

# 의사결정나무모형을 이용한 청소년의 진로정체감 예측요인에 관한 연구

박 선 숙, 주 석 진\*

신라대학교 사회복지학과, 고신대학교 아동복지학과

본 연구는 데이터마이닝 기법의 하나인 의사결정나무 모형을 사용하였으며, 청소년의 진로정체감 집단을 분류하여 그 특성을 예측하기 위한 목적으로 시행하였다. 분석을 위하여 한국청소년정책연구원의 KCYPS 자료 중 초4 패널 6년차인 중3 학생 1,988명을 연구대상으로 하였다. 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 진로정체감 분류에 영향을 미치는 변수는 개인특성 요인의 건강상태, 가족특성 요인 중 부모학력, 경제수준, 부모 양육태도, 심리적특성 요인의 자아정체감과 자아존중감, 학교특성 요인 중 교사관계가 유의미한 변인으로 나왔다. 둘째, 진로정체감 분류에 영향을 미치는 변수 중 자아정체감이 가장 의미 있는 변수로 나타났으며, 그 다음으로 진로정체감이 높거나 낮은 집단에서는 교사관계가, 중간인 집단에서는 부모 양육태도와 자아존중감으로 나타났다. 셋째, 일부 집단에서는 모 학력은 진로정체감에 부정적인 영향이 있었으나 부 학력은 긍정적인 영향력이 있었다. 넷째, 진로정체감이 높은 집단은 자아정체감과 교사태도가 높은 집단으로 나왔는데 자아정체감과 교사태도는 진로정체감에 상호보완적인 관계가 있었다. 다섯째, 진로정체감이 낮은 집단은 자아정체감과 교사관계 외에도 양육태도와 모 학력이 중요한 변인으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 청소년의 진로정체감을 높일 수 있는 실천방안을 제안하였다.

**주요어:** 청소년, 진로정체감, 의사결정나무 모형, 예측요인

† 교신저자(Corresponding Author) : 주석진, 고신대학교 아동복지학과 부교수, 부산광역시 영도구 와치로 194,  
E-mail : juseokjin@kosin.ac.kr

■ 최초투고일 : 2018년 8월 29일 ■ 심사마감일 : 2018년 9월 25일 ■ 게재확정일 : 2018년 10월 12일

## 1. 서론

성인이 된다는 것은 성숙한 자아의 형성과 더불어 사회의 한 구성원으로 독립적인 개체로 살아가는 것을 의미하며, 더 나아가 가정을 꾸릴 수 있는 경제적 능력을 갖추는 것이다. 즉, 경제적·사회적 독립을 위하여 자신의 직업을 가지고 경제생활을 영위하고자 한다. 이를 위해서 성인 사회에 진입하기 전에 올바른 진로 결정을 하는 것은 청소년기 매우 중요한 과업중 하나이다. 특히 청소년기에 확립된 진로정체감은 원하는 대학의 학과 진학에 용이하며, 자신의 적성에 맞는 직업을 선택하여 사회에 진출할 수 있게 한다.

청소년기는 아동기에서 성인기로 전환하는 시기로 급격한 신체적, 정신적 변화를 겪기 시작하면서 자신에 대한 실존적 질문과 동시에 자신의 미래에 대한 심각한 질문을 던져보게 된다(염서영, 진정아, 2017). 특히 중학교 시기는 올바른 자아이해의 바탕 위에 직업에 대한 탐색을 최초로 시작하는 시기(차복순, 2010)로 교육부에서도 그 중요성을 인식하고 있다. 이에 2015년 개정 교육과정에서는 중학교 한 학기를 자유학기로 운영하여 체험 중심의 장래 진로를 탐색하도록 하고 있으며, 고등학교는 진로 선택 과목을 3개 이상 이수하도록 하고 있다(교육과학기술부, 2015).

하지만 여전히 직업탐색보다는 진학을 위한 학습 중심의 교육이 중학생 시기에 많이 이루어지고 있어 개인의 적성과 흥미 위주의 진로선택을 하는데 많은 어려움을 겪고 있다. 잘못된 진로선택은 이후 학업중단 요인이나 장래를 준비하는데 혼란을 가중시킬 수 있어 이 시기의 청소년들이 진로정체감을 가지는 것은 매우 중요하다(주석진, 2013). 이 시기의 진로정체감은 고등학교 시기까

지 연속적인 진로발달단계를 이어가게 되고, 결국 자신이 선택한 진로에 따라 대학을 결정하게 되며, 진로와 관련된 전공을 선택하는데 도움이 되기 때문이다(손연아 외, 2014).

한편 청소년의 진로정체감은 자신의 동기, 흥미, 적성 등을 원하는 직업역할과 연계하는 것으로(Meijers, 1998), 본인이 선택한 직업진로와 관련하여 안정적인 자아상을 형성하는 것을 의미한다(이희선, 선우현정, 2015). 진로정체감이 형성되지 않으면 진로를 선택하고 결정하는데 있어서 불안감이 야기되며(손연아 외, 2014), 학업문제로 인한 스트레스를 심각하게 겪게 된다(김경준 외, 2014). 특히 중학교 3학년은 1, 2학년에 비해 선택의 폭이 넓은 고등학교 진학을 앞두고 있는 전환기이며, 최초로 진로 선택이 요구되는 시기로 진로정체감 확립의 문제가 더욱 두드러지게 나타나는 중요한 시기이다(김영애, 2014).

그동안 학계에서는 중학생, 고등학생, 그리고 대학생에 대상으로 진로정체감에 영향을 미치는 변인들에 관한 연구가 활발하게 진행되어 왔는데, 지금까지의 연구는 주로 진로정체감과 관련된 변수들 간의 인과관계를 검증한 연구들(김미숙, 박완성, 2009; 이현림, 김순미, 2007; 김정원, 김옥인, 2007; 김희수 외, 2005; 박완성, 김미숙, 2009; 손연아 외, 2014; 유태명, 홍향연, 2008; 피기용, 2005; 한에스터 외, 2017; 황매황, 임은미, 2004)과 교육학적 관점에서 청소년의 진로정체감을 높일 수 있는 프로그램의 실험효과 연구(신임선, 장윤옥, 2012; 조병환, 2013; 정완진, 1999; 최선영, 홍지영, 2013)가 대부분이었다. 따라서 구체적으로 어떠한 특성을 가진 청소년 집단에서 진로정체감이 높고, 또 어떤 특성을 가진 청소년 집단에서 진로정체감이 낮은지에 대한 분류와, 예측을 위한 묘사적 성격의 연구는 거의 진행되지 않고 있다.

그동안 청소년의 진로정체감과 관련된 변수들 간의 인과관계를 검증한 연구들에서 영향요인으로 확인된 변수들로는 성별, 성적 등의 개인특성요인(김민정, 2012; 김성경, 2014; 손진희, 2014; 채진영, 2009)이 있으며, 자아정체감, 자아존중감, 자아탄력성 등의 심리특성요인(강혜영 외, 2010; 윤삼희, 2004; 피기용, 2005; 홍향연, 유태명, 2008)이 있다. 그 외에도 모소득, 부모학력, 부모의 양육태도, 기대수준 등의 가족특성요인(염서영, 진정아, 2007; 이미영, 2016; 이현림, 김순미, 2007)과, 학교생활적응, 또래관계, 교사관계 등의 학교특성요인(박은정 외, 2016; 이상길, 2006; 조윤희, 2009) 등이 청소년의 진로정체감에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다.

이러한 연구들에 의하면 다양한 개인별 특성과 심리특성, 가족특성, 학교특성 등의 방대한 요인들이 청소년의 진로정체감에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 그러나 대부분의 연구들은 이들 특성을 전체적으로 분석한 연구가 없으며, 진로정체감에 어떤 순위로 영향을 미치는지, 진로정체감 향상을 위하여 어떤 역할을 하는지, 요인들 간 상호관련성과 이들의 특성을 분류할 수 있는 집단에 대한 탐색이 충분히 이루어지지 못하고 있다.

또한 최근 연구들에서는 잠재성장모형(노자은, 정미나, 2017; 이은경 외, 2017; 조한익, 김영숙, 2016)이나 잠재전이분석(봉초은 외, 2018)을 활용한 종단연구가 진행되면서, 진로정체감 잠재계층을 분류하여 진로정체감의 발달에 따른 관련변인의 영향력을 분석하고 있다. 이들 연구들은 진로정체감의 특성에 따른 유형을 분류하였으며 중학교와 고등학교 청소년의 발달과정에 따른 진로정체감 변화를 분석하였다는데 의의가 있다. 그러나 이러한 연구들은 선형분석으로 개인과 환경적인 차원에서의 전반적 요인에 대한 다각적인 분

석에는 한계를 드러내고 있으며, 전체 요인들 중에서 진로정체감 형성에 우선적으로 영향을 미치는 관련 변인의 순서를 파악하지 못한다는 한계가 있다.

이에 본 연구에서는 의사결정나무 분석방법을 적용하여 청소년의 진로정체감에 미치는 예측요인의 우선순위를 확인하고, 진로정체감이 높은 청소년 집단(안전군)과 낮은 집단(위험군)을 분류하여 각 집단의 특성을 규명하고자 한다. 의사결정나무분석은 다수의 관련요인들 속에서 산출되는 일정 패턴과 규칙을 찾아내어 새로운 설명모형을 산출하기 때문에, 관련요인들의 단편적인 관련성이나 영향을 검증하는 수준을 넘어, 청소년의 진로정체감에 보다 결정적인 영향을 미치는 요인들과 요인들 간의 상호적(interactive) 관계를 다각적으로 분석할 수 있다.

