

영재와 평재의 자기조절 전략에 미치는 요인: 자율성 지지와 지적 능력에 대한 신념을 중심으로

신 민

중앙대학교

안 도 희

중앙대학교

본 연구는 고등학생의 성취 수준에 따라 세 집단(영재, 고성취 평재, 저성취 평재)으로 나누어 지각한 자율성 지지와 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략 사용에 차이를 보이는지 살펴보고, 이들 변인 중 어떠한 특성이 자기조절 전략 사용에 유의미한 영향을 미치는지를 탐색하고자 하였다. 본 연구의 표집대상은 경기도 지역 영재학교 1개교, 고성취 평재와, 저성취 평재집단으로 분류한 일반 고등학교 2개교에 재학 중인 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하여 분석하였다. 학생들의 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략을 측정된 결과, 성취 수준과 또래로부터의 자율성 지지와 지적 능력에 대한 항상성 신념 및 자기조절 전략 중 부적응적 자기조절 요인을 제외한 모든 하위 요인 간 유의한 정적 상관을 보인 반면, 성취 수준과 지적 능력에 대한 항상성 신념 및 자기조절 전략 중 부적응적 자기조절 요인과는 유의미한 부적 상관을 보였다. 또한, 성취 수준에 따른 학생들의 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략의 차이를 비교한 결과, 또래로부터의 자율성 지지와 지적 능력에 대한 항상성 신념을 제외한 모든 하위 변인들에서 성취 수준이 높은 영재 집단이 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 본 연구 결과를 토대로 볼 때, 학생들에게 보다 많은 자율성 지지를 제공하고, 지적 능력에 대한 항상 가능성 신념을 높여주는 것이 더 적극적인 자기조절 전략을 사용하도록 하는 것에 도움이 될 것으로 판단된다.

주제어: 자기조절 전략, 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 영재, 고성취 평재, 저성취 평재

I. 서 론

학습에서의 자기조절은 학습목표를 정하고 이를 달성하기 위한 과정에 학습자가 사용하는 기술로써 목표와 상관없는 방해 자극과 부정적인 감정들을 억제하고, 목표를 이루기 위해 인지적, 물리적 자원을 효율적으로 투자하는 과정이라 할 수 있다(Shah, 2005). 자기조절

학습전략(Self-Regulated Learning Strategies)은 자기조절학습의 핵심구성요소 중 하나로 Zimmerman(1990a)은 전략 선택, 행동 양식, 환경, 감정 등을 통제하는 것으로 자기조절 학습전략의 목적을 설명하였다. 또한, 학습자의 자기조절 학습전략 사용 정도가 학업성취를 예상할 수 있는 가장 중요한 변인이라고 보고하였다(Zimmermann, 1990b). 자기조절 학습전략에는 초인지 전략, 동기 전략, 인지 전략들이 포함된다(Pintrich & De Groot, 1990; Zimmerman, 1990a).

자율성(autonomy)은 사람이 태어나면서 갖는 가장 기본적인 심리욕구로 자율성이 충족되지 않으면 인간은 행복하지 않다고 느낀다(Deci & Ryan, 2000). 자기 결정성 이론(Self-Determination Theory)(Deci & Ryan, 1991)에 의하면, 자율성 지지는 심리적 안녕감과 신체적 건강을 긍정적으로 예측해 준다고 제안하였다. 또한, 자율성 지지가 행복감에 영향을 준다는 Kasser와 Ryan(1999)의 연구도 보고되고 있다. 특히 학생들에게 자율성을 지지해주면, 학생들이 자율적으로 학습하고자 하는 동기를 갖게 된다는 Reeve와 Jang(2006)의 연구를 통해 학습현장에서 자율성 지지 환경을 조성하는 것이 중요함을 알 수 있다.

지적 능력에 대한 신념은 스스로 지각하는 자신의 인지 능력에 대한 믿음으로서 ‘향상 가능성(incremental)’과 ‘항상성(entity)’의 하위 요인으로 구분된다(Dweck, 2002). 지적 능력에 대한 ‘향상 가능성’ 신념을 강하게 가지고 있는 학생들은 자신의 노력 여하에 따라 지적 능력이 향상 될 수 있다고 믿고 있어서 문제에 부딪히면 이를 극복하고 노력을 통해 자신이 능력을 향상시키려 하는 경향을 보인다(Dweck, 2002). 반면, 지적 능력에 대한 ‘항상성’ 신념을 가지고 있는 학생들은 자신의 인지적 능력은 고정되어 있어서 내가 아무리 노력해도 스스로의 능력이 변하지 않는다고 생각하며, 문제 상황이 발생하면 피하려 하거나 다른 핑계를 대는 경향이 있다(Dweck, 2002).

그러나 지금까지의 연구에서는 자율성 지지와 자기조절 학습전략(Vansteenkiste, Zhou, Lens, & Soenens, 2005; White, 1995), 자율성 지지와 지적 능력에 대한 신념(안도희, 2013), 지적 능력에 대한 신념과 자기조절 학습전략(Ommundsen, 2003; Ommundsen et al., 2005; 안도희, 김옥분, 2007; 윤소정, 이은영, 박귀화, 2013; 장압미, 안도희, 2013) 등 두 요인 간의 관계에 대해 평재학생들을 대상으로 이루어진 연구들이 주를 이루고 있다. 이에 자율성 지지와 지적 능력에 대한 신념, 그리고 자기조절 전략 간의 상호 관련성을 확인해 볼 필요가 있다. 또한, 연구 대상을 영재학생과 평재학생으로 구분하여 이들이 지각한 자율성 지지와 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략 변인들 간의 관계를 살펴본 연구는 매우 드물며, 특히 평재학생을 성취 수준에 따라 고성취 평재와 저성취 평재집단으로 나누어 살펴본 연구도 극히 드문 실정이다. 이에 학생들의 성취 수준(영재, 고성취 평재, 저성취 평재)에 따라 지각한 자율성 지지 정도와 지적 능력에 대한 신념 및 자기조절 전략 사용 정도가 어떻게 다른지 탐색해 볼 필요가 있는 것으로 판단된다.

이에 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1) 성취 수준(영재, 고성취 평재, 저성취 평재), 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략 간 상호 관련성이 있는가?

연구문제 2) 학업성취 수준(영재, 고성취 평재, 저성취 평재)에 따라 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념 및 자기조절 전략이 차이를 보이는가?

연구문제 3) 성취 수준, 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념이 자기조절 전략에 미치는 영향은 어떠한가?

