

신판 MMPI 한국형 척도의 타당화 연구*

— 문화 중심적 접근의 가능성 —

안창일 · 이만영 · 박병관

고려대학교 심리학과

본 연구에서는 MMPI 한국형 척도를 구성하여 그 신뢰도와 타당도를 분석하고자 하였다. 연구 대상은 정신과에 입원한 환자 728명(남 368명, 여 360명)과 소년원에 수감 중인 비행 청소년 183명, 그리고 정상인 656명이었다. 이들에게 실시한 MMPI자료를 이용하여 문항 분석을 실시하였다. 재검사 신뢰도를 구하기 위해 168명(남 77, 여 91)의 정상인 자료를 사용하였고 요인 분석을 위해 정상인 4,295명(남 2187명, 여 2108명)의 자료를 사용하였다. 한국형 척도 구성에 있어 기존의 척도 중에서 F척도(38개)와 Sc(30개), Hy(26개)척도에서 가장 많은 문항을 수정하였다. 그 다음으로 D, Pd, Mf-f, Pa, Pt, Ma척도에서는 14개(D)에서 10개(Pa)의 문항이 부적합한 것으로 판명되어 수정하였다. 그러나 L, K, Hs, Mf-m, Si척도에서는 10개 미만의 문항만을 수정하였다. 한국형 척도의 내적 일치도와 재검사 신뢰도는 비교적 양호한 것으로 나타났다. 그러나 NMf척도는 재검사 신뢰도 및 내적 일치도면에서 계속 문제점을 보이고 있다. 이는 원래의 MMPI문항 구성에서 동성애자들을 대상으로 척도를 구성하였는데 우리 나라에서는 동성애에 대한 문제가 그리 심각하지 않는 것을 감안할 때 이 척도는 문화적 영향을 특히 많이 받는 것이 아닌가 생각된다. 요인 분석 결과, 한국형 척도는 세 개의 요인으로 분류되었으며 각 요인은 정신 병리, 내-외향성, 방어와 불안으로 명명할 수 있다. 이러한 요인들은 성별이나 연령별 집단에 따라 비록 순서가 완전히 일치하지는 않았으나 일관되게 묶였다. 이전의 연구 결과와는 달리 기존 MMPI척도를 이용한 판별 분석 결과에서도 진단정확율이 비교적 높은 수준으로 나타났다. 하지만 한국형 척도의 경우 진단정확율은 대부분의 환자 집단에서 기존 척도에 비해 양호한 수준의 증가를 보였다. 특히 조중 집단은 진단정확율이 7% 정도 상승하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 문화적 변인을 고려한 한국형 척도가 구성 타당도나 진단 변별력에서 기존의 척도에 비해 우수함을 의미하는 것으로 볼 수 있다.

* 이 논문은 1992년도 교육부 지원 한국학술진흥재단의 자유 공모 과제 학술연구조성비에 의하여 연구되었음.

한국판 MMPI는 1967년에 처음 제작되었고 최근에 개정되어 재표준화되어 사용되고 있다(정범모, 이정균, 진위교, 1967; 김영환, 김재환, 김중술, 노명래, 신동균, 염태호, 오상우, 1989). 그러나 MMPI 신판과 구판 모두 그 진단 변별력이 만족스럽지 못한 것으로 지적되고 있다(원호택, 1969; 김영환, 1983; 김중술, 1988; 박병관, 김재환, 안창일, 1991). 구체적으로 살펴보면 국내에서 처음 표준화된 구판 MMPI는 미국 MMPI와 비교해 볼 때 정상 집단의 원점수 평균이 상당히 높은 것으로 보고되었다(김중술, 1988). 이 점은 부적절한 표현을 수정하고 최신의 기준으로 재표준화한 신판 MMPI에서도 마찬가지로 지적되고 있다(김중술, 이훈진, 1990). 김중술 등(1990)은 신판 MMPI의 F척도, 정신분열증 척도, 편집증 척도, 경조증 척도에서 정상인의 평균이 구판 MMPI의 평균보다도 더 높게 나타나는 것으로 보고하였다. 또 정신과 환자의 MMPI프로파일을 분석한 결과, 진단적 의미를 부여할 수 있는 상승 정도가 평균으로부터 크게 이탈하지 않은 T점수 65-70의 범위에 속하고 있을 뿐이다(엄무광, 김중술, 1967; 이정균, 1969). 개별 척도의 타당도에 관한 연구들의 결과에서도 유사한 문제점들이 제기되고 있다. 정신분열증 척도의 경우 준거 타당도가 낮으며 분리기준점 이상이 되는 척도가 Sc척도에 한정되어 있지 않고 건강염려증(Hs), 편집증(Pa), 정신쇠약증(Pt), 정신분열증(Sc), 경조증(Ma)척도에 산재되어 있었다(원호택, 1969). 조증환자의 MMPI프로파일분석에서도 경조증(Ma)척도의 점수가 T점수 70이상인 환자의 사례는 31%에 불과한 것으로 나타났다(김중술, 1983). 원호택(1981)은 MMPI, KWIS, Rorschach의 타당화 연구에서 전문가가 MMPI의 프로파일을 해석하여 내린 진단과 임상 진단과의 유관 계수를 분석한 결과 0.49에 불과하였고 KWIS의 0.65나 Rorschach의 0.65에 비해 상당히 낮은 것으로 보고하였다. 김영환(1983)은 다중 판별 분석을 통한 MMPI의 정상 집단, 우울증 집단, 불안장애 집단, 비편집형, 편집형 및 만성 정신분열증 집단과 성격장애 집단의 진단 변별력을 검증하였는데 정신분열증의 진단정확률이 비편집형, 편집형 및 만

성 정신분열증 집단에 따라 각각 33.1%, 61.3%, 20.5%로 대단히 낮다고 보고하였다. 또한 정상 집단이나 신경증 집단을 포함한 전체 분류정확률도 56.56%에 불과한 수준이라고 주장하였다. 이러한 연구들은 MMPI 척도들의 진단 변별력이 낮다는 문제점을 지적하고 그 원인을 여러 측면에서 논의하였으나 공통적으로 문화적 차이를 문제점으로 제시하고 있다. 따라서 문화와 심리 측정과의 관계를 살펴볼 필요성이 제기된다.

문화란 그 사회 내의 제도나 역할 뿐만 아니라 가치, 태도, 신념, 기대 등에 영향을 줌으로써 궁극적으로 어느 한 사회 속에서 살아가고 있는 인간 행동의 많은 측면을 매개하게 된다(Linton, 1945). 따라서 한 개인이 생각하고 느끼고 행동하는 특정 방식은 그 배경 문화 안에서 사회화를 통해 직접, 간접으로 영향을 받는다. 결국 인간의 행동은 생물학적, 심리적, 문화적, 상황적인 여러 결정 인자들이 동시에 작용함으로써 빚어진 산물이라 하겠다(Marsella, 1984, 1987). 그러므로 정신 병리와 같은 문제를 평가하기 위한 심리 측정 과정에서 개인의 행동에 중요한 영향을 미치는 사회, 문화적 요소를 간과할 수 없는 것이다.

그럼에도 불구하고 실제적인 연구에서는 문화적 요소를 무시하곤 하였다(Marsella, 1987). 문화적 결정 인자들이 무시되어 온 주된 이유는 정신병의 원인, 표현 양상, 경과, 결과의 특징이 문화적 영향을 받지 않는 보편적인 것이라는 생각 때문이다. 그러나 최근의 연구들은 이러한 보편주의적 입장에 반론을 제기하였으며 정신 병리에 미치는 사회 문화적 영향을 제시하고 있다. 즉 각 문화권마다 정상과 비정상을 결정하는 기준들이 다르기 때문에 진단 준거에 차이가 있을 수 있다는 것이다(Katz, Sanborn, Loweri, 1978). 또한 문화권마다 개인이나 집단이 대처할 수 있는 스트레스가 각기 다르며, 특징의 스트레스 요인이 어느 문화에서는 적응상의 문제를 야기시키지만 다른 문화권에서는 그렇지 않은 경우도 있다(Marsella, Scheuer, 1987; Marseller Escudero & Gordon, 1971). 그리고 질병의 지각, 원인, 통제에 관한 질병 모델도 사회마다 다를 수 있기 때문에 질병을 표현하는 특정 양상

을 강화시킬 수가 있다(Serota, 1986). 따라서 문화적 요소가 정신 병리의 진단율과 진단 유형뿐 아니라 정신 병리의 증상, 경과, 결과 등에도 영향을 미칠 수 있다는 것이다(Kleinman, 1977; Marsella, Kinzie & Gordon, 1973; Murphy, Wittkower, & Chance, 1967). 그러므로 정신 병리의 측정 및 연구에서 문화적 요소에 대한 고려는 지극히 당연한 결과이며 심리 측정 또는 정신 병리의 평가 방법 역시 이러한 사회 문화적 변인들을 고려하는 것이어야 한다. 실제로 평가의 모든 기본적인 요소들, 즉 평가 도구에 사용된 언어, 정보 수집에 포함된 인간관계, 질문 사항, 요구되는 과제, 기준, 척도, 탐색하고자 하는 개념들 모두가 문화적 요소에 영향을 받는 것들이다. 따라서 문화적 배경이 다른 외국의 검사를 도입하고 변안하여 사용함에 있어 검사에 사용되는 언어, 개념, 척도 및 기준 등의 등가성을 검증할 수 있는 경험적 연구는 검사 도구의 타당성을 높이기 위해 반드시 선행되어야 한다고 본다(Butcher & Owen, 1978).

