

영재학생과 일반학생의 학습양식 비교

정 미 선

경북대학교

정 세 영

부산대학교

본 연구는 영재학생과 일반학생들의 학습양식을 비교하고, 성별에 따라 집단이 선호하는 스타일에 차이가 있는지를 확인하였다. 연구대상은 영재중학생 76명과 일반중학생 76명이었으며 모두 A시의 중학교에 재학중이었다. 학습양식을 확인하기 위한 검사도구로는 LSDI를 실시하였고, 연구목적에 달성하기 위해서 변량분석과 χ^2 검증을 실시하였다. 연구 목적에 따른 결론을 정리해 보면 다음과 같다. 첫째, 영재학생과 일반학생들의 학습양식 선호에는 차이가 있었다. 영재학생들이 일반학생들보다 학습양식 선호경향이 더 강하게 나타났다. 둘째, 성별에 따라서 각 집단이 선호하는 학습스타일간에 차이가 나타나지 않았다. 그리고 두 집단의 학습양식을 해석하고 실제로 활용할 수 있는 함의와 시사점을 논의하였다.

주제어: 학습, 학습양식, LSDI, 영재

I. 서 론

인간의 삶에 있어서 가장 중요한 특징 중의 하나는 학습하는 능력이다. 학습능력은 개인차를 만들어 내고, 사회적 존재로서 생활할 수 있도록 하기 때문이다. 새롭고, 다양한 정보가 단기간에 많이 제공되고 있는 지식정보화사회에서 정보를 얼마나 효과적으로 처리하여 저장하는가는 모든 학습자에게 중요하다. 이러한 사람을 우리는 효과적인 학습자라고 하며 정보의 홍수 속에서 누구나 그러한 사람이 되기를 바란다. 효과적인 학습자는 학습과제의 특성과 요구에 따라 적절한 학습 방법을 사용할 줄 아는 사람이다. 그렇다면 이들은 어떻게 학습할까? 효과적으로 학습하는 방식(manner), 양식(mode), 전략(strategies) 및 선호(preferences)에는 다양한 개인차가 존재하고(김영채, 2011), 학습자의 학습양식은 과제에 접근하는 방식과, 과제를 처리하는 방식에 영향을 준다(Lee & Siegle, 2008). 이는 학습에 있어서 중요한 변인일 뿐만 아니라 효과적인 학습자를 결정하는 데 중요한 기준이

된다.

학습양식이란 학습과제를 처리하면서 보여주는 인지양식으로 학습의 과제나 장면에 관련 없이 선호하는 어떤 학습 방식을 비교적 일관성 있게 습관적으로 사용하는 것을 말하며 학습전략과는 구분되는 것이다. Hartley(1998)는 학습전략을 학습자가 공부할 때 사용하는 전략으로 정의하고, 학습양식과 구분하였다. 다양한 과제를 처리하기 위해서 학습자들은 서로 다른 전략들을 선택할 수 있는데, 학습양식은 의도적이기보다는 자동적으로 나타나는 것이라고 하였다. 학습양식에는 지각적(知覺的) 요소, 심리학적 요소 및 성격적인 요소들이 모두 포함되어 있으며 이들이 학습행동으로 번역된 것이라 정리해 볼 수 있다. 그러므로 선호하는 학습의 방식은 학습정보를 처리하는 기제뿐만 아니라 그러한 처리기제를 비교적 일관성 있는 사용하는 자세 내지 기질(disposition) 등을 같이 포함하는 것이라 할 수 있다(김영채, 2011). 따라서 학습양식은 지적능력과는 차이가 있고, 어느 양식이 ‘좋다’ 혹은 ‘나쁘다’로 단정지을 수 없다. 김영채(2011)는 LSDI(Learning Styles Diagnostic Inventory)에서 학습요소는 서로 다른 대조적인 스타일이 있지만 이들 두 가지를 모두 다 효과적으로 사용할 때 가장 효과적이라고 하였다.

학생들의 학습양식은 그들이 과제에 접근하고 처리하는 방식에 영향을 주기 때문에 학생들이 어떻게 학습하는지 확인하는 것은 이들이 가진 잠재력을 최대한 발현하도록 교수-학습 과정을 계획할 때 매우 중요하다(박경빈, 정가영, 2010). 학습자 중심의 교육 측면에서 학습양식은 학습전략의 선택에 큰 영향을 미치고 학습 결과에 크게 작용한다(Oxford, 1990). 학습자가 자신의 학습양식을 알고, 학습전략을 의식적으로 사용할 때 학습의 결과인 학업성취도 향상될 것이다(박현정, 2005).

학업성취가 높은 학습자들은 주로 영재학생들이라 할 수 있고, 이들은 일반학생들과는 다른 방식으로 학습할 것으로 예측된다. 영재학생들은 일반학생과는 다르게 평균이상의 지능과 창의성 및 높은 과제집착력을 가지고 있다(Renzulli, 1978). 그리고 높은 수준의 지적능력을 가지고 있으며 교사가 동기를 유발해 주지 않아도 스스로 동기화되며(Feldhusen, 1986), 구조화된 학습과제보다는 구조화되어 있지 않고 융통성이 요구되는 과제를 선호한다(Griggs & Dunn, 1984). 또한 융통성 있는 학습과제의 수행을 즐기고, 학습에 활동적으로 참여하며(Griggs & Dunn, 1984) 통합된 지각적 특성을 가지고 있어서 동일한 상황에서 한 가지 감각통로를 사용하기보다는 시각, 청각, 신체 운동적인 학습양식을 사용한다(Price & Milgram, 1993). 그러나 영재학생들의 학습양식이 모든 과제나 장면에 동일하게 사용되고, 항상 유용할 수 있을까? 이들의 학습양식은 모두 강점만 있는 것일까? 분명 보완점도 있을 것이다. 그렇다면 일반적으로 영재학생들보다 학업적 수행능력이 부족한 일반학생들의 학습양식은 모두 보완해야 하는 것일까? 여기에서도 그렇지 않다고 대답할 수 있다. 학습양식을 효과적으로 사용하는 학습자는 요구하는 과제에 적절한 학습양식을 사용할 줄 아는 사람을 말한다. 따라서 두 집단의 학습자들이 가진 학습양식의 차이와 각 집단이 가지고 있는 학습양식의 장점과 약점을 비교하고 분석할 필요가 있다.

영재학생과 일반학생의 학습양식에 차이가 나타난다는 선행연구들(황희숙, 임소혜, 윤

소정, 2006; 심규철, 김현섭, 2005; 김용, 서정희, 김지미 외, 2007)이 있지만 이들은 학습양식의 각 차원에서 전형적인 두 개의 타입으로 분류하는 데 그 초점을 두고 있으므로 각 학습양식의 강도를 확인하는 것은 어려워 보인다. 자신이 선호하는 학습양식의 선호 강도가 어떠한지를 살펴보면 각 학습양식의 강점과 약점을 확인하여 앞으로 보완해야 할 양식이 어떠한 것인지 알 수 있을 것이다. 그러면 각 집단이 지금 가지고 있는 학습양식뿐만 아니라 더 개발되어야 할 학습양식을 확인할 수 있다.

영재학생과 일반학생들의 학습양식이 서로 다르다고 하더라도 여전히 동일한 환경에서 교육을 받고 있다(Altun & Yazıcı, 2010). 이러한 현상은 두 집단 간의 차이를 간과하는 것이다. 그러나 영재학생들이 그들 자신만의 학습양식과 흥미에 관련된 훈련을 받는다면 그들은 매우 높은 학업적 성공을 이루게 될 것이다(Dunn & Milgram, 1993). 학습양식에 대해 종합적으로 개념화하고 개인적인 교육 전략을 계획하는 것은 각각의 영재학생들이 성장하는 데 필요한 자원과 접근방식에 대한 중요한 정보를 제공할 것이다(Dunn & Milgram, 1993). 영재학생들을 가르치기 위한 교수학습방법이나 교수전략은 영재학생들의 심리적 특성이나 학습 특성면에서 일반학생들을 위한 교수방법이나 수업전략과는 어느 정도 달라져야 한다(Marker, 1982). 뿐만 아니라 일반학생들의 학습양식과 학습양식의 강도를 확인하여 학습의 효과를 극대화시킬 수 있을 것이다. 교사는 학생들이 어떻게 학습하는가에 대한 지식을 가지고 있어야만 학생들이 어떤 상황과 맥락에서 어떻게 학습하는지를 알 수 있고, 그에 맞는 수업전략을 수립할 수 있을 것이다(Eggen & Kauchak, 2006).

