

서론

최근 우리나라를 비롯하여 전 세계적으로 정신건강의 문제가 점차 주요 사회문제로 부각되고 있으며, 아동·청소년의 정신건강 문제의 다양성과 심각성에 대하여도 주목하고 있다(김미숙 외, 2012). 정신건강의 문제는 의료 및 보건 영역뿐만 아니라 학교에서의 아동 행동에도 영향을 미치며, 학업문제, 또래집단에서의 따돌림, 적응장애, 문제행동, 학생들 간의 폭력, 자살 등과 같은 문제로 확대될 수 있어, 이로 인해 교사들의 어려움 또한 가중되고 있다(교육부, 2019). 아동기는 한 개인의 삶의 기초가 형성되는 시기로서(이상균, 2010), 이때 발생하는 정서·행동문제는 아동의 건강한 성장과 발달을 저해하고, 청소년기 및 성인기까지 영향을 미칠 수 있다는 측면에서 사회적인 관심과 전문적인 개입이 필요한 영역이라고 할 수 있다.

아동의 정서·행동문제는 불안, 우울, 위축, 신체증상 등의 내재화 문제와 규칙위반, 공격행동, 비행, 과잉행동 등의 외현화 문제로 구분될 수 있으며, 이러한 정서·행동문제는 예상했던 것 보다 훨씬 높은 비율로 발생된다(Basten et al., 2013). 문제행동은 단일진단의 경우에도 아동의 심리사회적 기능을 손상시키지만, 내재화 및 외현화 문제로 대표되는 정서 및 행동문제가 혼합된 경우 아동의 일상생활에 심각한 제한을 수반할 수 있다. 선행연구들에 따르면 정서 및 행동문제의 결합이 치료적 예후를 악화시키고 심리 사회적 기능을 심각하게 저해한다는 것을 발견했고, 성인 정신장애, 형사 범죄 및 자살 위험과 관련성이 높음을 보고하고 있다(Copeland, Shanahan, Costello, & Angold, 2009; Fombonne, Wostear, Cooper,

Harrington, & Rutter, 2001; Sourander, Jensen, & Davies et al., 2007). 따라서 정서·행동문제가 혼합된 아동의 경우 그 증상과 부적응이 청소년기와 성인기의 심각한 정신병리로 발전되지 않도록 조기 선별하여 전문적인 개입과 중재를 제공하는 것이 절대적으로 중요하다고 할 수 있다. 그러나 현재의 진단분류시스템은 정서·행동문제가 혼합된 아동을 단일 진단의 아동과 효과적으로 구분하지 못하는 문제점이 제기되고 있으며, 이러한 행동 표현형을 정확하게 포착하고 선별할 수 있는 비용 효율적이면서 신뢰할 수 있는 진단조치의 필요성이 대두되고 있다(Althoff, 2010; Basten et al., 2013; Gabriele et al., 2015).

세계적으로 가장 잘 연구되고 유용한 검사도구인 아동·청소년행동평가척도(Child Behavior Checklist)는 최근 들어 아동 및 청소년의 주요 정신병리에 대한 잠재적인 특정 프로파일을 발견하였다. 이 프로파일은 아동·청소년행동평가척도에서 불안/우울(Anxious/Depressed), 공격행동(Aggressive Behavior), 주의집중문제(Attentional Problem)로 대표되는 AAA척도의 높은 점수가 정서 및 행동적 문제의 표현형을 정확하게 포착하는 것을 확인하였다. 연구초기에는 아동기 양극성장애의 예측인자(CBCL Pediatric Bipolar Disorder; CBCL-PBD)로 제안되었으나, 양극성장애 자체보다 심각한 기능장애와 광범위한 정신과적 동반 질환이 있는 아동을 식별하는데 더 좋은 도구가 될 수 있다는 연구결과들(Althoff, Rettw, Faraone, Boomsma, & Hudziak, 2006; Holtmann et al., 2011; Volk & Todd, 2007)을 바탕으로, 최근 아동·청소년행동평가척도 조절곤란 프로파일(Child Behavior Checklist Dysregulation Profile; 이하 CBCL-DP)로 명명되며, 심각한 조절곤란과

관련된 동시에 정서, 행동 및 인지조절 장애의 척도로 사용되고 있다.

CBCL-DP에 제시된 내재화 및 외현화 문제의 결합은 근본적으로 빈약한 자기조절 증후군에서 비롯된 것으로(Basten et al., 2013), CBCL-DP 점수가 높은 아동은 청소년기 또는 성인기에 심각한 정신과적 증상이 발생할 위험이 있고, 이는 단순히 단일 질병과정의 초기 징후가 아니라 자기조절의 지속적인 결핍과 초기발달 위험의 표적일 수 있음을 경고하고 있다(Greeraerts et al., 2015).

선행연구들에 따르면 CBCL-DP는 전반적인 기능손상과 부정적인 감정, 낮은 통제력, 보다 우울하고 적대적이며 반항적인 증상과 관련이 있었으며, 인지 및 사회문제, 학교적응 문제와도 관련을 보였다(Althoff et al., 2006; Jiyon et al., 2012). 또한 청소년 집단에서 성격장애, 품행 및 정서 혼합장애, 조울증, 양극성 장애 등의 복잡한 정신병리와 관련이 있었으며(Claudia et al., 2016; Holtmann et al., 2011; Meyer et al. 2009), ADHD 아동 집단에서는 주요 우울증과 행동장애의 빈도가 높고, 양극성 증상과 관련된 더 심각한 행동이나 정서 및 교육 문제를 보이는 것으로 나타났다(Biederman et al., 2012). 그러나 CBCL-DP에 대한 대부분의 선행연구들은 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 세 척도의 상승으로 나타나는 내재화 및 외현화 문제의 동시발생에 초점을 두고 진행되었으며, 근본적으로 DP의 이론적 개념이나 방법론에서 CBCL-DP를 어떻게 개념화할 것인가에 대한 합의는 존재하지 않는다는 한계점이 지적되고 있다(Deutz, Geeraerts, van Baar, Dekovi, & Prinzie, 2016).

이와 같은 한계점을 보완하기 위하여 최근에는 확인적 요인분석(Confirmatory factor

analysis)을 적용하여 CBCL-DP의 요인구조를 밝히는 연구들이 보고되고 있다(Deutz et al., 2016; Geeraerts et al., 2015). 요인분석은 변수 중심의 접근 방식으로, 연속적인 기본 변수가 AAA척도 간의 상호관계를 설명할 수 있으며, 각 모형에 대한 적합도 지수를 제공하기 때문에 경쟁모형들에 대한 비교 평가가 가능한 장점이 있다. 따라서 요인분석은 CBCL-DP의 개념화를 이해하고 어떻게 가장 잘 개념화 될 수 있는지에 대한 통찰력을 제공하는데 기여할 수 있다(Deutz et al., 2016). 선행연구는 CBCL-DP의 요인구조를 3가지 경쟁모형을 통해 조사하였으며, Bifactor모형이 DP요인과 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 세 가지 특정 요인으로 구성된 조절곤란장애의 광범위한 증후군으로 가장 잘 설명됨을 확인하였다(Deutz et al., 2016; Geeraerts et al., 2015).

이와 같이 국외에서는 CBCL-DP에 관한 연구들이 활발하고 여러 방면으로 확대되고 있지만, 국내에서는 보호관찰 청소년을 대상으로 CBCL 조절곤란 프로파일을 확인한 연구(서아현, 이주영, 김현경, 오경자, 2018)가 유일하여, CBCL-DP와 관련한 연구들이 거의 전무한 실정이다. 선행연구들은 CBCL-DP가 자기조절 문제의 지속적인 발달결핍을 초래하여 청소년기 및 성인기의 정신병리 문제로 이어질 가능성이 높고, 치료적 예후도 악화시키는 등 발달상의 심각한 부적응과 장애를 초래할 가능성이 높음을 시사하고 있지만, 국내에서 아동·청소년을 대상으로 CBCL-DP에 대한 연구는 한 번도 시도되지 않았다.

