

RESEARCH ARTICLE

A Case-study on the Self-regulated Learning Strategies of High School Students

Eunju Park · Minsu Ha*
Kangwon National University

고등학교 학생의 자기조절 학습전략 유형 탐색

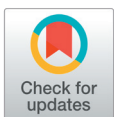
박은주 · 하민수*
강원대학교

*Corresponding Author: msha@kangwon.ac.kr

ABSTRACT

This study was conducted to explore the adjustment strategies that appear in the learning situation in line with the ultimate educational goal of the current 2015 revised curriculum, which is to foster independent and self-regulating learners and to emphasize the affective domain. This study explored the self-regulation strategies of high school students with high academic achievement through a qualitative research method. In this study, in-depth interviews and data used for students' learning were analyzed for the top-ranked students with average grades of 1 to 2 among the second and third grades of general high schools. The students who participated in the study found that they strategically control their learning through motivational regulation, willpower regulation, and information regulation. The participants used the strategies of performance self-direction, self-compensation, having own goals, having a favorite subject, linking to career, self-efficacy, and finding fun in the area of motivational regulation. In addition, in the willpower regulation area, it was found that strategies such as transitioning learning subjects, changing the environment, making a plan, focusing attention, strengthening willingness, and utilizing pressure were used. Finally, in the information regulation area, strategies such as metacognition, seeking help, and finding learning peers could be found. This study proposes advice that can help students participate in and continue learning by exploring the accommodation strategies experienced by learners.

Key words: Self-regulated learning, motivation regulation, affective regulation, learning strategy, self regulated learning strategy



OPEN ACCESS

Brain, Digital, & Learning
2022, Vol. 12, No. 3, 461-478.
<https://doi.org/10.31216/BDL.20220028>

Received: August 08, 2022

Revised: September 07, 2022

Accepted: September 07, 2022

© 2022. Institute of Brain based Education,
Korea National University of Education



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.

Introduction

현행 2015 교육과정과 2022 개정 교육과정에서는 학습자가 자기 정체성을 바탕으로 자신의 학습에 책임을 지고 조절하여 긍정을 회복하게 하고(MOE, 2015, 2021), 이것이 자기조절학습으로 이어지도록 추구하고 있다. 자기조절학습은 학습자들이 자신의 학습에 스스로 적극적으로 참여하면서 목적 지향적인 행동을 보이는 현상을 설명하고자 생성된 개념이다(Yang, 2002). 자기조절학습에 관한 연구는 효과적인 학습이 외적인 환경 및 지능에 의함보다는 학습자의 내적 조절과정이 더 핵심적인 역할을 한다는 것을 전제로 삼고 있다. Paris와 동료들은 학습자가 학업성취를 높이는 데에는 인지전략 측면에서 자기조절이 잘 이루어져야 함을 주장하며, 자기조절학습에 있어 특별히 메타인지 전략의 중요성을 강조한 바 있다(Paris et al., 1983). 반면에, Zimmerman (1986)은 환경의 제약에도 불구하고 학업성취를 해내는 학습자 내부의 힘에 주목하여 자기조절학습을 메타인지적 뿐 아니라 동기적 및 행동적으로도 학습자 스스로 적극적으로 학습에 참여하는 과정이라 정의하였다. 결국, 자기조절학습에 대한 대표적인 두 관점을 종합하게 되면, 자기조절학습에 있어 메타인지적, 메타동기적 전략들이 복합적으로 영향을 미치며, 상호작용을 통해 학습자의 자기학습조절에 영향을 줄 수 있으므로, 학습자의 이러한 각각의 전략들을 자세히 파악할 필요가 있음을 강조하고 있다고 볼 수 있다. 자기조절학습자는 교사의 수업에 수동적으로 반응하는 대신에 구체적인 전략을 수행함으로써 지식과 기능을 획득하는데 자기 주도적인 노력을 기울이는 것으로 나타났다(Zimmerman, 1998).

Boekaerts는 자기조절학습에 정의적 영역이 함께 고려되어야 한다는 주장과 함께 메타인지와 정서조절 기술을 포함한다(Boekaerts, 1995, 1996). 그는 학생들이 교수-학습 과정에 적극적으로 참여하여 자신의 지식을 구축하도록 동기를 부여받아야 하고, 그렇게 함으로써 점차 독립적인 학습자로 성장할 수 있으며, 이를 위해 교사는 학생들이 학습 방향을 조정하고, 노력의 지출을 통제하고 감정을 관리하는 법을 배울 수 있는 강력한 학습환경을 조성해야 한다고 주장했다. 모든 학습은 감정적 경험의 일부이다(Pekrun, 1992). Pekrun (2006)에 따르면, 정서조절이 잘 이루어지지 않으면 실패에 대한 피드백을 받게 되고, 이것은 학생들의 통제감을 떨어뜨리고 불안과 무기력을 초래하는 악순환을 반복하게 되기 때문에 학업 상황에서의 정서조절은 매우 중요하다. Park (2017)은 정동(affect)을 학습상황이 학습자에게 유발하는 일종의 감정적 충격으로, 학습자 내면의 힘에 핵심적 영향을 끼칠 수 있으므로 교육에서 매우 중요할 수 있다고 주장했다. 따라서, 학습자의 동기적, 감정적 조절과정은 인지적 조절과정과 함께 교육 현장에서 반드시 주목해야 할 요소이다. 지난 20여 년간 자기조절의 한 구성 요소인 인지적 지식과 조절을 포함한 메타인지에 대한 연구가 활발히 이루어진 데 반해 학습자의 정서적, 동기적 조절을 다룬 학습상황 속 정의적 영역의 연구는 부족한 실정이다.

여러 나라의 교육 전문가들과 교육 관련 연구자들은 학생들의 학업 참여를 유지하는 데 가장 심각한 문제 중 하나로 학생들의 학업에 대한 무관심과 동기부여 부족을 지속해서 지적해 오고 있다(Blum & Libbey, 2004; Durlak et al., 2011; Klem & Connell, 2004). 그러한 무관심과 동기부여 부족에 대한 우려는 한국의 경우에 더욱 더 높은 수준으로 알려져 있다(Kim, 2002; Kim & Oh, 2001; Kim & Park, 2006). 최근의 국내연구 결과들(Kwon & Lee, 2019; Lee, 2016; Lee & Ko, 2017; Lee & Lee, 2018)이 한국의 교육 현장에서 중, 고등학교 학생들의 학습 동기가 점점 낮아지는 추세에 있고 학습 동기 자체를 가지지 않는 무동기 학생들이 상당히 늘어나고 있다고 보고하고 있다. Cho (2011)는 중학생의 자기조절학습전략 요인과 학습 태도, 행동 및 학업성취에 대한 효과를 분석한 연구에서, 학습적 무동기의 학생들이 학습의 전 과정에서 어려움과 불이익을 겪는다고 지적했다. 이

러한 결과는 고등학생 대상으로 자기결정적 학습동기의 학습활동과 결과에 대한 관련성을 알아본 선행연구(Cho, 2000)에서도 확인한 바 있다. Brophy (2004)는 학생들의 학업에 대한 냉담이 교사들이 직면하는 궁극적인 학업에 대한 동기부여 문제와 관련되어 있다고 제안하고 있다. 즉, 어떠한 학습상황이건 학습자 자신이 학습할 수업내용과 연관성을 느끼지 않거나 수업에 참여할 진정한 이유가 제공되지 않으면 학습자의 내면에서 학업 수행을 위한 동기가 발생하지 않으며, 이는 많은 경우 학업 지속의 실패로 이어지게 될 수 있다는 것이다.