특히 MMPI는 임상적 진단을 목적으로 제작되었으며 척도 구성 방식이 개별 문항에 대한 준거집단과 정상 집단간의 반응율을 비교한 경험적 문항 분석에 기초하고 있다(Hathaway & McKinley, 1951). MMPI 문항반응률에 미치는 문화적 영향을 알아본 외국 연구들의 결과에서는 인종에 따라 척도 점수간에 유의미한 차이가 있음을 보고하였다(Gynther, 1972, 1979; Butcher & Pancheri, 1976). Gynther(1972, 1979)의 연구에 의하면 F, 8, 9 척도에서 백인과 흑인간에 통계적으로 유의미한 차이가 존재하며 이러한 차이로 인해 흑인을 더 많이 일탈된 집단으로 보게 되며 특히 정신병 쪽으로 잘못 분류할 가능성이 있다고 지적하였다. 이러한 인종간의 차이는 학력이나 경제적 수준과 같은 중요한 매개 변인들의 작용에서 기인되었을 수도 있다. 하지만 근본적으로 특정 척도가 두 인종 집단에서 각기 다른 차원들을 측정하는 것일 가능성을 배제할 수 없다. Butcher와 Pancheri(1976)가 실시한 범문화적 MMPI연구에 따르면 서구 문화권 내의 정상인 집단들에 비해 일본과 파키스탄 등 아시아 문화권 정상인 집단들의 원점수 평균이 더 높

았고 문항 반응율에도 차이가 있는 것으로 나타났다. 김영환(1983)은 이러한 측면을 고려하여 MMPI를 표준화하기 이전에 문항이 지니는 이상 행동에 대한 민감성과 변별력의 분석이 선행되어야 한다고 주장하였다. 특히 척도들의 예언적 변별력에 기여하는 개별 문항에 대한 경험적 타당도 검증이 필수적이라는 것이다. 이러한 문화적 변인들을 통제하기 위하여 평가 도구의 문화적 동등성을 보장할 수 있는 여러 가지 방법론이 제시되어 왔으며 최근에는 각 문화권에 적합한 검사 제작을 위한 문화 중심적 접근법(Emic Approach)이 부각되고 있다(Marsella & Kameoka, 1989). 요컨대 표준화된 검사 기준만을 변경함으로써 모든 문화권에서 통용될 수 있는 표준적인 검사 제작을 시도하는 보편적 접근법(Etic Approach)이 아닌 각 문화권에 살고 있는 정상인의 반응 경향을 고려하여 문화권에 독자적인 척도를 구성하는 것, 즉 문화 동조적인 혹은 문화 중심적 방법이 가장 바람직하다는 것이다.

이러한 배경에서 외국의 문항을 변안하여 사용하고 있는 기존 척도의 진단 변별력을 높이기 위한 몇몇 연구들이 시도되었다. 한국형 척도를 개발한 선행 연구들에서는 대체적으로 한국형 척도가 기존 척도 보다 높은 진단 변별력을 가진다는 연구 결과가 보고되었다(조선미, 박병관, 안창일, 신동균, 1990; 박병관, 김재환, 안창일, 1991; 임영란, 박기환, 박병관, 안창일, 김재환, 오상우, 1991; 강종구, 1993). 특히 조선미 등의 연구(1990)에 따르면 MMPI의 F척도의 경우 정상 집단의 반응률이 10%미만인 문항들로 이루어져야 함에도 불구하고 정상인의 문항반응률이 80%에서 30%에 속하는 문항들도 다수 포함하고 있음이 지적되었다. 이에 연구자들은 정상인들이 15%미만으로 반응하는 문항들만 한국형 F척도(NF척도라 함)로 재구성하였으며 이 NF척도가 무선 응답 프로파일을 변별함에 있어 효과적임을 입증하였다. 박병관 등(1991)과 임영란 등(1991) 그리고 강종구(1993)의 연구에서는 신판 MMPI의 F, Sc 및 D척도를 수정한 한국형 척도(NF, NSc, ND)가 기존의 척도에 비해 정신분열증 집단 및 우울증 집단의 진단 변별력을 더

높여 줄 수 있음을 보여주었다. 따라서 MMPI 척도 모드를 문화 중심적 접근 방식으로 재구성한 후, 그 진단 변별력 및 구성타당도를 비교함으로써 MMPI의 효율성과 타당성을 검증하는 것이 시급한 과제라고 하겠다.

연구 방법

1. 연구 대상

한국형 MMPI 척도를 구성하기 위해 사용된 연구 대상은 각 대학 부속병원에 입원 중인 정신과 환자들과 소년원에 수감 중인 비행 청소년 중 최종 진단이 척도의 기준 집단에 부합되는 환자들과 기타 통제 집단으로 사용할 수 있는 피검자였다. 정신과 환자 집단은 728명(남자 368명, 여자 360명) 비행 청소년 집단은 183명(남자 167명, 여자 16명)이었고 정상 대조 집단은 656명(남자 319명, 여자 337명)이었다. 재검사 신뢰도를 위해서 168명의 정상인 자료(남자 77, 여자 91)를 사용하였으며 요인 분석을 위해서 신판 MMPI의 기준 집단 4,295명(남자: 2,187명, 여자: 2,108명)의 자료를 사용하였다(가이던스 자료). 기존 MMPI척도와 한국형 척도의 판별 분석을 위하여 6개의 진단 집단을 사용하였는데 여기에는 건강염려증 집단, 우울증집단, 전환증집단, 편집증집단, 불안장애 집단, 정신분열증집단, 조증집단들이 포함되었다. 사용되는 모든 MMPI자료 중 무선 응답으로 판정된 자료는 분석에서 제외시켰다. 정신과 환자 집단의 구체적인 진단명은 표 1에 요약하였다. 정신분열증 환자 집단이 115명으로 가장 많았고 편집증 집단이 49명으로 가장 적었다. 비행 청소년은 183명이었다. 기타 정신과 환자 집단에는 성격장애 집단과 뇌손상 환자 집단, 알코올 의존 집단과 최종 진단을 알 수 없는 환자들이 포함되었다. 정신과 환자 집단과 비행 청소년 및 정상인 집단의 성별, 연령 및 학력 분포는 표 2에 요약하였다. 비행 청소년의 연령은 모두 10대였으며 평균 연령은 16.09세였다. 정상인과 환자의 연령 분

포상 통계적 차이는 없었으며 정신과 환자 집단의 연령 평균은 32.72세였고 정상 집단의 경우에는 31.94세였다. 그러나 학력 분포를 살펴보면 정신과 환자 집단이 정상인 집단에 비해 고학력자들이 다소 많은 것으로 나타났다. 비행 청소년의 학력 자료는 수집할 수 없어 분석에서는 부득이 제외되었다.

2. 분석 방법

MMPI 한국형 척도를 구성하기 위하여 각 임상 척도에 해당되는 기준 환자 집단들의 MMPI반응률과 정상 대조 집단의 것을 비교하였다. 우선 집단 구성이 가능한 척도들(F, Hs, D, Hy, Pd, Pa, Pt, Sc, Ma)의 경우에 집단 변별력이 있는 문항을 카이스퀘어(χ^2)검증을 통해 $P<.05$ 수준에서 선별하였다. 이러한 1차 문항 선별 과정을 거친 후 기타 정신과 환자 집단과 기준 환자 집단의 반응율을 비교하였다. 예를 들면 정신분열증 척도의 문항 선발을 위해 1차로 정상 대조 집단과의 비교를 실시하였고 2차로는 정신분열증 집단에 속하지 않는 모든 정신과 환자 집단의 반응율을 다시 한번 비교하였던 것이다. 이러한 비교 과정에서 기타 다른 정신과 집단들과 다르게 반응한 응답들을 2차로 수집하였다. 집단 변별력이 있는 문항들 중에 문항-척도 수정 상관 계수가 -0.15 이하가 되는 문항들은 적합성을 고려하여 제외시켰다. 그리고 집단 구성이 가능하지 않았던 척도들(L, K, Mf, Si)은 내적 일치도 계수에 기여하는 문항 적합도를 계산하여 부적 적합도를 가진 문항들을 제외시키는 방식을 이용하여 내용 타당도를 고려하였다. 즉 문항-척도 수정 상관 계수가 $-.15$ 이하가 되는 문항들은 문항적합도가 떨어지는 것으로 보고 제외시켰다. 또한 새로이 구성된 한국형 척도들의 신뢰도를 분석하기 위해 내적일치도와 재검사 신뢰도를 계산하였다. 내적 일치도 분석은 Cronbach의 α 계수로 계산하였다. 그리고 2주 후에 재검사한 MMPI자료를 이용하여 한국형 척도의 재검사 신뢰도 계수를 분석하였다.

