

한국심리학회지

발 달

32권 4호 (2019년 12월)



THE KOREAN JOURNAL OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

목 차

- 한국 아동 학교적응에 영향을 미치는 아동심리, 사회환경, 어머니 양육행동의 효과에 대한 연구
..... 김원경, 권희경
- 주관적 인지저하 노인들의 기억의 긍정성 효과: 정상 노인 및 경도인지장애 환자와의 비교
..... 이현호, 강연욱
- 학령 후기 자녀가아동이 지각한 부부갈등과 신체자존감 간의 관계에서:
모-자녀 의사소통 문제의 매개효과와 및 모 심리적 통제의 조절된 매개효과
..... 설경옥, 장지혜, 신지윤, 하소정, 김서영
- 분노 정서조절 과정에서 나타나는 연령차 및 개인차: 노인 집단과 대학생 집단 비교
..... 강효신, 권정혜
- 성인 초기 여성의 물질주의, 외모주의와 성형수용태도 종단연구
..... 김현지, 이지현, 권혜중, 설경옥
- 어머니의 자녀-수반 자기가치감, 심리적 통제와 청년 자녀의 주관적 안녕감과 관계:
자녀의 자율성 욕구와 사회부과적 완벽주의의 매개효과 이인영, 정영숙
- 청소년 성격평가질문지(PAI-A) 증보판의 요인구조: 일반 및 비행 청소년을 대상으로
..... 손현진, 박은영, 홍상황
- 노인의 스트레스와 우울과의 관계에서 자아통합감과 회복탄력성의 조절된 매개효과
..... 이지현, 양수진

발행처 : 한국발달심리학회
발행인 : 송하나(성균관대학교)
주 소 : 서울특별시 마포구 월드컵북로2길 93 진빌딩 2층
전 화 : 02-336-6672

인쇄일 : 2019년 12월 15일
발행일 : 2019년 12월 15일
제작처 : 책과공간
(02-725-9371)

편집위원장 : 이승연(이화여자대학교)

편 집 위 원 : 강연욱(한림대학교) 김기연(중앙대학교) 김혜리(충북대학교) 노수림(충남대학교)
서미정(제주대학교) 송주현(California State University) 송현주(연세대학교) 신희영(전북대학교)
유연옥(계명대학교) 최유정(Harvard University) 한세영(이화여자대학교)
Daniel Choe(UC Irvine Human Development and Family Studies)

심 사 위 원 : 강효신(경성대학교) 김근영(서강대학교) 김기연(중앙대학교) 김연수(전주대학교)
남미경(인간발달복지연구소) 서고운(한국청소년정책연구원) 서동기(한림대학교) 서미정(제주대학교)
설경옥(이화여자대학교) 설현수(중앙대학교) 성은현(호서대학교) 손은정(계명대학교)
양수진(이화여자대학교) 양재원(가톨릭대학교) 윤진영(세명대학교) 이승연(이화여자대학교)
이종구(대구대학교) 장은영(호남대학교) 장혜인(성균관대학교) 장희순(용인대학교)
정윤경(가톨릭대학교) 조설애(부산대학교) 하정희(한양대학교) 한세영(이화여자대학교)
한소원(서울대학교)

한국심리학회지: 발달은 한국발달심리학회의 기관지로서 연 4회 간행되며, 발달심리학 분야의 연구논문, 자료 및 논평을 게재한다. 한국심리학회지: 발달은 일정한 구독료를 받고 배부하며, 한국심리학회에 연회비를 납부한 회원은 한국심리학회 홈페이지에서 온라인 구독이 가능하다. 비회원의 구독에 관해서는 편집위원회 사무실로 문의하기 바란다.

Vol. 32, No. 4

November 15, 2019

THE KOREAN JOURNAL OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY
published quarterly-annually
by THE KOREAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION

This journal is issued quarterly-annually and carries research articles based on empirical data & theoretical review. Subscription inquiries and manuscript submission should be directed to: Editor, The Korean Journal of Developmental Psychology, Department of Psychology, Ewha Womans University, Seoul, Korea.

Editor : Seung-yeon Lee(Ewha Womans University)

Associate Editor : Yeonwook Kang(Hallym Univeristy) Giyeon Kim(Chung-Ang University)
Hei-Rhee Ghim(Chungbuk National University) Soo Rim Noh(Chungnam National University)
Mijung Seo(Jeju National University) Ju-Hyun Song(California State University)
Hyun-joo Song(Yonsei University) Huiyoung Shin(Chonbuk National University)
Younoak Yu(Keimyung University) Youjung Choi(Harvard University)
Sae-Young Han(Ewha Womans University)
Daniel Choe(UC Irvine Human Development and Family Studies)

한국심리학회지

발 달

제 32 권 제 4 호 / 2019. 12.

한국 아동 학교적응에 영향을 미치는 아동심리, 사회환경, 어머니 양육행동의 효과에 대한 연구	김원경, 권희경 / 1
주관적 인지저하 노인들의 기억의 긍정성 효과: 정상 노인 및 경도인지장애 환자와의 비교	이현호, 강연옥 / 21
학령 후기 자녀가아동이 지각한 부부갈등과 신체자존감 간의 관계에서: 모-자녀 의사소통 문제의 매개효과와 및 모 심리적 통제의 조절된 매개효과	설경옥, 장지혜, 신지윤, 하소정, 김서영 / 43
분노 정서조절 과정에서 나타나는 연령차 및 개인차: 노인 집단과 대학생 집단 비교	강효신, 권정혜 / 59
성인 초기 여성의 물질주의, 외모주의와 성형수용태도 종단연구	김현지, 이지현, 권혜중, 설경옥 / 83
어머니의 자녀-수반 자기가치감, 심리적 통제와 청년 자녀의 주관적 안녕감과의 관계: 자녀의 자율성 욕구와 사회부과적 완벽주의의 매개효과	이인영, 정영숙 / 103
청소년 성격평가질문지(PAI-A) 증보판의 요인구조: 일반 및 비행 청소년을 대상으로	손현진, 박은영, 홍상황 / 123
노인의 스트레스와 우울과의 관계에서 자아통합감과 회복탄력성의 조절된 매개효과	이지현, 양수진 / 151

한국발달심리학회

청소년 성격평가질문지(PAI-A) 증보판의 요인구조: 일반 및 비행 청소년을 대상으로

Received: July 15, 2019
Revised: October 15, 2019
Accepted: November 23, 2019

교신저자: 박은영
대구가톨릭대학교 심리학과,
경북 경산시 하양읍
대구가톨릭대학교 사회과학대
204-2호

E-MAIL:
eyp0202@cu.ac.kr

손현진¹, 박은영¹, 홍상황²
대구가톨릭대학교 심리학과¹, 진주교육대학교 교육학과²

The factor structure of the Revised Adolescent Personality
Assessment Inventory(PAI-A) in normal juveniles and juvenile
delinquents

Hyeon-Jin Shon¹, Eun-Young Park¹, Sang-Hwang Hong²
Department of Psychology, Daegu Catholic University¹
Department of Education, Chinju National University of Education²

© Copyright 2019, The
Korean Journal of
Developmental Psychology.
All Rights Reserved.

ABSTRACT

이 연구는 일반 청소년과 비행 청소년의 청소년 성격평가질문지(PAI-A) 자료에 내재되어 있는 요인구조를 도출하여 비교함으로써 각 집단의 모형 간에 공통점과 차이점을 알아 보는데 목적이 있다. 이를 위해 PAI-A 증보판 31개의 하위척도를 포함하여 39개의 척도로 분석을 실시하였다. 우선 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 일반 청소년과 비행 청소년 집단 모두 4~6요인 모형이 적합한 것으로 나타났다. 그 중 설명력이 낮거나 교차적재를 보이는 모형을 제외한 결과는 다음과 같이 나타났다. 일반 청소년 집단은 6요인 모형이 가장 적합한 것으로 나타났고, 비행 청소년 집단은 5요인 모형이 가장 적합한 것으로 나타났다. 다음으로 확인적 요인분석을 실시한 결과, 앞선 다른 모형들에 비해 일반 청소년 6요인 모형과 비행 청소년 5요인 모형의 적합도가 수용할 수 있는 수준으로 나타났다. 따라서 PAI-A 증보판의 하위척도 및 세부 척도가 일반 청소년과 비행 청소년의 특성을 잘 구분하는 것으로 볼 수 있다. 마지막으로 일반 청소년 집단과 비행 청소년 집단의 요인구조의 공통점과 차이점을 살펴본 후, 이 연구의 의의와 제한점이 논의되었다.

주요어 : PAI-A 증보판, 요인구조, 비행 청소년, 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석

청소년 성격평가 질문지(Adolescent Personality Assessment Inventory, PAI-A; Morey, 2007)는 청소년의 성격과 적응적 문제 및 정신병리를 종합적으로 이해하고 평가하는 객관적 검사로, Morey가 개발한 성격평가 질문지(Personality Assessment Inventory, PAI; Morey, 1991)를 대상에 맞게 개발 및 수정한 검사이다. PAI-A는 일반 청소년에 대한 규준뿐만 아니라 비행 청소년에 대한 규준 등이 따로 만들어져 있어 임상, 학교, 소년원과 같은 다양한 장면에서 활용되고 있으며, 청소년들의 임상적 진단이나 치료계획 전반에 이르는 정보를 얻기에 적합한 도구이다. PAI-A를 세부적으로 살펴보면 4개의 타당도 척도, 11개의 임상 척도, 5개의 치료고려 척도, 2개의 대인관계 척도로 나누어진다. 이 중 알코올문제(ALC)와 약물문제(DRG)를 제외한 9개의 임상 척도와 치료고려 척도에 포함되는 공격성(AGG)의 경우 임상적 구성개념을 포괄적으로 다루고, 해석의 용이성을 위해 각 척도당 3~4개의 하위척도로 구성되어있다. 더불어 PAI-A의 결과 해석 과정에서 하위척도의 상승 점수를 고려함으로써 전체 척도 상승의 의미를 명확하게 판단하고 면담이나 추가적인 진단적 의사 결정에 도움을 받을 수 있다(홍상황, 한태희, 2010).

한편 현재 국내에서 사용하고 있는 한국판 PAI-A 개정판(김영환 등, 2014)은 기존에 사용하던 344문항의 한국판 PAI-A(김영환 등, 2006)를 Morey(2007)가 개발한 264문항의 PAI-A에 맞춰 문항 수를 줄이는 과정에서 일부 척도의 검사-재검사 신뢰도와 내적 합치도가 낮게 나타나는 등의 문제가 발견되었다. 이와 관련하여 한국의 연구자들은 PAI-A 개정판의 실시요강(김영환 등, 2014)을 통해 일부 척도의 해석 시 주의할 것을 권고함과 동시에 추후 연구에서 문항을 수정하거나 대체할

것을 제안하였다. 또한 전체척도와 하위척도를 구성하는 문항 수가 원판과 달라서 검사의 동일성에 대한 의문도 제기되었다. 이러한 점을 보완하기 위해 한국판 PAI-A의 재표준화 연구가 진행되었고(임소희 등, 2018), 이 연구에서는 PAI-A (Morey, 2007)의 원문항을 재번역하고 PAI-A가 개발된 이후의 여러 연구들에서 제안된 특수지표를 포함하였다. 그 결과 내적 합치도와 검사-재검사 신뢰도 및 여러 타당도 지표와의 상관이 적절한 것으로 나타나, 앞서 제기되었던 몇 가지 문제점이 개선되었다(임소희 등, 2018).

PAI-A와 같은 평가도구를 연구나 임상적인 목적으로 사용하려면 사전에 심리측정적 속성들이 검증되어야 한다. 검증을 위한 여러 방법 중 하나인 요인분석(factor analysis)은 많은 수의 문항들을 내부적 관계에 의해 적은 수의 요인으로 묶어주는 분석방법이다(탁진국, 2007). 요인분석은 여러 변수들 간의 상관을 바탕으로 많은 양의 정보를 요약하여 변수들의 타당성을 검증하거나, 검사 개발 시 동질적인 척도를 구성하거나, 이미 개발된 검사의 내적인 구조 혹은 차원을 확인할 수 있다(이순목, 2000; Floyd & Widaman, 1995). 또한 구분되는 변수들의 특성을 파악하여 후에 다른 보충 지표의 개발 등과 같은 통계적 분석 시 활용할 수 있다(김대진, 박민철, 이귀행, 이상열, 오상우, 2015).

한국판 PAI-A는 앞서 언급한 것과 같이 한국판 PAI와 동일한 형태의 척도를 유지하고, 청소년을 대상으로 실시하기 위해 대상의 특성을 고려하여 문항을 수정하였으므로 넓게는 PAI와 유사한 요인의 수나 구조를 가지고, 세부적으로는 청소년의 특징을 반영할 것으로 기대해 볼 수 있다. 서로 다른 문화권에서 실시된 PAI 요인분석 연구들을 살펴보면 대상 집단, 요인추출방법, 회전방법에 따라 결

과가 다르게 나타났다. 대표적인 결과로 전반적인 심리적 불편감, 대인관계, 행동화적 경향, 물질사용 문제와 같은 4개의 요인으로 이루어져 있다는 견해가 가장 많았으며(박은영, 홍상환, 강덕규, 김영환, 2001; Deisinger, 1995; Morey, 1991; Schinka, 1995), 그 다음으로는 공격성, 외향성, 불편감, 반사회적 특징 및 지각된 사회적 지지결여와 같은 5개의 요인으로 이루어져 있다는 연구들도 보고된 바 있다(김대진 등, 2015; 오상우, 2006; Boyle & Lennon, 1994). 한국판 PAI의 하위척도를 대상으로 요인분석 한 연구에서는 불안/우울, 충동성/과장성, 신체 생리적 문제, 활동성 저하/사회적 위축, 공격성/정서적 불안정성이라는 5개의 요인으로 나타났다(홍상환, 한태희, 2010).

