

한국아동인성평정척도 교사용(KPRC-TRF)의 요인구조

홍 상 황

진주교육대학교

한 태 회[†]

경상남도진주교육청

본 연구는 한국아동인성평정척도 교사용(KPRC-TRF)의 자아탄력성척도와 10개 임상척도에 내재되어 있는 요인구조를 밝히는데 목적이 있다. 초등학교 1~6학년 아동 3,341명을 대상으로 해당 아동의 담임교사가 평정한 자료를 공통요인분석방법에 따라 요인분석 하였다. 변수의 공통분 추정방법으로는 재분해를 통한 반복추정법, 축소상관행렬의 분해방법은 반복 주축분해법, 회전방법은 사각회전 중 Direct Oblimin을 사용하였다. 요인분석 결과 각 척도별로 2~4개의 하위요인이 산출되었고 그 결과를 아동용(KPRC-CRF)의 요인분석 결과와 비교하였다. 마지막으로 본 연구의 제한점 및 초등학교현장에서 활용하기 위해 보완해야 할 점 등을 논의하였다.

주요어 : 한국아동인성평정척도 교사보고형, 한국아동인성평정척도 아동보고형, 요인구조, 아동평가

* 이 논문은 2007학년도 진주교육대학교 학술연구과제 연구비의 지원을 받아 작성된 것임.

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 한태회, 경상남도진주교육청, 경상남도 진주시 상대1동 299-3
Tel : 055) 760-4826, E-mail : han9812812@empal.com

초등학교현장에서 심리적 불편감이나 문제를 지닌 학생을 조기에 발견하여 문제행동으로 발전되지 않도록 예방하는 적절한 심리적 개입은 매우 중요하다. 초등학교 시기나 그 이전부터 유발된 심리적 문제를 초등학교현장에서 적절하게 개입하지 못해 청소년기에 문제행동으로 발전되고, 학년이 증가할수록 문제행동이 증가하는 경향이 높아지기 때문에 초등학교현장에서 문제행동 예방 차원의 심리적 개입은 더 중요하다(민성길 등, 1997). 실제로 학령기 아동의 정서적, 행동적 문제를 조기에 발견하여 개입하면 사회적, 정서적 기능을 향상시킬 수 있고(Fantuzzo, Manz, & McDermott, 1998; Gredler, 1992; Manz, Fantuzzo, & McDermott, 1999), 심리장애는 대부분 장기간에 걸친 부적응의 결과로 나타나기 때문에 부적응적인 행동방식이 깊게 자리 잡은 이후의 치료는 그 효과가 제한적일 수밖에 없다(오경자, 하은혜, 배주미, 김영아, 고려원, 1999). 따라서 적응상의 문제가 시작되는 초등학교시기에 이를 발견하여 조기에 개입하거나 문제발생의 원인이 되는 요인들을 발견하여 제거하는 등의 적극적 개입이 필요하다.

부적응 아동을 조기에 발견하기 위한 경제적이고 현실적인 방법 중의 하나는 선별검사(screening test)를 활용하는 것이다. 학교현장에서 일차적으로 선별검사를 통해 부적응 문제가 있을 가능성이 있는 아동들을 찾아내고, 전문가의 집중적인 관찰과 평가를 통한 부적응 문제의 존재 여부 및 문제유형의 판단과정이 후속적으로 이어진다면 아동의 부적응 문제를 조기에 발견하고 개입할 수 있다. 이러한 과정에서 아동의 부적응 문제를 평가하는 검사도구로 부모보고용 행동평정척도가 많이 사용되어 왔고(김용희, 2005; 안명희, 2007; 이

혜련, 오경자, 홍강의, 하은혜, 1991; 정옥, 홍창희, 1997; 허윤석, 2003), K-CBCL(Korean Child Behavior Checklist, 오경자, 이혜련, 홍강의, 하은혜, 1997), KPRC(Korean Personality Rating Scale for Children, 김지혜, 조선미, 홍창희, 황순택, 2006)와 같은 부모보고용 행동평정척도가 표준화되어 활용되고 있다. 이처럼 아동의 부적응 문제를 찾는 선별검사의 과정에 부모보고용 행동평정척도가 많이 활용되는 이유는 아동의 경우 자신의 감정, 지각 및 행동을 정확하게 인식하기 어려울 뿐만 아니라 그러한 영역을 기술하는 문항에 대한 이해력이 제한되어 있어 검사문항에 대한 내용을 정확하게 보고하기 어렵기 때문이다.

그러나 아동의 심리적문제가 주로 초등학교에 입학하면서부터 문제행동으로 지적되거나 의뢰되는 경우가 많고(Lurie, 1974), 컴퓨터게임처럼 아동이 선호하는 활동인 경우 아동이 가정에서 비교적 잘 집중하여 수행할 수 있으나 학교와 같이 구조화된 상황에서는 주의집중의 문제가 확연하게 드러나는 등 가정에서는 발견할 수 없었던 부적응문제가 학교장면에서 많이 발견되기에 이러한 아동의 부적응 문제를 평가하는데 있어 부모보고에 의한 정보만으로는 충분하지 못한 경우가 많다.

이러한 이유로 초등학교 현장에서 아동의 부적응 문제를 평가하는데 있어 교사의 역할이 중요하고, 초등학교 교사는 초등학교현장에서 부적응 아동에 대한 조기 발견 및 개입과 관련하여 다음과 같은 장점을 가지고 있다. 첫째, 교사들은 비교적 구조화되고 체계화된 환경 속에서 학생들의 행동을 지속적으로 관찰할 수 있고, 부모가 문제행동을 보이는 자녀를 위해 전문적 도움을 받기로 결정하는데 매우 중요한 역할을 수행한다(송수미, 김재환,

2002). 둘째, 아동의 생활에 직접적 영향을 미칠 수 있는 전문가이기 때문에 문제행동에 대한 심리학적 평가와 치료프로그램을 수행하는데 핵심적인 역할을 할 수 있다(송수미, 김재환, 2002; 오경자 등, 1999). 셋째, 교사는 아동의 증상, 장애 및 능력뿐만 아니라 학업수행과 적응기능도 파악해 낼 수 있으므로 교사는 부모에 비해 학생에 대한 직접적이고 비반응적인 관찰평가를 수행할 수 있다는 장점이 있다(우순연, 2005).

이처럼 초등학교 교사는 초등학교장면에서 아동이 보이는 부적응 문제에 대한 평가와 관련하여 많은 장점을 지니고 있기에 교사보고형 행동평정척도가 개발되어 활용되고 있다. 외국의 경우 CBCL의 교사보고형판인 TRF (Teacheris Report Form, Achenbach, 1991)와 BASC-TRS(Behavior Assesment System for Children-Teacher Rating Scales, Reynold & Kamphaus, 1992)가 대표적인 교사보고형 척도이며 국내의 경우 한국판 교사용-아동평정척도(T-CRS, 정현희, 2002), 교사보고형 초등학생 학교적응 행동 평정척도(신현숙, 박용재, 박주희, 류정희, 2006)등이 개발되어 활용되고 있다.

선별검사를 활용한 부적응 아동의 분류 및 심리학적 평가과정에서 부모보고의 자료뿐만 아니라 교사, 아동자신, 또래친구와 같은 본인 및 중요한 정보원으로부터 얻은 여러 가지 정보가 수집, 통합되면 아동에 대한 보다 정확한 평가와 풍부한 정보를 얻을 수 있다(Martin, 1988; Martin, Hooper, & Snow, 1986). 이러한 관점에서 위에서 언급한 다양한 교사보고형 평정척도는 유용하게 활용될 수 있다. 그러나 외국에서 개발된 TRF, BASC-TRS의 경우 아직 국내에 번안 및 표준화 작업을 거치지 않아 활용하는데 어려움이 있고, 국내에서 개발된

한국판 교사용-아동평정척도와 교사보고형 초등학생 학교적응행동 평정척도의 경우 교사보고형 척도만 개발되어 있어 동일한 측정내용에 대한 부모와 아동의 평정값과 비교하지 못한다는 제약이 있다. 이러한 측면에서 초등학교 교사가 아동에 대한 부적응 문제를 평가하는 교사보고형 한국아동인성평정척도(Teacher Rating Form, KPRC-TRF; 홍상황, 우순연, 황순택, 2005)는 부모보고형 평정척도인 KPRC, KPRC의 아동보고형판인 아동보고형 한국아동인성평정척도(KPRC, Child Rating Form, KPRC-CRF; 홍상황, 황순택, 2004)와 함께 사용하여 그 결과를 비교, 통합할 수 있기에 매우 유용한 검사도구라고 생각한다.

일반적으로 검사문항들에 내재된 구성성분을 밝히는 것은 이론적인 측면과 효용성이라는 두 가지 측면에서 중요하다. 특히 검사문항들이 복합적인 개념 또는 여러 가지 측면을 포함하고 있는 경우 이러한 중요성은 더 커진다. 특정한 검사가 어떤 하위 요인들로 구성되어 있는지를 알아내는 것은 그 검사가 재고 있는 개념들의 이론적 구조를 확인하는데 중요할 뿐만 아니라 그 검사를 해석하는 실제적인 과정에서도 중요하다(홍상황, 황순택, 2006). 따라서 특정 심리검사를 타당화 하는 과정에는 이론적으로 유도되거나 선행연구에서 밝혀진 요인구조가 현재의 검사 속에 실제 존재하는지를 확인하기 위한 탐색적 또는 확인적 요인분석이 실시된다. 이론적인 측면에서 요인분석은 척도나 개념의 구성성분을 확인하는데 중요하고 실제적인 측면에서 볼 때 요인분석은 검사 점수의 해석에 중요한 기여를 할 수 있다. 일반적으로 심리검사는 검사를 구성하는 문항들이 단일한 속성만을 반영하는 것이 아니라 대개는 여러 가지 속성을 반영하는 하

위 요인들로 구성되어 있기 때문에 검사 해석에 어려움이 있을 수 있다. 어떤 검사 또는 척도의 점수가 동일한 정도로 점수가 상승하더라도 극단적인 상승이 아닐 경우 그 점수에 기여하는 문항들 또는 하위 요인들은 개인마다 다를 수 있다. 이럴 경우 일반적인 해결방법중의 하나는 검사를 좀 더 세분화하여 하위 구성성분을 검토하는 방법을 사용할 수 있다(황순택, 2000).

요인분석을 통해 척도를 세분화 하면 전체 점수에 기여하는 하위 성분들을 구체적으로 알 수 있기 때문에 개별 수검자에 적합한 해석적 의미를 추출해 낼 수 있다. 이러한 점에서 도움이 되기 때문에 많은 심리검사들은 이론적으로 구성된 기본척도 외에 요인분석을 통해 구성된 요인척도의 점수를 제공하여 기본척도점수의 의미를 더 분명하게 하는 경우가 많다. 예컨대, MMPI와 같은 여러 가지 인벤토리형 행동평정 척도는 각 기본척도별로 요인척도를 구성하여 표준점수를 제공하여 해석하고 있다.

새롭게 개발된 검사를 제대로 활용하기 위해서는 전체척도를 대변할 수 있는 요인구조를 밝히는 것도 중요하지만 각 기본척도별로 척도의 구성성분을 알면 검사의 해석과정에서 각 기본척도의 해석을 유연하게 하면서 수검자 개인의 다양성을 정확하게 반영한 프로파일 해석이 가능하다는 장점이 있다. 특히 아동의 다차원적 성격평가에 유용하고 우리나라의 임상자료를 토대로 만들어서 생태학적 타당성이 높은 것으로 밝혀진 KPRC의 교사평정용판인 KPRC-TRF의 요인구조가 밝혀지면 임상 장면 및 학교현장에서 보다 유용하게 활용할 수 있을 것으로 기대된다. 이러한 측면에서 본 연구에서는 KPRC-TRF의 기본척도별로

문항을 요인분석하여 요인척도를 구성하고자 하였다.

