

한국판 MMPI-2의 개발 연구

한 경 희¹⁾ 임 지 영^{2)†} 민 병 배³⁾
이 정 흠³⁾ 문 경 주³⁾ 김 중 술⁴⁾

¹⁾ Central Michigan University

²⁾ 호서대학교

³⁾ 마음사랑

⁴⁾ 서울의대 명예교수

본 연구는 한국판 MMPI-2 표준화과정을 기술했고 한국판 MMPI-2의 신뢰도와 타당도를 미국 규준집단의 자료와 비교하여 검증했다. MMPI-2의 규준집단(남자 651명, 여자 701명)은 <2000년 인구 및 주택 총조사>에 기초하여, 19세 이상의 성인을 대상으로 인구 비례에 따라 표집하였는데, 통계검증 결과 성별, 연령, 교육수준, 지역, 거주지에 준거해 2000년 한국국민을 잘 대표하였다. 척도의 원점수는 적절한 T 점수 (동형, 선행)로 전환되었으며 본 연구에서는 동형 T 점수로 전환된 임상척도와 내용척도의 결과를 제시하였다. 이들 척도의 동형 T 점수 편포치가 선행 T 점수의 편포치보다 더 고르게 나타났는데 이 결과는 MMPI-2의 새로운 T 점수 전환법인 동형 T가 척도간 백분위를 동등하게 해준다는 점을 보여준다. 한국집단의 척도 점수는 미국집단보다 높았으며 문항반응 빈도에서 한미간 많은 차이를 보였다. 하지만 MMPI-2 문항 중 남녀 집단을 가장 잘 변별해주는 문항은 한미 두 나라에서 유사하게 나타났다. MMPI-2의 기본척도의 요인분석결과 3, 4 요인 구조에서 한국남녀의 요인구조는 미국남녀의 요인구조보다 훨씬 더 유사했다. 한국 MMPI-2 척도의 검사-재검사 신뢰도와 내적 일치는 미국 자료와 상당히 일치했다. 임상척도와 배우자 평가지 문항의 상관도는 MMPI-2의 외적타당도를 입증해주는 중요한 결과이었다. 이러한 결과들은 한국판 MMPI-2가 신뢰롭고 타당한 검사로서 쓰일 수 있는 예비증거를 제시한다고 하겠다.

주요어 : 한국판 다면적 인성검사, 한국판 MMPI-2, 신뢰도, 타당도

† 교신저자(Corresponding Author) : 임지영 / 호서대학교 산업심리학과 / 충남 천안시 안서동 268
FAX : 041-560-8370 / E-mail : littleicemachine@office.hoseo.ac.kr

MMPI(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)는 1943년 미국 미네소타대학의 Hathaway와 Mckinley에 의해 처음 개발된 이후 미국뿐만 아니라 전 세계에서 가장 널리 쓰이는 객관적 성격 검사로 자리 잡았다. 40년간 광범위한 임상활용을 통하여 귀중한 경험적 해석 자료가 축적되었지만 MMPI의 문제점들 또한 제기되었다. MMPI의 문제점을 보완하는 동시에 MMPI 표준 척도와 연속성을 유지하려는 목적으로 1989년 미국에서 MMPI-2가 개정되었다(Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen, & Kaemmer, 1989). 원판 MMPI와 비교해서 MMPI-2의 개선점과 강점은 다음과 같다.

첫째, 원판 MMPI에는 내용상 부적절하거나 성차별적인 문항들이 포함되어 있었고, 때로는 일반적으로 더 이상 사용되지 않는 구식 표현들이 있었다. MMPI-2에서는 이러한 문제를 개선하여 문항의 질을 높였으며, 새로운 문항을 추가하여 측정할 수 있는 주제나 문제의 영역을 확대하였다.

둘째, MMPI의 규준집단은 미네소타 대학병원의 환자와 일반인들(치료를 받는 친구 혹은 친척들을 기다리는 동안 검사를 하겠다고 지원한 사람들)으로 구성되었다. 하지만 이 규준집단은 지역적, 문화적, 인종적, 민족적 집단을 제대로 대표하지 못하였으며 표본의 수도 충분치 못하였다. 또한 40년 이상의 시간 경과로 인하여 새로운 규준이 요구되었다. MMPI-2에서는 규준집단을 2,600명으로 늘리고 미국 인구를 대표할 수 있도록 규준집단을 표집하였다.

셋째, 원판 MMPI에서는 척도 값으로 선형 T 점수를 사용하였다. 하지만 선형 T 점수는 백분위 비교가능성(percentile comparability)이 떨어진다는 단점이 있다. 즉 같은 값의 T 점수

라도 분포의 모양이 다르면 각기 다른 백분위 값을 갖는다는 것이다. 예를 들어, Hs 척도의 T 점수 70과 D 척도의 T 점수 70점이 동일한 백분위의 의미를 갖지 않는다는 것이다. MMPI-2에서는 이러한 문제점을 해결하고자 동형 T 점수를 사용하였다. 동형 T 점수가 적용된 척도는 Mf 척도와 Si 척도를 제외한 8개 임상 척도, 재구성 임상 척도, 내용 척도 및 내용 소척도, PSY-5 척도이다. Mf, Si 척도에 동형 T 점수가 사용되지 않은 이유는 이 척도들의 분포도가 다른 임상척도의 분포와 다를 뿐 아니라 임상 척도 프로파일을 해석할 때 이 두 척도는 보통 제외되기 때문이다. 임상 척도, 재구성 임상 척도, 내용척도, PSY-5 척도와는 달리 다른 척도(예를 들어 보충척도)들은 척도를 해석할 때 전체척도의 프로파일을 보지 않고 개인의 척도 점수에 따라 독립적으로 해석하므로 동형척도를 사용하지 않았다.

넷째, MMPI-2에는 기존의 L, F, K 척도에 더하여 VRIN, TRIN, F_B, F_P, S의 5개 타당도 척도가 추가되었으며, 이를 통해서 보다 체계적이고 정확하게 피검자의 수검 태도를 평가할 수 있다. MMPI-2에서는 무응답, VRIN, TRIN 척도를 통해서 피검자가 제대로 문항을 읽고 일관성있는 응답하였는지를 검토하고, F, F_B, F_P 척도를 통해서 과대보고(over-reporting)의 경향을 탐색하며, L, K, S 척도를 통해서 과소보고(under-reporting)의 경향을 탐색할 수 있다.

마지막으로 MMPI-2에서는 많은 척도들이 개발되었다. 새로 개발된 내용 척도(Content Scales)는 자살, 약물 및 알콜 남용, Type A 행동 등 임상적으로 중요한 내용 영역을 포함하며 이론과 통계적 방법을 함께 적용하여 개발되었기에 신뢰도와 척도간 독립성이 높다(Butcher, Graham, Williams, & Ben-Porath, 1990).

MMPI-2에는 새로운 보충 척도들 또한 추가되었는데 성격병리 5요인(PSY-5) 척도를 비롯하여, 중독 인정 척도(AAS), 중독 가능성 척도(APS), 남성적 성역할(GM)척도, 여성적 성역할(GF)척도, 결혼생활 부적응 척도(MDS) 등이 대표 예이다. 가장 최근에 재구성 임상 척도(Reconstructed Clinical Scales, RC)가 개발되었다(Tellegen, Ben-Porath, McNulty, Arbisi, Graham, Kaemmer, 2003). RC 척도는 각각의 임상 척도가 다른 척도와는 구분되는 핵심적인 임상적 특성을 측정한다는 가정하에 만들어졌다. 만약에 모든 임상 척도에 공통적으로 반영되는 어떤 특성, 즉 정신과 환자들이 공유하는 어떤 특성(patienthood, 환자적 특성)을 추출할 수 있고, 각 임상 척도에서 이러한 '환자적 특성'의 부분을 분리해낼 수 있다면, 남은 부분은 각 임상 척도만이 고유하게 측정하는 핵심적인 특성일 것이다. RC 척도는 바로 이 핵심적 특성을 측정하려고 고안된 척도이다. RC 척도는 척도 5와 척도 0을 제외한 나머지 척도를 재구성한 8개(RC1~RC4, RC6~RC9)와 '환자적 특성'을 측정하기 위해서 고안된 1개 척도(RCd, demoralization)로 총 9개가 개발되었다.

1989년 MMPI-2가 출판된 후 많은 연구들이 수행되었고, 이들 연구 결과들은 MMPI-2의 변화가 충분히 성공적이었음을 보여주었다. 원판 MMPI와 MMPI-2의 표준 척도간에 연속성이 확인되었으며, 이는 축적되어온 경험적 해석 자료들의 활용이 가능함을 보여주는 것이다. 또한 새롭게 개발된 여러 척도들이 보다 체계적이고 풍부한 해석에 도움이 된다는 결과들이 보고되었다. 물론 아주 최근에 개발된 몇몇 척도의 경우 아직 충분한 자료가 축적되지 않았지만, 연구들은 MMPI-2가 매우 신뢰성있고 타당한 성격 검사이며, 원판 MMPI

의 강점은 물론 원판이 가지지 못한 많은 장점과 새로운 정보를 가진 유망한 검사임을 보여주었다(Butcher, Graham, Ben-Porath, Tellegen, Dahlstrom, & Kaemmer, 2001). MMPI-2가 개정된 이후 세계 여러 나라의 언어로 번역이 되었고 현재 26개 MMPI-2 번역판이 존재한다(Butcher, Mosch, Tsai, & Nezami, 2005).

한국판 MMPI의 경우 1963년에 정범모, 이정균, 진위교에 의해 원판 MMPI가 처음 표준화되었으며, 1989년에 한국임상심리학회에 의해서 다시 원판 MMPI가 재표준화되었다. 당시 재표준화는 실제 활용과정에서 드러난 기존 MMPI 문항의 번역상 문제와 사회적 문화적 변화를 반영하지 못하는 오래된 기준의 문제를 해결하기 위한 것이었다. 재표준화된 한국판 MMPI는 이후 현재까지 상담 및 임상 장면 등 각 분야에서 활발히 활용되어 왔으며, 가장 중요한 성격평가 도구로 많은 기여를 하였다.

한편 공개롭게도 한국에서 재표준화가 이루어진 1989년에 미국에서는 원판 MMPI의 개정판인 MMPI-2 (임상심리학회, 1989)가 출판되었으며, 여러 여건상 우리나라에서는 한국판 MMPI-2를 즉시 표준화하지 못하고 원판 MMPI를 현재까지 사용해 왔다. 그 동안 많은 연구자와 임상가들이 MMPI-2의 많은 강점과 보강된 정보를 사용하지 못하는 아쉬움을 느껴왔으며, 특히 최근에는 외국 학술지에 관련 논문을 게재하지 못하는 현실적 제약까지 드러나면서 한국판 MMPI-2의 표준화는 더 이상 늦출 수 없는 시대적 요구가 되었다. 이러한 현실적 필요성과 당위성에 부응하고 동시에 대표성있고 동시대적인 기준을 확보한다는 부가적인 목적을 위하여 이번에 한국판 MMPI-2 표준화를 실시하게 되었다. 본 연구에서는 한

국판 MMPI-2 표준화과정을 기술하고 한국판 MMPI-2의 신뢰도와 타당도를 미국 규준집단의 자료와 비교하여 검증하려고 한다.

미국자료와 비교하는 이유는 MMPI, MMPI-2가 미국에서 개발된 검사이므로 미국 MMPI-2의 자료와 한국자료와의 비교는 필수불가결하다. 어떤 검사를 다른 문화에 도입할 때 제일 중요한 첫 단계는 정확한 번역이다. 하지만 일단 번역이 끝나고 검사를 피검자들에게 실시하여 자료가 수집되면 검사의 심리측정적 특성을 문화간에 비교해야한다. 전문적인 용어로 비교문화적 동등성 (cross-cultural equivalence)을 검증한다고 한다. 비교문화적 동등성은 여러 유형이 있으며 각 유형을 재는 방법 또한 다르다 (Berry, 1980; Poortinga & Malpass, 1986; van de Vijver & Leung, 2000). 첫째, “개념적 동등성 (conceptual equivalence)”은 심리적 개념이 문화간 동등한지를 의미한다. 예를 들어 사랑이나 우울이란 개념들이 문화간 다른 의미를 내포한다면 그들의 개념적 동등성이 부족하다. 좋은 번역을 하면 어느 정도 원문과의 개념 동등성이 보장되나 개념타당도 (construct validation)를 통해 좀 더 체계적으로 동등성을 검증할 수 있다. 둘째, “기능적 동등성(functional equivalence)”은 심리적인 개념들의 상관이 문화 간에 얼마나 일치하는지 알아보는 것으로 보통 척도의 상관관계나 요인 분석을 통해 확인되어진다. 만약 사회적 내향성과 우울증 척도의 상관이 두 문화간에 비슷하다면 양쪽 문화에서 내향적인 사람이 우울증 증상도 보인다고 할 수 있고, 두 척도의 기능성 동등성이 확증되었다고 할 수 있다. 셋째, “계량 동등성 (metric equivalence)”은 일반적으로 두 문화 간 개념의 심리 측정적 특성이 유사함을 말하지만 검증의 방법에 대해서는 연구가들의 의견이 일치

하지 않는다. 문항난이도 검증, 문항-척도 상관도, 문항/척도의 요인분석, 문항반응이론 (IRT) 등이 제안되었다. 마지막으로, “스케일 동등성 (scale equivalence)”은 가장 고차원적인 유형이며 그러므로 검증하기 또한 어렵다. 만약 한국, 미국사람이 우울증에서 T점수 70점을 받았을 때 두 사람의 우울증의 증상의 정도가 비슷하다면 “스케일 동등성”이 유지되었다고 말 할수 있다. 미국에서 사용된 분포들 사용해 한국척도의 동형 T점수를 유출하는 과정이 간접적이거나 “스케일 동등성”을 유지하는 방법 중 하나이다.

