

英才教育研究
Journal of Gifted/Talented Education
2001. Vol. 11. No. 3, pp. 99~129

과학영재의 動機에 대한 暗默的 理論 接近

김 언 주 (충남대학교)

ojkim@cnu.ac.kr

육 근 철 (공주대학교)

gdyuk@kongju.ac.kr

김 성 수 (충남대학교)

kyiods@kornet.net

윤 여 흥 (CBS 영재학술원)

YEUHONG@chollian.net

요 약

본 연구의 목적은 학생들의 학습활동에 관련된 동기화 요인이 무엇이며 초·중학교 평재 집단과 영재 집단에 어떠한 차이가 있는지를 암묵적 이론의 견지에서 알아보려는 것이었다.

조사결과 학생들이 가장 동기화 되어 있는 학습활동은 모든 집단에서 영어와 수학이었다. 영어와 수학과 같은 교과를 더 열심히 하고자 하는 이유로는 재미, 필요, 경쟁, 자존심, 진학, 부모님의 권유, 칭찬, 처벌회피 등 28가지로 나타났다.

학습활동의 원인에 관한 요인분석의 결과 초등학생의 경우, 4가지 요인이 나타났다. 이들 중 공통된 요인은 유용성이다. 두 집단간 차이로서 초등학교 평재 집단은 인정, 흥미 요인이 나타나는 반면, 초등학교 영재 집단은 지식획득이 중요 요인으로 나타났다.

, 중학생의 경우, 5가지 요인이 나타났으며, 인정, 흥미, 유용성 요인은 공통적이다. 차이로는 평재 중학생에게서 지식획득 요인이 나타나는 반면, 영재 중학생에게서는 경쟁 요인이 나타난 점이다.

I. 서론

본 연구는 암묵적 이론의 관점에서 과학영재들의 학습활동과 취미활동에 영향을 주는 요인은 무엇이고 어떻게 구성되어 있으며, 이러한 동기화 요인의 구성은 학교 급별에 따라 영재와 평재간 어떤 차이가 있는지를 밝히는데 주된 목적을 두고 있다.

영재로 인정받고 있는 학생들이나 그렇지 못한 학생들 중에도 학교생활과 관련된 학습활동에서 꾸준히 참여하고 노력하는 모습을 관찰할 수 있다. 이들 모두는 '무엇'인가에 의해 학습활동에 동기화 되고 있는 것으로 볼 수 있으며, 그 '무엇'을 학습활동에 대한 동기화 요인이라고 부를 수 있을 것이다. 그렇다면 영재와 평재에 이러한 동기화 요인은 차이가 있는가 하는 것을 알아 볼 필요가 있다. 즉 평재 학생들이 학습활동에 동기화 되는 경우와 영재 학생들이 학습활동에 동기화 되는 경우는 같은 요인에 의한 것인가 하는 것으로 접근을 해 볼 수 있다.

그러나 Freud 이후 많은 동기 학자들은 서로 다른 관점에서 동기를 설명하고 있으며 동기의 측정에도 차이점을 보이고 있다. Murray (1938)는 동기를 40 종류로 나누고 그 중에 12가지는 인간의 일차적 욕구로서 臟器발생적 동기라고 명명하였으며, 나머지 28가지는 이차적 욕구로서 心理발생적 동기라고 명명하였다. (김언주, 구광현, 1998). 한편, Maslow는 인간의 욕구가 하나의 위계를 이루고 있음을 주장하였다. 그는 가장 하위에 존재하는 인간의 욕구를 생물학적 욕구로 설정하고, 그 위에 안전욕구, 소속욕구, 자존욕구, 지식욕구, 이해욕구, 심미욕구, 그리고 제일 상부에 자아실현의 욕구를 위치시켰다.

이 외에도 많은 동기에 관한 이론이 나타나서 인간행동에 대한 설명을 시도하고 있으나 왜 학생들이 학습활동에 동기화 되는지에 대한 일관된 설명을 하지 못하고 있다. 이는 각각의 명시적 이론이 자기 다른 관점에서 동기를 설명하고 있기 때문인 것으로 생각된다. 따라서 학생 자신들은 그들이 왜 학습활동에 대하여 동기화 되고 있는지 살펴볼 필요가 있을 것으로 생각된다. 학생 자신들이 왜 학습활동을 하려고 생각하며 왜 실행하고 있는지를 알아보는 것은, 학생들의 학습활동에 대해 직접적이고 실제적인 이해와 시사점을 제공해 줄 것이다. 이와 같이 학생 자신들이 왜 학습활동에 동기화 되는지에 대해 어떻게 지각하고 있는지를 알아보는 접근방법으로는 암묵적 접근이 타당할 것으로 생각된다. 즉 본 연구는 암묵적 접근을 통하여 영재와 평재의 학습활동에 대한 동기화 요인의 차이에 대해 구명하려 한다.

아울러 본 연구의 목적과 관련하여 해결하고자 하는 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 학생들이 지각하는 학습활동의 동기화 요인은 무엇인가?

둘째, 이러한 요인들은 영재와 평재간 차이가 있는가?

II. 이론적 배경

1. 동기의 정의와 관련 개념

동기란 인간행동의 에너지이고 행동의 활성을 증감시키며 행동의 방향을 결정해주는 심리적 요인이다(김언주, 구광현, 1998; 정종진, 1996). 동기에 대한 대부분의 정의는 인간이 생각하고 행동하는 원인에 대한 것으로 설명하고 있다(Weiner, 1992). Young은 인간과 동물의 행위 결정인자로서, Mook는 특정 행위의 원인으로서, Jones는 행동이 시작되고, 힘을 얻고, 지속되며, 방향 설정이 되고, 중지되는 이유와 그에 관련된 것들로 정의하였다(Weiner, 1992).

이와 같이 많은 연구자들은 동기를 인간(또는 인간과 동물)의 행동과 사고의 원인이 되는 심리적 요인이라는데 대체적인 합의를 이루고 있는 것으로 생각된다. 동기는 행동의 심리적 에너지로써 작용한다는 점, 행동의 방향을 결정해 준다는 점, 활성화를 증가 또는 감소시킨다는 점으로 그 역할과 특성을 정의하였다고 할 수 있다.

또한 동기와 관련된 용어에는 여러 가지가 있으며 이들이 때로 구별됨이 없이 사용되는 경우가 많다. 동기와 관련하여 사용되는 용어에는 욕구, 본능, 동기화, 흥미 등이 있다. 안범희(1996)는, 욕구는 개체의 어떤 결핍, 결핍 상태이며, 이로 인해 정신적 신체적인 긴장상태가 유발되는 현상이다. 그리고 욕구와 동기를 매개하는 과정으로 동인(drive; 추동)이 있으며 이는 욕구에 의해 행동촉진이 형성되는 과정이다. 이 동인이 어떤 목표에 대한 방향성을 가진 것이 동기이다.

한편 정종진(1996)은 동기라는 개념이 흥미, 욕구, 가치, 태도, 포부, 유인가 등과 함께 쓰여지며, 흥미는 어떤 사물이나 사건 혹은 견해를 선택하여 주의를 기울이는 것이며, 욕구란 어떤 특정한 활동이나 결과가 제공해 줄 수 있는 무엇인가가 결핍된 상태라고 말한다. 한국교육심리학회(2000)는 동기에 대하여 욕구와 동의어

로 사용되며 비슷한 용어로 동인이 있지만 행동적 힘이라는 면이 강조된 말이라고 기술하였고, 욕구에 대하여는 동기와 혼용되거나 개체로 하여금 특정행동을 취하게 하는 목표 지향성을 갖고 있지 않은 점이 동기와 구분된다고 하였다.

