

우리나라 고등학생의 자기조절학습 유형 탐색

정 윤 선

양 명 희[†]

경희대학교

본 연구는 학습자의 자기조절학습이 어떠한 유형으로 존재하는지를 확인하고 각 유형의 학습동기, 학업정서, 기타 학업관련 특성을 탐색하는데 주목적을 두었다. 이러한 연구 목적을 달성하고자 고등학생 1,431명의 자료를 수집하고 잠재프로파일분석을 시도하였다. 자기조절 학습 구성요소로 9개 변수를 선정하였으며, 이들을 토대로 잠재프로파일분석을 수행한 결과 '조절우수형', '평균형', '조절미흡형'의 세 유형이 확인되었다. 추출된 세 유형은 학습동기, 학업정서 등에서 뚜렷한 차이를 보였는데, '조절우수형'이 학업과 관련하여 가장 적응적인 모습을 보인 반면 '조절미흡형'은 낮은 동기, 높은 부정정서와 같은 부적응적인 특성을 나타내었다. '평균형'은 학습동기와 정서, 성취수준 등에서 모두 평균선에 걸쳐 있는 유형이며, 높은 시험불안이 특징적이었다. 이상의 연구결과를 토대로 우리나라 고등학생들의 자기조절학습 모습과 시사점을 논의하고 있다.

주요어 : 잠재프로파일분석, 자기조절학습, 학습유형

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 양명희, 경희대학교 교육대학원, E-mail: clara@khu.ac.kr

서론

자신의 학습을 스스로 계획, 수행, 평가하는 자기조절학습이 강조되고 있다. 자기조절학습은 학업성적에 영향을 주며(이경아, 유나현, 이은경, 전주연, 이기학, 2004; Caprara, Fida, Vecchione, Del Bove, Vecchio, Barbaranelli, 2008; Cleary & Zimmerman, 2004), 적절한 개입과 훈련을 통하여 향상될 수 있다는 점에서 중요성이 더해지고 있다(문병상, 2000; 신중호, 2002, 정은정, 2005).

자기조절학습이 학습현상을 설명하고 학습자를 이해하는데 중요한 개념이기는 하지만 '자신의 학습을 조절하는 능력'이 구체적으로 무엇을 의미하는지에 대해서는 정확한 답을 찾기 어려운 실정이다. Zimmerman(2002)은 자기조절학습을 메타인지적으로, 동기적으로, 행동적으로 자신의 학습과정에 참여하는 것으로 정의하였고, Pintrich(2000)는 자기조절학습을 학습목표를 달성하고자 자신의 인지, 행동, 동기를 체계적으로 활성화하고 유지하는 것으로 개념화 한다. 최근에는 자기조절의 대상으로 정서조절이나 동기조절을 포함하여 자기조절학습의 개념과 구조를 확장하고 정교화하려는 노력 또한 진행 중에 있다(Wolters, 2003). 학자마다 자기조절학습에 대한 관점과 개념을 달리하지만 자기조절학습이 인지, 동기, 행동이라는 세 차원으로 구성된다는 점에서는 대체적으로 동의하고 있다.

이에 자기조절학습 연구는 주로 인지조절, 동기조절, 행동조절이라는 세 차원이나 변인에 집중하여 이들을 구성하는 변수를 밝히고, 이들간 혹은 다른 특성과의 관련성을 살펴보는 연구가 많았다. 특히 학습자의 자기효능감(Usher & Pajares, 2008; Schunk, 1990;

Zimmerman, & Martinez-Pons, 1990)이나 실패내성(김아영, 2002), 성취가치(Wigfield & Eccles, 2002) 등의 학습동기는 자기조절학습과 정적인 관련성을 지니고 있음이 여러 연구를 통해 보고되었다. 최근에는 학습자의 정서에 관심을 두고 자기조절학습과의 관련성을 살펴보는 연구들이 진행되었는데, 일반적으로 학업상황에서 긍정정서를 많이 경험하는 학생들은 자신의 학습에 보다 적극적으로 참여하고 자기조절적 노력을 많이 기울이며 우수한 학습동기를 형성하였다(양명희, 권재기, 2013; Pekrun, Goetz, Titz, & Perry, 2002).

이러한 변인중심의 연구들은 자기조절학습의 각 차원이나 변인들의 독자적인 영향력을 이해하는데 크게 기여하였으나, 학습자의 자기조절적 과정을 입체적으로 설명하기에는 무리가 있었다. 학습자의 구체적인 자기조절적 모습을 확인하려면 자기조절학습을 구성하는 차원이나 변인이 어떠한 조합을 통해 구성되고 작용하는지를 개인중심적 접근으로 탐색할 필요가 있다. 개인중심적 접근은 유사한 속성을 갖고 있거나, 속성들 간의 관련성 측면에서 유사한 개인들의 집단을 파악하는데 초점을 둔다. 이는 한 변인이 다른 변인에 미치는 영향력이 모두 동질적이지 않고, 집단에 따라서 다를 수 있음을 가정하는 것으로(Magnusson, 1998), 변인중심적 접근으로 탐색하기 어려웠던 학습자의 자기조절학습 형태나 패턴을 설명하기에 적합하다.

학업상황의 자기조절적 모습에서 학습자들은 서로 다른 유형으로 존재할 가능성이 크다. 자기조절학습이 자신의 인지, 동기, 행동을 스스로 조절하는 것이라면 각 차원의 자기조절의 모습과 경향성에 있어 개인차가 발생할 가능성이 높으며 그에 따라 학습결과 또한 달라

질 수 있기 때문이다. 안미경과 정영란(2012)은 학습자가 자신의 학습유형을 이해하고 활용할 때 학업성취의 향상을 가져올 수 있다고 하였다. 즉 학습자가 자신의 자기조절학습 유형을 이해하고 있다면 보다 나은 결과를 기대할 수 있을 것이다.

한편 그동안 이루어진 학습유형 연구들은 주로 학습자의 성격, 스타일 혹은 습관에 초점을 두고 진행되었다(Witkin, Moore, Goodenough, & Cox, 1977). 학습유형은 개인적 기질이나 성격적 특성에 기초하여, 선호하는 학습 방법이나 경향성을 다루어 왔기 때문에 지능이나 자기조절학습과 같은 능력의 개념을 반영하지 못하였다. 때문에 성격이나 스타일 중심의 학습유형은 학습자의 학습능력을 향상시키거나 개발시키는 교육적 개입에 적용하기 어렵고, 성격적 특성에 기초한 만큼 유형의 변화도 힘들며, 학습의 결과를 일관적으로 예언하지 못하는 등의 비판을 받아왔다(Husman & Shell, 2008; Pastor, Barron, Miller, & Davis, 2007).

학습유형 연구는 방법론적 측면에서도 한계점을 드러내었다. 유형을 구분하는 방법을 평균, 혹은 중위수를 기준으로 상-하 집단으로 구분하거나, 군집분석과 같은 방법을 적용함으로써 타당성과 신뢰성에 문제점을 안고 있었다. 이를 해결하기 위한 방법으로 기존의 연구들은 잠재프로파일분석(LPA)과 같은 견고한 방법론의 적용을 제안하고 있다(신이나, 손원숙, 2012). 이 방법은 유형의 수에 대한 모형 검증치를 제공하기 때문에 군집 수의 결정에 주관성을 배제할 수 없었던 군집분석의 단점과 기존 분석방법들의 임의성을 보완할 수 있다(Pastor, et al., 2007). 군집분석이 완전한 데이터 케이스를 사용해야 했던 반면 잠재프

로파일분석은 결측치가 있는 데이터를 수용할 수 있도록 완전정보 최대우도법(full information maximum likelihood)을 사용한다는 점도 합리적이다(Muthén & Muthén, 2000). 무엇보다 잠재프로파일분석은 구조방정식모형을 통한 분석으로 측정오차를 고려할 수 있다는 장점을 지닌다(McLachlan & Peel, 2000b).