방 법

연구대상

KPRC-TRF의 기본척도별 요인척도 구성을 위해 초등학교 1~6학년 아동 3,390명을 대상으로 해당 아동의 담임교사가 평정한 자료를 이용하여 분석하였다. 수집한 자료 중에서 총 누락문항수가 5% 이상 누락된 자료를 제외한 3,341명의 자료를 분석하였다. 분석자료 중 남학생은 1,899명(56.8%), 여학생은 1,442명(43.2%)이었고, 평균 연령은 9.50세($SD=1.56$)였다. 1학년은 458명(남 288명, 여 170명), 2학년은 467명(남 285명, 여 182명), 3학년은 463명(남 267명, 여 196명), 4학년은 642명(남 363명, 여 279명), 5학년은 668명(남 375명, 여 293명) 6학년은 643명(남 321명, 여 322명) 이었다. 평정에 참여한 교사는 총 1,181명(남 195명, 여 986명)이었고 평균 2.83명의 아동을 평정하였다. 교사의 평균연령은 37.21세($SD=9.79$), 평균 재직기간은 14.80년($SD=10.49$), 대상아동에 대한 평균 담임일수는 216.79일($SD=84.85$)이었다.

연구도구

KPRC-TRF는 아동의 부적응과 정신병리 및 성격을 측정하기 위해 개발된 부모보고형 평정척도인 KPRC(김지혜, 조선미, 홍창희, 황순택, 2006)의 문항을 교사들이 평정할 수 있도록 수정해서 타당화한 교사용 평정척도이다(우순연, 홍상황, 황순택, 2005). KPRC는 검사-

제점사(T-R), 타인의식(L), 특이반응(F) 척도의 3개의 타당성척도와 자아탄력성, 지적발달, 정서문제, 행동문제, 대인관계, 현실접촉의 6개 영역, 11개 기본척도로 구성되어있다.

KPRC-TRF의 검사문항은 검사도구 개발자와 초등학교 근무 경력이 10년 이상이면서 석사학위 소지자인 초등학교 담임교사 2명이 KPRC의 목적, 척도의 구성과 측정영역에 부합되도록 척도별로 문항을 분류하여, 부모보고형 문항과 최대한 의미를 같도록 하면서 교사보고형 문항으로 수정하고, 부모보고형인 KPRC와 KPRC의 아동자기보고형인 KPRC-SRF 개발에 참여한 2인으로부터 수정된 문항에 대한 검토를 받은 후, 수정된 문항이 KPRC 원문항이 측정하고자 하는 내용 및 상황과 일치하는지를 최종 검토하여 제작되었다.

KPRC-TRF는 비일관성(INC), 빈도(F) 척도의 2개의 타당성척도와 자아탄력성척도(ERS) 및 10개의 임상척도로 구성되어 있고 문항수는 총 179문항이다. 임상척도들은 지적 발달과 관련된 언어발달(VDL), 동작발달(PDL) 척도, 정서문제와 관련된 불안(ANX), 우울(DEP), 신체화(SOM) 척도, 행동문제와 관련된 비행(DLQ), 과잉행동(HPR) 척도, 대인관계문제와 관련된 가족관계(FAM)와 사회관계(SOC) 척도 및 현실접촉과 관련된 정신증(Psy) 척도로 구성되어 있다. 응답양식은 전혀 그렇지 않다(0), 약간 그렇다(1) 대체로 그렇다(2), 매우 그렇다(3)의 4점 평정척도이다. 본 연구에서 ICN, F 척도를 제외한 11개 기본척도의 내적 합치도(Cronbach α)는 .79~.95 범위이었다.

자료의 처리와 분석

수집한 자료는 윈도우즈용 SPSS 11.0을 사용

하여 처리하였다. 기본척도별로 문항을 요인 분석하기 전에 먼저 수집된 자료가 요인분석에 적합한 지를 알아보기 위해 Bartlett의 단위행렬검증(Bartlett's test of sphericity)과 KMO의 표본적합도(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling Adequacy)를 통해 검증하였다. KMO의 표본적합도의 경우 .80이상은 꽤 높은 값(meritorious)의 표본적합도를 의미하고 .90이상은 상당히 높은 값(marvelous)의 표본적합도를 의미한다.

문항 값에는 공통분산뿐만 아니라 문항특유의 분산과 측정시의 오차가 포함된 고유분산이 상당한 정도로 포함되어 있을 수 있으므로 공통요인분석 모형을 선택하였고, 변수의 공통분 추정방법으로는 재분해를 통한 반복 주축분해법(principal axis factoring with iteration)을 사용하였다.

반복 주축분해를 통해 최초요인구조를 추출한 후, 회전시키지 않은 요인행렬을 바탕으로 최종요인의 수를 결정하기 위해 먼저 고유치 1.0 이상을 기준으로 요인의 수를 결정하는 최소 고유값 기준(Kaiser, 1960)보다 그 유용성 및 활용성이 우수한 것으로 알려진 스크리 검사(Cattell, 1966; Linn, 1968; Cattell & Vogelmann, 1977; Cattell, 1978), 요인을 하나씩 추가해서 뽑을 때마다 설명되는 분산의 누적비율을 기준으로 하는 방식으로 공통요인분석에서는 전체분산(공통분산)의 75-85% 정도가 설명되면 그 다음에 추가되는 설명변량이 지극히 크지 않는 한 더 이상의 요인을 추가하지 않는다는 요인고유치의 누적분산비를 기준(Gorsuch, 1983)을 적용하여 가능한 최종요인 수를 추정한 후 사각회전을 실시하였다. 다음으로 추정된 요인 수를 적용하여 회전시킨 후 구해진 요인계

수행렬을 비교, 검토하여 1개의 요인을 뽑으려면 가능한 3개 이상의 문항을 포함하는 것이 좋다는 연구결과(Crawford, 1975; Thurstone, 1947; Zwick & Velicer, 1986)에 근거하여 최종 요인구조가 가능한 1개 요인에 3개 이상의 문항을 포함하고, 문항의 요인 간 요인계수 차이가 분명하여 요인구조 해석이 용이한 결과를 보인 요인 수를 최종 요인수로 결정하였다. 최종요인 수를 지정한 후 상관행렬의 분해결과로 얻어진 요인구조인 기초구조에 대한 회전방법으로는 기초구조를 구성하는 각 요인들 간에 어느 정도의 상관이 예상될 경우에 권장되는 사각회전방법 중 하나인 Direct Oblimin($\delta=0$)을 사용하였다(이순목, 1994).

사각회전 후 구해진 최종요인행렬을 통해 요인의 의미를 해석할 경우 형태계수행렬보다 구조계수행렬이 더 유용하다는 연구결과(Brogden, 1969; 문성원, 2003)에 따라 구조계수행렬을 토대로 전체 문항 중 그 어느 요인에 대해서도 .30이상의 구조계수를 가지지 못하는 문항이 있을 경우 그 문항은 해석에서 제외하였고, 문항별 요인을 결정할 때 문항별로 여러 요인 중 가장 높은 구조계수를 보이는 요인으로 귀속시키고, 이때 귀속된 요인과 다른 요인과의 구조계수 차이가 .10보다 작을 경우 형태계수 및 문항내용을 검토하여 다른 요인으로의 중복분류를 결정하였다.

결 과

표본자료의 요인분석의 적용가능성

수집된 표본자료가 KPRC-TRF의 11개 기본 척도의 요인분석에 적합한지를 알아보기 위해 Bartlett의 단위행렬검증 및 표본적합도 지수를 점검하였다. Bartlett의 단위행렬검증 결과 11개 척도가 유의도 .01 수준에서 모두 유의미한 것으로 나타났고, KMO의 표본적합도 지수 역시 최소 .871, 최대 .966의 값을 보여 주어진 자료는 KPRC-TRF의 11개 기본척도의 요인구조를 분석하는데 적합한 것으로 판명되었다(표 1).

척도별 요인구조

KPRC-TRF의 11개 기본척도를 KPRC와 동일하게 자아탄력성, 지적발달, 정서문제, 행동문제, 대인관계, 현실접촉의 6개 영역으로 분류하고, 각 영역에 포함된 기본척도별로 요인척도를 구성하였다. 지적발달 척도에는 VDL, PDL 척도, 정서문제 척도에는 ANX, DEP, SOM 척도, 행동문제 영역에는 DLQ, HPR 척도, 대인관계 영역에는 FAM, SOC 척도, 현실접촉 영역에는 PSY 척도로 구성되어 있다.

자아탄력성 영역

ERS 척도를 요인분석하여 스크리 검사한 결과 4번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 급격히 감소하였고 요인별 고유치의 전체분산(공통분산)에의 누적분산비율이 2번째 요인까

표 1. 각 척도별 KMO 표본적합도 지수

척도명	ERS	VDL	PDL	ANX	DEP	SOM	DLQ	HPR	FAM	SOC	PSY
KMO 지수	.937	.876	.894	.921	.914	.894	.923	.966	.933	.871	.938

지는 전체분산의 76%밖에 설명하지 못하고 3 번째 요인까지 고려할 경우 6%의 추가설명력을 보였으므로 최종 요인수를 3개로 결정하고 Direct Oblimin 방식으로 사각회전을 적용한 후 최종요인구조를 구하였다. 최종요인구조에서 요인 3인에 해당하는 문항이 2개밖에 존재하지 않았지만 요인 3의 내용이 다른 2개의 요인과 구별되는 고유한 특성이 있고 요인 3에 속한 2문항의 구조계수가 .70이상으로 높아서 2개 문항만으로 요인을 구성하였다.

표 2. 자아탄력성 영역 척도의 최종요인구조행렬(형태행렬)

ERS 척도의 문항	요인1	요인2	요인3
	자신감/ 친화력	정서적 안정감	주의집중력
64. 자신감에 차 있다.	.778(.766)	.172(-.220)	.440(.239)
47. 항상 밝은 표정이다.	.766(.734)	.442(.229)	.256(-.135)
49. 늘 행복한 모습이다.	.758(.655)	.532(.296)	.372(-.017)
97. 친구가 많다.	.751(.633)	.470(.174)	.463(.136)
16. 늘 활기에 차 있다.	.747(.796)	.205(-.061)	.217(-.067)
179. 다른 아이들에게 인기가 많다.	.706(.537)	.522(.224)	.529(.218)
36. 누구와도 잘 지내는 것 같다.	.703(.528)	.605(.363)	.472(.102)
67. 무슨 일이든 대담하게 한다.	.687(.687)	.143(-.196)	.368(.186)
10. 유머 감각이 있다.	.626(.653)	.213(.003)	.184(-.073)
122. 아이의 가정이 화목하다고 생각된다.	.505(.342)	.462(.258)	.420(.170)
121. 신경질을 부리거나 짜증을 잘 낸다.(R)	.152(-.197)	.725(.696)	.464(.229)
57. 다른 친구들로부터 성격이 좋다는 평가를 받는다.	.600(.349)	.717(.522)	.516(.144)
56. 주변 사람들에게 다정하게 대한다.	.556(.330)	.682(.524)	.443(.078)
5. 자기 잘못을 쉽게 인정한다.	.269(.039)	.670(.682)	.262(-.059)
9. 나무라도 잘 받아들인다.	.356(.139)	.661(.628)	.295(-.042)
105. 쉽게 기분이 상한다.(R)	.248(-.060)	.623(.509)	.510(.305)
85. 다른 아이들이 자신을 잘 이해해주지 못한다고 말한다.(R)	.327(.031)	.599(.432)	.552(.346)
38. 집중력이 필요한 과제는 싫어하고 피하려고 한다.(R).	.333(.029)	.393(.059)	.757(.720)
41. 아이가 관심을 가지는 것은 몇 가지 밖에 없다.(R)	.418(.151)	.399(.064)	.709(.621)
고유치	7.930	1.774	.689
M(SD)	14.30(7.40)	14.03(5.54)	4.05(1.83)
내적 합치도(α)	전체=.93	.91	.87
		.87	.74

주. (R)은 역채점 문항임.

