

유능감에 영향을 주는 요인: 영재와 평재의 학업동기 및 학습전략을 중심으로

안 도 희

중앙대학교

신 민

중앙대학교

본 연구에서는 고등학생의 학업성취 정도를 토대로 세 집단(영재, 고성취 평재, 저성취 평재) 간 유능감, 학업동기 및 학습전략에 차이를 보이는지, 그리고 이들 변인들 중 어떠한 특성이 유능감을 유의미하게 예측해주는지를 탐색하고자 하였다. 본 연구의 표집대상은 경기도에 소재한 영재학교 1개교, 고성취 평재 집단과 저성취 평재 집단으로 분류된 일반 고등학교 2개교에 재학 중인 학생 총 600명이었으며, 이들 중 회수된 489명(회수율 81.5%)을 최종 분석대상으로 하였다. 이들의 평균 나이는 만 17.20세(표준편차= 3.38)였다. 학생들의 유능감과 학업동기(내재적 동기, 외재적 동기, 무동기), 학습전략(초인지, 자기점검, 전략형성)을 측정된 결과, 유능감은 내재적·외재적 학업동기의 모든 하위요인 및 학습전략과 유의한 정적 상관을 보인 반면, 학업동기 중 '무동기' 요인과는 유의한 부적 상관을 보였다. 또한, 성취 수준에 따른 학생들의 유능감, 학업동기, 학습전략이 유의한 차이를 보이는지 살펴보기 위해 다변량 분석을 수행한 결과 '투사된 외재 학업동기'를 제외한 모든 변인에서 성취 수준에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 토대로 볼 때, 학생들의 학업 동기를 향상시키고, 다양하고 적극적인 학습 전략을 사용하여 학업 성취를 높이기 위해서는 학생들의 유능감을 증진시키는 것이 도움이 될 것으로 판단된다. 따라서 본 연구결과는 성취수준이 뛰어난 영재학생은 물론 성취수준이 낮은 고성취 평재와 성취수준이 낮은 저성취 평재 학생들의 유능감 향상방안을 강구하는 데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

주제어: 유능감, 학업동기, 학습전략, 영재, 고성취 평재, 저성취 평재

I. 서 론

2000년 영재교육진흥법이 발표된 이후 지난 10여 년 동안 영재교육은 꾸준한 성장을 해왔다. 특히 2000년대 초반에 1%도 채 미치지 못했던 영재교육 수혜율은 2013년에 들어서서

3%로 증가하고 있는 등 양적으로는 다소 성장하였으나, 질적으로는 여전히 양적 성장을 따라잡고 있지 못한 상태이다. 이에 2013년 “창조경제를 견인할 창의인재 육성방안”의 세부 후속계획으로 발표된 ‘제3차 영재교육진흥종합계획’은 향후 5년간의 영재교육 목표 및 과제를 제시하기 위한 것으로 영재교육의 질적 성장을 위한 방안 마련에 중점을 두었다(교육부, 2013). 이처럼 영재교육의 질적 성장을 위해서는 영재학생과 일반학생의 학습 현장에서 나타나는 특징의 차이에 대해 정확한 이해가 필요하다.

White(1959)는 인간이 활동하는 에너지의 원천 중 유능감(competence)이 주된 성향이라고 하였다. 즉 유능감이란 자기 자신을 둘러싼 주위 환경을 본인이 조절하고, 활용할 수 있다고 믿는 것(Ryan & Deci, 2000)이라고 정의할 수 있다. 또한, 동기(motivation)는 인간으로 하여금 어떠한 행동을 할 수 있게 하는 원동력을 말하며, 특히 학업 동기는 특정 과제를 학습하고자 하는 추진력을 의미한다(Fortier, Vallerand, & Guay, 1995; Phillips & Lindsay, 2006; Vallerand, Pelletier, Blais, Brière, Senécal, & Vallières, 1992, 1993). 구체적으로, 학업 동기는 내재적 동기(intrinsic motivation)와 외재적 동기(extrinsic motivation), 그리고 무동기(amotivation)로 구분된다(Vallerand et al., 1992).

학습전략(Learning Strategies)은 과제를 해결하는 과정에서 정보를 이해하고, 기억하여 시간이 지난 후에 다시 사용할 수 있도록 하는 학습자의 활동이다. 이처럼 학습내용을 장기적으로 기억하고, 필요할 때 인출하기 위해서는 정보를 체계적으로 조직화할 필요가 있는데, 학습전략은 이러한 정보의 조직화를 돕는다(Flavell, 1979). 특히, Flavell(1979)은 인지 전략과 초인지 전략을 학습을 향상시키는 중요한 학습전략의 유형으로 제시한 바 있는데, 학습자가 인지 전략을 사용하면 인지적 사고과정을 통해 정보를 처리하게 되고, 초인지 전략을 사용하면 전체적인 사고과정을 점검할 수 있게 된다고 보고하였다. 또한, 성취 수준에 따른 학습전략 사용을 다룬 Cho와 Ahn(2003)의 선행 연구에서 성취 수준이 높은 영재 학생들이 나이가 더 많은 평재 학생들보다 높은 수준의 학습전략을 사용한다고 보고하였다. 이는 영재 학생이 평재 학생에 비해 학습전략을 더 효과적으로 사용하고, 새로운 문제를 해결할 때 적절한 학습전략을 선택하여 적용한다는 선행 연구(이신동, 유미선, 최병연, 2008)와 일치하는 결과이다. 그러나 학습전략 사용 측면에서 평재 학생들 중 성취 수준이 뛰어난 고성취 평재 학생들과 성취수준이 낮은 저성취 평재 학생들을 영재학생들과 비교한 연구는 거의 보고되지 않고 있는 상태이다. 학생들의 성취 수준에 따라 각기 다른 유형의 학습전략을 사용하는지 여부에 대해 탐색해 볼 필요가 있으며, 이를 통해 성취 수준에 따른 학습전략 지도방안을 모색해 볼 필요가 있는 것으로 판단된다.