본 연구의 목적은 동일한 학습상황에 놓여있는 영재학생과 일반학생이 선호하는 학습양식의 차이와 각 성별에 따른 집단간 학습양식의 빈도를 확인하는 것이다. 이러한 분석은 학습양식의 선호를 측정하고 활용하는 데 유용한 함의를 던져줄 수 있을 것이다. 학습할 때 자신의 강점을 최대화하고, 약점을 개발하는 데 활용할 수 있다. 그리고 교사들이 일반학생들과 동일한 학습상황에 놓여있는 영재학생들을 이해하고, 지금보다 더 효과적인 학습자가 되도록 하는 데 있어서 필요한 교수-학습 방법을 계획하는 데 도움을 줄 수 있을 것이다.

본 연구의 목적에 따른 연구문제는 다음과 같다.

1. 일반학생들과 영재학생들의 학습양식에는 차이가 있는가?
2. 성별에 따른 일반학생들과 영재학생들의 학습양식 빈도에 차이가 있는가?

II. 이론적 배경

1. 학습양식

학습양식을 연구하는 많은 학자들은 서로 다른 관점으로 학습양식을 정의하고, 모형을 제시하여 이론적으로 설명한다. 학습양식 정의에서 중요한 것은 “선호(preference)”이다. 많은 학자들은 학습 선호란 개인활동과 집단활동 등과 같은 교수방법 중에서 어느 하나를 더 좋아하는 것이라 한다. 학습자가 중심적으로 선호하는 방식은 학자들의 다양한 모형에

통합되어 있다. 학습상황이나 과제에 접근하는 데 있어서의 개인적인 선호 방식은 다양한 이론적인 모형에 따라서 서로 다른 방법으로 나타난다(Cassidy, 2004).

Kolb(1985)는 학습양식을 학습장면에서 학습자가 학습정보에 대해 지속적으로 반응하고 사용하는 방식으로 정의하였다. Kolb(1976, 1984)는 4단계의 순환적 학습 모형을 제시하고 있다. 학습자는 지속적으로 상호작용적인 처리과정으로서의 학습에서 자신이 보다 잘 처리하는 단계 또는 선호하는 단계를 보여줄 것이다. ELM(Experiential Learning Model)의 4단계에는 경험적 학습을 선호하는 구체적인 경험, 잘 이해하기 위해서 개념적, 분석적으로 사고하는 것에 대한 선호인 추상적 개념화, 적극적인 시행착오 학습과 관련되는 적극적인 실험, 그리고 행동으로 시행하기 전에 과제와 잠재적인 해결방안에 대해서 상세히 고려해보는 반성적인 관찰이 있다. 사람들은 구체적 경험 또는 추상적 개념화를 통하여 정보를 수집하며 그런 다음 이것을 적극적인 실험 또는 반성적인 관찰을 통하여 처리한다. Kolb의 학습 양식에는 수렴자(converger), 발산자(diverger), 조절자(accommodator) 및 동화자(assimilator)로 4개의 양식이 있는데 각 양식은 4단계 학습 모형에 따라 특징이 다르다.

수렴자는 추상적인 개념을 적극적인 실험으로 적용해보는 것을 선호한다. 행동은 과제에 대한 추상적인 개념 이해를 기초로 나타난다. 그리고 사람보다는 대상을 가지고 일하기를 좋아하며, 그리고 비교적 비정서적이다. 이들은 엔지니어처럼 좁은 분야의 기술에 관심을 많이 가진다. 발산자는 창의적인 해결방안을 고안하기 위해서 반성적인 관찰과 구체적인 경험을 조합한다. 이들을 종종 창의적인 학습자라 한다. 왜냐하면 학습과 문제해결하는 과정에서 여러 가지 가능한 전략들을 고려하는 성향 때문이다. 상상적이고 정서적이며, 예술이나 다양한 문화에 관심이 많으며 인문사회 분야 전공의 매니저가 이 스타일의 전형적인 보기이다. 동화자는 우선 관찰한 것을 설명하는 데 관심이 있고, 귀납적 추리와 추상적 개념화 및 반성적인 관찰을 선호한다. 반면에 사람이나 실제적인 적용에는 흥미가 별로 없다. 이들은 주로 추상적인 이론들을 재정의한다. 이러한 특징은 응용과학보다는 기초과학에 보다 뚜렷하게 나타난다. 조절자는 구체적 경험과 적극적인 실험에 강점이 있다. 그래서 이들을 실제로 일을 수행하고, 계획을 세우고 그리고 새로운 경험에 뛰어들기를 좋아한다(김영채, 2011, 재인용).

Keefe(1983)는 학습양식을 인지적, 정서적, 생리학적 특징들의 조합으로 설명하였다. 인지적 차원은 개인의 지각, 사고, 문제 해결 그리고 기억과정을 포함하는 것이고, 지각적 차원은 개인의 동기, 정서 그리고 가치와 관련되어 있는 것이다. 그리고 생리학적 차원은 물리적 환경과 관련된 민감성을 포함하는 것으로 이러한 환경적인 특징은 빛, 소리 또는 하루 중 개인에게 있어서 특정한 시간을 들 수 있다(Cited in Keefe & Ferrell, 1990). 이러한 정의는 선천적인 특성과 습득된 특성 모두가 학습양식에 영향을 준다는 것을 강조하는 것이다(Keefe & Ferrell, 1990). Keefe & Monks'(1986)의 LSP(Learning Style Profile)는 위의 3가지 차원을 3개의 영역으로 평가하였다. 이 영역들은 정보처리과정과 기억을 포함한 인지기능과 시각적, 청각적 자극에 대한 지각된 반응 및 동기와 환경에 대한 선호를 포함

하는 교수·학습에 대한 선호이다.

Dunn & Dunn(1978)의 학습양식은 교실 학습을 구체적으로 다루고 있으며, Dunn & Dunn(1993)은 학습양식을 학습자들이 새로운 지식을 배우고 기억하는 동안 학생들이 개인적으로 사용하는 독특한 방식으로 정의하였다. Dunn, Dunn & Price(1993)의 학습양식 검사(Learning Style Inventory)는 104개 자기보고형 문항으로 구성되어 있다. 학습양식의 구성요소는 환경적 요소, 생리적 요소, 사회적 요소, 심리적 요소 및 정서적 요소로 5개가 있다. 환경적 요소에는 채광, 소음, 온도 및 조석 디자인 등이 포함되어 있다. 생리적인 것에는 최적의 시간, 운동량 및 선호양식(듣기, 읽기, 보기, 조작하기 또는 경험하기) 등이 있다. 사회적 것에는 혼자 또는 집단에서의 일하거나 또는 권위적 또는 협조적인 성인과 같이 일하는 것을 선호한다는 내용이 포함된다. 그리고 심리적 요소에는 전체적 처리 또는 분석적 처리가 포함된다. 마지막으로 정서적 요소에는 동기, 방해, 자기결정, 책임감 또는 타인의 지시 따르기, 내적 또는 외적 구조 및 집착 등이 포함되어 있다. 이러한 요소들은 학습 상황과 학습 재료 그리고 교수 방법을 가이드하는 데 사용될 수 있다.

학습양식에 대한 연구는 현재도 계속 진행되고 있으며 많은 학자들은 더 나은 학습양식 모델을 개발하기 위해 노력하고 있다. 위의 학습양식 모형 외에도 Witkin의(장독립, 장의존) 학습양식모델, Felder와 Silverman의 ILS(Index of Learning Styles), Pask의(전체, 부분) 학습양식, Pavio의(언어적, 심상적) 학습양식 모델, Kaufmann의(동화자, 탐색자) 학습양식모델 등이 있다(Cassidy, 2004; Dağ & Gecer, 2009).

