

MMPI와 MMPI-2 프로파일 비교

황 순 택[†]

조 혜 선

남 지 숙

충북대학교 심리학과

본 연구에서는 임상경험과 연구를 통해 축적되어 온 MMPI 해석지침을 MMPI-2에서도 그대로 사용할 수 있는지 알아보기 위해 두 검사 프로파일의 일치성을 비교하였다. 대학생 집단에게 순서효과를 통제하면서 1주일 간격으로 MMPI와 MMPI-2를 실시하였다. 두 검사의 13개 기본 척도에 대한 상관집단 t-test 결과 타당도 척도 F와 임상 척도 2, 3을 제외한 10 개의 척도에서 유의미한 평균 차이가 나타났다. 상하 양 극단 프로파일의 두 검사간 비교에서 MMPI에 비해 MMPI-2에서 프로파일 앞쪽의 신경증 척도들은 다소 낮게, 뒤쪽의 정신증 척도들은 다소 높게 나타나는 양상을 보였다. 두 검사 T 점수의 상관을 산출한 결과 모든 척도쌍에서 대체로 높은 정적 상관이 있었다. 코드타임 일치율을 분석한 결과, 제 1 상승척도의 일치율은 36.5%, 2 코드타임의 일치율은 19.2%로 낮게 나왔으며, Graham 등(1991)이 제안한 ‘잘 정의된 (well-defined) 코드타임’을 적용한 경우 일치율은 각각 52.8%, 100%였다. 타당도 척도 중 하나 이상의 척도에서 T 70 이상이 있는 경우와 없는 경우에 두 검사간 임상척도의 상승척도 일치도에 차이가 있는지 χ^2 검증을 통해 확인해본 결과 두 검사의 타당도 척도 중 T 70 이상이 존재하지 않는 경우에 두 검사간 상승척도 일치 사례의 빈도가 의미 있게 높았다. 이상의 결과를 MMPI-2 해석의 측면에서 선행연구들과 함께 논의하였다.

주요어 : MMPI, MMPI-2, 프로파일 비교, 코드타임

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 황순택 / 충북대학교 심리학과 / 충북 청주시 흥덕구 개신동 12번지
Tel: 043-261-2187 / E-mail: hstpsy@chungbuk.ac.kr

원판 MMPI(Minnesota Multiphasic Personality Inventory; Hathaway & McKinley, 1943)는 개발 이후 50년 동안 세계적으로 가장 널리 사용되어온 성격 검사 중의 하나이지만 제작 당시부터의 문제와 함께 제작된 이후의 시간 경과로 인한 여러 가지 문제점들이 지적되어 왔다 (Graham, Timbrook, & Butcher, 1991). MMPI 제작 당시의 규준집단은 지역적, 문화적, 인종적, 민족적 하위 집단들을 잘 대표하지 못하였으며, 규준집단에서 무응답 문항이 많아 각 척도의 원점수가 낮아졌고, 이로 인해 높은 T 점수가 초래되었다. 그런가 하면 MMPI의 문항 내용 중에는 성적인 적응, 신체적 기능, 그리고 종교적 문제 등과 관련된 것이 많아 정상집단의 선발, 분류를 위한 평가 장면에서 필요 이상으로 사생활을 침해하고 불쾌감을 줄 수 있다는 지적도 있다. MMPI가 제작된 후 오랜 시간이 경과함에 따라 문화의 변화를 반영하지 못하는 표현들과 성차별적인 문구를 포함한 문항들이 다수 포함되어 있다는 문제점도 제기되었다.

이러한 문제점을 해결하고 동시에 그동안 축적된 경험적 자료를 계속 활용하기 위해 척도의 변화를 최소한으로 하면서 지금까지 제기된 문제점을 보완하여 MMPI-2(Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen, & Kaemmer, 1989)가 출판되었다. MMPI-2에서 보완 또는 개선된 부분을 정리해 보면, 첫째, 내용상 부적절하거나 일반적으로 사용하지 않는 오래된 표현이 있는 문항을 100개 이상 수정 또는 삭제하고 새로운 문항을 추가하여 측정영역을 확대하였다. 둘째, 규준 집단의 대표성을 확보하기 위해 MMPI에 비해 규준 집단을 더 확대하여 표집하였다.셋째, MMPI에서는 선형 T 점수를 사용하였는데, 이 선형 T 점수는 같은 값의 T

점수라도 분포의 모양이 다르면 각기 다른 백분위 값을 갖는 단점이 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 MMPI-2에서는 동형 T 점수를 사용하였다. 넷째, MMPI에는 없는 새로운 척도들을 개발하여 측정영역을 확대하였다.

MMPI를 사용하면서 오랜 기간에 걸쳐 축적되어온 경험적 자료를 MMPI-2에 계속 활용하기 위해 가장 시급한 과제 중의 하나는 검사의 원판과 신판을 비교하는 일이다. 원판과 신판의 비교는 원판의 해석을 신판에서 그대로 사용할 수 있는지, 아니면 해석에 어떤 차이를 두어야 하는지를 판단하는데 중요한 근거가 된다. 이 때문에 MMPI-2가 출판된 후 원판과 신판을 비교하는 연구들이 수행되었다 (Chojnacki, & Walsh, 1992; Dahlstrom, 1992; Edwards, Morrison, & Weissman, 1993; Graham, Timbrook, Ben-Porath, & Butcher, 1991; Humphrey & Dahlstrom, 1995; Tellegen, & Ben-Porath, 1993).

MMPI-2는 MMPI의 기본 척도들을 그대로 이어받았으며, 각 척도를 구성하는 문항들 중 대부분은 변화 없이 그대로 유지되었다. 이런 점에서 두 검사 간 해석의 연속성이 있을 것으로 기대된다. 해석의 연속성을 보장해줄 수 있는 가장 실제적인 요건은 두 검사 간 프로파일의 동등성 또는 유사성이다. 두 검사의 동등성 여부를 확인하기 위해 선행연구들에서는 두 검사의 원점수 및 T 점수 평균 차이 (Edward, Morrison, & Weissman, 1993; Humphrey & Dahlstrom, 1995), 코드타일 일치율 (Edward, Morrison, & Weissman, 1993; Graham, Timbrook, Benporath, & Butcher, 1991), 상승척도 분포의 일치율 (Dahlstrom, 1992), 원점수 및 T 점수 상관 (Edward, Morrison, & Weissman, 1993), 검사-재검사 일치율 (Chojnacki & Walsh, 1992), 그리

고 개인별로 두 검사 간의 상관을 낸 후 평균을 내는 방법(Humphrey & Dahlstrom, 1995) 등을 사용하였다.

