

지적능력신념 영향 변인 탐색

- 학업관련태도, 성취목표, 가정의 심리적 환경을 중심으로 -

An Examination of Variables Influencing Beliefs about Intellectual Ability

김옥분(Okboon Kim)¹⁾

김혜진(Hyejin Kim)²⁾

ABSTRACT

This research exercise was undertaken in order to examine whether academic achievement, academic attitudes, achievement goals, and family process had an influence on beliefs about intellectual ability. The subjects were 434 junior-high school students in Seoul and Incheon. The results of this study indicated that 162 students with incremental beliefs had higher scores in all five sub-factors of academic attitudes, two sub-factors in their achievement goals (namely their mastery goals and approach performance goals), and four sub-factors of family process (closeness, monitoring, communication, and approval) than 155 students with entity beliefs. The results of the binary logistic regression analysis revealed that academic self-perceptions, attitudes towards teachers, goal values, approach performance goals, closeness, and communication factors significantly affected beliefs about intellectual ability.

Key Words : 지적능력신념(beliefs about intellectual ability), 학업관련태도(school attitudes), 성취목표(achievement goals), 가정의 심리적 환경(family process).

I. 서 론

거의 모든 교육자들의 공통된 바램이라 할 수 있는 것은 아마도 학생들이 부족한 능력이나 실

패 경험에 실망하지 않고 지속적으로 열심히 노력하여 긍정적으로 변화할 수 있도록 그들을 조력하는 것일 것이다. 그러나 상대적으로 뒤쳐 지는 학생이 부득이하게 발생할 수밖에 없는

¹⁾ 중앙대학교 박사

²⁾ 대전대학교 교수

Corresponding Author : Hyejin Kim, Section of Teacher Profession, Daejeon University, Yongun-dong, Dong-gu, Daejeon 300-716, Korea
E-mail : hjkim@dju.kr

지금과 같은 극심한 경쟁사회에서 이 교육적 바램은 실현되기 너무 요원한 것인지도 모른다. 그럼에도 불구하고 교육현장에서 교사들은 동일한 학업성적에도 불구하고 일부 학생들은 좌절하여 포기하는 반면 왜 일부 학생들은 더 열심히 해야겠다고 고무되는 것인지 자신의 피드백 방법이나 내용을 끊임없이 되짚어보며 그 한계를 벗어나기 위한 다양한 고민과 노력을 하게 된다.

이런 노력들은 학업성취를 결정짓는 요인에 대한 연구로 오랫동안 이어져왔다. 과거에는 지능, 적성, 선행학습 정도 등 학습자의 능력특성에 중점을 둔 연구가 이루어지다가 최근에는 성격, 흥미, 학습유형, 지적능력신념과 같은 학습자의 비 능력특성에 기인한 학업성취 차이에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다(Busato, Prins, Elshot, & Hamaker, 2000).

이중 최근 가장 큰 관심을 받고 있는 요인은 지적능력신념(Ahmavarra & Huston, 2007; Good, Aronson, & Inzlicht, 2003; Nichols, White, & Price, 2006; Robins & Pals, 2002)으로 학업성취에 유의미한 영향을 주는 것으로 많은 연구에서 보고되었다(Aronson, Fried, & Good, 2002; Blackwell, Trzansiewski, & Dweck, 2007).

지적능력신념은 지능과 같은 자신의 지적능력에 대하여 갖고 있는 믿음으로, 지적능력을 변화시킬 수 없는 특성이라고 믿는 지적능력에 대한 항상성(entity)신념과 노력을 통해 지적능력을 스스로 변화시킬 수 있는 것이라고 믿는 향상가능성(Incremental)신념 두 가지로 구분할 수 있다(Dweck, 2000). 항상성신념을 가진 사람은 자신이 얼마나 똑똑한지에 관심을 기울이기 때문에 학습에 실패할까봐 두려워한다(Dweck & Molden, 2005). 따라서 향상성신념을 가진 사람들은 수행 결과가 나쁘면 대체로 무기력하거나

방어적인 행동양식을 보인다. 이와 대조적으로 향상가능성신념을 지닌 사람은 학습에서 목표한 바를 획득하고자 노력을 증가시키고, 난관을 학습과정에서 생길 수 있는 자연스러운 일이라고 생각한다(Robins & Pals, 2002).

이러한 지적능력신념의 두 유형은 학습과정에서 발생할 수 있는 실패 경험을 해석함에 있어 차이를 보인다. 향상성신념을 지닌 학생은 실패를 자신의 능력이나 지능 때문으로 생각하며(Dweck & Molden, 2005), 어려운 과제 해결을 위해 더 많은 노력이 필요하다는 것을 낮은 지적능력에 대한 신호로 지각하여 의도적으로 노력을 기울이지 않는다. 반면 향상가능성신념을 지닌 학생은 실패를 흥미로운 도전을 제공하는 기회로 보는 경향이 있으며, 실패에 대한 두려움보다는 능력을 향상시킬 수 있는 방법 및 효율적인 전략 수립에 몰두하며 끊임없이 노력하게 된다(Dweck, 2000).

따라서 어떤 지적능력신념을 가지고 있는가에 따라 동일한 학업성취 혹은 지적능력을 가졌더라도 점진적으로 상이한 학업성취 결과를 보여지게 되며(권준모, 2003), 학습과정 중 어려운 상황이 발생했을 경우 성공하느냐 실패하느냐를 예언해준다(Henderson & Dweck, 1990; MacGyvers, 1993; Rhodewalt, 1994).

지적능력신념이 학습자 특성을 이해하는데 중요한 역할을 하며(Dweck, 2000), 지능검사 보다 학업성취를 포함한 다양한 성취행동을 예측하는데 더욱 유의미한 변인(Sternberg, 2000)으로 교육적으로 시사하는 바가 크다면 우리 교육현장에서도 이에 대한 관심을 기울일 필요가 있다. 그러나 아직 우리 교육현장에서는 지적능력신념의 중요성이 충분히 인식되지 못하였으며, 관련 연구 또한 매우 미흡한 실정이다. 지적능력신념에 영향을 미치는 변인들은 무엇이며 어떻게 향

상가능성신념을 갖도록 할 것인가?