따라서 본 연구에서는 고등학생들을 대상으로 영재와 평재, 평재를 다시 고성취 평재와 저성취 평재로 구분하여 집단 간 유능감과 학업동기, 학습전략 간의 상호관련성을 살펴보고, 이들 변인들이 성취 수준별에 따라 유의한 차이를 보이는지 그리고 더 나아가 유능감에 이 세 변인들(성취수준, 학업동기, 학습전략)이 미치는 영향에 대해 탐색해보고자 하였다.

이에 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1) 성취수준(영재, 고성취 평재, 저성취 평재), 유능감, 학업동기 및 학습전략은

상호 관련이 있는가?

연구문제 2) 학업성취 수준(영재, 고성취 평재, 저성취 평재)에 따른 유능감, 학업동기 및 학습전략이 차이를 보이는가?

연구문제 3) 성취수준, 학업동기 및 학습전략이 유능감에 미치는 영향은 어떠한가?

II. 선행연구 고찰

학생들의 학업 성취는 유능감 향상을 통해 증진될 수 있다고 하는 바가 여러 관련 선행연구(안도희, 김지아, 황숙영, 2005; Leondari & Gialamas, 2002; Miserandino, 1996; Schunk, 2004; Zsolnai, 2002)를 통해 보고된 바 있어, 유능감은 학생들의 학업 성취 향상에 중요한 기능을 담당하고 있는 것으로 여겨진다. 또한 유능감은 학생들의 학교 활동에도 상당한 영향을 끼치는 것으로 여러 관련 선행 연구(박혜숙, 2009; 안도희 외, 2005; 양수민, 이귀숙, 2012; 전경문, 박현주, 노태희, 2006; Schunk, 2004)를 통해 확인된 바 있어, 유능감 증진에 영향을 끼치는 변인이 무엇인지에 대해 명확하게 규명해 볼 필요가 있는 것으로 보인다.

중·고등학교 영재학생들과 평재학생들을 비교한 전찬열(2008)의 연구에 의하면, 영재학생들이 평재학생들에 비해 보다 높은 유능감을 보이는 것으로 보고된 바 있어, 성취수준이 유능감과 밀접한 관련을 맺고 있을 것으로 여겨진다.

유능감은 또한 학업 동기와의 밀접한 관련을 맺고 있는 것으로 몇몇 관련 선행 연구(김민지, 이명숙, 2004; Bandura & Schunk, 1981; Guay, Boggiano, & Vallerand, 2001)에서 보고된 바 있는데, 구체적으로 내재적 동기가 높을수록 유능감은 향상되는 것으로 밝혀진 바 있다. 전반적으로 영재학생들은 높은 유능감을 지니고 있으며, 높은 수준의 내재적 동기 수준을 보이고 있는 것으로 Vallerand, Gagné, Senécal과 Pelletier(1994)의 연구에서 밝혀진 바 있긴 하나, 영재학생들의 학업 동기와 유능감 간의 관계를 다룬 연구 또한 미흡한 상태이다. 게다가 외재적 동기가 유능감 향상에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 탐색한 연구 또한 매우 드문 상태이다. 따라서 이에 대해 규명해 볼 필요가 있는 것으로 여겨진다.

유능감은 학습전략과도 밀접한 관련을 맺고 있는데, 구체적으로 다양한 학습전략을 사용하는 학생들은 학습을 보다 수월하게 하며, 더 나아가 이들의 유능감이 증진된다(Gettinger & Seibert, 2002). 또한 성취수준이 뛰어난 영재학생들의 경우 다양한 학습 전략을 활용하는 것으로 보고된 바 있어(김유미, 류성림, 2010; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990), 영재학생들은 학습전략 활용을 통해 이들의 성취증진을 도모하는 것으로 추측된다. 그러나 성취 수준에 따른 학습전략 유형과 유능감을 살펴본 연구가 비교적 드문 상태이다.

앞에서 살펴본 바와 같이, 유능감은 성취 수준, 학업 동기 혹은 학습 전략과 밀접한 관련을 맺고 있는 것으로 보이긴 하지만, 이들 변인들을 총체적으로 살펴본 연구는 매우 드문 실정이다. 게다가 평재 학생들을 성취 수준에 따라 고성취 평재와 저성취 평재로 구분하여 이들이 학업 동기 및 학습 전략 면에서 영재학생들과 어떠한 차이를 보이는지에 대한 연구는 거의 보고되고 있지 않은 상태이다. 따라서 성취 수준(영재, 고성취 평재, 저성취 평재)에 따

라 유능감, 학업 동기 및 학습 전략이 차이를 보이는지 그리고 성취 수준, 학업 동기 및 학습 전략이 유능감에 미치는 영향력을 본 연구를 통해 살펴보고자 하였다.

특히 성취 수준(영재, 고성취 평재, 저성취 평재)에 따른 유능감, 학업동기 및 학습전략을 비교해보고, 구체적으로 어떠한 유형의 학업동기와 학습전략 그리고 성취수준이 유능감 증진에 도움이 되는지에 대해 본 연구를 통해 규명해보고자 하였다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에서는 경기 지역에 소재한 3개 고등학교를 본 연구의 표집대상으로 선정하였다. 구체적으로 영재학교 1개교, 학생들의 성취수준이 2013년도 전국연합 모의고사 결과 상위 10%이내에 해당하는 고등학교 1개교(고성취 평재 집단)와 하위 10%이내에 해당하는 고등학교 1개교(저성취 평재 집단)에서 각각 200명씩 총 600명을 임의표집하였으며, 이들 중 불성실하게 응답한 학생들을 제외한 나머지 489명(회수율 81.5%)을 최종 분석대상으로 하였다. 학년별로는 고등학교 1학년이 201명, 2학년이 195명, 3학년이 81명이었으며, 성취수준별로는 영재학생이 113명(23.1%), 고성취 평재 학생이 194명(39.6%), 저성취 평재 학생이 182명(37.1%)이다. 이들의 평균 연령은 만 17.2세(표준편차=3.38)였다.

