

Self-Regulated Learning & Academic Achievement: An Overview

by Barry J. Zimmerman(1990)

Barry J. Zimmerman

Barry J. Zimmerman is an educational researcher at the [City University of New York](#), where he holds the title Distinguished Professor of [Educational Psychology](#). He has written scholarly publications on learning and motivation, many describing his research and theories on [self-regulated learning](#). |



Benjamin Franklin



벤자민 프랭클린이 말하는 프랭클린 플래너 이야기

“저는 벤자민 프랭클린입니다. 저는 정치가이자 과학자이기도 하지요.
후세 사람들은 100달러 지폐에 저를 새겨 기리고 있더군요. 저에겐 무궁한 영광이지요

사실 저는 가난한 집의 열 번째 아들로 태어났습니다. 공부가 너무도 하고 싶었지만, 여건 상 할 수 없었죠. 그러던 중 사촌 형의 인쇄소에서 일하게 되었고 그때부터 독서에 열중하며 학문에의 목마름을 달렸습니다.
본래부터 호기심이 많았던 저는 새로운 것을 만들어 내는 것이 참 좋았습니다. 그래서 미국 의회가 설립되기까지 필요한 갖가지 제도들을 비롯해 피뢰침을 발명하고 도서관을 설립하는 등 끊임없이 새로운 일들에 도전했지요.

그러다 보니 차근차근 계획을 잘 세우는 일이 매우 중요해졌습니다. 그 중에서도 가장 중요한 것은 나를 만드는 계획이었습니다. 그래서 전 저만의 수첩을 만들어 쓰기 시작했습니다.

여기에 인생에서 가장 중요한 **13가지 덕목**을 정해서 적고 매 주 한가지씩 실천해 나갔지요.
이렇게 하니 좋은 습관들을 몸에 익히는데 큰 도움이 되었습니다.

“Autobiography”

Techniques to
improve his
learning, erudite,
and self-control

Perspective shift

Students' learning ability and environments as **"fixed"**



Personally initiated processes and response to improve their ability and environments

Definitions of Self-Regulated Learning

▶ Metacognitive process

- Plan
- Set goals
- Organize
- Self-monitor
- Self-evaluate



- Self-aware
- Knowledgeable
- Decisive

Definitions of Self-Regulated Learning

- ▶ Motivational process
 - ▶ High efficacy
 - ▶ Self-attributions
 - ▶ Intrinsic task interest
 - ▶ Self-starters: effort & persistence

Definitions of Self-Regulated Learning

▶ Behavioral process

- ▶ Select, structure and create environments
- ▶ Seek advice information, and places to learn
- ▶ Self- instruct during acquisition
- ▶ self-reinforced during performance enactments

Features of Definitions of Self-Regulated Learning

1) 자기조절학습을 하는 사람의 특징은 초인지적, 동기적, 행동적 전략들을 체계적으로 사용함

자기조절과정: 자기효능감의 지각

자기조절전략: 정보와 기술을 획득하기 위한 과정과 행동

2) 자기조절은 학습의 효과성에 대한 자기지향적인 지속적인 피드백에 의존

3) 학습과 동기는 상호의존적인 과정임

Students' self-regulated learning strategies.

- ▶ 높은 학업 성취의 학생들이 낮은 학업 성취 학생들보다 자기조절전략을 더 많이 사용함.
- ▶ 자기조절학습 전략을 사용이 일반적인 능력과 달리 학업성취에 큰 기여를 함