본 연구에서는 중학생 3학년을 대상으로 하여 청소년의 진로정체감을 결정하는 개인, 심리, 가족, 학교특성 요인들을 전반적으로 분석하여 어느 요인이 가장 우선적으로 예측되는지를 파악해보고자 한다. 분석을 위하여 KCYPs의 초4 패널의 6차년도 자료의 약 2천명의 중3 학생을 연구표본으로 하였다.

기존의 선행연구결과를 토대로 진로정체감에 영향을 미치는 변인을 선정하고, 진로정체감이 높은 집단과 낮은 집단을 분류하여 안심군과 위험군을 예측하고자 하였다. 또한 이들 집단별 특성에 대한 패턴과 규칙을 찾아내어 보다 정확한 분석을 통해 청소년의 진로정체감을 향상시키는 방안을 모색하고자 하였다. 이를 통해 중·고등학교에서 진로교육의 방향을 설정하고, 청소년 진로문제를 상담해야 하는 담임교사나 상담교사, 교육복지사의 어려움을 해소할 수 있는 실증적인 정보를 제공하는데 연구의 목적이 있다.

## 2. 이론적 고찰

### 1) 청소년의 진로정체감

정체감(identity)은 주체성, 자기정의, 존재증명, 자기가치, 자각 등 여러 가지 의미를 가지는 용어인데, 진로정체감은 진로에 대한 뚜렷하고 지속적인 자기개념 혹은 명확한 진로계획(김정원, 김옥인, 2007)이라 할 수 있다. 진로정체감(Career-identity)은 각 개인이 갖고 있는 안정된 상(picture)을 기반으로 개인이 지각한 자신의 목표, 흥미, 재능에 대해 명확하고 안정된 인식을 소유하고 있는 정도(Holland, 1987)를 의미하는 것이며, 직업에 대한 목표, 흥미, 능력 등에 관한 안정된 정체성(신임선, 장윤옥, 2012)을 말한다. 이와 같이 청소년의 진로정체감은 자신에 대한 이해를 바탕으로 자신의 적성과 진로를 생각하며, 직업을 합리적으로 선택하여 성인사회에서 자신의 생활을 영위하는 일의 세계를 결정하는데 도움을 준다(피기용, 2005).

진로는 개인의 노동과 관련된 영역뿐만 아니라 가족생활이나 여가활동 등의 생활양식, 또는 개인의 가치관과 태도 등 인간 삶의 전반에 걸쳐 영향을 미치기 때문에 자신의 진로에 만족한다는 것은 자신의 삶에 만족한다는 것을 의미한다(박지순, 2016). 따라서 성인 사회에 진입하기 전인 청소년기에 올바른 진로정체감을 갖는 것은 청소년의 성장 과정에 있어 매우 중요하다. 강혜영 외(2010)는 진로정체감 형성을 위한 두 가지 조건을 꼽았는데 그 하나는 자기 자신에 대한 올바른 이해이고, 둘째는 직업세계에 대한 이해와 관련된 충분한 정보수집이다. 자신이 평생 걸어야 할 바람직한 진로를 선택하기 위해서는 먼저 자기 자신과 가치관에 대한 성찰과 자신의 적성, 흥미, 그리고 성격 등에 대한 이해가 선행되어야 하며, 이

를 바탕으로 스스로 직업세계에 대해 이해의 폭을 넓히고, 진로선택에서 자신의 직업 가치관을 확인하는 과정이 필요하다.

Super(1955)는 진로발달 이론의 핵심을 ‘자아개념’이라고 보고, 심리적 요소와 사회적 요소로 구분하였다. 그는 개인의 심리적, 생리적 속성을 기반으로 부모, 친구, 또는 교사 등 주변의 의미 있는 타자를 포함한 환경요인에 상호작용하여 성인으로 발달해 나간다고 보았다(차복순, 2010). 따라서 성공적인 진로계획을 수립하기 위해서는 자아정체감과 자아존중감을 갖추는 것이 선행되어야 하며(Herr, Cramer & Nilles, 2004), 효과적인 경력관리와 목표설정, 의사결정을 할 수 있어야 한다(Anakwe, Hall & Schor, 2000).

청소년의 진로정체감은 자아정체감의 증가에 따라 안정적으로 증가하며(손연아 외, 2014; 이은경 외, 2017), 자아존중감과 자아정체감, 삶의 만족도 등 개인의 심리적 요인(강혜영 외, 2010; 봉초운 외, 2018)과 부모양육태도, 또래친구와 교사관계 등의 환경적 요인(봉초운 외, 2018)에 따라 변화하는 것으로 보고되고 있다.

따라서 청소년의 진로정체감에 영향을 미치는 변인으로 크게는 개인적 요인과 환경적 요인으로 구분되며, 이를 더 세부적으로 구분하기도 한다(노자은, 정미나, 2017; 봉초운 외, 2018). 개인적 요인은 개인특성 요인을 포함하여 자아와 관련된 심리적, 또는 정서적 요인으로 나누어 볼 수 있으며, 환경적 요인은 다시 가족요인과 학교요인으로 나누어 볼 수 있다. 본 연구에서는 개인특성요인으로 성별, 건강상태, 성적만족도 요인과 심리적 요인인 자아존중감, 자아정체감을 선정하였으며, 가족요인으로는 부모학력, 부모직업, 부모와의 관계, 부모양육태도를, 학교요인으로는 학교생활에서 겪는 인간관계, 즉 교우관계와 교사관계로 나누어 선정하였다.

## 2) 진로정체감의 예측요인 선행연구

### (1) 개인특성요인

청소년의 개인특성요인과 진로정체감에 관한 선행연구를 살펴보면 성별에 관해서는 대부분의 연구에서 남녀 간에 진로정체감 수준의 차이가 없는 것으로 보고되고 있다(노소영, 2017; 윤삼희, 2004; 조윤희, 2009). 다만 고등학생을 대상으로 한 일부 연구(김민정, 2012; 박인숙, 한용준, 2017)에서는 여학생이 높았고, 다른 일부 연구(김은진, 2011; 이현주, 2008)에서는 남학생의 진로정체감이 높은 것으로 보고되었다. 청소년의 건강상태는 청소년의 전반적인 삶의 질에 영향을 미치고, 이는 장애에 대한 긍정적 또는 부정적 태도를 형성하여 진로정체감에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 그러나 청소년의 건강상태와 진로정체감의 관계에 대한 연구는 아직 보고되고 있지 않으며, 대학생을 대상으로 한 연구(서운란, 이상희, 2012; 박연옥 외, 2017 재인용)에서는 건강상태(정신건강)가 좋을수록 진로결정 및 준비행동에 관한 수행을 잘 하는 것으로 보고되고 있다. 학업만족도의 경우 학업성취 수준이 높은 학생은 학업성취 수준이 낮은 학생보다 진로성숙도가 높은 것으로 나타났으며(김정원, 김옥인, 2007; 이상길, 2007; 이상필, 1990), 부모양육태도가 진로정체감에 미치는 영향관계에서 학업성취도가 매개효과를 가지는 것으로 분석한 연구(박지영, 정현숙, 2016)에서는 학업성취도가 진로정체감에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이들 연구들은 진로정체감의 하위요인으로 거론되는 진로결정과 준비행동 및 진로성숙도를 변인으로 사용하였기에 진로정체감의 개념과 같은 맥락으로 볼 수 있다. 또한 기존의 연구들에서 성적만족도를 변수로 사용하지는 않았으나, 중학생의 학업만족도와 학

업성취수준은 대부분 교우관계나 성적만족도에 따라 결정되기 때문에 같은 맥락으로 해석이 가능하다.

### (2) 심리적 특성요인

자아존중감은 자신에 대한 평가와 관련하여 자기 스스로가 가치 있는 사람이라고 여기는 것을 의미하며(Rosenberg, 1965), 자아존중감이 높을수록 진로정체감 형성에 도움이 된다(Maier & Herman, 1974). 자아정체감은 자신이 누구인지에 대한 전반적인 자기이해를 의미하며(최영란, 송진영, 2017), 자아정체감의 형성에 따라 진로정체감이 안정적이고 높게 발달한다(손연아 외, 2014; Tiedeman, 1961).

자아존중감 및 자아정체감과 진로정체감에 관한 선행연구를 살펴보면 중학교 학생들을 대상으로 한 손연아 외(2014)와 박완성, 김미숙(2009)의 연구에서 자아존중감과 자기효능감이 청소년의 진로정체감에 영향을 미치며, 자아정체감이 진로정체감에 영향을 미친다는 연구들(박지순, 2016; 홍향연, 유태명, 2008)이 있다. 특히 노자은, 정미나(2017)와 이은경 외(2017), 조한익, 김영숙(2016)은 잠재성장모형을 통해 청소년의 자아정체감이 진로정체감의 초기값과 변화율에 영향을 미치는 것으로 보고하였다.

중학교 시기는 자아에 대한 관심도 증가하고 자신에 대한 정체감이 서서히 형성되는데(공인규, 2008), 이렇게 형성된 자아존중감과 자아정체감이 진로정체감에 영향을 미친다는 것이다.