심우엽(2000)은 drive와 Maslow의 needs를 모두 '욕구'라고 번역하고 있으며, 동기와도 혼용하고 있다. 김영채(1973)는 needs를 욕구로, drive를 충동으로 번역하고 있으며 이들이 동일한 의미로 쓰이기도 하고 별개의 것으로 구별되기도 함을 전제하고 굳이 구별한다면 생리적인 의미의 것을 욕구라고 한다면 심리적인 것을 충동(drive)이라 할 수 있다고 하였다. 또한 '동기화'는 motivation의 역어로, '동기'는 motive의 역어로 기술하고 있으며 동기화는 동기의 형성측면을 강조한 개념이라고 하였다.

2. 동기이론과 동기화 요인

가. 동기 이론

동기의 종류가 매우 많은 것처럼 동기 이론도 학파와 학자에 따라 그 종류가 다양하다. 동기 이론은 크게 두 종류의 이론으로 대별할 수 있다. 이것은 인간을 어떻게 보는가에 대한 인간관에 따라 분류할 수 있는 것으로 첫째는 인간을 지극히 정교하게 만들어진 기계라고 보는 입장과 둘째는 모든 것을 알 수 있는 전지자(human as all-knowing)로서 바라보는 입장이다(Weiner, 1992).

또한 박경숙(1998)은 정신분석학적 접근, 행동주의적 접근, 인지론적 접근, 인본주의적 접근, 사회학습이론적 접근 등으로 분류하고 있으며, 심우엽(2000)은 동기 근원, 동기의 주요 요소, 접근 방법 등에 따라 본능이론, 욕구이론, 강화이론, 자아효능감이론, 기대×가치이론, Rotter의 사회학습이론, 귀인이론, 내재적 동기이론, 자기결정감이론, 자기가치감이론, 목표이론, 관계이론 등 12가지의 이론으로 분류하고 있다.

나. 동기화 요인

연구자	연도	동기화 요인																		
		열중	호기심	의욕	친애감	순종	인정	경쟁	작업회피	리더쉽	보상	유능감	효능감	자존감	중요성	재미	목표	만족	지식획득	벌
Seyler 등	1998			✓							✓									
Mitchell	1996	✓						✓		✓										
Sweet & Guthrie	1996	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Nicholas & Utesch	1998											✓				✓				
Wigfield & Guthrie	1997	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Wentzel & Asher	1998					✓				✓					✓		✓			
Leung & Kwan	1998			✓		✓				✓					✓				✓	✓
McInerney 등	1997				✓		✓	✓		✓			✓			✓				

<표 II-1> 문헌에 나타난 동기화 요인

<표 II-1>은 1996년도부터 1999년도 사이의 연구문헌에 나타난 동기화 요인들이다. 연구자들은 <표>에 나타난 동기화 요인들에 대하여 그 자체가 일종의 동기로 기술하고 있다. 본 연구에서는 그 자체가 동기로 인정되고 있지만 동기화 하도록 하는 원인이 되는 것, 그리고 목표, 중요성 등 그 자체를 동기라고 보기 어렵지만 동기화 되도록 하는 원인이 되는 것들을 모두 동기화 요인으로 본다. 이들에 대하여 좀더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

- (1) 열중(invovement) : 열중은 동기의 요인 중의 한 가지로서 어떠한 일에 깊이 관여된 상태를 말한다. Sweet와 Guthrie(1996)는 보통의 전형적인 어린이들은 몇 가지의 동기를 소유하고 있다고 주장하면서 여덟 가지의 동기를 제시하고 있다. 그 중의 하나가 '열중'이다.
- (2) 호기심(curiosity) : 박성익(1998)은 호기심을 '삼라만상의 변화나 환경에서 접하게 되는 사물이나 자극에 대해 관심을 쏟으면서 새로운 점을 찾아보려는 성향'으로 정의하고 있다. Sweet와 Guthrie (1997)는 어떤 일에 대한 흥미(interest)가 사람들 주변의 세계에 대하여 학습하도록 추진시킨다고 주장하며 이를 호기심 동기(motivation of curiosity)라고 표현하였으며, 특정 주제에 대해 학습하려는 욕구 또는 소망으로 표현하기도 하였다.
- (3) 의욕(challenge) : Sweet와 Guthrie(1996)에 따르면 어떤 학생들은 의욕에 의해 동기화 된다고 한다. 그러한 학생들은 거미가 줄을 치듯이 한 주제에 관

한 많은 사실들을 통합하거나 복잡한 구성체를 생각해내기를 좋아한다고 한다. 또한 Wigfield와 Guthrie(1997)는 자기효능감에 기초한 동기의 측면으로서 효능감과 의욕을 제시하였다. 그들은 의욕이란 '어떤 일을 숙달하거나 복잡한 생각을 소화하는 만족감'으로 설명하였다. 결국 의욕이 강한 사람은 높게 동기화 되어있다고 말할 수 있으며, 의욕은 동기의 기본요인이라고 할 수 있다.

- (4) 사회적 상호작용과 친애감(social interaction; affiliation) : Sweet와 Guthrie(1997)는 '사회적 상호작용'이라는 용어를 사용하였으며, 예컨대 읽기 영역에서 사회적 상호작용에 의해 동기화 되어 있는 사람은 친구와 책을 같이 본 다든지, 같이 글을 쓸 동료를 얻는다든지, 독서 클럽의 구성원이 되고 싶어한다. 이어서 그는 이러한 현상을 '사회적으로 동기화 되었다'고 표현하였다.

또한 Wigfield와 Guthrie(1997)는 동기의 사회적 측면을 '사회적 이유(social reason)'와 '순종(compliance)'으로 나누고, 사회적 이유는 '가족이나 친구와 함께 획득한 것을 공유하는 과정'으로, 순종은 '외적인 목표나 이유 때문에 일어나는' 것으로 설명하고 있다.

- (5) 순종(compliance)

Sweet와 Guthrie의 어린이 문해(literacy)에 관련된 동기 연구에서 '교사가 말 해서(시켜서) 한다'고 보고한 어린이의 말을 인용하여 교사의 기대를 충족하거나 학습의 요구에 순응하기 위해 상호작용 하는 것을 순종동기라고 설명하고 있다.

- (6) 인정(recognition) : 사람은 인정을 받기 위해 어떤 방향으로 동기화 될 수 있다. 따라서 인정은 동기의 중요한 기본요인이라고 할 수 있다. 인정은 물리적 보상(rewards)과는 구별되어야 한다. Sweet와 Guthrie, 그리고 Wigfield와 Guthrie는 인정을 '공공연하게 알려지고 싶은 소망' 또는 '성공에 대한 가시적인 형태의 인정을 받고 만족해하는 것'으로 정의하고 있다. Marsh 등은 '다른 사람이 나에게 잘했다고 말하는 것을 중요하게 생각하는 것'으로 인정을 설명하고 있다.

- (7) 경쟁(competition) : 사람들이 살아가는 사회에서 '경쟁' 현상은 반드시 존재하는 것으로 보인다. 게다가 경쟁심은 사람들이 어떤 일을 하도록 동기화 시키며 이를 통하여 사회가 발전하는데 기여하기도 하고, 그 반대의 결과를 야기하기도 한다. 확실하게 경쟁은 동기의 중요한 요소로 판단되며, 동기에 관한 많은 문헌과 연구결과에서 경쟁이 제시되고 있는 것은 이에 대한 증거로 판단된다. Sweet와 Guthrie(1997)는 어린이의 동기에 관한 연구에서 기본

적인. 여덟 가지의 동기화 요인 중 하나로 경쟁을 들고 있다. 그는 경쟁을 '최고가 되기 위한 노력', '우월성을 증명하려는 것', '높은 점수(평가)을 받기 위해 노력하는 것' 등으로 정의하고 있다.