본 연구는 잠재프로파일분석을 적용하여 자기조절학습의 학습자 유형을 살펴보는데 목적이 있다. 자기조절학습에 대한 많은 연구에도 불구하고 자기조절의 학습자 유형에 대한 연구는 부족한 실정이다(Braten & Olaussen, 2005; Wang, 2007). 학습자 유형 연구가 비교적 최근 활발하게 진행되기는 하나 아직까지도 청소년을 대상으로 한 부적응이나 문제행동과 관련된 연구가 많다(Nylund, 2007; Pastor et al., 2007). 이러한 상황에서 자기조절학습과 관련하여 잠재프로파일분석을 시도한 Abara와 Lokena(2010)의 연구는 눈여겨볼만 한 결과를 보여준다. 그들은 자기조절학습과 관련한 변수들, 즉, 메타인지, 노력관리, 시간환경관리, 시험불안, 학업적 자기효능감, 학업적 자기손상전략, 학업적 회의감의 7개변수를 선정하고 이를 토대로 학습자 유형을 분석하였다. 그 결과 '높은 자기조절형', '평균형', '낮은 자기조절형' 유형이 추출되었는데, 이들은 자기조절의 패턴이나 형태보다는, 수준에 따라 구분되는 유형이라 할 수 있다. 그러나 이들 연구는 시험불안, 학업적 자기효능감, 학업적 자기손상전략, 학업적 회의감 등을 포함하고 있어 자기조절학습에만 기초한 학습자 유형으로 보기는 어렵다. Shell과 Husman(2008) 또한 자기조절과 자기효능감을 토대로 프로파일분석을 수행하였는데, 이들 역시 자기조절의 높고 낮음, 자기효능감의 높고 낮음에 따라 5개 유형

이 추출되는 결과를 보여주었다.

국내에서도 학습자 유형 연구는 학습보다는 문제행동이나 진로, 적응과 관련한 연구가 많다. 박승호(2003)는 자기조절학습과 함께 초동기, 초인지, 의지통제 요인을 사용하여 4개의 군집을 분류한 바 있고, 임효진과 황매향(2012)은 학습동기, 자기통제, 학습전략을 토대로 할 때 ‘높은동기-높은통제’, ‘평균집단’, ‘높은동기-높은전략’, ‘하위집단’의 네 유형을 수준에 따라 추출한 바 있다. 한편 안미경과 정영란(2012)은 질적 연구를 통해, ‘인지-동기 유형’, ‘동기-행동 유형’, ‘인지-동기-행동 유형’으로 자기조절학습 유형을 제안한 바 있다. 이 연구들이 학습과 관련하여 학습자 유형을 구분하고 있지만, 자기조절 현상뿐 아니라 학습동기이나, 기타 변수들을 포함하여 순수한 자기조절 유형 연구로 보기 어려운 측면이 있으며, 연구방법에서도 군집분석이나 질적 사례 연구를 토대로 한다는 점에서 제한적이다.

본 연구는 이러한 문제의식 하에 고등학생을 대상으로 이들의 자기조절적 노력이 어떠한 모습으로 존재하는지에 대한 탐색을 시도한다. 연구대상을 고등학생으로 한정 한 이유는 이들이 대학입시를 앞두고 본격적으로 학업에 집중해야 하는 시기이며 자기조절적 노력이 절실히 요구되는 환경이라는 점 때문이다. 중학생과 고등학생은 연령에 따른 발달적 차이가 존재할 가능성이 있으며, 학교급이라는 환경적 차이에 따라 자기조절의 모습이 달라질 가능성이 존재한다. 실제로 고등학생은 중학생에 비해 학습전략을 보다 적극적으로 구사하며, 자기조절적 노력을 더 많이 자주 한다는 연구 결과들이 존재하고 있다(양명희, 김은진, 2012; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). 이에 본 연구는 Zimmerman(2000)의 개

념정의에 기반하여 자기조절학습을 인지적으로, 동기적으로, 행동적으로 자신의 학습에 적극적으로 참여하면서 목적지향적인 행동을 보이는 현상으로 정의하고, 고등학생을 대상으로 하여 이들의 자기조절적 모습을 확인하고자 하였다. 자기조절의 모습에서 서로 다른 패턴을 보이는 유형을 추출할 수 있다면, 유사한 속성을 갖고 있는 학습자에 대한 정보뿐 아니라 유형별 특징 또한 확인할 수 있을 것이다.

구체적인 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 자기조절학습을 수행하는데 있어 질적으로 서로 다른 모습을 보이는 유형이 존재하는지를 확인한다. 둘째, 도출된 자기조절학습 유형이 어떠한 점에서 차별적인 모습을 보이는지를 확인하기 위해 학습동기, 학업정서, 학업관련 특성에서의 차이를 확인한다.

연구 방법

연구대상

본 연구는 서울과 경기, 충청도에 소재한 일반계 고등학교 5곳, 1,462명의 학생을 대상으로 하였다. 자료의 수집은 2013년도 3월부터 4월 중순까지 담임교사 혹은 담당 교과목 교

표 1. 연구대상의 분포

학년	남(%)	여(%)	합계(%)
1학년	234	323	557(38.9)
2학년	287	250	537(37.5)
3학년	183	154	337(23.5)
전체	704(49.2)	727(50.8)	1,431(100)

사의 지도하에 자기보고식 설문으로 이루어졌다. 불성실한 31명의 응답을 제외한, 1,431명의 자료가 최종 분석에 사용되었으며, 학년과 성별에 따른 분포는 표 1과 같다.

측정도구

자기조절학습

본 연구는 자기조절학습의 유형을 확인하기 위해 양명희가 개발한 한국가이던스의 자기조절학습 검사지(양명희, 2013)를 사용하였다. 이 검사는 한국가이던스에서 전국의 1,5000여명의 청소년을 대상으로 표준화된 검사이다. 자기조절학습은 크게 인지조절, 동기조절, 행동조절의 세 차원, 9개 하위변인으로 구성되어있으며, 총 98문항이다.

자기조절학습 검사의 각 문항은 ‘아니다(1점), ‘약간 그렇다(2점), ‘그렇다(3점), ‘매우 그렇다(4점)의 4점 척도로 구성되며, 차원별 신뢰도는 인지조절 .96, 동기조절 .91, 행동조절 .78로 나타났다. 검사지의 하위요인과 신뢰

도는 표 2와 같다.

학습동기 및 학업정서

학습동기 및 학업정서는 자기조절학습 검사지(양명희, 2013)에서 별도로 측정하는 일종의 배터리 검사로, 학습동기에는 자기효능감, 실패내성, 성취가치, 내재적 흥미의 네 가지 변인이 포함되며, 학업정서에는 긍정정서, 부정정서, 무기력, 시험불안이 포함되어 있다. 학습동기 25문항, 학업정서 32문항으로, 각각의 신뢰도는 .85, .90이었다.

학업관련 특성

성취수준과 학습시간, 희망교육수준은 자기보고식으로 측정되었다. 성취수준은 “현재 본인의 학업성적은 어느 정도 입니까?”라는 질문에 대해 1~5단계로 평정하였는데, 평균은 3.06, 표준편차는 1.06이었다. 연구 참여자 중 250명을 대상으로 자신이 보고한 5단계의 성취수준과 국어, 영어, 수학 과목의 1학기말, 2학기말 시험점수의 상관관계를 알아본 결과,

표 2. 자기조절학습의 하위요인별 신뢰도

차원 (문항수)	하위요인	신뢰도	차원별 신뢰도
인지조절(33)	기억전략	.92	.96
	이해전략	.89	
	메타인지	.89	
동기조절(38)	정서조절	.80	.91
	긴장유지	.85	
	흥미유발	.85	
행동조절(27)	행동통제	.83	.78
	시간환경관리	.79	
	학습자원관리	.76	
전체신뢰도			.96

상관계수가 .69~.76으로 산출되었다($p < .01$). 학습시간은 “최근 6개월(시험기간 제외) 동안 혼자서 스스로 학습한 시간은 하루 평균 어느 정도 입니까?”라는 질문에 대해 ‘0~30분(1점), ‘30분~1시간(2점), ‘1시간~1시간30분(3점), ‘1시간30분~2시간(4점), ‘2시간~2시간30분(5점), ‘2시간30분~3시간(6점), ‘3시간이상(7점)’의 7단계 평정으로 반응하도록 구성되어 있다. 전체 학업시간의 평균은 3.44, 표준편차는 1.81이었다. 희망교육수준은 “본인이 희망하는 교육수준은 어느 정도 입니까?”라는 질문에 대해 ‘고등학교 졸업이하(1점), ‘2년제 대학졸업(2점), ‘4년제 대학졸업(3점), ‘석사졸업(4점), ‘박사졸업(5점)’의 5단계로 구분되었는데 평균은 2.58, 표준편차는 1.20이었다.