### (3) 가족 특성요인

진로정체감에 영향을 주는 가족특성요인과 관련해서는 부모의 양육태도에 대한 연구들(노자은,

정미나, 2017; 박지영, 정현숙, 2016; 봉초운 외, 2018; 채진영, 2009; Diemer & Blustein, 2007; Hargrove et al., 2002; Shin & Keller, 2013) 이 다수 있다. 이들 연구들은 대부분 부모가 긍정적인 양육태도를 가질수록 청소년의 진로선택에 긍정적 영향을 미치며(박지영, 정현숙, 2016), 부모의 지지가 청소년의 진로정체감에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(이상길, 2006; 이현림, 김순미, 2007; 이현주, 2010)

박지영과 정현숙(2016)은 부모의 양육태도를 수용, 심리통제, 행동통제 등 3개의 유형으로 구분하고 이러한 양육태도가 학업성취도를 매개로 진로정체감에 미치는 영향을 분석하였는데, 남학생의 경우는 수용, 심리통제, 행동통제 양육태도가 진로정체감에 정적인 영향을 미쳤으나 여학생의 경우는 수용적 양육태도만이 정적 영향을 미친다고 보고하였다.

채진영(2009)은 부모 학력, 소득수준, 애착, 감독 등 부모관련 변인과 학업관련 요인이 초등학생의 진로발달에 미치는 경로에서, 학업성과 부모학력이 중요한 요인으로 확인되었으며, 소득수준은 유의미한 변인이 아닌 것으로 보고하였다. 그리고 중·고등학생 진로발달에 관한 권소희(2000)의 연구에서는 연령보다는 청소년의 사회경제적 배경이 진로발달에 더 중요한 변인으로 확인되었으며, 서인해와 장선아(2017)의 연구에서는 부학력, 모학력, 그리고 가정 경제수준 등 사회경제적 요인이 진로정체감에 긍정적인 영향을 미치고 또 이를 매개로 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

봉초운 외(2018)는 중학생의 진로정체감 잠재계층을 ‘성취집단’, ‘유예집단’, ‘혼미집단’으로 분류하고, 고등학생의 진로정체감은 ‘성취집단’, ‘안정집단’, ‘유동집단’으로 나누어 청소년을 둘러싼 개인적·환경적 맥락을 고려하여 영향요인을 분

석하였다. 여기서 개인적 요인은 자아존중감과 자아정체감, 삶의 만족도를 선정하였으며, 환경적 요인으로는 부모의 양육태도와 교우관계 및 교사관계로 설정하였다. 중학교에서는 자아정체감, 삶의 만족도, 교사관계 및 부모의 양육태도가 진로정체감에 영향을 미쳤고, 고등학교에서는 교사관계, 교우관계가 유의한 영향을 미치는 것으로 보고되었다(봉초운 외, 2018).

#### (4) 학교 특성요인

진로정체감과 관련된 학교 특성요인을 살펴보면, KCYPS에서 학교적응을 의미하는 학습활동, 학교규칙, 교우관계, 교사관계 요인이 있다. 학교적응은 진로정체감을 향상시키는 요인으로 흔히 보고되고 있다(김성경, 2015). 본 연구에서는 이미 개인 특성요인으로 성적만족도를 포함하였기에 여기서는 교우관계와 교사관계를 중심으로 살펴보고자 한다.

대체적으로 긍정적인 친구관계는 진로정체감을 높이며(박은정 외, 2016; 이경선, 2009), 교우관계가 중학교에서는 영향을 미치지 않았으나 고등학교에서는 진로정체감에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(봉초운 외, 2018). 그러나 노자은, 정미나(2017)의 연구에서는 교우관계가 청소년의 진로정체감 변화에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

한편 문은식(2015)의 연구에서는 또래애착이 자아정체감을 경로하여 진로정체감에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 한에스터 외(2017)의 연구에서도 또래애착이 자아탄력성을 매개로 진로정체감에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. KCYPS의 또래애착은 친구들에 대한 신뢰와 의사소통을 나타내는 것으로 교우관계가 좋을수록 또래애착이 높아지는 것을 알 수 있다. 따

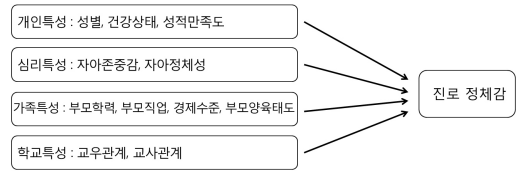
라서 또래애착과 교우관계의 영향을 같은 맥락으로 볼 수 있다.

교사관계에 있어서는 대부분의 연구에서 교사와의 관계가 좋을수록 진로의식이 높았으며(이난향, 1997; 이상길, 2006), 교사관계가 중고등학생 진로정체감에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(노소영, 2017). 봉초운 외(2018)의 연구에서는 교사관계가 중학교와 고등학교 모두에서 진로정체감에 영향을 미치는 것으로 보고되었다. 그러나 노자은, 정미나(2017)의 연구에서는 교사관계가 청소년의 진로정체감 변화에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 교사관계가 학생의 진로정체감에 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 연구가 일부 있으나(문주희, 2012; 우수필, 2013), 전반적으로는 학교생활 만족도가 높을수록 진로정체감이 높아지는 것으로 나타났다(봉초운 외, 2018; 이상길, 2006; Lopez, 1989; Nazli, 2007).

### 3. 연구방법

#### 1) 연구모형

본 연구에서는 분석방법으로 의사결정나무모형을 선택하여 활용하였다. 의사결정나무모형의 산출변수는 중3 학생의 진로정체감이고, 투입변수는 개인특성요인으로 성별, 건강상태, 성적만족도를, 심리특성요인으로는 자아존중감과 자아정체감을, 가족특성요인으로는 부모학력, 부모직업, 경제수준, 부모양육태도를, 학교특성요인으로는 교우관계와 교사관계를 주요 변수로 선정하였다. 이에 따른 구체적인 연구모형은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구모형

#### 2) 연구대상

본 연구는 한국청소년정책연구원에서 조사한 ‘한국 아동·청소년패널조사(KCYPS: Korean Children and Youth Panel Survey)’ 자료에서 중3학년을 대상으로 하였다. KCYPS 자료는 2010년부터 전국 초1, 초4, 중1의 학생을 대상으로, 16개 광역시·도별로 층화표집하여 매년 추적 설문조사한 자료이다. 본 연구에서는 청소년이 자신의 진로를 가장 진지하게 고민하는 첫 시기를 고등학교 진학을 앞 둔 중학교 3학년 시기로 보고, 초4 패널 6차년도 자료를 대상으로 하였다. 분석대상은 초4패널 원자료의 2,378명이며, 결측값을 제외한 1,988명의 자료를 최종 분석하였다.

#### 3) 측정도구

##### (1) 독립변수

개인특성 변수에 있어 성별은 1=남자, 2=여자의 이진변수로 하였으며, 건강상태와 성적 만족도는 1=매우 불만, 2=약간 불만, 3=약간 만족, 4=매우 만족 등 4점 Likert형 척도로 측정하였다.

심리적 특성 변수의 자아존중감은 ‘나는 나에게 만족한다’, ‘나는 내가 장점이 많다고 느낀다’, ‘나는 나에 대해 긍정적인 태도를 지니고 있다’ 등의 Likert 4점 척도로, 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것으로 처리하였으며 Cronbach  $\alpha$ 값은

.748로 나타났다. 자아정체감은 KCYPS의 개인발달영역 중 사회, 정서발달 부분에 해당하는 것으로, ‘나는 뚜렷한 삶의 목표를 정해놓고 있다’, ‘나는 계획한 대로 일을 끝까지 실행한다’, ‘남들의 좋은 생각을 기다리기 보다는 스스로 생각해서 행동한다’ 등의 Likert 4점 척도로, 점수가 높을수록 자아정체감이 높은 것으로 처리하였으며 Cronbach  $\alpha$  값은 .814로 나타났다.

가족특성 변수에 있어 부모학력은 1=중졸이하, 2=고졸, 3=전문대졸, 4=대졸, 5=대졸 이상으로 하였고, 부모직업은 1=관리/사무/군인직, 2=서비스판매직, 3=농어업직, 4=노동직으로 하되 어머니 직업에서는 여기에 주부를 추가하였다. 경제수준은 1=못 삼, 2=약간 못 삼, 3=보통, 4=약간 잘 삼, 5=잘 삼 등 5점 Likert형 척도로 측정하였다. 부모양육태도는 KCYPS의 양육방식 I에서 애정을, 양육방식II에서 방임을 부모양육태도 하위영역으로 설정하였다. 이는 노소영(2017)이 진로정체감 영향요인으로 사용한 것으로 ‘나의 의견을 존중해 주신다’, ‘내게 좋아한다는 표현을 하신다’, ‘내가 학교에서 어떻게 생활하는지 관심을 갖고 물어보신다’, ‘내가 많이 아프면 적절한 치료를 받게 하신다’ 등의 애정적이고 긍정적인 문항으로만 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 양육태도가 좋은 것으로 하였다. Cronbach  $\alpha$ 값은 애정은 .817, 방임은 .712로 나타났다.

학교특성 변수로 KCYPS 교육환경 중 학교생활영역에 해당하는 학교적응 중에서 Likert 4점 척도인 교우관계와 교사관계 척도를 사용하였다. 교우관계는 ‘우리 반 아이들과 잘 어울린다’, ‘친구와 다투었을 때 먼저 사과한다’ 등으로 구성되어 있으며, 교사관계는 ‘선생님을 만나면 반갑게 인사한다’, ‘선생님과 이야기하는 것이 편하다’, ‘우리 선생님께서는 나에게 친절하시다’ 등의 문항으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 관계가 좋은 것으

로 하였으며, Cronbach  $\alpha$ 값은 교우관계는 .836, 교사관계는 .781로 나타났다.