2. 검사 도구

가. 유능감

고등학생들의 유능감을 측정하기 위하여 Harter(1982)가 개발하고, 안도희 외(2005)가 번안하여 사용한 유능감 척도를 사용하였다. 본 척도는 인지적 유능감(7문항)과 사회적 유능감(7문항)으로 총 14개 문항으로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 유능감의 두 하위 요인을 모두 합산하여 최종분석에 사용하였다. 예시 문항으로 ‘나는 내가 공부를 매우 잘한다고 느낀다.(인지적 유능감)’와 ‘나는 친구들 사이에서 인기가 있다.(사회적 유능감)’가 있다. 본 척도의 신뢰도(Cronbach의 α)는 .86이며, 각 문항에 대한 반응 양식은 Likert식 4점 척도로 되어 있으며, 부정적으로 진술된 문항은 역채점하였으며, 점수가 높을수록 유능감이 높은 것으로 해석하였다.

나. 학업동기

고등학생들의 학업동기를 측정하기 위하여 Vallerand 외(1992)가 개발하고, 안도희, 박귀화, 백광진, 정상인(2007)이 번안하여 사용한 학업동기 척도를 고등학생에 적합하게 수정·보완하여 사용하였다. 본 척도는 내재적 동기(알고자 하는, 성취하고자 하는, 경험하고자 하는) 3개 요인과 외재적 동기(규명된, 투사된, 외재적 조절) 3개 요인 그리고 무동기로 총 7개 요인으로 구성되어 있으며, 각 하위 요인별 4개 문항씩 총 28개 문항으로 구성되어 있다. 각

하위 요인별 예시 문항으로 ‘내가 학교에 다니는 이유는 새로운 것을 학습하는 동안 즐거움과 만족감을 경험하기 때문이다.(알고자 하는 내재적 동기)’, ‘내가 학교에 다니는 이유는 학교에서 새로운 것을 배울 때 기쁨을 느끼기 위해서이다.(성취하고자 하는 내재적 동기)’, ‘내가 학교에 다니는 이유는 학교가 재미있기 때문이다.(자극 경험에 대한 내재적 동기)’, ‘내가 학교에 다니는 이유는 학교 교육이 내가 앞으로 더 좋은 직업을 선택하도록 도와준다고 생각하기 때문이다.(규명된 외재적 동기)’, ‘내가 학교에 다니는 이유는 나도 학교를 졸업할 수 있다는 것을 스스로에게 증명해 보이기 위해서이다.(투사된 외재적 동기)’, ‘내가 학교에 다니는 이유는 나중에 더 좋은 직업을 얻기 위해서이다.(외재적 조절)’, ‘내가 학교에서 무엇을 하고 있는지 잘 모르겠다.(무동기)’가 있다. 각 하위 요인별 신뢰도(Cronbach의 α)는 .73~.85로 나타났다. 각 문항에 대한 반응 양식은 Likert식 5점 척도로 되어 있으며 해당 요인의 점수가 높을수록 해당 요인의 동기가 높은 것으로 해석하였다.

다. 학습전략

학생들이 사용하는 학습전략을 측정하기 위해 Weinstein, Palmer와 Schulte(1987)가 개발한 The Learning and Study Strategies Inventory(LASSI)에서 인지요인에 해당하는 초인지, 자기점검, 전략 형성 요인을 선정하여 고등학생에게 적합하게 번안하고, 부적절한 문장이나 어색한 어휘는 수정하여 사용하였다. 각 하위 요인별 예시 문항으로는 ‘내가 공부한 것을 어떻게 나의 일상생활에 적용할 수 있을지를 찾으려고 노력한다.(초인지)’, ‘나는 내 필기가 완벽한지 확인하기 위해 다른 학생들과 수업 노트를 비교한다.(자기 점검)’, ‘나는 내가 공부한 것의 이해를 돕기 위해 그림을 그리거나 스케치를 한다.(전략 형성)’가 있다. 각 하위 요인별 4개 문항씩 총 12개 문항으로 구성되어 있으며, 각 하위 요인별 신뢰도는 .75~.89이며 전체 신뢰도는 .84로 나타났다. 각 문항에 대한 반응 양식은 Likert식 5점 척도로 되어 있으며, 부정적으로 진술된 문항은 역채점하여 점수가 높을수록 높은 수준의 학습전략을 사용하는 것으로 해석하였다.

3. 자료 분석 방법

본 연구에서 사용한 분석 방법은 다음과 같다. 첫째, 성취수준(1=영재, 2=고성취 평재, 3=저성취 평재), 유능감, 학업동기, 학습전략 간 상호 관련성이 있는지를 알아보기 위해 Spearman의 rho(ρ)를 구하였다. 둘째, 성취 수준에 따른 유능감, 학업동기, 학습전략의 차이를 비교하기 위해 일원 다변량 분석(One-way Multivariate Analysis of Variance: One-Way MANOVA)을 실시하였으며, Scheffé 사후 검증을 수행하였다. 마지막으로 고등학생들의 성취수준, 학업동기 및 학습전략이 유능감에 미치는 영향을 살펴보기 위해 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression analysis)을 수행하였다. 이를 위해 1단계에 성취 수준(1=영재, 2=고성취 평재, 3=저성취 평재)을 투입하였고, 2단계에 학업동기(내재적-알고자 하는, 성취하고자 하는, 자극을 경험하고자 하는; 외재적-규명된, 투사된, 외재적 조절; 무동기), 그리고 3단계에 학습전략(초인지, 자기점검, 전략형성)을 투입하였다.

