와는 무관하며 작성된 설문지는 익명으로 처리하여 응답 내용이나 개인정보에 대한 비밀이 보장됨을 설명하였다.

강의법으로 수업을 진행한 대조군에게는 사후 조사가 끝난 후 2주간의 수업에 문제만들기 하브루타 교수법을 일부 적용하였다. 또한 설문에 참여한 모든 대상자들에게는 소정의 사례품을 제공하였다.

자료 분석

수집된 자료는 IBM SPSS 27.0 (IBM Corp.)을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 실험군과 대조군의 동질성을 검증하기 위하여 independent t-test, chi-squared test, Fisher’s exact test를 실시하였다.
- 사전검사에서 종속변수의 정규성 분포를 확인하기 위해 Shapiro-Wilk test를 실시하였다.
- 실험군과 대조군의 자기주도적 학습능력, 비판적 사고성향, 학습몰입의 사전 동질성을 검증하기 위하여 independent t-test, Mann-Whitney U-test를 실시하였다.
- 하브루타 교수법 적용 효과를 검증하기 위하여 paired t-test, independent t-test, Wilcoxon’s signed-rank test, Mann-Whitney U-test를 실시하였다.

연구 결과

대상자 일반적 특성의 동질성 검증

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다.

Table 1. Homogeneity of General Characteristics between the Two Groups (N=63)

Characteristics	Categories	Exp. (n=31)	Cont. (n=32)	x ² or t	p-value
		Mean±SD or n (%)			
Age (years)		22.48±0.85	23.06±0.32	-1.64	.107
Sex	Male	6 (19.4)	2 (6.2)	-	.118*
	Female	25 (80.6)	30 (93.8)		
Religion	No	23 (74.2)	25 (78.1)	0.13	.714
	Yes	8 (25.8)	7 (21.9)		
Major learning satisfaction	Satisfied	4 (12.9)	10 (31.3)	5.04	.080
	Average	21 (67.7)	13 (40.6)		
	Dissatisfaction	6 (19.4)	9 (28.1)		
Campus life satisfaction	Satisfied	3 (9.6)	8 (25.0)	4.03	.133
	Average	14 (45.2)	16 (50.0)		
	Dissatisfaction	14 (45.2)	8 (25.0)		

Cont.=control group; Exp.=experimental group; SD=standard deviation
* Fisher’s exact test

실험군 31명의 평균 연령은 22.48±0.85세, 이 중 여학생 80.6%, 종교가 없는 경우 74.2%, 전공만족도 보통 이상 80.6%, 대학만족도 보통 이상 54.8%로 나타났다. 대조군 32명의 평균 연령은 23.06±0.32세, 이 중 여학생 93.8%, 종교가 없는 경우 78.1%, 전공만족도 보통 이상 71.9%, 대학만족도 보통 이상 75.0%였다. 일반적 특성에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검정 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

종속변수의 사전 동질성 검정

하브루타 교수법을 적용한 수업을 실시하기 전 실험군과 대조군의 자기주도적 학습능력, 비판적 사고성향, 학습몰입 사전검사에 대한 동질성을 검정한 결과는 Table 2와 같다.

종속변수 정규성 분포를 확인하기 위해 Shapiro-Wilk test를 실시한 결과 자기주도적 학습능력(실험군 $W=.95, p=.152$; 대조군 $W=.93, p=.036$)은 정규분포하지 않았고 비판적 사고성향(실험군 $W=.97, p=.593$; 대조군 $W=.99, p=.974$)과 학습몰입(실험군 $W=.97, p=.479$; 대조군 $W=.96, p=.206$)은 정규분포하는 것으로 나타났다. 따라서 자기주도적 학습능력은 비모수 검증인 Mann-Whitney U-test를 이용해 분석하였고 비판적 사고성향과 학습몰입은 independent t-test로 분석하였다.

자기주도적 학습능력은 실험군 3.36±0.43점, 대조군 3.57±0.64점($z=-1.93, p=.053$), 비판적 사고성향은 실험군 3.55±0.37점, 대조군 3.78±0.52점($t=-1.98, p=.052$), 학습몰입은 실험군 2.96±0.64점,

대조군 3.11±0.63점($t=-0.93, p=.357$)으로 종속변수의 사전 동질성을 검정한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

가설검정

● 가설 1

‘하브루타 교수법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 자기주도적 학습능력이 높을 것이다’는 가설을 검정한 결과 실험군은 하브루타 교수법 적용 전 3.36±0.43점에서 3.69±0.51점으로 유의하게 상승하였고($z=-2.90, p=.004$), 대조군은 사전 3.57±0.64점에서 사후 3.48±0.70점으로 나타났다($z=0.63, p=.531$). 실험군은 대조군에 비해 하브루타 교수법을 적용한 후 자기주도적 학습능력이 유의하게 증가하여($z=-2.13, p=.033$) 가설 1은 지지되었다(Table 3).