국내 아동·청소년 정신건강 조사결과에 의하면 9~24세 청소년 사망원인 1위가 자살이며, 중고등학생의 경우 우울감 경험률이 27.1%로, 남학생과 여학생 모두 학년이 증가

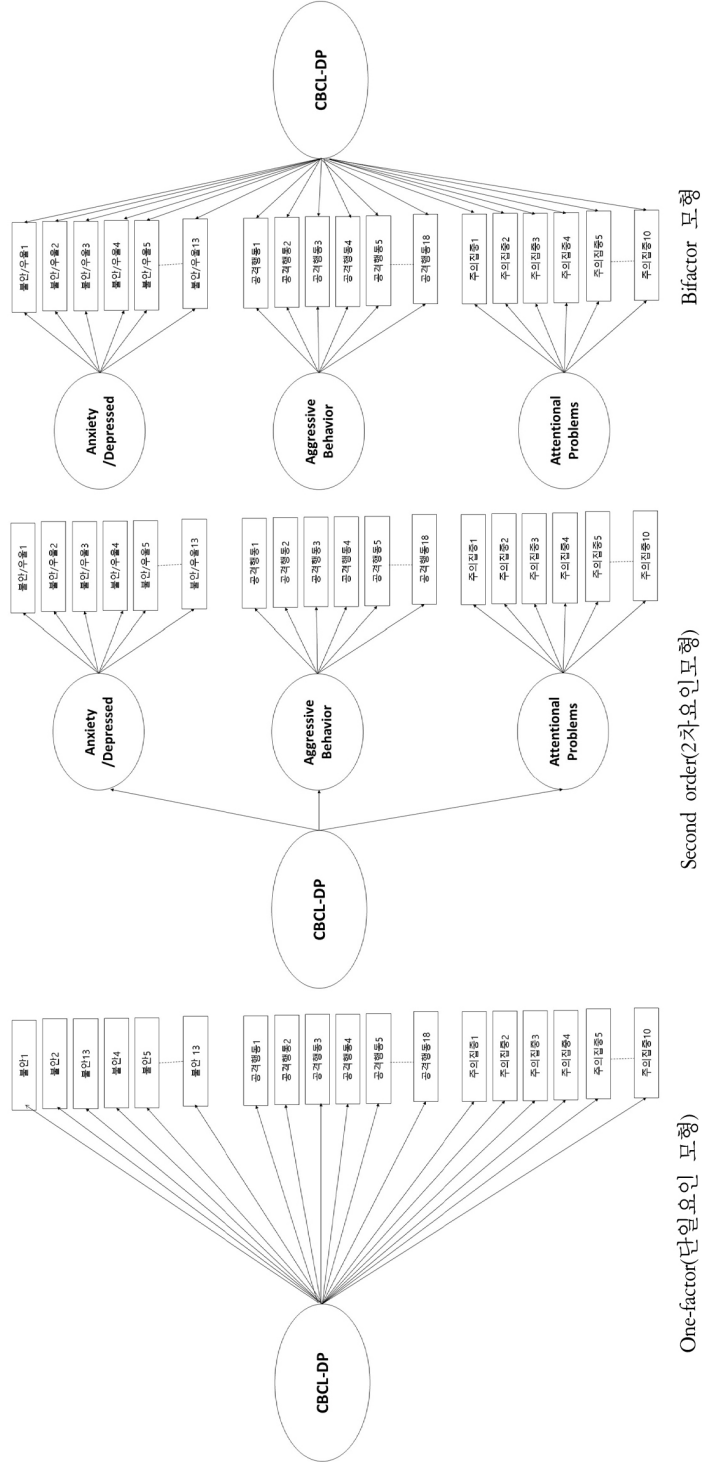
할수록 우울감 경험률도 높아지는 것으로 나타났다. 특히 아동 인구의 약 14~22%가 하나 이상의 정서·행동문제를 가지고 있으며, 원래의 정서 및 행동문제의 영향으로 2차적인 문제가 나타나는 중복현상을 더 자주 보이며, 약 8~10%는 정신병리와 관련된 장애를 가지고 있는 것으로 나타났다(강원도 교육청, 2015; 류정희 외, 2018; 통계청, 2019). 이렇듯 우리나라 아동·청소년의 정신건강 문제도 간과할 수 없는 수준으로, 심각해지는 정신건강 문제를 정확하게 판단하고 적절하게 개입하는 것이 매우 중요하다고 할 수 있다.

CBCL-DP는 전 세계적으로 널리 쓰이는 CBCL을 기반으로 하여 발달적으로 심각한 부적응 문제를 야기할 가능성이 높은 집단을 밝혀낼 수 있는 지표가 될 수 있으며(서아현 외, 2018), 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제 단 세 가지 척도의 상승여부를 통해 정서 및 행동, 인지의 모든 요소에서 어려움이 있는 아동을 간단하고 명료하게 선별할 수 있기 때문에 임상적으로도 유용하게 사용될 수 있다(Deutz et al., 2016). 또한 아동의 발달적 위험 뿐 아니라, 정서·행동문제가 정신과적 문제로 악화되는 것을 막기 위해 조기 개입이 필요한 아동을 탐지하기 위해서 관련 프로파일을 식별할 수 있는 가능성의 측면에서도 CBCL-DP는 중요한 연구 영역이라고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 국내 학령기 아동을 대상으로 CBCL-DP의 요인구조를 조사하고자 하며, 선행연구들에서 보고된 모형이 국내표본에서도 반복 검증된다면, 서구의 연구결과를 국내표본에 일반화하여 CBCL-DP가 특정 증후군에 추가로 존재하는 조절곤란의 광범위한 증후군으로 개념화 하는 것을 지지할 수 있을 것이

다. 또한 조절곤란 및 부적응을 나타내는 변인들을 선별하여 가장 적합한 모형과의 연관성을 조사하고, CBCL-DP 특성을 보이는 집단(임상군)과 그렇지 않은 집단(정상군) 간 부적응 및 문제행동 수준에 차이가 있는지 확인함으로써 CBCL-DP의 특성을 구체적으로 파악해 보고자 한다. 이러한 시도는 국내 학령기 아동의 문제행동 특성을 심층적으로 파악하고 그에 따른 차별적 처우 및 개입 방향을 수립하는데 중요한 시사점을 제공할 수 있을 것이다(서아현 외, 2018). 선행연구에서 검증한 각 모형은 그림 1에 제시하였으며, 모형에 대한 구체적인 내용은 다음과 같다.

단일요인모형은 지표변인들 간의 공분산이 하나의 공통 요인에 의해 생긴 것으로 설정된 모형이다(김동환, 2015). 즉, 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제를 나타내는 증상이 하나의 공통요인에 부하되는 모형으로, 데이터가 단일요인모형에 잘 맞는다면 증상의 변이를 하나의 기본요소로 포착하여 3가지 척도를 구분할 필요가 없으며, DP의 일차원적인 증후군을 나타내는 모형이라고 할 수 있다(Deutz et al., 2016; Geeraerts et al., 2015). 2차요인모형은 2차요인이 존재하는 차원구조로 설정된 모형으로 이를 고차적 확인적 요인분석모델(high order confirmatory factor analysis model)이라고 부르기도 한다. 1차 요인과 2차요인이 존재하며, 1차 요인들 간의 상관은 2차요인 때문에 생긴 것으로 설명된다(김동환, 2015). 그림 1과 같이 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제는 1차요인으로, 이 세 개의 1차 요인은 CBCL-DP라는 2차요인으로 설명될 수 있다. 2차요인모형에서 CBCL-DP는 각 영역별 특정요인들 사이의 상호관련성 또는 동반질환을 포함하고 있기 때문에 2차요인모형은 동반질환을 나타내는



Second order(2차요인모형)
그림 1. 연구모형

One-factor(단일요인 모형)

CBCL-DP 관점에서 적용될 수 있다(Deutz, et al., 2016).

Bifactor모형은 특정요인과 일반요인을 분리하여 각 문항들과 일반요인, 각 문항과 특정영역별 요인간의 관계를 연구할 수 있기 때문에 척도의 다차원성을 설명하는데 있어서 2차요인모형에 비해 우수한 것으로 보고되고 있다(Chung et al., 2016). Bifactor모형은 척도가 일반요인과 특정요인으로 구성되어 있을 때 두 가지 요인의 분산을 명확하게 구분하고 있어 상대적인 크기를 비교할 수 있으며(신재은, 이태현, 2017), 새로운 척도를 개발하거나 기존의 척도에서 일반요인 및 특정요인을 평가할 경우 일반 및 특정요인에 대한 요인 부하량을 활용하여 척도를 재평가하는데 사용할 수 있다(Chen et al., 2012; Reise, Scheines, Widaman, & Haviland, 2013).

CBCL-DP는 일반요인으로 조절곤란프로파일이라는 상위개념을 반영하고 있으며, 불안/우울, 주의집중문제, 공격행동은 특정요인으로 해당 요인을 설명하는 개별 문항에 경로를 부여하고 있다.(서은철, 2015). 즉, 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제는 각각의 지표변수에 의해 측정되고, 그와 동시에 같은 모형 내에서 CBCL-DP의 구성요소를 공유하고 있다(Deutz et al., 2016; Geeraerts et al., 2015). 따라서 데이터가 이 모형에 가장 잘 맞는다면, CBCL-DP가 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 3가지 증후군 외에 추가로 존재하는 조절곤란의 광범위한 증후군으로 개념화 할 수 있다. 이러한 Bifactor모형은 병리적 요인과 결과를 보다 정교하게 검사할 수 있기 때문에 정신병리 연구에도 매우 유용한(Snyder & Hankin, 2017) 모형이라고 할 수 있다.