IV. 연구 결과

1. 변인 간 상호 상관

고등학생들의 성취수준, 유능감, 학업동기, 학습전략 간 상호 관련성이 있는지 알아보기 위해 Spearman의 rho(ρ)를 구하였다(<표 1> 참조). 그 결과, 성취수준(1=영재, 2=고성취 평재, 3=저성취 평재)은 유능감, 학업 동기 중 내재적 동기(알고자 하는, 성취하고자 하는, 경험하고자 하는)와 규명된 외재적 동기 그리고 학습전략(초인지, 자기점검, 전략형성)과 유의한 부적 상관($r_s = -.22 \sim -.33, p < .001$)을 보이고 있는 데 반해, 무동기와는 유의한 정적 상관($r_s = .19, p < .001$)을 보였다. 즉, 영재일수록 내재적 동기와 규명된 외재적 동기가 높으며, 보다 많은 학습전략을 사용할 가능성이 크다고 할 수 있다.

유능감의 경우, 내재적 동기의 모든 하위 요인들과 규명된 외재적 동기와 투사된 외재적 동기($r_s = .23 \sim .43, p < .001$) 그리고 학습전략의 모든 하위 요인들($r_s = .36 \sim .42, p < .001$)과 유의한 정적 상관을 보인 것으로 나타났다. 따라서 유능감과 내재적·외재적 동기 그리고 학습전략과 밀접한 정적 관련을 맺고 있으며, 무동기와는 정적 관련을 맺고 있다 할 수 있다.

학업 동기 중 내재적 동기의 모든 하위 요인들은 외재적 동기의 모든 하위 요인들과 유의

<표 1> 변인 간 상호 상관, 사례수, 평균 및 표준편차

	성취구분	유능감	학업동기						학습전략				
			내재			외재			무동기	초인지	자기점검	전략형성	
			알고 싶은	성취 욕구	자극 경험	규명	투사	외적 조절					
성취구분	-												
유능감	-.22***	-											
학업동기	내재	알고 싶은	-.31***	.33***	-								
		성취 욕구	-.26***	.35***	.80***	-							
		경험 자극	-.24***	.43***	.66***	.64***	-						
	외재	규명된	-.22***	.26***	.60***	.51***	.50***	-					
		투사된	.01	.23***	.39***	.55***	.36***	.36***	-				
		외적 조절	-.01	.07	.19***	.17***	.10 [†]	.44***	.30***	-			
무동기	.19***	-.26***	-.51***	-.41***	-.50***	-.51***	-.06	.03	-				
학습전략	초인지	-.33***	.36***	.60***	.55***	.44***	.44***	.27***	.15 [†]	-.35***	-		
	자기점검	-.22***	.38***	.38***	.41***	.34***	.24***	.29***	.09	-.15 [†]	.38***	-	
	전략형성	-.27***	.42***	.39***	.39***	.42***	.24***	.27***	.05	-.21***	.48***	.46***	-
N	489	474	482	478	481	482	483	483	483	483	481	477	
M	-	2.83	3.36	3.20	3.20	3.68	2.93	3.51	2.50	3.42	2.81	2.95	
SD	-	.52	.81	.76	.76	.73	.77	.75	.85	.78	.80	.76	

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

한 정적 상관($r_s=.10\sim.60, p<.001\sim.05$)을 보인 데 반해, 무동기와는 유의한 부적 상관($r_s=-.41\sim-.51, p<.001$)을 보였다. 학업 동기 중 규명된 외재적 동기 또한 무동기와 유의한 부적 상관을 보였다($r_s=-.51, p<.001$). 학업동기 중 내재적 동기의 모든 하위 요인들은 학습전략의 모든 하위 요인들과 유의한 정적 상관($r_s=.34\sim.60, p<.001$)을 보였으며, 규명된 외재적 동기와 투사된 외재적 동기 또한 학습전략의 모든 하위요인들과 유의한 정적상관($r_s=.24\sim.44, p<.001$)을 보였다. 이에 반해, 외재적 조절 동기는 학습전략의 초인지 요인과 유의한 정적 상관($r_s=.15, p<.05$)을 보였다. 전반적으로 내재적·외재적 동기는 학습전략과 밀접한 정적 관련을 맺고 있는 것으로 보여, 내재적 동기와 외재적 동기가 높을수록 학습전략을 많이 활용할 가능성이 클 것으로 여겨진다. 이에 반해 무동기는 학습전략과 유의한 부적 상관을 보이고 있어($r_s=-.15\sim-.35, p<.001\sim.05$), 학업에 대해 무관심할수록 학습전략을 많이 활용하지 않을 가능성이 클 것으로 여겨진다.

2. 성취 수준에 따른 유능감, 학업동기, 학습전략 비교

성취 수준에 따른 학생들의 유능감, 학업동기, 학습전략이 유의한 차이를 보이는지 살펴 보기 위해 일원 다변량 분석을 수행한 결과(<표 2> 참조), 투사된 외재적 학업동기를 제외한 모든 변인에서 성취 수준에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Wilks' Lambda=.81, $F_{(20,852)}=4.79, p<.001, \text{partial } \eta^2=.101$). '유능감'의 경우, 성취 수준 간 유의한 차이를 보였는데, 영재 집단과 고성취 평재 집단이 저성취 평재 집단에 비해 높은 유능감을 보인 것($p<.01\sim.001$)으로 나타났다($F_{(2,471)}=9.95, p<.001$).

내재적 동기의 경우, 알고자 하는 내재적 동기($F_{(2,479)}=21.79, p<.001$), 성취하고자 하는 내재적 동기($F_{(2,475)}=13.20, p<.001$), 경험하고자 하는 내재적 동기($F_{(2,478)}=13.83, p<.001$) 모두에서 세 집단 간 유의한 차이를 보인 것으로 나타났는데, 전반적으로 영재 집단과 고성취 평재 집단이 저성취 평재 집단에 비해 보다 높은 내재적 동기를 보였다($p<.01\sim.001$). 또한 알고자 하는 내재적 동기에서는 영재 집단이 고성취 평재 집단보다 높은 것으로 나타났다($p<.001$).