자신의 학습상황을 제대로 인식하고 조절하는 학습자들이 더 좋은 학업 수행 및 높은 학업성취를 보인다는 연구들(Pintrich & De Groot, 1990; Zimmerman, 1998, 2000)에 따르면 학습자들의 자기조절학습을 기술하기 위하여 인지과 동기의 통합적인 역할을 강조하고 있다. McCombs (1989)는 현상학적 관점에서 자기조절학습의 동기적 측면을 강조하며, 자기평가, 계획, 목표설정, 점검, 정보처리, 부호화, 인출전략을 핵심 과정으로 주장했다. 하지만, 수행된 많은 연구에서 동기, 인지 및 자기조절의 상호작용적 특성들이 서로 조화롭게 다루어진 연구의 예는 그리 많지 않다. 특별히, 학습자의 인지 과정을 인식하고 조절하는 더 상위의 기술인 메타인지에 관한 연구는 어느 정도 수행됐지만, 상대적으로 학습상황의 정의적 영역 조절전략에 관한 연구들은 제한적으로 수행되었다. 이러한 연구의 경향들과 미래의 교육과정에서 학생들에게 함양시키고자 하는 역량을 고려할 때 정의적 조절, 특히 동기조절과 학습상황에서의 감정에 대한 추가적인 관심과 학습자에게 나타나는 다양한 조절전략에 관한 연구가 필요하다고 생각한다. 우리나라에서 이루어진 자기조절학습의 정의적 특성과 관련된 연구를 살펴보면, ‘성취목표 지향성’, ‘자아효능감’, ‘자기 결정성’, ‘정서 지능’, ‘학업 정서’ 등의 변수와 자기조절학습 또는 학업성취도와 관련된 연구가 진행되었으며, 학습자에게 검사지를 활용한 양적 연구가 대부분을 차지하고 있다(Choi & Yang, 2013). 중학생의 학습 무동기 극복과정에 관한 질적 연구가 이루어진 바 있다(Jo & Lee, 2016). 고등학교 학생을 대상으로 하여, 학습자의 자기조절학습 전략에 관한 경험적 연구는 매우 부족하며, 특히 학습자의 학습상황에서 나타나는 정서적, 동기적 조절에 관한 질적 연구는 없다. 본 연구는 고교평준화가 이루어진 중소도시의 일반 고등학교에서 학업성취도가 높은 학생들이 어떠한 경험적 자기조절학습 전략을 사용하는지, 그 특징을 파악하는 질적 연구이다.

본 연구에서, 연구자의 관심은 우리나라의 현 교육과정과 미래의 교육과정에서 강조하는 학업의 주체성과 학교 현장에서 빈번히 관찰되는 중, 고등학생들의 학습에 대한 무관심의 증가 및 학습 동기의 부재에 대한 고민에서부터 출발하게 되었다. 본 연구에서는 우리나라 고등학교 학생의 자기조절학습과 관련된 정의적 영역의 조절 즉, 학생들이 경험한 동기조절과 정서조절 전략을 파악하여 중고등 학생들의 학습에 관한 관심을 높이고 학습을 지속하도록 돕는 환경조성과 교수적 방법을 탐색하고자 하는 근본적인 목적이 있다. 이에 본 연구에서는 학업성취도가 높은 고등학생들에게 나타나는 자기조절학습 전략의 특징은 무엇인지를 탐색해 보고자 한다.

Methods

Participants

실제 학업성취도가 높은 학생들이 학습상황에서 사용하는 자기조절전략은 무엇인가를 찾고자 하는 이 질적 연구의 표본추출을 위한 중요한 두 가지 원리인 적절성과 충분성(Van Manen, 1990)을 충족시키는 표본을 찾고자 하였다. 질적 연구에서 표본추출의 적절성이란 연구에서 이론적인 필수적인 조건에 따라 연구에 대한 가장 좋은 정보를 제공해 줄 수 있는 참여자를 알아내어 선택하는 것이고, 충분함이란 연구 현상들에 관하여 충분하고 풍부하게 설명하기 위해 자료가 포화상태에 도달하도록 수집되어야 한다는 것이다(Morse & Field, 1995). 이러한 표본추출의 원리를 충족하기 위해 자기조절학습의 경험이 있으며, 학업성취도가 높은 학생들로 학습상황에서 자기조절을 경험했을 대상(학생)들을 의도적으로 추출(purpose sampling)하였다. 의도적 추출과정은 먼저 학생들을 직접 지도하고 학생들의 학습적 특징을 잘 알고 있는 담임 교사 및 교과 교사들의 추천을 받아 선정하였다.

고등학교 학생 중 학업성취도가 높은 학생들의 다양한 학습상황의 자기조절 방법을 탐색하기 위하여 일반 고등학교의 학생을 대상으로 심층 면담을 시행하였다. 심층 면담 대상자는 중소도시의 평준화 지역의 일반 인문계 고등학교 학생들로 3학년 학생 4명, 2학년 학생 3명으로 총 7명을 대상으로 하였다. 연구에 참여한 학생들은 고등학교 평균 내신성적 1등급~2등급 이내의 학생들로 모두 이공과학계열 진로를 희망하는 학생들이다. 심층 면담을 시행하기 전, 참여 학생들에게 연구의 목적, 연구 과정, 연구 방법을 설명하고, 또한 학부모에게 문서화 된 동의(informed consent) 과정을 구하였다. 이 동의서에는 연구 내용 및 목적소개, 연구의 자발적 참여 여부, 참여자의 동의하에 면담내용이 녹음되고 기록되어 문서화 됨을 명시하였다. 또한, 참여자가 제공한 모든 정보는 연구 이외의 목적에는 이용되지 않으며, 개인정보 보호를 위해 참여자의 이름 및 모든 정보는 가명으로 기록됨을 안내하였다. 질적 연구의 전통에 따라서 이 연구논문에 사용된 모든 연구 참여자의 이름은 가명(假名)으로 처리하였으며, 구체적인 연구 참여자의 특성은 Table 1과 같다.

Table 1. Research participant information

Name	Grade	Gender	Desired career path
Sumin	3	Female	Biology
Minji	3	Female	Medical biology
Minkyu	3	Male	Biology
Sungho	3	Male	Medicine
SangMin	2	Male	Engineering
Jihye	2	Female	Medicine
Eunhee	2	Female	Medicine

Data Collect

경험적 동기조절전략과 감정적 조절 탐색을 위하여 일반학습상황(수업상황, 자율적 학습상황, 시험 준비 상황)에 관한 질문과 과학학습에 관한 질문으로 구성하여 심층 면담에 사용하였다. 심층 면담을 시행하기 전, 참여 학생들에게 자신의 수업상황, 자율적 학습상황 및 시험공부 상황의 경험을 생각해 볼 수 있도록 사전질문지를 제공하였다. 심층 면담은 고등학교 3학년 학생들의 경우 대학수학능력시험과 2학기 기말고사를 모

두 치른 후인 11월 23일부터 12월 21일 사이에 심층 면담을 시행하였다. 또한, 2학년 3명의 학생도 2학기 기말 시험까지 모두 치른 후인 12월 10일부터 14일 사이에 면담을 진행하여 학생들이 면담 당시 학업 및 시험에 대한 부담을 최소한으로 줄이기 위해 노력하였다. 입시 부담 및 시험에 대한 부담을 줄인 결과 충분한 면담 시간을 확보할 수 있었으며, 학생들은 자신의 학습 경험을 충분히 돌아보고 답변할 수 있었다고 진술하였다. 심층 면담은 학생들이 선택한 일시의 방과 후 시간에 연구자와 학생 1명이 독립된 공간에서 약 30분에서 80분 가량 진행되었다. 면담이 이루어지는 동안 학생들은 필요한 경우 자신이 학습에 사용한 노트, 플래너 등의 자료를 연구자에게 보여주며 자신의 학습 경험을 설명하였으며, 연구자는 면담내용을 녹음하는 동시에 노트에 그 상황 및 분위기를 기록하였다.