위에서 보았듯이 이 네 유형의 동등성이 독립된 개념이 아니고 각 동등성을 재는 방법도 체계적으로 제시되어 있지 않다. Poortinga 와 Malpass (1986)의 제안에 따라 다양한 방법으로 한국판 MMPI-2의 비교문화적 동등성을 재었다.

연구방법

연구대상

규준 집단

규준집단의 자료수집절차. 규준 집단은 <2000년 인구 및 주택 총조사>에 기초하여, 19세 이상의 성인을 대상으로 인구 비례에 따라 표집하였다. 표집 방법은 성별, 연령, 교육 수준, 지역, 거주지를 단위로 하여 전국에서 다단 유층추출 방식을 사용하였으며, 고려된 변인을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다: (1) 연령은 만19-24세, 25-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-69세, 70세 이상을 구분하여 표집하였다; (2) 교육수준은 국졸, 중졸, 고졸, 대졸, 대학원이상으로 구분하여 표집하였다; (3)

지역은 전국을 4개 권역으로 나누어 표집하였다. 권역 I(서울, 인천, 강원, 경기), 권역 II(대전, 충남, 충북), 권역 III(광주, 전남, 전북, 제주), 권역 IV(부산, 대구, 경남, 경북); (4) 거주지는 각 권역별로 대도시, 중소도시, 농어촌으로 구분하였다. 대도시는 (I) 서울 및 인천, (II) 대전, (III) 광주, (IV) 부산 및 대구로 하고, 중소도시는 대도시 이외의 시 지역으로, 농어촌은 군 이하의 단위로 구분하여 표집하였다.

실제 자료 수집은 먼저 전화를 통하여 참가의사를 확인한 후, 지역마다 마련된 검사장소에 모이도록 하여 실시하는 갱서베이(gang survey)방식을 사용하였다. 이는 검사지를 배포하고 수거하는 방식이 타당한 표준화 자료를 얻기에 많은 한계점을 가지기 때문이었다. 연구 참가자에게는 10,000원의 사례비를 지급하였다. 최초 자료 수집 목표는 1,503명(남자 743명, 여자 760)이었으나, 지역 조사자 수준에서 자료에 대한 예비 검증을 거친 후 취합된 표집수는 1,587명이었다.

자료 제외 준거. 1차 자료 검증에서 무응답, 복수응답 등 불성실 응답이 의심되는 59 사례가 제외되어 1,528명이 남았으며, 2차 자료 검증에서는 VRIN(>17), TRIN(<4 or >15), KF(>21)의 기준을 사용하여 154사례를 제외하여 1374명이 남았다. 이때 적용된 KF(Korean Infrequency) 척도는 한국 남녀 각각의 기준 집단에서 채점되는 방향으로 반응하는 빈도가 15%이하인 34개¹⁾ 문항으로 구성되었다. 전체

집단의 평균에서 4표준편차에 해당되는 21점을 기준으로 정하였다. 미국의 경우 F 척도는 MMPI 기준 집단에서 10%이하의 반응을 보이는 문항으로 구성되었으며 보통 F 척도 원 점수 20점 이상이면 프로파일이 무효하다고 결정된다. 이 기준을 따르면 한국 기준 집단의 상당한 사례가 삭제되는 문제점이 발생한다. 높은 F 점수는 우리나라 뿐만 아니라 다른 아시아 국가에서도 나타나는 현상이며 이 문제점을 해결하기 위해 중국심리학자들은 자기문화에 적절한 고유의 F 척도를 만들었다(Cheung, Song, & Butcher, 1991; Cheung, Song, & Zhang, 1996).

마지막으로 자료 검증 과정에서 제외된 사례들로 인해 기준표본의 대표성이 왜곡되어서 이를 조정하기 위하여 과대 표집된 특성의 22 사례를 무선적으로 제외하였으며, 최종 1352명을 기준 집단으로 확정하였다.

재검사 집단

기준 집단 중 일부 인원이 재검사에 참여했다. 재검사는 일주일 간격으로 실시되었는데, 2차 검사 실시 과정에서 자료수집의 정확성이 의문스러워 별도의 재검사 표본을 다시 모집하였다. 기준 집단에 소속되지 않은 별도 174명의 사례가 재검사에 참여하였으며 20,000원의 사례금이 지급되었다. 피검자를 한 장소에 모아 1차 검사를 실시하였으며 일주일 후 재검사를 같은 장소에 모아 실시하였다. 위에 설명한 제외 기준에 의해 20사례가 제외되어 총 154명(남자 78명, 여자 76명)이 재검사 집단에 남게 되었다. 재검사에 참가한 남자의 평균연령은 38.77세(표준편차=13.18)이고, 여자

전체집단: M = 3.67, SD = 4.29, 남자: M = 3.85, SD = 4.44; 여자: M = 3.50, SD = 4.13.

1) 문항번호: 24, 30, 36, 60, 72, 84, 96, 99, 138, 144, 145, 150, 162, 216, 234, 240, 246, 282, 291, 294, 319, 329, 332, 333, 334, 336, 431, 478, 487, 506, 520, 540 (그렇다) 192, 276 (아니다). 한국 기준 집단의 평균과 표준편차는 다음과 같다.

의 평균연령은 40.04세(표준편차=13.92)이다

외적 타당도 집단

임상 척도의 외적 타당도(external validity) 연구를 위해 부부가 함께 표준화연구에 참여한 경우 배우자 평정지를 실시해 서로의 성격 행동을 평가하게 했다. 각 피험자에게 10,000원의 사례금을 지급하였다. 타당도 연구에 231명(남자 117명, 여자 114명)이 참가했는데 이중 15명은 제외기준에 의해 삭제되었고 총 108쌍(216명)이 남았다. 남자 집단의 평균 연령은 43.23살이고(표준편차=9.01), 평균 학력은 고등학교 졸업이며, 평균 결혼연수는 15.15년(표준편차=9.95)이다. 여자 집단의 평균 연령은 40.18살이고(표준편차=8.61), 평균 학력은 고등학교 졸업이며, 평균 결혼연수는 14.68년(표준편차=9.70)이다.

평가 도구

한국판 다면적 인성검사 II

한국판 다면적 인성검사 II (Korean MMPI-2)는 3차 번역과정을 거쳐 완성되었다

1차 번역. 1989년 미네소타대학 심리학과에서 박사과정을 밟고 있던 한경희가 미국 MMPI 재표준화 위원회의 위원장이었던 Butcher 박사의 지도아래 처음 MMPI-2를 번역하였다. 원판 MMPI의 상당히 많은 문항이 MMPI-2에 그대로 포함되었기에 바뀌지 않은 문항은 한국 원판 MMPI(정범모, 이정균, 진위교, 1963)²⁾ 문항으로 대체할지 아니면 다시 번역할지를 결정해야 했다. 한국 원판 MMPI 문항 대부분

2) 그 당시 한국 재 표준화판 (1989) 이 출판되고 있다는 것을 모르고 있었다.

이 정확하게 번역되었으나 번역오류, 시대에 적합하지 않는 표현, 애매한 용어 등의 문제를 포함한 문항도 상당히 많아 MMPI-2의 567 문항 전부를 다시 번역하기로 결정했다.

외국 글을 번역할 때 번역자는 보통 번역의 일반적인 접근 방식을 미리 결정해야한다. 원 내용과 표현 방식을 고수하는 직역이 있고, 자기나라 문화에 맞게 내용을 수정하는 의역이 있다. 직역이 지나치면 번역된 문항이 고유 문화에 맞지 않는다는 단점이 있고 너무 의역에만 의존하다보면 불필요한 내용까지 수정을 하게 되어 원래의 내용을 왜곡하게 된다는 문제가 발생할 수 있다. MMPI-2 번역당시 각 문항내용에 따라 이 두 접근 방식을 융통성있게 채택하였다.

1차 번역은 다음의 7 단계를 거쳐 이루어졌다.

1. 한경희(번역자 1)와 다른 한 번역자³⁾ (번역자 2)가 독립적으로 MMPI-2의 567문항을 한국말로 번역하였다.

2. 두 번역자가 모여 각자가 번역한 문항을 비교, 검토한 후 하나의 번역판을 만들었다.

3. MMPI와 MMPI-2에 공통되는 문항들을 뽑아 2개 국어를 하는 대학생⁴⁾ (번역자 3)을 시켜 제 2단계에서 나온 번역문항과 한국 원판 MMPI 문항(1963)을 비교해 정확하게 번역된 문항을 선택하도록 했다. 만약 두 문항 다 만족스럽지 않으면 새로운 번역을 하도록 했다.

4. 제 3단계에서 나온 결과를 다시 검토해 한경희가 문항을 다시 수정했다.

5. 완성된 번역판을 2개 국어를 하는 다른 대학생⁵⁾ (번역자 4)이 영어로 역번역

3) 김윤옥, 미네소타 대학 역사학 대학원생

4) Chris Chung, 미네소타 대학 학부학생

(backtranslation)을 하였다.

6. Butcher가 역번역된 MMPI-2와 원래의 미국판 MMPI-2 문항의 짝을 비교한 후 내용이 일치하지 않은 20문항을 뽑아냈다

7. 한경희가 20 문항을 번역해서 같은 역번역자에게 역번역을 시켰다. Butcher가 20문항을 검토한 후 모든 문항이 원문항의 내용과 일치한다고 결정내렸다.

최종 결정된 한국판 MMPI-2가 미국 MMPI-2와 심리측정적으로 얼마나 동등한지를 알아보기 위해 예비연구를 실시하였다 (Han, 1993, 1996). 서울, 부산, 대구, 광주에 있는 여덟 개 대학에서 표집된 726명의 한국 대학생을 대상으로 한국 MMPI-2를 실시하였다. 친구와 함께 검사에 참가한 피험자에게는 각자가 친구를 어떻게 평가하는지를 알아보는 친구 평정지도 함께 실시하였다. MMPI-2 척도의 재검사 신뢰도를 알아보기 위해 149명의 피험자를 대상으로 일주일 간격으로 재검사를 실시하였다.

미국 성인 기준 집단에 기준해 척도의 T 점수를 계산해 본 결과, 한국 대학생의 점수가 상당히 높게 나왔다. 한국 대학생과 미국 대학생을 비교했을 때 정신병리를 측정하는 문항에서 “그렇다”고 반응한 비율이 한국 대학생에서 훨씬 높게 나왔다(Han, 1993, 1996). 하지만 재검사 신뢰도 및 내적 일치도는 미국 결과와 상당히 비슷하게 나왔다. MMPI-2의 임상 척도와 친구평가지 문항의 상관도에 의하면 한국 임상 척도가 의미있는 행동특성을 예측하였다. 예를 들어 건강염려증 척도 (Hs)에서 높은 점수를 보인 학생의 친구가 그 학생이 건강에 대해 걱정한다고 친구평가지에 보

고하였다.

2차 번역. 2차 번역은 다음의 2 단계를 거쳐 이루어졌다.

