

## ADHD 성향 청소년을 위한 학업적 자기관리기술 프로그램의 효과\*

김 윤 희<sup>†</sup>  
부산장신대학교

서 수 균  
부산대학교

권 석 만  
서울대학교

본 연구는 ADHD 청소년의 학습부진을 개선하기 위한 학업적 자기관리기술 프로그램의 효과를 검증하는 것을 목적으로 한다. 학업적 자기관리기술 중에서도 ADHD 청소년에게 특히 필요한 목표설정, 시간관리, 조직화 및 계획하기기술을 중심으로 프로그램을 구성하였으며 연구자는 이상의 기술을 목표추구성기술(goal-directedness skills)이라고 명명하였다. 참가자는 부모가 평정한 한국판 아동·청소년 행동평가 척도(K-CBCL)의 주의집중문제 하위척도상 90%ile 이상에 해당하는 ADHD 성향 청소년과 그 부모이다. 연구 결과, 4주간 부모용 프로그램과 학생용 프로그램을 실시한 이후 개입변인인 목표추구성기술의 증가와 함께 자기조절학습능력이 유의미하게 증가하였으며 이러한 변화는 한 달 후까지 지속되는 것으로 나타났다. 또한 이러한 변화는 직접적인 학업수행 측정치에서도 확인되어, 자율학습시간, 자율학습수행도 및 성적이 유의미하게 향상되었다. 아울러 부모와 자녀에게 본 프로그램에 대한 치료수용도를 평가했을 때, 부모와 자녀 모두 매우 높은 치료수용도를 보고하였다. 본 연구결과는 ADHD 청소년의 학업부진은 학습기술의 결손으로 설명될 수 있으며, 성공적인 학습기술을 지속적으로 훈련시킴으로써 ADHD 청소년의 학업부진이 효과적으로 치료될 수 있다는 점을 시사하고 있다. 마지막으로 본 연구의 제한점과 시사점을 논의하였다.

주요어 : ADHD, 청소년, 목표추구성기술, 학업적 자기관리기술, 학업적 개입

\* 본 연구는 김윤희(2010)의 서울대학교 박사학위논문 ‘ADHD 청소년을 위한 목표추구성 중심의 학습코칭 프로그램의 개발’을 일부 발췌, 수정한 것임.

† 교신저자 : 김윤희, 부산장신대학교 사회복지상담학과, 경남 김해시 김해대로 1894-68  
Tel : 010-3276-5579, E-mail : esperakim@gmail.com

주의력 결핍 및 과잉행동 장애(Attention Deficit/Hyperactivity Disorder; 이하 ADHD)는 대표적인 아동기 정신장애이다. 학령기 아동의 ADHD 유병율은 약 3~7%로, 정신과 및 상담센터를 방문하는 아동의 50%를 차지할 정도로 매우 흔한 장애이다(Cantwell & Baker, 1989). 한때 ADHD는 사춘기가 지나면 저절로 호전되는 것으로 인식되었다. 하지만 1990년대 이후 발표된 종단연구 결과, ADHD 아동의 상당수는 청소년이 된 후에도 ADHD 증상을 지속적으로 보인다는 점이 확인되었다(Barkley, Anastopoulos, Guevremont, & Fletcher, 1991; Barkley, Fischer, Edelbrock, & Smallish, 1990b; Fischer, Barkley, Smallish, & Fletcher, 2005). ADHD 아동들의 약 50~80%는 청소년이 된 후에도 핵심 증상을 유지한다.

지금까지 연구를 통해 밝혀진 청소년기 ADHD의 증상 및 임상적 특징을 종합해 보면 다음과 같다. 첫째, ADHD의 주증상 중 과잉활동성은 청소년기에 들어서면서 현저히 감소되는 반면, 부주의 및 충동성 증상은 큰 변화 없이 유지된다. 이와 같이 청소년기에 ADHD의 외현적인 증상이 감소하기 때문에 과거에는 ADHD 증상이 저절로 호전된다고 생각했다. 둘째, 청소년기에 들어서면 아동기보다 ADHD에 동반되는 공병장애의 종류가 다양해지고 그 정도가 악화된다(Goldstein & Ellison, 2002). ADHD 아동들도 다양한 장애를 공병하지만, ADHD 청소년은 특히 심각한 정서장애를 보일 가능성이 높다(Barkley, 1998; Barkley et al., 1990b). 그 밖에 품행장애, 약물 및 알코올 남용, 학습장애와 같은 다양한 장애가 청소년기 ADHD에 동반한다. 셋째, 아동기에는 ADHD의 성비가 4:1에 달하지만, 청소년기로 접어들면서 성비는 거의 비슷해진다. 마지막

으로 청소년기에는 장애가 만성화됨에 따라 다양한 이차적 문제가 나타난다. 저조한 학업 수행, 대인관계 문제, 낮은 자존감, 학교 부적응, 높은 교통사고 비율(미국의 경우 운전면허 발급 연령이 청소년기이므로), 이른 임신 등은 대표적인 문제이다. 이 중에서 낮은 학업 성취 및 학교 부적응을 포괄하는 학업문제는 ADHD 청소년에게 가장 광범위하고 현저하게 나타나는 문제라고 할 수 있다(DuPaul & Stoner, 2003). ADHD 청소년들은 또래보다 학교로부터 제재, 정학 및 퇴학 처분을 받는 비율이 약 3배가량 높은 것으로 알려져 있다. 다양한 제재를 거듭 보다 보니 ADHD 청소년들의 약 35%는 학업을 중도에 포기한다. 이들의 대학 진학률도 일반 집단보다 현저히 낮다. 일반 집단의 경우 약 50%가 대학에 진학하는 것에 비해 ADHD 청소년은 약 20%만 대학에 진학한다(Weiss & Hechtman, 1986). 설사 학업을 계속하는 경우에도 ADHD 청소년은 학습부진아의 오명을 벗어나기 어렵다. ADHD 청소년은 수학, 읽기, 쓰기를 측정하는 표준화된 성취도 검사에서 일반 학생에 비해 유의미하게 점수가 낮았다(Barkley, DuPaul, & McMurray, 1990a).

청소년기에 들어서면 ADHD 증상과 함께 학업환경에 큰 변화가 일어나면서 학업문제가 가중되는 경향이 있다. 중, 고등학교의 학업환경은 이전 시기보다 학업에 대한 자기통제와 책임감을 많이 요구하기 때문에 대다수 ADHD 청소년들은 학교에 적응하는데 큰 어려움을 겪는다(Barkley, 2006). 예를 들어 중학교에 진학한 ADHD 청소년들은 갑작스런 과목 수의 증가, 잦은 교실 이동, 교사별 숙제 제출, 학업 난이도 증가 등의 변화된 환경에 적응하지 못해 그 어느 때보다 심각한 학업곤

란을 경험한다(Barkley, 2006). 한 연구에서 ADHD 청소년 부모들에게 가장 치료받고 싶은 문제를 조사했을 때, 1위가 학업문제로 나타났다. 이것은 ADHD 청소년이 겪는 학업 문제의 심각도를 단적으로 보여주는 것이다 (Edwards, Barkley, Laneri, Fletcher, & Metevia, 2001).

그간 ADHD 아동의 학업문제를 겨냥한 치료 프로그램을 개발하기 위해 여러 가지 시도가 있어 왔다. 그러나 대다수는 수업시간의 과제참여행동(on-task behavior)과 같은 학업행동을 행동주의 원리에 따라 수정하는 수반성관리(contingency management)였다. 이러한 접근은 이미 일어난 행동에 대한 결과(즉, 보상 및 처벌)를 조작함으로써 행동을 수정한다는 점에서 결과중심 개입(consequence-based intervention)으로 분류된다. 이러한 접근이 주류를 이루게 된 것은 아동기에는 ADHD 증상 중 과잉활동성이 두드러진 까닭에 개인의 문제인 학업성취보다 타인에게 피해를 줄 수 있는 학업행동이 문제가 되기 때문이다. 이 개입은 일반적으로 교사에 의해서 시행된다. 교사의 주의(attention)를 보상으로 사용한 ‘전략적인 교사의 주의(O’Leary & O’Leary, 1977)’, 연합적 행동주의 컨설팅(behavioral consultation)에 기반한 교사 시행 토큰경제(이명경, 2006; Barrish, Saunders, & Wolf, 1969), 부모와 교사가 협력하는 ‘학교-가정 노트(home-school note; Kelley, 1990)’ 등으로 변형된 수반성관리는 ADHD 아동의 교실 내 문제행동을 효과적으로 수정하였다. 그러나 수반성관리는 앞에서 언급한 바와 같이 학업행동을 수정하는데 효과적이었던 반면, 학업성취를 향상시키거나 부주의 증상을 감소시키는 데는 효과가 미미했다(Raggi & Chronis, 2006).

ADHD 아동의 저조한 학업성취를 향상시키는 치료방법으로 읽기, 쓰기 및 수학과 같이 특정한 학업기능을 향상시키는 학업기능훈련도 주목받아 왔다. 읽기 및 쓰기 훈련은 또래 튜터링(DuPaul, Ervin, Hook & McGoey, 1998; Greenwood, Maheady, & Delquadri, 2002), 컴퓨터 지원 교육(computer-assisted instruction; Mautone, DuPaul, & Jitendra, 2005; Ota & DuPaul, 2002), 연합적 행동주의 컨설팅(DuPaul, Jitendra, Volpe, Tresco, Lutz & Junod et al., 2006; Jitendra, DuPaul, Volpe, Tresco, Junod, & Lutz et al., 2007)과 같은 다양한 형태와 접목되어 ADHD 아동들에게 시행되었다. 이와 같은 학업기능훈련은 개입한 종속변인과 관련된 특정한 영역의 학업성취를 높이는데 효과적이었다. 하지만 이러한 효과는 다른 교과로 일반화되지 못하며, 미래까지 지속되기 어렵다는 비판을 남기고 있다(Langberg, Epstein, Urbanowicz, Simon, & Graham, 2008)

이에 대한 대안으로 학업수행을 증가시키는 학습전략 및 학습기술을 가르치는 학업기술훈련(academic skills training) 혹은 전략훈련(strategy training)이 있다. 학업기술훈련은 다시 노트필기기술과 같이 학습자체에 필요한 학습기술훈련(study skills training)과 내, 외적 학습환경과 자원을 관리하는 자기관리기술훈련으로 구분해 볼 수 있다. 먼저 학습기술훈련(study skills training)의 예를 살펴보겠다. Evans, Pelham 및 Grudberg(1995)는 작은 표본수의 ADHD 청소년을 대상으로 노트필기기술을 8주간 강의형식으로 가르쳤다. 연구 결과 ADHD 청소년의 이탈행동이 감소하고 학습습관이 유의미하게 좋아졌다. 최근 이와 같은 노트필기기술에 기타 다양한 학습기술을 결합한 Challenging Horizons Program(이하 CHP)이 개발되었다. CHP는 방과

후 프로그램 형식이나(Evans, Langberg, Raggi, Allen, & Buvinger, 2005; Langberg, Smith, Bogle, Schmidt, Cole, & Pender, 2006), 연합적 행동주의 컨설팅과 결합되어(Evans, Serpell, Schultz, & Pastor, 2007) ADHD 아동에게 실시되어 좋은 효과를 거둔 바 있다.

