



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

채 규 만 교수지도
석사학위 청구논문

학습관리 프로그램이 ADHD성향 중학생의
주의력 및 자기조절학습능력에 미치는
효과 연구

2012

성신여자대학교 대학원
심 리 학 과
백 은 영

학습관리 프로그램이 ADHD성향 중학생의
주의력 및 자기조절학습능력에 미치는
효과 연구

채 규 만 교수지도

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2011년 11월

성신여자대학교 대학원

심 리 학 과

백 은 영

인 준 서

백은영의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

성신여자대학교 대학원

논문개요

본 연구는 주의력결핍 과잉행동장애 성향을 보이는 중학생들에게 학습관리 프로그램을 실시하여 그 효과를 검증하는데 목적을 두고 있다.

경기도 소재 B중학교 1~3학년층을 대상으로 ADHD 고위험군을 선별한 후 실험집단과 통제집단에 각각 8명씩 무선할당하였다. 연구가 진행되는 동안 학생들의 개인 사정으로 인해 실험집단과 통제집단에서 각각 2명과 1명이 탈락하여, 최종 분석은 실험집단 6명, 통제집단 7명을 대상으로 하였다.

실험집단에는 본 연구자가 ADHD 성향 중학생에게 적합하도록 개발한 학습관리 프로그램을 실시하였다. 프로그램은 총 8회기로 4주에 걸쳐서 주 2회씩 실시되었고, 매 회기 소요 시간은 60분이었다. 통제집단에는 아무런 처치를 가하지 않았다.

본 연구에서 사용한 측정도구는 연구대상의 선정을 위해 사용한 한국어판 부모 및 교사용 주의력결핍 과잉행동장애 평정척도와 프로그램의 효과 검증을 위해 사용한 코너스 웰스 청소년 자기보고 검사(단축형), 정밀주의력검사, 자기조절학습능력 측정도구, 학업성적이다.

본 연구는 사전-사후검사 통제집단 설계 (pretest-posttest control design)를 실시하였다. 먼저 실험집단과 통제집단의 동질성을 검증하기 위해 독립 t검증을 하였다. 이어서 학습관리 프로그램의 효과를 검증하기 위해 사전검사 점수를 공변인으로 하는 공변량분석(ANCOVA)을 실시하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 학습관리 프로그램은 ADHD 성향 중학생들의 ADHD 성향을 유의한 수준으로 감소시켰다.

둘째, 학습관리 프로그램은 ADHD 성향 중학생들의 시각 주의력 향상에

는 효과가 없었으나 청각 주의력 중 주의력의 일관성에 있어서 유의미한 효과가 나타났다.

셋째, 학습관리 프로그램은 ADHD 성향 중학생들의 자기조절학습능력의 하위요인 중 인지조절을 유의한 수준으로 향상시켰다.

넷째, 학습관리 프로그램은 ADHD 성향 중학생들의 학업성적 향상에는 유의미한 효과가 없었다.

결론적으로 학습관리 프로그램은 ADHD 성향 중학생들의 ADHD 성향 감소와 청각 주의력 중 주의력의 일관성 향상 그리고 자기조절학습능력 중 인지조절 향상에 효과적인 것으로 나타났다.

ADHD의 높은 유병율과 ADHD 청소년들의 많은 학업문제 호소에도 불구하고, 국내외에서 이를 직접적으로 다루고 있는 경험적 연구는 매우 드물다. 본 연구는 이와 같은 현실 속에서 ADHD 성향 중학생을 대상으로 학습관리 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증했다는 점에서 의의가 있겠다.

주요어 : ADHD 성향 청소년, 학습관리 프로그램, 주의력, 자기조절학습능력

목 차

논문개요

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적 1

II. 이론적 배경

1. ADHD의 개관 5
 - (1) ADHD 아동의 특성 5
 - (2) ADHD 청소년의 특성 7
2. ADHD의 이론 8
 - (1) ADHD의 주의결함과 이론적 모형 9
 - (2) 최근의 ADHD 이론과 학습문제 11
3. ADHD에 대한 학업적 중재 15
 - (1) 학업적 중재 16
 - (2) 학업적 중재시 고려사항 20
4. 연구문제 22

III. 연구방법

1. 연구대상 23
2. 연구설계 및 절차 24
3. 프로그램 구성 25

4. 측정도구	28
(1) 집단선발을 위한 측정도구	28
① 한국어판 부모 및 교사용 주의력결핍과잉행동장애 평정척도	28
(2) 프로그램의 처치효과 평가를 위한 측정도구	28
① 코너스-웰스 청소년 자기보고 검사(단축형)	28
② 정밀주의력검사	29
③ 자기조절학습능력 측정도구	29
④ 학업성적	30
5. 자료분석	31

IV. 연구결과

1. 실험집단과 통제집단의 동질성 검증	32
2. 학습관리 프로그램의 효과 검증	34
(1) ADHD 성향의 변화	34
(2) 주의력의 변화	35
(3) 자기조절학습능력의 변화	38
(4) 학업성적의 변화	42

V. 논의	44
-------------	----

참고문헌

ABSTRACT

부 록

표 목 차

<표1> 연구 설계	24
<표2> 학습관리 프로그램의 총 회기 구성	27
<표3> 사전검사의 동질성 확인	32
<표4> 집단 간 CASS(S)의 평균 및 표준편차	34
<표5> CASS(S)의 공변량 분석 결과	35
<표6> 집단 간 ATA의 평균 및 표준편차	36
<표7> ATA의 공변량 분석 결과	36
<표8> 집단 간 자기조절학습능력의 평균 및 표준편차	39
<표9> 자기조절학습능력 측정도구의 공변량 분석 결과	40
<표10> 집단 간 학업성적의 평균 및 표준편차	42
<표11> 학업성적의 공변량 분석 결과	42

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

오늘날 생활환경의 급속한 변화와 과도한 경쟁 중심의 사회 구조 하에서 아동·청소년 정신건강이 심각한 문제로 대두되고 있다. 아동·청소년은 성인과 달리 육체적, 정신적으로 성장하는 과정 중에 있기 때문에 이 시기에 정신적 질환이나 심리적인 문제를 겪게 되면 해당 시기에 완수해야 할 발달 과제들을 제대로 마치지 못하게 된다. 이는 이후의 많은 적응상의 문제들을 초래하여 학업 중지, 가정불화, 약물 중독, 비행, 폭력, 자살 등으로 까지 이어질 수 있다. 2005년 서울시 소아·청소년 정신보건센터에 의해 실시된 정신건강 역학조사 결과에 의하면 서울시 소아·청소년 4명 중 1명이 정신건강 문제를 가진 것으로 드러났다. 그 중 주의력결핍 과잉행동장애·적대적 반항장애· 품행장애를 포함하는 행동장애가 부모 보고에 의해 25.71%로 가장 높게 나타났고, 아동·청소년의 자기검진 결과에서도 주의력결핍 과잉행동장애가 13.2%로 가장 높게 나타났다. 이처럼 주의력결핍 과잉행동장애 (Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder; 이하 ADHD)는 대표적인 아동·청소년기 정신장애이다. ADHD는 부주의, 과잉행동 및 충동성을 주증상으로 하며, 미국의 경우 학령기 아동의 약 3~7%(Barkley, 1998; Pastor & Reuben, 2002), 국내의 경우 학령기 아동의 약 5.7%가 ADHD에 해당한다 (임경희, 조봉환, 2004).

1990년 이전만 해도 ADHD 증상은 사춘기가 지나면 저절로 호전된다는 인식이 팽배했다. 하지만 이러한 인식은 1990년대에 와서 바뀌었다. 1970년

에서 1980년 사이에 ADHD 진단을 받았던 아동 집단에 대한 대규모의 종단적 연구 결과가 1990년부터 발표되었는데, 이때 상당수의 ADHD 아동들은 청소년이 된 후에도 ADHD 증상을 지속적으로 보이는 것(Barkley, Aastopoulos, Guevremont, & Fletcher, 1991; Barkley, Fischer, Edelbrock, & Smallish, 1990; Fischer, Barkley, Smallish, & Fletcher, 2005)으로 드러났기 때문이다. 초등학교 입학 당시 문제행동을 보인 ADHD 아동의 59~67%는 아동 중기 및 초기 청소년기 동안에도 계속해서 문제를 드러내고(Pierce, Ewing, & Campbell, 1999), 많은 경우 청소년기의 만성적인 행동 및 학업 결손과 연결된다(DuPaul & Stoner, 2003). 일반적으로 ADHD 청소년의 25~55%가 반사회적 행동이나 품행장애를 보이는 것으로 알려져 있으며(Biederman, Faraone, Milberger, Curtis, Chen, & Marris, 1996; Biederman, Faraone, Taylor, Sienna, Williamson, & Fine, 1997), 일부 연구에서는 품행장애와의 공병율을 75%까지 추산하고(Satterfield, Hope, & Schell, 1982) 25~30%가 주요 우울장애와 공병한다(Biederman et al., 1996; Biederman et al., 1997)고 보고했다. 약물 및 알코올 남용 역시 일반 청소년에 비하여 ADHD 청소년에서 더 많이 보고되었다(Blouinm Bornstein, & Trites,, 1978; Hoy, Weiss, Minde, & Cohen, 1978; Loney, Kramer, Milich, & Gadow, 1981).

청소년기는 특히 학업부담이 증가되는 시기로, 경쟁 위주의 입시 풍토와 성적이 강조되는 우리나라 학교 현실에서 ADHD 청소년들은 많은 학업문제를 호소한다. 중학교에 갓 진학한 ADHD 청소년들은 ADHD라는 장애 자체의 지속적인 문제와 더불어 갑자기 증가한 과목 수, 빈번한 이동 수업, 많은 숙제와 장기적인 노력을 요하는 과제 그리고 잦은 시험 등의 환경 변화로 인하여 성적이 급격히 하락한다. 이들은 수학, 읽기, 쓰기를 측정하는 표준

화된 성취도 검사에서 일반 학생에 비하여 점수가 유의미하게 낮았다 (Barkley, DuPaul, & McMurray, 1990). 저조한 학업 성취를 보이는 ADHD 청소년들은 교실에서 선생님이나 친구들에 의해 존중받거나 관심받기 어렵고, 이로 인해 발생한 학업스트레스와 소외감은 이들이 심리·사회적 적응을 방해한다. 또한 ADHD 증상과 학업부진은 청소년기의 비행과 학교 실패와 강한 상관을 보인다(Hinshaw, 1992). ADHD 청소년은 또래에 비해 제재, 정학, 퇴학 처분을 유의미하게 많이 받는 것으로 나타났다(DuPaul & Stoner, 2003). 여러 종단적 연구에 따르면 ADHD 청소년에 대한 제재율은 일반 학생보다 약 3배 가량 높았으며 높은 제재율의 결과, 약 35%의 ADHD 청소년이 학업을 중도에 그만두었다.

이처럼 ADHD 청소년들이 적응상의 어려움을 많이 겪고 있음에도 불구하고, 그 존재가 늦게 알려지면서 제대로 된 치료를 받는 비율은 매우 낮다. 미국의 경우 전체 ADHD 청소년 중 10-30%만이 치료를 받으며, 그 대부분도 약물치료에 의존해 있다(Jenson, Kettle, Poper, Sloan, Dulcan, & Hoven et al., 1999; Kazdin, 1990). 약물치료는 증상의 감소에 효과적이지만 ADHD 청소년의 부모들이 치료받고자 하는 이유는 증상 감소에 국한되어 있지 않다. 병원에 내원한 ADHD 청소년 부모들을 조사한 결과, 부모들이 치료받고자 하는 이유 1위는 학업수행이었고, 2위가 사회적 관계, 3위가 권위자와의 갈등이었다(Edwards, Barkley, Laneri, Fletcher & Metevia, 2001; 김윤희, 2010 재인용). ADHD 청소년과 부모가 원하는 치료 목표는 ADHD 청소년의 행동적, 학업적, 사회적 적응을 돕고 여러 영역에서의 능력을 향상시켜 궁극적으로 이들의 삶의 만족도를 높이는 데 있는 것이다. 특히 학업은 이후 ADHD 청소년의 삶의 질을 결정하는 데 중요한 영향을 미치는 청소년기의 핵심적인 발달 과업으로써 ADHD 청소년과 부모 모두가 도움을 필요로

하는 영역이다.

ADHD 청소년을 대상으로 하는 학업적 개입은 심리교육적 프로그램이 요구되는데 이는 ADHD 청소년의 학습을 방해하는 요인이 되는 심리과정의 결손을 다루는 것이다(Semrud-Clikeman et al., 1992; Crenshaw et al., 1999). ADHD 청소년은 아동기에 비해 과잉활동성은 감소하는 반면 부주의와 충동성 증상이 그대로 유지되기 때문에 인지적 과업을 요하는 학업 영역에서 많은 어려움을 보인다(Fischer, Barkley, Smallish, & Fletcher, 2005; Hart, Lahey, Loeber, Applegate, & Flick, 1995; Barkley, 2006c). 뿐만 아니라 ADHD는 학업능력의 장애가 아닌 학업수행의 장애이기 때문에 ADHD 청소년들의 지체된 학업기술과 전략이 학업능력의 발휘를 방해한다(Barkley, 2006a; Silver, 1990; Voelker et al., 1989; Zentall, 1988). 그러므로 ADHD 청소년을 대상으로 하는 심리교육적 프로그램에는 주의력의 향상 및 충동성의 조절을 돕는 개입이 1차적으로 요구된다. 더불어 프로그램에 시간관리, 계획하기 및 조직화 기술 훈련을 포함시킴으로써 ADHD 청소년의 학업 통제력을 높일 수 있다(Chronis et al., 2006; DuPaul & Stoner, 2003; Ziegler Dendy, 2000). 그러나 안타깝게도 ADHD에 대한 학업적 개입을 다룬 연구는 대부분 ADHD 아동에 제한되며, 국내에서도 국외에서도 ADHD 청소년의 학업문제를 다룬 경험적 치료효과 연구는 매우 드물다.

따라서 본 연구는 ADHD 청소년을 위한 학업적 개입이 요구되는 현실적 필요에 의해 시작되었다. 이를 위해 ADHD 청소년에게 지속적으로 나타나는 부주의와 충동성을 감소시키고 학업전략 및 기술을 훈련시키는데 초점을 둔 심리교육적 학습관리 프로그램을 개발하였고, 이어서 본 학습관리 프로그램을 ADHD 성향 중학생에게 실시하여 그 효과를 검증하고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. ADHD의 개관

지난 수십 년간 ADHD에 대한 정의와 개념화가 다양한 방법으로 이루어졌다(Barkley, 1998). 최근 전문가들 사이에서는 ADHD의 특성을 해당 나이에 비해 낮은 주의집중력 또는 높은 과잉활동성-충동성으로 설명하는 방향으로 합의가 이루어지고 있다(American Psychiatric Association, 2000; 이하 APA). DSM-IV-TR에서는 과잉활동성 증상과 충동성 증상을 하나의 범주로 분류하여, ADHD의 하위유형을 진단할 때 주의력 결핍 우세형과 과잉활동성-충동성 우세형 혹은 복합형으로 구분한다(김윤희, 2010). 이러한 부주의, 과잉활동성 및 충동성은 ADHD의 핵심 증상으로, 아동이 발달해감에 따라 다양한 이차적인 문제들을 야기한다. 이하에서는 ADHD 아동의 특성과 ADHD 청소년의 특성을 살펴보았다.