한편 외국에서 이루어진 많은 선행연구들은 주로 지적능력신념을 학업성적 예측변인으로만 다루며, 학업성적과의 관계(Blackwell, Trzensiewski, & Dweck, 2007) 및 능력별(Hong & Aquí, 2004), 성별(Vogler & Bakken, 2007), 학교급별(Leondari & Gialamas, 2002)에 따른 지적능력신념의 차이를 분석하거나 향상가능성신념 집단의 학업성취 수준(Nichols, White, & Price, 2006)에 초점을 두었다. 따라서 지적능력신념 자체에 대한 이해 및 지적능력신념의 교육적 활용에 다소 어려움이 있었다.

이에 지적능력신념 자체의 중요성 부각과 더불어, 지적능력신념과 학업관련태도 하위요인(Gonida, Kiosseoglou, & Leondari, 2006; Kennett & Keefer, 2006; Ommundsen, Haugen, & Lund, 2005; Ommundsen, 2003)간의 관계 탐색 연구가 이루어지고, 성취추구 행동을 이해하는 중요 변인으로 성취목표가 주목받으면서 성취목표와의 관계를 분석하는 연구가 일부 진행되었다(Dweck & Molden, 2005; Kinlaw & Kurtz-Costers, 2007; Leondari & Gialamas, 2002; Vogler & Bakken, 2007; Wang & Liu, 2007).

그러나 이 연구들은 변인들을 개별적으로 분석하거나 실패경험을 중심으로 지적능력신념을 다룸으로써 지적능력신념에 대한 종합적 이해가 어렵다. 더욱이 지적능력신념을 향상성과 향상가능성의 하위 유형이 아닌 높거나 낮은 단일 점수체계를 적용함으로써 향상성과 향상가능성 집단의 구체적인 특성 및 두 집단을 구분하는데 유의미한 영향 요인이 무엇인지 설명해주지 못한다.

또한 지적능력신념은 주요 타인 및 주변 환경과의 상호작용에 의해 영향을 받는다고 알려

져 있으나 선행연구들(Gonida, Kiosseoglou, & Leondari, 2006; Good, Aronson, & Inzlicht, 2003)은 학업성취와의 관계에 초점을 맞춤으로 주로 학교 및 교사 변인만을 고려하였다. 그러나 아동발달에 있어 부모 및 가정의 심리적 환경의 영향은 간과되어서는 안 될 요인이라고 할 수 있다. 일부 연구에서 부모의 지적능력신념(Smiley, Coulson, & Vanocker, 2000) 및 제공하는 피드백의 유형(Ricco, Mccollum, & Schuythen, 2003)에 따른 자녀의 지적능력신념 차이가 분석되었으나, 지적능력신념과 가정의 심리적 환경 전반과의 관계가 탐색될 필요가 있다. 또한 향상성신념과 향상가능성신념을 지닌 학생들이 인식하는 가정의 심리적 환경의 차이 및 그 영향력을 보고한 연구는 전무한 실정으로 보다 풍부한 교육적 정보 제공을 위해 관련 연구가 필요할 것으로 사료된다.

이에 본 연구는 지적능력신념과 다양한 변인간의 관계에 대한 종합적인 이해를 기반으로 향상성신념과 향상가능성신념의 집단별 특성을 고려한 교육적 프로그램 개발이 가능하도록 다음의 연구문제를 설정하였다.

<연구문제 1> 지적능력신념과 관련 변인들 간 (학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경)의 상관관계는 어떠한가?

<연구문제 2> 지적능력신념의 하위 유형별 두 집단 간에 나타나는 관련 변인(학업성적, 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경)의 차이는 어떠한가?

<연구문제 3> 지적능력신념 각각의 유형에 영향을 미치는 관련 변인은 무엇인가?

II. 연구방법

1. 연구대상 및 집단 구분

1) 연구대상

본 연구는 서울과 인천에 소재한 3개 중학교에 다니고 있는 1학년 434명(남학생 239명, 여학생 173명)을 대상으로 하였다. 이들의 평균 연령은 14세 2개월이었다.

2) 집단 구분

항상성신념과 향상가능성신념 두 집단으로 구분하기 위하여 지적능력신념 검사(안도희·김옥분·표경선, 2005)를 실시한 후, 항상성 점수를 역채점하여 향상가능성 점수로 사용하였다. 지적능력신념 집단 구분에 주로 평균값이 사용되었으나(Aronson, Fried, & Good, 2002; Hong, et al., 1999) 본 연구에서는 항상성과 향상가능성신념이 각각 두드러지게 나타나는 학생들을 구분하기 위하여 향상가능성 점수가 평균(3.70) 가까이 분포한 평균 3.5 이상~3.9 이하의 117명 자료는 분석에서 제외하였다. 그리고 향상가능성 점수가 4.0 이상인 학생은 ‘향상가능성’ 집단으로 향상가능성 점수가 3.4 이하인 학생은 ‘항상성’ 집단으로 구분하였다. 그 결과, 최종 분석 대상은 317명이었으며 이들 중 향상가능성 집단에 속한 학생은 162명, 항상성 집단에 속한 학생은 155명이었다.

2. 측정도구

1) 지적능력신념 검사

본 연구에서 사용한 지적능력신념 검사는 안도희·김옥분과 표경선(2005)이 개발한 도구로 항상성신념과 향상가능성신념 2요인 10문항으

로 구성되어있다. 신뢰도 분석 결과 향상가능성신념 요인의 신뢰도는 .88이고 항상성신념 요인의 신뢰도는 .87로 나타났다. 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 부터 5점(매우 그렇다)까지의 5점 리커트 양식으로 구성되어 있다. 연구의 분석을 위하여 항상성요인은 역채점하였으며, 점수가 높을수록 향상가능성 성향이 높고 점수가 낮을수록 항상성 성향이 높은 것으로 해석하였다.