1. 한경희가 예비 연구의 결과를 바탕으로 한국판 MMPI-2 문항을 다시 검토하였다. 각각의 문항에 반응한 빈도수를 미국 자료와 비교하면서 빈도의 차이가 진정한 문화차이에서 기인한 것인지 번역의 오류에서 나온 것인지 결정하였다. 100문항 이상이 수정되었다. 대부분의 문항이 약간만 변경되었으나 몇몇 문항은 내용이 아주 많이 바뀌었다. 예를 들어, 12번 문항 “나의 성 생활은 만족스럽다” (My sex life is satisfactory)는 1차 번역되었을 때 한국 남자 대학생의 29%, 한국 여자 대학생의 17%만이 “그렇다”라고 반응하였다. 한국 여학생의 59%가 이 문항에 대답을 하지 않았다. 미국 대학생이 “그렇다”라고 대답한 빈도는 우리나라 학생보다 훨씬 높았다(남학생, 67%; 여학생 73%). 미국 표현이 의미하는 내용과는 달리 “성 생활이 만족스럽다”라는 한글 표현은 성 생활을 한다는 걸 전제하에 성생활이 만족스럽다는 의미를 내포한다. 이 문항은 “(성 관계를 하는 경우) 나의 성생활은 만족스럽다. (성 관계를 하지 않는 경우) 성관계를 하진 않지만 거기에 대해 별 불만 없다.”라고 수정되었다.

2. 미네소타 대학 출판사와 공식적인 번역 계약을 맺기 위해 한경희가 수정된 번역판을 미네소타 대학 출판사에 제출하였다. 미네소타 대학 출판사가 미국에 있는 공인 언어 사무실⁶⁾에 의뢰해 번역의 정확성을 평가하였다.

5) 이 재연, 미네소타 대학 학부학생

6) JKW International.

평가보고의 결과에 따라 50문항이 추가로 수정이 되었으나 문법, 띄어쓰기 등 아주 사소한 수정이었다. 1998년에 번역권에 대한 공식 계약이 이루어졌다.

3차 번역. 한국판 MMPI-2 표준화 위원회가 구성되고 난 후 2002년에 한국판 MMPI-2 문항을 위원회에서 검토하였다. 한경희가 처음 MMPI-2를 번역을 한 후 상당한 시간이 지났고 그 동안 한국은 많은 정치적, 사회적, 문화적 변화를 겪었다. 이러한 시대 변화가 사람들이 일상적으로 사용하는 언어에도 영향을 끼쳤기에 좀 더 현대에 맞는 용어, 더 정확한 문법, 더 자연스러운 표현으로 문항을 수정할 필요를 느꼈다. 3차 번역은 7 단계를 거쳐 이루어졌다.

1. 2차 번역에서 완성된 한경희의 번역판을 위원회에서 검토한 후 233문항을 재번역하였다.

2. 15명의 한국 대학원 학생들로 하여금 한경희의 번역과 재번역된 문항을 주고 표현이 “자연스러운” 문항을 선택하게 했다.

3. 2 단계에서 나온 결과를 위원회와 한경희가 토론한 후 재번역된 문항 중 179개를 받아드리기로 결정했다. 179문항 중 거의 모든 문항이 한경희의 번역과 내용이 유사했으나 13문항은 내용이 조금 차이가 있었다.

4. 2개 국어를 사용하는 2명의 한국 학생⁷⁾을 시켜 13 문항을 영어로 역번역하도록 했다.

5. 1명의 미국 심리학교수⁸⁾와 3명의 미국 심리학 박사과정 학생⁹⁾에게 원래의 미국

MMPI-2 문항과 역번역된 13 문항의 내용이 얼마나 일치하는지 판단하도록 했다. 두 문항이 일치하지 않는다는 결과가 나왔다.

6. 같은 역번역자에게 이 두 문항을 다시 역번역하게 했다.

7. 1명의 미국 심리학교수와 1명의 미국 심리학 박사과정 학생(5단계)이 다시 역번역된 두 문항을 검토한 후 원 내용과 동일하다는 결론을 내렸다.

최종 번역판을 미네소타대학 출판사에 제출하였고, 2004년 출판사로부터 재번역된 문항의 승인을 받았다. 긴 시간과 엄밀한 과정을 거쳐 MMPI-2가 한국말로 번역되었다.

기본 정보 질문지 (Biographical Information Form)

나이, 결혼여부, 학력, 직업, 수입, 종교, 등등 인구학적 정보를 포함한 개인의 중요한 정보를 얻기 위해, 미국 MMPI-2 표준화 연구에서 사용되었던 질문지를 한국판 MMPI-2/A 표준화 위원회에서 번역하여 사용하였다.

생활 사건 질문지 (Life Event Form)

미국 MMPI 재표준화 연구 (Butcher et al., 1989) 에 사용되었던 질문지를 한국문화에 맞게 수정해 번역하였다. 최근 6개월 동안 생활에 영향을 미친 중요한 사건들이 있는지를 알아보기 위한 38문항으로 구성되었으며, 피검자는 사건의 발생여부를 ‘예, 아니오’로 답하도록 하였다.

배우자 평가 질문지 (Spouse Rating Form)

배우자 평가지는 70문항으로 이루어졌으며

Central Michigan University

7) 임 진, 연세대학교 심리학과 대학원생; 황 석현, 서울의대 신경정신과 연구원

8) Nathan Weed, Central Michigan University

9) Mark Deskovitz, Jennifer Stransky, Kevin Young,

첫 60문항은 미국 재표준화 작업에 쓰였던 배우자 평정지 문항과 Graham(2000)의 저서에서 각 임상 척도와 상관이 있다고 기술된 성격/행동특징을 기초로 만들어졌고 나머지 10문항은 실험적인 문항으로 임상 척도와 상관있으리라 예상되는 행동 특징을 묘사하고 있다. 모든 문항은 한경희와 임지영이 선정, 번역하였으며 한국판 MMPI-2/A 표준화 위원회에서 검토하였다.

표준 점수와 규준 작성

동형 T 점수

심리적 척도의 원점수는 보통 그대로는 해석할 수 없는 경우가 많다. 따라서 적절한 규준 집단에 기초하여 원점수를 표준점수로 변환하는 표준화 과정이 필요하며, 잘 알려진 방법의 하나가 선형 T 점수 변환법이다. 각 척도의 원점수를 규준평균과 표준편차를 이용해 표준점수(z score)를 낸 다음 다시 선형 T 점수의 평균(50)과 표준편차(10)를 이용해 변환한다, $T=50+[10(\text{원점수} - \text{규준평균})/\text{규준 표준편차}]$. 미국과 한국의 원판 MMPI 척도들이 선형 T 점수 변환법을 사용하였다.

이 방법으로 변환하면 모든 척도가 똑같은 평균(50)과 표준편차(10)를 가지게 된다는 장점이 있지만 가장 심각한 문제점은 척도간 백분위가 동일하지 못할 가능성이 있다는 것이다. 예를 들어, A라는 사람이 MMPI Hs 척도와 D 척도에서 T 점수 60점을 받았다고 하자. 60점이 평균에서 1 표준편차 위라는 점에서 동일하나 두 척도의 백분위가 동일하다고 할 수 없다. 백분위의 동등성은 두 척도의 분포모양이 같다는 가정 하에 성립될 수 있다. MMPI 선형 T 점수간의 백분위 비교가능성이 떨어

진다는 것은 심리측정적 관점에서 보았을 때 바람직한 특징이 아니다. 미국 MMPI 재표준화 위원들이 이 문제점의 대안으로 동형 T 점수(Uniform T, UT)를 개발하였다(Tellegen & Ben-Porath, 1992).

원판 MMPI에서와 마찬가지로 MMPI-2 임상 척도의 원점수 분포가 정적 편포를 보인다는 점이 확인되었다. 정적 편포(positive skewness)는 정신병리 측정치들의 전형적인 분포 특성이라고 볼 수 있고, 정규 분포와 같은 다른 분포보다 더 적합한 것이기도 하다(Tellegen & Ben-Porath, 1992). 그렇지만 1940년 MMPI 규준 자료에서와 마찬가지로 MMPI-2 임상 척도의 원점수들이 보이는 편포의 정도와 이에 상응하는 T 점수의 편포 정도는 각 척도마다 달랐다. 결과적으로 동일한 선형 T 점수 값이 척도마다 다른 백분위의 의미를 가질 수 있다는 말이 된다.

UT 점수는 MMPI-2 임상 척도의 선형 T 점수들이 보이는 “전형적인”분포와 최대한 유사한 분포를 갖도록 고안되어졌다. 이러한 특성의 UT 점수를 산출하기 위하여 가장 먼저 필요한 것은 임상 척도들의 선형 T 점수들이 보이는 “전형적인 분포”가 무엇인지를 찾아내는 것이다. 전형적인 분포는 16개 선형 T 점수 분포 즉, 척도 5와 척도 0을 제외한 나머지 임상 척도 8개의 남녀별 선형 T 점수 분포의 합성(composite) 분포를 도출해서 찾아냈다. 여기서 척도 5와 척도 0이 제외된 것은 이 척도들이 만들어진 방식과 분포의 모양이 나머지 척도들과 달랐기 때문이다.

합성분포를 도출하는 과정은 다음과 같다. 첫째, $T=50+[10(X-M)]/SD$ 공식을 사용하여 16개 분포에서의 선형 T 점수를 계산한다. 여기서 X는 원점수, M과 SD는 각각 원점수의 평

군과 표준 편차를 의미하며, 이때 원점수는 교정하지 않은 원점수이다. 둘째, 각각의 백분위마다 이에 해당되는 16개의 선형 T 점수를 계산하고 이를 평균하며, 이렇게 계산된 평균 T 점수가 그 백분위의 합성 T 점수가 된다. 즉 33%에 해당되는 16개 T 점수를 평균한 값이 합성 분포에서의 33%에 해당되는 T 점수가 된다. 예상대로 이렇게 만들어진 합성분포는 그림1에 있는 것처럼 정적 편포를 보인다. 이 합성분포는 8개 임상 척도의 UT 점수를 계산하는 표준 분포로 사용된다.

셋째, 원점수를 직접 UT 점수(합성 분포와 같은 모양을 보이는)로 변환하기 위해서 회기 방정식을 도출하였다. 각 임상 척도마다 두 개의 회기방정식(남,녀)이 도출되며, 이를 사용하여 각 척도의 UT 점수가 계산된다. UT 점수 변환은 임상 척도의 분포간 차이를 해결하는데 성공적이었다. 도출된 16개의 UT 점수 분포는 합성 T 점수의 분포와 매우 유사하였고, 이는 결국 16개 UT 분포가 매우 유사함을 의미한다(Tellegen & Ben-Porath, 1992).

K교정하지 않은 자료를 기초하여 도출된 합성 T 분포를 표준으로 하여, K 교정된 임상 척도, 내용 척도, 내용 소척도, 성격병리 5요인 척도(PSY-5), 재구성 임상 척도의 UT 점수가 계산되었다. 백분위 비교가능성은 이들 척도들에서 특히 중요한데, 왜냐하면 이들 척도들은 척도간의 상대적인 높낮이를 고려하여 해석되는 면이 강하기 때문이다. 위에서 나열된 척도 이외의 나머지 척도들은 선형 T 점수가 사용되었다.

한국 동형 T 점수 변환

한국판 MMPI-2의 동형 T 점수도 위에서 설명된 과정과 동일하게 산출되었다. 다만 한

가지 차이점은 한국 임상 척도의 합성분포를 따로 도출하지 않고 미국의 합성분포를 그대로 사용하였다. 한국의 임상 척도 분포를 미국의 것과 비교해본 결과 다소 적은 정적 편포를 보였다. 다시 말하면 더 정상분포에 가까운 분포를 보였다. 따라서 한국의 척도 점수를 미국의 합성분포를 표준으로 하여 변환할 경우, 높은 점수대(75점이상)에서 더 높은 동형 T 점수가 산출된다¹⁰⁾. 하지만 다음의 몇 가지 이유들을 감안하여 미국의 합성분포를 그대로 사용하기로 결정하였다.

첫째, 미국의 합성분포를 그대로 사용해도 T 점수 75이하에서는 점수 차이가 그리 크지 않다. 기준 집단의 98%가 이 점수 범위에 속하므로 거의 모든 정상인의 T 점수는 미국 합성분포를 사용하더라도 별 문제가 없으리라 예상된다. 둘째, 점수가 아주 높을 경우 미국 합성분포에서 나온 동형점수와 한국 합성분포에서 도출된 동형점수가 차이가 날 수 있지만, 실제 한국에서 90점 수준의 점수는 매우 드문 것으로 생각된다. 이는 한국의 경우 미국에 비해 원점수 평균과 표준편차가 큰 것이 원인일 수 있다. 셋째, 실제 임상 현장에서 85점과 90점의 구분되는 해석이 그다지 중요하지 않다는 점이다. 가령 T 점수가 5점 더 높게 나왔다고 해도 아주 높은 점수대에서의 5점 차

10) 한국 원점수를 미국합성분포에 기초해 동형 T 점수 산출하는 과정을 이해하려면 한국 점수 분포전체를 왼쪽으로 약간 이동해 그림 1에 제시된 합성분포에 일치되도록 끼어 맞추는 것을 연상하면 된다. 이런 전위방법이 낮은 점수에는 큰 영향을 미치지 않으나 원점수가 높을 경우 미국합성분포의 꼬리가 오른쪽으로 늘어났기 때문에 (그림 1 참조) 미국 합성분포로 동형T 점수를 도출할 경우 다소 T 점수가 높아질 수 있다.