Data Analysis

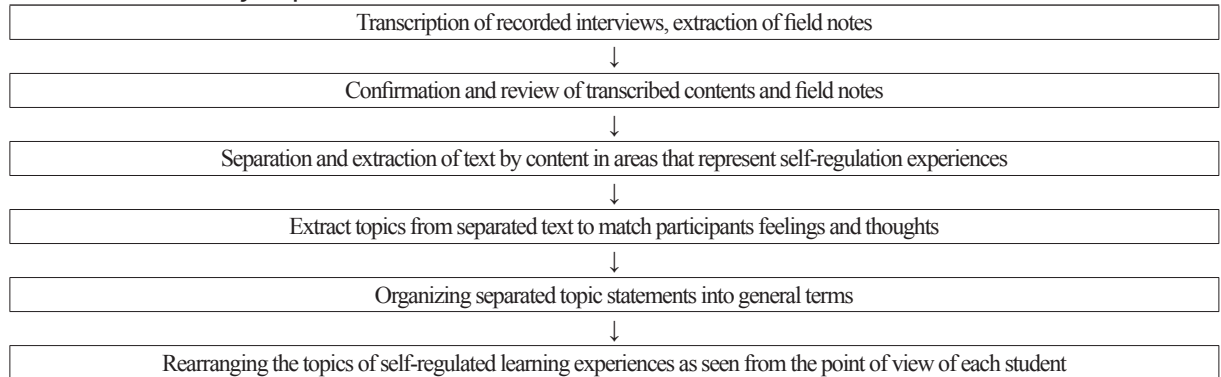
이 연구에서는 Van Manen (1990)이 주장한 본질적 주제 분석을 통해 학생들의 학습상황에서 사용된 경험적 동기조절전략을 밝히고자 하였다. 이를 위해 연구자는 녹음된 자료를 반복하여 들으면서 직접 전사하였으며, 현장 노트를 참고하면서 현장에서의 정확한 분위기 및 학생들의 면담 당시의 느낌을 확보하였다. 연구자는 자료 해석과정에서 의도적으로 ‘학습상황에서 체험한 자기조절전략은 무엇이었는가?’라는 내적 질문을 하고자 노력하였으며, 이에 대한 답변을 찾고자 반복적으로 면담 자료를 분석하였다. 연구자는 전사된 내용을 반복하여 읽어 전체적인 면담 자료에 포함된 연구 참여자의 주요 경험을 문장으로 분리하였다.

본 연구의 자료 분석에는 Van Manen (1990)와 Moustakas (1994)가 제안한 질적 분석 방법을 채택하였다. 분석된 자료에는 사전질문지, 면담 전사 자료 검토, 면담에서의 관찰자료가 포함되었다. Van Manen (1990)은 경험에서 나타나는 본질적 주제들을 ‘경험에 관한 구조들’이라고 하였으며, 연구자는 그가 제시한 특징 접근법 (highlighting approach)과 행간 접근법(line by line)의 방법을 따라 전사된 내용을 분석하였다. 특징접근법은 연구자가 경험에 대해 특별히 참고되는 표현 또는 말을 여러 번 반복해서 읽거나 들음으로써 그 경험을 부각하여 드러내는 것이며, 행간 접근법은 문장 또는 말이 경험에 대해서 나타내는 것이 무엇인지 밝히기 위해 참여자가 진술한 모든 문장을 찾아내는 것이다. 자료 분석의 객관성을 유지하기 위해 연구자의 가정을 보류하고 개인적 경험에 의한 해석을 괄호 안에 넣어 구분하였다. 먼저 중요한 진술 목록을 작성하고, 연구자는 면담 자료 또는 다른 수집된 자료를 통해 참여자가 어떻게 주제를 경험하고 있는지에 대한 진술을 찾았다. 찾아낸 의미 있는 진술을 나열(자료의 수평화; Moustakas, 1994)한 후, 의미 있는 진술들을 선정하고 ‘의미 단위’ 또는 ‘주제’로 부르는 정보의 더 큰 단위로 묶은 다음 ‘자기조절 경험’에 대해 기술하였다. 이것을 경험의 ‘조직적 기술(Moustakas, 1994)’라고 부르며 이에 녹취된 예를 포함하였다. 마지막으로 경험이 ‘어떻게’ 일어난 것인지에 대한 ‘구조적 기술(Moustakas, 1994)’을 하였다. 연구자는 이 과정에서 참여자들이 경험한 현상인 ‘자기조절’과 ‘학습의 지속’ 상황과 맥락을 반영하도록 하였다.

연구자는 분리한 텍스트를 반복하여 읽으며 해석하고 학생들이 일반적인 학습상황에서 경험한 동기조절에 대하여 ‘드러난 주제’를 파악하고자 하였다. 이어서, 드러난 주제들은 주제별로 나누어 경험의 의미를 구조화하였으며, 이후 서술된 자료는 줄 단위로 분석하여 의미가 구성될 수 있는 것들은 모두 개념화하였다. 학습상황 속에서 일어나는 자기조절 현상(Phenomenon)에 대한 고등학교 학생들의 개인적 체험(lived experience)으로부터 연구자가 도출한 주제 및 개별 사례 등의 내용을 연구참여자들에게 제시하여 연구자의 분석 적절성에 대해 참여자들과 함께 협의하는 과정(member-checking)을 거쳐 분석의 신뢰도를 추가로 높이하고자 하였다(Lincoln & Guba,

1989). 이러한 분석 방법은 연구의 엄격성을 확보하는 방법 중 합의적 분석모델로 결과의 해석과정에 있어 연구 참여자들이 직간접적으로 결과의 해석에 참여하는 방식이다. 또한, 자료의 분석 전 과정에서 연구자는 과학교육 전문가 1인과의 지속적인 상호 검토과정을 통하여 다양한 해석을 고려하고 충분한 의견을 교환함으로써 보다 객관적인 분석하고자 하였다. 이 연구에서 진행된 자료 분석 과정은 Table 2와 같다.

Table 2. Data analysis process



Results

연구에 참여한 학생들은 평소 학습에 관한 열의가 높고 그 결과로 일반계 고등학교에서 최상위권 성적을 유지하는 학생들이다. Wolters (1999)가 주장한 바와 같이 학습과제를 완성하고 학습활동에 참여하는 의지를 증가시키거나 유지하는 능력이 학습수행에 중요하며, 동기조절을 통해, 자신의 학습이 방해를 받는 환경 속에서도 학생들은 학습 행동을 잘 유지할 수 있다. 연구결과 참여자들에게서는 자기조절학습전략 중 메타인지 전략을 비롯한 인지적 조절전략과 함께, 다양한 동기조절과 감정(정서)조절전략이 나타났다. 참여 학생들의 학습 경험에서 나타난 자기조절전략을 정리한 주제어는 새로운 용어로 정의하기보다는, 선행연구(Ames, 1992; Corno, 1986; Corno & Kanfe, 1993; Kuhl & Kraska, 1989; Wolters, 1999, 2003)에서 사용한 용어에 근거하여 Table 3과 같이 정리하였다.

참여자의 자기조절학습전략은 동기조절, 의지조절, 그리고 정보조절의 영역으로 분류되었으며, 각 영역 내에서 나타난 조절전략은 학습자의 내적 조절전략으로 볼 수 있었다. 메타인지 조절전략을 제외하면, 자기조절전략의 정의적 영역인 동기적 조절과 정서적 조절의 큰 영역 안에서 이루어진 전략으로 볼 수 있다. 즉, 학습자들은 메타인지 전략처럼 인지조절 전략을 사용하지만, 다양한 정의적 조절전략을 사용하여 자신의 학습을 관리한다는 것을 확인할 수 있었다.

Table 3. Types and contents of self-regulated learning strategies

Self-regulating dimension	Strategy	Explanation
Motivation Regulation	Performance self-instructions	Recalling the desire, competition, high scores, and so that students are good at on their learning assignments or exams in their academic situations
	Self-compensation	Maintaining learning motivation by assigning learning tasks and rewarding students when they finish their studies
	Having own goals	Maintaining students' motivation to continue studying through their own academic accomplishment goals, rather than grades or advancement objectives
	Having a favorite subject	Finding one's favorite subject in the assignments or subjects that students are learning
	Linking to career	Keeping students motivated by linking their learning to desire career or future selves
	Self-efficacy	To remind students of their competence that they can successfully complete their learning tasks and understand and acquire the learning content accurately
	Finding fun	Making their own learning tasks or information enjoyable, or maintaining learning motivation by making it interesting
Willpower Regulation	Transitioning learning subjects	Continuing learning by changing subjects without quitting when students' studies or assignments become boring or unwilling to do
	Changing the environment	Leamer's efforts to their learning environment at the beginning or the midst of the learning process
	Making a plan	Making short-term or long-term plans to start or continue learning
	Focusing attention	Trying to concentrate while students are in class or on their learning assignments
	Strengthen willingness	Trying psychological preparations or efforts in order to finish a study task or study plan
	Utilizing the pressure	Using the burden of learning or performance as motivating or sustaining factor for learning motivation
Information Regulation	Meta-cognition	Maintaining student motivation through recognizing their learning status and level, as well as learning tasks
	Seeking help	Identifying the assistance required to complete the learning assignment and requesting the necessary assistance
	Finding a learning peers	Finding peers to work with to complete the learning assignment or to continue studying

