ORIGINAL ARTICLE

J Korean
Neuropsychiatr Assoc
2020;59(2):142-147
Print ISSN 1015-4817
Online ISSN 2289-0963
www.jknpa.org

한국판 성격평가질문지 재표준화 연구: 기존 표준화 집단과의 비교*

삼성서울병원 정신건강의학과,¹ 우울증센터,² 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 정신건강의학과,³
진주교육대학교 교육학과,⁴ 충북대학교 심리학과,⁵ 조선대학교 상담심리학과,⁶
대구가톨릭대학교 심리학과,⁷ 대구대학교 재활심리학과,⁸ 경기대학교 범죄심리학과⁹

이수경¹ · 이은호^{1,2} · 김지혜^{1,3} · 홍상황⁴ · 황순택⁵
권해수⁶ · 박은영⁷ · 박종규⁸ · 이수정⁹ · 이창우¹

Restandardization of the Korean Personality Assessment Inventory: Comparisons with the Original Korean Version

Soo Kyung Lee, MA¹, Eun-Ho Lee, MA^{1,2}, Ji-Hae Kim, PhD^{1,3},
Sang-Hwang Hong, PhD⁴, Soon-Taeg Hwang, PhD⁵, Hae Soo Kweon, PhD⁶,
Eun Young Park, PhD⁷, Joong-Kyu Park, PhD⁸,
Sue Jung Lee, PhD⁹, and Chang Woo Lee, MD, MA¹

¹Department of Psychiatry, ²Depression Center, Samsung Medical Center, Seoul, Korea

³Department of Psychiatry, Samsung Medical Center,
Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

⁴Department of Education, Chinju National University of Education, Jinju, Korea

⁵Department of Psychology, Chungbuk National University, Cheongju, Korea

⁶Department of Counseling Psychology, Chosun University, Gwangju, Korea

⁷Department of Psychology, Daegu Catholic University, Gyeongsan, Korea

⁸Department of Rehabilitation Psychology, Daegu University, Gyeongsan, Korea

⁹Department of Forensic Psychology, Kyonggi University, Suwon, Korea

Objectives This study examined the results of the restandardization of the Korean Personality Assessment Inventory (PAI). The Korean PAI was first standardized in 2001 and then restandardized in 2019 to establish new normative data. On the other hand, differences may exist in the results of the restandardized version considering the time interval, which may include cultural and social differences. Thus, differences between the results of the Korean PAI administered in 2001 and 2019 must be examined to confirm its new normative data followed by restandardization.

Methods Data from 2212 adults who administered the original Korean PAI in 2001 and 1263 adults who administered the Korean PAI in 2019 were collected. The study compared the reliability and mean scores. In addition, the mean scores of the Korean PAI administered in 2019 were converted to T-scores adapted to the normative data of 2001. The collected data was analyzed using a t-test and comparing the T-scores.

Results The internal consistency reliability showed a similar pattern in both versions, but the differences among the mean scores and T-scores appeared to be significant.

Conclusion The significant differences between the scores of the Korean PAI administered in 2001 and 2019 reflect the result of the restandardization. Therefore, the restandardized version of the Korean PAI may bring more precise information that can be adapted to the contemporary era.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2020;59(2):142-147

KEY WORDS Personality Assessment Inventory · PAI · Restandardization · Normative sample · Demographics.

Received December 17, 2019

Revised February 10, 2020

Accepted February 20, 2020

Address for correspondence

Ji-Hae Kim, PhD
Department of Psychiatry,
Samsung Medical Center,
81 Irwon-ro, Gangnam-gu,
Seoul 06351, Korea
Tel +82-2-3410-0931
Fax +82-2-3410-0077
E-mail jihae0931.kim@samsung.com

*Preliminary results were presented at the 2019 annual meeting of the Association for Psychological Science, Washington, D.C., USA.