II. 선행 연구 고찰

자기조절 학습이론(self-regulated learning theory)은 학생들의 동기와 인지 및 행동적 요인을 강조하는 학습 이론으로서 학습자가 학습 전반에 걸친 과정을 계획하고 주관하는 초인지와, 자발적으로 학습에 참여하는 내재적 동기를 포함한 능동적인 학습 형태를 말한다(Zimmerman, 1989). 또한, 자기조절 전략 사용은 학업성취의 중요한 예측 변인임을 여러 선행 연구(김만권, 이기학, 2003; Pintrich & De Groot, 1990; Zimmerman, 1990b)를 통해 보고된 바 있어, 자기조절 전략은 학생들의 학업성취 향상에 상당히 중요한 것으로 여겨진다. 특히, 김만권과 이기학(2003)의 고등학생을 대상으로 자기조절학습 전략 프로그램이 학업성취에 미치는 영향을 살펴본 실험연구에서, 자기조절학습 전략 프로그램을 통해 학습한 집단이 그렇지 않은 집단보다 학업 성적이 높게 나타났다. 또한 Pintrich와 De Groot(1990)도 그들의 연구에서 자기조절학습과 학업성취도 간의 관계를 조사하였는데, 학업성취를 예측해주는 가장 큰 요인이 자기조절, 자기 효능감과 시험 불안이라고 하였다. Zimmerman(1990b)은 자기조절 학습전략과 학업성취 간의 관계를 조사한 연구에서 자기조절 학습전략이 학업성취 수준과 긍정적인 관계가 있음을 보고하였는데, 구체적으로 성취 수준이 높은 학생들이 자기조절 학습전략 활용을 보다 원활하게 한다는 것이다. 또한, 영재학생과 일반학생을 비교 연구한 몇몇 선행 연구(김미영, 2013; 문병상, 2000; 박미진, 서혜애, 김동화, 김지나, 남정희, 이상원, 김수진, 2013)에서 영재학생이 일반학생에 비해 자기조절 전략을 더 잘 사용하는 것으로 보고되고 있다. 특히, 김미영(2013)은 고등학생들의 자기조절 학습능력을 비교한 연구에서 영재학생들이 인문계 고등학생과 전문계 고등학생보다 인지조절 전략, 메타인지 전략, 동기조절 전략 및 행동조절 전략 수준이 유의미하게 높은 것으로 나타났으며, 수학, 과학 및 정보 분야에서의 영재들은 자기조절 전략 사용면에서 두드러진 차이를 보이지 않았으나, 전반적으로 높은 자기조절 전략을 보이는 것으로 나타났다. 즉, 성취 수준이 높은 학습자들은 분야에 관계없이 외부 정보를 입력하고, 사고하는 고차적인 인지능력이 존재하는 것으로 보고하고 있다. 이는 과학, 수학 영재의 자기조절학습능력의 차이를 비교한 연구(박미진 외, 2013) 결과와도 일치하는 것으로 나타났다. 또한 초등학생을 대상으로 한 문병상(2000)의 연구에서도 영재집단이 평재집단보다 학업적 자기조절(동기, 방법, 행동, 시간, 물리적 환경, 사회적 환경) 능력이 더 우수한 것으로 나타났다. 그러나 이처럼 자기조절 전략은 다양한 연령에서 학업성취에 상당한 직·간접적 영향을 주는 중요한 학문적 요인임을 알 수 있다.

또한, 많은 선행 연구들(Grolnick & Ryan, 1987; Meyer & Turner, 2002; Perry, VandeKamp, Mercer, & Nordby, 2002; Tanaka & Yamauchi, 2000; Vansteenkiste et al., 2005; 이은주, 2001; 한순미, 2004)에서 자율성 지지가 자기조절 전략사용에 상당한 영향을 끼치는 것으로

보고되었다. 특히, Tanaka와 Yamauchi(2000)의 대학생들을 대상으로 학습자의 자율성과 자기조절 학습 사이의 관계를 살펴본 연구에서, 높은 자율성을 부여 받은 학생이 효과적인 전략을 사용하여 자신의 목표에 도달하는 결과를 보여주었다. 또한, 초등과학영재와 일반 학생의 심리적 안녕감을 비교한 이경란과 박종호(2013)의 연구에서 심리적 안녕감의 하위 요인 중 자율성 요인에서 초등과학영재가 일반 학생에 비해 유의하게 높다고 보고하고 있다. 이와 같은 여러 선행 연구들을 토대로 볼 때, 학생의 자율성을 지지해주는 것이 학생의 학교생활에 중요한 영향을 끼치는 것으로 보인다. 그러나 이러한 자율성과 관련한 선행 연구들이 대부분 유아나 초등학생 등 주로 어린 학생들을 대상으로 이루어진데 반해, 고등학생들을 대상으로 한 연구가 미흡하며, 또한 성취 수준을 보다 세분화하여 살펴본 연구가 매우 드문 상태이다. 이에 고등학생의 성취 수준을 보다 세분화하여 이들이 지각한 자율성 지지와 자기조절 전략 사용이 차이를 보이는지에 대해 탐색해 볼 필요가 있다.

또한 부모와 교사의 자율성 지지와 학생들이 지니는 자신의 지적 능력에 대한 향상 가능성 신념과 정적 관련이 있는 것으로 나타난 안도희(2013)의 연구 결과를 토대로 볼 때, 학생들과 유의미한 관계를 맺고 있는 타인으로부터의 자율성을 부여받을수록 학생들은 자신의 지적 능력은 노력하면 향상될 수 있다고 하는 ‘향상 가능성’ 신념을 형성할 가능성이 클 것으로 추측된다. 따라서 자율성에 대한 욕구가 증가하는 고등학교 시기(Chen, 2010)에 이들과 유의미한 관계를 맺고 있는 부모, 교사 및 또래로부터의 자율성 지지가 이들의 지적 능력에 대한 향상 가능성 신념에 미치는 영향을 살펴볼 필요가 있다.