2) 학업관련태도 검사

학업관련태도를 측정하기 위하여 McCoach와 Siegle(2003)이 개발한 학업관련태도 검사(The School Attitude Assessment Survey-R)를 안도희와 김옥분(2007)이 번안한 검사 도구를 사용하였다. 이 검사는 5개 하위요인(학문적 자기지각, 교사태도, 학교태도, 목적가치, 동기/자기조절)으로 구성되어 있으며, 각 하위요인은 7문항, 7문항, 5문항, 6문항, 10문항으로 구성되어 있다. 학업관련태도 검사의 하위요인별 신뢰도(Cronbach α)를 살펴본 결과, 학문적 자기지각 요인 .85, 교사태도요인 .85, 학교태도요인 .88, 목적가치요인 .85, 그리고 동기/자기조절요인 .88로 나타났으며 전체 신뢰도는 .93이었다. 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 부터 5점(매우 그렇다)까지의 5점 리커트 양식으로 구성되어 있다.

3) 성취목표 검사

성취목표를 살펴보기 위하여 Midgley와 그의 동료들(2000)이 개발한 적응적 학습패턴 검사(The Patterns of Adaptive Learning Survey : PALS) 47문항 중 성취목표와 관련된 18문항만을 연구자들이 번안하여 사용하였다. 본 연구에서 사용한 검사 도구는 숙달목표, 수행접근목표,

수행회피목표의 3개 하위요인으로 각각 6문항, 6문항, 6문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서 분석한 각 요인별 신뢰도(Cronbach α)는 숙달목표요인이 .70, 수행접근목표요인이 .81, 수행회피목표요인이 .67로 나타났다. 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서부터 5점(매우 그렇다)까지의 리커트 척도로 구성되어 있다. 각 요인의 점수가 높을수록 해당 요인의 성향이 강한 것으로 해석하였다.

4) 가정의 심리적 환경 검사

가정의 심리적 환경을 측정하기 위하여 Vazsonyi, Hibbert와 Snider(2003)의 가정의 심리적 환경(The Adolescent Family Process : AFP) 검사를 번안한 안도희·김지아와 황숙영(2005)의 검사 도구를 사용하였다. 이 검사는 총 25문항, 6개의 하위요인(친밀감, 지지, 감독, 의사소통, 갈등, 승인)으로 구성되어 있으며 각 하위요인별 문항 수는 6문항, 4문항, 4문항, 5문항, 3문항, 3문항이다. 본 연구 대상으로 실시한 가정의 심리적 환경 하위요인별 신뢰도를 살펴보면 친밀성요인이 .79, 지지요인이 .71, 감독요인이 .70, 의사소통요인이 .85, 갈등요인이 .75, 승인요인이 .65로 나타났으며 전체 신뢰도는 .84이었다. 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서부터 5점(매우 그렇다)까지의 5점 리커트 양식으로 구성되어 있다. 친밀성, 감독, 의사소통, 승인요인은 긍정적 진술문인 반면, 지지와 갈등요인은 부정적 형태로 진술되어 있다. 긍정문으로 진술된 친밀성, 감독, 의사소통, 승인요인은 점수가 높을수록 가정의 심리적 환경이 긍정적인 것으로 해석하고 부정문으로 진술된 지지와 갈등요인은 점수가

높을수록 가정의 심리적 환경이 부정적인 것으로 해석하였다.

3. 자료 분석 방법

본 연구에서는 학생들의 지적능력신념 유형에 따른 특성을 살펴보기 위하여 SPSS 통계프로그램(ver 15.0)을 이용하여 다음과 같은 분석을 수행하였다. 첫째, 지적능력신념, 학업관련태도, 성취목표, 가정의 심리적 환경 하위요인 간 상호관련성을 살펴보기 위하여 Pearson의 r 을 구하였다. 둘째, 항상성 신념과 향상가능성신념 두 집단 간 차이를 살펴보기 위하여 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경요인을 사용하여 독립표본 T -test를 실시하였다. 두 집단 간 차이 분석에 앞서, 두 집단 차이 분석에 사용된 하위요인의 변량의 동질성을 살펴보았다. 그 결과, 학업성적, 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경의 모든 하위요인들이 동질성을 가정하고 있었다. 마지막으로 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경 하위요인들이 지적능력에 대한 항상성과 향상가능성신념을 유의미하게 예측해 주는지 살펴보기 위하여 이항 로지스틱 회귀분석(Binary Logistic Regression Analysis)을 실시하였다. 로지스틱 회귀분석을 위해 항상성과 향상가능성 집단은 더미코딩 처리 되었으며, 항상성 집단은 0으로 향상가능성 집단은 1로 재코딩되었다. 이항 로지스틱 회귀분석은 종속변인이 범주형 자료이고 독립변인이 연속형 자료인 경우 주로 사용되며, 어떤 사례가 특정 범주에 소속될지 아닐지에 대한 확률을 산출할 때 매우 유용하다(이주일, 2005, p.281).

III 연구결과 및 해석

1. 지적능력신념과 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경 변인들 간 상관관계

학생들의 지적능력신념과 관련 변인간의 상관관계를 살펴본 결과는 다음 표 1과 같다. 먼저 지적능력신념의 향상가능성과 다른 변인 간의 상관을 살펴보면, 향상가능성신념은 학업관련태도 5개 하위요인($r = .27 \sim .52, p < .001$), 성취목표의 하위요인 중 숙달목표, 수행접근목표($r = .36, r = .56, p < .001$)와 가정의 심리적 환경의 하위요인 4개(친밀감, 감독, 의사소통, 승인) 하위요인($r = .21 \sim .36, p < .001$)과 유의미한 정적상관을 보였다. 반면 향상가능성신념은 수행회

피목표($r = -.11, p < .001$)와 유의미와 부적 상관을 보였다. 향상성신념은 학업관련태도 4개 하위요인($r = -.15 \sim -.29, p < .01 \sim p < .001$), 숙달목표, 수행접근목표($r = -.11, r = -.19, p < .05 \sim p < .001$), 그리고 가정의 심리적 환경의 3개 하위요인($r = -.13, r = -.27, p < .01 \sim p < .001$)과 유의미한 부적상관을 보였다. 반면 향상성신념은 수행회피목표($r = .27, p < .001$)와 갈등 요인($r = .24, p < .001$)과는 유의미한 정적상관을 보였다.