선행연구들을 살펴보면 대부분의 PAI 요인분석 연구는 전체척도를 사용하였는데, 연구 결과에서 요인들의 교차적재(cross loading), 또는 낮은 요인부하량(factor loading)을 갖는 척도가 발견되거나, 도출된 구조의 낮은 요인 적합도가 발견되었다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 이 연구에서는 하위척도를 사용한 요인분석을 실시하고자 한다. PAI의 경우 전체척도가 측정하려는 임상적 구성개념의 다양한 현상과 증상을 정확하게 측정, 평가하기 위해 하위척도를 두고 있다. 예를 들어 PAI의 조증(MAN) 척도의 경우 과대성(MAN-G), 활동수준(MAN-A), 초조성(MAN-I) 하위척도로 구성되어 있다. 하위척도들은 기본 개념인 조증(MAN) 척도에 포함되는 개념일 뿐만 아니라 각각의 이질적인 특성도 측정하므로 혼재된 결과가 나타난 것으로 예상할 수 있다. 선행연구를 살펴보면 전체척도로 요인분석한 연구에서 조증(MAN) 척도는 대인관계요소로 구분되었으나(박은영 등, 2001), 하위척도로 구분한 경우 과대성(MAN-G)과 활동수준

(MAN-A)은 충동성/과장성, 초조성(MAN-I)은 공격성/정서적 불안정성으로 세분화하여 나타났다(홍상환, 한태희, 2010). 이처럼 하위척도로 나누어 볼 경우 전체척도의 대인관계적 요소뿐만 아니라 성격이나 개인의 경향성과 같은 더욱 세부적인 특성을 구분할 수 있다. 따라서 PAI-A의 하위척도로 요인분석을 실시할 경우 선행연구에서 발견된 문제점을 줄이고, 보다 높은 설명력을 통해 해석의 질을 높이고, 차별화되거나 정교한 요인구조를 도출할 수 있을 것으로 기대할 수 있다(Hozel & Meyer, 2009).

한편, 선행연구들을 살펴보면 대상에 따라 요인구조에 차이를 보이는 경우가 있다. 박은영 등(2001)의 연구에서 일반 성인을 대상으로 한 경우 4개의 요인이 도출되었는데, 요인 1은 전반적인 주관적 불편감과 정서적 불안정 요인, 요인 2는 대인관계 요인, 요인 3은 행동화적 경향과 사회적 관계에서의 과민성 및 소원함, 요인 4는 중독 요인으로 나타났다. 반면, 성인 임상 집단에서는 요인 1, 요인 2는 동일하게 나타났으나, 요인 3의 경우 일반 성인의 행동화적 경향인 요인 3과 물질 사용과 관련된 중독 요인인 요인 4가 같이 묶여 하나의 요인으로 나타났다. 또한 김대진 등(2015)은 일반 청소년 자료를 사용해 탐색적 요인분석을 실시하여 도출한 요인구조에 비행 청소년 자료를 사용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과 확인적 요인분석에서 나쁜 적합도를 보였으며, 추후 연구에서 표본을 재설정한 재검증의 필요성을 시사하였다. 두 선행연구를 바탕으로 고려해 보았을 때, 일반 청소년과 비행 청소년은 요인구조에서 차이를 보일 것이라는 것을 가정할 수 있으며, 각 집단에서 탐색적 요인분석을 통해 요인구조를 도출하고, 확인적 요인분석을 통해 구성타당도를 검증할 필요성이

있는 것으로 보인다.

앞서 언급한 것처럼 PAI-A는 대상이 청소년이기 때문에 청소년기 특성이 반영되어 특징적인 요인구조를 나타낼 것으로 예상할 수 있다. 청소년 시기는 신체적, 정서적으로 여러 가지 변화들을 겪는 시기로, 이 시기의 청소년들은 불안정한 정서, 스트레스 및 내적 갈등과 정서문제 및 적응상의 어려움을 경험할 수 있다(Cicchetti & Rogosch, 2002). 또한 청소년기는 아동에서 성인으로 발달해 가는 과도기적 단계로 볼 수 있으며(Hong, No, & Jung, 2016), 다양한 환경적, 신체적, 심리적 변화에 적응해야 하는 과정으로, 이로 인한 부담과 학업에 대한 스트레스로 인해 주관적 삶의 만족이 낮고 부적응적 행동이 증가하는 것을 특징으로 한다(Proctor, Linley, & Maltby, 2009). 특히 이순성(2010)의 연구에서 우리나라 청소년들의 경우 시기별 특수성이 존재하나 전반적으로 초등학교에서 고등학교까지 학년이 올라갈수록 낮은 삶의 만족도를 보이는 것으로 나타났다. 청소년기에 문제 혹은 위험행동을 보이는 것은 발달 특성상 정상적인 과정으로 인식되지만(Irwin, 1993), 이러한 문제 혹은 위험행동이 비행과 같은 범죄행동으로 이어지는데 다양한 요소가 작용하는 것으로 나타났다(한상철, 2006). 일반 청소년과 비교하였을 때, 비행 청소년의 경우 공격성과 충동성을 포함하는 낮은 자기 통제력(민수홍, 2002), 낮은 자아존중감 또는 부정적 자아개념(이동원, 2004; 이은주, 2000), 정서적 자율성 및 부적응성(정진경, 오경자, 문경주, 조아라, 2005) 등과 같은 특성들을 보인다. 따라서 일반 청소년과 비행 청소년의 요인구조를 나누어 탐색할 경우 집단의 특성을 반영하여 공격성(AGG)의 하위 척도, 인지적 우울(DEP-C), 정체성 문제(BOR-I), 반사회적 행동(ANT-A)과 같은 척도에서 대상에 따

라 상이한 요인으로 구분될 것으로 예상할 수 있다. 또한, 요인구조의 차이점이 발견될 경우 특정 집단을 위한 선별 검사를 구성하는데 도움이 될 것으로 기대할 수 있다.

이 연구에서는 PAI-A 증보판(김영환 등, 2019)의 하위척도의 요인구조를 확인하기 위하여 다음과 같은 순서로 연구를 실시하였다. 일반 청소년과 비행 청소년을 대상으로 요인구조를 확인하기 위하여 최대우도법과 사각회전 방식 중 Direct Oblimin 방법을 적용하여 탐색적 요인분석을 실시하여 요인구조를 도출하고, 도출한 요인구조의 적합성을 알아보기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 그런 후에 두 집단에서 도출된 요인구조를 비교하여 공통점과 차이점을 확인하여 PAI-A 증보판이 상이한 대상의 특성을 잘 반영하고 있는지를 알아보고자 하였다.

방 법

연구대상

이 연구에서는 김영환 등(2019)이 한국판 PAI-A 증보판 표준화 연구를 목적으로 수집한 일반 청소년 자료와 보호관찰소용 PAI(Adolescent Personality Assessment Inventory for Probation Setting, PAI-A-PS; 박은영 등, 인쇄중) 표준화 연구를 위해 수집한 비행 청소년 자료를 사용하였다. 연구 대상자는 연구의 전반적인 절차와 비밀 보장과 같은 연구 대상자 권리에 대해 설명을 들은 후, 각 대학의 기관검토위원회의 승인을 받은 동의서 및 설명문에 자발적으로 서명하였다. 일반 청소년의 경우 충북 소재 C 대학의 생명윤리위원회

(Institutional Review Board; IRB)의 승인을 받았으며(CBNU-201708-SB-503- 01), 비행 청소년의 경우 경남 소재 C 대학의 기관생명연구윤리심사위원회의 승인(CJ-IRB-2019- 02)을 받은 자료를 사용하였다. 일반 청소년 1,976명, 비행 청소년 946명의 자료를 사용하였으며, 전체 자료에서 왜곡 가능성이 있는 자료를 제외하기 위해 결측치가 존재하는 자료는 배제하고 분석하였다. 또한, 홍상항, 박은영, 김영환(2001)의 연구에서 제안하는 무선반응 및 인상관리의 탐지 기준에 해당하는 비밀관성(ICN) 73T 이상, 저빈도(INF) 67T 이상, 부정적 인상(NIM) 74T 이상, 긍정적 인상(PIM) 68T 이상의 4가지 기준에 해당되는 자료를 모두 제외하고 분석하였다.

일반 청소년의 경우 4개 지역의 중, 고등학교에서 수집된 자료로 대상자의 연령은 12~19세이며, 총 1,056명(남성 450명, 여성 606명)의 자료를 분석에 사용하였다. 비행 청소년의 경우 서울을 비롯한 전국 11개의 보호관찰소에서 수집된 자료로 대상자의 연령은 13~19세이며, 총 729명(남성 594명, 여성 135명)의 자료를 분석에 사용하였다. 연구 대상의 인구통계학적 특징은 표 1에 제시하였다.

요인분석 시 연구 참가자가 300명 이상이면 양호하다고 보았으나, 표본의 크기가 400명 이상으로 매우 커지게 될 경우 데이터와 모형의 차이를 크게 인식하여 모형의 적합도가 나쁜 것으로 보고될 가능성이 있다(Marsh, Balla, McDonald, 1988, Thorndike, 1992). 따라서 이 연구에서는 수집한 전체 자료에서 일반 청소년과 비행 청소년의 자료를 각각 350개씩 무선표집하여 탐색적 요인분석을 진행하여 도출된 요인구조를 확인한 후, 모형의 적합도를 알아보기 위하여 탐색적 요인분석에서 사용한 데이터를 제외하고 각 집단에서 350개의 자료를 무선표집하여 확인적 요인분석을 실시하였다.

측정도구

이 연구에서는 김영환 등(2019)이 재표준화한 한국판 PAI-A 증보판을 사용하였다. PAI-A 증보판은 '전혀 그렇지 않다(0점)'부터 '매우 그렇다(3점)'까지 4점 리커트 척도로 구성된 총 264문항, 22개의 전체척도로 구성된 검사이다. 이 연구에서는 PAI-A 증보판의 타당도 척도를 제외한 임상 척도, 치료고려 척도, 대인관계 척도를 사용하였다. 이를 자세히 살펴보면, 임상 척도에서 28개의 하위척도

표 1. 연구 대상의 인구통계학적 특징

구분		일반(N=1056)		비행(N=729)	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
성별	남자	450	42.6	594	81.5
	여자	606	57.4	135	18.5
학력	중학교	499	47.3	361	49.5
	고등학교	557	52.7	368	50.5
나이	12세~15세	557	52.7	258	35.4
	16세~19세	499	47.3	471	64.6

와 알코올 문제(ALC), 약물문제(DRG)를 사용하였다. 치료고려 척도에서 공격성(AGG)의 하위척도 3개와 자살관념(SUI), 스트레스(STR), 비지지(NON), 치료거부(RXR) 척도를 사용하였으며, 2개의 대인관계 척도를 포함하여 총 39개의 척도를 측정 변수로 하여 탐색적 요인분석 및 확인적 요인분석을 실시하였다.

표준화 연구결과, 전체 22개 척도의 내적 합치도 Cronbach's α 계수의 범위는 .51(알코올 문제)~.88(경계선적 특징)이며 평균은 .75였다. 하위척도의 Cronbach's α 계수의 범위는 .38(공포증)~.85(인지적 불안)이며 평균은 .63으로 나타났다. 평균 6주 간격으로 재검사를 실시한 전체 척도의 검사-재검사 신뢰도의 범위는 .80(알코올 문제)~.96(불안)이며 평균은 .91로 나타났다. 하위척도의 검사-재검사 신뢰도의 범위는 .71(자극추구)~.97(인지적 불안)이며 평균은 .89로 나타났다(임소희 등, 2018).

분석방법

일반 청소년 집단과 비행 청소년 집단의 PAI-A 요인분석을 위해 이 연구에서는 다음과 같은 방법으로 분석을 진행하였다. 우선 연구대상 1,785명의 인구통계학적 정보와 기술통계 및 집단 간 탐색적 요인분석을 위해 SPSS 22.0을 사용하였다. 이 연구는 수집된 자료를 표본으로 가정하고, 수집된 자료가 요인분석에 적합한지 확인하기 위해 KMO의 적합도와 Bartlett의 구형성 검정을 실시하였다. 또한 구조방정식의 전제조건인 다변량 정규성을 만족하는지 확인하기 위해 측정변수들의 첨도와 왜도를 확인하였으며, 최대우도법을 요인 추출 방법으로 선택하였다. 또한, 변수들의 상관관계를 가정하였기

때문에 기초구조에 대한 회전방법은 사각회전 방식 중 direct oblimin 방법을 사용하였다.