(1) ADHD 아동의 특성

ADHD 출현을 조사에 의하면 미국 아동의 약 3~7%가 ADHD로 진단될 수 있다(Barkley, 1998; Pastor & Reuben, 2002)고 한다. 우리나라의 경우도 학령기 아동의 약 5.7%가 ADHD에 해당하며(임경희, 조봉환, 2004) 초등학교 저학년의 경우 9.6%(송수미, 채규만, 1998), 초등학교 고학년의 7.6%(조수철, 신윤오, 1994)가 ADHD 경향이 있는 것으로 보고되고 있다.

ADHD 아동의 일차적인 문제는 부주의, 과잉행동 및 충동성이다. 이는 정상 아동들에게서도 어느 정도 나타나지만 ADHD 아동의 경우 증상으로 인한 손상이 더욱 크며 여러 상황과 환경에서 지속적으로 나타난다는 점에서 차이가 있다. 각각의 증상으로 인한 아동의 특성은 다음과 같다. 먼저 ADHD 아동은 주의력과 집중력의 결함을 보이고, 짧은 주의폭으로 인해 이 행동에서 저 행동으로 옮겨 다니며, 과제를 완수할 때까지 지속적으로 집중하지 못한다. 외부 자극에 의해 쉽게 주의가 산만해지고, 과제나 활동을 체계화하는 데에도 어려움을 보인다.

다음으로 ADHD 아동은 과잉행동 즉 지나치게 많은 신체적 움직임을 보인다. 이들은 항상 무엇인가를 만지고 있고, 물건을 집어던지며, 안절부절 못하고 손발을 가만 두지 못한다. 교실에서는 허락도 없이 자리를 떠나고, 의자를 흔드는 행동들을 하며 설새없이 떠들고 시끄럽게 구는 모습을 보인다.

마지막으로 ADHD 아동은 대부분 충동 통제에 어려움을 보인다. 이들은 자신의 행동 결과에 대해 미리 충분히 생각하지 않고 급히 행동한다. 상대방의 질문이 끝나기 전에 재빨리 답하며, 차례를 지키지 않고, 다른 사람의 활동을 방해하고 간섭한다. 감정을 통제하는 데에도 어려움이 있어 쉽게 좌절하고 화를 잘 낸다.

ADHD 아동은 이상의 일차적인 증상 외에도 학업 실패와 사회적 문제라는 2차적인 문제가 지적된다(Barkley, 1990; Israel & Nelson, 1991). 이러한 2차적인 문제는 특히 학습 상황이 구조화되고 대인관계가 넓어지는 학령기 이후에 두드러지게 나타난다. 즉, 미개발된 주의집중 능력 때문에 자주 정보를 놓치면서 과제를 완성하는 데 곤란을 겪고, 이들의 행동이 친구를 사귀고 유지하는 능력을 방해하여 사회적 적응을 어렵게 한다. 경우에 따라서는

이와 같은 일차적 문제가 ADHD 증상으로 인한 일차적 문제보다 심각할 수 있다(Hinshaw, 1992).

(2) ADHD 청소년의 특성

일반적으로 ADHD 아동의 행동통제에 대한 어려움은 청소년이나 성인 초기가 되면 없어질 것이라고 기대되었다. 그러나 이 가정은 ADHD 장애에 대한 종단적 연구 결과 사실이 아님이 밝혀졌다(Weiss & Hechtman, 1993). 이 연구들이 밝힌 공통 사항들은 ADHD 아동 중 50% 이상이 성인이 되어서도 증상, 특히 부주의와 충동성을 여전히 가지고 있다(Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher, 2002)는 점이다.

ADHD 아동은 10대가 되면 증상의 절대적인 빈도와 강도가 줄어들게 된다(Barkley, 1998). 즉, 주의력, 충동성, 특히 과잉행동의 측면을 유치원이나 초등학교 시절과 비교해 보면 더 나아졌음을 알 수 있다(DuPaul & Stoner, 2003). 그러나 일반 또래들 역시 행동통제에서 향상된 경향을 보인다. 그러므로 아동기에 또래들에 비해 발달수준에 적합하지 않은 정도로 심하게 부적응적인 면을 보인 ADHD 청소년은 이후에도 나머지 학급 구성원과 행동통제의 측면에서 지속적으로 차이가 나게 된다(Barkley & Fischer et al., 1990; Biederman et al., 1996).

십대 ADHD는品行장애 혹은 반사회적 행동(Barkley & Fischer et al., 1990; Biederman et al., 1996), 학업부진(Barkley & Fischer et al., 1990; Mannuzza, Gittelman-Klein, Bessler, Malloy, & LaPadula, 1993) 등으로 인해 기능상의 손상이 아동기에 비해 더 클 수 있다. 또한 반사회적 문제행동이 있는 ADHD 청소년의 경우 약물남용 빈도 (Biederman et al., 1997)도

높게 보고된다.

ADHD 아동들의 저조한 학업성취는 청소년기에도 이어진다. 그 결과 ADHD 학생의 1/3이 고등학교에 들어가기 전까지 평균 1년 정도 유급된다(Barkley et al., 1990; Brown & Borden, 1986). 또한 ADHD 청소년은 또래에 비해 제재, 정학, 퇴학 처분을 많이 받으며 ADHD와品行장애가 공존하는 경우 이런 비율은 더욱 증가한다(Barkley, 2006c). 높은 제재율의 결과 약 35%의 ADHD 청소년이 학업을 중도에 그만두고, 일반 집단의 경우 약 50%가 대학에 진학하는 것에 비해 ADHD 청소년은 약 20%만 대학에 진학한다(Weiss & Hechtman, 1986).

마지막으로 ADHD 청소년은 남녀의 비율이 거의 유사하다. 아동기에는 ADHD의 성비가 약 4:1에 달하지만, 청소년기로 접어들면 남자의 비율이 감소하여 성비가 비슷해진다. 아동기에 남아의 ADHD 유병율이 여아에 비해 월등히 높은 까닭은 남녀간에 주요 증상이 다르게 나타나기 때문이다. 남아들은 과잉활동성과 같은 행동적 증상을 주로 나타내는 반면, 여아들은 주의력 결핍과 같은 인지적 증상을 주로 나타내는 경향이 있다. 과잉활동성이 두드러지는 아동기에는 남아의 유병율이 과대추정되지만, 과잉활동성이 감소하는 청년기에는 남녀의 성비가 유사해진다(Flick, 2000; 김윤희, 2010 재인용)고 볼 수 있다.

2. ADHD의 이론

이상에서 살펴본 바와 같이 ADHD 아동과 ADHD 청소년은 임상적 특징, 문제의 양상, 성비 등에서 차이를 보인다. 특히 과잉활동성은 감소하는 반면

부주의 및 충동성 증상은 큰 변화 없이 지속적으로 유지되어 ADHD 청소년의 인지적·학업적 영역에 영향을 미치게 된다. ADHD 청소년이 중학교에 진급하게 되면 갑자기 달라진 학업 환경 하에서, ADHD 장애로 인해 발달적으로 누적된 문제와 학업 문제를 동시에 경험하게 된다. 이하에서는 ADHD 청소년들이 겪는 학업 문제를 더 잘 이해하기 위해서 ADHD의 주의결함과 관련된 이론적 모형과 최근의 ADHD 이론을 살펴보았다.

(1) ADHD의 주의결함과 이론적 모형

ADHD 아동은 주의력과 집중력에 결함을 보인다. 이들은 노력을 기울여야 할 과제에 지속적으로 주의를 집중하지 못하기 때문에, 혼자 책상에 앉아서 하는 과제를 잘 수행하지 못한다. 수업 시간 또는 과제를 지시받을 때에도 주의를 집중하는데 어려움을 겪는다(DuPaul & Stoner, 2003). 이러한 주의결함은 과잉활동성과 비교해 볼 때 청소년기에 이르러도 상대적으로 큰 변화 없이 유지된다. ADHD의 주의결함은 크게 선택적 주의집중, 지속적 주의집중, 주의집중 용량 등의 영역으로 나뉘어 연구된다(Bjorklund, 1995; Yaylor, 1995). 각각에 대해 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 선택적 주의(Selective attention)결손 모형이다. 이는 ADHD의 증상을 수많은 정보 중에서 필요한 정보에 주의를 기울이는 선택적 주의의 결손으로 설명한다. 이 모형의 검증을 위해 중심 과제와 더불어 과제와 관련되지 않은 무관 자극을 제시하고 그 무관 자극에 의해 중심 과제의 수행이 저하되는 정도를 알아보았다. 그 결과 ADHD 아동은 과제와 관련된 자극과 관련되지 않은 자극을 구분하는 능력에는 손상이 없으나(McIntype, Murray, & Blackwell, 1981; Prior, Sanson, Freethy, & Geffen, 1985), 주의가 만성

적으로 분산되어 있어서 과제의 정보 처리 요구가 높을 때 수행 저하를 보인다는 결론을 내렸다(Ceci & Tishman, 1984).

둘째, 지속적 주의(Sustained attention)결손 모형이다. 여기서는 ADHD 아동이 주의의 통제를 장시간 유지시키는 능력에 결손이 있다고 가정한다. Douglas(1983)에 의하면, 지속적 주의를 장시간 동안의 주의력 유지, 자기 조절 또는 통제되는 주의력의 정도, 사용될 양적 크기 등을 포함하는 과정으로써, 복잡한 과제의 수행에 특히 요구된다. 하지만 ADHD 아동은 단순한 과제에 지속적으로 주의를 유지해야 하는 상황이나 지속적이고 체계적인 노력을 요하는 과제 상황에서 충동적인 반응을 억제하지 못하고 방략적인 노력을 기울이지 못하여 수행 손상을 보인다(Douglas, 1983).

셋째, 처리 용량(Processing capacity) 모형이다. 이 모형에서는 주의 용량에 근거하여 주의력 장애를 설명한다. 인지 과정을 주의를 비교적 요하지 않는 '자동 과정'과 주의를 많이 요하는 '통제 과정'으로 분류하고, ADHD 아동의 부주의는 통제 과정의 결손과 관련이 있다고 가정한다. 즉 ADHD 아동은 주의의 용량이 부족하기 때문에 인지적 노력을 요하거나 주의 요구 정도가 높은 과제의 수행에서 손상을 보인다는 것이다(Douglas, 1983; Pelham, 1981). 이에 대해 Borcharding(1988)는 ADHD 아동의 기억능력 손상의 원인을 '노력을 요하는 정보처리 과정(effectful processing)'에서의 실패라고 보았다.

그밖에 각성 결손 모형이 있다. 여기서는 ADHD 증상을 중추신경계 각성 수준의 이상으로 보고(Zentall, 1985; Zentall & Zentall, 1983), ADHD 아동들이 자극에 대한 자신의 각성 수준을 높이기 위해 과잉 활동을 보이게 된다고 가정한다(Zentall, 1985). 그러나 ADHD 아동의 각성 수준은 정상 집단에 비해 일관되게 높거나 낮은 결과가 나타나지 않았다. 즉, ADHD 아동은

각성 수준이 정상 집단에 비하여 높거나 낮은 것이 아니라, 상황적 요구에 따라 적절하게 각성 수준을 조절하는데 어려움을 겪는 것으로 보인다 (Douglas, 1983).

(2) 최근의 ADHD 이론과 학습문제

① 자기조절 결함 이론

ADHD에 대한 가장 대표적인 이론 중 하나는 Barkley(2006a)의 자기조절 이론이다. 자기조절이란 당장의 충동, 욕망, 행동을 넘어서거나 억제 혹은 변화시키는 능력을 의미한다(Barkley, 1997). 즉각적인 만족보다 시간적으로 지연된 만족이 더 클 때, 당장의 반응을 억제하고 기다릴 수 있는 ‘만족 지연’이 자기조절 과정에서 작용하는 핵심적 현상이다(Metcalfe & Mischel, 1999). 이런 자기조절의 생물학적 기반으로, 뇌의 전전두엽에 위치한 행동억제와 실행기능 영역이 주목된다.

그의 이론에서는 행동억제가 가장 핵심적인 부분으로 실행기능의 수행에 중요한 영향을 미친다. 행동억제는 실행기능의 매개를 거치거나 혹은 직접적으로 행동을 통제하는데, 구체적으로 세 가지 기능을 한다. 첫째, 외부·내부 자극에 대해서 떠오르는 즉각적인 반응을 억제한다. 둘째, 현재 진행 중인 반응을 중단한다. 이 두 가지 기능으로 인해 당장의 우세한 반응을 억제하고, 조절된 반응을 할 수 있는 시간적 지연이 만들어진다. 그리고 마지막으로 실행기능이 작동하는 동안 내부·외부의 간섭을 차단한다. 이를 간섭통제(inteference control)라고도 한다.

행동억제가 자극에 대한 즉각적인 반응을 억제하여 시간을 버는 동안 실행기능은 자극상황에 적절하고 조율된 반응을 구성한다. Barkley(2006a)에

따르면 실행기능이란 지연시간 동안 조절된 반응을 구성하기 위한 자기 지향적 행위로써 이와 같은 실행기능의 결과로 조절된 행동이 구성된다. 다시 말해 실행기능은 더 큰 만족을 주는 장기적인 목표를 추구하는 행동을 구성하고 이끌며 이로 인해 충동적인 행동 대신 통제된 행동을 할 수 있게 된다.

Barkley(2006a)는 네 가지 실행기능을 제안하였다. 첫째, 작업기억을 통해 비언어적인 정보를 마음 속에 떠올리고 유지하며 활용한다. 둘째, 언어의 내면화를 통해 행동의 지침이 될 규칙과 지시를 기억하고 생성하고 검토하며 추론한다. 즉, 스스로 질문하고 문제를 해결하는 단계를 밟아간다. 셋째, 정서·동기·각성의 자기조절을 통해 정서와 동기를 통제하고 재설정한다. 마지막으로 재구성을 통해 행동을 분석·통합하고 창조적인 사고를 한다.

그러나 ADHD 아동은 행동억제의 결함을 가지고 있기 때문에(Castellanos & Tannock, 2002; Pennington & Ozonoff, 1996; Quay, 1997) 매우 충동적이다. 반면 모든 교육활동은 만족 지연의 원리에 기초해 있다. 아동이 성공적이고 유능한 성인으로 자라기 위해서는 미래의 목표를 위해 지속적으로 공부하고, 즉시 보상받지 못하는 환경에서도 자신의 충동을 억제하며, 때로 주의집중에 방해를 받더라도 주어진 과제에 지속적으로 집중할 수 있어야 한다. 자기조절 능력에 결함이 있는 ADHD 아동들은 바로 이 점에서 학습에 어려움을 경험한다(김윤희, 2010).

또한 ADHD 아동들은 학업을 조직적이고 체계적으로 관리하는 면에서도 곤란을 겪는다. 이와 같은 학업적 자기관리 능력의 부재는 다시 과제에 대한 적절한 접촉 가능성을 감소시킴으로써 궁극적으로 학업부진을 초래한다. 가령 학생이 숙제를 할 수 있는 능력이 충분히 있어도 숙제를 해야한다는 사실을 자주 잊거나, 마친 숙제를 제출하지 않는다면 결국 숙제와 관련되어

저조한 평가를 받을 수밖에 없다. Solanto, Marks, Mitchell, Wasserstein과 Kofman(2008)은 이런 특성에 주목하여 ADHD를 ‘효율성의 장애’라고 언급한 바 있다. 이는 ADHD의 문제가 능력의 문제라기 보다 수행의 문제일 수 있다는 의미이다.