- (8) **작업 회피(work avoidance)** : 사람들은 어떤 특정한 일을 하기 싫은 쪽으로 동기화 되는 수가 있다. Nichols 등(1989)은 가능하면 적게 활동하려는 것과 관련된다고 주장하였다. 또한 Sweet와 Guthrie, Wigfield와 Guthrie는, '나는 이야기를 쓰고 있다. 그래서 책을 읽지 않아도 될 것이다'라고 고백하는 한 학생의 말을 인용하여 작업회피 동기를 설명하고 있다.
- (9) **리더십(power/group leadership)** : Marsh 등은 수행목표를 갖는 사람들의 동기를 경쟁과 리더십으로 나누어 측정하였다. 그는 리더십에 대한 예문으로 '나는 때로 집단의 리더가 되기 위해 노력한다'를 제시하고 있다. 아울러 그는 리더십을 권력(power)으로 표현하고 있다. 이것은 한 집단에서 최고의 위치에 가려는 동기를 나타내는 것으로 볼 수 있으며, '경쟁'과는 구분되는 것으로 이해된다.
- (10) **보상(rewards)** : 어떤 행동에 대한 대가를 받기 위해 동기화 되는 것을 말한다. 보상이란 즉시적이고 직접적이며 물적인 것으로서 좁은 의미의 대가를 말하는 것으로 이해할 수 있다. Marsh 등(1997)은 보상을 'token-rewards'라는 용어로 사용하고 있다. 한편 Sweet와 Guthrie는 보상을 동기 기본요소에 포함시키지 않고 있으며, 비슷한 내용으로 성적(grades)을 포함시키고 있다.
- (11) **유능감(competence)** : 유능감은 자아(self)에 관련된 동기이다. 이것은 독립적인 작업자(independent worker)로서 자신을 어떻게 느끼는가 하는 것과 관련된 요소이다(Marsh 등). 어떤 행동에 대하여 자기 혼자서 얼마만큼 잘 해나갈 수 있는가에 대한 생각이라고 표현할 수 있다. 따라서 유능감이 있다는 것은 어떤 행동에 대한 자신감, 즉 자기능력에 대한 긍정적 신념이라고 말할 수 있다.
- (12) **자아효능감(self-efficacy)** : 자아에 대한 신념으로 유능감 이외에 효능감을 들 수 있다. 앞에서 언급한 유능감이 혼자서 얼마나 잘 해나갈 수 있는가에 대한 신념이라면 효능감은 얼마나 쓸모 있는가에 대한 신념이라고 할 수 있다.

Nichols와 Utesch(1998)는 자아효능감을 '특정과제의 수행능력에 대한 개인적인 평가 또는 자신감'이라고 하였다. 그는 Bandura의 말을 인용하여 개인의 효능감 신념은 동기에 영향을 준다고 하며, 낮은 자아효능감을 가진

사람은 여러 가지 활동을 기피하게 된다고 하였다. Bandura(1997)는, 자아 효능감이란 상이한 여러 기술(skills)들이 행동의 과정(course of action)속으로 조직되어 들어가는 생성적인 능력이라고 정의하였다. 이어서 그는 여러 가지 성취과제에 대한 효능감의 기대는 과제선택과 지속적인 노력을 할 것인가에 대한 의지를 결정해주는 인자(determinants)라고 설명하였다. 또한 Ames(1992)는 사람들의 효능감은 '노력하면 성공하거나 숙달할 수 있다'는 믿음에 기초하고 있다고 하였다. 이러한 견해도 '자기 자신이 어떤 특정 영역이나 행동에서 얼마나 효용가치가 있는가'와 같은 의미를 가지고 있다 하겠다.

- (13) 자존감(self-esteem) : 자존감도 자신에 대한 일종의 신념 또는 가치판단이라고 할 수 있다. 자기 스스로가 얼마나 중요한가에 대한 신념이다. 이는 다른 사람과의 관계에서 주로 설명되는데, 집단 내에서 자신의 중요성에 대한 긍지와 유사한 의미를 가지고 있다. 자존감을 측정하고 있는 문항의 예를 보면, '나는 학급에서 중요한 사람이다', '나는 가정에서 중요한 사람이다'와 같은 것이다. 따라서 자존감이 높은 사람은 자기 자신이 중요한 인물이기 때문에 여러 가지 중요한 일들을 잘 할 수 있어야 한다고 생각하며, 그럼으로써 다른 사람이 자신을 존중한다고 생각한다. Woolfolk (1998)는 자존감을 '자아개념 또는 능력과 행동면에서의 위치에 대한 자기 평가'라고 정의하고 있다.
- (14) 중요성(importance) : 사람들은 때로 특별한 이유 없이 단순히 자신에게 중요하다고 생각하기 때문에 어떤 행동에 동기화 된다. 이때의 중요성이란 객관적인 것이 아니고 주관적인 과제가치를 말한다(Eccles 등, 1983).
- (15) 기타 : 그 외에 사람들은 지식을 얻기 위해, 재미가 있어서, 만족을 느끼기 때문에, 벌을 피하기 위해 동기화 되는 것으로 알려져 있으며(Wentzel과 Asher, 1998; Leung과 Kwan, 1998), 또한 목표 달성을 위해(Nichols와 Utesch, 1998; McInerney 등, 1997) 동기화 되는 것으로 연구되고 있다.

Ⅲ. 연구의 절차 및 방법

본 연구는 학생들의 학습활동에 관련된 동기화 요인에 대하여 학생 자신이 생각하고 있는 실제적인 원인을 밝히고 이들 요인이 영재와 평재에 따라 차이가 있는지를 알아보는 것이다. 이를 위한 적당한 방법에는 암묵적 이론 접근이 있다.

Sternberg와 그의 동료들(Sternberg & Wagner, 1993)은 TKIM(tacit knowledge inventory for manager)과 같은 검사를 제작하여 여러 영역에서 개인이 가지고 있는 암묵적 지식을 측정하였다. 이것을 암묵적 이론이라 한다. 그들은 사람들이 개인적 수준에서 가지고 있는 지능에 대한 개념(암묵적 이론)을 조사하여 전문가와 일반인에게 평정하게 하였다. 그 결과 일반인과 전문가의 평정간에 매우 높은 상관을 발견하였으며, 요인분석을 통하여 지능에 대한 요인을 확인하였다.

암묵적 이론이란 사람들의 머리 속에 있는 것으로서 학자들이 아닌 일반인들이 만들어낸 것이다. 이 이론은 이미 만들어진 상태로 사람들의 머리 속에 존재하는 만큼 새로운 이론이 아니라 발견되어야 할 필요성이 있는 이론이다. 암묵적 이론을 연구하는 목적은 사람들이 가지고 있는 비공식적 이론의 형태와 내용을 이해하려는 것이다. 따라서 암묵적 이론의 연구자들은 새로운 이론을 제안하려는 것이 아니라 이미 존재하는 이론을 재구성하려고 한다(양수정, 1997). 동기화 요인에 관한 본 연구의 경우에는 동기화에 대한 명시적 이론을 대상으로 하는 것이 아니라 사람들이 동기화의 본질에 대하여 가지고 있는 생각들을 물어서 분석하고 그들의 신념체계를 재구성하는 것이라고 할 수 있다.

1. 동기화된 활동의 조사

조사대상으로는 대전광역시 및 충청남도의 초·중학교 학생을 대상으로 하였으며, 각급 학교의 남녀 각 100명씩을 대상으로 하였다. 초등학교는 대전시의 S초등학교와 T초등학교 학생을 대상으로 하였으며, 중학생은 대전시의 T중학교 학생을 대상으로 하였다.

조사는 질문지 형식으로 진행되었다. 예비조사에서는 학습 및 취미와 관련하여 학생들이 가장 동기화 되어 있는 활동에는 어떤 것들이 있는지를 알아보았다. 학생들로 하여금 자신이 가장 열심히 하고 있는 활동이 무엇인지를 기록하도록 하였는데, 일정한 형식이 없으며, 다만 학교 활동으로 제한하고 학교활동 중에서 학

습관련 활동을 두 가지, 취미관련 활동을 두 가지 기록하게 한다. 이 때 검사 시간은 5분으로 제한하였다.