이는 그다지 중요하지 않다는 것이다. 넷째, 미국과 동일한 합성분포를 사용하는 이점이 크다. 현실적으로 주요 자료 및 해석 지침을 위해 미국 연구를 많이 참고하며, 이때 미국과 백분위 비교가능성을 유지하는 것이 이점이 될 수 있다. 또한 이제까지 MMPI-2를 표준화한 다른 나라들도 미국의 합성분포를 그대로 사용한 점을 고려할 때 국제적인 통일성을 유지하는 것이 도움이 될 수 있다. 마지막으로 어떤 합성분포를 표준으로 사용하던지 기본적으로 백분위 의미를 파악하는데는 어려움이 없으므로 굳이 한국만의 합성분포를 고수하여 백분위 비교가능성을 낮출 필요는 없다.

연구결과

연구결과는 다음과 같은 순서로 제시된다.

- (1) 규준집단의 특성, (2) 동형, 선형 T 점수 편포도 비교, (3) MMPI-2 척도 평균점수 양상

- (4) 기본척도들(타당도, 임상척도)의 요인구조
(5) 문항반응빈도, (6) 신뢰도 (5) 준거 타당도
모든 통계방법은 SPSS 13.0 버전을 사용하여 처리되었다.

규준집단의 특성

한국판 MMPI-2의 규준 집단은 남자 651명 여자 701명 총 1352명이다. <2000년 인구 및 주택 총조사>에 비추어 대표성 있는 표집이 이루어졌는지 확인하기 위하여 통계 검증을 한 결과 만족스러운 수준의 표집임이 확인되었다. 다만, 70세 이상이 계획보다 과소 표집되었는데, 그 이유는 이 연령대의 연구 참가자를 접촉하기 어려웠기 때문이기도 하고, 다른 한 가지 이유는 자료 검증 과정에서 이 연령대의 자료가 많이 제외되었기 때문이다. 통계 검증에서 70세 이상을 제외한 나머지 연령대에서는 대표성 있는 표집이 이루어졌음이 확인되었다. 표 1~표 4에 규준 집단의 연령

표 1. 규준집단의 연령별 분포 (2000년 인구 및 주택 총조사 자료와 비교)

연령	남 자			여 자		
	빈도	%	인구조사	빈도	%	인구조사
19-24	109	16.7	14.7	104	14.8	13.0
25-29	89	13.7	12.6	88	12.6	12.0
30-39	168	25.8	25.5	188	26.8	24.1
40-49	141	21.7	21.4	142	20.3	20.3
50-59	86	13.2	13.1	83	11.8	12.7
60-69	51	7.8	8.4	84	12.0	10.3
70이상	7	1.1	4.3	12	1.7	7.7
계	651	100	100	701	100	100

$\chi^2(5) = 1.940, p = .857$ $\chi^2(5) = 3.626, p = .604$

* 70세 이상을 제외한 분석임

표 2. 기준 집단의 교육수준별 분포 (2000년 인구 및 주택 총 조사 자료와 비교)

교육수준	남 자			여 자		
	빈도	%	인구조사	빈도	%	인구조사
초 졸	63	9.7	10.3	132	18.8	18.5
중 졸	76	11.7	11.5	93	13.3	14.3
고 졸	268	41.2	37.5	301	42.9	40.1
대 졸	231	35.5	37.0	173	24.7	26.1
대학원이상	13	2.0	3.7	2	.3	1.0
계	651	100	100	701	100	100

$\chi^2(4) = 8.069, p = .089$ $\chi^2(4) = 6.062, p = .195$

표 3. 기준 집단의 지역별 분포 (2000년 인구 및 주택 총 조사 자료와 비교)

지 역	남 자			여 자		
	빈도	%	인구조사	빈도	%	인구조사
(I) 서울, 인천, 경기, 강원	305	46.9	49.6	325	46.4	49.1
(II) 대전, 충남, 충북	61	9.4	10.0	69	9.8	9.8
(III) 광주, 전남, 전북, 제주	86	13.2	12.3	86	12.3	12.6
(IV) 부산, 대구, 경남, 경북	199	30.6	28.1	221	31.5	28.5
계	651	100	100	701	100	100

$\chi^2(3) = 3.098, p = .377$ $\chi^2(3) = 3.300, p = .348$

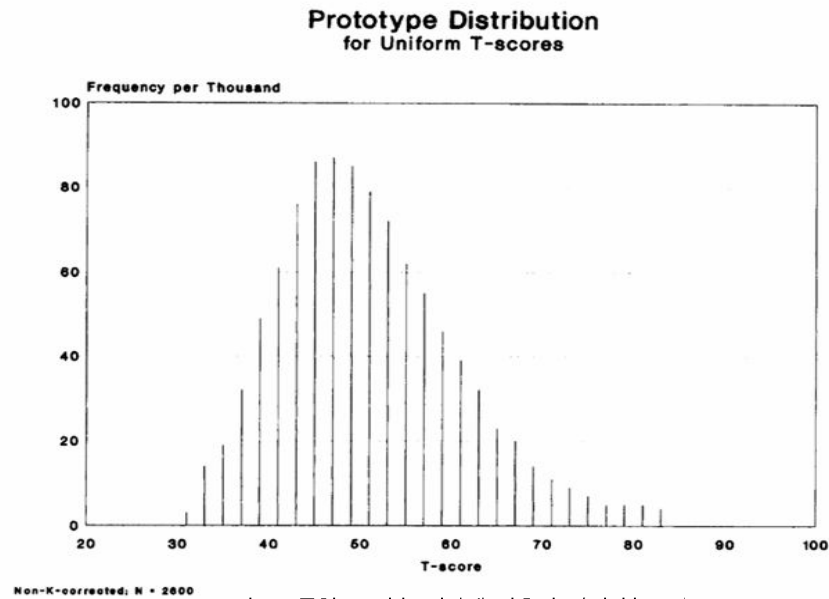
표 4. 기준 집단의 거주지별 분포 (2000년 인구 및 주택 총 조사 자료와 비교)

거주지	남 자			여 자		
	빈도	%	인구조사	빈도	%	인구조사
대도시	332	51.0	48.7	359	51.2	48.9
중·소도시	191	29.3	30.7	202	28.8	31.0
농·어촌	128	19.7	20.6	140	20.0	20.1
계	651	100	100	701	100	100

$\chi^2(2) = 1.383, p = .501$ $\chi^2(2) = 1.790, p = .409$

별, 교육수준별, 지역별, 거주지별 분포와 통계 검증 자료가 제시되어 있다.

변인에 따른 기준 집단의 특성을 살펴보면 다음과 같다. 연령은 20세에서 78세 범위의

그림 1. 동형 T 점수 계산에 사용된 합성 분포¹¹⁾

분포를 보였고(평균=39.42, 표준편차=13.58), 교육 수준은 범위는 6년에서 23년 이었다(평균=11.76년, 표준편차=3.15). 기혼자의 비율은 남자는 65%, 여자는 68%이었다. 직업과 관련하여 남자의 경우는 직장인 47%, 자영업 32%, 학생 8%, 무직(퇴직포함) 5%, 기타 8%이었으며, 여자의 경우는 직장인 32%, 자영업 18%, 주부 38%, 학생 5%, 기타 7%였다. 직업이 있는 사람 중 남자의 23%와 여자의 21%가 전문직이나 관리직에 종사하고 있었으며, 노동직에는 종사하는 사람은 남자의 14%, 여자의 13%였다. 가족의 연소득의 중앙치는 남자의 경우 약 2,600만원이었고 여자의 경우는 약 2,450만원이었다. 연구 참여자 중 현재 정신과 약물치료를 받고 있는 사람은 7명 (0.5%), 현재 심리치료 및 상담을 받고 있는 사람은 7명 (0.5%)이었다.

동형, 선형 T 점수 편포도 비교

한국 기준 집단에서의 임상 척도와 내용 척도의 동형 T 점수와 선형 T 점수 편포치(skewness)가 그림 2-5에 제시되어있다. 정상분포일 경우 편포치가 0이고 정적 편포가 심할수록 정수가 높아진다. 선형 T 점수는 원점수를 선형적으로 변형(linear transformation)했으므로 원 점수나 선형 T 점수의 분포 모양이나 편포도는 같다. 예상했듯이 미국 합성분포를 사용해 동형 T 점수를 도출했기에 선형 T 점수에 비해 동형 T 점수의 정적 편포치가 높다. 척도 간 편포치가 얼마나 일치하는지 알아보기 위해 편포치의 표준편차를 계산하였다. 편포치가 일정하다면(표준편차가 적다면) 척도 간 백분위가 동등하다는 의미로 해석된다. 8

11) Butcher, Graham, Ben-Porath, Tellegen, Dahlstrom, & Kaemmer, 2001, 그림 1, p. 6

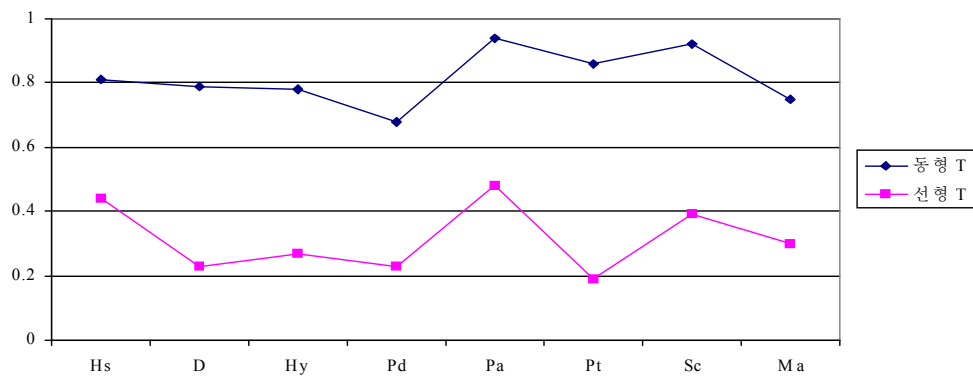


그림 2. 임상 척도의 동형 T와 선형 T 점수의 편포치 비교: 한국 남자 기준 집단 (n=651)

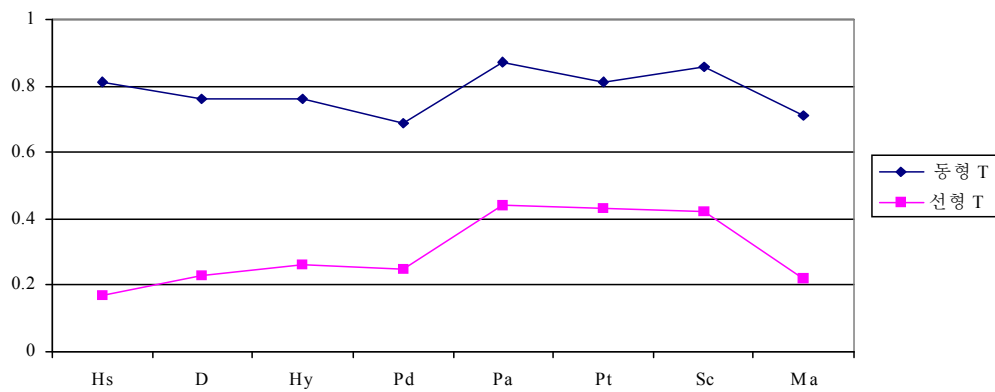


그림 3. 임상 척도의 동형 T와 선형 T 점수의 편포치 비교: 한국 여자 기준 집단 (n=701)

