

초등수학영재와 일반학생의 정서지능과 창의적 성향 비교

이 은 희* · 류 성 림**

본 연구의 목적은 초등수학영재와 일반학생 사이의 정서지능과 창의적 성향을 비교분석함으로써 초등수학영재의 특성을 이해하며, 초등수학영재와 일반학생의 창의성 교육에 도움을 주는 것이다. 연구 대상은 D광역시와 K도에 소재한 초등학교 영재학급의 4, 5, 6학년 학생 102명과 같은 지역 초등학교의 일반학생 132명으로 총 234명이다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 초등수학영재와 일반학생의 정서지능의 평균을 비교한 결과, 모든 영역에서 초등수학영재가 일반학생보다 더 높은 정서지능을 보이고 있다. 둘째, 초등수학영재와 일반학생의 창의적 성향을 비교한 결과, 초등수학영재가 일반학생 보다 창의적 성향이 높게 나타났다. 셋째, 초등수학영재와 일반학생의 정서지능과 창의적 성향의 하위 요소 간 상관관계를 분석한 결과, 초등수학영재와 일반학생 두 집단 모두 정서지능과 창의적 성향의 하위요소가 서로 정적인 상관관계를 형성하고 있는 것으로 나타났다. 이것은 초등수학영재와 일반학생 모두 정서지능이 창의적 성향에 영향을 미치며, 이를 통해 창의성을 발현하기 위해서는 정서적인 요소를 반드시 고려해야 한다는 것을 알 수 있었다.

1. 서론

21세기는 국민의 지식 정보창출 능력이 국가의 경쟁력을 결정하는 창조의 시대이다. 이러한 시대에 영재 교육은 그들의 잠재력을 발휘하게 함으로써 미래 사회에 공헌하게 할 목적을 가지고 있다. 교육의 수월성을 주장해 온 학자들은 진정한 '평등'의 의미는 모든 학생들에게 동일한 교육을 제공하는 것이 아니라, 학습자 개인의 잠재능력을 최대한 개발시키기 위해 각기 능력별로 적절한 교수·학습방법을 적용하여 교육하는 것이라고 본다. 따라서 특수 능력을 발휘할 수 있을 만큼 탁월한 능력을 갖고 태어난 영재들을 발견하고 그들의 능력을 신장시켜 주는 일은 사

회와 학교에서 당연히 해야만 하는 역할이다. 많은 학자들이 영재성의 구성요소에서 공통적으로 창의성의 개념을 포함하고 있는데 창의성을 통한 새로운 가치의 창출이 영재 교육에서 무엇보다 중요하다고 할 수 있다(Guilford, 1959).

우리나라에 영재교육진흥법이 발효된 지 10여년이 지난 지금, 각 지역과 기관들이 영재교육기관을 앞 다투어 설치하는 등 영재교육은 양적으로 급격하게 팽창하고 있다. 그러나 한국의 영재교육이 질적으로 발전되기 위해서는 영재들의 독특한 요구와 능력수준에 적합한 교육프로그램을 마련하고, 그들의 능력을 최대로 개발시켜주기 위한 효과적이고 효율적인 교수·학습방법과 교수 전략 개발에 관한 지속적인 연구가 필요하다. 특히 초등수학영재는 잠재력을 가지고는 있

* 각남초등학교, eh25@hanmail.net
** 대구교육대학교, srryu@dnue.ac.kr, 교신저자

지만 가치의 창출로는 이어지지 못하는 경우가 많으므로 적절한 자극을 줄 수 있는 교육적 환경 조성을 통해 그들이 가지고 있는 창의성을 발현시켜 줄 필요가 있다. Terman과 Oden이 1921년부터 지능지수 135이상의 11세 영재 1500명을 35년간 추적 연구한 결과, 지능 자체가 한 사람의 성공을 보장하기보다 그가 처한 교육적 환경이 어떠냐가 성패에 더 큰 요인으로 작용함이 나타났다(Terman & Oden, 1959). 즉, 영재성은 지능과 같은 유전적 특성도 있지만, 교육적 환경에 따라 지속적으로 변한다는 것이다.

Parke(1989)에 의하면 인간은 높은 지적능력만으로는 그들의 잠재력을 충분히 발휘할 수 없으며 인지와 정서가 서로 조화를 이룰 때 가장 효율적으로 잠재력을 극대화 할 수 있다고 한다. 최근에는 이와 같이 영재의 정서적 특징이 영재의 지적 발달에 영향을 주고 있음이 강조되면서 영재의 정서지능에 대한 관심이 높아지고 있다. 정서지능은 영재가 자신의 감정 상태를 인식하여 이를 조절할 줄 알고, 상대방의 사고, 감정, 의도 등을 이해하고 공감하여 적절하게 대처할 수 있는 능력이다. 이러한 정서지능은 정서와 사고를 연결시킬 수 있는 능력이므로 영재가 영재성을 발휘하여 성공적으로 과제를 수행하는데 많은 도움을 줄 수 있다(장영숙, 2010; Goleman, 1995). 영재에 대한 일반적인 인식에 있어서 영재는 지적으로는 뛰어나지만 정서적으로는 불안정하며 학교생활에 부적응하는 경향이 있다고 오해하고 있으나, Gardner(1983)와 Terman(1925)은 영재가 일반학생보다 사회, 정서적 능력 전반에서 양호한 능력을 보인다고 하였다. 영재청소년들의 특성을 연구한 신현숙(2003)에 의하면 영재들은 탁월한 지적능력뿐 아니라 도덕의식이 높고 다른 사람을 더 잘 이해하며 자아존중감이 높다고 하였다. 따라서 영재들의 인지적인 능력을 최대한 이끌어 내기 위해서 정서적인 면도

함께 고려해야 할 필요가 있다.

또한 뛰어난 창의성은 영재의 특성 중 하나인데 창의적 성향은 창의적인 사고력이 최종적으로 인간의 성취를 위해 작용하는 과정에서 개인에게 요구되는 내적인 동기나 태도 등을 말하는 것으로, 창의성의 정의적 요인은 인지적 요인인 창의적 능력과 상호작용 하면서 창의성의 발현을 돕는다(신문승, 2010). 아무리 뛰어난 영재라고 하더라도 정서적으로 안정되지 못하면 사회의 부적응이 될 수 있다. 우리는 능력이 뛰어난 개인의 성공이 긍정적인 사회적 공헌으로 이어지지 못하는 경우들을 보아왔다. 그러므로 영재의 정서적인 상태를 알아본다는 것은 매우 중요한 일이며, 정서표현 또한 창의성의 구성요소가 된다고 할 수 있다(유형기, 한기순, 2011). Averill과 Thomas-Knowles(1991)도 정서에 대한 관심이 확대되면서 정서를 창의적으로 표현하는 정서 창의성 연구의 필요성을 제기하였다.

지금까지의 정서지능과 영재성 및 창의성에 관한 선행연구를 살펴보면, 정서지능이 영재성 또는 창의성과 어떤 관련성이 있는지 직접적으로 탐구한 연구는 없으나 정서지능이 영재성의 하위 변인인 인지능력과 관계가 있다(김경희 & 김경희, 1999; 이경민, 2006; 장영숙, 2010)거나 창의성과 관계가 있다(노병섭, 2003; 최종욱, 이영석, 2003; 강승희, 황희숙, 2007; 장영숙, 2010; Isen, 1987)고 밝힌 연구가 있다. 그러나 이들 연구는 주로 유아나 일반 초등학생을 대상으로 한 연구로서 초등수학영재를 대상으로 하여 정서지능과 창의적 성향의 관계에 대한 연구를 한 사례는 아직 없는 실정이다.