학습양식은 각 개인의 학습 환경 속에서 정보를 인식하고 처리하는 방법과 관련되어 있음을 알 수 있다. 또한 기본적으로 학습양식은 개인에게 주어진 상황에서 일관성있게 나타나는 경향이 있다는 것을 전제하고 있다(박경빈, 정가영, 2010).

2. LSDI(Learning Styles Diagnostic Inventory) 학습스타일 진단검사

김영채(2011)의 LSDI에는 3개의 학습방식 요소가 있고, 그리고 각 요소에는 양극의 대조적인 두 가지 스타일이 있다. 3개의 학습방식 요소는 선행연구들을(Allinson & Hayes, 1996; Biggs et al, 2001; Dunn, Dunn & Price, 1982; Felder & Silverman, 1988; Fleming, 2001; Gregorc, 1982; Honey & Mamford, 1992; Kaufmann, 1979; Kirton, 1994; Kolb, 1984; Riding, 1991; Solomon & Felder, 1996; Sternberg, 1997; Vermunt, 1994; Witkin, 1962) 분석하여 그 중에서 가장 핵심적인 요소들을 추출한 것이다(김영채, 2011, 재인용). 요소들에는 지각적인 것(지각/이해), 심리학적 것(정보처리) 및 사회학적인 것(활동환경)이 있다.

3개의 각 학습요소에는 두 개의 대조적인 스타일이 있는데 ‘지각/이해 양식의 선호’에는 ‘언어적 스타일’과 ‘심상적 스타일’이 있다. 인지심리학의 ‘이중 부호화’(dual coding) 이론에서 보면 기억에는 ‘단어’와 같은 ‘어문적인’(verbal) 것으로 표상/지각하는 것과 심상적인 것으로 표상/지각하는 것이 있는데 이들은 서로 독립적으로 작동한다. 그러므로 두 개의 스타일을 대조적이라 할 수 있다. ‘정보처리 방식의 선호’에는 분석적 스타일과

전체적 스타일이 있고, ‘활동 환경의 선호’에는 개인적 스타일과 집단적 스타일이 있다.

각 학습 요소에 있는 두 개의 스타일이 대조적이라는 것은 이 두 가지 스타일 모두가 필요할 수 있다는 것이고, 필요하면서도 대조적이기 때문에 각각의 스타일마다의 강점과 약점이 있을 수 있다는 것을 의미한다.

학습방식의 요소와 스타일을 구체적으로 살펴보면 ‘지각/이해 양식의 선호’는 공부하는 정보를 지각(perception)하고 이해하는 데 주로 사용하는 감각양식을 다룬다. 다시 말하면 정보를 표상하거나 이해할 때 정보가 가지고 있는 특징들 가운데 강조하여 사용하는 것이 다르다는 것을 의미한다. ‘언어적 스타일’의 학습자는 읽거나, 보거나 또는 듣게 되는 정보를 단어와 문자 등으로 나타내어 지각하고, 그것을 사용하여 이해하기를 선호한다. ‘심상적 스타일’의 학습자는 공부하는 내용을 머릿속에서 정신적으로 시각적인 그림을 그리거나 기타의 심상(이미지)로 부호화하여 이해하고 이에 따라 사고하는 것을 선호한다.

‘정보처리 방식의 선호’는 학습/공부하는 정보를 처리하고, 조직화하여 결론으로 전개해가는 방식을 다룬다. ‘분석적 스타일’의 학습자는 먼저 정보 덩어리가 가지고 있는 부분들의 세부적인 내용에 주목한 다음 직선적, 계열적, 전체적인 방식으로 내용을 전개하여 전체적인 결론에 도달하기를 선호한다. ‘숲’보다는 ‘나무’를 선호하는 스타일이다. ‘전체적 스타일’의 학습자는 정보나 자료의 전체에 대한 결론, 구조 등을 먼저 생각해낸 다음 세부내용을 전체구조에 연결시키기를 선호하는데, 세부내용들 사이를 연결시키거나 세부내용과 전체내용 사이를 자주 그리고 크게 점프하여 연결하기를 선호한다. ‘나무’보다는 ‘숲’에 주목하는 스타일이다.

‘활동환경의 선호’는 학습하는 환경에 대한 선호이다. ‘개인적 스타일’은 ‘내적 스타일’이라고도 할 수 있는데 이러한 스타일의 학습자는 혼자서 또는 소수의 사람들과 조용히 집중하여 자신의 생각을 정리하면서 공부하는 것을 좋아하며 선호한다. ‘집단적 스타일’은 ‘외적 스타일’이라고도 할 수 있는데 이러한 스타일의 학습자는 다른 사람들과 같이 공부하고 토론하는 것을 좋아하며 이야기하고 듣는 과정 속에서 자신의 생각을 다듬고 정리하고 개발하기를 선호한다.

자신이 선호하는 학습스타일을 강도에 따라 중심적(major) 학습스타일과 이차적(minor) 학습스타일 그리고 보합적인(balanced, integrative) 스타일로 나누어 볼 수 있다. 중심적 학습스타일은 자신이 습관적으로 사용하고 있는 학습/공부의 방식을 말한다. 보합적인 학습스타일은 어느 한 가지 스타일도 충분히 차별적으로 사용할 수 없고, 두 가지 대조적인 스타일의 어느 것이라도 이해하고 사용할 수 있다. 이차적 학습스타일은 중심적 학습스타일에 대조적인 스타일로 중심적 학습스타일과 함께 가지고 있으면 고차적인 초인지 전략을 사용하는데 도움이 되는 스타일이다.

3. 영재학생과 일반학생의 학습양식

학습양식 이론가들은 학습에 영향을 주는 기본 변인에서(Dunn, 1983; Keefe and Ferrell, 1990) 영재학생들이 가지고 있는 책임감, 높은 동기(Renzulli, 2003), 내재적 통제

(McClelland, Yewchuk & Mulcahy, 1991)에 주목하였다. 학습양식에 대해 종합적으로 개념화하고 개인적인 교육 전략을 계획하는 것은 각각의 영재학생들이 성장하는 데 있어서 필요로 하는 자원과 접근방식에 대한 중요한 정보를 제공할 것이다(Dunn & Milgram, 1993).

Dunn, Dunn & Price(1980)는 자신의 학습양식 검사도구를 사용하여 4학년과 중학교 2학년의 영재학생과 일반학생의 비교연구에서 6가지 변인의 집단간 차이를 확인할 수 있었다. 학습을 할 때 일반학생들은 청각적 스타일을 선호하는 반면 영재는 촉각과 신체감각을 통해 학습하기를 선호하였다. 일반학생은 비형식적 디자인, 필수적인 구조만을 선호하였으며 그들 자신이 보다 책임감있다고 여긴 반면에 인내력이 있다고 보지는 않았다. 6가지 변인들은 영재집단에 대한 53%의 설명력을 가지고, 일반집단은 81%를 설명하는 것으로 나타났다.

Dunn & Griggs(1985)는 영재학생의 학습양식을 특징화하는 변인으로 독립성, 내적 통제, 인내력, 인식적 강점, 비동조적, 과제집착력, 그리고 높은 자기 동기화를 제시하였다. 윤소정(2001)의 연구에서는 Kolb(1976)의 학습양식 검사를 통해 고등학교 영재와 일반학생의 학습양식을 비교한 결과 영재가 일반학생들에 비해 학습양식의 하위유형 모두에서 높은 선호도를 나타내어 영재가 일반아동에 비해 학습과제나 교육내용에 따라 다양한 학습양식을 더 잘 사용할 수 있음을 확인하였다.