자료 분석

학생들의 자기조절학습 과정에 일정한 경향성이나 패턴이 존재할 것이라는 가정 하에 학습자 유형을 확인하고자 잠재프로파일분석모형을 적용하였다. 잠재프로파일분석은 다수의 변인을 모형에 동시에 투입하여 유사한 패턴을 보이는 몇 개의 집단으로 분류해 주기 때문에 개념적으로는 군집분석(cluster analysis)과 유사하다. 그러나 선형성이나 자료의 정규성, 분산의 동질성과 같은 통계적 가정을 하지 않는다는 점과 측정오차를 고려할 수 있다는 점, 모형에 대한 평가기준이 제공된다는 점에서 분석적으로 더 유리하다(Muthén & Muthén, 2000). 또한 계층 혹은 하위집단의 수를 규정할 때, 이론에 입각하여 사전에 규명하지 않고 모형 검증치(model fit statistics)를 바탕으로 주어진 자료에 더 적합한 집단의 수를 결정하기 때문에 연구가 이론이론의 검증이라기

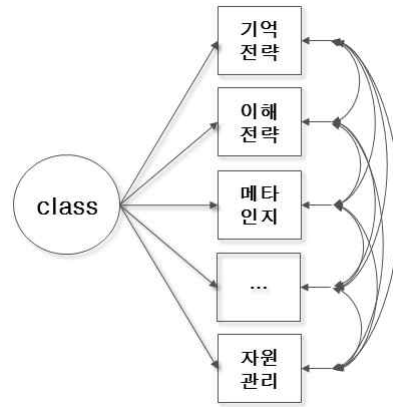


그림 1. 잠재프로파일 분석모형

보다는 탐색적이고 경험적인 특성을 지닌다(Vermunt & Magidson, 2002).

본 연구에서 사용한 모형은 그림 1과 같이 투입 변인들 간의 유의한 상관이 있을 것으로 가정하여 변인들 간 상관관계를 고려한 혼합모형을 적용하였다.

이 모형을 통해 학생들의 자기조절학습 유형의 수를 결정하고 각 집단에 대한 해석을 시도하였다. 유형의 수를 결정하기 위해서 다양한 적합도 지수가 사용되는데(Nylund, Asparouhov, & Methén, 2007; Lubke & Muthén, 2007; Tofighi & Enders, 2008), 본 연구는 아카이케 정보량 기준(AIC)이나 베이지안 정보량 기준(BIC), Vuong-Lo-Mendell-Rubin의 조절 우도비 검사, LMR, 엔트로피를 기준으로 하였다.

AIC, BIC, SSABIC는 값이 작을수록 더 나은 모형을 의미하며, 이들 중 BIC는 집단의 수를 결정하는 가장 신뢰로운 지표로 고려된다(Nylund, Asparouhov, & Muthén, 2007). VLMR과 LMR은 잠재계층 모형이 기각되는지를 평가하는 지수로, p 값이 유의하지 않으면 하나 적은 집단 수를 가진 모형을 선택한다(Lo, Mendell, & Robin, 2001). 즉, 잠재계층의 수는 크면서도

VLMR과 LMR의 p 값이 유의할 때 잠재계층의 수가 유효하다.

또 다른 적합도 지수인 엔트로피는 0에서 1 사이의 범위로 0.8에 근접하거나 초과할 경우 좋은 분류로 알려져 있다. 마지막으로 분류된 잠재유형은 다른 유형들과 구별될 수 있어야 하고 어떤 집단도 규모가 너무 작지는 않아야 하며 이론적 의미를 부여할 수 있어야 한다 (Lanza, Collins, Lemmon, & Schafer, 2007).

연구 결과

본 연구는 학습자의 자기조절적 모습에서 서로 다른 유형이나 패턴이 존재하는지를 탐

색하고 도출된 유형이 학습동기, 학업정서, 학업관련 특성 등에서 어떠한 차별적 특징을 보이는지 확인하고자 하였다. 유형 탐색에 앞서 연구 자료의 특성을 파악하고, 주요 연구 변인간의 다중공선성 문제를 진단하기 위해 상관과 평균, 표준편차를 확인하였으며, 성별에 따른 차이 등을 살펴보았다(표 3 참조).

자기조절학습 변수간 상관은 모두 .30 이상의 유의한 정적상관을 보였으며($p < .01$), 평균을 보면 인지조절($M=2.60$)이 가장 높고 다음은 행동조절($M=2.52$), 동기조절($M=2.43$)의 순이었다. 성별에 따른 자기조절학습 차이를 살펴본 결과, 모든 변인에서 여학생이 남학생보다 높은 수준을 나타내었다($t=-10.7 \sim -2.33$, $p < .05$).

표 3. 자기조절학습의 기술통계치와 성별에 따른 차이

		기억 전략	이해 전략	메타 인지	정서 조절	긴장 유지	흥미 유발	시간 환경	행동 통제	자원 관리
인지 조절	이해	.71**	-							
	메타	.75**	.83**	-						
동기 조절	정서	.51**	.53**	.58**	-					
	긴장	.56**	.53**	.59**	.32**	-				
	흥미	.54**	.63**	.68**	.47**	.69**	-			
행동 조절	시간	.64**	.62**	.73**	.52**	.54**	.61**	-		
	통제	.54**	.47**	.57**	.70**	.32**	.37**	.62**	-	
	자원	.73**	.68**	.69**	.57**	.49**	.51**	.62**	.58**	-
남	M	2.75	2.41	2.28	2.43	2.48	2.15	2.11	2.44	2.67
여	M	3.10	2.62	2.44	2.50	2.70	2.29	2.42	2.55	2.93
	t	-10.7**	-6.78**	-5.01**	-2.33*	-5.73**	-3.76**	-8.94**	-3.67**	-8.38**
전체	M	2.93	2.52	2.36	2.47	2.59	2.22	2.27	2.50	2.80
	SD	.65	.61	.60	.50	.74	.67	.68	.56	.60

* $p < .05$, ** $p < .01$

자기조절학습의 유형 탐색

학생들의 자기조절학습 유형을 탐색하기 위해 잠재프로파일분석을 실시한 결과, 모형에 따른 적합도 지수와 잠재계층 분류율이 표 4와 같이 나타났다. 계층 수를 결정하고자 단일계층에서부터 수를 순차적으로 늘려 데이터에 가장 적합한 모형을 발견하는 탐색적 분석 방법을 사용하였다. 모형에 따른 적합도 지수를 보면 AIC와 BIC, SSABIC의 값이 작으면서도 VLMR, LMR의 *p*값이 유의한 3개 계층 모형이 가장 적합한 것으로 나타났다. 3개 계층 모형은 유형의 분류율에서도 한 집단이 너무 크거나 작지 않은 비율을 보여주었다.