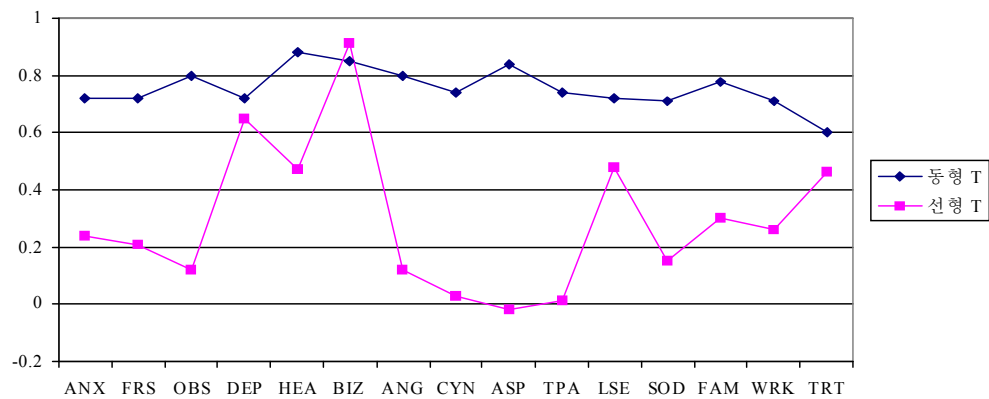


그림 4. 내용 척도의 동형 T와 선형 T 점수의 편포치 비교: 한국 남자 기준 집단 (n=651)

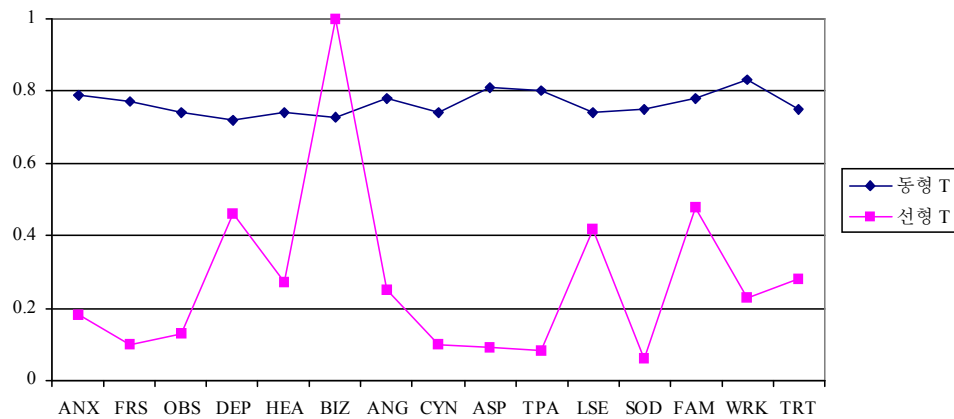


그림 5. 내용 척도의 동형 T와 선형 T 점수의 편포치 비교: 한국 여자 기준 집단 (n = 701)

개 임상 척도의 동형 T 점수 편포치(남자집단의 표준편차=.09, 여자집단의 표준편차=.05)는 선형 T 점수 편포치(남녀 집단의 표준편차=.11)보다 약간 더 일정하다. 그림 4와 그림 5에서 알 수 있듯이 내용 척도 동형 T 점수의 편포치(남자집단의 표준편차=.07, 여자집단의 표준편차=.03)는 아주 일정한 반면 선형 T 점수의 편포치(남자집단의 표준편차=.26, 여자집단의 표준편차=.24)는 고르지 않다.

MMPI-2 척도 평균점수 양상

표 5에는 한국 기준집단의 MMPI-2 타당도, 임상, 내용척도의 T점수의 평균과 표준편차, 그리고 미국 청소년 기준집단과의 비교를 위한 effect size (d ; Cohen, 1988)가 제시되어 있다. t -test 와 같은 통계 유의미검증은 사례수가 많은 경우 사소한 평균차도 거의 언제나 유의미한 결과를 나타내므로 사례수에 영향을 받지 않는 effect size를 선택하였다. Cohen(1988)에 따르면 effect size (d)는 두 집단간의 평균차이를 결합된 표준편차단위(pooled standard deviation)

unit)로 나타낸 것으로서, 평균차이를 표준화하기 때문에 상이한 연구결과들을 비교가능하게 해 준다. Cohen의 준거에 따르면 $d = .3$ 은 “small effect,” $d = .5$ 은 “medium effect,” $d = .8$ 은 “large effect”이라고 기술한다. 표 5에서보듯이 모든 임상, 내용척도에서 한국기준집단이 미국기준집단의 평균보다 상승된 점수를 보인다. 임상척도에서는 한국 기준집단이 미국기준집단 평균보다 1 표준편차 위 점수를 보이고(남자 $d = .90$; 여자 $d = 1.18$) 내용척도에서는 .7 표준편차 위를 보인다(남자 $d = .71$; 여자 $d = .72$). 남녀를 포함해 가장 상승된 T 점수를 보이는 척도는 F(남자 T = 74; 여자 T = 78), D(남자 T = 64; 여자 T = 68), 8(Sc) (남자 T = 67; 여자 T = 69)이다. 문화 간 척도의 평균차이를 진정한 문화차에서 기인한다고 결론짓는 것이 너무 서두를지 모르나 이 세 척도에서 상승된 점수는 한국 성인들은 미국 성인에 비해 더 염세적이고, 자신을 비하하며, 심리적인고통을 겪고 있다고 해석될 수 있다.

표 5. 한국 표준집단의 MMPI-2 타당도, 임상, 내용척도의 평균과 표준 편차 및 미국표준집단과의 비교

Scales	Men (<i>n</i> = 651)			Women (<i>n</i> = 701)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>d</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>d</i>
L	60.70	12.82	.97	61.78	13.77	1.04
F	74.18	20.47	1.65	77.95	20.54	1.96
K	49.43	10.56	-.06	50.83	10.71	.08
Hs	62.94	13.76	1.12	66.38	13.32	1.47
D	64.45	11.52	1.37	67.85	12.39	1.67
Hy	59.41	14.61	.78	62.60	14.99	1.06
Pd	60.66	11.37	1.01	62.19	12.34	1.13
Mf	49.66	8.64	-.04	62.63	9.70	1.28
Pa	56.68	14.59	.55	56.88	14.59	.59
Pt	62.66	11.83	1.18	63.55	10.99	1.31
Sc	67.28	16.03	1.37	68.54	12.89	1.69
Ma	59.39	12.61	.85	59.13	11.76	.85
Si	57.10	8.33	.76	56.51	7.77	.70
ANX	56.88	9.55	.71	56.60	9.66	.68
FRS	62.71	12.38	1.17	61.25	10.57	1.11
OBS	55.12	10.85	.52	54.96	10.57	.50
DEP	61.71	8.97	1.19	60.50	9.20	1.08
HEA	62.22	12.33	1.12	63.51	11.72	1.28
BIZ	57.87	12.57	.73	58.85	10.92	.85
ANG	53.83	9.90	.39	52.38	10.31	.25
CYN	52.41	8.24	.25	53.07	8.23	.33
ASP	54.41	9.18	.46	57.54	9.46	.78
TPA	51.91	10.07	.21	53.80	11.64	.38
LSE	57.53	11.88	.71	55.85	10.44	.58
SOD	55.10	8.36	.55	55.84	8.65	.61
FAM	56.39	10.50	.62	54.55	10.11	.46
WRK	59.43	10.29	.94	58.61	10.05	.86
TRT	61.63	11.31	1.10	60.80	10.44	1.07

표 5. 계속

Scales	Men (n = 651)			Women (n = 701)		
	M	SD	d	M	SD	d
M ^a	60.02	12.33	.90	62.63	12.07	1.18
Mdn ^a	60.04	12.22	.93	62.62	12.37	1.21
M ^b	57.28	10.43	.71	57.21	10.13	.72
Mdn ^b	56.88	10.29	.71	56.60	10.31	.68

한국집단의 T 점수는 미국 규준집단에 기초하여 계산되었다. 모든 척도에서 미국규준집단의 평균과 표준 편차는 50과 10 이다.

^a10 임상척도의 평균. ^b15 내용척도의 평균.

$$d = \frac{M_1 - M_2}{\sigma_{pooled}} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)SD_1^2 + (n_2 - 1)SD_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \sqrt{\frac{(n_1 + n_2) - 2}{n_1 + n_2}}$$

기본척도들의 요인구조

MMPI와 MMPI-2의 비교문화 연구에 의하면 13 개 표준 척도를 주성분 분석(principal component analysis)과 직각회전(varimax rotation)을 이용해 요인 분석을 하면 4요인이 추출된다고 한다(Butcher, 1996; Butcher & Pancheri, 1976). 첫 요인은 불안(일반적 정신병리)적응성을 재는 요인으로서 타당도 척도 F와 임상 척도 4, 6, 7, 8, 9가 이 요인과 상관이 높다. 두 번째 요인은 타당도 척도 L, K 및 임상 척도 3과 높은 상관을 보이며 억압적인 성향(지나친 통제)을 측정한다. 세 번째 요인은 사회적 내향성을 측정하는 요인이며 임상 척도 0, 2와 상관이 높다. 마지막 요인은 유일하게 임상 척도 5와 상관이 높으며 남성성-여성성을 측정한다.

한국과 미국의 규준 집단을 남녀별로 요인 분석하였다. 예전연구와는 달리 본 연구에서는 주성분 분석대신 요인분석을 하였다. 표준 척도 13개를 주축 요인(principal axis factoring)과 사각회전(oblique rotation)을 이용해 분석하였으며, 네 집단(한국남자, 한국여자, 미국남자,

미국여자)의 scree plot에 기초해 3나 4개의 요인을 추출하였다. 표 6, 7에 요인 분석의 결과(pattern matrix)가 제시되어 있고 표 8에 문화간, 성별간 요인들의 일치도가 제시되어 있다. 일치도는 Congruence Coefficient(CC; Tucker, 1951; Wrigley & Neuhaus, 1955)로 계산하였고 일치도가 +1에 가까울수록 두 집단간 요인의 일치도가 높은 것을 의미한다. 표 6에서 보듯이 이전 연구에서 발견된 4요인의 대부분이 한국과 미국 규준 집단에서도 되풀이 되나 예외도 발견된다. 한국남녀집단의 경우 남성성-여성성 요인 대신 “신경증”의 요인이 네 번째 요인으로 나타났다. 미국 여자 집단에서 두 번째 요인은 억압성 대신 타당성 척도 K와 유일하게 상관이 높은 새로운 요인이 발견된다. 3개 요인을 추출했을 때 미국남자 집단에서 남성성-여성성요인이 사라졌고 한국남녀집단에서는 신경증요인이 사라졌다. 한국남녀집단은 3개, 4개 요인구조에서 상당한 유사점을 보인다(4개요인-.98; 3개요인-.97). 여자집단의 경우 3개 요인구조에서 더 유사한 문화간 일치도를 보이며 남자집단의 경우는 4개 요인구조에서 더

표 6 한국과 미국 표준집단의 타당도, 임상척도의 요인분석: 4 요인구조

	한국 남자 ($n = 651$)				미국 남자 ($n = 1138$)			
	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
L	.19	.73	-.04	-.03	.01	.37	-.10	-.22
F	.88	.15	-.15	.02	.63	-.10	.05	.12
K	-.09	.85	.11	-.10	-.44	.70	-.01	.12
Hs	.16	-.16	-.06	-.74	.87	.20	-.07	-.13
D	-.13	.04	-.53	-.52	.51	.20	-.52	.19
Hy	-.11	.19	.12	-1.01	.28	.80	.03	.27
Pd	.32	-.21	-.06	-.39	.42	.04	.18	.40
Mf	.20	.15	-.07	-.32	-.11	-.01	-.07	.60
Pa	.77	.13	.03	-.21	.19	.15	.05	.50
Pt	.40	-.53	-.35	-.17	.61	-.43	-.12	.25
Sc	.79	-.21	-.20	-.07	.70	-.32	.09	.26
Ma	.51	-.42	.39	.06	.35	-.20	.70	.03
Si	.19	-.09	-.78	.06	.33	-.41	-.67	.04
L	.24	.72	.00	-.04	-.14	.22	-.11	.08
F	.94	.18	-.13	.04	.63	-.16	-.02	.01
K	-.07	.83	.13	-.18	-.03	.88	.03	.00
Hs	.22	-.14	-.05	-.72	-.02	-.50	-.07	.77
D	-.06	.07	-.59	-.46	.29	-.13	-.60	.26
Hy	.07	.25	.12	-.94	.12	.34	.00	.82
Pd	.40	-.12	-.11	-.39	.77	.05	.06	.06
Mf	-.16	.03	-.09	-.18	.02	.02	-.14	.03
Pa	.72	.05	-.01	-.21	.60	.12	-.10	.01
Pt	.36	-.57	-.39	-.17	.46	-.54	-.23	.09
Sc	.72	-.37	-.16	-.15	.68	-.39	-.02	.09
Ma	.36	-.52	.38	-.08	.41	-.26	.57	.10
Si	.19	-.12	-.81	.07	.07	-.14	-.74	-.48