다음으로 PAI-A의 하위척도 및 세부 척도 39개의 T점수를 입력 변인으로 사용하여 요인 모형의 적합도 검증을 위하여 AMOS 22.0을 사용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 구조방정식의 전제조건인 다변량 정규성을 만족하는지 확인하기 위해 측정변수들의 첨도와 왜도를 확인하였으며, 모형의 적합도를 판단하기 위하여 적합도 지수 중 우수한 적합도로 추천되는 증분적합지수인 TLI, CFI와 절대적합지수인 RMSEA를 함께 사용하였다. 각 적합도는 $CFI \geq .90$, $TLI \geq .90$ 인 경우 좋은 적합도로 간주되며, $RMSEA \leq .10$ 수준일 때 수용 가능한 것으로 볼 수 있다(홍세희, 2000).

결 과

PAI-A 하위척도의 요인분석에 사용된 일반 청소년 1,056명과 비행 청소년 729명의 하위척도 간의 기술통계 결과는 부록 1, 2에 제시하였다.

31개의 하위척도와 2개의 임상척도(음주문제 ALC, 약물사용 DRG), 4개의 치료고려척도, 2개의 대인관계척도로 구성된 39개 척도의 점수에 내재되어 있는 요인 수를 결정하기 위해 행렬의 고유치(Eigen Value)와 스크리 도표(Scree Plot)를 참고하였다. 그리고 최종 요인의 수를 결정하기 위해 기존의 선행연구에서 제안된 요인구조와 그 수를 참고하여 최종적으로 적절한 요인의 수를 도출하였다. 각 집단에서 무선표집한 350명의 자료에서 도출된 스크리 도표는 그림 1에 제시하였다. 그리고 요인 수를 결정할 때 사용하는 평행성 분석을 실시한 결과, 일반 청소년의 경우 세 번째 고유치까지,

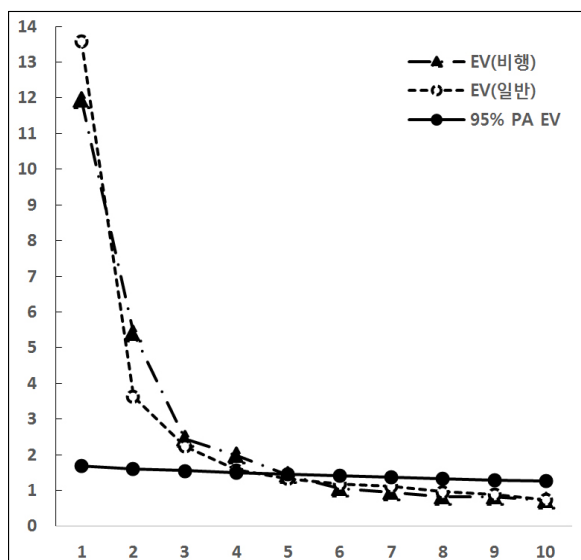


그림 1. 스크리 도표

비행 청소년의 경우 네 번째 고유치까지 무선적으로 산출된 고유치의 95%에 해당하는 값보다 큰 것으로 나타났다. 이러한 몇 가지 점을 같이 고려할 때 일반 및 비행 청소년의 자료에서 요인의 수가 4~6개가 적절한 것으로 생각되었다.

각 집단의 탐색적 요인분석에 앞서 전체 요인구조에 영향을 끼칠 수 있는 척도를 제거하기 위하여 낮은 문항 내적 합치도를 보이는 척도, 낮은 커뮤널리티(Communality, 공통성)를 가지는 척도, 낮은 요인부하량(factor loading)을 나타내는 척도를 두 집단에서 공통적으로 살펴본 결과 전환(SOM-C), 건강염려(SOM-H), 생리적 불안(ANX-P), 강박장애(ARD-O), 반사회적 행동(ANT-A), 알코올 문제(ALC), 약물문제(DRG) 척도가 해당되었으며, 각 척도들이 청소년기에서 나타나는 특성과 차이가 있을 것으로 예상되어 제외하였다. 최종적으로 전체 39개의 척도에서 7개의 척도를 제외한 32개의 척도를 사용하여 탐색적 요인분석을 실시하였다.

탐색적 요인분석 결과

일반 청소년 집단과 비행 청소년 집단에서 한국판 PAI-A 증보판의 요인구조를 확인하기 위하여 32개의 하위척도에 대한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석에 앞서 구조방정식에 기본 전제가 되는 다변량 정규성을 확인하였다. 이는 Kline(2011)의 기준에 따르면 단변량 정규성(왜도 < 3, 첨도 < 10)을 충족할 경우, 다변량 정규성을 대체할 수 있다고 하였으며 그에 따라 무선표집한 일반 청소년 및 비행 청소년 집단의 하위척도의 왜도와 첨도를 확인한 결과 단변량 정규성의 기준을 충족하는 것으로 나타났으며, 그 결과를 부록 3에 제시하였다.

다음으로 요인분석 모형의 적합성 여부 및 변인 간의 상관행렬을 살펴보기 위하여 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 측정치와 Bartlett의 구형성 검정 결과를 확인하였다. 그 결과 일반 청소년 집단에서 KMO 측도 값은 .90으로 나타났으며, 비행 청소년 집단에서 KMO 측도 값은 .92로 나타나 각 집단에 대한 요인분석을 위한 변수의 선정이 적절한 것으로 볼 수 있다(Kaiser, 1974). 또한, Bartlett의 구형성 검증치 역시 두 집단 모두 $p < .001$ 로 나타나 요인분석을 실시하는데 적합한 것으로 나타났다(강현철, 2013). 각 척도에 대한 요인부하량은 .40 이상을 기준으로 검토하였으며, 일부 척도의 경우 다소 미흡한 요인부하량을 보였으나 해석가능성을 고려하여 선행연구와 동일한 결과를 보일 경우 해당 요인에 포함하였다(Nimon & Reio, 2011).

탐색적 요인분석을 통하여 도출된 PAI-A 하위척도의 요인구조를 살펴보면 다음과 같다. 우선 일반 청소년 집단에서 도출된 4요인, 5요인, 6요인 모형을 살펴보면 4요인과 5요인 모형의 경우 전체 설

표 2. 일반 청소년의 6요인 모형, 비행 청소년의 5요인 모형의 패턴 행렬

scale	일반 청소년 6요인 모형						비행 청소년 5요인 모형					커뮤니티 (비행)
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
SOM-S	.299	-.046	.170	-.158	.216	-.181	.175	.068	.170	.102	.431	.318(.374)
ANX-C	.348	.024	.030	-.573	.083	.090	.428	.022		.194	.535	.662(.747)
ANX-A	.046	.056	.121	-.719	-.034	.053		.054	.130	.024	.711	.528(.545)
ARD-P	-.030	-.149	-.086	-.481		-.149	-.223	-.198	-.036	-.080	.534	.344(.391)
ARD-T	.707	-.021	-.045	-.150	-.035		.510	-.115	-.028	.208	.276	.560(.553)
DEP-C	.022	-.313		-.329	.459	-.018	.258	-.288	.112	-.165	.463	.690(.645)
DEP-A	.283	-.274	.097	-.272	.355	-.028	.412	-.219	.032		.469	.684(.688)
DEP-P	.352	-.270	.088	-.042	.265	-.206	-.020	-.242	-.037	.016	.571	.431(.477)
MAN-A	.159	.218	-.014	.079	-.056	.426	.308	.200		.413	.063	.343(.390)
MAN-G	.314	.298	.104	.350	-.266	.297	-.119	.239	.088	.627	-.190	.630(.577)
MAN-I	.236	-.186	.438	-.115	-.093	.325	.466	-.098	.410	.198	-.062	.568(.638)
PAR-H	.135	-.108		-.173	.133	.388	.679	.043	-.031	.121	-.027	.322(.495)
PAR-P	.628	-.028	.038	.087	.011	.019	.212	-.445	-.016	.516	.107	.398(.539)
PAR-R	-.030	-.494	.017	-.111	.236	-.092	-.157	-.556	.127	-.191	.320	.449(.615)
SCZ-P	.363	.077		-.019	.084	.233	.288	-.083	.103	.545	.226	.353(.618)
SCZ-S	.075	-.941	-.081	-.018	-.149	.161	-.096	-.793	-.010	.038	.037	.801(.648)
SCZ-T	.303	-.068	-.051	-.415	.263	.200	.589	-.090	.152	.150	.218	.646(.697)
BOR-A	.268	-.135	.552	-.285	.177	-.118	.212	-.091	.600	-.201	.274	.744(.708)
BOR-I	.058	.201	.092	-.478	.291	.159	.304	.284	.181	-.133	.527	.485(.641)
BOR-N	.252		.346	-.229	.132	.222	.451	-.069	.382		.132	.524(.597)
BOR-S	-.059	.052	.367	-.110	.356	.200	.487	.194	.533	-.081	.013	.435(.689)
ANT-E	-.110	-.134	.160		.074	.564	.415	-.023	.388	.107	-.137	.380(.460)
ANT-S	-.050	.054	.399	.307	.278	.217	.076	-.122	.537	.189	-.048	.442(.413)
AGG-A	-.137	-.085	.895	-.165	-.100	-.092	-.147	-.021	.849	-.106	.111	.717(.692)
AGG-V	.081	.073	.630	.047	-.118	.119	-.250		.644	.191	.171	.497(.503)
AGG-P	.092	.083	.580	.188	.111	.032	.142	-.048	.784	-.017	-.090	.453(.661)
SUI	.306	-.048	.048		.432	.054	.211	-.508	.061	.237	.194	.443(.527)
STR	.078	.010	-.016	-.069	.590	.075	.619	-.137	.101	-.068	.047	.442(.426)
NON	.036	-.573		.218	.372	.051	.149	-.630	.080	-.101	.023	.526(.450)
RXR	-.200	-.015	.111	.160	-.362	-.223	-.653	-.245	-.022	-.042	-.110	.375(.555)
DOM	.066	.229	.293	.299	-.184	.225	-.245	.346	.302	.449	-.170	.459(.557)
WRM		.895	-.077	-.040	.137	.034	.273	.841	-.087	.158	.011	.745(.827)

명량이 50% 미만으로 나타났으며, 다수의 하위척도에서 요인 간 교차적재가 나타나 이를 고려하여 최종적으로 6요인 모형을 채택하였다. 채택된 6요인 모형은 다른 모형들에 비해 세부적인 요인구조를 보였으며, 이는 과도기에 해당하는 일반 청소년의 복잡한 특성을 설명하는 요인들을 포함하였다고 볼 수 있으며, 전체 변량의 53.4%를 설명하였다. 일반 청소년 집단의 4요인, 5요인 모형의 회전된 패턴 행렬값은 부록 4에 제시하였으며, 6요인 모형은 표 2에 제시하였다. 최종적으로 추출된 6요인 모형을 세부적으로 살펴보면 요인 1은 '예민성'과 관련된 요인으로 외상적 스트레스(ARD-T), 피해망상(PAR-P), 신체적 우울(DEP-P), 정신병적 경험(SCZ-P) 척도가 포함되었다. 요인 2는 '부정적 대인관계'와 관련된 요인으로 사회적 위축(SCZ-S), 온정성(WRM), 비지지(NON), 원한(PAR-R) 척도가 포함되었다. 요인 3은 '충동성/불안정성'과 관련된 요인으로 공격적 태도(AGG-A), 언어적 공격(AGG-V), 신체적 공격(AGG-P), 정서적 불안정성(BOR-A), 초조성(MAN-I), 자기추구(ANT-S), 자기손상(BOR-S), 부정적 관계(BOR-N) 척도가 포함되었다. 요인 4는 '불안'과 관련된 요인으로 정서적 불안(ANX-A), 인지적 불안(ANX-C), 공포증(ARD-P), 정체성 문제(BOR-I), 사고장애(SCZ-T), 과대성(MAN-G) 척도가 포함되었다. 요인 5는 '우울'과 관련된 요인으로 스트레스(STR), 인지적 우울(DEP-C), 자살관념(SUI), 치료거부(RXR), 정서적 우울(DEP-A) 척도가 포함되었다. 요인 6은 '자기집중'과 관련된 요인으로 자기중심성(ANT-E), 활동수준(MAN-A), 과경계(PAR-H) 척도가 포함되었다.