〈표 1〉 Zimmerman과 Martinez-Pons의 자기 조절 학습 전략

전략의 범주	정 의
1. 자기 평가	자신의 학습의 질 또는 진행에 있어서 학습자 스스로 평가하는 것
2. 조직화와 변형	학습을 향상시키기 위하여 교수 자료들을 여러 가지 형태로 재 배열하는 것
3. 목표 설정과 계획	교육 목적이나 목표를 설정하고, 그러한 목적과 관련된 활동들을 나열하고 시간을 조정하고, 완성하는 것
4. 정보 탐색	과제를 수행할 때, 교실 밖의 학습 장면으로부터 더 많은 학습 과제 정보를 찾으려고 노력하는 것
5. 지속적인 기록과 심사	학습 내용이나 학습 결과를 기록하기 위해 노력하는 것
6. 환경 구조화	학습을 수월하게 하기 위해 물리적 환경을 선택하거나 정리하려고 노력하는 것
7. 자기 보상 및 처벌	학습의 성공이나 실패에 따라 보상이나 벌을 스스로에게 제공하는 것
8. 시연과 기억	학습 자료를 기억하기 위해 내 외적으로 반복해서 연습하려고 노력하는 것
9-11. 사회적 도움	(9)동료, (10)교사, (11)성인으로부터 도움을 얻고자 노력하는 것
12-14. 자료 검토	수업이나 시험을 잘 보기 위하여 (12)시험지, (13)공책, (14)교과서를 다시 읽어보려고 노력하는 것

Monitoring self-oriented feedback and related decision making.

- ▶ Students' awareness of learning outcomes is critical to continued strategy use
- ▶ Developmental data: monitoring

Age	Derivation of strategies	Use of strategies
adult	o	o
Older	o	x
young	x	x

- ▶ Young children not only need to be shown how to monitor the outcomes of their recall efforts
- ▶ Need training in attributing recall outcomes to strategy use and in using this information to make appropriate decisions.

Monitoring self-oriented feedback and related decision making.

- ▶ Self-monitoring and related decision making in self-regulating learning
- ▶ Self-instruction training에서 읽기와 쓰기의 전략에 관한 지식을 전달할 때 self-monitoring과 그와 관련된 의사결정절차들이 함께 가르쳐야 한다고 함.
Ex) 읽기전략과 효과성에 관한 자기 모니터링을 동시에 사용하여 독해능력과 전략의 지속적인 사용에 기여

결론: 자기조절 훈련은 학습을 향상시킬뿐만 아니라 자기효능감(자기조절을 위한 동기)을 향상시킴

Motivating self-regulated learning.

- ▶ 학생들은 학습결과를 만질 수 있는 것 만질 수 없는 것으로 구분.

tangible	intangible
behaviorally	cognitively
Tangible outcome	Intangible outcome
Material or social gains	self-actualization, self-efficacy, reduced cognitive dissonance

Motivating self-regulated learning.

▶ 자기체계과정(Self-system processes)

-현상학적 접근법

학생의 학습 과제에 관한 지각은 자기믿음, 자기목표 자기 평가로 구성된 자기 구조 system을 통해서 인식된다.

학생의 지속적인 동기는 자신의 수행에 대한 모니터링에서 시작된다는 점에 다른 학자들과 일치하지만

태생적인 자기조절에 관한 능력은 자신을 능동적인 에이전트로 자신을 이해하는 초인지적 자기인식을 통해 인지될 수 있다.

-사회인지적 접근법

동기의 궁극적인 요인은 자기효능감이다

즉 비교기준이 아니라 절대기준(mastery criteria)

▶ Schunk: students' perceptions of self-efficacy to goal-setting activities: reciprocal relationship

Students' development of self-regulated learning

▶ Developmental Growth

▶ Zimmerman and Martinez-Pons

▶ Paris and Newman

-7세 이하 순진, optimistic: 전략이 단편적, 노력하면 되고, 수행에 피드백을 생각하지 않음.

-청소년기 : 학업에 대한 자기 지각이 분명해지고, academic task에 대한 차별적 인식 나이가 들면서 인지전략에 대한 모니터, 노력이 다가 아님.

-이러한 차이는 자기능력, 학업과제, 인지전략, 동기, 사회인지에 따라 자신만의 이론을 형성

-어린 아이들은 이러한 인식이 흐릿하지만 나이가 들면서 믿음은 확고해짐.

-**결론** Personal theories를 개발하도록 해야함.

