

의학용어학습에서 자기주도학습준비도 촉진 수업방식의 효과 분석

채유미

단국대학교의과대학 의학교육학과

Analysis of the Effect of Self-Directed Learning Method in Medical Team Education

Yoo-Mi Chae

Department of Medical Education, Dankook University College of Medicine

요약 본 연구는 자기주도학습 촉진 수업방법이 자기주도학습준비도를 향상시킬 수 있을 것인지, 학업성취도 수준에 따른 효과를 살펴보고자 하였다. C 지역 4년제 보건행정학과 1학년 '의학용어' 수강생 63명을 대상으로 팀활동 중심의 자기주도학습 촉진 수업방법 적용 후 자기주도학습준비도를 조사하여 SPSS 24.0 통계 프로그램을 이용하여 비교분석하였다. 자료조사는 2016년 9월 6일 1차, 12월 6일 2차로 이틀에 걸쳐 진행되었다. 일반적인 특성과 학업성취도 수준에 따른 자기주도학습준비도 향상 효과를 평가하기 위해 일반선형모형의 반복측정 분산분석을, 자기주도학습준비도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 자기주도학습준비도를 연령별로 살펴보면 18세 이하군은 수업 전 177.3점에서 180.8점, 19세 이상군은 192.9점에서 196.5점으로 향상되었다($p < 0.05$). 수업 후 전반적인 자기주도학습준비도 향상을 보였으며 학업 성취도가 높은 그룹과 낮은 그룹 모두 통계적으로 유의한 자기주도학습준비도 향상을 보였다($p < 0.05$). 회귀분석 결과 자기주도학습준비도 관련 변수들의 모델 설명력은 41.1%로 높았으며 연령과 수시시험이 자기주도학습준비도와 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다($p < 0.05$). 학습자를 둘러싼 환경이 자기주도적으로 학습할 수 있도록 하는 정도와 적절한 피드백이 주어질 때 자기주도학습 향상에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 확인할 수 있었다. 암기과목에서 자기주도학습 역량을 이끌어내고 싶은 교수자나 수업설계자들에게 기초자료가 될 수 있을 것으로 기대된다.

Abstract This study was designed to examine whether the self-directed learning method could improve self-directed learning readiness and the effects of academic achievement level. Self-directed learning readiness was investigated among 63 first-year Medical Terminology undergraduates in the C area. A repeat measurement variance analysis of the general linear model was conducted to evaluate the effects of improving self-directed learning readiness according to the general characteristics and level of academic achievement, while a regression analysis was performed to identify the factors affecting self-directed learning readiness. Self-directed learning readiness increased from 177.3 to 180.8 for those under 18 years of age, and 192.9 to 196.5 for those over 19 years of age ($p < 0.05$). After the team activity, the overall self-directed learning readiness was improved, and both high- and low-achieving groups showed statistically significant improvements ($p < 0.05$). The environment surrounding learners was confirmed to have a positive effect on improving self-directed learning when given the right degree of self-directed learning and appropriate feedback. The study results are expected to form basic foundation material for professors and class designers who want to draw self-directed learning skills from memorizing subjects.

Keywords : Self-Directed Learning, Self-Directed Learning Readiness, Learning Strategy, Medical Terminology, Team Activity

*Corresponding Author : Yoo-Mi Chae(Dankook Univ.)

email: 12070108@dankook.ac.kr

Received March 4, 2020

Revised April 6, 2020

Accepted June 5, 2020

Published June 30, 2020

1. 서론

지난 수십년 동안 학습 과정은 엄청난 변화를 겪었다. 정보는 폭발적으로 증가하여 한계를 설정할 수 없으며 이에 적응하여 살아남기 위해서는 특별한 기술이 필요해졌다[1]. 자기주도학습은 원래 성인 학습 이론이었는데 디지털 시대와 평생 학습이 강조되면서 매우 중요해졌다 [2-3].

자기주도학습이란 개인이 주도적으로 학습에 필요한 요구사항을 진단하고, 학습 목표를 설정하고, 학습에 필요한 인적 물적 자원을 정의하고, 적절한 학습 전략을 수립하고 학습 효과를 평가하는 과정이다[4]. 플립러닝, 문제중심학습, 팀기반학습, 액션러닝, 프로젝트 학습, 토의 토론 등 학습자 중심 교육방식이 자기주도학습준비도 향상 교육방법으로 제시되고 있다[5].

현대사회의 흐름과 자기주도학습의 개념 및 특징을 고려할 때, 우리의 교육이 향후 학습자의 자기주도학습 능력 신장에 초점을 맞추어 다양한 교육프로그램을 개발해야 함은 자연스러운 시대적 과제라 할 수 있다[6].

진영은 등[7]의 국내 연구 동향 보고에 따르면 열린수업(개별학습, 소집단학습, 대집단학습), 컴퓨터와 웹기반 수업, 멀티미디어 활용 수업, 프로젝트 수업, 수준별 수업이 자기주도학습능력 향상에 효과적인 수업방법으로 알려져있다[7]. 최근 수업전략에 따른 자기주도학습 관련 선행연구는 주로 간호대학생을 대상으로[8-15], 하브루타 교육[5], 팀기반 수업[16-17], 문제중심학습[8-9,11,18-20], 플립러닝[21-22], 블랜디드 수업[10,23]의 효과성에 관한 연구가 있다.

하브루타 교육 적용 후 학습준비도 능력과 의사소통 능력이 향상되었고[5], 문제중심학습이 간호대학생의 자기주도성, 실무 능력, 교육만족도 향상에 기여했다는 보고가 있다[8,12]. 자기주도학습능력이 높을수록 학습만족도와 수업 참여도가 높았고[9-10] 성적이 높은 경우 자기주도학습력도 높았다는 보고도 있다[11]. 치위생 교육과정에 문제중심학습을 적용한 경우 비교집단과 비교하여 자기주도학습력이 향상되었으며[18], 인간심리과목에 강좌의 특성을 고려하여 혼합 문제중심학습 방식으로 교수자가 직접 개입하여 강의, 토론, 구조화된 그룹활동을 제공하거나 영화와 글쓰기를 활용한 후 실험집단의 자기주도학습이 향상되었다는 보고도 있다[19-20]. 교육 방법 및 교육공학 교과목에 플립러닝 적용 후 자기주도 학습 능력이 향상되었고[21], 대학 신입생 대상 블랜디드 수업모형 적용결과실험집단의 자기주도학습 능력이 향상

되었다[23].