Ricca(1984)의 연구에서 영재학생들은 독립적으로 공부하는 것을 더 선호하고, 일반학생들은 동료학습과 강의식 수업을 더 선호하였다. 영재학생들은 자율성을 많이 보장해주는 학습 활동을 더 좋아하기 때문에 융통성과 독립성을 선호한다고 하였다. 학습조건에서 영재학생들은 일반학생들에 비해 움직임이 많은 학습과 촉감을 활용한 학습방법을 선호한다고 하였다. 영재들의 학습양식에 대한 국내연구들을 몇 가지 소개하면 다음과 같다. 황희숙, 임소혜 그리고 윤소정(2006)의 연구와 신규철과 김현섭(2005)의 연구들이 있다. 황희숙 외(2006) 연구에서는 언어영재, 수학과학영재, 정보영재와 일반학생들의 사고유형과 학습양식차이를 비교하였다. 이 연구에서 언어영재와 수학, 과학영재, 정보영재를 포함하는 영재집단들과 일반학생들의 사고양식에서의 차이를 보고하였다. 영재학생과 일반학생들과의 학습양식 차이에서는 일반학생들이 영재학생들에 비해 의존형과 회피형 학습을 더 선호하는 것으로 나타났다. 신규철과 김현섭(2005)은 중학생 과학영재의 학습양식에 대한 재능영역 및 성별에 따른 비교 연구에서 중학교 과학영재들은 집단화 학습보다 개인 학습을 더 선호하고, 학습을 하기를 좋아하는 시간대는 저녁시간으로 보고하고 있다. 그리고 이 연구에서는 과학영재의 학습양식에서 성별차이를 나타내고 있다. 김용 외(2007)는 초등정보영재들과 일반학생들의 비교연구에서 초등정보영재들이 독립형, 경쟁형, 참여형 학습양식을 더 선호한다고 하였다. 이처럼 영재학생들은 일반학생들보다 학습양식에서 강한 선호도를 나타내고, 자유로운 학습조건과 다양한 감각통로를 활용하여 개인적으로 학습하기를 선호하는 것으로 나타났다.

III. 연구 방법

1. 연구대상

2011년도 A시에서 운영하는 영재교육원에 재학 중인 중학교 1학년생을 표집하여 영재 집단으로 선정하였다. 이들은 각 단위학교의 영재학급을 수료한 학생들 중에서 한국교육개발원에서 개발한 학문적성검사를 통해서 선발된 학생들이다. 학문적성검사는 수학, 과학으로 구성되어 있으며, 학생들은 자신의 적성에 적합한 과목을 선택하여 검사를 받았다. 이 검사는 정규 교육 과정상의 내용에 기반을 두면서 사고 능력과 창의성을 측정하는 것을 기본방향을 하고 지식, 개념 및 창의적 문제해결력을 측정할 수 있도록 개발되었다. 일반집단으로는 A시에 소재하고 있는 중학교 2계를 선정하여 1학년 학생들을 무선으로 표집하였다. 이들 모두에게 LSDI(학습스타일 진단 검사)를 실시하였다. 연구에 참여한 대상을 구체적으로 살펴보면 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구에 참여한 학생 수

학교	영재집단		일반집단		합계
	남	여	남	여	
학생수	58	18	31	45	152

2. 검사도구

학습스타일을 측정하는 도구로 김영채(2011)의 학습스타일 진단검사(Learning Style Diagnosis Inventory)를 이용하였다. 이 검사는 자기보고식 지필검사로 36개의 문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 대조적인 스타일을 표현하는 두 개의 진술이 왼쪽과 오른쪽에 제시되어 있다. 수검자는 두 가지 진술 사이에 자신이 더 좋아하는 정도를 나타낼 수 있게 하는 7개의 동그라미 중에 하나를 표시한다.

학습스타일 검사는 3개의 차원으로 되어있고, 각 차원에는 두 개의 대조적인 스타일이 있다. 각 차원들 중 첫 번째는 정보를 지각하고 이해하는 데 주로 사용하는 감각양식을 다루는 것으로 ‘지각/이해 양식의 선호’에 해당하는 ‘언어적(verbal) 스타일’과 ‘심상적(imagery) 스타일’이다. 점수범위 12~48점은 언어적 스타일이고, 49~84점은 심상적 스타일이다. 두 번째는 정보를 처리하고, 조직화, 전개하는 학습의 방식을 다루는 ‘분석적(analytical) 스타일’과 ‘전체적(global, wholist) 스타일’이 있다. 점수범위 12~48점은 분석적 스타일이고, 49~84점은 전체적 스타일이다. 마지막으로 공부할 수행해 가는 활동환경에 대한 선호를 다루는 ‘개인적(individual) 스타일’과 ‘집단적(group) 스타일’ 두 가지가 있다. 점수범위 12~48은 개인적 스타일이고, 49~84점은 집단적 스타일이다.

두 개의 대조적인 스타일일 뿐만 아니라 스타일의 강도에 따라 중심적 학습스타일과 보합적인 학습스타일로 나눌 수 있다. 중심적 학습스타일의 점수범위는 12~46점 또는

50~84점이고, 보합적인 학습스타일의 점수범위는 47~49점이다.

이 검사의 검사-재검사 신뢰도 계수는 .71~.89이고, 알파계수는 .68~.89, 반분신뢰도는 .71~.93으로 매우 양호하다. 타당도는 직각요인 회전인 Varimax 회전결과 3가지 요소들은 서로 .14~.37의 상관을 가지고 있다(김영채, 2011).

3. 자료처리 방법

집단 간에 학습스타일의 차이를 알아보기 위해서 학습스타일의 3가지 차원에서 대조적인 두 개의 스타일로 분류하였다. 각 집단별로 평균과 표준편차를 계산하고, 그 차이가 통계적으로 유의한지를 알아보기 위해서 변량분석을 실시하였다. 그리고 성별에 따른 집단 스타일의 차이를 알아보기 위해서 χ^2 검증을 실시하였다. 본 연구에서 사용된 통계 패키지는 SPSS 18.0이었다.

IV. 연구 결과

1. 집단에 따른 학습스타일차이

영재학생과 일반학생의 학습스타일에 대한 평균과 표준편차를 알아보았고, 집단별 차이를 변량분석하였다. ‘지각/이해 양식’에서 언어적 스타일과 심상적 스타일에 대한 평균은 <표 2>와 같다. 집단별로 언어적 스타일의 평균과 표준편차는 거의 비슷하였고, 심상적 스타일에서는 영재학생들이 일반 학생들보다 평균점수가 더 높았다. 이 차이가 통계적으로 유의한지를 알아보기 위한 변량분석의 결과는 <표 3>과 같다. 언어적 스타일은 $F=.102, p>.05$ 로서 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그리고 언어적 스타일의 강도는 중심적 학습스타일로 나타났다. 심상적 스타일에서는 $F=10.956, p<.01$ 로서 집단별로 유의한 차를 보였다. 따라서 영재집단의 학생들이 일반학생들 보다 더 강한 심상적 스타일을 나타내었다. 그리고 영재집단의 경우에는 스타일의 강도는 중심적 스타일로 나타났다.

<표 2> 지각/이해 양식에 대한 집단별 스타일 차이의 평균과 표준편차

지각/이해의 양식		N	M	SD
언어적 스타일	일반	34	41.94	6.28
	영재	26	41.42	6.08
	Total	60	41.71	6.15
심상적 스타일	일반	42	56.69	6.85
	영재	50	62.42	9.28
	Total	92	59.80	8.71

<표 3> 지각/이해 양식에 대한 집단별 차이검증

지각/이해 양식		SS	df	M	F
언어적 스타일	집단간	3.95	1	3.95	.102
	집단내	2230.22	58	38.45	
	합계	2234.18	59		
심상적 스타일	집단간	749.322	1	749.32	10.956**
	집단내	6155.15	90	68.39	
	합계	6904.47	91		

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

영재학생과 일반학생의 ‘정보 처리의 방식’에 대한 평균과 표준편차는 <표 4>와 같고, 집단 간 평균을 보았을 때에 분석적 스타일에서는 차이가 없었다. 스타일의 강도에서는 두 집단 모두 중심적 학습스타일을 나타내었다. 그리고 전체적 스타일에서는 영재집단이 일반집단보다 더 높은 점수를 나타내었다. 정보처리의 분석적 스타일과 전체적 스타일별로 살펴보면, 분석적 스타일에서는 $F=1.11$, $p > .05$ 로서 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았고, 전체적 스타일에서는 $F=16.29$, $p < .01$ 로서 집단 간에 유의한 차이로 영재집단의 평균점수가 높게 나타났다. 영재집단의 학생들이 일반집단의 학생들보다 스타일의 강도가 보다 더 강한 전체적 스타일로 나타났다.