학업관련태도 하위요인과 성취목표 하위요인 간 상관분석 결과, 5개 하위요인과 숙달목표($r = .41 \sim .65, p < .001$), 수행접근목표($r = .26 \sim .64, p < .001$) 모두 유의미한 정적상관을 보였다. 수행회피목표는 학업관련태도의 하위요인 중 목적가치($r = -.16, p < .01$)와 부적상관을 보였다. 학

<표 1> 지적능력신념, 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경 하위요인 간 상호상관

| 변인 | 향상 가능성 향상성 | | 학업관련태도 | | | | | 성취목표 | | | 가정의 심리적 환경 | | | | | |
|------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|--------|---------|---------|--------|
| | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑫ | ⑬ | ⑭ | | |
| 학업성적 | .38*** | -.33*** | | | | | | | | | | | | | | |
| 학업 관련 태도 | ①학문적 자기지각 | .52*** | -.29*** | | | | | | | | | | | | | |
| | ②교사태도 | .38*** | -.22*** | .59*** | | | | | | | | | | | | |
| | ③학교태도 | .27*** | -.09 | .45*** | .73*** | | | | | | | | | | | |
| | ④목적가치 | .48*** | -.25*** | .46*** | .54*** | .41*** | | | | | | | | | | |
| | ⑤동기/자기조절 | .49*** | -.15** | .74*** | .61*** | .47*** | .51*** | | | | | | | | | |
| 성취 목표 | ⑥숙달목표 | .36*** | -.11* | .55*** | .57*** | .43*** | .41*** | .65*** | | | | | | | | |
| | ⑦수행접근 | .56*** | -.19*** | .47*** | .43*** | .26*** | .64*** | .48*** | .41*** | | | | | | | |
| | ⑧수행회피 | -.11*** | .27*** | .08*** | .05*** | -.02*** | -.16** | .08*** | .18** | .40*** | | | | | | |
| 가정의 심리적 환경 | ⑨친밀감 | .36*** | -.27*** | .45*** | .46*** | .38*** | .46*** | .43*** | .36*** | .43*** | .06*** | | | | | |
| | ⑩감독 | .21*** | -.09 | .26*** | .31*** | .22*** | .43*** | .37*** | .29*** | .25*** | .03*** | .43** | | | | |
| | ⑪의사소통 | .26*** | -.14** | .42*** | .52*** | .46*** | .42*** | .52*** | .47*** | .36*** | .06*** | .58*** | .44** | | | |
| | ⑫승인 | .18*** | -.13** | .40*** | .40*** | .36*** | .30*** | .31*** | .29*** | .27*** | .03*** | .37*** | .12*** | .47*** | | |
| | ⑬지지 | .11 | .06 | .03*** | -.02*** | -.07*** | -.13*** | .06*** | .01*** | .18** | .22*** | .07*** | .29*** | -.12*** | -.25*** | |
| | ⑭갈등 | -.01 | .24*** | -.13*** | -.26*** | -.23*** | -.13*** | -.20*** | -.21*** | -.01*** | .29*** | -.23*** | .09*** | -.30*** | -.35*** | .49*** |
| M | 3.63 | 2.23 | 2.94 | 2.99 | 2.79 | 3.53 | 3.07 | 2.75 | 3.30 | 2.79 | 3.53 | 3.56 | 3.00 | 3.02 | 3.28 | 3.01 |
| SD | .87 | .85 | .82 | .77 | .87 | .91 | .79 | .83 | .80 | .62 | .75 | .82 | .93 | .84 | .82 | .98 |
| N | 317 | 317 | 317 | 316 | 317 | 316 | 317 | 313 | 315 | 315 | 314 | 31 | 31 | 314 | 31 | 314 |

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

업관련태도는 가정의 심리적 환경의 하위요인인 친밀감($r = .38 \sim .46, p < .001$), 감독($r = .22 \sim .43, p < .001$), 의사소통($r = .42 \sim .52, p < .001$), 승인($r = .30 \sim .40, p < .001$)요인과 유의미한 정적상관을 보인 반면, 지지($r = -.13, p < .05$)나 갈등요인($r = -.13 \sim -.26, p < .01 \sim .001$)과는 부적상관을 보였다.

성취목표와 가정의 심리적 환경 하위요인 간 관계를 살펴보면 숙달목표는 부모지지 요인을 제외한 친밀감($r = .36, p < .001$), 감독($r = .29, p < .001$), 의사소통($r = .47, p < .001$), 승인요인($r = .29, p < .001$)과 정적상관을 보였으며, 갈등요인($r = -.21, p < .001$)과는 부적상관을 보였다. 수행접근목표는 갈등 요인을 제외한 나머지 5개 요인과의 관련이 있는 것으로 나타났다. 수행회피목표와 지지($r = .22, p < .001$) 및 갈등요인($r = .29, p < .001$)과 유의미한 정적상관이 있는 것으로 나타났다.