## (2) 종속변수

진로정체감은 ‘장래에 내가 하고 싶은 직업 분야가 있다’, ‘부모님이 내가 원치 않는 전공학과를 강요하더라도 따르지 않을 것이다’, ‘나는 장래에 어떤 인생을 살 것인가에 대해 대체로 방향을 정했다’, ‘다른 사람들에게 나의 미래 계획에 대해 자신 있게 말할 수 있다’ 등의 Likert 4점 척도로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 진로정체감이 높은 것으로 처리하였으며, Cronbach  $\alpha$ 값은 .847로 나타났다.

## 4) 분석방법

본 연구의 실증분석은 통계 패키지 SPSS 18.0을 사용하여, 첫째, 연구대상 청소년의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다. 둘째, 의사결정나무모형을 적용하기 전 사전 분석으로, 투입변수가 범주형인 경우 t 검증과 분산분석의 F 검증, 연속형인 경우 진로정체감과 상관계수를 분석하였다. 분산분석의 경우 Sheffe 사후검증을 실시하였다. 셋째, 의사결정나무(Decision Tree) 모형을 사용하여 진로정체감이 높은 집단과 진로정체감이 낮은 집단의 성격을 파악하였다. 의사결정나무모형의 설정은 적합성 검정에 근거하여 정지규칙 최대한의 나무 깊이(maximum tree depth)는 7수준으로 하였으며, 최소한 부모노드(parent node) 표본 수는 50명, 자식노드(child node) 표본 수는 30으로 하였다. 예측모형의 간명성을 위해 독립변인들의 분리(splitting)와 병합(merging)의 기준은 0.1(level of significance  $\alpha$ = 0.1) 수준으로 설정하였



다. 노드수가 너무 커지면 해석이 어렵기 때문에 가지수와 깊이 등을 제한해야 한다.

의사결정모형의 적합성을 판별하기 위하여 단 순임의추출법에 의하여 훈련 집단(training set) 과 타당화 집단(validation set)을 7:3 비율로 나누고, 훈련 집단에서 의사결정트리 모형을 적용한 후 타당화 집단에서 교차타당성 평가를 실행하였다. 분석 결과 훈련 집단( $m=0.321$ ,  $se=0.12$ ), 타당화 집단( $m=0.319$ ,  $se=0.09$ )로 두 집단의 차이가 거의 없는 것으로 나타나 모형의 일반화에 무리가 없는 것으로 판단되었다.

의사 결정 트리는 일종의 흐름도(Flowchart)로써, 내부 노드(Internal node; 말단을 제외한 모든 노드)는 속성(Attribute)을 테스트하고, 테스트의 결과에 따라 분기(Branch)해서 종착지점(Terminal node)인 리프 노드(Leaf node)로 클래스 라벨을 결정짓는 트리 구조를 말한다(Jiawei Han, 2011). 트리의 최상단 노드는 루트(Root)라고 하며 훈련 데이터를 입력하면 클래스 분류 알고리즘으로 클래스를 분류해 내는 것이다(박선숙, 2018). 분류 규칙이 일정 이상의 정확성을 보장할 경우에는 새로운 데이터 튜플(Tuple)을 분류에 적용하기 때문에 유의한 변수들만 트리에 표시된다(박선숙, 2018).

본 연구에서 분석기법으로 의사결정나무모형을 선택한 이유는 다른 통계방법들보다 결론 추출 과정이 쉽게 이해가 되며(강현철 외, 2001), 투입 변수의 상호작용효과나 변수변화에 관계없이 일관된 결과물을 도출할 수 있다(Breiman et al., 1984)는 장점이 있기 때문이다.

의사결정나무모형은 대용량의 구조적·비구조적 데이터를 기반으로 대상의 특성과 패턴 및 규칙에 대한 예측요인을 탐색하고, 대상이 연관성을 보이는 다양한 요인을 분석하여 유사집단화와 세 부군집화를 통해 예측 모형을 제공해 준다(Jamil

& Mohd Shaharane, 2014). 예측에 필요한 변수와 규칙을 통계적, 수리적 알고리즘에 의해 찾아내는 데이터마이닝 분석방법 중에서 대화식의 사결정나무모형은 해당 분야의 지식과 경험을 반영하여 실증적 결과를 도출하는데 용이한 방법이다(유세희 외, 2017). 즉 청소년의 진로정체감에 대한 보다 구체적이고 정확한 예측을 통한 집단 분류가 가능하고 이러한 집단의 특성을 중심으로 관련요인에 대한 예측모형을 도출하는데 유용하게 사용할 수 있다.

본 연구에서는 CHAID(Chi-Squared Automatic interaction Detection)의 단일 알고리즘을 적용하여 상호작용(interactive) 방식의 의사결정나무를 구축하였다. 상호작용(interactive) 방식은 목표 변수인 진로정체감과 관련성이 높으며, 연구자의 경험에서 중요하다고 생각하는 독립변수를 모형에 우선적으로 반영할 수 있다(Talbot et al., 2009).

## 4. 연구결과

### 1) 연구대상의 개인적 특성

<표 1>은 연구대상 중3학생의 개인적 특성을 정리한 표이다. 전체 연구대상자인 초4패널 중3 학생의 1,988명 중 성별에서는 남학생이 전체의 52.7%, 여학생이 47.3%로 나왔고, 건강상태는 약간만족이 59.6%, 만족이 33.7%, 성적만족도에서는 약간 만족(47.3%), 약간 불만(36.8%), 매우 만족(9.8%), 매우 불만(6.1%)의 순으로 나왔다. 부 학력에서는 대졸 학력자가 전체의 42.8%, 고졸학력자가 38.5%, 모 학력에서는 고졸 학력자가 45.5%, 대졸 학력자가 34.5%로 나왔다. 경제수준에서는 보통이 63.0%로 과반이 넘었고, 약간 잘 산다가 25.3%로 나왔다.

<표 1> 표본의 개인적 특성

구분	분류	빈도	백분율(%)
성별	남자	1,048	52.7
	여자	941	47.3
건강 상태	매우 불만	14	0.7
	약간 불만	120	6
	약간 만족	1,185	59.6
	매우 만족	670	33.7
성적 만족도	매우 불만	122	6.1
	약간 불만	731	36.8
	약간 만족	939	47.3
	매우 만족	194	9.8
부 학력	중졸이하	48	2.6
	고졸	721	38.5
	전문대졸	199	10.6
	대졸	801	42.8
	대학원졸	103	5.5
모 학력	중졸이하	37	2
	고졸	863	45.5
	전문대졸	289	15.2
	대졸	655	34.5
	대학원졸	53	2.8
경제 수준	못 삼	4	0.2
	약간 못 삼	183	9.2
	보통	1,254	63
	약간 잘 삼	503	25.3
	잘 삼	45	2.3

2) 연구변수 기초분석

의사결정나무모형의 투입변수로 선정한 변수들 중에서 중3 학생의 진로정체감에 전혀 영향이 없을 것으로 판단되는 변수를 사전에 제거하기 위해, 먼저 투입변수들 가운데 범주형 변수, 즉, 개인특성 변수와 가족특성 변수에서 부모 학력과 경제수준은 t검증이나 분산분석을 실시하고, 연속형 변수, 즉, 가족특성 변수 중 부모양육태도와 심리특성 변수, 그리고 학교특성 변수는 진로정체감과 상관관계 분석을 실시하였다.

범주형 투입변수와 진로정체감과의 t검증과 분

산분석을 실시한 결과 부모 직업과 모 직업의 p값은 유의하지 않아 중3 학생의 진로정체감과 전혀 상관이 없는 변수로 판단하여 연구모형의 투입변수에서 제외하였다(<표 2> 참조). 성별과 부모학력은 p값이 유의하지 않았지만 선행연구에서 영향력이 증명되었으며, 남녀 간의 차이를 볼 수 있다는 관점에서 연구모형 투입변수로 사용하기로 하였다. 그리고 건강상태, 성적만족도, 경제수준의 p값은 모두 유의하여 이 변수들을 연구모형 투입변수로 사용하였다.

<표 2> 범주형 투입변수와 진로정체감의 차이검증

구분	분류	평균	표준 편차	t/F 값	p 값 (사후검증)
성별	남자	2.92	0.63	0.425	0.671
	여자	2.91	0.59		
건강 상태	매우 불만	3.03	0.69	14.111	0.000*** (c=b) <(b=a=d)
	약간 불만	2.98	0.57		
	약간 만족	2.84	0.57		
	매우 만족	3.03	0.66		
성적 만족도	매우 불만	2.78	0.71	12.27	0.000*** (a=b=c) <(b=c=d)
	약간 불만	2.87	0.58		
	약간 만족	2.93	0.59		
	매우 만족	3.13	0.68		
부 학력	중졸이하	2.98	0.61	1.925	0.094
	고졸	2.89	0.58		
	전문대졸	2.94	0.62		
	대졸	2.93	0.62		
	대학원졸	3.05	0.67		
모 학력	중졸이하	2.93	0.63	2.058	0.084
	고졸	2.89	0.59		
	전문대졸	2.91	0.60		
	대졸	2.96	0.63		
	대학원졸	3.05	0.64		
경제 수준	못삼	3.09	1.00	11.205	0.000*** (b=c=d) <(d=a) <e
	약간 못삼	2.83	0.60		
	보통	2.87	0.60		
	약간 잘삼	3.02	0.61		
	잘삼	3.30	0.58		

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

연속형 변수인 경우 진로정체감과 상관관계 분석을 한 결과 상관계수의 p값이 모두 유의하여 연속형 변수 모두 의사결정나무모형의 투입변수로 사용하였다(<표 3> 참조).