<표 4> 정보 처리의 방식에 대한 집단별 스타일 차이의 평균과 표준편차

정보 처리의 방식		N	M	SD
분석적 스타일	일반	39	42.12	3.91
	영재	35	40.85	6.27
	전체	74	41.52	5.16
전체적 스타일	일반	37	53.72	5.23
	영재	41	59.85	8.56
	전체	78	56.94	7.76

<표 5> 정보 처리의 방식에 대한 집단별 차이검증

정보처리의 방식		SS	df	M	F
분석적 스타일	집단간	29.80	1	29.80	1.11
	집단내	1920.64	72	26.67	
	합계	1950.44	73		
전체적 스타일	집단간	729.37	1	729.37	14.15**
	집단내	3916.41	76	51.53	
	합계	4645.79	77		

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

영재학생과 일반학생의 ‘활동 환경’에 대한 평균과 표준편차는 <표 6>과 같고, 집단간 평균을 보았을 때, 개인적 스타일에서는 차이가 없었다. 그리고 집단적 스타일에서는 영재집단이 일반집단보다 더 높은 점수를 나타내었다.

활동환경의 개인적 스타일과 집단적 스타일을 살펴보면, 개인적 스타일에서는 $F=2.05$, $p>.05$ 로서 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았고, 집단적 스타일에서는 $F=20.76$, $p<.001$ 로서 집단 간에 유의한 차이가 있었다. 영재학생들이 일반학생들보다 더 강한 집단적 스타일을 나타내었으며, 스타일의 강도는 중심적 스타일로 나타났다.

<표 6> 활동 환경에 대한 집단별 차이검증

활동 환경		N	M	SD
개인적 스타일	일반	40	38.87	5.91
	영재	47	36.59	8.45
	Total	87	37.64	7.44
집단적 스타일	일반	36	53.86	3.53
	영재	29	60.72	8.34
	Total	65	56.32	7.00

<표 7> 활동 환경에 대한 집단별 차이검증

활동 환경		SS	df	M	F
개인적 스타일	집단간	112.26	1	112.25	2.05
	집단내	4653.69	85	54.74	
	전체	4765.95	86		
집단적 스타일	집단간	756.51	1	756.51	19.91**
	집단내	2384.09	63	37.84	
	전체	3140.61	64		

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

각 차원별에 스타일 사이에 어떠한 관계가 있는지를 알아보기 위해서 Pearson 상관관계를 살펴보았고, 그 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 각 차원의 스타일간에 상호상관

	심상적	언어적	분석적	전체적	개인적	집단적
심상적			-.37*	.60**	.02	.53**
언어적			.24	.0	.14	.19
분석적					.37**	-.37
전체적					-.04	.45**
개인적						
집단적						

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

심상적 스타일과 분석적 스타일은 부적상관으로 통계적으로 유의하였고($r=-.37, p<.05$), 심상적 스타일과 전체적 스타일($r=.60$), 집단적 스타일($r=.53$)과는 높은 정적 상관을 나타내었고 통계적으로 유의하였다($p<.01$). 그리고 분석적 스타일과 개인적 스타일의 관계는 정적 상관($r=.37$)을 나타내었고, 전체적 스타일과 집단적 스타일도 정적 상관을 나타내었다($r=.45, p<.01$).

2. 성별에 따른 집단 간 학습스타일 차이

<표 9> 성별에 따른 집단 간 지각/이해의 양식 차이

지각	남학생			여학생		
	영재	일반	χ^2	영재	일반	χ^2
/						
언어적	20(34%)	11(35%)	.01	6(33%)	22(49%)	1.26
심상적	38(66%)	20(65%)		12(67%)	23(51%)	
합계	58(100%)	31(100%)		18(100%)	45(100%)	

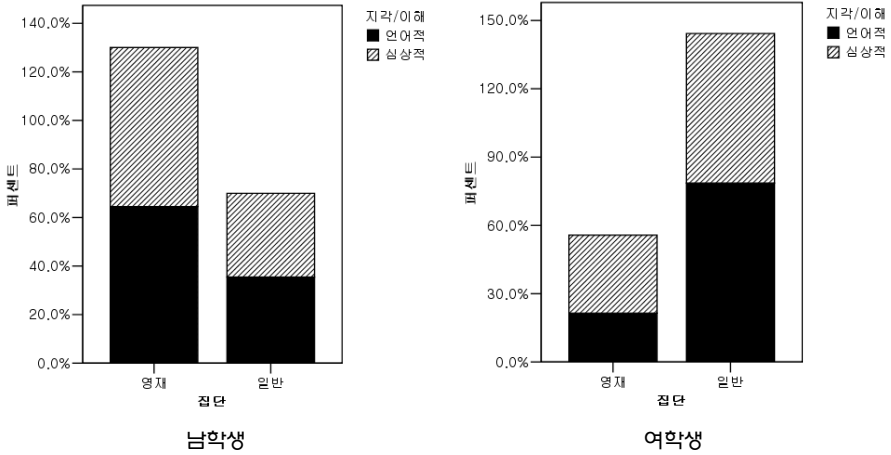
* $p<.05$, ** $p<.01$

두 집단의 성별에 따른 집단의 차이를 알아보기 위해서 남학생과 여학생을 구분하여 집단별로 영재학생과 일반학생들의 학습스타일의 빈도를 알아보았다. 지각/이해의 양식의 χ^2 검증을 한 결과는 <표 9>와 같으며, 남학생집단에서 영재의 34%가 언어적 스타일을 나타내었고, 66%는 심상적 스타일을 나타내었다. 일반학생들의 경우는 언어적 스타일은 35%로 나타났고, 심상적 스타일은 65%였다. χ^2 검증한 결과에서 두 집단에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다($\chi^2=.01, p>.05$). 여학생집단에서는 영재의 33%가 언어적 스타일, 67%가 심상적 스타일을 차지하고 있었으며, 일반학생에서는 언어적 스타일이 49%, 심상적 스타일이 51%였다. 빈도를 보면, 영재여학생들과 일반여학생들 간의 지각/이해의 스타일의 비율에서 차이가 있었지만, χ^2 검증한 결과에서 두 집단이 통계적으로 유의한 차를 나타내지는 않았다($\chi^2=1.26, p>.05$).

<표 10> 성별에 따른 집단 간 정보처리 양식의 차이

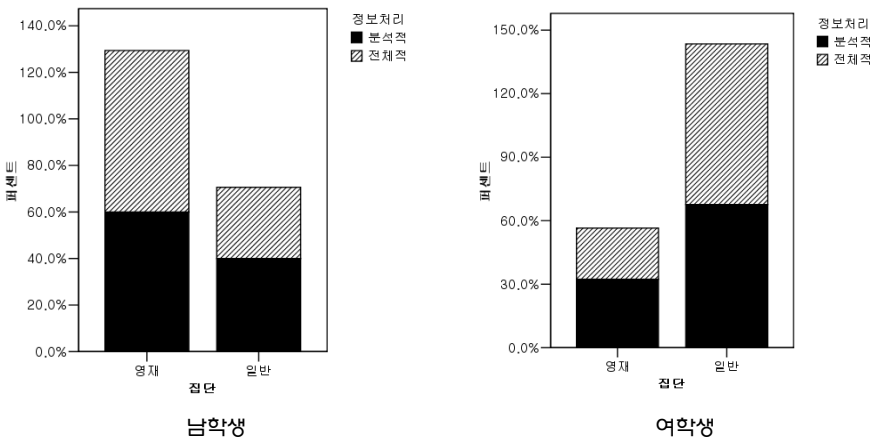
정보처리	남학생			여학생		
	영재	일반	χ^2	영재	일반	χ^2
분석적	24(41%)	16(52%)	.85	11(61%)	23(51%)	.52
전체적	34(59%)	15(48%)		7(39%)	22(49%)	
합계	58(100%)	31(100%)		18(100%)	45(100%)	

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



[그림 1] 성별에 따른 집단 간 지각/이해의 양식

정보처리의 양식의 χ^2 검증을 한 결과는 <표 10>과 같으며, 남학생집단의 영재학생들은 분석적 스타일에서 41%로 나타났고, 전체적 스타일에서 59%로 나타났다. 일반학생들의 경우는 분석적 스타일은 52%로였고, 전체적 스타일에서 48%였다. χ^2 검증한 결과에서 두 집단에서 통계적으로 유의한 차를 나타내지 않았다($\chi^2=.85, p>.05$). 여학생집단의 영재학생들은 분석적 스타일에서 61%, 전체적 스타일에서 39%였고, 일반학생들에서는 분석적 스타일이 51%, 전체적 스타일이 49%를 나타내었다. 빈도를 보면, 영재여학생들과 일반학생들 간의 정보처리의 양식의 비율에 차이가 있었지만, χ^2 검증한 결과에서 두 집단이 통계적으로 유의한 차를 나타내지는 않았다($\chi^2=.52, p>.05$).