서 론

성격평가질문지(Personality Assessment Inventory, 이하 PAI)는 정신병리와 성격을 측정하는 자기보고식 검사로 다양한 연구 분야에서 활용되고 있다.^{1,2)} Morey³⁾가 개발한 검사로 질문지를 통해 타당도 및 임상 척도와 함께 치료고려, 대인관계 측면에 대한 정보를 제공한다. PAI는 여러 측면에서 다른 성격 질문지와 구별된다. 첫째, 임상뿐만 아니라 범죄를 연구하는 데도 유용하게 사용될 수 있다.^{4,5)} 반사회적인 특징을 외적인 갈등, 사회적 침착성, 소외감만으로 측정하는 미네소타 다면적 인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, 이하 MMPI; Minnesota Multiphasic Personality Inventory 2nd edition, 이하 MMPI-2)^{6,7)}와 달리 PAI는 공격성을 언어적, 신체적, 적개심과 분노조절 차원에서 측정하고 수검자의 자기중심성, 자극추구성, 반사회적이거나 불법 행동 여부 등을 확인할 수 있어 PAI는 법적 장면에서 다양한 연구를 위해 유용하게 활용되고 있다.^{8,9)} 둘째, 증상에 대한 구체적인 정보를 제공한다. 그렇다 또는 아니냐의 이분법적인 반응 양식으로 구성된 다른 성격검사와 달리 PAI는 4지선다형으로 이루어져 있어 행동의 강도나 증상의 심각도에 관한 상세한 정보를 제공한다.^{3,10)} 셋째, 대인관계 양상 및 성격 특징, 지각된 스트레스, 치료거부에 대한 정보를 제공하여 치료계획 및 치료결과를 평가하는 데 강점을 지니고 있다.⁸⁾

PAI가 가진 장점을 활용하고자 다양한 국가에서 표준화 연구가 진행되었다. Groves와 Engel¹¹⁾은 독일어판 PAI를 개발하여 성인 749명을 대상으로 독일 기준을 제작하였다. Lyrakos¹²⁾는 환자 집단을 포함하여 성인 1870명의 자료를 활용하여 그리스어판 PAI를 개발하였으며, 중국과 이탈리아에서도 표준화 연구를 통해 각 문화에 적합한 기준을 만들어 다양한 분야에서 평가 도구로서 PAI를 사용하고 있는 실정이다.^{13,14)}

한국에서는 2001년에 처음으로 PAI가 표준화되어 현재까지 다양한 장면에서 사용되고 있다.¹⁰⁾ 그러나 현 시점으로부터 18년이 지난 오래된 기준에 기반하고 있다는 문제점이 있다. 이에 현재 실정에 맞게 재표준화하기 위하여 문항들을 검토하여 원문의 의미와 내용은 유지한 상태로 일부 문장을 다듬었다. 그러나 한국판 PAI는 아직까지 다른 국가에서 진행된 표준화 연구와 달리 타당성을 확인하기 위해 기존에 발표된 기준과 비교 연구를 진행하지 못하였다. Kim 등¹⁵⁾이 제공한 기준을 국내에서 초기에 제작된 기준과 비교하여 한국판 PAI 재표준화 연구의 타당성을 확인할 필요가 있겠다.

현재까지 국내에서는 PAI의 타당성을 확인하기 위해

MMPI-2와 같은 다른 성격평가도구와 비교하는 연구가 대부분이며 기존 기준과의 비교한 연구는 없는 실정이다. 또한 재표준화된 기준은 기존 기준으로부터 18년이 지난 시점에서 새롭게 만들어진 것으로, 18년 동안 사회적, 문화적 변화 등을 포함한 시대적 변화가 있으며, 수검자는 문항을 해석하거나 자기를 이해하는 데 차이를 보일 수 있다. 이에 재표준화된 기준이 기존 기준과의 차이를 지니고 있는지 살펴볼 필요가 있겠다. 이에 본 연구는 선행 연구에 이어 재표준화된 한국판 PAI의 기준을 기존 한국판 PAI 기준과 비교하기 위하여 신뢰도와 척도 점수의 평균을 비교하고 2019년에 실시된 PAI 전체 척도 점수를 2001년 기준에 맞추어 T 점수로 환산하여 차이를 확인하고자 하였다.