자기관리기술훈련의 예로는 ADHD 아동 및 청소년을 대상으로 한 조직화기술훈련과 숙제관리기술훈련을 들 수 있다. ADHD 청소년에게 조직화기술 및 숙제관리기술을 자기감찰(self-monitoring), 자기강화(self-reinforcement)를 포함하는 자기조절절차(self-regulation)를 통해 훈련시켰을 때 참가자의 조직화행동 및 숙제제출이 유의미하게 향상되었다(Gureasko-Moore, DuPaul, & White, 2006; Gureasko-Moore, DuPaul, & White, 2007). ADHD 아동에게 조직화기술을 수반성관리를 통해 훈련시켰을 때 학습수행이 유의미하게 향상되었다(Langberg et al., 2008; Robin, 2006). 이밖에 부모를 매개로 하여 ADHD 아동에게 숙제관리기술을 훈련시킨 예도 있다(Habboushe, Daniel-Crotty, Karustis, Leff, Costigan, Goldstein, Eiraldi, & Power, 2001). Habboushe 등(2001)은 ADHD 아동의 부모를 대상으로 10주간 7회에 걸쳐 숙제관리절차, 목표설정 등의 기술을 연합적 행동주의 컨설팅 방법들을 통해 훈련시켰다. ADHD 아동 5명에 대한 예비 사례연구결과, 교사와 부모의 평정에서 긍정적인 효과가 보고되었다. 이와 같은 기술훈련은 비교적 최근에 경험적으로 연구되기 시작했으며, 대부분의 연구는 ADHD 아동에게 제한적으로 이루어져 왔기 때문에 ADHD 청소년에게도 확대, 적용된 연구가 요망된다.

자기관리기술훈련은 조직적이고 체계적인 자기관리능력이 결핍된 ADHD 아동 및 청소년

년의 학습문제를 개선시키는데 특히 유망하다(Chronis, Johns, & Raggi, 2006; Raggi & Chronis, 2006; Ziegler Dendy, 2000). 실행기능장애를 가진 ADHD 청소년은 학습환경, 학습자료 및 학습자원(즉, 시간, 동기, 정서)의 관리에 특히 어려움을 겪는다. 다시 말해서 이들은 정상적인 또래보다 무질서하고 비체계적인 인지적, 행동적, 정서적 스타일을 특징적으로 가지고 있기 때문에, 고도의 자기조절능력을 요하는 학습과제 앞에서 통제력을 자주 상실하곤 한다. 따라서 여러 연구자들은 ADHD 청소년의 취약한 자기관리능력을 보완하는 방법으로 구조(structure), 의례(ritual), 습관의 훈련이 매우 중요하다고 지적해 왔다(Ratey, 2008; Weiss & Hechtman, 1993; Ziegler Dendy, 2000). 자기관리기술의 일종인 목표설정, 시간관리, 조직화 및 계획하기기술은 무질서하고 비체계적인 ADHD 청소년에게 명확하고 단순한 학습 구조를 세워주고 이 구조에 맞게 행동하는 일련의 행동의례를 가르치며, 이러한 의례가 습관이 되도록 함으로써 체계적이고 질서 있게 학습을 통제하도록 돕는다(Ziegler Dendy, 2000). 여러 연구자들이 이상의 자기관리기술훈련의 중요성을 강조하고 있음에도 불구하고 실제로 이를 경험적으로 검증한 연구의 수는 매우 적다(Barkley, 2006; Chronis et al., 2006). 하지만 존재하는 몇몇 연구는 자기관리기술훈련이 효과적이라는 점을 일관되게 보여주고 있다. 시간관리 및 목표설정기술훈련은 ADHD 성향을 가진 아동의 숙제생산성을 높였다(Kahle & Kelley, 1994; Miller & Kelley, 1994; Olympia, Sheridan, Jenson, & Andrews, 1994). 조직화기술 훈련은 최근에 ADHD 아동에게 검증되어 좋은 효과를 보고한 바 있다(Langberg et al., 2008). 이와 같은 자기관리기술훈련은 환경을

구조화하는 접근이라는 점에서 선행요인중심 개입(antecedents-based intervention)에 포함된다. 선행요인중심개입은 수반성관리와 같은 결과 중심개입보다 효과의 유지 및 일반화가 가능하며 시간과 노력이 보다 효과적으로 사용되는 경향이 있다(Raggi & Chronis, 2006).

더욱이 자기관리기술훈련은 ADHD 아동보다 ADHD 청소년에게 보다 적절하다(Smith, Waschbusch, Willoughby, & Evans, 2000). ADHD는 전전두엽의 미세한 손상으로 인해 언어적/비언어적인 작업기억의 기능이 지체되어 있다(Barkley, 1997). 즉, 이들은 내적으로 표상된 정보를 조작, 활용, 통제하는 추상적 사고능력이나 체계적인 문제해결능력이 또래보다 저조한 것이다. 청소년기는 발달적으로 추상적인 사고능력과 체계적인 문제해결능력이 증가하는 시기이다. 청소년기에는 보다 객관적으로 자신의 수행이나 행동을 살피고 분석할 수 있으며 목표를 성취하기 위해 어떤 전략이 효율적인가 비판적으로 평가할 수 있다. 따라서 목표설정, 시간관리, 조직화 및 계획하기기술과 같이 인지에 대한 인지적 모니터링을 하는 상위인지적 기술을 습득하는데 있어 아동기보다 청소년기가 보다 유리하다고 할 수 있다.

불행하게도 ADHD 청소년의 학업문제를 개선하기 위한 프로그램은 자기관리기술훈련을 포함하여 총체적으로 매우 부족한 현실이다. 앞에서 언급한 대부분의 학업치료는 ADHD 아동을 대상으로 한 것으로 ADHD 청소년을 대상으로 경험적 연구가 진행된 예는 거의 찾아보기 어렵다. 이에 대해 Chronis 등(2006)은 ‘ADHD에 관한 연구 중 ADHD 청소년에 대한 치료분야만큼 연구가 이루어 지지 않은 분야가 없다’고 언급하면서 ADHD 청소년에 대한 관심을 호소한 바 있다. 학업문제로 가장 고

통을 받고 있는 연령층이 청소년임을 감안할 때, ADHD 청소년을 대상으로 그들의 주된 고민인 학습부진을 개선하기 위한 프로그램 개발이 절실하다 하겠다.

이에 본 연구에서는 ADHD 청소년의 학습부진을 개선하기 위한 프로그램을 구성하고 그 효과를 검증하고자 했다. 구체적으로 학업적 자기관리기술, 특히 그 중에서도 여러 연구자들에 의해 ADHD 청소년에게 특히 필요한 기술로 지목되어온 목표설정, 시간관리, 조직화 및 계획하기기술을 중심으로 프로그램을 구성하였다(Barkley, 2006; Coddling & Lewandowski, 2003; Langberg et al., 2008). 연구자는 이상의 기술들을 묶어 목표추구성기술(goal-directedness skills)이라 명명하였는데, 이는 이상의 기술들이 목표추구적 활동인 학업(Zimmerman & Schunk, 2001)의 단, 중, 장기적 목표를 효율적으로 추구하도록 돕는 실행적 자기관리기술(executive self-management skills; Solanto, Marks, Mitchell, Wasserstein, & Kofman, 2008)이기 때문이다. 목표추구성기술은 다시 목표설정기술(goal-setting skills; 즉, 목표설정기술)과 목표실행기술(goal-execution skills; 즉, 시간관리, 계획하기 및 조직화 기술)로 구성된다. 아울러 선행연구를 개관하여 목표추구성기술을 ADHD 청소년에게 효과적으로 전달할 수 있는 부가적인 치료 요인들을 선정하였다. 이에 대해서는 아래에서 자세히 부연하였다.

본 연구의 목적은 ADHD 성향 청소년의 학습부진을 개선하기 위해 매뉴얼화된 치료프로그램을 구성하고 그 효과를 경험적으로 검증하는데 있다. 이를 위해 문헌조사, 시범운영을 통해 프로그램을 구성한 후, ADHD 성향을 가진 청소년과 그 부모를 대상으로 4주간(부모용 6회, 학생용 8회) 이를 실시하여 참가자들

의 학업성취도, ADHD 증상, 자기효능감의 변화를 살펴보았다. 연구목적에 토대로 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, ADHD 청소년 대상 학업적 자기관리기술 프로그램은 ADHD 성향 청소년의 ADHD 증상, 자기효능감, 자기조절학습능력 및 실제 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는가?

둘째, 개입후에 발생한 변화는 한달 후의 추수 측정시에도 유지되는가?

셋째, 참가자들은 학업적 자기관리기술 프로그램에 대해서 어떻게 평가하는가?

## 방 법

### 참여자

프로그램 참가자는 두 가지 방법을 통해서 모집하였다. 첫 번째는 서울 소재 모 온라인 대학의 수강자 및 그 자녀들을 대상으로 한 것이다. 두 번째는 부산 지역에 소재한 Wee센터의 'ADHD 특성화 사업'에 참여한 학생들을 대상으로 한 것이다. 첫 번째 방법의 경우 연구자가 프로그램 시작 두 달 전에 대학 수강자들에게 이메일 공고를 하였고 참가를 신청한 부모에게 한국판 아동·청소년 행동 평가 척도(Korean Child Behavior Checklist; K-CBCL)를 실시하였다. K-CBCL의 주의집중문제 하위척도에서 상위 90%ile 이상으로 판명된 학생들만을 프로그램에 참여시켰다. 두 번째 방법의 경우, 사전에 Wee센터가 관할 6개 중학교를 대상으로 선정한 ADHD 고위험군의 부모들에게 연구자가 개별적으로 접촉하여 간단한 면담과 함께 K-CBCL을 실시하였다. 첫 번째 방법과

마찬가지로 K-CBCL의 주의집중문제 하위척도에서 상위 90%ile 이상으로 판명된 학생들을 프로그램에 참가시켰다. 이 과정에서 총 2명의 학생이 ADHD로 진단받고 약물치료를 받고 있었으나 프로그램 참여 전후로 약물치료 상태의 변화는 없었다.

