جامعة الجزائر 2- أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا

تقويم تكافؤ النسختين العربية و الأمريكية لاختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (MMPI-2)

- دراسة عبر ثقافية في البيئة الجزائرية-

أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم في علم النفس العيادي

إعداد:

نسيمة علي تودرت سليماني

إشراف :

د. بحري نبيل

2015

إهداء

بكل محبة و صدق اهدي هذا البحث

إلى والدي و والدتي ،

إلى زوجي وأبنائي (أكلي نزيم و اناس)،

إلى كل عائلة علي تودرت

و إلى كل عائلة سليماني.

شكر و تقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على سيد المرسلين محمد وعلى آله وصحبه وعلى من والاه إلى يوم الدين.

يسرني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى الدكتور **نبيل بحري** على قبوله الإشراف على الأطروحة ولما قدمه لي من رعاية علمية.

وأتوجه بالشكر الجزيل إلى جامعة مينسوتا وعلى رأسها **تامي براون** Tami Brown المسؤولة عن قسم تكييف الاختبارات بمطبعة جامعة منيسوتا، على التسهيلات التي منحنتني إياها ومساعدتها طوال قيامي بهذا البحث.

وأتقدم بشكري وتقديري إلى البروفسور **جيمس بوتشر** James Butcher لاقتراحه موضوع البحث ولتوجيهاته السديدة وملاحظاته القيمة التي كان لها أبرز الأثر في إنجاز هذا البحث وإخراجه بهذا المضمون.

أتقدم أيضا، بوافر الشكر إلى الأستاذة **نادية جازولي** التي وفرت لي برنامج التصحيح الآلي الخاص باختبار MMPI-2 .

ولا يفوتني أن أشكر كل زملائي و أساتذتي الأفاضل في قسم علم النفس وعلوم التربية لتعاونهم الدائم معي و كل الأساتذة من جامعة الجزائر 2 اللذين استعنت بهم في بعض إجراءات البحث، وأخص بالذكر: الأستاذ الطيب بلعربي، والأستاذ إسماعيل بوعمامة والأستاذ رشيد مسيلي، والأستاذ محمد أمالي، والأستاذ عبد العزيز بصوار والأستاذ أحمد دوقة، و الأستاذة مسعودة سعدون، والأستاذة برزوان حسيبة، والأستاذة كريمة سي البشير، والأستاذة سمية دريوش والأستاذة مليكة شباني، والأستاذ محي الدين، و الأستاذ بالعزوقي والأستاذ عبد الرحمن بوقاف ، والأستاذ أحمد حويتي والأستاذ سمير حشاني.

كما أتوجه بالشكر أيضا إلى زملائي الأساتذة من جامعتي الجزائر 3 و جامعة باب الزوار لمساعدتهم و أخص بالذكر : الأستاذ ردوان خياري، والأستاذ عبد الله خلاف، والأستاذ جمال شبات ديس، و الأستاذ محمد بدور، و الأستاذ صالح شيخ، و الأستاذ نوردين حنون، و الأستاذ توفيق لعاج، و الأستاذ فرحات سويدي، و الأستاذ بشير ديب.

وأشكر أيضا كل الطلبة و الموظفين في الجامعة لتعاونهم معي أثناء التطبيق الميداني للبحث. و أقدم فائق شكري و عظيم امتناني إلى جميع أفراد أسرتي و بالخصوص أمي و زوجي و أبنائي الذين وقفوا إلى جانبي ولم يبخلوا عني بوقتهم ودعمهم فكانون خير سند.

وختاما، أقدم شكري وتقديري إلى كل من قدم يد العون والمساعدة و فاتني أن أذكر اسمه جزاهم الله عني خيرا .

الباحثة

فهرس المحتويات

الموضوع **الصفحة**

- إهداء ..... ب
- شكر و تقدير..... ت
- فهرس المحتويات ..... ث
- فهرس الجداول ..... خ
- فهرس الأشكال ..... ذ
- مقدمة 1

الإطار العام للبحث

- إشكالية البحث 5
- تساؤلات البحث 9
- أهمية البحث 9
- أهداف البحث 11
- حدود البحث 11
- مفاهيم البحث 12

الباب الأول : الإطار النظري و الدراسات السابقة

الفصل الأول : القياس النفسي و القياس الاكلنيكي

1- القياس النفسي 18

1-1 نظريات القياس 19

- نظرية القياس التقليدية 19
- نظرية الاستجابة للفقرة 24
- نظرية إمكانية التعميم 31

2-1 الخصائص السيكومترية للاختبار النفسي 33

2- القياس الاكلنيكي 49
2-1 محكات الاضطراب النفسي 50
2-2 الشخصية و قياسها 53
- مفهوم الشخصية 53
- تصنيف مقاييس الشخصية 55
- طرق و أساليب قياس الشخصية 57
2-3 استراتيجيات بناء استبيانات الشخصية 60