비행 청소년 집단에서 도출된 요인구조를 살펴보면 4요인과 6요인 모형의 경우 전체 설명량은 50%

이상으로 나타났으나, 2개 이하의 척도가 한 요인으로 묶이거나, 연구에 사용된 32개의 척도 중 절반 정도의 척도가 한 요인으로 묶이는 등 요인 간의 편차가 크게 나타나 불안정한 요인으로 판단되어 최종적으로 5요인 모형을 채택하였다. 채택된 5요인 모형은 전체 변량의 57.32%를 설명하였으며, 비행 청소년 집단의 특성을 반영하는 요인들을 포함하였다고 볼 수 있다. 비행 청소년 집단의 4요인, 6요인 모형의 회전된 패턴 행렬값은 부록 5에 제시하였으며, 5요인 모형의 회전된 패턴 행렬값은 표 2에 제시하였다. 최종적으로 추출된 5요인 모형을 세부적으로 살펴보면 요인 1은 '초기 외상에 따른 예민성'과 관련된 요인으로 과경계(PAR-H), 치료거부(RXR), 스트레스(STR), 사고장애(SCZ-T), 초조성(MAN-I), 외상적 스트레스(ARD-T), 부정적 관계(BOR-N), 자기중심성(ANT-E) 척도가 포함되었다. 요인 2는 '부정적 대인관계'와 관련된 요인으로 온정성(WRM), 사회적 위축(SCZ-S), 비지지(NON), 원한(PAR-R), 자살관념(SUI) 척도가 포함되었다. 요인 3은 '공격성/불안정성'과 관련된 요인으로 공격적 태도(AGG-A), 신체적 공격(AGG-P), 언어적 공격(AGG-V), 정서적 불안정(BOR-A), 자기추구(ANT-S), 자기손상(BOR-S) 척도가 포함되었다. 요인 4는 '충동성'과 관련된 요인으로 과대성(MAN-G), 정신병적 경험(SCZ-P), 피해망상(PAR-P), 지배성(DOM), 활동수준(MAN-A) 척도가 포함되었다. 요인 5는 '부정적 정서'와 관련된 요인으로 정서적 불안(ANX-A), 인지적 불안(ANX-C), 정체성 문제(BOR-I), 생리적 우울(DEP-P), 공포증(ARD-P), 정서적 우울(DEP-A), 인지적 우울(DEP-C), 신체화(SOM-S) 척도가 포함되었다.

확인적 요인분석 결과 및 비교

확인적 요인분석에 앞서 구조방정식에 기본전제가 되는 다변량 정규성을 확인하였다. Kline (2011)의 기준에 따르면 단변량 정규성(왜도<3, 첨도<10)을 충족할 경우, 다변량 정규성을 대체할 수 있다고 하였으며 그에 따라 무선표집한 일반 청소년 및 비행 청소년 집단의 하위척도의 왜도와 첨도를 확인한 결과 단변량 정규성의 기준을 충족하는 것으로 나타났으며, 그 결과를 부록 3에 제시하였다.

탐색적 요인분석을 통해 확인된 PAI-A 요인구조가 한국의 일반 청소년과 비행 청소년에게 적합한지 알아보기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였으며, 각 집단의 결과를 그림 2, 3에 제시하였다. 앞선 탐색적 요인분석에서 채택된 일반 청소년 6요

인, 비행 청소년 5요인 모형의 적합도 비교를 위하여 제외되었던 일반 청소년의 4요인, 5요인 모형, 비행 청소년의 4요인, 6요인 모형을 경쟁 모형으로 채택하였으며, 확인적 요인분석 결과를 집단 별로 표 3과 4에 제시하였다. 그 결과 연구 모형인 일반 청소년 6요인 모형과 비행 청소년 5요인 모형이 각 집단에서 가장 양호한 적합도 지수를 보이는 것으로 나타났다. 이를 세부적으로 살펴보면 일반 청소년 집단의 경우 6요인 모형이 가장 적합한 것으로 나타났으며, 확인적 요인분석 결과 χ^2 검증에서는 기각되었으나 다른 적합도 지수를 살펴보았을 때 RMSEA=.080, TLI=.876, CFI=.889로 TLI와 CFI가 기준에 다소 미치지 못한 것으로 나타났으나, RMSEA는 양호한 수준으로 나타났다. 비행 청소년 집단의 경우 5요인 모형이 가장 적합한 것으로 나타났으며, 확인적 요인분석 결과 χ^2 검증에서

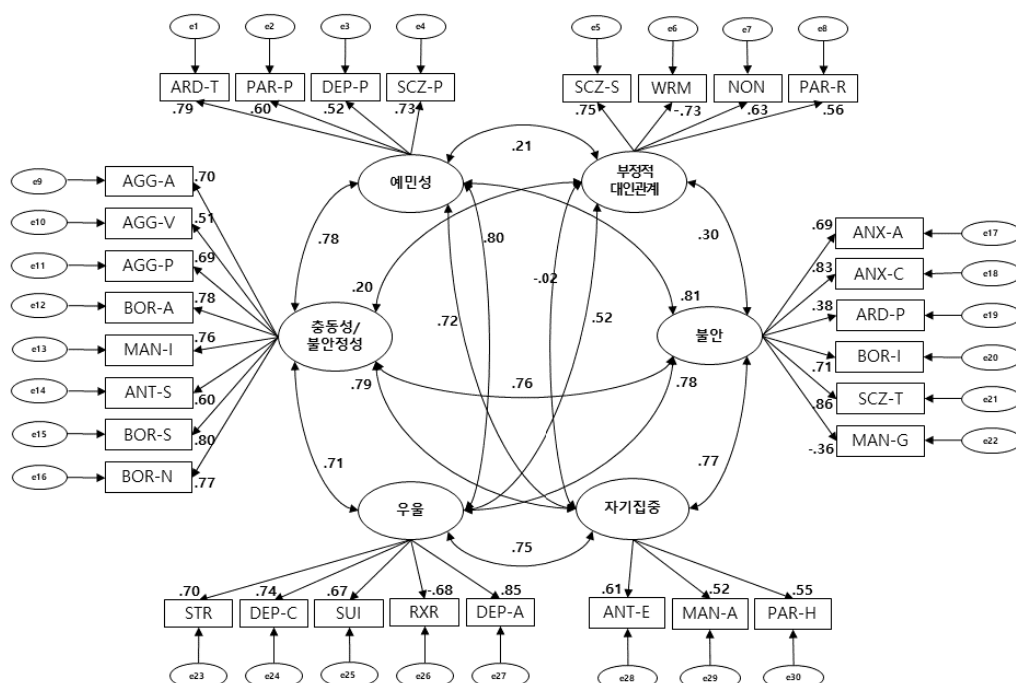


그림 2. 일반 청소년의 PAI-A 하위척도의 측정모형의 경로계수

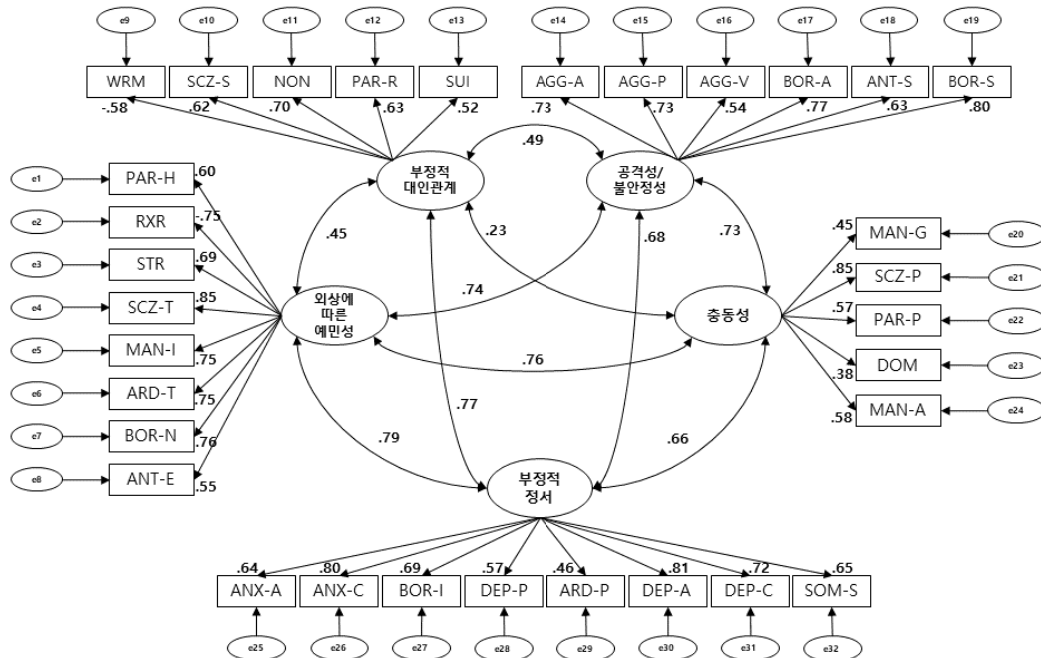


그림 3. 비행 청소년의 PAI-A 하위척도의 측정모형의 경로계수

는 기각되었으나 다른 적합도 지수를 살펴보았을 때 RMSEA=.077, TLI=.868, CFI=.898으로 TLI와 CFI가 기준에 다소 미치지 못한 것으로 나타났

나, RMSEA는 양호한 수준으로 나타났다. 두 모형 모두 적합도가 매우 좋은 수준으로 나타난 것은 아니지만, 측정변인의 수가 많거나 혹은 모형이 복잡

표 3. 일반 청소년 집단의 요인 모형의 적합도

	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA [90% CI]
4요인	2136.136	458	.748	.768	.096 [.091~.100]
5요인	2081.935	395	.738	.762	.101 [.096~.106]
6요인	2106.835	379	.876	.889	.080 [.075~.085]

표 4. 비행 청소년 집단의 요인 모형의 적합도

	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA [90% CI]
4요인	2492.483	489	.726	.746	.098 [.094~.103]
5요인	2381.576	454	.868	.898	.077 [.072~.082]
6요인	2750.146	449	.748	.772	.096 [.091~.100]

할 경우 적합도가 낮아질 수 있으며(홍태화 등, 2018), 모형의 적합도를 평가하기 위하여 다양한 지수와 기준이 제시되고 있으나, 이는 참고적인 기준이다(김계수, 2007). 적합도 지수는 비교적 낮게 나타났으나, 선행연구들과 비슷한 요인들로 구성되었으며 요인부하량이 모두 유의하게 나타나 두 모형이 각 집단의 표본과 부합하는 것으로 볼 수 있다.

최종적으로, 두 집단 모두에서 예민성 및 사회적 위축과 관련된 요인이 나타났으며, 일반 청소년 집단에서는 충동성과 관련된 불안정성, 비행 청소년 집단에서는 공격성과 관련된 불안정성 요인이 공통적으로 나타났다. 반면, 일반 청소년 집단에서는 부정적 정서와 관련된 우울과 불안이 2개의 요인으로 나뉘어 나타났으나, 비행 청소년 집단에서는 1개의 요인으로 묶여 나타났다. 또한 일반 청소년 집단에서는 활동성과 관련된 요인이 추가적으로 나타났으며, 비행 청소년 집단의 경우 일반 청소년 집단과 달리 충동성이 불안정성과 구분되어 나타났다.

논 의

이 연구에서는 PAI-A 증보판의 세부 척도들이 우리나라의 일반 청소년 및 비행 청소년의 특성을 반영하는지 알아보고자 하였다.

이 연구의 결과 및 논의는 다음과 같다.

첫째, 이 연구에서는 31개의 하위척도와 2개의 임상척도(음주문제 ALC, 약물사용 DRG), 4개의 치료고려척도, 2개의 대인관계척도로 구성된 39개의 하위척도에 대하여 일반 청소년과 비행 청소년에 적합한 요인구조를 도출하기 위해 우선, 각 집단에

서 낮은 문항 내적 합치도, 낮은 커뮤니컬리티, 낮은 요인부하량을 보이는 척도를 제거하였다. 낮은 커뮤니컬리티는 해당 척도나 문항이 도출된 요인과 낮은 관계를 보인다는 것이며, 또한 낮은 문항 내적 합치도 역시 낮은 커뮤니컬리티의 이유가 될 수 있다(김효창, 2013). 두 집단에서 공통적인 척도들이 제외된 것은 청소년기의 발달적 특성과 연관된 것으로 추측할 수 있다. 두 집단에서 공통적으로 제외된 척도들을 살펴보면 전환(SOM-C), 건강염려(SOM-H), 생리적 불안(ANX-P), 강박장애(ARD-O), 반사회적 행동(ANT-A), 알코올 문제(ALC), 약물 문제(DRG) 척도이다.

청소년들은 주로 친구, 가족, 학교 관련 문제에서 다양한 스트레스를 경험하며, 스트레스는 우울과 같은 부정적 정서뿐만 아니라 신체화 증상을 유발할 수 있는 것으로 나타났다(김정민, 장영희, 2015). 또한 우리나라의 평가 위주의 교육과 경쟁적인 사회적 분위기를 고려할 때, 시험 불안, 평가 불안과 같은 상태 불안이 두드러질 가능성이 있다(김시형, 이동훈, 최준섭, 이도영, 2018). 이런 청소년들의 특성을 보았을 때, 전환(SOM-C), 건강염려(SOM-H), 생리적 불안(ANX-P) 척도가 다른 하위 척도들에 비해 도출된 요인과의 연관성이 낮을 것으로 예상된다. 다음으로 일반적인 강박장애 양상을 보이는 사람들의 경우 자신의 연령과 상관없이 강박행동을 부끄러워하여 잘 드러나지 않는다(홍슬기, 박경, 2017)는 점을 고려했을 때, 이 연구에서 도출된 다른 요인들과 연관성이 낮을 것으로 예상된다. 반사회적 행동(ANT-A), 알코올 문제(ALC), 약물 문제(DRG) 척도의 경우, 문항들의 안면 타당도가 높고 반사회적 행동이나 불법적 행동의 유무를 묻는 문항은 일반 청소년 집단에서 나타나는 다른 요인들과 연관성이 낮을 것으로 예상된다. 해당

척도들은 비행 청소년 집단에서도 낮은 응답률을 보였는데 이는 외현화 장애를 보이는 청소년의 경우 내성(introspection) 능력이 부족하여 적응상의 어려움이나 증상을 덜 보고하는 방어적인 태도를 보이거나, 자신의 상태에 민감하지 못한 것 때문일 수 있다(이슬아, 김근향, 육기환, 2012).