지적 능력에 대한 ‘향상 가능성’ 신념은 자신에게 주어진 문제를 해결할 수 있으며, 내가 더 노력하면 더 잘 할 수 있을 것이라는 주관적인 믿음이다. 중학교 1학년 때의 지적 능력에 대한 신념이 남은 2년의 학업성취도와 상관성이 높은 것으로 Blackwell, Trzesniewski와 Dweck(2007)에서 보고하고 있다. 또한, 지적 능력에 대한 신념이 학업성취와 유의미한 관계가 있음을 보고한 선행 연구들도 있는데, 안도희(2004)는 초등학생을 대상으로 정의적 특성인 지적 능력에 대한 신념과 통제 소재, 자기효능감, 학습접근 및 학업성취와의 관계를 살펴보았다. 그 결과, 학생이 노력하면 노력할수록 자신의 지적 능력이 더 나아질 것이라는 신념은 학업성취와 높은 정적 상관을 보였으며, 경로모형 검증 결과에서도 지적 능력에 대한 향상 가능성 신념이 직접적으로 학업에 유의미한 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 수학 분야와 관련하여, 초등영재와 평재를 대상으로 자신의 지적 능력에 대한 신념을 비교한 박성선(2013)의 연구에서 수학은 매우 쓸모 있는 과목이며, 수학을 알면 어떤 상황을 간편하고 분명하게 설명할 수 있다고 생각하는 수학적 신념이 일반학생에 비해 영재가 더 높은 것으로 나타났다.

한편, 지적 능력에 대한 신념이 자기조절 전략 사용에 유의미한 영향을 끼치는 것으로 여러 관련 선행 연구(Ommundsen, 2003; Ommundsen et al., 2005; 안도희, 김옥분, 2007; 안도희, 이유정, 백광진, 정상인, 2008; 윤소정 외, 2013; 장암미, 안도희, 2013)를 통해 확인되었다. 특히, Ommundsen(2003)의 중학생들을 대상으로 능력에 대한 믿음과 자기조절 전략 사이의 관계를 살펴본 연구에서, 지적 능력에 대한 신념이 자기조절 전략 사용을 설명하는 데 있어 중요한 요인이라고 보고하였다.

이처럼 자기조절 전략 사용이 학생의 학업성취 향상에 상당히 중요한 것으로 밝혀진 바

있어, 자기조절 전략 사용 증진에 영향을 끼치는 변인을 규명해 볼 필요가 있는 것으로 여겨진다. 이에 본 연구에서는 학생들의 학업성취 수준(영재, 고성취 평재, 저성취 평재), 자율성 지지 그리고 지적 능력에 대한 신념이 자기조절 전략에 미치는 영향에 대해 탐색해보고자 하였다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에서는 경기 지역에 소재한 3개 고등학교를 본 연구의 표집대상으로 선정하였다. 구체적으로 영재학교 1개교, 학생들의 성취 수준이 2013년도 전국연합 모의고사결과 상위 10%이내에 해당하는 고등학교 1개교(고성취 평재집단)와 하위 10%이내에 해당하는 고등학교 1개교(저성취 평재집단)에서 각각 200명씩 총 600명을 임의표집 하였으며, 이들 중 불성실하게 응답한 학생들을 제외한 나머지 478명(회수율 79.7%)을 최종 분석대상으로 하였다. 학년별로는 고등학교 1학년이 199명, 2학년이 192명, 3학년이 79명이었으며, 성취 수준별로는 영재학생이 109명(22.8%), 고성취 평재학생이 190명(39.7%), 저성취 평재학생이 179명(37.4%)이다. 이들의 평균 연령은 만 17.2세(표준편차=3.38)이었다(<표 1> 참조).

<표 1> 연구 대상

	집단 구분		성별		학년			
	N	%	N	%	N	%		
영재	109	22.8	남학생	390	81.6	1학년	199	41.6
고성취 평재	190	39.7	여학생	80	16.7	2학년	192	40.2
저성취 평재	179	37.4	미분류	8	1.7	3학년	79	16.5
합계	478	100.0	합계	478	100.0	미분류	8	1.7
						합계	478	100.0

2. 검사 도구

가. 자율성 지지

학생들이 지각한 부모의 자율성 지지를 측정하기 위해 Steinberg, Lamborn, Dornbush와 Darling(1992)이 개발한 부모 양육 척도의 하위요인 중 심리적 자율성 부여(Psychological autonomy granting)의 8개 문항에서 안도희, 박귀화와 정재우(2008)가 우리나라 상황과 유사한 5개 문항을 선정하여 이를 번안한 것을 사용하였다. 본 척도는 총 5개 문항으로 구성되어 있으며, 신뢰도(Cronbach의 α)는 .82로 나타났다.

학생들이 지각한 교사의 자율성 지지 정도를 측정하기 위해 Williams와 Deci(1996)가 Williams, Grow, Freedman, Ryan과 Deci(1996)의 보건 환경 설문지(Health-Care Climate Questionnaire: HCCQ)를 토대로 개발한 15개 문항 중 안도희, 박귀화와 정재우(2008)가 번안

한 10개 문항을 사용하였다. 본 척도의 신뢰도(Cronbach의 α)는 .94로 나타났다.

또한 학생들이 지각한 또래의 자율성 지지를 측정하기 위해 Wilson과 Rodgers(2004)가 HCCQ 중 일부를 단축형으로 사용한 지각된 자율성 지지-또래(Perceived Autonomy Support-Friends: PAS-F) 척도를 안도희, 박귀화와 정재우(2008)가 번안한 것을 사용하였다. 본 척도는 총 5개 문항으로 구성되어 있으며, 신뢰도(Cronbach의 α)는 .87로 나타났다.

자율성 지지 척도 전체 문항(총 20문항)의 신뢰도는 .92이며, 문항의 반응양식은 ‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서 ‘매우 그렇다’의 5점까지 반응하도록 구성된 리커트(Likert)식 5점 척도이며, 점수가 높을수록 부모, 교사, 또래의 자율성 지지 정도가 높은 것으로 해석하였다.

나. 지적 능력에 대한 신념

학생들이 지각한 지적 능력에 대한 신념을 측정하기 위해 안도희, 김옥분과 표경선(2005)이 개발한 지적 능력에 대한 신념 검사를 사용하였다. 하위 요인으로는 ‘항상성’ 요인과 ‘향상 가능성’ 요인이 있으며, 각 요인별 5개 문항으로 구성되어 있다. 신뢰도(Cronbach의 α)는 ‘항상성’ 요인이 .88, ‘향상 가능성’ 요인은 .85로 나타났다. 전체 문항에 대한 반응 양식은 ‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서 ‘매우 그렇다’의 5점까지 반응하도록 구성된 리커트(Likert)식 5점 척도이며, 점수가 높을수록 해당 요인에 대한 믿음이 강한 것으로 해석하였다.