본 연구의 데이터가 Bifactor모형에 가장 적

합할 경우, CBCL-DP와 관련된 여러 변인들과 일반요인 및 특정요인의 연관성과 기여도를 동시에 분석할 수 있으므로(Chen et al., 2012), CBCL-DP 특성을 반영하면서 아동의 부적응 및 문제행동을 예측할 수 있는 변인들을 선별하여 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 세 가지 증후군과 CBCL-DP가 아동의 부적응이나 정신병리를 예측하는 수준에서 차이가 있는지 검증해보고자 한다. 이러한 검증은 Bifactor모형에 대한 요인구조의 타당성을 확보하고, CBCL-DP가 조절곤란의 광범위한 증후군으로 개념화되는 것을 지원할 수 있을 것이다. CBCL-DP 특성을 반영하면서 아동의 부적응 및 문제행동을 예측할 수 있는 변인들을 선행 연구에 근거하여 다음과 같이 선정하였다.

첫 번째로 고려할 변인은 아동의 강점난점(Strengths and Difficulties)으로, 이는 4세~16세 아동·청소년을 대상으로 정서 및 행동문제를 평가하는 진단도구이다. K-CBCL과 높은 상관을 보이면서 ADHD, 정서 및 행동장애 아동에 대한 진단 수행력이 매우 높은 것으로 나타났으며(신정수, 안정숙, 최영훈, 김혜지, 2009), 난점 하위요인에서 아동의 정서 및 행동문제 뿐 아니라 과잉행동/부주의와 또래문제, 강점요인으로 친사회적행동에 대한 정보를 얻을 수 있다는 측면에서 아동의 다양한 증상차원을 파악할 수 있다. 또한 적은 수의 문항만으로도 다양한 증상차원을 측정하고, 긍정적인 강점을 함께 조사하는 장점이 있어(안정숙, 한준규, 노경선, Robert Goodman, 2003), 1차, 2차 의료기관 및 학교 등의 비임상현장에서 아동 정신병리의 선별검사도구로서 부족함이 없는 것으로 보고되고 있다(Goodman & Scott, 1999; Klasen et al., 2000). 따라서 심각한 조절곤란 장애를 보이면서 정서 및 행동문제를 동반한

CBCL-DP의 관련 변인으로서 충분한 시사점을 제공할 수 있다고 판단된다.

집행기능은 다차원적인 개념으로 목표를 달성하기 위한 행동, 주의통제, 계획능력 등의 다양한 인지과정들을 조율하는 고차적인 능력으로 정의될 수 있다(전혜연, 현명호, 전영민, 2011; Catherine et al., 2018). 우리가 원하는 목표를 이루기 위해서는 우리의 정서, 생각, 행동을 상황에 맞게 통제하고 조절하는 것이 매우 중요한데 이러한 기능을 담당하는 것이 집행기능이라고 할 수 있다. 이러한 집행기능은 하위영역으로 상황을 미리 예측하고 계획을 세우는 계획력, 과제나 상황에 따라서 다양한 대안을 생각하고 융통성 있게 사고하는 인지적 융통성, 목표행동을 달성하기 위해 불필요한 자극을 무시하고 행동을 억제하는 행동억제능력, 상황이나 과제의 요구에 따라 주의를 조절하고 변경시킬 수 있는 주의조절 능력을 포함하고 있다(도레미, 조수철, 김봉년, 김재원, 신민섭, 2010).

집행기능은 뇌의 전전두엽에서 관장하며 3세부터 12세까지 연령에 따라 단계적으로 발달된다(김은이, 오경자, 2012; Catherine et al., 2018). 집행기능이 적절히 작동하면 개인은 외부환경에 직접적인 영향을 받아 즉각적이고 익숙한 반응을 보이는 대신 자신의 행동, 사고, 감정을 조절하여 장기적인 결과를 고려한 목표 지향적 행동을 할 수 있게 된다(김은이 외 2012; 이한별 외, 2016). 집행기능이 손상되면 자발성이나 자기조절력에 결함이 오게 되는데, 집행기능과 관련된 대부분의 문헌에서 이를 전전두엽손상과 관련짓고 있다(김홍근, 2001; 이민수, 김재진, 1997; Anderson & Reidy, 2012). 집행기능에 손상이 있을 경우, 인지측면에서 판단력, 통찰력, 계획능력, 인지유연성

등이 저하되고, 정서 및 행동적인 측면에서도 자발성 결여, 감정조절능력 저하, 충동성 및 과잉행동, 부주의 등으로 인해 적응적인 행동을 하지 못하는 등 심각한 문제를 보이는 것으로 나타났다(김홍근, 2001; 전혜연, 현명호, 전영민, 2011). 또한 아동 발달에서 집행기능의 곤란은 정신병리와도 강력한 연관성이 있는 것으로 보고되고 있다(Sheila et al., 2016; White et al., 2017). 특히 주의력결핍 과잉행동 장애와 자폐스펙트럼장애에서 일관되게 집행기능 곤란이 발견되었고, 정신분열과 우울장애 및 불안장애와도 관련이 있는 것으로 나타났다(박순말, 신민섭, 2010; Barkley, 1997; Fales et al., 2008; Forbes et al., 2009). 이와 같이 정신병리와 집행기능 간의 유의한 관련성은 정신병리를 예측하는 CBCL-DP 연구에서 학령기 아동의 집행기능 곤란과 관련된 주요 결과들을 도출할 수 있을 것으로 판단된다.

한편 행동 및 정서조절력을 포함하는 집행기능에 문제가 생길 경우 이는 단순히 집행기능 자체의 문제로 끝나는 것이 아니라, 학업수행과 학교적응 전반에 부정적 파급효과를 발생시킬 가능성이 매우 높으며, 아동의 또래관계와 사회적 기능에도 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(민미희, 2018; Best, Miller, Jones, 2009). CBCL-DP가 인지 및 사회문제, 학교적응 문제에도 유의한 영향력을 보이고 있고, 학교적응과 관련된 대다수의 문헌들에서 정서 및 행동조절력을 가장 주요한 기제로 언급하고 있으므로(송현주, 2014), 학교적응 변인을 본 연구의 마지막 주요 변인으로 선정하였다.

요약하면, CBCL-DP의 요인구조를 국내 학령기 아동 표본을 대상으로 확인적 요인분석을 통해 조사하고자 하며, 선행연구에서 제안

한 세 가지 모형에 대한 요인구조의 적합도를 비교 분석하여 국내집단에 가장 적합한 모형을 확인하고자 한다. Bifactor모형이 가장 적합하다고 가정했을 때, 요인구조의 타당성을 검증하기 위해 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 특정 증후군과 CBCL-DP가 조절곤란 및 부적응을 나타내는 변인들을 예측하는 수준에서 차이가 있는지 확인하고, CBCL-DP특성을 보이는 집단과 그렇지 않은 집단 간 부적응 및 문제행동 수준에 차이가 있는지 검증함으로써, CBCL-DP의 특성을 구체적으로 파악해보고자 한다.

연구방법

연구대상

본 연구는 육아정책연구소 한국아동패널(PSK)의 10차년도(2017년) 자료를 활용하였다. 한국아동패널은 2008년에 출생한 2,150명의 신생아 가구를 대상으로, 매해 아동의 발달 및 가족, 지역사회 환경을 장기적으로 추적하여 데이터를 수집해 오고 있다. 10차년도는 패널 아동이 초등학교 3학년이 되는 시기이며, 본 연구에서는 2,150가구 자료 중 아동·청소년행동평가척도(K-CBCL 6-18)에 응답한 아동을 연구대상으로 선정하였다.

K-CBCL에서 결측치가 있는 자료는 모두 제거하였고, 지적장애와 자폐진단을 받은 아동 2명을 제외하고 최종 1,422명을 확인적 요인분석을 위한 표본 1로 분류하였고, 집단 간 차이검증을 위해 집행기능곤란(부모보고)과 학교 적응 및 강점난점(담임보고) 설문에서 결측치를 제외한 인원을 표본 2로 분류하였다. 표본

1의 연구대상 남아는 731명(51.4%), 여아는 691명(48.6%)으로 분포가 비슷하였고, 아동의 평균 월령은 112.6개월($SD=1.42$)이었다. 표본 2의 연구대상은 집행기능곤란(부모보고)에서 남아 687명(50.7%), 여아 667명(49.3%), 학교 적응 및 강점난점(담임보고)에서 남아는 351명(52.0%), 여아는 291명(48.0%)으로 모든 표본의 남녀 분포가 비슷한 수준으로 나타났다.