ERS척도의 사각회전 후 구해진 구조계수행렬 검토 결과, 19개 모든 문항이 어느 한 요인에는 .30 이상의 구조계수를 보여 모든 문항을 대상으로 요인분류작업을 하였다. 19개 문항 중 36번 문항(누구와도 잘 지내는 것 같다)의 경우 요인 1에 가장 높은 구조계수를 보였지만 요인 2와의 구조계수 차이가 .10 이하이고 요인 2에 .30 이상의 형태계수를 보이면서 문항의 내용이 요인 2의 다른 문항들과 관련성이 크기에 요인 1과 요인 2 모두에 분류하였고, 85번 문항(다른 아이들이 자신을 잘 이해해주지 못한다고 말한다)과 122번 문항(아이의 가정이 화목하다고 생각된다)의 경우 2개 요인 간 .10 이하의 작은 구조계수 차이를 보였지만 형태계수 및 문항내용을 고려하여 제일 큰 구조계수를 보인 요인으로만 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 3개 요인 중, 요인 1은 또래관계 및 과업수행에 대한 자신감과 긍정적인 태도, 대인관계에서의 유능감과 인기와 관련된 문항들로 구성되어 있어 자신감/친화력, 요인 2는 자신의 기분을 잘 다스리고 또래관계를 잘 맺으며 자신의 잘못을 쉽게 받아들이는 등 정서적 안정성과 관련된 문항들로 구성되어 있어 정서적 안정감, 요인 3은 아동의 주의집중 시간 및 범위에 관련된 문항들로 구성되어 있어 주의집중력으로 명명하였다.

지적발달 영역

지적발달과 관련된 VDL, PDL 2개의 척도 중, VDL척도의 경우 최초요인구조에서 고유치의 누적분산비율이 2번째 요인까지만 해도 전체분산의 85%를 설명하였지만 3번째 요인의

추가설명변량이 7%로 비교적 크고 스크리 검사결과 4번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 급격히 감소하는 경향성을 보여 가능한 최종 요인 수를 2개 및 3개로 추정하고 회전하였다. 요인 수를 2개 및 3개로 추정하고 사각회전을 적용한 후 최종요인행렬을 비교한 결과 요인 수를 3개로 지정한 경우 .30 이상의 구조계수를 보이면서 요인 간 구조계수의 차이가 .10 이하의 작은 차이를 보이는 문항이 전체 10개 문항 중 3개나 되어 요인분류 및 해석에 어려움이 클 것으로 판단되어 최종 요인수를 2개로 결정하고 사각회전 후 최종요인구조를 구하였다.

VDL 척도의 사각회전 후 구해진 구조계수행렬을 검토한 결과, 10개의 모든 문항이 .30 이상의 구조계수를 가지고 있어 모든 문항을 대상으로 요인분류 작업을 하였다. 10개 문항 중 18번 문항(아이가 하는 말을 이해하기 어려울 때가 있다)의 경우 요인 2와 요인 1에 각각 .618, .521로 모두 높은 구조계수를 보이고 그 차이가 .10 이하이지만 요인 1의 형태계수가 .30 이하이고 문항의 내용이 요인 1의 다른 문항들과 관련성이 적어 요인 2로만 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 2개 요인 중, 요인 1은 초기의 언어습득 및 학습발달의 지연과 관련된 문항들로 이루어져있어 언어/학습 발달 지연, 요인 2는 의사소통에서의 비효율성과 불명료성을 반영하는 문항들로 구성되어 있어 부적절한 언어사용으로 명명하였다.

지적발달과 관련한 또 하나의 척도인 PDL 척도의 경우 최초요인구조의 스크리 검사결과 4번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 거의 일직선에 가깝고 요인별 고유치의 전체분산에의 누적분산비율이 2번째 요인까지 82%, 3번

표 3. 지적발달 영역의 척도별 최종요인구조행렬(형태행렬)

VDL 척도의 문항		요인1 언어/학습발달지연	요인2 부적절한 언어사용
150. 다른 아이들보다 한글이해가 늦다.		.839(.885)	.375(-.087)
141. 학교 공부를 잘 따라하지 못한다.		.799(.800)	.415(-.002)
151. 다른 아이들보다 말이 늦다.		.757(.754)	.400(.007)
147. 다른 아이들보다 연산능력이 부족하다.		.747(.800)	.316(-.102)
129. 다른 아이들보다 말 표현이나 발음이 서툰 편이다.		.723(.666)	.457(.110)
98. 방향이나 위치를 가리켜도 잘 이해하지 못한다.		.637(.520)	.496(.225)
166. 자기 생각을 말로 표현하는데 어려움이 없다.		.366(.352)	.210(.026)
160. 다른 사람들이 쉽게 이해할 수 없는 말들을 쓴다.(R)		.409(-.029)	.824(.839)
95. 엉뚱하고 이상한 낱말을 사용할 때가 있다.		.349(-.022)	.699(.711)
18. 아이가 하는 말을 이해하기 어려울 때가 있다.		.521(.273)	.618(.476)
고유치		4.29	.90
M(SD)		4.02(4.39)	1.52(1.90)
내적합치도(α)	전체=.86	.85	.75
PDL 척도의 문항		요인1 운동/지적능력 저하	요인2 위험대처능력 부족
157. 다른 아이들에 비해 동작이 서툰 편이다.		.837(.849)	.439(-.022)
55. 다른 아이들에 비해 손놀림이 서투르다.		.758(.752)	.419(.011)
22. 다른 사람의 행동을 잘 따라하지 못한다.		.720(.725)	.384(-.009)
161. 다른 아이들에 비해 신체운동 기능이 떨어지는 것 같다.		.697(.759)	.298(-.114)
98. 방향이나 위치를 가리켜도 잘 이해하지 못한다.		.645(.607)	.400(.070)
164. 다른 아이들에 비해 신체발육이 늦은 편이다.		.470(.447)	.286(.043)
153. 잘 넘어지는 편이다.		.448(.413)	.288(.064)
33. 일상생활에서 부딪히는 위험을 피할 수 있다.(R)		.296(-.086)	.656(.703)
148. 아이가 밖에 나가 놀아도 다칠까봐 걱정되지는 않았다.(R)		.306(.082)	.457(.413)
66. 대부분의 일을 쉽게 처리한다.(R)		.403(.222)	.455(.334)
고유치		3.51	.51
M(SD)		3.26(3.91)	4.30(2.12)
내적합치도(α)	전체=.82	.84	.52

주. (R)은 역채점 문항임.

제 요인까지 88%를 설명하였으므로 가능한 요인 수를 2개 및 3개로 추정한 후 사각회전 하였다.

사각회전을 적용한 후 구해진 최종요인행렬을 검토한 결과, 요인 수를 3개로 지정한 경우 요인 3에 해당하는 문항이 2개밖에 없고 요인 간 구조계수의 차이가 .10 이하의 차이를 보이는 문항이 전체 11개 문항 중 2개나 되고 요인 1과 요인 3으로 분류된 문항들 간에 내용상 차이점 없어 요인구조 해석에 어려움이 클 것으로 판단되어 최종 요인수를 2개로 결정하고 사각회전 후 최종요인구조를 구하였다.

사각회전 후 구해진 구조계수행렬을 검토한 결과, 135번 문항(대소변을 잘 못 가릴 때가 있다)의 가장 높은 구조계수가 .272밖에 되지 않아 135번 문항을 제외한 10개 문항을 대상으로 요인분류 작업을 하였다. 최종 10개 문항 중 66번 문항(대부분의 일을 쉽게 처리한다)의 경우 요인 2와 요인 1에 각각 .455, .403로 모두 높은 구조계수를 보이고 그 차이가 .10 이하이지만 요인 1의 형태계수가 .30 이하이고 문항의 내용이 요인 1과는 관련성이 적어 요인 2로만 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 2개 요인 중, 요인 1은 운동능력의 저하 및 전반적인 지적능력의 저하 대한 평가와 관련된 문항들로 이루어져있어 운동/지적능력 저하, 요인 2는 일상적인 위험대처능력의 부족함과 관련된 문항들로 구성되어 있어 위험대처능력 부족으로 명명하였다.

정서문제 영역

정서문제와 관련된 ANX, DEP, SOM 세 척

도 중 ANX 척도의 경우, 최초요인구조의 스크리 검사결과 4번째 요인과 5번째 요인 간 큰 고유치 차이를 보이면서 5번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 거의 일직선에 가깝고 요인별 고유치의 전체분산에의 누적분산비율이 2번째, 3번째, 4번째 요인까지 각각 72%, 79%, 84%를 설명하였으므로 요인 수를 3개 및 4개로 추정하고 사각회전을 적용한 후 최종요인행렬을 비교한 결과, 요인 수를 4개로 지정한 경우 요인 3 및 요인 4에 해당하는 문항이 각각 2문항, 1문항 밖에 없어 요인분류 및 해석에 어려움이 클 것으로 판단되어 최종 요인수를 3개로 결정하고 사각회전 후 최종요인구조를 구하였다.

ANX척도의 사각회전 후 구해진 구조계수행렬을 검토한 결과, 109번 문항(죽을까봐 두려워한다)의 가장 높은 구조계수가 .264밖에 되지 않아 109번 문항을 제외한 14개 문항을 대상으로 요인분류작업을 하였다. 최종 14개 문항 중 39번 문항(새로운 일을 시작하기 전에 걱정을 많이 하는 편이다), 37번 문항(자주 깜짝 놀란다), 61번 문항(쉽게 얼굴이 빨개진다)의 경우 2개 요인 간 .10 이하의 작은 구조계수 차이를 보였지만 형태계수 및 문항내용을 고려하여 제일 큰 구조계수를 보인 요인으로만 분류하였다. 최종 요인분석결과 요인 3에 해당하는 문항이 2개밖에 되지 않았지만 다른 2개의 요인과 구별되는 고유한 속성이 있다고 판단되고 최종 요인수를 4개로 추정할 경우보다 요인구조가 선명하게 잘 드러났으므로 최종요인수를 3개로 결정하였다.

최종요인구조에서 확인된 3개 요인 중, 요인 1은 대인관계 및 학교생활에서 관찰되는 아동의 불안함과 긴장함에 관련된 문항들로 이루어져있어 불안/긴장, 요인 2는 학교장면에

표 4. 정서문제 영역의 척도별 최종요인구조행렬(형태행렬)

ANX 척도	요인1	요인2	요인3
	불안/긴장	걱정	무서움
29. 낯선 사람 만나기를 두려워한다.	.739(.722)	.491(-.026)	.416(.071)
31. 하찮은 것들을 두려워 할 때가 있다.	.685(.599)	.492(.040)	.430(.121)
21. 다른 사람과 이야기하는 것을 두려워한다.	.674(.768)	.391(-.121)	.306(-.026)
39. 새로운 일을 시작하기 전에 걱정을 많이 하는 편이다.	.638(.400)	.580(.262)	.418(.123)
96. 결정을 잘 내리지 못한다.	.618(.573)	.441(.036)	.337(.041)
28. 안절부절못할 때가 종종 있다.	.605(.560)	.496(.169)	.196(-.143)
37. 자주 깜짝깜짝 놀란다.	.542(.358)	.469(.178)	.370(.127)
61. 쉽게 얼굴이 빨개진다.	.438(.252)	.405(.190)	.312(.177)
149. 좋지 않은 일이 벌어질까봐 걱정을 하는 것 같다.	.477(.064)	.683(.673)	.195(-.090)
136. 사소한 일로도 걱정을 많이 한다.	.521(.047)	.668(.569)	.417(.179)
175. 잘못을 저지르게 될까봐 걱정을 한다.	.448(.037)	.660(.667)	.184(-.086)
78. 예민한 편이다.	.312(-.033)	.455(.443)	.241(.090)
52. 어둠을 무서워한다.	.469(.147)	.427(.167)	.561(.427)
17. 무서움을 잘 타지 않는다.(R)	.272(.023)	.193(-.027)	.546(.545)
고유치	4.643	.546	.374
M(SD)	4.86(4.22)	2.53(2.25)	2.27(1.39)
내적합치도(α)	전체=.86	.83	.69
DEP 척도	요인1	요인2	요인3
	자신감 결여	정서적 불안정	활동성 저하
121. 신경질을 부리거나 짜증을 잘 낸다.	.777(.693)	.280(.050)	-.478(-.181)
91. 자신감이 너무 없어 보인다.	.747(.734)	.212(.033)	-.321(-.014)
16. 늘 활기에 차 있다.(R)	.713(.560)	.368(.122)	-.579(-.309)
80. 아이가 외로워 보인다.	.696(.748)	-.073(-.258)	-.228(-.021)
71. 말이 별로 없다.	.682(.598)	.278(.076)	-.432(-.163)
74. 혼자서 노는 경우가 많다.	.679(.679)	.394(.298)	-.205(.177)
64. 자신감에 차 있다.(R)	.636(.476)	.325(.084)	-.571(-.348)
19. 요즘 매사에 의욕이 없어 보인다.	.359(.245)	.633(.601)	-.247(.072)
122. 아이의 가정이 화목하다고 생각된다.(R)	.035(-.197)	.556(.499)	-.386(-.283)
30. 늘 피곤해 보인다.	.472(.239)	.197(-.091)	-.695(-.632)
82. 쉽게 지친다.	.435(.198)	.265(.002)	-.668(-.588)
24. 쉽게 침울해지는 것 같다.	.553(.358)	.341(.100)	-.606(-.426)
41. 아이가 관심을 가지는 것은 몇 가지 밖에 없다.	.423(.238)	.474(.318)	-.483(-.270)
59. 죽음에 대해 자주 말한다.	.099(-.069)	.189(.067)	-.373(-.376)
고유치	5.325	.914	.560
M(SD)	7.21(5.62)	2.23(1.62)	3.46(3.33)
내적합치도(α)	전체=.88	.88	.49