방 법

대 상

본 연구는 진주교육대학교 기관윤리심의위원회의 승인(CJ2017-1)을 받았으며, PAI 연구자와 검사도구에 대한 저작권을 가진 출판사의 동의하에 연구를 진행하였다. 연구에 사용된 자료는 2001년과 2019년 한국판 PAI 표준화 과정에서 사용된 성인 기준 집단의 전체 척도 점수를 이용하였다.^{10,15)} Kim 등¹⁰⁾의 표준화 표본은 성인이 총 2212명으로 남성은 949명(42.9%), 여성은 1263명(57.1%)이었으며, 평균 연령은 38.28세[standard deviation(이하 SD)=11.55]였다. 2019년에 발표한 재표준화 성인 집단은 총 1279명으로 남성은 608명(47.8%), 여성은 671명(52.5%)이었으며, 평균 연령은 40.37세(SD=12.66)로 나타났다.

도 구

2019년에 재표준화한 한국판 PAI를 사용하였다. 한국판 PAI는 18세 이상의 성인들을 대상으로 정신병리와 성격을 평가하기 위해 Morey³⁾가 개발한 자기보고식 검사를 한국에서 처음으로 표준화한 도구이다.¹⁰⁾ 두 한국판 PAI는 총 344문항으로 구성되어 있으며, 4개의 타당도 척도, 11개의 임상 척도, 5개의 치료고려 척도, 2개의 대인관계 척도로 구성되어 있다. 각 척도는 전체 척도와 하위 척도로 이루어져 있고 본 연구는 전체 척도만을 사용하였다.

자료 분석

자료 분석은 SPSS 25.0(IBM Corp., Armonk, NY, USA)를 활용하여 수행하였다. 먼저 각 표본의 척도 원점수를 비교하기 위해 t검정을 실시하였고 효과의 크기는 Cohen이 제시한 기준을 따랐다. 0.20 이하는 작은 효과의 크기로, 0.80이

넘으면 큰 효과의 크기로 그 사이에 해당하는 효과는 중간 정도로 보았다.¹⁶⁾ 또한 2001년의 각 전체 척도의 평균과 표준편차를 이용하여 2019년의 전체 척도 점수를 T 점수로 활용하여 그 차이점을 확인하였다.

결 과

전체 척도 내적 합치도

두 표준화 자료를 바탕으로 척도들의 내적 합치도를 비교한 결과 비슷한 패턴을 보이고 있었다(표 1). 타당도 척도는 두 표준화 표본에서 모두 내적 합치도가 0.32~0.76으로 낮은 수준을 나타내었다. 또한 두 표준화 표본에서 모두 drug problems(이하 DRG) 척도를 제외한 임상 척도, nonsupport

(이하 NON), treatment rejection(이하 RXR) 척도를 제외한 치료고려 척도, 대인관계 척도에서는 모두 내적 합치도가 0.70 이상으로 높은 수준을 나타내었다. 두 표준화 표본의 내적 합치도의 중앙값은 0.77로 동일하였다.

전체 척도 점수 비교

다음으로 두 표준화 표본의 척도 점수 간 효과크기를 산출하였다(표 2). 22개 척도 중 somatic complaints, mania, paranoia, alcohol problems, RXR, dominance 척도의 측정치들은 0.20 이하로 작은 수준의 효과크기를 나타내었다. Negative impression, anxiety, anxiety-related disorders, depression, borderline features, stress, NON 척도의 측정치들은 0.22에서 0.49로 나타나 중간 이하 수준의 효과크기를 나타냈다. Inconsistency, schizophrenia, antisocial features, aggression 척도의 측정치들은 0.55에서 0.61로 나타나 중간 수

Table 1. Internal consistency (Cronbach's α), mean item intercorrelations of Personality Assessment Inventory full scales

Scale	2001		2019	
	α	Mean item intercorrelations	α	Mean item intercorrelations
ICN	0.69	0.12	0.68	0.11
INF	0.32	0.09	0.44	0.13
NIM	0.70	0.21	0.70	0.21
PIM	0.74	0.20	0.76	0.26
SOM	0.84	0.24	0.83	0.20
ANX	0.88	0.22	0.87	0.25
ARD	0.80	0.13	0.77	0.14
DEP	0.87	0.22	0.88	0.25
MAN	0.79	0.15	0.79	0.15
PAR	0.81	0.14	0.77	0.14
SCZ	0.78	0.12	0.79	0.16
BOR	0.86	0.18	0.85	0.21
ANT	0.77	0.14	0.75	0.14
ALC	0.76	0.30	0.81	0.30
DRG	0.59	0.19	0.60	0.22
AGG	0.77	0.15	0.75	0.18
SUI	0.82	0.26	0.80	0.31
STR	0.73	0.27	0.76	0.30
NON	0.64	0.16	0.67	0.20
RXR	0.63	0.16	0.60	0.16
DOM	0.79	0.17	0.70	0.21
WRM	0.77	0.20	0.78	0.23
Median	0.77	0.18	0.77	0.21