이에 본 연구에서는 초등수학영재와 일반학생의 정서지능과 창의적 성향에 대한 검사를 실시하여 두 집단 간에는 어떤 차이가 있는지 t-검정을 통해 알아보고, 초등수학영재와 일반학생의 정서지능과 창의적 성향의 하위요소는 서로 어

면 관계가 있는지 상관관계와 다중회귀분석을 통해 알아보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 영재의 개념

영재의 정의는 시대에 따라 계속 변화하고 있으며 다양한 특성으로 인하여 일관된 정의로 규명하기가 어렵다. 영재의 정의중 보편적으로 사용되고 있는 미국 교육부의 정의에서는 영재를 ‘영재아와 재능아란 지능, 창의성, 예술성, 리더십이나 특수한 학업영역에서 뛰어난 능력을 입증했거나 그러한 능력을 최대한 발휘하기 위해서 일반 학교교육 이상의 교육 서비스나 활동을 필요로 하는 아동이나 청소년’으로 정의하였다(노병섭, 2003). 초기의 학자들은 영재성을 고전적인 일반지능의 개념으로 설명하였고, 일반지능 검사인 IQ검사를 사용하였다. 그러나 현대로 오면서 일반 지능의 개념보다 창의성이나 과제집착력, 동기와 같은 정의적 요인이나 사회적 요인을 포함하여 설명하고 있다. Gardner(1983), Sternberg(1985) 등은 지능 이외에도 창의성, 수행 능력, 잠재력, 사회성, 리더십 등의 능력을 강조하였다. 특히, Gardner(1983)는 다중지능이론(multiple intelligence)을 제안하여 IQ 검사에 의존하는 전통적인 지능 개념은 제한적이라고 보았다. 특히, 타인에 대한 사랑 및 몰입 등과 같은 실존지능의 개념을 제시하였다는 것에 주목해볼 필요가 있는데, 이는 영재성이 비지적인 요인에서도 나타날 수 있다는 것을 보여주는 것이다(이치훈, 2012).

Gagne(1993)는 한 가지 이상의 영역에서 각자가 타고난 우수한 잠재 능력 영재성이 특수재능으로 계발되기 위해서는 동기, 과제 집착력, 호

기심, 흥미, 자신감과 같은 개인적인 촉매요인과 가정, 학교, 사회가 제공하는 체계적이고 집중적인 훈련과 같은 ‘환경적 촉매요인’ 모두가 필요하다고 주장하였다. 또한 Renzulli와 Reis(2003)는 영재성을 정의하기 위해 ‘세 고리 요소’ 모형을 제시하였는데, 이는 영재성이 ‘평균 이상의 지적 능력’, ‘과제 집착력’, ‘창의성’이라는 세 가지 요인의 상호작용의 결과로 나타나며 이들은 인성과 환경에 의해 큰 영향을 받는다는 것이다. 또한 이 세 가지 요소 간 상호작용을 촉진할 수 있도록 다양한 범위의 교육적 기회와 서비스가 필요함을 강조하였다(Renzulli, 1978). 특히 수학 영재는 수학 영역에서 뛰어난 업적을 이루었거나 이를 것으로 예상되는 사람으로, 정규 학교 이상의 특별한 교육 프로그램과 서비스를 필요로 하는 사람이다. 보다 구체적으로 수학영재는 수학적 사고 능력, 수학적 과제 집착력, 수학적 창의성, 배경 지식의 요인에서 평균 이상의 높은 능력을 지닌다(한국교육개발원, 1997). 현재는 영재성의 개념이 복합지능 개념으로 변화하고 있으며, 많은 학자들이 영재성의 개념에서 정의적인 요소를 포함시키고 있다.

2. 정서지능

Mayer와 Salovey(1997)에 의하면, 정서지능이란 정서를 정확히 지각하고 평가하며 표현하는 능력, 정서에 접근하고 사고를 촉진시킬 수 있는 정서를 발생할 수 있는 능력, 정서 및 정서와 관련된 지식을 이해할 수 있는 능력, 그리고 정서적·지적 성장을 향상시키기 위하여 정서를 조절하는 능력이다(문용린, 1999). 이를 종합해 보면 정서지능이란 자신과 타인의 정서를 정확하게 인식하고 타인의 정서에 공감할 수 있으며 자신의 정서를 표현하고 조절 하고 인간관계에서 그 정서를 조절 할 줄 아는 능력이라고 할 수 있다.

<표 II-1> 정서지능의 5개 영역

영역	내용
정서의 인식 및 표현	인간 각자가 정확하게 정서를 파악하는 능력정도와 관련되며, 정서 상태를 파악하고 내적 감정을 평가 할 수 있게 하는 능력이다.
감정이입	흔히 공감이라는 말과 비슷하게 쓰이며 다른 사람의 감정과 기분에 들어가 본다는 것으로 다른 사람의 처지가 되어서 그 사람의 일을 마치 자신의 일처럼 생각하고 다른 사람의 감정과 기분을 실제로 같이 느껴보는 것을 말한다.
정서의 사고 촉진	정서가 지능에 영향을 미칠 수 있다는 가정 하에 중요한 변화와 사건에 주의를 기울이게 하여 사고를 형성하고 촉진하게 만드는 정서 능력과 관련된다.
정서 지식의 활용	정서를 이해하고 정서 정보를 담고 있는 지식을 활용하는 능력과 관련된다. 정서들 간에 공통점과 차이점을 인식하고 각각의 정서가 인간관계에 있어서 의미하는 바를 배우게 되며, 정서를 상황과 연결시킴으로써 정서적 추론에 대하여 알게 된다.
정서의 반성적 조절	가장 높은 수준의 정서지능 영역으로서 정서적, 지적 성장의 향상을 위하여 정서를 의식적으로 조절하는 능력과 관련 있다. 정서가 전달하는 정보를 과장하지 않고 부정적인 정서는 완화시키고 유쾌한 정서는 향상시키면서 자신과 타인의 정서를 조절하는 능력인 것이다.

문용린(1999)은 Mayer와 Salovey(1997)가 제시한 정서지능의 4개 영역에 ‘감정이입’ 영역을 추가하였다. ‘감정이입’은 타인이 느끼는 감정을 충분히 이해하여 타인의 감정을 자신의 것처럼 느낄 수 있는 능력을 말하는 것으로 이 영역은 한국인의 특성을 고려하여 정서인식 및 표현 영역에서 독립적으로 부각 시킨 것이라고 하였다. 문용린(1999)이 5개영역으로 제시한 정서지능의 구체적인 내용을 종합하면 <표 II-1>과 같다.

영재의 정의적 특성은 인간 행동의 사회 정서적인 측면을 포괄한 개념인데, 다음의 대표적인 특성이 있다: 타인의 감정에 대한 독특한 민감성을 가짐, 독특한 감정적 깊이와 강도를 소유함, 자신과 타인에 대한 높은 기대감을 보임, 자신과 타인에 대한 일관성에 대한 강한 요구를 보임, 강한 자아의식, 초기에 내적 통제감이 발달, 높은 수준의 도덕적 발달. 이러한 정의적 특성은 정서지능과 밀접한 관련이 있어 보인다(최호성, 2013).

3. 창의적 성향

창의적 성향은 창의적인 사고력이 최종적으로 인간의 성취를 위해 작용하는 과정에서 개인에게 요구되는 내적인 동기나 태도 등을 말하는 것으로, 창의성의 정의적 요인은 인지적 요인인 창의적 능력과 상호작용 하면서 창의성의 발현을 돕는다(신문승, 2010). 임선하(2010)는 창의적 성향을 인간의 내적 인지적 특성으로의 창의적 사고 기능이 최종적인 인간의 성취를 위해 작용하는 과정에서 개인에게 요구되는 정의적 또는 태도적 특성으로 정의하고 있다.

본 연구에서는 신문승(2010)이 선행연구자의 결과를 바탕으로 선정한 창의적 성향의 구성 요인에 따라 연구를 수행하고자 한다. 창의적 성향의 5가지 하위 요소의 조작적 정의는 다음과 같다.