이처럼 인지적 실행기능에 초점을 둔 Barkley(1997)의 이론은 ADHD 아동들이 보이는 학습문제의 가장 중요한 원인으로 대두되어 지난 10년 동안 많은 연구에 영향을 미쳤다(Castellanos et al.,2006). 그러나 자기조절 이론은 주의력의 상황적 가변성에 대해서 설명하지 못한다. ADHD 아동은 숙제와 같은 지루한 과제에서는 지속적 주의력이 크게 떨어지지만, 블록 놀이나 그림 그리기와 같이 자신이 좋아하는 활동은 몇 시간이 지나도 집중하는 모습을 보이기 때문이다(Wicks-Nelson & Israel, 2003).

② 동기조절 결함 이론

동기조절 결함 이론은 ADHD가 보이는 수행의 가변성을 일반적인 수준의 보상에는 잘 반응하지 않는 ‘보상에 대한 둔감성’, 다시 말해 동기조절 결함에 기인한다고 설명한다(Sagvolden, Aase, Zeiner, & Berger, 1998). ADHD는 행동에 따르는 결과(보상과 처벌)에 반응하는 능력이 손상되었기 때문에 자연스러운 상황에서 발생하는 강화 조건에 반응하지 않는다. 이들은 일반적으로 더 강력하고 즉각적이며 일관적인 보상이 있어야 행동이 통제된다.

Carlson과 Tamm(2000)은 ADHD 집단과 정상집단 아동을 대상으로 과제를 제시할 때, 보상 조건을 달리하여 수행을 측정하였다. ADHD 집단 아동들은 높은 흥미를 유발하는 과제와 낮은 흥미를 유발하는 과제에서 수행 차이가 컸던 반면, 정상집단 아동들은 두 조건에서 차이가 없었다. 또한 ADHD 집단 아동들은 보상 조건에서 무보상 조건보다 유의미하게 좋은 수

행을 보인 반면, 정상집단 아동들은 보상의 유무에 따른 수행의 차이가 크지 않았다. Slusarek, Velling, Bunk와 Eggers(2001)의 연구에서 ADHD 집단은 높은 인센티브를 제시하는 조건에서 정상집단만큼 좋은 수행을 보였다.

이와 관련하여 ADHD의 두뇌 보상 중추, 즉 피질-변연계 조절회로(cortical-limbic regulating circuits)의 활성화가 감소되었다는 신경 해부학적 결과가 보고된 바 있다(Lou, Henriksen, Bruhn, Borner, & Nielsen, 1989). 또한 조작학습을 담당하는 도파민 경로의 이상과 ADHD를 관련시킨 주장도 동기조절 결함 이론을 뒷받침해준다(Benninger, 1989).

한편, Sonuga-Barke, Taylor, Sembi와 Smith(1992)는 ADHD가 즉각적인 강화를 선호하는 것은 지연혐오(delay aversion)때문이라고 주장한다. ADHD 집단에게 작은 보상과 연결된 즉각적인 강화와 큰 보상과 연결된 지연된 강화 중 하나를 선택하도록 했을 때, 통제 집단에 비해 즉각적인 강화를 유의미하게 많이 선택했다(Dalen, Sonuga-Barke, Hall, & Remington, 2004).

학업은 보상 자체가 매우 적다는 점에서 놀이와 같은 다른 활동과 구분된다. 학업을 유지하면서 얻는 보상은 그것이 재미나 흥미와 같은 내재적인 보상이든, 칭찬이나 선물과 같은 외재적인 보상이든 그 경험의 빈도가 적다. 학업과 관련된 보상은 있더라도 지연되어 주어지며, 학습 내용 자체를 숙달하기까지의 과정은 즐거움보다는 혐오와 더 많이 연합되어 있다. 따라서 동기조절 결함을 갖고 있는 ADHD 아동은 공부를 매우 싫어하며, 다른 어떤 활동보다 공부를 오래 지속하는데 어려움을 호소한다(김윤희, 2010).

③ 이중경로 모형

최근 두 가지 결함, 즉 자기조절 결함과 동기조절 결함이 각각 ADHD 증

상에 독립적으로 기여한다는 점이 확인되었다(Solanto, Abikoff, Sonuga-Barke, Schachar, Logan, & Wigal, 2001). 이러한 증거에 기반하여 두 가지 결합이 독립적으로 ADHD 증상을 야기한다는 이중경로 모형(dual-pathway model; Sonuga-Barke, 2002)이 제안되었으며, 이를 검증하고자 하는 연구들이 뒤따르고 있다(Dalen et al., 2004; Thorell, 2007).

이 모형에 의하면 ADHD의 학습문제는 실행기능적 측면과 동기적 측면의 결합에 의해 발생한다. 이때 실행적 경로는 사고와 행동의 조절 문제 즉, 억제 결합을 의미하고 동기적 경로는 과제 참여와 보상체계에 대한 민감성을 의미한다(박민선, 2008).

하지만 두 가지 결합이 정확히 어떤 식으로 관련되는지 분명하지 않다(Thorell, 2007). Dalen 등(2004)은 한 가지 결합보다 두 가지 결합을 모두 가지고 있을 때 더 많은 행동적 문제를 일으킨다고 주장하였으나, 두 가지 결합이 서로에게 부가적인 영향을 미치는지 혹은 상호작용하는지 규명된 바는 없다. 그러나 두 이론이 각각 개념화하고 있는 ADHD의 인지적 결합과 동기적 결합이 ADHD 아동 및 청소년의 학업문제에 영향을 미치고 있는 것은 분명하다.

3. ADHD에 대한 학업적 중재

이상의 ADHD 이론들은 ADHD 학생들에게 학업문제가 발생하는 근원을 이해하는데 도움이 된다. 특히 학업부담이 증가하는 청소년기에는 많은 청소년들이 학업문제를 호소하는데 이는 ADHD 청소년의 경우도 예외는 아니다. 미국의 경우 병원에 내원한 ADHD 청소년 부모들을 조사한 결과, 부모

들이 치료받고자 하는 이유 1위는 학업수행인 것으로 드러났다(Edwards, Barkley, Laneri, Fletcher, & Metevia, 2001). 그러나 ADHD 청소년에 대한 개입은 대부분 약물치료이고, 그 외에 이들을 대상으로 하는 적합한 치료적 개입 프로그램은 매우 부족한 실정이다. ADHD에 대한 학업적 중재 역시 대부분 ADHD 아동에 제한된다. 그러므로 이하에서는 먼저 ADHD 아동에 대한 지금까지의 학업적 중재를 약물치료, 행동치료, 인지행동치료를 통해 접근해보고, 이어서 ADHD 청소년을 위한 학습개입 프로그램을 설계할 때 고려할 점들을 살펴보도록 하겠다.

(1) 학업적 중재

① 약물치료적 접근

현재 ADHD 아동·청소년의 학업적 중재를 위한 치료는 크게 약물치료적 접근, 행동치료적 접근, 인지행동치료적 접근으로 나누어 볼 수 있다. 먼저 약물치료는 ADHD 치료에서 가장 우선적으로 고려되는 치료 방법이다. 3~6%의 미국 초등학생들에게 약물이 처방되고 있으며(Rappport, 1998), 지난 20년 동안 학령 전 유아와 중등교육을 받고 있는 학생들을 대상으로 약물치료는 꾸준히 증가하였다(Olfson, Marcus, Weissman, & Jenson, 2002; Safer & Zito, 2000). ADHD 청소년의 경우 10~30%만이 치료를 받고 있는데, 그 대부분은 약물치료만을 받고 있다(Jenson, Kettle, Roper, Sloan, Dulcan, & Hoven et al., 1999; Kazdin, 1990).

약물치료는 ADHD 증상의 경감에 매우 효과적이다(Swanson, McBurnett, Christian, & Wigal, 1995). 각성제 투여(예; 메틸페니데이트)는 ADHD 아동들이 노력을 필요로 하는 과제에 주의력을 지속시키도록 도왔다(Barkley,

DuPaul, & McMurray, 1991; Douglas, Barr, O'Neill, & Britton, 1986; Rapport et al., 1987), 충동적인 반응(Brown & Sleator, 1979; Rapport et al., 1988)을 억제하는 데에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그러나 학업과 관련하여 메틸페니데이트를 복용한 아이들 중 47%는 어떤 복용량에도 학업수행에 있어서 향상이 나타나지 않았으며(Rapport et al., 1994), ADHD 청소년의 경우 약물의 효과를 전혀 보지 못하는 비율도 30%에 달한다(Chronis, Johns, & Raggi, 2006). 또한 약물의 장기복용에 따르는 부작용 등의 우려로 인해 ADHD 부모들은 약물치료보다 심리사회적치료를 더 만족스러워하며 선호하는 경향이 있다(Jensen, Arnold, & Richters, 1999).

② 행동치료적 접근

행동치료는 ADHD에 대한 비약물치료 중 가장 널리 사용되고 있는 방법이다. 이는 반응에 따르는 결과를 조작함으로써 행동을 변화시키는 Skinner의 조작주의에 기반한 것이다. 이러한 행동중심 관리(contingency management)는 ADHD 아동의 문제행동을 개선하는데 특히 효과적인 것으로 알려져 있다(DuPaul & Stoner, 2003; Raggi & Chronis, 2006). 이는 ADHD 아동의 사회적 행동에서부터(Barkley, 1997) 교실 내 학업 행동의 통제에 이르기까지 폭넓게 적용되어 뛰어난 효과를 보인다(DuPaul & Stoner, 2003; O'leary & O'leary, 1997; Raggi & Chronis, 2006).

행동중심 관리가 ADHD 아동에게 효과적인 이유는 이들의 동기조절 결함에 기인한다. ADHD 장애를 갖고 있는 사람들은 자연스럽게 발생하는 강화에 잘 반응하지 않기 때문에 즉각적이고 현저한 강화가 일관적으로 자주 부여되도록 강화스케줄을 변화시켜야 행동이 효과적으로 변화하는 것이다(DuPaul & Stoner, 2003). 특히 학습은 ADHD 아동·청소년에게 보상이 매

우 적고 지연되어 나타나는 것으로 지각되는 영역이다. 따라서 훈련과정은 일방적인 교수식보다, 행동주의 원리에 기반한 체계적인 행동 중심 조작을 활용해야 한다. 이와 같은 행동수정 원리에 기반하지 않은 ADHD에 대한 교육적 개입은 대체로 효과 크기가 작았다(Barkley, 2006d)고 보고되고 있다.

그러나 행동중심 관리는 치료 구조가 철회된 이후에는 어떻게 치료 효과를 유지시키고 일반화시킬 것인가라는 문제점이 있다(Pelham & Gnagy, 1999). 자기조절절차는 이에 대한 하나의 대안이지만 이 절차 역시 교사의 지속적인 감독과 후원 강화가 동반되지 않으면 효과가 없다(Barkley, 2006d). 그리고 교실에서 시행되는 행동중심 관리 프로그램은 학생들의 부적절한 행동을 수정하는 데는 효과적이었으나, 학업성취를 향상시키거나 부주의 증상을 감소시키는 데는 효과가 미미하거나 없었다(Raggi & Chronis, 2006).

② 인지행동치료적 접근

인지행동치료는 부적응적이며 부적절한 행동을 감소시키고 보다 효율적이며 적응적인 반응을 확립하는 것을 목표로 한다. 인지행동 모델에서는 ADHD 아동과 일반 아동 간에 문제해결 전략을 유용하게 사용하는 능력에 차이가 있다는 것을 가정하고, 자기조절 기술을 획득하고 문제해결 전략의 사용방법을 개선하는 데에 초점을 두고 있다(Meichenbaum, 1995). 일반적으로 훈련은 과제수행 절차에 대한 문제해결적인 자기지시문을 가르치는 과정으로 구성되어 있다.

Hinshaw(1996)는 ADHD 아동을 대상으로 목표행동에 대한 자기점검을 활용한 인지행동치료를 개발하고, 그 효과를 보고했다. Felling, Roberts, Humphries, 그리고 Dawe(1991)는 ADHD 아동들에게 모델링, 역할연습, 과

제, 강화와 같은 다양한 방법을 사용해서 문제해결 절차를 교육하고 ADHD 증상이 감소되는 효과를 보고했다. Horn, Ialongo, Greenberg, Pachard, 그리고 Smith-Winberry(1990)는 이완훈련과 함께 문제해결 절차에 자기-모니터링을 첨가하여 적응적인 문제해결을 위해 위험을 인식하고 처리할 수 있는 아동의 능력을 증진하도록 도왔고, 이러한 치료는 ADHD 아동들의 분노 조절의 어려움, 사회적 기술부족, 반항적 행동 등에 특히 효과적인 것으로 밝혀졌다(이명희, 2006 재인용).

그러나 인지행동치료에 대한 경험적 연구 결과는 일관되지 않다. ADHD에 대한 인지행동치료들을 메타분석한 결과들을 살펴보면 효과크기가 1표준편차의 1/3이거나 그것보다 작았다(DuPaul & Eckert, 1997; Dush, Hirt, & Schroeder, 1989; Nietzel, 1991). Barkley(1991)는 ADHD 아동의 경우 다른 사람의 이야기를 주의 깊게 듣지 않고, 과제와 관련된 지시를 따르지 않는 경우가 흔하기 때문에, 지시에 주의를 기울이고 따라야만 치료가 가능한 인지행동치료를 ADHD 아동에게 적용하는 것은 어려움이 있다고 하였다. Whalen과 Henker(1991) 역시 학령 전기와 학령기 초반 아동들에게는 인지행동치료를 적용할 수 없는 것으로 보고하고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 ADHD 아동·청소년의 학업적 중재에 대한 각각의 접근법(약물치료, 행동치료, 인지행동치료)은 모두 그 자체의 효과와 제한점을 가지고 있다. 따라서 어느 한 가지만의 접근으로는 치료 효과에 한계가 있다. 특히 청소년기의 아이들은 강화와 처벌에 대해 자신의 독립성과 주도성이 존중받지 못한다고 여기기 때문에 행동중심 관리 프로그램에 참여하는 것을 불쾌해하는 경향이 있다(Barkley, 2006d). 인지행동치료의 효과를 좌우하는 중요한 변수가 연령(Kandal & Braswell, 1993)이라는 점과 청소년기가 이전보다 인지적 능력과 자기반성 능력이 발달한다는 사실을 고

려하여, 인지행동치료와 행동중심 관리를 결합한다면 ADHD 청소년의 학업 중재에 있어 의미 있는 치료 효과를 기대해볼 수 있을 것이다.

(2) 학업적 중재시 고려사항

ADHD에 대한 중재의 궁극적인 목표는 ADHD 아동·청소년으로 하여금 적절한 수준의 자기통제를 할 수 있도록 하는 것이다. ADHD를 위한 자기 관리 전략은 자기점검, 자기강화, 자기지시가 조화된 전략을 포함한다(Barkley, 1989). 이러한 전략들은 ADHD의 사고, 행동 그리고 이들 간의 상호작용을 변화시키는 데 강조점을 둔 인지-행동적 중재라고 불리기도 한다. 최근 인지-행동적 중재는 ADHD를 포함하여 다양한 교실 문제를 다루는데 일반적으로 사용되고 있다(Shapiro & Cole, 1994). ADHD에게 효과를 보이는 행동중심 관리와 인지-행동적 중재를 결합한다면 그 효과를 더 높게 기대해 볼 수 있다.