Motivation Regulation

학습자의 자기조절학습 연구에서 정의적 특성을 강조한 연구에서 주목한 것은 동기적 특성이었다(Pintrich et al., 1993). 동기적 특성은 학습자가 학습동기를 유지하기 위해 사용하는 노력에 주목한다. 이러한 동기조절 전략은 참여자들에게서 가장 두드러진 조절전략으로 나타났다. 참여자들은 학습을 지속하고, 과제를 완수하기 위해 좋은 성적을 얻는 것이 중요하다고 생각하거나, 스스로 외재적 보상을 부여하는 동기조절 방법을 사용하였는데, 좋은 성적을 받고자 하는 의지가 강했으며, 과제 또는 시험을 마치고 났을 때 자신에게 보상을 설정한 전략을 사용한 것을 확인할 수 있었다. 특히, 3학년 학생들은 대학수학능력시험을 준비하면서, 장기간의 학습 동안 자신에게 적절한 보상을 부여하는 것으로 동기를 조절하였다. Wolters & Rosenthal (2000)은 학생들의 자기-결과적 조치 전략과 수행적 자기 지시 전략을 사용한 학생들이 그렇지 않은 학생들에 비해 높은 수학점수를 받았다고 밝혔다. 참여연구자들에게서 발견할 수 있었던 외재적 조절전략은 '수행적 자기 지시', '자기 보상'의 방법이다. 또한, 참여자들은 학습의 결과나 외부의 기준에 중점을 둔 것이 아닌, 학습 자체에 의미를 두고 자신의 학습 과정을 조절하는 내재적 동기전략을 사용하였다. Wolters (1998)는 동기조절과 자기조절학습과의 관계에서 내재적 동기조절 전략을 사용하는 학생들은 시연, 조직화, 정교화, 비판적 사고와 같은 인지 전략과 노력조절, 메타인지를 많이 사용한다고 보고하였다. 내재적 동기조절을 하는 학습자는 더 구체적이고 정교화된 학습 목표 및 과정의 조절이 가능하게 된다. 참여자들은 내재적 조절의 구체화 된 전략을 복합적으로 사용하며 자신의 학습을 지속할 의미를 찾고 유지했다. 참여자들에게 나타난 내재적 동기조절은 '나만의 목표 가지기', '좋아하는 과목 가지기', '꿈과 연결 짓기', '자기효용감', '재미찾기'로 구분되었다.

Performance Self-instruction

참여 학생들은 인터뷰에서 높은 성적을 받고자 하는 욕구 및 의지를 강하게 확인할 수 있었다. 실제로 이들은 시험에서 자신이 기대한 성적을 받았을 때의 기분을 상기하고, 그것을 바탕으로 자신의 목표를 재설정하고 필요한 노력을 하였다.

2학년 1학기 중간고사에서 가장 좋은 성적을 받았는데, 그 이후부터는 계속 이 성적을 유지하고 싶다는 마음으로 공부하게 되었던 것 같아요. ...중략... 성적이 안 나올 때도 있긴 했는데, 그래도 실망하고 놓아버리면 안 되니까, 다시 이 과목은 꼭 올린다. 그렇게 마음먹었고 공부했죠. [3학년 성호]

저는 보통 노력했던 만큼 (성적이) 나오는 편이었는데, 지나간 것은 깊게 생각하지 않았어요. 만약, 생명과학을 열심히 했는데 몇 개 틀려서 평소보다 성적이 안 나오면, 다시 열심히 해야지, 새로운 마음으로 더 열심히 해야겠다고 생각해요. [3학년 수민]

참여자들은 자신이 받고자 하는 성적의 기준을 세우고 이것을 상기하는 전략을 사용하였는데, 이는 외재적 동기조절이 성적과 유의미한 정적 상관이 있고, 동기전략 중 수행적자기 지시 전략만이 학업 수행과 관련이 있고 성적을 예언한다는 선행연구로부터 지지될 수 있다(Wolters, 1998).

Self-compensation

학생들은 자신이 계획한 학습을 완수하거나 시험공부를 마치면 외적 보상을 주어 학습하는 동안 학습동기를 유지하는 전략을 사용하였다. 본 연구에 참여한 학생들이 자신에 보상은 Jackson & Molly (1985)가 주장한 자기-결과적 전략(self-resulted strategy)과 유사하다고 볼 수 있다. 학생들은 실제로 시험 또는 과제의 결과에 만족하지 못하였더라도 자신에 대한 부정적 처벌이나 제약을 가하는 행동을 보이지 않았으며, 자신이 노력한 것에 대한 가치를 부여하는 것을 볼 수 있었다. Como (1986)는 학생들이 자기조절학습 방법으로 자신이 1시간 공부하면 아이스크림을 먹는 등의 전략을 통해 학습 과정을 통제하고 조절한 전략을 사용하였다고 보고하였다. 참여한 학생들은 시험 후 여가시간, 친구들과 맛집 가기, 또는 게임하기, 콘서트 가기 등을 보상으로 부여하고 자신의 학습 과정을 운영하는 것을 확인할 수 있었다.

저는 시험공부를 시작하기 전에, 이번 시험 끝나면 하고 싶은 일을 적어둬요. 시험 기간에 내가 열심히 공부하고 끝나면 좀 여유시간을 갖게 되잖아요. 그리고 좀 지나면 또 새로운 공부를 하니깐, 그 중간 텀(시간)이 진짜 중요했어요. 이 시험 끝나면 뭐하고 놀아야지, 그리고 이렇게 놀았으니까 다시 공부해야지 이렇게요. 그리고 수능 공부하는 동안에는 제가 꼭 가고 싶은 아이돌 콘서트는 갔어요. 부모님께도 내가 공부 열심히 할 테니깐 그건 꼭 보내 달라고 하구요. [3학년 민지]

시험 기간에만 느껴지는 긴장감이 있어요. 그런데, 그 기간을 잘 보내고 내가 시험을 잘 봐서 원하는 성적을 받고, 그게 끝나면 마음 편하게 놀거나 친구들이랑 맛있는 거 먹으러 가야지. 그래서, 그러려면 공부를 해야 한다 이런 식으로 생각하고 공부해요. [2학년 은희]

Having Own Goals

학습의 결과로 나타나는 외부적 조건에 상관없이 학생들은 자신의 학습의 성취 자체에 목적을 가지는 경향을 볼 수 있었다. 수행적 자기지시가 학교 성적 또는 외부에서 정한 일정 수준에 도달하기 위해 자신에게 동기를 부여하는 것이라면, 나만의 목표 가지기는 간접적으로는 성적이나 진학 결과와 연결이 될 수 있으나, 단순히 성적을 올리기 위한 목표가 아니라 자신이 도달하고자 하는 자신의 숙달 정도 또는 수준에 도달하고자 하는 목표이다. 이러한 조절전략은 목표지향적 자기 지시적 전략으로 볼 수 있으며, 자신의 지적 호기심을 만족시키고 지식적 유능함을 목표로 삼는 경우가 나타났다.

제가 중학교 때는 영어를 잘하지 못했거든요. 근데, 고등학교 1학년부터 제가 1등급을 받게 된 게 어떤 공부할 동기가 생겨서 그게 이어진 것 같아요. 그게 뭐냐하면, 저는 캐나다에 가서 스타벅스에 들어가서 농담도 하고 커피 주문할 수 있을 만큼 영어를 잘하고 싶다 이거였어요. 이게 내 목표니깐 영어를 하자. 이런 목표가 생기고 나서 영어 할 때 좀 재미있었어요. [2학년 상민]

저는 그날 수업 시간에 배운 내용은 그날 이해를 끝내자는 목표가 있어요. 그냥 그게 어떨 땐 이해가 안 되는 내용이 나오더라도, 내가 이해할 수 있는 부분부터 하고 선생님께 물어봐도 되니까, 그날 배운 내용의 이해는 무조건 그날 끝내려고 해요. [2학년 지혜]

Having A Favorite Subject

학생들은 좋아하거나 자신 있는 과목을 갖는 것을 중요하게 여겼다. 자신이 좋아하는 과목은 학습이 지루해지거나 학습 의욕이 저하되었을 때 그만두지 않게 하는 수단으로 사용하였다. 예를 들어 생명과학을 특히 좋아하는 학생인 ‘수민’은 시험공부를 할 때 다른 과목을 공부하다가 공부하기 싫어질 땐 생명과학을 공부하거나, 지금 하는 것 마치면 생명과학 공부해야지 하는 마음으로 학습을 지속할 수 있었다고 하였다. 또한, 상민의 경우엔 수학을 좋아해서, 수학을 잘하기 위해 여러 가지 공부 방법을 적용하여 실천하다가, 이 방법을 다른 교과목에도 적용하게 되었다고 하였다.

