

PAI 내현화 및 외현화 2요인 모형 검증 연구: 성인 교도소 수형자들을 대상으로*

홍 정 윤¹⁾ 홍 상 황²⁾ 이 수 정^{1*}

¹⁾경기대학교 일반대학원 범죄심리학과

²⁾진주교육대학교 교육학과

본 연구는 PAI의 내현화 및 외현화 척도로 구성된 2요인 모형이 한국 성인 교도소 수형자들을 대상으로 한 연구에서도 유사한 모형 적합도를 나타내는지 검증하고자 했다. Ruiz 등(2008)의 선행연구를 바탕으로, 한국 성인 교도소 수형자들을 대상으로 실시한 PAI 척도들의 내부 구조를 탐색하였고, 이를 11가지 임상 척도와 내현화 및 외현화의 중요한 징후로 나타나는 자살관념(SUI) 척도와 공격성(AGG) 척도를 포함한 총 13가지 척도의 2요인 모형이 적합한지 알아보았다. 이를 위해 우리나라의 5개 지역의 개별 교도소에 수감 중인 수형자들($N=788$)을 대상으로 PAI를 실시하였다. 그 결과 PAI 전체척도와 하위 척도의 문항 내 신뢰도(Cronbach's α) 값은 전반적으로 우수한 수준으로 나타났다. 13가지 척도의 상관분석을 실시한 결과에서는, 내현화 요인에 속하는 하위 척도들 간의 높은 상관관계와 외현화 요인에 속하는 하위 척도들 간의 높은 상관관계를 나타냈다. 탐색적 요인분석에서는 한국 성인 교도소 수형자들의 내현화 및 외현화 요인 구분이 Ruiz 등(2008)의 PAI 2요인 모형의 내현화 및 외현화 요인의 하위 구성척도와는 조금은 다르게 나타났다. 가장 주목 할 만 한 특징으로는 선행 연구에서 외현화 척도로 분류되었던 망상(PAR) 척도와 약물 문제(DRG) 척도가 본 연구에서는 내현화 척도로 분류되었다. 확인적 요인분석 결과에서는 2요인 모형의 적합도가 수용 가능한 수준으로 나타나 국내 교정 장면에서 활용 가능한 모형으로 볼 수 있겠다. 따라서 본 연구에서는 서양과 다른 한국의 문화적 특성이 반영된 성인 교도소 수형자들의 PAI 내현화 및 외현화 척도를 새롭게 탐색해보았고 이러한 2요인 모형에 근거해서 향후 수형자들의 관리 및 처우에 관한 효과적인 개입 방안에 대해서 논의하였다.

주요어 : 성격평가질문지(PAI), 내현화, 외현화, 2요인 모형

* 이 논문은 2019학년도 경기대학교 대학원 연구원장학생 장학금 지원에 의하여 수행되었음.

† 교신저자 : 이수정, 경기대학교 일반대학원 범죄심리학과, 경기도 수원시 영통구 이의동 산 94-6

Tel: 031-249-9198, E-mail: suejung@kgu.ac.kr

PAI(Personality Assessment Inventory)는 심리학 적 평가 장면에서 수검자에 대한 여러 가지 정보를 제공하고, 이들이 경험할 수 있는 정신병리적, 심리적 문제를 진단하고, 치료계획을 수립하고 평가하는 등의 목적을 달성하기 위해 개발된 객관적 자기보고식 성격검사도구이다(Morey, 1991, 2007). 이 검사는 임상 관련 특성과 정신병리를 측정하고 평가하기 위한 344문항을 4점 척도에서 평정하도록 되어 있는데, 22개의 척도와 31개의 하위척도 및 여러 가지 특수지표 또는 보충지표로 구성되어 있다. PAI가 개발된 이후 임상, 상담, 법정, 교도소 등과 같은 여러 가지 장면에서 평가도구로 사용되고 있을 뿐만 아니라 연구도구로도 많이 활용되고 있다. 그리고 미국에서 PAI는 인턴 훈련 프로그램에서 4번째로 많이 사용되고 있는 심리검사이자(Piotrowski & Belter, 1999) 법집행기관과 범죄심리학 분야에서 가장 광범위하게 적용되고 있는 심리검사 중 하나이고(Douglas et al., 2001; Lally, 2003; Piotrowski, 2000), 우리나라에서도 최근에 보호관찰소, 교도소와 같은 법집행 장면에서 많이 사용되고 있다.

교도소 장면의 수검자들은 폭력적, 공격적 행동을 나타내고, 성격장애, 충동성, 물질과 관련 있는 정신건강의 문제를 많이 나타내는데, PAI는 이런 특징들을 종합적으로 평가하고 있을 뿐만 아니라 다음과 같은 몇 가지 점에서 교정 장면에서 유용성이 높다(Edens & Ruiz, 2005; Edens, Cruise, & Buffington-Vollum, 2001; Morey & Quigley, 2002). 첫째, 질문지 형태로 된 자기보고식 검사를 제대로 실시하기 위해서는 검사의 지시와 문항을 제대로 읽고 이해하는 것이 필요하다. 이런 측면에서 PAI는 4년 정도의 교육수준이면 누구나 읽고 이

해하기 쉬운 문항으로 기술되어 있다. 둘째, PAI는 교도소와 같은 특수 장면에서 문항에 대해 성의 없이 반응하거나, 자신이 경험하고 있는 문제나 증상들을 과장되게 보고하거나, 자신을 지나치게 긍정적으로 나타내는 수형자들을 찾아내기 위한 여러 가지 척도와 보충지표로 구성되어 있는 장점이 존재한다. 셋째, PAI를 다른 연구결과들을 보면 이 검사에서 평가하는 정신병리, 성격, 치료관련 변인은 부적절하거나 부적응적인 방식으로 행동화할 위험이 있는 수형자와 심각한 정신건강문제가 있는 수형자를 찾아내는데 유용하다. 마지막으로 PAI는 다양한 기준 자료가 마련되어 있다. 대학생과 일반 성인, 임상환자를 대상으로 한 기준이 제공될 뿐만 아니라 교도소 수형자들의 자료를 참고하여 해석할 수 있다.

그리고 PAI는 임상, 교정 장면 등의 표본 내에서 척도들의 우수한 신뢰도와 문항 간 상관관을 보여 주고 있다(Edens & Ruiz, 2005; Karlin, Creech, Grimes, Clark, Meagher, & Morey, 2005; Schinka, 1995; Tasca, Wood, Demidenko, & Bissada, 2002). 이러한 검증은 PAI의 측정 결과가 연구에 활용되기에 적합하다는 것을 알 수 있게 한다. 하지만 PAI 척도들의 내적 구조는 다른 심리검사 도구들과 유사한 수준의 일관성을 보이지는 못하였다(Ruiz 외, 2008).