- 인내심 : 어려움이 있더라도 과제를 끝까지 해내려는 성향
- 동 기 : 과제해결을 외부적인 보상에 의해 진행하는 것이 아니라 그 과제를 해결함으로써 오는 기쁨 때문에 마음에서 우리나라와 자발적으로 해결하려는 성향
- 호기심 : 주변의 사물이나 현상에 대해 의문과 관심을 가지려는 성향

- 모험심 : 실패나 좌절을 두려워하지 않는 성향과 호기심이 있는 과제에 대해서는 어떠한 위험이 따르더라도 해결해야 한다고 생각하는 성향
- 자신감 : 주어진 과제에 대해 스스로 해결할 수 있다고 믿는 마음과 자신의 창의적 능력과 존재에 대해 긍정적으로 생각하려는 성향

4. 선행 연구 고찰

가. 영재의 정서지능에 관한 선행연구

영재에 대한 일반적인 인식에 있어, 영재는 지적으로는 뛰어나지만 정서적으로는 불안정하며 학교생활에 부적응하는 경향이 있으며 교사에 대해서도 적대적인 태도를 갖고 있다는 오해가 있어 왔다(김미진, 2012). 그러나 Gardner(1983)와 Terman(1925)은 영재가 일반학생보다 사회, 정서적 능력 전반에서 양호한 능력을 보인다고 보고하고 있다. 또한 Mayer와 Salovey(1997)에 의하면 정서인식 능력과 감정이입 능력도 학업 성취도와 정적인 상관관계를 나타내었다. IQ처럼 EQ를 수치화하는 것이 어렵지만 이미 연구에서 밝힌바와 같이 정서 지능은 그 아동의 미래를 예측해 볼 수 있고, 또한 실제 사회생활에서 적응할 수 있는 중대한 변화를 가져올 수 있음에 시사하는 바가 크다고 볼 수 있다(김미진, 2012). 영재를 대상하는 정서지능을 연구한 결과를 보면 우리나라 영재학생을 대상으로 한 대부분의 연구에서 거의 비슷하게 영재학생들이 일반학생들 보다 정서지능이 유의미하게 높다고 보고(최상원, 2004; 김경아, 2005; 백은주, 2005; 민재식, 2011)하고 있다. 이러한 연구 결과들을 종합하면 영재성의 발달은 지능이나 탁월한 능력만으로 이루어지는 것이 아니며, 개인이 성공하는데 정

서지능도 매우 중요하다는 것을 나타낸다고 볼 수 있다.

나. 창의적 성향에 관한 선행연구

창의적 성향을 검사하는 것은 창의성을 일련의 성격적인 특성으로 보고 창의성을 규명하기 위해 성격 목록들을 이용하는 접근 방법이다(신문승, 2010). 강승희와 황희숙(2007)은 유아의 창의적 사고와 정의적 특성 즉 창의적 성향, 정서지능, 기질과의 관계에 대한 연구에서 창의적 성향과 정서지능이 유의미한 상관이 있는 것으로 나타났다. 이진희(2011)는 초등수학영재 학생과 일반학생의 뇌기능 분화 및 고착과 창의적 성향에 관한 비교 연구에서 창의적 성향의 4가지 하위요소인 독립심, 모험심, 집착성, 개방성의 4가지 측면에서 모두 영재 학생이 일반 학생들 보다 높은 평균 점수를 보였으며 초등학생들의 뇌기능분화 특성에 따라 창의적 성향의 4가지 하위요소 모두 통합 뇌 학생들이 다른 뇌를 선호하는 학생들 보다 뛰어나다고 밝혔다. 또한 고착과 창의적 성향이 정적 상관을 보였으며 이는 창의적 성향의 하위 요소들이 인지적 영역과도 상관관계가 있다는 것을 통하여 창의성 교육이 인지적 영역과 정의적 영역의 협력을 통하여 더욱 효과적으로 이루어 질 수 있다는 결론을 밝혔다.

Urban(1995)은 창의적 성향의 변인으로 집중력과 과제 집착력, 동기, 개방성과 모호함에 대한 참을성을 꼽았다. 또한 창의성 발현은 개인의 인지, 성격 변인과 환경적인 변인의 다양한 요소들이 포함되어야 하며, 여러 변인들 간의 상호작용 효과를 고려해야 한다(한순미, 2005).

위의 창의적 성향에 관한 선행 연구들을 볼 때, 정서지능이 창의성의 발현과 관련하여 중요한 변인으로 작용할 가능성이 있을 것으로 생각

되며, 아직 초등수학영재와 일반학생 사이에 정서지능과 창의적 성향이 어떤 관련이 있는지 그리고 정서지능과 창의적성향의 각 하위영역별 어떤 상관관계가 있는지에 대한 연구가 미진한 실정이라 이러한 연구가 필요하다고 생각한다.

영재교육을 받고 있거나 받은 경험이 없는 학생 132명을 남녀 비율, 학년군의 수를 고려하여 임의 표집 하였다. 따라서 본 연구에서의 연구 대상은 총 234명이다. 연구 대상의 성별, 학년별 분포는 <표 III-1>과 같다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 초등수학영재와 일반학생을 대상으로 정서지능과 창의적 성향이 어떤 차이가 있으며 하위요소가 어떤 관계를 보이는지 파악하기 위하여 두 집단을 선정하였다. 초등수학영재의 연구 대상은 D광역시와 K도에 소재한 초등학교 4개교의 영재학급에서 영재교육을 이수하고 있는 초등수학영재 102명이다. 일반학생의 연구 대상은 동일 지역에 소재한 초등학교 4개교에서

2. 검사 도구

가. 정서지능 검사 도구

본 연구에서 정서지능 검사 도구는 Mayer와 Salovey(1997)의 정서지능 모형에 입각해 문용린(1999)이 제작한 청소년용 정서지능 검사 도구를 이지훈(2012)이 초등학생의 인지 수준에 맞게 재구성한 것을 활용하였다. 이 측정도구는 한국인의 특성을 고려한 정서지능의 5개 하위요소, 즉 정서인식 및 표현능력, 감정이입 능력, 정서의 사고촉진 능력, 정서지식의 활용 능력, 정서조절 능력으로 구성되어있다. 문항 반응 형식은 Likert 5단계 척도를 사용하였으며 역문항의 경우는 역

<표 III-1> 연구 대상의 구성

단위 : 명(%)

변 인		초등수학영재	일반학생	전체
성별	남	65(63.7%)	68(51.5%)	133(56.8%)
	여	37(36.3%)	64(48.5%)	101(43.2%)
학년	4학년	33(32.4%)	45(34.1%)	78(33.3%)
	5학년	41(40.2%)	40(30.3%)	81(34.6%)
	6학년	28(27.5%)	47(35.6%)	75(32.1)
전체		102	132	234

<표 III-2> 정서지능 검사의 문항구성 및 요소별 신뢰도

하위요소	문항수	문항 번호	Cronbach's α
정서인식 및 표현	8	1, 6, 11, 16, 21, 26, (31), (36)	.78
감정이입	8	2, 7, 12, 17, 22, 27, (32), (37)	.72
정서의 사고촉진	8	3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38	.89
정서지식의 활용	8	4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39	.84
정서조절	8	5, (10), (15), (20), (25), 30, (35), (40)	.73
전체	40문항		.95

()는 부정문항으로 역채점 문항임

산하여 계산하였다. 이치훈(2012)의 연구에서 측정 도구의 사용을 위한 사전 신뢰도 검사 결과 전체 문항에 대한 신뢰도는 .89로 나타났으며 본 연구에서 검사한 문항 내적신뢰도는 .95로 나타났다. 정서지능 검사의 하위 요인별 Cronbach's α 계수도 .72~.89로 높은 신뢰도를 나타내고 있다. 이 검사의 문항 구성과 각 요인별 신뢰도는 <표 III-2>와 같다.