정신과 외래 환자들을 대상으로 MMPI와 MMPI-2를 실시하고 두 검사 간 상관을 분석한 Edwards 등(1993)의 연구에서 원점수와 T 점수 모두에서 .90 이상의 높은 상관이 산출되었다. 또한 Chojnacki 등(1992)이 MMPI와 MMPI-2의 T 점수 간 상관을 비교한 결과, 남자에서 MMPI와 MMPI 간(O-O) 검사-재검사 상관은 .69~.86의 범위로 나타났고, MMPI와 MMPI-2 간(O-R) 상관은 .55~.88의 범위로 나타났다. 여자에서는 O-O의 상관이 .61~.89의 범위로 나타났으며, O-R의 상관은 .66~.89의 범위로 나타났다. 반복실시된 동일한 검사(검사-재검사) 간의 상관이 .61~.89인 점을 감안해 볼 때 이 연구에서 관찰된 원검사와 개정판 간의 상관 .55~.89는 상당히 높은 것으로 볼 수 있다.

교정시설 수용자들을 대상으로 한 Humphrey와 Dahlstrom(1995)의 연구에서는 타당도 척도와 임상척도 13개의 두 검사점수 쌍에 대한 개인별 상관을 산출한 결과 원점수로 산출한 경우 .90~.98의 높은 상관이 산출되었으며, T 점수로 산출한 결과 .70 이상인 대상자가 많았지만 일부는 .40-.49 범위의 상관을 보인 사람들도 있었다. 원점수 상관이 높게 나타난 것은 문항 자체는 매우 안정적임을 의미하는 것으로 해석해 볼 수 있다. T 점수 상관이 불안정하게 나온 자료의 경우 두 검사의 T 점수 산출방식의 차이가 어떤 역할을 했을 가능성에 있겠으나 현재로는 원인을 명확하게 판단하기는 어렵다.

한편, MMPI 해석에서 개개 척도 모두보다는 상승척도 쌍이 주로 사용된다는 점에 착안

하여 두 검사의 2 코드타일 일치도도 비교되었다. Tellegen과 Ben-Porath(1993)의 연구에서 특히 엄격하게 규정된(well-defined) 코드타일(상승척도 쌍에 포함된 척도 중 T 점수가 낮은 척도와 상승척도 쌍에 포함되지 않은 척도 중 T 점수가 가장 높은 척도 간의 점수 차이가 5 점 이상)을 사용할 경우 MMPI와 MMPI-2의 일치율은 80% 이상으로 나타났다. Edwards, Morrison, 그리고 Weissman(1993)의 연구에서도 엄격하게 규정된 코드타일을 사용했을 때 원판과 신판 간 높은 일치율이 나타났다. 200명의 환자집단을 대상으로 한 이들의 연구에서 두 검사 간 코드타일 일치율은 58%, 엄격하게 규정된 코드타일을 사용했을 경우 일치율은 70% 이상으로 나타났다.

두 검사에서 각각 사용된 선형 T 점수와 동형 T 점수의 차이를 알아보기 위해 Graham 등(1991)과 Tellegen과 Ben-Porath(1992)가 MMPI와 MMPI-2에서 두 T 점수로 일치율을 산출하였다. 그 결과, 동형 T 점수보다 선형 T 점수에서 1-2% 가량 더 높은 일치율을 나타냈으나 통계적으로 의미 있는 차이는 없었으며, 동형 T 점수를 사용하든지 선형 T 점수를 사용하든지 코드타일 일치율에 크게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

종합해보면, 첫째, MMPI와 MMPI-2 간의 코드타일 일치율에 초점을 둔 연구들(Dahlstrom, 1992; Edward, Morrison, & Weissman, 1993; Graham, Timbrook, Benporath, & Butcher, 1991)에서 50% 이상의 코드타일 일치율이 나타났다. 또한 엄격하게 규정된(well-defined) 코드타일의 경우에는 60~70% 이상의 일치율을 보였다. 이는 선형 T 점수와 동형 T 점수 모두에서 유사하게 나타났다. 둘째, MMPI와 MMPI-2 간 상관에 초점을 둔 연구들(Chojnacki &

Walsh, 1992; Edward, Morrison, & Weissman, 1993)에서 원점수 및 T 점수 상관은 .90 이상이었고, 검사-재검사 일치율은 50% 이상으로 나타났다. 다만, 두 검사점수 쌍에 대한 개인별 상관을 산출한 결과, 원점수로 산출한 경우 .90~.98의 높은 상관이 산출되었지만 T 점수로 산출한 결과 불안정한 상관이 산출되었다.셋째, MMPI와 MMPI-2 간의 원점수와 T 점수 차이에 초점을 둔 연구들(Edward, Morrison, & Weissman, 1993; Humphrey & Dahlstrom, 1995)에서 상관분석 결과 두 버전 간 T 점수의 평균에서 의미 있는 차이가 있었다. 특히 여자보다 남자에서 이러한 차이는 더 두드러지게 나타났다. 원점수에서도 두 검사 간 평균 차이가 있었으나 T 점수에 비해 그 차이가 적었다.넷째, MMPI와 MMPI-2 규준집단의 차이에 초점을 둔 연구들(Graham, Timbrook, & Ben-Porath, 1991)에서 MMPI의 규준 집단을 사용했을 때보다 MMPI-2의 규준 집단을 사용했을 때 T 점수가 약간 더 낮아지는 경향이 있었다. 이러한 경향은 MMPI-2의 규준집단이 MMPI의 규준집단보다 더 크기 때문에 나타난 것으로 보인다.