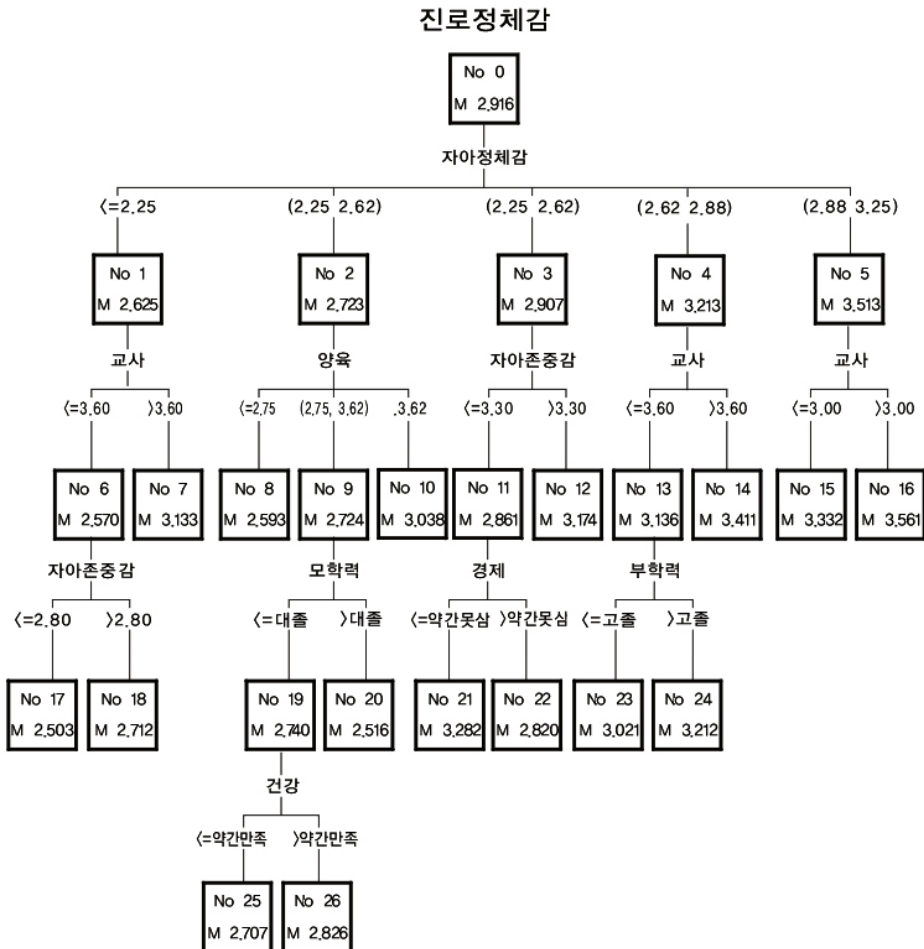
<표 3> 연속형 투입변수와 진로정체감 간의 상관관계

부모양육 태도	자아 존중감	자아 정체감	교우 관계	교사 관계
0.304***	0.335***	0.446***	0.316***	0.310***

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

### 3) 청소년의 진로정체감 집단별 특성을 분류·예측하는 모형

중3 청소년의 진로정체감이 높은 집단과 낮은 집단을 분류하기 위해 분류 역할을 하는 투입변수로 개인특성에서 성별, 건강상태, 성적만족도를, 심리특성에서는 자아존중감과 자아정체감을, 학교 특성에서는 교우관계와 교사관계를, 가족특성에서는 부모학력, 경제수준, 양육태도를 선정하였다. 분석 결과는 <그림 2>와 같다.



<그림 2> 의사결정나무모형 결과

분류된 나무구조 그림을 보면, 중3 청소년의 진로정체감을 가장 잘 분류하는 것은 자아정체감으로 나타났다. 청소년의 자아정체감이 매우 낮은 집단(No 1, 자아정체감<2.25)과 높은 집단(No 5, 자아정체감>2.88)에서는 교사관계가 중요한 변인으로 나타났다. 자아정체감이 중간의 학생 집단 중 상대적으로 낮은 집단(No 2, 2.25<자아정체감<2.62)에서는 부모양육태도, 모 학력, 건강상태 등이 진로정체감을 구별하는 변인으로 나타났으며, 자아정체감이 중간인 학생 집단 중 상대적으로 높은 집단(No 4, 2.62<자아정체감<2.88)에서는 자아존중감, 경제수준 등이 진로정체감을 구별할 수 있는 변인으로 나타났다.

<표 4>는 진로정체감이 높은 집단과 낮은 집단을 분류하여 예측요인을 정리해 놓은 것이다.

진로정체감이 가장 높은 집단(노드16)은 자아정체감이 최상이고, 교사관계가 높은 집단이었으며, 그 다음(노드14)으로는 자아정체감이 높은 집단, 교사관계가 높은 집단, 자아정체감이 최상이고, 교사관계가 낮은 집단(노드15)의 순으로 나타났다. 즉, 중3 학생의 진로정체감에서 자아정체감과 교사관계가 상호보완적인 관계로 나타났다. 네 번째로 높은 집단(노드21)은 자아정체감이 보통

이고, 자아존중감이 낮고, 경제수준이 낮은 집단이다. 한편으로는 자아정체감이나 자아존중감이 낮은 학생들은 고소득이나 권력형 직업을 미리 포기하고 자기 나름대로의 진로 길을 모색한다고 해석할 수 있다. 마지막으로 다섯 번째 높은 집단(노드24)은 자아정체감이 높고, 교사관계도 높고, 아버지가 고졸 이상 학력자 집단으로 나타났다.

<표 4>에서 진로정체감이 가장 낮은 집단(노드17)은 자아정체감이 최하이고, 교사관계와 자아존중감도 낮은 집단으로 나타났다. 그 다음(노드20)으로는 자아정체감이 낮고, 부모 양육태도가 보통이고 어머니 학력이 높은 집단으로 나타났다. 진로정체감이 높은 집단의 경우 아버지 학력이 높으면 아동의 진로정체감에 긍정적인 요인으로 작용하지만 어머니 학력이 높으면 일부 부정적인 역할을 하는 것을 알 수 있다.

세 번째로 낮은 집단(노드9)은 자아정체감이 낮고, 부모 양육태도도 낮은 집단이고, 네 번째(노드25)는 자아정체감이 낮고, 부모 양육태도가 보통이고 어머니 학력과 건강상태도 낮은 학생 집단으로 나타났다. 다섯 번째(노드18)는 자아정체감이 최하이고, 교사관계가 낮고, 자아존중감이 높은 집단으로 학생의 자아존중감이 높다고 해도

<표 4> 진로정체감 집단분류 의사결정나무 요약

집단	순위	n(%)	평균	성격
고 진로 정체감	1(노드16)	164(8.2)	3.588	(최상 자아정체감, 고 교사관계)
	2(노드14)	100(5.0)	3.411	(상 자아정체감, 고 교사관계)
	3(노드15)	44(2.2)	3.332	(최상 자아정체감, 저 교사관계)
	4(노드21)	31(1.6)	3.282	(중 자아정체감, 저 자아존중감, 저 경제수준)
	5(노드24)	155(0.9)	3.212	(상 자아정체감, 고 교사관계, 부 고졸이상)
저 진로 정체감	1(노드17)	193(9.7)	2.503	(최하 자아정체감, 저 교사관계, 저 자아존중감)
	2(노드20)	32(1.6)	2.516	(하 자아정체감, 중 양육태도, 고 모학력)
	3(노드9)	182(9.2)	2.593	(하 자아정체감, 하 양육태도)
	4(노드25)	298(15.0)	2.707	(하 자아정체감, 중 양육태도, 저 모학력, 저 건강상태)
	5(노드18)	91(4.6)	2.712	(최하 자아정체감, 저 교사관계, 고 자아존중감)

자아정체감이거나 교사관계에서 문제가 있으면 학생의 진로정체감이 낮아진다는 것을 알 수 있다.

## 5. 결론 및 논의

본 연구는 청소년이 사회의 한 구성원으로써 독립적으로 생활하기 위해 중학생 시기에 진로정체감을 올바르게 형성하는 것이 중요하다는 전제 하에 시행되었다. 중학생 3학년년을 대상으로 진로정체감을 결정하는 개인, 심리, 가족, 학교특성 요인들을 찾아서 어느 요인이 가장 우선적으로 작용하는지를 전반적으로 분석해 보고자 하였다. 이에 KCYPS 자료 중 초4 패널의 6차년도 자료 총 1,988명을 연구 대상으로 하였으며, 진로정체감에 영향을 미친다고 보고된 변수를 투입하여 의사결정나무모형을 적용한 실증분석을 실시하였다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 중3 청소년의 진로정체감 분류에서 개인 특성요인에서 건강상태가 가족특성요인에서는 부모학력, 경제수준, 부모 양육태도가 심리특성요인에서는 자아정체감과 자아존중감이, 학교특성요인에서는 교사관계가 유의한 변수로 확인되었다.

둘째, 진로정체감 분류에 영향을 미치는 변수들 중 자아정체감이 가장 영향력이 있는 변수로 나타났다. 그 다음 영향변수로는 자아정체감이 높거나 낮은 집단에서는 교사관계가, 자아정체감이 중간인 집단에서는 부모 양육태도와 자아존중감이 중요한 변인으로 나타났다.

셋째, 자아정체감이 낮은 집단의 경우 자아존중감이, 자아정체감이 중간인 집단은 모 학력과 경제수준이, 자아정체감이 높은 집단의 경우 부 학력도 진로정체감을 분류하는 의미 있는 변수로 나타났다.