Morey(1991)는 PAI 초기 개발 작업에서 얻은 표본과 다양한 임상장면에서 얻은 표본을 사용하여 PAI의 구조적 요인을 알아보았다. 그 결과 주관적인 고통과 정동의 분열, 특이한 행동의 발현, 자기중심성, 착취 및 적대감 등으로 분류되었다. 네 번째 요인도 발견되었지만, 하위 척도가 표본에 따라 다르게 나타났다. 이후 후속 연구들을 통해 검증 과정이 이루어졌지만, 4요인을 일관성 있게 재검증되지

못하였다. 따라서 PAI 4요인 구조에 대한 지지가 어려웠다(Boyle, & Lennon, 1994; Morey, 1995, 재인용). 기존의 다양한 선행 연구들도 내적 구조에 대해 알아보았지만, 적은 표본수와 수검자들의 특수한 성향 등의 문제로 PAI의 명확한 내적구조를 밝히는 데는 어려움이 존재했다. 기존의 선행 연구들은 대체로 예비적이고, 비논리적이었기에 후속 결과물을 이끌어내기 위한 이론적 틀을 통합해야 하는 필요성이 생겨났다(Clark & Watson, 1995; Gorsuch, 1983).

PAI의 구조적 조직을 평가하기 위해 강력한 이론적인 틀을 제공하는 정신병리학적 모형들이 존재한다. 그 중 교정 장면에서 주목 받고 있는 한 가지 모형은 내현적이고 외현적인 요인들로 구성된 2요인 모형이다(Krueger, 1999; Krueger & Markkon, 2006a, 2006b). 이 2요인 모형은 초기에는 부모 및 교사들의 요구에서 발생된 다양한 아동기 정신병리학을 나타내는 구조로 주목을 받았지만 현재는 성인 정신병리학과 관련되어 더 큰 주목을 받기 시작하고 있다. 내현적 장애들은 정신병리적인 증상을 내부로 표현하는 경향을 공유하며 불안, 우울, 다른 부정적 정서 표현들에서 나타난다(Watson, Clark, Weber, Assenbeimer, Strauss, & McCormick, 1995). 외현적 장애들은 정신병리적인 증상을 외부로 표현하는 경향을 공유하며 공격성, 행동 문제 및 물질 남용뿐만 아니라 다른 탈억제적 표현들에서 나타난다(Krueger 외, 2006a). 내현화 및 외현화 요인은 정신병리학의 뚜렷하면서도 관련성이 높은 조금 더 고차원적인 PAI에서의 요인 구조로 보여 진다. 많은 선행 연구결과에 따르면 2요인 구조는 서로 다른 진단적 합병증을 이해하고, 다양한 정신질환들의 계층적 구성에 유용하다는 것이

입증 되어 왔다(Kendler, Prescott, Myers, & Neale, 2003; Krueger, 1999; Krueger, Hicks, Patrick, Carlson, Iacono, & McGue, 2002; Krueger, Markon, Patrick, & Iacono, 2005; Krueger, McGue, & Iacono, 2001; Sher & Trull, 1994). 분노와 두려움에 기반 한 다른 2요인 모형이나 성격의 5요인 모형을 기반으로 하는 것과 같은 요인 구조들이 정신병리학적 개념으로 형성되는데 사용되어 왔지만, 위 모형들은 내현화 및 외현화의 2요인 모형보다는 더욱 제한된 범위로 정신병리학에서 적용되어 왔다는 한계가 존재했다.

이에 Ruiz 등(2008)은 여러 교정 장면에서 수집한 수형자 표본 내에서 PAI의 내적구조를 연구하여 선행 연구를 확장하였다. 그들은 교정시설에 수감되어 있는 성인 범죄자를 대상으로 PAI를 실시하였고, 정신병리학적 모형 중 하나인 내현화 및 외현화의 2요인 모형이 교정 집단에서의 PAI 구조를 가장 잘 나타낼 수 있다는 가설을 명시적으로 발전시킴으로써 이전의 연구들을 확장해나갔다. 해당 연구들에서 교도소 수형자들의 경우, 일반 성인 기준 집단 보다 외현화 특징에 해당하는 반사회적 특징(ANT), 음주 문제(ALC)에서의 높은 점수를 보이는 중요한 발견 사항이 보고되었다. 또한 PAI의 정신병리학적 척도를 만들기 위해 내현화 및 외현화의 2요인 모형의 유용성을 평가하는데 관심이 있었기 때문에, PAI의 22개의 전체 척도가 아닌 내현화(SUI, 자살 관념)와 외현화(AGG, 공격성)의 중요한 징후로 나타나는 두 척도와 11개의 임상척도에 관심을 두었다. 타당도, 대인관계, 치료고려 척도는 분석에서 제외하였다(Ruiz 외, 2008).

Ruiz 등(2008)의 연구결과에 대해 살펴보면 다음과 같다. 탐색적 요인분석 결과에 의해 2

요인 구조가 나타났다. 13개의 척도 중 불안 (ANX), 우울(DEP), 신체적 호소(SOM), 조현병 (SCZ), 불안관련 장애(ARD), 자살관념 척도(SUI)가 내현화 요인으로 구분되었고, 반사회적 특징(ANT), 공격성(AGG), 약물 사용(DRG), 조증 (MAN), 망상(PAR), 음주 문제(ALC), 경계선적 특징 척도(BOR)가 외현화 요인으로 구분되었다. 경계선적 특징 척도(BOR)와 망상(PAR) 척도는 현저한($\geq .30$) 교차 적재를 보였다. 그리고 확인적 요인분석을 통해 2요인 모형을 재검증하였다. 비교 적합 지수(CFI, Comparative fit index), 간명비교적합지수(PCFI, parsimony adjusted CFI), 개략오차평균제곱의 제곱근(RMSEA, Root mean squared Error of Approximation) 및 평균제곱잔차제곱근(SRMR, Root mean-square residual)을 평가하였다(Byrne, 2005). 확인적 요인분석 결과(CFA) 수용 가능한 적합성을 나타내었다. CFI =.941, PCFI=.724, RMSEA=.086, SRMR =.050.

이에 본 연구에서는 Ruiz 등(2008)의 연구를 바탕으로, 교정 장면에서 PAI의 내적 구조를 가장 잘 나타내는 2요인 모형이 한국에서의 교정 장면에서도 적합한지 살펴보며, PAI를 이용한 성인 교도소 수형자 연구에 도움이 되 고자 하였다. 먼저 PAI 전체척도의 신뢰도를 알아보기 위해 내적 합치도를 살펴보았다. 또한 13개 척도의 상관관계를 위해 상관분석을 실시하여 척도들의 내적 구조에 대해 전반적으로 평가하였다. 탐색적 요인분석을 통해 한국 성인 교도소 수형자 표본 안에서 13개의 PAI 척도가 2요인 구조 안에서 어떻게 나타나 는지 알아보았고, 확인적 요인분석을 통해 2 요인 모형을 재검증하였다.