연구도구

K-CBCL

아동의 문제행동은 K-CBCL 6-18을 사용하여 측정하였다. K-CBCL 6-18은 Achenbach와 Rescorla(2001)가 개발한 척도를 오경자, 김영아, 하은혜, 이해린, 홍강의(2010)가 번역하여 국내에서 표준화 한 것으로, 6세에서 18세 아동 및 청소년의 정서행동문제를 부모가 평정하도록 되어 있다. 문제행동증후군 척도, DSM 진단척도, 문제행동 특수척도, 적응척도의 총 120문항으로 구성되어 있으며, 응답방식은 3점 Likert 척도로서 ‘전혀 해당되지 않는다(0점)’, ‘가끔 그렇거나 그런 편이다(1점)’, ‘자주 그런 일이 있거나 많이 그렇다(2점)’이며, 점수가 높을수록 문제행동 수준이 높다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 세 가지 척도만 사용하였는데, 이 세 척도는 조절곤란프로파일(Dysregulation Profile)로 대표되며, 세 척도의 점수가 높을수록 아동·청소년기 정서 및 행동, 자기조절에 대한 심각한 문제를 나타낸다. 본 연구에서 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 내적합치도 계수 Cronbach's α 는 .92로 나타났으며, 하위요인별 Cronbach's α 는 불안/우울 .77, 공격행동 .86, 주의집중문제 .80으로 확인되었다.

집행기능

아동의 집행기능곤란 수준을 파악하기 위하여 송현주(2014)가 타당화한 아동·청소년 집행기능 곤란 질문지(Executive Function Difficulty Screening Questionnaire)를 사용하였다. 집행기능은 계획-조직화 곤란(Planning-organizing difficulties, 11문항), 행동통제 곤란(Behavior control difficulty, 11문항), 정서통제 곤란(Emotional control difficulty, 8문항), 부주의(attention-concentration difficulty, 10문항), 4개 하위영역 총 40문항으로 구성되어 있으며, 아동의 집행기능곤란에 대해 어머니가 평정하였다. 응답방식은 3점 Likert 척도로서 ‘전혀 아니다(1점)~‘자주 그렇다(3점)’이며, 점수가 높을수록 집행기능 곤란이 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서의 내적합치도 계수 Cronbach's α 는 계획-조직화 곤란 .88, 행동통제 곤란 .82, 정서통제 곤란 .93, 부주의 .94로 확인되었다.

학교적응

아동의 학교적응은 지성애와 정대현(2006)이 개발한 학교적응 척도(School Adjustment Inventory)를 사용하였다. 학교생활적응(11문항), 학업수행적응(11문항), 또래적응(8문항), 교사적응(5문항)의 4개 하위영역 총 35문항으로 구성되어 있으며, web설문지 형식으로 담임교사에 의해 평정되었다. 응답방식은 5점 Likert 척도로서 ‘전혀 그렇지 않다(1점)~‘매우 그렇다(5점)’이며, 점수가 높을수록 적응력이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 하위영역별 내적합치도 계수 Cronbach's α 는 교사적응 .82, 또래적응 .94, 학업수행적응 .94, 학교생활적응 .95로 확인되었다.

강점난점

아동의 강점난점은 Goodman(1997)이 개발한 척도를 저자의 홈페이지에서 제공되는 한국어 번역판(교사용)을 한국아동패널 연구진의 논의 과정을 거쳐 일부 수정된 척도를 사용하였다. 강점 하위척도-친사회적행동(Prosocial behaviour, 5문항), 난점 하위척도-과잉행동/부주의(Hyperactivity/Inattention, 5문항), 정서증상(emotional symptoms, 5문항), 행동문제(conduct problems, 5문항), 또래문제(peer relationship problems, 5문항)의 5개 하위영역 총 25문항으로 구성되어 있으며, web설문지 형식으로 담임교사에 의해 평정되었다. 응답방식은 3점 Likert 척도로서 ‘전혀 그렇지 않다(1점)~‘매우 그렇다(3점)’이며, 강점은 점수가 높을수록, 난점은 점수가 낮을수록 바람직한 것을 의미한다. 본 연구에서 나타난 하위영역별 내적합치도 계수 Cronbach's α 는 친사회적행동 .87, 과잉행동/부주의 .94, 또래문제 .54, 정서증상 .69, 행동문제 .60으로 확인되었다.

자료분석

본 연구의 자료분석은 SPSS 23.0과 AMOS 23.0 프로그램을 사용하여, 다음과 같은 방법으로 분석하였다. 첫째, 연구대상의 인구학적 특성을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 측정도구의 내적 합치도를 평가하기 위해 Cronbach's α 를 산출하였고, CBCL-DP와 주요 변인 간 관계를 파악하기 위해 상관분석을 실시하였다. 셋째, CBCL-DP의 요인구조를 확인하기 위하여 세 가지 경쟁모형에 대해 확인적 요인분석을 실시하여 측정모형을 검증하였다. 모형의 적합도는 χ^2 외에 표본크기에 민감하지 않고, 모형의 간명성과 설명력을 모두

고려한 지수로 상대적 적합지수인 TLI와 CFI, 절대적 적합지수인 RMSEA에 근거하여 판단하였다. TLI와 CFI는 .90 이상이면 모형의 적합도가 좋은 것으로 간주되며, RMSEA은 .05 이하이면 적합도가 우수한 모형, .08 이하이면 적절한 모형, .10 이상이면 나쁜 모형으로 해석된다(홍세희, 2000; Hu&Bentler, 1999). 마지막으로 가장 적합한 요인구조의 타당성을 검증하기 위해 연구 변인 간 경로를 확인하였으며, 정상군과 임상군(CBCL-DP)의 집행기능, 학교적응, 강점난점의 차이를 파악하기 위해 *t*-검정을 실시하였다.

임상군에 포함되는 CBCL-DP의 기준은 선행연구들을 근거로 선정하였다. 조절곤란(Dysregulation)의 초기 연구는 세 증후군 각각 70점 이상의 T점수에 의존했지만(sum \geq 210 또는 각 scale \geq 70), 최근 연구는 각각 60T 이상으로 더 낮은 cut-off(sum \geq 180 또는 각 scale \geq 60)가 사용되고 있다(Meyer et al., 2009). 임상표본의 연구에서도 심각한 조절곤란을 보이는 집단(sum \geq 210)과 상대적으로 낮은 자율적 규제를 보이는 집단(180 \leq sum \leq 210)으로 분류하고, 아동의 기능손상 수준이나 결핍을 구분하여 CBCL-DP의 임상적 유용성을 확인하고 있다(Gabriele et al., 2015; Joseph et al., 2012). 비임상표본의 선행연구에서도 낮은 cut-off(sum \geq 180 또는 각 scale \geq 60)를 사용하고 있어(Jiyon et al., 2012), 본 연구에서의 임상군은 CBCL-DP의 하위척도 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 T점수 합계를 180이상으로 정의하였다.

연구결과

주요변수의 특성과 상관관계

연구에 포함된 변인인 CBCL-DP와 집행기능, 학교적응, 강점난점의 관계를 살펴보기 위해 평균, 표준편차를 구하고 상관분석을 하였으며, 그 결과는 표 1에 제시하였다. CBCL-DP와 집행기능은 .42($p < .01$), 난점요인은 .26($p < .01$)의 정적 상관을 보였다. 반면 학교적응과 강점요인에서는 각각 -.23($p < .01$), -.25($p < .01$)의 부적상관을 보였다. 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제도 집행기능 곤란과 강점난점 척도의 난점 하위요인에서 정적상관을, 강점 하위요인 및 학교적응과는 부적상관을 보였다.

확인적 요인분석

CBCL-DP의 요인구조를 파악하기 위해 선행연구들을 통해 탐색된 세 가지 모형에 근거하여 확인적 요인분석을 실시하였으며, 적합도 지수 결과는 표 2에 제시하였다. 단일요인모형(One-factor)의 적합도지수는 TLI=.664 CFI=.681, RMSEA=.074로 나타났으며, 2차요인모형(Second order)은 TLI=.711, CFI=.726, RMSEA=.068로, 단일요인모형에 비해 적합도가 높아졌으나 양호한 수준에는 못 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 Bifactor 연구모형의 적합도는 TLI=.788 CFI=.809, RMSEA=.058로, 앞서 제시한 적합도 기준을 고려할 때, RMSEA는 우수한 것으로 나타났지만 CFI와 TLI는 기준에 다소 못 미치는 것으로 나타났다. 결과적으로 적합도 기준을 완벽하게 모두 충족시키는 모형은 없었지만, 표본의 크기에 민감한 영향을 받지 않으면서 모형의 간명성을 선호하는 지수인 RMSEA값이 Bifactor모형에