● 가설 2

‘하브루타 교수법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 비판적 사고성향이 높을 것이다’는 가설을 검정한 결과 실험군은 하브루타 교수법 적용 전 비판적 사고성향 점수가 3.55±0.37점, 적용 후 3.71±0.54점이었고($t=1.48, p=.150$), 대조군은 사전 3.78±0.52점, 사후 3.83±0.64점이었다($t=0.37, p=.712$). 실험군과 대조군은 하브루타 교수법을 적용한 후 비판적 사고성향 점수가 상승하였으나 통계적으로 유의하지 않았다($t=0.64, p=.524$). 따라서 가설 2는 기각되었다(Table 3).

Table 2. Homogeneity of Dependent Variables in the Pretest (N=63)

Variables	Exp. (n=31)	Cont. (n=32)	t or z	p-value
	Mean ±SD			
Self-directed learning ability	3.36±0.43	3.57±0.64	-1.93	.053
Critical thinking	3.55±0.37	3.78±0.52	-1.98	.052
Learning commitment	2.96±0.64	3.11±0.63	-0.93	.357

Cont.=Control group; Exp.=Experimental group; SD=standard deviation

Table 3. Difference of Dependent Variables between the Two Groups (N=63)

Variables	Group	Pretest	Posttest	Difference	t or z	p-value
		Mean ±SD				
Self-directed learning ability	Exp. (n=31)	3.36±0.43	3.69±0.51	0.33±0.55	-2.13	.033
	Cont. (n=32)	3.57±0.64	3.48±0.70			
Critical thinking	Exp. (n=31)	3.55±0.37	3.71±0.54	0.16±0.60	0.64	.524
	Cont. (n=32)	3.78±0.52	3.83±0.64			
Learning commitment	Exp. (n=31)	2.96±0.64	3.20±0.74	0.24±0.92	0.04	.969
	Cont. (n=32)	3.11±0.63	3.34±0.98			

Cont.=Control group; Exp.=Experimental group; SD=standard deviation

● 가설 3

‘하브루타 교수법을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 학습몰입도가 높을 것이다’는 가설을 검증한 결과, 실험군은 하브루타 교수법 적용 전 학습몰입 점수가 2.96 ± 0.64 점, 적용 후 3.20 ± 0.74 점이었고($t=1.43, p=.162$), 대조군은 사전 3.11 ± 0.63 점에서 사후 3.34 ± 0.98 점이었다($t=1.03, p=.310$). 실험군과 대조군은 하브루타 교수법을 적용한 후 학습몰입이 증가하였으나 통계적으로 유의하지 않았다($t=0.04, p=.969$). 따라서 가설 3은 기각되었다(Table 3).

논 의

본 연구는 하브루타 교수법을 활용한 교육이 간호학생의 자기주도적 학습능력, 비판적 사고성향 및 학습몰입에 미치는 효과를 규명하고 이들의 학습역량과 실무적응 능력 향상을 위한 효율적 교수법을 제안하기 위해 시행되었다.

본 연구에서 하브루타 교수법은 간호학생의 자기주도적 학습능력을 제고하는데 효과가 있음을 확인하였다. 간호대생을 대상으로 하여 하브루타 방법을 적용하여 지역사회 간호학 교과목 수업을 운영한 Park 등[17], Jung과 Jeong [10]의 연구에서도 자기주도적 학습능력이 높아졌음을 일관되게 보고하여 본 연구 결과와 유사하다. 하브루타 수업은 결과지향적 방식이 아닌 과정중심 학습방법으로써 학생들이 스스로 문장에 대한 해석을 하고 모둠원들과 대화하고 논쟁하는 중에 학습이 이루어진다[25]. 본 연구에서도 질문만들기/문제만들기 하브루타를 적용하여 수업 전 사전 개별학습을 하도록 하고 수업 시간 짝과 모둠 토론을 위한 질문을 만들어 오도록 하였다. 학생들이 토론을 위해 좋은 질문을 선정하고 이에 대한 적절한 근거를 제시하는 과정에서 본인이 습득한 내용을 명확하게 설명해야 하므로 학습에 대한 책임감이 생기기 마련이다. 또한 학습주제에 대해 충분한 이해를 해야만 모둠원들에게 자신의 언어로 명확히 설명할 수 있으므로 강의식 수업에 수동적으로 참여한 대조군과 달리 실험군에서 학습실행의 지속성과 자기성찰이 향상된 것으로 판단된다. 융합형 인재를 양성하기 위해서 교수자 중심이 아닌 학습자가 중심이 되는 교수법이 매우 중요하다. 특히, 친구를 통해서 배움을 얻어가는 학습법은 메타인지를 높이고[26] 경쟁심을 가지며 학습에 대한 주도적 성향을 제고할 수 있을 것이다. 따라서 간호교육에서 하브루타 방법을 활용한 교수법을 적용하고 결과를 평가하여 효율적인 학습방법들을 제안해 나가는 활동을 적극적으로 시도해야 할 것이다.