구성타당도를 확인하기 위해 한국형 척도의 요인 구조를 알아보려고 하였다. 특히 집단간 요인 구조의

표 1. 척도 구성을 위한 기준 집단의 진단분포표

		정신과 환자(N=728)		비행 청소년 (N=183)
		하위집단	사례수	
Hs	64	건강염려증	12	비행청소년* 183
		신체화장애	52	
D	108	조울증(울기)	7	
		주요우울증	67	
		우울증	34	
Hs	50	전환장애	48	
		해리장애	2	
Pa	49	편집증	12	
		정신분열증 망상형	37	
Pt	83	강박장애	10	
		공포증	4	
		공황장애	10	
		불안장애	59	
Sc	115	긴장형	1	
		망상형	59	
		혼란형	16	
		단순형	29	
		만성형	6	
		잔재형	2	
		잠재형	2	
Ma	68	경조증	68	
Pd*	183			
기타	191	인격장애	59	
		뇌손상	8	
		알콜남용	19	
		진단미정	5	

* 비행청소년집단은 반사회성 인격장애로 진단받은 집단이 아니므로 별도 분석함.

일관성을 알아보기 위해 중학생부터 일반 성인 집단에서 전체 남녀별로 요인 분석을 실시하였다. 요인 분석은 주성분 분석으로 시행하였다. 요인 수를 결정하기 위한 기준으로 아이젠값 1.0과 스크리검사를 사용하였으며 해석을 용이하게 하기 위해 직교 회전시켰다. 또한 MMPI 한국형 척도와 기존 척도의 진단정

확률을 비교하기 위하여 중다판별분석을 실시하였다. 분석은 단계별 변인 투입 방식을 이용하여 정신과 환자 집단과 정상인을 판별하는 분류함수식을 구한 후, 그 분류함수식의 진단정확률을 알아보았다. 모든 통계분석은 SPSS/PC V4.0으로 실시하였다.

표 2. 정신과 환자집단, 비행청소년, 정상집단의 신상자료

		정신과 환자집단 (N= 728)	비행청소년 (N= 183)	정상집단 (N= 656)
성별	남	368 (50.4%)	167 (91.3%)	319 (48.6%)
	여	360 (49.3%)	16 (8.7%)	337 (51.4%)
연령	10대	92 (12.6%)	183 (100%)	80 (12.2%)
	20대	234 (32.1%)	--	233 (35.5%)
	30대	214 (29.3%)	--	192 (29.3%)
	40대	107 (14.7%)	--	82 (12.5%)
	50대	75 (10.3%)	--	69 (10.5%)
	60대	70 (9.6%)	--	63 (9.6%)
학력*	국졸이하	72 (9.9%)		111 (16.9%)
	중졸	91 (12.5%)		137 (20.9%)
	고졸	273 (37.4%)		269 (41.0%)
	대졸이상	187 (25.6%)		139 (21.2%)
연령		32.72 (11.47)	16.09 (1.94)	32.39 (12.74)

* : 비행청소년의 학력자료는 수집할 수 없어 분석하지 못했음. N : 사례수

결 과

MMPI 한국형 표준 척도의 신뢰도 검증 결과

MMPI한국형 표준 척도의 문항 구성

이러한 문항 선별 과정을 통해 기존 MMPI척도에
서 제외된 문항과 새로 추가된 문항들을 표 3에 제
시하였다. L척도는 문항적합도 기준에서 벗어난 문항
이 없어 전체 문항을 계속 사용하기로 하였다. 그러
나 다른 척도들에서는 많은 문항들이 조정되었는데
특히 F척도에서 38개 문항이 제외되었고 새로운 문
항들이 28개 추가되었다. 또한 Sc척도나 Hy척도에서
30개와 26개의 문항이 각각 제외되었다. K, Hs, Mf-
m, Si척도에서는 10개 미만의 문항만이 조정되었다.
나머지 D, Pd, Mf-f, Pa, Pt, Ma척도는 14개(D)에서
10개(Pa)까지의 기존 문항이 부적합한 것으로 빠지게
되었다. 그리고 새롭게 적합한 문항으로 채택된 문항
들이 추가되어 한국형 척도를 구성하게 되었다. 한국
형 척도의 하위집단별, 연령별, 교육수준별 평균과 표
준편차는 부록에 제시하였다.

MMPI한국형 표준 척도의 신뢰도를 확인하고자
Cronbach' α 와 검사 재검사 신뢰도 계수를 계산하
여 표 4에 제시하였다. 내적 일치도 계수의 범위는 .
89(NSc)에서 .32(NMf-f)였다. 대부분의 척도는 .60에
서 .89수준이었으나 NMf척도는 남자의 경우 .43이었
고 여자의 경우 .32로 매우 낮게 나타났다. 따라서
NMf척도가 특히 이질적인 문항들로 이루어져 있음
을 확인하였다. 재검사 신뢰도 계수 범위는 .80(NMa)
에서 .51(NF)범위로 나타났다. 가장 낮은 척도가 F척
도였는데 심리적 고통을 상황적으로 반영하는 척도임
을 알 수 있다. 상황적인 정서적 상태를 반영한다고
할 수 있는 ND나 NMa척도도 높은 검사-재검사 신
뢰도를 보여 지속적인 성격적 특성을 반영하는 것으
로 생각된다.

요인 분석 결과

한국형 척도의 요인 구조를 알아보기 위하여 요인

표 3. 한국형 척도 구성에서 제외된 문항과 추가된 문항

기존 MMPI에서 제외된 문항	한국형 척도에 추가된 문항
기존의 F척도에서 제외된 문항(38) 4 34 40 42 48 49 50 53 85 139 146 156 168 205 206 209 210 215 245 247 252 269 286 293 (1). 20 54 65 113 115 164 169 185 196 199 257 258 272 276 (2).	NF척도에 추가된 문항(28) 29 72 91 110 143 167 306 350 360 363 364 365 (1). 45 58 60 88 90 102 105 124 130 133 138 150 162 302 347 378 (2).
기존의 K척도에서 조정된 문항(1) 160 (2) → 160 (1).	NK문항에서 조정된 문항(1) 160 (2) → (1).
기존의 Hs 척도에서 제외된 문항(3) 18 175 281 (2).	NHs척도에 추가된 문항 (3) 14 90(1). 405 (2).
기존의 D척도에서 제외된 문항(14) 67 104 158 193 236 (1). 30 39 58 80 122 154 191 233 285 (2).	ND척도에 추가된 문항(14) 361 (1). 12 54 73 104 163 164 176 221 223 257 264 309 415 (2).
기존의 Hy척도에서 제외된 문항(26) 179 238 253 (1). 26 30 71 89 93 109 136 141 147 162 170 172 180 188 201 213 234 265 267 274 279 289 292 (2).	NHy척도에 추가된 문항(6) 31 62 (1). 79 152 240 379 (2).
기존의 Pd척도에서 제외된 문항(13) 38 67 127 239 284 (1). 91 134 141 171 173 180 267 287 (2)	NPd척도에 추가된 문항(5) 168 337 338 339 (1). 376(2).
기존의 Mf_m 척도에서 제외된 문항(8) 187 (1). 80 81 115 213 221 260 283(2).	NMf-m척도에 추가된 문항(1) 300 (2).
기존의 Mf-여 척도에서 제외된 문항(11) 25 70 74 179 187 203 261 297 (1). 115 229 249 (2).	NMf-f척도에 추가된 문항(1) 249 (2).
기존의 Pa척도에서 제외된 문항(10) 22 127 158 284 (1). 109 117 281 294 313 327 (2).	NPa척도에 추가된 문항(15) 66 109 114 184 197 200 306 317 323 338 341 364 365 471 543 (1).
기존의 Pt척도에서 제외된 문항(11) 22 67 102 106 305 342 343 349 (1). 122 164 (2).	NPt척도에 추가된 문항(19) 31 129 168 210 290 315 335 338 357 339 374 397 526 (1). 3 36 152 178 329 353 (2).
기존의 Sc척도에서 제외된 문항(30) 15 22 32 38 40 41 47 52 104 156 194 210 241 273 305 307 320 325 349 354 (1). 17 65 177 187 220 276 281 309 322 330 (2).	NSc척도에 추가된 문항 (28) 39 48 50 139 148 205 209 211 213 226 244 245 247 278 286 319 368 377 295 419 448 473 519 543 551 (1). 104 262 540 (2).
기존의 Ma척도에서 제외된 문항(13) 21 22 97 100 109 143 156 228 266 (1). 101 119 120 289 (2).	NMa척도에 추가된 문항 (16) 33 78 101 118 146 207 248 269 263 272 289 296 386 390 449 450 (1).
기존의 Si척도에서 제외된 문항(2) 359 481 (2).	NSi 에 추가된 문항 (1) 359 (1).