그 결과 <표 III-1>에서 보는 바와 같이 초등학생의 동기화 된 학습활동은 수학이 26.7%로 가장 동기화 되어 있으며, 영어, 체육, 과학, 사회의 순으로 나타났다.

<표 III-1> 초등학생의 동기화 된 학습활동

학습활동						
	남		여		계	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
수학	50	30.1	35	23.0	85	26.7
영어	29	17.5	34	22.4	63	19.8
체육	13	7.8	17	11.2	30	9.4
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
기타	3	1.8	1	0.7	4	1.3
계	166	100	152	100	318	100

<표 III-2>에서 보는 것처럼 중학생의 경우에서도 동기화 되어 있는 학습활동은 대부분 영어와 수학으로 나타났다. 영어(42.0%)와 수학(37.4%)은 전체 학습 활동 중 79.4%를 차지하고 있어 대부분의 중학생들은 영어와 수학에 동기화 되어 있다고 볼 수 있다.

<표 III-2> 중학생의 동기화 된 학습활동

학습활동						
	남		여		계	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
영어	75	39.7	78	44.6	153	42.0
수학	66	34.9	70	40.0	136	37.4
국어	9	4.8	6	3.4	15	4.1
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
음악	1	0.5	1	0.6	2	0.5
계	189	100	175	100	364	100

2. 동기화된 활동의 원인에 대한 조사

대전광역시 및 충청남도의 초·중학교 학생을 대상으로 하였으며, 각급 학교의 남녀 각 100명과 공주대 영재 교육센터의 초·중학생 남녀 각 100명을 대상으로 하였다. 초등학교는 대전시의 Y초등학교 학생을 대상으로 하였으며, 중학생은 대전시의 S중학교 학생을 대상으로 하였다.

동기화된 원인조사에서는 동기화된 활동조사에서 조사된 내용을 기초로 작성한 장면을 사용하였다. 즉 학습활동 중 각각 단일활동으로서 10% 이상을 차지하는 활동을 제시하고, 그들이 왜 이런 활동에 그토록 열심히 참여하는지 기록하도록 하였다. 동기화된 활동조사에서와 마찬가지로 10분 동안에 가능한 한 많은 이유를 쓰도록 하였다.

동기화된 원인조사에서 조사된 내용을 목록으로 작성하였으며, 한 응답자가 같은 내용을 두 번 대답한 경우에는 그 중 한 가지를 제거하였다. 또한 내용적으로 두 응답자 이상이 대답한 내용을 목록화하였다.

<표 III-3> 학습활동에 동기화 된 원인

학습활동에 동기화 된 원인	
재미있어서	건강을 위해
필요하므로	자랑스럽기 때문에
부족한 부분 보충하려고	두뇌 개발을 위해
자신 있어서	더 많이 알기 위해
뒤지지 않으려고	수업을 잘해 주셔서
좋은 점수를 받으려고	좋은 직장에 취직하려고
보람을 느껴서	벌받지 않기 위해
진학을 위해	자존심이 상하지 않으려고
부모님의 권유	좋은 가정을 이루려고
꿈을 이루기 위해	적성에 맞아서
무시당하지 않으려고	알 때까지 오기로
당연한 의무이므로	장래 생활에 도움이 되어
칭찬 받기 위해	호기심에서
부모님을 기쁘시게 하려고	인정받기 위해

3. 동기화 요인 탐색을 위한 측정도구 제작

학생들이 학습활동과 취미활동에 동기화된 원인을 조사한 결과 학교급별에 따른 학생들의 동기화된 원인이 <표 III-3>에 제시된 바와 같이 조사되었다. 조사된 원인은 검사도구의 문항이 된다. 그에 대한 답지로는 '1) 전혀 그렇지 않다'에서 '5) 매우 그렇다'에 이르는 5단계 척도를 사용하였다.

4. 동기화 요인의 분석자료 수집 및 분석

동기화 요인의 차이분석에서는 초등학생 531명(평재 남 172, 여 178, 영재 남 130, 여 51), 중학생 534명(평재 남 221, 여 159, 영재 남 92, 여 62) 등 1065명을 대상으로 하였다. 평재 학생의 경우, 초등학생은 5학년, 중학생은 2학년을 대상으로 하였다. 영재 학생은 공주대 영재 교육 센터에서 활동하는 학생들을 대상으로 하였다. 이들 조사 대상 학생들 중 영재 학생이 평재 학생으로(중복) 조사되는 것을 방지하기 위하여 보조 연구자(초·중학교의 담임 교사)의 협조를 받아 조사 대상에서 제외시켰다.

초등학생의 경우 40분, 중학생의 경우 30분내에 완성하도록 하였으나, 검사도구의 성격상 능력검사가 아닌 질문지이기 때문에 시간 규제를 엄격히 하지는 않았다.

결과 분석은 얻어진 자료에 대하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석에는 주성분 분석과 직교회전 방법을 사용하였으며 확인적 요인분석에서는 최대우도법(ML; Maximum Likelihood)을 적용하였다.

IV. 연구결과 : 동기화 요인

1. 초등학생의 동기화 요인

가. 초등학생 : 평재

요인의 수는 3개 정도가 적당한 것으로 나타났으며, 요인구조와 요인계수가 <표 IV-2>에 제시되었다. 요인 I을 구성하는 문항들은 주로 '인정'과 더 밀접한 관련이

있는 것으로 판단된다. 따라서 요인명은 '인정'으로 명명하는 것이 타당하다고 생각된다. 요인Ⅱ는 주로 흥미와 관련된 문항들이다. 따라서 요인Ⅱ는 '흥미'요인으로 명명할 수 있다. 요인Ⅲ은 생활과 관련 있는 요인이다. 따라서 요인Ⅲ은 '유용성'이라고 명명할 수 있다.

각각의 요인들에 대한 신뢰도 계수를 살펴보면 <표 IV-3>과 같다. 비교적 요인들의 신뢰도는 높은 편이며 .76에서 .87의 분포를 보이고 있다.

<표 IV-2> 평재 초등학생의 학습활동 동기화 요인의 요인 구조 및 요인계수

문항내용	요인 I	요인 II	요인 III	R^2
실력있다는 말을 듣고싶어	.735	.202	-.031	.582
인정받고 싶어	.729	.173	.075	.568
꾸지람 받지 않으려고	.693	-.145	.113	.514
칭찬받으려고	.692	.186	.097	.522
무시당하지 않으려고	.669	.044	.263	.519
벌받지 않으려고	.612	-.122	.024	.390
자존심상하지 않으려고	.581	-.017	.187	.373
좋은 점수를 받으려고	.574	.275	.313	.503
부모님이 기뻐하셔서	.543	.177	.262	.395
자랑스런 일이므로	.472	.302	.398	.473
뒤떨어지기 싫어	.391	.335	.373	.404
재미가 있어서	-.050	.780	.036	.613
적성에 맞아서	.080	.749	.123	.582
더 많이 알기위해	.047	.627	.304	.487
알게되었을 때의 보람	.078	.622	.325	.498
부족한 부분을 보충하려고	.168	.578	.146	.384
자신감이 있어서	.001	.545	.278	.374
호기심 때문에	.063	.539	.285	.376
강의를 잘 해주셔서	.393	.537	-.096	.453
생활에 도움이 되어	.025	.348	.664	.563
당연한 의무이므로	.152	.120	.643	.450
좋은 직장을 얻으려고	.212	.056	.634	.450
필요한 것이므로	.056	.363	.622	.521
좋은 가정을 이루려고	.328	.192	.554	.452
두뇌발달을 위해	.371	.394	.438	.485
고유치	7.59	2.97	1.35	
설명분산	30.39	11.89	5.43	
요인명	인정	흥미	유용성	

<표 IV-3> 평재 초등학생의 학습활동에 대한 동기화 요인의 신뢰도 계수

요인	문항수	평균	표준편차	신뢰도(α)
인정	11	36.8	8.61	.87
흥미	8	28.3	5.50	.81
중요성	6	23.4	4.26	.76

3개의 요인에 대하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 확인적 요인분석의 결과 요인계수 추정치와 전반적 적합도 지수를 <표 IV-4>에 제시하였다.