이러한 점을 근거로 7개의 척도를 제외한 32개의 척도에 대한 탐색적 요인분석 결과, 일반 청소년의 6요인 모형과 비행 청소년의 5요인 모형이 좋은 적합도를 보이는 것으로 나타났다. 이는 각 척도의 세부적인 특징을 잘 반영하는 것으로 볼 수 있으며, 앞서 언급되었던 교차적재가 비교적 덜 나타나는 것을 확인할 수 있다.

둘째, 일반 청소년 집단의 6요인 모형과 비행 청소년 집단의 5요인 모형이 우리나라의 일반 및 비행 청소년들에게 일반적으로 나타나는 특성인지 알아보기 위해 확인적 요인분석을 실시한 결과, 각 모형의 적합도는 다소 부족한 것으로 나타났으나 각 요인에 대한 척도의 요인부하량은 높게 나타났다. 이 연구에서는 비교적 많은 32개의 측정 변인을 사용하여 복잡한 모형을 도출하였는데, 일반적으로 확인적 요인분석 시 측정 변인의 수가 많을수록, 모형이 복잡할수록 낮은 적합도를 보일 수 있다(강현철, 2013; 홍태화, 황순택, 김울리, 2018). 그러나 RMSEA는 수용할 수 있는 적합도였다는 것을 고려하였을 때, PAI-A 증보판의 32개 척도를 바탕으로 도출한 요인구조는 일반 청소년과 비행 청소년의 특성을 구분하여 설명할 수 있는 것으로 볼 수 있다.

셋째, 일반 청소년 집단의 6요인 모형과 비행 청소년 집단의 5요인 모형을 비교하여 두 집단의 공통점과 차이점을 살펴보면 다음과 같다.

일반 청소년과 비행 청소년의 요인 1은 공통적

으로 예민성과 관련 있는 것으로 나타났다. 세부적으로 살펴보면 일반 청소년의 요인 1 '예민성'은 4개의 척도로 구성되었으며 외상적 스트레스(ARD-T) 척도가 높은 부하량을 보였고, 그 외에 타인의 행동에 대한 민감한 반응을 평가하는 피해망상(PAR-P) 척도 등을 포함하는 것으로 나타났다. 비행 청소년의 예민성과 관련된 요인 1 '초기 외상에 따른 예민성'은 8개의 척도로 구성되었으며 외상적 스트레스(ARD-T), 사고장애(SCZ-T), 스트레스(STR), 과경계(PAR-H) 척도가 높은 부하량을 보였다. Shapiro & Maxfield(2003)는 발달 과정 동안 아동이 경험하는 양육자의 무시, 굴욕, 갈등, 거부, 의사소통의 결여 등이 외상으로 작용할 수 있으며, 이후에 정서 문제로 작용할 수 있다고 주장하였다. 또한 발달 초기에 가장 중요한 상호작용 대상인 부모로부터 욕구를 무시당하고 부모의 욕구에 따른 심리적 조종과 같은 심리적 통제를 받게 될 경우 청소년들은 독립심이나 자율성의 표현을 차단당하게 되고, 심리, 정서적 경험을 무시당하게 되며, 정체성에 혼란을 경험할 수 있다, 특히 부모로부터의 무조건적인 복종을 요구하는 심리적 통제는 발달 초기에 경험하는 외상 중 하나로 볼 수 있으며, 이러한 통제를 경험한 청소년들은 약물 문제나 비행 행동, 반사회성과 같은 외현화 문제를 보일 뿐만 아니라 자아비난, 우울, 불안과 같은 내현화 문제를 보일 수 있다(남정민, 성현란, 권선영, 2014; Barber, Bean, & Erickson, 2002). 또한, 아동기의 초기 외상 중 하나인 부모의 이혼이나 정서적 학대와 방임, 따돌림과 같은 사회적 소외로 인한 정서적 외상은 공격성의 원인 중 하나에 해당하는 것으로 나타났다(노나나, 홍창희, 2017; 이나영, 하수홍, 장문선, 2017).

일반 청소년과 비행 청소년의 요인 2는 공통적

으로 사회적 위축 및 부정적 대인관계와 관련 있는 것으로 나타났으며, 비지지(NON), 사회적 위축(SCZ-S), 온정성(WRM), 원한(PAR-R)이 공통적으로 나타났다. 세부적으로 살펴보면 일반 청소년의 요인 2 '부정적 대인관계'는 4개의 척도로 구성되었으며 사회적으로 위축된 특징 뿐만 아니라 적응에 어려움과 비효율적인 대인관계, 지지의 결여 등을 포함하는 것으로 볼 수 있다. 비행 청소년의 요인 2 '부정적 대인관계'는 5개의 하위척도로 구성되었으며 일반 청소년과 달리 자살관념(SUI) 척도가 포함되었다. 이는 비행 청소년에서 낮은 적응 수준과 비효율적인 대인관계, 사회적 위축 등이 자살과 관련된 사고와 함께 나타나며, 이러한 사고는 전반적인 부정적 대인관계와 관련된 것으로 보여진다. 이와 관련하여, 신영훈과 박선영(2016)의 연구에서는 청소년의 경우 학교를 비롯한 다양한 생태체계요인들로부터 사회 관계를 형성해 나가야 하지만, 심리적으로 예민한 시기이고 정서적 불안정성을 경험함에 따라 관계를 형성해 나가는데 스트레스가 발생되며, 이로 인하여 자살 생각을 촉진시킬 수 있다고 보았다. 또한 홍세희 등(2016)의 연구에 의하면 청소년과 부모, 친구, 교사와의 관계를 원만하게 유지하여 스트레스를 완화시키는 것이 자살생각을 방지하는데 중요한 보호 요인으로 나타났는데, 비행 청소년의 경우 이러한 원만한 학교에서의 상호작용이 어려울 것으로 예상할 수 있다.

일반 청소년과 비행 청소년의 요인 3은 공통적으로 불안정성과 관련 있는 것으로 나타났으며, 언어적 공격성(AGG-V), 공격적 태도(AGG-A), 신체적 공격(AGG-P), 정서적 불안정성(BOR-A), 자극추구(ANT-S), 자기손상(BOR-S)이 공통적으로 나타났다. 청소년기는 발달적 과도기로, 정서적으로 불안정하고, 스트레스 상황과 내적 갈등 및 좌절 상

황을 참지 못하고 쉽게 화를 내는 등의 충동적인 경향을 특징적으로 보인다(서수균, 2007; Cicchetti & Rogosch, 2002). 이러한 특징들은 비행 청소년 뿐만 아니라 일반 청소년에서도 나타날 수 있는 특징으로 보인다. 세부적으로 살펴보면 일반 청소년의 요인 3 '충동성/불안정성'은 8개의 척도로 구성되었으며, 비행 청소년과 달리 초조성(MAN-I), 부정적 관계(BOR-N) 척도가 포함되었다. 이는 청소년기에서 나타날 수 있는 정서적으로 민감하고 좌절에 예민한 특징, 충동적이고 새로운 것을 추구하려는 경향 등이 나타나 충동성 및 불안정성과 관련된 것으로 볼 수 있다. 반면 비행 청소년의 요인 3 '공격성/불안정성'은 6개의 척도로 구성되었으며, 공격성(AGG) 척도의 하위척도가 모두 상대적으로 높은 부하량을 보였으며, 일반 청소년에서 나타난 것과 같이 불안정성과 관련된 정서적 불안정(BOR-A), 자극추구(ANT-S), 자기손상(BOR-S) 척도가 비교적 고르게 높은 부하량을 보였다.

또한 비행 청소년의 경우 요인 4 '충동성'이 5개의 척도로 구분되었다. 이 요인에는 과대성(MAN-G) 척도가 높은 부하량을 보였으며, 자존감의 고양이나, 비밀상적인 사고를 하거나, 높은 활동수준을 보이는 등의 충동성과 관련된 척도들로 구성되었다. 비행 청소년의 요인 4 '충동성'이 단독 요인으로 나타난 점을 고려해 볼 때, 충동성과 관련된 요인이 두 집단에서 공통적으로 도출되었으나 그 정도에 차이가 있는 것으로 보인다. 앞서 언급한 것처럼 일반 청소년의 경우 정상 발달 과정에서 나타날 수 있는 정서적 불안정성과 충동적 경향인 반면, 낮은 통제력을 가지는 청소년일수록 높은 충동성을 보여 비행 청소년의 재비행 위험성과 관련 있는 요인으로 나타났다(민원홍, 2014). 또한 비행 청소년과 일반 청소년의 충동성 수준의 차이가 유

의미하게 나타났으며, 특히 비행 청소년의 경우 충동성과 폭력행동, 공격성과의 상관성이 높은 것으로 나타났다(심응철, 1999; 장지윤, 이경순, 장은영, 2014).

다음으로 일반 청소년의 요인 4는 불안, 요인 5는 우울과 관련 있는 것으로 나타났다. 각각 살펴보면, 요인 4 '불안'은 6개의 척도로 구성되었으며, 정서적 불안(ANX-A) 척도가 높은 부하량을 보였다. 요인 5 '우울'은 5개의 척도로 구성되었으며, 자살관념(SUI) 척도를 포함하여 스트레스(STR)와 인지적 우울 척도(DEP-C)가 높은 부하량을 보였다. 반면 비행 청소년의 경우 일반 청소년과 달리 불안 및 우울과 관련된 척도들이 하나의 요인으로 묶여 우울과 불안을 포함하는 요인 5 '부정적 정서'로 나타났으며 8개의 척도로 구성되었다. 일반 청소년의 요인 6 '자기집중'은 3개의 척도로 구성되었으며 자기중심성(ANT-E), 활동수준(MAN-A) 척도가 높은 부하량을 보였다. 초기 아동기를 포함하여 어느 발달 과정에서든 자기 자신의 관점을 위주로 가정하는 자기중심성은 나타날 수 있으며, 특히 아동이나 청소년의 자기중심적인 경향은 생리적인 변화로 인하여 보편적으로 나타나는 특성이 반영된 요인으로 볼 수 있다.

이 연구는 다수의 선행연구에서 22개의 전체척도 혹은 일부 척도를 선별적으로 사용하여 PAI의 요인구조를 도출한 결과를 보완하여 척도의 구성개념을 보다 세분화한 하위척도를 비롯한 치료고려척도, 대인관계척도를 이용하여 요인구조를 도출하였다는 점에서 시사점이 있다. 또한 다수의 선행연구가 일반 성인을 대상으로 진행되었기 때문에 청소년의 전반적인 특성을 반영하는 요인분석은 부족한 실정이었으며, 특히 일반 청소년과 비행 청소년을 대상으로 각 집단의 특성을 반영하는 요인구조 및

그 차이를 확인하였다는 점에서도 의의를 가진다.

분석 결과, 집단 간의 요인구조의 차이가 존재하였으며, 요인 간의 차이가 각 집단의 특성을 반영하고 구분할 수 있는 것으로 나타났다. 따라서 이 연구에서 사용된 PAI-A 증보판의 세부 척도는 일반 청소년뿐만 아니라 상이한 청소년 군의 특성 또한 잘 측정하는 것으로 볼 수 있다. 특히 일반 청소년뿐만 아니라 비행 청소년의 특징이 반영된 5요인 모형의 결과를 바탕으로 살펴볼 때, 청소년들을 비행으로 빠지게 하는 주요 원인 중 하나인 초기 외상과 관련된 요인을 PAI-A 증보판이 잘 측정할 수 있는 것으로 나타났다. 또한, 비행 청소년의 재범을 판단하는 주요 지표인 충동성의 경우 역시 5요인 모형에 포함된 것을 볼 수 있다. 이러한 결과를 종합해 볼 때, PAI-A 증보판이 비행 청소년의 초기 외상, 충동성, 부정적 대인관계를 잘 평가하는 것을 확인할 수 있었다. 또한 비행 청소년 집단의 요인구조를 바탕으로 비행에 취약한 특성을 가진 청소년이나, 혹은 재범 가능성과 관련된 보충척도의 개발이나 해석적 용이성을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

한편, 요인분석 시 표본의 특성에 따라 도출되는 요인구조의 차이가 발생할 가능성이 있기 때문에, 정상성을 가정하는 표본을 사용할 경우 더욱 안정적으로 요인구조를 도출할 가능성이 높아진다. 이 연구에서 사용한 비행 청소년 집단의 경우 일반 청소년 집단에 비해 성비에서 남자의 비율이 여자의 비율에 비해 3배 정도 많은 특성을 지닌다. 일반적으로 청소년의 비행 문제를 다룰 때 주로 남자 청소년의 비행을 설명하는 경우가 많지만, 최근 연구에 따르면 여자 청소년의 비행률이 점차 증가하고 있으며, 비행의 하위 요소나 냉담-무질서 특징과 관련하여 여자 청소년들의 비행은 드러날 가능성은