외재적 동기의 경우, 성취 수준에 따른 세 집단 간 규명된 외재적 동기($F_{(2,479)}=9.42, p<.001$)와 외재적 조절 동기($F_{(2,480)}=4.82, p<.01$)에서 유의한 차이를 보인 것으로 나타났는데, 규명된 외재적 동기에서는 영재 집단이 고성취 평재 집단($p<.05$)과 저성취 평재 집단($p<.001$)보다 유의하게 높게 나타났다. 이에 반해 외재적 조절 동기에서는 고성취 평재 집단이 영재 집단($p<.05$)과 저성취 평재 집단($p<.05$)보다 유의하게 높게 나타났다. 무동기의 경우에서도, 성취 수준에 따른 세 집단 간 유의한 차이를 보였는데($F_{(2,479)}=10.74, p<.001$), 고성취 평재 집단과 저성취 평재 집단이 영재집단에 비해 높은 무동기를 지니고 있는 것으로 나타났다($p<.01\sim.001$).

학습 전략의 경우, 초인지($F_{(2,480)}=27.18, p<.001$), 자기점검($F_{(2,478)}=13.21, p<.001$) 및 전략 형성($F_{(2,474)}=20.04, p<.001$)에서 세 집단 간 유의한 차이를 보였는데, 구체적으로 영재 집단이 고성취 평재 집단과 저성취 평재 집단에 비해 초인지 전략($p<.01\sim.001$)을 보다 많이 사용하는 것으로 나타났으며, 고성취 평재 집단이 저성취 평재 집단에 비해 초인지 전략을 보다

<표 2> 성취 수준에 따른 유능감, 학업동기, 학습전략의 차이 비교

	영재 (I)		평재				F	η^2	사후 비교	
			고성취(II)		저성취(III)					
	m	SD	m	SD	m	SD				
유능감	2.83	.43	2.78	.43	2.63	.40	9.95***	.040	I > III*** II > III**	
알고 싶은	3.75	.80	3.34	.79	3.13	.74	21.79***	.083	I > II*** I > III** II > III*	
내 재 성취 욕구	3.45	.75	3.25	.75	3.00	.72	13.20***	.053	I > III*** II > III**	
학 업 동 기	경험 자극	3.49	.71	3.21	.78	3.01	.73	13.83***	.055	I > II** I > III*** II > III*
	규명된 외 재	3.88	.76	3.73	.72	3.51	.70	9.42***	.038	I > II* I > III***
	투자된 외 재	2.86	.82	2.99	.83	2.91	.66	1.08	.004	-
	외적 조절	3.41	.80	3.64	.74	3.45	.71	4.82**	.020	II > I* II > III*
무동기	2.18	.88	2.55	.81	2.64	.83	10.74***	.043	II > I** III > I***	
학 습 전 략	초인지	3.77	.63	3.49	.79	3.13	.75	27.18***	.102	I > II** I > III*** II > III***
	자기점검	3.00	.73	2.92	.82	2.57	.78	13.21***	.052	I > III*** II > III***
	전략형성	3.32	.63	2.93	.77	2.76	.74	20.04***	.078	I > II*** I > III***

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

* $p<.05, **p<.01, ***p<.001.$

많이 사용하는 것($p<.001$)으로 나타났다. 또한 자기점검 전략의 경우, 영재 집단과 고성취 평재 집단이 저성취 평재 집단에 비해 자기점검 전략을 보다 많이 사용하는 것으로 나타났다($p<.001$). 전략형성의 경우에는 영재 집단이 고성취 평재 집단과 저성취 평재 집단에 비해 전략 형성 전략을 보다 많이 사용하는 것으로 나타났다($p<.001$).

3. 성취 수준별 유능감에 영향을 미치는 학업동기, 학업전략

성취수준과, 학업동기, 학업전략이 유능감을 얼마나 설명해주는지를 탐색하기 위해 위계적 다중회귀분석을 수행하였다. 1단계에는 성취 수준(1=영재, 2=고성취평재, 3=저성취평재)

을, 2단계에는 학업동기를, 3단계에는 학습전략을 투입하였다. 이에 따른 결과는 다음 <표 3>과 같다. 1단계에 투입된 성취 수준은 유능감에 부정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났는데($\beta=-.19, p<.001$), 이는 유능감의 전체 변량 중 3.6%를 설명해주는 것으로 나타났다($F_{(1,429)}=16.65, p<.001$). 즉, 성취수준이 낮을수록 유능감이 저하되는 것으로 나타난 본 연구 결과를 토대로 볼 때, 영재일수록 유능감은 향상된다 할 수 있다.

2단계에 투입된 학업동기 중 ‘경험 자극’에 대한 내재적 동기 요인이 유능감에 긍정적인 영향을 끼치고($\beta=.33, p<.001$), ‘외재적 조절’에 대한 외재적 동기 요인 역시 유능감에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.12, p<.05$). 또한, 학업동기 중 ‘무동기’ 요인은 유능감에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타나($\beta=-.13, p<.05$), 학업동기 요인이 유능감 전체 변량 중 17.3%를 설명해주는 것으로 나타났다($F_{(8,422)}=14.40, p<.001$). 2단계에 학업동기를 추가한 결과, 유능감의 예측력이 20.9%로 증가하여, 학업동기 변인이 유능감 변인의 설명력을 17.3% 증가시켰다. 즉, 경험하고자 하는 내재적 동기와 외재적 조절 동기를 높게 지니되, 무동기가 낮을수록 학생들의 유능감은 향상된다 할 수 있다.