적합도(GFI)는 .84로서 좋은 모델이라고는 할 수 없으나 별 문제가 없는 모델로 볼 수 있다(이순목, 1990; 조현철, 1999). 수정적합도지수(AGFI)도 .8을 넘고 있으며 표준적합도지수(NFI)는 .77로 다소 낮은 편이다. 근사평균오차제곱근(RMSEA)은 .07로 좋은 모델의 기준치인 .05에 근접하고 있다. 또한 대부분의 문항들이 높은 요인계수를 보이고 있으며 특히 요인 I의 경우는 매우 높은 요인계수를 보이고 있다.

<표 IV-5>의 요인간 상관을 보면 인정 요인과 흥미요인간에 .5정도의 상관을 보이고 있다. 그리고 흥미와 유용성간에는 .78 정도의 높은 상관을 보이고 있다.

<표 IV-4> 평재초등학생의 학습활동 동기화 요인에 대한 확인적 요인분석의 요인 계수 추정치와 전반적 적합도 지수

모형	GFI	AGFI	NFI	RMSEA
검증모델	.84	.81	.77	.07
문항	요인 I	요인 II	요인 III	
실력있다는 말을 듣고싶어	.82			
인정받고 싶어	.83			
꾸지람 받지 않으려고	.65			
칭찬받으려고	.83			
무시당하지 않으려고	.81			
벌받지 않으려고	.52			
자존심 상하지 않으려고	.65			
좋은 점수를 받으려고	.72			
부모님이 기뻐하셔서	.64			
자랑스런 일이므로	.75			
뒤떨어지기 싫어	.67			
재미가 있어서		.61		
적성에 맞아서		.63		
더 많이 알기위해		.64		
알게 되었을 때의 보람		.67		
부족한 부분을 보충하려고		.53		
자신감이 있어서		.58		
호기심 때문에		.72		
강의를 잘 해주셔서		.51		
생활에 도움이 되어				.58
당연한 의무이므로				.60
좋은 직장을 얻으려고				.60
필요한 것이므로				.61
좋은 가정을 이루려고				.72
두뇌발달을 위해				.68

<표 IV-5> 평재 초등학생의 학습활동에 대한 동기화 요인간 상관

	인정	흥미	유용성
인정	1.00		
흥미	.50	1.00	
유용성	.70	.78	1.00

나. 초등학생 : 영재

4개의 요인을 주고 요인분석한 결과 <표 IV-6>과 같은 요인구조와 요인계수를 얻었다. 요인 I 은 8개의 문항으로 장래생활과 관련이 있는 문항들이다. 따라서 '유용성'으로 명명하였다. 요인 II는 '지식획득'과 관련이 있는 것으로 보인다. 따라서 '지식획득'이라고 명명하였다.

<표 IV-6> 영재 초등학생의 학습활동 동기화 요인의 요인구조 및 요인계수

문항내용	요인 I	요인 II	h^2
좋은 가정을 이루려고	.771	.165	.622
자랑스럽기 때문에	.724	.094	.552
더 많이 알기 위하여	.653	-.003	.593
필요한 것이므로	.617	.356	.489
생활에 도움이 되어	.573	.382	.647
장래 꿈을 이루기 위해	.558	.206	.437
재미 있어서	.529	.157	.422
실력 있다는 말을 듣고 싶어	.503	-.042	.416
부족한 부분을 보충	.050	.745	.657
알게 되었을 때의 보람	-.217	.640	.678
두뇌발달을 위해	.202	.628	.511
뒤떨어지기 싫어	.276	.567	.392
호기심이 생겨서	.187	.553	.527
자신감이 있어서	.117	.549	.470
강의를 잘 해주어서	-.069	.462	.470
고유치	6.77	1.11	
설명분산	45.14	7.41	
요인명	유용성	지식획득	

<표 IV-7> 영재 초등학생의 학습활동 동기화 요인의 신뢰도 계수

요인	문항수	평균	표준편차	신뢰도(α)
유용성	8	31.18	5.26	.85
지식획득	7	25.46	5.16	.84

또한 이들 요인에 대한 신뢰도 계수를 <표 IV-7>에 제시하였다. 대체로 .84에서 .85의 양호한 신뢰도를 보여주고 있다.

영재 초등학생들의 학습활동과 관련된 2개의 요인에 대하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 이에 대한 요인구조와 전반적 적합도 지수가 <표 IV-8>에 제시되었다. 표에서 보는 바와 같이 전반적 적합도 지수에 따르면 이 모델은 보통 수준의 모델로 인정할 수 있다.

요인계수는 대체로 높은 편이며(.49~.83), 탐색적 요인분석을 통하여 추출된 요인의 존재를 확인해주고 있다.

<표 IV-8> 영재 초등학생의 학습활동 동기화 요인에 대한 확인적 요인분석의 요인계수 추정치와 전반적 적합도 지수

모형	GFI	AGFI	NFI	RMSEA
검증모델	.85	.79	.82	.10
문항	요인 I		요인 II	
좋은 가정을 이루려고	.68			
자랑스럽기 때문에	.56			
더 많이 알기 위하여	.48			
필요한 것이므로	.49			
생활에 도움이 되어	.74			
장래 꿈을 이루기 위해	.50			
재미 있어서	.63			
실력 있다는 말을 듣고 싶어	.80			
부족한 부분을 보충			.60	
알게 되었을 때의 보람			.83	
두뇌발달을 위해			.73	
뒤떨어지기 싫어			.55	
호기심이 생겨서			.73	
자신감이 있어서			.69	
강의를 잘 해주어서			.65	

<표 IV-9> 영재 초등학생의 학습활동 동기화 요인간 상관

	유용성	지식획득
유용성	1.00	
지식획득	.89	1.00

<표 IV-9>에 제시한 바와 같이 유용성 요인과 지식획득 요인간에 높은 상관을 보이며(.89), 이는 두 요인이 거의 같은 것이 아닌가에 대해 의심할 수 있을 것이다. 즉 영재 초등학생의 학습활동에 대한 동기화 요인은 두 가지로 밝혀졌지만 이들 두 요인간에는 매우 높은 상관이 있는 것으로 나타났다.

2. 중학생의 동기화 요인

가. 중학생 : 평재

4개의 요인을 주고 요인분석한 결과 <표 IV-10>와 같은 요인구조와 요인계수를 얻었다.

<표 IV-10> 평재 중학생의 학습활동 동기화 요인의 요인구조 및 요인계수

문항내용	요인 I	요인 II	요인 III	요인 IV	h^2
좋은 직장을 얻으려고	.755	.182	-.013	.034	.605
좋은 학교에 진학하려고	.724	.094	.121	.006	.548
좋은 점수를 받으려고	.653	-.003	.251	-.008	.490
나의 꿈을 이루려고	.617	.356	-.251	.095	.579
좋은 가정을 이루려고	.573	.382	.083	-.016	.482
뒤떨어지기 싫어	.558	.206	.109	.432	.553
필요한 것이므로	.529	.157	-.196	.217	.390
당연한 의무이므로	.503	-.042	.199	.160	.320
자랑스런 일이므로	.481	.301	.257	.264	.457
부모님이 기뻐하셔서	.440	.332	.403	-.094	.475
알게 되었을 때의 보람	.050	.745	-.027	.320	.661
더 많이 알기 위해	-.217	.640	-.120	.265	.541
생활에 도움이 되어	.202	.628	-.063	.098	.448
두뇌발달을 위해	.276	.567	.065	.201	.442
부족한 부분을 보충하려고	.187	.553	-.013	.329	.450
건강하게 살고 싶어	.117	.549	.135	.087	.341
칭찬받으려고	.307	.539	.432	.019	.572
강의를 잘 해주어서	-.069	.462	.098	.309	.324
꾸지람을 받지 않으려고	-.003	-.066	.756	-.124	.592
벌받지 않으려고	-.063	.053	.687	.050	.481
부모님의 간섭때문에	.015	-.206	.623	-.286	.513
실력있다는 말을 듣고 싶어	.365	.262	.589	.074	.554
자존심 상하지 않으려고	.311	-.006	.566	.466	.634
인정받고 싶어서	.516	.269	.518	.023	.607
무시당하지 않으려고	.383	.124	.496	.395	.564
재미가 있어서	.052	.176	-.119	.770	.641
적성에 맞아서	-.026	.315	-.076	.687	.577
호기심 때문에	-.025	.348	-.080	.585	.471
자신감이 있어서	.311	.195	-.159	.539	.451
오기로 공부함	.087	.104	.199	.456	.266
고유치	8.06	3.58	1.99	1.39	
설명분산	26.88	11.94	6.64	4.63	
요인명	유용성	지식획득	인정	흥미	