표 4. 정서문제 영역의 척도별 최종요인구조행렬(형태행렬) (계속)

SOM 척도	요인1	요인2	요인3	요인4
	신체화 증상	신체통증 호소	이상신체 감각	허약감
133. 특별한 병은 없지만 아프다는 말을 자주 한다.	.812(.835)	.167(-.016)	-.361(.001)	.548(-.028)
27. 머리가 아프다는 말을 자주 한다.	.736(.613)	.174(.002)	-.376(-.059)	.581(.138)
70. 몸이 아파서 양호실에 가거나 지각 조퇴 또는 결석을 할 때가 있다.	.719(.733)	.177(.031)	-.224(.126)	.526(.051)
75. 다른 아이들보다 병치레가 심하다.	.678(.506)	.192(.045)	-.277(.037)	.605(.258)
142. 현기증이 난다고 한 적이 있다.	.650(.539)	.157(-.005)	-.401(-.139)	.487(.072)
100. 열이 심하게 오를 때가 있다.	.588(.522)	.165(.017)	-.386(-.150)	.403(-.007)
88. 허리가 아프다고 한 적이 없다.(R)	.095(-.059)	.627(.631)	-.161(-.059)	.057(-.021)
72. 가슴이 뛰거나 두근거린다고 한 적이 없다.(R)	.088(.002)	.584(.064)	-.040(.084)	.055(-.017)
107. 아플까봐 걱정을 하는 것 같지는 않다.(R)	.238(.069)	.509(.468)	-.232(-.091)	.183(.033)
178. 속이 쓰리거나 더부룩하다는 말을 자주 한다.	.513(.272)	.205(.021)	-.736(-.630)	.317(-.065)
15. 숨쉬는 것을 힘들어 할 때가 있다.	.285(-.095)	.194(.060)	-.651(-.648)	.250(.110)
111. 목에 무슨 덩어리가 걸린 것 같다고 말한 적이 있다.	.324(.187)	.125(.024)	-.356(-.261)	.234(.022)
30. 늘 피곤해 보인다.	.511(.002)	.082(-.047)	-.280(-.078)	.716(.699)
82. 쉽게 지친다.	.521(.038)	.050(-.080)	-.265(-.058)	.716(.685)
4. 건강한 편이다.(R)	.327(.059)	.160(.098)	-.103(.064)	.434(.397)
고유치	4.467	.998	.635	.399
M(SD)	2.03(2.96)	4.02(2.67)	.52(1.16)	2.29(2.27)
내적합치도(α)	전체=.79		.85	.70

주. (R)은 역채점 문항임.

서 관찰되는 아동의 지나친 걱정과 관련된 문항들로 구성되어 있어 걱정, 요인 3은 아동이 무언가에 대하여 무서움을 느끼는 것과 관련된 문항들로 구성되어 있어 무서움으로 명명하였다.

DEP 척도의 경우 최초요인구조의 스크리 검사결과 4번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 거의 일직선에 가깝고 요인별 고유치의 전

체분산에의 누적분산비율이 2번째 요인까지는 77%밖에 설명하지 못하고 3번째 요인을 추가할 경우 8%의 높은 추가 설명력을 보였으므로 최종요인수를 3개로 결정한 후 사각회전하였다. DEP척도의 사각회전 후 구해진 구조계수행렬을 검토한 결과, 14개 모든 문항들이 어느 한 요인에는 .30이상의 구조계수를 가지고 있어 모든 문항을 대상으로 요인분류 작업

을 하였다. 14개 문항 중 19번 문항(요즘 매사에 의욕이 없어 보인다)과 24번 문항(쉽게 침울해지는 것 같다)의 경우 요인 1, 요인 3 2개 요인 모두에 구조계수 및 형태계수가 크고 문항의 내용이 2개 요인 모두와 관련성이 크다고 판단되어 2개 요인 모두에 분류하였으며 41번 문항(아이가 관심을 가지는 것은 몇 가지 밖에 없다)의 경우 문항내용을 감안하여 요인 3으로만 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 3개 요인 중, 요인 1은 일상생활 및 대인관계에서의 자신감의 결여와 관련된 문항들로 이루어져있어 자신감 결여, 요인 2는 가정적, 정서적 불안정성과 관련된 문항들로 구성되어 있어 정서적 불안정, 요인 3은 피곤함, 쉽게 지침 등 전반적인 활동수준의 저하와 관련된 문항들로 구성되어 있어 활동성 저하로 명명하였다.

SOM척도의 경우 최초요인구조의 스크리 검사결과 4번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 급격히 감소하였지만 요인별 고유치의 전체분산에의 누적분산비율이 3번째 요인까지 81%를 설명하고 4번째 요인까지 고려할 경우 7%의 추가설명력을 보였으므로 가능한 최종요인수를 3개 및 4개로 추정하고 사각회전을 적용한 후 최종요인행렬을 비교한 결과, 요인수를 4개로 추정한 경우 .30이상의 구조계수를 가지면서 다른 3개의 요인들과 비교하여 가장 높은 구조계수를 갖는 문항이 각 요인별로 3개 이상씩 존재하고 각 문항의 요인 간 구조계수의 차이가 비교적 선명하게 드러나 요인 분류 및 해석에 별 어려움이 없다고 판단되고 요인이 하나 더 추가됨으로써 척도의 설명력을 높일 수 있으므로 최종 요인수를 4개로 결정한 후 사각회전 하였다.

SOM척도의 사각회전 후 구해진 구조계수행

렬을 검토한 결과, 15개 모든 문항이 어느 한 요인에는 .30 이상의 구조계수를 보여 모든 문항을 대상으로 요인분류작업을 하였다. 15개 문항 중 75번 문항(다른 아이들보다 병치레가 심하다)의 경우 요인1과 요인 4에 각각 .678, .605로 모두 높은 구조계수를 보이고 그 차이가 .10 이하였지만 요인 4의 형태계수가 .258밖에 되지 않았다. 하지만 문항의 내용이 요인 1 뿐만 아니라 요인 4와도 관련성이 크다고 판단되어 요인 1과 요인 4 두 곳으로 분류하였다. 한편 111번 문항(목에 무슨 덩어리가 걸린 것 같다고 말한 적이 있다)의 경우 요인 3, 요인 1 2개 요인 간 구조계수의 차이가 .10 이하였지만 형태계수 및 문항내용을 감안하여 요인 3으로만 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 3개 요인 중, 요인 1은 건강과 관련된 호소를 통한 주의나 관심을 얻으려는 시도와 관련된 문항들로 이루어져있어 신체화 증상, 요인 2는 신체통증에 대한 아동의 호소와 관련된 문항들로 구성되어 있어 신체통증 호소, 요인 3은 일반적이지 않은 특이한 신체감각이상을 호소하는 문항들로 구성되어있어 이상신체감각, 요인 4는 신체활력 저하 및 피로감과 관련된 문항들로 구성되어있어 허약함으로 명명하였다.

행동문제 영역

행동문제와 관련된 DLQ, HPR 2개 척도 중, DLQ척도의 경우 최초요인구조의 스크리 검사결과 3번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 급격히 감소하였지만 요인별 고유치의 전체분산에의 누적분산비율이 2번째 요인까지 80%를 설명하고 3번째 요인까지 고려할 경우 7%의 비교적 높은 추가설명력을 보이므로 요인

표 5. 행동문제 영역의 척도별 최종요인구조행렬(형태행렬)

DLQ 척도	요인1	요인2
	마찰/불복종	비행
118. 남을 화나게 하는 행동을 한다.	.858(.898)	.295(-.092)
68. 선생님의 말을 따르지 않을 때가 많다.	.800(.776)	.389(.054)
40. 결핍하면 싸우려 드는 것이 문제이다.	.777(.786)	.318(-.021)
76. 잘못을 저지르고도 깨닫는 점이 없는 것 같다.	.760(.709)	.423(.117)
3. 친구들을 못살게 군다.	.733(.741)	.300(-.020)
34. 규칙을 잘 지킨다.(R)	.679(.693)	.266(-.032)
23. 항상 남을 배려해서 행동한다.(R)	.649(.692)	.199(-.099)
123. 거짓말을 곧잘 한다.	.644(.471)	.605(.402)
83. 선생님에게 잘 대든다.	.638(.602)	.344(.084)
90. 뒷사람에게 불만을 자주 터트린다.	.602(.578)	.304(.055)
104. 남의 물건을 훔쳐서 문제를 일으킨 적이 있다.	.309(.038)	.644(.628)
125. 불량한 친구들과 어울려 다닌다.	.368(.190)	.496(.414)
44. 가출한 적이 있다.	.133(-.075)	.450(.483)
고유치	5.494	.736
M(SD)	8.25(6.72)	.41(1.02)
내적합치도(α)	전체 = .90	
	.91	.52
HPR 척도	요인1	요인2
	과잉행동/충동성	주의산만
167. 자리에 가만히 앉아 있지 못한다.	.842(.740)	-.611(-.174)
176. 아이가 자리에 가만히 앉아있지 않아서 선생님을 힘들게 한다.	.834(.730)	-.608(-.176)
172. 차분하게 노는 것을 힘들어한다.	.796(.728)	-.546(-.115)
63. 주의가 산만하다.	.775(.547)	-.709(-.385)
69. 다른 사람의 활동을 방해한다.	.758(.597)	-.626(-.385)
132. 과도하게 뛰어다니고 기어오르기도 한다.	.757(.704)	-.507(-.091)
14. 끊임없이 움직인다.	.729(.733)	-.428(.006)
43. 손발을 가만 두지 못하고 꿈지락거린다.	.715(.494)	-.666(-.374)
46. 자기 차례가 오기까지 기다리지 못한다.	.687(.663)	-.432(-.040)
127. 다른 사람들이 얘기하는데 잘 끼여 든다.	.684(.758)	-.324(.125)
117. 지나치게 수다스럽다.	.645(.729)	-.290(.141)
163. 일을 마무리하지 못한다.	.519(.000)	-.877(-.877)
140. 일을 할 때 체계적으로 하지 못하고 덩방댄다.	.610(.182)	-.831(-.723)
156. 다른 사람의 말을 귀기울여 듣지 않는다.	.652(.270)	-.805(-.646)
38. 집중력이 필요한 과제는 싫어하고 피하려고 한다.	.504(.088)	-.755(-.702)
155. 잘 잊어버린다.	.455(.023)	-.743(-.729)
144. 부주의로 인하여 실수를 한다.	.591(.245)	-.731(-.586)
53. 학교 수업을 제대로 따라가지 못한다.	.296(-.195)	-.714(-.830)
124. 물건을 자주 잃어버린다.	.435(.073)	-.656(-.613)
고유치	9.819	1.528
M(SD)	9.00(8.47)	8.57(7.66)
내적합치도(α)	전체 = .95	
	.94	.93

주. (R)은 역채점 문항임.