ADHD 청소년에 대한 학업적 중재의 궁극적인 목표 역시 이들로 하여금 스스로 학습관리를 하도록 하는 것일 것이다. 이를 위해 ADHD 청소년에 대한 학업적 중재를 계획할 때 다음의 세 가지 면을 고려할 필요가 있다. 첫째, 주의력 향상에 대한 개입이다. 이는 ADHD 청소년의 인지적·학업적 문제에 직접적인 영향을 미치는 ADHD 증상에 개입하는 것이다. ADHD 아동의 과잉활동성은 청소년기에 이르러 감소하는 반면 부주의는 큰 변화 없이 유지된다. 이로 인해 ADHD 청소년은 수업 시간 중에 집중률이 낮고 따라서 수업 시간에 반응할 기회도 적어진다. 또한 자습 시간 중에 과제에 대한 집중률 역시 낮기 때문에 과제의 완성도 역시 떨어지게 된다. 각성제(예: 메틸페니데이트)의 투여가 ADHD 증상을 감소시킴과 동시에 학업수행도 향

상시켜준다(DuPaul, Barkley, & Conner, 1998; Rapport & Kelly, 1991)는 증거들은 ADHD 청소년을 대상으로 학업적 개입을 할 때 주의력에 대한 개입이 포함되어야 함을 의미한다.

둘째, 학업전략에 대한 개입이다. ADHD 아동·청소년은 충동적이고 무질서하며 비체계적인 경향이 있다. 임상 현장에서 ADHD 아동·청소년을 만나는 치료자들은 이러한 특성을 보완하기 위해서 구조, 관례, 습관이 중요하다는 점을 반복해서 지적해왔다(Ratey, 2008; Weiss & Hechtman, 1993; Ziegler Dendy, 2000). ADHD 아동·청소년의 학업부진은 저조한 학습능력보다 비효율적이고 충동적인 전략의 사용에 기인한다(Silver, 1990; Zentall, 1998). 그러므로 ADHD 청소년을 대상으로 학업적 개입을 계획할 때 학업전략에 대한 개입이 포함되어야 한다.

셋째, 행동주의적 개입이다. 행동중심 관리(contingency management)는 ADHD의 문제행동을 개선하는데 특히 효과적인 것으로 알려져 있다(DuPaul & Stoner, 2003; Raggi & Chronis, 2006). ADHD는 일반적인 수준의 보상에 잘 반응하지 않기 때문에 이들을 대상으로 하는 개입에는 토권 강화 프로그램, 행동계약, 반응대가 등의 적용이 요구된다. 더 나아가 이렇게 훈련된 기술의 유지와 일반화를 위해 외현적 행동관리 프로그램의 사용은 점차 줄여 나가고 학생 스스로 자신의 행동을 직접 통제할 수 있도록 해야한다.

그밖에 ADHD에 대한 중재의 개발과 평가는 경험적인 것을 기본으로 삼아야한다. 처치 전략들은 부분적으로, 연구 문헌상에서 그들이 진술한 효과성을 기초로 하여 선택되어야 한다. 학습 중재의 효과를 검증하기 위해 표준화된 성취도검사나 타인평정과 함께 직접적인 학업수행 측정치를 활용하는 것이 바람직하다(DuPaul & Power, 2008; Raggi & Chronis, 2008). 또한

학교전문가들은 ADHD 아동·청소년을 위해 가장 효과적인 증재에 관한 연구문헌을 참조해야 할 것이다(DuPaul & Eckert, 1997).

4. 연구문제

본 연구는 ADHD 청소년을 대상으로 개발한 학습관리 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 ADHD 성향, 시각 및 청각 주의력, 자기조절학습능력, 그리고 학업성적에 미치는 효과를 검증해보고자 한다.

연구문제 1. 학습관리 프로그램은 ADHD 성향 중학생의 ADHD 성향 감소에 효과가 있는가?

연구문제 2. 학습관리 프로그램은 ADHD 성향 중학생의 시각 및 청각 주의력의 향상에 효과가 있는가?

연구문제 3. 학습관리 프로그램은 ADHD 성향 중학생의 자기조절학습능력의 향상에 효과가 있는가?

연구문제 4. 학습관리 프로그램은 ADHD 성향 중학생의 학업성적의 향상에 효과가 있는가?

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

연구대상 선발과정은 다음과 같다. 경기도 소재 B중학교 1~3학년 1324명을 대상으로 담임교사를 통해 한국어판 주의력결핍 과잉행동장애 평정척도-교사용(DuPaul, Power, Anastopoulos, & Reid, 1998)을 실시하였다. 이때 교사용 ADHD 분류점인 17점 이상을 얻은 ADHD 고위험군 27명을 1차 선발하였다. 이어서 1차 선발된 학생들의 부모에게 본 연구에 대한 취지와 내용을 설명한 후 연구에 서면동의한 ADHD 고위험군 16명을 2차 선발하였다. 이들을 실험집단과 통제집단에 각각 8명씩 무선할당하였다.

실험집단에는 본 연구자가 ADHD 청소년을 대상으로 개발한 학습관리 프로그램을 실시하였고, 통제집단에는 아무런 처치를 가하지 않았다. 프로그램 진행 및 사후검사 과정에서 3명의 탈락자가 발생하였다. 실험집단에서 발생한 탈락자는 프로그램 1회 참여 이후 참여를 거부한 1인과 프로그램을 2회 초과 결석하여 연구 자료에 포함되지 않은 1인이다. 통제집단에서 발생한 탈락자는 사후검사에 불참한 1인이다. 따라서 최종 분석은 실험집단 6명, 통제집단 7명을 대상으로 이루어졌다.

2. 연구설계 및 절차

본 연구는 사전-사후검사 통제집단 설계(pretest-posttest control design)를 사용하였다. 먼저 실험집단과 통제집단에 사전검사를 실시한 후 실험집단에 실험처치를 하고, 이후 실험집단과 통제집단에 사후검사를 실시하여 프로그램의 효과성을 검증하였다. 연구설계는 <표1>에 제시하였다.

<표1> 연구설계

G1	O1	X1	O2
G2	O4		O5

G1 : 실험집단

G2 : 통제집단

O1, O4 : 사전검사 (CASS(S), ATA, 자기조절학습능력 측정도구, 학업성적)

O2, O5 : 사후검사 (CASS(S), ATA, 자기조절학습능력 측정도구, 학업성적)

X1 : 실험처치 (학습관리 프로그램)

학습관리 프로그램은 경기도 소재 B중학교에서 2011년 9월 7일부터 9월 30일에 걸쳐 시행되었다. 프로그램은 총 8회기로 주 2회씩 실시되었고, 한 회기 당 소요시간은 60분이었다. 프로그램의 진행은 본 연구자가 하였고, 임상심리학 대학원생 1명이 진행을 도왔다. 이때 한 집단의 인원은 4명으로 제한하였는데, 이는 ADHD의 특성상 집단 구성원이 늘어나게 되면 각 개인에 대한 통제가 어렵기 때문이다.

3. 프로그램 구성

본 학습관리 프로그램은 본연구자가 ADHD 청소년에게 적합하도록 Dawson과 Guare(1998)의 ‘10대 ADHD 지도하기’ 프로그램, Zimmerman과 Martinez-Pons(1989)의 ‘자기조절학습전략’, Meichenbaum과 Goodman(1971)의 ‘자기지시훈련’ 그리고 김윤희(2010)의 ‘학습코칭 프로그램’을 활용하여 개발하였다.

본 프로그램은 크게 전반부의 주의력 훈련과 중·후반부의 학업전략 훈련으로 구성되어 있다. 먼저, 시각 및 청각 주의력 훈련을 통해 ADHD의 1차 증상으로 인한 인지적·학업적 문제를 감소시키고자 하였다. 이를 위해 자기지시훈련과 모델링기법(Meichenbaum & Goodman, 1971; 박미영 등, 2010; 채규만, 1999), 그리고 자기점검(모니터링) 등을 활용하였다. 시각적 주의력은 ‘주의주기 4단계’를 훈련시킨 후, 이후 회기에서 활동지를 활용할 때마다 시각적 자극에 주의하는 훈련을 반복적으로 하였다. 청각적 주의력은 선택적 집중력과 지속적 집중력으로 나누어 훈련한 후, 듣기 자세에 대한 훈련을 하였다. 듣기 자세의 훈련은 바람직한 듣기 자세의 필수 항목을 다섯 가지로 제한한 뒤, 매 회기마다 그날 자신의 듣기 자세를 평가하는 것을 내용으로 한다. 평가는 학생 본인과 리더가 동일 항목에 대해 4점 척도로 측정하도록 구성된 평가지를 활용하였는데, 이는 ADHD 청소년으로 하여금 자신에 대해 객관적으로 평가하는 능력을 기르고 상대방의 말에 집중하여 듣는 청각적 주의력 훈련을 지속적으로 하기 위함이다.

이어서 학업전략 훈련을 통해 계획하기, 읽기법 및 예습·복습법, 필기법, 암기법, 그리고 시험준비법 훈련에 개입하였다. 이를 위해 자기조절학습전략 및 기존의 학습기술 훈련(Habboushe et al, 2001; Pfiffner, 1996; Robin,

2006; Zimmerman & Martinez-Pons, 1989; 김혜경, 2002; 양명희, 2000)을 참고하여 적용하였다. ADHD는 지루한 과제에서 지속적 주의력이 떨어지기 때문에(Wicks-Nelson & Israel, 2003) 프로그램 도입부에 회기 목표와 관련된 게임이나 영상을 포함시켰고 각 훈련의 내용을 흥미롭고 참신하게 구성하도록 유의하였다. 동시에 각 학업기술을 교과목에 적용·연습하는 내용을 포함시켜 학업전략 훈련이 학생들의 학업장면으로 일반화되도록 하였다. 연계된 교과목은 현재 중학교 교육 과정에서 사용되는 다양한 출판사의 교과서를 사용하였고, 과목도 다양한 과목을 활용함으로써 한 두 과목에 편중되지 않도록 하였다. 시험준비법을 다룬 회기에서는 시중에 나와 있는 모의고사 기출 자료를 활용하여 적용·연습하였다.

각 회기는 크게 집단시작 활동, 본 활동, 마무리 활동으로 구성되어 있다. ADHD 집단이 높은 인센티브를 제시하는 조건에서 좋은 수행을 보이는 점(Slusarek, Veling, Bunk, & Eggers, 2001)을 고려하여 매 회기마다 스티커 제도를 활용하였다. 집단시작 활동에서는 규칙 및 숙제 점검을 한 후 이에 따라 스티커를 부여했다. 이어지는 본 활동은 회기 주제를 반영하는 두세 가지 하위 활동으로 구성함으로써 집단원들의 흥미가 지속적으로 유지되도록 하였다. 또한 각 하위 활동을 시작할 때마다 목표를 반복적으로 분명하게 제시하여 집단원들로 하여금 분명한 목표의식을 가지고 활동에 참여할 수 있도록 하였다. 마지막 마무리 활동에서는 그날의 본 활동과 관련된 짧은 퀴즈를 내고, 참여 태도 및 수행에 대해 평가한 뒤, 칭찬과 보상으로 회기를 마쳤다. 학습관리 프로그램의 총 회기 구성 내용은 <표2>와 같다.

<표2> 학습관리 프로그램의 총 회기 구성

회기	제목	주 제	내 용
1	Welcome to 신공 project	소개 및 구조화	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 소개 • 별칭짓기 및 자기소개 • 행동계약 및 집단규칙 설정 • 스티커제도 소개
2	주의깊게 들어요	청각주의력 훈련	<ul style="list-style-type: none"> • 선택적집중력 높이기 • 지속적집중력 높이기 • 듣기자세 훈련
3	주의깊게 보아요	시각주의력 훈련	<ul style="list-style-type: none"> • 주의주기 4단계 훈련 • 세밀한 단서 변별하기
4	내가 최고야	꿈·목표 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 시각자료 시청(역경 속 꿈의 실현) • 자신의 강약점 파악한 후 꿈 그리기 • 꿈의 실현을 위한 장·단기 목표 설정 • 시험 목표점수 설정
5	시간이 뭐니? 머니?	시간관리 훈련	<ul style="list-style-type: none"> • 우선순위 설정 훈련 • time table 작성 훈련 • 자율학습계획
6	쉽게 공부하자	학습전략훈련1	<ul style="list-style-type: none"> • 읽기법 (SQRW 활용) • 예/복습법 • 교과목에 적용
7	기억혁명 학습혁명	학습전략훈련2	<ul style="list-style-type: none"> • 필기법 (과목별 필기법 소개 및 적용) • 암기법 (다양한 암기법 소개 및 적용; 장면연상, 단어축약, 노래붙이기..) • 교과목에 적용
8	세상으로 가자	학습전략훈련3 및 종결	<ul style="list-style-type: none"> • 시험준비법 및 시험불안관리법 • 스티커 총결산 및 파티 • 프로그램 종결 소감 나누기

4. 측정도구

측정도구는 다음의 2가지 종류로 구분된다. (1) 집단선발을 위한 측정도구, (2) 프로그램 처치효과 평가를 위한 측정도구.

(1) 집단선발을 위한 측정도구

① 한국어판 부모 및 교사용 주의력결핍 과잉행동장애 평정척도 (Korean Attention Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale; K-ARS)

DuPaul(1998)이 제작한 척도로 DSM-IV(1994)의 진단기준을 내용으로 하는 18문항으로 구성되어 있다. 이는 4점 척도(0점: 전혀 그렇지 않다 ~ 3점: 매우 자주 그렇다)로 합산점수가 0~54점이며 점수가 높을 수록 주의력 결핍, 과잉행동이 높다는 것을 의미한다. 홀수 문항은 부주의를 평가할 수 있도록 되어 있고, 짝수 문항은 과잉행동·충동성을 평가할 수 있도록 만들어져 있다. 국내 표준화도 이루어져 있으며, 부모용은 19점 이상, 교사용은 17점 이상인 경우 ADHD를 의심할 수 있다. 손영선(2008)이 보고한 신뢰도 계수는 .86이었다.

(2) 프로그램 처치효과 평가를 위한 측정도구

① 코너스-웰스 청소년 자기보고 검사(단축형) (Conners-Wells Adolescent Self-Report Scale(Short Form); CASS(S))

ADHD 진단을 위한 코너스 평정척도 -개정판(Conners Rating Scale-Revised) 복합검사 품목 중 하나로써 청소년용 자기보고 검사의 단축형이다. CASS(S)는 27개 문항으로 구성되어 있으며 4점 척도(0점: 전혀 아

니다 ~ 3점: 아주 그렇다)이다. 결과 해석시 12-14세 집단과 15-17세 집단에 대해서 기준을 다르게 적용한다. 반건호, 신민섭, 조수철과 홍강의(2001)가 번안한 척도를 사용하였으며, 이들이 보고한 내적 합치도는 .88, 2주 간격의 검사-재검사 신뢰도는 .83이었다. 반건호 등(2001)의 연구에서 요인분석을 실시하였을 때, 인지요인(13문항), 과잉행동요인(10문항), 품행장애요인(3문항)의 3요인 구조를 보였다.

② 정밀주의력검사 (Advanced Test of Attention; ATA)

홍강의, 신민섭, 조성준(1999)이 주의력을 평가하기 위해 개발한 연속수행 검사인 주의력결핍 과잉행동장애 진단시스템(ADHD Diagnosis System, ADS)을 개정한 것으로, 만 5세부터 15세 사이의 아동 및 청소년에게 실시할 수 있다. ATA는 시각, 청각 두 가지 검사로 구성되어 있으며, 일정한 간격으로 목표자극과 방해자극이 혼합되어 제시되고, 피검자는 목표자극에 대해서만 반응하도록 되어있다. ATA에서 측정되는 기본 변인들은 부주의성을 측정하는 ‘누락오류(omission error)’, 반응억제와 충동성을 측정하는 ‘오경보 오류(commission error)’, 운동반응 속도나 정보처리 속도를 반영하는 ‘정반응시간(response time)’, 반응의 일관성과 주의력의 유동성을 측정하는 ‘정반응시간 표준편차(standard deviation of response)’이다. 그밖에 시간 경과에 따른 수행감소를 나타내주는 측정치인 ‘민감도 d'(sensitivity)’, 충동성의 지표인 ‘반응기준 β (response criterion)’이 있다.