마지막으로, 학습전략 변인을 3단계 회귀식에 투입한 결과, ‘전략 형성’ 요인($\beta=-.25, p<.001$)이 유능감에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타난 반면, 1단계의 성취 수준은 유능감에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났고, 학업동기 중 알고자 하는 내재적 동기 요인($\beta=-.21, p<.01$)이 유능감에 영향을 주고, 학업동기 중 외재적 조절 요인과 무동기 요인은 유능감에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 학습전략이 유능감의 전체 변인 중 10.7%를 설명해 주는 것으로 나타났다($F_{(13,417)}=20.19, p<.001$). 3단계에 학습전략을 추가한 결과, 유능감의 예측력이 31.6% 증가하여, 학습전략 변인이 유능감 변인의 설명력을 10.7% 증가시켰

<표 3> 유능감에 영향을 미치는 성취수준, 학업동기, 학습전략에 대한 위계적 회귀 분석 결과

예측 변인	STEP I			STEP II			STEP II			ΔR^2
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β	
(Constant)	2.96	.06		2.19	.19		1.19	.21		.036
성취 구분	-.11	.03	-.19***	-.07	.03	-.13**	-.03	.02	-.04	
학업동기	내 알고싶은 성취욕구			-.08	.05	-.14	-.11	.04	-.21**	.173
	내 경험자극			.05	.05	.09	.01	.05	.01	
	외 규명된			.19	.04	.33***	-.14	.04	.25***	
	외 투사된			-.01	.04	-.02	-.02	.04	-.03	
	외 외적조절			.05	.03	.09	.04	.03	.07	
무동기			.07	.03	.12*	.05	.03	.08		
학습전략	무동기			-.07	.03	-.13*	-.02	.03	-.03	
	초인지						-.02	.03	-.08	.107
	자기점검						.04	.03	.17	
전략형성						.09	.03	.25***		
R^2	.036			.209			.316			
F	16.65***			14.40***			20.19***			

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$.

다. 즉, 전략형성을 많이 사용할수록 학생들의 유능감은 증진된다 할 수 있다.

V. 논의 및 결론

1. 성취 수준에 따른 유능감, 학업동기, 학습전략 비교

본 연구에서는 고등학생들을 성취 수준에 따라 영재학생과 고성취 평재, 저성취 평재집단으로 나누어 성취 수준에 따른 유능감과 학업동기, 학습전략의 집단 간 차이를 분석하였다. 그 결과, 유능감의 경우에 영재 집단과 고성취 평재 집단이 저성취 평재 집단에 비해 높은 유능감을 보인 것으로 나타났다. 이는 학업 성취 수준이 뛰어날수록 보다 높은 유능감을 보인다고 하는 몇몇 관련 선행 연구(양수민, 이귀숙, 2012; DeCharms, 1984; Leondari & Gialamas, 2002; Schunk, 1983; Shen & Pedulla, 2000; Vallerand et al., 1994; Zimmerman, Bandura, & Martinez-Pons, 1992)를 지지해 주는 것이다. 따라서 이를 토대로 볼 때, 성취 수준이 높은 학생일수록 보다 높은 유능감을 지니고 있는 것으로 판단된다.

학업 동기의 경우, 내재적 동기의 모든 하위 요인들에서 영재집단이 높게 나타났는데, 이는 학업 성취 수준이 높을수록 보다 높은 내재적 동기를 보인다고 하는 몇몇 관련 선행연구(김유미, 류성림, 2010; 문병상, 2000; Vallerand et al., 1993, 1994)를 지지해 주는 것이기도 하다. 따라서 영재 학생들이 평재 학생들에 비해 보다 높은 내재적 동기를 지니고 있음이 본 연구를 통해 다시 한 번 입증되었다 할 수 있다.

한편, 규명된 외재적 동기는 집단에 상관없이 가장 높은 점수를 보였는데, 이는 대한민국의 교육 현실에서 ‘좋은 대학에 진학하고, 좋은 직장을 얻는 것이 성공’이라는, 사회적으로 제시된 외재적 가치에 학생들이 암묵적으로 동의하고 있음을 추론할 수 있다. 특히 영재 집단이 고성취 평재와 저성취 평재 집단에 비해 규명된 외재적 동기가 높게 나타나, 자신이 학업에 전념하는 이유에 대해 보다 명확하게 인식하고 있음을 알 수 있다. 따라서 이를 토대로 볼 때, 영재 학생들은 평재 학생들과 달리 학업에 몰입하면서 얻게 되는 즐거움과 자신이 학업에 열중하는 이유를 확실하게 인식하고 있는 것으로 판단된다. 영재 학생들은 고성취 평재와 저성취 평재 학생들과 달리 낮은 수준의 무동기를 지니고 있어, 영재 학생들보다는 평재 학생들을 대상으로 학업을 복돋아 주기 위한 대안을 마련할 필요가 있는 것으로 판단된다.

학습전략의 경우, 초인지 전략과 자기점검 전략 및 전략 형성 전략을 영재학생들이 가장 많이 사용하는 것으로 나타나, 영재 학생들이 학습전략 활용을 가장 활발하게 하고 있음을 알 수 있다. 이는 성취 수준이 높은 학생들이 다양한 학습 전략을 사용한다는 몇몇 관련 선행 연구 결과들과(구영수, 양연숙, 2013; 문병상, 2000; 조현철, 유수창, 2011; Cho & Ahn, 2003; Vandestoep, Pintrich, & Fagerlin, 1996; Yunus, Sulaiman, & Embi, 2013; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990)을 뒷받침해 준다.

2. 유능감에 영향을 미치는 성취수준, 학업동기, 학습전략

본 연구에서는 위계적 다중회귀분석을 통해 성취수준과 학업동기, 학습전략이 유능감에

상대적으로 얼마나 많은 영향을 끼치는지를 살펴보았다. 그 결과, 성취수준이 높을수록 유능감이 향상되는 것으로 나타났으며, 성취수준은 유능감의 전체 변량 중 3.6%를 설명해 주는 것으로 나타났다. 이는 여러 관련 선행연구(Bandura et al., 1992; DeCharms, 1984; Schunk, 1983)에서도 지지된 바 있어, 성취수준이 높은 학생일수록 유능감이 높다 할 수 있다. 따라서 성취수준은 유능감 향상과 정적 관련을 맺고 있는 것으로 판단된다.