수를 2개 및 3개로 추정하고 사각회전을 적용한 후 최종요인행렬을 비교한 결과, 요인 수를 3개로 지정한 경우 3요인에 해당하는 문항이 2개밖에 없고 요인별 구조계수의 차이가 .10 이하의 작은 차이를 보이는 문항이 전체 13개 문항 중 4문항이나 되어 요인분류 및 해석에 어려움이 클 것으로 판단되어 최종 요인 수를 2개로 결정하고 사각회전 후 최종요인구조를 구하였다.

DLQ척도의 사각회전 후 구해진 구조계수행렬을 검토한 결과, 13개 모든 문항이 어느 한 요인에는 .30 이상의 구조계수를 보여 모든 문항을 대상으로 요인분류작업을 하였다. 13개 문항 중 123번 문항(거짓말을 곧잘 한다)의 경우 요인1과 요인2에 각각 .644, .605로 모두 높은 구조계수를 보이고 그 차이가 .10 이하이고 요인 2의 형태계수가 .402로 높은 값을 보였지만 문항의 내용이 요인 2의 다른 문항들과의 관련성이 적어 요인 1로만 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 2개 요인 중, 요인 1은 대인관계 속에서의 마찰과 관련된 행동 및 어른 및 규칙에 대한 반항 및 불복종과 관련된 문항들로 이루어져있어 마찰/불복종, 요인 2는 학교생활지도에서 금기시 되는 가출, 도벽, 불량친구와의 어울림 등 이른바 비행으로 분류되는 행동과 관련된 문항들로 구성되어 있어 비행으로 명명하였다.

행동문제와 관련된 또 하나의 척도인 HPR 척도의 경우 스크리 검사결과 3번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 급격히 감소하였고 요인별 고유치의 전체분산에의 누적분산비율이 2번째 요인까지만 해도 전체분산의 84%를 설명하고 3번째 요인의 추가설명변량이 4%밖에 되지 않아 최종요인수를 2개로 결정하고 사각회전 후 최종요인구조를 구하였다.

사각회전 후 구해진 구조계수행렬 구조계수행렬을 검토한 결과, 19개 모든 문항이 어느 한 요인에는 .30 이상의 구조계수를 보여 모든 문항을 대상으로 요인분류작업을 하였다. 19개 문항 중 43번 문항(손발을 가만 두지 못하고 꼼지락거린다)과 63번 문항(주의가 산만하다)의 경우 요인 1, 요인 2 2개 요인 모두에 구조계수 및 형태계수가 크고 문항의 내용이 2개 요인 모두와 관련성이 크다고 판단되어 2개 요인 모두에 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 2개 요인 중, 요인 1은 가만히 있지 못하고 끊임없이 움직이는 과잉행동과 차례를 기다리지 못하고 다른 사람의 말이나 활동에 끼어드는 충동성과 관련된 문항들로 이루어져있어 과잉행동/충동성, 요인 2는 주의가 산만하여 일이나 과제를 마무리하지 못하는 행동, 부주의로 인한 실수나 물건이나 기억 따위를 잘하지 못하는 행동과 관련된 문항들로 구성되어 있어 “주의산만”으로 명명하였다.

대인관계 척도

대인관계 관련 FAM, SOC 두 척도 중 FAM 척도의 경우 최초요인구조의 스크리 검사결과 4번째 요인과 5번째 요인 간 고유치 차이가 크고, 요인별 고유치의 전체분산에의 누적분산비율이 3번째, 4번째 요인까지 각각 80%, 85%를 설명하였으므로 가능한 요인 수를 3개 및 4개로 추정하고 사각회전 후 구해진 요인계수행렬을 검토한 결과, 요인 수를 3개로 추정한 경우 요인 3에 해당하는 문항이 1문항밖에 없고 110번 문항의 경우 3개의 요인 중 어느 1개의 요인에도 .30이상의 구조계수를 보이지 않아 요인분류 및 해석에 어려움이 클

표 6. 대인관계 영역의 척도별 최종요인구조행렬(형태행렬)

FAM 척도	요인1	요인2	요인3	요인4
	불안정한 가정환경	부모-자녀 관계	가정불화	무관심
145. 아빠로부터 그다지 이해받고 지지받지 못하는 것 같다.	.744(.563)	.580(.276)	-.463(-.153)	.195(-.060)
177. 아빠한테 꾸중을 들을 때가 많은 것 같다.	.731(.728)	.379(.036)	-.270(.035)	.187(.002)
139. 엄마한테 심하게 야단맞을 때가 있는 것 같다.	.683(.773)	.324(.025)	-.043(.285)	.207(.052)
116. 부모가 자주 다툰다고 한다.	.674(.491)	.377(-.053)	-.632(-.430)	.310(.144)
86. 아이 때문에 가족들이 잘 다투는 것 같다.	.665(.557)	.445(.199)	-.427(-.173)	-.009(-.239)
165. 아이의 아빠가 폭력을 쓰는 것 같다.	.643(.527)	.399(.129)	-.484(-.260)	.001(-.210)
154. 엄마가 아이를 잘 이해해주지 못하는 것 같다.	.643(.524)	.488(.184)	-.265(.034)	.361(.175)
108. 식구들끼리 서로 사이가 매우 좋지 않은 것 같다.	.588(.355)	.422(.030)	-.563(-.366)	.441(.289)
42. 아빠가 술을 너무 많이 마신다고 한다.	.546(.496)	.244(-.082)	-.359(-.173)	.202(.083)
162. 엄마와 사이가 좋은 것 같다.(R)	.368(.001)	.772(.783)	-.230(.029)	.259(-.004)
122. 아이의 가정이 화목하다고 생각된다.(R)	.466(.086)	.730(.615)	-.417(-.172)	.304(.047)
158. 아빠와 사이가 좋은 것 같다.(R)	.347(.004)	.719(.745)	-.242(-.008)	.166(-.091)
168. 엄마가 아이의 요구를 잘 들어주는 것 같다.(R)	.297(.033)	.595(.540)	-.076(.155)	.432(.262)
2. 아버지와 시간을 자주 보낸다고 한다.(R)	.310(.058)	.502(.424)	-.239(-.063)	.252(.084)
119. 가족 분위기가 좋지 않은 것 같다.	.642(.364)	.482(.080)	-.671(-.467)	.393(.208)
93. 아이의 부모가 지금 이혼하였거나 별거중이다.	.297(-.072)	.461(.308)	-.591(-.510)	.220(.057)
54. 가족끼리 다함께 식사하는 경우가 드물다고 한다.	.500(.249)	.462(.138)	-.437(-.237)	.507(.364)
110. 부모님이 학교에 거의 찾아오지 않는다.	.092(-.022)	.162(.049)	-.074(-.015)	.359(.345)
고유치	6.656	1.118	.642	.443
M(SD)	4.97(5.91)	6.74(3.57)	1.47(2.48)	2.25(1.62)
내적합치도(α)	.90	.80	.81	.33
SOC 척도	요인1	요인2	요인3	요인4
	사회적 고립	말없음	수줍음/위축	사교성 부족
112. 대개 혼자서 논다.	.798(.720)	.296(.138)	-.400(-.070)	.481(.053)
65. 다른 아이들에게 따돌림을 당한다.	.722(.713)	-.006(-.133)	-.216(.009)	.426(.065)
1. 다른 아이들과 잘 어울리려고 하지 않는다.	.488(.466)	.202(.111)	-.247(-.039)	.259(-.020)
106. 대체로 조용한 편이다.	.252(.175)	.761(.689)	-.468(-.188)	.051(-.200)
126. 사람들과 같이 있을 때 말이 많은 편이다.(R)	.188(-.014)	.696(.682)	-.280(.030)	.272(.181)
45. 수줍어하는 것이 이 아이의 큰 문제이다.	.262(-.037)	.433(.148)	-.787(-.740)	.207(.009)
91. 자신감이 너무 없어 보인다.	.522(.210)	.315(.036)	-.685(-.541)	.463(.201)
29. 낯선 사람 만나기를 두려워한다.	.397(.194)	.261(.021)	-.606(-.522)	.264(.018)
61. 쉽게 얼굴이 빨개진다.	.116(-.079)	.156(-.058)	-.530(-.586)	.086(-.017)
174. 다른 아이들과 자주 어울린다.(R)	.708(.443)	.248(.111)	-.299(.033)	.727(.480)
36. 누구와도 잘 지내는 것 같다.(R)	.644(.382)	.035(-.107)	-.224(.012)	.714(.528)
8. 학교생활에 잘 적응한다.(R)	.524(.221)	.015(-.157)	-.294(-.138)	.649(.518)
120. 친구들 사이에서 우두머리 노릇을 할 때가 많다.(R)	.270(-.064)	.352(.250)	-.299(-.099)	.505(.474)
고유치	4.275	1.408	.618	.366
M(SD)	4.65(3.98)	3.00(1.79)	2.56(2.57)	2.25(1.62)
내적합치도(α)	.79	.67	.74	.77

주. (R)은 역채점 문항임.

것으로 판단되어 최종 요인수를 4개로 결정하고 사각회전 후 최종요인구조를 구하였다.

FAM척도의 사각회전 후 구해진 구조계수행렬 결과를 검토한 결과, 18개 모든 문항이 어느 한 요인에는 .30 이상의 구조계수를 보여 모든 문항을 대상으로 요인분류작업을 하였다. 18개 문항 중 116번 문항(부모가 자주 다룬다고 한다), 108번 문항(식구들끼리 서로 사이가 매우 좋지 않은 것 같다), 119번 문항(가족 분위기가 좋지 않은 것 같다)의 경우 요인 1, 요인 3 2개 요인 모두에 구조계수 및 형태계수가 크고 문항의 내용이 2개 요인 모두와 관련성이 크다고 판단되어 2개 요인 모두에 분류하였다. 한편 54번 문항(가족끼리 다함께 식사하는 경우가 드물다고 한다)의 경우 요인 4에 가장 높은 구조계수를 보였지만 요인 1과는 구조계수의 차이가 .007밖에 나지 않고, 비록 요인 1의 형태계수가 .249밖에 되지 않지만 문항의 내용이 요인 1과 관련성이 크다고 판단하여 요인 4, 요인 1 2개 요인 모두에 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 4개 요인 중, 요인 1은 부모로부터의 지지 부족, 가정 내 긴장관계, 부모의 야단과 폭력 등 아이가 가정 내에서 불안정감을 갖게 하는 가정환경과 관련된 문항들로 이루어져있어 불안정한 가정환경, 요인 2는 부모와 아이와의 관계와 관련된 문항들로 구성되어 있어 부모-자녀관계, 요인 3은 이혼, 부부싸움 등 겉으로 드러난 가정불화와 관련된 문항들로 구성되어 가정불화, 요인 4는 부모의 아동에 대한 무관심을 반영하는 문항들로 구성되어 있어 무관심으로 명명하였다.

행동문제와 관련된 또 하나의 척도인 SOC 척도의 경우 최초요인구조의 스크리 검사결과

5번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 급격히 감소하였고 요인별 고유치의 전체분산에의 누적분산비율이 3번째 요인까지만 해도 전체분산의 86%를 설명하였지만 4번째 요인의 추가 설명변량이 6%로 비교적 높아 가능한 요인수를 3개 및 4개로 추정하고 사각회전 후 구해진 요인계수행렬을 검토한 결과, 요인 수를 3개나 4개로 가정한 두 경우 모두 어느 한 요인에 2개의 문항밖에 없는 요인이 각각 하나씩 존재하였고 요인별 구조계수의 차이가 .10 이하의 작은 차이를 보이는 문항이 2문항씩 존재하였다. 따라서 요인 수를 4개로 가정하더라도 각 문항의 요인별 구조계수의 차이가 비교적 선명하게 드러나 요인분류 및 해석에 별 어려움이 없고, 요인이 하나 더 추가됨으로써 척도의 설명력을 높일 수 있으므로 최종 요인수를 4개로 결정하고 사각회전 후 최종요인구조를 구하였다. SOC척도의 사각회전 후 구해진 구조계수행렬을 검토한 결과, 13개 모든 문항이 어느 한 요인에는 .30 이상의 구조계수를 보여 모든 문항을 대상으로 요인분류작업을 하였다. 13개 문항 중 174번 문항(다른 아이들과 자주 어울린다)과 36번 문항(누구와도 잘 지내는 것 같다)의 경우 요인 4, 요인 1 2개 요인 모두에 구조계수 및 형태계수가 크고 문항의 내용이 2개 요인 모두와 관련성이 크다고 판단되어 2개 요인 모두에 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 4개 요인 중, 요인 1은 혼자서 놀기, 친구들과 어울리지 않음, 친구들로부터의 따돌림 등 친구관계에서 함께 어울리지 못하고 혼자 생활하는 고립된 교우관계와 관련된 문항들로 이루어져있어 사회적 고립, 요인 2는 아동의 대인관계 속에서 나타나는 조용함, 말없음과 관련된 문항들로 구성되어 있어 말 없음, 요인 3은 대인관계 속에

서 드러나는 아동의 수줍음, 심리적 위축과 자신감 부족과 관련된 문항들로 구성되어 있어 수줍음/위축, 요인 4는 또래관계에서의 리더쉽 부재, 사람들과 쉽게 친해지고 어울리지 못하는 점 등 사람을 사귀고 친해지는데 있어 필요한 사교성의 부족과 관련된 문항들로 구성되어 있어 사교성 부족으로 명명하였다.