ICN: Inconsistency, INF: Infrequency, NIM: Negative Impression, PIM: Positive Impression, SOM: Somatic Complaints, ANX: Anxiety, ARD: Anxiety-related disorders, DEP: Depression, MAN: Mania, PAR: Paranoia, SCZ: Schizophrenia, BOR: Borderline features, ANT: Antisocial features, ALC: Alcohol problems, DRG: Drug problems, AGG: Aggression, SUI: Suicidal ideation, STR: Stress, NON: Nonsupport, RXR: Treatment Rejection, DOM: Dominance, WRM: Warmth

Table 2. Means and standard deviations of the two Korean standardization samples for the Personality Assessment Inventory

Scale	2001 (n=2212)		2019 (n=1279)		t	Cohen's d
	M	SD	M	SD		
ICN	5.27	2.49	3.84	2.27	17.30	0.60
INF	5.93	2.50	1.33	1.64	65.53	2.18
NIM	4.80	3.37	3.71	3.14	9.20	0.34
PIM	16.88	3.83	17.78	4.27	-6.23	1.01
SOM	15.62	9.37	14.28	7.95	4.49	0.15
ANX	24.98	9.50	21.83	9.79	9.26	0.33
ARD	23.59	7.73	20.94	7.76	9.74	0.34
DEP	20.73	9.41	18.24	9.69	7.39	0.26
MAN	23.31	8.28	22.05	8.34	4.69	0.15
PAR	22.56	7.14	21.29	7.11	5.08	0.18
SCZ	20.35	6.94	16.32	7.16	16.20	0.57
BOR	23.58	8.55	20.73	9.09	9.12	0.32
ANT	17.13	7.58	13.06	7.10	15.92	0.55
ALC	6.48	5.62	6.14	5.53	1.74	0.06
DRG	3.72	4.14	2.56	3.25	9.17	0.31
AGG	18.14	6.39	14.30	6.25	17.35	0.61
SUI	5.96	4.82	4.28	4.59	10.23	0.36
STR	7.57	4.06	6.47	4.21	7.54	0.27
NON	7.46	3.49	6.64	3.50	6.68	0.24
RXR	14.43	3.46	13.86	3.56	4.61	0.16
DOM	18.38	4.83	18.55	5.34	-0.94	0.99
WRM	18.88	5.22	21.46	5.42	-13.74	0.49

ICN: Inconsistency, INF: Infrequency, NIM: Negative impression, PIM: Positive impression, SOM: Somatic complaints, ANX: Anxiety, ARD: Anxiety-related disorders, DEP: Depression, MAN: Mania, PAR: Paranoia, SCZ: Schizophrenia, BOR: Borderline features, ANT: Antisocial features, ALC: Alcohol problems, DRG: Drug problems, AGG: Aggression, SUI: Suicidal ideation, STR: Stress, NON: Nonsupport, RXR: Treatment rejection, DOM: Dominance, WRM: Warmth, M: Mean, SD: Standard deviation

Fig. 1. Personality Assessment Inventory full scale scores of the 2019 normative sample (n=1279) plotted on the 2001 profile form. ICN: Inconsistency, INF: Infrequency, NIM: Negative impression, PIM: Positive impression, SOM: Somatic complaints, ANX: Anxiety, ARD: Anxiety-related disorders, DEP: Depression, MAN: Mania, PAR: Paranoia, SCZ: Schizophrenia, BOR: Borderline features, ANT: Antisocial features, ALC: Alcohol problems, DRG: Drug problems, AGG: Aggression, SUI: Suicidal ideation, STR: Stress, NON: Non-support, RXR: Treatment rejection, DOM: Dominance, WRM: Warmth.

준보다 높은 효과크기를 나타내었다. Infrequency 척도의 측정치는 2.0 이상으로 나타나 높은 효과크기를 나타내었다.