요인 I 은 10개의 문항으로 장래생활과 관련이 있는 문항들이다. 따라서 초등학생의 경우와 마찬가지로 '유용성'으로 명명하였다. 요인 II는 '지식획득'과 관련이 있는 것으로 보인다. 따라서 '지식획득'이라고 명명하였다. 요인 III은 인정과 관련이 있는 문항들로 구성되어 있으며, '인정'으로 명명하였다. 요인 IV는 흥미와 관련이 있는 문항들로 '흥미'로 명명하였다.

또한 이들 요인에 대한 신뢰도 계수를 <표 IV-11>에 제시하였다. 대체로 .74에서 .84의 양호한 신뢰도를 보여주고 있다.

<표 IV-11> 평재 중학생의 학습활동 동기화 요인의 신뢰도 계수

요인	문항수	평균	표준편차	신뢰도(α)
유용성	10	38.56	6.46	.84
지식획득	8	25.76	5.66	.81
인정	7	20.91	5.37	.79
흥미	5	12.48	3.45	.74

평재 중학생들의 학습활동과 관련된 4개의 요인에 대하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 이에 대한 요인구조와 전반적 적합도 지수가 <표 IV-12>에 제시되었다. 표에서 보는 바와 같이 전반적 적합도 지수에 따르면 보통의 모델로 인정할 수 있다. 요인계수는 대체로 높은 편이며 탐색적 요인분석을 통하여 추출된 요인의 존재를 확인해주고 있다.

<표 IV-12> 평재 중학생의 학습활동 동기화 요인에 대한 확인적 요인분석의 요인 계수 추정치와 전반적 적합도 지수

모형	GFI	AGFI	NFI	RMSEA
검증모델	.81	.78	.75	.076
문항	요인 I	요인 II	요인 III	요인 IV
좋은 직장을 얻으려고	.74			
좋은 학교에 진학하려고	.67			
좋은 점수를 받으려고	.51			
나의 꿈을 이루려고	.65			
좋은 가정을 이루려고	.70			
뒤떨어지기 싫어	.69			
필요한 것이므로	.43			
당연한 의무이므로	.42			
자랑스런 일이므로	.65			
부모님이 기뻐하셔서	.12		.53	
알게 되었을 때의 보람		.83		
더 많이 알기 위해		.74		
생활에 도움이 되어		.60		
두뇌발달을 위해		.69		
부족한 부분을 보충하려고		.68		
건강하게 살고 싶어		.54		
칭찬받으려고			.76	
강의를 잘 해주어서		.45		

<표 IV-12> (계속)

꾸지람을 받지 않으려고			.41	
벌받지 않으려고			.38	
부모님의 간섭때문에			.27	
실력있다는 말을 듣고싶어			.88	
자존심 상하지 않으려고			.60	
인정받고 싶어서			.94	
무시당하지 않으려고			.63	
재미가 있어서				.73
적성에 맞아서				.71
호기심 때문에				.63
자신감이 있어서				.58
오기로 공부함				.34

<표 IV-13> 평재 중학생의 학습활동 동기화 요인간 상관

	유용성	지식획득	인정	흥미
유용성	1.00			
지식획득	.60	1.00		
인정	.69	.46	1.00	
흥미	.38	.65	.21	1.00

이들 요인간 상관을 보면 모든 요인간 양의 상관이 있다. <표IV-13>에 제시한 바와 같이 유용성 요인과 인정 요인간에 가장 높은 상관을 보이며(.69), 인정 요인과 흥미 요인간에 가장 낮은 상관을 보인다(.21).

나. 중학생 : 영재

4개의 요인을 지정하고 요인분석하였다. 그 결과가 <표 IV-14>에 제시되었다.

표에 나타난 바와 같이 요인 I 은 흥미에 관한 문항으로 구성되어 있다. 유용성에 관련된 문항('생활에 도움')이 혼합되어 나타나지만 주로 흥미와 관련이 있는 문항들이 높은 계수를 보이므로 '흥미'라고 명명하였다. 요인 II 는 '인정'과 관련이 있는 문항들로 구성되어 있다. 따라서 이 요인은 '인정'이라고 명명하였다. 요인 III 은 '경쟁'과 관련이 있는 문항들로 구성되어 있어 '경쟁'요인으로 명명하였다.

요인 IV 는 미래생활에 관계된 유용성에 관한 내용들이므로 '유용성'으로 명명하였다.

<표 IV-14> 영재 중학생의 학습활동 동기화 요인의 요인 구조 및 요인계수

문항내용	요인 I	요인 II	요인 III	요인 IV	h^2
재미있어서	.787	.184	.069	-.074	.664
호기심이 생겨서	.747	.260	.230	.129	.694
알게 되었을 때의 보람	.739	.052	.156	.138	.592
생활에 도움이 되어	.653	.268	-.029	.083	.505
자신감이 있어서	.588	.140	.282	.127	.461
부족한 부분 보충	.576	.047	.449	.334	.648
강의를 잘 해 주어서	.443	.322	.273	.093	.383
어른들께 인정 받으려고	.244	.765	.206	-.054	.691
좋은 점수를 받기 위해	.080	.734	-.164	.301	.662
칭찬받는 것이 좋아	.150	.691	.213	.259	.612
자랑스럽기 때문에	.497	.655	.158	.079	.707
무시당하지 않으려고	.128	.655	.270	.186	.553
실력있다는 말 듣고 싶어	.192	.646	.347	-.152	.598
자존심 상하지 않으려고	.230	.605	.462	.194	.670
뒤떨어지기 싫어	.290	.271	.723	.111	.692
건강하게 살고 싶어	.163	.453	.535	.225	.568
머리가 더 좋아지고 싶어	.311	.240	.506	.226	.461
오기로 공부함	.415	.244	.503	-.133	.503
좋은 직장을 위해	-.112	.360	.030	.717	.657
장래 꿈을 이루기 위해	.445	.084	-.098	.710	.719
필요한 것이므로	.406	.071	.281	.633	.650
좋은 학교에 진학	-.024	.129	.501	.552	.573
더 많이 알기 위해	.504	-.160	.323	.532	.668
좋은 가정을 이루려고	-.042	.444	.423	.519	.647
고유치	9.098	2.322	1.967	1.190	
설명분산	37.91	9.68	8.20	4.96	
요인명	흥미	인정	경쟁	유용성	

이들 요인들의 신뢰도를 <표 IV-15>에 제시하였다. 대체로 신뢰도 계수는 .76에서 .88까지의 높은 분포를 보이고 있다.

<표 IV-15> 영재 중학생의 학습활동 동기화 요인의 신뢰도 계수

요인	문항수	평균	표준편차	신뢰도(α)
흥미	7	23.89	5.36	.85
인정	7	23.08	6.08	.88
경쟁	4	12.80	3.57	.76
유용성	6	24.21	4.24	.80

영재 중학생들의 학습활동과 관련된 5개의 요인에 대하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 이에 대한 요인구조와 전반적 적합도 지수가 <표 IV-16>에 제시되었다. 표에서 보는 바와 같이 전반적 적합도 지수는 이 모델이 양호한 모델이 아니지만 문제가 있는 모델은 아니며 보통의 모델로 인정할 수 있다.