참고문헌

- ▶ Ley, K., & Young, D. B. (2001). Instructional Principles for Self-Regulation. *Educational Technology Research and Development*, 49(2), 93-103.
- ▶ Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. *In Handbook of self-regulation* (pp. 451-502): Elsevier.
- ▶ Reigeluth, C. M. (1999). Instructional-design theories and models [electronic resource] . Volume II, A new paradigm of instructional theory / edited by Charles M. Reigeluth. In. Mahwah, N.J.: Mahwah, N.J. : Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- ▶ Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational psychologist*, 25(1), 3-17.
- ▶ 김소영, & Soyoung, K. (2018). 소셜미디어 활용 학습에서 대학생의 자기조절학습능력에 대한 협력적 자기조절과 협력적 효능감의 매개효과 및 조절효과 (College Students' Self-regulation with Mediation and Moderation Effect of Co-regulation and Collective Efficacy in Learning through Social Media). *교육정보미디어연구*, 24(3), 621.
- ▶ 김홍자. (2017). 대학생 학습공동체의 팀 상호작용 역량강화. *언어과학연구*, 83, 63-87.
- ▶ 박성익, & 김미경. (2004). 자기조절학습의 구성요인과 학습효과에 관한 고찰.
- ▶ 박성익, & 김미경. (2004). 자기조절학습의 구성요인과 학습효과에 관한 고찰.
- ▶朴成益, & 金美慶. (2005). 자기조절학습능력 수준별 및 문제해결학습단계별 자기조절학습전략 활용행태 분석.
- ▶ 박정은. (2015). 자기조절학습을 위한 감성 조절 설계 지침 개발 연구.
- ▶ 박종대, & Park, J. (2018). Humhub 소셜네트워크 소프트웨어를 사용한 온라인 학습 커뮤니티 구축 방안. *정보교육학회논문지* = Journal of the Korean Association of Information Education, 22(1), 159-167.
- ▶ 서은희. (2018). 러닝커뮤니티 참여 대학생의 특성이 러닝커뮤니티 효과에 미치는 영향 : 협력적 자기조절을 중심으로. *교육학연구*, 56(4), 103-124.
- ▶ 이상곤, Kon, S. L., 최원국, & Yuan Guo, C. (2012). 온라인 학습에서 스터디 그룹의 유형에 관한 연구 (A Study on the Types of Study Group in Online-Learning). *실천교육학연구*, 4(2), 24.
- ▶ 이지연. (2018). 예비영어교사 교육실습 지도방안에 관한 사례 연구: 웹기반 학습공동체 활용을 중심으로. *교과교육학연구*, 22(6), 371-385.
- ▶ 이찬미. (2017). 외국어 학습에서 자기조절학습의 동기요소를 지원하는 이러닝 설계전략 탐색.
- ▶ 임규연, Kyu Yon, L., 임지영, Ji Young, L., 김혜준, & Hae June, K. (2017). 대학생용 협력적 자기조절 척도의 구성요인 탐색 (Exploratory Study of the Self-regulation in Collaborative Context Scale for College Students). *교육공학연구*, 33(3), 567.
- ▶ 임철일, & Cheol Il, L. (2001). 웹 기반 자기 조절 학습 환경을 위한 설계 전략의 특성과 효과 (The Development and Effects of a Web-Based Self-Regulated Learning Support System). *교육공학연구*, 17(3), 53.
- ▶ 임철일, & Cheolil, L. (2002). 웹 기반 자기 조절 학습 환경을 위한 설계 및 운영 전략이 자기 조절 학습 수준 및 학업 성취도에 미치는 효과 (The Development and Effects of Design and Implementation Strategies for Supporting Web-based Self-Regulated Learning). *교육공학연구*, 18(4), 3.
- ▶ 임철일, & Cheolil, L. (2002). 웹 기반 자기 조절 학습 환경을 위한 설계 및 운영 전략이 자기 조절 학습 수준 및 학업 성취도에 미치는 효과 (The Development and Effects of Design and Implementation Strategies for Supporting Web-based Self-Regulated Learning). *교육공학연구*, 18(4), 3.
- ▶ 최경민. (2019). 대학의 비교과 학습공동체 활동이 자기주도 학습능력에 미치는 영향 - 이러닝을 활용한 학습공동체를 중심으로. *학습자중심교과교육연구*, 19(1), 1283-1300.