나. 창의적 성향 검사 도구

본 연구에서 초등수학영재와 일반학생의 창의적 성향을 측정하기 위하여 신문승(2010)이 초등학생 영재 판별을 위해 개발한 창의적 성향 검사지를 활용하였다. 이 검사 도구는 인내심, 동기, 호기심, 모험심, 자신감의 5개의 하위 요인을 설정하고 있으며 총 35개의 문항으로 구성되어 있다. 본 검사지는 각 문항별로 Likert 5단계 척도로 측정하였고 Cronbach's $\alpha = .96$ 으로 신뢰도를 확보하였다. 이 검사의 문항 구성과 각 요인별 신뢰도는 <표 III-3>과 같다.

3. 연구 절차

본 연구를 수행하기 위하여 먼저 초등수학영재, 정서지능, 창의적 성향에 대한 문헌 분석을 실시하였고, 이를 토대로 검사지 문항을 선정한 후, 본 조사 실시에 앞서 문항들의 양호도를 검토하기 위해 초등수학영재 15명과 일반학생 15

명, 총 30명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 예비조사 결과 큰 문제점이 없어서 원안 검사지를 사용하여 2013년 3월 2일부터 2013년 4월 15일까지 본 조사를 실시하였다. 정서지능 검사지와 창의적 성향 검사지 각각에 대해 초등수학영재 102명, 일반학생 132명의 검사지를 모두 회수하였고, 확인 결과 모두 완전하게 응답하였기 때문에 각 검사지별로 234부의 자료가 최종 연구자료로 활용되었다.

4. 자료 처리 및 분석

본 연구는 초등수학영재와 일반학생의 정서지능과 창의적 성향이 어떠한 차이가 있는지 살펴보고 각 변인들 간에 어떠한 관계가 있는지 알아보기 위하여 SPSS/WIN 20.0 통계 프로그램을 사용하여 통계 처리 하였다. 연구 문제에 따라 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 초등수학영재와 일반학생의 정서지능 및 창의적 성향의 차이를 파악하기 위해 각 영역별 점수를 합산하여 평균과 표준편차 등의 기술 통계치를 산출하였고, 초등수학영재와 일반학생의 검사 결과의 평균 차이를 알아보기 위하여 독립표본 t-검정(independent sample t-test)을 실시하였다.

둘째, 초등수학영재와 일반학생의 정서지능과 창의적 성향간의 하위요소 간의 관계를 파악하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였고, 보다 정확한 인과관계를 밝히기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

<표 III-3> 창의적 성향 검사의 문항구성 및 요소별 신뢰도

하위요소	문항수	문항 번호	Cronbach's α
인내심	10	1, 5, 10, 11, 16, 21, 26, 30, 32, 35	.91
동기	8	4, 7, 12, 15, 17, 20, 25, 34	.87
호기심	6	2, 6, 13, 18, 22, 29	.75
모험심	7	3, 8, 9, 14, 23, 24, 28	.84
자신감	4	19, 27, 31, 33	.82
전체	35문항		.96

IV. 연구 결과 분석 및 논의

1. 초등수학영재와 일반학생의 정서지능에 대한 차이

초등수학영재와 일반학생의 정서지능이 어떤 차이를 보이는지 알아보기 위하여 평균과 표준편차를 산출하였으며 이러한 차이가 통계적으로 유의미한지 조사하기 위해 독립표본 t-검정을 실시하였다.

<표 IV-1>에서 보는 바와 같이 정서지능 전체에 대해서 초등수학영재는 평균 3.60, 일반학생은 평균 3.19로 초등수학영재의 정서지능이 0.41 높게 나타나고 있으며, 이는 유의미한 차이를 나타낸다($t=4.964, p<.01$). 두 집단 간 차이 분석 결과 초등수학영재가 일반학생에 비해 정서지능에 높게 형성된 것을 알 수 있다.

본 연구에서는 정서지능을 구체적으로 비교하

기 위하여 정서지능의 하위요소에 대한 차이와 성별에 따른 차이, 그리고 학년에 따른 차이를 알아보고자 한다. 정서지능의 하위요소별 초등수학영재와 일반학생의 차이에 대한 결과는 <표 IV-2>와 같다.

<표 IV-2>에 의하면 정서지능의 하위요소 중 정서인식 및 표현($t=5.184, p<.01$), 감정이입($t=3.383, p<.01$), 사고촉진($t=5.914, p<.01$), 정서지식의 활용($t=4.202, p<.01$), 정서조절($t=2.994, p<.01$)에서 모두 유의미한 차이를 보이고 있다. 5가지 영역 중 가장 많은 차이가 나타난 영역은 사고촉진으로 나타났으며, 정서인식 및 표현, 정서지식의 활용, 감정이입, 정서조절의 순으로 차이가 드러났다.

이러한 초등수학영재와 일반학생간의 정서지능 차이는 다른 연구 결과와도 유사하다. 이새롬(2013)은 정서지능과 리더십 관계에 관한 연구에서 초등수학영재와 일반학생간의 정서지능이 정서인식 및 표현을 제외한 모든 하위 영역에서

<표 IV-1> 초등수학영재와 일반학생의 정서지능 전체에 대한 차이

내용	집단구분	사례수	평균	표준편차	t	p
정서 지능 전체	초등수학영재	102	3.60	.54	4.964	.000**
	일반학생	132	3.19	.68		

(** $p<.01$)

<표 IV-2> 초등수학영재와 일반학생의 정서지능의 하위요소에 대한 차이

내용	집단구분	사례수	평균	표준편차	t	p
정서인식 및 표현	초등수학영재	102	3.64	.60	5.184	.000**
	일반학생	132	3.17	.73		
감정이입	초등수학영재	102	3.49	.53	3.383	.001**
	일반학생	132	3.20	.72		
사고촉진	초등수학영재	102	3.85	.66	5.914	.000**
	일반학생	132	3.25	.82		
정서 지식의 활용	초등수학영재	102	3.76	.66	4.202	.000**
	일반학생	132	3.33	.83		
정서 조절	초등수학영재	102	3.26	.68	2.994	.003**
	일반학생	132	2.98	.72		

(** $p<.01$)

유의미한 차이를 보이며, 초등수학영재가 일반학생보다 높은 정서지능을 가지고 있다고 하였다. 이상의 결과를 종합해 볼 때, 초등수학영재가 일반학생보다 자신과 타인의 정서를 정확하게 인식하고 타인의 정서에 공감할 수 있으며 자신의 정서를 표현하고 조절 하고 인간관계에서 그 정서를 조절 할 줄 아는 능력을 더 잘 발휘한다는 것을 알 수 있다.

2. 초등수학영재와 일반학생의 창의적 성향에 대한 차이

초등수학영재와 일반학생의 창의적 성향은 어떠한 차이가 있는지 알아보기 위하여 평균과 표준편차를 구하고 이러한 차이가 통계적으로 유의미한지 알아보기 위해 독립표본 t-검정을 실시하였다.

<표 IV-3>에서 보는 바와 같이, 창의적 성향 전체에 대해서 초등수학영재의 평균은 3.94이고,

일반학생의 평균은 3.37로 초등수학영재의 평균이 0.57 더 높게 나타났으며, 이는 유의미한 차이를 나타낸다($t=6.730, p<.01$). 이를 통해 초등수학영재의 창의적 성향이 일반학생에 비해 높게 형성된 것을 알 수 있다.

창의적 성향의 하위요소별 초등수학영재와 일반학생의 차이에 대한 결과는 <표 IV-4>와 같다.