<표 IV-16> 영재 중학생의 학습활동 동기화 요인에 대한 확인적 요인분석의 요인 계수 추정치와 전반적 적합도 지수

모형	GFI	AGFI	NFI	RMSEA
검증모델	.81	.77	.75	.078
문항	요인 I	요인 II	요인 III	요인 IV
재미있어서	.80			
호기심이 생겨서	.96			
알게 되었을 때의 보람	.77			
생활에 도움이 되어	.59			
자신감이 있어서	.65			
강의를 잘 해 주어서	.56			
어른들께 인정 받으려고		.99		
좋은 점수를 받기 위해		.58		
칭찬받는 것이 좋아		.85		
무시당하지 않으려고		.74		
실력있다는 말 듣고 싶어		.83		
뒤떨어지기 싫어			.92	
건강하게 살고 싶어			.87	
머리가 더 좋아지고 싶어			.71	
오기로 공부함			.70	
좋은 직장을 위해				.40
장래 꿈을 이루기 위해				.58
필요한 것이므로				.65
더 많이 알기 위해				.75

요인계수는 대체로 높은 편이며 탐색적 요인분석을 통하여 추출된 요인의 존재 하고 있음을 확인해주고 있다.

이들 요인간의 상관은 <표 IV-17>에 제시된 바와 같다. 요인간 상관 계수는 .34에서 .76까지의 분포를 보이고 있으며, 요인간 비교적 높은 상관을 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 IV-17> 영재 중학생의 학습활동 동기화 요인간 상관

	흥미	인정	경쟁	유용성
흥미	1.00			
인정	.61	1.00		
경쟁	.76	.73	1.00	
유용성	.76	.34	.60	1.00

3. 평재 및 영재 초·중학생의 학습활동 동기화 요인

<표 IV-18>에 제시한 바와 같이 평재 초등학생의 학습활동에 대한 동기화 요인은 인정, 흥미, 유용성 등 3개의 요인이 추출되었으며, 영재 초등학생의 경우 유용성과 지식획득 등 2개의 요인이 추출되었다. 중학생의 경우 평재 집단에서는 인정, 흥미, 유용성, 지식획득, 등 4개의 요인이, 영재 집단에서는 인정, 흥미, 유용성, 경쟁 등 4개의 요인이 추출되었다.

<표 IV-18> 평재·영재 및 초·중학교에 따른 학습활동의 동기화 요인

집단	요인			
평재 초등학생	인정	흥미	유용성	
영재 초등학생			유용성	지식획득
평재 중학생	인정	흥미	유용성	지식획득
영재 중학생	인정	흥미	유용성	경쟁

4. 결과 요약 및 논의

평재와 영재 집단간에는 차이가 있는 것으로 나타났다. 먼저 요인의 수에서 초등학생의 경우 평재집단은 3요인인데 비해 영재 집단에서는 2개의 요인이 나타났을 뿐이다. 중학생의 경우는 평재집단과 영재집단 공히 4개의 요인이 존재하는 것으로 나타났다.

그러나 요인구조면에서는 초등학생과 중학생 모두 평재집단과 영재집단간 차이

가 있었다. 초등학생의 경우 평재집단과 영재집단 공히 '유용성'이라는 학습활동에 대한 동기화 요인이 존재하고 있다. 다만 평재 집단에서는 그 외 '인정' 요인과 '흥미'요인이 발견되었지만 영재 집단에서는 '지식획득'요인이 나타났다. 중학생의 경우 평재 집단과 영재집단의 학습활동에 대한 동기화 요인은 비슷하다. 다만 평재 집단의 '지식획득'요인 대신 영재 집단에서는 '경쟁'요인이 나타났다.

학생들의 학습활동에 대한 명시적 이론의 설명과 암묵적 이론 접근에 의한 본 연구의 결과 및 연구결과가 주는 시사점에 대하여 논의하면 다음과 같다.

첫째, 명시적 이론에서의 경우에 비하여 본 연구의 결과는 학생들의 학습활동에 대한 동기화 요인의 종류가 적다. 예를 들어 Sweet와 Guthrie(1996)가 8개의 동기화 요인이 있음을 밝혔고, Wigfield와 Guthrie(1997)도 11가지의 동기화 요인이 있음을 발견하였으나 본 연구에서 초등학생의 경우 인정, 흥미, 유용성 등 3개의 동기화 요인이 추출되었을 뿐이다. 이것은 동기화 요인들이 존재할 것으로 생각하고 그의 존재를 확인하는 연구를 진행한 것(명시적 이론)과 어떤 동기화 요인이 존재 하리라는 추측을 하지 않은 상태에서 학생이 가지고 있는 생각(암묵적 이론)을 분석한 차이라고 할 수 있다.

둘째, 모든 집단에 따라 지속적으로 나타나는 요인이 있다. 학습활동에 관하여 유용성 요인은 각 집단의 모든 학생에게 공통적으로 나타난다. 따라서 학생들의 동기화 요인은 집단에 관계없이 나타나는 요인과 집단(평재집단, 영재집단)에 따라 다른 요인으로 구성되어 있다고 할 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 평재와 영재 학생들은 학습 활동에 왜 동기화 되고, 동기화 되는 원인은 그들 집단에 따라 차이가 있는가를 암묵적 이론 접근에 의해 밝히려는 것이다. 또한 대상은 한국의 초·중학교의 평재 집단과 영재 집단의 학생들이며, 여러 가지 활동 중에서 학생들이 가장 동기화 되는 학습활동에 대해 수행된 연구이다. 따라서 본 연구의 결과를 일반화하는데는 세심한 주의가 필요할 것이다. 본 연구의 결과를 토대로 내린 결론은 다음과 같다.

첫째, 평재 집단과 영재 집단 학생들의 학습활동에 대한 동기화 요인은 차이가 있다. 초등학생의 경우, 평재 집단에는 인정, 흥미, 유용성 3요인, 영재 집단에는 유용성, 지식획득 등 2요인이 있다. 중학생의 경우, 평재 집단의 경우 유용성, 지식획득, 인정, 흥미 등 4요인, 영재 집단의 경우 유용성, 경쟁, 인정, 흥미 등 4요인이다.

둘째, 학생들의 학습활동에 대한 동기화 요인에는 집단에 따라 공통적인 요인이 있다. 인정, 흥미, 유용성은 초·중학교의 평재 집단과 영재 집단에 모두 나타나는 요인이다.

끝으로 본 연구의 결과를 심화하고 발전시키기 위한 이 분야에 대한 연구 과제와 관련하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구에서 밝혀진 동기화 요인을 측정하기 위한 도구 개발이 필요하다. 본 연구에서 각급 학교별로 학습활동 동기화 요인을 확인하였다. 그러나 밝혀진 동기화 요인에 대한 추가적인 확인 또는 학생의 현재 동기화 되어 있는 상태를 측정하기 위한 타당하고 신뢰로운 도구가 필요할 것이다.