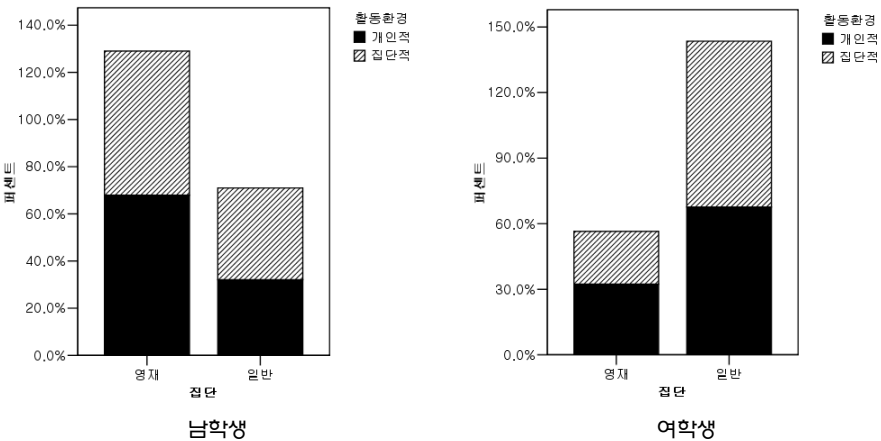
[그림 2] 성별에 따른 집단 간 정보처리 방식의 차이

<표 11> 성별에 따른 집단 간 활동환경의 차이

활동 환경	남학생			여학생		
	영재	일반	χ^2	영재	일반	χ^2
개인적	36(62%)	17(55%)	.44	11(58%)	23(51%)	.52
집단적	22(38%)	14(45%)		7(42%)	22(49%)	
합계	58(100%)	31(100%)		18(100%)	45(100%)	

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

활동환경의 스타일의 χ^2 검증을 한 결과는 <표 11>과 같으며, 남학생집단에서 영재학생들은 개인적 스타일에서 62%를 나타내었고, 집단적 스타일은 38%를 나타내었다. 일반학생들의 경우는 개인적 스타일은 58%를 나타내었고, 집단적 스타일은 42%였다. χ^2 검증한 결과에서 두 집단에서 통계적으로 유의한 차를 나타내지 않았다($\chi^2=.44, p>.05$). 여학생집단에서는 영재학생들은 개인적 스타일이 58%, 집단 스타일이 42%로 나타났고, 일반학생에서는 개인적 스타일이 51%, 전체적 스타일이 49%를 나타냈다. 빈도를 보면, 영재여학생들과 일반여학생들 간의 정보처리의 양식의 비율에 차이가 있었지만, χ^2 검증한 결과에서 두 집단이 통계적으로 유의한 차를 나타내지는 않았다($\chi^2=.52, p>.05$).



[그림 3] 성별에 따른 집단 간 활동환경 차이

V. 논의 및 결론

본 연구에서 사용한 학습스타일 검사는 ‘지각/이해의 양식’, ‘정보처리의 방식’ 그리고 ‘활동환경’ 등의 3가지 차원으로 이루어져 있으며 각 차원에는 두 개의 대조적인 스타일이 있다.

영재집단과 일반집단의 학습스타일을 알아보기 위해서 학습스타일을 분류한 후에 각 차원에서 선호 스타일의 점수 차이가 있는지를 살펴보았다. 그리고 성별에 따른 각 집단 별 스타일 차이를 알아보았다. 연구문제와 관련한 것을 중심으로 논의해 보면 다음과 같다.

첫째, 영재집단과 일반집단의 학습스타일을 살펴보면, ‘지각/이해의 양식’ 학습요소를 두 개의 스타일로 나누어서 알아보았다. 언어적 스타일에서는 집단간에 유의한 차이를 나타내지 않았고, 심상적 스타일에서는 집단간에 유의한 차이를 나타내었다. 영재집단의 학생들이 일반학생들보다 더 높은 점수를 나타내었다. 이러한 결과는 영재학생과 일반학생들의 시각적, 청각적 그리고 운동적 학습스타일의 비교에서 나온 결과(Altun & Yazıcı, 2010)와 비슷하다. 여기에서 영재중학생들이 일반중학생들보다 시각적이고 운동적 학습스타일을 더 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학교 교육장면에서 활용될 수 있다. 학교에서 자료의 부족과 학생들이 밀집한 환경은 교수방법에 제한을 가져올 수 있다. 학교의 수업에서는 주로 언어적인 스타일의 방식으로 수업을 진행하게 된다. 영재아동들이 머릿속에서 이미지로 만들어보거나 시각적인 형태를 더 선호한다면 이들이 더욱 효과적으로 학습할 수 있도록 개인차를 인정하고, 스타일에 적합한 수업스타일을 사용해야 할 것이다. 그리고 이들이 덜 선호하는 언어적 스타일의 방식에서도 활용하고 연습해보도록 격려해야 할 것이다. 일반학생들도 학교에서 주어지는 재료를 충분히 읽고 이해하기 위해서 말이나 글의 형태로 학습할 뿐만 아니라 나아가서 깊게 이해하고 내면화하기 위해서 학습재료를 시각적인 형태로 떠올려보는 연습이 필요할 것이다.

학습스타일의 강도를 집단간에 비교해 보았을 때, 영재집단의 학생들이 일반학생들보다 학습스타일의 강도에서 중심적 학습스타일이었다.

‘정보처리의 방식’의 학습요소에서 두 집단을 비교했을 때에 분석적 스타일에서 차이가 없었고 전체적 스타일에서는 유의한 차이가 있었다. 전체적 스타일에서 영재집단이 일반학생들보다 더 높은 점수를 나타내었다. 전체적 스타일을 선호하는 학습자는 학습하는 내용에 대해서 전체적인 흐름이나 구조를 먼저 이해하는 경향이 있다. 이것은 심상적 지각/이해의 스타일과 관련이 있어 보인다. 영재학생들은 일반학생들보다 더욱 전체적으로 구조를 확인하고 큰 맥락을 살피는 것으로 보여진다. 스타일의 강도를 비교해보면 분석적 스타일과 전체적 스타일에서 두 집단 모두 중심적 학습스타일로 나타났다. 전체적 스타일에서는 영재학생들의 집단이 일반학생들보다 보다 더 강한 학습스타일로 나타났다. 중심적 스타일은 자신의 학습스타일에 익숙해 있고 자신의 방식 이외에는 없는 것처럼 생각하는 것을 말한다. 이러한 학습자들은 한 가지 스타일을 특별히 선호하기 때문에 거기에 맞는 수업환경이 아니면 학습하는 데 어려움이 있을 수 있다. 따라서 너무 강한 선호 스타일을 가지고 있어서 다른 스타일의 사용을 꺼려하는 경향이 있다. 영재집단의 경우 전체적 스타일에 대해서 강한 선호를 보이기 때문에 정보를 처리하는 과정 속에서 대조적인 스타일의 연습이 필요하다. 예를 들어 주어진 재료의 부분과 세부 내용에 주목해 보는 노력을 기울여야 할 것이다.