<표 IV-4>에 의하면 창의적 성향의 하위요소 중 인내심($t=6.876, p<.01$), 동기($t=5.123, p<.01$), 호기심($t=5.268, p<.01$), 모험심($t=6.258, p<.01$), 자신감($t=5.456, p<.01$)에서 모두 유의미한 차이를 보이고 있다. 두 집단을 비교하면 창의적 성향의 하위요소 중 인내심 영역에서 가장 많은 차이를 보이고 있으며, 모험심, 자신감, 호기심, 동기 순으로 차이가 나타났다. 초등수학영재의 창의적 성향은 모험심, 동기, 호기심, 인내, 자신감 순으로 평균이 높게 나타났으며 일반 학생의 평균은 동기, 모험심, 호기심, 인내, 자신감 순으로 높게 나타났다.

<표 IV-3> 초등수학영재와 일반학생의 창의적 성향 전체에 대한 차이

내용	집단구분	사례수	평균	표준편차	t	p
창의적 성향 전체	초등수학영재	102	3.94	.65	6.730	.000**
	일반학생	132	3.37	.62		

(** $p<.01$)

<표 IV-4> 초등수학영재와 일반학생의 창의적 성향의 하위요소의 차이

내용	집단구분	사례수	평균	표준편차	t	p
인내심	초등수학영재	102	3.84	.71	6.876	.000**
	일반학생	132	3.17	.76		
동기	초등수학영재	102	4.07	.71	5.123	.000**
	일반학생	132	3.60	.67		
호기심	초등수학영재	102	3.90	.70	5.268	.000**
	일반학생	132	3.39	.75		
모험심	초등수학영재	102	4.08	.66	6.258	.000**
	일반학생	132	3.50	.72		
자신감	초등수학영재	102	3.72	.84	5.456	.000**
	일반학생	132	3.14	.76		

(** $p<.01$)

이는 이진희(2011)의 초등수학영재와 일반학생의 뇌기능분화 및 고착과 창의적 성향 비교연구 결과와 일치하는 것으로 초등수학영재는 복잡한 문제일수록 흥미를 느끼며, 풀리지 않는 문제는 어떤 어려움이 있어도 끝까지 해결하려고 하는 성향이 있는 것으로 이해할 수 있다.

3. 초등수학영재와 일반학생의 정서지능과 창의적 성향의 상관관계

초등수학영재와 일반학생의 정서지능과 창의적 성향간의 관계를 살펴보기 위하여 정서지능과 창의적 성향의 하위요소를 비교하여 피어슨 상관 분석을 실시하였다.

가. 초등수학영재의 정서지능과 창의적 성향의 상관관계 분석

초등수학영재의 정서지능과 창의적 성향의 각 하위 요소 간 상관관계 분석 결과 통계적으로 모든 하위 항목에서 정적 상관관계를 가지는 것으로 나타났다($r=.335 \sim .645$). 초등수학영재 집단의 하위 영역별 분석 결과는 <표 IV-5>와 같다.

<표 IV-5>에 의하면 초등수학영재의 정서지능은 창의적 성향과 정적으로 유의미한 상관관계($r=.617, p<.01$)가 있으며 창의적 성향의 하위요소에서는 모험심, 자신감, 호기심, 인내심, 동기

순으로 관련성이 높은 것으로 나타났다. 구체적 인 관련성을 살펴보면 정서인식 및 표현 요소는 창의적 성향의 하위요소와 $r=.505 \sim .567$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈으며($p<.01$), 감정이입 요소는 창의적 성향의 하위요소와 $r=.335 \sim .439$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈다($p<.01$). 그리고 정서의 사고촉진은 $r=.541 \sim .632$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈으며($p<.01$), 정서지식의 활용 요소는 창의적 성향의 하위요소와 $r=.463 \sim .578$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈다($p<.01$). 또한 정서조절 요소는 $r=.335 \sim .422$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈다($p<.01$).

이 중 가장 상관관계가 높게 나타난 요소는 정서의 사고 촉진과 창의적 성향의 모험심이다. 즉, 초등수학영재는 새롭고 어렵다고 여겨지는 문제에 대해서 흥미를 가지기 위해서 긍정적인 정서를 촉진시키며, 문제를 해결하기 위하여 적절한 정서를 활용하는 것으로 보인다.

나. 일반학생의 정서지능과 창의적 성향의 상관관계 분석

일반학생의 정서지능과 창의적 성향의 각 하위 요소 간 상관관계 분석 결과 통계적으로 모든 하위 항목에서 정적 상관관계를 가지는 것으

<표 IV-5> 초등수학영재의 정서지능과 창의적 성향간의 상관관계 분석

	정서 인식 및 표현	감정 이입	정서의 사고 촉진	정서지식의 활용	정서 조절	정서 지능
인내심	.509**	.423**	.606**	.487**	.335**	.552**
동기	.527**	.335**	.567**	.472**	.346**	.528**
호기심	.505**	.383**	.541**	.528**	.409**	.555**
모험심	.567**	.435**	.632**	.578**	.422**	.618**
자신감	.547**	.429**	.568**	.463**	.404**	.563**
창의적 성향	.581**	.439**	.645**	.554**	.413**	.617**

(** $p<.01$)

<표 IV-6> 일반학생의 정서지능과 창의적 성향간의 상관관계 분석

구분	정서 인식 및 표현	감정 이입	정서의 사고 촉진	정서 지식의 활용	정서 조절	정서 지능
인내심	.524**	.487**	.636**	.489**	.331**	.556**
동기	.462**	.398**	.585**	.404**	.279**	.480**
호기심	.432**	.397**	.488**	.522**	.447**	.515**
모험심	.540**	.525**	.653**	.559**	.416**	.607**
자신감	.492**	.392**	.583**	.498**	.338**	.520**
창의적 성향	.576**	.523**	.695**	.573**	.417**	.627**

(**p<.01)

로 나타났다($r=.279 \sim .653$). 일반학생 집단에서 정서지능과 창의적 성향의 하위 요소간 상관관계 분석 결과는 <표 IV-6>과 같다.

<표 IV-6>에서 보는 바와 같이 일반학생의 정서지능은 창의적 성향과 정적으로 유의미한 상관관계($r=.627, p<.01$)가 있으며 창의적 성향의 하위요소에서는 모험심, 인내심, 자신감, 호기심, 동기 순으로 관련성이 높은 것으로 나타났다. 구체적인 관련성을 살펴보면 정서인식 및 표현 요소는 창의적 성향의 하위요소와 $r=.432 \sim .540$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈으며($p<.01$), 감정이입 요소는 창의적 성향의 하위요소와 $r=.392 \sim .525$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈다($p<.01$). 그리고 정서의 사고촉진은 $r=.488 \sim .653$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈으며($p<.01$), 정서지식의 활용 요소는 창의적 성향의 하위요소와 $r=.404 \sim .559$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈다($p<.01$). 또한 정서조절 요소는 $r=.279 \sim .447$ 의 범위 내에서 정적으로 유의미한 상관관계를 나타냈다($p<.01$).

일반학생도 초등수학영재와 마찬가지로 가장 상관관계가 높게 나타난 요소는 정서의 사고 촉진과 창의적 성향의 모험심이다. 정서지능과 창의적 성향간의 상관관계를 비교하면 초등수학영재와 일반학생 모두 정적으로 밀접한 관련성을 보이고 있다. 이는 창의성 교육을 함에 있어서

초등수학영재와 일반학생 모두 정서적 요소를 고려해야 한다는 것을 시사한다고 볼 수 있다.

다. 정서지능이 창의적 성향에 미치는 영향

구체적으로 정서지능이 창의적 성향에 얼마나 영향을 미치는지를 파악하기 위하여 창의적 성향의 하위 항목을 하나씩 종속변인으로 하고, 정서지능의 하위 항목을 독립변수로 하여 단계적 투입(Stepwise)방식으로 다중회귀분석을 실시하였다.