연구방법

연구 참가자

본 연구는 우리나라 5개 지역의 개별 교도소에 수감 중인 수형자들과 교도관들을 대상으로 총 859명의 자료를 수집하였다. 개별 수형자들에게는 PAI와 기본적 정보를 기재할 수 있는 별도의 용지 및 연구동의서를 첨부하여 제시하였고, 교도관들에게는 개별 수형자들에 대한 기본적인 인적사항과 현재 복역 범죄내용, 이전 범죄 전력, 현재 상태를 묻는 별도의 기록용지를 사용하여 자료를 수집하였다. 이러한 일련의 자료는 2018년 4월에서 9월까지 수집하였고, 수집한 자료 중에서 타당도에 문

표 1. 수형자의 인구통계학적 정보

	교도소 수형자		
	남	여	전체
n(%)	703(89.2)	85(10.8)	788(100)
평균 연령(SD)	43.11(13.30)	45.02(11.88)	43.24(13.22)
학력(%)			
중학교 졸업	77(10.9)	7(8.2)	84(10.7)
고졸퇴	84(11.9)	3(3.5)	87(11.0)
고졸	252(35.8)	29(34.1)	281(35.7)
대졸퇴	61(8.6)	5(5.8)	66(8.4)
대졸	119(16.9)	28(32.9)	147(18.7)
대학원 졸업	7(0.9)	2(2.3)	9(1.1)
기타	103(14.6)	11(12.9)	114(14.5)
결혼 상태(%)			
미혼	267(37.9)	16(18.8)	283(35.9)
기혼	188(26.7)	25(29.4)	213(27.0)
이혼	131(18.6)	20(23.5)	151(19.2)
재혼	7(0.9)		7(0.9)
사별	17(2.4)	11(12.9)	28(3.6)
동거	21(2.9)	2(2.3)	23(2.9)
기타	72(10.2)	11(12.9)	83(10.5)

제가 있는 자료를 제외하기 위해서 홍상황, 박은영, 김영환(2001)의 연구에서 제안한 무선 반응과 인상관리의 탐지 기준에 해당하는 비 일관성(ICN) 또는 저빈도(INF) 척도의 원 점수가 10점 이상이고, Morey(2007)가 권장한 가장 높은 절단점인 긍정적 인상(PIM) 68T 이상, 부정적 인상(NIM) 92T 이상인 대상자의 자료 및 18문항 이상의 문항에 대해 무응답하거나 이중 응답한 자료를 제외한 총 788명(남 703명, 여 85명)의 수형자 자료를 분석하였다. 교도소 표집 수형자들의 평균 연령은 43.24세(13.22)이었다. 이들의 구체적인 인구통계학적 특징은 표 1과 같다. 그리고 교도소 수형자들의 범죄 관련 정보는 표 2와 같다. 수집한 자료에서 범죄를 저지른 최초 연령은 10~66세 이었고 평균 연령은 29.64세(11.66)이었다. 초범은 401

명(50.9)이었고 재범은 387명(49.1)이었다, 현재 복역하게 된 범죄명은 사기 및 횡령(27.9%), 강력 범죄(23.1%), 성폭력(14.2%), 폭력(12.6%)이었으며, 현재 범죄를 저지를 때 대인범죄자는 472명(61.4%), 흉기를 사용하고 약물을 복용한 상태는 192명(24.8%), 8명(1%)이었다.

측정도구

Personality Assessment Inventory (PAI)

Morey(1991)가 개발한 자기보고식 검사지이며, 성격과 정신 병리를 평가하기 위하여 개발되었다. 총 344문항으로 구성된 이 도구는, 다른 검사들과는 다르게 중복 문항은 존재하지 않는다. 4개의 타당도 척도, 11개의 임상척도, 5개의 치료고려척도와 2개의 대인관계 척도로 구성되어 있다. 이 중, 10개의 상위 척도는 임상적 해석과 진단의 유용성을 위해 3~4개의 하위척도를 포함하고 있다. 문항 간 내적 합치도, 임상 척도는 Cronbach's α 는 .82 ~ .92, 치료 고려 척도는 .75 ~ .90, 타당도 척도는 .77~.81 로 확인되었다(Edens & Ruiz, 2005).

분석방법

전체척도와 하위척도의 신뢰도를 살펴보기 위해 내적 합치도(Cronbach's α)를 산출하였다. 또한 Ruiz 등(2008)의 연구 결과에서 제시된 내현화 및 외현화를 나타내는 13개의 척도들의 관련성을 확인하기 위해 척도 간 상관 분석을 실시하였고, 탐색적 요인분석을 실시하였다. 마지막으로 PAI 내현화 및 외현화 모형, 즉 2요인 모형이 본 연구에서도 적합성을 잘 나타내는지 확인하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다.

표 2. 수형자의 범죄관련 특징

	교도소 수형자		
	남	여	전체
재범 유무(%)			
초범	328명(46.7)	73명(85.9)	401명(50.9)
재범	376명(53.3)	12명(14.1)	387명(49.1)
최초 범죄 연령(SD)	29.37세(11.75)	35.29세(7.55)	29.64세(11.66)
현재 집행건의 범죄 유형(%)			
강력범죄	161(23.2)	19(22.4)	180(23.1)
사기 및 횡령	168(24.2)	50(58.8)	218(27.9)
성폭력	108(15.5)	3(3.5)	111(14.2)
폭력	92(13.2)	6(7.1)	98(12.6)
절도	50(7.2)		50(6.4)
마약	1(0.1)	5(5.9)	6(0.8)
경제 관련 범죄	12(1.7)		12(1.5)
교통 관련 범죄	51(7.3)	1(1.2)	52(6.7)
풍속 관련 범죄	3(0.4)		3(0.4)
기타	49(7.1)	1(1.2)	50(6.4)

연구결과

교도소 수형자들은 일반 성인 집단에 비해 검사를 통해서 자신을 의도적으로 긍정적, 부정적으로 나타내려는 경향 등이 있어서 PAI 척도와 하위척도의 신뢰도를 검토하는 것이 필요하다(홍상환 등, 2001). 그리하여 PAI의 신뢰도를 살펴보기 위해 전체척도와 하위척도의 내적 합치도(Cronbach's α)를 산출하였다. 전체 척도의 내적 합치도를 살펴본 결과는 각각 표 3, 4와 같다. ICN, INF를 제외한 20개 척도의 내적 합치도는 .58(RXR)~ .89(DEP)이었다. 중앙치와 평균은 .79이었다. RXR 척도를 제외하면 전반적으로 적절한 수준의 내적 합치도를 보이고 있다. 하위척도 31개의 내적 합치도는 .31(AGG-V)~.85(DEP-A) 범위이었고, 중앙치와 평균은 각각 .71, .67이었다. AGG-V(.31), MAN-A(.49) 등 2개 하위척도의 내적 합치도는 비교적 낮은 것으로 나타났다. 언어적 공격성(AGG-V)의 경우 PAI 원 문항을 번역하는 과정에서 발생하는 동서양간 언어적 의미의 차이에서 기인한 것으로 보이며, 활동수준(MAN-A)의 경우에는 교도소 내 생활에 있어서 관리감독 등급에 따라 다양한 제약을 받게 되는 교도소 수형자들의 특징이 존재하므로 이들의 활동성에 있어서 약간의 차이를 나타낸 결과로 해석할 수 있다. 위 두 가지 하위척도를 제외한 나머지 척도들을 종합적으로 고려해본다면, 일반적으로 허용 가능한 수준의 내적 합치도를 보이고 있다.