(1). 채점방향이 '예'로 된 문항

(2). 채점방향이 '아니오'로 된 문항

표 4. 한국형 임상 척도의 내적 일치도 계수 및 재검사 신뢰도 계수

	NL	NF	NK	NHs	ND	NHy	NPd	NMf	NMf	NPa	NPt	NSc	NMa	NSi
신뢰도계수								(m)	(f)					
Cronbach' α *	.74	.73	.66	.79	.75	.82	.68	.43	.32	.70	.88	.89	.70	.77
검사-재검사**	.68	.51	.63	.71	.79	.76	.73	.54	.72	.65	.78	.79	.80	.73

* N=3408 : 남 2895명; 여 1660명

** N= 168 : 남 77명; 여 91명

고유값 분석과 스크리 검사를 시행한 결과 남자 중, 고, 대, 일반 및 여자 집단 모두에서 3개의 요인을 추출하였다. 남녀 중, 고, 대, 일반 집단에 대해 3요인을 직교 회전시켜 추출된 요인 구조를 표 5와 표 6에 제시하였다. 먼저 남자 집단의 요인 구조를 살펴보면 중, 고, 일반 집단은 유사한 요인 구조를 보였으며 대학생 집단만이 1요인과 2요인이 바뀌어 나오는 결과를 보였다. 요인부하량 .40이상의 척도를 유의미

한 척도로 생각하여 살펴보면 남자 집단의 경우 제1요인은 NF, NPa, NSc, NMa와 같이 부적응 척도의 요인 부하가 매우 높으면서 NPt, NHs, NHy, NPd가 중간정도의 요인부하량을 보이는 것으로 나타났다. 따라서 이를 부적응 척도로 명명하였다. 제 2요인은 ND, NSi, NHy척도에 요인부하량이 가장 높게 걸리고 NHs, NPt척도 등에도 비교적 높게 걸리는 것으로 나타났다. NMa척도에는 부적인 요인부하량을 보이고

표 5. 한국형 임상척도에 대한 남자 집단별 요인분석결과

	부적응 요인				우울 및 내향성 요인				자기방어-불안 요인			
	중	고	대a	일반	중	고	대a	반	중	고	대	일반
NL	.01	.03	.07	.01	-.04	-.08	-.22	-.08	-.82*	-.88*	-.79*	-.86*
NF	.87*	.85*	.86*	.89*	.14	.07	.17	.08	-.16	-.02	-.12	-.08
NK	-.24	-.29	-.22	-.27	-.19	-.36	-.34	-.22	-.82*	-.71*	-.77*	-.80*
NHs	.47*	.50*	.44*	.51*	.65*	.55*	.65*	.61*	.04	.19	.27	.17
ND	.06	.10	.03	.14	.89*	.91*	.92*	.90*	-.09	.03	-.00	-.01
NHy	.50*	.49*	.39	.52*	.75*	.72*	.77*	.69*	.09	.19	.26	.21
NPd	.47*	.51*	.37	.49*	.54*	.50*	.64*	.49*	.15	.36	.24	.39
NMf	.47*	.48*	.22	.30	.06	.13	.46*	.23	.17	-.00	.21	.21
NPa	.85*	.81*	.73*	.83*	.20	.18	.38	.16	.13	.26	.21	.22
NPt	.53*	.53*	.41*	.54*	.55*	.60*	.68*	.54*	.51*	.46*	.47*	.50*
NSc	.72*	.67*	.56*	.70*	.38	.43*	.56*	.35	.42*	.47*	.49*	.48*
NMa	.61*	.63*	.64*	.53*	-.37	-.46*	-.35	-.50*	.53*	.47*	.54*	.53*
NSi	-.09	.01	-.06	.04	.72*	.84*	.79*	.80*	.27	.17	.19	.18
고 유 값	5.77	6.39	1.69	6.26	2.00	1.96	6.65	1.97	1.49	1.18	1.18	1.26
설명변량	44.4	49.2	13.0	48.2	15.5	15.1	51.2	15.2	11.5	9.1	9.1	9.7

a : 1요인과 2요인을 서로 대체하였음. * : 요인부하량이 .40이상

표 6. 한국형 임상척도에 대한 여자집단별 요인분석결과

	부적응 요인				우울 및 내향성 요인				자기방어-불안 요인			
	중	고a	대	반	중	고a	대	일반	중	고	대	일반
NL	-.05	.01	-.02	.06	.00	-.04	.10	-.16	-.84*	-.83*	-.83	-.84*
NF	.89*	.79*	.80*	.89*	.03	-.27	-.20	-.13	-.10	.11	.06	-.12
NK	-.38	-.35	-.44*	-.33	-.15	-.07	-.00	-.22	-.75*	-.78*	-.71*	-.76*
NHs	.59*	.74*	.74*	.50*	.52*	.24	.35	.57*	.15	.11	.00	.18
ND	.14	.41*	.28	.17	.89*	.82*	.87*	.89*	.07	.05	.10	-.04
NHy	.59*	.78*	.75*	.53*	.65*	.40*	.48*	.67*	.18	.16	.07	.20
NPd	.55*	.67*	.58*	.55*	.38	.23	.25	.39	.35	.28	.38	.34
NMf	.12	.31	.03	-.10	.36	.14	.33	.29	-.17	-.06	-.12	.09
NPa	.87*	.80*	.80*	.82*	.10	-.18	-.05	.06	.19	.31	.20	.23
NPt	.65*	.66*	.64*	.58*	.44*	.34	.40*	.50*	.50*	.53*	.52*	.51*
NSc	.78*	.76*	.74*	.70*	.29	.09	.13	.26	.43*	.51*	.52*	.52*
NMa	.58*	.36	.46*	.44*	-.51*	-.65*	-.67*	-.45*	.44*	.50*	.34	.63*
NSi	.00	.11	.08	.05	.76*	.80*	.80*	.74*	.35	.23	.27	.10
고 유 값	6.14	2.14	5.61	5.67	2.01	5.90	2.32	2.06	1.26	1.17	1.13	1.33
설명변량	47.3	16.5	43.2	43.7	15.5	45.4	17.9	15.9	9.7	9.0	8.8	10.3

a : 1요인과 2요인을 서로 대체하였음. * : 요인부하량이 .40이상

표 7. 판별함수식에 의한 정신과 환자 집단의 진단정확률(%)

진단집단별	Hs	D	Hy	Pa	Pt	Sc	Ma
기존 MMPI	84.6	78.97	76.58	79.46	77.78	79.26	77.34
한국형 MMPI	89.4	81.31	80.18	80.36	81.25	78.80	84.38
정확률차이	(+4.8)	(+2.3)	(+3.6)	(+0.9)	(+3.43)	(-0.46)	(+7.4)

있다. 이 요인은 우울 및 내향성으로 명명하였다. 제 3 요인은 방어성척도인 L, K척도에 가장 높은 부적 부하량을 보이며 Pt, Sc, Ma척도에 중간정도의 정적 부하량을 보이고 있다. 제 3요인은 자기방어-불안으로 명명하였다.

표 6에 제시한 바 대로 여자 집단의 경우도 남자 집단과 거의 유사한 요인구조가 추출되었다. 여자 중, 대, 일반 집단에서는 1, 2, 3요인 모두 유사한 요인구조를 보였으며 고등학생 집단에서만 2요인과 3요인의 순서가 바뀌어 나타났다. 여자집단의 경우 제 1요인은 남자집단과 마찬가지로 부적응 척도인 NF, NPa,

NSc, NPt에 높은 부하량을 보였으며 NMa, NHs, NHy, NPd척도들에 중간 정도의 요인부하량을 보였다. 제 2요인은 NSi, ND척도에 가장 높게 걸리고 NPt, NHy척도에 중간 정도로 걸리며 NMa척도에 부적부하량을 보이고 있다. 제 3요인에서도 방어성척도인 NL, NK척도에 부적 부하량을 보이며, NPt, NSc, NMa척도에 정적 부하량을 보였다. 이는 요인 추출의 순서가 다소 차이가 나는 하나 연령별, 성별간의 요인구조상에 일관성을 보이는 것으로 생각된다. 따라서 대부분의 집단에서 나타난 제 1요인은 부적응 요인으로 명명할 수 있으며 제 2요인은 우울 및 내향