공부도 계속하기 싫은 건 아니니깐 하기 좋을 때가 있고 하기 싫을 때가 있는데, 그래도 하고 싶은 과목은 항상 있었으니까 정말 공부하기 싫으면, 내가 좋아하는 과목을 계속 정리하고 있거나 공부하다가 그러다 좋아하는 과목도 질리면, 다른 과목을 공부하거나, 공부하면서 이것만 하면 좋아하는 과목을 할 수 있으니까 조금만 참고하자면서... [3학년 수민]

저는 원래 화학을 좋아했기 때문에 수업이 시작되면 딱히 준비했다기보다는 그 수업은 저절로 계속 집중했던 것 같아요. [3학년 성호]

참여자들은 보통 한, 두 개 이상의 좋아하는 과목이 있었으며, 이 과목을 시험공부를 할 때 다른 과목을 공부하는 중간에 배치하거나, 다른 과목 공부에 지치거나 하기 싫어졌을 때 대체 과목으로 이용하는 전략을 가졌다.

Linking A Favorite Subject

참여자들은 자신이 원하는 진로와 학습을 연결하는 전략을 가진 것을 발견할 수 있었다. 진로 또는 추후 선택하고자 하는 직업에 대한 뚜렷한 목표가 있으며, 이것은 학습을 지속하고 노력하게 하는 원동력이 되기도 하였다. 또한, 미래에 대한 뚜렷한 목표는 학습하는 이유를 찾게 하는 동기조절 전략으로 사용되었다.

저는 그냥 공부할 때 모든 과목을 제 꿈이랑 연결하려고 했던 것 같아요. 제가 국어를 좀 좋아하지는 않는 데, 제가 수학 선생님이 혹시 되었을 때 맨날 똑같은 어휘만 쓰고 말을 잘 못 하면 학생들이 싫어할 거잖아요. 그래서, 저는 국어를 잘해보자면서 공부하는 것 같아요. [2학년 상민]

제가 되고 싶은 목표(의사가 되겠다는)가 있는데, 제 지금 상태보다는 좀 더 높은 목표여서 지금 시작해서 열심히 안 하면 그걸 이루기 힘들다는 생각이 들어서요. 그래서 그 목표를 이룰 수 있는 내신 점수도 따야 한다. 일단 조금이라도 빨리 시작하자 하고 마음먹을 때 시작해야 좀 더 빨리 공부하는게 안정되는 것 같아요. [2학년 지혜]

상민과 지혜의 인터뷰에서 발견할 수 있듯이, 이들은 구체적인 진로에 관한 목표를 가지고 학습 동기를 유지하였다.

Self-efficacy

참여자들은 어떤 과제나 시험을 앞두고 있을 때, 그것을 잘 해낼 수 있다고 믿는 학습에 대한 자신의 효능감(efficacy)을 모니터링하는 전략을 사용하였다. 과제나 시험을 앞두고, 자신이 해야 할 활동을 분류하고 쉽게 해결할 수 있는 것부터 하면서 자기 효능감(self-efficacy)을 높였다.

저는 시험 보기 전에 먼저 상상을 해요. 저는 이것을 해서 성적이 잘 나오면 얼마나 기분이 좋을까 하고. [2학년 은희]

(시험공부를) 시작할 때 가장 먼저 하는 게 암기과목이었어요. 교과서도 계속 보고 정리도 하고 해서 그냥 무식하게 외웠어요. 암기과목의 특징이 외우면 끝이거든요. 그 부분을 암기했다 싶으면 시험공부를 했다는 느낌이 들어요. [3학년 민지]

3학년 성호는 자신이 가장 높은 점수를 받았던 경험과 그 기쁨을 기억하면서, 학습할 때마다 그 기쁨을 다시 느끼고 싶어서 노력한다고 하였다. 또한, 2학년 은희는 자신의 노력을 가치 있게 여기고, 결과가 좋을 것이라는 기대를 가지고 공부에 임했다. 이들은 먼저 무엇을 해결해야 할지를 찾고, 완료하거나 해결하여 자신의 효능감을 높게 유지하였다.

Finding Fun

참여자들은 자신이 학습하는 동안 수업에 대해 기대하거나, 배울 내용에 대한 흥미를 의도적으로 찾고 있었다. 좋아하는 과목은 물론, 흥미가 적거나 어렵게 느껴지는 과목에서도 자신만의 방법으로 흥미를 높이기 위해 노력하였다. Wolters (1998)는 학습에 대한 흥미를 강화하는 전략이 고등학교 학생들에게 가장 부족한 동기조절전략이라고 밝힌 바 있다.

독서와 문법 과목은 저한테는 너무 어려웠는데, 그래도 최대한 집중하려고 생각해 낸 방법이 선생님을 관찰했어요. 선생님이 사용하는 단어나 농담을 다 따라서 해야지 하면서 들었던 것 같아요. 나름 집중하면서 중요한 내용을 안 놓치고 수업을 끝까지 들을 수 있던 것 같아요. [2학년 상민]

일단 공부에 재미를 느껴야 하는 거 같아요. 어쩔 수 없이 그냥 억지로 하는 것보다는 내가 재미있어서, 흥미를 좀 느껴서... 이렇게 되는구나 하고 알아가는 것이 제일 필요한 것 같아요. [2학년 은희]

Willpower Regulation

Khul (1984, 1985)은 학습자의 의지 통제에 관한 연구에서 학습자는 자신의 심리적 상태, 즉 무언가를 하고자 한 의도를 보호하기 위해서는 의지적 통제전략이 필요하다고 주장하였다. 또한, Park (1992)은 학습자에게 의지적 통제가 필요한 상황을 4가지로 정리하였는데, 학습착수상황, 지속, 산만한 외부상황 다루기, 학습자 내적 목표의 경쟁상황이 그것이다. 참여자들에게서도 학습상황에서 자신이 마주한 환경에서 학습을 시작하고 지속하기 위해 다양한 의지 통제전략을 사용하고 있음을 발견할 수 있었다. 참여자들은 학습 과목을 바꾸어 학습을 지속하고, 학습환경에 변화를 주기 위해 노력하고, 계획을 세우고, 주의집중을 위한 방법을 마련하고, 의지를 다지고, 자신의 부담감을 역이용하는 전략을 보였다.

Transitioning Learning Subjects

학습상황에서 참여자들은 학습이 지루해지거나 집중력이 떨어질 때, 학습을 중단하는 대신 학습 과목을 전환하여 새롭게 공부를 시작하는 전략을 사용한 것을 발견할 수 있었다. 학습 계획을 세울 때부터 성격이 전혀 다른 과목을 학습하도록 계획을 세우거나, 지루해질 때를 대비한 ‘분위기 전환용 과목’을 설정해 두었다. 이러한 전략은 짧은 시간에 여러 과목을 공부할 때 주로 사용하고 있었는데, 물리적 환경의 변화를 피하는 동시에 정서적 변화까지 일으켜 학습을 지속하려는 전략으로 볼 수 있다.