PAI 척도 중 내현화 및 외현화 요인에 해당하는 신체적 호소(SOM), 불안(ANX), 불안관련 장애(ARD), 우울(DEP), 망상(PAR), 조현병(SCZ), 약물사용(DRG), 자살관념(SUI), 경계선적 특징(BOR), 공격성(AGG), 반사회적 특징(ANT), 조

증(MAN), 음주문제(ALC) 척도로 상관분석을 한 결과는 표 5와 같다. 척도들은 유사한 성격이거나 영역에 포함되는 경우 높은 정적 상관을 가졌고, 관련성이 없는 척도와는 낮은 수준의 상관을 가졌다. 좀 더 주의 깊게 살펴볼 내용은 불안(ANX) 척도는 불안 관련 장애(ARD), 우울(DEP), 조현병(SCZ), 경계선적 특징

표 3. 전체척도의 내적 합치도

척도 (문항수)	수형자 표본 (N=788)
	내적 합치도
부정적 인상(NIM, 8)	.78
긍정적 인상(PIM, 8)	.76
신체적 호소(SOM, 18)	.85
불안(ANX, 18)	.87
불안관련장애(ARD, 18)	.77
우울(DEP, 18)	.89
조증(MAN, 18)	.80
망상(PAR, 18)	.78
조현병(SCZ, 18)	.81
경계선적 특징(BOR, 20)	.88
반사회적 특징(ANT, 18)	.81
알코올 문제(ALC, 8)	.85
약물사용(DRG, 8)	.62
공격성(AGG, 18)	.80
자살관념(SUI, 8)	.87
스트레스(STR, 6)	.79
비지지(NON, 6)	.74
치료거부(RXR, 6)	.58
지배성(DOM, 8)	.69
온정성(WRM, 8)	.79
평균	.79

표 4. 하위척도의 내적 합치도

척도 / 하위척도	수형자 표본 (N=788) 내적 합치도
신체적 호소(SOM)	
전환(SOM-C)	.72
신체화(SOM-S)	.69
건강염려(SOM-H)	.60
불안(ANX)	
인지적(ANX-C)	.77
정서적(ANX-A)	.65
생리적(ANX-P)	.70
불안관련 장애(ARD)	
강박장애(ARD-O)	.56
공포증(ARD-P)	.52
외상적 스트레스(ARD-T)	.83
우울(DEP)	
인지적(DEP-C)	.73
정서적(DEP-A)	.80
신체적(DEP-P)	.72
조증(MAN)	
활동수준(MAN-A)	.49
과장성(MAN-G)	.75
초조성(MAN-I)	.83
망상(PAR)	
과경계(PAR-H)	.55
피해망상(PAR-P)	.77
적대감(PAR-R)	.62
조현병(SCZ)	
정신병적 경험(SCZ-P)	.56
사회적 위축(SCZ-S)	.71
사고장애(SCZ-T)	.78

표 4. 하위척도의 내적 합치도 (계속)

척도 / 하위척도	수형자 표본 (N=788) 내적 합치도
경계선적 특징(BOR)	
정서적 불안정성(BOR-A)	.74
정체감문제(BOR-I)	.63
부정적 관계(BOR-N)	.54
자기손상(BOR-S)	.75
반사회적 특징(ANT)	
반사회적 행동(ANT-A)	.65
자기중심성(ANT-E)	.67
자극추구(ANT-S)	.71
공격성(AGG)	
공격적 태도(AGG-A)	.74
언어적 공격(AGG-V)	.31
신체적 공격(AGG-P)	.76

(BOR) 척도와 높은 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다. 우울(DEP) 척도는 불안(ANX), 망상(PAR), 조현병(SCZ), 경계선적 특징(BOR) 척도와 높은 상관을 보이고 있으며, 조현병(SCZ) 척도는 불안(ANX), 우울(DEP) 척도와 상관이 높았음을 알 수 있다. 경계선적 특징(BOR) 척도는 불안(ANX), 우울(DEP), 반사회적 특징(ANT), 공격성(AGG) 척도와 상관이 비교적 높은 것을 보여 내현적 및 외현적 특징 모두를 보이는 척도로 구분할 수 있고, 이는 Ruiz 등(2008)의 연구결과와 같음을 알 수 있다. 외현화 척도들의 결과를 살펴보면, 반사회적 특징(ANT) 척도는 공격성(AGG) 척도와 비교적 높은 상관을 보이며, 조증(MAN) 척도는 내현화 척도와는 낮은 상관관계를 보이고 있으며, 그

표 5. 내현화, 외현화 척도 상관분석 결과

PAI Scale	SOM	ANX	ARD	DEP	MAN	PAR	SCZ	BOR	ANT	ALC	DRG	AGG	SUI
SOM	1												
ANX	.598	1											
ARD	.535	.751	1										
DEP	.625	.772	.648	1									
MAN	.192	.289	.419	.115	1								
PAR	.493	.658	.545	.717	.228	1							
SCZ	.554	.720	.666	.749	.331	.704	1						
BOR	.466	.752	.663	.717	.445	.661	.708	1					
ANT	.308	.479	.436	.464	.487	.489	.517	.732	1				
ALC	.241	.288	.268	.308	.296	.262	.337	.480	.498	1			
DRG	.442	.479	.358	.435	.157	.447	.469	.392	.350	.259	1		
AGG	.309	.474	.386	.435	.437	.459	.478	.703	.671	.524	.357	1	
SUI	.431	.611	.583	.647	.299	.546	.608	.617	.500	.320	.446	.434	1

주. SOM(신체적 호소), ANX(불안), ARD(불안관련장애), DEP(우울), MAN(조증), PAR(망상), SCZ(조현병), BOR(경계선적 특징), ANT(반사회적 특징), ALC(음주문제), DRG(약물사용), AGG(공격성), SUI(자살관념)

중 우울(DEP)척도와는 거의 무시할 만한 상관 관계를 나타냈다. 상관분석을 통해 알아본 결과 내현화와 외현화를 구성하는 각 척도 사이의 상관관계가 그렇지 않은 척도보다 더 높게 나온 것을 알 수 있다.

탐색적 요인분석을 실시하여 13가지 척도 중 내현적 및 외현적 성격을 나타내는 척도를 포함한 총 13개의 척도를 분석한 결과는 다음과 같다. KMO 값은 .923로 요인분석을 위한 내현화와 외현화 척도 선정이 우수한 편으로 나타났고, Bartlett의 구형성 검정 결과도 유의 확률 .05미만으로 나타나 요인분석 모형이 적합한 것으로 판단되었다. 한편 누적분산이 65%로 나타나, 구성된 2개 요인의 설명력이 높은 것으로 판단되었다.

표 6은 회전된 패턴 행렬의 값이다. 요인 1이 내현화 척도를, 요인 2가 외현화 척도를 나타냄을 알 수 있다. 경계선적 특징(BOR) 척도는 Ruiz 등(2008)의 연구와 마찬가지로 현저한($\geq .40$) 교차 적재를 보이고 있다. 하지만 내현화 척도에 조현병(SCZ), 우울(DEP), 불안(ANX), 망상(PAR), 불안관련장애(ARD), 자살관념(SUI), 신체적호소(SOM), 약물사용(DRG) 경계선적 특징(BOR) 척도가, 외현화 척도에 반사회적 특징(ANT), 공격성(AGG), 음주문제(ACL), 조증(MAN) 척도가 묶여있어, 선행연구와 결과가 다른 것을 알 수 있다. 선행연구에서 외현화 척도로 분류됐던 경계선적 특징(BOR) 척도, 망상(PAR) 척도, 약물사용(DRG)가 본 연구에서는 내현화 척도로 분류되었다.