적지만, 수면 위로 드러날 경우 그 위험성은 더 큰 것으로 나타났다(송보경, 이주영, 2014). 따라서 향후 연구에서는 비행 청소년의 성비를 맞추어 요인 구조를 재확인해 볼 필요성이 있으며, 비행의 하위 요소를 포함하여 성별 간의 질적 분석을 함께 시행해 볼 필요성이 있을 것으로 보인다. 또한, 이 연구에서는 PAI-A 증보판이 상이한 집단의 특성을 어떻게 반영하는지 확인하는데 목적이 있다. 따라서 각 집단의 요인구조의 차이를 발견할 수 있었다. 반면, 각 집단이 정확하게 어떤 경로에서 차이를 보이는지 밝히지 못하였다. 관련하여 향후 연구에서는 측정모델이나 구조모델에서 한 집단의 모수치가 다른 집단의 모수치와 동일한지를 검증하는 다집단 분석을 활용하여 연구를 진행할 필요가 있을 것으로 보인다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

참고문헌

- 강현철 (2013). 구성타당도 평가에 있어서 요인분석의 활용. **대한간호학회지**, 43(5), 587-594.
- 김대진, 박민철, 이귀행, 이상열, 오상우 (2015). 청소년 성격평가질문지 요인분석. **소아청소년정신의학**, 26(3), 226-235.
- 김시형, 이동훈, 최준섭, 이도영 (2018). 청소년의 학교적응과 우울, 불안의 관계에서 모와 부애착의 조절효과. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 30(4), 1301-1326.
- 김영환, 권해수, 김지혜, 박은영, 박종규, 오상우, 이수정, 이은호, 조은경, 황순택, 홍상황 (2019). **청소년용 성격평가 질문지 증보판**. 서울: 학지사.
- 김영환, 김지혜, 오상우, 이수정, 조은경, 홍상황 (2006). **청소년 성격평가질문지 지침서(개정판)**. 서울: 인싸이트.
- 김영환, 김지혜, 오상우, 이수정, 조은경, 홍상황 (2014). **청소년 성격평가질문지 지침서(개정판)**. 서울: 인싸이트.
- 김영환, 오상우, 홍상황, 박은영 (2009). **PAI의 임상적 해석**. 서울: 학지사.
- 김정민, 장영희 (2015). 청소년 스트레스와 신체화 증상의 관계: 사회적 지지의 조절효과. **스트레스研究**, 23(4), 187-196.
- 김효창 (2013). **혼자서 완성하는 통계분석**. 서울: 학지사.
- 노나나, 홍창희 (2017). 청소년의 학대 경험과 복합 외상 후 스트레스 장애(Complex PTSD)의 관계에서 자아탄력성의 조절효과와 사회적 지지의 매개효과. **한국심리학회지: 발달**, 30(1), 1-19.
- 남정민, 성현란, 권선영 (2014). 지각된 부모의 심리적 통제와 애정적 양육이 남·여 중학생의 내재화 및 외현화 문제 행동에 미치는 영향. **한국심리학회지: 발달**, 27(3), 147-167.
- 민수홍 (2002). 여자청소년의 자기 통제력이 비행과 범죄에 미치는 영향. **형사정책연구**, 13(1), 35-66.
- 민원홍 (2014). 비행청소년의 재비행 영향요인에 관한 연구: 보호관찰대상 청소년을 중심으로. **한국청소년연구**, 25(2), 265-290.

- 박은영, 홍상황, 강덕규, 김영환 (2001). PAI의 요인구조. **한국심리학회지: 임상**, 20(3), 583-594.
- 서수균 (2007). 자존감과 자기에 수준에 따른 분노 사고, 신념, 분노표현의 차이. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 19(3), 719-734.
- 송보경, 이주영 (2014). 냉담-무정서 특질과 자기애적 성격성향이 보호관찰대상 청소년의 비행에 미치는 영향 및 성차. **한국심리학회지: 임상**, 33(3), 633-658.
- 신영훈, 박선영 (2016). 청소년의 대인관계 스트레스가 자살생각에 미치는 영향: 자아존중감의 조절효과 검토. **청소년복지연구**, 18(1), 235-259.
- 심응철 (1999). 청소년의 충동성 및 공격성과 폭력행동의 상관관계. **한국심리학회지: 발달**, 12(2), 24-34.
- 오상우 (2006). 성격평가질문지의 탐색적 요인분석. **원광의과학**, 21(1), 93-102.
- 이나영, 하수홍, 장문선 (2017). 아동기 정서적외상 경험과 성인기 우울 간의 관계에서 분노억제와 전위공격성의 매개효과. **상담학연구**, 18(2), 203-222.
- 이동원 (2004). 비행 청소년의 자아개념과 재범가능성. **교정연구**, 24, 39-68.
- 이순목 (2000). **요인분석의 기초**. 서울: 교육과학사.
- 이순성 (2010). **청소년 삶의 만족도와 관련 변인의 종단적 추이 분석**(박사학위논문). 강원대학교, 춘천
- 이슬아, 김근향, 육기환 (2012). 청소년의 내재화 및 외현화 장애 평가와 진단에서 K-CBCL과 MMPI-A의 유용성. **한국심리학회지: 임상**, 31(1), 391-399.
- 이은주 (2000). 청소년 비행에 대한 자아개념과 사회적 지지의 상호작용효과. **청소년학연구**, 7(1), 149-168.
- 임소희, 황순택, 권해수, 김지혜, 박은영, 박종규, 이수정, 이은호, 홍상황 (2018). PAI-A (Personality Assessment Inventory for Adolescent) 재표준화 연구: 신뢰도와 타당도를 중심으로. **한국심리학회지: 임상심리 연구와 실제**, 4(3), 435-454.
- 장지윤, 이경순, 장은영 (2014). 수형자들의 기질과 아동기 외상경험이 공격성과 충동성에 미치는 효과: 도덕 판단력과 도덕 정서의 매개효과. **한국심리학회지: 발달**, 27(3), 1-20.
- 정진경, 오경자, 문경주, 조아라 (2005). 부모와의 관계에 대한 청소년의 지각과 비행: 정서적 자율성과 행동적 자율성의 매개효과. **한국심리학회지: 임상**, 24(4), 755-770.
- 한상철 (2006). 청소년의 위험행동과 삶의 질: 위험행동에 대한 보호요인의 역할. **한국심리학회지: 사회문제**, 12(5), 99-116.
- 탁진국 (2007). **심리검사 개발과 평가방법의 이해**. 서울: 학지사.
- 홍상황, 한태희 (2010). 한국판 성격평가질문지 (PAI) 하위척도의 요인구조. **한국심리학회지: 임상**, 29(3), 895-905.
- 홍세희 (2000). 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. **한국심리학회지: 임상**, 19(1), 161-177.
- 홍세희, 정송, 노언경 (2016). 청소년의 자살생각과 위험요인에 대한 메타분석. **청소년학연구**, 23(5), 153-179.
- 홍태화, 황순택, 김율리 (2018). 한국판 DSM-5 성

- 격질문지(K-PID-5) 타당화. **한국심리학회지: 임상**, 37(4), 558-572.
- 홍슬기, 박경 (2017). 청소년의 강박적 신념이 강박 행동에 미치는 영향. **재활심리연구**, 24(3), 457-472.
- Barber, B. K., Bean, R. L., & Erickson, L. D. (2002). Expanding the study and understanding of psychological control. In B. K. Barber (Ed.), *Intrusive parenting: How psychological control affects children and adolescents*, (pp. 263-289). Washington, DC: American Psychological Association.
- Boyle, G. J., & Lennon, T. J. (1994). Examination of the reliability and validity of the Personality Assessment Inventory. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 16(3), 173-188.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling Amos: Basic concepts, applications, programming*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cicchetti, D., & Rogosch, F. A. (2002). A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(1), 6-20.
- Deisinger, J. A. (1995). Exploring the factor structure of the Personality Assessment Inventory. *Assessment*, 2(2), 173-180.
- Floyd, F. J., & Widaman, F. K. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7(3), 286-299.
- Hoelzle, J. B., & Meyer, G. J. (2009). The invariant component structure of the Personality Assessment Inventory (PAI) Full Scales. *Journal of Personality Assessment*, 91(4), 175-186.
- Irwin, C. E., Jr. (1993). Adolescent and risk taking: How are they related?. In N. J. Bell & R. W. Bell (Eds.), *Adolescent risk taking*, Newbury Park, CA: Sage.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological bulletin*, 103(3), 391.
- Morey, L. C. (1991). *The Personality Assessment Inventory professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Morey, L. C. (2007). *Personality Assessment Inventory-Adolescent professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Nimon, K., & Reio, T. G. (2011). Regression commonality analysis: a technique for quantitative theory building. *Human Resource Development Review*, 10(3), 329-340.
- Proctor, C., Linley, P. A., & Maltby, J. (2009). Youth life satisfaction measures: A review. *Journal of Positive Psychology*, 4(2), 128-144.

- Schinka, J. A. (1995). Personality Assessment Inventory scale characteristics and factor structure in the assessment of alcohol dependency. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 101-111.
- Shapiro, F. & Maxfield, L. (2003). EMDR and information processing in psychotherapy treatment. In Solmon M. F. & Siegel D. J (Eds.), *Healing Trauma: Attachment, Mind, Body, and Brain* (pp. 196-220). NY: Norton.
- Thorndike, R. L. (1992). *Intelligence tests: What we have and what we should have*. Paper presented at the meeting of the National Association of School Psychologists, Nashville, TN.

The factor structure of the Revised Adolescent Personality Assessment Inventory(PAI-A) in normal juveniles and juvenile delinquents

Hyeon-Jin Shon¹

Eun-Yeong Park¹

Sang-Hwang Hong²

Department of Psychology, Daegu Catholic University¹

Department of Education, Chinju National University of Education²

The purpose of this study was to determine the factor structures inherent in the Adolescent Personality Assessment Inventory (PAI-A) data of general and delinquent adolescents and to analyze their similarities and differences. To this end, analysis was conducted using 39 scales containing 31 subscales of the Revised PAI-A. Exploratory factor analysis found that 4-6-factor models seem appropriate for both target groups, and the results, except for models with low explained variance or cross loading, were as follows: A 6-factor model is appropriate for normal juveniles, while a 5-factor model is appropriate for juvenile delinquents. Confirmatory factor analysis showed that the two preceding models demonstrated acceptable fit. Therefore, the subscales of the Revised PAI-A can differentiate normal juveniles and juvenile delinquents well. Finally, we discuss the significance and limitations of this research after examining the similarities and differences between the deduced factor structures of the two target groups.

Keywords: Revised PAI-A, Juvenile delinquents, factor structure, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis

부록 1. 일반 청소년 집단의 PAI-A 하위척도 간의 상관계수 및 기술통계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	.375**	.362**	.200**	.589**	.423**	.367**	.152**	.232**	.499**	.486**	.477**	.346**	.163**	-.069*	.417**	.381**	.369**	.196**	.445**	.167**
2	.338**	.415**	.320**	.498**	.420**	.337**	.083**	.219**	.403**	.514**	.586**	.395**	.021	-.192**	.438**	.348**	.308**	.374**	.255**	.285**
3	.185**	.377**	.153**	.537**	.440**	.334**	.094**	.258**	.398**	.391**	.429**	.257**	.132**	-.101**	.340**	.321**	.217**	.201**	.288**	.035
4	.242**	.377**	.204**	.464**	.308**	.286**	.152**	.178**	.444**	.315**	.406**	.295**	.187**	.008	.476**	.346**	.331**	.210**	.318**	.100**
5	.276**	.321**	.144**	.544**	.264**	.144**	-.017	.052	.313**	.283**	.304**	.219**	.229**	.039	.436**	.212**	.249**	.078*	.346**	-.023
6	.291**	.416**	.226**	.473**	.431**	.056	-.025	.041	.148**	.090**	.106**	.150**	.149**	.062*	.228**	.110**	.184**	.111**	.179**	.025
7	.152**	.053	.088**	.290**	.110**	.145**	-.030	-.078**	.161**	.122**	.204**	.087**	.169**	.101**	.364**	.266**	.193**	.094**	.258**	.059
8	.072*	.157**	.055	.289**	.438**	.292**	-.026	-.229**	.100**	-.007	.087**	.085**	.238**	.241**	.310**	.069*	.140**	-.004	.229**	-.092**
9	.319**	.284**	.250**	.503**	.343**	.330**	.197**	.176**	.034	-.006	-.003	.051	.000	.028	.082**	.028	.027	.021	.061*	-.087**
10	.202**	.334**	.154**	.444**	.329**	.340**	-.027	.306**	.282**	-.001	-.011	.078*	.046	.001	.024	-.026	.056	.053	.016	.012
11	.270**	.406**	.281**	.492**	.362**	.341**	.125**	.215**	.356**	.658**	.169**	.161**	.107**	-.002	.475**	.085**	.212**	.159**	.137**	.051
12	.262**	.360**	.292**	.280**	.252**	.329**	.045	.194**	.295**	.425**	.459**	.075*	.196**	.194**	.400**	.095**	.177**	.036	.208**	-.074*
13	.227**	.024	.084**	.137**	.050	.039	.256**	-.216**	.167**	-.149**	-.056	-.024	.213**	.145**	.381**	.081**	.211**	.050	.211**	-.034
14	.026	-.127**	.004	-.083**	-.133**	-.156**	.228**	-.293**	-.010	-.501**	-.307**	-.193**	.451**	-.121**	.194**	.239**	.285**	.249**	.208**	.153**
15	.269**	.229**	.188**	.372**	.238**	.189**	.231**	.053	.377**	.191**	.317**	.214**	.254**	.164**	.264**	.330**	.209**	.224**	.189**	.212**
16	.223**	.212**	.176**	.380**	.254**	.200**	.204**	.096**	.314**	.267**	.372**	.172**	.124**	-.037	.328**	.192**	.151**	.397**	.071*	.487**
17	.258**	.205**	.169**	.255**	.186**	.215**	.100**	.066**	.420**	.220**	.269**	.230**	.178**	.076*	.367**	.233**	-.188**	-.018	-.381**	-.070*
18	.086**	.232**	.185**	.205**	.177**	.202**	-.085**	.233**	.150**	.469**	.424**	.337**	-.208**	-.421**	.099**	.208**	.166**	-.218**	.107**	-.345**
19	.368**	.182**	.197**	.320**	.230**	.163**	.202**	.014	.347**	.094**	.201**	.155**	.344**	.232**	.430**	.289**	.298**	-.009	.157**	-.687**
20	.037	.146**	.161**	.128**	.109**	.119**	-.015	.257**	.144**	.385**	.398**	.323**	-.264**	-.374**	.088**	.189**	.093**	.424**	-.039	-
M	47.98	49.93	48.60	49.19	49.50	49.03	49.56	49.87	48.41	48.77	48.64	48.23	48.89	49.49	49.36	50.12	48.01	49.08	48.76	48.79
SD	8.03	9.48	7.51	8.01	8.59	9.01	9.48	9.51	7.76	8.34	7.54	8.85	9.64	9.42	8.32	8.65	6.41	9.16	7.69	8.98