본 프로그램의 참여조건과 배제조건은 다음과 같았다. 첫째, 참가자는 표준화된 평정척도인 K-CBCL의 주의집중문제에서 상위 90%ile 이상에 해당하는 점수를 받아야 한다. 둘째, 참가자는 비행이나 품행장애의 이력이 없어야 한다. 이는 ADHD에 비행이나 품행장애가 공병할 때 ADHD보다 비행이나 품행장애에 먼저 개입하는 것이 중요하기 때문이다(Goldstein & Ellison, 2002). 부모와의 면담을 통해서 학교에서 비행이나 품행문제가 없는 것으로 확인된 학생들만을 선발하였다. 셋째, 참가자는 특수교육을 받은 이력이 없어야 한다. 이는 특수교육을 받은 이력이 정신지체와 같은 다른 인지적 장애를 동반할 가능성을 시사하기 때문이다. 최종적으로 자료 분석에 포함된 사람은 중학교 1~3학년 학생 9명과 그 부모 9명이다. 참여한 학생들 중 남자가 6명, 여자가 3명이었으며 평균연령은 14.33세(표준편차=.71세)였다.

### 프로그램 구성

여러 연구자들이 목표설정, 시간관리, 계획하기 및 조직화기술이 ADHD 아동 및 청소년의 학업부진 개선에 중요한 역할을 할 것이라고 주장했음에도 불구하고 실제로 이를 경험적으로 검증한 연구의 수는 매우 적다. 또한 ADHD 청소년의 학업수행에 초점을 맞춘 치료연구마저도 드물기 때문에 목표추구성기술

을 ADHD 청소년에게 구체적으로 어떻게 훈련시킬지가 연구자의 관건이었다. Barkley(2006)에 따르면 ADHD 아동 및 청소년은 부주의 및 충동성 증상으로 말미암아 새로운 기술의 학습에 상당한 어려움이 있다. 따라서 일반 청소년에게 학업적 자기관리기술을 훈련시키는 방식(예, 변영계, 박한숙, 2004)은 이들에게 별로 효과가 없다고 볼 수 있다. 이에 연구자는 목표추구성기술을 ADHD 청소년에게 효과적으로 전달하기 위해 추가적인 치료요인을 선정하였다.

첫째, 목표추구성기술의 효율적인 습득을 촉진하기 위해 수반성관리와 연합적 행동주의 컨설팅이론을 도입하였다. 수반성관리는 ADHD 아동 및 청소년의 학업행동의 개선에 강력한 효과를 보여왔다(DuPaul & Stoner, 2003). 아울러 최근에는 학업수행 자체에 보상/처벌체계를 수반시키면 수반성관리의 강력한 효과를 학업행동뿐만 아니라 학업수행에 대해서도 연장할 수 있다는 지적이 있었다(Barkley, 2006). 이에 본 연구에서는 학업행동뿐만 아니라 학업수행에도 수반성관리를 적용함으로써 목표추구성기술의 습득을 촉진하고자 하였다. 연합적 행동주의 컨설팅이론 역시 ADHD 아동 및 청소년의 문제를 다루기 위해 널리 사용되는 방법 중 하나이다(Sheridon, Kratochwill & Bergan, 1996). 목표추구성기술의 습득에 대해 행동주의적 보상체계를 수반시키고, ADHD 청소년과 많은 시간을 함께 하는 부모가 직접 가정에서 목표추구성기술을 훈련시키도록 하기 위하여 컨설팅이론을 실시하였다.

둘째, 훈련된 행동을 유지시키는 방식으로 자기조절절차를 선택하였다. 그간 ADHD를 겨냥한 많은 프로그램들이 단기적으로는 효과가 있었으나 장기적인 유지 및 일반화에 실패하

는 경우가 많았다. 이러한 유지, 일반화를 높이는 방법으로 자기조절절차가 효과적이라는 주장이 제기되고 있어 본 프로그램에서도 이를 포함시켰다(Raggi & Chronis, 2006).

셋째, 이상의 목표추구성기술을 적용되는 학업영역으로 자율학습을 선택하였다. 많은 프로그램이 특정 학업기능에 초점을 맞추거나(예, DuPaul et al., 1998), 지엽적인 학습기술의 전달(예, Evans et al., 1995)에 치우쳐 있는 점을 감안할 때 전반적인 학업성취와 관련된 학습영역에 대해서 개입할 필요가 있다. 자율학습 시간은 모든 과목을 두루 선택하여 공부할 수 있어 전반적인 학업성취로 이어질 수 있는 기회를 제공한다.

위와 같이 목표추구성기술을 중심으로 부가적인 치료요인을 문헌조사를 통해 선정하고 실제 프로그램을 구성하였다. 이 과정에서 상담심리학 교수 1인과 임상심리학 교수 1인의 자문을 받았다. 다음으로 ADHD 성향 청소년을 대상으로 시범운영을 하면서 프로그램 내용이 청소년에게 어렵지는 않은지, 실제 참여하면서 느낀 점과 도움 받은 점은 무엇인지 참가자들에게 평가하도록 했다. 아울러 프로그램 운영을 도운 상담심리전문가에게 회기별로 자문을 얻어 적절치 않은 내용은 수정한 뒤 최종 프로그램을 구성하였다.

최종 프로그램의 구성은 표 1에 제시하였다. 프로그램의 내용을 자세히 소개하면 다음과 같다. 본 프로그램은 자율학습시간에 대해 목표추구성기술, 즉 목표설정, 시간관리, 조직화 및 계획하기기술을 적용할 수 있도록 구성되었다. 각 목표추구성기술은 자율학습의례(independent learning ritual)를 세우고 이를 지킬 수 있도록 돕는 역할을 한다. 여기서 자율학습의례란 일련의 효율적인 자율학습행동체계

표 1. 프로그램 구성

회기	제목	주제	활동	내용	
학생 용	1	금메달을 따자	소개 및 구조화	집단원 소개 및 집단규칙 설정 스티커제도 소개 및 수반성 계약	수반성 계약을 통한 동기 증진
	2	꿈은 이루어진다	목표설정	목표에 대한 설명 장/중/단기 목표 설정 학습계획	목표설정기술 학습 목표설정을 통한 동기 증진 시간관리/계획하기기술 학습
	3	황금시간훈련	자율학습훈련	자율학습훈련 소개 자율학습계획	자율학습의례 학습 자율학습의례에 대한 수반성계약 목표추구성기술 적용
	4	보상 파티	보상 파티	자율학습훈련 점검 자율학습수행도목표 결정 제비뽑기 파티	회기간 자율학습수행 점검 목표설정기술 확장 즉시적 강화를 통한 동기 증진
	5	집중 UP!환경 만들기	조직화기술 훈련	자율학습훈련 점검 최적의 학습을 위한 환경 교육 방정리 계획 및 가방정리 자율학습계획	회기간 자율학습수행 점검 조직화기술 학습 시간관리/계획하기기술 연습
	6	한계를 넘어서	ADHD 교육	자율학습훈련 점검 ADHD 교육 ADHD 위인 퀴즈쇼	회기간 자율학습수행 점검 ADHD 문제에 대한 통찰과 수용
	7	공부기술훈련 I	예/복습법, 필기법	자율학습훈련 점검 예/복습법, 필기법 소개 및 실습 자율학습계획	회기간 자율학습수행 점검 학습기술 학습 시간관리/계획하기기술 연습
	8	공부기술훈련 II	시험준비법, 암기법	시험준비/암기법 소개 및 실습 스티커 총결산 및 경매잔치	학습기술 학습 수반성 계약 이행에 보상 지급
부모 용	1	프로그램 소개	소개 및 구조화	집단원 소개 및 집단구조화 수반성 계약	프로그램에 대한 이해
	2	황금시간 훈련지도	자율학습지도	자율학습훈련 소개 자율학습계획	자율학습의례 학습 자율학습에 대한 수반성관리교육 목표추구성기술 적용
	3	ADHD에 대해서	ADHD 교육	ADHD 교육	자녀의 문제에 대한 통찰과 수용
	4	집중 UP!환경 만들기	조직화기술 훈련	환경 통제의 중요성 교육	조직화기술 학습
	5	긍정적 강화	수반성관리교육	수반성관리의 이론과 실제 스티커제도 확장 및 적용	행동수정원리 학습과 적용
	6	더 나은 성공을 위해서	자기조절절차 교육	프로그램 총복습 자기조절절차 교육	자기조절절차를 통한 유지/일반화

로서 연구자가 총 4단계로 조작적인 정의를 하였다. 4단계에는 자율학습행동(예, 자리에 가만히 앉아 있기)뿐만 아니라 자율학습수행(예, 학습의 정확도와 달성도)에 대한 정의도 포함되어 있다. 자율학습의례는 표 2에 자세히 제시하였다. 목표추구성기술의 구체적인 적용을 살펴보면 첫째, 목표설정기술훈련을 통해서 자율학습에 앞서 학습량을 미리 설정하고 이를 달성하는 연습을 한다. 둘째, 시간관리기술훈련을 통해서 미리 자율학습에 대한 주간계획을 세우고, 정해진 시간제약 내에서 학습하는 연습을 한다. 셋째, 계획하기기술훈련을 통해서 자율학습시간에 공부할 내용을 미리 계획하는 훈련을 한다. 넷째, 조직화기술 훈련을 통해서 최적의 학습환경을 구조화하는 훈련을 한다.

자율학습의례에 대해 상기의 기술훈련이 앞에서 개입한다면, 수반성관리는 자율학습의례

의 뒤에서 개입한다. 즉, 본 프로그램은 먼저 자율학습의례를 효과적으로 운영하는 목표추구성기술을 가르침으로써 선행요인단계에서 개입을 한다. 그리고 자율학습의례에 보상체계를 수반시킴으로써 결과단계에서 개입한다. 효율적인 자율학습이 무엇인지 이론적으로 가르치는 것(선행요인중심개입)에 그치지 않고 보상(결과중심개입)을 통해서 효율적인 자율학습습관이 조성되도록 한 것이다. 이를 위해 자율학습의례 4단계 각각에 대해 강화물을 수반시켰다. 이 역시 표 2에 제시되어 있다.

본 프로그램은 부모용 프로그램과 함께 ADHD 청소년이 직접 참여하는 학생용 프로그램을 동시에 운영하였다. 부모용 프로그램에서, 부모는 ADHD의 학업문제에 대해 이해하고 목표추구성기술을 배우며 자율학습의례에 대해 보상을 부여하는 방법을 교육받는다. 이후 부모는 집으로 돌아가 매일 자녀의 자율

표 2. 자율학습의례와 수반된 강화물

자율학습의례 4단계		강화물(스티커)	
1단계.	약속한 시간이 되면 책상에 앉는다.	1개	
2단계.	그 시간에 공부할 목표(학습량/시간제약)를 워크시트에 적는다.	1개	
3단계.	목표대로 자리에 앉아 공부한다.	1개	
4단계.	공부가 끝나면 부모에게 목표 대비 달성도/정확도 검사를 받는다.	<b>달성도</b> 못함(30%미만) 0개 보통(30%-70%) 1개 잘함(70%초과) 2개  <b>정확도</b> 못함 1-2개 0개 보통 3개 1개 잘함 4-5개 2개  <b>공부시간</b> 30분마다 1개	
※ 달성도는 2단계에 설정한 목표 대비 달성한 학습량(%)으로 평가 ※ 정확도는 당일 학습범위에서 부모가 출제한 퀴즈(5문제)를 맞춘 개수로 평가 ※ 공부시간량에 비례해서 스티커를 부여한다.			