본 연구에서 하브루타 교수법을 적용한 실험군의 비판적 사고성향 점수는 대조군과 차이가 없었다. 이는 지역사회 간호학 수업에서 문제만들기/친구 가르치기 방법으로 실험군과 대조군에게 하브루타 교수법을 적용 후 비판적 사고성향의 차이가 없다고 보고한 Ha와 Lee [9]의 보고와 유사하다. Lim [8]은 성인간호학 수

업에서 질문 중심 하브루타 교수법을 적용 후 실험군의 비판적 사고성향이 향상되었다고 하여 본 연구 결과와는 차이가 있었다. 이는 하브루타 학습모형의 적용상 차이에서 비롯된 것이라 짐작된다. 하브루타 수업 모형은 질문 중심, 논쟁 중심, 비교 중심, 친구 가르치기, 문제만들기로 나눌 수 있다. 본 연구와 Ha와 Lee [9]의 연구에서 학생들이 일정 범위 내에서 문제를 작성하고 토론을 통해 문제들을 선정한 후, 출제 의도를 교수자와 같이 정리하는 문제만들기와 각자 학습한 내용을 친구에게 가르치는 친구 가르치기 모형을 적용하였다. 반면 Lim [8]은 학습교재를 정독하고 일대일 토론을 통해 좋은 질문을 선택하여 집중토론과 그 결과를 발표하는 질문 중심 모형을 적용하였다. 질문 중심 모형의 경우 토론과정과 발표를 통해 능동적 학습이 이루어질 수 있으므로 실험군에서 논리적 사고, 객관성, 자신감이 향상되어 교수법 적용 후 비판적 사고성향 점수가 상승한 것으로 생각한다. 비판적 사고성향은 간호실무에서 올바른 평가와 판단을 통해 질적인 간호수행을 위한 근거를 제시해 나가는 데 필요한 역량이므로[13] 후속 연구를 통해 하브루타 수업 모형을 다양하게 적용하여 비판적 사고성향이 향상되는지 확인하고 전공교육에 적합한 모형을 적용해 나갈 필요가 있다.

본 연구에서 하브루타 교수법을 적용한 실험군의 학습몰입 점수는 대조군과 차이가 없었고 실험군에서도 전후 차이가 없었던 반면 Lim [8]의 연구에서는 실험군에서 하브루타 교수법 후 학습몰입이 향상되었다고 보고하여 본 연구 결과와 다름을 알 수 있었다. 이러한 결과는 본 연구 대상자가 3학년 재학생인 반면 Lim [8]의 경우 2학년 학생이므로 직접 비교하기에는 무리가 있다. 그럼에도 차이점을 찾아보자면 전공 이론 교육에서 하브루타 수업에 대한 개방적인 태도가 연구 결과의 차이라고 추측해 볼 수 있다. 실제 본 연구에서 실험군은 하브루타 수업 방식을 흥미로워했으나 기존 강의식 교수법에 익숙한 만큼 짝 토론, 문제만들기와 풀이를 연이어 하는 것에 생소함을 호소하였으며 이것이 학습몰입에 이르지 못하게 한 원인이라 생각된다. 이러한 결과를 토대로 학습자 중심의 교수법이 초기 저학년부터 전공 이론 교육에 확대 적용되어 학생들이 학업에 주도적으로 참여할 수 있는 기회를 넓혀 나가야 할 것이다. 간호교육인증평가원에서도 성과 중심 교육체제를 바탕으로 간호교육의 질을 관리하고 있고[12], 이에 부응하여 간호교육 현장에서도 학생들의 참여를 유도하는 교수법 개발과 적용이 활발해져야 한다. 하브루타 교수법은 이를 위한 좋은 방법이 될 수 있으므로 전공교육에 적극적으로 활용해 나가는 것이 필요하다.