** p<.01 수준에서 유의함, * p<.05 수준에서 유의함

1=SOM-C, 2=SOM-S, 3=SOM-H, 4=AND-C, 5=ANX-A, 6=ANX-P, 7=ARD-Q, 8=ARD-O, 9=ARD-P, 10=DEP-C, 11=DEP-A, 12=DEP-P, 13=MAN-A, 14=MAN-G, 15=MAN-I, 16=PAR-H, 17=PAR-P, 18=PAR-R, 19=SCZ-P, 20=SCZ-S

부록 1. 일반 청소년 집단의 PAI-A 하위척도 간의 상관관계 및 기술통계 (계속)

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
21	-	.295**	.286**	.318**	.324**	.186**	.166**	.188**	.052	.065*	.194**	.142**	.210**	.276**	.234**	.123**	-.252**	-.033	.017
22	.471**	-	.324**	.296**	.250**	.109**	.117**	.087**	.133**	.041	.199**	.147**	.090**	.245**	.260**	.171**	-.229**	-.036	-.097**
23	.518**	.459**	-	.153**	.196**	.162**	.153**	.136**	.042	.056	.170**	.130**	.166**	.205**	.231**	.182**	-.196**	.054	-.140**
24	.465**	.539**	.513**	-	.464**	.307**	.101**	.015	.071*	-.033	.172**	.085**	.080**	.306**	.326**	.162**	-.412**	-.131**	-.019
25	.426**	.430**	.446**	.447**	-	.264**	.037	-.074*	.066**	.047	.229**	.065**	.060	.249**	.265**	.102**	-.267**	-.144**	-.037
26	.188**	.185**	.162**	.227**	.322**	-	.056	-.015	-.037	.027	.010	.015	.061*	.272**	.181**	.147**	-.202**	-.136**	-.080**
27	.280**	.213**	.199**	.263**	.368**	.286**	-	.030	.006	-.033	-.015	.095**	.055	.068*	.029	-.027	-.156**	.180**	.079*
28	.147**	.180**	.121**	.173**	.413**	.349**	.376**	-	.009	-.014	.040	-.064*	-.056	.078*	.231**	.190**	-.073*	-.343**	-.211**
29	.026	.090**	.057	.027	.152**	.173**	.094**	.172**	-	.018	.160**	.140**	.177**	.289**	.277**	.165**	-.366**	-.088**	-.054
30	-.002	.059	.015	.025	.059	.207**	.002	.121**	.110**	-	.181**	.064*	.061*	.375**	.383**	.385**	-.267**	-.360**	-.382**
31	.199**	.481**	.225**	.337**	.418**	.205**	.230**	.284**	.126**	.087**	.169**	.057	.106**	.455**	.402**	.395**	-.336**	-.185**	-.324**
32	.099**	.314**	.136**	.253**	.274**	.221**	.220**	.321**	.175**	.088**	.524**	.075*	.140**	.273**	.255**	.324**	-.193**	-.160**	-.297**
33	.145**	.365**	.179**	.275**	.384**	.307**	.269**	.417**	.142**	.132**	.495**	.424**	.213**	.076*	.042	-.115**	-.195**	.305**	.342**
34	.269**	.364**	.283**	.325**	.254**	.154**	.119**	.080**	.069*	.055	.109**	.075*	.130**	-.121**	-.180**	-.266**	-.044	.529**	.451**
35	.369**	.357**	.321**	.334**	.304**	.194**	.234**	.092**	.050	-.019	.110**	.040	.118**	.308**	.264**	.123**	-.328**	.163**	-.006
36	.224**	.346**	.099**	.223**	.161**	.162**	.105**	.062*	-.013	.035	.109**	.002	.080**	.274**	.345**	.192**	-.336**	-.030	-.067**
37	.508**	.332**	-.419**	-.349**	-.328**	-.126**	-.199**	-.141**	-.049	.054	-.088**	-.071*	-.110**	-.232**	-.349**	-.145**	-.188**	.001	-.026
38	.168**	-.095**	-.124**	.024	.039	.029	.099**	.223**	.099**	.016	.168**	.303**	.165**	-.046	-.160**	-.210**	.057	-.218**	-.410**
39	-.061*	-.243**	.033	-.047	.047	-.017	-.032	.115**	.084**	-.020	-.090**	.047	.044	-.117**	-.097**	-.418**	-.055	.370**	.157**
	.167**	.285**	.035	.100**	-.023	.025	.059	-.092**	-.087**	.012	.051	-.074*	-.034	.153**	.212**	.487**	-.070*	-.345**	-.687**
M	48.92	49.27	50.02	50.12	49.24	49.01	49.54	48.89	48.67	48.12	49.20	49.95	48.46	48.11	48.86	48.58	50.26	49.78	50.59
SD	7.57	8.21	8.30	8.49	8.51	9.03	8.47	9.03	7.38	5.64	8.78	9.68	8.43	7.39	7.83	8.83	8.07	9.80	9.26

** p<.01 수준에서 유의함, * p<.05 수준에서 유의함

21=SCZ-T, 22=BOR-A, 23=BOR-I, 24=BOR-N, 25=BOR-S, 26=ANT-A, 27=ANT-E, 28=ANT-S, 29=ALC, 30=DRG, 31=AGG-A, 32=AGG-V, 33=AGG-P, 34=SUI, 35=STR, 36=NON, 37=FXR, 38=DOM, 39=WRM

부록 2. 비행 청소년 집단의 PAI-A 하위척도 간의 상관계수 및 기술통계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	.540**	.520**	.381**	.708**	.416**	.382**	.355**	.009	.595**	.424**	.583**	.311**	.426**	.099**	.634**	.515**	.491**	.028	.605**	.031
2	.499**	.514**	.327**	.560**	.388**	.378**	.184**	.144**	.430**	.518**	.608**	.408**	.157**	-.122**	.552**	.368**	.298**	.301**	.378**	.153**
3	.428**	.430**	.224**	.583**	.378**	.371**	.277**	.073*	.471**	.358**	.498**	.227**	.333**	.043	.530**	.425**	.239**	.034	.452**	-.085*
4	.486**	.542**	.391**	.582**	.340**	.359**	.300**	.023	.497**	.365**	.512**	.240**	.339**	.087	.635**	.500**	.331**	.113**	.458**	.030
5	.337**	.384**	.311**	.508**	.291**	.279**	.260**	-.101**	.405**	.292**	.361**	.085*	.374**	.144**	.642**	.433**	.238**	-.086*	.400**	-.200**
6	.385**	.355**	.298**	.431**	.388**	.114**	.043	.093*	.138**	.187**	.172**	.067	.157**	.003	.205**	.163**	.184**	.088*	.215**	.056
7	.336**	.284**	.181**	.426**	.119**	.164**	.238**	-.135**	.332**	.238**	.358**	.081*	.309**	.133**	.542**	.408**	.310**	-.046	.405**	-.081*
8	.074*	.058	.225**	.102**	.366**	.242**	-.134**	-.075*	.220**	.238**	.266**	.149**	.209**	.151**	.415**	.166**	.253**	.072	.337**	-.037
9	.503**	.428**	.342**	.625**	.365**	.329**	.379**	.073*	.210**	.086*	.163**	.044	.301**	.176**	.354**	.229**	.225**	-.059	.291**	-.189**
10	.321**	.348**	.274**	.484**	.442**	.312**	.013	.318**	.366**	.120**	.122**	.267**	.008	-.034	.068	-.131**	.396**	.309**	.171**	.306**
11	.461**	.497**	.357**	.647**	.436**	.342**	.176**	.169**	.516**	.697**	.284**	.168**	.119**	.013	.520**	.146**	.196**	.180**	.245**	.002
12	.293**	.382**	.353**	.366**	.319**	.333**	.018	.356**	.302**	.430**	.443**	.114**	.178**	.127**	.457**	.117**	.204**	.109**	.292**	.029
13	.354**	.313**	.212**	.416**	.114**	.143**	.426**	-.173**	.356**	-.005	.181**	-.039	.239**	.130**	.521**	.312**	.272**	.023	.306**	-.017
14	.135**	.047	.037	.082*	-.104**	.016	.363**	-.264**	.108**	-.389**	-.193**	-.197**	.424**	-.043	.291**	.236**	.470**	.290**	.352**	.296**
15	.463**	.463**	.306**	.574**	.275**	.311**	.390**	-.055	.515**	.282**	.428**	.128**	.436**	.205**	.421**	.449**	.240**	.086*	.304**	.008
16	.339**	.400**	.155**	.519**	.163**	.218**	.411**	-.159**	.419**	.180**	.382**	.040	.456**	.178**	.526**	.056	.250**	.449**	.122**	.452**
17	.426**	.263**	.387**	.446**	.301**	.241**	.239**	.125**	.465**	.261**	.385**	.237**	.297**	.096**	.377**	.260**	-.245**	.138**	-.421**	.169**
18	.051	.103**	.218**	.100**	.233**	.162**	-.255**	.427**	.098**	.495**	.336**	.466**	-.278**	-.468**	-.046	-.161**	.170**	-.397**	.133**	-.388**
19	.550**	.402**	.411**	.606**	.310**	.338**	.403**	-.014	.519**	.235**	.369**	.195**	.472**	.300**	.528**	.429**	.496**	-.019	.173**	-.704**
20	.063	.039	.265**	.027	.120**	.103**	-.162**	.411**	.061	.311**	.238**	.380**	-.246**	-.291**	-.078*	-.084*	.177**	.542**	-.034	-
M	47.47	49.22	49.95	46.16	45.99	49.81	46.48	50.42	47.00	49.59	49.58	53.55	47.18	48.34	48.11	46.26	48.06	52.64	44.66	53.92
SD	8.65	8.51	8.88	7.75	7.52	8.13	8.58	10.11	8.14	8.02	9.01	10.10	9.57	9.21	9.22	10.43	7.36	11.04	7.72	10.49

** p<.01 수준에서 유의함, * p<.05 수준에서 유의함

1=SOM-C, 2=SOM-S, 3=SOM-H, 4=AND-C, 5=ANX-A, 6=ANX-P, 7=ARD-O, 8=ARD-Q, 9=ARD-P, 10=DEP-C, 11=DEP-A, 12=DEP-P, 13=MAN-A, 14=MAN-G, 15=MAN-I, 16=PAR-H, 17=PAR-P, 18=PAR-R, 19=SCZ-P, 20=SCZ-S

부록 2. 비행 청소년 집단의 PAI-A 하위척도 간의 상관계수 및 기술통계 (계속)