1) 초등수학영재의 정서지능이 창의적 성향에 미치는 영향

초등수학영재의 정서지능의 하위요소가 전체 창의적 성향에 미치는 영향을 살펴보면(<표 IV-7>), 상관분석과는 달리 정서의 ‘사고 촉진’ 영역($\beta=.456$)만 창의적 성향 전체에 유의미한 영향을 미치는 것으로 결과가 나타났다($p<.01$). 뒤를 이어 정서인식 및 표현과 정서지식의 활용 요소의 순으로 창의적 성향에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

초등수학영재의 정서지능이 창의적 성향의 하위요소에 미치는 영향을 살펴보면, 모험심이 39.7%로 가장 높은 설명력을 갖는 것으로 나타났다고 인내심이 34.3%, 동기가 32.4%, 자신감이 31.7% 그리고 호기심이 29.8%의 순으로 설명력이 있는 것으로 나타났다.

<표 IV-7> 초등수학영재의 정서지능이 창의적 성향에 미치는 영향

종속 변수	독립 변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	p
		B	표준 오차	베타(β)		
창의적 성향 전체	정서인식 및 표현	.242	.154	.225	1.572	.119
	감정이입	-.078	.137	-.064	-.568	.571
	사고촉진	.430	.138	.456	3.119	.002**
	정서지식의 활용	.094	.128	.096	.732	.466
	정서조절	-.031	.105	-.032	-.293	.770
	Adj. R^2 =.408				F=14.909**	
인내심	정서인식 및 표현	.169	.179	.143	.946	.346
	감정이입	.013	.159	.010	.080	.936
	사고촉진	.546	.160	.525	3.407	.001**
	정서지식의 활용	.021	.148	.020	.144	.886
	정서조절	-.093	.122	-.088	-.764	.447
	Adj. R^2 =.343				F=11.529**	
동기	정서인식 및 표현	.367	.180	.312	2.037	.044*
	감정이입	-.226	.160	-.169	-1.408	.162
	사고촉진	.444	.161	.430	2.749	.007**
	정서지식의 활용	.061	.149	.057	.409	.683
	정서조절	-.065	.123	-.062	-.525	.601
	Adj. R^2 =.324				F=10.680**	
호기심	정서인식 및 표현	.175	.180	.152	.973	.333
	감정이입	-.089	.160	-.068	-.556	.580
	사고촉진	.262	.161	.259	1.623	.108
	정서지식의 활용	.238	.149	.228	1.596	.114
	정서조절	.056	.123	.055	.457	.649
	Adj. R^2 =.298				F=9.585**	
모험심	정서인식 및 표현	.195	.159	.177	1.228	.222
	감정이입	-.082	.141	-.066	-.579	.564
	사고촉진	.382	.142	.396	2.687	.008**
	정서지식의 활용	.186	.132	.187	1.414	.161
	정서조절	-.008	.108	-.008	-.074	.941
	Adj. R^2 =.397				F=14.322**	
자신감	정서인식 및 표현	.359	.213	.259	1.687	.095
	감정이입	.015	.190	.009	.076	.939
	사고촉진	.454	.191	.374	2.382	.019*
	정서지식의 활용	-.040	.177	-.032	-.225	.823
	정서조절	.023	.145	.018	.157	.876
	Adj. R^2 =.317				F=10.382**	

(*p<.05, **p<.01)

하위요소별로 구체적으로 살펴보면 인내심은 정서지능의 하위 요소 중 사고촉진의 영향을 가장 많이 받는 것으로 나타났다(β=.525, p<.01). 또한 정서인식 및 표현, 정서지식의 활용, 감정이입의 순으로 정적인 영향을 미친다고 나왔으나 통계적으로 유의미한 결과를 나타내지는 못

했다. 동기 요소에서는 사고촉진(β=.430, p<.01) 과 정서인식 및 표현(β=.312, p<.05)의 순으로 유의미한 영향을 받는 것으로 나타났으며 호기심은 사고촉진, 정서인식 및 표현, 정서지식의 활용 순으로 정적인 영향을 받는 것으로 나타났으나 정서지능의 모든 영역에서 통계적으로 유의

미한 결과는 나타나지 않았다. 또한 모험심 요소는 사고촉진($\beta=.396, p<.01$)에서 정적인 영향을 받는 것으로 나타났으며 자신감도 사고촉진($\beta=.374, p<.05$) 요소로부터 유의미한 정적인 영향을 받는 것으로 나타났다.

2) 일반학생의 정서지능이 창의적 성향에 미치는 영향
 일반학생의 정서지능의 하위요소가 전체 창의적 성향에 미치는 영향을 살펴보면(<표 IV-8>), 초등수학영재와 같이 정서의 ‘사고 촉진’ 영역($\beta=.727$)만 창의적 성향 전체에 유의미한 영향을

<표 IV-8> 일반학생의 정서지능이 창의적 성향에 미치는 영향

종속 변수	독립 변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	p
		B	표준 오차	베타(β)		
창의적 성향 전체	정서인식 및 표현	-.085	.133	-.100	-.641	.523
	감정이입	.029	.106	.033	.268	.789
	사고촉진	.555	.104	.727	5.322	.000***
	정서지식의 활용	.026	.097	.034	.264	.792
	정서조절	.001	.084	.001	.012	.990
	Adj. $R^2=.464$		F=23.678			
인내심	정서인식 및 표현	-.071	.172	-.069	-.414	.680
	감정이입	.108	.137	.103	.787	.433
	사고촉진	.661	.135	.714	4.902	.000***
	정서지식의 활용	-.054	.125	-.059	-.434	.665
	정서조절	-.084	.108	-.080	-.778	.438
	Adj. $R^2=.390$		F=17.735**			
동기	정서인식 및 표현	-.020	.158	-.022	-.129	.897
	감정이입	-.018	.127	-.019	-.142	.887
	사고촉진	.649	.124	.795	5.226	.000***
	정서지식의 활용	-.148	.115	-.183	-1.282	.202
	정서조절	-.041	.100	-.044	-.412	.681
	Adj. $R^2=.335$		F=14.209***			
호기심	정서인식 및 표현	-.163	.184	-.160	-.882	.379
	감정이입	-.040	.148	-.039	-.272	.786
	사고촉진	.255	.145	.279	1.759	.081
	정서지식의 활용	.286	.134	.317	2.130	.035*
	정서조절	.199	.116	.191	1.708	.090
	Adj. $R^2=.275$		F=10.940**			
모험심	정서인식 및 표현	-.201	.160	-.205	-1.254	.212
	감정이입	.139	.128	.138	1.081	.282
	사고촉진	.570	.126	.646	4.529	.000***
	정서지식의 활용	.071	.117	.081	.608	.544
	정서조절	.017	.101	.017	.170	.865
	Adj. $R^2=.414$		F=19.547**			
자신감	정서인식 및 표현	.066	.180	.064	.368	.714
	감정이입	-.167	.144	-.159	-1.155	.250
	사고촉진	.527	.142	.571	3.721	.000***
	정서지식의 활용	.102	.131	.112	.777	.439
	정서조절	-.025	.114	-.024	-.218	.828
	Adj. $R^2=.324$		F=13.570**			

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

미치는 것으로 결과가 나타났다($p < .001$). 정서지식의 활용, 감정이입, 정서조절 요소의 순으로 창의적 성향 전체에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나 유의미한 결과는 나타나지 않았다.

일반학생의 정서지능이 창의적 성향의 하위 요소에 미치는 영향을 살펴보면, 모험심이 41.4%로 가장 높은 설명력을 갖는 것으로 나타났고 인내심이 39.0%, 동기가 33.5%, 자신감이 32.4% 그리고 호기심이 27.5%의 순으로 설명력이 있는 것으로 나타났다.