표 6. 회전된 패턴 행렬 값

PAI Scale	1	2
DEP	.98	
ANX	.89	
SOM	.85	
SCZ	.81	
PAR	.80	
ARD	.75	
SUI	.66	
DRG	.61	
BOR	.51	.49
MAN		.81
AGG		.80
ANT		.79
ALC		.77

요인추출 방법: 주성분분석.

회전방법: Kaiser 정규화가 있는 Promax

반복계산에서 요인회전이 수렴되었음.

탐색적 요인분석의 결과로 나타난 내현화 척도(요인1)와 외현화 척도(요인2)로 확인적 요인분석을 실시한 결과는 그림 1에 제시하였다. 내현화 및 외현화 2요인에 대한 측정모형의 적합도는 $\chi^2=587.810(p<.001)$, CFI=.92, TLI=.90, PCFI=.74, RMSEA=.10, SRMR=.043으로 나타나 만족할 만한 수준인 것으로 확인되었다¹⁾. 그리고 각 요인에서 하위척도에 이르는 경로는 유의수준 .001에서 모두 유의한 것으로 나타났다.

1) 확인적 요인분석에서 허용 가능한 적합성을 나타내는 값: CFI≥.90, TLI≥.90, PCFI≥.70, RMSEA≤.10, SRMR<.08

결론 및 논의

본 연구에서는 Ruiz 등(2008)의 연구에서 보여준 PAI 2요인 모형이 한국 성인 교도소 수형자들을 대상으로 실시한 PAI에서도 적합한지에 대해 알아보았다. 그 결과 선행 연구에서 나타난, 교정 집단에서의 PAI 2요인 모형이 한국의 교정 집단에서도 내현화 및 외현화 2요인 모형으로 적합하게 나타나 교정 장면에서 활용되기에 우수한 모형으로 검증되었다.

먼저 2요인 모형으로 PAI의 내부구조를 살펴보고 각 요인의 하위척도인 13가지 척도를 탐색적 요인분석 한 결과 선행연구에서의 PAI 2요인 모형, 내현화 및 외현화 하위척도와 부분적으로 다르게 분류되었다. 한국 성인 교도소 수형자 대상의 PAI 2요인의 경우 내현화 척도로 우울(DEP), 불안(ANX), 불안 관련 장애(ARD), 망상(PAR), 신체적 호소(SOM), 조현병(SCZ), 자살관념(SUI), 경계선적 특징(BOR), 약물사용(DRG) 척도 9개로 분류되었고, 외현화 척도는 공격성(AGG), 반사회적 특징(ANT), 조증(MAN), 음주문제(ALC) 척도 4개로 나타났다. 경계선적 특징(BOR) 척도는 내현화로 분류되었지만 외현화 요인에서도 비슷한 값이 나타나 Ruiz 등(2008)의 연구결과와 동일하게 교차적재를 나타내고 있었다. 확인적 요인분석 결과에서는 Ruiz 등(2008)의 내현화 및 외현화 2요인 모형이 한국 성인 교도소 수형자들에게서도 적용 가능한 수준의 우수한 모형 적합도가 나타났다.

본 연구의 선행연구에 해당하는 Ruiz 등(2008)의 연구에서 나타난 각 요인의 하위척도 구성에서 약간의 차이가 발생 했던 이유에 대해 몇 가지 탐색해보고자 한다. 먼저 두 연구 결과를 비교해서 살펴보면 내현화 및 외현화

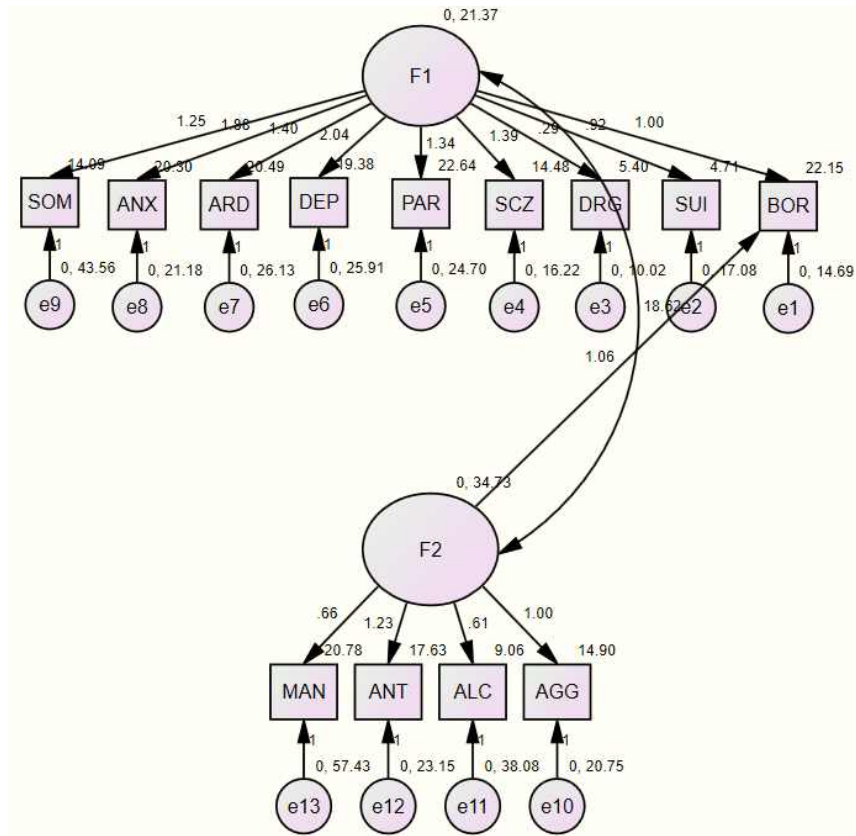


그림 1. 한국 교도소 수형자 집단의 PAI 2요인 모형

요인의 분류에 차이가 있는 것을 알 수 있는데 주목할 만한 특징으로는, 선행연구의 PAI 2요인에서는 경계선적 특징(BOR), 망상(PAR) 척도는 요인 부하량이 교차적재 되었고, 약물문제(DRG)는 외현화 요인으로 나타났던 반면, 한국에서의 PAI 2요인에서는 경계선적 특징(BOR) 척도에서만 요인 부하량이 교차적재 되었으며 망상(PAR), 약물문제(DRG) 척도는 내현화 요인으로 나타났다. 망상(PAR) 척도는 편집증적인 사람들이 가지고 있는 증상적, 성격적 요소와 관련 있는 특징적 현상을 측정한다. 이 척도의 문항들은 주변 환경이 자신에게 위협을 줄 수 있다고 생각하여 경계하고,