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
21	-	.412**	.374**	.415**	.352**	.199**	.351**	.252**	.278**	.201**	.213**	.175**	.300**	.334**	.345**	.178**	-.434**	.003	.042
22	.528**	-	.514**	.427**	.391**	.111**	.357**	.216**	.237**	.070	.279**	.209**	.300**	.337**	.390**	.179**	-.364**	.011	.058
23	.553**	.495**	-	.224**	.172**	.159**	.222**	.172**	.141**	.310**	.210**	.239**	.204**	.360**	.204**	.227**	-.219**	-.108**	-.163**
24	.581**	.627**	.565**	-	.501**	.210**	.396**	.233**	.260**	.046	.274**	.255**	.348**	.445**	.477**	.206**	-.541**	-.001	.138**
25	.555**	.561**	.555**	.584**	-	.107**	.181**	.087**	.111**	.120**	.247**	.188**	.181**	.309**	.271**	.213**	-.262**	-.129**	-.093**
26	.237**	.227**	.183**	.242**	.287**	-	.136**	.153**	.173**	.112**	.253**	.199**	.255**	.306**	.201**	.200**	-.215**	-.075**	-.061**
27	.493**	.456**	.384**	.536**	.554**	.311**	-	.238**	.226**	-.021	.022	.106**	.169**	.115**	.246**	-.144**	-.393**	.261**	.341**
28	.363**	.386**	.296**	.357**	.475**	.309**	.432**	-	.075**	.272**	.064	.080**	-.034	.158**	.029	.304**	.084**	-.373**	-.439**
29	.329**	.262**	.269**	.282**	.346**	.221**	.350**	.301**	-	.129**	.219**	.148**	.281**	.468**	.378**	.141**	-.505**	.038	.096**
30	.066	.083**	-.023	.007	-.079*	.123**	.007	.172**	.131**	-	.296**	.170**	.245**	.490**	.381**	.405**	-.220**	-.298**	-.335**
31	.292**	.608**	.327**	.462**	.563**	.173**	.373**	.473**	.261**	.106**	-	.178**	.292**	.579**	.489**	.382**	-.416**	-.149**	-.146**
32	.257**	.441**	.254**	.385**	.416**	.207**	.346**	.426**	.238**	.134**	.602**	-.114**	.117**	.326**	.178**	.390**	-.104**	-.279**	-.373**
33	.373**	.624**	.328**	.517**	.594**	.224**	.438**	.456**	.328**	.046	.663**	.534**	.239**	.107**	.342**	-.066	-.417**	.306**	.436**
34	.385**	.407**	.267**	.326**	.218**	.198**	.221**	.212**	.076**	.290**	.230**	.157**	.288**	-.043	-.055	-.250**	-.169**	.550**	.468**
35	.493**	.419**	.432**	.443**	.427**	.212**	.352**	.177**	.208**	-.046	.189**	.113**	.291**	.272**	.421**	.116**	-.470**	.222**	.205**
36	.213**	.339**	.080**	.189**	.049	.190**	.103**	.135**	-.012	.290**	.127**	.089**	.124**	.320**	.276**	.056	-.547**	.112**	.301**
37	-.563**	-.359**	-.502**	-.455**	-.500**	-.195**	-.380**	-.199**	-.244**	.113**	-.131**	-.105**	-.282**	-.200**	-.497**	.004	-.245**	-.024	-.106**
38	-.002	-.063	.029	.061	.185**	-.054	.152**	.202**	.152**	-.088**	.160**	.201**	.182**	-.086**	-.032	-.338**	-.083**	-.397**	-.650**
39	.134**	-.124**	.222**	.114**	.267**	-.050	.192**	.038	.257**	-.323**	-.058	-.026	.053	-.221**	.115**	-.497**	-.341**	.493**	.173**
	.031	.153**	-.085**	.030	-.200**	.056	-.081**	-.037	-.189**	.306**	.002	.029	-.017	.296**	.008	.452**	.169**	-.388**	-.704**
M	45.82	51.43	45.92	47.72	50.99	62.79	47.95	50.87	65.33	52.38	53.69	52.65	55.41	48.05	51.05	53.37	54.69	51.45	45.49
SD	8.13	9.36	8.28	9.10	9.87	9.12	9.37	9.78	13.47	10.44	10.28	10.46	10.52	7.34	10.94	9.36	9.26	8.78	12.01

** p<.01 수준에서 유의함, * p<.05 수준에서 유의함

21=SCZ-T, 22=BOR-A, 23=BOR-I, 24=BOR-N, 25=BOR-S, 26=ANT-A, 27=ANT-E, 28=ANT-S, 29=ALC, 30=DRG, 31=AGG-A, 32=AGG-V, 33=AGG-P, 34=SUI, 35=STR, 36=NON, 37=RXR, 38=DOM, 39=WFM

부록 3. 요인분석에 사용된 일반 청소년과 비행 청소년의 왜도, 첨도값

scale	일반 청소년				비행 청소년			
	탐색적 요인분석		확인적 요인분석		탐색적 요인분석		확인적 요인분석	
	왜도	첨도	왜도	첨도	왜도	첨도	왜도	첨도
SOM-C	1.079	1.015			1.483	3.319		
SOM-S	1.124	1.293	1.041	1.081	.751	.180	1.199	1.551
SOM-H	2.177	8.641			1.633	4.218		
ANX-C	.893	.240	.762	-.060	1.323	1.548	1.125	.890
ANX-A	.470	.225	.266	.003	.413	.581	.413	.004
ANX-P	.439	.237			.046	.492		
ARD-O	.453	.204			.454	.022		
ARD-P	-.107	-.002	-.042	-.291	-.114	-.333	.054	-.263
ARD-T	1.570	3.046	1.417	2.087	1.964	5.007	1.486	1.851
DEP-C	.448	-.341	.442	-.289	.451	.539	.792	.829
DEP-A	1.034	.715	.828	.134	1.260	1.939	1.443	2.471
DEP-P	.937	.592	.703	.049	.229	-.601	.755	.383
MAN-A	.856	1.506	.736	1.323	.668	.217	.722	1.033
MAN-G	.483	-.013	.507	.139	.797	.469	.438	.173
MAN-I	.844	.469	.951	1.287	.654	.196	.764	.108
PAR-H	.450	-.086	.278	-.156	.697	.473	.385	-.142
PAR-P	2.252	7.916	2.308	8.283	2.124	8.401	2.386	8.572
PAR-R	.099	-.254	.085	-.295	-.115	-.654	.126	-.124
SCZ-P	.586	.057	.518	-.117	.932	.333	1.417	3.787
SCZ-S	.573	-.166	.551	-.192	.154	-.813	.755	.370
SCZ-T	.740	1.147	.445	-.243	.951	.401	1.120	1.542
BOR-A	.403	.057	.270	-.246	.218	-.129	.584	.055
BOR-I	.133	-.313	.172	-.321	.727	.759	.408	-.034
BOR-N	.352	-.066	.191	-.346	.332	-.334	.317	-.180
BOR-S	1.020	1.171	.880	1.185	.630	.005	1.180	1.724
ANT-A	.979	.511			1.001	.587		
ANT-E	.863	.903	.976	1.268	.810	.590	1.254	2.174
ANT-S	.757	.136	1.193	1.835	.391	-.555	1.116	1.191
ALC	.983	1.098			1.311	2.641		
DRG	2.156	5.616			2.351	5.814		
AGG-A	.559	.355	.683	.654	1.078	.981	.934	1.152
AGG-V	.361	.416	.363	.460	.668	.208	.369	.213
AGG-P	1.158	1.159	1.256	1.901	2.302	8.051	1.241	1.903
SUI	1.668	4.097	1.892	4.215	1.570	3.505	2.208	6.227
STR	.697	-.109	1.021	1.118	.914	.205	1.132	1.101
NON	.437	-.405	.339	-.581	.252	-.136	.764	.594
RXR	-.187	-.515	-.387	.212	-.533	-.042	-.455	-.206
DOM	.319	-.328	.394	-.117	.322	.463	.092	-.241
WRM	-.273	-.482	-.332	-.284	-.038	-.641	-.458	-.227

공백은 확인적 요인분석에서 사용하지 않은 척도임.

부록 4. 일반 청소년의 4요인, 5요인 모형의 패턴 행렬

scale	일반 청소년 4요인 모형				일반 청소년 5요인 모형				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5
SOM-S	.446	.102	.093	-.120	.118	-.271	.099	-.133	.217
ANX-C	.784		-.056	-.120	.378	-.573	-.014	-.043	.165
ANX-A	.581	.050	-.115	-.339	.108	-.659	-.078	-.142	.051
ARD-P	.294	-.185	.119	-.362	-.096	-.489	.144	.103	.022
ARD-T	.614	-.051	.017	.205	.609	-.277	.075	.062	.015
DEP-C	.569	-.037	.353	-.229	-.042	-.298	.327	-.018	.498
DEP-A	.647	.053	.314	-.096	.197	-.311	.315	-.087	.371
DEP-P	.403	.026	.331	-.060	.120	-.175	.330	-.046	.251
MAN-A	.154	.109	-.253	.408	.427	.196	-.238	-.047	
MAN-G	-.114	.223	-.323	.542	.504	.359	-.291	-.124	-.267
MAN-I	.281	.521	.153	.169	.401	-.061	.181	-.496	-.055
PAR-H	.438	.085	.081	.200	.368	-.046	.089	-.066	.191
PAR-P	.414	.055	.053	.304	.534	-.043	.088	-.020	.026
PAR-R	.173	-.021	.530	-.179	-.124	-.119	.512	-.011	.224
SCZ-P	.431	.088	-.084	.357	.512	.040	-.067	-.046	.131
SCZ-S	-.041	-.040	.878	.079	.152	.031	.916	.051	-.143
SCZ-T	.793	-.054	.058	.017	.386	-.364	.078	.022	.341
BOR-A	.508	.492	.169	-.221	.122	-.375	.180	-.531	.188
BOR-I	.680	.077	-.209	-.154	.152	-.392	-.207	-.125	.367
BOR-N	.524	.354		.065	.347	-.192	.018	-.352	.181
BOR-S	.349	.412	-.020	-.040	.013	-.015	-.060	-.417	.407
ANT-E	.119	.309	.091	.269	.240	.218	.076	-.262	.130
ANT-S	-.011	.491		.197	.017	.376	-.055	-.443	.289
AGG-A	-.088	.889	.084	-.366	-.234	-.208	.081	-.926	-.118
AGG-V	-.025	.687	-.075	.047	.123	.039	-.068	-.659	-.119
AGG-P	.013	.622	-.034	.065	.041	.151	-.059	-.591	.102
SUI	.552	.057	.121	.128	.255	-.034	.097	-.044	.451
STR	.547		.062		.053	-.024			.635
NON	.100	.036	.635	.107		.243	.605		.352
RXR	-.601	.081		-.141	-.301	.085		-.086	-.421
DOM	-.235	.398	-.239	.325	.213	.326	-.234	-.322	-.200
WRM	.205	-.078	-.894	.053	.040	-.029	-.917	.081	.190

.001 수준에서 제시되었으며, 빈칸의 경우 더 낮은 패턴 행렬 값을 보임.

부록 5. 비행 청소년의 4요인, 6요인 모형의 패턴 행렬

scale	비행 청소년 4요인 모형				비행 청소년 6요인 모형					
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
SOM-S	.576	.038	-.044	-.060	.293	.109	.163	.097	.121	.265
ANX-C	.796	.076	-.291		.411	.077		.146	.392	.292
ANX-A	.584	-.185	-.061	-.158	.154	.089	.148	.020	.050	.645
ARD-P	.227	-.491	-.051	-.107	-.095	-.186		-.098	-.069	.640
ARD-T	.677	.062	-.281	.115	.142	-.099	-.025	.132	.547	.226
DEP-C	.665	-.409	-.123	-.159	.553	-.168	.103	-.177	.043	.195
DEP-A	.758	-.237	-.242	-.073	.923	-.045	-.033		.030	.020
DEP-P	.455	-.432	-.139	-.049	.309	-.180	-.029		-.055	.417
MAN-A	.343	.456	-.134	.213	.065	.175		.357	.347	
MAN-G	-.069	.570	.136	.425	-.113	.170	.058	.636	-.019	-.154
MAN-I	.706	.270	.118	.161	.023	-.099	.416	.147	.497	-.045
PAR-H	.509	.324	-.273	.060	.130	.057	-.040	.051	.636	-.075
PAR-P	.521	-.116	-.124	.500	.091	-.443	-.029	.418	.303	.113
PAR-R	.315	-.711	.083	-.056	.273	-.443	.133	-.190	-.243	.214
SCZ-P	.639	.223	-.097	.358	.033	-.111	.100	.459	.424	.216
SCZ-S	.210	-.723	.024	.271	-.020	-.760		-.017	-.017	.139
SCZ-T	.798	.137	-.173	.066	.172	-.068	.150	.071	.597	.146
BOR-A	.760	-.104	.277	-.223	.235	-.031	.595	-.199	.129	.161
BOR-I	.681	.169	-.143	-.335	.309	.351	.184	-.145	.316	.326
BOR-N	.753	.111	.072	-.039	.158	-.034	.393	-.036	.413	.075
BOR-S	.677	.383	.172	-.154	.015	.194	.537	-.110	.480	
ANT-E	.552	.298	.149	.095	.014	-.024	.404	.068	.414	-.131
ANT-S	.497	.132	.343	.171	.193	-.100	.516	.197		-.162
AGG-A	.538		.615	-.125	.044		.839	-.063	-.151	.085
AGG-V	.430	.078	.488	.089	-.046	-.010	.637	.218	-.151	.189
AGG-P	.607	.178	.503		-.096	-.057	.783	-.020	.193	-.028
SUI	.583	-.322	-.085	.283	.406	-.428	.035	.204	.095	.033
STR	.585	.035	-.163	-.044	.323	-.067	.089	-.112	.421	-.097
NON	.356	-.530		.098	.231	-.533	.076	-.140	.052	-.039
RXR	-.538	-.413	.260	.093	-.096	-.250	-.019	.018	-.638	-.062
DOM	-.085	.567	.323	.258	.010	.306	.272	.534	-.262	-.220
WRM	-.060	.868	-.170	-.146	.025	.781	-.096	.187	.231	-.086

.001 수준에서 제시되었으며, 빈칸의 경우 더 낮은 패턴 행렬 값을 보임.