‘활동환경’ 차원에서 두 집단 차이를 보았을 때에 유의한 차이가 나타났다. 영재집단의 학생들이 일반학생들의 집단적 스타일을 선호하는 학생들보다 더 높은 점수를 나타내었다. 이러한 학습자들은 다른 사람들과 함께 소집단 또는 대규모 집단에서 같이 작업하고, 같이 공부하는 것을 선호하는 경향이 있다. 이러한 결과는 영재집단이 더 개인적 스타일을 선호한다는 심규철과 김현섭(2005)의 연구와 상반된 것이다. 그리고 이 결과는 집단적 스타일이 심상적 스타일과 높은 상관을 보이고, 집단적 스타일이 전체적 스타일과 높은 정적 상관이 있는 것과 연결지어 볼 수 있다. 학습을 할 때에 학습하는 내용을 정신적인 그림으로 표상하고 사용하면 할수록 정보나 자료의 전체에 대해서 알기를 선호한다는 것이다. 그리고 이러한 학습자들수록 다른 학습자와 같이 어울려 공부하고 토론하는 것을 좋아한다는 것이다. 분석적 스타일과 개인적 스타일의 관계에서도 정적상관을 나타내었는데 부분의 이해에서 시작하여 점차 전체적인 이해의 방식으로 전개해 가는 스타일과 혼자서 자신의 아이디어를 정리하는 스타일과 관계가 있다는 것이다. 스타일의 강도를 살펴보면, 두 집단 모두 중심적 학습스타일로 나타났고, 집단적 스타일에서 영재집단이 일반집단의 학생들보다 좀 더 강한 스타일을 보였다. 요약컨대 영재집단의 학생들이 각 차원에서 자신의 스타일을 선호하는 경향이 더 강하게 나타났다. 이것은 영재학생과 일반학생의 학습습관을 비교 연구한 문정화와 김선희(2010)의 연구를 지지한다. 자신의 스타일만 사용하여 다른 스타일의 사용을 꺼려하는 행동을 보이는 강한 스타일의 한계점을 극복하기 위해서 이차적인 학습스타일을 개발할 필요가 있다. 특별히 선호하는 방식은 아니지만 과제나 장면의 요구에 따라 의식적으로 노력하여 사용하는 스타일을 이차적 스타일이라고 말한다. 이러한 스타일은 의도적인 연습을 통해서 개발 가능한 스타일이다. 다시 말해서 학습의 과제와 장면에 적절한 것을 골라 사용할 줄 아는 효과적인 학습스타일을 말한다(김영채, 2011). 모든 학습자들은 자신의 스타일을 가지고 있으면서 자신이 익숙하지 않은 스타일도 과제가 달라지면 사용할 수 있도록 해야 할 것이다.

둘째, 성별에 따른 집단간 학습스타일의 차이가 있는지를 알아보기 위해서 남학생과 여학생을 구분하여 두 개의 집단을 만들고, 각 집단들 내에서 영재와 일반학생의 학습스타일 선호도를 비교하였다. 남학생 집단은 학습스타일의 3가지 차원 모두에서 영재남학생과 일반남학생의 학습스타일 선호의 빈도는 다르지 않게 나타났다. 지각/이해의 차원에서는 두 집단 모두 언어적 스타일보다 심상적 스타일을 더 선호하는 것으로 나타났다. 정보처리의 차원에서는 남학생 영재집단의 경우에는 분석적 스타일보다 전체적 스타일을 더 선호하였고, 남학생 일반 집단의 경우에는 전체적 스타일보다 분석적 스타일을 더 선호하였다. 그러나 이러한 차이는 통계적으로 유의한 정도는 아니었다. 활동환경의 차원에서는 두 집단 모두 집단적 스타일보다 개인적 스타일을 더 선호하였지만 통계적으로 유의하지는 않았다.

여학생 집단도 학습스타일의 3가지 차원 모두에서 영재 여학생과 일반 여학생의 학습스타일 선호는 다르지 않았다. 지각/이해의 차원에서는 두 집단 모두 심상적 스타일을 더 선호하였고, 특히 영재 여학생은 일반 여학생들보다 더 높은 비율로 심상적 스타일을 선

호하였다. 그러나 이것은 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 정보처리의 차원에서는 두 집단 모두 분석적 스타일을 선호하였고, 활동환경의 차원에서는 두 집단 모두 개인적 스타일을 선호하였다. 이것은 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 정리하면 성별에 따라서 영재집단과 일반집단의 각 차원별 선호 학습스타일의 비율에는 차이가 나지 않았다. 남학생과 여학생 모두 지각/이해의 차원에서는 심상적 스타일을 선호하였고, 활동환경 차원에서는 모두 개인적 스타일의 선호비율이 높았다. 정보처리의 차원에서는 영재남학생의 경우에만 전체적 스타일의 선호가 높고, 영재 여학생과 일반 남학생, 그리고 일반 여학생 모두는 개인적 스타일을 선호하였다. 이것은 Keri(2002)의 연구와 상반된 결과이다. 이들은 여학생과 남학생의 학습스타일 선호가 다르다는 것을 보고하였다. 그리고 Keri(2002)는 여학생들은 좀 더 추상적이고 개념적인 학습스타일을 가지고 있고, 남학생들은 좀 더 구체적이고 실용적인 것을 더 선호한다고 하였다. 본 연구의 결과로 알 수 있는 것은 영재 남학생들은 배우는 내용에 대한 전체적인 흐름이나 개념적 구조를 먼저 이해할 때 더 효과적으로 이해하는 것이다. 그러므로 이러한 학습자에게는 수업이나 발표에서 전체적인 개념을 파악할 시간을 너무 자세하게 계열적으로 제시하는 것은 비효과적이다. 이들은 자신의 선호 스타일이 아닌 분석적 처리 스타일을 연습하기 위해서 세부적인 내용이나 사실들 속에 빠져 버리지 않도록 주요 내용의 리스트를 만들고 자신이 하고 있는 것이 무엇인지를 볼 수 있도록 작업의 세부적인 부분들을 조직화하는 연습이 필요하다. 영재교육의 수혜자들의 대부분은 남학생이기 때문에 이러한 영재 남학생들의 학습스타일을 이용하면 교수·학습하는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

대부분의 정규 교실 수업에서는 영재학생과 일반학생들이 함께 학습하는 경우가 대부분이다. 다시 말해서 교수·학습과정에서 제공되는 자료나 교수 학습방법은 하나의 방식으로 교수·학습하는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

위의 논의를 종합하여 본 연구는 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다.

첫째, 일반학생들과 영재학생들의 학습 선호 스타일에는 차이가 있다. 일반학생들보다 영재학생들의 학습스타일 선호 경향이 더욱 강하다. 심상적 스타일과 전체적 스타일 그리고 집단적 스타일에서 더욱 중심적으로 나타난다.

둘째, 성별에 따라 영재집단과 일반집단의 선호 학습스타일에는 차이가 없다.

학습스타일은 각 개인들이 선호하여 사용하고 있는 스타일을 확인해 주고, 자신의 학습스타일을 확대시켜서 성공적인 학습자가 되도록 하는 데 있다. 따라서 학습스타일을 개발하기 위해서는 학습자 스스로가 학습 기능과 과정을 배워서 개발하고 향상시킬 수 있어야 한다. 자신의 학습스타일을 자각하고 그런 다음에 강점과 약점을 확인할 수 있어야 한다. 그리고 학습 환경과 과제의 요구에 적합한 학습의 방법을 사용할 수 있도록 해야 한다. 다시 말해서 학습자가 가지고 있는 중심적인 학습 스타일을 더욱 힘있는 것으로 발전시키고, 약점을 보완할 수 있는 이차적인 학습스타일을 개발한다면 융통성 있게 학습스타일을 사용할 수 있을 것이다. 따라서 학교 수업을 담당하는 교사들은 각 집단의 선호 스타일을 확인하고 그들이 학습장면에서 최대효과를 나타낼 수 있도록 다양한 스타일을 활용할 수

있는 경험을 제공하고, 수업장면에서 여러 스타일로 수업을 진행하도록 노력해야 할 것이다. 이렇게 한다면 다양한 학습스타일을 가진 학습자들이 더욱 효과적인 학습을 하는 데 도움이 될 것이다.