현실접촉 영역

현실접촉과 관련된 척도인 PSY척도의 경우 최초요인구조의 스크리 검사결과 4번째 요인부터 고유치의 증가 정도가 급격히 감소하였고 요인별 고유치의 전체분산에의 누적분산비율이 2번째 요인까지는 전체분산의 75%밖에 설명하지 못하고 3번째 요인까지 고려할 경우

표 7. 현실접촉 영역 척도의 최종요인구조행렬(형태행렬)

PSY 척도	요인1	요인2	요인3
	이상행동	사회적 철수	피해의식
99. 상황에 맞지 않게 행동할 때가 종종 있다.	.752(.662)	-.545(-.233)	.330(-.052)
131. 엉뚱하고 이상한 말을 해서 어리둥절할 때가 있다.	.750(.723)	-.397(-.034)	.375(.021)
81. 이상한 소리를 습관적으로 낸다.	.728(.765)	-.324(.045)	.319(-.032)
79. 혼자말을 중얼거릴 때가 자주 있다.	.721(.668)	-.398(-.051)	.392(.059)
101. 이상한 생각 때문에 다른 아이들의 놀림감이 될 때가 있다.	.697(.548)	-.550(-.270)	.372(.034)
77. 아무런 이유 없이 킁킁거리고 혼자 웃는다.	.680(.775)	-.190(.193)	.313(.000)
89. 같은 행동을 자주 반복하는 특이한 습관이 있다.	.678(.630)	-.368(-.039)	.371(.060)
60. 가끔 아무런 이유 없이 여기저기 배회하곤 한다.	.644(.534)	-.474(-.206)	.331(.018)
18. 아이가 하는 말을 이해하기 어려울 때가 있다.	.581(.441)	-.492(-.270)	.302(.014)
6. 아이가 점점 이상해지는 것 같다.	.553(.394)	-.424(-.190)	.379(.136)
84. 다른 사람들이 듣지 못하는 소리를 듣는 것 같다.	.394(.335)	-.132(.099)	.358(.228)
62. 다른 아이들과 함께 어울리지 않고 외톨이로만 지낸다.	.435(-.027)	-.838(-.816)	.346(.124)
50. 친구가 거의 없다.	.449(.015)	-.819(-.783)	.333(.101)
137. 아이가 좀 멍해 보인다.	.516(.306)	-.631(-.503)	.209(-.081)
25. 의심을 많이 한다.	.446(.196)	-.287(-.056)	.576(.466)
173. 다른 사람들이 자기를 모함한다고 생각한다.	.473(.193)	-.370(-.150)	.567(.432)
35. 어떤 일에 너무 집착하는 것 같아 걱정이다.	.297(.034)	-.192(-.023)	.553(.531)
143. 물건을 자기가 놓아둔 곳이 아닌 곳에 두면 굉장히 싫어한다.	.153(-.083)	-.101(.001)	.459(.499)
고유치	6.601	.982	.678
M(SD)	5.25(5.97)	1.70(2.20)	2.34(2.22)
내적합치도(α)	전체=.90	.90	.81
			.62

전체분산의 82%를 설명하였으므로 최종 요인 수를 3개로 결정하고 사각회전 후 최종요인구조를 구하였다.

PSY척도의 사각회전 후 구해진 구조계수행렬 결과를 검토한 결과, 18개 모든 문항이 어느 한 요인에는 .30 이상의 구조계수를 보여 모든 문항을 대상으로 요인분류작업을 하였다. 18개 문항 중 84번 문항(다른 사람들이 듣지 못하는 소리를 듣는 것 같다), 173번 문항(다른 사람들이 자기를 모함한다고 생각한다)의 경우 2개 요인 간 .10 이하의 작은 구조계수 차이를 보였지만 형태계수 및 문항내용을 고려하여 제일 큰 구조계수를 보인 요인으로만 분류하였다.

최종요인구조에서 확인된 3개 요인 중, 요인 1은 일반적이지 않은 특이하고 부적절한 아동의 이상행동과 관련된 문항들로 이루어져 있어 이상행동, 요인 2는 다른 사람과 함께하는 것을 꺼리고 자신을 스스로 혼자 두게 하는 사회적 철수와 관련된 문항들로 구성되어

있어 사회적 철수, 요인 3은 병적인 수준의 지나친 의심과 피해의식과 관련된 문항들로 구성되어 있어 피해의식으로 명명하였다.

척도간 상관

KPRC-TRF의 11개 기본척도간의 상관관계는 (표 8)과 같다. ERS척도는 10개의 임상척도와 .333~.816의 모두 부적상관을 보였으며 ERS척도는 상대적으로 DEP($r=-.816, p<.01$), SOC($r=-.714, p<.01$), PSY($r=-.686, p<.01$) 척도와 상관이 높았다. 10개 임상척도들 간에는 .159~.842의 모두 정적상관을 보였으며 상대적으로 VDL척도는 PDL($r=.797, p<.01$), PSY($r=.724, p<.01$)척도, ANX척도는 DEP($r=.724, p<.01$), SOC($r=.676, p<.01$) 척도, DEP척도는 SOC($r=.842, p<.01$), PSY($r=.692, p<.01$) 척도, DLQ척도는 HPR($r=.820, p<.01$), PSY($r=.691, p<.01$) 척도와 상대적으로 상관이 높았다.

표 8. KPRC-TRF의 척도간의 상관

	ERS	VDL	PDL	ANX	DEP	SOM	DLQ	HPR	FAM	SOC	PSY
VDL	-.594										
PDL	-.643	.797									
ANX	-.519	.533	.605								
DEP	-.816	.630	.683	.724							
SOM	-.333	.339	.459	.518	.487						
DLQ	-.652	.493	.435	.251	.400	.236					
HPR	-.545	.608	.506	.282	.362	.180	.820				
FAM	-.651	.557	.497	.418	.618	.330	.585	.522			
SOC	-.714	.561	.650	.676	.842	.376	.205	.159	.456		
PSY	-.686	.724	.688	.618	.692	.397	.691	.695	.601	.564	

주 1. Pearson r 양방향검증을 실시함

주 2. 모든 척도간 상관이 $p<.01$ 수준에서 유의미한 상관관계를 보임

표 9. KPRC-CRF와 KPRC-TRF의 요인척도

KPRC-CRF			KPRC-TRF		
요인명	문항		요인명	문항	
ERS1	친화력	10, 16, 36, 49, 64, 97, 179	ERS1	자신감/친화력	10, 16, 36, 47, 49, 64, 67, 97, 122, 179
ERS2	정서적 안정	9, 38, 105, 121	ERS2	정서적 안정감	5, 9, 36, 56, 57, 85, 105, 121
ERS3	자신감	5, 38, 57, 64, 67	ERS3	주의집중력	38, 41
ERS4	가족유대	49, 56, 85, 122			
ERS5	긍정적 정서	16, 41, 47, 49			
VDL1	언어발달지연	98, 129, 150, 151	VDL1	언어/학습 발달지연	98, 129, 141, 147, 150, 151, 166
VDL2	의사소통결함	18, 95, 160	VDL2	부적절한 언어사용	18, 95, 160
VDL3	학습부진	141, 147			
PDL1	운동발달지연	22, 66, 98, 135, 153, 157	PDL1	운동/지적능력 저하	22, 55, 98, 153, 157, 161, 164
PDL2	부상염려	33, 148, 153	PDL2	위험대처능력 저하	33, 66, 148
PDL3	신체발육부진	55, 153, 157, 161, 164			
ANX1	염려와 두려움	17, 28, 31, 39, 52, 96, 109, 136, 149, 175	ANX1	불안/긴장	21, 28, 29, 31, 37, 39, 61, 96
ANX2	대인불안 1	21, 28, 29, 37, 39, 61, 78	ANX2	걱정	78, 136, 149, 175
			ANX3	무서움	17, 52
DEP1	우울증상	19, 24, 30, 59, 80, 82, 121	DEP1	자신감 결여	16, 19, 24, 64, 71, 74, 80, 91
DEP2	위축	16, 64, 91, 122	DEP2	정서적 불안정	121, 122
DEP3	소외감	41, 71, 74, 80, 91	DEP3	활동성 저하	19, 24, 30, 41, 59, 82
SOM1	신체화증상	15, 27, 30, 72, 75, 82, 88, 100, 111, 133, 142, 178	SOM1	신체화 증상	27, 70, 75, 100, 133, 142
SOM2	건강염려	4, 70, 75, 107	SOM2	신체통증 호소	72, 88, 107
			SOM3	이상신체 감각	15, 111, 178
			SOM4	허약감	4, 30, 75, 82
DLQ1	품행문제	40, 44, 68, 76, 83, 90, 104, 118, 123, 125	DLQ1	마찰/불복종	3, 23, 34, 40, 68, 76, 83, 90, 118, 123
DLQ2	불복종/마찰	3, 23, 34, 40, 68, 118	DLQ2	비행	44, 104, 125
HPR1	부주의	124, 140, 144, 155, 156, 163	HPR1	과잉행동/충동성	14, 43, 46, 63, 69, 117, 127, 132, 167, 172, 176
HPR2	과잉활동성	63, 117, 127, 132, 140, 144, 172, 176	HPR2	주의산만	38, 43, 53, 63, 124, 140, 144, 155, 156, 163
HPR3	인내 결함	14, 38, 43, 46, 172			
HPR4	학교부적응	38, 53, 69, 132, 163, 176			
FAM1	비난	86, 119, 139, 145, 154, 177	FAM1	불안정한 가정환경	42, 54, 86, 108, 116, 119, 139, 145, 154, 165, 177
FAM2	부부갈등	93, 108, 116, 119, 122	FAM2	부모-자녀 관계	2, 122, 158, 162, 168
FAM3	무관심	2, 54, 110, 122, 145, 154, 158, 162, 168	FAM3	가정불화	93, 108, 116, 119
FAM4	가정폭력	42, 116, 119, 122, 165	FAM4	무관심	54, 110
SOC1	사회적 고립	1, 8, 36, 65, 91, 112, 120, 174	SOC1	사회적 고립	1, 36, 65, 112, 174
SOC2	대인불안 2	29, 45, 61, 91, 106, 112, 126	SOC2	말없음	106, 126
			SOC3	수줍음/위축	29, 45, 91
			SOC4	사교성 부족	8, 36, 120, 174
PSY1	부적절성	18, 35, 60, 77, 79, 81, 84, 89, 99, 131, 137, 143	PSY1	이상행동	6, 18, 60, 77, 79, 81, 84, 89, 99, 101, 131
PSY2	피해의식	6, 18, 25, 50, 62, 101, 137, 173	PSY2	사회적 철수	50, 62, 137
			PSY3	피해의식	25, 35, 143, 173

KPRC-CRF와의 요인척도 비교

KPRC-TRF와 KPRC의 아동보고형판인 KPRC-CRF의 기본척도별 요인척도(홍상황, 황순택, 2006)를 (표 9)에 제시하였다. 두 척도의 11개 기본척도별 요인척도를 비교한 결과, 요인 수, 요인 간 변량설명력 순에서 일부 차이점을 보였고, 일부 문항의 경우 KPRC-CRF에서의 요인과 다르게 분류되기도 하였다. 또한 KPRC-TRF 척도에서는 KPRC-CRF와 비교해 볼 때, 대상아동의 겉으로 드러나는 행동적 특성에 기인한 문제들이 주요 요인으로 산출되었다.