이들 유형이 자기조절학습 하위요인에서 어떠한 패턴을 보이는지 확인하기 위해 평균 '0', 표준편차 '1'로 하는 Z점수로 나타낸 프로파일이 그림 2에 제시되어 있다. 그림 2를 통해 자기조절학습에서의 유형별 차이를 시각적

으로 한눈에 확인할 수 있다. 잠재프로파일분석으로 도출된 세 유형은 자기조절학습에 있어서 수준의 차이가 분명하게 나타나는 세 프로파일로 나타났지만, 하위요인의 패턴에 있어서는 유형 간 차이가 나타나고 있다.

3개의 프로파일 중 가장 위에 나타난 c3은 9개 변인에서 모두 우수한 수준을 보이는 유형으로, 인지조절의 세 요인과 시간환경관리, 학습자원관리는 평균보다 1표준편차 정도 높으며, 동기조절 요인들은 0.5 표준편차 정도 큰 값을 보였다. 다음으로 나타난 c1은 자기조절학습의 모든 변인 점수가 평균수준이거나 평균보다 약간 낮았다. 가장 아래에 위치한 c2는 모두 변인에서 가장 낮은 수준을 보였는데, 정서조절과 긴장유지, 행동통제 등의 변인은 평균보다 1표준편차 정도 낮았으며, 인지조절 요인들은 이보다 더 낮은 값을 보였다.

본 연구는 수준별로 뚜렷하게 구분되는 세 프로파일의 특성을 고려하여 유형의 이름을

표 4. 모형 적합도 지수와 잠재계층 분류율

모형	AIC	BIC	SSABIC	BLRT	Entropy
1class	20657.88	20746.09	20685.76	-	-
2class	18109.74	18249.01	18153.75	.00	.88
3class	17045.88	17236.22	17106.02	.00	.89
4class	16625.65	16867.06	16701.93	.00	.88

모형	Vuong-Lo-Mendell-Rubin 우도비검증			Lo-Mendell-Rubin 우도비검증		잠재계층 분류율(%)			
	HLV*	2LD**	<i>p</i>	value	<i>p</i>	c1	c2	c3	c4
1class	-	-	-	-	-	100.0			
2class	-10309.94	2570.14	.00	2532.02	.00	54.2	45.8		
3class	-9024.87	1085.86	.00	1069.75	.00	48.4	21.8	29.8	
4class	-8481.94	442.22	.09	435.66	.10	15.6	32.5	42.1	9.8

*H0 Loglikelihood Value **2Times the Loglikelihood Difference

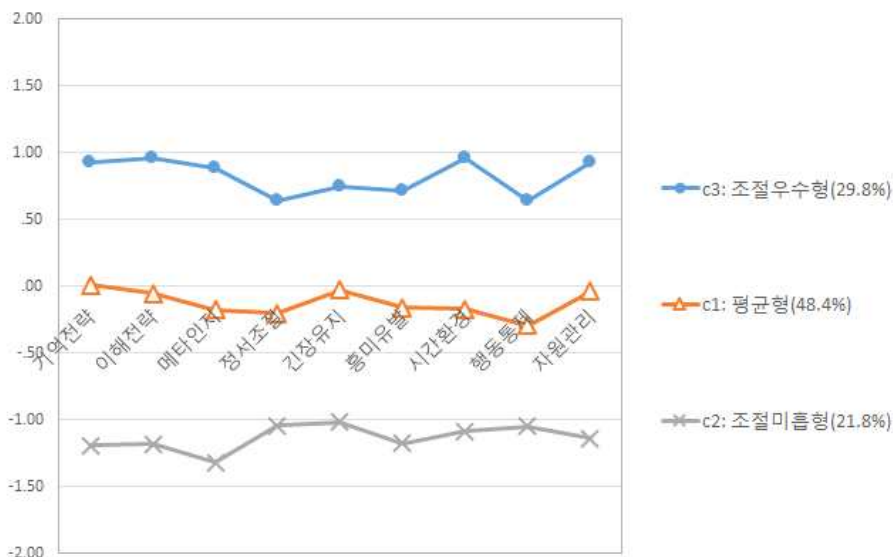


그림 2. 고등학생의 자기조절학습 프로파일

‘조절우수형(c3)’, ‘평균형(c1)’, ‘조절미흡형(c2)’로 명명하였다.

유형의 비율을 살펴보면, ‘조절우수형’은 전체 고등학생의 29.8%, ‘조절미흡형’은 21.8%, ‘평균형’은 48.4%로 ‘평균형’이 가장 많았고, ‘조절미흡형’이 가장 적었다. 성별에 따른 비율을 보면, ‘조절우수형’에서는 여학생(64.6%)이 남학생(35.4%)에 비해 많았으나($p < .001$), ‘조절미흡형’에서는 반대로 남학생(62.5%)이, 여학생(37.5%)보다 많았다($p < .001$). ‘평균형’에서는 남학생 51.6%, 여학생 48.4%로 나타나 남녀에 따른 차이가 유의하지 않았다($p < .05$).

유형간의 자기조절학습 하위요인에 대한 차이가 유의한지 검증하기 위해 다변량 분산분석(MANOVA)을 실시한 결과가 표 5에 제시되어 있다. 이는 분류된 집단의 내적 타당도를 확인하는 작업으로, F 검증 결과 람다값은 유의한 것으로 나타났다(Wilk's 람다=.07, $F=149.89$, $p < .001$). 세 유형은 동기조절이나

행동조절보다는 인지조절 차원에서 유형 간 차이를 잘 반영하고 있는데, 특히 메타인지전략에서 뚜렷한 차이가 나타났다. 즉 우수한 자기조절학습자는 인지조절을 잘 하며, 특히 메타인지를 적극적으로 자발적으로 조절하고 활용한다는 점을 알 수 있다.

표 5를 보면, ‘조절우수형’은 자기조절학습의 전체 평균이 3.0 이상으로 모든 변인들에 있어 가장 높고 우수한 모습을 보인다. 기억전략, 자원관리, 긴장유지 전략을 적극적으로 활용하고 있지만 상대적으로 흥미유발에서 약간 낮은 모습을 보이고 있다. ‘평균형’ 역시 동기조절이나 행동조절에 비해 인지조절을 더 많이 하는 것으로 나타났는데, 가장 많이 활용하는 노력은 기억전략으로 ‘조절우수형’과 유사한 패턴을 보였다. 한편, ‘조절미흡형’은 세 차원의 평균이 모두 2.0 미만으로, 자기조절능력이 가장 부족한 유형이었다. 이들은 인지조절과 동기조절에 비해 상대적으로 행동조

표 5. 자기조절학습 유형에 따른 자기조절학습의 차이

자기조절학습	유형	조절우수형 (N=427)	평균형 (N=692)	조절미흡형 (N=312)	F
인지 조절	기억전략	M(SD) 3.53 _a (.33)	2.92 _b (.40)	2.13 _c (.52)	1041.65 ^{***}
	이해전략	M(SD) 3.11 _a (.40)	2.48 _b (.37)	1.78 _c (.37)	1105.37 ^{***}
	메타인지	M(SD) 2.98 _a (.36)	2.32 _b (.31)	1.60 _c (.35)	1562.23 ^{***}
전체		M(SD) 3.21 _a (.29)	2.57 _b (.26)	1.83 _c (.34)	2089.43 ^{***}
동기 조절	정서조절	M(SD) 2.87 _a (.40)	2.43 _b (.38)	2.00 _c (.40)	448.12 ^{***}
	긴장유지	M(SD) 3.14 _a (.57)	2.58 _b (.58)	1.87 _c (.64)	414.71 ^{***}
	흥미유발	M(SD) 2.79 _a (.53)	2.19 _b (.49)	1.50 _c (.42)	629.62 ^{***}
전체		M(SD) 2.93 _a (.35)	2.40 _b (.31)	1.79 _c (.36)	1055.66 ^{***}
행동 조절	행동통제	M(SD) 2.95 _a (.51)	2.17 _b (.44)	1.54 _c (.36)	947.42 ^{***}
	시간환경	M(SD) 2.96 _a (.45)	2.43 _b (.43)	2.00 _c (.44)	447.55 ^{***}
	자원관리	M(SD) 3.36 _a (.38)	2.77 _b (.39)	2.09 _c (.46)	905.13 ^{***}
전체		M(SD) 3.09 _a (.31)	2.46 _b (.29)	1.88 _c (.30)	1545.87 ^{***}
자기조절학습 전체		M(SD) 3.08 _a (.24)	2.48 _b (.19)	1.83 _c (.26)	2912.74 ^{***}

Scheffé의 사후검정 결과, 아래첨자(a, b, c)가 다른 집단간 유의한 차이가 있음, ****p*<.001

절에서 더 나은 모습을 보인다는 점에서, 앞의 두 유형과는 대조적인 패턴을 보였으며, 흥미유발과 행동통제, 메타인지전략에서 특히 저조하였다.