2. 지적능력신념 집단 간 차이

지적능력신념을 기준으로 구분한 항상성과 향상가능성 두 집단의 학업관련태도, 성취목표, 가정의 심리적 환경의 차이를 t 검증을 통해 살펴보았으며 그 결과는 표 2와 같다. 학업관련태도 5개 하위요인(학문적 자기지각, 교사태도, 학교태도, 목적가치, 동기/자기조절) 모두에서 향상가능성 집단의 점수가 항상성 집단 보다 높게 나타났다($t = -3.70 \sim -9.44, p < .01 \sim .001$). 이는 향상가능성 집단이 항상성 집단보다 학문적 능력에 대한 지각이 긍정적인일 뿐만 아니라 교사 및 학교에 대한 태도 또한 긍정적인임을 알 수 있다. 또한 학업을 하는 명확한 이유와 목표를 지니고 있으며, 학업을 열중하기 위해 자신의 욕구를 조절할 수 있는 능력을 더 많이 지니고 있다고 볼 수 있다. 성취목표의 하위요인 중 숙달목표 요인의 경우, 향상가능성 집단이 항상성 집단보다 더 높은

<표 2> 지적능력신념 집단간 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경 차이

| 변인 | 항상성 | | | 향상가능성 | | | <i>t</i> | |
|-----------------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|---------|
| | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | | |
| 학업관련 태도 | 학문적 자기지각 | 155 | 2.55 | .70 | 162 | 3.32 | .76 | -9.44** |
| | 교사태도 | 154 | 2.71 | .68 | 162 | 3.28 | .71 | -7.24** |
| | 학교태도 | 155 | 2.61 | .81 | 162 | 2.97 | .90 | -3.70** |
| | 목적가치 | 154 | 3.10 | .79 | 162 | 3.94 | .84 | -9.07** |
| | 동기/자기조절 | 155 | 2.77 | .71 | 162 | 3.37 | .76 | -7.21** |
| 성취목표 | 숙달목표 | 154 | 2.53 | .82 | 159 | 2.98 | .79 | -4.99** |
| | 수행접근 | 155 | 2.91 | .69 | 160 | 3.67 | .72 | -9.57** |
| | 수행회피 | 155 | 2.85 | .63 | 160 | 2.74 | .61 | 1.49 |
| 가정 심리적 환경 | 친밀감 | 155 | 3.23 | .68 | 159 | 3.82 | .71 | -7.46** |
| | 감독 | 154 | 3.35 | .82 | 160 | 3.76 | .78 | -4.46** |
| | 의사소통 | 155 | 2.79 | .85 | 160 | 3.21 | .98 | -4.01** |
| | 승인 | 154 | 3.04 | .81 | 160 | 3.31 | .86 | -2.91** |
| | 지지 | 155 | 3.21 | .82 | 159 | 3.35 | .82 | -1.52 |
| | 갈등 | 154 | 3.12 | .99 | 160 | 2.89 | .95 | 2.08 |

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

점수를 보였으며($t = -4.99, p < .01$), 수행접근목표 요인에서도 역시 향상가능성 집단의 점수가 높게 나타났다($t = -9.57, p < .01$). 이는 향상가능성 성향이 강한 학생일수록 학습을 함에 있어 주어진 과제를 숙달하려는 성향을 지님과 동시에 우수한 성취를 보여주기 위해 보다 노력하는 자세를 지닌다고 할 수 있다.

가정의 심리적 환경 하위요인 중 친밀감($t = -7.46, p < .01$), 감독($t = -4.46, p < .01$), 의사소통($t = -4.01, p < .01$), 승인($t = -2.91, p < .01$)에서 향상가능성 집단의 점수가 향상성 점수 보다 높게 나타났다. 이는 향상가능성 집단 학생들이 가정의 심리적 환경에 대하여 보다 긍정적으로 인식하고 있음을 보여주는 것이다.

3. 학업성적, 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경 요인이 지적능력신념 유형 예측에 미치는 영향

본 연구문제를 해결하기위하여, t 검증 결과 두

집단 간 유의미한 차이를 보인 요인만을 독립변수로 투입하여 이항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 아래의 표 3과 같다. 본 연구에서 선정한 분석모형의 적절성은 두 가지 지표로 살펴보았다. 먼저, 기저모형과 분석모형을 비교한 분석한 결과에서 χ^2 의 값이 138.70($p < .001$)로 나타났다. 이는 학업관련태도, 성취목표, 가정의 심리적 환경 하위요인을 추가한 분석모형이 기저모형에 비해 우수한 것임을 보여주는 것이다. 또한 실제 관측치와 예측치를 비교 분석하여 로지스틱 모형의 적합성을 살펴보는 Hosmer-Lemeshow 적합도를 살펴본 결과($\chi^2 = 13.54, df = 8, p = .094$), 실제 관측치와 모형에 의한 기대치의 차이가 거의 없으므로 본 분석모형이 적합함을 알 수 있었다. 모형의 적절성을 나타내주는 Cox와 Snell R^2 은 .363, Nagelkerke R^2 은 .484이었다.

회귀분석 결과, 본 분석에서 투입된 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경 하위요인들이 향상성 집단을 예측할 확률은 82.0%이고

<표 3> 지적능력신념에 영향을 미치는 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

| 변인 | <i>B</i> | <i>SE</i> | <i>Wald</i> | <i>Exp(B)</i> | EXP(<i>B</i>)의 95% C.I | | |
|----------------|----------|-----------|-------------|---------------|--------------------------|-------|------|
| | | | | | Lower | Upper | |
| 학업 관련 태도 | 학문적 자기지각 | 1.14 | .30 | 14.47*** | 3.119 | 1.74 | 5.61 |
| | 교사태도 | .68 | .34 | 3.92* | 1.972 | 1.01 | 3.86 |
| | 학교태도 | -.37 | .25 | 2.18 | .690 | .42 | 1.13 |
| | 목적가치 | .61 | .24 | 6.86** | 1.854 | 1.17 | 2.94 |
| | 동기/자기조절 | -.14 | .33 | .18 | .871 | .46 | 1.66 |
| 성취 목표 | 숙달목표 | -.22 | .27 | .61 | .807 | .47 | 1.38 |
| | 수행접근 | .77 | .27 | 7.89** | 2.161 | 1.26 | 3.70 |
| 가정 심리 환경 | 친밀감 | .63 | .30 | 4.54* | 1.878 | 1.05 | 3.52 |
| | 감독 | .39 | .23 | 2.85 | 1.474 | .94 | 2.31 |
| | 의사소통 | .56 | .25 | 5.23* | .570 | .35 | .92 |
| | 승인 | -.01 | .21 | .01 | 1.011 | .67 | 1.54 |

$N = 265, ***p < .001. **p < .01. *p < .05.$

향상가능성 집단을 예측할 확률은 79.7%이며 전체 향상성과 향상가능성 두 집단을 정확히 예측할 확률은 80.8%이다. 특히 이들 두 집단을 예측하는데 학업관련태도의 학문적 자기지각과, 교사태도, 목적가치요인과 성취목표 하위요인 중 수행접근목표 그리고 가정의 심리적 환경 요인의 친밀감과 의사소통요인이 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다.