표 1. CBCL-DP와 관련 변인들 간의 상관

	M(SD)	CBCL-DP	불안/우울	공격행동	주의집중
집행기능곤란	59.10(14.58)	.42**	.27**	.39**	.44**
계획조직곤란	18.08(4.88)	.34**	.21**	.27*	.42**
부주의	15.49(5.33)	.26**	.17**	.23**	.28**
행동통제	13.92(3.31)	.43**	.22**	.41**	.50**
정서통제	11.61(4.27)	.39**	.31**	.43**	.28**
학교적응척도	139.36(23.80)	-.23**	-.14**	-.22**	-.24**
학교생활적응	42.46(8.43)	-.23**	-.09*	-.22**	-.26**
교사적응	20.26(3.73)	-.09*	-.09*	-.06	-.07
또래적응	32.71(6.30)	-.24**	-.17**	-.23**	-.22**
학업수행적응	43.93(8.85)	-.19**	-.13**	-.14**	-.23**
강점(친사회적행동)	12.42(2.45)	-.25**	-.17**	-.26**	-.21**
난점	26.26(5.24)	.26**	.16**	.25**	.27**
과잉/부주의	7.05(2.39)	.25**	.10*	.27**	.29**
또래문제	6.65(1.65)	.15**	.14**	.10*	.15**
정서문제	6.23(1.70)	.13**	.16**	.07	.11**
행동문제	6.34(1.49)	.20**	.08	.27**	.18**

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

표 2. 각 모형들의 적합도

Model	χ^2	df	RMSEA	CFI	TLI
Bifactor모형	4323.71	738	.058	.809	.788
2차요인모형	5907.34	776	.068	.726	.711
단일요인모형	6763.12	779	.074	.681	.664

서 우수한 적합도를 보였고, 단일요인모형(One-factor)과 2차요인모형(Second order)으로 제한될 때 모형 적합도가 크게 떨어지는 것으로 나타나, 국내 학령기 아동 표본에서의 CBCL-DP의 요인구조는 Bifactor모형이 가장 적합한 것으로 판단하였다.

가장 적합한 요인구조의 타당성을 확인하기 위해 관련 변인들과의 회귀경로를 계산한 결과 Bifactor모형에서 CBCL-DP요인은 집행기능곤란, 학교적응, 강점난점의 모든 하위요인에 유의한 영향을 미치고 있었다. 반면, 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 3가지 요인들은

표 3. 검증 모형의 경로계수

	CBCL-DP	불안/우울	공격행동	주의집중
집행기능				
부주의	0.19***	0.10	0.11***	0.62***
정서통제	0.35***	0.02	0.33***	0.40***
행동통제	0.38***	-0.15***	0.17***	0.73***
계획조직화	0.24***	0.03***	0.11***	0.77***
학교적응				
학교생활적응	-0.31***	0.73***	-0.14	-0.15
학업수행적응	-0.26***	0.85***	-0.25***	-0.03
또래적응	-0.32***	0.80***	-0.25***	0.01
교사적응	-0.17***	0.69***	-0.28***	0.13
강점난점				
강점	-0.33***	0.60***	-0.30***	-0.01
난점	0.23***	-0.13	0.05	1.02***
정서증상	0.15***	-0.27***	0.24***	-0.04
또래문제	0.20***	-0.38***	0.26***	-0.04
행동문제	0.32***	-0.63	0.23***	-0.02
과잉행동/부주의	0.35***	-0.71***	0.23***	0.14

*** $p < .001$

차별화된 영향력을 보였다. 검증모형의 경로계수는 표 3에 제시하였다.

먼저 표 3에 제시된 바와 같이 CBCL-DP는 집행기능의 하위요인인 부주의($\beta=.19, p<.001$), 정서통제($\beta=.35, p<.001$), 행동통제($\beta=.38, p<.001$), 계획조직화($\beta=.24, p<.001$)의 곤란에 유의미한 정적 영향을 주었고, 학교적응 하위요인에서는 학교생활적응($\beta=-.31, p<.001$), 학업수행적응($\beta=-.26, p<.001$), 또래적응($\beta=-.32, p<.001$), 교사적응($\beta=-.17, p<.001$)에 유의한

부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 CBCL-DP는 담임교사가 보고한 강점난점에서 총 강점(친사회적행동)에 부적 영향($\beta=-.33, p<.001$)을, 난점의 모든 하위요인에서 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.23, p<.001$).

반면, 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 세 가지 척도는 각각의 변인들과 차별화된 연관성을 보였다(표 3). 불안/우울은 학교적응의 모든 하위요인들에 정적영향을, 집행기능에서는 행동통제($\beta=-.15, p<.001$)와 계획조직화(β

=.03, $p < .001$), 강점난점 요인에서는 총강점($\beta = .60, p < .001$), 정서증상($\beta = -.27, p < .001$), 또래문제($\beta = -.38, p < .001$), 과잉행동/부주의($\beta = -.71, p < .001$)에서만 유의한 영향력을 보였다. 공격행동은 집행기능의 모든 하위요인들에 정적인 영향을, 학교적응 요인은 학업수행적응($\beta = -.25, p < .001$), 또래적응($\beta = -.25, p < .001$), 교사적응($\beta = -.28, p < .001$), 강점난점 요인에서는 강점($\beta = -.30, p < .001$), 정서증상($\beta = .24, p < .001$), 또래문제($\beta = .26, p < .001$), 행동문제($\beta = .23, p < .001$), 과잉행동/부주의($\beta = .23, p < .001$)에서만 유의한 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 주의집중문제는 집행기능의 모든 하위요인과 총난점($\beta = 1.02, p < .001$)에서만 유의한 영향력을 미치는 것으로 나타났고, 학교적응 요인의 예측력은 유의하지 않았다.

집단에 따른 아동의 집행기능, 학교적응, 강점난점에서의 평균 차이

부모가 평정한 집행기능에 따른 정상군과 임상군의 두 집단 간 평균차이를 확인하기 위해 t -검정을 실시한 결과, 하위요인 각각에서 집단 간 차이가 유의한 것으로 나타났다. 즉, 조절곤란(CBCL-DP)을 보이는 임상군의 아동이

정상군의 아동보다 부주의($t = -8.24, p < .001$), 정서통제($t = -11.74, p < .001$), 행동통제($t = -9.45, p < .001$), 계획조직화($t = -8.24, p < .001$)곤란의 평균이 더 높았다(표 4).

담임교사가 평정한 학교적응과 강점난점에 따른 정상군과 임상군의 두 집단 간 평균차이를 확인하기 위해 t -검정을 실시한 결과를 표 5에 제시하였다.

먼저 학교적응에 따른 두 집단 간 차이는 교사적응을 제외한 세 가지 하위요인에서 집단 간 차이가 유의한 것으로 나타났다. 즉, 조절곤란(CBCL-DP)을 보이는 임상군의 아동이 정상군의 아동보다 학교생활적응($t = 4.18, p < .001$), 학업수행적응($t = 4.28, p < .001$), 또래적응($t = 5.00, p < .001$)의 평균이 더 낮아 학교생활적응을 잘 하지 못하는 것으로 나타났다. 강점난점에 따른 두 집단 간 차이는 총난점($t = -3.60, p < .001$)과 행동문제($t = -2.83, p < .01$), 과잉행동부주의($t = -3.31, p < .01$)에서 유의한 차이를 보였다. 친사회적행동인 강점은 임상군의 아동이 정상군 아동보다 통계적으로 유의하게 낮아, 조절곤란 프로파일을 보이는 아동일수록 바람직한 행동을 할 가능성이 낮은 것으로 나타났다.

표 4. 정상군과 임상군의 집행기능 하위요인에 대한 비교

하위변인명	정상군(N=1,239)		임상군(N=115)		t
	M	SD	M	SD	
부주의	15.21	5.28	18.53	4.99	-8.24***
정서통제	11.21	4.09	15.87	3.87	-11.74***
행동통제	13.61	3.07	17.23	4.00	-9.45***
계획조직화	17.75	4.77	21.58	4.68	-8.24***

*** $p < .001$

표 5. 정상군과 임상군의 학교적응 및 강점난점 하위요인에 대한 비교

하위변인명	정상군(N=555)		임상군(N=51)		t
	M	SD	M	SD	
학교생활적응	42.89	8.25	37.36	9.04	4.18***
학교 적응	44.39	8.58	38.92	10.30	4.28***
또래적응	33.09	6.12	28.57	6.80	5.00***
교사적응	20.36	3.64	19.14	4.44	1.92
강점(친사회적행동)	12.56	2.36	10.92	2.94	3.87***
난점	25.98	5.02	29.35	6.54	-3.60***
강점 정서증상	6.19	1.66	6.67	2.05	-1.63
난점 또래문제	6.59	1.59	7.37	2.10	-2.61
행동문제	6.27	1.44	7.02	1.84	-2.83**
과잉행동/부주의	6.94	2.31	8.29	2.84	-3.31**

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

논의 및 결론

본 연구에서는 국내 학령기 아동을 대상으로 CBCL 조절곤란프로파일(CBCL-Dysregulation Profile)의 요인구조를 조사하고, CBCL-DP 특성을 보이는 집단(임상군)과 그렇지 않은 집단(정상군)간 부적응 및 문제행동 수준에 차이가 있는지 확인하고자 하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, CBCL-DP의 요인구조를 검증하기 위해 세 가지 경쟁모형을 비교하여 확인적 요인 분석을 실시한 결과, Bifactor모형이 가장 적절하고 간명한 모형인 것으로 나타났다. 적합도 기준을 완벽하게 모두 충족시키는 모형은 없었지만, Bifactor모형에서 RMSEA 값이 우수한 적합도를 보였고, 단일요인모형(One-factor)과 2차요인모형(Second order)으로 제한될 때 전반적인 적합도가 크게 떨어지는 것으로 나타나, 국내 학령기 아동의 CBCL-DP의 요인구조는 Bifactor모형이 가장 적합한 것으로 판단하였다.