그날 화학 공부를 하기로 계획하잖아요. 그럼 화학 말고 다른 과목을 동시에 계획에 넣어놔요. 그래서 오전에 화학을 공부하다가 너무 하기 싫다 그러면, 화학을 잠깐 접어두고, 아예 다른 과목, 과학 말고요. 문과 과목, 국어나 영어 이런 걸 공부했어요. 전환하는 거죠. [3학년 민지]

한 과목을 하다가 안 풀리는 부분이 있으면 다른 과목을 하면서 머리를 식힌다고 해야 하나? 다른 과목을 공부하고, 다시 그 과목을 할 마음이 생길 때 돌아가서 공부해요. [3학년 민규]

Changing The Environment

참여자들은 학습을 좀 더 쉽게 할 수 있도록 물리적 환경을 선택하거나 변화를 피하여 공부하는 전략을 사용하였다. 이는 Zimmerman & Martinez-Pons (1988)가 학습자들이 자기조절학습 전략 중 산만한 주변 환경을 통제하는 동기조절전략을 사용하는 것을 보고한 것과 일치한다. 참여자들은 공부가 잘 안되거나 집중이 안 될 때는 잠깐의 산책 또는 기분전환 활동을 통해 변화를 주는 전략을 사용하고 있었다. 2학년 지혜의 경우 환경통제 전략을 평소 자신이 집중할 수 있는 학습환경을 파악하고 그 환경을 적극적으로 형성하기 위해 노력하는 것을 볼 수 있었다.

저는 시험공부가 너무 안될 때 그냥 밖에 잠깐 산책하고 다시 공부했어요. 정말 너무 안될 때는 잠깐 시간 맞춰두고, 안대하고 자고 일어나서 공부하고요. [3학년 성호]

제가 집에 일찍 가면 그 시간부터 저녁밥 먹을 때까지 공부를 안 하고 놀게 되더라고요. 그래서 저는 보충 수업을 안 하는데, 애들이 보충수업 듣는 시간에 옆에서 똑같이 공부해야겠다고 생각해서 자율학습 교실에서 공부해요. 거기에서 애들이 보충수업 50분 들을 동안 저도 공부하고 10분 쉬고, 시간 지켜서 공부하고, 저녁 먹고서는 교실로 다시 와서 야간 자율학습까지 이어서 하곤 했어요. [2학년 지혜]

Making A Plan

학습자가 자신의 학습 일정을 계획하고 실천하는 노력은 자기조절학습을 연구한 선행연구에서도 찾아볼 수 있는 전략이다. 오스트레일리아와 일본의 고등학생을 대상으로 자기조절학습을 연구한 결과에서도 학생들이 학습을 위해 특정 시간을 책여두거나 계획을 적어놓는 플래너를 사용하는 전략을 밝힌 바 있다(Purdie et al., 1996). 참여자들이 제시한 플래너 또는 탁상달력에 이들이 장기적 계획(월별 또는 정기고사 별) 또는 단기적 계획(주별, 일별)을 확인할 수 있었다.

저는 2, 3학년 때는 계획표를 짜서 공부했어요. 그냥 큰 탁상달력에 화살표로 줄을 그어서 이 기간엔 중간고사 준비, 기말고사 이런 식으로 크게 기간을 잡았어요. 달력으로 큰 범위를 먼저 잡고, 플래너에 일주일 공부할 거를 일요일에 짜고, 매일 실천한 거는 빨간색으로 동그라미 쳐가면서 하니깐 제가 다 한 것들이 눈에 보여서 좋았어요. [3학년 민지]

공부 시작하기 전에 플래너 쓰기가 도움이 많이 됐어요. 일단 할 것을 쓰고, 그 목표를 다 했거나 안 했거나 일단 써서 붙이는 거 좋았어요. 그래서, 공부할 과목, 범위 같은 거 쓰고요. 뭔가 잘 때 몇 시간 공부했고, 뭘 공부했고 이런 게 기록에 남는 거잖아요. 전날하고 비교도 되고, 전날에 조금 했으면 그게 또 공부하라는 압력도 되고... [2학년 지혜]

Focusing Attention

참여자들은 학습하는 동안 집중이 안 되거나 공부하기 싫어진 상태를 스스로 인식하였으며, 이 상태를 벗어나려는 여러 가지 전략을 활용하였다. 또한, 수업 시간에도 수업에 집중하기 위해 자신만의 주의집중 전략을 활용하였다. 교실에서 허용되는 움직임들 통해 뒤에 서서 수업을 듣는다거나, 교사와 눈을 마주치고 대답을 하기 위해 노력을 한다든가 하는 행동적 전략을 하거나, 수업이 중요하다는 인식을 스스로 강조하여 집중하기 위해 노력했다.

제가 싫어하는 과목일수록 집중이 안 되잖아요. 그러면 책을 안 봐요. 책을 보면 집중이 더 안 돼서 선생님만 봤어요. 선생님이 좋은 싫든 선생님께서 설명하시는 게 이해가 더 잘 되니깐 더 집중해서 선생님을 보려고 했어요. [3학년 민지]

일단 뒤에 나가서 키다리 책상에 서서 수업을 듣는 게 첫 번째 방법이고, 또 듣기 싫다고 해서 안 들으면 내가 손해니까, 이건 중요하니까 꼭 들어야 한다고 생각하면서 들으려고 했던 거 같아요. [3학년 민규]

Strengthen Willingness

Khul (1985)은 동기(motivation)가 주로 어떤 목표를 정하기까지의 과정이라면, 의지(volition)는 목표가 일단 정해지고 난 후 그것을 해결해 나가는 과정에 작용한다고 하였다. 참여자들은 수업이나 학습에 임하기 전 중요성과 가치를 스스로 인식시키고 자세 및 마음가짐을 지시하는 모습을 보였다.

(수업이 시작되면) 일단 자세가 달라지는 것 같아요. 마음가짐? 이런 거요. 이제 수업 시간이 됐구나, 내가 이제 이걸 배워야 하니깐 쉬는 시간에 편하게 있다가 종이 쳐서 선생님께서 들어오시면 일단 마음가짐이 달라지는 것 같아요. 공부해야겠다! 이런 식으로... [2학년 은희]

Utilizing The Pressure

참여자들에게서 발견된 특징 중 하나는 자신의 목표 또는 주변의 기대감에 대하여 부담을 느끼나, 오히려 그것을 이용하여 학습을 시작하거나 지속한다는 것이다. 공부하지 않는 것이 심적으로 불편해서 마음이 편해지기 위해 공부하거나, 부모님께서 자신에게 거는 높은 기대를 오히려 학습할 원동력으로 삼는 것 등이다. 이들은 시험 기간이 다가와 부담이 되는 상황을 집중해서 공부할 타이밍으로 여겨 자신의 상황에 관한 판단을 신속히 내리고, 조절하는 전략을 보였다.

언니가 올해 3학년이었는데, 언니도 의예과 가고 싶어 하거든요? 그런데 이번에 언니가 좀 (입시)결과가 안 좋아서 언니랑도 얘기 많이 했어요. 부모님도 제가 의사 됐으면 좋겠다고 생각하시는데, 지금 성적이 좀 아슬아슬하거든요? 딱 지금 성적이 떨어지면 안 되고 그래서..., 그런 거 생각하면 공부하기 싫다가도 그게 자극이 되고, 좀 부담도 되긴 하는데, 그런 부담이 나쁘지는 않은 것 같아요. [2학년 지혜]

Information Regulation

학습자가 자신의 학습상태 및 개념의 이해정도를 파악하고, 자신이 필요한 정보와 적절한 도움을 요청할 수 있는 것은 중요한 자기조절전략으로 볼 수 있다. 특히, 학습자가 자신의 학습 또는 이해정도를 제대로 파악해야 학습의 방향을 결정하거나 해야 할 학습의 정도를 결정할 수 있으므로 학습에 있어 중요한 요소가 된다. 참여자들은 자신이 아는 것과 모르는 것을 파악하고, 무엇을 더 공부해야 하는지를 인지하였으며 학습의 방향과 방법을 결정하고 행동하였다. 또한, 자신의 학습 정도에 대한 파악은 적절한 도움 요청으로 이어질 수 있었다. 이렇듯 학습자가 인지적 정보처리를 통해 ‘메타인지’, ‘도움 구하기’, ‘학습 동료 찾기’ 등의 전략을 활용하였다.

Metacognition

참여자들은 자신의 학습 정도를 파악하고, 무엇을 더 학습해야 할 것인지를 인식하였다. 예를 들어, 물리 문제를 풀 때 자신이 틀리는 이유를 파악함으로써 자신이 부족한 부분을 판단하고 학습을 하는 것, 수학 공부를 하면서 어려웠던 문제와 비슷한 유형의 문제를 찾아 풀이 방향을 정리하는 등 학생들이 자신의 학습을 점검하고 조절하는 전략으로 볼 수 있다. 이러한 전략은 자신이 어려워하는 과목을 학습할 때 더욱 두드러지게 나타났는데, 학습자 스스로 자신의 인지 과정을 인식하고 통제, 조절과정을 보여줬다.