③ 자기조절학습능력 측정도구

양명희(2000)에 의해 개발된 자기조절학습능력 측정도구를 김세영(2005)이 41문항짜리 단축형으로 만든 것이다. 자기조절학습능력 측정도구는 학습자

가 자신의 학습에 능동적이고 자율적으로 참여하는 과정인 자기조절학습을 인지적, 동기적, 행동적 차원에 따라 포괄적으로 측정한다. 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다 ~ 5점: 매우 그렇다)로 구성되어 있다. 자기조절학습능력의 하위 구성요인은 인지조절, 동기조절, 행동조절로 나뉘며, 인지조절은 다시 인지전략의 사용(2, 5, 8, 10, 11번), 메타인지 전략의 사용(1, 3, 4, 6, 7, 9, 12번)의 2요인, 동기조절은 다시 숙달목적지향성(20, 23번), 자아효능감(13, 15, 17, 19, 21, 22, 24번), 성취가치(14, 16, 18, 25, 26, 27, 28번)의 3요인, 행동조절은 다시 행동통제(33, 34, 36, 40, 41번), 학업시간의 관리(29, 30, 32, 38번), 도움 구하기(31, 35, 37, 39번)의 3요인으로 이루어져 총 8가지로 구성되어 있다. 김세영(2005)이 보고한 신뢰도 계수는 .96이었다.

④ 학업성적

연구대상자들의 프로그램 실시 전 마지막 시험인 기말고사 전체과목의 평균성적(100점 만점)과 프로그램 실시 후 첫 번째 시험인 중간고사 전체과목의 평균성적(100점 만점)을 측정하였다.

5. 자료분석

본 연구는 사전-사후검사 통제집단 설계(pretest-posttest control design)를 실시하였다. 먼저 실험집단과 통제집단의 동질성을 검증하기 위해 독립 t검증을 실시하였다. 이어서 학습관리 프로그램의 처치 효과를 보기 위해 공변량분석(ANCOVA)을 실시하였다. 공변량분석은 사전검사 점수를 통제된 상태에서 실험집단과 통제집단을 독립변수로 하고 프로그램 처치 이후의 사후검사 점수를 종속변수로 하여 분석한다. 본 연구의 유의도 수준은 .05이고, 분석은 PASW Statistics 18.0을 사용하였다.

IV. 연구결과

1. 실험집단과 통제집단의 동질성 검증

프로그램 효과를 검증하기에 앞서, 실험집단과 통제집단의 동질성을 알아보기 위해 사전검사 점수를 분석하였다. 실시한 사전검사는 코너스-웰스 청소년 자기보고 검사(단축형), 정밀주의력 검사, 자기조절학습능력 측정도구, 그리고 학업성적이며 동질성 검증의 결과는 <표3>에 제시하였다.

<표3> 사전검사의 동질성 확인

변 인	실험집단(n=6)		통제집단(n=7)		t
	M	SD	M	SD	
CASS(S)	48.50	7.53	54.14	7.84	-1.32
ATA-시각					
누락	52.00	8.97	55.57	20.73	-.39
오경보	65.17	19.40	55.57	5.35	1.26
반응시간	52.17	8.04	62.14	11.02	-1.83
반응시간SD	54.33	3.50	61.71	12.05	-1.44
ATA-청각					
누락	61.83	20.68	72.57	21.22	-.92
오경보	70.17	22.80	62.00	17.78	.73
반응시간	70.33	8.43	78.00	8.37	-1.64
반응시간SD	46.83	7.28	50.57	9.20	-.80
자기조절학습능력					
-인지조절	27.17	8.33	27.29	4.89	-.03
인지전략의 사용	11.67	3.62	11.29	2.14	.24
메타인지전략의 사용	15.50	4.81	16.00	3.00	-.23

-동기조절	17.00	4.00	17.71	3.64	-.34
숙달목적지향성	2.33	1.03	2.71	.95	-.69
자아효능감	7.17	1.84	7.00	2.31	.14
성취가치	7.50	1.64	8.00	2.16	-.46
-행동조절	37.76	2.75	38.26	3.65	-.28
행동통제	12.01	1.23	12.13	2.28	-.12
학업시간의 관리	11.64	1.74	11.55	1.42	.11
도움 구하기	14.10	.90	14.58	1.09	-.86
성적	44.28	9.73	43.66	19.76	.07

주. CASS(S)=코너스-웰스 청소년 자기보고 검사 * $p < .05$

코너스-웰스 청소년 자기보고 검사($t = -1.32, p > .05$)에 대한 실험집단과 통제집단의 사전검사를 통한 두 집단 간 비교·분석 결과, 두 집단은 동질 집단으로 나타났다.

정밀주의력검사-시각의 하위요인인 누락($t = -.39, p > .05$), 오경보($t = 1.26, p > .05$), 반응시간($t = -1.83, p > .05$), 반응시간 표준편차($t = -1.44, p > .05$)에 대한 실험집단과 통제집단의 사전검사를 통한 두 집단 간 비교·분석 결과, 두 집단은 동질 집단으로 나타났다. 정밀주의력검사-청각의 하위요인인 누락($t = -.92, p > .05$), 오경보($t = .73, p > .05$), 반응시간($t = -1.64, p > .05$), 반응시간 표준편차($t = -.80, p > .05$)에 대한 실험집단과 통제집단의 사전검사를 통한 두 집단 간 비교·분석 결과, 두 집단은 동질 집단으로 나타났다.

자기조절학습능력($t = -.26, p > .05$)과 그 하위요인인 인지조절($t = -.03, p > .05$), 동기조절($t = -.34, p > .05$), 행동조절($t = -.28, p > .05$)에 대한 실험집단과 통제집단의 사전검사를 통한 두 집단 간 비교·분석 결과, 두 집단은 동질 집단으로 나타났다.

마지막으로 학업성적($t = .07, p > .05$)에 대한 실험집단과 통제집단의 사전검

사를 통한 두 집단 간 비교·분석 결과, 두 집단은 동질 집단으로 나타났다.

2. 학습관리 프로그램의 효과 검증

ADHD 성향 중학생을 대상으로 학습관리 프로그램을 실시한 후, 이들의 ADHD 성향, 시각 및 청각 주의력, 자기조절학습능력, 그리고 학업성적에 미치는 프로그램의 효과를 알아보기 위해 사전검사 점수를 공변인으로 하고 사후검사 점수를 종속변인으로 하는 공변량분석(ANCOVA)을 실시하였다. 자료 분석 결과는 다음과 같다.

(1) ADHD 성향의 변화

코너스-웰스 청소년 자기보고 검사는 ADHD 청소년의 ADHD 진단 및 프로그램의 효과를 알아보는 도구로 널리 쓰인다. 학습관리 프로그램을 실시한 후 실험집단과 통제집단 간의 검사 결과의 차이는 <표4>와 같다.

<표4> 집단 간 CASS(S)의 평균 및 표준편차

변인	집단	사전검사		사후검사	
		M	SD	M	SD
CASS(S)	실험집단	48.50	7.530	42.00	3.464
	통제집단	54.14	7.841	53.00	5.477

주. CASS(S)=코너스-웰스 청소년 자기보고 검사

두 집단의 점수 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 사전검사를

공변인으로 하고 사후검사를 종속변인으로 하는 공변량분석을 실시하였다. 분석 결과는 <표5>와 같다.

<표5> CASS(S)의 공변량분석 결과

변인	변량원	자승합	자유도	평균제곱합	F
CASS(S)	공분산	136.128	1	136.128	13.105
	집단간	197.959	1	197.959	19.058***
	오차	103.872	10	10.387	
	전체	630.923	12		

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

ADHD 성향에 대한 사전검사 점수를 공변인으로 하여 실험집단과 통제집단의 ADHD 성향 검사 점수를 변량분석한 결과, ADHD 성향 점수에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다, $F(1, 10)=19.058$, $p < .001$. 이는 학습관리 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 ADHD 성향 감소에 효과가 있음을 의미한다.

(2) 주의력의 변화

정밀주의력검사(Advanced Test of Attention; ATA)는 주의력결핍 과잉행동장애 진단시스템(ADHD Diagnosis System; ADS)을 개정한 것으로, 주의력을 평가하는 연속수행검사이다. 학습관리 프로그램을 실시한 후 실험집단과 통제집단 간의 검사 결과의 차이는 다음 <표6>과 같다.

<표6> 집단 간 ATA의 평균 및 표준편차

변인	집단	사전검사		사후검사	
		M	SD	M	SD
ATA-시각					
누락	실험집단	52.00	8.97	47.17	4.17
	통제집단	55.57	20.73	49.57	7.00
오경보	실험집단	65.17	19.40	50.33	9.10
	통제집단	55.57	5.35	46.29	2.63
반응시간	실험집단	52.17	8.04	63.00	12.35
	통제집단	62.14	11.02	68.86	15.31
반응시간	실험집단	54.33	3.50	59.50	15.22
표준편차	통제집단	61.71	12.05	66.29	13.26
ATA 청각					
누락	실험집단	61.83	20.68	55.17	13.78
	통제집단	72.57	21.22	76.43	22.77
오경보	실험집단	70.17	22.80	54.17	13.08
	통제집단	62.00	17.78	48.14	7.54
반응시간	실험집단	70.33	8.43	77.00	10.00
	통제집단	78.00	8.37	80.00	6.14
반응시간	실험집단	46.83	7.28	45.17	2.64
표준편차	통제집단	50.57	9.20	55.14	7.47

두 집단의 점수 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 사전검사를 공변인으로 하고 사후검사를 종속변인으로 하는 공변량분석을 실시하였다. 분석 결과는 <표7>과 같다.

<표7> ATA의 공변량분석 결과

변인	변량원	자승합	자유도	평균제곱합	F
ATA-시각					
누락	공분산	10.740	1	10.740	.290

	집단간	15.285	1	15.285	.413
	오 차	369.807	10	36.981	
	전 체	399.231	12		
오경보	공분산	190.446	1	190.446	7.205
	집단간	3.580	1	3.580	.135
	오 차	264.316	10	26.432	
	전 체	507.692	12		
반응시간	공분산	989.542	1	989.542	8.391*
	집단간	36.102	1	36.102	.306
	오 차	1179.316	10	117.932	
	전 체	2279.692	12		
반응시간 표준편차	공분산	544.360	1	544.360	3.266
	집단간	3.577	1	3.577	.021
	오 차	1666.569	10	166.657	
	전 체	2359.692	12		
ATA 청각					
누락	공분산	1540.191	1	1540.191	6.111*
	집단간	693.531	1	693.531	2.752
	오 차	2520.356	10	252.036	
	전 체	5521.077	12		
오경보	공분산	784.514	1	784.514	19.080**
	집단간	21.033	1	21.033	.512
	오 차	411.177	10	41.118	
	전 체	1312.923	12		
반응시간	공분산	262.340	1	262.340	5.658*
	집단간	5.529	1	5.529	.119
	오 차	463.660	10	46.366	
	전 체	755.077	12		
반응시간 표준편차	공분산	54.183	1	54.183	1.717
	집단간	246.488	1	246.488	7.812*
	오 차	315.507	10	31.551	
	전 체	691.231	12		

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

ATA 시각 및 청각에 대한 사전검사 점수를 공변인으로 하여 실험집단과 통제집단의 주의력검사 점수를 변량분석한 결과, ATA-시각누락($F(1, 10)=.413, p=n.s.$), ATA-시각오경보($F(1, 10)=.135, p=n.s.$), ATA-시각반응시간($F(1, 10)=.306, p=n.s.$), ATA-시각반응시간표준편차($F(1, 10)=.021, p=n.s.$)에서 유의미한 차이가 발견되지 않았다. 또한 ATA-청각오경보($F(1, 10)=.512, p=n.s.$), ATA-청각반응시간($F(1, 10)=.119, p=n.s.$)에서도 유의미한 차이가 발견되지 않았다. 그러나 ATA-청각반응시간표준편차($F(1, 10)=7.812, p<.05.$)에서는 유의미한 차이가 발견되었으며, ATA-청각누락($F(1, 10)=2.752, p=n.s.$)에서는 통계적으로 유의미한 차이는 없으나 평균변화에서 향상된 경향을 보이고 있다. 이는 학습관리 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 시각 주의력 향상에는 효과가 없는 반면 청각 주의력 향상에는 부분적인 효과가 있음을 의미한다.

(3) 자기조절학습능력의 변화

자기조절학습능력 측정도구는 자신의 학습에 능동적이고 자율적으로 참여하는 과정인 자기조절학습을 인지적, 동기적, 행동적 차원에 따라 측정하는 도구이다. 학습관리 프로그램을 실시한 후 실험집단과 통제집단 간의 검사 결과의 차이는 다음 <표8>과 같다.

<표8> 집단 간 자기조절학습능력 측정도구의 평균 및 표준편차

변인	집단	사전검사		사후검사	
		M	SD	M	SD
자기조절학습능력	실험집단	81.92	9.76	92.13	14.69
	통제집단	83.26	8.82	86.87	8.82
인지조절	실험집단	27.17	8.33	34.67	8.36
	통제집단	27.29	4.89	29.71	5.02
인지전략의 사용	실험집단	11.67	3.62	15.33	2.81
	통제집단	11.29	2.14	12.43	3.00
메타인지전략의 사용	실험집단	15.50	4.81	19.33	5.89
	통제집단	16.00	3.00	17.29	3.44
동기조절	실험집단	17.00	4.00	20.00	5.93
	통제집단	17.71	3.64	18.57	4.31
숙달목적지향성	실험집단	2.33	1.03	2.83	1.17
	통제집단	2.71	.95	2.29	1.11
자아효능감	실험집단	7.17	1.84	7.83	3.71
	통제집단	7.00	2.31	7.57	2.15
성취가치	실험집단	7.50	1.64	9.33	1.97
	통제집단	8.00	2.16	8.71	2.50
행동조절	실험집단	37.76	2.75	37.46	2.63
	통제집단	38.26	3.65	38.59	2.98
행동통제	실험집단	12.01	1.23	12.24	1.25
	통제집단	12.13	2.28	12.20	2.02
학업시간의 관리	실험집단	11.64	1.74	11.60	1.50
	통제집단	11.55	1.42	11.90	1.22
도움 구하기	실험집단	14.10	.90	13.63	1.25
	통제집단	14.58	1.09	14.50	1.11

두 집단의 점수 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 사전검사를 공변인으로 하고 사후검사를 종속변인으로 하는 공변량분석을 실시하였다. 분석 결과는 <표9>와 같다.