표 7. 한국과 미국 표준집단의 타당도, 임상척도의 요인분석: 3 요인구조

	한국 남자 ($n = 651$)			미국 남자 ($n = 1138$)		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3
L	.09	.66	.01	-.04	.38	-.07
F	.83	.05	-.01	.51	-.33	-.14
K	-.15	.88	.08	.04	.83	.20
Hs	.48	.14	-.43	.54	-.09	-.30
D	-.02	.10	-.87	.48	.18	-.64
Hy	.28	.57	-.40	.71	.67	.05
Pd	.51	-.06	-.24	.65	-.17	.08
Mf	.31	.25	-.20	.32	.01	-.00
Pa	.88	.20	.05	.57	.04	.04
Pt	.51	-.55	-.40	.44	-.60	-.33
Sc	.85	-.25	-.12	.59	-.59	-.14
Ma	.58	-.34	.43	.33	-.51	.53
Si	.14	-.27	-.58	-.03	-.30	-.79

	한국 여자 ($n = 701$)			미국 여자 ($n = 1462$)		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3
L	.15	.65	-.01	-.27	.17	-.07
F	.84	.09	.14	.68	.00	-.06
K	-.09	.88	-.07	-.56	.45	.25
Hs	.58	.07	-.40	.54	.27	-.33
D	.12	-.03	-.89	.31	.19	-.68
Hy	.47	.50	-.43	.21	.94	-.08
Pd	.61	-.03	-.21	.71	.18	.06
Mf	-.08	.05	-.24	-.03	.05	-.14
Pa	.83	.12	.09	.46	.16	-.06
Pt	.52	-.62	-.31	.76	-.17	-.39
Sc	.85	-.34	.00	.92	-.05	-.14
Ma	.46	-.30	.40	.71	-.02	.47
Si	.19	-.38	-.53	.13	-.37	-.83

표 8. 국가 간, 성별 간 요인일치도

4 요인	F1	F2	F3	F4	Mean
한국남자 vs. 미국남자	.68	.74	.86	.50	.70
한국여자 vs. 미국여자	.86	.81	.94	.93	.89
한국남자 vs. 한국여자	.96	.98	1.00	.99	.98
미국남자 vs. 미국여자	.73	.77	.96	.19	.66
3 요인	F1	F2	F3	Mean	
한국남자 vs. 미국남자		.87	.89	.86	.87
한국여자 vs. 미국여자		.90	.71	.85	.82
한국남자 vs. 한국여자		.96	.98	.98	.97
미국남자 vs. 미국여자		.83	.68	.98	.83

유사한 문화 간 일치를 보인다.

문화반응빈도

두 문화 집단 간 문화반응의 빈도를 검토하면 각 문화의 빈도차이가 진정한 문화차이에서 기인하는지 번역의 오류나 기타 문제점 때

문인지 대략적인 원인을 파악할 수 있다.

한국과 미국 남성 집단 간에 문화반응빈도가 20%이상인 문항은 150개였고, 여성 집단의 경우는 165개였다. 표 9에 남녀별로 한국과 미국 기준 집단을 가장 잘 변별해주는 10개의 문항들이 제시되어 있다. 3개의 문항들이 남

표 9. 한국과 미국 기준 집단을 가장 잘 변별해주는 10개 문항

남 자			
문 항	문화반응 빈도차	한국 (n=651)	미국 (n=1138)
558. 느긋하고 편안함을 느낄 수 있는 곳은 내 집뿐이다.	56	70	14
231. 서로 농담을 주고받는 사람들과 함께 있는 것이 좋다.	48	79	31
9. 나의 일상생활은 흥미로운 일로 가득 차 있다.	44	42	86
525. 주위의 모든 것들이 너무도 빨리 진행된다.	44	51	7
56. 나도 남들만큼 행복했으면 좋겠다.	43	74	31
95. 거의 언제나 나는 행복하다	41	48	89
199. 과학을 좋아한다.	40	46	86
220. 나의 외모에 대해 결코 걱정하지 않는다.	40	65	25
29. 때때로 욕설을 퍼붓고 싶다	39	45	84
211. 나는 인생을 설계할 때 내가 해야 할 도리나 의무를 우선으로 삼았고, 지금까지 그것을 잘 지켜 왔다	39	67	28

표 9. 계속

문항	여 자		
	문화반응 빈도차	한국 (n=701)	미국 (n=1462)
231. 서로 농담을 주고받는 사람들과 함께 있는 것이 좋다.	65	82	17
558. 느긋하고 편안함을 느낄 수 있는 곳은 내 집뿐이다.	58	73	15
330. 힘이 넘칠 때가 가끔 있다.	55	39	94
173. 오랫동안 글을 읽어도 눈이 피로해지지 않는다.	49	21	70
9. 나의 일상생활은 흥미로운 일로 가득 차 있다.	46	36	82
426. 돌차기나 줄넘기를 좋아했다	45	50	95
174. 내가 하고 있는 일에 관해서 글을 읽거나 조사하는 것을 좋아한다	45	46	91
188. 여러 종류의 놀이와 오락을 즐긴다.	44	39	83
109. 내 주위에 있는 사람들만큼 나도 유능하고 똑똑한 것 같다.	43	50	93
205. 가족 중에 몹시 나를 괴롭히고 성가시게 하는 버릇을 가진 이가 있다	43	23	66

단위: %. 굵은 글씨는 남자와 여자의 공통 문항.

너 모두에서 공통적으로 두 나라 집단들을 잘 변별해주는 것으로 나타났는데, 그 내용을 살펴보면 미국성인들에 비해 한국성인들은 편안함을 느낄 수 있는 곳은 집뿐이며(문항 558), 유쾌한 사람들과 함께 어울리기를 선호하며(문항 231), 일상생활에서 흥미로운일이 많지 않다고(문항 9) 보고했다. 한국남성들이 미국 남성들에 비해 덜 행복(문항 56, 95)하고 한국 여성은 미국여성에 비해 더 많은 신체적인 증상(173, 330)을 보고했다.

국가 별 남녀 집단을 가장 잘 변별해주는 문항을 살펴보았다. 한국 남녀 간 문화반응빈도가 20%이상인 문항은 16개였고 미국집단의 경우는 40개였다. 표 12에 보듯이 남녀 집단을 변별해주는 문항은 고정관념적인 여성상의 취미나 행동(인형놀이, 소꿉장난, 연애 소설 등)에 관한 것이었고 놀랍게도 이결과는 국가 간 아주 유사했다.

신뢰도

표 11에 한국과 미국집단의 검사-재검사 신뢰도와 내적일치도가 제시되어있다. MMPI-2를 일주일 간격으로 실시했을 때, 임상척도의 검사-재검사 신뢰도는 남자인 경우 .63(척도 5)에서 .86(척도 2와 6)사이, 여자인 경우 .65(척도 5)에서 .83(척도 7)사이의 범위에 분포한다. 한국 남녀 집단의 경우 척도 5가 가장 낮은 재검사 신뢰도를 보여준다. 한국과 미국집단에서 척도 0이 전반적으로 높은 재검사신뢰도를 보이며 두 문화집단에서 임상척도의 재검사 평균 신뢰도계수는 아주 유사하다. 내용척도의 재검사 신뢰도는 임상척도보다 높으며 이는 내용척도의 검사-재검사의 안정성(stability)을 반영한다. 임상 척도의 내적 일치도는 남자인 경우 .34(척도 5)~.87(척도 8), 여자인 경우 .24(척도 5)~.86(척도 8) 범위에 분포한다. 한국남녀규준집단과 미국여자규준집단에서 가장 낮

표 10. 남녀 집단을 가장 잘 변별해주는 10개 문항

한 국			
문 항	문항반응 빈도차	남자 (n=651)	여자 (n=701)
384. 어렸을 때 소꿉장난을 좋아했다.	31	40	71
532. 실컷 울고 나면 보통 기분이 나아진다	30	30	60
146. 나는 쉽게 운다.	30	19	49
462. 쥐를 무서워하지 않는다.	28	60	32
1. 기계에 관한 잡지를 좋아한다.	28	37	9
395. 캄캄한 곳에 혼자 있는 것이 무섭다.	25	30	55
474. 연애 소설보다 모험 소설을 좋아한다	25	59	34
163. 뱀을 그다지 무서워하지 않는다	24	41	17
62. 내가 여자였으면 하고 바랄 때가 자주 있다 당신이 여자라면 여자로 태어난 것을 결코 후회한 적이 없다.	24	26	50
272. 인형을 가지고 놀고 싶었던 때가 한번도 없었다	24	48	24
미 국			
문 항	문항반응 빈도차	남자 (n=1138)	여자 (n=1462)
62. 내가 여자였으면 하고 바랄 때가 자주 있다(당신이 여자라면 여자로 태어난 것을 결코 후회한 적이 없다.	69	5	74
64. 연애 소설을 즐겨 읽는다.	52	21	73
272. 인형을 가지고 놀고 싶었던 때가 한번도 없었다	52	63	11
426. 돌차기나 줄넘기를 좋아했다	51	44	95
474. 연애 소설보다 모험 소설을 좋아한다	49	89	40
1. 기계에 관한 잡지를 좋아한다.	47	57	10
384. 어렸을 때 소꿉장난을 좋아했다.	44	43	87
532. 실컷 울고 나면 보통 기분이 나아진다	39	29	68
137. 일기를 쓰곤 했다.	37	21	58
119. 꽃이나 화초 가꾸는 것을 좋아한다	36	43	79

단위: %. 굵은 글씨는 한국과 미국의 공통 문항.

표 11. MMPI-2 타당도, 임상, 내용척도의 재검사 신뢰도 와 내적일치도

	검사-재검사 상관도				내적일치도 (Coefficient alpha)			
	한국남자 (n=78)	미국남자 (n=82)	한국여자 (n=76)	미국여자 (n=111)	한국남자 (n=651)	미국남자 (n=1138)	한국여자 (n=701)	미국여자 (n=1462)
L	.78		.86		.66	.62	.65	.57
F	.74		.80		.83	.64	.82	.63
K	.86		.84		.75	.74	.74	.72
Hs	.77	.76	.75	.75	.80	.77	.81	.81
D	.86	.79	.73	.80	.64	.59	.63	.64
Hy	.79	.70	.75	.74	.69	.58	.70	.56
Pd	.68	.79	.73	.69	.53	.60	.57	.62
Mf	.63	.83	.65	.74	.34	.58	.24	.37
Pa	.86	.67	.69	.56	.59	.34	.61	.39
Pt	.79	.72	.83	.68	.81	.85	.83	.87
Sc	.82	.72	.75	.54	.87	.85	.86	.86
Ma	.75	.80	.76	.65	.60	.58	.59	.61
Si	.85	.93	.82	.92	.73	.82	.72	.84
ANX	.87	.89	.81	.88	.75	.82	.76	.83
FRS	.72	.82	.75	.87	.71	.72	.66	.75
OBX	.77	.84	.80	.84	.72	.74	.73	.77
DEP	.87	.84	.85	.88	.79	.85	.81	.86
HEA	.84	.80	.83	.86	.81	.76	.82	.80
BIZ	.78	.77	.71	.78	.77	.73	.74	.74
ANG	.84	.87	.77	.82	.71	.76	.71	.73
CYN	.68	.81	.84	.88	.76	.86	.76	.85
ASP	.77	.82	.78	.86	.68	.78	.64	.75
TPA	.76	.81	.81	.78	.71	.72	.72	.68
LSE	.84	.84	.86	.86	.81	.79	.80	.83
SOD	.84	.91	.90	.91	.68	.83	.73	.84
FAM	.76	.84	.81	.83	.69	.73	.71	.77
WRK	.83	.90	.87	.90	.79	.82	.78	.84
TRT	.81	.79	.87	.88	.75	.78	.73	.80
M ^a	.78	.77	.77	.71	.68	.66	.67	.65
M ^b	.80	.84	.82	.86	.74	.78	.74	.79

M^a: 임상척도의 평균 신뢰도. M^b: 내용척도의 평균 신뢰도.

은 내적 일치도를 보이는 척도는 척도 5이며 미국남녀 규준집단에서 척도 6는 낮은 내적일치도를 나타낸다. 두 문화집단에서 전반적으로 높은 내적 일치도를 보이는 척도는 7과 8이다. 재검사 신뢰도와 마찬가지로 내용척도의 내적 일치도는 임상척도보다 높으며 이는 내용척도문항들이 동질하다는 점을 제시한다.