다. 자기조절 전략

학생들이 학업에서 사용하는 전략을 측정하기 위해 Cleary(2006)가 개발한 자기보고식 자기조절 전략 검사지(Self-Regulation Strategy Inventory-Self-Report: SRSI-SR)을 번안하여 사용하였다. 하위 요인은 ‘환경 및 행동 관리(Managing Environment and Behavior)’ 12개 문항, ‘정보 탐색 및 학습(Seeking and Learning Information)’ 8개 문항, ‘부적응적 조절 행동(Maladaptive Regulatory Behavior)’ 8개 문항으로 총 28개 문항으로 구성되어 있다. 각 하위 요인별 신뢰도(Cronbach의 α)는 ‘환경 및 행동 관리’요인이 .86, ‘정보 탐색 및 학습’ 요인은 .85, ‘부적응적 조절 행동’ 요인은 .72이며 전체 문항에 대한 반응 양식은 ‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서 ‘매우 그렇다’의 5점까지 반응하도록 구성된 리커트(Likert)식 5점 척도이며, ‘부적응적 조절 행동’ 요인을 제외한 나머지 문항은 점수가 높을수록 해당 요인에 대한 자기조절이 강한 것으로 해석하였고, ‘부적응적 조절 행동’ 요인은 역채점하여 점수가 낮을수록 부적응적 조절 행동을 더 많이 하는 것으로 해석하였다.

3. 자료 분석 방법

본 연구에서 사용한 분석 방법은 다음과 같다. 첫째, 성취 수준(1=영재, 2=고성취 평재, 3=저성취 평재), 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략 간 상호 관련성이 있는 지를 알아보기 위해 Spearman의 Rho(ρ)를 구하였다. 둘째, 고등학생들의 성취 수준에 따른 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략의 차이를 비교하기 위해 일원 다변량 분석(One-way Multivariate Analysis of Variance: One-Way MANOVA)을 실시하였으며, Scheffé 사후 검증을 수행하였다. 마지막으로 성취 수준, 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신

념이 자기조절 전략에 미치는 영향을 살펴보기 위해 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression analysis)을 수행하였다.

IV. 연구 결과

1. 변인 간 상호 상관

고등학생들의 성취 수준, 지각한 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략 간 상호 관련성을 알아보기 위해 Spearman의 rho(ρ)를 구하였다(<표 2> 참조). 그 결과 성취 수준(1=저성취 평재, 2=고성취 평재, 3=영재)은 부모($r=.23, p<.01$)와 교사($r=.30, p<.01$)의 자율성 지지와 유의한 정적 상관을 보였고, 지적 능력에 대한 신념의 ‘항상 가능성’ 요인과도 유의한 정적 상관($r=.17, p<.01$)을 보이는 것으로 나타났다. 또한, 성취 수준은 자기조절 전략의 모든 하위 요인들과 유의한 상관을 보였는데, 특히 ‘정보탐색 및 학습’ 요인($r=.27, p<.01$) 및 ‘환경 및 행동관리’ 요인($r=.20, p<.01$)과 유의한 정적 상관을 보였으며, ‘부적응적 조절행동’ 요인($r=-.12, p<.01$)과는 유의한 부적 상관을 보였다.

자율성 지지의 경우, 지적 능력에 대한 신념 및 자기조절 전략의 모든 하위 요인들과 유의한 상관을 보였는데, 이들 변인들 중 지적 능력에 대한 ‘항상 가능성’ 신념과 자기조절 전략의 ‘환경 및 행동 관리’ 및 ‘정보탐색 및 학습’ 요인과 유의한 정적 상관($r=.22\sim.45, p<.01$)을 보였다. 이에 반해, 자율성 지지는 지적 능력에 대한 ‘항상성’ 신념($r=-.23\sim-.25, p<.01$) 및 자기조절 전략의 ‘부적응적 조절행동’ 요인($r=-.14\sim-.22, p<.01$)과 유의한 부적 상관을 보였다.

<표 2> 변인 간 상호 상관, 사례 수, 평균 및 표준편차

	성취 수준	자율성 지지			지적 능력에 대한 신념		자기조절 전략		
		부모	교사	또래	항상 가능성	항상성	환경 및 행동관리	정보탐색 및 학습	부적응적 조절행동
성취 수준	-								
자율성 지지	부모	.23**	-						
	교사	.30**	.42**	-					
	또래	.08	.43**	.43**	-				
지적 능력 신념	항상 가능성	.17**	.29**	.31**	.30**	-			
	항상성	-.05	-.23**	-.25**	-.24**	-.51**	-		
자기 조절 전략	환경 및 행동관리	.20**	.27**	.37**	.22**	.40**	-.15**	-	
	정보탐색 및 학습	.27**	.30**	.45**	.25**	.47**	-.23**	.71**	-
	부적응적 조절행동	-.12**	-.16**	-.22**	-.14**	-.31**	.49**	-.20**	-.23**
	<i>N</i>	487	478	487	481	484	475	480	478
	<i>M</i>	3.56	3.41	3.72	3.62	2.36	3.14	3.15	2.71
	<i>SD</i>	.73	.70	.69	.72	.82	.62	.67	.57

** $p<.01$.

지적 능력에 대한 신념의 경우, 자기조절 전략의 모든 하위 요인들과 유의한 상관을 보였는데, 지적 능력에 대한 ‘향상 가능성’ 신념은 자기조절 전략의 ‘환경 및 행동관리’($r=.40, p<.01$) 및 ‘정보탐색 및 학습’ 요인($r=.47, p<.01$)과 유의한 정적 상관을 보였다. 이에 반해, 지적 능력에 대한 ‘향상 가능성’ 신념은 자기조절 전략의 ‘부적응적 조절행동’ 요인($r=-.31, p<.01$)과 유의한 부적 상관을 보였다. 또한 지적 능력에 대한 ‘향상성’ 신념은 자기조절 전략의 ‘환경 및 행동관리’($r=-.15, p<.01$) 및 ‘정보탐색 및 학습’ 요인($r=-.23, p<.01$)과 유의한 부적 상관을 보인데 반해, ‘부적응적 조절행동’ 요인($r=.49, p<.01$)과는 유의한 정적 상관을 보였다.

이를 종합해 볼 때, 성취 수준이 높을수록 부모와 교사로부터 자율성 지지를 많이 받을 가능성이 크며, 자신의 지적 능력은 노력여하에 따라 변화가능하고, ‘환경 및 행동관리’ 전략과 ‘정보탐색 및 학습’ 전략을 보다 많이 사용하는데 반해 ‘부적응적 조절행동’ 전략을 덜 사용할 가능성이 큰 것으로 여겨진다. 또한 부모, 교사 및 또래로부터의 자율성 지지를 많이 받을수록 학생들은 자신의 지적 능력은 향상가능하다는 신념을 지니게 될 가능성이 크며, ‘환경 및 행동관리’ 전략과 ‘정보탐색 및 학습’ 전략을 보다 많이 사용하는데 반해 ‘부적응적 조절행동’ 전략을 덜 사용할 가능성이 클 것으로 보인다. 이에 반해 자신의 지적 능력에 대한 ‘향상성’ 신념을 지닌 학생일수록 ‘환경 및 행동관리’ 전략과 ‘정보탐색 및 학습’ 전략을 덜 사용하는데 반해, ‘부적응적 조절행동’ 전략을 보다 많이 사용할 가능성이 클 것으로 보인다.