기존 연구는 학업성취도와 자기주도학습준비도 하위 영역별 관계를 분석하였고[13-14,24], 학업성취도가 높은 경우 자기주도학습 준비도 역시 높다는 상관성 분석에 그치고 있다. 다른 연구들에 비해 자기주도학습을 위한 교수방법 탐색 연구 편수는 많은편이나 실무중심 교육이 필수적인 간호대학생에 편중되어 수업방법의 성과 측면에서 자기주도학습 준비도와 상관관계를 분석하였다. 각각의 교수방법, 학습자 수준, 교과목 특성 등을 고려하여 지식위주 암기 과목에서 적용된 연구사례는 드물었다.

Grow[25]는 학습자는 자기주도성의 단계에 따라 발전하고 학습자의 자기주도학습 능력 단계에 따른 수업이 자기주도학습 능력 발달에 큰 영향을 미친다고 하였다. 실제 수업에서 팀기반학습과 문제중심학습의 기본틀을 지키면서 진행하기 어려운 측면도 있다. 따라서 대학생의 자기주도 역량 강화를 위해서는 다양한 프로그램의 내용 구성에 앞서 수업의 방식을 구조화하여 학습자 중심의 수업 방법을 제시할 필요가 있다[20].

이에 본 연구는 자기주도성 강화를 위한 수업방식을 적용해 보고 자기주도학습준비도 향상에 효과가 있는지 확인하고자 하였다. 공학분야 설계교육에서 제안한 자기주도학습 촉진 수업전략의 일환으로 대학교 1학년을 대상으로 암기 과목으로 알려진 의학용어 학습 과정에 팀 활동을 중심으로하는 수업방식을 통해 전반적 학습활동에 교수자의 동참과 피드백, 학생 주도적인 활동 등 자기주도성을 끌어올리기 위한 다양한 학습 촉진 환경을 조성하여 학습자에게 내재된 특성을 끌어내고자 하였다. 이에 학습자들이 자신의 학습에 더 많은 책임을 갖고 학습 과정을 의식적으로 받아들여 적극적으로 참여하여 효과적으로 학습하도록 수업전략을 수립하여 학업 성취도 수준에 따른 자기주도학습 준비도 향상 정도를 검증하고자 하였다.

본 연구의 목적은 첫째, 자기주도학습 촉진 수업방식이 자기주도학습준비도를 향상시킬 수 있을 것인지를 검증하고, 둘째, 학업성취도 수준과 자기주도학습준비도 향상 정도가 관련성이 있는지를 살펴보고자 하였다. 향후 자기주도적 학습 역량 함양을 위한 다양한 수업전략을 개발하기 위한 기초자료로 활용될 것으로 기대한다.

2. 이론적 배경

2.1 자기주도학습의 개념

자기주도학습 준비도는 학습자의 자기주도학습에 대한 준비상태나 정도를 의미하는 것으로, 자기주도학습 준비도 검사를 개발한 Gugliemino는 학습에서의 자기주도성은 다양한 학습상황에서 발생할 수 있으며, 학습상황이 강압적이라 할지라도 궁극적으로 자기주도학습의 발생에 영향을 미치는 것은 학습자의 특성, 태도, 가치관, 능력 등이라고 했다. 이러한 자기주도학습 준비도는 학습자들 사이에 연속적인 상태로 존재하며, 모든 학습자들이 어느 정도 그것을 소유하고 있다고 보고 있다[11].

2.2 자기주도학습의 수업모형

자기주도학습의 대표적인 수업모형으로는 Knowles의 선형적 모형, Brockett과 학습자의 책임감을 강조하는 Hiemstra의 개인적 책임 지향 모형, 구성요소들의 상호작용적 측면을 강조하는 Garrison의 자기주도학습 차원 모형, Grow의 단계적 자기주도학습 모형을 들 수 있다[26].

Grow는 학습자의 자기주도학습 능력 수준이 다르기 때문에 전략은 선형적이어서는 안되며, 상황에 따라 적절한 단계의 수업전략을 실시해야한다고 하였다[25-26]. 1단계는 의존적 학습자의 단계로, 학습자는 낮은 정도의 자기주도성을 가지고 있기 때문에 교수자는 권위자, 전문가 또는 동기부여자의 역할을 하며, 목표나 방법을 명확히 제시할 수 있어야 한다. 강의나 연습이 주로 이루어지며, 즉각적인 피드백이 이루어져야 한다. 2단계는 흥미를 가지고 있는 학습자의 단계로 학습자는 흥미를 가지고 있거나 흥미를 가질 가능성이 있으며 교수자는 동기유발자의 역할을 한다. 강의와 교수자 주도의 토론, 구조화된 프로젝트, 전문가에 의한 증명 등이 주를 이룬다. 3단계는 열의 있는 학습자의 단계로, 교수자는 촉진자의 역할을 하며, 학습자가 기술을 사용하는 장면에서의 촉진, 대화 및 지원을 하는 것에 집중한다. 교수가 참여하는 세미나, 학생 그룹 프로젝트, 개방형 과제를 통한 학습이 이루어진다. 4단계는 자기주도적 학습자의 단계로, 학습자는 스스로 목표와 기준을 세우며 학습을 주도하고 결과물에 대한 책임을 질 수 있다. 교수자는 학습자의 학습능력을 조성해 주며, 학습자에게 권한을 부여해 주는 상담자, 위임자의 역할을 한다. 주로 장기 프로젝트, 개인연구, 논문, 학습자 주도의 토론 등이 이루어진다.

이 수업전략은 학습자의 인지적, 동기적, 행동적이고 맥락적인 영역을 고려하여 자기주도학습의 복합적인 개념을 수업전략에 충실히 반영하고 있다고 할 수 있다. 또한 높은 수준의 자기주도학습 능력을 그룹 프로젝트를

통한 수업 운영으로 보았기 때문에 문제기반학습 및 프로젝트기반 학습이 중심이 되는 설계교육의 수업전략을 세우는 데 중요한 지침이 될 수 있다[26].