<표9> 자기조절학습능력 측정도구의 공변량 분석 결과

변인	변량원	자승합	자유도	평균제곱합	F
자기조절 학습능력	공분산	1205.739	1	1205.739	35.391***
	집단간	147.164	1	147.164	4.320
	오 차	340.693	10	34.069	
	전 체	1635.723	12		
인지조절	공분산	471.726	1	471.726	162.464***
	집단간	83.011	1	83.011	28.589***
	오 차	29.036	10	2.904	
	전 체	580.000	12		
인지전략 사용	공분산	55.590	1	55.590	14.841**
	집단간	21.895	1	21.895	5.845*
	오 차	37.458	10	3.746	
	전 체	120.308	12		
메타인지 전략사용	공분산	193.280	1	193.280	37.544***
	집단간	21.429	1	21.429	4.162
	오 차	51.482	10	5.148	
	전 체	258.308	12		
동기조절	공분산	119.699	1	119.699	7.124*
	집단간	13.405	1	13.405	.798
	오 차	168.015	10	16.802	
	전 체	294.308	12		
숙달목적 지향성	공분산	4.430	1	4.430	4.506
	집단간	1.942	1	1.942	1.975
	오 차	9.832	10	.983	
	전 체	15.231	12		
자아효능감	공분산	31.414	1	31.414	4.823
	집단간	.053	1	.053	.008
	오 차	65.134	10	6.513	
	전 체	96.769	12		
성취가치	공분산	17.566	1	17.566	4.482
	집단간	2.826	1	2.826	.721

	오 차	39.196	10	3.920	
	전 체	58.000	12		
행동조절	공분산	23.390	1	23.390	3.620
	집단간	2.592	1	2.592	.401
	오 차	64.617	10	6.462	
	전 체	92.087	12		
행동통제	공분산	10.352	1	10.352	4.734
	집단간	.032	1	.032	.015
	오 차	21.869	10	2.187	
	전 체	32.225	12		
학업시간 관리	공분산	3.530	1	3.530	2.115
	집단간	.347	1	.347	.208
	오 차	16.689	10	1.669	
	전 체	20.498	12		
도움구하기	공분산	4.179	1	4.179	3.776
	집단간	.999	1	.999	.903
	오 차	11.067	13	1.107	
	전 체	17.678	12		

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

자기조절학습능력에 대한 사전검사 점수를 공변인으로 하여 실험집단과 통제집단의 자기조절학습능력의 검사 점수를 변량분석한 결과, 자기조절학습능력에서 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다, $F(1, 10)=4.320$, $p=n.s.$. 반면 하위요인 중 인지조절($F(1, 10)=28.589$, $p<.001$)에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나 동기조절($F(1, 10)=.798$, $p=n.s.$)과 행동조절($F(1, 10)=.401$, $p= n.s.$)에서는 유의미한 차이가 발견되지 않았다. 이는 학습관리 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 자기조절학습능력 중 인지조절의 향상에 효과가 있음을 의미한다.

(4) 학업성적의 변화

학습관리 프로그램이 학업성적에 미치는 처치 효과를 알아보기 위해 프로그램 참여 전의 마지막 시험인 1학기 기말고사 평균성과 프로그램 참여 후 첫 번째 시험인 2학기 중간고사 평균성을 활용하였다. 학습관리 프로그램을 실시한 후 실험집단과 통제집단 간의 검사 결과의 차이는 다음 <표 10>과 같다.

<표10> 집단 간 학업성적의 평균 및 표준편차

변인	집단	사전검사		사후검사	
		M	SD	M	SD
평균성적	실험집단	44.28	9.73	41.88	12.97
	통제집단	43.66	19.75	40.14	14.06

두 집단의 점수 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 사전검사를 공변인으로 하고 사후검사를 종속변인으로 하는 공변량분석을 실시하였다. 분석 결과는 <표11>과 같다.

<표11> 학업성적의 공변량분석 결과

변인	변량원	자승합	자유도	평균제곱합	F
평균성적	공분산	42512.421	1	42512.421	36.620***
	집단간	1803.590	1	1803.590	1.554
	오차	11609.212	10	11609.212	
	전체	57120.866	12		

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

사전검사인 1학기 기말고사의 평균성을 공변인으로 하여 실험집단과 통

제집단의 평균성적을 변량분석한 결과, 평균성적에서 통계적으로 유의미한 차이는 발견되지 않았다, $F(1, 10)=1.554$, $p=n.s.$. 이는 학습관리 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 학업성적의 향상에 영향을 미치지 못함을 의미한다.

V. 논의

본 연구는 주의력결핍 과잉행동장애 성향을 보이는 중학생들을 대상으로 학습관리 프로그램을 개발·실시하여, 본 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 ADHD 성향, 시각 및 청각 주의력, 자기조절학습능력, 그리고 학업성적에 미치는 효과를 검증해 보았다.

본 연구에서 얻은 결과를 요약하면 다음과 같다. 연구문제 1에서는 학습관리 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 ADHD 성향을 감소시킬 수 있는지에 대해 문제를 제기하였다. 연구결과, ADHD 성향 중학생들이 자기보고한 ADHD 성향은 실험집단이 통제집단에 비해 의미있게 감소되었다. 이는 프로그램 처치를 받은 학생들이 부주의, 과잉행동 및 충동문제로 인해 오랜 시간 어려움을 겪어온 것에 대해 이해를 받고, 직접적인 주의력 훈련 및 행동중심 관리(contingency management)를 통해 충동 조절을 하고 적절한 행동을 배운 데서 체감한 효과가 반영된 것으로 사료된다. 이러한 결과는 ADHD 아동에게 자기교시 훈련을 시킴으로써 주의산만 행동, 적대적 행동 등의 부적응 행동이 감소했다(장수정, 1998)는 연구결과와 일치한다. DuPaul 등(2003)은 ADHD 청소년을 평가할 때 자기보고를 고려해야 한다고 강조했다. 이는 청소년의 경우 자신의 의견이 평가에 고려될 때, 평가 결과에 대해 높은 수용도를 보이고, 중재 프로그램에 더욱 자발적으로 참여하는 경향이 있기 때문이다(Dupaul, Guevremont, & Barkley, 1991). ADHD 청소년의 자기보고는 아동의 자기보고와 달리 부모의 보고와 높은 상관을 보이므로 (Gittleman et al.,1985) 매우 신뢰롭다.

연구문제 2에서는 본 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 주의력을 향상시

킬 수 있는지에 대해 문제를 제기하였다. 연구결과, 프로그램에 참여한 실험 집단은 ATA-청각 주의력의 하위 요인 중 청각 반응의 일관성 및 주의력의 유동성을 측정하는 ‘반응시간 표준편차’에서 통제집단에 비해 수행능력이 의미 있게 향상되었다. 그리고 청각 부주의성을 측정하는 ‘누락’에서는 실험집단의 수행능력이 통제집단의 수행능력에 비해 T점수에서 향상된 경향을 보였다. 반면 ATA-청각 주의력의 나머지 하위 요인인 ‘오경보’, ‘반응시간’에서는 실험집단과 통제집단 간의 차이가 나타나지 않았고, ATA-시각 주의력에서는 4가지 하위요인 모두에서 프로그램의 개입이 영향을 미치지 못했다. 이는 김영수(2004)가 초등학교 2, 3학년 9명에게 신민섭 등(2000)이 ADHD 아동을 대상으로 개발한 주의력 증진 프로그램을 적용한 결과, 청각적 주의력이 향상되었다는 연구 보고와 일치한다. 신민섭, 김현미, 온싱글, 황준원, 김봉년 및 조수철(2006)의 연구에서는 ADHD 아동들의 청각적 자극에서의 수행결합이 시각적 자극에서의 수행결합보다 작게 나타났는데, 이를 통해 본 프로그램의 효과가 수행결합 정도가 작은 청각적 자극의 주의력에서 먼저 나타났다고 추론해볼 수 있겠다.

연구문제 3에서는 본 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 자기조절학습능력을 향상시킬 수 있는지에 대해 문제를 제기하였다. 연구결과, 자기조절학습능력의 하위 구성요인인 ‘인지조절’에서 프로그램의 효과가 나타났다. 인지조절을 구성하는 2요인인 ‘인지전략의 사용’에서도 실험집단은 통제집단에 비해 통계적으로 유의미한 향상을 보였고, ‘메타인지전략의 사용’에서는 평균 점수에서 향상된 경향을 보였다. 자기조절학습능력의 총합에서도 실험집단은 통계적으로 유의미하지는 않지만 통제집단보다 향상된 경향을 보였다. 반면 자기조절학습능력의 다른 하위 구성요인인 ‘동기조절’과 ‘행동조절’에서는 프로그램의 개입이 영향을 미치지 못했다. 이는 ADHD 청소년의 경우

ADHD 아동에 비해 인지능력이 발달하여 자신의 수행이나 행동을 보다 객관적으로 살피고 분석할 수 있기 때문에(Smith et al., 2000) 인지조절 영역에서 효과가 나타난 것으로 보인다. 윤선영 등(2002), 김영수(2004), 조봉환(2000)의 연구에서는 ADHD를 대상으로 실시하는 인지훈련의 효과에 대해 보고하고 있다.

연구문제 4에서는 본 프로그램이 ADHD 성향 중학생의 학업성적을 향상시킬 수 있는지에 대해 문제를 제기하였다. 연구결과, 프로그램의 개입이 학업성적을 의미 있게 향상시키는 데는 한계가 있음을 보였다. 이는 프로그램 기간이 짧아 배운 기술들을 적용하여 효과를 보기에 시간이 부족했던 것으로 사료된다. 그러나 실험집단과 통제집단의 평균점수가 사전검사에 비해 사후검사에서 모두 하락된 것으로 보아 프로그램의 처치 외에 시험의 난이도가 학업성적에 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 또한 실험집단의 하락된 평균점수에 비해 통제집단의 하락된 평균점수가 큰 것을 고려해볼 때 프로그램 처치가 학업성적에 일부 긍정적인 영향을 미치고 있다고 볼 수 있겠다. 반면 김윤희(2010)는 ADHD 청소년을 대상으로 학습코칭 프로그램을 실시하여 성적의 상승을 보였는데, 이는 부모의 방과 후 협조 하에 ADHD 청소년의 자율학습에 개입한 효과라고 볼 수 있다.

본 연구의 의의 및 시사점은 다음과 같다. 첫째, ADHD 청소년을 위한 경험적 연구가 매우 드문 현실에서 이들을 대상으로 연구를 진행하였다는 점이다. ADHD는 높은 유병율을 보이고 있으며, 청소년기에 이르러도 부주의 및 충동성 증상은 큰 변화 없이 유지된다. 따라서 ADHD 청소년들은 ADHD라는 장애 자체의 지속적인 문제와 함께 청소년기의 일반적인 문제인 학업의 향상, 사회성, 독립성, 판단력, 그리고 자기조절능력 등의 기대와 요구까지 더해져 어려움을 겪고 있다(DuPaul & Stoner, 2003.) 그러나

ADHD 청소년 중 10~30%만이 치료를 받으며, 그 대부분도 약물치료만을 받고 있다(Jenson, Kettle, Roper, Sloan, Dulcan, & Hoven et al., 1999; Kazdin, 1990). 더불어 ADHD 청소년용으로 개발된 심리사회적 및 교육적 치료 프로그램은 거의 전무하다. 이런 현실 속에서 본 연구는 ADHD 청소년을 대상으로 하는 구조화된 프로그램을 개발하여 연구를 하였다는 데 의의가 있겠다.

둘째, ADHD 청소년 당사자와 부모가 필요로 하는 학업적 영역에 개입하여 심리교육적 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하였다는 점이다. 높은 교육열과 성적이 강조되는 학교 현실 속에서 ADHD 청소년들은 많은 학업 문제를 호소한다. 본 프로그램을 진행하는 과정에서 학업전략 훈련을 다룬 중·후반부로 갈수록 학생들의 관심도가 높아졌고 프로그램을 마칠 즈음에는 이후에 예정된 통제집단 프로그램에 다시 한 번 참여하게 해달라고 요청할 정도로 프로그램에 대한 반응이 좋았다. 향후에도 ADHD 청소년들을 대상으로 하는 학업적 영역에 대한 경험적 연구가 매우 필요하겠다.

셋째, 지금까지의 ADHD 아동·청소년에 대한 학업적 개입은 주로 학업 행동 및 학업능력에 초점이 맞추어져 있었는데(DuPaul & Power, 2008) 본 연구에서는 학업수행에 초점을 맞추었다. ADHD는 학업능력의 장애가 아닌 학업수행의 장애이기 때문에 ADHD 청소년에게 적절한 학업기술과 전략을 훈련시키면 학업능력이 향상된다(Barkley, 2006a; Silver, 1990; Voelker et al., 1989; Zentall, 1988). 따라서 본 연구자는 프로그램을 구성하는 데 있어서 ADHD 청소년의 학업수행에 근본적인 방해가 되는 1차적인 증상들을 다룬과 동시에 시간관리, 계획하기 및 조직화 기술 훈련과 같은 학업전략 훈련을 포함시켰다. 이때 오랜 시간 학업 면에서 좌절감을 느껴왔을 참여자들이 학업적 흥미를 느낄 수 있도록 다양한 게임, 영상, 활동자료 등을 활용하

였고, 이러한 학업적 개입이 전반적인 학업성취로 이어질 수 있도록 매 회기 실제 교과목에 연계하여 적용하였다. 이와 같은 접근은 ADHD 청소년을 대상으로 한 학업적 개입의 효과를 높인다는 점에서 의의가 있다.

마지막으로 본 연구의 제한점 및 제언은 다음과 같다. 첫째, 연구대상자가 표준화된 검사도구를 사용하여 선발된 준임상집단이었던 점이다. 따라서 임상군과의 비교를 통한 신뢰도와 타당도의 검증은 이루어지지 못했다. 추후 연구에서는 ADHD 임상군을 대상으로 프로그램을 실시함으로써 연구 결과가 ADHD 임상군에 일반화될 수 있는지 살펴보아야 할 것이다.

둘째, 표본크기가 작아서 통계적 유의도 검증에 제약이 있었다. 전체 학년 학생을 대상으로 연구대상자를 선발했음에도 불구하고 최종 선발 인원이 적었고, 학생과 학부모 모두에게 연구 동의를 얻기까지 어려움이 있어서 연구 대상자의 수가 제한되었다. ADHD 치료 연구는 대부분 2, 3명의 환자를 대상으로 단일 피험자 설계를 하고 있으며, 집단간 설계를 한다고 해도 한 집단의 표본 수가 10명을 넘지 못하는 경우가 흔하다(Evans et al., 2005). 추후 지속적으로 데이터를 축적하여 보다 더 대단위 대상군을 증재하고 종합하는 연구가 필요하겠다.

셋째, ADHD 성향 청소년의 학업적 개입에 연구대상자에 대한 직접 증재의 한 가지 방법이 사용되었다는 점이다. ADHD 아동·청소년은 행동을 하는 바로 그 시점, 그 장소에서 즉각적인 보상과 처벌을 하는 것이 중요한데 (Ingersoll & Goldstein, 1993), 이런 점에서 부모 및 교사는 ADHD 학생들이 학업을 수행할 때 바로 개입할 수 있다는 장점이 있다. 그러므로 후속 연구에서는 ADHD 청소년에 대한 학업적 개입의 효과를 높이기 위해 부모 교육 및 교사 훈련 프로그램의 병행과 같은 다각적 증재의 효과 검증을 제언하는 바이다.