준거 타당도

임상 척도의 외적 타당도(external validity)를 검증하기 위해 임상 척도와 배우자 평정지 문항의 상관을 구하였다. 피검자가 MMPI-2를 하고 난 후 배우자로 하여금 피검자의 성격을 어떻게 지각하는지 배우자 평정지를 통해 보고하도록 했다. 위에서 언급했듯이 배우자평정지는 70문항으로 이루어져있으며 첫 60문항(1-60)은 10개의 임상 척도 각각이 예측하는 6개의 성격/행동을 기술하였고, 나머지 10문항(61-70)은 실험적 문항으로 구성되어있다. 예를 들어 배우자 평정지 문항번호 1, 11, 21, 31, 41, 51은 임상 척도 1(Hs)와 관련이 있고, 번호 10, 20, 30, 40, 50, 60은 임상 척도 0(Si)와 관련이 있다. 표 14에 임상 척도와 상관이 있는 배우자 평정지 문항을 상관이 높은 순서대로 5개 나열했다. 가정했던 6개의 문항 모두가 해당하는 임상 척도와 상관이 있는 것으로 나타나지는 않았지만 배우자 평정지 한 두 문항은 예상했던 대로 임상 척도와 관련이 있었다. 특히 남편이 평가하는 아내의 성격과 아내의 MMPI-2 반응은 상관이 높았다. 예를 들어 건강염려증 척도에서 높은 점수를 보인 여자피검자는 아픈 데가 많고($r = .45$), 두통이나 위장 장애 등 아픈 데가 있다고 하며($r = .37$), 건강에 대해 걱정하고($r = .27$), 피곤해

한다는($r = .22$) 평정을 남편으로 받았다. 이 결과는 임상 척도의 준거(criterion) 타당도가 있음을 증명해 준다.

논 의

본 연구의 목적은 한국판 MMPI-2 표준화과정을 기술하고 한국판 MMPI-2의 심리 측정적 특성을 미국자료와 비교함으로써 원 검사와의 비교 문화적 동등성을 확립하려는데 있다. 번역과정과 규준집단 준비에서 보았듯이 한국판 MMPI-2는 긴 시간과 노력을 거쳐 아주 치밀하게 번역되었고 규준집단도 2000년 인구 및 주택 총 조사 자료에 기초하여 면밀하게 표집되었다. 나이 많은 연령층이 조금 덜 표집된 점을 제외하고는 한국 MMPI-2 규준집단이 성별, 연령, 교육수준, 지역, 거주지에 준거해 2000년 한국국민을 잘 대표한다고 결론 내릴 수 있다.

한국집단의 척도 원점수를 미국규준에서 추출된 합성분포를 사용하여 동형 T점수로 전환한 결과, 척도가 정적분포를 보였는데 이는 미국 합성분포의 모양을 반영하는 당연한 결과라고 할 수 있다. 또한 예상했듯이 척도간의 동형 T-점수편포치가 선형 T-점수의 편포치보다 일정하였다. 특히 내용척도에서 동형 T-점수와 선형 T-점수간 편포치의 차이가 현격히 나타났다. 8개의 임상척도가 다양한 정신병리를 재는 반면 15개의 내용척도는 정신병리뿐 아니라 정상성격을 측정하므로 선형T-점수의 편포치가 일정하지 않다. 동형 T-점수로 전환함으로써 편포치의 일관성을 유지하게 되었다. 한국규준집단의 척도들 분포에 기초한 합성분포를 만들려는 방법도 고려했으나

미국뿐 아니라 MMPI-2를 표준화한 다른 나라들과 백분위 비교가능성을 유지하는 것에 대한 이점 때문에 미국의 합성분포를 그대로 사용하였다. 앞에서 언급했듯이 척도의 점수가 아주 높을 경우 미국 합성분포에서 나온 동형 점수와 한국 합성분포에서 도출된 동형점수가 차이가 날 수 있으므로 임상장면에서 아주 높은 점수의 해석은 이점을 고려하면서 신중히 해야 한다.

한국규준집단의 MMPI-2 평균척도점수는 미국규준과 비교해 상당히 높았다. 임상척도의 경우 한국집단은 평균적으로 1 표준편차, 내용척도의 경우 .7 표준편차의 차이를 낸다. 특히, F, 우울증, 정신분열증척도에서 두 국가 간 차이를 많이 보인다. 문항반응 역시 한 미 간 상당한 차이를 보이며, 높은 척도점수에서 예상되듯이 한국성인이 미국성인에 비해 정신병리를 재는 문항에 그렇다고 반응할율이 높았다. 이런 결과는 예전 대학생을 대상으로 한 한국 MMPI-2 연구결과(Han, 1996)와 유사하며 아시아인을 대상으로 한 MMPI-2 연구(e.g., Chung, 1996) 와도 일치한다. 이런 국가 간 차이는 각 국가의 특유한 사회, 정치, 철학적인 배경으로 설명 될 수 있다. 역사적으로 우리나라는 외부의 침략, 정치적, 사회적인 억압, 오랜 가난으로 한(恨)이 쌓인 나라이다. 감정적으로 억눌린 한이 다양한 정신병리증상으로 표출 될 수 있다. 그러기에 미국일반인이 매우 낮은 빈도로 응답하는(정신병리를 재는) 문항들이 한국인들에게는 흔히 응답되어진다. 한미의 차이는 또한 문화간 감정표출의 차이에서도 기인할 수도 있다. 한국인들은 대체 긍정적인 감정(positive affect) 보다는 부정적인 감정(negative affect)을 더 의식하고 들어내는 경향이 있으므로 한국집단이 미국집단보다 정

신병리를 재는 문항에 선풃 그렇다고 반응하지 않나 추측된다. 하지만 평균점수의 상승은 한국 규준을 사용해서 T 점수를 조절하므로 MMPI-2가 한국인에게 사용될 경우 전혀 문제되는 바가 아니다.

MMPI-2 문항중 남녀 집단을 가장 잘 변별해주는 문항은 고정관념적인 여성남성의 취미나 행동에 관한 것이었고 이런 성차는 한미 두 나라에서 유사하게 나타났다. 이 결과는 일본대학생과 미국대학생의 MMPI-2 문항빈도 차이를 검사한 Shiota 연구팀의 결과와 일치한다(Shiota, Krauss, & Clark, 1996). 일본, 미국집단 각각에서 성별간 많은 반응빈도차가 보이는 문항이 거의 척도 5 (남성성-여성성)속해이었다. 이 결과를 종합하면 성차가 범 문화적이라는 것을 반영한다고 할 수 있을 것이다. 또 하나 의미 있는 결과는 미국집단에 비해 한국집단의 남녀를 변별해주는 문항이 적었는데 이결과 역시 Shiota 연구결과와 일치한다. 일본 남녀간 문항반응빈도가 15%이상인 문항은 57개였고 미국집단의 경우는 91개였다. 한국인이나 일본인이 단일민족이기에 성차도 적지 않나 추측된다.

MMPI-2 기본척도들을 요인 분석한 결과 본 연구에서 나온 요인구조는 예전연구에서 제시한 성분구조와 일치하지 않는다. 특히 한국남녀, 미국 여자의 경우 4 요인을 추출했을 때 네 번째 요인에서 남성성-여성성 요인 대신 “신경증”의 요인이 나타났다. 앞에서 언급했듯이 예전연구에서는 주성분 분석과 직교회전방법을 쓴 반면 본 연구에서는 주축 요인과 사각회전 방법을 이용하였다. 결과의 불일치는 요인 추출, 회전 방법이 같지 않기 때문에 유래된 것으로 추측된다. 놀랍게도 3, 4 요인구조에서 한국남녀의 요인구조는 아주 유사하였

다. 마지막으로 언급할 점은 기본척도의 요인 분석에 관한 논란이다. 요인분석을 통해 만들어진 검사지 (예를 들어 NEO PI-R)와는 달리 MMPI는 경험적 문항선정법에 사용되어 개발되었다. 그래서 척도간 문항이 많이 중복되며 그래서 척도간 상관 아주 높다. 요인에 대한 이론적 설명 또한 부족하다. 이런 이유로 기본 척도의 요인타당도(factorial validity)는 임상 척도의 타당성을 증명하는데 중요한 역할을 하지 못한다.

두 문화집단에서 임상, 내용척도의 검사-재검사신뢰도와 내적일치도 계수는 아주 유사하다. 전반적으로 내용척도의 신뢰도는 임상척도보다 높으며 이는 척도개발 방법의 차이로 설명된다. 대부분의 임상척도가 경험적 문항선정법(external criterion or empirical keying approach)을 사용하여 개발되었다. 척도를 구성하고 있는 문항이 얼마나 개념적으로 균질하나보다는 문항이 정상인과 정신병리집단을 얼마나 잘 구별하는가에 초점을 맞추었기에 신뢰도 특히 내적일치도가 낮은 경향이 있다. 반면, 내용척도는 척도가 측정하는 개념에 맞춰 문항을 선택하였고 문항내용의 균질성과 그 밖의 심리측정특성을 견고하게 유지하도록 노력했기에 신뢰도가 높았다. 한국집단의 경우 내적일치도가 가장 낮은 척도는 5이었는데 이는 척도 5의 문항내용이 가장 이질적임을 의미하며 이는 또한 남향성·여향성 높은 점수와 관련된 행동, 성격특성이 아주 다양하다는 것을 제시한다.

마지막으로 제시한 배우자평가지 문항과 임상척도의 상관도 결과는 한국임상척도의 타당성을 입증해주는 중요한 자료이다. 비록 한국집단의 임상척도점수가 미국집단에 비해 상승되었을지라도 임상척도와 상관이 있으리라고

기대했던 성격, 행동특성이 한국집단에게도 나타났다. 이는 MMPI-2의 비교문화적 동등성을 확립해주는 직접적 증거라 할 수 있다. 표 12를 보면서 독자들이 거의 .2나 .3정도 수준인 상관계수가 낮다고 생각할 수 있다. 하지만 자신의 성격과 타인이 평가한 자신의 성격관계를 연구한 저자들에 의하면(e.g., Kenrick & Funder, 1988; McCrae, 1994) 두 질문지를 통해 자신의 성격을 평가한 후 그 두 질문지의 상관도(correlation between two self-reports)를 내면 방법변량(method variance) 때문에 상관도가 높을 수 있다고 했지만 한 질문지로 자신을 평가하고 다른 질문지를 통해 타인(친구, 배우자)으로 하여금 자신을 평가하도록해서 그 두 질문지의 상관(correlation between self-report and observer-rating)을 내면 상관계수가 .2~.3 수준으로 저하된다고 하였다. 하지만 타인의 평가는 검사의 타당성을 확립하는데 상당히 중요한 자료를 제시해준다. 임상척도와 상관이 있는 배우자 평가지 문항의 내용을 살펴보면 미리 예측하지 않았지만 상관이 있다고 쉽게 여겨지는 문항이 보인다. 예를 들어 여자 집단의 경우 척도 2(우울증)와 상관이 있는 평가지 문항은 우울증과 관련된 행동을 나타낸다. 우울한 사람이 배우자에게 심적으로 괴로워하고 아픈 데가 있고 에너지가 없다고 평가되는 것은 당연한 결과로 볼 수 있다. 상관관계 배우자 평가를 제작할 때 각 임상척도와 가장관련이 있는 6개의 성격, 행동특성을 편의상 선택했지만 임상척도가 공통적으로 측정하는 특성(comorbidity)이 있기에 가정하지 않았던 평가지 문항이 임상척도와 상관이 있는 것은 별 놀랄만한 결과가 아니다. 마지막으로 재미있는 발견은 남자집단의 경우 임상척도를 통틀어 가장 빈번히 선택된 배우자평가 문항은