2.3 설계교육에서 자기주도학습의 수업모형

한지영 등[26]은 학습자의 자기주도학습 능력수준의 정도를 고려하여 인지적, 동기적, 행동적 영역을 포괄하면서 학습과정에서 교수자의 역할까지도 제시할 수 있는 설계교육의 방법을 9단계로 구체화하여 제시하고 있다. 첫째, 선수학습 준비: 설계교육에 관한 개념적 정의 고찰 및 준비사항에 대한 학습자 스스로의 고민이 이루어진다. 둘째, 문제정의 및 필요성 인식: 제시된 프로젝트 수행에 대한 필요성을 깨닫고 주어진 과제에 관한 문제점이 무엇인지 개인 또는 팀을 이루어 정의하게 된다. 이 때 교수는 간단한 이론식 수업 및 연습을 진행하며 학습자 스스로 동기 부여할 수 있게 역할을 수행해야 한다. 셋째, 팀 구성: 교수가 임의로 팀을 정해 줄 수 있고, 학습자 스스로 학습성향이 비슷한 동료들로 팀을 구성할 수 있다. 이 때 교수는 팀구성이 활발히 진행될 수 있도록 촉진자의 역할을 해야 한다. 넷째, 관련자료 수집: 제시된 과제를 해결하기 위해 다양한 관련 자료를 수집 한다. 이 단계에서 학습자의 자기주도학습 능력은 전단계보다 한층 향상되어 있기는 하지만 여전히 교수의 개입이 필요하다. 다섯째, 교사와 함께 실질적인 문제에 대한 팀학습: 교수자와 함께 토의를 진행하면서 어떤 해결방안을 선택할지 고민하게 된다. 여섯째, 최적의 해결책 선택: 학습자는 이전 단계에서 수집한 관련 자료들을 검토, 논의하여 과제를 수행하는데 가장 최선의 해결책을 선택하게 된다. 일곱째, 학생 중심 토의: 최종적으로 선택한 해결방안이 제대로 적용될 수 있는지, 지금까지의 수행 단계가 올바르게 진행되어 왔는지 학습자들이 중심이 되어 토의를 한다. 여덟째, 모형 및 제품 제작: 선택된 해결책의 순서에 따라 주어진 과제에 맞는 모형을 제작하게 된다. 교수의 개입 및 참여를 최소화시켜 학습자의 자기주도성을 최대한 발휘하여 단계를 수행할 수 있다. 문제가 발생할 경우 팀 구성원들과 상의하여 어떻게 해결할지 논의하여야 한다. 아홉째, 시험 및 평가 보완: 최종적으로 완성된 모형을 시험해 보거나 평가하여 부족한 부분을 점검, 보완하는 단계이다. 교수는 학습자의 학습능력을 조성해 주며, 학습자에게 권한을 부여해 주는 상담자, 위임자의 역할을 한다. 또한 학습자는 자기평가 및 동료평가를 통해 이전보다 높은 수준의 학습에 대한 자기주도성을 가지게 된다.

3. 연구방법

3.1 연구 및 수업설계

본 연구는 학생들의 자기주도학습 역량을 강화하기 위하여 강의 시간을 최소화하고 팀활동 중심 수업설계를 시도하였으며, 이정아 등[23]의 연구를 참조하여 다음과 같은 설계 원칙을 수립하였다. 대학 1학년이 새로운 학습 환경에 적응할 수 있도록 전통적인 팀기반수업 보다 팀활동 중심 수업으로 구성하고 교수자가 즉각적인 피드백을 제공한다. 학습방법은 전반적으로 팀 학습활동으로 이루어지도록 설계한다. 학습요소는 설계교육 수업모형의 이론과 단계별 교수자와 학습자 역할을 참조하여 구성한다. 자기주도학습 능력 수준을 고려하고 팀활동으로 인한 학습자의 불안감을 감소시키기 위하여 개별학습 활동 후 팀활동을 하도록 설계한다. 팀활동시 가장 문제가 되는 무임승차를 방지하기 위하여 2회의 동료평가를 실시하였고 교수자가 총 7회의 팀활동 후 발표자를 지정하는 수업방식을 채택하였다.

수업은 강의, 6회의 수시시험(개별 시험 후 팀원이 협업하여 동일한 문제풀이 수행), 팀활동을 병행하여 진행하였다. 한지영 등[26]의 수업설계 방법을 고려한 구체적인 단계별 설계 내용은 다음과 같다. 첫째, 선수학습 준비: 전체 수업 일정과 팀 중심 활동 소개와 선수 지식 학습을 위한 의학용어 기본원칙 강의를 통해 사전지식을 습득하도록 하였다. 둘째, 문제정의 및 필요성 인식: 학습자의 동기 부여를 위하여 팀활동 중심 수업의 목적, 학습자의 역할, 팀활동 수업 원칙 등을 설명하였고, 간단한 팀활동을 포함하는 팀 빌딩 과정을 경험하도록 하였다. 셋째, 팀 구성: 학습자의 학업수준과 성별을 고려하여 교수자 임의대로 팀을 구성한 후 팀 구성원 바꾸기 챌린지를 제공하여 학습자의 불안감을 최소화하고자 하였다. 팀 활동을 촉진하기 위해 팀 구호만들기, 팀원 역할 논의 등을 포함한 팀활동계획서를 작성하도록 하였다. 넷째, 관련자료 수집: 팀활동 주제 선정과 학습 자료 수집에 필요한 가이드를 제공하고, '왜 해당 주제를 선정하는가?'에 대해 학생 스스로 고민할 수 있도록 질문하고 실현가능성, 흥미 등을 근거로 주제를 검토하도록 지도하였다. 다섯째, 실질적인 문제 팀학습: 개별 팀이 선정한 의학용어 관련 서적의 적절성을 학습자와 함께 검토하고 즉각적인 피드백을 주었다. 원서를 선정하는 방법, 내용을 요약 정리하는 방법, 팀원간 역할분담 내용 등에 대해 교수자와 토의하면서 해결방안을 찾을 수 있도록 지도하였다. 때로 학습자들은 과도한 목표를 설정하기도 하므로 이를 적절히