미국에서 MMPI-2가 출간된 후 국내에서는 즉시 표준화하지 못하고 MMPI를 계속 사용해 왔으나, 현실적 필요성과 당위성으로 인해 2005년에 비로소 MMPI-2가 출판되었다(김중술, 한경희, 임지영, 이정희, 민병배, 문경주, 2005). 국내에서 출판된 MMPI-2는 이전의 MMPI(김영환, 김재환, 김중술, 노명래, 신동균, 염태호, 오상우, 1989)와 비교하였을 때 몇 가지 변화가 있었다. 우선 1,352명을 표집한 MMPI-2의 규준집단이 4,295명을 표집한 MMPI의 규준집단보다 더 적게 표집되었지만, 두 규준집단 모두 대한민국 인구 및 주택 총조사

에 비추어 대표성 있는 표집이 이루어졌음을 확인할 수 있다. 또한 검사 적용 대상에 변화가 있고 그에 따라 표집에서도 변화가 있다. 한국판 MMPI의 규준집단은 만 13-15세(중학생), 만 16-18세(고등학생), 만 19-25세(대학생)로 구분하여 학생집단을 표집하였고, 일반인은 만 15-24세, 만 25-34세, 만 35-44세, 만 45-54세, 만 55세 이상으로 구분하여 표집하였다. 이에 비해 MMPI-2의 규준집단은 성인을 대상으로 만 19-24세, 25-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-69세, 70세 이상을 구분하여 표집하였다. 이는 MMPI가 국내에서 만 13세 이상부터 모든 연령에게 사용되는 검사였던데 반해, MMPI-2는 MMPI-A(다면적 인성검사-청소년용)와 분류되어 만 19세 이상을 대상으로 사용되도록 한 성인용 다면적 인성검사이기 때문이다.

본 연구에서는 MMPI의 경험적 자료를 MMPI-2에 활용하여 원판의 해석을 신판에서 그대로 사용할 수 있는지, 그렇지 않으면 해석에서 어떠한 차이를 두어야하는지를 알아보기 위해 원판인 MMPI와 신판인 MMPI-2의 타당도척도와 임상척도를 비교하였다.

방 법

연구참가자

충북 소재 대학교에서 심리학 과목을 수강하는 남녀 대학생 168명에게 MMPI와 MMPI-2 두 검사를 실시하였으며, 이들 중 두 검사 모두를 완성하지 못한 12명을 제외한 총 156명의 자료가 분석에 사용되었다. 자료가 분석된 156명은 남자 114명(73.1%), 여자 42명(26.9%)

으로 평균 연령은 22.86(SD=2.16)이다. 참가자는 크기가 동일한 두 개의 집단으로 나뉘어져, 한 집단은 MMPI를 먼저 실시하고, 다른 집단은 MMPI-2를 먼저 실시하였다. 검사 간 시행 간격은 일주일이었다.

측정도구

다면적 인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory: MMPI; Hathaway & McKinley, 1943)

MMPI는 대표적인 객관적 성격검사로 총 550문항으로 이루어져 있으며, 피검자는 각 문항에 대하여 “그렇다”, “아니다” 중의 한 쪽에 답변을 하도록 되어 있다. MMPI는 4개의 타당도 척도(?, L, F, K)와 10개의 임상척도(Hs, D, Hy, Pd, Mf, Pa, Pt, Sc, Ma, Si), 15개의 내용 척도(ANX, FRS, OBS, DEP, HEA, ANG, CYN, ASP, TPA, LSE, SOD, FAM, WRK, TRT), 5개의 보충척도(A, R, Es, MAC, 자살척도)로 구성되어 있다.

국내에서 MMPI는 1963년 정범모, 이정균, 진위교에 의해 표준화되었으며, 1989년 오래된 규준의 문제를 해결하기 위하여 한국임상심리 학회에 의해 다시 재표준화되었다. 본 연구에서는 김영환, 김재환, 김중술, 노명래, 신동균, 염태호, 오상우(1989)에 의해 재표준화된 MMPI를 사용하였다.

다면적 인성검사 II(MMPI-2; Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen, & Kaemmer, 1989)

본 연구에서는 김중술, 한경희, 임지영, 이정희, 민병배, 문경주(2005)에 의해 표준화된 한국판 MMPI-2를 사용하였다. MMPI-2는 총

567문항으로 이루어져 있고, 답변 방식은 원판과 동일하다. MMPI-2는 원판 MMPI에는 없는 새로운 척도들이 추가되어 9개의 타당도 척도(?, L, F, K, VRIN, TRIN, F(B), F(P), S)와 10개의 임상척도(Hs, D, Hy, Pd, Mf, Pa, Pt, Sc, Ma, Si), 9개의 재구성 임상척도(RC1, RC2, RC3, RC4, RC6, RC7, RC8, RC9), 5개의 PSY-5 척도(AGGR, PSYC, DISC, NEGE, INTR), 15개의 내용척도(ANX, FRS, OBS, DEP, HEA, ANG, CYN, ASP, TPA, LSE, SOD, FAM, WRK, TRT), 15개의 보충척도(A, R, Es, Do, Re, Mt, PK, MDS, Ho, O-H, MAC-R, AAS, APS, GM, GF)로 구성되어 있다.

결과

MMPI와 MMPI-2 두 검사에서의 13개 기본 척도 T 값 평균과 표준편차는 표 1에 제시하였다. 표 1에서 확인할 수 있는 것처럼 두 검사에서 T 점수의 평균과 표준편차는 각각 50, 10에 가깝다. 이는 본 연구 참가자 표집이 전집에 비해 왜곡되어 있을 가능성이 크지 않음을 말해준다.

MMPI와 MMPI-2 간의 프로파일 비교를 위해 두 검사의 대응되는 척도별로 상관집단 차이검증(paired t-test)과 상관분석을 수행하였으며, 그 다음으로, 상승척도 및 코드타입 일치도를 검토하였다.

차이검증

MMPI와 MMPI-2의 척도별 T 점수 평균 차이(표 1)는 타당도 척도의 경우 F 척도가 가장 작고(차이값 1.42), L 척도가 가장 컸다(차이값

표 1. MMPI와 MMPI-2의 T 점수 평균 차이

| | MMPI | | MMPI-2 | | 평균차 | t |
|-------|-------|-------|--------|-------|-------|----------|
| | M | SD | M | SD | | |
| L | 52.87 | 10.05 | 44.56 | 8.45 | 8.31 | 10.81*** |
| F | 49.13 | 13.53 | 47.71 | 12.34 | 1.42 | 1.51 |
| K | 55.69 | 10.78 | 48.03 | 9.47 | 7.66 | 10.59*** |
| 1(Hs) | 50.78 | 8.73 | 47.74 | 7.89 | 3.04 | 5.10*** |
| 2(D) | 47.73 | 9.95 | 47.79 | 9.01 | -0.64 | -0.10 |
| 3(Hy) | 49.19 | 9.45 | 48.37 | 7.90 | 0.82 | 1.13 |
| 4(Pd) | 50.12 | 10.61 | 47.17 | 8.87 | 2.95 | 3.71*** |
| 5(Mf) | 46.65 | 9.73 | 48.85 | 9.03 | -2.20 | -2.57* |
| 6(Pa) | 47.54 | 12.01 | 51.05 | 11.91 | -3.51 | -3.53** |
| 7(Pt) | 47.65 | 9.70 | 50.07 | 11.14 | -2.42 | -3.09** |
| 8(Sc) | 47.01 | 11.50 | 49.01 | 11.65 | -2.00 | -2.38* |
| 9(Ma) | 47.65 | 10.77 | 49.86 | 9.05 | -2.21 | -2.67** |
| 0(Si) | 46.90 | 10.86 | 48.26 | 11.31 | -1.36 | -2.30* |