유형별 학습동기, 학업정서, 학업관련 특성

자기조절학습의 모습에서 구분되는 세 유형을 확인하였으므로 이 유형들이 학습동기, 학업정서 및 학업관련 특성에서 어떠한 차이가 있는지를 알아보기 위해 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)을 실시하였다(표 6참조). 본 연구에서 추출된 세 유형은 학습동기와 학업정서에서도 분명한 차이를 보였는데, '조절우수형'이 학습동기 모든 하위요인에서 가장 높

았고, '조절미흡형'이 가장 낮은 모습을 보였다. 특히 '조절미흡형'의 경우 성취에 대한 가치와 학습에 대한 내재적 흥미를 지각하는 정도가 낮았으며, 자기효능감의 평균은 1.70에 불과하였다. '평균형'의 경우 모든 학습동기가 평균선 근처에 머무르는데, 성취가치가 상대적으로 높고, 자기효능감은 낮은 특징이 있었다. 주목할 만한 사항은 '조절미흡형'과 '평균형'이 다른 학습동기에 비해 자기효능감이 낮다는 점이다. 이는 자기조절 수준이 낮은 학생들은 전반적으로 학습동기가 낮지만 특히 자기효능감이 부족함을 잘 보여준다.

세 유형의 학습자들은 학업장면에서 경험하는 정서에서도 뚜렷한 차이를 보여준다. '조절우수형'은 학업상황에서 '즐거움', '뿌듯함' 등

표 6. 자기조절학습 유형에 따른 학습자 특성의 차이

학습자 특성		유형	조절우수형 (N=427)	평균형 (N=692)	조절미흡형 (N=312)	F
학습 동기	자기효능감	MSD	2.83 _a (.51)	2.20 _b (.44)	1.70 _c (.39)	585.59 ^{***}
	성취가치	MSD	3.25 _a (.60)	2.81 _b (.58)	2.41 _c (.69)	171.84 ^{***}
	실패내성	MSD	2.65 _a (.63)	2.35 _b (.62)	2.11 _c (.59)	70.98 ^{***}
	내재적 흥미	MSD	2.97 _a (.54)	2.61 _b (.52)	2.20 _c (.58)	184.77 ^{***}
학업 정서	긍정정서	MSD	2.88 _a (.51)	2.40 _b (.53)	1.93 _c (.61)	279.41 ^{***}
	부정정서	MSD	2.32 _c (.64)	2.45 _b (.61)	2.51 _a (.71)	8.86 ^{***}
	시험불안	MSD	1.97 _b (.73)	2.09 _a (.69)	1.88 _c (.66)	10.53 ^{***}
학업관련 특성	무기력	MSD	1.35 _c (.41)	1.64 _b (.50)	1.81 _a (.59)	84.42 ^{***}
	성취수준	MSD	3.56 _a (.92)	2.83 _b (.99)	2.27 _c (1.01)	145.17 ^{***}
	학습시간	MSD	4.79 _a (1.98)	3.43 _b (1.97)	2.23 _c (1.77)	161.26 ^{***}
	희망교육수준	MSD	3.14 _a (1.07)	2.80 _b (.92)	2.48 _c (1.13)	38.18 ^{***}

Scheffé의 사후검정 결과, 아래첨자(a, b, c)가 집단간 유의한 차이가 있음, *** $p < .001$

의 긍정정서를 많이, 자주 지각하는 반면 ‘조절미흡형’은 가장 적게 지각하고 있다. ‘짜증’, ‘답답함’ 등의 부정정서 지각에 있어서는 ‘조절미흡형’이 가장 많이, ‘조절우수형’이 가장 적게 지각하는 반대의 패턴을 보였다. ‘평균형’의 경우 긍정정서와 부정정서를 비교적 비슷한 수준으로 경험하고 있었다.

다음으로 학업관련 특성에서 유형간 차이가 나타나는지 확인하였는데, ‘조절우수형’의 성취수준이 가장 높았고, ‘조절미흡형’이 가장 낮은 성취수준을 보이고 있다. 학습시간에서도 이러한 결과는 동일하게 나타났는데, ‘조절우수형’의 경우, 학습시간의 평균은 4.79로 나타나 매일 평균 2시간에서 2시간 30분 정도를 스스로 학습하는 반면 ‘조절미흡형’의 학습시간 평균은 2.23으로 매일 1시간 정도를 공부하는 것으로 보고하였다. ‘조절우수형’은 희망

하는 교육수준에서도 4년제 대학 졸업 이상을 희망하였으나 ‘조절미흡형’은 2년제 대학이라는 점에서 차이가 있다.

유형별 특성을 Z점수로 표준화하여 비교한 결과가 그림 3에 제시되어 있다. 세 유형의 차이를 가장 두드러지게 보여주는 변인은 자기효능감이었으며, 다음으로는 긍정정서, 내재적 흥미, 성취가치의 순이었다. 자기조절학습 유형에 따른 차이는 학업정서보다는 학습동기에서 더욱 분명하였는데, 성취수준이나 학습시간도 유형간 차이를 잘 드러내고 있다. ‘조절우수형’은 모든 학습동기에서 우수하며 자기효능감이 특히 높았다. 이들은 학업상황에서 긍정정서를 많이 지각하였으며, 부정정서는 상대적으로 적게 지각하고 있음을 알 수 있다. 무기력이나 시험불안 또한 낮아서 학업상황에 매우 적응적인 모습을 보여준다. ‘평균

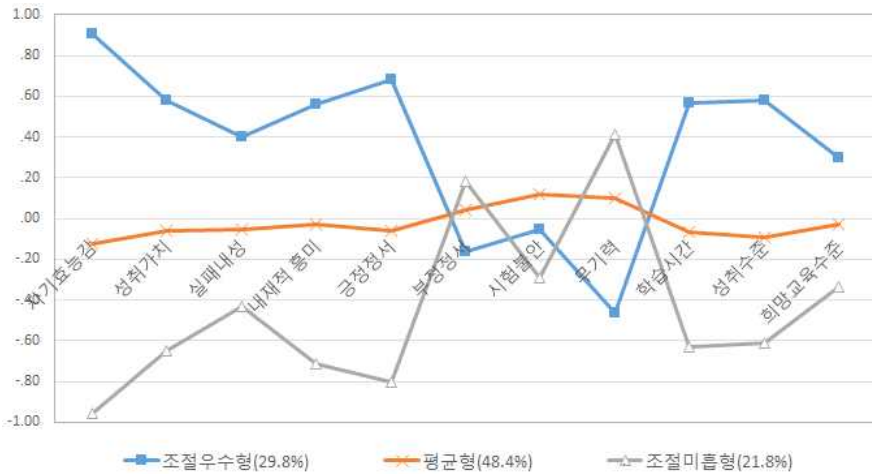


그림 3. 자기조절학습 유형에 따른 심리적 특성의 프로파일

형'은 대체로 모든 변수에서 평균선 근처를 상회하는 균일한 모습을 보이는 집단으로, 부정정서와 긍정정서를 비슷한 수준으로 지각하지만 세 유형 중에서 시험불안이 가장 높은 특징을 보였다. 한편 '조절미흡형'의 경우 전반적으로 학습동기가 매우 저조하며 특히 자기효능감이 낮았다. 긍정정서는 가장 적게, 부정정서는 가장 많이 지각하는 유형이었으며, 무기력이 높은 점이 특징적이었다. 이들은 매우 낮은 자기조절학습 수준으로 인해 학업성취 또한 낮은 것으로 예상되며, 반복된 실패 경험으로 학습된 무기력이 높은 유형임을 짐작할 수 있다. 이들의 높은 무기력은 시험에 대한 낮은 기대로 이어지기 때문에, 시험불안 또한 적게 지각하는 것으로 해석해볼 수 있다.