조정할 수 있도록 하였다. 여섯째, 최적의 해결책 선택: 팀원이 협업하여 선정한 원서 내용을 파악하고 발표를 위해 초안을 구성하였다. 1학년임을 감안하여 심리적 압박감을 최소화 할 수 있도록 하기 위해 자율적으로 할 수 있도록 여유를 두었다. 일곱째, 학생 중심 토의: 이 단계에서 교수자와 학습자가 발표 초안을 함께 검토하고 토의 할 수 있는 시간을 가졌다. 여덟째, 모형 및 제품 제작: 마무리 단계에서 교수자는 팀 활동을 통해 도출된 발표 내용 중 개선이 필요한 부분에 대해 피드백하였고 팀원들 스스로가 문제를 해결하도록 개입을 최소화 하였다. 아홉째, 시험 및 평가, 보완: 최종 성과물은 20분내에 발표하도록 하였고 발표자는 교수자가 선정하였다. 발표 후 교수자의 피드백과 질문에 대해 팀원이 논의하여 답변하도록 하였다. 동료평가는 한학기 동안 2회 실시하였다. 1회차에는 각 팀원의 기여도를 기술하도록 하였고, 2회차에는 팀활동에 기여한 정도를 표기하도록 하였다.

3.2 연구대상과 자료수집

본 연구는 C 지역 4년제 보건과학대학 보건행정학과 1학년 중 '의학용어' 수강생을 대상으로 하였다. 본 수업은 3학점으로 주 2회 한시간 반씩 총 15주간 수업을 진행하였다. 자료조사는 2016년 9월 6일 1차, 12월 6일 2차로 이틀에 걸쳐 진행되었다. 자료수집을 위해 연구자가 수업 시간 중 조사 내용을 설명하고 설문지를 배부하고 자기기입 방식으로 작성하도록 하였다. 조사대상 63명 중 설문응답이 불성실하거나, 미응답 비율이 높은 12부를 제외한 51명(81.3%)의 결과를 최종분석 대상으로 하였다.

본 연구는 연구 대상자 보호를 위하여 D대학교 생명윤리위원회의 승인(IRB File No. DKUH 2019-10-004)을 받았다.

3.3 연구도구

자기주도학습준비도 조사도구는 Guglielmino가 1977년 개발한 것을 한국형으로 개발한 SDLRS-K-96을 연구 대상에 맞추어 수정하여 사용하는 것이 일반적이다. 본 연구에서는 원문에서 어려운 문장을 수정한 홍영표[27]의 조사지를 활용하였다. 조사도구는 58문항으로 '전혀 아니다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점까지 리커트 척도로 구성되어 있으며, 16개문항은 역코딩하여 점수처리 하였다. 도구의 점수 범위는 58점에서 290점이며 점수가 높을수록 자기주도성이 높음을 의미한다. 도구 개발 연구에

서 Cronbach's alpha=.92 이었고, 본 연구에서 58문항의 신뢰도는 수업 전 자기주도학습준비도 Cronbach's alpha=.92, 수업 종료 후 자기주도학습준비도 Cronbach's alpha=.93 이었다.

자기주도학습준비도에 영향을 미치는 관련변수를 통제하기 위하여 연령, 성, 입학동기, 통학방법 등을 조사에 포함하였다.

3.4 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 24.0 통계 프로그램을 이용하였다. 일반적인 특성과 학업 성취도에 따른 자기주도학습준비도를 검정하고 팀활동 수업 후 자기주도학습준비도가 향상되는가를 평가하기 위해 일반선형모형의 반복측정 분산분석을 실시하였다[28]. 자기주도학습준비도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 회귀분석을 실시하였다.

4. 연구결과

4.1 수업구성

자기주도적 학습 역량을 강화하기 위해 강의 외 팀활동 수업을 경험할 수 있도록 구성하였다. 학습동기를 부여하기 위하여 1차시에 의학용어를 왜 학습해야하는지에 관해 다양한 관점에서 소개하였다. 또한 1학년 학생들에게 생소할 수 있는 팀활동을 이해시키고자 미래의 사회가 필요로 하는 인재상을 설명하였다. 팀활동의 장점으로 단순한 지식 습득의 차원을 넘어 혼자서도 복잡한 일련의 문제를 이해할 수 있고, 팀원으로 활동하면서 자신의 장점과 약점에 대해 깊은 통찰력을 얻을 수 있음을 설명하였다. 구체적으로 팀활동 중심 수업의 목적, 팀구성 원칙, 의무, 교수자의 역할, 및 팀활동 수업의 기본 진행 과정, 동료평가 수행 이유 등을 설명하였다. [팀활동계획서]를 작성하였고 수업 전 자기주도학습능력 설문조사를 실시하였다(Table 1).

매주 수업에서 팀활동을 수행하였다. 전체 15주 일정 중 수시시험 6회, 동료평가 2회, 중간고사 1회, 기말고사 1회 실시하였다. 수시시험은 개인단위로 수행 후 팀별로 문제를 풀면서 교수자가 피드백하는 과정을 반복하였다. 수업 7차시에는 팀과제 수행 방법을 설명하고 6-7명 내외로 구성된 10개조가 순차적으로 주제선정, 원서 결정하기, 내용 요약 정리하기, 발표 자료 초안 준비하기, 최

종 발표 자료 준비 등에 대해 매주 교수자가 피드백 하였다. 학기 중 10-14차시에 걸쳐 각 주차별로 2-3개팀이 최종 팀활동 결과를 발표하였다.