두 표준화 표본의 척도 점수 간 차이로 재표준화한 검사 도구의 결과를 확인하기 위해 Kim 등¹⁵⁾의 표준화 표본 원점수를 Kim 등¹⁰⁾의 규준에 맞추어 T 점수로 환산하여 비교하였다(그림 1). 원점수를 환산한 결과, 측정치들은 46T에서 69T의 범위에 있었고 대부분의 측정치들은 평균 50으로부터 표준편차 5T를 넘는 것으로 나타났다.

고 찰

본 연구는 Kim 등¹⁰⁾이 표준화한 한국판 PAI와 Kim 등¹⁵⁾이 재표준화한 PAI를 비교하는 데 목적이 있다. Kim 등¹⁵⁾의 성인 표준화 표본을 대상으로 척도 내적 합치도, 원점수 간의 차이를 확인하였다.

본 연구에서 두 PAI의 내적 합치도를 비교한 결과, 비슷한 패턴을 보이고 있었고 검사 도구의 안정성을 확인할 수 있었다. 타당도 척도는 두 집단에서 모두 다른 척도에 비해 내적 합치도가 낮은 수준으로 나타났으며 선행 연구 결과와도

일치하는 것으로 보인다.^{3,11)} 이는 타당도 척도가 임상적 내용을 측정하지 않고 수검자의 반응태도를 알아보는 것으로, 환경, 시간에 따라 다른 결과를 보일 수 있기 때문이다.³⁾ 더불어 타당도 척도는 수검자의 긍정적 및 부정적 인상을 보이려는 경향을 측정하는데 이러한 수검자의 성격적인 특징으로 인해 일관되지 않은 결과가 나타났을 수 있겠다. 일부 선행 연구에서는 특정 인상을 보이려는 것은 수검자의 기질로 이해될 수 있으며 이에 타당도 척도는 해석하기 어려운 결과를 이해할 때만 활용되어야 함을 주장하기도 하였다.¹⁷⁻¹⁹⁾ DRG 척도에서도 낮은 내적 합치도를 보였는데 이는 본 연구의 대상이 성인 정상군인 것과 관련이 있을 것으로 보인다. 정상군의 수검자는 약물 사용이 불법임을 알고 관련 문항을 부인할 가능성이 높기 때문이다. 반대로 실제 향정사범을 대상으로 실시한 결과, 내적 합치도가 0.72로 비교적 높은 편이었다.¹⁰⁾ 또한 DRG 척도 문항의 ‘약물’에 대한 이해가 문제가 될 수 있겠다. ‘약물’이란 단어는 어떤 문항에서는 수면제와 진통제와 같은 일반 약물로 이해되다가도 다른 문항에서는 불법적인 약물로 혼동되며 수검자들은 일관되지 않은 응답을 할 수 있어, 이는 척도의 낮은 내적 합치도에 기여

할 것으로 생각된다. NON, RXR에서도 비슷하게 낮은 내적 합치도를 나타냈는데, 이는 한국인들에게서 사회적 지지, 심리적 치료에 대한 이해가 불안정하다는 것을 시사하는 것으로 볼 수 있겠다.²⁰⁾