논 의

본 연구는 학생들의 자기조절학습 모습에 일정한 패턴이나 경향성이 존재할 것이라는

가정 하에 잠재프로파일분석모형을 적용하여 자기조절적 모습에서 구분되는 학습자 유형을 추출하고 그들의 특성을 확인하는데 주목적을 두었다. 분석결과 '조절우수형', '평균형', '조절미흡형'의 세 유형이 추출되었는데, 이 유형들은 학습동기, 정서상태, 학업관련 특성에서 뚜렷한 차이가 있었다. '조절우수형'이 학업과 관련하여 가장 적응적인 모습을 보인 반면 '조절미흡형'은 학습동기가 낮고 부정정서와 무기력이 높은 특징을 보였다. '평균형'의 경우, 학습동기와 정서, 성취수준 등이 모두 평균적 수준을 보고하였으며, 시험불안이 가장 높은 유형으로 확인되었다. 이상의 결과를 바탕으로 다음과 같은 논의가 가능하다.

첫째, 본 연구 결과는 자기조절학습이 인지조절, 동기조절, 행동조절이라는 세 차원이 입체적으로 조합된 프로파일로 표현될 수 있음을 보여준다. 이는 자기조절학습이 각 차원에서 독립적인 특성을 보이기도 하지만 차원들 간에 긴밀하게 관련되어 상호작용함을 언급한 박승호(2013)의 연구와 맥을 같이 한다. 또한

동기조절이 인지조절과 행동조절을 유도하고, 인지조절 또한 행동조절을 유도하는 등, 자기조절학습의 구조적 개념을 제안하였던 안경미와 정영란(2012)의 주장을 지지하는 결과이기도 하다.

그동안의 자기조절학습 연구들은 인지조절, 동기조절, 행동조절을 독립적인 차원으로 바라봄으로써 학습자가 실제적으로 보여주는 전체적인 모습을 파악하기는 어려웠다. 본 연구는 새롭게 제안되고 있는 동기조절의 차원을 포함하여 자기조절학습의 개념을 통합적으로 접근하였으며, 변인 중심이 아닌 학습자 개인을 중심으로 하여 실제적인 자기조절학습의 모습을 확인하였다는데 의의가 있다. 분석결과를 보면 한 차원에서 자기조절을 잘하는 것은 예컨대 능동적으로 인지적 조절활동을 한다는 것은 다른 차원의 조절적 노력 즉, 지속적인 행동적 노력이나, 자신의 동기, 정서 상태를 스스로 점검하고 조절하려는 노력과 분리되지 않은 채, 서로 유기적으로 관련되어 있음을 확인하였다. 자기조절적 노력이 인지, 동기, 행동 모두에 동시에 작용함을 확인하였으므로, 앞으로의 연구는 이러한 세 차원 모두에 작용하는 자기조절적 메카니즘에 대해 더 집중할 필요가 있다. 나아가 자기조절이 맥락을 달리할 때, 예컨대 학업상황이 아닌, 대인관계 상황이라든지, 혹은 일상에서 나타나는 자기조절과는 어떻게 구분되어 나타나는지에 대한 연구도 필요해 보인다.

둘째, 고등학생들의 자기조절학습 유형을 확인한 결과, 세 유형으로 분류할 때 가장 적합도가 높은 것으로 나타났다. 각 유형은 자기조절의 형태보다는 수준에 따라 구분되었는데, ‘조절우수형’은 자기조절학습 모든 구성요인에서 가장 우수하였고, ‘조절미흡형’이 가장

저조하였던 반면, ‘평균형’은 평균적인 모습을 보였다. 이러한 결과는 미국의 고등학생을 대상으로 하였던 Abara와 Lokena의 연구(2010)와 부분적으로 일치하는 결과이다. Abara와 Lokena 연구를 보면 잠재프로파일분석 결과 ‘높은 자기조절형’, ‘평균적 자기조절형’, ‘낮은 자기조절형’의 세 유형의 학습자가 존재함을 보고하였다. ‘높은 자기조절형’이 숙달목표지향성이 높고 수행회피는 낮았던 반면 ‘낮은 자기조절형’은 숙달접근이나 수행접근보다는 수행회피목표를 지향하고 학습능력도 부족하였다. ‘평균형’은 중간 수준의 학습능력을 보였는데, 숙달목표에서도 평균 수준을 보였으며, 수행접근목표가 높았다. 이러한 결과들은 자기조절능력이 높은 학습자 유형일수록 학습에 보다 적응적이며, 서로 다른 문화 속에서도 자기조절학습에 대한 유형이 수준별로 안정되게 나타남을 보여준다.

하지만 본 연구와 Abara와 Lokena 연구와는 학습자 유형을 추출하기 위해 투입한 구성변인에서 차이가 있다. 예컨대 본 연구는 자기조절학습 9개 변수(기억전략, 이해전략, 메타인지전략, 정서조절, 긴장유지, 흥미유발, 시간환경관리, 행동통제, 자원관리)를 토대로 학습자 유형을 추출하였다면, Abara와 Lokena의 연구에서는 메타인지, 노력관리, 시간환경관리, 시험불안, 학업적 자기효능감, 학업적 자기손상전략, 학업적 회의감의 7개 변수를 사용하였다는 점에서 차별적이다. 유형별 학습자 비율 측면에서도 본 연구결과는 Abara와 Lokena 연구와 차이를 보인다. 본 연구 결과, ‘조절우수형’이 29.8%, ‘평균형’ 48.4%, ‘조절미흡형’이 21.8%이었던 반면 Abara와 Lokena의 경우 ‘높은 자기조절형’이 15%, ‘평균형’ 48%, ‘낮은 자기조절형’이 37%이었다. ‘평균형’에 해당

하는 학습자 수가 가장 많고, 구성 비율 또한 유사하다는 점은 공통적이었으나 Abara와 Lokena의 경우에는 '낮은 자기조절형'이 '높은 자기조절형'보다 많았던 반면 본 연구는 '조절 우수형'이 '조절미흡형'에 비해 많았다는 점에서 대조적이다.

이러한 결과가 문화적 환경의 차이인지, 아니면 자기조절학습을 구성하는 변수에서의 차이인지 확인하기 어렵지만 두 연구 모두 자기조절학습의 수준에 따라 유형이 구분된다는 점은 우리에게 시사해주는 바가 크다. 즉, 우수한 자기조절학습자는 인지, 동기, 행동의 모든 차원에서 고르게 자기조절적 노력을 기울인다고 볼 수 있다. 그렇다면 자기조절 능력은 학습자에게 있어서 특정 차원만 뛰어나거나 부족하기 보다는, 한 차원의 조절이 우수하다는 것은 다른 차원의 조절 또한 우수할 가능성이 높아지는, 학습전이가 쉽게 일어나는 심리적 특성임을 짐작해볼 수 있다. 효과적이지 못한 학습자는 학습에 효과적인 인지 전략에 미숙하며, 자신의 학습에 필요한 동기 또한 유지하기 어렵다. 지연행동 또한 자주하는 것으로 나타나는데(신중호, 2002; 정은정, 2005), 이들은 인지조절이 결핍된 동시에 동기조절이나 행동조절 또한 부족한 셈으로 본 연구의 결과와 같은 맥락에서 설명이 가능하다.