Table 1. Composition of classes to promote self-directed learning

Class	Core activity	Activity Details
1	<ul style="list-style-type: none"> Orientation Team building Lecture Pre SDLR* score 	<ul style="list-style-type: none"> Professor: Motivation and guidance of learning contents, team building, basic principles of medical terminology Learner: Planning of team activity
2	<ul style="list-style-type: none"> Quiz_1, Group Activity Lecture, Group Activity 	
3	<ul style="list-style-type: none"> Quiz_2, Group Activity Lecture, Group Activity 	<ul style="list-style-type: none"> Professor** Learner†
4	<ul style="list-style-type: none"> Quiz_3, Group Activity 	
5	<ul style="list-style-type: none"> Lecture, Group Activity 	
6	<ul style="list-style-type: none"> 1st peer evaluation Lecture & Explain the result of quiz 1-3 	<ul style="list-style-type: none"> Professor**
7	<ul style="list-style-type: none"> Quiz_4, Group Activity Lecture, Group Activity Orientation of Team Project 	<ul style="list-style-type: none"> Professor** Learner†
8	Midterm exam	
9	<ul style="list-style-type: none"> Lecture Group Activity 	<ul style="list-style-type: none"> Professor**
10	<ul style="list-style-type: none"> Quiz_5 Lecture Group Activity 	
11	<ul style="list-style-type: none"> Lecture 	
12	<ul style="list-style-type: none"> Group Activity 	
13	<ul style="list-style-type: none"> Quiz_6 Lecture Group Activity 	<ul style="list-style-type: none"> Professor** Learner†,‡
14	<ul style="list-style-type: none"> 2^{ed} peer evaluation Lecture Group Activity Post SDLR score 	
15	Final exam	

*: SDLR: Self-Directed Learning Readiness; **: Lecture, Feedback, Act as promoter; †: Solving personal problems followed by team solving activity; ‡: final task presentation

4.2 일반적인 특성에 따른 자기주도학습준비도

수업 전과 수업 후 자기주도학습준비도 비교결과, 연령과 통학방법으로 구분하였을 때 수업 종료 후 자기주

도학습준비도가 향상되었으며 이는 통계적으로 유의하였다(Table 2). 18세 이하군은 수업 전 177.3점에서 수업 후 180.8점으로 상승하였고, 19세이상군은 192.9점에서 196.5점으로 증가하였다($p < .05$). 장거리 통학생은 수업 전 184.3점에서 수업 후 187.7로 상승하였고 기숙사나 자취하는 경우는 수업전 195.6점에서 199.5점으로 상승하였다($p < .05$). 18세 이상 군보다 19세 이상군에서 자기 주도학습준비도 점수가 높았고, 장거리 통학군보다 기숙

사나 자취하는 경우 점수가 높았으나 두 군간에 자기주도학습준비도 향상 정도의 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p < .893-.978$). 즉 수업 전과 비교하여 수업 후 자기 주도학습준비도는 통계적으로 유의하게 증가하였으나, 연령과 기숙사 또는 장거리 통학여부에 따른 차이는 없었다($p < .177-.978$).

Table 2. The comparison of SDLR score by general characteristics of study subjects

Variables	N(%)	SDLR score		within variable
		Before class	After class	p-value
Sex				0.066
Male	14(27.5)	194.8	198.0	
Female	37(72.5)	185.5	189.2	
between variable p-value		0.895		
Age				0.050*
≤18 year	16(31.4)	177.3	180.8	
19≤ year	35(68.6)	192.9	196.5	
between variable p-value		0.978		
Commuter from home				0.041*
long-distance commuter	34(66.7)	184.3	187.7	
Boardinghouse etc	17(33.3)	195.6	199.5	
between variable p-value		0.893		
Motive factor for freshmen				0.329
To get a job	18(35.3)	185.8	193.7	
For Advice from others	11(21.6)	185.5	188.3	
Suitable score	10(19.6)	184.0	181.9	
Have an aptitude	9(17.6)	198.8	203.4	
others	3(5.9)	192.3	188.3	
between variable p-value		0.177		

*: $p < .05$, **: $p < .01$; SDLR: self-directed learning readiness

Table 3. The comparison of SDLR score by grade of study subjects

Variables	N(%)	SDLR score		within variable
		Before class	After class	p-value
Quiz				0.026*
< 50 percentile	29(56.9)	184.7	186.9	
≥ 50 percentile	22(43.1)	192.4	197.7	
between variable p-value		0.353		
Midterm exam				0.024*
< 50 percentile	23(45.1)	185.7	191.6	
≥ 50 percentile	28(54.9)	190.0	191.6	
between variable p-value		0.185		
Final exam				0.040*
< 50 percentile	28(54.9)	188.1	192.5	
≥ 50 percentile	23(45.1)	188.0	190.5	
between variable p-value		0.548		
Peer evaluation				0.034*
< 50 percentile	26(51.0)	188.9	191.9	
≥ 50 percentile	25(49.0)	187.2	191.3	
between variable p-value		0.725		
The final grading				0.030*
< 50 percentile	27(52.9)	188.4	190.6	
≥ 50 percentile	24(47.1)	187.7	192.8	
between variable p-value		0.385		

*: $p < .05$, **: $p < .01$; SDLR: self-directed learning readiness

Table 4. Factor affecting on SDLR score by regression analysis

Variables	SDLR total score			SDLR score_Before class			SDLR score_After class		
	B	Beta	t값	B	Beta	t값	B	Beta	t값
Age	13.424	0.491	3.641**	15.073	0.562	4.435**	12.426	0.420	2.954*
Quiz	2.136	0.318	2.125*	1.719	0.266	1.872	1.451	0.221	1.368
Midterm exam	1.124	0.330	1.960	1.192	0.366	2.234*	0.589	0.164	0.917
Final exam	-0.731	-0.313	-1.928	-0.584	-0.256	-1.737	-0.407	-0.165	-1.047
Peer evaluation	0.038	0.047	0.336	0.077	0.097	0.745	0.074	0.084	0.559
R2 (adj-R2)	.711(.411)			.725(.442)			.609(.259)		
△ R2	.505			.526			.371		
F	5.364**			6.251**			3.316*		

*: $p < .05$, **: $p < .01$; SDLR: self-directed learning readiness

4.3 학업성취도에 따른 자기주도학습준비도

전반적으로 수업 후 자기주도학습준비도가 향상되었으며 이는 통계적으로 유의하였다(Table 3). 수시시험 성적 50퍼센타일 이상군의 자기주도학습준비도는 192.4 점, 50퍼센타일 이하군은 184.7점으로 차이가 있었지만 학업성취도에 따라 자기주도학습준비도 향상의 차이는 없었다.