기준범주인 향상성 집단에 비해 향상가능성 집단에 영향을 미치는 변인들의 효과를 Wald검증을 통해 살펴본 결과, 학문적 자기지각, 교사태도, 목적가치, 수행접근목표, 친밀감, 의사소통요인이 긍정적 영향을 주었다. 이는 학생들이 학문적 자기지각 및 목적가치가 높고 교사에 대해 긍정적 감정을 지니고 있으며 부모와의 친밀감이 높고 의사소통이 원활할수록 향상성 신념 집단보다 향상가능성신념 집단에 속할 가능성이 높음을 보여주는 것이다.

향상성 집단을 기준으로 한 승산비를 살펴본 결과, 다른 독립변인들의 수준이 일정하고 학문적 자기지각 한 단위 증가할 때 학생들이 향상가능성 집단에 속할 승산은 3.12배 증가한다. 교사태도, 목적가치 요인이 한 단위 증가할 때, 향상가능성 집단에 속할 승산은 1.97배, 1.85배 증가한다. 이와 같은 결과는 학문적 능력을 보다 긍정적으로 지각하고 교사에 대한 긍정적 정서를 지니고 학습의 가치를 명확하게 인식하고 있는 학생일수록 향상가능성 집단에 속할 확률이 높음을 보여주는 것이다.

성취목표의 하위요인인 수행접근목표가 한 단위 증가함에 따라 학생들이 향상가능성 집단에 속할 승산비는 2.16배 증가한다. 가정의 심리적 환경 요인 중 친밀감과 의사소통이 한 단위 증가할 때 향상가능성 집단에 속할 승산이 각각 1.89배, .57배 증가한다. 이는 학생들 중 수행접근목

표의 행동특성인 자신의 능력을 보여주기 위해 학습에 참여하는 학생일수록 향상가능성 집단에 속할 확률이 높음을 알 수 있다. 또한 가정에서 부모-자녀 간 친밀감이 높고 의사소통이 원활하게 이루어진다고 느끼는 학생일수록 향상가능성 집단에 속할 확률이 높음을 보여주는 것이다.

IV. 논의 및 제언

본 연구 결과를 토대로 한 논의는 다음과 같다. 첫째, 지적능력신념은 학업성적 및 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경 요인 간에 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 지적능력신념이 학생들의 학교생활에 중요하게 작용하는 학문적 자기지각(Gonida, Kiosseoglou, & Leondari, 2006; Kennett & Keefer, 2008), 목적가치(안도희 · 김옥분, 2007), 동기/자기조절(Ommundsen, Haugen, & Lund, 2005; Wang & Liu, 2007) 요인과의 밀접한 관련이 있음을 보고한 몇몇 연구 결과와 일치하는 결과이다. 향상가능성신념과 교사 및 학교에 대한 태도와의 관계를 직접적으로 보고한 연구는 아직 없으나 향상성신념이 학교에 대한 친밀감 형성에 부정적으로 작용한다는 연구 결과(Ahmavaara & Huston, 2007)에 비추어볼 때, 학생들이 지니고 있는 지적능력신념은 교사 및 학교에 대한 태도와도 긴밀한 관계가 있을 것으로 유추된다. 본 연구에서 나타난 학생들의 향상가능성신념과 성취목표의 하위요인인 숙달목표(Blackwell, Trzesniewski, & Dweck, 2007; Leondari & Gialamas, 2002)와 수행접근목표(Leondari & Gialamas, 2002)와의 정적 상관 및 향상성신념과 수행회피목표(Vogler & Bakken, 2007)와의 정적 상관은 선행연구에서도 지지된 바 있다. 또한 향상가능성신념과 긍정

적인 가정의 심리적 환경과의 정적상관을 고려할 때(Ricco, Mccollum, & Schuythen, 2003) 가정의 심리적 환경의 중요성을 인식하고 자녀의 향상가능성신념 형성을 위한 지지적이고 친밀한 가정의 심리적 환경 조성이 필요하다고 할 수 있다. 또한 지적능력신념과 교사와 학교태도 및 가정의 심리적 환경과의 관련성을 분석한 연구가 소수에 불과하므로 이 변인들 간 관계를 지속적으로 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 향상성신념과 향상가능성신념 두 집단의 특성을 학업관련태도, 성취목표 및 가정의 심리적 환경을 중심으로 살펴본 결과, 향상가능성신념 집단은 향상성신념 집단보다 학업관련태도 및 성취목표(숙달목표와 수행접근목표) 그리고 가정의 심리적 환경(친밀감, 감독, 의사소통, 승인) 점수가 높은 것으로 나타났다.