원한과 앙심을 품는 경향 및 다른 사람으로부터 부당한 대우를 받고 있다는 것을 찾아내려는 경향 등과 관련되어있다. 특히 망상(PAR) 척도의 하위척도에 해당하는 과경계(PAR-H), 피해망상(PAR-P) 척도의 설명을 살펴보면 한국인의 정서상으로는 내현적인 특징에 부합한다고 볼 수 있다(김영환, 오상우, 홍상환, 박은영, 2002). 과경계(PAR-H) 척도가 지나치게 상승하는 사람들은 지나치게 예민하고 어떤 방식으로든 다른 사람에게 상처를 입히려고 시도할 수 있고 잘 알고 지내거나 주변에 있는 사람의 동기를 의심하고 불신하는 것을 당연한 것처럼 여기는 경향이 있다. 이러한 특징

때문에 주변 동료와의 관계가 늘 긴장되어 있고 일을 성공적으로 수행하기 위해서는 비정상적일 정도로 많은 지지와 도움이 필요할 수도 있다. 뿐만 아니라 피해의식(PAR-P) 척도의 상승을 보이는 이들은 다른 사람들의 지지와 도움이 있다 하더라도 쉽게 긴장을 늦추지 못하는 경향이 함께 존재한다. 이처럼 해당 망상(PAR) 척도가 측정하는 정신병리적 특성(의심, 비밀스러움, 적대감) 때문에 본 연구에서는 사실상 내현화 요인에 더 가깝게 분류된 것으로 보여진다.

그 다음으로 약물문제(DRG) 척도가 본 연구에서는 내현화 요인으로 분류된 선행 연구와의 차이에 대해서 살펴보았다. 우선, 약물문제(DRG) 척도의 문항이 약물 사용과 관련된 수검자의 직접적인 경험을 물어보기 때문에 수검자가 이에 솔직하게 반응하지 않는다면 결과가 명확하게 나타나지 않을 수 있다(임소희, 2018). 교정 시설 내에서 시행된 심리평가에 있어서, 수형자들은 분류 심사 또는 가석방 심사 시 자신의 교정 생활 평가에 활용될 수 있는 심리평가 결과에 있어서 긍정적 인상을 주고자 반응을 왜곡해서 응답하려는 경향이 높고, 자신의 과거 약물사용 경험이 있다 하더라도 그 사실을 숨기려하거나 약물 사용에 대한 욕구를 내적으로 감추려는 성향이 높다고 할 수 있다. 그리고 실제로 약물 사용 문제를 포함하는 물질 남용 장애는 불안과 우울(McCrady, 1993), 신체형장애와 반사회적 성격(Bohman, Cloninger, von Knorring, & Sivardsson, 1984; Sutker, Bugg & West, 1993), 경계선 성격장애와 우울증(Linehan, 1993; Turner, 1989) 등과 같은 여러 가지 신경증적 장애와의 공존이 환율이 높는데 이러한 성향은 내현화 요인과 상관성이 깊다고 할 수 있다. 특히 약물사범과

같이 PAI 검사 상에서 약물문제(DRG)에서 현저한 상승을 보이는 수형자들은 감각 추구 적 행동으로 인해 대인관계가 불안정하고 스트레스와 자살사고와 같은 부정적인 경험을 할 가능성이 높다고 보고되고 있다(박은영, 홍상황, 이진아, 김영환, 2001). 또한, 서양 사회와 달리 한국 사회에서는 약물을 사용했던 사실에 대해서 최대한 주위 사람들에게 숨기려는 성향이 강하기 때문에 약물과 관련해서 외국에서 개발된 원 검사의 문항 및 척도가 문화적 차이로 인해 그 의미가 다르게 받아들여졌을 수도 있다. 이와 같이 서양과의 문화적인 차이도 약물문제(DRG)척도가 내현화 요인으로 분류된 원인 중 하나로 작용 했으리라 예상할 수 있다. 그리고 다른 가능성으로는, 본 연구에서 약물문제(DRG) 척도의 내적 합치도가 .62로 다른 척도들에 비해서는 상대적으로 낮는데 수검자의 무성의한 반응에 영향을 어느 정도 받았으리라 예상된다. 한 가지 이유는 각 척도별 문항의 위치와 약물문제(DRG) 척도 문항의 위치에서의 차이 때문이다. 대부분의 PAI 척도들은 척도를 구성하는 문항을 전체 문항에 골고루 위치시키고 있다. 예컨대, 저빈도(INF) 척도의 경우 40번 단위로 문항을 배치하고 있다. 이에 반해 약물문제(DRG) 척도의 문항은 전체 344문항 중에서 후반부에 주로 위치하고 있기 때문에 검사의 후반부로 갈수록 수검자들의 주의력과 집중력이 약해져서 전반부 문항보다 덜 진지하게 반응한 결과로 왜곡된 점수가 본 연구에서 나타났을 수 있다. 그러나 이와 같은 내용은 가정에 불과할 뿐이므로 추후 이와 관련된 부분에 대해서 명확하게 재연구할 필요가 있다. 그리고 본 연구 결과에서 나타나는 사회적 바람직성 반응 편향의 문제는 자기보고식 검사도구의 보편적인

한계점에 해당되므로 이와 관련해서 보완이 가능한 정보제공자형 또는 반구조화 된 면담 방식의 심리평가 도구의 활용에 대해서도 고려해볼 필요가 있다.

본 연구는 국내외에서 유용성을 인정받은 성인용 성격검사인 PAI를 내현화 및 외현화의 2요인 모형으로 검증해냈다는 것에 의미가 있다. 선행 연구에 따르면, 내현화 요인은 건강 관련 문제의 이력과 내현화 관련 장애(불안 또는 우울 장애 진단) 이력과 관련이 있으며 폭행, 음주운전 및 법규위반의 이력들과는 부정적인 관련성을 나타낸다고 한다(Ruiz & Edens, 2008). 내현화 문제가 높을수록 부정적 정서를 경험하고 대인관계가 위축되거나 억제적일 가능성이 높으며 외현화 문제가 높은 경우에는 탈억제의 발현 가능성이 높으며 충동적 행동을 하고, 사회적으로 일탈된 행동을 나타낼 가능성이 높을 것이라는 선행 연구에서의 주장을 뒷받침 할 수 있는 내용으로 본 연구 결과를 국내 교정 장면에서 충분히 활용할 수 있을 것이다. 이처럼 수형자들의 과거 전력, 본 범죄 유형과 PAI 결과상에서 나타나는 내현화 및 외현화 하위척도들의 결과를 연관시켜 향후 교정시설 내에서의 처우 결정과 출소 이후 원호 및 갱생 지원에 있어서 수형자들의 성격 특성을 고려한 예방적 접근이 가능할 것으로 보인다. 이와 같이 성인 교도소 수형자들의 PAI 결과 해석 및 활용에 있어서 내현화 및 외현화 2요인 모형이 교정 단계에서의 분류심사나 재범 위험성 평가 그리고 출소 이후 보호관찰 단계에서 관리 감독 계획을 통한 재범 예방 등에서 유용한 근거자료로 활용 될 수 있는 초석이 되기를 기대하는 바이다.