4.4 자기주도학습준비도에 영향을 미치는 요인

수업 시작 시점에 측정된 자기주도학습준비도 회귀분석 결과 관련 변수들의 설명력(Adjusted R2)은 44.2%로 비교적 높았고, 수업 종료 후 회귀모형 설명력은 25.9%로 다소 낮았다(Table 4). 3개의 회귀모형 모두 연령과 자기주도학습준비도는 양의 상관관계를 보였다($p < .05$). 연령이 높을수록($p < .01$) 수시시험 성적이 좋을수록($p < .05$) 전체 자기주도학습준비도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5. 결론

본 연구는 보건행정학과 1학년 의학용어 수업에 강의와 팀활동과 과제 중심 수업방식을 병행하여 자기주도학습 환경을 조성하고 그것이 실제 자기주도학습준비도 향상에 효과가 있는가를 분석하였다. 한학기 수업 종료 후 자기주도학습준비도는 모든 학생에서 통계적으로 유의한 향상을 보였으며 학업성취도가 낮은 학습자도 학업성취도가 높은 학습자와 유사한 수준의 자기주도학습준비도 향상을 보였다.

구체적으로 연구결과를 중심으로 정리한 결론 및 논의

는 다음과 같다. 첫째, 대학교 1학년의 자기주도학습 준비도는 고등학생과 비슷한 수준을 보였다. 자기주도학습 준비도 총점은 290점이며, 177~201점은 ‘평균 이하’, 202~226점은 ‘평균’으로 정의된다[27]. 이와 비교했을 때 본 연구에서 수업 전 자기주도학습준비도는 184.7~192.4점, 수업 종료 후 186.9~192.8점으로 ‘평균 이하’ 수준이었다. 홍영표[26]의 30개 특성화 고등학교 630명 대상 조사 결과 자기주도학습준비도 평균은 185.7점으로 본 연구와 비슷한 수준이었다. 대학교 1학년임을 고려할 때, 고등학교 수준의 자기주도적학습 태도를 갖추고 있다고 해석할 수 있다. 간호대학교 2학년 대상 자기주도학습준비도는 201.8~207.1점으로 본 연구 결과보다는 다소 높았으나 ‘평균 이하’를 약간 상회하는 수준으로 큰 차이는 없다고 볼 수 있겠다[8]. 고등학생 조사 결과에서 여학생의 자기주도학습준비도가 다소 높게 나타났으나, 본 연구에서는 남자 194.8~198.0점, 여자 185.5~189.2점으로 남자에서 다소 높았다. 이는 복학생에 의한 연령 요인에 의한 것으로 이해할 수 있겠다.

둘째, 학습자의 주거 특성에 따라 자기주도학습 준비도의 차이를 보였다. 지방대학의 특성상 통학버스를 운영하는 데 이렇듯 장거리 통학하는 학생의 자기주도학습준비도는 184.3~187.7점, 기숙사 또는 자취생으로 학교 근처에서 거주하는 경우 195.6~199.5점으로 다소 높은 분포를 보였다. 특성화 고등학생 대상 조사에서는 기숙사 거주학생은 198점으로 가장 높았고 자취하는 학생은 186점으로 안정적인 주거환경일 때 자기주도학습준비도가 높았다[27]. 이는 장거리 통학으로 손실되는 시간으로 인해 스스로 자료를 찾고 고민하고 준비하는 절대적인 시간의 부족과 피로감이 자기주도학습의 저해 요소가 될 수 있음을 시사한다.

셋째, 학업성취도가 높은 학습자의 자기주도학습준비

도는 통계적으로 유의한 향상도를 보였다. 이는 간호대생을 대상으로 한 연구에서 성적이 높은 경우 자기주도학습준비도가 높았다는 기존 연구 결과와 일치한다[11]. 본 연구의 차이점은 학업성취도가 낮은 학습자도 학업성취도가 높은 학습자와 유사한 수준의 자기주도학습준비도 향상을 보였다는 것이다. 이는 본 연구의 학습환경이 학생에게 적절한 학습 도구로서의 역할을 했다고 볼 수 있다. 자기주도학습의 과정을 반복할수록 학습자의 인성 특성이 강화되며 이로 인해 자기주도적 학습 과정이 더욱 정교하게 자주 발생할 수 있다[29]. 또한 학습자의 자기주도성은 누구에게나 내재된 특성이며, 학습자를 둘러싼 환경이 자기주도적으로 학습할 수 있도록 하는 정도와 적절한 피드백이 주어질 때 자기주도학습의 수준이 결정된다고 하였다[30-31].

자기주도학습 준비도와 학습유형에 관한 연구에 따르면 참여형이 가장 많은 영향을 미치고 의존형은 부의 상관관계를 갖는다[11]. 본 연구에서 학습역량이 낮은 저성과자에서도 학습역량이 높은 학생들과 유사한 수준의 자기주도학습준비도 향상이 관찰되었다는 것은 매우 주목할 만한 현상이다. 자기주도학습준비도에 6회의 수시시험이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 동일한 학습자라 할지라도 참여를 촉진하는 환경이 학습자의 학습유형에 긍정적인 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 이 연구를 통해 단언하기는 어려우나 학습자의 자기주도학습 단계와 학습자 개인의 독특한 학습양식을 이해하고 그에 알맞은 학습방법을 제공하기 위하여 다양한 방법과 환경을 조성하는 것은 학습능률을 올릴 수 있는 방법이 될 수 있음을 시사한다.

프로젝트 기반 수업은 실천적이고 구체적이며 조작적인 성격을 가진 학습 활동으로 학습자들의 흥미를 불러일으켜 학습자 자신이 현실 문제의 해결을 계획하고 실현하는 능력을 갖추도록 하는 데 주안점을 둔다[32]. 하지만 실제 학습 현장에서 대학교 1학년생들에게 팀활동 중심의 프로젝트 수업을 적용하는 것은 쉽지 않은 선택이었다. 학생들은 팀원이 합심하여 주제를 검토하고 스스로 선택하는 것에 대해 불안해 했으며 교수자의 피드백에 대해서도 매우 민감한 반응을 보였다. 따라서 학습자의 흥미를 유도하려면 스스로 할 수 있다는 자신감을 가질 수 있도록 잘못된 부분을 지적하기 보다는 끊임없이 독려하는 교수자의 노력이 필요하다. 이러한 제한점에도 불구하고 여러 문헌들에 의하면 학습자의 학업성취 신장에 프로젝트 학습이 긍정적인 영향을 주므로 교수자들이 다양한 교육적 주제들을 프로젝트 학습 방식으로 개발할

것을 권고하고 있다[33-34].