제가 정리하는 수학 노트가 있어요. 보통 다른 애들 같은 경우는 노트에 틀린 풀이를 하거나, 내용정리를 한다거나 하는데 저는 제가 코멘트를 달아놔요. ...중략... 내가 만약에 이런 비슷한 문제를 접하면 어떻게 방향을 잡아야 할지 그런 걸 써요. [2학년 상민]

시험 볼 때는 오답 노트를 만들고, 문제를 딱 봤을 때 제가 스스로 생각해서 못 푸는 것 같은 것예요. 문제 유형은 많기는 해도 정해져 있잖아요. 그래서 유형별로 정리했던 거 같아요. 이 그림 나오면 이렇게 풀자. 이 방법 안 되면 다른 방법으로...이런 식으로 풀고, 그러면 풀리는 방법이 있을 때, 이렇게 외우듯이 유형별로 풀었어요. [2학년 지혜]

Seeking Help

Zimmerman & Martinez-Pons (1988)는 자기조절학습 전략에서 학습자의 동기적 힘을 강조하였다. 이들은 친구, 교사 또는 다른 성인으로부터 도움을 얻고자 노력하는 것도 자기조절학습 전략 중 하나로 보았다. 연구에 참여한 학생들은 학습에서 어려움에 부딪히면 필요한 도움이 무엇인지를 판단하고, 적극적으로 그 상황을 해결하기 위해 도움을 요청했다. 가장 많이 도움을 요청한 대상은 교과 지도교사였으며, 친구와 가족들의 도움을 받기도 하였다. 이러한 도움 요청은 정서적 조절과도 연결되었는데, 학생들은 문제 상황만이 아닌 감정적 위로와 학습을 지속할 수 있는 공감과 응원을 얻기 위해서도 도움을 요청한 것을 확인하였다.

화학 같은 경우는 겨울방학 때 정말 많이 공부했는데, 수능 공부를 처음 하니까 너무 어려웠거든요. 그때 진짜 염치 없지만, 제가 진짜 ○○○선생님께 죄송할 정도로 많이 물어봤어요. 그때 정말 많이 배우고, 화학 성적이랑 제 실력도 많이 향상됐어요. [3학년 성호]

제가 문제를 틀리는데 아예 안 풀리는 게 아니고 계속 같은 부분을 틀리는 거니까, 우선 물리 선생님께 가서 제가 계속 틀리는데, 어떤 실수를 하는 건지 물어보고... [3학년 수민]

Finding A Learning Peers

참여자들은 학습 동료를 적극적으로 찾거나 동료가 되어, 학습에 관해 이야기를 나누고 함께 학습을 독려하는 등의 경험을 나누었다. 이들은 도움을 요청하는 것과 함께 자신과 학습 동료가 함께 격려하며 공감대를 형성하고 정서적 안정을 회복하며 학습을 해나가는 전략을 사용했다.

제가 모르는 게 있으면 친구한테 물어보기도 하고, 둘 다 모를 때엔 선생님께 질문하고 같이 돌아와서 다시 공부하고 그래요. 함께 해결했다는 점이 또 힘이 되기도 하고... [3학년 민규]

저는 집에서 주로 공부를 하는데, 동생이랑 큰 책상에서 마주 보고 공부를 하거든요. 그러다 동생도 저도 집중이 안 되면 같이 노래를 듣거나 부르거나, 아니면 잠깐 창밖을 멍하니 바라본다거나 하고 기분전환 하고 나서, 또 많이 쉬었다 싶으면 또 공부해야지 하고 서로 독려해주는 것 같아요. [2학년 은희]

Conclusions and Educational Implications

이 연구는 학업성취도가 높은 고등학교 학생들을 심층 면담하여 다양한 학습상황에서 경험한 자기조절학습 전략을 탐색하는 데 목적이 있다. 자기조절학습에 관련된 선행연구들이 주로 검사 도구를 이용한 학생들의 동기 요인 또는 자기 결정 요인을 파악하는 데 있었다면, 이 연구는 학생들의 체험한 학습 현장에서 조절

전략 그 자체를 탐색하고 확인해 본 것에 의의가 있다. 연구 결과를 바탕으로 학생들이 경험한 학습 조절 전략에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 연구에 참여한 학생들은 일반 고등학교의 최상위권 성적을 유지하는 학생들로, 학습상황에서의 자기조절전략을 다양하게 활용하고 있었다. 본 연구에서 나타난 학생들의 자기조절 학습에 전략은 인지적 조절 전략은 물론 동기조절과 함께 부정적 감정이 나타날 때 이것을 인식하고 조절하는 것을 확인할 수 있었다. 따라서, 학생들이 학습상황에서 경험하는 정서적 조절은 더욱 관심을 기울여 연구되어야 할 대상임을 보여 준다. Malmivuori (2004)는 수학학습의 문제해결 과정에서 나타난 학생들의 정서적 조절이 높은 자아의식, 긍정적인 자아평가 및 효율적인 자기조절과 같은 기능을 통해 수학학습 및 문제해결을 강화할 수 있다고 주장했다. 본 연구에서 학생들이 학습을 향한 긍정적 감정은 문제를 풀거나 학습을 하는 동안 끈기를 가질 수 있게 하며, 메타인지 전략을 촉진하는 것을 확인할 수 있었다.

둘째, 이 연구에서 살펴본 학생들의 자기조절 전략에는 감정적 조절, 행동적 조절, 인지적 조절 개념이 복합적으로 포함되어 있다. Zimmerman (1986)은 자기조절학습을 메타인지적으로, 동기적으로, 그리고 행동적으로 적극적인 개입을 하는 학습자의 과정이라고 정의한 바 있다. 학생들은 메타인지를 통해 학생 자신이 아는 것과 모르는 것을 잘 파악하고, 이에 근거하여 앞으로 해나가야 할 학습의 방향 및 목표를 설정하고 학습 동기를 유지하였다. 또한, 연구대상 학생들은 동기조절을 통해 학습상황이 자신에게 미치는 감정적 영향에 대한 인식은 물론 적극적인 조절과정을 통해 학습 전체의 과정을 통제하고 있었다. 이전의 많은 연구에서 동기와 감정통제 전략이 의지적(volitional) 통제전략이란 개념으로 연구돼 왔다(Boekaerts, 1993, 1995; Boekaerts & Niemivirta, 2000; Corno, 1989, 1993; Kuhl, 1984, 1985; Park, 2004; Pintrich, 1999). 선행연구들은 학습에 관한 감정적 조절은 학습 동기와 행동조절에 영향을 주며, 이를 통한 효과적인 동기 조절자들이 높은 학습효율을 보인다는 연구 결과를 보여줬다. 본 연구에서 학생들은 다양한 감정적 조절을 통해, 학습 동기를 유지하고 행동으로 이어진 결과 높은 학업성취를 경험한 것으로 생각한다. 연구 참여자들은 특히, 적절한 도움을 구하는 것을 중요하게 여겼는데, 도움을 요청하기까지 자신의 학습적 어려움을 파악하고 구조화하는 과정을 거쳐, 도움을 요청하는 행동으로 연결된 과정에서 다양한 자기조절이 이루어진 것으로 보인다. 즉, 도움 구하기 전략은 개인적 차원에서 조절이 이루어진 후 사회적 차원으로 이어지는 전략으로 보이며, 이 전략의 성공 여부는 이어지는 학습상황에도 영향을 준다고 보인다.

마지막으로, Zimmerman & Martinez-Pons (1986)는 성취도가 높은 학생들이 다양한 자기조절학습전략을 활용하였으나 학업성취도가 낮은 학생들은 제한된 전략만을 사용한 비능률적인 학습을 한다는 결과를 내놓았다. 본 연구에서 학업성취도가 높은 학생들이 학습에서 활용한 다양한 자기조절학습전략은 이들의 연구 결과와 맥락을 함께 한다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 학습자들이 활용할 수 있는 다양한 자기조절전략을 학습자의 경험 분석을 통해 확인할 수 있었다. 학습자의 경험에서 나타난 자기조절 학습전략은 다른 학습자들의 학습에 적용할 수 있는 전략적 힌트가 될 수 있다. 본 연구의 결과가 교사에게는 학습자가 자기조절학습을 할 수 있도록 다양한 학습자가 처한 상황에 적절한 교육적 처치 또는 방법을 제안하는 데 활용될 수 있을 것이다. 또한, 다양한 학습자에게는 자신의 학습상황에서 사용할 수 있는 학습전략의 예시로 활용될 수 있기를 기대한다.