하위요소별로 구체적으로 살펴보면 인내심은 정서지능의 하위 요소 중 사고촉진의 영향을 가장 많이 받는 것으로 나타났다($\beta = .714, p < .001$). 또한 감정이입 요소에서도 정적인 영향을 미친다고 나왔으나 통계적으로 유의미한 결과를 나타내지는 못했다. 동기 요소에서는 사고촉진($\beta = .795, p < .001$)요소만 정적인 영향을 받는 것으로 나타났다. 호기심은 정서지식의 활용($\beta = .317, p < .05$)에서 정적인 영향을 받는 것으로 나타났으며 사고촉진과 정서조절에서 정적인 영향을 받는다는 결과가 나타났으나 통계적으로 유의미한 결과는 나타나지 않았다. 또한 모험심 요소는 사고촉진($\beta = .646, p < .001$)에서 유의미한 영향을 받는 것으로 나타났으며 감정이입, 정서지식의 활용, 정서 조절의 순으로 정적인 결과가 나타났다. 자신감 요소는 사고촉진($\beta = .571, p < .001$)으로부터 유의미한 정적인 영향을 받는 것으로 나타났다.

창의적 성향 전체를 비교했을 때, 초등수학영재(Adj. $R^2 = .408$) 보다 일반학생(Adj. $R^2 = .464$)이 정서지능이 창의적 성향 요소에 더 많은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 하위 요소별로 비교하면 호기심을 제외한 4개 영역에서 일반학생의 창의적 성향이 정서지능에 더 많은 영향을 받는 것으로 나타났다.

4. 논의

본 연구는 초등수학영재와 일반학생의 정서지능과 창의적 성향의 차이를 알아보고 정서지능과 창의적 성향의 하위 요소간의 상관관계를 조사하였다. 연구의 결과에 대한 이론적 고찰 및 선행 연구와 관련지어 논의하면 다음과 같다.

가. 초등수학영재와 일반학생의 정서지능 비교

초등수학영재와 일반학생의 정서지능의 차이를 분석한 결과 영재학생의 정서지능 평균 점수가 일반학생보다 높게 나타났다. 성별과 학년에 따른 분석에서도 초등수학영재의 정서지능이 일반학생보다 높은 결과를 나타냈다. 이는 Gardner(1983)와 Terman(1925)의 연구에서 영재가 일반학생보다 사회, 정서적 능력에서 양호한 능력을 보인다고 한 선행연구와 일치하는 결과이다. 자신과 타인의 정서에 대해 잘 이해하고 조절할 수 있다는 결과는 영재학생들이 정서적으로 안정되어 있으며, 사회적 측면에서 긍정적인 특성들을 보여주고 있다는 것을 말해준다. 즉, 영재학생이 인지적인 능력은 뛰어나지만 정서적인 측면에서 불안정 하다는 인식에 반대하는 기존 연구 결과와 맥락을 같이 한다. 또한 영재성의 발달에 있어서 정서적인 특성이 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다.

나. 초등수학영재와 일반학생의 창의적 성향 비교

초등수학영재와 일반학생의 창의적 성향의 차이를 분석한 결과 초등영재의 평균 점수가 일반학생보다 높게 나타났다. 이진희(2011)의 연구에서 창의적 성향은 인지적 영역과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 초등수학영재의 창

의적 성향이 높다는 의미는 초등수학영재가 일반학생보다 창의성을 발현할 수 있는 성격적인 특성을 더 많이 가지고 있다는 것이라 볼 수 있음을 시사한다.

다. 정서지능과 창의적 성향의 상관관계

정서지능과 창의적 성향의 상관관계를 분석한 결과 초등수학영재와 일반학생 모두 정서적으로 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 정서지능이 창의적 성향에 미치는 영향을 알아본 다중회귀분석 나타난 결과를 종합하면, 초등수학영재와 일반학생 모두 정서지능이 창의적 성향에 영향을 미치며, 이는 정서지능이 높을수록 창의적 성향의 특성을 더 많이 보인다는 의미이다. 정서지능이 뛰어난 학생일수록 새로운 문제나 남들이 하기 어려워하는 문제를 해보려는 경향이 강하며, 다양한 것에 관심을 가진다. 새로운 가치의 창출이라는 영재 교육의 목적을 고려할 때, 창의성 교육에서 정서적 요소의 역할이 중요함을 나타내는 결과라고 할 수 있다. 특히 초등수학영재 보다 일반학생이 창의적 성향이 정서지능에 더 큰 영향을 받는다는 것을 볼 때 일반학급에서도 창의성을 더 잘 발현하기 위해서는 정서지능에 대한 관심과 훈련이 필요하다고 할 수 있다.

V. 결론

본 연구의 목적은 초등수학영재와 일반학생 사이의 정서지능과 창의적 성향을 비교분석하고, 창의적 성향을 발현할 수 있는 정서 지능의 요소를 알아보는 것이다. 본 연구의 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 초등수학영재와 일반학생의 정서지능의

평균을 비교한 결과, 초등수학영재가 일반학생보다 높게 나타났다. 정서지능의 하위 요인 별로 초등수학영재와 일반학생을 비교한 결과 모든 하위 영역에서 영재학생이 일반 학생보다 높게 나타났다. 5가지 영역 중 가장 많은 차이가 나타난 영역은 ‘사고촉진’으로 나타났으며 ‘정서인식 및 표현’, ‘정서지식의 활용’, ‘감정이입’, ‘정서조절’의 순으로 차이가 드러났다.

둘째, 초등수학영재와 일반학생의 창의적 성향을 비교한 결과, 초등수학영재가 일반학생 보다 창의적 성향이 높게 나타났다. 창의적 성향의 하위요소 별로 초등수학영재와 일반 학생을 비교한 결과 모든 하위 영역 모두에서 초등수학영재가 일반 학생보다 높게 나타났다. 초등수학영재에서 하위 요소 중 ‘모험심’이 일반학생 집단에서는 ‘동기’ 요소가 가장 높은 것으로 나타났다.

셋째, 정서지능과 창의적 성향의 하위 요소 간 상관관계를 분석한 결과, 초등수학영재와 일반학생 두 집단 모두 정서지능과 창의적 성향의 하위요소가 서로 정적인 상관관계를 형성하고 있는 것으로 나타났다. 정서지능이 창의적 성향에 미치는 영향을 알아본 다중회귀분석 결과 초등수학영재와 일반학생 모두 정서지능이 창의적 성향에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

위와 같은 연구 결과에 의해 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 초등수학영재는 일반학생들보다 정서지능이 높다. 이는 영재와 일반학생의 정서지능을 비교한 선행연구 결과와 일치하는 것이며, 초등수학영재가 문제를 해결함에 있어서 일반학생보다 정서를 잘 활용한다는 의미이다. 특히, 하위 요소 중 사고촉진에서 가장 큰 차이를 나타냈는데, 이는 초등수학영재가 일반학생에 비해 행동을 선택할 때 이후에 일어날 상황과 느낄 감정을 더 잘 생각하며, 중요하다고 생각되는 일을 하기 위해 감정을 억제하는 능력이 더 있으며,

중요하다고 생각되는 일을 하기 위해 당장 하고 싶은 일은 잘 참는 편이라고 볼 수 있다. 또한 감정에 따라서 능력을 발휘하는 정도가 달라짐을 이해하고 가장 능률적으로 문제를 해결하기 위해서 꼭 해야 하는 일에는 흥미를 가지려고 노력하는 등 성공적인 결과를 위해 자신의 정서를 활용할 수 있음을 알 수 있다. 결론적으로, 초등수학영재가 일반학생보다 정서적으로 일찍 성숙하며, 정서적으로 안정되어 있다고 할 수 있다. 또한 자신과 타인의 감정에 대해 잘 이해하며, 이를 활용하여 문제를 해결하기 위한 사고를 촉진 시키고, 정서를 긍정적으로 조절하고 유지하는 능력이 뛰어나다는 것을 알 수 있다.