학업 동기의 하위 요인들 중에는 경험 자극에 대한 내재적 동기와 외재적 조절 동기가 유능감에 긍정적인 영향을 미친 데 반해, 무동기는 유능감에 부정적인 영향을 미쳤으며, 이는 유능감 변량의 17.3%를 설명해 주는 것으로 나타났다. 즉, 알고자 하는 내재적 동기가 높고, 외재적 조절 동기가 높으며, 무동기가 낮을수록 유능감이 향상되는 것으로 보인다. 내재적 동기가 유능감에 긍정적 영향을 미치는 것은 몇몇 선행연구(김민지, 이명숙, 2004; 김은주, 도승이, 2009; Bandura & Schunk, 1981; Fortier et al., 1995; Guay et al., 2001; Wang, Chatzisarantis, Spray, & Biddle, 2002)를 통해 입증된 바 있어, 학생들의 내재적 동기를 북돋아 주는 것이 이들의 유능감 증진에 많은 도움이 되는 것으로 판단된다. 반면에, 외재적 조절 동기가 유능감 향상에 긍정적인 영향을 준다고 하는 바는 관련 선행 연구에서 보고된 바가 거의 없는 상태이다. 우리나라 청소년들의 경우, 사회적·경제적 성공을 위해 공부하고자 하는 동기가 학습 그 자체로부터 얻게 되는 즐거움을 위해 공부하고자 하는 동기보다 유의하게 높은 것으로 관련 선행 연구(임은미, 이성진, 2001)에서 보고된 바 있다. 따라서 이를 토대로 볼 때, 사회적 보상에 중점을 두는 외재적 조절 동기(Ryan & Deci, 2000)를 강하게 지닐수록 유능감 증진에 도움이 되는 것으로 여겨진다.

한편, 무동기 요인이 유능감에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타난 본 연구 결과를 토대로 볼 때, 학생들이 자신의 학업에 전념해야 하는 이유를 모르거나, 학업에 대한 관심이 적을수록 학생들의 유능감은 저하된다고 할 수 있다. 이는 무동기가 유능감과 밀접한 부적 관련을 맺고 있는 것으로 나타난 Li(1999)의 연구 결과를 지지해준다.

3. 연구의 제한점 및 제언

본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 고등학생들을 성취 수준에 따라 영재 집단과 고성취 평재, 저성취 평재 집단으로 나누어 성취 수준에 따른 유능감과 학업동기, 학습전략의 차이를 분석하였다. 그러나 본 연구에서는 일부 지역과 연령에 국한하여 실시한 것으로, 연구 결과를 모든 고등학생들에게 일반화하는 데 무리가 있다. 따라서 추후 연구를 통해 연구 대상의 표집 지역과 연령을 확대하여 본 연구에서 밝혀진 변인들 간의 관계가 일관성 있게 나타나는지에 대해 확인해 볼 필요가 있는 것으로 판단된다.

둘째, 자료 수집 과정에서 성별 분포를 고르게 표집하지 못하여 본 연구에서 다루어진 변인들 간의 관계가 성별에 따라 차이가 있는지에 대해 탐색하지 못 하였다. 따라서 추후 연구를 통해 연구 대상을 성별로 고르게 표집하여, 유능감과 학업동기 및 학습전략에서 성별에 따른 차이가 나타나는지에 대해 살펴볼 필요가 있다.

마지막으로, 성취수준이 높은 영재 학생일수록 보다 높은 유능감을 지니고 있으며, 경험하고자 하는 내재적 동기가 높고, 보상에 중점을 두는 외재적 동기가 높을수록 유능감 증진에 도움이 되며, 다양한 전략 형성(strategy formation) 전략을 활용할수록 유능감이 향상되는 것으로 나타난 본 연구 결과는 성취수준이 뛰어난 영재 학생은 물론 성취수준이 높은 고성취 평재와 성취수준이 낮은 저성취 평재 학생들의 유능감 향상방안을 강구하는 데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 또한 성취수준을 토대로 학생들을 영재와 고성취 평재 그리고 저성취 평재 집단으로 구분하여 이들의 학업동기, 학습전략 및 유능감을 비교한 본 연구는 일선학교 현장에서 성취수준이 다양한 학생들을 지도하는 교사들에게 많은 교육적 시사점을 제공해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 교육부 (2013). **제3차 영재교육진흥종합계획**(2013~2017).
- 구영수, 양연숙 (2013). 영재아와 일반아의 학습양식, 자기조절학습전략 및 학습몰입 비교 연구. **영재교육연구**, 23(2), 177-191.
- 김민지, 이명숙 (2004). 내적 동기 증진 프로그램의 중재가 초등학교 학생의 유능감과 학업 성취에 미치는 효과. **교육학논총**, 25(2), 69-84.
- 김유미, 류성림 (2010). 초등수학영재와 일반학생의 학습전략 검사결과 비교 연구. **한국초등수학교육학회지**, 14(2), 217-239.
- 김은주, 도승이 (2009). 협동학습에서 학습자의 유능감 및 관계성 욕구와 내재동기 및 수업 참여의 관계분석. **교육심리연구**, 23(1), 181-196.
- 문병상 (2000). 영재와 평재 간의 학업적 자기조절의 차이. **초등교육연구**, 14(1), 181-197.
- 박혜숙 (2009). 국내 대학생들의 전공영어강좌에서의 학습전략과 유능감 성취에 관한 질적 장기연구. **교육심리연구**, 23(1), 197-217.
- 안도희, 김지아, 황숙영 (2005). 초·중·고등학생의 학업성취에 영향을 주는 변인탐색: 유능감, 가정의 심리적 환경 및 학교환경 특성을 중심으로. **교육심리연구**, 19(4), 1199-1217.
- 안도희, 박귀화, 백광진, 정상인 (2007). 의과대학생들의 학업동기, 학업스트레스 및 학업성취에 대한 지간 간의 관계. **한국의학교육**, 19(1), 59-71.
- 양수민, 이귀숙 (2012). 중학생의 성취목표지향성 유형에 따른 유능감, 또래지지, 학습몰입의 차이. **청소년학연구**, 19(8), 241-264.
- 이신동, 유미선, 최병연 (2008). 초등 영재와 일반학생간의 학업성취에 대한 귀인성향과 자기조절학습전략 사용의 차이. **영재교육연구**, 18(3), 425-442.
- 임은미, 이성진 (2001). 중·고등학생의 학업동기 구조. **아시아교육연구**, 2(1), 89-107.
- 전경문, 박현주, 노태희 (2006). 동기 및 인지 변인이 화학 선다형 수리 문제 해결에 미치는 영향: 성취 목적, 유능감, 학습전략, 자기 조절 능력. **한국과학교육학회지**, 26(1),

1-8.