본 연구는 지역을 달리하여 학년이 동일한 실험군과 대조군을 표집하고 수업계획서와 강의안을 공동으로 개발하여 적용하는 등 실험처치의 확산을 차단하고 중재효과를 극대화하기 위해 노력하였다. 본 연구의 대상자들은 친구를 가르치고 또한 서로에게 배우는 과정에 흥미를 가지고 즐겁게 참여하였으나 자기주도적 학습

능력 외 비판적 사고성향과 학습몰입에는 통계적으로 의미 있는 결과를 보이지 않았다. 현재 간호학 교육 현장에서 하브루타 교수법의 효과와 적용 가능성을 시도하고 있는 단계이므로 대상, 중재기간, 수업 모형을 달리하여 반복 연구를 시행해 나가야 할 것이다. 본 연구의 대상자는 임상실습으로 인해 집중수업을 받는 간호학과 3학년이었으며 이들의 경우 학업량의 증가와 관련된 부담감을 호소하였다. 후속 연구에서는 교수자가 수업 모형을 설계할 때 대상자의 학습여건을 고려해야 하며 하브루타가 참여형 단순 토론 수업이 아님을 학생들에게 충분히 주지시켜야 할 것이다. 나아가 저학년 전공교육과정에서부터 하브루타 교수법을 적용하여 학년이 올라가면서 학습동기, 비판적 사고능력, 학습몰입이 향상되는지 확인하는 시계열 설계연구, 교수자와 참여자의 참여경험에 대한 질적 연구도 제안한다.

그동안의 간호교육 현장에서는 수업 내용에 대한 학습자의 이해와 기억을 점검하는 과정이 생략되는 경우가 많았으나[27], 하브루타 교수법은 수업 시간 내 학습자의 수업 내용에 대한 이해 정도를 확인할 수 있어 학습지도를 효과적으로 할 수 있는 장점이 있다. 본 연구는 간호학 전공 이론 교과목 중 여성건강간호학 수업에 하브루타 교수법을 적용하고 간호학생의 자기주도적 학습능력이 향상되었음을 통계적으로 규명하고, 전공 이론 수업에서 학생들의 참여를 촉진하는 하브루타 수업설계 방법을 제시한 측면에서 의의가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 간호대학생을 대상으로 하브루타 교수법이 자기주도적 학습능력, 비판적 사고성향 및 학습몰입에 미치는 효과를 확인하기 위해 시도한 비동등성 대조군 전후설계연구이다. 본 연구를 통해 하브루타 방법이 간호대학생의 자기주도적 학습능력의 향상을 유도하며 간호학 전공 이론 교육에 하브루타 교수법의 적용가능성을 확인하였다. 후속 연구로 다양한 전공 교과목에 하브루타 교수법을 적용하고 그 효과를 확인해 나갈 필요가 있으며 특히 하브루타 학습모형을 달리하거나 적용기간을 다양화하여 반복 연구를 수행해 나가야 할 것이다. 또한 질적 연구를 통해 하브루타 교수법에 참여한 학생들과 교수자의 경험을 근거로 체계적 하브루타 교수학습모형을 설정하고 수업에 효과적으로 적용할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

Author contributions

JH Yang: Project administration, Conceptualization, Methodology, Writing - original draft, Investigation, Supervision, Funding acquisition. **MY Chung:** Conceptualization, Investigation, Formal analysis, Data Curation, Writing - review & editing, Validation.

Conflict of interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Funding

The paper was supported by research grant of the University of Suwon in 2022.

Acknowledgements

None

Supplementary materials

None

References

1. Eom MR, Lee YI. Analysis of the effect of the Havruta method in engineering education. *Journal of Convergence for Information Technology*. 2020;10(1):149-157. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.01.149>
2. Kember D. Promoting student-centred forms of learning across an entire university. *Higher Education*. 2009;58(1): 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9177-6>
3. Lee MH, Park MS. The effect of case-based learning (CBL) on critical thinking disposition, communication ability, problem solving ability and self-directed learning ability of nursing students in pathophysiology course. *Journal of Korean Biological Nursing Science*. 2016;18(3):176-184.
4. Shim CS. Study on the effects of flip learning-based simulation education on the learning flow, learning confidence, communication skills, and clinical competence of nursing students. *Journal of Korea Entertainment Industry Association*. 2019;13(8):541-549. <https://doi.org/10.21184/jkeia.2019.12.13.8.541>
5. Kim SB. To explore the possibility of a shift in college teaching methods through the adaptation of Havruta - Teaching methods-centered way. *Theology and Ministry*. 2015;44:389-415.
6. Joung SY, Kim MS. Effect of online Havruta activity based on interpretive questioning on constructivist education view of pre-secondary secondary teachers. *The Journal of*