향상가능성신념이 학문적 자아개념을 비롯한 적응적 동기 패턴과 밀접하게 연관되어 있음을 보고한 선행연구(Blackwell, Trzensiewski, & Dweck, 2007; Kinlaw & Kurtz-Costes, 2007; Leondari & Gialamas, 2002; Ommundsen, Haugen, & Lund, 2005)와 본 연구 결과를 종합해 볼 때, 향상가능성신념을 지닌 학생은 학습에 대한 자부심이 높으며, 명확한 목적을 갖고 학습에 참여하며 학교생활에도 더 잘 적응할 가능성이 높다. 이들은 학습내용을 배우려고 노력하는 동시에 자신의 우수함을 보여주려는 특성 또한 높다고 할 수 있다. 그리고 향상가능성신념을 지닌 학생들은 가정의 심리적 환경을 매우 긍정적으로 지각하고 있다는 본 연구 결과는 Ricco와 Mccollum 그리고 Schuythen(2003)의 연구에서도 지지된 바 있다. 즉, 자녀와 친밀감을 높이고, 자녀의 행동에 관심을 갖고, 학교생활과 미래에 관해 대화를 나누려고 노력하는 부모, 자녀의 교우 관계를 긍정적인 시각으로 바라보는 부모들의 자녀일수록

향상가능성신념을 지닐 가능성이 높다고 할 수 있다. 따라서 부모와 교사들은 긍정적인 학업관련태도 및 과제를 숙달하고 완수하려는 태도를 육성시키기 위한 노력을 기울여야 할 것이며 학생이 가정에서 심리적인 안정감을 느낄 수 있도록 부모의 세심한 배려가 요구된다.

셋째, 지적능력신념의 향상성과 향상가능성 두 집단을 예측하는데 학문적 자기지각, 교사태도, 목적가치, 수행접근목표요인과 친밀감, 의사소통요인이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 학문적 능력에 대한 자신감이 높고, 교사에 대한 태도가 긍정적이며, 공부하는 목적이 분명하고 이를 가치롭게 생각하며, 학습상황에서 자신의 능력이 표출되는 것을 두려워하지 않고 자신의 능력을 보여주기 위해 학습에 참여하려는 학생일수록 향상가능성 집단에 속할 가능성이 높음을 보여준다. 또한 부모-자녀 간 친밀감이 높으며 부모와 학습 및 학교생활 전반과 희망 직업 및 중요 문제에 관하여 적극적으로 대화를 하는 학생일수록 향상성 집단보다 향상가능성 집단에 속할 가능성이 높음을 보여준다. 따라서 부모와 교사들이 학습의 목적 및 가치를 강조하며, 타인의 평가보다는 학습과정 자체가 중요함을 강조하는 동시에 자녀와 다양한 주제에 관한 대화를 통해 친밀감과 신뢰를 형성하여 학생들로 하여금 향상가능성신념을 더욱 갖도록 안내해야 할 것이다.

본 연구의 제한점 및 제언은 다음과 같다. 지적능력신념은 학년 혹은 학교급에 따라 차이가 나타날 수 있는데(Blackwell, Trzeniewski, & Dweck, 2007; Leondari & Gialamas, 2002), 본 연구에서는 중학생만을 대상으로 지적능력신념 두 집단의 특성 및 차이를 분석하였다. 따라서 초·중·고 학교급에 따라 지적능력신념 두 집단의 학업관련태도, 성취목표, 가정의 심리적 환

경이 어떠한 차이를 보이는지 추가적으로 분석해 볼 필요가 있다. 또한, 학생들의 항상성과 항상가능성신념 형성에 영향을 주는 요인은 무엇인지에 대한 추가적 연구가 이루어질 필요가 있다. 학생의 지적능력신념 형성에 부모와 교사의 신념과 태도가 중대한 영향을 미친다는 몇몇 연구결과(Kinlaw & Kurtz-Costes, 2007; Lim, Plucker, & Im, 2002; Pomerantz & Saxon, 2001; Ricco, Mccollum, & Schuyten, 2003)를 토대로 볼 때, 부모와 교사의 지적능력신념 및 피드백 유형 그리고 경쟁적 분위기 등에 대한 추가적인 연구가 이루어진다면 학생들의 지적능력신념 형성에 영향을 주는 환경요인에 관한 보다 풍성한 정보가 마련될 것으로 보인다. 마지막으로 지적능력신념은 학업성적에 영향을 미치는 것(Henderson & Dweck, 1990)으로 알려져 있다. 학업성적은 변화 가능한 요소임과 동시에 학년이 올라갈수록 높은 학업성적을 받기 점점 어려워진다는 점을 고려하여 학업성적 변화가 지적능력신념에 어떠한 영향을 미치는지 추가적으로 분석된다면 학생들의 지적능력신념 변화를 이해하는데 도움이 될 것이다.

본 연구를 통해 학생들의 지적능력에 대한 항상가능성신념 형성에 긍정적 학업관련태도, 숙달목표와 수행접근목표 및 긍정적인 가정의 심리적 환경이 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 학생들이 자신의 학업 역량에 대해 긍정적 평가를 내릴 수 있도록 부모와 교사가 긍정적이며 과정 중심의 피드백을 제공하고, 현재하고 있는 학습이 얼마나 가치있는 것인지를 명확하게 인식 할 수 있도록 학습 목적을 분명히 알리며, 학습을 통해 무엇을 획득 할 수 있는지에 대한 구체적인 정보를 제공해야 함을 의미한다. 또한 가정에서 부모들은 자신 스스로 항상가능성신념을 가지도록 노력해야 하며, 자녀와의 친밀감을

높이고 자녀의 학교생활 및 학습전반에 관심을 가지며, 자녀와의 적극적인 의사소통을 위한 노력을 기울여야 한다. 이러한 가정과 학교의 노력은 학생들로 하여금 지적능력은 노력으로 충분히 변화시킬 수 있다는 항상가능성신념을 갖도록 하는데 도움이 될 것이다.