표 12. 임상 척도와 상관이 높은 배우자 평가 질문지 문항

문항 번호	남자 (n=117)		문항 번호	여자 (n=114)	
	나의 남편은:	r		나의 아내는:	r
Hs	59 여러 분야에 흥미를 갖고 있다.	-.36	43 아픈 데가 많다고 얘기한다.		.45
	43 아픈 데가 많다고 얘기한다.	.30	11 두통이나 위장 장애 등 아픈 데가 있다고 불평한다.		.37
	66 술을 많이 마신다.	.29	49 싫증을 잘 낸다.		.37
	65 밤에 잠을 자지 못한다.	.29	65 밤에 잠을 자지 못한다.		.35
	31 에너지가 넘친다.	-.28	56 감정이 잘 변한다.		.28
D	59 여러 분야에 흥미를 갖고 있다.	-.38	47 심적으로 괴로워한다.		.33
	43 아픈 데가 많다고 얘기한다.	.28	43 아픈 데가 많다고 얘기한다.		.31
	31 에너지가 넘친다.	-.26	10 내성적이다.		.28
	38 판단력이 부족하다.	.26	42 무기력하다.		.28
	24 가족들과 잘 지내지 못한다.	.24	31 에너지가 넘친다.		-.27
Hy	43 아픈 데가 많다고 얘기한다.	.33	43 아픈 데가 많다고 얘기한다.		.36
	31 에너지가 넘친다.	-.29	48 이상하고 별난 행동을 한다.		.25
	59 여러 분야에 흥미를 갖고 있다.	-.26	47 심적으로 괴로워한다.		.22
	15 남자들이 즐겨 하는 취미를 갖고 있다.	-.22	41 이기적이다.		.22
	돈 관리를 잘하지 못한다.	-.21	65 밤에 잠을 자지 못한다.		.20
Pd	31 에너지가 넘친다.	-.35	2 우울하다.		.33
	59 여러 분야에 흥미를 갖고 있다.	-.34	38 판단력이 부족하다.		.33
	64 애정표현을 잘 한다.	-.33	49 싫증을 잘 낸다.		.31
	66 술을 많이 마신다.	.31	47 심적으로 괴로워한다.		.30
	24 가족들과 잘 지내지 못한다.	.31	51 불평을 잘 한다.		.30
Mf	41 이기적이다.	.23	35 집이나 화초 가꾸는 것을 좋아한다.		.25
	24 가족들과 잘 지내지 못한다.	.21	30 파티나 모임을 즐긴다.		-.24
	10 내성적이다.	.19	55 자기주장이 강하다.		-.21
	29 많은 일을 시작하지만 다 끝내지 못한다.	.19	70 종종 욕이나 상스러운 말을 한다.		-.19
	18 세상일에 무관심하다.	.18	13 이것저것 요구하는 게 많다.		-.19

표 12. 계속

문항 번호	남자 (n=117)		문항 번호	여자 (n=114)		
	나의 남편은:	r		나의 아내는:	r	
Pa	36	남들이 자기를 놀리고 잘 대해주지 않는다고 얘기한다 .	.23	19	자신을 과대평가한다 .	.34
	17	불안해 한다.	.20	16	의심을 잘 한다.	.29
	2	우울하다.	.20	34	반항적이다.	.28
	29	많은 일을 시작하지만 다 끝내지 못한다.	.20	46	성을 잘 낸다.	.27
	40	겸손하다.	-.17	3	나이에 비해 미성숙하다.	.26
Pt	66	술을 많이 마신다 .	.35	12	풀이 죽어 있다 .	.36
	25	예술에 취미가 있다 .	-.28	47	심적으로 괴로워한다 .	.36
	68	시나 소설을 즐겨 읽는다 .	-.28	43	아픈 데가 많다고 얘기한다.	.33
	2	우울하다.	.26	17	불안해 한다.	.31
	12	풀이 죽어 있다 .	.26	11	두통이나 위장 장애 등 아픈 데가 있다고 불평한다.	.30
Sc	40	겸손하다.	-.29	49	싫증을 잘 낸다 .	.32
	17	불안해 한다.	.29	11	두통이나 위장 장애 등 아픈 데가 있다고 불평한다.	.29
	66	술을 많이 마신다 .	.27	43	아픈 데가 많다고 얘기한다.	.27
	2	우울하다.	.27	51	불평을 잘 한다 .	.27
	28	관습에 얽매이지 않는다.*	-.27	2	우울하다.	.26
Ma	10	내성적이다.	-.28	30	파티나 모임을 즐긴다 .	.27
	66	술을 많이 마신다 .	.27	51	불평을 잘 한다 .	.25
	27	완벽주의자이다 .	-.17	6	남들의 의견에 민감하다.	.25
	59	여러 분야에 흥미를 갖고 있다 .	.14	70	종종 욕이나 상스러운 말을 한다.	.24
	70	종종 욕이나 상스러운 말을 한다.	.14	46	성을 잘 낸다.	.23
Si	59	여러 분야에 흥미를 갖고 있다.	-.33	31	에너지가 넘친다 .	-.26
	65	밤에 잠을 자지 못한다 .	.32	22	명랑하다.	-.24
	30	파티나 모임을 즐긴다 .	-.32	28	관습에 얽매이지 않는다.	-.23
	32	자신을 비하한다 .	.28	10	내성적이다.	.30
	22	명랑하다.	-.27	12	풀이 죽어 있다 .	.29

주. 굵은 글씨는 각각의 임상 척도가 예측할 것이라고 가정되었던 문항

*예측할 것이라고 가정되었던 문항이나 예측의 방향이 반대임.

“술을 많이 마신다”였다. 이 문항은 실험문항으로 딱히 어느 임상척도와 관련이 있으리라 예측하지 않았다. 적어도 한국 일반인의 경우 아내가 평가하는 남편의 행동 중 과음이 남자의 정신병리의 저변에 깔린 일반적인 증상이 아닐까 추측된다.

이러한 결과들을 종합해보면, 한국판 MMPI-2는 미국 MMPI-2와 마찬가지로 신뢰롭고 타당하게 한국성인의 성격과 심리적 증상 및 행동상의 문제를 평가한다고 할 수 있을 것이다. 하지만 앞으로 많은 연구가 이루어져야 한다. 첫째, 다양한 임상 장면에서의 추후 연구가 신속하게 이루어져야 하겠다. 현재 MMPI-2 표준화위원회는 MMPI-2의 표준화작업의 제 2 단계로서 임상집단을 대상으로 자료 수집을 준비하고 있다. 임상집단의 자료는 MMPI-2의 임상장면의 적용성에 대한 아주 중요한 자료를 제공하리라 기대한다. 둘째, 위(자료제외준거)에서 언급했듯이 타당도 척도 F 문항 전부가 한국인에게 적절하게 적용되지 않았기에 한국판 F 척도를 임시로 개발하였다. F 척도 뿐 아니라 나머지 타당도 척도의 타당성에 대한 체계적인 검토가 요한다. 셋째, 일단 임상집단의 자료가 수집되고 나면 임상척도의 타당성연구가 필요하다. 한국인고유의 정신병리적 특성을 반영하는 임상척도의 개발도 고려해 봐야 하겠다. 마지막으로 한국인을 위한 MMPI-2 척도의 해석지침서가 필요하다. 현재 미국에서 사용되고 있는 지침서를 사용하고 있지만 한국 MMPI-2척도와 관련이 있는 행동, 성격특성을 정확히 기술하기 위해서는 앞으로 많은 연구가 필요하며 관심있는 연구자들의 합동노력이 절실히 요구된다.

참고문헌

- 정범모, 이정균, 진위교 (1963). MMPI 검사실시요강. 한국테스팅센터.
- 임상심리학회 (1989). 다면적 인성검사실시요강: Minnesota Multiphasic Personality Inventory manual. 한국가이던스.
- Berry, J. W. (1980). Introduction to methodology. In H. C. Triandis & J. W. Berry (Eds.) *Handbook of cross-cultural psychology*: Vol. 2 (pp. 1-28). Boston: Allyn & Bacon.
- Butcher, J. N. (1996). International adaptations of the MMPI-2: A handbook of research and clinical applications (Ed.). Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press.
- Butcher, J. N., Dahlstrom, W. G., Graham, J. R., Tellegen, A., & Kaemmer, B. (1989). *Manual for the Restandardized Minnesota Multiphasic Personality Inventory: MMPI-2. An administrative and interpretive guide* (1st ed.). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Butcher, J. N., Graham, J. R., Ben-Porath, Y.S., Tellegen, A., Dahlstrom, W. G., & Kaemmer, B. (2001). *MMPI-2 manual for administration, scoring, and interpretation* (Rev. ed.). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Butcher, J. N., Graham, J. R., Williams, C. L., & Ben-Porath, Y. S. (1990). *Development and use of the MMPI-2 content scales*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Butcher, J. N., Mosch, S. C., Tsai, J., & Nezami, E. (2005). Cross-cultural applications of the MMPI-2 Kong and the People's Republic of China. In J. N. Butcher (Ed.), *MMPI-2: A practitioner's* (pp. 505-537). Washington, DC:

- American Psychological Association.
- Butcher, J. N., & Pancheri, P. (1976). *A handbook of cross-cultural MMPI research*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Cheung, F. M., Song, W. Z., & Butcher, J. N. (1991). An infrequency scale for the Chinese MMPI. *Psychological Assessment*, 3, 230-237.
- Cheung, F. M., Song, W., & Zhang, J. (1996). The Chinese MMPI-2: Research and applications in Hong Kong and the People's Republic of China. In J. N. Butcher (Ed.), *International adaptations of the MMPI-2: A handbook of research and clinical applications* (pp. 137-191). Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Graham, J. R. (2000). *The MMPI: A practical guide*(3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Han, K. (1993). *The use of the MMPI-2 in Korea: Inventory adaptation, equivalence evaluation, and initial validation*. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis.
- Han, K. (1996). The Korean MMPI-2. In J. N. Butcher (Ed.), *International adaptations of the MMPI-2: A handbook of research and clinical applications* (pp. 88- 136). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Kenrick, D. T., & Funder, D. C. (1988). Profiting from controversy: Lessons from the person-situation debate. *American Psychologist*, 43, 23-34.
- Korean Statistical Office. (2001). *2000 population and housing census report*. Seoul, Korea: Korea National Statistical Office.
- McCrae, R. R. (1994). The counterpoint of personality assessment: Self-reports and observer ratings. *Assessment*, 1, 159-172.
- Poortinga, Y. H. (1989). Equivalence of cross-cultural data: An overview of basic issues. *International Journal of Psychology*, 24, 737-756.
- Poortinga, Y. H., & Malpass, R. S. (1986). Making inferences from cross-cultural data. In W. J. Lonner & J. W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (pp. 17-46). California : Sage Publications.
- Shiota, N. K., Krauss, S. S., & Clark, L. A. (1996). Adaptation and validation of the Japanese MMPI-2. In J. N. Butcher (Ed.), *International adaptations of the MMPI-2: A handbook of research and clinical applications* (pp. 67- 87). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Tellgen, A., & Ben-Porath, S. Y. (1992). The new Uniform T scores for the MMPI-2: Rationale, derivation, and appraisal. *Psychological Assessment*, 4, 145-155.
- Tellegen, A., Ben-Porath, Y. S., McNulty, J. L., Arbisi, P. A., Graham, J. R., & Kaemmer, B. (2003). MMPI-2 restructured clinical (RC) scales: Development, validation, and interpretation. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Tucker, L. R. (1951). *A method for synthesis of factor analysis studies*. Personal Research Section Report No. 984. Washington, D. C.: Department of the Army.
- van de Vijver, F. J. R., & Leung, K. (2000).

- Methodological issues in psychological research on culture. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 31, 33-51.
- Wrigley, C. S., & Neuhaus, J. O. (1955). The matching of two sets of factors. *American Psychologist*, 10, 418-419.
- 원고접수일 : 2005. 9. 24
게재결정일 : 2006. 3. 27

Korean MMPI-2 Standardization Study

Kyunghee Han¹⁾ Jeeyoung Lim²⁾ Byoungbae Min³⁾
Jungheum Lee³⁾ Kyungjoo Moon³⁾ Zoungsoul Kim⁴⁾

¹⁾ Central Michigan University ²⁾ Hoseo University ³⁾ Maumsarang Inc

⁴⁾ Seoul National Department of Neuropsychiatry University Hospital

The purpose of this study was to present the Korean MMPI-2 Standardization process and provide psychometric properties of the Korean MMPI-2 via comparisons with American data. The normative sample of the Korean MMPI-2 was selected based on 2000 Korean Census data and found to be representative of Korean population in terms of geographical region, place of residence, age composition, and education level. Raw scale scores were converted to appropriate T scores (uniform and linear T) using Korean norms. Less variability in skewness across uniform T scores for the clinical and content scales indicated that uniform T scores are more percentile comparable across scales than the linear T scores. When raw scores are converted to T scores using American norms, mean scores were very elevated, with an average of one standard deviation separation between Korean and American samples. Item endorsement differences between Koreans and Americans were also large. The internal structure of the MMPI-2 basic scales showed that both for the three-factor and the four-factor solution, Korean men and women showed better convergence than American men and women. Item endorsement differences between Koreans and Americans were large, but endorsement differences between Korean men and women were very similar to those between American men and women. Test-retest and internal consistency results indicated that the stability and internal consistency of MMPI-2 scales were comparable with results obtained in American normative samples. Behavioral correlates for the MMPI-2 clinical scales derived from the spouse ratings were informative concerning the validity of the Korean MMPI-2 clinical scales. In sum, these initial findings provide promising results regarding the cross-cultural equivalence of the Korean MMPI-2.

Keywords : Korean MMPI-2, reliability, validity