둘째, 동기를 촉진시키기 위한 프로그램 개발이 필요하다. 어떤 학생이 학습활동에 낮게 동기화 되어 있다면 어떤 요인이 낮은지를 확인하여 이를 증진시켜 주기 위한 지도전략이 모색되어야 할 것이다. 예를 들어 인정 요인이 낮다면 인정을 받으려는 태세를 갖도록 촉진하는 프로그램이 개발되고 적용되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 교육부(1998). 교육부 고시 제 1997-15에 따른 초등학교 교육과정 해설
- 김언주, 구광현(1998). *신교육심리학*. 서울: 문음사.
- 김영채(1973). 동기. *교양심리*. 45-70 중앙적성연구소 (편저).
- 박경숙(1998). 동기이론. *교육학 대백과사전*. 1080-1089 서울대학교 교육연구소(편저). 서울:하우동설.
- 박성익(1998). 사고력 신장 교수법. *교육학 대백과사전*. 1354-1359 서울대학교 교육연구소(편저). 서울:하우동설.
- 박영신(1998). 흥미검사. *교육학 대백과사전*. 1080-1089 서울대학교 교육연구소(편저). 서울:하우동설.
- 심우엽(2000). *교육심리학*. 서울: 교육과학사.
- 송인섭(1990). *인간심리와 자아개념*. 서울: 양서원.
- 안범희(1996). *학교학습심리학*. 서울: 하우.
- 양수정(1997). *암묵적 이론 접근을 통한 학업지능과 실제적 지능의 구성개념 확인 및 타당화*. 성균관대학교 대학원 심리학과 석사학위 논문.
- 임인재(1991). *교육·심리·사회연구를 위한 통계방법*. 서울: 박영사.
- 정종진(1996). *학교학습과 동기*. 서울: 교육과학사.
- 한국교육심리학회(2000). *교육심리학 용어사전*. 서울: 학지사.
- 허형(1998). 성격검사. *교육학 대백과사전*. 1080-1089 서울대학교 교육연구소(편저). 서울: 하우동설.
- Ames, C.(1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Anderman, L. H. & Carol, M.(1998). Motivation and middle school students. *ERIC Digest*, ED421281.
- Bandura, A.(1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Brophy, J. E(1988). On motivating students. In Berliner & B. Rosen-shine(Eds.), *Talks to teacher*(pp.201-245). New York : Random House.
- Carlson, J. G. & Hatfield, E.(1992). *Psychology of emotion*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

- Csikszentmihalyi, M.(1997). Flow and creativity. *NAMTA Journal*, 22(2), 60-97.
- de Charms, R.(1976). *Enhancing motivation : Change in the classroom*. New York: Irvington.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M.(1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Dev, P. C.(1997). Intrinsic motivation and academic achievement: What does their relationship imply for the classroom teacher?. *Remedial and Special Education*, 18 (1), 12-19.
- Dweck, C. S.(1975). The role of expectation and attribution in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 674-685.
- Eccless, J.(1983). Expectation, values, and academic behavior. In J. Spence (Ed.), *Achievements and achievements motives*(pp. 75-146). San Francisco: Freeman.
- Lee, O. & Brophy, J.(1996). Motivational patterns observed in sixth-grade science classroom. *Journal of Research Teaching*, 33(3), 303-318.
- Leonard, N. H., Beauvais, L. L. & Scholl, R. W.(1995). *A self concept-based of work motivation*. The paper presented at the annual meeting of the Academy of Management.
- Leung, P. W. L. & Kwan, K. S. F.(1998). Parenting styles, motivational orientations, and self-perceived academic competence. *Merrill-Palmer Quaterly*, 44 (1), 1-19.
- Lewis, A. C.(1992). Student motivation and learning: The role of the school counselor. *The School Counselor*, 39, 333-337.
- Lumsden, L. S.(1994). Student motivation to learn. *ERIC Digest No. 92*.
- Marsh, H. W. & Yeung, A. S.(1997). Causal effects of academic self- concept on academic achievement: Structural equation model of longitudinal data. *Journal of Educational Psychology*, 89 (1), 41-54.
- McCombs, B.(1994). Strategies for assessing and enhancing motivation : Keys to promoting self-regulated learning and performance. In H. O'neil & M. Drillings (Eds.), *Motivation : Theory and research*. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates. 49-69.
- McInerney, D. M., Roche, L. A., McInerney, V. & Marsh, H. W. (1997).

- Cultural perspectives on school motivation: The relevance and application of goal theory. *American Educational Research Journal*, 34 (1), 207-236.
- Mitchell, S. A.(1996). Relationship between perceived learning environments and intrinsic motivation in middle school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 369-379.
- Nichols, J. D. & Miller, R.(1994). Cooperative learning and student motivation. *Contemporary Education Psychology*, 19, 167-178.
- Nichols, J. D. & Utesch, W. E.(1998). An alternative learning program: Effects on student motivation and self-esteem. *Journal of Educational Research*, 91(5), 271-278.
- Polanyi, M.(1959). *The study of man*. The University of Chicago Press.
- Renchler, R.(1992). School leadership and student motivation. *ERIC Digest No.71*.
- Seyler, D. L., Holto III, E. F., Bates, R. A., Burnett, M. F. & Carvalho, M. A.(1998). Factors affecting motivation to transfer training. *International Journal of Training and Development*, 2(1), 2-16.
- Small, R. V.(1997). Motivation in instructional digest. *ERIC Digest ED409895*.
- Sternberg, R. J., Conway, B. E., Ketron, J. L., & Bernstein, M.(1981). People's conception of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 37-55.
- Sternberg, R. J. & Wagner, R. K.(1993). The g-centric view of intelligence and job performance is wrong. *Current Direction in Psychological Science*, 2(1), 1-4.
- Stewart, J. H.(1997). *Practical intelligence: assessing its convergent and discriminant validity with social, emotional, and academic intelligence*. Unpublished doctoral dissertation. The University of Southern Mississippi.
- Sweet, A. P. & Guthrie, J. T.(1996). How children's motivations relate to literacy development and instruction. *The Reading Teacher*, 49 (8), 660-662.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C. & Vallieres, E. F.(1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological measurement*, 52, 1003-1017.

- Wagner, R. K. & Sternberg, R. J.(1985). Practical intelligence in real-world pursuits: the role of tacit knowledge. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 436-458.
- Waxman, H. C. & Huang, S. L.(1996). Motivation and learnig environment difference in Inner-city middle school students. *Journal of Educational Research*, 90 (2), 93-102.
- Weiner, B.(1992). *Human motivation*. Sage Publications.
- Wentzel, K. R. & Asher, S. R.(1995). The academic lives of neglected, rejected, popular, and controversial children. *Child Development*, 66, 754-763.
- Wigfield, A. & Guthrie J. T.(1997). Relations of Children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading. *Journal of Psychology*, 89 (3), 420-432.
- Wlodkowski, R. J.(1981). Making sense out of motivation : A systematic model to consolidate motivational constructs across theories. *Educational Psychologists*, 16, 101-110.
- Woolfolk, A. E.(1998). *Educational Psychology(7th ed.)*. Boston : Allyn & Bacon.

ABSTRACT

A Comparative Study of Motivation Factors between the Gifted and Average Students based on Implicit Theory

Ohn Ju Kim (Chungnam National University)

Sung Su Kim (Chungnam National University)

YeuHong Yun (Korea Academy of Gifted Education)

Gun Chul Yuk (Kongju National University)

The purpose of the present study is to determine antecedents in the area of subject matters and to compare these factors between average student group and gifted student group, based on the implicit theory proposed by Sternberg(1993).

The average group consisted of 350 primary school students (boy 172; girl 178) from a primary school and 380 middle school students (boy 221; girl 159) from a middle school in Taejeon Metropolitan City. The gifted group consisted of 181 primary school students (boy 130; girl 51) and 154 middle school students (boy 92; girl 62) from the |Center for the Gifted Education of the Kong Ju National University.

A questionnaire was developed by the authors. It consisted of 30 research questions related to reasons why they studied those subject matters hard. It took about 40 minutes to complete the questionnaire. Several exploratory factor analyses and confirmative analyses were conducted.

The main results obtained were as follows:

The subject matters all the students of the present study were English and Math. The main reasons why they studied those subject matters hard were interest, utility, competition, self-esteem, entrance examination, recognition,

punishment avoidance, etc.

A factor analysis revealed that, for the elementary school students, recognition and interest were factors for the average students, whereas knowledge acquisition was an unique factor for the gifted. Utility was common factor for both groups.

A factor analysis revealed that, for the middle school students, knowledge acquisition was the main factor for the average students, whereas competition was the unique factor for the gifted. Recognition, interest, and utility were common factors for the both groups.