다음으로 두 표준화 표본 간의 원점수를 비교하기 위해 효과크기를 확인한 결과, 22개 척도 중 6개의 척도에서 작은 수준의 효과크기를 보였으며 7개의 척도에서 중간 정도의 효과크기를, 5개의 척도에서는 중간 수준보다 높은 효과크기를 나타냈다. Kim 등¹⁵⁾의 규준을 Kim 등¹⁰⁾의 규준에 맞추어 T 점수로 환산하여 비교한 결과, 46T에서 69T로 나타나 표준편차 5T를 넘어 두 규준 간 원점수 차이가 유의함을 확인하였다. 이러한 결과는 시대적 변화에 따른 표본 성격에서 차이가 있을 가능성을 시사한다. 성격평가 도구를 새로운 규준으로 표준화하는 가장 중요한 목적은 새로운 시점에서 추출된 표본의 인구통계학적 특징을 반영하기 위함이다.^{14,21-24)} 특히 시대적 변화에 따라 교육 수준에서 큰 차이를 보이는데 표본의 교육 수준은 성격 검사에 있어 중요한 인구통계학적 요인임을 많은 연구들에서 제안하였다.^{25,26)} Helmes와 Reddon²²⁾은 임상 현장에서 가장 많이 활용되는 MMPI-2의 규준은 MMPI의 규준과 비교하였을 때 교육 수준에서 유의한 차이가 있음을 밝혔다. 이러한 두 버전의 규준에서 나타나는 교육 수준의 차이는 새로운 규준을 바탕으로 프로파일을 해석하는 데 영향을 미칠 수 있음을 보고하였다. 또한 교육 수준이 높을수록 MMPI에서 방어적인 수검태도를 측정하는 K 척도 점수가 높은 것으로 확인되었다.²³⁾ Navarro-González 등²⁴⁾은 수검자의 능력 수준은 검사 신뢰도와 상관성이 있음을 밝혔고, Escorial 등²¹⁾은 능력에 따른 신뢰도는 성격분화(personality differentiation)에 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이에 표본의 능력 또는 교육 수준은 성격 검사에 있어 타당도, 신뢰도, 성격 특징들을 해석하는 데 중요한 요인임을 시사한다. 따라서 MMPI, MMPI-2와 같이 타당도, 임상척도를 포함하고 있는 PAI 또한 수검자의 교육 수준과 능력의 영향을 받을 수 있겠다. 대졸 이상의 교육 수준을 비교한 결과 Kim 등¹⁰⁾이 표준화한 한국판 PAI에서는 교육 수준이 대졸 이상이 2212명 중 1122명(57.27%), Kim 등¹⁵⁾이 재표준화한 PAI에서는 1279명 중 912명(72.61%)으로 표준화 표본의 전반적인 교육 수준이 상향되었음을 시사한다. 이에 더 세밀하게 자신을 방어하거나 의도된 결과를 유도할 수 있는 수검자들이 증가하여, PAI 타당도 척도의 규준에 변화가 있을 것으로 보인다. 또한 Brand 등²⁷⁾의 성격분화 가설(personality differentiation hypothesis)에 따르면, 높은 수준의 능력일수록 성격이 복잡해질 것으로 주장하였고 이후 연구들이 이를 지지하였다.²⁸⁻³⁰⁾ 이에 현재 전반적인 교육 수준이 높아

진 본 연구의 표준화 표본의 수검자들은 지각된 성격적 특징과 심리적 문제들을 보다 다양하게 보고하여 이는 재표준화한 PAI의 임상 척도, 치료고려 척도, 대인관계 척도의 규준에 영향을 미쳤을 것으로 예상할 수 있다.

본 연구 결과를 이해하는 데 있어 몇 가지 고려해야 할 제한점이 있다. 먼저 본 연구는 다른 국가의 PAI 규준과 비교하지 못하였다. 독일어판과 그리스어판 PAI는 표준화하는 과정에서 문화적으로 유사한 미국 규준과 비교하여 타당성을 확인한 바 있다.^{11,12)} 재표준화된 한국판 PAI는 18년이 지난 인구통계학적인 변화를 반영하였으나 그동안 상당한 사회적, 경제적 변화도 발생하여 두 시점은 문화적으로 유사하다고 보기 어렵다. 이에 추후 연구에서는 한국과 문화적으로 비슷한 다른 국가의 PAI 규준과 신뢰도, 척도 점수, 인구통계학적 특징의 차이를 비교해 볼 필요가 있겠다. 다음으로 본 연구에서는 연구의 효율성을 감안하여 전체 척도만을 검토하였다. 더불어 Morey³⁾의 연구를 포함한 PAI의 구조 및 구성 요인에 대한 대부분의 연구들은 전체 척도를 위주로 분석하였고^{11,31-34)} 이에 본 연구는 추후의 PAI와 관련된 국내 연구를 위한 기초적인 자료가 될 수 있도록 전체 척도를 먼저 다루었다. 그러나 하위 척도는 전체 척도를 구성하는 세부 요소들로서 조금 더 상세한 정보를 제공하기 때문에 PAI를 해석하는 데 중요하게 고려되어야 한다.¹⁵⁾ 이에 추후에는 하위 척도에 대한 비교 연구가 이루어질 필요가 있겠다.