학습을 감독하고 그 결과에 대해서 표 2의 기준에 따라 강화물(스티커)을 부여했다. 매일 부여된 스티커를 붙이는 스티커북은 실제 자율학습수행을 기록하는 기록지로 활용되었다. 부모로부터 ADHD 청소년들이 받은 스티커는 치료시간에 다시 후원강화물(backup reinforcer)로 교환됨으로써 자율학습습관을 조성하는 유인가를 획득하도록 했다.

학생용 프로그램에서 치료자는 ADHD 청소년에게 목표구구성기술을 교육하고 자율학습시간에 이를 적용하는 과정을 훈련시켰다. 자율학습의레 4단계를 숙지시키고 각 단계에 수반된 보상체계에 대해서 수반성계약을 했다. 이후 매 회기 때마다 ADHD 청소년들이 회기 사이에 자율학습을 하며 부모로부터 받은 스티커를 점검하고 이에 대해 보상을 제공하였다.

훈련을 통해 자율학습의레가 어느 정도 자리 잡으면 부모가 스티커를 부여하는 빈도를 줄이고 ADHD 성향 청소년이 직접 자신의 수행을 점검하고 스티커를 부여하도록 하는 자기조절절차를 도입했다. 이 과정에서 부모역시 점검과 평가를 병행하여 부모와 자녀 양자 사이에 기록을 비교하도록 했다. 이런 절차를 통해서 ADHD 성향 청소년 자녀의 평정의 정확도가 일정 수준을 넘어서면 부모의 기록과 점검은 서서히 철회되도록 했다.

#### 절차

연구는 무통제 집단 반복측정 설계방식에 기반하여 이루어졌다. 모든 학생들에게 자기보고측정치를 한 달 간격으로 모두 4차례 수집하였다. 사전측정-시작-종료-추수측정의 각 시점간의 간격이 한 달의 등간이 되도록 4번

자기보고측정치를 수집하였다. 반복측정설계는 통제집단 없이 지능이나 성비와 같은 가외의 개인차 변인을 통제할 수 있다는 장점이 있다. 자연스러운 시간의 흐름에 따른 효과(사전측정-시작)와 개입의 효과(시작-종료)를 비교할 수 있어 자연적 성숙에 대한 내적타당도를 확보할 수 있다.

프로그램은 학생용과 부모용으로 구성되어 있으며, 학생용은 총 8회, 부모용은 총 6회로 한달간 진행되었다. 학생들은 주 2회 참여하였고, 부모는 주 1~2회 참여하였다. 학생용 프로그램은 한 회기에 60분, 부모용 프로그램은 한 회기에 30분 소요되었으며, 학생 프로그램이 끝난 후 부모용 프로그램이 연이어 진행되었다. ADHD 성향 청소년의 특성상 집단의 수가 증가하면 통제가 어렵기 때문에 한 집단의 참가가능 인원을 3~4명으로 제한하였다. 프로그램 진행은 본 연구자가 이끌었고, 상담심리학을 전공하는 석사 과정생이 진행을 도왔다.

#### 측정도구

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

ADHD진단을 위한 코너스 평정척도-개정판(Conners Rating Scales-Revised) 복합검사 품목 중 하나로서 청소년용 자기보고 검사의 단축형이다. CASS(S)는 27개 문항으로 구성되어 있으며 4점 척도(0점: 전혀 아니다~3점: 아주 그렇다)이다. 결과 해석시 12~14세 집단과 15~17세 집단에 대해서 기준을 다르게 적용한다. 반건호, 신민섭, 조수철과 홍강의(2001)가 변안한 척도를 사용하였으며, 이들이 보고한 내적 합

치도는 .88, 2주 간격의 검사-재검사 신뢰도는 .83이었다. 반건호 등(2001)의 연구에서 요인분석을 실시하였을 때, 인지 요인(13문항), 과잉행동 요인(10문항), 품행장애 요인(3문항)의 3요인 구조를 보였다.

**한국판 아동·청소년 행동평가척도(Korean-child behavior checklist)**

오경자, 이해련, 홍강의와 하은혜(1997)가 Achenbach(1991)의 CBCL을 국내 실정에 맞게 번안하여 타당화하였다. 자녀의 문제행동을 부모가 평가하는 척도이다. 본 연구에서 문제 행동증후군 척도 중에서 주의집중문제 하위척도만을 발췌하여 사용하였다.

**목표설정척도(Goal-Setting Scale; GSS)**

이 척도는 주어진 학업/일에 대한 목표의식 정도를 평가하기 위해 김윤희(2010)가 개발한 17문항의 청소년용 자기보고형 검사이다. 이 척도는 ‘목표의식 및 효능감(sense of purpose & self-efficacy)’과 ‘목표유지(goal maintenance)’의 2요인으로 구성되었다. ‘목표의식 및 효능감’은 목표에 개인이 관여하는 정도 혹은 목표를 성취할 수 있다는 자신감을 측정하며, ‘목표유지’는 마음속의 목표가 지속적으로 행동을 이끌어 가는지를 측정하고 있다. 각 요인의 내적 합치도는 .80, .86였다. 6주 간격의 검사-재검사 신뢰도는 .78이었다.

**목표실행척도(Goal-Execution Scale; GES)**

이 척도는 학업목표를 달성하기 위한 자기관리능력인 시간관리, 계획하기, 조직화기술 등을 평가하기 위해 김윤희(2010)가 개발한 21문항의 청소년용 자기보고형 검사이다. 이 척도는 ‘시간관리 및 계획(time-management &

planning)’, ‘수행 스트레스(performance stress)’, ‘조직화(organization)’의 3요인으로 구성되었다. ‘시간관리 및 계획’요인은 학업적 목표를 실행하는 과정에서 필요한 시간관리 및 계획하기 기술을 평가하며, ‘수행 스트레스’는 학업적 목표를 성취하기 위해 노력하는 과정에서 경험하는 스트레스 요인을 반영한다. 마지막으로 ‘조직화’ 요인은 학업 환경을 정리 정돈하는 체계성을 평가하고 있다. 내적 합치도는 .72~.87을 보였으며, 6주 간격의 검사-재검사 신뢰도는 .73이었다.

**자기조절학습능력 측정도구**

양명희(2000)에 의해 개발된 자기조절학습능력 측정도구를 김세영(2005)이 41문항짜리 단축형으로 만든 것을 사용하였다. 자기조절학습능력 측정도구는 학습자가 과제를 해결하기 위해 자신의 학습에 능동적이고 자율적으로 참여하는 과정인 자기조절학습을 인지적, 동기적, 행동적 차원에 따라 포괄적으로 측정한다. 자기조절학습능력의 하위 구성요인은 인지조절, 동기조절, 행동조절로 나뉘며, 인지조절은 다시 인지전략의 사용, 메타인지 전략의 사용의 2요인, 동기조절은 다시 숙달목적지향성, 자아효능감, 성취가치의 3요인으로 구성되며, 행동조절은 다시 행동통제, 학업시간의 관리, 도움 구하기의 3요인으로 구성되어 총 8가지로 구성되어 있다. 김세영이 보고한 신뢰도 계수는 .96이었다.

**자기-효능감검사**

김아영, 차정은(1996)이 개발한 것을 김아영(1997)이 수정한 일반적 자기-효능감 척도를 사용하였다. 총 24문항으로 자신감 요인, 자기조절 효능감 요인, 과제 난이도 선호요인의

세 가지 요인으로 구성되어 있다. 자신감은 자신의 능력에 대한 개인의 확신 또는 신념의 정도를 측정하고, 자기조절 효능감은 개인이 어떤 과제를 달성하기 위해 자기관찰, 자기판단, 자기반응 등의 자기조절절차를 사용하는 것에 대한 효능 기대이다. 과제 난이도 선호는 개인이 어떤 수행 상황에서 목표를 선택하고 설정할 때 어떤 수준의 난이도를 선호하는가를 측정한다. 김아영이 발표한 신뢰도 계수는 .83이었다.

### 자율학습 수행도

프로그램의 핵심적인 개입인 자율학습훈련을 실시하는 동안 학습수행의 향상을 직접적으로 평가하기 위해서 ‘자율학습 수행도’를 조작적으로 정의하였다. 수행도는 자율학습시간량에 따라 부여된 스티커 개수와 부모가 실시하는 정확도 및 달성도 검사에서 부여받은 스티커 개수를 합한 값이다. 자율학습수행도는 학생들이 얼마의 시간동안, 얼마나 정확하게, 얼마나 많은 분량의 공부를 했는지 반영한다.

$$\text{자율학습수행도} = \text{자율학습시간, 달성도, 정확도에 부여된 스티커의 총량}$$

### 자율학습시간

방과 후 학원/과의 수업 외 스스로 공부한 자율학습시간을 매일 측정하였다.

### 성적

참가자들의 중간고사 및 기말고사의 전체과목의 평균성적(100점 만점)을 측정하였다.

### 치료평가척도-단축형 (Treatment Evaluation Inventory-Short Form; TEI-SF)

이 검사는 자녀가 받은 치료에 대해 부모가 느끼는 치료수용도(treatment acceptability)를 평가한다. Kazdin(1980)이 개발한 것을 Kelley, Heffer, Gresham과 Elliott(1989)가 단축형으로 만들었다. 총 9문항으로 이루어져 있고, 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다~5점: 매우 그렇다)로 평가된다. 각 문항은 치료의 적절성, 효과, 윤리성에 대한 부모의 지각을 평가한다. Kelley 등(1989)에 따르면 내적 합치도는 .85였으며, 요인분석을 했을 때 하위 요인은 ‘수용도’와 ‘윤리적 문제 및 불편감’이었다. 국내에 아직 변안, 타당화되지 않아 본 연구자가 분석을 위해 번안하여 사용했다.

### 아동용 개입평가 프로파일(Child Intervention Rating Scale; CIRP)

치료에 참가한 아동이 느끼는 치료수용도를 평가하기 위해 Elliott, Witt, Galvin과 Moe(1986)가 개발하였다. 각 문항은 3점 척도(1점: 아니다, 2점: 잘 모르겠다, 3점: 그렇다)로 평정하도록 개발하였다. 각 문항은 치료에 대한 호감, 치료의 효과에 대한 아동의 지각을 평가한다. CIRP는 원래 아동용으로 제작되었으나, 본 연구에서 프로그램에 맞게 번안, 수정하여 청소년에게 사용하였다. 원척도의 신뢰도와 타당도는 조사된 바가 없다.

### 분석방법

자기보고 측정치의 결측치는 평균 대체법(mean substitution)으로 처리하였다. 결측치 처리 후 반복측정치에 대한 일원 변량분석으로 4시점간의 변화를 분석하였다. 표본의 크기가

적어 변량분석의 정상성 가정에서는 다소 벗어나지만 변량분석이 비교적 표본수에 robust하다는 점을 고려하여 이상의 분석방법을 선택하였다. 한편, 본 집단 프로그램의 표본 크기가 작아 유의도 검증의 검정력이 저하되므로 유의도 수준을 .10으로 높여 잡았다.