Bifactor모형은 척도의 다차원성을 설명하기 위한 모형으로(Chung et al., 2016), CBCL-DP는 Bifactor모형에서 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 공통분산을 가지는 일반요인과, 각 척도의 고유한 분산을 포함하는 특정요인이 공존하고 있는 것으로 확인되었으며, 이는 DP가 AAA척도로 대표되는 특정 증후군 이외에 존재하는 조절곤란의 광범위한 증후군으로 가장 잘 개념화된 것을 나타낸다. 이것은 임상 표본의 미취학 아동 대상 연구와 지역사회 표본의 청소년을 대상으로 CBCL-DP의 요인구조를 확인한 선행연구들(Deutz et al., 2016; Geeraerts et al., 2015)을 지지하는 결과이며, 선행연구들의 요인구조와 본 연구 표본이 부합하고 있다는 점은, 광범위한 조절곤란 증후군으로 CBCL-DP를 개념화하는데 일관되고 통합적인 연구결과를 제시했음을 시사한다.

둘째, Bifactor모형의 이점 중 하나는 특정요인과 일반요인을 분리하여 외부변인과 각 요인들 간의 관계를 파악할 수 있으며, 특정요

인이 일반요인 이상으로 외부요인을 예측하는 지 검증할 수 있다. 본 연구에서도 CBCL-DP와 관련 있는 변인들을 선별하여 특정요인과 일반요인의 관련성을 확인한 결과, CBCL-DP는 아동의 집행기능 곤란, 학교 부적응, 또래문제, 정서 및 행동문제, 과잉행동/부주의를 유의미하게 예측하였으며, 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제의 세 가지 요인들은 아동의 문제행동과 부적응을 예측함에 있어 차별화된 연관성을 보였다. 이는 CBCL-DP가 특정 증후군(AAA)보다 여러 가지 다양한 측면에서 부정적 결과와 관련이 있다는 것을 의미하는 것으로, Bifactor모형을 통해 검증된 CBCL-DP의 개념화를 지원하는 결과이자, 특정 증후군과 CBCL-DP를 구분하는 Bifactor모형의 임상적 유용성을 강조하는 결과로 볼 수 있다(Deutz et al., 2019; Gabriele et al., 2015). 또한 Bifactor모형에서 CBCL-DP가 높은 수준의 내재화 및 외현화 증상, 전반적인 기능장애, 부정적인 정서, 자해 및 자살생각, 학업수행 저하 및 또래관계 문제를 유의미하게 예측하면서도, 특정요인들과의 관련성은 크지 않은 것으로 보고한 선행연구들(Deutz et al., 2016; Deutz et al., 2019; Geeraerts et al., 2015; Haltigan et al., 2018; Jiyon et al., 2012)과도 동일한 맥락으로 이해될 수 있다. 이러한 결과는 학령기 아동의 정서 및 행동문제를 이해할 때 CBCL-DP와 특정 증후군에 따른 문제를 구분해야 함을 암시한다.

한편, Bifactor모형은 DSM 진단에 대한 하위유형을 제안할 수 있으며, 또한 치료가 증상 프로파일에 맞게 조정되어야 한다고 제안함으로써 치료결정에 중요한 정보를 제공할 수 있다. CBCL-DP의 Bifactor모형은 불안/우울, 공격행동, 주의집중문제가 아동의 자기조절 능력

을 목표로 할 가능성이 있는 동일한 치료 구성요소들을 공유하고 있으므로, 공격행동, 주의집중문제, 불안/우울 모두에서 높은 점수를 받은 아동은 공격행동에서만 높은 점수를 받은 아동과 차별적으로 이해되어야 하며, 특정문제행동을 가진 아동과 다른 형태의 예방 및 치료가 필요하다(Geeraerts et al., 2015; Deutz et al., 2016). 이는 CBCL-DP의 Bifactor모형이 아동의 정서 및 행동문제를 이해할 때 특정 하위요인에 대한 이해를 기반으로 종합적인 임상평가가 필요하다는 것을 시사한다(Chen et al., 2012).

셋째, CBCL-DP 특성을 나타내는 집단의 부적응 및 문제행동 수준을 CBCL-DP 특성을 보이지 않는 정상군과 비교한 결과, CBCL-DP 특성을 보이는 임상군의 아동이 정상군의 아동보다 부주의, 정서통제, 행동통제, 계획조직화요인으로 구성된 집행기능의 곤란 정도가 더 높았으며, 학교생활적응, 학업수행적응, 또래적응의 평균이 더 낮아 학교생활 적응을 잘하지 못하는 것으로 나타났다. 특히 집행기능 곤란이 높을수록 아동의 학업수행적응과 또래적응 수준이 낮아지는 것(민미희, 2018; Denham et al., 2003)을 고려했을 때, CBCL-DP 아동의 집행기능 곤란은 학교적응의 다양한 측면과 밀접한 관련이 있을 것으로 예상된다. 아동·청소년기는 학교에서 보내는 시간이 길고, 또래와의 관계가 중요해지는 시기이므로, CBCL-DP 특성을 보이는 아동이 조절곤란의 문제와 더불어 학교적응 전반에 부정적인 영향을 발생시킬 가능성이 있다는 것은 학생들의 정서·행동문제에 대한 개입 방향에 중요한 시사점을 제공하는 결과라고 할 수 있다. 강점단점에서는 정서증상, 행동문제, 또래문제, 과잉행동/부주의를 포함하는 총 난점과 친사

회적행동인 총 강점에서 정상집단과 유의미한 차이를 보였다. 즉, 조절곤란 프로파일을 보이는 아동일수록 바람직한 행동을 할 가능성이 낮고, 정서 및 행동문제, 과잉행동/부주의 특성을 보일 가능성이 높다고 할 수 있겠다. 특히 난점 하위요인 중 과잉행동/부주의와 행동문제에서 정상군의 아동과 유의한 차이를 보였는데, 이는 강점난점(SDQ-Kr)이 정신과 임상군에서 ADHD, 정서장애, 행동장애 아동에 대한 진단 수행력이 매우 높다는 연구결과(신정수 외, 2009)와 비교해 볼 때, 그 맥락이 유사한 결과라고 할 수 있겠다.

대부분의 선행연구들이 CBCL-DP가 ADHD, 주요 우울증, 행동장애, 양극성장애, 기능장애, 청소년기 자해 및 자살충동 등의 정신병리를 예측한다는 관점에서 조절곤란장애의 심각성을 강조하고 있다면, 본 연구는 CBCL-DP 특성을 보이는 아동의 정신병리를 예측하는 과잉행동, 부주의, 정서증상, 행동문제와 더 높은 관련성이 있음을 입증했을 뿐만 아니라, 학업 및 학교생활에 대한 전반적인 부적응의 가능성도 높다는 것을 검증했다는 것에 의미가 있다. 아동·청소년의 사망원인 가운데 1위가 자살이며, 중고등학생의 27.1%가 우울감을 경험(통계청, 2019)하는 국내 현실과, 아동기 정서·행동문제의 결합이 청소년 및 성인기의 정신병리로 연결된다는 선행연구, 그리고 본 연구결과들을 고려한다면, CBCL-DP 특성을 보이는 정서·행동문제 아동에 대한 집중적이고 장기적인 개입이 절대적으로 중요하다고 할 수 있다. 따라서 학교현장에서 아동의 정서·행동문제에 개입하는 경우 조절곤란(Dysregulation)에 대한 이해가 선행되어야 할 것으로 보이며, 예방 및 치료적 개입에 있어서도 다른 문제행동을 보이는 아동들과는 차

별화된 관점에서 접근해야할 필요성이 제기된다. 또한 CBCL-DP는 학교에서 정서·행동문제가 결합된 고위험군 아동을 선별하고, 정신병리를 예측하는 심층적인 진단평가의 역할까지 가능하다는 측면에서 임상적으로 유용한 척도로 활용할 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 Bifactor 모형이 연구자료에 가장 잘 부합했지만, 이상적인 적합도 기준에는 도달하지 못하였다. 본 연구가 지역사회 표본인 한국아동패널의 10차년도(초등학교 3학년) 자료를 활용하여 분석하였기 때문에, 연령과 문제행동이 높은 고위험 아동이나 임상군 아동의 특성들을 충분히 반영하지 못했을 가능성이 있다. 따라서 연령이나 성, 고위험군 아동 및 진단유형에 따른 다양한 표본을 대상으로 CBCL-DP의 요인구조가 동일하게 나타나는지 확인해 볼 필요가 있으며, 이러한 후속연구는 CBCL-DP의 요인구조를 좀 더 명백히 검증할 수 있을 것으로 생각된다.