본 연구 결과는 항상성신념과 항상가능성신념의 차이를 파악하고 지적능력신념형성에 영향을 줄 수 있는 요인들을 밝혀냄으로써 학생의 지적능력신념 유형을 이해하고 긍정적인 지적능력신념을 형성할 수 있도록 학생들을 지도하는데 도움이 될 것이다. 특히 항상가능성신념을 형성하는데 도움이 되는 지적능력신념 프로그램 개발 및 학업 상담의 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 권준모(2003). 지능에 대한 암묵적 이론과 성취동기. **교육심리연구**, 17(1), 95-107.
- 안도희 · 김옥분 · 표경선(2005). 대학생의 지적능력신념, 성취목적지향 및 학습 접근책 간의 관계 모형. **한국교육**, 32(3), 3-27.
- 안도희 · 김지아 · 황숙영(2005). 초 · 중 · 고등학생의 학업성취에 영향을 주는 변인탐색 : 유능감, 가정의 심리적 환경 및 학교환경 특성을 중심으로. **교육심리연구**, 19(4), 199-217.
- 안도희 · 김옥분(2007). 학문적 미성취 중학생들의 학업관련 특성 : 학업성적, 학업관련태도, 지적능력신념, 학습전략을 중심으로. **교육심리연구**, 21(2), 723-745.
- 이주일(2005). **SPSS를 활용한 심리연구 분석**. 서울: 시그마프레스.
- Ahmavaara, A., & Houston, D. M. (2007). The effects of selective schooling and self-concept on adolescents' academic aspiration : An examination

- of Dweck's self-theory. *British Journal of Educational Psychology*, 77(3), 613-632.
- Aronson, J., Fried, C. B., & Good, C. (2002). Reducing the effects of stereotype threat on african american college students by shaping theories of intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(2), 113-125.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across and adolescent transition : A longitudinal study and intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263.
- Busato, V. V., Prins, F. J., & Elshout, J. J., & Hamaker, C. (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students of higher education. *Personality and Individual Difference*, 29(6), 1057-1068.
- Dweck, C. S. (2000). *Self-Theories : Their role in motivation, personality, and development*. PA : Taylor and Francis.
- Dweck, C. S., & Molden, D. C. (2005). Self-theories : Their impact on competence motivation and acquisition. Elliot, A. J., & Dweck, C. S. (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (p. 122-140), New York, NY : A Division of Guilford Publications.
- Gonida, E., Kiosseoglou, G., & Leondari, A. (2006). Implicit theories of intelligence, perceived academic competence, and school achievement : Testing alternative models. *American Journal of Psychology*, 119(2), 223-238.
- Good, C. Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents' standardized test performance : An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Applied Developmental Psychology*, 24(4), 645-662.
- Henderson, V., & Dweck, C. S. (1990). Achievement and motivation in adolescence : A new model and data. In S. Feldman and G. Elliott (Eds.), *At the threshold : The developing adolescent*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Hong, Y., Chiu, C., Dweck, C. S., Lin, D. M. S., & Wan, W. (1999). Implicit theories attributions and coping : A meaning system approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(3), 588-599.
- Hong, E., & Aquí, Y. (2004). Cognitive and motivational characteristics of adolescents gifted in mathematics : Comparisons among students with different types of giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 48(3), 191-201.
- Kamins, M. L., & Dweck, C. S. (1999). Person versus process praise and criticism : Implications for contingent self-worth and coping. *Developmental Psychology*, 35(3), 835-847.
- Kennett, D. J., & Keefer, K. (2006). Impact of learned resourcefulness and theories of intelligence on academic achievement of university students : An integrated approach. *Educational Psychology*, 26(3), 441-457.
- Kinlaw, C. R., & Kurtz-Costes, B. (2007). Children's theories of intelligence : Beliefs, goals, and motivation in the elementary years. *The Journal of General Psychology*, 134(3), 295-311.
- 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.
- Lim, W., Plucker, J. A., & Im, K. (2002). We are more alike than we think we are implicit theories of intelligence with a Korean sample. *Intelligence*, 30(2), 185-208.
- MacGyvers, V. L. (1993). Implicit beliefs about the self and real-world outcomes in children and adolescents. Doctoral dissertation, University of Illinois at Urban-Champaign.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Huda, L. Z., Anderman,

- E., Anderman, L., & Freeman, K. E., et al. (2000). *Manual for the patterns of adaptive learning scales*. MI : University of Michigan.
- Nichols, J. D., White, J. J., & Price, M. (2006). Beliefs of intelligence, knowledge acquisition, and motivational orientation : A comparative analysis of Hispanic/Latino and Anglo youth. *Multicultural Perspectives*, 8(4), 39-48.
- 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.
- Pomerantz, E. M., & Saxon, J. L. (2001). Children's conceptions of ability as stable and self-evaluative processes : A longitudinal examination. *Child Development*, 72(1), 152-173.
- Rhodewalt, F. (1994). Conceptions of ability, achievement goals, and individual differences in self-handicapping behavior : On the application of implicit theories. *Journal of Personality*, 62, 67-85.
- Ricco, R. B., Mccollum, D .G., & Schuythen, S. (2003). College mothers' academic achievement goals as related to their children's attitudes toward learning. *Social Psychology of Education*, 6(4), 325-347.
- Robins, R. W., & Pals, J. L. (2002). Implicit self-theories in the academic domain : Implications for goal orientation, attributions, affect, and self-esteem change. *Self and Identity*, 1, 313-336.
- Smiley, P. A., Coulson, S. L., & Van Ocker, J. C. (2000, April). Beliefs about learning in mothers and fathers of preschoolers. paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, new Orleans, LA.
- Sternberg, R. J. (2000). Implicit theories of intelligence as exemplar stories of success : Why intelligence test validity in the eye of the beholder. *Psychology, Public, and Law*, 6(2), 159-167.
- Taberero, C., & Wood, R. E. (1999). Implicit theories versus the social construal of ability in self-regulation and performance on a complex task. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 78(2), 104-127.
- Vazsonyi, A. T., Hibbert, J. R., & Snider, J. B. (2003). Exotic enterprise no more? Adolescent reports of family and parenting processes from youth in four countries. *Journal of Research on Adolescence*, 113(2), 129-160.
- Vogler, J. S., & Bakken, L. (2007). Motivation across domains : Do goals and attributions change with subject matter for grades 4 and 5 students? *Learning Environ Research*, 10(1), 17-33.
- Wang, C. K. J., & Liu, W. C. (2007). Promoting enjoyment in girls's physical education : The impact of goals, beliefs, and self-determination. *European Physical Education Review*, 13(2), 145-164.

2010년 12월 29일 투고, 2011년 3월 14일 수정
2011년 3월 25일 채택