## 결 과

### 프로그램 참가 전후 4시점간 변량분석

표 3에는 집단에 참가한 학생들의 자기보고 측정치의 평균 및 표준편차가 제시되어 있다. 표 4에는 4시점에 걸쳐 측정된 자기보고 측정치에 대한 일원변량분석 결과가 제시되어 있

표 3. 프로그램 실시 전후 자기보고측정치의 평균 및 표준편차

척도	평균(표준편차)			
	시작 한 달 전	시작	종료	종료 한달후
<b>CASS(S)</b>	28.33(10.28)	28.44(8.76)	27.89(12.13)	26.00(9.47)
<b>GDS</b>	55.89(16.67)	56.44(13.50)	63.56(18.56)	66.44(19.60)
<b>GSS</b>	28.89(9.17)	30.56(6.65)	30.00(8.02)	31.00(7.95)
목표의식/효능감	20.56(4.93)	22.11(4.86)	22.56(6.27)	22.56(5.64)
목표유지	8.33(4.64)	8.44(3.32)	7.44(3.05)	8.44(3.01)
<b>GES</b>	27.00(8.40)	25.89(7.64)	33.56(11.50)	35.67(12.44)
시간관리/계획	11.78(5.38)	12.11(2.93)	18.44(6.23)	19.89(8.19)
수행스트레스	2.89(1.83)	2.67(2.60)	3.56(2.88)	3.56(2.65)
조직화	12.33(3.28)	11.11(3.10)	11.67(3.24)	12.22(2.82)
<b>SRL</b>	113.59(24.33)	115.33(21.03)	121.78(25.89)	126.11(13.78)
인지전략의사용	15.11(5.75)	15.11(4.23)	15.89(5.04)	17.22(1.92)
메타인지전략의사용	15.11(4.14)	17.78(4.12)	18.33(3.04)	20.22(4.09)
숙달목적지향성	6.78(1.79)	5.78(2.17)	6.44(2.60)	6.11(1.27)
자아효능감	19.67(5.57)	18.56(6.98)	18.33(6.58)	19.56(4.16)
성취가치	23.89(8.36)	23.22(7.10)	23.44(6.25)	23.11(4.89)
행동통제	11.33(3.04)	11.11(2.76)	14.56(3.36)	15.00(3.12)
학업시간의관리	8.56(3.13)	10.11(2.67)	11.89(3.44)	12.00(4.74)
도움 구하기	13.22(3.23)	13.67(2.35)	12.89(2.93)	12.89(1.36)
<b>SES</b>	73.22(16.19)	71.78(13.76)	71.22(16.39)	69.67(13.99)

주. CASS(S)=Conners-Wells Adolescent Self-Report Scale(Short Form), GDS=Goal-Directedness Scale  
GSS=Goal-Setting Scale, GES=Goal-Execution Scale, SRL=Self-Regulation Learning, SES=Self-efficacy Scale.

표 4. 프로그램 실시 전후 자기보고측정치의 변화

	전체 비교			시작 한달 전-시작			시작-종료			종료-종료 한달 후		
	<i>F</i>	<i>p</i>	$\eta^2$	<i>F</i>	<i>p</i>	$\eta^2$	<i>F</i>	<i>p</i>	$\eta^2$	<i>F</i>	<i>p</i>	$\eta^2$
<b>CASS(S)</b>	.359	.783	.043	.003	.959	.000	.053	.823	.007	.689	.431	.079
<b>GDS</b>	3.027*	.049	.274	.070	.798	.009	4.171+	.075	.343	.303	.597	.037
<b>GSS</b>	.355	.786	.042	.671	.436	.077	.081	.783	.010	.153	.706	.019
목표의식/효능감	.806	.503	.091	2.481	.154	.237	.165	.695	.020	.000	1.000	.000
목표유지	.321	.810	.039	.005	.946	.001	.857	.382	.097	.923	.365	.103
<b>GES</b>	6.133**	.003	.434	2.878	.128	.265	14.901*	.005	.651	.467	.514	.055
시간관리/계획	7.421**	.001	.481	.065	.806	.008	12.359*	.008	.607	.645	.445	.075
수행스트레스	.673	.577	.078	.106	.753	.013	1.730	.225	.178	.000	1.000	.000
조직화	.875	.468	.099	3.025	.120	.274	1.730	.225	.178	.051	.827	.006
<b>SRL</b>	2.293	.104	.223	.244	.635	.030	5.083+	.054	.389	.362	.564	.043
인지전략	1.385	.272	.148	.000	1.000	.000	.757	.410	.086	1.067	.332	.118
메타인지전략	4.826**	.009	.376	3.325	.106	.294	.195	.671	.024	1.725	.225	.177
숙달목적지향성	.777	.518	.088	7.200*	.028	.474	.800	.397	.091	.364	.563	.043
자아효능감	.601	.621	.070	1.023	.341	.113	.082	.782	.010	.534	.486	.063
성취가치	.052	.984	.006	.390	.550	.047	.013	.913	.002	.069	.700	.009
행동통제	6.931**	.002	.464	.129	.729	.016	10.920*	.011	.577	.120	.738	.015
학습시간관리	4.047*	.018	.336	5.810+	.060	.375	5.753*	.043	.418	.007	.934	.001
도움구하기	.374	.772	.045	.337	.578	.040	1.101	.325	.121	.000	1.000	.000
<b>SES</b>	.441	.726	.052	.728	.418	.083	.046	.835	.006	.206	.882	.025

주. CASS(S)=Conners-Wells Adolescent Self-Report Scale(Short Form), GDS=Goal-Directedness Scale  
 GSS=Goal-Setting Scale, GES=Goal-Execution Scale, SRL=Self-Regulation Learning, SES=Self-efficacy Scale.  
 + $p < .1$ (양측검증), \* $p < .05$ (양측검증), \*\* $p < .01$ (양측검증).

다. 4시점에 대한 변량분석 결과와 함께 2시점씩 비교한 결과도 함께 제시하였다.

분석결과, ADHD 성향은 4시점 모두 차이가 없는 것으로 드러났다,  $F(3,24)=.359$ ,  $\eta^2=.043$ , *ns*. 반면 목표추구성기술은 개입 전에 비해 유의미한 변화를 보인 것으로 나타났다,  $F(1,8)=4.171$ ,  $\eta^2=.343$ ,  $p < .10$ . 그 중 목표설정기술은 4시점에 걸쳐 유의미한 변화가 나타나지 않았지만,  $F(3,24)=.355$ ,  $\eta^2=.042$ , *ns*, 목표실행 기술은 개입이 이루어진 후 유의미한 변화를 보였

다,  $F(1,8)=14.901$ ,  $\eta^2=.651$ ,  $p < .01$ . 아울러, 자기조절학습능력은 개입이 이루어진 후 유의미한 변화가 있었던 것으로 나타났다  $F(1,8)=5.083$ ,  $\eta^2=.389$ ,  $p < .10$ . 자기효능감은 4시점에 따른 유의미한 변화가 나타나지 않았다,  $F(3,24)=.441$ ,  $\eta^2=.052$ , *ns*.

하위 요인별로 분석해 보면 다음과 같다. 목표실행척도의 하위 요인 중 시간관리 및 계획 요인은 개입이 이루어진 후 유의미한 증가를 보인 것으로 나타났다,  $F(1,8)=12.359$ ,  $\eta^2=$

.607,  $p < .01$ . 자기조절학습능력 하위요인 중에서는 행동 통제,  $F(1,8)=10.920$ ,  $\eta^2=.577$ ,  $p < .05$ , 학습시간의 관리가 개입이 이루어진 후 유의미한 증가를 보였다,  $F(1,8)=5.753$ ,  $\eta^2=.418$ ,  $p < .05$ .

다음으로 개입 한달 후 추수효과를 살펴보았다. 개입이 이루어졌을 때 유의미한 변화를 보였던 목표추구성충점, 목표실행기술, 자기조절학습능력이 개입 이후에 효과가 유지되는 것으로 나타났다,  $F(1,8)=.303$ ,  $\eta^2=.037$ ,  $ns$ ,  $F(1,8)=.467$ ,  $\eta^2=.055$ ,  $ns$ ,  $F(1,8)=.362$ ,  $\eta^2=.043$ ,  $ns$ .

이상을 요약하면 프로그램을 실시한 이후 주요 개입변인인 목표실행기술의 증가와 함께 자기조절학습능력이 증가하였으며 이러한 변화는 한 달 후까지 지속되었다.

#### 직접적인 학업수행측정치의 변화

프로그램 실시 전후로 참가자들의 학업수행의 변화를 직접적으로 반영하는 지표의 변화를 표 5에 제시하였다. 이러한 지표에 자율학

습시간, 자율학습수행도 및 성적을 포함시켰다. 분석결과, 프로그램 참여를 통해 자율학습시간이 유의미하게 늘어난 것으로 나타났다,  $t(8)=-4.249$ ,  $p < .01$ ,  $d=1.68$ . 자율학습수행도 사전평가치는 프로그램에서 자율학습훈련을 시작하고 나서 3일간 매일 받은 스티커의 평균이며, 사후평가치는 종료되기 전 3일간 매일 받은 스티커 개수의 평균이다. 분석 결과, 자율학습훈련을 전후하여 자율학습 수행도가 유의미하게 증가하였다,  $t(8)=-1.887$ ,  $p < .10$ ,  $d=1.36$ . 아울러 참가자들의 평균성적이 유의미하게 향상되었다,  $t(7)=-2.729$ ,  $p < .05$ ,  $d=.32$ .

#### 치료수용도 평가

치료에 대한 만족도를 평가하기 위해서 부모와 학생들에게 각각 치료수용도를 평가하였다. 치료평가 척도-단축형(TEI-SF)은 총점 27점을 중등도의 수용도로 간주한다(Kelley et al., 1989). 본 프로그램에 참여한 부모들의 수용도 총점 평균은 40.37점(Min=35점, Max=45점)으로 부모들의 만족도가 매우 높았다. 아동용

표 5. 프로그램 실시 전후 직접적인 학업수행측정치의 변화

자율학습시간과 자율학습수행도의 변화				
	사전 평균	사후 평균	t	p
자율학습시간 <sup>a</sup>	45(38.24)	104(35.02)	-4.249**	.003
자율학습수행도 <sup>b</sup>	5.33(2.13)	7.15(1.34)	-1.887+	.096
성적의 변화				
	1학기 기말고사	2학기 중간고사	t	p
평균성적 <sup>c</sup>	59.22(15.44)	64.22(15.56)	-2.729*	.029

주. a. 시간단위=분, b. 자율학습수행도=자율학습시간, 달성도, 정확도에 부여된 스티커 개수, c=전체과목평균(100점 만점)

+ $p < .1$ (양측검증), \* $p < .05$ (양측검증), \*\* $p < .01$ (양측검증).