둘째, CBCL-DP에 대한 기준을 선행연구에 근거하여 하향조정하였다. 엄격한 DP의 기준은 AAA척도로 대표되는 세 증후군 각각 70점 이상의 T점수($\text{sum} \geq 210$ 또는 각 $\text{scale} \geq 70$)이지만, 본 연구에서 엄격한 기준($T \geq 70$)을 충족하는 아동은 11명으로 전체 표본에 비해 낮은 비율로 나타났다. CBCL-DP에 대한 최근의 연구들은 더 낮은 cut-off($\text{sum} \geq 180$ 또는 각 $\text{scale} \geq 60$)를 사용하고 있고, 본 연구의 데이터가 임상자료가 아니기 때문에 충분히 가능한 결과로 고려될 수 있겠지만, CBCL-DP가 정신과적 문제의 위험에 처한 아동과 청소년을 식별하기 위한 유용한 지표라는 점을 고려해본다면, 지역사회 표본에서도 고위험 아동이나 임상표본에서 CBCL-DP의 특성을 구체적으로 파

약해볼 필요성이 있다. 더불어 임상군과 정상군의 차이검증에서 사용된 변인들이 아동 개인의 기능이나 부적응과 관련된 것이므로, 부모 및 환경요인과 관련된 좀 더 다양한 변인들과의 관계 및 영향력을 확인하여, CBCL-DP 특성을 여러 관점에서 규명하는 연구가 진행될 필요가 있다.

이러한 한계점에도 불구하고, 본 연구는 확인적 요인분석을 사용하여 국내 학령기 아동 표본에서 CBCL-DP의 요인구조를 입증한 최초의 연구이며, 비임상 표본에서도 CBCL-DP가 조절곤란을 반영하는 행동 및 정서적 문제, 부적응을 보이는 광범위한 증후군으로서 관련되어 있음을 검증하였다는 것에 의의가 있다. 또한 CBCL-DP는 정서·행동문제가 결합된 고위험군 아동을 선별함에 있어서 학교나 상담 현장에서 심층적이고 전문적인 진단도구로서 유용하게 사용될 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

강원도 교육청 (2015). 교사를 위한 학교 정신건강 핸드북. 대한소아청소년정신의학회.
 교육부 (2019). 학생정서·행동특성검사 및 관리 매뉴얼. 교육부 학생건강정책과.
 김동환 (2015). 오피스빌딩서비스품질 차원구조와 측정모형의 우수성 비교: 1요인모형, 5요인모형 및 위계적 2차요인모형을 중심으로. *부동산학보*, 63, 226-240.
 김미숙, 김혜련, 김광혁, 양심영, 이주연, 하태정 (2012). 아동권리증진을 위한 아동정책발 전방안연구. 보건복지부, 한국보건사회연구원.
 김은이, 오경자 (2012). 한국판 청소년용 자기

보고식 실행기능 질문지(BRIEF-SR)의 타당도 연구. *한국심리학회지: 임상*, 31(2), 561-574.
 김홍근 (2001). 전두엽 증후군의 임상 평가: Kims전두엽-관리기능 신경심리검사를 중심으로. *재활 심리연구*, 8(2), 173-190.
 도레미, 조수철, 김봉년, 김재원, 신민섭 (2010). 아동기 실행기능의 발달. *한국심리치료학회지*, 2(2), 1-12
 류정희, 이상정, 전진아, 박세경, 여유진, 이주연, 김지민, 송현종, 유민상, 이봉주 (2018). 아동종합실태조사. 한국보건사회연구원 정책보고서.
 민미희 (2018). 어머니의 온정적 양육 및 통제적 양육과 아동의 집행기능 곤란이 초등학교 1학년 아동의 학교적응에 미치는 영향. *유아교육·보육복지연구*, 22(3), 99-121.
 박순말, 신민섭 (2010). 주의력결핍 과잉행동장애, 불안장애 아동의 실행기능 비교. *소아청소년정신의학*, 21(3), 147-152.
 송현주 (2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. *한국심리학회지: 임상*, 33(1), 121-137.
 서아현, 이주영, 김현경, 오경자 (2018). 보호관찰 청소년의 CBCL 조절곤란 프로파일(Dysregulation Profile) 특성. *청소년상담연구*, 26(2), 67-90.
 서은철 (2015). 다차원 요인구조 검증을 위한 Bifactor 모형의 소개와 적용: Second-Order 모형과의 비교. *한국체육학회지*, 54(3), 573-587.
 신재은, 이태현 (2017). 쌍요인(Bifactor) 모형을 이용한 심리척도의 측정적 속성 연구방법 개관. *한국심리학회지: 일반*, 36(4), 477-

- 504.
- 신정수, 안정숙, 최영훈, 김혜지 (2009). 강점 · 난점 설문지의(SDQ-Kr)의 임상 활용도. *정신신체의학* 17(2), 75-81.
- 안정숙, 한준규, 노경선, Robert Goodman. (2003). 한국판 강점 난점 설문지(Strengths and Difficulties Questionnaire)개발. *신경정신의학*, 42(1), 141-148.
- 오경자, 김영아, 하은혜, 이혜련, 홍강의 (2010). 한국아동 · 청소년 행동평가척도 부모용 CBCL 6-18. 서울: 휴노.
- 이민수, 김재진 (1997). 고위인지기능과 정신질환. *생물정신의학*, 4(1), 36-42
- 이상균 (2010). 문제행동아동 조기개입서비스 매뉴얼 개발. 보건복지부.
- 이한별, 양민정, 이은호, 정유숙, 황순택, 홍상황, 김지혜 (2016). 한국어판 바클리 집행기능결핍척도의 신뢰도 및 타당도 연구. *한국심리학회지: 임상*, 35(2), 519-539.
- 지성애, 정대현. (2006). 초등학교 일학년용 학교적응 척도 타당화 연구. *아동학회지*, 27(1), 1-15.
- 전혜연, 현명호, 전영민 (2011). 인터넷 중독 성향자의 전두엽 실행기능의 특징. *한국심리학회지: 건강*, 16(1), 215-229.
- 통계청 · 여성가족부 (2019). 2019 청소년 통계.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상*, 19, 161-178.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles*. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Althoff, R. R., Rettew, D. C., Faraone, S. V., Boomsma, D. I., & Hudziak, J. J. (2006). Latent class analysis shows strong heritability of the child behavior checklist-juvenile bipolar phenotype. *Biological Psychiatry*, 60(9), 903-911.
- Althoff, R. R. (2010). Dysregulated children reconsidered. *Journal of the American Academy Adolescent Psychiatry*, 49, 302-305.
- Anderson, P. J., & Reidy, N. (2012). Assessing executive function in preschoolers. *Neuropsychology Review*, 22(4), 345-360.
- Barkley RA. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94.
- Basten, M. M. G. J., Althoff, R. R., Tiemeier, H.; Jaddoe, V. W. V., Hofman, A., Hudziak, J. J., Verhulst, F. C., van der Ende, J. (2013). The Dysregulation Profile in Young Children: Empirically Defined Classes in the Generation R Study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 52, 841-850.
- Best, J. R., Miller, P. H., Jones, L. L. (2009). Executive function after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29(3), 180-200.
- Biederman J, Petty CR, Day H, Goldin RL, Spencer T, Faraone SV, Surman CB, Wozniak J. (2012). Severity of the Aggression/Anxiety-Depression/Attention (A-A-A) CBCL Profile Discriminates between Different Levels of Deficits in Emotional Regulation in Youth with ADHD. *Journal Dev Behav Pediatr*, 33(3), 236-43.
- Catherine R. G. Jones Emily Simonoff Gillian Baird Andrew Pickles Anita J. S. Marsden Jenifer Tregay Francesca Happé Tony Charma. (2018). The association between theory of