표 8. 각 정신과집단의 분류함수식

진단집단	분 류 함 수 식
Hs	$D1 = NF* -0.33 + NHs* -0.72 + ND* 1.41 + NHy* 0.62 + NPt* -1.86 + NSc* -0.21 + NMa* 3.18 + NSi* 1.72 -59.32$ $D2 = NF* -0.21 + NHs* -0.48 + ND* 1.58 + NHy* 0.77 + NPt* -1.69 + NSc* -0.42 + NMa* 2.94 + NSi* 1.45 -57.65$
D	$D1 = NL* 0.32 + NK* 1.69 + NHs* 0.59 + ND* -0.19 + NHy* -0.85 + NMf* 1.14 + NPt* 0.71 + NSi* 0.64 -39.39$ $D2 = NL* 0.44 + NK* 1.82 + NHs* 0.35 + ND* -0.021 + NHy* -0.68 + NMf* 1.06 + NPt* 0.89 + NSi* 0.57 -45.12$
Hy	$D1 = NHs* -0.041 + NHy* 0.19 + NPd* 0.77 + NPa* 0.016 + NPt* -1.21 + NMa* 1.36 + NSi* 131 -33.35$ $D2 = NHs* -0.28 + NHy* 0.73 + NPd* 0.68 + NPa* 0.16 + NPt* -1.29 + NMa* 1.29 + NSi* 1.23 -34.08$
Pa	$D1 = NK* 1.76 + NHs* 0.017 + NMf* 1.06 + NPa* 0.16 + NPt* 0.27 + NSc* 0.37 -31.85$ $D2 = NK* 1.91 + NHs* -0.063 + NMf* 1.14 + NPa* 0.39 + NPt* 0.17 + NSc* 0.54 -38.57$
Pt	$D1 = NF* -0.016 + NHs* 0.54 + NHy* -0.34 + NPd* 0.86 + NPa* -0.49 + NPt* -1.39 + NMa* 1.87 + NSi* 1.67 -40.37$ $D2 = NF* -0.099 + NHs* 0.43 + NHy* -0.081 + NPd* 0.75 + NPa* -0.27 + NPt* -1.27 + NMa* 1.69 + NSi* 1.51 -37.18$
Sc	$D1 = NL* 0.93 + NF* -0.94 + NK* 2.69 + NHs* 0.067 + NHy* 0.59 + NPa* 0.39 + NSc* 0.65 + NMa* 1.56 -43.72$ $D2 = NL* 1.12 + NF* -0.85 + NK* 2.9 + NHs* -0.17 + NHy* 0.68 + NPa* 0.52 + NSc* 0.75 + NMa* 1.65 -52.49$
Ma	$D1 = NL* 2.04 + NHy* -0.036 + NMf* 1.43 + NPa* -0.092 + NPt* 0.21 + NMa* 0.85 -31.33$ $D2 = NL* 2.35 + NHy* -0.12 + NMf* 1.61 + NPa* 0.1 + NPt* 0.15 + NMa* 1.12 -43.1$

D1=정상인 분류식, D2=환자분류식: D1=D2면 정상인, D1<D2면 각 진단집단으로 판정.

성으로, 제 3요인은 방어성과 불안으로 명명할 수 있을 것이다. 제 1요인은 전체 변량중 40-50%를 설명하였고 제 2요인은 13-15%, 제3요인은 9-11%를 설명하는 것으로 나타나 3개의 요인이 전체 변량의 65%를 설명하는 것으로 나타났다.

판별분석결과

한국형 MMPI의 제작 목적은 이 검사의 진단변별력을 높이는 데 있다고 할 수 있다. 따라서 정신과 환

자집단 중에 건강염려증집단과 우울증집단, 전환증집단, 편집증집단, 불안장애집단, 정신분열증집단과 조증집단을 변별하는 정도를 알아보는 것이 중요하다. 이러한 변별방식은 코드형에 의한 변별방식과 통계적인 판별분석에 의한 방법이 있을 수 있는데 본 연구에서는 MMPI한국형척도와 기존척도의 진단정확률을 비교하기 위하여 다중판별분석을 실시하였다. 분석방법은 단계별변인투입방식을 이용하여 정신과 환자 집단과 정상인을 판별하는 분류함수식을 구하였다. 그리고 그 분류함수식의 진단정확률을 알아보았다.

기존의 MMPI와 한국형척도의 진단정확률에 대한 분석결과를 표 7에 제시하였다. 우선 주목해야 할 것은 기존의 MMPI척도에 의한 진단변별력이 예상했던 것 보다는 높다는 점이다. 우연확률을 50%로 생각해 보면 84.6%에서 76.58%의 정확률을 보이고 있다. 이러한 진단변별력은 비교적 우수한 수준으로 생각할 수 있다. 한국형척도를 이용한 판별분석에서 나온 결과들을 보면 대부분의 척도에서 한국형척도의 진단정확률이 기존의 척도를 이용한 판별분석의 진단정확률에 비해 높았으나 정신분열증집단과 정상인 그리고 편집증집단과 정상인을 변별하는 판별분석에서는 진단정확률의 변화가 거의 없는 것으로 나타났다. 가장 많이 높아진 진단정확률은 조증집단을 변별하는 것으로 7.4%가 높아졌으며 그 다음으로는 건강염려증집단의 변별력이 4.8% 높아졌다. 즉 한국형 척도로 분류하였을 경우 진단정확률이 평균적으로 3.1%정도 증가된다. 다만 편집증환자나 정신분열증집단의 경우 진단정확률의 변화가 0.9%와 -0.46%로 나타나 한국형 척도를 이용한 진단정확률은 별로 향상되지 않는 것으로 생각된다. 한국형 척도를 이용하여 각 집단을 분류하기 위한 분류함수는 표 8에 제시하였다. 각 집단의 D1과 D2의 함수식에 각 척도의 원점수를 대입한 후 D1과 D2의 크기를 비교하여 D1이 크면 정상집단으로 D2가 크면 특정진단집단으로 분류될 수 있도록 되어 있다. 각 진단집단을 분류하기 위한 척도들의 조합들을 살펴보면 NF, NHs, ND, NHy점수가 높을수록 건강염려증(Hs)집단으로 분류될 가능성이 커지고 반대로 NSc, NMa, NSi점수가 높아지면 그렇게 분류될 가능성이 적어짐을 알 수 있다. 또 NL, NK, ND, NHy, NPt 점수가 높을수록 우울증 집단으로 분류될 가능성이 커지고 NHs, NMF, NSi가 높을수록 그 가능성이 적어지는 것으로 나타났다.

은 의

MMPI의 문항변별력과 내적 타당도를 고려하여 새로운 한국형 척도들을 개발하고 타당도를 검증하였던

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 기존의 MMPI는 문항변별력이나 문항선발기준에 부적합한 문항들이 많이 포함되어 있는 척도가 대부분인 것으로 나타났다. 구체적으로 F, Sc, Hy 척도의 경우 38(F), 30(Sc), 26(Hy)개의 기존 문항들이 문항 변별력이나 문항 선발 기준에 부적합한 것으로 나타났으며 D, Pd, Mf-f, Pa, Pt, Ma 척도에서는 14개(D)에서 10개(Pa)의 문항이 부적합한 것으로 판명되었다. 그리고 L, K, Hs, Mf-m, Si 척도들은 10개 정도의 문항이 부적합하였다. 하지만 이 중에서 Mf와 Si척도 그리고 L과 K척도의 경우 척도 구성을 경험적 방식으로 하지 않았기 때문에 본 연구에서 본격적인 척도 수정 과정을 거치지 않았다. 이 사실을 감안해 볼 때 우리 문화에 부적합한 문항의 수는 대단한 것으로 생각할 수 있다. 이러한 결과는 기존의 MMPI의 척도가 문화적 변인들을 고려하지 않고 외국의 문항들을 그대로 번안하여 사용함으로써 부적합한 문항들을 많이 포함할 수 있다는 김영환(1983)의 주장과 일치한다. 따라서 정상인의 반응을 이용하여 만든 F척도나 정신분열증척도 그리고 히스테리아척도의 경우 문화적 접근의 필요성을 확인시켜 주었다. 부적절한 문항으로 판명되어 제외된 문항들을 살펴보면 F척도의 경우 내향적 경향성('4. 도서관에서 일했으면 한다.', '40. 시간만 있으면 앉아서 공상이나 하고 싶다.', '286. 나는 혼자 있을 때가 가장 행복하다.'). 개인주의보다는 가족 및 집단주의('65. 나는 아버지를 사랑했다.', '245. 나의 부모와 가족들은 필요 이상으로 나의 흠을 잡는다.', '247. 가족 중 한두 사람에게 대해서 질투를 느낄 만한 이유가 있다.'). 신비적 종교관('53. 굿이나 안수기도로 병을 고칠 수 있다.', '115. 내세가 있다고 믿는다.', '206. 어느 누구보다도 신앙심이 두텁다.', '258. 신이 있다고 믿는다.'). 희박한 법질서 개념('113. 법은 엄격히 집행되어야 한다고 생각한다.', '아니다' '85. 남의 신발이나, 장갑 같은 물건이 아주 좋아 보여서 내게 소용이 없는데도 만져 보거나 훔치고 싶을 때가 있다.', '49. 법률 중 대부분은 없애 버리는 편이 낫겠다.')을 반영하는 문항들이 많이 포함되어 있었다. 이러한 결과는 한국인이 서구의 외

향적이며 개인주의 중심의 사회 문화적 성격과 반대로 내향적이며 가족, 집단주의적인 가치 체계를 추구한다는 점과 관련이 있을 것으로 생각된다. 종교적인 면에서 살펴보면 유일신의 기독교 문화와는 대조적으로 범신론적 경향을 가지고 있어 신비적 종교관에 비교적 허용적인 것으로 생각된다. 또한 법질서 개념이 희박한 것으로 나타난 결과는 한국의 통치 철학이 서구의 법치주의보다는 덕치주의 통치 철학을 반영하고 있는 것으로 생각된다.