개입평가 프로파일(CIRP)은 3점 척도로 문항 평균 2점을 중등도의 수용도로 간주한다(Elliot et al., 1986). 본 프로그램에 참여한 학생들의 응답 평균은 2.67점으로 학생들은 프로그램에 대해 높은 수준의 만족도를 보였다.

학부모 및 참가자가 치료에 대해 느끼는 만족도 및 수용도를 좀 더 알아보기 위해서 문항별로 반응 비율을 조사했다. 표 6에 문항별

반응 비율을 제시하였다. 먼저 TEI-SF 결과부터 살펴보면, 치료의 효과, 적절성, 호감, 지속성, 긍정성 등의 질문에 모든 부모가 ‘그렇다’ 혹은 ‘매우 그렇다’에 답하고 있다. 아동용 개입평가 프로파일 결과를 살펴보면, 학생들은 치료자들의 공정성, 친절성, 효과에 대해 대체로 ‘그렇다’에 답하였다.

표 6. 치료수용도의 문항별 반응비율

TEI-SF	매우 그렇다	그렇다	보통
1. 이 치료가 아이의 문제 행동을 해결하는데 적절한 것 같다. <sup>a</sup>	38%	62%	0%
2. 아이 문제를 개선하기 위해서 기꺼이 치료에서 배운 방법을 사용할 것이다.	89%	11%	0%
3. 아이가 원하지 않더라도 이 치료는 아이에게 적용해 볼만 하다고 여겨진다.	78%	11%	11%
4. 나는 치료 과정이 마음에 든다.	38%	62%	0%
5. 이 치료는 효과가 있을 것이다.	50%	50%	0%
6. 아이들은 이 치료를 싫어할 것 같다. <sup>b</sup>	78%	11%	11%
7. 이 치료는 지속적인 효과가 있을 것 같다.	39%	50%	11%
8. 자신에게 적합한 치료방법을 선택하지 못하는 아이에게도 적용해 볼만 하다고 여겨진다.	78%	11%	11%
9. 전반적으로 나는 이 치료를 긍정적으로 생각한다.	78%	22%	0%

  

CIRP	그렇다	잘 모른다	아니다
1. 집단 코치와 부코치는 공정하게 행동했다.	89%	11%	0%
2. 집단 코치와 부코치는 너무 불친절했다. <sup>b</sup>	100%	0%	0%
3. 매 주 이 프로그램에 참여한다고 친구들이 놀렸다. <sup>b</sup>	89%	0%	11%
4. 이 프로그램은 나에게 별로 도움이 안 되었다. <sup>b</sup>	78%	22%	0%
5. 이 프로그램은 다른 친구들에게도 도움이 될 것 같다.	78%	22%	0%
6. 나는 매주 이 프로그램에 오는 것이 좋았다.	34%	56%	11%
7. 학교생활을 더 잘하게 하는데 이 프로그램이 도움이 되었다.	34%	56%	11%

주. a. TEI-SF는 ‘그렇지 않다’와 ‘전혀 그렇지 않다’의 선택지를 포함하고 있다. 하지만 이상의 응답을 한 부모는 한 명도 없었다.

b. 역채점 문항들

## 논 의

본 연구에서는 ADHD 성향 청소년의 학업 부진을 개선하기 위해 학업적 자기관리기술 프로그램을 구성하고 그 효과를 검증하였다. 이를 위하여 목표추구성기술을 중심으로 매뉴얼 기반 프로그램을 구성하였다. 이후 K-CBCL의 부모평정을 통해 주의집중문제척도 90%ile 이상에 해당하는 ADHD 성향 청소년을 선발한 후 이들에게 프로그램을 실시하여 학습수행의 변화를 살펴보았다.

본 연구결과를 살펴보면, 프로그램을 실시한 이후 주요 개입변인인 목표추구성기술의 증가와 함께 자기조절학습능력이 유의미하게 증가하였으며 이러한 변화는 한 달 후까지 지속되는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 직접적인 학습수행 측정치에서도 확인되었다. 프로그램을 실시한 이후 참가자들의 자율학습시간, 자율학습수행도 및 성적이 유의미하게 증가했다. 특히 본 프로그램의 실시전후로 거의 모든 참여자들의 성적이 향상되었는데 이는 본 프로그램이 ADHD 성향 청소년의 학습부진을 직접적으로 개선시킬 수 있다는 점을 시사한다. 본 프로그램과 마찬가지로 ADHD 아동 및 청소년에게 학습기술을 훈련시켰던 프로그램들은 소수이지만 대체로 학습수행을 증가시키는데 효과적이었다(Evans et al., 1995; Evans et al., 2005; Langberg et al., 2008). 이와 같은 학습기술 혹은 학습전략 프로그램들의 성공은 ADHD 청소년들의 학습부진에 대해 전략·결론 혹은 비효율성의 관점 즉, 인지/학습전략 모델에 기반해서 접근하는 것이 타당하다는 것을 시사한다. 인지/학습전략 모델은 학습부진을 정보처리 전략 또는 공부기술의 부족으로 개념화하며, 성공적 학습자가 사용

하는 인지/학습전략을 직접적으로 가르치는 방식으로 개입한다(Poplin, 1988). 본 연구결과는 ADHD 청소년의 학습부진은 인지/학습전략의 비효율성, 혹은 인지/학습전략의 결손으로 설명될 수 있으며, 이에 대한 치료는 성공적인 인지/학습전략의 지속적인 훈련이 될 수 있다는 점을 시사한다.

그렇다면 학업적 자기관리기술의 증가가 학업성취도의 증가와 어떻게 관련을 맺는지 그 메커니즘에 대해서 의문을 제기해 볼 수 있다. 내적으로 표상된 정보에 의해서 자신의 행동을 통제하지 못하는 ADHD 청소년에게 본 프로그램의 학업적 자기관리기술은 외부적인 통제와 질서를 부여함으로써 학업효율성을 높이는 것으로 보인다. Barkley(1997)의 자기조절이론에 따르면 ADHD는 억제결함으로 인해서 실행기능의 결손을 지니고 있다. 따라서 이들은 다른 사람들과 같이 ‘생각하면서’ 행동하지 않는다. 달리 말해서, 실행기능의 손상이 없는 보통 사람들은 행동을 옮기기에 앞서 내적으로 행동의 결과에 대한 예측, 과거 경험에 대한 기억, 내면화된 규칙, 목표, 계획 등의 내적인 정보에 의해서 조율된 행동을 할 수 있다. 하지만 ADHD는 억제결함으로 인해 산발적으로 의식에 들어오는 반응이나 사건의 간섭을 차단하지 못하여 위와 같은 내적인 정보가 아닌 그 때 그 때의 우세반응에 따라서 행동한다. 따라서 이들의 행동은 충동적이고 무질서하며 목적지향성이 결여되어 있다. 이와 같이 ADHD는 내적인 정보에 의해 자신의 행동을 통제하지 못하기 때문에 이러한 정보를 외현화(externalizing)함으로써 행동을 통제할 수 있다(Barkley, 2006). 즉, 부족한 내적인 정보를 보완하기 위해 다양한 물리적 단서를 제시하는 것이다. 여기서 물리적 단서는 적절한 행

등을 가이드하는 외현화된 규칙으로서 작용한다. ADHD 아동의 책상에 규칙이 적힌 카드를 붙여서 이를 수시로 보게 하거나, 규칙을 입으로 암송하게 하는 것, 집중하라는 신호를 테이프에 녹음해서 들으면서 학습하는 것 등이 그 예이다. 본 프로그램에서 목표설정, 시간관리, 계획하기 및 조직화 기술이 적용된 자율학습의례는 효율적인 자율학습 행동규칙을 외현화시킨 행동체계라고 할 수 있다. 예를 들어, 자율학습 계획표를 책상위에 붙이고, 자율학습 시간이 되면 부모님이 알려주며, 자율학습에 앞서 해야 할 학습목표를 적고 시작한다. 이러한 과정은 막연한 자율학습을 어떻게 시작하고 끝내야 하는지 계속해서 명백한 외현적 규칙을 제공한다. 본 프로그램의 ADHD 청소년들은 외현화 된 행동체계를 학습함으로써 자율학습에 대한 적절한 통제와 질서를 회복하였고 그 결과 학업수행이 증가한 것으로 보인다.

부모 컨설팅테이션과 수반성관리도 본 프로그램의 효과에 크게 기여한 것으로 보인다. Ingersoll과 Goldstein(1993)은 ADHD 치료에 있어 핵심은 개입하고자 하는 행동이 일어나는 바로 그 순간에 개입하는 것이라고 제안하였다. 즉, 개입이 수행의 시점에서 시, 공간적으로 멀어질수록 치료의 효과는 떨어진다. 따라서 ADHD 아동을 병원이나 상담소에서 상담자가 개입하는 것보다 자연세팅인 학교 및 가정에서 교사나 부모가 곁에서 바로 개입하는 경우에 더 효과적인 경우가 많이 있다(Barkley, 2006). 이러한 논리에 따르면 참가자들이 자율학습을 하는 시점에 부모가 곁에서 바로 강화를 부여하도록 했던 본 개입이 효과를 발휘했을 것이라 추측해 볼 수 있다. 한편, ADHD는 ‘보상에 대한 둔감성’을 지니고 있기 때

문에 새로운 학습에 대한 동기가 떨어진다(Sagvolden, Aase, Zeiner, & Berger, 1998). 이와 같은 ADHD의 동기 결손을 완화하는데 특히 수반성관리가 효과적이라는 보고가 있어왔다(Barkley, 1996). 본 프로그램 역시 이러한 선행연구자의 의견을 수용하여 수반성관리를 프로그램에 포함시켰다. 수반성관리가 포함된 프로그램에서 참가자들은 새로운 학습행동에 대해 강한 보상을 즉각적이고, 일관적으로 제시 받았고, 그 결과 비록 ADHD 성향을 지닌 청소년이었지만 새로운 학습습관을 형성할 수 있었던 것으로 보인다.