- mind, executive function, and the symptoms of autism spectrum disorder. *Autism Research*, 11(1), 95-110.
- Chen, F. F., Hayes, A., Carver, C. S., Laurenceau, J.-P., & Zhang, Z. (2012). Modeling general and specific variance in multifaceted constructs: A comparison of the bifactor model to other approaches. *Journal of Personality*, 80(1), 219-251.
- Chung, C., Liao, X., Song, H., & Lee, T. (2016). Bifactor approach to modeling multidimensionality of physical self-perception profile. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 20(1), 1-15.
- Claudia Döhlitzsch, MichaelKölch, Jörg M.Fegert, KlausSchmeck, MarcSchmid. (2016). Ability of the Child Behavior Checklist-Dysregulation Profile and the Youth Self Report-Dysregulation Profile to identify serious psychopathology and association with correlated problems in high-risk children and adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 205(15), 327-334.
- Copeland, W.E, Shanahan, L. Costello, E.J. Angold, A. (2009). Childhood and adolescent psychiatric disorders as predictors of young adult disorders *Arch. Gen. Psychiatry*, 66, 764-772.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K. S., & Auerbach-Major, S. T. (2003). Preschoolers' emotional competence: Pathway to mental health?. *Child Development*, 74, 238-256.
- Deutz, M. H., Geeraerts, S. B., van Baar, A. L., Dekovi, M., & Prinzie, P. (2016). The dysregulation profile in middle childhood and adolescence across reporters: factor structure, measurement invariance, and links with self-harm and suicidal ideation. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25(4), 431-442.
- Deutz, M. H., Geeraerts, S. B., Belsky, J., Deković, M., van Baar, A. L., Prinzie, P., ... & Patalay, P. (2019). General Psychopathology and Dysregulation Profile in a Longitudinal Community Sample: Stability, Antecedents and Outcomes. *Child Psychiatry and Human Development*.
- Fales CL, Barch DM, Burgess GC, Schaefer A, Mennin DS, Gray JR, Braver TS. (2008). Anxiety and cognitive efficiency: Differential modulation of transient and sustained neural activity during a working memory task. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 8(3), 239-253.
- Floyd EJ, Widaman KF. (1995). Factor analysis in the development of clinical assessment instruments. *Psychol Assessment*, 7, 286-299.
- Fombonne E, Wostear G, Cooper V, Harrington R, Rutter M. (2001). The Maudsley long-term follow-up of child and adolescent depression. 2. Suicidality, criminality and social dysfunction in adulthood. *British Journal of Psychiatry*, 179, 218-223.
- Forbes N. F., Carrick L. A., McIntosh, A. M., Lawrie S. M., (2009). Working memory in schizophrenia: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 39(6), 889-905.
- Gabriele Masi, Pietro Muratori, Azzurra Manfredi, Simone Pisano, Annarita Milone. (2015). Child behaviour checklist emotional dysregulation

- profiles in youth with disruptive behaviour disorders: Clinical correlates and treatment implications. *Psychiatry Research*, 225, 191-196.
- Geeraerts, S. B., Deutz M. J., Deković, M., Bunte, T., Schoemaker, K., Espy, K. A., Prinzie, P., Baar, A., Matthys. W. (2015). The Child Behavior Checklist Dysregulation Profile in Preschool Children: A Broad Dysregulation Syndrome. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54(7), 595-602.es and treatment implications. *Psychiatry Research*, 225(1-2), 191-196.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *Journal of Child Psychol Psychiatry*, 38(5), 581-586.
- Goodman R, Scott S. (1999). Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: Is small beautiful?. *Journal of Abnor Child Psychol* 27, 17-24.
- Haltigan, John D.; Aitken, Madison; Skilling, Tracey; Henderson, Joanna; Hawke, Lisa; Battaglia, Marco; Strauss, John; Szatmari, Peter; Andrade, Brendan F. (2018). "P" and "DP:" Examining Symptom-Level Bifactor Models of Psychopathology and Dysregulation in Clinically Referred Children and Adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 57, 384-396.
- Holtmann, M., Buchmann, A. F., Esser, G., Schmidt, M. H., Banaschewski, T., & Laucht, M. (2011). The child behavior checklist dysregulation profile predicts substance use, suicidality, and functional impairment: a longitudinal analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(2), 139-147.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Jiyon Kim, Gabrielle A. Carlson, Stephanie E. Meyer, Sara J. Bufferd, Lea R. Dougherty, Margaret W. Dyson, Rebecca S. Laptook, Thomas M. Olino, and Daniel N. Klein. (2012). Correlates of the CBCL-dysregulation profile in preschool-aged children. *Journal Child Psychol Psychiatry*, 53(9), 918-926.
- Joseph Biederman, Carter R. Petty, Helen Day, Rachel L. Goldin, Thomas Spencer, Stephen V. Faraone, Craig, Surman, and Janet Wozniak. (2012). Severity of the Aggression/Anxiety-Depression/Attention(A-A-A) CBCL Profile Discriminates between Different Levels of Deficits in Emotional Regulation in Youth with ADHD. *Journal of Developmental and Behavior Pediatrics*, 33(3), 236-243.
- Klasen H, Woerner W, Wolke D, Meyer R, Overmeyer S, Kaschnitz W, Rothenberger A, Goodman R. (2000). Comparing the German version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) and the Child Behavior Checklist. *European Child Adolesc Psychiatry*, 9, 271-276.
- Meyer, S. E., Carlson, G. A., Youngstrom, E., Ronsaville, D. S., Martinez, P. E., Gold, P. W., & Radke-Yarrow, M. (2009). Long-term outcomes of youth who manifested the CBCL-pediatric bipolar disorder phenotype

- during childhood and/or adolescence. *Journal of Affective Disorders*, 113(3), 227-235.
- Reise, Steven P., Scheines, Richard, Widaman, Keith F. Haviland, Mark G. (2013). Multidimensionality and Structural Coefficient Bias in Structural Equation Modeling: A Bifactor Perspective, *Educational and psychological measurement*, 73(1), 5-26.
- Sheila Shanmugan, Daniel H Wolf, Monica E Calkins, Tyler M Moore, Kosha Ruparel, Ryan D Hopson, Simon N Vandekar, David R Roalf, Mark A Elliott, Chad Jackson, Efsthios D Gennatas, Ellen Leibenluft, Daniel S Pine, Russell T Shinohara, Hakon Hakonarson, Ruben C Gur, Raquel E Gur, Theodore D Satterthwaite. (2016). Common and Dissociable Mechanisms of Executive System Dysfunction Across Psychiatric Disorders in Youth. *American Journal of Psychiatry*, 173(5), 517-543.
- Snyder, H. R., & Hankin, B. L. (2017). All models are wrong, but the p factor model is useful: Reply to Widiger and Oltmanns (2017) and Bonifay, Lane, and Reise). *Clinical Psychological Science*, 5(1), 187-189.
- Sourander A, Jensen P, Davies M, et al. (2007). Who is at greatest risk of adverse long-term outcomes? The Finnish From a Boy to a Man study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(9), 1148-1161.
- Volk, H. E., & Todd, R. D. (2007). Does the child behavior checklist juvenile bipolar disorder phenotype identify bipolar disorder?. *Biological Psychiatry*, 62(2), 115-120.
- White LK, Moore TM, Calkins ME, Wolf DH, Satterthwaite TD, Leibenluft E, Pine DS, Gur RC, Gur RE (2017). An Evaluation of the Specificity of Executive Function Impairment in Developmental Psychopathology. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 56(11), 975-982.
- 원고접수일 : 2019. 09. 23.
수정원고접수일 : 2020. 03. 15.
최종게재결정일 : 2020. 03. 30.

Characteristics of the Factor Structure of the Child Behavior Checklist Dysregulation Profile for School-aged Children

Eun-young Kim

Eun-hye Ha

Sookmyung Women's University

This study examined the factor structure of the Child Behavior Checklist Dysregulation Profile(CBCL-DP) for school-aged children in Korea identified differences in the level of maladjustment and problematic behaviors between the clinical group which had characteristics of CBCL-DP and the control group which did not. Confirmative factor analysis was performed on three alternative models from the literature to determine which was the most appropriate factor structure for the CBCL-DP. The result showed that the bi-factor model fit the sample data better than both the one and second-factor models. To confirm that the bi-factor model was the most appropriate factor structure, regression paths with relevant variables examined. The showed that CBCL-DP with the bi-factor model was associated with executive function difficulty as reported by parents and with school adjustment and all sub-factors of strength and difficulty as reported by teachers. The results also showed that this model had a different relationship with anxiety/depression, aggressive behavior, and attention problems than the other models. The clinical group was shown to have more executive function difficulty, worse adjustment of school life and to be less likely to engage in desired behaviors than the control group. These results indicate the CBCL-DP is more related to negative outcomes than any other factor, and that the bi-factor model was found to best fit the sample data, consistent with other studies. The early discovery of CBCL-DP can be used to provide interventions for high-risk children who exhibit emotional and behavioral problems, making its detection a significant diagnostic tool. The implications of these result, the limitations of this study, and areas for future research are discussed in this paper.

Key words : *problematic behavior, CBCL-Dysregulation Profile, executive function difficulty, school adjustment, strength/difficulty*