참 고 문 헌

- 권성연, 강명희 (2003). 자기조절학습의 단계와 구성요인의 규명. **교육학연구**, 41, 239-273.
- 김계남, 민천식 (2008). 자기조절학습전략이 ADHD 아동의 문제행동에 미치는 효과. **통합교육연구**, 3(1), 1-25.
- 김동일 (2005). **학업상담을 위한 학습전략 프로그램**. 서울: 학지사
- 김미숙 (2005). **인지행동 집단상담이 ADHD 경향 중학생의 학업성취도 및 행동 변화에 미치는 효과**. 건국대학교 석사학위 논문.
- 김영신, 소유경, 노주선, 최낙경, 김세주, 고윤주 (2003). 한국어판 부모 및 교사용 ADHD 평가 척도(K-ARS)의 규준연구. **신경정신의학**, 42(3), 359
- 김윤희 (2010). **ADHD 청소년을 위한 목표추구성 중심의 학습코칭 프로그램의 개발**. 서울대학교 박사학위 논문.
- 김형수 (2007). **웹 기반 자기조절학습전략 훈련프로그램에서 평가-개입 연계의 효과**. 서울대학교 박사학위 논문.
- 김혜경 (2002). **동기요인이 포함된 자기조절학습 프로그램 개발 연구**. 서울대학교 석사학위 논문.
- 김희수 (2007). 학습능력개발 프로그램이 ADHD 아동의 주의집중력과 학습 태도에 미치는 효과. **아동교육학회**, 16(4), 83-94.
- 남궁선 (2005). **주의력결핍/과잉행동장애(ADHD) 아동에서의 학습동기증진 프로그램**. 성균관대학교 석사학위 논문.
- 박미영, 박순말, 조성준, 신민섭 (2010). ADHD 아동을 위한 컴퓨터 훈련 프

- 로그래 기반 CBT 효과검증, **한국임상심리학회지: 임상**, 29(3), 639-657.
- 박건호, 신민섭, 조수철, 홍상의 (2001). 청소년 ADHD 평가 도구 개발을 위한 예비연구 -CASS(S)의 신뢰도 및 타당도 연구. **소아·청소년정신의학**, 12, 218-224
- 박민선 (2008). **주의력결핍 과잉행동장애의 하위유형별 학습동기 특성과 동기유발소재**. 이화여자대학교 박사학위 논문.
- 박현숙 (1999). 주의력결핍-과잉행동 장애의 교육적 접근. **교육과학연구**, 29, 113-138.
- 방나미 (2010). **청소년 대상 학습상담 멘토링 프로그램의 효과**. 서울대학교 석사학위 논문.
- 서승아 (2004). **자아개념·학습동기·학업성취목표에 대한 학습전략 프로그램의 효과 검증**. 명지대학교 석사학위 논문
- 서인순 (2004). **ADHD경향 아동을 위한 인지행동 집단상담 프로그램의 효과**. 연세대학교 석사학위 논문.
- 송화진, 안동현, 김진미 (2009). 주의력결핍-과잉행동장애 아동의 학습동기증진프로그램 효과검증. **한국아동심리치료학회지**, 4(1), 51-77
- 신민섭, 조성준, 전선영, 홍강의 (2000). 전산화된 주의력장애 진단시스템의 개발 및 표준화 연구. **소아·청소년정신의학**, 11(1), 91-99.
- 양명희 (2000). **자기조절학습의 모형탐색과 타당화 연구**. 서울대학교 박사학위 논문.
- 염정순 (2010). **스마트 주의집중 훈련프로그램이 ADHD 아동에게 미치는 효과 분석**. 중앙대학교 석사학위 논문.
- 오혜선, 채규만, 김명식 (2007). ADHD 성향 아동의 사회기술향상 프로그램

- 개발과 효과 연구, *한국심리학회지: 임상*, 26(1), 21-37
- 이경배 (2008). 시간관리를 중심으로 한 자기조절 학습전략 프로그램이 시간관리 능력 및 학습동기에 미치는 효과. 대구대학교 석사학위 논문.
- 이명경 (2006). 주의력결핍 및 과잉행동장애 학생의 문제행동에 대한 학교상담 컨설팅 효과 검증. 서울대학교 박사학위 논문.
- 이명희 (2006). 주의력결핍 과잉행동 아동의 부주의와 충동성 감소를 위한 인지중재 집단프로그램의 효과. 서울여자대학교 박사학위 논문.
- 이영식, 방양원(1998). 청소년, 성인의 주의력 결핍 과다활동장애. *신경정신의학*, 37, 932-941
- 전도근 (2009). 자기주도적 공부습관을 길러주는 학습코칭. 서울: 학지사
- 조혜나, 성현란 (2007). '소리내어 생각하기' 프로그램이 ADHD 성향 아동의 문제행동 및 사회기술에 미치는 효과. *한국심리학회지: 발달*, 20(3), 19-37
- Abikoff, H. (1985). Efficacy of cognitive training intervention in hyperactive children: A critical review. *Clinical Psychology Review*, 5, 479-512.
- APA. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4-TR ed.* Washington, DC: APA
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision process*, 50, 248-287
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy : The exercise of control*. 박영신, 김의철 (역)(2001). 자기 효능감과 삶의 질. 서울: 교육과학사.
- Barkley, R. (1995). *Taking charge of ADHD*. New York: Guilford Press.

- Barkley, R. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive function: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin* 121(1), 65-94.
- Barkley, R. (2006a). A theory of ADHD. In R. Barkley (Eds), *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis a treatment* (pp.297-336). New York: Academic Press.
- Cantwell, D. (1996). Attention deficit disorder: a review of the past 10 years. *Journal of Amer Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35, 978-987.
- Douglas, V., Parry, P., Marton, P., & Garson, C.(1976). Assessment of a cognitive training program for hyperactive children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 4, 389-410
- DuPaul, G., & Power, T. (2008). Improving school outcomes for students with ADHD: using the right strategies in the context of the right relationships. *Journal of Attention Disorders*, 11, 519-521
- DuPaul, G., Jitendra, A., Volpe, R, Tresco, K., Lutz, J., Junod, r., et al. (2006). Consultation-based academic interventions for children with ADHD: Effects of reading and mathematics achievement. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 633-646.
- George, J. DuPaul & Gary Stoner (2003). *ADHD in the Schools*. 김동일 (역)(2007). ADHD 학교상담. 서울: 학지사
- Meichenbaum, D., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of abnormal Psychology*, 77, 115-126.

- Nietzel, R. (1991). Cognitive and behavioral treatment of impulsivity in children: A meta-analytic review of the outcome literature. *Journal of Clinical Child Psychology, 20*, 400-412.
- Pelham Jr, W., Fabiano, G., & Massetti, G. (2005). Evidence-based assessment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 34*, 449-476.
- Quay, H. (1997). Inhibition and attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of abnormal Child Psychology, 25*, 7-13
- Rappport, M., Denney, C., DuPaul, G., & Gardner, M. (1994). attention deficit disorder and Methyphenidate: Normalization rates, clinical effectiveness, and response prediction in 76 children. *Journal of Amer Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 33*, 882-893.
- Slusarek, M., Velling, S., Bunk, D., & Eggers, C. (2001). Motivational effects on inhibitory control in children with ADHD. *Journal of Amer Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 40*, 355-363.
- Solanto, M., Marks, D., Mitchell, K., Wasserstein, J., & Kofman, M. (2008). Development of a new psychosocial treatment for adult ADHD. *Journal of Attention Disorder, 11*, 728-736
- Stephen P. Hinshaw (1992). Externalizing Behavior Problems and Academic Underachievement in Childhood and Adolescence: Causal Relationships and Underlying Mechanism. *Psychological Bulletin 111(1)*, 127-155.
- Weiss, G., & Hechtman, L., (1993). *Hyperactive children grown up:*

ADHD in children, Adolescents, and adult. New York: Guildford Press

Zimmerman, B., & Schunk, D.(2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives.* Lawrence Erlbaum.

ABSTRACT

The Effects of Learning Enhancement Program on Attentional and Self-regulated Learning Abilities for the Middle School Students with ADHD Tendency

Eun-Yeong Baek

Department of Psychology

The Graduate School of

Sungshin Women's University

Attention-Deficit and Hyperactivity Disorder(ADHD) with the core symptoms of inattention, impulsivity and hyperactivity is one of the most common psychiatric problems of children. It is estimated that 50% of clinically referred children are likely to be diagnosed as ADHD. Although 50~80% of children with ADHD are likely to continue to display symptoms into adolescence, there has been limited research results concerning psycho-educational treatments for adolescents with ADHD.

Despite increased academic difficulties of adolescents with ADHD, only

a few treatment studies of academic interventions for adolescents with ADHD have been published. The present study was designed to develop school intervention program to help the academic problem of adolescents with ADHD.

This study examined the effectiveness of learning enhancement program for adolescents with ADHD tendency. The manualized group program was conducted for the experimental group, consisting of 6 students with the score of 17 and over on the K-ARS. No treatment program was conducted for the control group. Treatment effects were assessed with Conners-Wells adolescent self-report scale, Advanced test of attention, Self-regulated learning ability scale, and academic achievement scores.

The results showed that participants of experimental group achieved statistically significant improvements in the areas of ADHD tendency, sustained attention in ATA-auditory, and cognitive regulation in self-regulated learning ability compared to the control group.

These results also suggested that the learning enhancement program for the middle school students with ADHD tendency has the potential effectiveness to improve academic performance for the adolescents with ADHD. Based on the results, the discussions and suggestions for the future study were proposed.

Key words: adolescents with ADHD tendency, learning enhancement program, attention, self-regulated learning ability

부 록

부록1. 한국어판 부모 및 교사용 주의력결핍 과잉행동장애 평정척도

부록2. 코너스-웰스 청소년 자기보고 검사(단축형)

부록3. 자기조절학습능력 측정도구

부록4. 프로그램 예: 2회기 청각적 주의력 훈련

부록1. 한국어판 부모 및 교사용 주의력결핍 과잉행동장애 평정척도

지난 일주일 동안 아이가 집안에서 보인 행동을 가장 잘 기술한 것에 v표 해주십시오. 한 문항에는 반드시 한 곳에만 표시하고 빠짐없이 답해주세요.

문 항		전혀 그렇지 않다	약간 혹은 가끔 그렇다	상당히 혹은 자주 그렇다	매우 자주 그렇다
1	학교 수업이나 일 혹은 다른 활동을 할 때, 주의집중을 하지 않고 부주의해서 실수를 많이 한다.				
2	가만히 앉아 있지 못하고 손발을 계속 움직이거나 몸을 꿈틀거린다.				
3	과제나 놀이를 할 때, 지속적으로 주의집중하는 데 어려움이 있다.				
4	수업 시간이나 가만히 앉아 있어야 하는 상황에서 자리에서 일어나 돌아다닌다.				
5	다른 사람이 직접 이야기 하는데도 잘 귀 기울여 듣지 않는 것처럼 보인다.				
6	상황에 맞지 않게 과도하게 뛰어다니거나 기어 오른다.				
7	지시에 따라서 학업이나 집안일이나 자신이 해야 할 일을 끝마치지 못한다.				
8	조용히 하는 놀이나 오락활동에 참여하는 데 어려움이 있다.				
9	과제나 활동을 체계적으로 하는 데 어려움이 있다.				

10	항상 '끊임없이 움직이거나' 마치 '모터가 달려서 움직이는 것처럼' 행동한다.				
11	공부나 숙제 등 지속적으로 정신적 노력이 필요한 일이나 활동을 피하거나 싫어하거나 또한 하기를 꺼린다.				
12	말을 너무 많이 한다.				
13	과제나 활동을 하는 데 필요한 것들(장난감, 숙제, 연필)을 잃어버린다.				
14	질문을 끝까지 듣지 않고 대답한다.				
15	외부 자극에 의해 쉽게 산만해진다.				
16	자기 순서를 기다리지 못한다.				
17	일상적인 활동을 잊어버린다.(예; 숙제를 잊어버리거나 도시락을 두고 학교에 간다.)				
18	다른 사람을 방해하고 간섭한다.				

부록2. 코너스-웰스 청소년 자기보고 검사(단축형)

다음은 여러분들이 때로 경험하는 행동이나 문제에 관련된 것입니다. 맞는 점수에 √표 하세요.

	문 항	그렇지 않다	별로 그렇지 않다	약간 그렇다	그렇다
1	우리 부모님은 내 나쁜 행동만 지적하신다.				
2	나는 가능하면 내게 편리한대로 규칙을 바꾼다.				
3	나는 내가 원하는 만큼 빨리 배우지(깨우치지) 못한다.				
4	나는 까다롭고 쉽게 짜증을 낸다.				
5	나는 오래 가만히 앉아 있기가 힘들다(있을 수가 없다).				
6	나는 때로 울고싶다.				
7	나는 말썽을 부려서 경찰에 걸린 적이 있다.				
8	나는 학교공부를 정리하기가 어렵다.				
9	우리 부모님은 내게 기대가 너무 크다.				
10	나는 힘이 넘쳐서 오래 앉아 있지 못한다.				
11	나는 공부할 때 소음이 들리면 집중이 깨진다.				
12	나는 규칙을 어긴다.				
13	나는 배운 것을 잊어버린다.				
14	나는 몸을 비비 틀고 꼼지락거리는 편이다.				

15	나는 여러 면에서 옳은 판단을 내리지 못한다.				
16	나는 몇몇 사람들을 괴롭히는 것을 즐긴다.				
17	어떤 일을 수분간 계속하는 게 어렵다.				
18	가만히 앉아 있는다고 해도 속으로는 안절부절 못한다.				
19	내 글씨는 형편없다.				
20	나는 정말로 나쁜짓을 하고 싶은 충동을 느낀다.				
21	나는 한 번에 한 가지 일에 집중하기가 어렵다.				
22	나는 숙제할 때 일어서서 왔다갔다 해야한다.				
23	나는 공부가 뒤쳐져 있다.				
24	나는 다른 사람 물건을 부숴트린다.				
25	나는 책을 읽을 때 읽던 곳을 잊어버린다.				
26	나는 식사하는 동안 가만히 앉아있기가 힘들다.				
27	우리 부모님은 내가 착한 행동을 해도 알지도 못하시거나 상도 주지 않으신다.				

부록3. 자기조절 학습능력 측정도구

다음은 여러분이 어떤 학습방법을 주로 사용하는지, 자신의 학습에 얼마나 만족하는지를 알아보는 질문입니다. 자신과 가장 가깝다고 생각하는 번호에 v표 해주세요.

	문 항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통이 다	대체로 그렇다	매우그 렇다
1	나는 공부 시작 전에 무엇을 어떻게 공부할지 미리 머릿속에 생각해본다.					
2	공부한 내용은 내 방식대로 정리해 놓는다.					
3	나는 공부를 시작하기 전에 어떻게 공부할지를 미리 생각한다.					
4	나는 책을 읽다가 시간이 모자라면 중요한 부분만 찾아 읽는다.					
5	나는 공부할 때 될 수 있으면 askg은 내용을 기억하려고 노력한다.					
6	나는 책을 읽을 때 시간이 부족하게 되면 중요하지 않은 부분은 건너뛴다.					
7	나는 공부하는 도중에 내용을 잘 이해하고 있는지 스스로에게 질문해보곤 한다.					
8	어떤 주제를 공부할 때 내가 지금까지 알고 있는 것과 관련성을 찾아본다.					
9	나는 공부에 집중하다가도 잠깐 멈추어서 현재 내용이 무엇인지 스스로에게 물어볼 때가 있다.					

10	공부를 할 때 될 수 있는 한 많이 외우려 한다.					
11	교과서나 참고서를 읽을 때는 읽고 있는 내용을 이미 알고 잇는 내용과 관련 지어 공부한다.					
12	나는 시험공부를 하다가 시간이 모자라게 되면 중요한 부분만 찾아서 본다.					
13	나는 우리 반 다른 친구들에 비해 공부를 잘 할 수 있다.					
14	학교 공부는 나에게 중요한 의미를 지닌다.					
15	나는 수업시간에 선생님께서 가르쳐주시는 내용을 모두 이해할 수 있다.					
16	나는 학교에서 배우는 내용들이 중요하다고 생각한다.					
17	나는 우리 반의 다른 학생들에 비해 성적이 우수한 편이라고 생각한다.					
18	나는 학교생활이 내가 성장해나가는데 중요한 역할을 할 것이라고 생각한다.					
19	나는 수업시간에 주어지는 문제나 과제를 모두 잘 풀 수 있다.					
20	나는 실수를 하더라도 무엇인가를 배울 수 있는 어려운 내용을 좋아한다.					