2. 성취 수준에 따른 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략 비교

성취 수준에 따른 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략이 유의한 차이를 보이는지 살펴보기 위해 일원 다변량 분석을 수행한 결과(<표 3> 참조), 또래의 자율성 지지와 지적 능력에 대한 신념의 ‘향상성’ 요인 그리고 자기조절 전략의 ‘부적응적 조절행동’ 요인을 제외한 모든 변인에서 성취 수준에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학생이 지각한 자율성 지지에서는 부모의 자율성 지지($F(2, 472)=11.10, p<.001$)와 교사의 자율성 지지($F(2, 464)=20.82, p<.001$)가 성취 수준 간 유의한 차이를 보였는데, 부모의 자율성 지지는 영재 집단과 고성취 평재 집단이 저성취 평재 집단에 비해 높은 것($p<.01\sim.001$)으로 나타났으며, 교사의 자율성 지지는 영재 집단이 고성취 평재 집단과 저성취 평재 집단보다 높은 것으로 나타났고($p<.01\sim.001$), 고성취 평재 집단이 저성취 평재 집단보다 높은 것($p<.01$)으로 나타났다.

지적 능력에 대한 신념 중 ‘향상 가능성’ 요인($F(2, 471)=7.15, p<.01$)의 경우, 영재 집단이 저성취 평재 집단보다 유의하게 높은 것으로 나타나($p<.001$), 영재학생이 저성취 평재학생보다 자신의 지적인 능력이 노력에 의해 향상될 것이라는 믿음을 강하게 지니고 있음을 알 수 있다.

자기조절 전략의 경우, ‘환경 및 행동 관리’ 전략($F(2, 467)=8.16, p<.001$)과 ‘정보탐색 및 학습’ 전략($F(2, 473)=17.32, p<.001$)에서 집단 간 유의한 차이를 보였는데, 특히 영재 집단과

고성취 평재 집단이 저성취 평재 집단보다 ‘환경 및 행동 관리’ 전략($p<.01$)과 ‘정보탐색 및 학습’ 전략($p<.001$)을 잘 사용하는 것으로 나타났다.

<표 3> 성취 수준에 따른 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 전략 차이 비교

		영재(I)		평재				F	η^2	사후 비교
		m	SD	고성취(II)		저성취(III)				
				m	SD	m	SD			
자율성 지지	부모	3.78	.73	3.61	.74	3.37	.69	11.10***	.045	I > III*** II > III**
	교사	3.71	.64	3.35	.76	3.18	.58	20.82***	.082	I > II** I > III*** II > III**
	또래	3.85	.65	3.70	.77	3.67	.62	2.12	.008	-
지적 능력 신념	항상 가능성	3.83	.76	3.63	.66	3.50	.74	7.15**	.029	I > III**
	항상성	2.33	.89	2.35	.85	2.38	.73	.13	.001	-
자기 조절 전략	환경 및 행동관리	3.23	.55	3.23	.60	2.99	.64	8.16***	.034	I, II > III**
	정보탐색 및 학습	3.36	.57	3.23	.66	2.93	.69	17.32***	.068	I, II > III**
	부적응적 조절행동	2.69	.70	2.67	.58	2.78	.45	2.07	.008	-

$N_I=112, N_{II}=193, N_{III}=180.$

** $p<.01, *** p<.001.$

3. 성취 수준, 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념이 자기조절 전략 사용에 미치는 영향

고등학생들의 성취 수준, 자율성 지지와 지적 능력에 대한 신념이 자기조절 전략에 미치는 영향을 살펴보기 위해 위계적 회귀분석을 수행하였다(<표 4> 참조). 1단계 회귀식에는 성취 수준(1=저성취 평재, 2=고성취 평재, 3=영재)을 투입한 결과, 성취 수준은 자기조절 전략에 유의한 긍정적인 영향($\beta=.23, p<.001$)을 미치는 것으로 나타났으며, 자기조절 전략에 대한 설명력은 5.2%($F(1,461)=25.30, p<.001$)로 나타났다. 또한, 2단계에 학생이 지각한 자율성 지지(부모, 교사, 또래) 변인을 추가로 투입한 결과, 성취 수준은 물론 부모와 교사의 자율성 지지도 학생들이 사용하는 자기조절 전략에 긍정적인 영향($\beta=.11\sim.31, p<.05\sim.001$)을 주며, 자기조절 전략에 대한 설명력은 15.8% 증가한 21.0%($F(4,458)=30.46, p<.001$)로 자율성 지지 변인을 추가했을 때, 자기조절 전략 사용에 대한 설명력이 크게 증가하는 것으로 나타났다. 마지막으로 3단계에 지적 능력에 대한 신념 변인을 투입한 결과, 교사의 자율성 지지와 지적 능력에 대한 ‘항상 가능성’ 신념이 학생들이 사용하는 자기조절 전략에 긍정적인 영향($\beta=.37, p<.001$)을 미치는 반면, 지적 능력에 대한 ‘항상성’ 신념은 부정적인 영향($\beta=-.09, p<.05$)을 미치는 것으로 나타났다.

<표 4> 성취 수준, 자율성 지지, 지적 능력에 대한 신념이 자기조절 전략에 미치는 영향을 알아본 위계적 회귀분석 결과

예측 변인	STEP I			STEP II			STEP III			ΔR^2
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β	
(Constant)	2.91	.06		1.89	.13		1.60	.17		
성취 수준	.14	.03	.23***	.07	.03	.11*	.05	.03	.08	.052
자율성 지지	부모			.08	.03	.12*	.04	.03	.06	
	교사			.21	.04	.31***	.17	.03	.24***	.158
	또래			.05	.04	.07	.01	.03	.01	
지적 능력신념	향상 가능성						.24	.03	.37***	
	항상성						-.05	.03	-.09*	.146
R^2	.052			.210			.356			
F	25.30***			30.46***			42.10***			

* $p < .05$, *** $p < .001$.