- 전찬열 (2008). 영재집단과 일반집단의 학습동기 효과에 관한 연구. *영재와 영재교육*, 7(2), 141-159.
- 조현철, 유수창 (2011). 과학영재학생과 일반학생 간 과학탐구력과 자기조절학습력의 비교. *영재와 영재교육*, 10(3), 97-116.
- Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.
- Cho, S., & Ahn, D. (2003). Strategy acquisition and maintenance of gifted and nongifted young children. *Exceptional Children*, 69(4), 497-505.
- DeCharms, R. (1984). Motivation enhancement in educational settings. *Research on Motivation in Education*, 1, 275-310.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring; A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Guay, F. (1995). Academic motivation and school performance: Toward a structural model. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 257-274.
- Gettinger, M., & Seibert, J. K. (2002). Contributions of study skills to academic competence. *School Psychology Review*, 31(3), 350-365.
- Guay, F., Boggiano, A. K., & Vallerand, R. J. (2001). Autonomy support, intrinsic motivation, and perceived competence: Conceptual and empirical linkages. *Personality and Social Psychology*, 27(6), 643-650.
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development*, 53(1), 87-97.
- Leondari, A., & Gialamas, V. (2002). Implicit theories, Goal orientations, and perceived competence: Impact on students' achievement behavior. *Psychology in the Schools*, 39(3), 279-291.
- Li, F. (1999). The exercise motivation scale: Its multifaceted structure and construct validity. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11(1), 97-115.
- Miserandino, M. (1996). Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above-average children. *Journal of Educational Psychology*, 88(2), 203-214.
- Phillips, N., & Lindsay, G. (2006). Motivation in gifted students. *High Ability Studies*, 17(1), 57-73.
- Puente, R., & Anshel, M. H. (2010). Exercisers' perceptions of their fitness instructor's interacting style, perceived competence, and autonomy as a function of self-determined

- regulation to exercise, enjoyment, affect, and exercise frequency. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 38-45.
- Ryan, R. M., & Deci, R. M. (2000). The “what” and the “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Schunk, D. H. (1983). Ability versus effort attributional feedback: Differential effects on self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 75(6), 848-856.
- Schunk, D. H. (2004). Achievement motivation in academics. *Encyclopedia of Applied Psychology*, 1, 35-40.
- Shen, C., & Pedulla, J. J. (2000). The relationship between students’ achievement and their self-perception of competence and rigour of mathematics and science: A cross-national analysis. *Assessment in Education*, 7(2), 237-253.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C., & Vallières E. F. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C., & Vallières E. F. (1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education: Evidence on the concurrent and construct validity of the academic motivation scale. *Educational and Psychological Measurement*, 53, 159-162.
- Vallerand, R. J., Gagné, F., Senécal, C., & Pelletier, L. G. (1994). A comparison of the school intrinsic motivation and perceived competence of gifted and regular students. *Gifted Child Quarterly*, 38(4), 172-175.
- Vanderstoep, S. W., Pintrich, P. R., & Fagerlin, A. (1996). Disciplinary differences in self-regulated learning in college students. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 345-362.
- Wang, C. K. J., Chatzisarantis, N. L. D., Spray, C. M., & Biddle, S. J. H. (2002). Achievement goal profiles in school physical education: Differences in self-determination, sport ability beliefs, and physical activity. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 433-445.
- Weinstein, C. E., Palmer, D. R., & Schulte, A. C. (1987). *Learning and study strategies inventory*. Clearwater, FL: H & H Publishing.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66(5), 297-333.
- Yunus, M. M., Sulaiman, N. A., & Embi, M. A. (2013). Malaysian gifted students’ use of English learning strategies. *English Language Teaching*, 6(4), 97-109.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American*

Educational Research Journal. 29(3), 663-676.

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), 51-59.

Zsolnai, A. (2002). Relationship between children's social competence, learning motivation and school achievement. *Educational Psychology*, 22(3), 317-329.

= Abstract =

Factors Influencing Competence: On Academic Motivation and Learning Strategies of Gifted and Non-gifted Students

Doehee Ahn

Chung-Ang University

Min Shin

Chung-Ang University

This study was to examine whether high school students' academic motivation and learning strategies influence their competence. Of the 600 high school students surveyed from 3 high schools in two metropolitan cities, Korea, 489 completed and returned the questionnaires yielding a total response rate of 81.50%. The final sample consisted of 399 males (81.6%) and 82 females (16.8%). Among the final sample, 113 students were gifted, and 376 students were non-gifted. Their average age was 17.20 years. Measures of students' competence (i.e., cognitive competence, and social competence), academic motivation (i.e., intrinsic motivation to know, toward accomplishment, and to experience stimulation, and extrinsic motivation identified, introjected, and external regulation, and amotivation), and learning strategies (i.e., metacognition, self-monitoring, strategy formation) Spearman's $\rho(p)$ indicated that students' competence was positively associated with intrinsic (i.e., to know, toward accomplishment, to experience stimulation) and extrinsic (i.e., identified, introjected) motivation, and learning strategies. However, students' competence was negatively associated with amotivation. Hierarchical multiple regression analyses showed that intrinsic motivation (i.e., to experience stimulation), extrinsic motivation (i.e., external regulation), and learning strategies (i.e., strategy formation) were the crucial contributors for enhancing students' competence. Results are discussed in relation to theoretical implications and school settings.

Key Words: Competence, Academic motivation, Learning strategies, Gifted, High-achieving nongifted, Low-achieving nongifted

1차 원고접수: 2014년 2월 6일
수정원고접수: 2014년 2월 24일
최종게재결정: 2014년 2월 24일