참고문헌

- 고제원, 이규호, 이민희 (2010). 비행청소년의 범죄유형별 PAI 프로파일. 한국법학회, 법학연구 39, 157-176.
- 고윤화, 오상우 (2008). 소년범과 정상 청소년 감별을 위한 PAI-A 프로파일의 유용성. 한국심리학회 연차 학술발표 논문집, 1, 580-581.
- 곽선영 (2005). 비행청소년의 재범 위험성차이에 관한 연구, 비행촉발요인조사와 PAI검사 결과를 중심으로. 경기대학교 대학원 석사학위논문.
- 김광수 (1990). 소외와 문제행동의 관계분석. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김대진, 박민철, 이귀행, 이상열, 오상우 (2015). 청소년 성격평가질문지 요인분석. 소아청소년정신의학, 26(3), 226-235.
- 김세일, 이영순 (2008). 교도소 수형자와 일반인 간의 성격특성분석-PAI를 중심으로. 한국교육실천연구학회, 교육실천연구 7(1), 21-37.
- 김시업, 이해선, 손지선, 전우병 (2004). 여성살인범의 범행관련 특징과 PAI에 나타난 성격 특성. 한국심리학회지: 여성, 9(3), 111-129.
- 김영환, 권혜수, 김지혜, 박은영, 박종규, 오상우, 이수정, 이은호, 조은경, 황순택, 홍상황 (2018). PAI 증보판 전문가 지침서. 서울: 학지사.
- 김영환, 박은영, 홍상황, 이진아 (2001). 물질남용집단의 PAI 프로파일 유형과 물질사용척도의 진단기능. 한국심리학회지: 임상, 20(4), 711-730.
- 김영환, 오상우, 홍상황, 박은영 (2002). PAI의

- 임상적 해석. 서울: 인싸이트.
- 김은미 (2014). 재비행 위험성의 정도에 따른 비행촉발과 PAI의 영향요인. 한국디지털정책학회, 디지털융복합연구, 12(2), 119-128.
- 두정훈, 오자영, 이숙희, 오상우 (2005). PAI 우울척도(DEP)의 요인구조 - 정상인을 대상으로. 한국심리학회 연차 학술발표 논문집. 370-371.
- 박성수, 김미선 (2008). 경찰단계에서의 소년범 위험성 평가에 의한 재범예측연구. 한국치안행정논집, 9(1), 27-47.
- 박은영, 홍상황, 강덕규, 김영환 (2001). PAI의 요인구조. 한국심리학회지: 임상, 20(3), 583-594.
- 박은영, 홍상황, 정상문, 김영환 (2002). 수형자의 PAI 프로파일과 범법행위 예언지표. 한국심리학회지: 임상, 21(4), 941-954.
- 서종환, 김경일 (2011). 성범죄자 군집유형분석과 프로파일링 연구. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 25(1), 155-172.
- 오상우, 소현영, 임혜정, 박혜원, 두정훈 (2005). PAI 반사회적 특징척도(ANT)의 요인구조. 한국심리학회 연차 학술발표 논문집. 372-373.
- 이수정, 조은경, 양애란, 이수경, 황인숙, 백승경, 장미정, 이미선 (2004). 소년범선별기소를 위함 위험성 평가절차 개발. 사회 및 성격심리학회 춘계학술대회 논문집 및 심포지움 자료집. 29-52.
- 임소희 (2018). PAI_A의 재표준화: 신뢰도와 타당도를 중심으로. 충북대학교 석사학위논문.
- 유성희, 이수정 (2018). PAI-A 내현화와 외현화 2요인 모형 검증 연구. 한국심리학회지: 법, 9(3), 163-184.
- 차재호 (1980). 한국인의 성격과 의식, 문화의 연속과 변화에 대한 연구. 서울: 한국사회과학 연구협의회.
- 차재호 (1994). 문화설계의 심리학. 서울: 서울대학교 출판부
- 최상진, 김기범 (1999). 한국인의 심정심리: 심정의 성격, 발생과정, 교류양식 및 형태. 한국심리학회지: 일반, 18(1), 1-16
- 홍상황, 박은영, 김영환 (2001). PAI 무선반응과 인상관리의 탐지: 타당성척도의 분할 점수를 중심으로. 한국심리학회지: 임상, 20(1), 165-177.
- 홍상황, 한태희 (2010). 한국판 성격평가질문지 (PAI) 하위척도의 요인구조. 한국심리학회지: 임상, 29(3), 895-904.
- Bohman, M., Cloninger, C. R., von Knorring, A. L., & Sigvarasson, S. (1984). An adoption study of somatoform disorders: III. Cross-fostering analysis and genetic relationship to alcoholism and criminality. *Archives of General Psychiatry*, 41, 827-878.
- Bruner., J. (1990). Acts of meaning. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Calabrese, R. L. (1987). Adolescence: A Growth period conducive to alienation. *Adolescence*, 22(88), 928-938.
- Cicchetti, D., & Garmezy, N. (1993). Prospects and promises in the study of resilience. *Development and Psychopathology*, 5, 497-502.
- Douglas, K. S., Hart, S. D., & Kropp, P. R. (2001). Validity of the Personality Assessment Inventory for forensic assessments. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 45, 183-197.

- Edens, J. F., & Ruiz, M. A. (2005). *PAI Interpretive Report for Correctional Settings(PAI-CS) Professional Manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Edens, J. F., Cruise, K. R., & Buffington-Vollum, J. K. (2001). Forensic and correctional applications of the Personality Assessment Inventory. *Behavioral Sciences and the Law, 19*, 519-543.
- Hammen, C. (1990). Generation of stress in the course of unipolar affective disorder. *Archives of General Psychiatry, 47*, 1112-1117.
- Helmes, E. (1993). A modern instrument for evaluating psychopathology: The Personality Assessment Inventory Professional Manual. *Journal of Personality Assessment, 61*, 414-417.
- Hopwood, C. J., Wright, A. G. C., Krueger, R. F., Schade, N., Markon, K. E., & Morey, L. C. (2013). DSM-5 Pathological Personality Traits and the Personality Assessment Inventory. *Assessment, 20*(3), 269-285.
- Karlin, B. E., Creech, S. K., Grimes, J. S., Clark, T. S., Meagher, M. W., & Morey, L. C. (2005). The Personality Assessment Inventory with chronic painpatients: Psychometric properties and clinical utility. *Journal of Clinical Psychology, 61*, 1571-1585.
- Kendler, K. S., Prescott, C. A., Myers, J., & Neale, M. C. (2003). The structure of genetic and environmental risk factors for common psychiatric and substance use disorders in men and women. *Archives of General Psychiatry, 60*, 929-937.
- Krueger, R. F. (1999). The structure of common mental disorders. *Archives of General Psychiatry, 56*, 921-926.
- Krueger, R. F., Derringer, J., Markon, K. E., Watson, D., & Skodol, A. E. (2012). Initial construction of a maladaptive personality trait model and inventory for DSM-5. *Psychological Medicine, 42*, 1879-1890.
- Krueger, R. F., Hicks, B. M., Patrick, C. J., Carlson, S. R., Iacono, W. G., & McGue, M. (2002). Etiologic connections among substance dependence, antisocial behavior, and personality: Modeling the externalizing spectrum. *Journal of Abnormal Psychology, 111*, 411-424.
- Krueger, R. F., & Markon, K. E. (2006a). Reinterpreting comorbidity: A model based approach to understanding and classifying psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology, 2*, 111-133.
- Krueger, R. F., & Markon, K. E. (2006b). Understanding psychopathology: Melding behavior genetics, personality, and quantitative psychology to develop an empirically based model. *Current Directions in Psychological Science, 15*, 113-117.
- Krueger, R. F., Markon, K. E., Patrick, C. J., & Iacono, W. G. (2005). Externalizing psychopathology in adulthood: A dimensional-spectrum conceptualization and its implications for DSM-V. *Journal of Abnormal Psychology, 114*, 537-550.
- Krueger, R. F., McGue, M., & Iacono, W. G. (2001). The higher-order structure of common DSM mental disorders: Internalization, externalization, and their connections to personality. *Personality and Individual Differences, 30*, 1011-1027.