넷째, 진로정체감이 높은 집단으로 자아정체감

과 교사관계가 관련이 높은 것으로 나타났는데 자아정체감과 교사관계가 진로정체감에 대해 상호보완적인 관계가 있는 것으로 나타났다. 자아정체감이 낮은 집단의 경우 교사관계 외에도 양육태도와 모 학력도 중요한 변인으로 나타났다. 자아정체감이 보통이고, 자아존중감이 낮고, 경제수준이 낮은 집단도 진로정체감이 높은 것으로 나타났다.

넷째, 아버지 학력이 높으면 아동의 진로정체감에 일부 긍정적인 요인으로 작용하지만 어머니 학력이 높으면 일부 부정적인 역할을 하는 것을 알 수 있다.

다섯째, 성적만족도와 건강상태, 경제수준, 성별, 교우관계 변수는 진로정체감과 깊은 관련이 없는 것으로 나타났다.

이러한 본 연구의 결과에 따른 논의는 다음과 같다.

첫째, 중3 학생의 진로정체감에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 자아정체감으로 나타났는데 이는 박지순(2016), 손연아 외(2014), 염서영, 진정아(2017), 홍향연, 유태명(2008)의 연구결과와 일치하는 것이다. 또한 중고등학생의 자아정체감이 진로정체감발달에 영향을 미친다는 노자은, 정미나(2017)와 이은경 외(2017), 조한익, 김영숙(2016)의 연구와 같은 결과이며, 진로를 선택함에 있어 자신의 가치관과 적성·흥미·성격 등 자기에 대한 이해가 우선되어야 한다는 강혜영 외(2002)의 주장과도 일맥상통하는 결과이다.

둘째, 자아정체감 다음으로 교사관계가 중요한 변인으로 나타났는데 이는 노소영(2017), 이난향(1997), 이상길(2006)의 연구결과와는 일치하지만 교사관계가 진로정체감에 영향이 없다는 문주희(2012)와 유수필(2006) 연구결과와는 일치하지 않았다. 또한 교사관계가 청소년의 진로정체감 변화에 영향을 미치지 않는다는 노자은, 정미나(2017)

의 연구와도 다른 결과이다. 본 연구에서 교사관계는 자아정체감이 높거나 낮은 집단에서만 매우 유의한 변인으로 나타났고, 또 이 집단에서는 자아정체감과 교사관계는 진로정체감에 상호보완적인 관계가 있어 기존의 교사관계와 진로정체감과의 관계 연구에서 일관되지 않은 연구 결과가 나온 이유를 설명해주고 있다. 즉, 연구대상 중 자아정체감이 높거나 낮은 집단의 비중이 높을 경우 교사관계가 진로정체감에 의미가 있는 변수로 나오고, 자아정체감이 보통인 집단의 비중이 높을 경우 교사관계가 의미가 없는 변수로 나올 가능성이 많다. 또 자아정체감과 교사관계가 상호보완적이라는 것은 자아정체감이 연구변수로 들어간 연구모형일 경우 교사관계가 유의하지 않았으며, 자아정체감이 연구변수로 들어가지 않는 연구모형에서는 교사관계가 진로정체감에 유의미한 변인으로 나올 가능성이 많다는 것을 의미한다.

2015년 연말에 진로교육법이 제정(2015. 12. 23)되면서 제2차 진로교육 5개년 기본계획(2016~2020년)을 통하여 중학생을 대상으로 적성이해와 진로탐색을 목표로 자유학기제가 시행되고 있다(교육부, 2016). 그러나 본 연구의 중3학년에 대한 조사 시점이 2015년인 것을 감안하면 중학교에서는 진로교육 집중학년 학기제를 자유학기제와 연계하여 시행하기 이전 단계인 것으로 사료된다. 따라서 교사들에 대한 진로교육 지원이 부족한 시기였음을 감안하더라도 교사와의 진로지도 및 관계의 중요성이 부각되었다는 것에 의미가 있다.

셋째, 청소년의 자아정체감이 보통인 경우에도 부모의 양육태도와 사회경제적 요인에 따라 자아정체감을 높일 수 있는 것으로 나타났다. 부모의 기대수준이 진로정체감에 직접적으로는 영향을 미치지 않았으나, 자아정체감을 매개로 진로정체감에 영향을 미친다는 염서영, 진정아(2017)의 연구

와 같은 맥락이다. 따라서 어머니의 경우 과잉 기대감을 자녀에게 강요하지 않는 것이 중요하고, 또 경제수준이 낮은 청소년들에 대해서는 자아정체감을 높일 수 있는 프로그램이 지속적으로 제공될 필요가 있다.

넷째, 일부 청소년 집단에서 부의 학력이 높으면 진로정체감에 긍정적인 영향을 미치고, 모의 학력이 높으면 진로정체감에 부정적인 역할을 하는 것으로 나타났다. 아버지의 경우 사회경제적 요인이 진로정체감에 긍정적인 영향을 미친다는 권소희(2000)의 연구와 부모학력에 대한 서인혜, 장선아(2017)의 연구와 같은 결과이며, 부모의 높은 기대수준이 진로정체감에 부정적인 영향을 미친다는 박완성, 김미숙(2009)의 연구를 지지하는 결과이다. 이는 모의 자녀 교육에 대한 관심이 높은 한국 사회에서 고 학력 어머니의 과잉 기대감이 자녀의 진로성숙에 부정적인 영향을 미친다고 해석할 수 있다. 또한 모에 비해 부의 학력과 경제수준이 자녀의 진로정체감에 긍정적으로 작용하는 부분은 한국사회의 남성생계부양자모델과 가부장적인 사회의 단면을 보여주는 결과라고도 할 수 있다. 따라서 청소년의 진로정체감을 높이기 위해서는, 부모의 학력과 지나친 기대감이 아닌 자녀에 대한 존중과 긍정적인 관심이 필요하며, 자녀의 롤모델로써의 부모역할이 매우 중요함을 보여준다. 따라서 고학력의 부모라 하더라도 부모교육을 통해 보다 독립적인 자녀양육 방법을 제공해줄 필요가 있다.

다섯째, 진로정체감이 높은 집단 중에 기존의 연구와는 다르게 예외적으로 자아정체감이 보통이고, 자아존중감이 낮고, 경제수준이 낮은 집단도 진로정체감이 높은 것으로 나타났다. 즉 어느 정도의 자아정체감이 있을 경우에는 자아존중감과 경제수준이 문제가 되지 않는다는 것을 의미한다. 청소년의 자아정체감이 진로정체감을 좌우

하는 가장 중요한 요인이라는 점을 반증함과 동시에 자아존중감과 경제수준은 영향을 미치는 요소가 아니라는 것이다. 이는 높은 자아존중감이 청소년의 진로정체감에 영향을 미친다는 손연아 외(2014)와 정주원(2014)의 연구와 다른 결과이며, 부모의 경제수준과 모학력이 진로정체감에 직접적인 영향을 미치지 않는다는 김성경(2015)의 연구와는 같은 결과이다. 이는 오늘날 청소년이 추구하는 돈과 권력지향적인 가치에 대한 우려와는 다르게, 진로선택에 있어서는 자신의 취미나 적성을 우선하는 것을 보여주는 것으로 일면 다행스런 측면이다. 특히 중학교 3학년은 고등학교와 대학이라는 입시를 앞두고 있는 중요한 시기로 자아존중감이 낮아질 수 있기 때문에 낮아진 자아존중감보다는 자신에 대한 깊이 있는 이해가 더욱 필요함을 시사한다.

여섯째, 본 연구에서 선행분석으로 실시한 차이 검증에서 진로정체감과 유의적인 집단 간 차이를 보였던 성적만족도와 건강상태, 경제수준은 진로정체감을 높이는데 크게 기여하지 않음을 알 수 있었다. 그리고 성별과 교우관계도 예측요인에 포함되지 않았다. 이는 교우관계가 청소년의 진로정체감 변화에 영향을 미치지 않는다는 노자은, 정미나(2017)의 연구를 지지하는 결과이면서 경제적 요인이 진로정체감에 영향을 미친다는 노자은, 정미나(2017)의 연구를 지지하고 있다. 또한 학업 성적(채진영, 2009)과 성별(김민정, 2012; 김은진, 2011; 박인숙, 한용준, 2017; 이현주, 2008)이 진로정체감에 영향을 미친다는 연구와는 다른 결과이며, 성별이 진로정체감에 영향을 미치지 않는다는 연구들(노수영, 2017; 윤삼희, 2004; 조윤희, 2009)을 지지하는 결과이다. 이러한 결과의 차이는 연구대상과 분석방법의 차이에 의한 것으로 볼 수도 있지만, 조사 시점에 대한 차이로 환경이 바뀌었음을 감안해 볼 수도 있다.

다만, 저 진로정체감 집단에서 낮은 건강상태가 약한 관련성을 보였는데 이러한 결과는 청소년의 진로선택에 있어서 자신의 성적에 대한 만족이나 건강상태, 경제수준에 비해 자아정체감, 교사관계, 부모양육태도, 부모학력이 중요하게 작용한다는 것을 의미하는 것이다. 따라서 청소년의 진로프로그램에 있어서 이러한 내용을 중점으로 진행할 필요가 있겠다. 반면에 저 진로정체감 집단의 특성으로 나타난 낮은 자아정체감, 교사관계, 양육태도, 자아존중감, 모학력, 건강상태를 개선하기 위한 노력이 우선되어야 할 것이다.

본 연구 결과를 토대로 한 실천적 제언은 다음과 같다.