논 의

본 연구에서는 우순연, 홍상황, 황순택(2005)의 연구에서 개발된 교사보고형 평정척도인 KPRC-TRF의 타당성 척도를 제외한 11개 기본척도의 요인구조를 밝히고 아동보고형 KPRC-CRF의 기본척도별 요인구조(홍상황, 황순택, 2006)와 비교하였다.

KPRC-TRF의 11개 기본척도의 요인분석 결과, 척도별로 2~4개의 요인이 산출되었으며 산출된 요인들은 해당 척도가 측정하고자 하는 부적응 또는 정신병리의 주요 성분들을 잘 반영하고 있는 것으로 판단되었다. 다만, 11개 기본척도의 내적 합치도가 .79~.95사이로 안정적인 신뢰도를 보인 반면에 11개 기본척도에 대한 요인분석 결과로 산출된 일부 요인(PDL척도의 위험대처능력부족 요인, ANX척도의 무서움 요인, DEP척도의 정서적 불안정 요인, SOM척도의 신체통증호소 요인, DLQ척도의 비행 요인, FAM척도의 무관심 요인)의 경우 내적 합치도가 .33~.54의 낮은 신뢰도를

보였다. 이러한 낮은 요인신뢰도는 KPRC-TRF 척도를 통해 아동의 부적응 문제를 평가하는데 문제가 발생할 수 있고, 검사 실시 후 얻어진 프로파일의 해석과정에서 척도별 요인분석을 통해 원래 얻고자 했던 검사결과의 다양한 해석을 어렵게 만들 수 있기에 추후 구성 문항들에 대한 재검토가 필요할 것으로 보인다.

아동보고형인 KPRC-CRF의 기본척도별 요인구조를 기본척도별로 하나씩 살펴보면, 아동보고형의 ERS 척도의 경우 요인 수가 5개로 산출되었고, 친화력, 정서적 안정성, 자신감, 가족 유대, 긍정적 정서 순으로 설명변량이 큰 반면, 교사보고형의 경우 요인 수가 3개로 산출되었고, 자신감/친화력, 정서적 안정감, 주의집중력 순으로 설명변량이 높았다. 아동보고형의 요인구조와 비교한 교사보고형 ERS척도의 요인구조의 특징을 살펴보면 아동보고형의 3요인, 1요인이었던 자신감, 친화력 요인이 함께 묶여져 1요인으로 산출되었으며 아동보고형에서는 별도의 요인으로 산출되지 않았고 각각 다른 요인의 소속문항이었던 38번, 41번 두 문항이 모여 주의집중력이라는 3요인으로 산출되었다. 이러한 특징은 교사의 경우 대상아동의 심리적 문제에 대한 대처능력이나 적응 잠재력의 평가와 관련하여 아동이 학교장면에서 보이는 자신감, 또래와 잘 어울리는 친화력을 가장 중요한 요인으로 인식하고 있는 것으로 판단되고 아동보고형에서 정서와 관련된 요인으로 분류되었던 38번, 41번 두 문항이 주의집중력이라는 독립된 요인으로 산출된 것은 교사의 경우 아동의 주의집중력을 아동이 학교에서 겪게 되는 다양한 상황을 능동적이고 효율적으로 처리하는 데 있어 필요한 중요한 능력으로 인식하고 있는 것으로 판단된다.

지적발달과 관련된 척도 중 VDL척도의 경우 아동보고형에서는 요인 수가 3개로 산출되었고, 언어 발달지연, 의사소통결함, 학습부진 순으로 설명변량이 큰 반면, 교사보고형에서는 2개의 요인으로 산출되었고, 아동보고형에서는 학교공부를 따라가지 못함, 연산능력의 부족이라는 2개의 문항으로 학습부진이라는 요인이 산출된 반면 교사보고형에서는 이들 두 문항이 초기 언어습득의 지연과 관련된 문항과 합쳐져 언어/학습 발달지연이라는 제 1 요인으로 산출되었고, 부적절한 언어사용 및 의사소통결함과 관련된 세 문항이 아동보고형과 마찬가지로 교사보고형에서도 제 2요인으로 산출되었다. PDL척도의 경우 아동보고형에서는 요인 수가 3개로 산출되었고 운동발달지연, 부상염려, 신체발육부진의 순으로 설명변량이 큰 반면, 교사보고형에서는 운동능력 및 전반적 지적발달 지연과 관련된 문항이 함께 모여 운동/지적능력 저하라는 제 1요인으로 산출되었고, 일상생활에서의 위험으로부터 자신을 보호하는 능력과 관련된 문항들로 위험대처능력 저하라는 제 2요인이 새로운 요인으로 산출되었다. 이러한 특징은 아동은 자신의 신체와 관련한 활동과 관련하여 운동능력의 발달, 부상염려, 신체발육상태를 주요하게 인식하는데 반해 교사의 경우 운동능력의 발달 및 지적수준, 학교생활에서의 위험대처 능력을 주요하게 인식하는 것으로 생각된다. 특히 위험대처 능력이 새로운 요인으로 산출된 것은 교사의 경우 아동의 생활지도 및 학생안전 사고에 대한 책임이 있으므로 아동의 일상생활에서의 위험대처와 관련한 부분을 중요하게 생각하고 있는 것으로 판단된다.

정서와 관련된 세 척도 중 ANX 척도의 경우 아동보고형에서는 요인 수가 2개로 산출되

었고, 염려/두려움, 대인불안 순으로 설명변량이 큰 반면, 교사보고형에서는 요인 수가 3개로 산출되었고, 불안/초조, 걱정, 무서움 순으로 설명변량이 컸다. 아동보고형에서 제 2요인으로 산출되었던 대인불안과 관련된 내용과 학교생활에서 나타내는 아동의 초조함과 관련된 내용이 합쳐져 불안/긴장이라는 제 1요인으로 산출되었고 아동보고형에서 제 1요인으로 묶였던 염려와 두려움에 관한 문항들이 교사보고형에서는 걱정이라는 제 2요인과 무서움이라는 제 3요인으로 독립된 요인으로 산출되었다. 이러한 특징은 교사의 경우 불안과 관련된 행동 중 학교장면에서 아동이 보이는 대인관련 불안을 포함한 다양한 불안관련 증상 및 긴장상태를 제일 크게 인식하고 그 다음으로 아동이 보이는 지나친 걱정과 무서움을 많이 타는 행동을 주요하게 인식하고 있는 것이라 생각된다. 특이한 점은 “어두움을 무서워한다.”, “무서움을 잘 탄다.”라는 2문항만으로 무서움이라는 독립된 요인이 산출되었는데 교사의 경우 아동이 보이는 무서움과 관련한 행동을 불안관련 중요 단서로 생각하고 있는 것으로 생각된다. DEP 척도의 경우 아동보고형과 교사보고형 모두 요인 수가 3개로 산출되었고 아동보고형이 우울증상, 위축, 소외감 순으로 설명변량이 큰 반면, 교사용의 경우 자신감 결여, 정서적 불안정, 활동성 저하 순으로 설명변량이 컸다. 이러한 특징은 아동의 경우 우울과 관련하여 아동 스스로 느끼는 우울관련 증상, 위축, 소외감을 주요하게 인식하는데 반해 교사의 경우 학교현장에서 관찰되는 아동의 자신감 결여, 정서적 불안정성, 활동성 저하를 주요하게 인식하고 관찰하기 때문이라 생각한다. SOM 척도의 경우 아동보고형에서는 요인 수가 2개로 산출되었고, 신체

화증상, 건강염려 순으로 설명변량이 큰 반면, 교사보고형의 경우 요인 수가 4개로 산출되었고, 신체화증상, 신체통증 호소, 이상신체 감각, 허약감 순으로 설명변량이 컸다. 이러한 특징은 교사의 경우 아동의 건강 및 여러 신체화 관련 증상을 인식함에 있어 매우 다양하고 세분화된 관점에서 인식하고 관찰하기 때문에 나타나는 특징이라 생각된다.

행동문제와 관련된 2개 척도 중 DLQ 척도의 경우 아동보고형과 교사보고형 모두 요인 수가 2개로 산출되었고 아동보고형이 품행문제, 불복종/마찰 순으로 설명변량이 큰 반면, 교사용의 경우 마찰/불복종, 비행 순으로 설명변량이 컸다. 교사의 경우 아동의 비행문제 및 품행문제와 관련하여 타인과 관계를 잘 맺지 못하고 마찰을 일으키는 것을 제일 크게 인식하고 있으며 이와 함께 어른이나 규칙을 따르지 않고 반항하는 행위를 주요한 비행관련 행동으로 인식하고 있는 것으로 생각된다. 또한 도벽, 가출, 불량친구와의 어울림과 같은 문항이 비행이라는 독립된 요인으로 산출된 이유는 교사의 관점에서 이러한 행동이 정상 아동과 비행아동을 분류하는 주요한 기준으로 작용하고 있음을 알 수 있다. 또 다른 행동문제와 관련된 척도인 HPR 척도의 아동보고형의 경우, 요인 수가 4개로 산출되었고, 부주의, 과잉활동성, 인내 결함, 학교부적응 순으로 설명변량이 큰 반면, 교사보고형에서는 요인 수가 2개로 산출되었고 과잉행동/충동성, 주의산만 순으로 설명변량이 컸다. 이러한 특징은 아동의 경우 자신의 부주의로 인해 발생하는 실수나 어려움을 가장 크게 인식하고 부주의나 과잉행동으로 인해 발생하는 학교생활에의 적응곤란을 주요하게 인식하는데 반해 교사의 경우 겉으로 확연히 드러나는 아동의 과잉행

동과 충동성과 이로 인해 발생하는 학급관리 등의 애로점을 제일 주요하게 인식하고 이와 더불어 아동의 주의산만함으로 인한 학습결손을 주요하게 인식하는 것으로 생각된다.

대인관계와 관련된 2개 척도 중 FAM 척도의 경우 아동보고형과 교사보고형 모두 4개의 요인이 산출되었고 아동보고형은 비난, 부부갈등, 무관심, 가정폭력 순으로 설명변량이 컸고 교사보고형은 불안정한 가정환경, 부모-자녀 관계, 가정불화, 무관심 순으로 설명변량이 컸다. 가족관계에 대한 평가와 관련하여 아동은 부모님이 자신을 이해해주지 못하고 야단치고 비난하는 내용을 주요하게 인식하는데 반해 교사의 경우 아동의 부모로부터의 지지 부족, 가정 내 긴장관계, 부모의 야단과 폭력 등 아동이 안정감을 갖지 못하게 하는 가정환경과 관련된 내용을 가장 주요하게 인식하고 있는 것으로 생각된다. 대인관계와 관련된 또 다른 척도인 SOC 척도의 경우 아동보고형에서는 2개의 요인이 사회적 고립, 대인불안 순으로 산출된 반면 교사보고형에서는 4개의 요인이 사회적 고립, 말없음, 수줍음/위축, 사교성 부족의 순으로 산출되었다. 이러한 차이는 교사의 경우 아동이 또래관계나 어른들과의 관계에서의 겪는 어려움을 아동보다 다양하고 구체적인 관점에서 파악하고 있고 이는 교사의 경우 아동행동의 훌륭한 관찰자로서 아동과 많은 시간을 함께 하면서 아동이 대인관계 양상을 비교적 정확하게 파악할 수 있는 위치에 있기 때문이라고 생각한다.

현실접촉과 관련된 PSY 척도의 경우 아동보고형에서는 2개의 요인이 부적절성, 피해의식 순으로 산출되었고 교사보고형에서는 이상행동, 사회적 철수, 피해의식 순으로 산출되었다. 교사의 경우 아동과 마찬가지로 정신증과

관련하여 일반적이지 않은 특이하고 부적절한 아동의 이상행동을 가장 주요하게 인식하고 있으며 아동과 달리 다른 사람과 함께하는 것을 꺼리고 자신을 스스로 혼자 두게 하는 사회적 철수와 관련된 행동을 독립된 요인으로 주요하게 인식하고 있는데 이는 교사의 관점에서 대인관계형성능력이 아동의 학교적응력에 큰 영향을 미치는 요인으로 인식되고 있고 대인관계형성능력이 부족할 경우 여러 가지 심리적 문제를 초래할 수 있다는 것으로 판단할 수 있다.