n=156, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

8.31). 임상척도의 경우 척도 2가 가장 작고(차이값 0.64), 척도 6이 가장 컸다(차이값 3.51). 평균차이가 통계적으로 유의미한지 알아보기 위해서 상관집단 t 검증을 실시한 결과 MMPI와 MMPI-2의 F척도와 척도 2와 3을 제외한 나머지 척도에서 원판과 신판 간 유의한 T 점수 평균 차이가 있었다, L 척도 $t=10.81$, $p<.001$; K 척도 $t=10.59$, $p<.001$; 척도 1 $t=5.10$, $p<.001$; 척도 4 $t=3.71$, $p<.001$; 척도 5 $t=-2.57$, $p<.05$; 척도 6 $t=-3.53$, $p<.01$; 척도 7 $t=-3.09$, $p<.01$; 척도 8 $t=-2.38$, $p<.05$; 척도 9 $t=-2.67$, $p<.01$; 척도 0 $t=-2.30$, $p<.05$.

다음으로, MMPI와 MMPI-2에서 10개 임상척도 T 점수의 평균값을 기준으로 상·하위 20% 집단을 나누어 비교하였다(표 2). 상위

20% 집단은 총 32명이고, 하위 20% 집단은 총 31명이었다. 상·하위 20% 집단에서 MMPI와 MMPI-2의 척도 간 차이를 산출한 결과 상위 20% 집단의 경우 타당도 척도에서는 F 척도에서 차이가 가장 작고(차이값 2.6), L 척도에서 가장 컸다(차이값 5.8). 임상척도에서는 척도 9에서 차이가 가장 작고(차이값 0.2) 척도 7에서 가장 컸다(차이값 5.0). 평균차이의 통계적 유의성을 알아보기 위해서 t 검증을 실시한 결과 상위 20% 집단에서는 L, K 척도, 척도 1, 4, 7에서 두 검사의 T 점수에 유의한 차이가 있었다, L 척도 $t=2.22$, $p<.05$; K 척도 $t=2.14$, $p<.05$; 척도 1 $t=2.05$, $p<.05$; 척도 2 $t=2.05$, $p<.05$; 척도 4 $t=2.30$, $p<.05$; 척도 7 $t=-2.41$, $p<.05$.

표 2. MMPI와 MMPI-2 임상척도 평균 T 점수 상 · 하위 20% 집단에서의 평균 차이

| | 상위 20% | | | | | | 하위 20% | | | | | |
|-------|--------|------|--------|------|------|-------|--------|-----|--------|-----|------|--------|
| | MMPI | | MMPI-2 | | 차이값 | t | MMPI | | MMPI-2 | | 차이값 | t |
| | M | SD | M | SD | | | M | SD | M | SD | | |
| L | 53.8 | 13.5 | 48.0 | 8.3 | 5.8 | 2.2* | 56.3 | 9.3 | 43.3 | 8.5 | 7.3 | 7.2*** |
| F | 68.0 | 15.9 | 65.4 | 12.4 | 2.6 | 0.8 | 39.8 | 5.1 | 39.1 | 3.3 | 0.7 | 0.8 |
| K | 50.8 | 9.6 | 45.8 | 10.4 | 4.0 | 2.1* | 60.4 | 8.3 | 49.0 | 8.7 | 11.4 | 7.0*** |
| 1(Hs) | 60.4 | 6.7 | 56.8 | 8.2 | 3.6 | 2.1* | 43.1 | 5.3 | 40.6 | 4.9 | 2.5 | 2.0 |
| 2(D) | 58.8 | 7.6 | 56.4 | 8.3 | 2.4 | 1.3 | 37.6 | 5.5 | 40.4 | 4.5 | -2.8 | -2.5* |
| 3(Hy) | 59.1 | 8.4 | 56.1 | 8.9 | 3.0 | 1.7 | 42.1 | 8.3 | 41.1 | 4.6 | 1.0 | 0.6 |
| 4(Pd) | 60.6 | 8.9 | 55.8 | 8.8 | 4.8 | 2.3* | 39.6 | 6.5 | 38.4 | 4.4 | 1.2 | 0.8 |
| 5(Mf) | 51.3 | 9.4 | 55.1 | 9.0 | -3.8 | -1.4 | 40.5 | 9.7 | 43.2 | 7.1 | -2.7 | -1.1 |
| 6(Pa) | 63.5 | 11.5 | 67.4 | 11.7 | -3.9 | -1.4 | 37.7 | 5.5 | 41.3 | 4.6 | -3.6 | -3.0** |
| 7(Pt) | 61.1 | 6.0 | 66.1 | 9.1 | -5.0 | -2.4* | 37.7 | 4.2 | 40.6 | 4.6 | -2.9 | -2.6* |
| 8(Sc) | 63.8 | 8.8 | 65.8 | 10.8 | -2.0 | -1.0 | 35.0 | 3.5 | 38.4 | 3.8 | -3.4 | -3.8** |
| 9(Ma) | 55.5 | 10.4 | 55.7 | 10.0 | -0.2 | -0.1 | 43.3 | 8.3 | 46.2 | 7.1 | -2.9 | -1.5 |
| 0(Si) | 53.9 | 9.0 | 57.2 | 9.5 | -3.3 | -1.7 | 37.2 | 9.5 | 42.1 | 9.7 | -4.9 | -2.4* |

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

주 1. 상위 20% 집단 n=32, 하위 20% 집단 n=31

하위 20% 집단의 경우 타당도 척도에서는 F 척도가 차이가 가장 작고(차이값 0.7) K 척도가 가장 컸으며(차이값 11.4), 임상척도에서는 척도 3이 차이가 가장 작고(차이값 1.0) 척도 0이 가장 컸다(차이값 4.9). 평균차이의 통계적 유의성을 알아보기 위해서 t 검증을 실시한 결과 2, 6, 7, 8, 0의 5개 척도에서 두 검사간 유의한 차이가 있었다, 척도 2 $t=-2.52$, $p<.05$; 척도 6 $t=-3.01$, $p<.01$; 척도 7 $t=-2.59$, $p<.05$; 척도 8 $t=-3.79$, $p<.01$; 척도 0 $t=-2.40$, $p<.05$.