21	우리 반의 다른 친구들과 비교할 때 나의 공부 방법은 효과적이고 뛰어난 편이다.					
22	나는 우리 반의 다른 친구들과 비교해 볼 때 교과 내용을 많이 알고 있다.					
23	나는 많은 노력을 들이더라도 무엇인가를 새로이 배울 수 있는 것을 좋아한다.					
24	나는 앞으로 수업시간에 배우는 모든 내용을 다 잘 이해할 수 있을 것이다.					
25	학교 생활이 나의 미래에 상당한 역할을 할 것이다.					
26	학교 공부는 내가 미래의 직업을 선택하는데 커다란 역할을 할 것이다.					
27	학교에서 배우는 내용이 살아가는데 유용할 것이다.					
28	학교생활이 앞으로 사회생활을 하는데 도움이 될 것이다.					
29	나는 몇 시간 동안, 얼마나 공부할 것인지 목표를 분명히 한 다음에 공부를 시작한다.					
30	나는 효율적으로 공부하기 위해 시간 계획을 세워 공부한다.					
31	내가 잘 모르는 내용이 있으면 아는 사람에게 물어본다.					

32	나는 효과적으로 공부하기 위해 공부시간을 확실히 정해둔다.					
33	나는 공부가 지루하고 재미없더라도 끝까지 다 해놓고 논다.					
34	나는 하던 공부를 끝낼 때까지는 공부에 집중한다.					
35	나는 수업 중에 모르는 것이 있으면 선생님께 질문을 한다.					
36	나는 공부가 지루해도 계획한 것은 마친다.					
37	나는 공부를 하다가 모르는 부분이 생기면 다른 사람에게 도움을 청한다.					
38	나는 시험 전에 계획을 세우고 그에 따라 공부한다.					
39	나는 모르는 것이 생기면 참고서나 인터넷을 찾아본다.					
40	나는 노는 것을 그만두지 못해 공부를 시작하기가 어렵다.					
41	나는 공부를 하려면 쓸데없는 생각 때문에 집중을 못한다.					

역채점 문항: 40번, 41번

부록4. 프로그램 예: 2회기 청각적 주의력 훈련

2회기	주의깊게 들어요
목 표	<ul style="list-style-type: none"> · 청각적 주의력 훈련을 통해 선택적 집중력 높이기 · 청각적 주의력 훈련을 통해 지속적 집중력 높이기 · 경청하는 자세에 대해 배우고 익히기
준비물	이름표, 필기도구, 스티커, 칩, 활동지
단 계	활동 내용
도 입	<ul style="list-style-type: none"> • 숙제 점검 및 스티커 부여 • 집단 규칙점검 • 회기 목표 제시 ① 프로그램 이름, 목적, 목표 상기 ② 회기 목표 제시 : 전체 프로그램에서 오늘 회기의 의미 소개, 오늘 회기 목표 제시
활 동	<ul style="list-style-type: none"> • <u>청각적 주의력 훈련 1 -선택적 집중력 높이기</u> 1. 워밍업 <ul style="list-style-type: none"> ① ‘가라사대’ 게임 ; 쉬운 난이도의 ‘가라사대’ 게임을 통해 지시에 반응하는 연습과 ‘가라사대’라는 말에 선택적으로 집중하는 훈련을 한다. ② ‘토끼와 거북이’ 게임 ; 둘씩 짝을 지어 손을 잡고, 한 사람에게에는 ‘토끼’라는 단어를 다른 사람에게에는 ‘거북이’라는 단어를 지정해준다. ‘토끼와 거북이’ 이야기를 리더가 말하고, 집단은 자신의 지정 단어가 나올 때마다 상대방의 손등을 침으로써 지정 단어에 선택적으로 집중하는 훈련을 한다. 2. 본 활동 <ul style="list-style-type: none"> ① 리더가 문제 제시하기 ; 문제를 먼저 듣고, 이야기를 듣는 것임을 밝힌다. 문제를 잘 듣고 선택적으로 집중해서 이야기를 들어야, 답을 맞추기 쉽다는 것을

설명한다.

② 리더가 준비된 이야기 들려주기

③ 집단원들이 문제에 답하기

; ①에 제시한 문제를 리더가 다시 말한다. ‘드세요’라는 지시 이후 손을 제일 먼저 손을 든 집단원에게 답을 말할 기회를 준다. ‘드세요’라는 단서에도 선택적으로 집중해야 함과, 답을 몰라서 못 맞추는 것이 아니라, 지시를 정확히 알고 따라야 하는 것임을 밝히며 충동 억제 훈련을 한다. 맞춘 집단원에게는 칩을 부여한다.

3. 마무리

① 이야기의 의미 설명하기

; 문제 맞추는데 집중하느라 놓치기 쉬운 이야기의 의미를 짚어준다.

② 이야기 활동지를 보며 순서대로 읽기

; 준비한 이야기 활동지를 집단원들에게 나누어 준다. 의미를 생각하며 돌아가면서 한 문장씩 읽는다. 이때 적절한 속도와 크기로 읽는 사람에게 칩을 부여한다.

• 청각적 주의력 훈련 2 -지속적 집중력 높이기

1. 워밍업

① ‘시장에 가면 OO가 있고’ 게임

; ‘아이엠 그라운드’ 형식을 빌어 ‘시장에 가면 OO가 있고’ 게임을 한다. 앞서 한 집단원의 말을 기억하며 게임을 진행함으로 청각을 통한 지속적 집중력을 높이는 훈련을 한다.

2. 본 활동

① 리더가 준비된 이야기 들려주기

; 이야기를 먼저 듣고, 문제를 듣는 것임을 밝힌다. 이야기에 지속적인 주의를 기울이며 들어야 후에 문제에 답하기 쉽다는 것을 설명한다. 더불어 지속적 집중력 훈련이므로 앞선 활동보다 이야기 길이가 더 길다는 것도 말해준다.

② 리더가 문제 제시하기

③ 집단원들이 문제에 답하기

; 문제에 답하는 방식은 ‘청각적 주의력 훈련 1’과 동일하다.

	<p>3. 마무리</p> <p>① 이야기의 의미 설명하기 ; 문제 맞추는데 집중하느라 놓치기 쉬운 이야기의 의미를 짚어준다.</p> <p>② 이야기 활동지를 보며 뺏어 읽기 ; 준비한 이야기 활동지를 집단원들에게 나누어 준다. 적절한 속도와 크기로 읽을 것을 강조한다. 이때 읽는 사람이 틀리게 읽으면 뺏어 읽을 수 있고 뺏어 읽은 사람에게는 칩을 부여함을 설명한다. 이로써 긴 지문과 들리는 말에 지속적으로 집중하는 훈련을 한다.</p> <hr/> <p>• 듣는 자세 훈련</p> <p>① 잘 듣는 자세의 중요성 설명하기</p> <p>② 잘 듣는 자세 설명하기 ; 활동지를 통해 잘 듣는 자세를 항목별로 구체적으로 설명한다.</p> <p>③ 자신의 듣는 자세 평가하기 ; 활동지의 각 항목별로 1~4점 척도로 자신의 듣기 자세를 집단원과 리더가 동시에 평가한다. 이는 집단원이 스스로 정확한 평가를 내리도록 돕기 위함으로, 이후 듣는 자세를 매 회기 마지막 시간에 지속적으로 평가함을 밝힌다. 더불어 프로그램의 마지막 회기 때, 리더와 평가 일치율이 가장 높은 사람, 총점이 가장 높은 사람, 향상된 정도가 가장 큰 사람에게 시상이 있음을 설명한다.</p>
정 리	<p>• 오늘의 퀴즈</p> <p>① 오늘 한 활동의 제목을 알려주며 상기시키기</p> <p>② 본 활동의 ‘이야기 활동지’ 내용을 소재로 퀴즈내기</p> <hr/> <p>• 소감 나누기</p> <p>① 먼저 손을 든 사람 순으로 소감나누기</p> <hr/> <p>• 마무리</p> <p>① 이름표 거두기</p> <p>② O요일 OO:OO시에 이곳에서 O번째 프로그램 있음 강조</p> <p>③ 손 모으고 파이팅한 후 헤어지기</p>

신나는 공부 2회 (활동지1)

날짜: 월 일

이름:

카나리아의 목을 질 것인가

송호창

광부는 공기의 독성이 심한 경우 경보를 울릴 용도로 카나리아를 데리고 탄광에 들어간다. 카나리아는 호흡기관이 약하기 때문에 탄광 공기의 상태를 측정하여 광부의 생명을 지켜 주는 진단 수단인 셈이다. 그러므로 광부는 자신의 생명을 지키기 위해 카나리아를 보호할 줄 안다. 카나리아의 쓰임새는 탄광에만 국한되지 않는다. 탄광의 독성을 진단하는 카나리아는 문명사회에서는 성별, 계급, 인종 등 모든 영역에서 약자에 속하는 사람들이다. 사회가 독성을 띤 환경에 처해있다면 구성원 모두가 생존할 수 없으므로, 문명사회는 사회적 약자를 보호하기 위한 법과 제도를 갖고 있는 것이다.

<이하 생략>

신나는 공부 2회 (활동지2)

날짜: 월 일

이름:

공병우 박사의 삶

우리나라 최초의 안과 의사 공병우 박사는 “눈병을 고치는 일은 외국인이 해 줄 수 있지만 한글의 과학화는 한국인이 하지 않으면 안 된다.”라며 50년 넘는 세월을 한글 과학화 연구에 바쳤다.

잘나가던 안과 의사가 갑자기 한글 과학화에 눈을 돌린 이유는 무엇일까. 1938년 그에게 뜻밖의 환자가 찾아와 한글 사랑에 대한 이야기를 한참이나 늘어놓았다. 알고 보니 독일 베를린 종합 대학에 조선어과를 창설하고 강사로 재직하면서 박사 학위를 마친 국어학자 이극로였다. 이 만남을 계기로 공박사는 한글에 대한 새로운 눈을 뜨게 된다.

공 박사는 곧바로 국내 최초로 시력 측정을 위한 ‘한글 시력표’를 제작했다. 그리고 1949년에 뒷손질이 많고 속도가 느린 당시의 타자기를 대신하여, 잔손질 없고 속도도 빠른 한글 타자기를 개발해 냈다. 1950년에는 더 발전된 형태의 ‘공 속도 한글 타자기’를 개발해 냈다.

그의 한글 타자기는 전쟁이 터지자 위력을 발휘하기 시

작했다. 문맹률이 80퍼센트가 넘는 그 시절, 수많은 병사들이 무명 전사자로 처리됐다. 이에 해군 참모총장 손원일 제독은 공 박사의 세 벌식 한글 타자기를 긴급히 도입했다. 당시 문교부 편수국장으로 재직하던 국어학자 최현배가 전쟁 중에도 부산에서 공병우 타자기를 이용해 ‘한글 타자기 경연 대회’를 열 정도로 공 박사의 한글 타자기는 혁명적인 발명품으로 평가받았다. 공 박사는 1995년 88세를 일기로 숨이 다하는 그날까지 ‘더 과학적이고, 더 빠르고, 더 외우기 쉬운’ 한글 자판 연구에 매진했다.



감사의 글

모든 작업을 마치고 뒤를 돌아보니 감회가 새롭습니다. 논문을 쓰는 과정이 결코 쉽지 않았지만, 이 과정을 통해 제가 얼마나 귀한 분들에게 얼마나 큰 사랑을 받고 있는지, 제가 얼마나 행복한 사람인지를 가슴 깊이 알게 되었습니다. 부족한 점 많은 논문이지만, 이분들의 사랑, 도움, 지지와 기도로 태어난 논문이기에 기쁜 마음으로 세상에 내놓습니다. 그리고 함께 해주신 분들에게 감사의 말씀을 전합니다. 좀 더 솔직히 고백하자면 세상을 향하여 내가 이런 사람을 알고 있다고 자랑하는 마음입니다.

먼저 저의 지도 교수님으로서 본 연구의 주제를 선정하는데 도움을 주시고, 연구를 진행하는 과정 중 피드백을 아껴주지 않으신 채규만 교수님, ADHD 청소년이 그동안 학업 영역에서 느껴왔을 좌절감에 대한 시각을 놓치지 않고 프로그램에 임할 수 있도록 지도해주신 김정규 교수님, 본 연구의 중요성에 대해 지지해주시고 격려해주신 이옥경 교수님께 감사의 말씀을 드립니다.

또한 학교에서의 연구를 흔쾌히 승낙해주시고 연구가 원활히 진행되도록 끝까지 힘을 실어주신 이난영 교장선생님, 연구방법에 대해 고민하고 있을 때 방향을 제시해주신 이순묵 교수님과 실제로 그 과정을 함께 해주신 이수연 선생님, 부족한 후배 도와주는 것을 마다하지 않은 민석 선배, 동학 중 유일한 동갑내기로 어려운 시간을 함께 해준 친구 남희, 함께 논문을 쓰며 같이 울고 같이 웃었던 29기 혜민, 다훤, 정환, 보라, 신예, 우석오빠, 그리고 연구에 참여해준 B중학교 학생들, 이들 모두에게 감사의 뜻을 전합니다.

그리고 나의 오랜 벗들, 나의 기쁨을 자신의 기쁨으로 여겨주고, 나의 아픔을 자신의 아픔으로 받아들이는 소중한 이들에게 감사의 마음을 전합니

다. 이들의 지지가 없었다면 아무리 연구 진행을 돕는 외적 환경이 주어지고 연구를 마칠 지식을 내적으로 갖추고 있어도 이 논문을 완성할 수 없었을 것입니다.

프로그램을 개발하는 과정에서 피로워할 때, 지치지도 않고 지지해주며 기쁨으로 짐을 나누어줘주고, 마지막 교정까지 도와준 동익오빠, 프로그램 코리더에 기꺼이 자원해주고, 그 과정에서 겪은 마음졸임, 기쁨, 고통을 함께 나누며 힘을 실어준 은지, 논문 심사를 위한 파워포인트 작업을 할 때, 긴장 가득한 누나 옆에서 웃음을 잃지 않고 함께 밤을 새워준 동생 선일, 논문 심사를 마치고 이후 개인적인 아픔으로 힘들어할 때, 본인의 일처럼 아파하고 안 가던 새벽기도까지 나가며 기도해준 영태오빠, 모두들 사랑하고 감사합니다.

그리고 어떤 모습을 보여도 한결같은 마음으로 끌어안아주는, 예수님을 많이 닮은 따뜻한 준이, 밝은 에너지로 힘을 실어주고 신뢰해주는 서로 밀어주고 끌어주며 이 길을 같이 갈 희연, 매주 주일 중등부 예배 후 진한 커피와 함께, 함께 웃고, 함께 울고, 함께 고민하며 삶을 나누는 미옥, 공동체라는 울타리 안에서 보살핌을 경험하게 해주신 중등부 선생님들, 그리고 하나님을 더욱 알고, 하나님 안에서 자랄 수 있도록 도와주신 my significant person, 박영선 목사님과 자식들이 잘 되기를 바라시며 항상 마음 속 깊이 응원해주시고 사랑해주시는 아빠, 엄마, 너무나 사랑하고 감사합니다.

마지막으로 언제나 나와 함께 하시고, 나를 사랑하시며 나의 출입을 지켜주시는 하나님께 감사드립니다. 부족한 지체에게 귀중함을 더하사 약한 만큼 더 큰 사랑과 더 큰 보살핌을 받게 해주시고, 온전히 주만 의지하여 그리스도의 능력 가운데 살아가게 하시는 하나님. 하나님의 그 신묘막측하신 사랑과 지혜, 능력, 광대하심을 높이며 찬양합니다. 하나님 사랑합니다.