둘째, 신뢰도 문제에서 내적일치도의 경우 대부분의 척도는 .60에서 .89수준으로 양호한 편이었으나 NMf척도는 남자의 경우 .43이었고 여자의 경우 .32로 매우 낮게 나타났다. 이러한 낮은 내적일치도 수준은 외국의 결과와 유사한 수준이다(Gocka, 1965). 따라서 실제 임상 장면에서 Mf척도는 제한적으로 사용될 수 밖에 없을 것이다. 본 연구에서 동성애와 관련된 환자 집단들을 모집할 수 없는 현실적인 문제로 인해 문항 구성을 본격적으로 변경하지 못한 문제점과 관련 지워 생각해 보면 앞으로 Mf척도의 타당화 연구가 수행되어야 할 것이다. 비록 외국의 연구에서 검사와 재검사가 1-2일의 짧은 간격으로 이루어져 있어 본 연구의 재검사 간격(2주)과 차이가 있지만 0.79 - 0.76범위의 검사-재검사 신뢰도 계수와 비교해 볼 때, 우리의 Mf척도 재검사 신뢰도는 매우 낮은 것으로 나타났다. 따라서 사회 문화적 차이를 극명하게 보여줄 남성성과 여성성의 척도에 대한 추후 연구가 절실히 요구되며 임상적 활용에서 세심한 주의를 요하는 것으로 생각된다.

세째, 구성 타당도를 확인하기 위한 요인 분석 결과를 검토해 보면 연령별, 성별간에 요인 구조는 일관성을 보였다. 그러나 4-5개의 요인이 추출된 외국의 요인 분석 결과와는 달리 3개의 요인 밖에 추출되지 않는 것으로 나타났다(Lorr & Nerviano, 1985; Archer & Klinefelter, 1991). Lorr 등(1985)의 요인 분석 결과를 보면 부적응(정신 병리), 내향/우울 혹은 내향/ 신체적 관심, 부인(denial), 남성성-여성성, 히스테리 등이 추출되었다. 한국형 척도의 요인 구조도 외국의 구조와 유사한 면을 보여주고 있다. 즉 제 1요

인은 NF, NPa, NSc, NMa와 같이 부적응 척도의 요인 부하가 매우 높으면서 NPt, NHs, NHy, NPd가 중간 정도의 요인부하량을 보임으로써 부적응, 정신 병리 요인으로 명명할 수 있다. 이는 Archer등(1991)의 제 1요인과 일치하는 것으로 나타났다. 제 2요인은 ND, NSi, NHy척도에 요인부하량이 가장 높게 걸리고 NHs, NPt척도 등에 비교적 높게 걸리는 것으로 나타났다. NMa척도에는 부적인 요인부하량을 보이고 있어 우울 및 내향성으로 명명할 수 있겠다. 이는 Archer 등(1991)의 내향/우울 요인과 유사하다. 제 3요인은 방어성척도인 L, K척도에 가장 높은 부적 부하량을 보이고 Pt, Sc, Ma척도에 중간정도의 정적 부하량을 보여 자기방어-불안으로 명명할 수 있을 것이다. 이 요인은 Archer 등(1991)의 부인 요인과 유사하다. 제 1요인은 전체변량중 40-50%를 설명하였고 제 2요인은 13-15%, 제3요인은 9-11%를 설명하는 것으로 나타나 3개의 요인이 전체변량의 65%를 설명하는 것으로 나타났다. 따라서 각 요인들이 비교적 일관되게 묶임을 확인할 수 있었다.

네째, 한국형 척도의 외적타당도를 검증하고자 판별 분석을 한 결과를 살펴보기 전에 우선 주목해야 할 것은 기존의 MMPI척도에 의한 집단변별력이 예상했던 것 보다는 높다는 점이다. 우연확률을 50%로 생각해 보면 84.6%에서 76.58%의 정확률을 보이고 있어 최고 34.6%에서 최저 26.58%의 설명력을 가지는 것으로 생각할 수 있다. 이러한 진단변별력은 비교적 우수한 수준으로 생각할 수 있으며 기존의 MMPI를 이용한 진단변별력을 알아보고자 하였던 연구결과에 비해서도 매우 높은 설명력을 보여주고 있다(원호택, 1981; 김영환, 1983; 김중술, 1983).

다섯째, 한국형 척도를 이용한 판별분석에서 나온 결과에 따르면 한국형 척도의 진단정확률이 기존의 척도를 이용한 판별분석의 진단정확률보다 높았다. 가장 많이 높아진 진단정확률은 조중집단을 변별하는 것으로 7.4%가 높아졌으며 그 다음으로는 건강염려 증집단의 변별력이 4.8% 높아졌다. 한국형 척도로 분류하였을 경우 각 진단집단의 진단정확률은 평균적으로 3.1%정도 증가되었다. 특히 기존의 MMPI척도보

다 한국형척도를 이용하여 판별분석하였을 때 조증이나 건강염려증집단, 전환증집단, 불안장애집단 그리고 우울증집단등의 특정집단의 진단정확률을 비교적 높은 수준까지 끌어올릴 수 있다는 가능성을 보였다.

여섯째, 한국형 척도를 이용하여 각 집단을 분류하기 위한 분류함수의 특성들을 분석해보면 척도의 성향에 따라 각 진단집단을 나타내주는 척도가 있는가 하면 반대로 억제적인 성질을 보이는 척도가 있을 가능성이 있다. 예를 들면 건강염려증집단(Hs)은 NF, NHs, ND, NHy점수가 높을수록 건강염려증집단으로 분류될 가능성이 커지고 반대로 NSc, NMa, NSi점수가 높아지면 그렇게 분류될 가능성이 적어짐을 알 수 있다. 이러한 척도의 억제성을 받아들이고 코드상승들을 예견해본다면 건강염려증 및 신체화장애집단의 경우 NF, 1, 2, 3 척도의 상승 코드쌍을 만나기 쉬우며 8, 9, 0척도의 조합은 비교적 적을 것으로 예상된다. 이러한 프로파일의 상승 척도쌍은 Gilberstadt와 Duker(1965)나 Greene(1980)의 상승척도쌍과 유사점을 보인다. 그러나 Greene(1980)의 상승척도 쌍에는 1, 9척도가 포함되어 있다는 점에서 다소 차이가 난다. 우울증의 경우에는 NL, 2, 3, 7 척도의 코드쌍이 상승하기 쉬우며 1, 5, 0 척도의 조합은 드물 것으로 보인다. 우울증의 경우도 Gilberstadt와 Duker(1965)나 Greene(1980)의 상승척도쌍과 유사점을 보이고 있으나 척도 1이 한국의 경우 낮은 빈도를 보일 가능성이 있다. 이러한 결과는 상승척도쌍에 관한 추후연구가 요구되며 이것들이 입증되면 MMPI의 진단체계 및 해석체계에 정확률을 높이는 실마리를 제공하는 연구결과가 될 것이다.

본 연구의 결과들을 종합해보면 기존의 MMPI 문항들은 우리 사회 문화적 특성에 일치하지 않음을 보여주고 있으며 특히 이러한 결과는 문항내용보다는 특정진단집단과 정상인의 반응특성의 차이를 기초하여 MMPI척도를 구성한 방식 때문에 두드러진 것으로 생각된다(Mckinley & Hathaway, 1940, 1944). 따라서 앞으로 새로운 한국형척도를 이용한 진단 및 해석체계 연구가 시급히 시행되어야 할 것이며 한국판 MMPI의 진단변별력을 높이기 위한 시도들이 뒤따라

야 할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점 및 문제점으로 외국의 MMPI와 달리 Mf, Pd, Si 척도들의 타당성을 검증할 수 있는 동성애집단과 반사회성격장애집단 그리고 내-외향성 척도의 준거집단들을 구성하지 못하였다는 점을 들 수 있다(Hathaway, 1956; Hathaway & McKinley, 1951; McKinley & Hathaway, 1944). 이러한 제한점으로 인해 비행청소년집단으로 반사회성격장애집단을 대체한 점 등을 추후연구에서 보완하여야 할 것이다. 둘째, 연구방법상에서 사례수의 제한으로 인해 척도개발에 이용하였던 동일 집단들을 판별분석에 이용함으로써 한국형 척도의 진단정확률이 높아지도록 한 점도 문제점으로 지적할 수 있을 것이다. 교차타당화를 위한 추후 연구가 곧 나올 것을 기대할 수 밖에 없을 것 같다. 셋째, 한국형척도를 이용한 진단변별력이 몇몇 진단집단에서 상대적으로 높아지지 않는 이유를 확인할 수 있도록 각 진단집단의 유형에 따른 판별분석연구가 있어야 할 것으로 생각된다.