최종 모형에서 자기조절 전략 사용에 대한 변인들의 설명력은 35.6%($F(6,456)=42.10, p < .001$)까지 증가하는 것으로 나타났다. 2단계 회귀식에서 자기조절 전략에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 성취 수준과 부모의 자율성 지지 변인이 3단계 회귀식에서 유의한 예측 변인으로 나타나지 않았다. 이는 성취 수준과 부모의 자율성 지지 변인이 교사의 자율성 지지 변인과 유의한 정적 상관을 맺고 있긴 하나, 이들 변인들 보다 교사의 자율성 지지 자기조절 전략을 보다 더 잘 예측해주는 변인이기 때문인 것으로 유추된다. 즉, 교사가 학생들에게 자율성을 허용해주고, 학생들이 자신의 지적 능력에 대한 ‘향상 가능성’ 신념을 강하게 지니되 ‘항상성’ 신념은 약하게 지닐수록, 학생들은 자기조절 전략을 보다 원활하게 사용한다고 할 수 있다.

V. 논의 및 결론

본 연구에서는 성취 수준(영재집단, 고성취 평재집단, 저성취 평재집단)에 따른 자율성 지지(부모, 교사, 또래), 지적 능력에 대한 신념(향상 가능성, 항상성) 및 자기조절 전략이 차이가 있는지를 살펴보고, 성취 수준, 자율성 지지 및 지적 능력에 대한 신념이 자기조절 전략에 미치는 영향을 탐색하고자 하였다. 본 연구 결과를 토대로 한 논의와 연구의 제한점 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 성취 수준은 부모와 교사의 자율성 지지, 지적 능력에 대한 향상 가능성 신념 및 자기조절 전략 중 ‘환경 및 행동 관리’ 전략과 ‘정보탐색 및 학습’ 전략과 유의한 정적 상관을 보인데 반해, 자기조절 전략 중 ‘부적응적 조절행동’ 전략과 유의한 부적 상관을 보였다. 이를 토대로 볼 때, 성취 수준이 높은 학생일수록 부모와 교사로부터 자율성 지지를 많이 받으며, 자신의 지적 능력에 대한 향상 가능성 신념을 강하게 지니고, ‘환경 및 행동관리’ 전략과

‘정보탐색 및 학습’ 전략을 많이 사용할 가능성이 크다고 할 수 있으며, 이는 몇몇 관련 선행 연구(안도희, 2004; Zimmermann, 1990b)에서도 지지된 바 있다. 따라서 보다 높은 학업성취를 이루는데 있어 부모와 교사의 자율성 지지는 물론 다양한 자기조절 학습전략 사용이 도움이 되는 것으로 여겨진다.

자율성 지지의 경우, 부모, 교사 및 또래의 자율성 지지는 지적 능력에 대한 신념 및 자기조절 전략과도 유의한 관련을 맺고 있는 것으로 나타났다. 즉, 부모, 교사 및 또래의 자율성 지지를 많이 받은 학생일수록 자신의 지적 능력은 노력하면 향상될 수 있다고 하는 신념을 강하게 지닐 가능성이 크며, 아울러 ‘환경 및 행동 관리’ 전략과 ‘정보탐색 및 학습’ 전략을 보다 원활하게 사용할 가능성이 크다고 할 수 있다. 반면에 자율성 지지를 많이 받은 학생일수록 자신의 지적 능력은 고정되어 있다고 하는 ‘항상성’ 신념을 약하게 지니며 ‘부적응적 조절행동’ 전략을 덜 활용할 가능성이 클 것으로 판단된다. 이는 자율성 지지가 지적 능력에 대한 신념 및 자기조절 전략과 밀접한 관련을 맺고 있는 것으로 나타난 몇몇 관련 선행 연구 결과(이은주, 2001; Meyer & Turner, 2002; Perry et al., 2002; Ricco, Mccollum, & Schuyten., 2003; Tanaka & Yamauchi, 2000)를 지지하는 것이기도 하다.

지적 능력에 대한 신념의 경우, 이는 자기조절 전략과 유의한 상관을 보이는 것으로 나타났다. 자신의 지적 능력에 대한 ‘향상 가능성’ 신념을 지닌 학생일수록 ‘환경 및 행동 관리’ 전략과 ‘정보탐색 및 학습’ 전략을 적극적으로 사용할 가능성이 큰데 반해, ‘부적응적 조절행동’ 전략은 비교적 덜 활용할 가능성이 크다고 할 수 있다. 본 연구 결과와 마찬가지로, 지적 능력에 대한 신념과 자기조절 전략 간의 밀접한 관련성은 몇몇 관련 선행 연구 결과(안도희, 김옥분, 2007; 안도희 외, 2008; 윤소정 외, 2013; 장암미, 안도희, 2013; Ommundsen, 2003; Ommundsen et al., 2005)를 뒷받침해준다. 즉, 학생 스스로 지적 능력에 대한 ‘향상 가능성’ 신념을 가지고 학업에 임할 수 있도록 지도하는 것이 학생들로 하여금 보다 다양한 자기조절 전략을 활용하게 하는데 도움이 될 가능성이 클 것으로 여겨진다.

둘째, 고등학생들의 성취 수준에 따른 집단 간 차이를 살펴본 결과, ‘또래의 자율성 지지’와 지적 능력에 대한 신념 중 ‘항상성’ 요인 그리고 자기조절 전략 중 ‘부적응적 조절행동’ 요인을 제외한 모든 변인에서 성취 수준에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 부모의 자율성 지지와 자기조절 전략의 ‘환경 및 행동 관리’ 요인과 ‘정보탐색 및 학습’ 요인에서는 영재와 고성취 평재 간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데 반해, 교사의 자율성 지지에서 영재와 고성취 평재 간 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 따라서 이를 토대로 볼 때, 영재학생들은 고성취 평재학생들에 비해 교사로부터 자율성을 보다 많이 부여받고 있는 것으로 여겨진다. 또한 지적 능력에 대한 ‘항상 가능성’ 신념의 경우, 영재학생들이 저성취 평재학생들에 비해 높게 나타났다. 즉, 영재학생들이 학업성취가 저조한 저성취 평재학생들에 비해 노력에 가치를 두고 노력하면 자신의 지적 능력은 향상 가능하다는 믿음을 강하게 지니고 있음을 알 수 있다. 아울러 자기조절 전략의 경우, 영재학생들과 학업성취가 뛰어난 고성취 평재학생들 간의 유의한 차이는 없는 것으로 나타났으나, 이들 두 집단의 학생들은 저성취 평재학생들에 비해 ‘환경 및 행동 관리’ 전략과 ‘정보탐색 및 학습’ 전략을 보다 활발

하게 사용하는 것으로 나타났다. 즉, 성취 수준이 저조한 저성취 평재학생들은 자기조절 전략 사용이 원활하지 못한 것으로 보인다. 따라서 다양한 자기조절 학습전략 사용이 보다 높은 학업성취를 이루는데 도움이 되므로, 학교현장에서 학생들의 교육을 담당하는 교사들은 학생들에게 다양한 자기조절 학습전략을 가르치고 이를 원활하게 사용할 수 있도록 학습 환경을 조성해 줄 필요가 있다.