- 30, 1245-1259.
- Kurtz, J. E., & Blais, M. A. (2007). Introduction to the special issue on the Personality Assessment Inventory. *Journal of Personality Assessment, 88*, 1-4.
- Lally, S. J. (2003). What tests are acceptable for use in forensic evaluations? A survey of experts. *Professional Psychology: Research and Practice, 34*, 491-498.
- Lazarus, S. A., Southward, M. W., & Cheavens, J. S. (2016). Do borderline personality disorder features and rejection sensitivity predict social network outcomes over time? *Personality and Individual Differences, 100*, 62-67.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guildford Press.
- McCrary, M. S. (1993). Alcoholism. In D. H. Barlow(Ed.), *Clinical handbook of psycholgoical disorder: A step-by-step treatment manual* (2nd ed., pp. 362-395). New York: Guildford Press.
- Morey, L. C. (1991). *Personality Assessment Inventory professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Morey, L. C. (1996). *An interpretative guide to the Personality Assessment Inventory*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Morey, L. C. (2007). *Personality Assessment Inventory professional manual (2nd ed.)*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Morey, L. C., & Hopwood, C. J. (2006). The Personality Assessment Inventory and the measurement of normal and abnormal personality constructs. In S. Strack (Ed.), *Differentiating normal and abnormal personality* (pp. 451-471). New York: Springer.
- Morey, L. C., & Quigley, B. D. (2002). The use of the Personality Assessment Inventory (PAI) in assessing offenders. *International Journal of Offender Therapy & Comparative Criminology, 46*, 333-349.
- Piotrowski, C. (2000). How popular the Personality Assessment Inventory in practice and training? *Psychological Reports, 86*, 65-66.
- Piotrowski, C., & Belterm, R. W. (1999). Internship training in psychological assessment: Has managed car had an impact? *Assessment, 6*, 381-389.
- Reidy, T. J., Sorensen, J. R., & Davidson, M. (2016). Testing the Predictive Validity of the Personality Assessment Inventory(PAI) in Relation to Inmate Misconduct and Violence. *Psychological Assessment, 28*(8), 871-884.
- Robins, L. N. (1991). Conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32*, 193-212.
- Ruiz, M. A. & Edens, J. F., (2008). Recovery and Replication of Internalizing and Externalizing Dimensions Within the Personality Assessment Inventory. *Journal of Personality Assessment, 90*, 585-592.
- Schinka, J. A. (1995). Personality Assessment Inventory scale characteristics and factor structure in the assessment of alcohol dependency. *Journal of Personality Assessment, 64*, 101-111.
- Schlosser, B. (1992). Computer assisted practice. *The Independent Practitioner, 12*, 12-15.
- Sher, K. J., & Trull, T. J. (1994). Personality and disinhibitory psychopathology: Alcoholism and

- antisocial personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 92-102.
- Sutker, P. B., Bugg, F., & West, J. A. (1993). Antisocial personality disorder. In P. B. Sutker & H. E. Adams (Eds.), *Comprehensive handbook of psychopathology* (2nd ed., pp. 337-369). New York: Plenum Press.
- Tasca, G. A., Wood, J., Demidenko, N., & Bissada, H. (2002). Using the PAI with an eating disordered population: Scale characteristics, factor structure, and differences among diagnostic groups. *Journal of Personality Assessment, 79*, 337-356.
- Turner, R. M. (1989). Case study evaluations of a biocognitive-behavioral approach for the treatment of borderline personality disorder. *Behavior Therapy, 20*, 477-489.
- Watson, D., Clark, L. A., Weber, K., Assenheimer, J. S., Strauss, M. E., & McCormick, R. A. (1995). Testing a tripartite model: II. Exploring the symptom structure of anxiety and depression in student, adult, and patient samples. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 15-25.
- White, L. J. (1996). Review of the Personality Assessment Inventory(PAI): A new psychological test for clinical and forensic assessment. *Australian Psychologist, 31*, 38-39.
- Williamson, D. E., Dahl, R. E., Birmaher, B., & Goetz, R. R. (1995). Stressful life events and EEG sleep in depressed and normal control adolescents. *Biological Psychiatry, 37*, 859-865.

1 차원고접수 : 2019. 01. 29.

심사통과접수 : 2019. 03. 21.

최종원고접수 : 2019. 03. 27.

A Validation Study of Two Factor Model for Personality Assessment Inventory: Focused on Korean Adult Prisoners

Jeong Youn Hong¹⁾

Sang Hwang Hong²⁾

Soo Jung Lee¹⁾

¹⁾Kyonggi University

²⁾Chinju National University of Education

This study was conducted to validate whether a two-factor model which consist of the internalized and externalized measures of PAI represents similar model fitness in a study of Korean adult prisoners. Based on previous studies by Ruiz and others (2008), we explored the internal structure of PAI scales conducted on prisoners($N=788$) in korean prisons, and found that there were 11 clinical scales, and 13 scales of suicide concepts (SUI) and aggressiveness (AGG) scales, which are important signs of internalizing and externalizing. PAI was conducted on the prisoners from individual prisons in five regions of Korea. As a result, the Cronbach's Alphas of the PAI full scale and subscale were generally superior. The correlations of the thirteen scales showed a high correlation between the subscales belonging to the internalizing factor and the subscales belonging to the externalizing factor. In the exploratory factor analysis, the distinction between the internalizing and externalizing factors of Korean adult prison prisoners was slightly different from the sub-constitutional scale of the PAI two-factor model of Ruiz and others (2008). Two notable features are the delusions (PAR) scale and the drug problem (DRG) scale, which were classified as externalizing scales in previous studies, classified as the internalizing scales in this study. In the results of the confirmation factor analysis, the conformity of the two factor model appears to be acceptable, and it appears to be the model that can be used in the domestic correction setting. Therefore, this study has explored the PAI internalizing and externalizing scales of adult prison prisoners who reflect the cultural characteristics of Korea, which differ from those of the West, and discussed effective interventions based on these two-factor model in the management and treatment of prisoners.

Key words : Personality Assessment Inventory, Internalization, Externalization, Two-dimensional model