결 론

본 연구는 한국판 PAI의 재표준화된 연구를 기존 버전과 비교하여 검사 도구를 재표준화한 결과를 확인하고자 하였다. 국내에서 수집한 PAI 표준화 자료를 처음으로 비교함으로써 검사 도구의 신뢰도를 유지한 상태로 두 규준의 차이가 유의함을 확인하였다. 이에 본 연구는 시대적 차이를 반영하고 새로운 규준을 정립하기 위한 PAI의 재표준화를 타당화하고, 재표준화한 PAI는 임상, 범죄 등의 다양한 분야에서 시대에 걸맞는 보다 정확한 정보를 제공하는 데 기여할 수 있음을 확인하는 데 의의가 있겠다.

중심 단어: 성격평가질문지 · PAI · 재표준화 · 표준화 표본 · 인구통계학.

Acknowledgments

None.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

Author Contributions

Conceptualization: Soo Kyung Lee, Eun-Ho Lee, Ji-Hae Kim. Data curation: Eun-Ho Lee, Ji-Hae Kim, Sang Hwang Hong, Soon-Taeg Hwang, Hae Soo Kweon, Eun Young Park, Joong-Kyu Park, Sue Jung Lee, Chang Woo Lee. Formal analysis: Soon-Taeg Hwang, Hae Soo Kweon. Methodology: Eun Young Park, Joong-Kyu Park, Sue Jung Lee. Supervision: Eun-Ho Lee, Ji-Hae Kim. Validation: Sang Hwang Hong, Joong-Kyu Park, Chang Woo Lee. Writing—original draft: Soo Kyung Lee. Writing—review & editing: all authors.

ORCID iDs

Soo Kyung Lee	https://orcid.org/0000-0001-8086-675X
Eun-Ho Lee	https://orcid.org/0000-0003-2550-8225
Ji-Hae Kim	https://orcid.org/0000-0003-1037-1801
Sang-Hwang Hong	https://orcid.org/0000-0001-6706-7072
Hae Soo Kweon	https://orcid.org/0000-0002-6083-8169
Eun Young Park	https://orcid.org/0000-0003-1591-879X
Joong-Kyu Park	https://orcid.org/0000-0002-4689-4279
Sue Jung Lee	https://orcid.org/0000-0002-4717-4871
Chang Woo Lee	https://orcid.org/0000-0002-9816-9992