이러한 문제점과 제한점에도 불구하고 국내의 MMPI연구에서 가장 많은 논란이 되었던 문화적 요소들을 검증하였다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있을 것이다. 더구나 우리나라 정상인과 환자들의 반응특성을 고려하여 한국형 MMPI를 만들어 진단정확률을 높일 수 있을 것이라는 많은 연구들의 주장과 맥을 같이 하면서 앞으로 국내에서 활용되는 외국변안검사의 문제점들을 짚어볼 수 있는 계기가 되었다고 생각한다. 앞으로 각 진단집단들의 자료들을 확보하여 진단변별력을 분석함으로써 우리실정에 맞는 새로운 진단체계를 확립하게 될 연구들이 뒤를 이을 것으로 기대한다. 또한 본 연구결과들은 기존의 MMPI척도들의 문항변별력을 고려하여 새로운 한국형척도들을 구성하였을 때 얼마만큼이나 진단변별력과 구성타당도를 높일 수 있는가를 알아보았다는 점에서 의의가 있다고 하겠다. 더구나 1989년에 미국에서 새로 개정된 MMPI-2 한국판을 위한 표준화 연구의 시사점을 제공하였다는 데에도 그 의의가 있겠다(Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen & Kraemmer, 1989; Butcher, Graham, Williams, Ben-Porath, 1990).

참고문헌

- 강종구. (1993). MMPI D척도의 타당도 연구. 석사학위논문, 부산대학교 대학원.
- 김영환. (1983). MMPI의 진단판별기능분석. 박사학위논문, 고려대학교 대학원.
- 김영환 · 김재환 · 김중술 · 노명래 · 신동균 · 염태호 · 오상우. (1989b). 다면적 인성검사 실시요강 (수정판). 서울: 한국 가이던스.
- 김중술. (1983). 조울증 초기 환자의 MMPI반응. *신경정신의학*, 22, 128-132.
- 김중술. (1988). 다면적 인성검사: MMPI의 임상적 해석. 서울: 서울대 출판부.
- 박병관 · 김재환 · 안창일. (1991). 신판 MMPI 정신분열증 척도의 타당화 연구: 새로운 경험적 척도 구성의 가능성. *정신건강연구*, 제 10 집. 243-256.
- 엄무광 · 김중술. (1967). 신경증 및 정신병 환자의 MMPI반응. *임상심리학보*, 1, 30-33.
- 원호택. (1969). MMPI정신분열증 척도의 타당도 연구. 석사학위논문, 서울대학교 교육대학원.
- 원호택. (1981). 심리진단검사 배터리의 타당화 연구- MMPI, KWIS, 로샤검사를 중심으로. 박사학위논문, 고려대학교 대학원.
- 이정균. (1969). 한국인의 MMPI에 관한 연구; 정신분열증의 MMPI. *신경정신의학*, 8, 28-34.
- 임영란 · 박기환 · 박병관 · 안창일 · 김재환 · 오상우. (1991). MMPI Sc척도의 타당화 연구: 문화중심적 접근의 가능성. *한국심리학회지*, 10, 42-54.
- 조선미 · 박병관 · 안창일 · 신동균. (1990). MMPI 무선반응태도 탐지척도의 유용성. *한국심리학회지: 임상*, 184-191.
- 정범오 · 이정균 · 진위교. (1967). MMPI 다면적 인성검사 검사법요강. 서울: 코리안 테스트센터.
- Archer, R.P., & Klinefelter, D. (1991). MMPI Factor Analytic Findings for Adolescents: Item-and Scale-Level Factor Structures. *J. of Personality Assessment*, 57(2) 356-367.
- Butcher, J.N., & Owen, P.L. (1978). Objective Personality Inventory: Recent research and some contemporary issues: In Woolman, B.B.(Eds.) *Clinical diagnosis of mental disorders*. New York: Plenum Press.
- Butcher, J.N., & Pancheri, P. (1976). *A Handbook of cross National MMPI Reseach*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Butcher, J.N., Dahlstrom, W.G., Graham, J.R., Tellegen, A.M., & Kaemmer, B. (1989). *MMPI-2: Mannal for adminstration and scoring*. Minneapolis: 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: University of Minnesota Press.
- Gilbertstadt, H., & Duker, J. (1965). *A handbook for clinician and acturial MMPI interpretation*. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Gocka, E.F. (1965). American Lake norms for 200 MMPI Scales. Unpublished materials, Veterans Adminstration Hospital, American Lake, Wash. In Dahlstrom, W.G., Welsh, G.S. and Dahlstrom, L.E. (1972). *An MMPI handbook, Volume 1: Clinical interpretation*. (pp. 260). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Greene, R.L. (1980). *The MMPI: An Interpretive Manual*. New York: Grune & Stratton.
- Greene, R.L. (1991). *The MMPI-2/MMPI: An Interpretive Manual*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Gynther, M.D. (1972). White norms and blacks MMPI: Aprescription for discrimination? *Psychological Bulletin*, 78, 263-289.
- Gynther, M.D. (1979). Ethnicity and personality: An update. In J.N. Butcher(Eds.), *New developments in the use of the MMPI(PP. 113-140)*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hathaway, S.R. (1956). Scales 5(Masculinity-Femininity), 6(Paranoia), and 8(Schizophrenia). In G.S.,

- Weslsh & W.G. Dahlstrom (Eds.), *Basic reading on the MMPI in psychology and medicine* (pp. 104-111). Minneapolis : University of Minnesota Press.
- Hathaway, S.R., & McKinley, J.C. (1951). *The Minnesota Multiphasic Personality Inventory manual*(Rev. ed.) New York : The Psychological Corporation.
- Katz, M., Sanborn, K., & Loweri, A.(1978). Ethnic studies in Hawaii : on psychopathology and social deviance. In Wynne L., Mattyse S., Cromwell R.(Eds.). *The nature of Schizophrenia*. New York : John Wiley.
- Kleinman, A. (1977). Depression, somatization, and 'new' cross-cultural psychiatry. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, 6, 1-39.
- Linton, R. (1945). *The Cultural Background of Personality*. New York : Appleton- Century-Crofits.
- Lorr, M., & Nerviano, V.J. (1985). Structural Analysis of The MMPI and The 16 PF. *Psychological Reports*, 57, 587-590.
- Lubin, B., Larsen, R.M., & Matarazzo, J. (1984). Patterns of Psychological test usage in the united states 1935-1982. *American Psychology*, 39, 451-454.
- Marsella, A.J., & Scheuer, A. (1987). Coping across cultures : An overview, In Dasen P., Berry J. (Eds.), Saritorius N. *Applications from Cross-Cultural Psychology*. Beverly Hills. CA : Sage.
- Marsella, A.J., & Kameoka, V.A. (1989). Ethnocultural Issues in the Assessment of Psychopathology. In Scott Wetzler (Eds.), *Measuring Mental Illness : Psychometric Assessment For Clinicians*. American Psychiatric Press.
- Marsellar, A.J. (1984). An interactional theory of psychopathology, In Lubin,Cornnor. (Eds.), *Ecological Models in Clinical and Community Psychology*. New York : John Wiley.
- Marsellar, A.J. (1987). The measurement of depressive experience and disorders across cultures. In Marsella A., J., Hirschfield R., Katz M.(Eds.), *The measurement of Depression : Biological, Psychological, Behavioral, and Social Aspects*. New York : Gilford Press.
- Marseller, A.J., Escudero, M., & Gordon, P. (1971). Stresses, resources, and symptom patterns in urban Phillipino men, In Lebra W.(Eds.), *Transcultural Research in Mental Health*.
- McKinley, J.C., & Hathaway, S.R., (1940). A multiphasic personality schedule(Minnesota) : II. A differential study of hypochondriasis. In G.S. Weslsh & W.G. Dahlstrom (Eds.), *Basic reading on the MMPI in psychology*
- McKinley, J.C., & Hathaway, S.R. (1944). The MMPI: V. Hysteria, hypomania and psychopathic deviate. In G.S. Weslsh & W.G. Dahlstrom (Eds.), *Basic reading on the MMPI in psychology*
- Murphy, H.B., Wittkower, E., & Chance, N. (1967). Cross-cultural inquiry into the symptomatology of depression : reliminary report. *Int. J. of Psychiatry*, 3, 6-15.

A Validation Study of Korean Scales of MMPI-Revised **— A Search for Feasibleness of Emic Approach —**

Chang-Yil Ahn, Man-Young Lee, Byoung-Kwan Park*

Korea University

The Purpose of this study is to construct Korean scales of MMPI and to analyze its reliability and validity. The subject were 690 psychiatric inpatients, 183 juvenile delinquents from confinement services, and 656 normal adults. MMPI was administered to all of the subjects and item analysis was conducted based on data obtained from the subjects. Test-retest reliability was calculated from 168 normal data and factor analysis was done on the data obtained from 4,295 normal data. In constructing Korean version MMPI, quite a number of items contained in the scales of NF(38 items), NSc(30 items), NHy(26 items) need to be corrected. 14(D) to 10(Pa) items were found to be inappropriate in ND, NPd, NMf-f, NPa, NPt, NMa Scales while less than 10 items were identified to be corrected in NL, NK, NHs, NMf-m, NSi Scales,. Internal consistency and test-retest reliability of Korean version of MMPI were proved to be acceptable. However, for the NMf Scale the reliability was very low. It is speculated that the items of Mf scale of the original MMPI were constructed with data obtained from homosexual patients. Since the homosexuality is not considered as serious mental problem in Korean culture, NMf scale needs a further attention in cultural aspects.