- Learner-Centered Curriculum and Instruction. 2022;22(3): 691-703.
7. Kent O. A theory of Havruta learning. Journal of Jewish Education. 2010;76(3):215-245.
<https://doi.org/10.1080/15244113.2010.501499>
 8. Lim SH. 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 Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2019;20(7):547-554.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.7.547>
 9. Ha JH, Lee HJ. The effect of the education applying Havruta's method on communication competency, critical thinking competency, and self-leadership of nursing students. Journal of Korean Academy Community Health Nursing. 2020;31(3):337-347.
<https://doi.org/10.12799/jkachn.2020.31.3.337>
 10. Jung ML, Jeong E. 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. 2020;11(4):2269-2284.
<https://doi.org/10.22143/HSS21.11.4.160>
 11. Yang JJ, Park MY. The relationship of clinical competency and self-directed learning in nursing students. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2004;10(2): 271-277.
 12. Park HJ. Correlations among nursing professionalism, critical thinking disposition and self-leadership in nursing students. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2015;21(2):227-236.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.2.227>
 13. Shin KA, Cho BH. Professional self-concept, critical thinking disposition and clinical competence in nursing students. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2012;19(1):46-56.
 14. Han JH, Jeong SE. A study on the relationship between learning presence, learning flow, and learning effect in nursing students - Focused on learners in the e-learning environment. Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2023;24(1):488-497.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2023.24.1.488>
 15. Do ES. Factors affecting the clinical performance of nursing students participating in alternative clinical practicum. Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2021;22(12): 526-536. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.12.526>
 16. Go H, Min HD, Song JS. The effects of question-centered Havruta lesson on the creative personality and problem-solving ability of preservice early childhood teachers. The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction. 2017;17(13):253-278.
 17. Park HS, Oh YH, Lee JE, Lim YG. The effects of Havruta-based online debate on communication competency, self-directed learning, and academic self-efficacy of nursing students. Journal of Korea Society for Wellness. 2021; 16(4):17-22. <https://doi.org/10.21097/ksw.2021.11.16.4.17>
 18. Byon KH. Effect of designing and applying child health education classes based on the Havruta learning method. The Journal of Humanities and Social Sciences 21. 2022;13(1): 3123-3133. <https://doi.org/10.22143/HSS21.13.1.221>
 19. Jang BS. A meta-analysis for the effects of Havruta learning in Korea. The Journal of Curriculum Studies. 2018;36(2): 1-24.
 20. Kent O, Cook A. Teachers as learners and practitioners: Shifting teaching practice through Havruta pedagogy. Religious Education. 2014;109(5):507-525.
<https://doi.org/10.1080/00344087.2014.956526>
 21. Yoon SH. A meta-analysis of cognitive and affective outcomes of Havruta learning. Journal of Curriculum and Teaching. 2023;12(1):85-99.
<https://doi.org/10.5430/jct.v12n1p85>
 22. Lee SJ, Chang YK, Lee HN, Park KY. A study on the development of life-skills: Communication, problem solving, and self-directed learning. Korean Educational Development Institute; 2003. p. 119-121.
 23. Yoon J. Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition: In nursing [dissertation]. Seoul: The Catholic University of Korean; 2004. p. 1-64.
 24. Kim AY, Tack HY, Lee CH. The development and validation of a learning flow scale for adults. Korean Journal of Educational Psychology. 2010;24(1):33-59.
 25. Kent O, Cook A. *Havruta*¹ inspired pedagogy: Fostering an ecology of learning for closely studying texts with others. Journal of Jewish Education. 2012;78(3):227-253.
<https://doi.org/10.1080/15244113.2012.707607>
 26. Holzer E. Welcoming opposition: Havruta learning and Montaigne's the art of discussion. Journal of Moral Education. 2015;44(1):64-80.
<https://doi.org/10.1080/03057240.2014.1002462>

27. Kim H. A study on the application of Havruta's teaching-learning method in Korean language education. *The Study of Hansung Language and Literature*. 2019;40:135-178.