الفصل الثاني : اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية MMPI 2

1- وصف الطبعة الأولى من اختبار **MMPI** 64
2- الطبعة الثانية من اختبار **MMPI 2** 67
3- مقارنة بين الصيغتين الأصلية و المعدلة 69
4- المقاييس المكونة للاختبار..... 71
5- استراتجيات تحليل و تفسير اختبار **MMPI 2** 86

الفصل الثالث : تكييف الاختبارات النفسية عبر الثقافات

- تمهيد 100
1- الاعتبارات النظرية في ميدان تكييف الاختبارات 100
1-1 الإطار المفاهيمي 100
1-2 العوامل المؤثرة في صدق الاختبارات المكيفة 116
2- الاعتبارات المنهجية الواجب مراعاتها في تكييف الاختبارات 126
2-1 تعليمات الهيئة الدولية للاختبارات ITC في عملية تكييف الاختبارات 128
2-2 تعليمات جامعة منيسوتا في ترجمة و تكييف استبيان **MMPI 2** 130

الفصل الرابع : الدراسات السابقة حول تقنين و تكييف الـ MMPI-2

1- الدراسات السابقة الأجنبية 138
- تعليق على الدراسات الأجنبية 147
2- الدراسات السابقة العربية 148
- تعليق على الدراسات العربية 153

الباب الثاني : الجانب الميداني

الفصل الخامس : الإجراءات المنهجية

- تمهيد 158
1- منهج البحث 158
2- عينة البحث 161
3- أداة البحث 159
4- الأساليب الإحصائية المستعملة في البحث 174

الفصل السادس : عرض النتائج و مناقشتها

1. عرض النتائج ومناقشتها 177
   - تمهيد 177
   1. دراسة تكافؤ البنية أو المفهوم (ثنائي اللغة)..... 178
   2. مقارنة البنية الداخلية 185
   3. مقارنة مختلف المقاييس الفرعية 197
   4. مقارنة نمط الإجابة على البنود 205
   5. دراسة الثبات (الاستقرار و الاتساق الداخلي) 221
2. ملخص نتائج الدراسة 229

- **خاتمة** 238

- **المراجع** 241
- **الملاحق** 253

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	التغيرات التي أدخلت على بنود مقاييس الصدق والمقاييس الإكلينيكية	70
2	أنماط الانحياز	106
3	مصادر نموذجية لثلاثة أنماط من الانحياز في التقييم عبر الثقافات	106
4	أنماط التكافؤ في تكييف الاختبارات	112
5	تأثير الانحياز على مستوى التكافؤ	115
6	تكييف MMPI 2 في أسيا	141-140
7	تكييف MMPI 2 في الدول الناطقة باللغة الإسبانية	143-142
8	تكييف MMPI 2 في الدول الشرق الأوسط	144
9	تكييف MMPI 2 في دول أوروبا	146-145
10	خصائص العينة الكلية حسب الوظيفة و الجنس	159
11	خصائص العينات الفرعية حسب الجنس	160
12	خصائص عينة الثبات	160
13	مقارنة العوامل الأربعة الناتجة عن المقاييس الأساسية لاختبار MMPI2 حسب العينتين الأمريكيتين	168
14	العاملين البارزين في مقاييس المحتوى لاختبار MMPI-2 حسب العينة الأمريكية	170
15	معاملات الثبات في العينتين على مستوى المقاييس الأساسية	171
16	معاملات الثبات في العينتين على مستوى مقاييس المحتوى	171
17	معاملات الثبات في العينتين في المقاييس الإضافية	172
18	الاتساق الداخلي (معامل α كرونباخ) للمقاييس الإكلينيكية.	173
19	الاتساق الداخلي (معامل α كرونباخ) لمقاييس المحتوى.	173
20	الاتساق الداخلي (معامل α كرونباخ) للمقاييس الإضافية.	174
21	معاملات الارتباط على مستوى المقاييس الأساسية	179
22	معاملات الارتباط على مستوى مقاييس المحتوى	180
23	مقارنة المتوسطات و الانحرافات المعيارية و الفروق بين التطبيقين على مستوى المقاييس الأساسية	182