REFERENCES

- Holden RR. Are there promising MMPI substitutes for assessing psychopathology and personality? Review and prospect. In: Dana RH, editor. Handbook of cross-cultural and multicultural personality assessment. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers;2000. p.267-302.
- Piotrowski C, Belter RW. Internship training in psychological assessment: has managed care had an impact? *Assessment* 1999;6:381-390.
- Morey LC. The Personality Assessment Inventory Professional Manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources;1991.
- Gardner BO, Boccaccini MT, Bitting BS, Edens JF. Personality Assessment Inventory scores as predictors of misconduct, recidivism, and violence: a meta-analytic review. *Psychol Assess* 2015;27:534-544.
- Reidy TJ, Sorensen JR, Davidson M. Testing the predictive validity of the Personality Assessment Inventory (PAI) in relation to inmate misconduct and violence. *Psychol Assess* 2016;28:871-884.
- Hathaway SR, McKinley JC. Minnesota Multiphasic Personality Inventory. New York, NY: The Psychological Corporation;1943.
- Butcher JN, Graham JR, Ben-Porath YS, Tellegen A, Dahlstrom WG. MMPI-2: Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press;2001.
- Ruiz MA, Cox J, Magyar MS, Edens JF. Predictive validity of the personality assessment inventory (PAI) for identifying criminal reoffending following completion of an in-jail addiction treatment program. *Psychol Assess* 2014;26:673-678.
- Walters GD, Diamond PM, Magaletta PR. What is the latent structure of alcohol use disorders? A taxometric analysis of the Personality Assessment Inventory Alcohol Problems Scale in male and female prison inmates. *Psychol Addict Behav* 2010;24:26-37.
- Kim YH, Kim JH, Oh SW, Lim YR, Hong SH. Standardization study of Personality Assessment Inventory (PAI): reliability and validity. *Kor J Clin Psychol* 2001;20:311-329.
- Groves JA, Engel RR. The German Adaptation and Standardization of the Personality Assessment Inventory (PAI). *J Pers Assess* 2007; 88:49-56.
- Lyrakos DG. The development of the Greek Personality Assessment Inventory. *Psychology* 2011;2:797-803.
- Cheung FM, Kwong JY, Zhang J. Clinical validation of the Chinese Personality Assessment Inventory. *Psychol Assess* 2003;15:89-100.
- Pignolo C, Di Nuovo S, Fulcheri M, Lis A, Mazzeschi C, Zennaro A. Psychometric properties of the Italian version of the Personality Assessment Inventory (PAI). *Psychol Assess* 2018;30:1226-1236.
- Kim YH, Kweon HS, Kim JH, Park EY, Park JK, Oh SW, Lee SJ, Lee EH, Cho EK, Hwang ST, Hong SH. Manual for the Korean Personality Assessment Inventory, restandardization edition. Seoul: Inpsy;2019.
- Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York, NY: Lawrence Erlbaum Association;1988.
- Edens JF, Ruiz MA. On the validity of validity scales: the importance of defensive responding in the prediction of institutional misconduct. *Psychol Assess* 2006;18:220-224.
- Lilienfeld SO, Fowler KA. The self-report assessment of psychopathy: problems, pitfalls, and promises. In: Patrick CJ, editor. Handbook of psychopathy. New York, NY: the Guilford Press;2016. p.107-132.
- Morey LC, Hopwood CJ. Casebook for the Personality Assessment Inventory: a structural summary approach. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Incorporated;2007.
- Yoo SK. Korean College students' attitudes toward counseling, psychotherapy, and psychiatric help. *Kor J Counsel Psychoth* 2005;17: 617-632.
- Escorial S, Navarro-González D, Ferrando PJ, Vigil-Colet A. Is individual reliability responsible for the differences in personality differentiation across ability levels? *Pers Individ Dif* 2019;138:331-336.
- Helmes E, Reddon J. A perspective on developments in assessing psychopathology: a critical review of the MMPI and MMPI-2. *Psychological Bulletin* 1993;113:453-471.
- Long KA, Graham JR, Timbrook RE. Socioeconomic status and MMPI-2 interpretation. *Meas Eval Couns Dev* 1994;27:158-177.
- Navarro-González D, Ferrando PJ, Vigil-Colet A. Is general intelligence responsible for differences in individual reliability in personality measures? *Pers Individ Dif* 2018;130:1-5.
- Benning SD, Patrick CJ, Hicks BM, Blonigen DM, Krueger RF. Factor structure of the psychopathic personality inventory: validity and implications for clinical assessment. *Psychol Assess* 2003;15:340-350.
- Claes L, Vertommen S, Soenens B, Eyskens A, Rens E, Vertommen H. Validation of the Psychopathic Personality Inventory among psychiatric inpatients: sociodemographic, cognitive and personality correlates. *J Pers Disord* 2009;23:477-493.
- Brand C, Egan V, Deary I. Intelligence, personality, and society: constructivist versus essentialist possibilities. In: Detterman DK, editor. Current topics in human intelligence, volume 4: theories of intelligence. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation;1994.
- McLarnon MJ, Carswell JJ. The personality differentiation by intelligence hypothesis: a measurement invariance investigation. *Pers Individ Dif* 2013;54:557-561.
- Harris JA, Vernon PA, Jang KL. Testing the differentiation of personality by intelligence hypothesis. *Pers Individ Dif* 2005;38:277-286.
- Austin EJ, Deary IJ, Whiteman MC, Fowkes FGR, Pedersen NL, Rabbitt P, et al. Relationships between ability and personality: does intelligence contribute positively to personal and social adjustment? *Pers Individ Dif* 2002;32:1391-1411.
- Deisinger JA. Exploring the Factor Structure of the Personality Assessment Inventory. *Assessment* 1995;2:173-179.
- Boyle GJ, Ward J, Lennon TJ. Personality Assessment Inventory: a confirmatory factor analysis. *Percept Mot Skills* 1994;79:1441-1442.
- Karlin BE, Creech SK, Grimes JS, Clark TS, Meagher MW, Morey LC. The Personality Assessment Inventory with chronic pain patients: psychometric properties and clinical utility. *J Clin Psychol* 2005;61:1571-1585.
- Hoelzle JB, Meyer GJ. The invariant component structure of the Personality Assessment Inventory (PAI) full scales. *J Pers Assess* 2009; 91:175-186.