둘째, 프로그램 참여한 ADHD 성향 청소년들의 학업수행은 유의미하게 증가하였지만 이들의 자기효능감은 유의미하게 증가하지 않았다. 실제 학업수행지표들(즉, 자율학습시간 및 자율학습수행도)이 향상되었는데 자기효능감은 향상되지 않았다는 것은 일견 아이러니한 결과로 보일 수 있다. 그러나 본 연구에서 측정된 자기효능감은 일반적 자기효능감이기 때문에 4주라는 짧은 기간 동안 이루어진 학업수행 향상이 영향을 미치지 못했을 가능성이 있다. 더욱이 본 연구에서 자기효능감을 포함한 자기보고측정치의 추수측정이 2학기 중간고사 전이었다는 점도 결과에 작용했을 가능성이 있다. 즉, 2학기 중간고사에서 드러난 성적 향상은 자기효능감의 증가에 강력한 영향을 미치는 사건일텐데 참가자들은 성적 향상을 확인하지 못한 채 마지막 추수측정에 응했다. 한편, 본 프로그램에 포함된 ADHD에 대한 교육은 참가자들의 자신감을 위축시키는데 기여한 것으로 보인다. ADHD 아동 및 청소년들은 일반적으로 자신의 문제에 대한 통찰이 떨어지는데(Barkley, 2006), 본 프로그램에서 ADHD에 대한 교육을 받으면서 참가자들이

자신의 문제의 심각성을 새롭게 깨달았을 수 있다. 이는 자신감의 위축을 초래하여 학업수행의 증가에 따른 자기효능감의 상승을 상쇄했을 가능성이 있다. ADHD 성인을 대상으로 한 자기관리기술훈련의 효과를 검증했던 Wiggins, Singh, Getz와 Hutchins(1999)에서도 이와 유사한 결과가 나타났다. 개입 후 참가자들의 조직화기술이 증가한 반면 자존감은 낮아졌다. 연구자들은 이에 대해 참가자들이 치료를 통해 도리어 자신의 문제의 심각성을 깨닫게 되어 일시적인 자존감 저하를 경험한 것이라고 설명했다.

셋째, 프로그램에 참여한 ADHD 성향 청소년들의 증상에는 변화가 없었다. 이는 본 프로그램이 ADHD 증상의 기저 원인, 즉 전전두엽의 기능적 결함을 치료하는 것이 아니기 때문이다. 본 프로그램은 참가자에게 학업환경을 보다 잘 관리할 수 있는 행동체계를 학습시킴으로써 일시적으로 학업효율성을 증가시켰을 뿐이다. 따라서 이러한 훈련의 효과가 전반적인 증상의 감소로 일반화되는 것을 기대하기는 어렵다. 현재 ADHD의 기저원인인 전전두엽에 직접적으로 개입할 수 있는 치료는 약물치료가 유일하다.

넷째, 부모와 자녀에게 본 프로그램에 대한 치료수용도를 평가했을 때, 부모와 자녀 모두 매우 높은 치료수용도를 보고하였다. 이것은 ADHD 성향 청소년과 그 부모에게 본 프로그램이 매우 만족스러운 것으로 경험된다는 것을 의미하며 본 프로그램의 적용가능성이 높다는 점을 시사한다. ADHD 아동 및 청소년의 학업 문제를 개선하기 위한 많은 프로그램들이 치료수용도를 고려하지 않았기 때문에 연구에 그친 경우가 많았다(Raggi & Chronis, 2006). 본 연구에서 구성된 프로그램은 ADHD

성향 청소년과 그 부모에게 높은 치료수용도를 얻었으므로 향후 학교나 상담센터에서 시행되었을 때 호응을 얻을 가능성이 높다.

본 연구의 의의를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 ADHD 청소년의 학업문제를 겨냥한 프로그램이 매우 드문 현실에서 경험적 검증을 거친 프로그램을 제안했다는 점에서 의의가 있다. 목표추구성기술 중심의 매뉴얼 기반 프로그램을 구성하여 ADHD 청소년에게 그 효과를 검증함으로써 본 연구는 그 경험적 및 실용적 가치를 확인하였다. 현재 ADHD 청소년에 대한 치료의 주류를 이루고 있는 약물치료는 증상의 감소에는 효과적이지만 적응을 돕는 대처기술을 발달시키는 데는 역부족이었다. 본 프로그램은 특별히 학업부진에 초점을 둬으로써 이에 대한 개입방법을 찾는 ADHD 청소년의 부모, 교사, 치료자들에게 필요한 대안을 제시하였다. 둘째, 지금까지 ADHD 아동 및 청소년에 대한 학업치료가 대다수 학업행동에 초점이 맞추어져 있었다면 본 프로그램은 학업성취에 초점을 맞추었다는 점에서 의의를 찾아볼 수 있다. ADHD 청소년의 경우 초등학생과 달리 교실 내 문제행동보다 학업부진이 더 큰 고민이며, 이를 다룰 수 있는 프로그램의 개발이 필요하다는 지적이 있어 왔다(DuPaul & Stoner, 2003). 본 연구는 학업성취를 개선하는데 초점을 맞추으로써 ADHD 청소년의 실제적인 필요에 부응하였다. 셋째, 본 프로그램은 ADHD 청소년에 대한 학업치료에서 시도된 바 없는 자율학습이라는 학업영역을 다루었다는 점에서 의의를 찾아볼 수 있다. 지금까지 ADHD 아동 및 청소년을 대상으로 숙제관리(Habboushe et al., 2001), 노트필기기술(Evans et al., 1995), 조직화기술(Langberg et al., 2008)과 같은 학업영역이 다루

어진 예는 있었지만 방과 후 스스로 공부하는 시간인 자율학습에 초점이 맞추어진 경우는 없었다. 경쟁적인 교육현실에 처한 한국의 ADHD 청소년에게 기존의 개입은 학업성취도를 높이기엔 협소하고 불충분할 수 있다. 전반적인 학업성취와 밀접한 관련을 맺는 자율학습의 효율성을 높이는 본 프로그램은 이러한 한국 ADHD 청소년들의 고민에 좀 더 적절한 대안이 될 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점을 몇 가지 언급하면 다음과 같다. 첫째, 본 프로그램의 참가자들은 엄격한 선별절차를 거치지 않은 준임상 집단으로, 본 연구 결과를 임상 집단에 일반화하는데 한계가 있다. 본 연구 참가자들은 규준을 가진 평정척도인 K-CBCL을 통해 선별되었고 면담을 통해서 공병문제를 가진 학생을 배제하였다. 규준에 근거한 평정척도는 연구자들 사이에서 타당한 선별도구로 받아들여지며 (Hinshaw, 2000; Pelham, Fabiano, Massetti, 2005), Chen, Faraone, Biederman과 Tsuang(1994)에 의하면 CBCL의 주의집중문제 척도는 ADHD를 감별하는데 있어 높은 정확도를 보인다. 그러나 구조화된 진단절차를 통해 표집을 하지 않았을 때, 연구 결과를 임상집단으로 일반화하는데 한계가 있으며 다른 공병장애의 영향을 확신을 가지고 배제하기 어렵다. 따라서 본 연구결과를 임상집단에 일반화하기 위해서 ADHD 진단을 받은 적이 있거나 보다 엄격한 선별절차를 거친 임상집단에 프로그램을 시행해 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 프로그램의 효과를 검증하기 위해 집단간 설계를 채택하지 않았다. 이는 몇 가지 현실적 제약에 기초한다. 먼저 학업에 초점을 둔 다른 치료와 비교하려 했으나 국내외를 막론하고 ADHD 청소년의 학업

부진을 개선하기 위한 치료프로그램 자체가 거의 없었다(Raggi & Chronis, 2006). 따라서 두 번째 대안으로 대기자 집단을 통제집단으로 선정하려 했으나, ADHD 성향 청소년 당사자와 부모까지 모두 참여해야 하는 본 프로그램의 특성상 무선택당에 필요한 만큼 충분한 수의 표본을 확보하는데 어려움이 있었다. 따라서 대기자 통제집단 설계와 유사한 수준의 통제를 가할 수 있는 4시점 반복측정 설계를 사용한 것이다. 4시점 반복측정 설계는 대기자 통제집단 설계와 마찬가지로 자연적인 성숙과 같은 대안가설을 배제할 수 있다. 또한 지능이나 성비와 같은 개인차 변인을 원천적으로 통제함으로써 사전 동등성을 쉽게 확보하기 어려운 집단간 설계의 단점을 보완할 수 있다. 셋째, 본 프로그램은 종료 한 달 후 측정을 하고 더 이상 추수 측정을 하지 않았기 때문에 한 달 이후의 치료효과를 알지 못한다. ADHD는 그 특성상 학습한 것을 다른 장면에서 적용하고 유지하는데 어려움이 있는 것으로 알려져 있으므로 개입효과의 유지 및 일반화는 ADHD 청소년에 대한 개입시 신중하게 고려되어야 하는 요소이다. 향후 후속 연구에서는 프로그램의 효과를 추적하여 효과 지속에 대해 더 자세하게 분석할 필요가 있다. 넷째, 본 연구의 표본수가 변량분석을 실시하기에 적기 때문에 통계 효과가 과소 추정되었을 가능성이 있다. ADHD 치료 연구의 현실을 살펴보면, 상당수의 연구가 2, 3명을 대상으로 단일 피험자 설계를 하고 있으며, 집단간 설계를 하는 경우에도 한 집단의 표본수가 10명을 넘지 못하는 경우가 많이 있다(Evans et al., 2005). 이는 ADHD 진단을 가진 동질적인 집단을 여럿 구성하는 것이 그만큼 용이하지 않기 때문이다. 변량 분석이 표본수에 robust하기

는 하지만, 표본수가 검정력에 미치는 영향을 고려해 볼 때 본 연구의 작은 표본수는 효과가 있었던 측정치조차도 유의하지 않게 만들었을 가능성이 있다. 향후 연구에서 보다 충분한 표본수를 확보한다면 추가 효과를 발견할 수 있을뿐더러 결과에 영향을 미치는 다양한 중재변인도 확인할 수 있을 것이다. 마지막으로 본 프로그램은 목표추구성기술을 중심으로 다른 치료적 요인들이 통합적으로 구성되었기 때문에 치료 효과가 전적으로 목표추구성기술에 기인한 것인지 아니면 다른 요인(예, 연합적 행동주의 컨설팅)에 의한 것인지 분명하게 구분하지 않고 있다. 연구의 통제라는 관점에서 보면 이는 내적 타당도를 낮추는 것이지만 반대로 적용가능성(applicability)이라는 외적 타당도를 높이는 결과로 볼 수 있다.

이상과 같은 한계에도 불구하고 본 연구는 ADHD 성향 청소년의 학업문제를 다룬 치료 연구가 매우 드문 상황에서 경험적으로 검증된 프로그램을 구성했다는 점에서 의의가 있다. 본 연구가 앞으로 ADHD 청소년의 학업문제를 정교하게 이해하고 효과적인 개입 프로그램을 개발하는데 토대가 될 것으로 기대한다.

### 참고문헌

김세영 (2005). 중학생의 인터넷 중독 수준에 따른 인터넷 활용 유형, 자기 통제력, 자기조절학습능력 및 학업성취도의 차이. 이화여자대학교 석사학위 논문.

김아영 (1997). 학구적 실패에 대한 내성의 관련변인 연구. *교육심리연구*, 1, 1-19.

김아영, 차정은 (1996). 자기 효능감과 측정.

산업 및 조직심리학회 동계 학술발표대회 논문집, 51-64.

김윤희 (2010). ADHD 청소년을 위한 목표추구성 중심의 학습코칭 프로그램의 개발. 서울대학교 박사학위 논문.