셋째, 분석을 통해 추출된 세 유형이 수준에 따라 구분되기는 하였으나, 각 유형별로 차별적 특징 또한 나타났다. '조절우수형'은 세 차원 모두에서 가장 우수하지만, 그들 내에서 평균을 비교해 보면 인지조절을 상대적으로 더 잘하는 유형이며, 기억전략을 가장 많이 활용하고, 흥미유발이 상대적으로 낮은 모습을 보인다. '평균형'은 행동조절이나 동기조절에 비해 인지조절을 더 잘하며 기억전략

을 많이 활용한다는 점에서는 '조절우수형'과 유사하지만 그 수준이 비교적 고르게 평균적인 수준을 보이는 유형이다. 반면 '조절미흡형'은 인지조절과 동기조절에 비해 행동조절에서 더 높아 다른 두 유형과는 차이가 있다. 이러한 결과는 학생들을 지도하는데 있어 자기조절의 특징이 세심하게 고려되어야 함을 명확하게 보여준다. 인지조절, 동기조절, 행동조절을 모든 학생에게 동일하게 강조하기 보다는 본 연구를 통해 확인된 세 유형으로 구분되는 학생들의 특성에 맞게 차별화된 학습 지도가 필요해 보인다. 예를 들어, 평균수준의 자기조절학습을 보이는 '평균형'의 경우 인지조절, 동기조절, 행동조절이 동일하게 강조될 수 있지만, 나머지 유형에서는 세 차원의 중요성이 달라질 수 있다.

모든 영역에서 낮은 수준을 보이는 '조절미흡형'의 경우 특히 흥미유발과 행동통제, 메타인지조절이 부족하였으므로 이에 대한 집중적인 지도와 조력이 필요할 것이다. 그러나 메타인지 전략이나 동기조절전략의 변화는 행동조절에 비해 오랜 기간 지속적인 노력이 필요하다는 연구결과(이후희, 황순영, 2011)를 고려할 때, '조절미흡형'은 자신의 행동을 통제하고 계획을 실천으로 옮기는 전략 등의 행동조절을 우선 주목할 필요도 있다. 한편, '평균형'의 경우에는 세 유형중 가장 높은 시험불안을 보고하고 있어 실패경험으로 인한 좌절(이종승, 조난희, 2001)이나 시험불안(김은정, 양연숙, 2011) 등의 동기저해 요인으로 인해 학업에 부정적 영향을 미칠 가능성이 크다. Abara와 Lokena(2010)의 연구에서도 '평균적 자기조절형' 학생들은 다른 유형에 비해 수행집근목표를 지향하는 수준이 높게 나타났는데, 이는 성적이나 타인과의 비교를 통해 자신의 유능

함을 보이려는 성향이 높음을 의미하며, 시험에 더 민감하게 반응할 가능성을 시사해준다. 따라서 이들에게는 실패경험을 효과적으로 다루는 방법이나 시험불안을 극복하는 법 등의 정서적 측면에 대한 개입이 필요해 보인다.

넷째, 본 연구 결과, 여학생과 남학생의 자기조절학습 유형과 비율에 있어 차별적 특징을 지니는 것으로 확인되었다. 자기조절학습 수준이 높은 '조절우수형'의 경우 여학생의 비율이 높은 반면, '조절미흡형'은 남학생의 비율이 높았다. 이러한 결과는 자기조절학습을 비롯한 정의적 영역에서의 성차에 대한 여러 선행연구 결과와 일관된 모습이다. 예컨대, 여학생들의 경우 남학생들에 비해 내재적 동기를 추구하는 경향이 높고(이은주, 2000; Meece & Holt, 1993; Nolen, 1988), 자기통제의 수준이 높다(Duckworth & Seligman, 2006). 또한 여학생의 자기조절학습이 남학생보다 우위에 있어 우수한 학업성취를 보인다는 연구결과가 존재한다(손종식, 1993; 윤연기, 김판희, 2012; Zimmerman & Martinez -Pons, 1990). 그러나 자기조절전략의 사용에 있어 여학생이 우월하다고 보고되는 것이 자기보고식 검사로 인한 성별에 따른 반응의 편견으로 설명되어진다는 결과도 있기 때문에(Pintrich & Zusho, 2002) 이에 대한 조심스러운 해석이 요구된다. 앞으로의 연구는 이에 대한 정교한 검증도 필요해 보인다.

본 연구는 우리나라 고등학생에게서 나타나는 서로 다른 자기조절적 모습의 전형적인 형태를 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 이를 통해 학습자는 자기조절학습을 구사하는 자신의 유형을 확인하고, 장점과 더불어 단점을 파악함으로써 보다 효과적인 학습방법을 계획할 수 있을 것이다. 이를 토대로 교사는 학습

상담에 대한 효과적인 접근과 상담의 내용과 도구를 마련할 수 있을 것이며, 유형에 따른 차별적 개입과 교육적 처치에 도움을 줄 것으로 기대한다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 점에서 한계가 있다. 첫째, 본 연구에서 추출된 유형들은 개별 확률을 바탕으로 추정된 것으로, 투입된 변수나 표본의 크기가 달라진다면 집단의 수나 특징이 달라질 가능성이 있기 때문에 다른 측정도구와 연구대상을 토대로 반복연구를 수행할 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 잠재프로파일분석을 통하여 학습자 유형을 추출하고 자기보고를 통한 검사를 토대로 그들의 특성을 확인한 것으로, 이후 연구에서는 심층적인 인터뷰나 관찰 등의 질적인 연구를 추가함으로써 자연 상황에서 그들의 특징을 재확인하고 정교화 하는 작업도 필요해 보인다. 셋째, 본 연구가 연구대상을 고등학생으로 제한하였다는 점에서도 한계가 있다. 고등학생은 초등학생이나 중학생, 대학생과 발달적 차이가 존재할 가능성이 높다. 앞으로의 연구는 학교급을 확대하여 각 학교급에 따른 고유한 프로파일을 확인할 필요가 있다. 넷째, 본 연구가 성취수준을 자기보고식의 5점 척도로 측정하여 사용하였다는 점에서 제한적일 수 있다. 학습자의 실제 성적은 수집에 어려움으로 인하여 본 연구에서처럼 자기보고 평정형태로 성적을 지표화한 연구들이 꾸준히 발표되고 있는 실정이다(김은진, 양명희, 2013; 김주환, 김은주, 홍세희, 2006). 추후의 연구에서는 실제 성적 자료를 사용하여 학습자 유형의 과목별 특성을 구체적으로 탐색할 수 있기를 기대한다. 마지막으로 본 연구가 고등학생에게서 나타나는 자기조절학습의 전형적인 유형을 확인하였지만, 이들이 시간의 경과에 따라 자신의 유

형을 그대로 유지하는지 변화시키는지에 대한 장기적인 관찰 연구가 수행될 필요가 있다. 학습자가 자신의 자기조절학습 유형의 변화 가능성과 변화 이유를 확인할 수 있다면, 어떻게 하면 자신이 보다 우수한 학습자 유형으로 향상될 수 있을지에 대한 구체적인 방법을 모색할 수 있게 될 것이다.