그림 1은 표 1과 2에 제시된 전체 집단(n=156), 상위 20% 집단(n=32), 그리고 하위

20% 집단(n=31) 각각의 T 점수 평균들로 구성되는 프로파일을 그래프로 나타낸 것이다. 그림 1의 그래프에 나타나 있듯이, MMPI 원판에 비해 MMPI-2가 전반적으로 척도 1, 2, 3, 4에서는 비슷하거나 약간 낮고, 척도 5, 6, 7, 8, 9, 0에서는 약간 높은 형태를 보이고 있다.

상관분석

MMPI와 MMPI-2의 3개 타당도 척도와 10개 임상척도 각각에 대한 상관분석 결과는 표 3에 제시하였다. 표 3에는 참고로 MMPI의 요강에 제시되어 있는 재검사 신뢰도(O-O)와

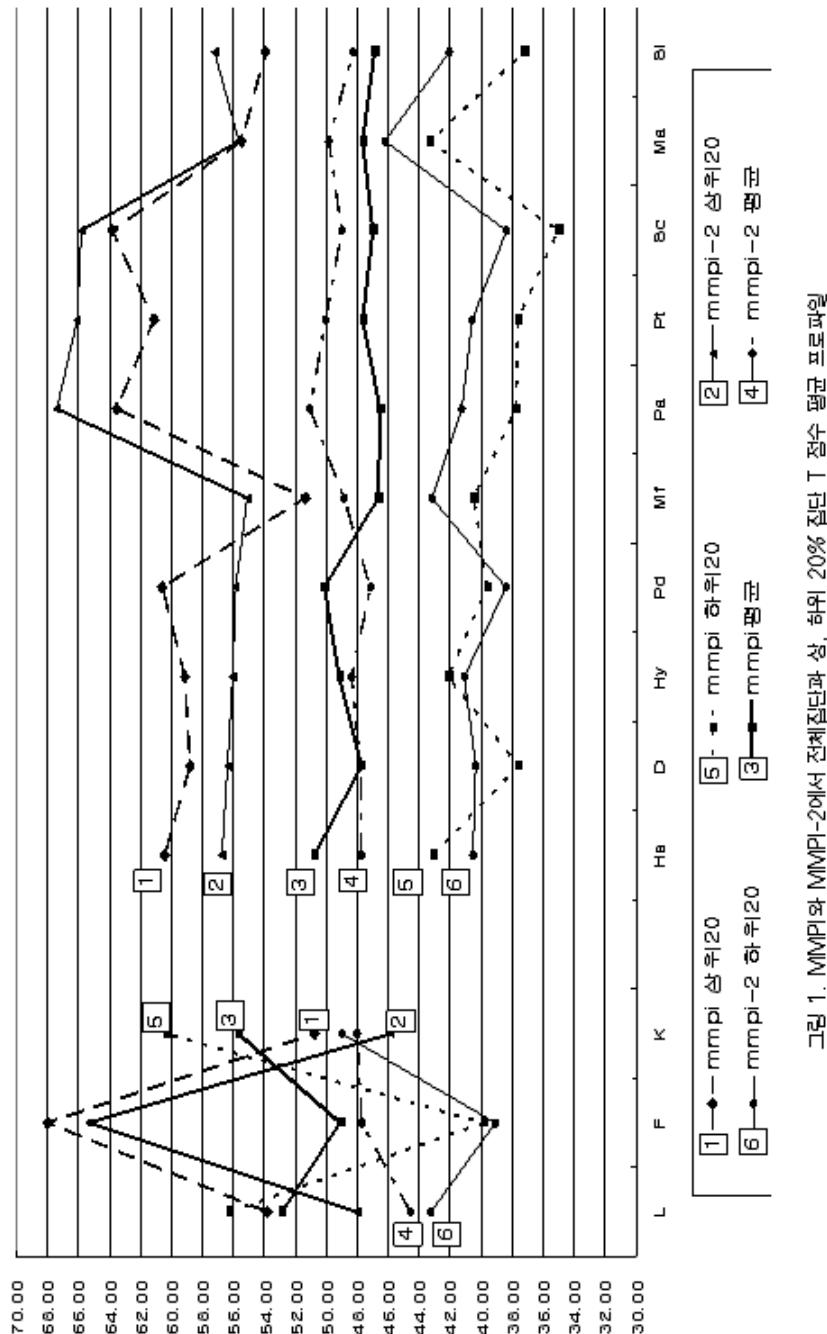


그림 1. MMPI와 MMPI-2에서 전체질단과 상, 하위 20% 절단 T 절수 평균 프로파일

표 3. MMPI와 MMPI-2의 상관

| 척도 | 본 연구 자료 ⁺ | | | 규준 자료 | | |
|-------|----------------------|---------|---------|---------------|-------------------|-------------------|
| | 남자(O-R) | 여자(O-R) | 전체(O-R) | MMPI (O-O) | MMPI-2 남자(R-R) | MMPI-2 여자(R-R) |
| L | .46 | .50 | .47 | .76 | - | - |
| F | .59 | .63 | .59 | .64 | - | - |
| K | .62 | .62 | .61 | .69 | - | - |
| 1(Hs) | .61 | .58 | .60 | .64 | .77 | .75 |
| 2(D) | .62 | .71 | .63 | .63 | .86 | .73 |
| 3(Hy) | .44 | .58 | .46 | .79 | .79 | .75 |
| 4(Pd) | .47 | .57 | .49 | .67 | .68 | .73 |
| 5(Mf) | .34 | .69 | .36 | 남.87/여.89 | .63 | .65 |
| 6(Pa) | .45 | .51 | .46 | .74 | .86 | .69 |
| 7(Pt) | .58 | .62 | .57 | .68 | .79 | .83 |
| 8(Sc) | .59 | .62 | .59 | .59 | .82 | .75 |
| 9(Ma) | .48 | .44 | .47 | .52 | .75 | .76 |
| 0(Si) | .81 | .67 | .78 | .64 | .85 | .82 |

n=156, * 모든 상관계수가 $p < .001$ 수준에서 유의하였음.

주 1. O-O, O-R, R-R에서 O는 원판 MMPI를, R은 개정된 신판 MMPI-2를 의미함.