학업성취도가 높은 학생들의 자기조절학습전략 경험을 탐색하고자 진행된 이 연구는 몇 가지 한계점을 가진다. 첫째, 일반 고등학교 학생 중 내신성적이 최상위권인 학생을 대상으로 한 결과이므로, 일반적으로 학생

들이 경험하는 것과는 차이가 나타날 수 있다. 또한, 본 연구는 학생들의 기억에 의존하여 이루어진 연구이다. 이 연구는 지속적인 관찰이 아닌 심층 면담을 통해 자료를 수집하였으므로, 수집된 자료가 실제 경험한 것과 차이가 있을 수 있다. 따라서, 추후 학생들의 학습상황을 직접 관찰하고, 심층 면담 등의 방법을 병행하는 연구를 통해 더욱 실질적인 학습자의 자기조절학습 전략을 탐색할 수 있을 것을 기대한다. 이와 같은 한계점에서도 불구하고, 이 연구는 학업성취도가 높은 고등학교 학생들이 실제로 경험한 조절전략을 탐색함으로써, 일반적으로 학생들이 학습에 참여하고 지속할 수 있도록 돕기 위한 방법적 조언을 줄 수 있다는 점에서 의의가 있다.

Acknowledgements

This research is complemented and structured by extracts from Eunju Park's 2019 doctoral dissertation at Kangwon National University.

References

- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. In G. Roberts (Ed), *Motivation in Sport and Exercise* (pp.161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Blum, R., & Libbey, H. (2004). Bloomberg school of public health. *The Journal of School Health*, 74, 231-232.
- Boekaerts, M. (1993). Being concerned with well-being and with learning. *Educational Psychologist*, 28, 148-167.
- Boekaerts, M. (1995). Self-regulated learning: Bridging the gap between metacognitive and metamotivation theories. *Educational Psychologist*, 30, 195-200.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1, 100-112.
- Boekaerts, M., & Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. In *The Handbook of Self-regulation* (pp.417-450). SanDiego, CA: Academic Press.
- Brophy, J. (2004). *Motivating Students to Learn* (2nd ed.). Routledge.
- Cho, H. (2000). Relevance to learning outcomes and learning activities of self-determined learning motivation. *The Journal of Educational Research*, 38, 95-121.
- Cho, H. (2011). The effects of academic motivation, self-determination, goal orientation, self-perception, implicit theory of intelligence and self-regulated learning strategies on learning attitude, behavior and outcomes. *Korean Journal of Educational Psychology*, 25, 33-60.
- Choi, Y., & Yang, M. (2013). The effect of self-regulated learning on affective characteristics: A meta-analysis. *Secondary Education Research*, 61, 931-961.
- Corno, L. (1986). The metacognitive control components of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 11, 333-346.
- Corno, L. (1989). Self-regulated learning: A volitional analysis. In *Self-regulated Learning and Academic Achievement* (pp. 111-141). Springer, New York, NY.
- Corno, L. (1993). The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational Researcher*, 22, 14-22.

- Corno, L., & Kanfer, R. (1993). Chapter 7: The role of volition in learning and performance. *Review of Research in Education*, 19, 301-341.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta - analysis of school - based universal interventions. *Child Development*, 82, 405-432.
- Jackson, H. J., & Molloy, G. N. (1985). Some effects of feedback alone and four types of self-consequation on selected measures of problem solving. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 1005-1006.
- Jo, E., & Lee, J. (2016). A qualitative study on the process overcoming academic a motivation of middle school students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 16, 611-637.
- Kim, A. (2002). Validation of taxonomy of academic motivation based on the self-determination theory. *Korean Journal of Educational Psychology*, 16, 169-187.
- Kim, E., & Park, S. (2006). The relationship between students' motivational regulation as a component of self-regulated learning and academic achievement. *Korean Journal of Educational Research*, 4, 101-130.
- Kim, A., & Oh, S. (2001). Classification of motivation on the continuum of self – determination. *Journal of Educational Psychology*, 15, 97-119.
- Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of School Health*, 74, 262-273.
- Kuhl, J. (1984). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: Toward a comprehensive theory of action control. In *Progress in Experimental Personality Research*, 13, 99-171.
- Kuhl, J. (1985). Volitional mediators of cognition-behavior consistency: Self-regulatory processes and action versus state orientation. In J. Kuhl, & J. Beckmann (Eds.), *Action Control: From Cognition to Behavior* (pp. 101-128). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Kuhl, J., & Kraska, K. (1989). College students' volitional control with academic performance & stress. *Journal of Educational Psychology*, 82, 760-768.
- Kwon, Y., & Lee, E. (2019). Changing patterns of a motivation and their relationships to changes in academic self-efficacy, parents' provision of rationale, and teacher and peer relationships in the transition to secondary school. *Journal of Educational Studies*, 50, 189-213.
- Lee, Y. (2016). Mediated Effect of Creativity that Learning Emotion and Motivation Influence Learning Behavior(Unpublished Doctoral Dissertation). Sunchon National University, Sunchon, Republic of Korea.
- Lee, J.,& Ko, E (2017). A meta-analysis of the relationships among academic emotions, achievement goal orientation, self-regulated learning and academic achievement. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17, 111-128.
- Lee, C., & Lee, E. (2018) Development and validation of the academic amotivation scale. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 32, 155-181.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1989). Ethics: The failure of positivist science. *The Review of Higher Education*, 12, 221-240.
- Malmivuori, M. (2004). A dynamic viewpoint: Affect in the functioning of self-system processes. In M. J. Høines & A. B. Fuglestad (Eds.), *Proceedings of the 28th Annual Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics: Vol. 1, Inclusion and Diversity* (pp. 114-118). Bergen University College, Norway.
- Ministry of Education. (2015). 2015 Revised National Curriculum. Ministry of Education.
- Ministry of Education. (2021). Announcement of Major Changes in 2022 Revised National Curriculum (November 24, 2021). Ministry of Education.

- Morse, J., & Field, P. (1995). *Qualitative Research Methods for Health Professionals* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moustakas, C. E. (1994). *Phenomenological Research Methods*. Sage Publications, Inc.
- Paris, S., Lipson, M., & Wixson, K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 293-316.
- Park, S. (1992). *Motivational Beliefs, Volitional Control and Self-regulated Learning*(Unpublished Doctoral Dissertation). University of Michigan, Michigan, United States.
- Park, S. (2004). Self-regulated learning and motivation: Educational implications of motivation and volitional control. *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, 16, 95-114.
- Pintrich, P. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.
- Pintrich, p., Marx, R., & Boyle, R. (1993). Beyond cold conceptual change: the role of motivational beliefs and classroom contextual factors on the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63, 167-199.
- Purdie, N., Hattie, J., & Douglas, G. (1996). Student conceptions of learning and their use of self-regulated learning strategies: A cross-cultural comparison. *Journal of educational psychology*, 88, 87-100.
- Van Manen, M. (1990). *Researching Lived Experience: Human Science Fro an Action Sensitive Pedagogy*. London: Routledge.
- Wolters, C. A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224.
- Wolters, C. A. (1999). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 11, 281-299.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38, 189-205.
- Wolters, C. A., & Rosenthal, H. (2000). The relation between students' motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. *International Journal of Educational Research*, 33, 801-820.
- Yang, M. (2002). The Study on the Relationship between Self-regulated Learning and Academic Achievement. *Asian Journal of Education*, 3, 47-70.
- Zimmerman, B. J. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 11, 307-313.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-regulation* (pp. 13-39). San Diego, CA: Academic press.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, 284.
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated Learning: From Teaching to Self-reflective Practice* (pp. 1-19). Guilford Publications.

Authors Information

Park, Eun-Ju: Kangwon National University, Researcher, First Author

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4675-4919>

Ha, Min-Su: Knagwon National University, Professor, Corresponding Author

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3087-3833>