반건호, 신민섭, 조수철, 홍강의 (2001). 청소년 ADHD 평가 도구 개발을 위한 예비연구-CASS(S)의 신뢰도 및 타당도 연구. *소아·청소년정신의학*, 12, 218-224.

변영계, 박한숙 (2004). 초등학생용 학습기술 훈련 프로그램. 서울: 학지사.

양명희 (2000). 자기조절학습의 모형탐색과 타당화 연구. 서울대학교 박사학위 논문.

오경자, 이혜련, 홍강의, 하은혜 (1997). K-CBCL 아동·청소년 행동평가 척도. 서울: 휴노 컨설팅.

이명경 (2006). 주의력결핍 및 과잉행동장애 학생의 문제행동에 대한 학교상담 컨설팅 효과 검증. 서울대학교 박사학위 논문.

Barkley, R. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: The Guilford Press.

Barkley, R. (1998). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.

Barkley, R. (2006). Treatments of ADHD in school settings. In R. Barkley (Eds.), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (pp.547-589). New York: Academic Press.

Barkley, R., Anastopoulos, A., Guevermont, D., & Fletcher, K. (1991). Adolescents with ADHD: patterns of behavioral adjustment, academic functioning, and treatment utilization. *Journal of Amer Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 30, 752-761.

- Barkley, R., DuPaul, G., & McMurray, M. (1990a). A comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity as defined by research criteria. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 58*, 775-789.
- Barkley, R., Fischer, M., Edelbrock, C., & Smallish, L. (1990b). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I. An 8-year prospective follow-up study. *Journal of Amer Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 29*, 546-557.
- Barrish, H., Saunders, M., & Wolf, M. (1969). Good behavior game: Effects of individual contingencies for group consequences on disruptive behavior in a classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis, 2*, 119-124.
- Cantwell, D., & Baker, L. (1989). Stability and natural history of DSM-III childhood diagnoses. *Journal of Amer Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 28*, 691-700.
- Chen, W., Faraone, S., Biederman, J., & Tsuang, M. (1994). Diagnostic accuracy of the Child Behavior Checklist scales for attention-deficit hyperactivity disorder: A receiver-operating characteristic analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 62*, 1017-1024.
- Chronis, A., Jones, H., & Raggi, V. (2006). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review, 26*, 486-502.
- Codding, R., & Lewandowski, L. (2003). Academic Interventions for Children with ADHD: A Review of Current Options. *The ADHD Report, 11*, 8-16.
- DuPaul, G., & Stoner, G. (2003). *ADHD in the schools*. New York: Guilford Press.
- DuPaul, G., Ervin, R., Hook, C., & McGoey, K. (1998). Peer tutoring for children with attention deficit hyperactivity disorder: effects on classroom behavior and academic performance. *Journal of Applied Behavior Analysis, 31*, 579-592.
- DuPaul, G., Jitendra, A., Volpe, R., Tresco, K., Lutz, J., Junod, R., et al. (2006). Consultation-based academic interventions for children with ADHD: Effects on reading and mathematics achievement. *Journal of Abnormal Child Psychology, 34*, 633-646.
- Edwards, G., Barkley, R., Laneri, M., Fletcher, K., & Metevia, L. (2001). Parent-adolescent conflict in teenagers with ADHD and ODD. *Journal of Abnormal Child Psychology, 29*, 557-572.
- Elliott, S., Witt, J., Galvin, G., & Moe, G. (1986). Children's involvement in intervention selection: Acceptability of interventions for misbehaving peers. *Professional Psychology: Research and Practice, 17*, 235-241.
- Evans, S., Langberg, J., Raggi, V., Allen, J., & Buvinger, E. (2005). Development of a school-based treatment program for middle school youth with ADHD. *Journal of Attention Disorders, 9*, 343-353.
- Evans, S., Pelham, W., & Grudberg, M. (1995). The efficacy of notetaking to improve behavior and comprehension of adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Exceptionality, 5*, 1-17.

- Evans, S.W., Serpell, Z. N., Schultz, B. K., & Pastor, D. A. (2007). Cumulative benefits of secondary school-based treatment of students with attention deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Review, 36*, 256-273.
- Fischer, M., Barkley, R., Smallish, L., & Fletcher, K. (2005). Executive functioning in hyperactive children as young adults: attention, inhibition, response perseveration, and the impact of comorbidity. *Developmental Neuropsychology, 27*, 107-133.
- Goldstein, S., & Ellison, A. T., (2002). *Clinician's Guide to adult ADHD*. New York: Academic Press.
- Greenwood, C. R., Maheady, L., & Delquadri, J. (2002). Classwide peer tutoring programs. In M. R. Shinn, H. M. Walker, & G. Stoner (Eds.), *Interventions for academic and behavior problems II: Preventive and remedial approaches* (pp.611-649). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Gureasko-Moore, S., DuPaul, G. J., & White, G. P. (2007). Self-management of classroom preparedness and homework: Effects on school functioning of adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Review, 36*, 647-664.
- Gureasko-Moore, S., Dupaul, G., & White, G. (2006). The effects of self-management in general education classrooms on the organizational skills of adolescents with ADHD. *Behavior modification, 30*, 159-183.
- Habboushe, D., Daniel-Crotty, S., Karustis, J., Leff, S., Costigan, T., Goldstein, S., et al. (2001). A family-school homework intervention program for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Cognitive and Behavioral Practice, 8*, 123-136.
- Hinshaw, S. P. (2000). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. The search for viable treatments. In P. C. Kendall (Eds.), *Child & Adolescent Therapy: Cognitive-Behavioral Procedures*. (pp.88-128). New York: Guilford Press.
- Ingersoll, B., & Goldstein, S. (1993). *Attention deficit disorder and learning disabilities: Realities, myths, and controversial treatments*. Lander: Main Street Books.
- Jitendra, A., DuPaul, G., Volpe, R., Tresco, K., Junod, R., Lutz, J., et al. (2007). Consultation-based academic intervention for children with attention deficit hyperactivity disorder: School functioning outcomes. *School Psychology Review, 36*, 217-236.
- Kahle, A., & Kelley, M. (1994). Children's homework problems: A comparison of goal setting and parent training. *Behavior Therapy, 25*, 275-290.
- Kazdin, A. (1990). Psychotherapy for children and adolescents. *Annual review of psychology, 41*, 21-54.
- Kelley, M. (1990). School-home notes: Promoting children's classroom success. New York: The Guilford Press.
- Kelley, M., Heffer, R., Gresham, F., & Elliott, S. (1989). Development of a modified treatment evaluation inventory. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 11*, 235-247.
- Langberg, J., Epstein, J., Urbanowicz, C., Simon, J., & Graham, A. (2008). Efficacy of an organization skills intervention to improve the

- academic functioning of students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *School Psychology Quarterly*, 23, 407-417.
- Langberg, J., Smith, B. H., Bogle, K. E., Schmidt, J. D., Cole, W. R., & Pender, C. (2006). A pilot evaluation of Small Group Challenging Horizons Program: A randomized trial. *Journal of Applied School Psychology*, 23, 31-58.
- Mautone, J., DuPaul, G., & Jitendra, A. (2005). The effects of computer-assisted instruction on the mathematics performance and classroom behavior of children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 9, 301-312.
- Miller, D., & Kelley, M. (1994). The use of goal setting and contingency contracting for improving children's homework performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 73-84.
- O'Leary, K., & O'Leary, S. (1977). *Classroom management: The successful use of behavior modification (2nd ed.)*. Oxford: Pergamon Press.
- Olympia, D. E., Sheridan, S. M., & Jensen, W. R. (1994). Homework: A natural means of home-school collaboration. *School Psychology Quarterly*, 9, 60-80.
- Ota, K., & DuPaul, G. (2002). Task engagement and mathematics performance in children with attention-deficit hyperactivity disorder: Effects of supplemental computer instruction. *School Psychology Quarterly*, 17, 242-257.
- 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.
- Poplin, M. S. (1988). The reductionistic fallacy in learning disabilities: replicating the past by reducing the present. *Journal of Learning Disabilities*, 21, 389-400.
- Raggi, V., & Chronis, A. (2006). Interventions to address the academic impairment of children and adolescents with ADHD. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 9, 85-111.
- Ratey, N. (2008). *The Disorganized Mind: Coaching Your ADHD Brain to Take Control of Your Time, Tasks, and Talents*. New York: St. Martins Press.
- Robin, A. (2006). Training families with adolescents with ADHD. In R. Barkley (Eds.), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. (pp. 499-546). New York: Academic Press.
- Sagvolden, T., Aase, H., Zeiner, P., & Berger, D. (1998). Altered reinforcement mechanisms in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Behavioural Brain Research*, 94, 61-71.
- Sheridan, S. M., Kratochwill, T. R., & Bergan, J. R. (1996). *Conjoint behavioral consultation: A procedural manual*. New York: Plenum Press.
- Smith, B., Waschbusch, D., Willoughby, M., & Evans, S. (2000). The efficacy, safety, and practicality of treatments for adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Clinical Child and Family Psychology Review*, 3, 243-267.
- Solanto, M., Marks, D., Mitchell, K., Wasserstein, J., & Kofman, M. (2008). Development of a new psychosocial treatment for adult ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 11, 728-736.
- Weiss, G., & Hechtman, L. (1986). *Hyperactive children grown up: Empirical findings and*

- theoretical considerations*. New York: Guilford Press..
- Weiss, G., & Hechtman, L. (1993). *Hyperactive children grown up: ADHD in children, adolescents, and adults*. New York: Guilford Press.
- Wiggins, D., Singh, K., Getz, H. G., & Hutchins, D. E. (1999). Effects of brief group intervention for adults with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Mental Health Counseling*, 21, 82-92.
- Ziegler Dendy. (2000). *Teaching teens with ADD and ADHD*. Bethesda: Woodbine House.
- Zimmerman, B., & Schunk, D. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.,
- 원 고 접 수 일 : 2011. 1. 28  
수정원고접수일 : 2011. 4. 11  
게 재 결 정 일 : 2011. 8. 11

## **The efficacy of Academic Self-management Skills Program for Adolescents with ADHD**

**Yunhee Kim**

Busan Presbyterian  
University

**Sugyun Seo**

Pusan National  
University

**Sukman Kwon**

Seoul National  
University

The present study aimed to examine the efficacy of a new self-management skills intervention to address academic underachievement of adolescents with ADHD. The self-management skills delivered in the program are consisted of goal-setting, time-management, organization, and planning skills defined as goal-directedness skills by authors. Adolescents producing 90th percentile above on the K-CBCL and their parents completed the 4-week intervention program. Adolescents in the group showed significant improvements in goal-directedness skills and self-regulated learning ability after the intervention and those improvement was maintained at 4-week follow-up. They also exhibited pre-post gains on GPA, independent learning time and independent learning performance index. Adolescents and their parents in the intervention group reported high treatment acceptability. Finally, implications and limitations of this study are discussed.

*Key words* : adolescents, ADHD, goal-directedness skills, self-management skills, academic intervention