본 연구는 영재 학생의 표집에 관한 어려움으로 인하여 표집대상의 수가 제한적이고, 성별의 균등한 표집이 되지 않은 점에 한계가 있다. 그리고 연구대상이 수학, 과학 영역의 영재들에 국한되어 있으며, 정의적 요인의 영향을 고려하지 않았다. 이러한 점을 보완하여 후속연구를 제안하면, 다음과 같다.

더 많은 수의 연구대상과 다양한 영역의 영재들을 표집하여 연구할 필요가 있다. 그리고 학습스타일에 영향을 주는 요인들에 인지적인 요소뿐만 아니라 정의적인 요인도 포함하게 된다. 따라서 학습자의 성격이나 동기와 같은 변인과의 상호작용도 함께 연구할 필요가 있을 것이다. 또한 교수·학습장면에서 학습자의 학습 스타일뿐만 아니라 교수자의 학습스타일도 중요한 요인으로 작용하기 때문에 교수자와 학습자가 가진 학습스타일의 관계연구도 의미 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 김영채 (2011). **학습스타일 진단검사 표준화검사 요강**. 대구: 창의력 한국 FPSP
- 김영채, 정미선, 정세영, 정혜인 (2011). 창의적 문제해결 스타일: 집단내 및 집단간 특성과 스타일 분포의 정규성. **사고개발**, 7(1), 1-27.
- 김용, 서정희, 김지미, 김종혜, 차승은, 유승욱, 염용철, 장혜선, 이원규 (2007). 학습양식에 따른 초등정보영재와 일반아의 판별기능분석. **한국컴퓨터교육학회**, 10(2), 9-16.
- 문정화, 김선희 (2010). 중학교 영재학생과 일반학생의 학습습관 및 시험불안 비교: 사이버 교육센터의 수·과학영재와 일반학생을 대상으로. **영재교육연구**, 20(3), 831-846.
- 박경민, 정가영 (2010). 초등영재아의 학습스타일과 학습자 특성 간의 관계 연구. **영재교육연구**, 20(2), 571-594.
- 심규철, 김현섭 (2005). 과학 영재의 학습양식에 대한 재능 영역 및 성별에 따른 비교 연구. **한국생물교육학회**, 33(4), 403-412.
- 윤소정 (2001). **고등학교 영재학생과 일반학생의 사고유형과 학습유형 차이**. 석사학위논문. 부산대학교 대학원.
- 이정철, 강순민, 허용욱 (2009). 한국과학영재학교 학생들의 과학적 태도, 학습양식, 선호하는 수업형태와 수업환경 조사를 통한 수업전략의 수립. **영재교육연구**, 19(1), 138-159.
- 황혜숙, 임소혜, 윤소정 (2006). 영역별 영재와 일반아동의 사고양식과 학습양식과의 관계. **열린교육연구**, 12(1), 261-288.
- Altun, F., & Yazıcı, H. (2010). Learning styles of the gifted student in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Science*, 9, 198-200.

- Bayrak, B. K., & Altun, S. (2009). Is there any difference between learning styles of student science teachers interrelation to both their grade and gender?. *Procedia Social and Behavioral Science*, 1(1), 765-770.
- Borland, J. H. (2003). The death of giftedness. In J. H. Borland (Ed.), *Rethinking gifted education* (pp. 105-124). New York: Teachers College Press.
- Cassidy, S. (2004). Learning Styles: An overview of theories, models, and measures. *Educational Psychology*, 24(4), 419-444.
- Dunn (1983). Learning style and its relation to exceptionality at both ends of the spectrum. *Exceptional Children*, 49(6), 496-506.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles: A practical approach*. Englewood Cliffs, NJ; Prentice-Hall.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary students through their individual learning styles*. Boston: Allyn & Bacon.
- Dunn, R., & Griggs, S. A. (1985). Teaching and counseling gifted students with their learning style preferences: Two case studies. *Gifted Child Today*, 15, 40-43.
- Dunn & Price (1993). *Learning Style Inventory*. Lawrence, KS: Price systems, Inc.
- Dunn, R., & Milgram, R. M. (1993). Learning styles of gifted students in diverse cultures. In R. M. Milgram, R. Dunn, & G. E. Price (Eds.), *Teaching and counseling gifted and talented adolescents* (pp. 3-23). Westport, CT: Praeger.
- Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. E. (1975). *Learning style inventory*. Lawrence, KS: Price Systems.
- Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. E. (1980). The learning style characteristics of gifted students. *Gifted Child Quality*, 24, 33-36.
- Eggen, P. D., & Kauchak, D. P. (2006). *교사를 위한 수업전략*[임청환, 권성기, 역] 서울: 시그마프레스. (원본출간년도: 2001)
- Feldhusen, J. F. (1986). A new conception of giftedness and programming for he gifted. *Illinois Council for the Gifted Journal*, 5, 2-6.
- Griggs, S. A., & Dunn, R. S. (1984). Selected case studies of the learning style preferences of gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 28(3), 115-119.
- Hartley, J. (1998). *Learning and studying: A research perspective*. London: Routledge.
- Keefe, J. W. (1979). Learning styles: An overview. In NASSP (Ed.), *Student learning styles and prescribing programs* (pp. 1-17). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Keefe, J. W., & Ferrell (1990). Developing a defensible learning style paradigm. *Educational Leadership*, 48(2), 57-61.
- Keefe, J. W., & Monks' (1986). *Learning style profile examiners' manual*. Reston, VA: National

Association of Secondary School Principal.

- Keri, G. (2002). Male and Female College Students Learning Styles Differ: An Opportunity for Instructional Diversification. *College Student Journal*, 36(3), 433-442.
- Kirton, M. J. (1976). Adaptors and innovators: A description and measure. *Journal of Applied Psychology*, 61, 622-629.
- Kolb, D. A. (1976). *The Learning Styles Inventory: Technical manual*. Boston: McBer & Company.
- Kolb, D. A. (1985). *Learning style inventory: Self-scoring inventory and interpretation booklet*. Boston, NJ: McBer and Company.
- Lee, M. S. (2008). A Multilevel Analysis of Gifted Korean American Students' Characteristics and School Context Effects on Learning Style Preferences. *Gifted and Talented International*, 23(2), 25-38.
- Marker, C. J. (1982). *Curriculum Development for the Gifted*. London: Aspen Systems Cooperation.
- McClelland, R., Yewchuk, C., & Mulcahy, R. (1991). Locus of control in underachieving and achieving gifted students. *Journal for the Education of the Gifted*, 14(4), 380-392.
- Oxford, R. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. New York: Newbury House Publisher.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184, 261.
- Renzulli, J. S. (2003). The Three- Ring Conception of Giftedness: Its implications for understanding nature of innovation. In L. V. Shavinina (Ed.), *The International Handbook on Innovation* (pp. 79-96). Amsterdam: Elsevier Science Ltd.
- Ricca, J. (1984). Learning styles and preference instructional strategies of gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 28, 121-126.

= Abstract =

A Comparison of Learning Styles between Gifted and Non-gifted.

Mi seon Jeong

Kyungpook National University

Se young Jung

Pusan National University

This study has two purposes: The first is to compare gifted with non-gifted about learning styles and examine differences in the preference of learning styles between group characteristics depending on gender. The second is to examine differences between gifted and non-gifted about the preference of learning styles. The participants were 152 students from the middle schools in A City. 76 students of them belonged to the gifted group and the rest were non-gifted group. LSDI Learning Styles Diagnostic Inventory has been employed as measurement tools. Besides descriptive statistics, ANOVA, χ^2 analysis were used to measure items. The results from data analysis are as follows. First, there was difference in learning styles between gifted and non-gifted. Second, there was not difference in the preference of learning styles between groups depending on the gender. Finally, this study discussed the results and their implication, the direction of future research in understanding and interpreting of learning styles for their practical usages.

Key Words: Learning, Learning style, LSDI, Gifted

1차 원고접수: 2012년 2월 20일
수정원고접수: 2012년 3월 26일
최종게재결정: 2012년 3월 26일