자기주도학습에서 학습자 스스로 동기부여가 되어 주도적인 학습을 하려면 목표에 도달하기 위해 노력을 기울일 수 있는 능력과 할 수 있다고 스스로를 믿는 자기효능감이 필수적이다[35].

효과적인 성인 학습이 이루어지려면 사전 지식이 충분이 있어야 하고, 그런 맥락에서 자발적 학습이 이루어지고, 토론, 질의응답, 동료 가르치기, 비평 등의 과정을 통해 새로운 지식을 생성하게 된다[36]. 본 연구에서는 이런 관점에서 팀 활동 학습이 중간고사 이후에 이루어지도록 배치하였으나 1학년은 아직 충분한 의학용어 지식을 습득하였다고 보기 어려우므로 자기주도학습준비도 향상에는 제한적인 영향을 주었을 것으로 사료된다. 따라서 이러한 자기주도학습을 적용하고자 하는 경우에는 해당 지식이 충분한 고학년에 적용하는 것이 교육 효과를 높일 수 있는 방안일 것이다.

넷째, 학습공동체 프로그램과 비교하여 비자발적인 팀 활동 수업 환경에서도 자기주도학습 준비도 향상이 관찰되었다. 최근 많은 대학에서 학습자의 자발성을 바탕으로 학습공동체 프로그램을 운영하고 있으며 자기주도학습능력 향상을 보고하고 있다[37-38]. 대학생은 자기주도학습능력이 필요한 시기로 스스로 주도적으로 학습을 계획하고 실천 및 평가하는 능력을 강화할 필요가 있다[37].

팀활동 수업은 사전 지식이 충분한 고학년에 유용하고 의학용어가 암기과목이라는 제약에도 불구하고 지속적인 피드백 과정에서 자기주도학습준비도 향상을 도모할 수 있었다는 것은 의미 있는 결과라 할 수 있다. 자기주도성은 본질적으로 교육의 맥락에 따라 다양한 측면을 가진다. 모든 학습자에게 적용가능하지만 학습자와 교육자의 상황과 주어진 환경 특성에 따라 매우 다르게 나타날 수 있다[39]. 자율성이 부족한 학습자에게는 적절한 상황과 준비를 한 후 적용해야 할 것이다.

References

- [1] K. Saks, Ä. Leijen, "Distinguishing self-directed and self-regulated learning and Measuring them in the E-learning Context", *Social and Behavioral Sciences*, vol.112, pp.190-198, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1155>
- [2] M Thorpe, The impact of ICT on lifelong learning. p.23-32, In C. McIntosh, Z. Varoglu (Eds). *Lifelong Learning & Distance Higher Education*, Commonwealth of Learning/UNESCO Publishing, 2005.

- <http://hdl.handle.net/11599/70>
- [3] R. H. Kim, Self-Directed Learning Management System: Enabling Competency and Self-Efficacy in Online Learning Environments. Ph.D dissertation, The Claremont Graduate University, California, U.S.A., pp.1-117, 2010.
<https://search.proquest.com/docview/741563696?pq-origsite=gscholar>
- [4] M. S. Knowles, "Self-directed learning: A guide for learners and teachers", New York: Association Press, 1975. <https://eric.ed.gov/?id=ED114653>
- [5] M. R. Eorn, Y. I. Lee, "Analysis of the effect of the havruta method in engineering education", *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol.10, No.1, pp.149-157, 2020.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artid=ART002553316>
- [6] J. C. Lee, "The effects of thesis-writing activity based project method on the ability of girl's middle school student's self directed learning and learning attitude", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.15, No.3, pp.1458-1464, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.3.1458>
- [7] Y. E. Jin, J. O. Lee, "Research the trends and tasks of self-directed learning studies in Korea", *The Journal of Korean Teacher Education*, Vol.24, No.1, pp.221-249, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.24211/tjkte.2007.24.1.221>
- [8] M. L. Yoo, Y. J. Choi, M. S. Kang, "Problem-based Learning on the self-directed learning, critical thinking disposition, and problem solving process of nursing students", *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, Vol.16, No.1, pp.46-55, Feb, 2009.
<http://www.koreascience.or.kr/article/JAKO200919463950845.page>
- [9] M. J. Kang, M. H. Park, C. S. Park, "The effects of students' interaction on self-directed learning and learner satisfaction in PBL class-A Social Network Analysis", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.16, No.5, pp.2807-2818, 2014.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artid=ART001923665>
- [10] N. S. Seo, S. J. Woo, E. J. Ha, "The effects of self-directed learning ability and motivation on learning satisfaction of nursing students in convergence blended learning environment", *Journal of Digital Convergence*, Vol.13, No.9, pp.11-19, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.9.11>
- [11] S. Y. Kim, S. J. Kim, "Effects of learning style on self-directed readiness of student in problem-based learning", *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.6, No.4, pp.261-270, 2016.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artid=ART002103123>
- [12] S. Y. Kim, "Effect of simulation-based education by applying problem based learning on self-directed learning, problem solving skills, satisfaction of learning", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.17, No.10, pp.313-330, 2017.
<http://scholar.dkyobobook.co.kr/searchDetail.laf?barcode=4010025183875>
- [13] M. Y. Moon, "Relationship between self-directed learning ability, academic achievement, learning attitude and learning style of nursing college students", *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.9, No.4, pp.665-675, 2019.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artid=ART002461535>
- [14] J. H. Park, "The effect of self-leadership program for nursing students on empowerment, self-directed learning and happiness", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.20, No.7, pp.61-67, 2019.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artid=ART002489447>
- [15] Y. H. Jeon, J. W. Choi, M. S. Kim, "Factors Influencing self-directed learning ability in nursing college students", *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.9, No.5, pp.437-449, 2019.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artid=ART002468504>
- [16] S. H. Lee, B. W. Ahn, S. J. Kim, "The structural relationship between self-directed learning team efficacy, and initiative in problem solving for general physical activity participants in based team project lesson", *Journal of Sport and Leisure Studies*, Vol.0, No.78, pp.293-300, 2019.
<http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE09232175>
- [17] M. Y. No, S. E. Kim, "The effects of team-based learning on self-directed learning, learning attitude and learning satisfaction in undergraduate students majoring physical education", *The Journal of Korean Entertainment Industry Association*, Vol.12, No.3, pp.239-248, 2018.
http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07425233&language=ko_KR
- [18] S. H. Kim, D. K. Kim, "Effects of problem-based learning on learning motivation, self-directed learning capabilities in dental hygiene students education", *Journal of the Korean Academy of Oral Health*, Vol.33, No.1, pp.82-89, 2009.
<http://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key=2765719>