셋째, 자기조절 전략에 영향을 미치는 요인을 찾기 위해 위계적 회귀분석을 수행한 결과, 자기조절 전략을 예측하는데 고등학생들의 성취 수준이 5.2%의 설명력을 지니고 있는 것으로 나타나, 학업성취 수준이 떨어질수록 학생들은 자기조절 전략을 보다 원활하게 사용하고 있음을 알 수 있다. 또한 2단계에서 자율성 지지를 추가로 투입한 결과, 성취 수준과 자율성 지지의 설명력이 21%로, 15.8% 가량 크게 증가하는 것으로 보아, 학생들의 자율성을 지지해주는 것이 학생들이 자기조절 전략을 사용하는 데 매우 중요함을 알 수 있다. 이는 높은 자율성을 부여 받은 학생이 자기조절 전략을 더욱 원활하게 사용하여 자신의 목표에 도달한다는 Tanaka와 Yamauchi(2000)의 대학생을 대상으로 한 연구를 지지하는 결과로 학습 상황에서 교사나 부모가 자율성을 지지해 줄수록 학생들이 학습 목표를 달성하기 위해 적절한 자기조절 전략 사용을 기대할 수 있다. 마지막으로, 3단계에 지적 능력에 대한 신념을 추가로 투입한 결과, 자기조절 전략에 대한 설명력이 35.6%로 14.6% 증가한 것으로 나타났다. 구체적으로 교사가 자율성을 지지해주고, 지적 능력은 고정불변한 것이 아니라 노력여하에 따라 향상가능하다는 신념을 형성할 수 있도록 환경을 조성해줄수록 학생들은 자기조절 전략을 보다 원활하게 됨을 알 수 있다. 따라서 학교 현장에서 학생들에게 자율성을 부여하고, 노력의 가치를 부각시킴으로써 지적 능력은 향상 가능한 것임을 지속적으로 지도해줄 필요가 있다. 이처럼 지적 능력에 대한 ‘향상 가능성’ 신념이 자기조절 전략 사용을 보다 활발하게 해 준다고 하는 바는 몇몇 관련 선행 연구 결과(Ommundsen, 2003; Ommundsen et al., 2005)를 지지해 준다. 이와 같은 본 연구 결과는 향후 학생들의 자기조절 전략 사용 증진을 위한 교사교육 프로그램의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 경기도 지역에 거주하는 고등학생들로 한정하여 표집 하였으며, 최종분석 대상의 성별 표집이 고르지 못한 것으로 나타났다. 이에 본 연구 결과를 전국 지역의 영재와 평재 고등학생들에게 일반화하기에 무리가 있다. 따라서 향후 성취 수준 및 성별로 여러 지역의 고등학생들을 비례유층표집(proportional stratified sampling)하여 연구 대상을 ‘한국의 고등학생’으로 확장한 연구를 통해 본 연구 결과와 일관성 있는 결과가 나타나는지의 여부에 대해 추후 연구를 통해 확인해 볼 필요가 있다.

둘째, 많은 선행 연구에서 언급한 학업성취는 실제 학생의 성취도 검사를 실시하여 측정된 것이며, 본 연구에서는 전국단위 연합 모의고사의 학교 평균을 토대로 한 순위를 기준으로 성취 수준을 구분하였으므로, 선행 연구들에서 말하는 성취 수준과는 그 의미하는 바가 다를 수 있다. 또한, 영재와 평재집단은 영재교육진흥법에 의거하여 구분한 반면, 고성취 평재와 저성취 평재는 전국단위 연합 모의고사를 기준으로 구분하여, 본 연구의 연구 대상인

성취 수준에 따른 세 집단의 구분 근거가 각각 달라 집단 간 비교를 하는 데 있어 해석에 무리가 있을 수도 있다. 따라서 추후 연구에서는 영재학생들과 평재학생들의 학업성취도를 객관적으로 비교할 수 있는 표준화된 측정도구를 적용해 볼 필요가 있다.

마지막으로, 학생들의 자기조절 전략 사용을 촉진하기 위해 교사의 자율성 지지와 학생들의 지적 능력에 대한 신념이 중요하게 영향을 미친다는 본 연구 결과는 학교현장에서 교사의 역할이 매우 중요함을 부각시켜주는 결과라 할 수 있다. 특히 성취 수준이 높은 학생일수록 교사로부터 자율성을 더 많이 부여 받는 것으로 여기며, 지적 능력에 대한 향상 가능성 신념을 강하게 지니고 있다는 본 연구 결과를 토대로 볼 때, 학교현장에서 학생들을 지도함에 있어, 자율성을 부여해주고 노력의 가치와 중요성을 강조하는 교실 환경을 조성할 수 있도록 교사들의 세심한 배려가 요구된다.

참 고 문 헌

- 김만권, 이기학 (2003). 자기조절 학습전략 프로그램이 학업성취와 심리적 특성에 미치는 효과. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 15(3), 491-504.
- 김미영 (2013). 고등학생 학생들의 자기조절 학습능력 비교. **실과교육연구**, 19(2), 289-311.
- 문병상 (2000). 영재와 평재간의 학업적 자기조절의 차이. **초등교육연구**, 14(1), 181-197.
- 박미진, 서혜애, 김동화, 김지나, 남정희, 이상원, 김수진 (2013). 과학·수학 영재의 다중지능, 자기조절학습능력 및 개인성향의 차이. **영재교육연구**, 23(5), 697-713.
- 박성선 (2013). 초등학교 영재교육대상자의 수학적 신념에 대한 연구. **영재교육연구**, 23(6), 947-963.
- 안도희 (2004). 초등학생의 정의적 특성, 학습접근책 및 학업성취와의 관계: 경로모형을 중심으로. **교육심리연구**, 18(4), 177-197.
- 안도희 (2013). 지적 능력에 대한 신념과 부모 및 교사의 자율성 지지가 청소년의 유능감에 미치는 영향. **한국청소년연구**, 24(1), 103-126.
- 안도희, 김옥분, 표경선 (2005). 대학생의 지적 능력에 대한 신념, 성취목적지향 및 학습접근책간의 관계모형. **한국교육**, 32(4), 3-27.
- 안도희, 이유정, 백광진, 정상인 (2008). 의과 대학생들의 지적 능력에 대한 신념을 예측하는 변인 탐색: 인지적·정의적 특성, 부모의 자녀교육관심도 및 가정의 경제적 수준. **한국의학교육**, 20(3), 219-229.
- 안도희, 김옥분 (2007). 학문적 미성취 중학생들의 학업관련 특성: 학업성적, 학업관련 태도, 지적 능력에 대한 신념, 학습전략을 중심으로. **교육심리연구**, 21(3), 723-745.
- 안도희, 박귀화, 정재우 (2008). 자율성 지지, 기본적 욕구 및 심리적 안녕감 간의 관계. **청소년학연구**, 15(5), 315-338.
- 윤소정, 이은영, 박귀화 (2013). 중·고등학생의 성격특성, 지적 능력에 대한 신념, 자기조절 학습전략 및 학업성취 간의 관계. **중등교육연구**, 61(2), 441-470.