첫째, 청소년의 진로정체감이 자아정체감이 가장 중요한 요인이라는 것이 의미하는 바는 매우 크다. 평상시 가정이나 학교에서 학생들이 개성과 취향을 존중하는 문화를 형성하도록 노력을 해야 하고 학교에서도 부모와의 상담을 통해 협동적이고 체계적인 노력과 교육이 따라야 한다. 특히 자아정체감이 낮은 집단이라도 학생에 대한 교사의 영향력에 따라 자아정체감이 상당히 높아질 수 있기 때문에 자신의 진로나 자아정체감이 부족한 청소년이라도 교사가 포기하지 않고 지속적인 관심과 대화를 나누는 노력이 필요하다. 따라서 교사의 진로탐색프로그램 진행에서 교사와의 긍정적인 관계가 우선적으로 이루어진 다음에 친밀과 신뢰를 바탕으로 한 진로지도나 진로프로그램이 진행되어야 할 것이다.

둘째, 자아정체감과 관계없이 교사와의 긍정적인 관계를 통하여 청소년의 진로정체감을 향상시킬 수 있는 방안이 마련될 필요가 있다. 담임교사와의 대화공감도가 고등학생의 진로정체감에 긍정적인 영향을 미치기 때문에(이상길, 2006), 교사와의 공감적 관계형성 및 진로에 대한 교사의 관심과 지도가 더욱 필요하다. 따라서 교사의 진로

지도 역량을 강화하고 청소년과 함께하는 프로그램 개발에 힘써야 할 것이다.

셋째, 교육복지 사각지대에 있는 저소득층 가정과 한부모 가정 청소년들은 사회적 지지의 부재로 인하여 자신에 대한 긍정적인 자아상이 부족하거나, 미래에 대해 불투명한 기대감을 가지고 있을 가능성이 있다. 따라서 이러한 청소년을 발굴하여 자아개념과 자기이해를 주제로 한 심리상담 프로그램을 선별적으로 제공할 필요가 있겠다.

넷째, 중3 청소년은 고등학교 진학을 앞둔 진로 전환기에 있는 시기로, 그들에게 필요한 진로선택 방향과 초점을 제공함으로써 어려운 진로상황에서도 긍정적이고 문제 중심적인 해결방법을 도모하게 할 수 있다(McArdle, Waters, Briscoe & Hall, 2007). 따라서 그들이 성숙한 진로정체감을 형성할 수 있도록 담임교사와 상담교사 및 교육복지사들이 보다 효과적인 능력을 갖출 필요가 있으며, 청소년의 진로선택과 의사결정에 있어서 자신의 목표를 분명하게 인식할 수 있도록 돕는 노력이 필요할 것이다.

본 연구는 최근 빅데이터 분석기법으로 점차 활용도가 높아지고 있는 의사결정나무모형을 적용하여 진로정체감이 높은 청소년 집단과 낮은 집단

의 성격을 구체적으로 규명하였는데 연구의 차별성이 있다. 전통적 통계기법인 회귀분석은 전체 자료에 대한 선형적·평면적 해석은 가능하나(유세희 외, 2017), 요인 간 관계와 패턴, 의사결정 규칙들을 찾아내어 숨겨진 지식과 패턴, 규칙을 탐색하기에는 어려움이 많다. 또한 의사결정나무모형은 나무구조로 도표화하기 때문에 분석의 정확도 보다는 분석과정의 설명이 필요한 경우에 더 유용하다. 또한 중학교 3학년을 연구대상으로 선정하여 중·고등학교에서 진로교육 및 진로정체감을 향상시키기 위한 논의와 다각적인 실천방안을 마련하였다는데 연구의 의의가 있다.

본 연구가 전국을 대표하는 KCYPS 패널자료의 사용으로 인한 일반화에 유리한 장점이 있는 반면에 측정변수의 사용에 있어 제한이 있음을 부인할 수 없다. 본 연구를 통해 청소년의 진로정체감을 결정하는 개인, 심리, 가족, 학교요인을 전체적으로 분석하여 우선순위를 밝힘으로써 청소년의 진로정체감을 높이기 위한 실천방안을 제시하였지만 각 청소년의 개별적 특성에 맞게 적절히 적용하기 위해서는 진로정체감에 영향을 미치는 청소년의 개인 심리적인 특성요인을 보완하여 보다 심층적이고 질적인 연구가 병행될 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- 강현철·한상태·최종후·김인석·김미경 (2001). <데이터마이닝-방법론과 활용>. 자유아카데미.
- 강혜영·김지현·김봉환·공운정·손진희·손은령·이제경·유정이·유현실·임은미 (2010). <진로상담이론: 한국 내담자에 대한 적용>. 학지사: 서울.
- 공인규 (2008). Holland 진로탐색프로그램이 학습부진아의 진로성숙도, 진로효능감, 진로정체감 및 진로장애에 미치는 효과. 부산대학교 박사학위논문.
- 교육과학기술부 (2015). 실과(기술·가정)/정보과 교육과정. 교육부 고시, 제 2015-74호, [별책 10]
- 교육부 (2016). 제2차 진로교육 5개년 기본계획(안) (2016-2020). 교육부.
- 권소희 (2000). 중고등학생의 진로의식 성숙에 영향을 주는 변인에 관한 연구. 영남대학교 석사학위논문.



- 김경준 · 김희진 · 이민희 · 김윤나 (2014). <한국 아동 · 청소년 인권실태 연구IV: 총괄보고서>. 서울: 한국청소년정책연구원.
- 김미숙 · 박완성 (2009). 중학생이 지각한 부모의 양육태도와 자기효능감 및 진로 성숙도의 관계-수도권 3학년 학생을 중심으로. <진로교육연구>, 22(4), 85-108.
- 김민정 (2012). 청소년의 부모관여방식이 진로정체감에 미치는 영향. 경기대학교 석사학위논문.
- 김성경 (2015). 청소년의 진로정체감에 영향을 미치는 사회자본의 경로모형 연구. <한국아동복지학>, 51, 23-46.
- 김영애 (2014). 청소년의 자아정체감이 진로정체감에 미치는 영향: 체험활동과 지역사회인식의 매개효과 검증. 성산효대학원대학교 박사학위논문.
- 김은진 (2011). 부모에 대한 심리적 독립과 애착이 대학생의 진로결정 수준에 미치는 영향. 연세대학교 석사학위논문.
- 김정원 · 김옥인 (2007). 중학생의 자아개념 및 학업성취수준과 진로성숙도와의 관계. <아동교육학회>, 16(4), 75-82.
- 김희수 · 윤은중 · 홍성훈 (2005). 청소년이 지각한 부모-자녀간의 의사소통과 자기효능감 및 진로결정과의 관계. <한국청소년연구>, 16(2), 37-65.
- 노소영 (2017). 중고등학교 시기 진로정체감에 영향을 미치는 변인에 관한 연구: 자아정체감의 조절효과. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 노지은 · 정미나 (2017). 청소년의 진로정체감 변화 양상과 영향요인에 관한 연구. <미래청소년학회지>, 14(3), 51-68.
- 문은식 (2015). 중학생의 또래애착, 자아정체감 및 진로정체감과 학교생활 적응의 관계. <한국인간발달학회>, 22(1), 21-35.
- 문주희 (2012). 청소년이 지각한 부모-자녀관계, 또래관계, 교사관계가 학업효능감과 성취동기에 미치는 영향: 초기 청소년과 중기 청소년 비교연구. 목포대학교 석사학위논문.
- 박선숙 (2018). 노인의 삶의 만족도 결정요인에 관한 연구: 의사결정트리모형을 이용하여. <사회과학연구>, 29(3), 39-57.
- 박연옥 · 박수진 · 허정 (2017). 대학생들의 진로정체감이 학업성취도에 미치는 영향에 관한 연구: 스트레스 대처에 대한 조절효과를 중심으로. <취업진로연구>, 7(2), 103-124.
- 박완성 · 김미숙 (2009). 중학생이 지각한 부모의 양육태도와 자기효능감 및 진로 성숙도의 관계-수도권 3학년 학생을 중심으로. <진로교육연구>, 22(4), 85-108.
- 박은정 · 이유리 · 이성훈 (2016). 부모의 소득계층별 청소년의 사회자본이 진로정체감에 미치는 영향: 중학교 3학년을 중심으로. <청소년학연구>, 23(5), 237-263.
- 박인숙 · 한용준 (2017). 간호대학생들의 인구사회학적 특성에 따른 진로태도 성숙도, 진로정체감, 스트레스 대처와 전공에 대한 수업만족도 차이에 관한 연구. <취업진로연구>, 7(1), 145-167.
- 박지순 (2016). 청소년의 진로정체감과 삶의 만족 영향요인에 관한 연구. <특수교육재활과학연구>, 55(2), 49-64.
- 박지영 · 정현숙 (2016). 남녀중학생이 지각한 부모양육태도가 진로정체감에 미치는 영향: 학업성취도의 매개효과. <생애학회지>, 6(1), 21-37.
- 봉초운 · 정운화 · 남예지 · 홍세희 (2018). 잠재전이모형을 적용한 중 · 고등학생의 진로정체감 변화와 영향 요인 분석. <청소년학연구>, 25(6), 1-25.