참고문헌

- 김아영 (2002). 학업동기 척도 표준화 연구. *교육평가연구*, 15(1), 157-184.
- 김은정, 양연숙 (2011). 영재아와 일반아의 시험불안, 학업스트레스 및 학업효능감 비교연구. *영재와 영재교육*, 10(1), 123-142.
- 김은진, 양명희 (2013). 학업상황에서 정서조절이 학업성취도에 미치는 영향: 정서 및 학습전략을 매개로 하는 관계구조 검증. *한국심리학회지: 학교*, 10(1), 201-218.
- 김주환, 김은주, 홍세희 (2006). 한국 남녀 중학생 집단에서 자기결정성이 학업성취도에 주는 영향. *교육심리연구*, 20(1), 243-264.
- 문병상 (2000). 자기조절학습전략 훈련이 아동의 학업 수행에 미치는 효과. *교육학논총*, 20(2), 61-75.
- 박승호 (2003). 중학생의 자기조절학습 유형에 관한 군집분석 연구. *교육심리연구*, 17(4), 1-16.
- 박승호, 박지희 (2003). 중학생의 자기조절학습에 관여하는 초인지, 초동기 및 의지통제와 학업성취와의 관계. *교육심리연구*, 17(4), 1-17.
- 박승호 (2013). 자기조절학습의 현재와 미래 과제. *교육심리연구*, 27(3), 629-646.
- 손종식 (1993). 학년 및 성별에 따른 자기제어학 습수준과 학업성취 및 지능과의 관계. 동아대학교 대학원 박사학위논문.
- 신이나, 손원숙 (2012). 영재와 일반 중학생의 성취목표지향성 프로파일 분석: 개인-중심적 접근의 활용. *한국심리학회지: 학교*, 9(1), 65-83.
- 신종호 (2002). 저성취 학습부진아동을 위한 학습전략 프로그램에 대한 분석적 고찰. *아시아교육연구*, 3(1), 63-88.
- 안미경, 정영란 (2012). 초등 과학수업에서 자기조절학습 유형에 관한 질적 사례 연구. *초등교육연구*, 25(2), 285-305.
- 양명희 (2013). 자기조절학습 검사지(Self Regulated Learning Test: SLT). *한국가이던스*.
- 양명희, 권재기 (2013). 청소년들의 학업정서 지각 유형과 자기조절학습과의 관련성. *한국청소년연구*, 24(4), 203-229.
- 양명희, 김은진 (2012). 학업상황의 정서조절 척도 개발 연구. *교육학연구*, 50(3), 253-275.
- 윤연기, 김판희 (2012). 자기조절학습 구성요인과 교과별 학업성취와의 관계. *아동교육*, 21(2), 197-212.
- 이경아, 유나현, 이은경, 전주연, 이기학 (2004). 학습 성격 유형 및 전공 만족도에 따른 학업성취 관련 변인에 관한 연구. *한국심리학회지: 상담 및 치료*, 16(1), 104-121.
- 이은주 (2000). 초등학생들의 학습동기의 변화. *초등교육연구*, 14(1), 47-66.
- 이종승, 조난희 (2001). 학업상황에서 성공-실패 경험이 성취기대와 정서에 미치는 영향. *교육발전논총*, 22(2), 25-36.

- 이후희, 황순영 (2011). 자기조절학습전략을 통한 읽기 중재가 주의력결핍과잉행동장애 아동의 읽기 이해력과 읽기 태도에 미치는 영향. *정서·행동장애연구*, 27(1), 1-21.
- 임효진, 황매향 (2012). 학습동기, 자기통제, 학습전략을 중심으로 한 초등학생의 잠재집단분석. *초등교육연구*, 25(3), 27-54.
- 정은정 (2005). 자기조절학습훈련이 학습부진아의 자기효능감과 학업성취에 미치는 효과. *초등교육학연구*, 12(1), 153-174.
- Abara, B., & Lokena, E. (2010). Self-regulated learning and self-directed study in a pre-college sample. *Learning Individual Difference*, 20(1), 25-29.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.
- Braten, I., & Olaussen, B. S. (2005). Profiling individual differences in student motivation: A longitudinal cluster-analytic study in different academic contexts. *Contemporary Educational Psychologist*, 30, 359-396.
- Caprara, G., Fida, R., Vecchione, M., Del Bove, G., Vecchio, G., Barbaranelli, C., (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived self-efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 525-534.
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41, 537-550.
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2006). Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 198-208.
- Husman, J., & Shell, D. F. (2008). Beliefs and perceptions about the future: A Measurement of future time perspective. *Learning and Individual Differences*, 18, 166-175.
- Lubke, G., & Muthén, B. O. (2007). Performance of Factor Mixture Models as a Function of Model Size, Covariate Effects, and Class-Specific Parameters. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(1), 26-47.
- Magnusson, D. (1998). The logic and implications of a person-oriented approach. In R. B. Cairns, L. R. Bergman, & J. Kagan(Eds.), *Methods and Models for Studying the Individual*(pp. 33-64). Newbury Park, CA: Sage.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2000). The development of heavy drinking and alcohol-related problems from ages 18 to 37 in a U. S. national sample. *Journal of Studies on Alcohol*, 61, 290-300.
- McLachlan, G. J., & Peel, D. (2000b). Mixture of factor analyzers. In Langley, P.(ed.), *Proceedings of the Seventeenth International Conference on Machine Learning* (pp. 599-606). Morgan Kaufmann, San Francisco.
- Meece, J., & K. Holt. (1993). A pattern analysis of students' achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 85, 582-590.
- Nylund, K. (2007). *Latent transition analysis: Modeling extensions and an application to peer*

- victimization*. Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the Number of Classes in Latent Class Analysis and Growth Mixture Modeling: A Monte Carlo Simulation Study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(4), 535-569.
- Nolen, S. (1988). Reasons for studying: Motivational orientations and study strategies. *Cognition and Instruction*, 5, 269-287.
- Pastor, D. A., Barron, K. E., Miller, B. J., & Davis, S. L. (2007). A latent profile analysis of college students' achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 32, 8-47.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation*(pp. 452-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. In A. Wigfield & J. S. Eccles, (Eds.), *Development of Achievement Motivation*(pp. 249-284). San Diego, CA: Academic Press.
- Schunk, D. H. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25, 71-86.
- Tofighi, D., & Enders, C. K. (2008). Identifying the correct number of classes in growth mixture models. In G. R. Hancock & K. M. Samuelsen (Eds.) *Advances in Latent Variable Mixture Models* (pp. 317-341). Greenwich, CT: Information Age.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2008). Self-Efficacy for Self-Regulated Learning: A Validation Study. *Educational and Psychological Measurement*, 68(3), 443-463.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2002). Latent class cluster analysis. In: J. A. Hagenaars and A. L. McCutcheon (Eds.): *Applied latent class analysis*(pp. 89-106). Cambridge, Cambridge University Press.
- Wang, W. (2007). Software-supported self-regulated learning strategies in an academic setting. from Simon Fraser University Library, School of Interactive Technology: <http://hdl.handle.net/1892/4207>.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2002). The development of competence beliefs, expectancies for success, and achievement values from childhood through adolescence. *Development of achievement motivation*(pp. 91-120). Academic Press.
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R., & Cox, P. W. (1977). Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research*, 47(1), 1-64.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of Motivation: Evaluating an Underemphasized Aspect of Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189-205.

- 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. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51.

원 고 접 수 일 : 2014. 10. 10.

수정원고접수일 : 2014. 12. 11.

최종게재결정일 : 2014. 12. 14.

A study on the profile analysis of self-regulated learning with Korean high school students

Yunseon Cheong

Myonghee Yang

Kyunghee University

Self-regulated learning (SRL) is a multi-dimensional construct that has been difficult to operationalize using traditional, variable-centered methodologies. This study takes a person-centered approach to the study of SRL in a sample of 1,431 high school students. The purpose of the this study is to examine potential subgroups of self-regulated learners. Using latent profile analysis on self-reports of nine variables of SRL, three profiles were identified: high SRL, low SRL, and average SRL. The largest profile was 'average SR type' which were roughly average across all variables. The high SR type was the next largest, and the low SR type was the least prevalent profile observed. High SR type showed high learning motivation and excellent academic ability. They reported high level of academic achievement and spent much more time on their studying. On the other hand, low SR type showed low learning motivation and high negative academic emotions and high learned helplessness. Average SR type reported average level of learning motivation and high test anxiety. Two advantages of the current study over these previous works were the use of LPA and the use of a broader set of SRL variables. These results in this study can help establish the directions for academic counseling or education programs tailored to the characteristics of each type.

Key words : *Self-Regulated Learning, Latent Profile Analysis, Types of Learners*