주 2. 규준 O-O 상관은 다면적 인성검사 실시 요강(김영환 등, 1989)에, R-R 상관은 다면적 인성검사 II 매뉴얼(김중술 등, 2005)에 제시된 값임.

주 3. O-R은 본 연구의 결과임; 순서효과를 통제하기 위해 수검자들 중 반은 MMPI를, 반은 MMPI-2를 먼저 실시하였음.

MMPI-2의 요강에 제시되어 있는 남녀 각각의 재검사 신뢰도(R-R)를 함께 제시하였다. MMPI의 척도와 MMPI-2의 척도를 비교해 보았을 때(O-R), 모든 척도쌍에서 $p < .001$ 수준의 유의미한 상관이 나타났다. 상관의 범위는 .36(척도 5)에서부터 .78(척도 0)까지 분포되어 있었다. 남녀 따로 상관을 산출했을 때도 모든 척도 쌍에서 $p < .001$ 수준의 유의미한 상관이 나타났다.

상승척도 및 코드타일 일치율

MMPI와 MMPI-2의 10개 임상척도 중 T 점수가 가장 높은 척도를 제 1 상승척도, 두 번째로 높은 척도를 제 2 상승척도라고 하고, 제 1 상승척도와 제 2 상승척도를 합쳐 2 코드타일으로 분류하였다. MMPI와 MMPI-2 두 프로파일의 제 1 상승척도 일치율은 37.8%, 2 코드타일 일치율은 19.2%였다(표 4).

또한 Graham, Timbrook, 및 Ben-Porath(1991)

표 4. MMPI와 MMPI-2에서 제 1 상승척도 및 코드타일 일치율

| | 제 1 상승척도 | | 2 코드타일 | |
|-----|----------|-------|--------|-------|
| | 빈도 | 비율 | 빈도 | 비율 |
| 일치 | 59명 | 37.8% | 30명 | 19.2% |
| 불일치 | 97명 | 62.2% | 126명 | 80.8% |
| 합계 | 156명 | 100% | 156명 | 100% |

표 5. MMPI와 MMPI-2에서 엄격하게 정의된 (well-defined) 코드타일 일치율

| | 제 1 상승척도 | | 2 코드타일 | |
|-----|----------|-------|--------|------|
| | 빈도 | 비율 | 빈도 | 비율 |
| 일치 | 19명 | 52.8% | 10명 | 100% |
| 불일치 | 17명 | 47.2% | 0명 | 0% |
| 합계 | 36명 | 100% | 10명 | 100% |

이 제안한 “엄격하게 정의된(well-defined)” 코드타일에 따라 두 검사의 코드타일 일치율을 계산하였다. Graham 등이 제시한 엄격하게 정의된 코드타일이란 상승척도 쌍에 포함된 두 척도 중 낮은 척도의 T 점수와 상승척도 쌍에 포함되지 않은 척도들 중 가장 높은 척도 간 T 점수의 차이가 5점 이상 나는 경우를 말한다. 그 결과 제 1 상승척도에서 엄격하게 정의된 코드타일을 보이는 경우는 총 36명으로 그들 중 52.8%의 일치율을 나타냈다. 또한 2 코드타일에서 엄격하게 정의된 코드타일을 보이는 경우는 총 10명으로 그들 모두 원판과 신판간 2 코드타일이 100% 일치하였다(표 5).

다음으로, 두 검사간 프로파일 상승척도의 일치/불일치가 타당도 척도의 상승과 관련이 있는지 확인하기 위해 원판 및 신판 MMPI의 타당도 척도 L, F, K 중 하나 또는 그 이상 T 70 이상이 있는 경우와 그렇지 않은 경우를 구분하여 임상척도에서 일치하는 정도를 비교하였다. 두 임상척도가 일치하는 정도는 두 프로파일 간 단독 상승척도, 두 상승척도, 또는 세 상승척도가 완전히 일치하거나 2 코드타일 또는 3 코드타일으로 일치하는 경우를 “일치”로 범주화하고, 두 상승척도 중 하나 또는 세 상승척도 중 두 척도에서 일치하는 경우를 “부분 일치”로, 이 두 범주에 해당되지

표 6. 상승척도와 타당도 척도의 상승 간의 교차분석 결과

| 일치성 범주 | 타당도 척도 T 70이상 | 타당도 척도 T 70이하 | 전체 | X ² |
|--------|------------------|------------------|-----|----------------|
| 일치 | 2/8 | 70/64 | 72 | |
| 부분 일치 | 3/4 | 30/29 | 33 | |
| 불일치 | 13/6 | 38/45 | 51 | 14.57*** |
| 전체 | 18 | 138 | 156 | |

*** p<.001

주. 관찰빈도/기대빈도

일치: 1~3개 상승척도 척도 또는 2~3 코드타일이 일치하는 경우

부분일치: 두 상승척도 중 1개 척도 또는 세 상승척도 중 2개 척도가 일치하는 경우

불일치: 위 일치와 부분일치에 해당되지 않는 경우

않는 경우를 “불일치”로 범주화 하였다(표 6).

두 프로파일의 타당도 척도 중 T 70 이상이 있는 경우와 없는 경우에 임상척도 상승의 일치정도에 차이가 있는지 알아보기 위해 교차 빈도에 대한 유의도 검증(Fisher's Exact test)을 실시한 결과 타당도 척도의 상승과 임상척도 상승의 일치, 불일치 범주 간에 통계적으로 유의미한 관계가 존재하는 것으로 나타났다, $\chi^2=14.57$, $p< .001$. 즉, 타당도 척도의 T 점수가 70 이상이 있는 경우보다 없는 경우에 두 검사의 임상척도 일치도가 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 MMPI와 MMPI-2의 임상척도 불일치가 타당도 척도의 상승, 즉, 수검자의 상태 불안정성에서 일부 기인함을 말해준다.

논 의

MMPI(Hathaway & Mckinley, 1943)는 개발 이후 50년 동안 세계적으로 가장 널리 사용되어온 성격검사 중의 하나이다. 그러나 규준 집단의 비대표성, 제작 당시부터의 일부 부적절한 문항, 제작 후 시간의 경과로 인한 일부 문항의 사회문화적 부적합성 등의 문제들이 제기되면서(Graham, Timbrook, & Butcher, 1991) MMPI-2(Butcher et al., 1989)가 출간되기에 이르렀다. MMPI-2 개정은 원판의 문제점을 보완하되 오랫동안 MMPI를 사용하면서 축척되어온 경험적 자료를 계속 활용하기 위해 척도의 변화를 최소한으로 하는 방향으로 이루어졌다. 국내에서 MMPI-2가 본격적으로 사용되고 있는 시점에서 중요한 작업 중의 하나는 이전 판인 MMPI와 개정판인 MMPI-2가 어느 정도 일치하는가를 확인하는 것이다.