둘째, 초등수학영재는 일반학생보다 창의적 성향이 높다. 하위요소에서 차이의 정도에는 차이가 있으나 이는 이진희(2011)의 초등수학영재와 일반학생의 뇌기능분화 및 고착과 창의적 성향 비교연구 결과와 일치하는 것으로 특히 인내심 요소에서 가장 큰 차이가 나타났다. 초등수학영재는 복잡한 문제일수록 흥미를 느끼며, 풀리지 않는 문제는 어떤 어려움이 있어도 끝까지 해결하려고 하는 성향이 있는 것으로 이해할 수 있다. 결론적으로, 초등수학영재는 일반학생보다 자신이 하고 있는 일을 더 즐겁게 생각하며 어려운 일에도 자신감을 가지고 도전하며, 스스로 결정한 일에 대해서는 끝까지 노력해서 결과물을 생산하려는 성향이 있다는 결론을 내릴 수 있다.

셋째, 초등수학영재와 일반학생 모두 정서지능이 창의적 성향에 영향을 미친다. 이는 창의성을 발현하기 위하여 정서적인 요소를 반드시 고려해야 하며, 그 중에서도 능력을 잘 발휘할 수 있는 상태로 스스로의 감정을 조절 할 수 있는 능력을 향상시켜야 한다는 것을 알 수 있다.

본 연구에서 정서지능과 창의적 성향이 서로 관계가 있음을 가정하였으나 창의적 성향에 영

향을 주는 또 다른 변인들도 있을 것이다. 따라서 후속 연구에서는 가정, 학교 등 다양한 변인이 창의적 성향에 어떤 영향을 미치는지 알아보는 후속연구가 이루어 질 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강승희, 황희숙(2007). 유아의 창의적 사고와 창의적 성향, 정서지능 및 기질과의 관계. **미래 유아교육학회지**, 14(3). 169-197.
- 김경아(2005). **영재아와 일반아의 리더십과 정서지능 비교 연구**. 대전대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김경희, 김경희(1999). 유아정서지능의 구인타당화 연구. **한국심리학회지: 발달**, 12(1), 25-38.
- 김미진(2012). **영재학생들과 일반학생들의 자기효능감과 정서지능 비교 연구**. 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 노병섭(2003). **초등학생의 교우관계와 정서지능 및 창의성의 관계**. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 문용린(1999). 인성 교육을 위한 정서지능 개발 프로그램에 관한 연구. **서울대 사대논총**, 59, 31-98.
- 민재식(2011). **중학교 과학영재와 일반학생의 정서지능과 스트레스 대처방식**. 한국교육대학교 석사학위 논문.
- 백은주(2005). **과학영재와 일반학생의 정서지능과 과학태도 비교**. 경인교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 신문승(2010). **초등학생 영재 판별을 위한 창의적 성향 검사 개발 연구**. 한국교원대학교 교육대학원 박사학위논문.
- 신현숙(2003). **영재 청소년의 개인적 특성과 완벽주의 성향간의 관계**. 건국대학교 대학원

- 박사학위논문.
- 유형기, 한기순(2011). **영재판별의 대안으로서의 ‘과흥분성’ 탐색: 지능, 정서지능, 창의성, 정서창의성과의 비교를 중심으로**. 창의력교육 연구, 22(2), 107-125.
- 이경민(2006). 유아의 지능, 감성지능, 창의성의 관계 및 관련변인 연구. **미래유아교육학회지**, 13(3), 259-282.
- 이새롬(2013). **초등영재학생과 일반학생의 정서지능과 리더십 관계**. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이진희(2011). **초등 영재학생과 일반학생의 뇌기능분화 및 고착과 창의적 성향 비교연구**. 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이치훈(2012). **초등영재가 지각한 부모양육태도 유형에 따른 정서지능의 차이**. 대구대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 임선하(2010). 초등 수학 및 과학과에서의 창의·인성 수업. **인하대학교 교육연구소 심포지움**, 2010(10), 101-112.
- 장영숙(2010). 유아의 정서지능과 영재성의 성별 차이 및 관계 분석. **영재교육연구**, 20(3), 985-1004.
- 최상원(2004). **초등 영재아동과 일반아동의 정서지능과 친사회적 도덕추론**. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최종욱, 이영석(2003). 유아의 감성지능과 창의성의 관련성 연구. **미래유아교육학회지**, 10(4), 139-172.
- 최호성(2013). **관찰·추천제에서의 영재판별과 교사의 전문성**. 2013학년도 초·중등 영재교육대상자 선발 직무연수. 부산광역시영재교육진흥원.
- 한국교육개발원(1997). **수학 영재 판별 도구 개발 연구(II)-검사 제작 편, 수탁연구 CR 97-50**. 서울: 한국교육개발원.
- 한순미(2005). **창의성**. 서울: 학지사.
- Averill, J. R., & Thomas-Knowles, C. (1991). Emotional creativity. In T. Strongman (Ed.) (1991), *International review of studies on emotion* (pp. 269-299). London: Wiley.
- Gagné, F. (1993). Construct and models pertaining to exceptional human abilities. In K. A. Heller, F. J. Mönks & A. H. Passow(Eds.), *International handbook of research and development of gifted and talent*(pp. 69-88). Oxford: Pergamon Press.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basics Books.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. NY: Bantam Books.
- Guilford, J. P. (1959). *Creativity and its cultivation*. New York: Harper and Row.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personal and Social Psychology*, 52, 1122-1131.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). *Emotional intelligence and self-regulation of affect. Handbook of Mental Control*. NJ: Prentice Hall.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is Emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter(Eds.). *Emotional development emotional intelligence: Educational implications*. New York : Basic Books.
- Parke, B. N. (1989). *Gifted students: Who they are and what they need*. NY: Ally and Bacon.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness?: Reexamining a definition. *Phi, Delta Kappan*, 60, 180-184.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2003). The schoolwide enrichment model: Developing

- creative and productive gifted. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp.184-203). Boston: Allyn and Bacon.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Terman, L. M. (1925). *Mental and physical traits of thousand gifted children, genetics studies of genius, 1*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Terman, L. M., & Oden, M. H. (1959). *The gifted group at mid-life: thirty-five years' follow-up of the superior child. genetics studies of genius, 5*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Urban, K. K. (1995). *Creativity: A component approach model*. A paper presented at the 11th World Conference on the Educational for the Gifted and Talented. Hong Kong.

Comparative Study between Gifted Math Elementary Students and Non-Gifted Students in Emotional Intelligence and Creative Nature

Lee, Eun Hee (Gaknam Elementary School)

Ryu, Sung Rim (Daegu National University of Education)

This study set out to analyze and compare gifted elementary students and non-gifted students in emotional intelligence and creative nature. To understand the characteristics of the former, and provide assistance for career education for both groups.

For this purpose, the three following research questions were set:

First, what kind of difference is there in emotional intelligence between gifted elementary students and non-gifted students?

Second, what kind of difference is there in creative nature between gifted elementary students and non-gifted students?

Third, what is the connection between emotional intelligence and creative nature in gifted elementary students and non-gifted students?

For this study, 102 students from the gifted class and 132 students from non-gifted classes were

selected. In total 234 questionnaires were distributed, and the results were analyzed.

The results of this study were as follows.

First, as a result of the independent sample T-test, there were noticeable differences in giftedness. Gifted students scored significantly higher than non-gifted students in creative nature.

Second, as a result of the independent sample T-test, there were noticeable differences in the creative nature of gifted and non-gifted students. Gifted students scored significantly higher than non-gifted students in creative nature.

Third, by analyzing the results found for emotional intelligence and creative nature with Pearson's product-moment correlation, there was a positive correlation between both emotional intelligence and creative nature in both groups of results.

* Key Words : Mathematically gifted elementary students(초등수학영재), Emotional intelligence(정서지능), Creative nature(창의적 성향)

논문접수 : 2014. 1. 3

논문수정 : 2014. 2. 7

심사완료 : 2014. 2. 14