KPRC-SRF와의 기본척도별 요인구조의 차이점을 정리해보면 KPRC-TRF의 기본척도별 요인구조는 요인 수, 요인 간 변량설명력 순에서 일부 차이점을 보이고, 일부 문항의 경우 KPRC-CRF에서의 요인과 다르게 분류되기도 하였다. 또한 KPRC-TRF 척도에서는 아동보고형과 비교해 볼 때, 대상아동의 겉으로 드러나는 행동적 특성과 관련된 문제들이 주요 요인으로 산출되는 경향성이 있었다. 이러한 이유는 담임교사가 대상아동의 문제를 평정하는데 있어 학교장면에서 관찰되는 대상아동의 행동적 측면에 초점을 두고 평정하기 때문이라고 생각된다.

초등학생의 부적응 문제를 평가하기 위해 국내에서 개발되어 활용되고 있는 된 교사보고형 척도 중 동일한 구조를 지니면서 부모보고형과 아동보고형 척도가 함께 제공되는 척도는 없는 실정이다. 이러한 측면에서 부모보고형 평정척도인 KPRC와 KPRC의 아동보고형 판인 아동보고형 한국아동인성평정척도(KPRC, Child Rating Form, KPRC-CRF; 홍상황, 황순택, 2004)가 이미 개발되어 있는 KPRC-TRF의 효용성이 크다고 판단되고, KPRC-TRF의 표준화 과정 및 학교현장에서의 활용하는 데 있어 본

연구에서 밝힌 기본척도별 요인척도가 유용하게 이용되리라 생각한다. 본 연구는 KPRC-TRF의 기본척도별 구인을 탐색하고 그 결과를 밝혔다는데 의의가 있다. 이러한 요인척도의 제공은 검사결과를 해석하는데 있어 각각의 척도가 측정하고자 하는 부적응 또는 정신병리의 주요 성분에 대한 세분화된 정보를 얻을 수 있음으로 아동의 문제에 대한 다양한 해석을 가능하게 할 수 있다.

그러나 본 연구의 결과를 일반화하고 현장에서 활용하기 위해 보완해야 할 사항과 제한점은 다음과 같다. 첫째, 홍상황, 황순택(2006)의 KPRC-CRF의 요인구조 연구에서는 본 연구와 다른 요인추출 방법(Principal Component Analysis), 회전 방법(Varimax with Kaiser Normalization)을 사용하였으므로 두 연구결과를 단순비교하기엔 무리가 있다고 판단된다. 따라서 추후 연구에서 동일한 요인분석방법을 사용하여 두 척도간의 요인구조를 비교하는 것이 필요하다. 둘째, 본 연구에서 밝힌 11개 기본척도의 요인 중 일부 요인의 경우 내적합치도가 만족할 만큼의 높은 값을 나타내지 못한 경우가 있는데 추후 문항에 대한 추가검증 또는 확인적 요인분석을 통해 본 연구에서 구한 요인척도에 대한 추가검증이 필요하다. 셋째, 본 연구에서는 대상아동의 성별 및 학령을 구별하여 연구하지 않았다. 초등학생의 경우 성별 및 학령 차이로 인한 문제행동 양상의 차이가 있을 수 있으므로 추후 연구에서는 이러한 점을 고려할 필요가 있다. 끝으로, 본 연구에 사용된 표집의 경우 특정 지역의 초등학생 자료가 주로 이용되었기 때문에 추후 연구에서는 전국의 초등학생을 대상으로 한 표집을 대상으로 연구할 필요가 있다.

참고문헌

- 김용희 (2005). KPI-C 프로파일로 본 ADHD 아동의 행동특성. 한국심리학회지: 건강 10(1), 83-93.
- 김지혜, 조선미, 홍창희, 황순택 (2006). 한국아동인성평정 척도(KPRC). 서울: 한국아이던스.
- 문성원 (2003). 한국판 청소년용 사회적 기술 평정척도Ⅱ(K-SSRR: 중고생용Ⅱ)의 신뢰도, 요인구조, 준거관련 타당도. 한국심리학회지: 발달 16(4), 99-119.
- 민성길, 김한중, 오경자, 이해련, 김진학, 신의진, 배주미, 김성은 (1997). 학교정신보건사업 모델 개발: 1. 학교를 중심으로 한 초등학생들의 정서 및 행동문제에 관한 연구. 신경정신의학, 36(5), 812-825.
- 송수미, 김재환 (2002). ADHD 및 우울/불안장애 아동의 문제행동에 대한 부모-교사간 평정 일치도. 한국심리학회지: 임상, 21, 859-869.
- 신현숙, 박용재, 박주희, 류정희 (2006). 교사보고형 초등학생 학교적응행동 평정척도의 개발과 타당도 검증. 한국심리학회지: 학교 3(2), 1-26.
- 안명희 (2007). 한국판 부모 보고형 아동행동진단검사(KBASC-2 Parent Rating Scale-Child) 표준화 예비 연구. 한국심리학회지: 학교, 4(1), 79-98.
- 오경자, 이해련, 홍강의, 하은혜 (1997). 아동청소년 행동평가척도(K-CBCL) 실시요강. 서울: 중앙적성연구소.
- 오경자, 하은혜, 배주미, 김영아, 고려원 (1999). 학교정신보건사업의 두 가지 모델: 서대문구 학교정신보건사업과 오산시 초등학교 보건사업의 비교. 연세교육과학, 47, 111-124.
- 우순연 (2005). 한국아동인성평정척도 교사용의 개발과 타당화. 진주교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이순묵 (1994). 요인분석의 관행과 문제점. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 7(1), 1-27.
- 이혜련, 오경자, 홍강의, 하은혜 (1991). 문항분석을 통한 한국판 CBCL의 임상 유용도 검증. 소아·청소년정신의학, 2(1), 138-149.
- 정옥, 홍창희 (1997). 아동과 청소년의 한국아동인성검사(KPI-C) 프로파일 유형: 정신과 표본을 중심으로. 한국심리학회지: 임상 16(2), 299-311.
- 정현희 (2002). 한국판 교사용-아동평정 척도(T-CRS)의 신뢰도와 타당도. 한국심리학회: 발달, 15(2), 73-88.
- 허윤석 (2003). 아동용 문제행동 선별 질문지의 신뢰도와 타당도 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 홍상황, 황순택 (2004). 한국아동인성검사 개정판의 아동보고형(KPI-C-R-CRF) 개발과 타당화. 한국심리학회지: 임상, 23(2), 483-501.
- 홍상황, 우순연, 황순택 (2005). 한국아동인성평정척도 교사용(KPRC-TF)의 개발과 타당화. 한국심리학회지: 임상 24(4), 937-959.
- 홍상황, 황순택 (2006). 한국아동인성평정 척도 아동보고형(KPRC-CRF)의 요인척도. 청소년상담연구, 14(1), 93-105.
- 황순택 (2000). 정상인 MMPI 프로파일 상승척도에 대한 해석. 학생생활연구, 25, 1-22. 충북대학교 학생생활상담센터.

- Achenbach, T. M. (1991). *Teacher's report form (TRF)*. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Brogden, H. E. (1969). Pattern, Structure, and the Interpretation of Factors. *Psychological Bulletin*, 72, 375-8.
- Cattel, R. B. (1966). The Scree test for the Number of Factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis in behavioral and life sciences*. New York, NY: Plenum Press.
- Cattell, R. B., & Vogelmann, S. (1977). A comprehensive trial of the scree and K.G. criteria for determining the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 12, 289-325.
- Crawford, C. B. (1975). Determining the number of interpretable factors. *Psychological Bulletin*, 82, 226-237.
- Fantuzzo, J., Manz, P. H., & McDermott, P. (1998). Preschool version of the Social Skills Rating System: An empirical analysis of its use with low-income children. *Journal of School Psychology*, 36(2), 199-214.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor Analysis*, 2nd Ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gredler, G. R. (1992). *School readiness: Assessment and educational issues*. Brandon, VT: Clinical Psychology.
- Kaiser, H. F. (1960). The Application of Electronic Computers to Factor Analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151.
- Linn, R. L. (1968). A Monte Carlo approach to the number of factors problem. *Psychometrika*, 33(1), 37-71.
- Lurie, O. R. (1974). Parent's attitudes toward children's problems and toward use of mental health services: Socioeconomic differences. *American Journal of Orthopsychiatry*, 44, 109-120.
- Manz, P. H., Fantuzzo, J. W., & McDermott, P. A. (1999). The parent version of the Preschool Social Skills Rating Scale: An analysis of its use with low-income, ethnic minority children. *School Psychology Review*, 28(3), 493-504.
- Martin, R. P. (1988). *Assessment of personality and behavior problems: Infancy through adolescence*. New York: Guilford Press.
- Martin, R. P., Hooper, S., & Snow, Jr. (1986). *Behavior rating scales approaches to personality assessment in children and adolescents*. In H. M. Knopf (Ed.), *The psychological assessment of child and adolescent personality* (pp. 309-351). New York: Guilford Press.
- Reynold, C. R., & Kamphaus, R. W. (1992). *Behavior assessment system for children: Teacher rating scales*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Thurstone, L. L. (1947). *Multiple-Factor Analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Zwick, W. R. & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, 99, 432-442.

원고접수일 : 2007. 9. 22.

게재결정일 : 2007. 11. 26.

Factor Scales of Korean Personality Rating Scale for Children-Teacher Report Form(KPRC-TRF)

Sang-Hwang Hong

Dept. of Education Chinju National University of Education

Taihui Han

Chinju office of Education

The purpose of this study is to examine factor structure of ERS and 10 clinical scales of the Korean Personality Rating Scale for Children-Teacher Rating Form(KPRC-TRF). The data were collected from 3,341 elementary schoolers at grades 1 through 6 that were rated by class teachers. The model of factor analysis was used Common Factor Model, an estimated volume of communality was got by refactoring, extraction method was selected principal axis factoring with iteration, and rotation method was selected Direct Oblimin a kind of oblique rotation. Two, three and four factors were extracted each 11 scale as results of a factor analysis, and then compared with the factor structure of KPRC-CRF. Finally, the limitations of this study and suggestions for adaptation to elementary school were presented.

Key words : Korean Personality Rating Scale for Children-Teacher Report Form(KPRC-TRF), Korean Personality Rating Scale for Children-Child Report Form(KPRC-CRF), Factor structure, Child Assessment

부록. 11개 기본척도별 요인간 상관관계

ERS척도

요인	1	2	3
1	1.000	.372	.392
2	.372	1.000	.449
3	.392	.449	1.000

DEP척도

요인	1	2	3
1	1.000	.238	-.403
2	.238	1.000	-.367
3	-.403	-.367	1.000

FAM척도

요인	1	2	3	4
1	1.000	.486	-.403	.244
2	.486	1.000	-.330	.342
3	-.403	-.330	1.000	-.149
4	.244	.342	-.149	1.000

VDL척도

요인	1	2
1	1.000	.522
2	.522	1.000

SOM척도

요인	1	2	3	4
1	1.000	.225	-.448	.693
2	.225	1.000	-.213	.159
3	-.448	-.213	1.000	-.303
4	.693	.159	-.303	1.000

SOC척도

요인	1	2	3	4
1	1.000	.169	-.364	.539
2	.169	1.000	-.392	.156
3	-.364	-.392	1.000	-.264
4	.539	.156	-.264	1.000

PDL척도

요인	1	2
1	1.000	.543
2	.543	1.000

DLQ척도

요인	1	2
1	1.000	.225
2	.225	1.000

PSY척도

요인	1	2	3
1	1.000	-.494	.476
2	-.494	1.000	-.287
3	.476	-.287	1.000

ANX척도

요인	1	2	3
1	1.000	.679	.491
2	.679	1.000	.377
3	.491	.377	1.000

HPR척도

요인	1	2
1	1.000	.431
2	.431	1.000