- [19] E. J. Cho, "The effects of PBL based class on the self-directed learning and creative leadership of the university students", *The Journal of creativity education*, Vol.16, No.4, pp.33-51, 2016.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artId=ART002185339>
- [20] K. M. Choi, K. H. Kim, "Effectiveness of PBL-based self-directed learning program using film and writing". *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.19, No.21, pp.275-294, 2019.
<http://scholar.dkyobobook.co.kr/searchDetail.laf?barcode=4010027442422>
- [21] J. Y. Jung, "The effect of the flipped learning on self-directed and self-regulation competence of pre-teacher students", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.17, No.4, pp.215-235, 2017.
<http://scholar.dkyobobook.co.kr/searchDetail.laf?barcode=4010025096731>
- [22] J. G. Lee, I. C. Jeon, "Structural relationships among team activity, self-directed learning, learning flow and learning performance in flipped-learning college classrooms", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.19, No.24, pp.755-779, Dec. 2019.
<http://scholar.dkyobobook.co.kr/searchDetail.laf?barcode=4010027492676>
- [23] J. A. Lee, B. M. Kim, "A study on the effect of self-directed learning capability through blended instruction". *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.6, No.2, pp.361-370, 2016.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artId=ART002083323>
- [24] H. J. Park, "The relationship of self-regulated learning and learning flow in the academic achievement of medical student", *The Journal of Humanities and Social Science*, Vol.10, No.4, pp.917-929, 2019.
<http://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key=3698390>
- [25] G. O. Grow, "Teaching learners to be self-directed", *Adult Education Quarterly*, Vol.41, No.3, pp.125-149, 1991.
 DOI: <http://doi.org/10.1177/0001848191041003001>
- [26] J. Y. Han, M. Y. Lee, B. R. Jung, "A Study on Design Education Method for Development of Self-Directed Learning Ability", *Journal of Engineering Education Research*, Vol.12, No.4, pp.115-125, 2009.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artId=ART001410644>
- [27] Y. P. Hong, "The Self-Directed Learning Readiness of Specialized High School Students and Its Related Variables", Master's thesis, Seoul University of Education, Seoul, Korea, pp.5-50, 2002.
http://www.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=be54d9b8bc7cdb09&control_no=e83dc12694ed96d5
- [28] M. H. Heo, *Statistical Methodology Using SPSS*, p.85-96, Data Solution, Korea, 2002.
- [29] Y. J. Bae, "A Critical Review of the Self-Directed Learning as a Method for Adult Learning", Master's thesis, Seoul University of Agriculture and Life Sciences, Seoul, Korea, pp.5-77, 1994.
http://www.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=be54d9b8bc7cdb09&control_no=c86602163fb8ac7d
- [30] G. O. Yoo, "A Study on the Self-Direction of Adult Learners and its Demographic and Socio-Psychological Variables", Master's thesis, Seoul University of Agriculture and Life Sciences, Seoul, Korea, pp.5-10, 1997.
http://www.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=be54d9b8bc7cdb09&control_no=d50f4fbc2f16e5d1
- [31] B. J. Zimmerman, "A social cognitive view of self-regulated academic learning", *Journal of Educational Psychology*, Vol.81, No.3, pp.329-339, 1989.
 DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>
- [32] K. Colley, "Project-based science instruction: A PRIMER", *The Science Teacher*, Vol.75, No.8, pp.23-28, Nov. 2015.
<https://search.proquest.com/docview/214620677?pq-origsite=gscholar>
- [33] D. S. Fleming, *A Teacher's Guide to Project-Based Learning*, p.9-13, Office of Educational Research and Improvement, Washington, DC, 2000.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED469734.pdf>
- [34] D. L. Fried-Booth, "Project work with advanced classes", *ELT Journal*, Vol.36, No.2, pp.98-103, Jan. 2015.
 DOI: <https://doi.org/10.1093/elt/36.2.98>
- [35] M. L. Susanna, J. Laura, V. Chris, M. J. P. R. Remy, P. N. T. Axel, "Self-regulated learning and academic performance in medical education", *Medical Teacher*, Vol.38, No.6, pp.585-593, Aug. 2015.
 DOI: <https://doi.org/10.3109/0142159X.2015.1073240>
- [36] A. Towle, D. Cottrell, "Self directed learning", *Archives of Disease in Childhood*, Vol.74, No.4, pp.357-359, 1996.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/adc.74.4.357>
- [37] M. A. Jeon, "A relationship between Self-Directed Learning Readiness and Learning Style of university students majored in science and engineering", *Journal of Korean Institute of Industrial Educations*, Vol.38, No.2, pp.240-266, 2013.
<http://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201310457144338.page>
- [38] S. H. Park, "The Impact of Learning Communities on Academic Self-Efficacy, Self-Directed Learning, Communication, and Cooperation Abilities", *Journal of Lifelong Learning Society*, Vol.11, No.4, pp.115-136,

2015.

<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART002050500>

- [39] P. Benson, Teaching and Researching: Autonomy in language learning. p.1-2, Pearson Education Limited, 2013.
https://books.google.co.kr/books?hl=ko&lr=&id=ZoarAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Teaching+and+Researching+Autonomy&ots=h_IcOTMZi0&sig=Tlijaoqo843ejs-bpY6N4MFINQI8&redir_esc=y#v=onepage&q=Teaching%20and%20Researching%20Autonomy&f=false

채 유 미(Yoo-Mi Chae)

[정회원]



- 2001년 2월 : 이화여자대학교 의과대학 (예방의학석사)
- 2009년 2월 : 이화여자대학교 의과대학 (예방의학박사)
- 2007년 3월 ~ 2016년 2월 : 단국대학교병원 직업환경의학과
- 2016년 3월 ~ 현재 : 단국대학교 의과대학 의학교육학과 교수

〈관심분야〉

교육(과정)평가, 자기주도학습, 평생학습