본 연구에서는 MMPI와 MMPI-2 두 검사의 프로파일을 비교하였다. 여러 개의 하위 척도로 이루어진 두 검사의 동등성을 판단할 수 있는 단일한 기준은 없다. 이 때문에 선행 연구들에서는 다양한 방식으로 동등성을 확인해 보고자 하였다. 본 연구에서는 선행연구들에서 사용된 방법들을 참조하여 기본척도 T 점수의 차이검증과 상관분석, 상승척도의 일치율 비교 등을 수행하였다.

MMPI와 MMPI-2의 각 척도별로 T 점수 평균을 대략적으로 검토해 볼 때 타당도 척도의 경우 MMPI에 비해 MMPI-2에서 다소 낮게 나타났으며, 임상척도의 경우 척도 1, 3, 4에서는 MMPI가, 척도 5, 6, 7, 8, 9, 0에서는 MMPI-2가 약간 높은 점수를 보였다. 13개 기본 척도의 T 점수에 대한 상관집단 t 검증결과, 타당도 척도 F와 임상 척도 2, 3을 제외한 10 개의 척도에서 유의미한 평균 차이가 나타났다. 그러나 이러한 차이에 대해 큰 의미를 부여하기는 어렵다. 본 연구에서 두 검사간 T 점수 차이는 타당도 척도에서 T 1.42(F 척도) ~ 8.38(L 척도), 임상척도에서 T 0.64(척도 2) ~ 3.51(척도 6)로, 점수 자체로는 차이가 그다지 크지 않다. Morrison 등(1993)의 연구에서 두 검사간 T 점수 평균의 최대 차이가 13 점이었던 결과나 Humphrey와 Dahlstrom(1995)의 연구에서 남자집단은 13개 기본 척도 모두에서, 여자집단은 L, F, 2, 5, 6 척도를 제외한 모든 기본척도에서 두 검사간 통계적으로 유의한 차이가 있었던 결과와 비교해 볼 때 본 연구에서의 두 검사간 T 점수 차이는 미국 원판에 비해 한국판에서 두 검사간 T 점수 차이가 더 작거나 적어도 더 크지 않음을 보여준다.

한편, 10개 임상척도 T 점수를 합한 점수로 상, 하위 극단 집단을 구분하고 이들 극단집

단의 임상척도들을 비교해 보았을 때도 두 극 단집단 모두 전체 평균 프로파일과 비슷하게 MMPI에 비해 MMPI-2에서 프로파일의 앞쪽 신경증 척도들은 다소 낮게, 뒤쪽의 정신증 척도들은 다소 높게 나타나는 양상을 보였다. 임상 프로파일의 전반적인 상승의 정도와 관계 없이 관찰되는 이러한 현상은 MMPI에 익숙해져 있는 임상가들이 MMPI-2를 사용하고 해석하는 과정에서 참고할 필요가 있겠다.

두 검사 T 점수의 상관을 검토한 결과 $r=.36$ (척도 5) ~ .78(척도 0)까지 분포되어 모든 척도쌍에서 유의미한 정적 상관이 있었다. 이 결과는 두 검사의 동등성을 말해주는 중요한 지표이다. 다만, 일부 척도에서 상관의 크기가 작아 두 검사의 해석적 연속성을 어렵게 한다. 그러나 일부 척도에서의 낮은 상관 및 전반적으로 그다지 높지 않은 상관(10 개 암상척도의 상관계수 평균=.54)은 두 검사 각각의 재검사 신뢰도와 함께 검토할 필요가 있다. MMPI의 검사-재검사 신뢰도 평균은 .68, MMPI-2의 검사-재검사 신뢰도 평균은 .77이다. 이처럼 동일한 검사 간 상관이 완벽하지 않은 점을 감안할 때 일종의 동형검사로 간주 할 수 있는 다른 두 검사 간의 상관에는 두 검사의 차이 자체 뿐 아니라 각 검사의 검사-재검사에서의 불일치성을 포함하고 있다. 따라서, 완벽하게 동일한 두 검사 간 상관의 기댓값은 1.00 이 아니라 각 검사의 검사-재검사 상관 평균값 정도이다. 이런 점을 감안한다면 본 연구에서 나타난 .36~.78의 상관은 두 검사 간의 상관이 상당히 크다는 것을 말해주며, 두 검사간 동등성을 말해주는 것으로 해석해도 무리가 없겠다.

또한, 두 검사 간 상관의 크기는 각 척도의 특징을 반영하는 것으로 보인다. 본 연구에서

상관이 가장 낮게 나온 두 척도인 척도 5와 척도 9는 각 검사의 검사-재검사 신뢰도 또한 가장 낮은 점(김영환 등, 1988; 김중술 등, 2005; 오상우, 조현섭 1994)에 주목할 필요가 있다. 척도 5의 경우 MMPI-2 10개 척도 중 검사-재검사 신뢰도가 가장 낮은 척도이며, 척도 9의 경우 MMPI에서 검사-재검사 신뢰도가 가장 낮은 척도이다. 이런 점에서 볼 때 이 두 척도는, 또한 나아가 상대적으로 두 검사 간 상관계수가 낮은 척도들은 각 척도가 측정하고자 하는 구인 및 구인 반영 행동의 불안정성을 의미하는 것으로 해석할 수 있겠다.

코드타입 일치율을 분석한 결과 제 1 상승 척도의 일치율은 36.5%, 2 코드타입의 일치율은 19.2%로, 대체로 낮게 나왔다. 그러나 Graham 등(1991)이 제안한 ‘잘 정의된(well-defined) 2 코드타입’을 적용한 경우 제 1 상승 척도에서 그 기준에 부합하는 대상은 전체 156명 중 총 36명이었고, 이들의 MMPI와 MMPI-2 간의 일치율은 52.8%였다. 또한 2 코드타입에서 잘 정의된(well-defined) 코드타입의 기준에 부합하는 대상은 총 10명이었고, 이들의 두 검사 간 일치율은 100%였다. T 점수가 연속변인인 만큼 매우 작은 점수 차이에 의해 척도들간 점수의 순위, 즉 코드타입이 달라질 수 있는 만큼 두 검사간 상승척도 또는 코드타입의 완벽한 일치를 기대하는 것은 불합리하다. 따라서 상승척도 또는 코드타입의 일치율은 엄격하게 정의된 코드타입을 대상으로 산출하는 것이 보다 합리적이다. 이런 점에서 엄격하게 정의된 코드타입(Graham et al., 1991) 개념을 적용하여 본 연구에서 산출된 높은 일치율은 두 검사의 동등성을 말해준다.