- 서유란 · 이상희 (2012). 대학생의 자아정체감과 진로정체감 비교 연구: 진로태도성숙을 중심으로. <상담학연구>, 13(2), 525-542.
- 서인혜 · 장선아 (2017). 청소년의 가정위험요인이 삶의 만족도에 미치는 영향: 진로정체감의 매개효과를 중심으로. <아동과 권리>, 21(3), 415-433.
- 손연아 · 신수지 · 손은령 (2014). 중학생의 진로정체감에 영향을 주는 변인 연구. <진로교육연구>, 27(1), 109-125.
- 손진희 (2014). 청소년기와 청년기의 희망직업 결정과 첫 직업. 진로교육연구, 27(3), 117-134.
- 신입선 · 장운옥 (2012). 커리어포트폴리오형 및 교사주도형 진로탐색 프로그램이 중학생의 진로성숙도와 진로정체감에 미치는 효과. <한국가정과 교육학회지>, 24(1), 85-104.
- 염서영 · 진정아 (2017). 부모의 기대수준이 초기청소년의 진로정체감 형성에 미치는 영향: 자아정체감의 매개효과를 중심으로. <홀리스틱융합교육연구>, 21(2), 67-85.
- 유세희 · 박일수 · 김유미 (2017). 의사결정트리를 이용한 성인의 미충족 치과치료 영향 요인과 이유분석. <보건사회연구>, 37(4), 294-335.
- 유수필 (2013). 청소년의 진로정체감과 진로결정수준이 진로성숙도에 미치는 영향. 한서대학교 석사학위논문.
- 유태명 · 홍향연 (2008). 중학생의 진로성숙도에 영향을 미치는 변인: 자아정체감을 중심으로. <한국가정교육학회지>, 20(3), 49-64.
- 윤삼희 (2004). 고등학생의 자기존중감 및 진로정체감이 학업성취도에 미치는 영향. 충남대학교 석사학위논문.
- 이경선 (2009). 대학생의 사회적지지, 진로결정자기효능감 및 진로정체감의 관계. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이난향 (1997). 중학교 학생과 교사의 진로의식에 관한 연구. <한국진로상담학회>, 2(1), 161-197.
- 이미영 (2016). 중학생이 지각한 부모진로기대 및 진로정체감이 진로포부에 미치는 영향. 충북대학교 석사학위논문.
- 이상길 (2006). 담임교사와의 대화공감도를 비롯한 학교 변인과 고교생의 진로정체감. <한국심리학회지>, 18(3), 613-627.
- 이상필 (1990). 학교생활 적응수준에 따른 학업성적 및 행동특성의 차이 분석. 홍익대학교 석사학위논문.
- 이은경 · 신아라 · 김선경 · 이용택 (2017). 청소년기 자아정체감과 진로정체감의 중단 연구. <청소년문화포럼>, 50, 91-112.
- 이현림 · 김순미 (2007). 중학생의 진로정체감과 지각된 부모 지지가 진로의식 성숙에 미치는 영향. <직업교육연구>, 21(1), 1-15.
- 이현주 (2008). 대학생의 성별 및 사회불안 수준에 따른 진로개방성, 진로탐색활동, 진로정체감의 차이. <교육학연구>, 46(1), 79-99.
- 이현주 (2010). 부모의 진로관련행동 및 애착과 남녀 대학생의 진로정체감의 관계. <진로교육연구>, 23(1), 41-59.
- 이희선 · 선우현정 (2015). 청소년의 진로정체감 형성에 영향을 미치는 제변인: 자아정체감, 부모의 방임. <청소년학연구>, 22(6), 57-73.
- 정완진 (1999). 생애교육집단상담이 실업계고교생의 직업정체감 및 생애성숙도에 미치는 영향. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 정주원 (2014). 고등학생의 학교생활 적응과 진로성숙과의 관계에서 자아존중감의 매개효과에 관한 연구. <한국가정

- 과교육학회지>, 26(1), 101-118.
- 조병환 (2013). 진로교육프로그램이 문제행동 청소년의 진로의식에 미치는 효과. 공주대학교 석사학위논문.
- 조윤희 (2009). 교사-학생이 의사소통과 학생의 진로정체감 및 진로결정수준과의 관계. 한남대학교 석사학위논문.
- 조한익 · 김영숙 (2016). 청소년의 미래지향목표와 자아정체감, 공동체 의식 및 진로정체감의 종단적 구조관계. <교육심리연구>, 30(4), 783-810.
- 주석진 (2013). 청소년의 직업가치가 진로성숙의 변화에 미치는 영향. 잠재성장 모형을 적용하여. 대구대학교 박사학위논문.
- 차복순 (2010). 중학생의 진로의식 및 진로교육 실태에 관한 연구. 대진대학교 석사학위논문.
- 채진영 (2009). 초등학생의 진로성숙도에 미치는 변인 연구. <제6회 한국청소년패널학술대회자료집>, 37-50
- 최선영 · 홍지영 (2013). 독서활동을 활용한 진로집단상담 프로그램 개발 및 효과: 여자중학생의 진로정체감과 진로준비행동을 중심으로. <청소년문화연구소>, 33, 62-86.
- 피기용 (2005). 고등학생들의 진로정체감, 진로결정수준 및 진로성숙도와와의 관계. 한서대학교 석사학위논문.
- 한국청소년정책연구원 (2014). 한국 아동·청소년 패널조사(KCYPs). 한국청소년 정책연구원.
- 한에스더 · 박기산 · 장성호 · 박초원 · 오승희 · 신성만(2017). 청소년의 또래애착과 진로정체감 간의 관계. <한국심리학회 학술대회 자료집>, 449-449.
- 홍향연 · 유태명 (2008). 중학생의 진로성숙도에 영향을 미치는 변인: 자아정체감을 중심으로. <한국가정교육학회지>, 20(3), 49-64.
- 황매향 · 임은미 (2004). 중고등학생들의 학업동기와 진로성숙도의 관계. <교육심리연구>, 18(3), 177-191.
- Anakwe, U., Hall, J., & Schor, S. (2000). Knowledge-related skills and effective career management. *International Journal of Manpower*, 21(7), 566-579.
- Breiman, L., Friedman, J. H., Olshen, R. A., & Stone, C. J. (1984). Classification and Regression Trees. Wadsworth International Group, California.
- Diemer, M. A., & Blustein, D. L. (2007). Vocational Hope And Vocational Identity: Urban Adolescents' Career Development. *Journal of Career Assessment*, 15(1), 98-118.
- Hargrove, B. K., Creagh, M. G., & Burgess, B. L. (2002). Family Interaction Patterns as Predictors of Vocational Identity and Career Decision-Making Self-Efficacy. *Journal of Vocational Behavior*, 61(2), 185-201.
- Herr, E. L., Cramer, S. H., & Niles, S. G. (2014). Career Guidance and Counseling Through the Lifespan: Systematic Approaches: 6th (Sixth) Edition.
- Holland, J. L. (1997). Making vocational choice: A theory of vocational personalities and work environment (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resource.
- Jamil, & Mohd Shaharane (2014). Comparative Analysis of Data Mining Techniques for Business Data. *International Conference on Quantitative Sciences and its Applications*, 1635, 587-593.
- Jiawei Han (2011). Data Mining (Hardcover / 3rd Ed.): Concepts and Techniques. Elsevier Science Ltd.

- Lopez, F. G. (1989). Current Family Dynamics, Trait Anxiety, And Academic Adjustment: Test of A Family-Based Model of Vocational Identity. *Journal of Vocational Behavior*, 35, 76-87.
- Maier, D., & Herma, A. (1974). The Relationship of Vocational Decidedness and Satisfaction with Dogmatism and Self-esteem. *Journal of Vocational Behavior*, 5(1), 95-102.
- McArdle, S., Waters, L., Briscoe, J., & Hall, D. (2007). Employability during Unemployment: Adaptability, career identity and human and social capital. *Journal of Vocational Behavior*, 71(2), 247-264.
- Meijers, F. (1998). The development of a career identity. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 20(3), 191-207.
- Nazli, S. (2007). Career Development In Primary School Children. *Career Development International*, 12(5), 446-462.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*, Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Shin, Y., & Kelly, K. R. (2013). Cross-Cultural Comparison of The Effects of Optimism, Intrinsic Motivation, And Family Relations on Vocational Identity. *The Career Development Quarterly*, 61(2), 141-160.
- Super, D. E. (1955). The dimensions and measurements of vocational maturity. *Teachers College Record*, 57, 151-163. its implications, American Counseling Association.
- Talbot, J., Lee, B., Kapoor, A., & Tan, D. S. (2009). EnsembleMatrix: Interactive Visualization to Support Machine Learning with Multiple Classifiers. Proceedings of *the 27th international conference on Human factors in computing systems - CHI 09*. doi:10.1145/1518701.1518895.
- Tiedeman, D. V. (1961). *Decision and vocational development: A paradigm and its implications*. American Counseling Association.

## A Study on the Predictors of Career Identity in Adolescents Using a Decision Tree Model

Sun-Sook Park, Seok-Jin Ju

Dept. of Social Welfare, Silla University,  
Dept. of Child Welfare, Kosin University

This study was conducted to identify the characteristics of youth groups by predictor adolescents based on their career identity using the decision tree model, which is one of the most common data mining techniques. For analysis, 1,988 students from the 6th year of the 4th panel of the KCYPS data of the Korea Youth Policy Institute were studied. The significant variables affecting career identity classification were identified as health status among individual characteristics, as well as parent education level, family financial status, and parenting attitude among family characteristics, self-identity and self-esteem among psychological characteristics, and teacher relationship among school characteristics. Additionally, self-identity was found to be the most significant variable among determinants of career identity. Followed by, teacher relationship in groups with high or low career identity, and parenting attitude and self-esteem in the group with moderate career identity. While maternal education level had a negative impact on career identity, paternal education level had a positive impact. Furthermore, the group with high career identity consisted of students with high self-identity and high teacher attitude. Who had a complementary relationship with career identity. Finally, in the group with low career identity, parenting attitude and maternal education were identified as important factors in addition to self-identity and teacher relationship. Based on these results, I would suggest practical plans to their career identity in adolescents growth period.

*Keywords: Adolescents, Career Identity, Decision Tree Model, Predictor*