- 이경란, 박종호 (2013). 초등과학영재와 일반학생의 과학적 태도와 자아탄력성 및 심리적 안녕감의 관계. **한국초등교육**, 24(4), 243-257.
- 이은주 (2001). 몰입에 대한 학습동기와 인지전략 의 관계. **교육심리연구**, 15(3), 199-216.
- 장암미, 안도희 (2013). 청소년의 지적 능력에 대한 신념: 학업동기, 학습전략 및 유능감을 중심으로. **교육심리연구**, 27(4), 891-909.
- 한순미 (2004). 학습동기 변인들과 인지전략 및 학업성취간의 관계. **교육심리연구**, 18(1), 329-350.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263.
- Chen, X. (2010). Desire for autonomy and adolescent delinquency: A latent growth curve analysis. *Criminal Justice and Behavior*, 37(9), 989-1004.
- Cleary, T. J. (2006). The development and validation of the self-regulation strategy inventory – self-report. *Journal of School Psychology*, 44(4), 307-322.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. *In Nebraska symposium on motivation*, 38, 237-288.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The " what" and " why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Dweck, C. S. (2002). The development of ability conceptions. In A. Wigfield, & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation*, pp. 57-88. CA: Academic press.
- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(5), 890-898.
- Kasser, V. G., & Ryan, R. M. (1999). The Relation of Psychological Needs for Autonomy and Relatedness to Vitality, Well Being, and Mortality in a Nursing Home. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(5), 935-954.
- Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2002). Using instructional discourse analysis to study the scaffolding of student self-regulation. *Educational Psychologist*, 37(1), 17-25.
- Ommundsen, Y. (2003). Implicit Theories of Ability and Self-regulation Strategies in Physical Education Classes. *Educational Psychology*, 23(2), 141-157
- Ommundsen, Y., Haugen, R., & Lund, T. (2005) Academic Self concept, Implicit Theories of Ability and self regulation Strategies. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(5), 461-474.
- Perry, N. E., VandeKamp, K. O., Mercer, L. K., & Nordby, C. J. (2002). Investigating teacher-student interactions that foster self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 5-15.

- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006) What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209-218.
- Ricco, R. B., Mccollum, D. G., & Schuyten, S. (2003). College mothers' academic achievement goals as related to their children's attitudes toward learning. *Social Psychology of Education*, 6(4), 325-347.
- Shah, J. Y. (2005). The automatic pursuit and management of goals. *Current Directions in Psychological Science*, 14(1), 10-13.
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Dornbusch, S. M., & Darling, N.(1992). Impact of parenting practices on adolescent achievement: Authoritative parenting, school involvement, and encouragement to succeed. *Child Development*, 63(5), 1266-1281.
- Tanaka, K., & Yamauchi, H. (2000). Influence of autonomy on perceived control beliefs and self-regulated learning in Japanese undergraduate students. *North American Journal of Psychology*, 2(2), 255-272.
- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W & Soenens, B. (2005). Experience of autonomy and control among Chinese learners: vitalizing or immobilizing? *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 468-483.
- White, C. (1995). Autonomy and strategy use in distance foreign language learning: Research findings. *System*, 23(2), 207-221.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767-779.
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1996). Motivational Predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(1), 115-126.
- Wilson, P. M., & Rodgers, W. M. (2004). The relationship between perceived autonomy support, exercise regulations and behavioral intentions in women. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(3), 229-242.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1990a). Self-regulating academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perspective. *Educational Psychology Review*, 2(2), 173-201.
- Zimmerman, B. J. (1990b). Self-regulated learning and academic achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.

= Abstract =

Factors Influencing Self-regulated Strategies: On Autonomy Support and Beliefs of Intelligence Ability of Gifted and Non-gifted Students

Min Shin

Chung-Ang University

Doehee Ahn

Chung-Ang University

This Study was to examine whether high school students' autonomy support and beliefs of intelligence ability influence their self-regulated strategies. Of the 600 high school students surveyed from 3 high schools in two metropolitan cities, Korea, 478 completed and returned the questionnaires yielding a total response rate of 79.7%. Among the final sample consisted of 109 gifted students (22.8%), 190 high-achieving non-gifted students (39.7%), and low-achieving non-gifted students (37.4%). Measures of students' perceived autonomy support (i.e. from parents, teacher, peer), beliefs of intelligence ability (i.e. incremental, entity) and self-regulated strategies (i.e. managing environment and behavior, seeking and learning information, maladaptive regulatory behavior). Spearman's rho(ρ) indicated that students' achieving level was positively associated with autonomy support (i.e. parents, teacher), beliefs of intelligence ability (i.e. incremental) and self-regulated strategies (i.e. managing environment and behavior, seeking and learning information). However, students' achieving level was negatively associated with beliefs of intelligence ability (i.e. entity) and self-regulated strategies (i.e. maladaptive regulatory behavior). Hierarchical multiple regression analyses showed that students' perceived autonomy support (i.e. from teacher) and beliefs of intelligence ability (i.e. incremental) were the crucial contributors for enhancing students' self-regulated strategies. Results are discussed in relation to theoretical implications and school settings.

Key Words: Self-regulated strategies, Autonomy support, Beliefs of intelligence ability, Gifted, High-achieving non-gifted, Low-achieving non-gifted

1차 원고접수: 2014년 9월 30일

수정원고접수: 2014년 11월 2일

최종게재결정: 2014년 11월 2일