앞서 두 검사 간의 불일치가 측정하고자 하는 구인 및 구인 반영 행동의 불안정성을 의

미할 수 있음을 검토하였다. 이에 더해 수검자의 일반적인 불안정성이 두 검사간 불일치에 기여할 가능성도 검토해 볼 필요가 있다. 몇몇 선행연구(Chojnacki & Walsh, 1992; Graham et al., 1991; Humphrey & Dahlstrom, 1995)에서는 F 척도 원점수가 20 이상인 경우는 분석에서 제외하였다. 이는 수검자의 불안정성이 검사 결과의 불안정성으로 연결되어 검사 자체의 안정성을 평가하는데 방해가 되기 때문인 것으로 짐작된다. 본 연구에서는 실제로 수검자의 불안정성 또는 부적응성에 두 검사간 불일치에 영향을 미치는지 확인하게 위해 세 타당도 척도 중 하나 이상의 척도에서 T 70 이상이 있는 경우와 없는 경우에 두 검사간 임상척도의 상승척도 일치도에 차이가 있는지 교차빈도의 χ^2 검증을 실시하였다. 그 결과 두 검사의 세 타당도 척도 중 T 70 이상이 존재하지 않는 경우에 일치 사례의 빈도가 상대적으로 높고, T 70 이상인 타당도 척도가 존재하는 경우에 불일치 사례의 빈도가 상대적으로 높았다. 이 결과는 두 검사간 임상척도 불일치가 타당도 척도의 상승, 즉 수검자의 불안정성 또는 부적응성으로 일부 설명할 수 있음을 말해준다.

전반적으로 볼 때 일부 문항의 변화도 불구하고 MMPI와 MMPI-2 간에는 상당한 정도의 유사성이 있는 것으로 판단된다. 따라서, MMPI를 연구하고 임상에서 사용하면서 축적되어온 지식을 MMPI-2의 해석에 적용해도 큰 오류는 없을 것으로 기대된다. 다만, MMPI에 비해 MMPI-2에서 1~4 척도에서는 다소 낮은, 그리고 5~0 척도에서는 다소 높은 점수가 나타남을 감안하여 해석할 필요는 있겠다.

본 연구는 연구참가자들이 대학생으로 한정되어 있으므로 일반인 및 임상집단을 대상으

로 두 검사를 비교해 볼 필요가 있다. 또한, 표집의 규모를 늘려 임상척도의 일치와 불일치에 기여할 가능성이 있는 다양한 변인들을 세분해서 분석해 볼 필요가 있겠다.

참고문헌

- 김영환, 김재환, 김중술, 노명래, 신동균, 염태호, 오상우 (1989). 다면적 인성검사 실시 요강. *한국가이던스*.
- 김중술 (1988). *다면적 인성검사: MMPI의 임상적 해석*. 서울대학교출판부.
- 김중술, 한경희, 임지영, 이정흠, 민병배, 문경주 (2005). *다면적 인성검사 II 매뉴얼*. (주) 마음사랑.
- 오상우, 조현섭 (1994). 신판 MMPI 검사-채검사 신뢰도. *한국심리학회지: 임상*, 13, 54-64.
- 한경희, 임지영, 민병배, 이정흠, 문경주, 김중술 (2006). 한국판 MMPI-2의 개발 연구. *한국심리학회지: 임상*, 25, 533-564.
- Chojnacki, J. T. & Walsh, W. B. (1992). The consistency of scores and configural patterns between the MMPI and MMPI-2. *Journal of Personality Assessment*, 59, 276-289.
- Dahlstrom, W. G. (1992). Comparability of two-point eight-point code patterns from original MMPI norms to MMPI-2 norms for the restandardization sample. *Journal of Personality Assessment*, 59, 153-164.
- Edwards, D. W., Morrison, T. L., & Weissman, H. N. (1993). The MMPI and MMPI-2 in an outpatient sample: Comparisons of code types, validity scales, and clinical scales.

- Journal of Personality Assessment*, 61, 1-18.
- Graham, J. R. (2007). MMPI-2 성격 및 정신병리 평가. [*MMPI-2: Assessing Personality and Psychology*]. (이훈진, 문혜신, 박현진, 유성진, 김지영 역). 시그마프레스. (원전 1999년 출판).
- Graham, J. R., Timbrook, R. E., & Ben-Porath, Y. S. (1991). Code-type congruence between MMPI and MMPI-2: Separating fact from artifact. *Journal of Personality Assessment*, 57, 205-215.
- Humphrey, D. H. & Dahlstrom, W. G. (1995). The impact of changing from the MMPI to the MMPI-2 on profile configurations. *Journal of Personality Assessment*, 64, 428-439.
- Tellegen, A. & Ben-Porath, Y. S. (1993). Code-type comparability of the MMPI and MMPI-2: Analysis of recent findings and criticisms. *Journal of Personality Assessment*, 61, 489-500.

원고접수일 : 2010. 2. 8.

제재결정일 : 2010. 3. 15.

Comparisons between Profiles of MMPI and MMPI-2

Soon-Taeg Hwang

Hye-Seon Jo

Ji-Suk Nam

Department of Psychology, Chungbuk National University

The aim of this study was to examine the consistency in the scores and profile of clinical subscales of the MMPI and MMPI-2. College students(N=156) completed the MMPI and MMPI-2 in a one week interval with counterbalanced order. Results of the t-tests showed that the Hs, D, Hy, and Pd of the MMPI-2 profile were lower and the MF, Pa, Pt, Sc, Ma and Si of the MMPI-2 profile were higher than those of the MMPI profile. Correlations between corresponding clinical scales of the MMPI and MMPI-2 were .36(MF)~.78(Si). Percentages of one-point and two-point code type congruence between the MMPI and MMPI-2 were 36.5% and 19.2%. But applied "well-defined"(Graham et al., 1991) code type, the percentages were increased to 52.8% and 100% each other. Implications of these results were discussed with the results of previous studies.

Key words : MMPI, MMPI-2, Comparison of profiles, code type