Korean version of MMPI was classified into 3 factors which could be named as psychopathology, depression/introversion, defensiveness-anxiety. Even though these factors were not fully consistent in their sequential order, they exist consistently across sex and age.

The results of discriminant analysis on the existing MMPI revealed relatively high predictive power for diagnostic classification, while the Korean version of MMPI is much higher than the former in most patient groups. The predictive power of diagnostic classification was elevated approximately 7% for manic patient group. In particular the results suggest that Korean scales of MMPI considering cultural variables is superior to existing MMPI in construct validity as well as external validity.

〈부 록〉

표 1. MMPI 한국형 임상척도의 하위 집단별 평균과 표준편차

집단	N	L Mean SD	NF Mean SD	NK Mean SD	NHs Mean SD	ND Mean SD	NHy Mean SD	NPd Mean SD	NMf Mean SD	NPα Mean SD	NPt Mean SD	NSc Mean SD	NMa Mean SD	NSi Mean SD
1	360	3.91	8.40	11.69	11.48	25.89	14.52	18.26	21.98	11.73	20.19	28.06	21.13	37.11
		2.24	5.19	4.07	4.45	6.19	5.74	4.77	4.10	5.05	8.42	10.39	5.08	6.97
2	399	3.80	6.24	11.58	11.78	28.60	15.13	18.55	27.04	10.23	20.42	26.66	19.24	37.73
		2.02	4.62	4.18	4.74	6.79	6.08	4.98	3.24	4.83	8.39	10.96	5.49	7.23
3	450	3.06	6.24	10.26	12.67	26.08	15.99	18.61	23.56	11.22	21.36	27.11	21.52	36.12
		1.96	4.03	4.00	4.80	6.88	6.04	4.86	4.42	4.45	8.57	10.72	5.25	8.46
4	406	3.00	5.39	10.14	13.12	29.65	17.27	19.52	28.09	10.36	22.51	26.95	20.15	38.18
		1.81	4.33	3.71	4.86	6.74	6.12	4.66	3.39	4.40	8.34	10.03	5.82	7.39
5	414	3.53	5.30	11.89	11.34	25.92	15.04	17.38	23.13	9.86	18.24	21.80	20.01	34.18
		2.22	3.94	4.44	5.41	7.20	6.84	4.77	4.47	3.83	9.06	10.17	5.31	8.54
6	477	3.03	4.95	11.01	13.72	28.72	17.88	17.87	29.49	10.11	20.67	24.40	19.69	36.91
		1.92	3.52	3.87	5.06	6.94	6.27	4.60	3.71	3.81	8.48	9.35	5.81	8.26
7	808	4.52	6.25	12.39	10.57	26.53	13.49	17.40	21.04	9.51	17.01	20.64	19.06	34.24
		2.38	4.53	4.56	5.34	7.01	6.56	5.42	4.33	4.20	8.62	10.32	5.57	7.85
8	872	4.37	5.83	11.95	12.79	30.25	17.04	17.81	27.35	9.49	20.19	23.09	17.66	38.15
		2.27	3.89	4.24	5.37	6.68	6.49	4.65	4.22	3.88	8.58	9.50	5.51	7.33
F값		47.13**	24.29**	19.87**	24.97**	38.95**	34.22**	10.36**	329.57**	23.42**	39.54**	39.54**	29.27**	25.48**

1 : 중학생 남자 2: 중학생 여자 3: 고등학생 남자 4: 고등학생 여자

5 : 대학생 남자 6: 대학생 여자 7: 일반 남자 8: 일반 여자

*: $p < .01$

표 2. MMPI 한국형 임상척도의 연령별 평균과 표준편차

집단	N	L	NF	NK	NHs	ND	NHy	NPd	NMf	NPa	NPt	NSc	NMa	NSi
		Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
		SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
1	185	3.67	6.65	11.07	10.84	25.92	14.21	18.25	22.21	10.53	19.01	24.04	20.57	34.64
		2.15	4.79	4.09	5.19	6.47	6.66	5.57	4.43	4.37	8.57	10.91	5.18	7.64
2	291	3.79	5.53	11.23	12.75	29.47	17.33	18.28	28.83	9.70	20.91	24.54	18.61	38.28
		2.13	3.67	3.89	5.10	6.27	6.20	4.44	3.83	3.59	8.47	9.80	5.44	7.46
3	260	4.26	5.75	12.87	9.80	25.42	12.63	16.97	21.25	9.36	15.69	19.38	19.70	32.72
		2.34	4.32	4.73	4.95	6.67	6.18	5.37	4.25	4.03	8.39	10.51	5.44	8.10
4	220	4.56	5.40	13.07	11.88	30.31	16.17	17.33	27.67	9.03	18.86	21.52	16.93	37.72
		2.31	4.08	4.48	5.37	6.82	6.77	4.84	4.12	3.85	8.99	9.30	5.42	7.68
5	158	4.68	6.74	12.47	10.44	27.80	13.68	18.20	20.80	9.35	17.45	20.26	17.65	35.85
		2.46	4.57	4.63	5.51	7.67	6.67	5.35	4.14	4.14	9.27	9.95	5.63	8.29
6	167	4.42	5.87	12.21	13.15	31.24	17.05	17.79	26.62	9.25	20.56	22.86	16.50	39.61
		2.18	3.87	4.35	5.34	6.96	6.23	4.21	4.30	3.84	8.40	9.07	5.58	7.37
7	119	5.23	6.75	12.06	11.29	26.90	13.83	16.98	20.32	9.29	17.62	20.94	18.83	35.01
		1.96	4.77	4.24	5.81	7.21	6.98	5.52	4.20	4.34	8.54	9.59	5.62	7.42
8	115	4.77	6.20	11.49	13.49	30.21	17.38	17.57	25.37	9.79	20.27	22.46	17.91	37.74
		2.25	3.68	4.18	5.56	6.79	6.65	5.07	4.07	4.20	8.32	8.98	5.45	6.65
9	84	5.83	5.30	14.02	11.65	28.50	13.76	15.97	19.26	8.44	15.11	17.50	16.78	33.91
		2.54	3.93	4.61	5.57	7.03	6.51	4.84	4.10	3.90	7.40	8.19	5.40	6.55
10	74	5.41	7.52	11.74	13.87	31.02	18.13	17.72	25.39	10.13	20.44	23.21	18.14	36.35
		2.31	4.07	4.11	5.97	6.85	7.03	5.13	3.77	4.48	8.59	10.07	5.40	6.11
F값		12.43**	3.85**	6.83**	10.68**	7.09**	15.44**	2.92**	121.65**	2.84**	9.60**	8.13**	10.28**	16.02**

1. 15-24세 남자 2. 15-24세 여자 3. 25-34세 남자 4. 25-34세 여자 5. 35-44세 남자
6. 35-44세 여자 7. 45-54세 남자 8. 45-54세 여자 9. 55세 남자 10. 55세 여자

*: $p < .01$

표 3. MMPI 한국형 임상척도의 학력별 평균과 표준편차

집단	N	L	NF	NK	NHs	ND	NHy	NPd	NMf	NPa	NPt	NSc	NM	NSi
		Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD	Mean SD
1	477	4.51 2.36	5.29 4.07	12.77 4.60	9.82 5.14	25.54 6.78	12.56 6.36	16.50 5.08	21.35 4.31	8.82 3.77	15.50 8.27	18.47 9.68	18.71 5.44	33.36 8.01
2	425	4.09 2.17	5.13 3.61	11.85 4.36	12.68 5.25	30.14 6.69	17.12 6.58	17.69 4.50	28.33 3.98	9.20 3.70	20.13 8.90	22.96 9.60	17.66 5.55	38.11 7.45
3	331	4.53 2.41	7.63 4.80	11.84 4.45	11.65 5.44	27.96 7.11	14.82 6.62	18.69 5.64	20.59 4.32	10.51 4.58	19.20 8.66	23.77 10.43	19.57 5.72	35.50 7.45
4	447	4.64 2.33	6.49 4.03	12.05 4.13	12.89 5.49	30.35 6.67	16.96 6.41	17.93 4.79	26.41 4.23	9.76 4.03	20.24 8.28	23.22 9.41	17.65 5.47	38.18 7.22
F값		4.73**	30.46*	4.49**	32.08**	50.06**	49.88**	13.66**	330.26**	3.14**	31.76**	28.19**	10.57**	42.54**
전체	1680	4.44 2.32	6.03 4.21	12.16 4.40	11.72 5.47	28.46 7.09	15.33 6.76	17.61 5.04	24.31 5.31	9.50 4.04	18.66 8.74	21.91 9.98	18.33 5.58	36.27 7.83

1.고학력 일반남자 2.고학력 일반여자 3.저학력 일반남자 4.저학력 일반여자

*: $P < .01$