24	مقارنة المتوسطات و الانحرافات المعيارية و الفروق بين التطبيقين على مستوى مقاييس المحتوى	183
25	العوامل الأربعة لتي ظهرت في المقاييس الأساسية حسب الجنس في العينة الجزائرية	187
26	مقارنة العاملين في مقاييس المحتوى في العينة الجزائرية حسب الجنس	188
27	مقارنة العوامل الأربعة في المقاييس الأساسية في العينتين حسب عينة الذكور	190
28	مقارنة العوامل الأربعة في المقاييس الأساسية في العينتين حسب عينة الإناث	191
29	مقارنة العاملين في مقاييس المحتوى حسب العينتين و حسب الجنس.	192
30	الارتباطات بين نتائج العوامل الأربعة FSC في العينتين و بين الجنسين	194
31	الارتباطات بين نتائج العاملين FSC في العينتين و بين الجنسين	195
32	مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمقاييس الأساسية لاختبار MMPI2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية– ذكور	199
33	مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمقاييس الأساسية لاختبار MMPI2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية– إناث	200
34	مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقاييس المحتوى لاختبار MMPI2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية– ذكور.	203
35	مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقاييس المحتوى لاختبار MMPI2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية –إناث	204
36	قائمة البنود المتطرفة التي تختلف بأكثر من 25% في تأيد البند في عينة الذكور	206
37	قائمة البنود المتطرفة التي تختلف بأكثر من 25% في تأيد البند ف عينة الإناث	208
38	عدد و نسبة البنود المتطرفة في المقاييس الأساسية حسب الجنسين في العينة الجزائرية	210
39	نسبة البنود المتطرفة في المقاييس الأساسية و المختلفة بين الذكور و الإناث في العينتين الجزائرية و الأمريكية	212
40	البنود المتطرفة جدا التي تبدي اختلافا يفوق 50 % في عينة الإناث	213
41	البنود المتطرفة جدا التي تبدي اختلافا يفوق 50 % في عينة الذكور	214
42	اكبر نسب البنود المشتركة التي لم يجب عليها الذكور و الإناث	215
43	الارتباطات بين نمط الإجابة على البنود في العينتين الجزائرية و الأمريكية و حسب الجنسين	216
44	البنود المشتركة بين الذكور و الإناث في نسبة الفرق في تأييد البد الذي يفوق 25 %	217
45	معاملات الثبات في العينتين على مستوى المقاييس الأساسية	222
46	معاملات الثبات في العينتين على مستوى مقاييس المحتوى	223
47	معاملات الثبات في العينتين على مستوى المقاييس الإضافية	224
48	الاتساق الداخلي (معامل α كرونباخ) للمقاييس الإكلينيكية	225
49	الاتساق الداخلي (معامل α كرونباخ) لمقاييس المحتوى	226
50	الاتساق الداخلي (معامل α كرونباخ) للمقاييس الإضافية.	227

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	طرق قياس الصدق	35
2	أنواع مقاييس الشخصية	65
3	بروفيل متوسطات المقاييس الأساسية حسب التطبيقين العربي والانجليزي	181
4	بروفيل متوسطات مقاييس المحتوى حسب التطبيقين العربي و الانجليزي	182
5	بروفيل متوسطات المقاييس الأساسية عند الذكور في العينتين	198
6	بروفيل متوسطات المقاييس الأساسية عند الإناث في العينتين	198
7	بروفيل متوسطات مقاييس المحتوى عند الذكور في العينتين	201
8	بروفيل متوسطات مقاييس المحتوى عند الذكور في العينتين	202

مقدمة

الاختبارات النفسية وسائل يسعى الباحث من خلالها إلى جمع البيانات لاختبار فروضه أو الوصول إلى تحقيق هدف بحثه. و يحدد الباحث صلاحية هذه الأدوات من خلال فحصه للأدوات المتاحة أو محاولته تعديل بعضها أو بناء أدوات جديدة.

و في هذا الصدد يشير المختصون إلى أن هناك طريقتين أساسيتين للحصول على الأدوات؛ و هما: إعادة استخدام الأدوات السابقة الموجودة في بعض المصادر، أو تصميم وبناء أداة يطورها الباحث بشكل شخصي. و يشيرو ن إلى أن تطوير الأداة من طرف الباحث يقابله العديد من المشكلات؛ منها: أنه ليس من السهل إعدادها، و أن عملية بناء وإعداد مقياس جيد عادة ما تكون غير اقتصادية في الوقت و الجهد و المال. و لهذا يحبذون انتقاء أو اختيار أداة مطورة جاهزة عندما تكون مناسبة لموضوع البحث، ومبررهم في ذلك أن معظم الأدوات عادة ما يتم تطويرها من طرف خبراء القياس النفسي الذين يمتلكون المهارات البحثية الضرورية، و أن اختيار الأداة التي تكون جاهزة للتطبيق سوف يأخذ جهدا ووقتا أقل مما لو تم إعداد أداة جديدة لقياس نفس الشيء.

المشكل الذي يطرح نفسه في الجزائر، هو غياب اختبارات مكيفة و مقننة على البيئة الجزائرية. إذ ما يزال المختصون النفسانيون (العياديون، المدرسيون، الارطفونيون، التربويون، مختصو العمل و التنظيم...) يطبقون اختبارات مستوردة من الخارج دون تكييف أو تقنين، بالرغم من أن هذه الاختبارات قد بنيت في بيئات ثقافية تختلف عن البيئة الجزائرية، إلا أنها ما تزال تطبق في الميادين المذكورة آنفا، ما يجعلنا نشك في مصداقية النتائج المحصلة، خصوصا حينما تناقض هذه الأخيرة مع ملاحظات الأخصائي نفسه.

فاستيراد الاختبارات السيكولوجية، ثم تطبيقها على الجزائريين و تفسير النتائج الرقمية المتحصل عليها انطلاقا من جدول المعايرة الأجنبية من دون أي انتباه هو شيء غير مقبول، و يعتبر حقا من الأخطاء المنهجية الخطيرة التي من شأنها الإضرار بمصالح المفحوصين. و عليه فالسؤال الذي يطرح نفسه هو : هل يجب أن نتخلى في عملنا العيادي عن تطبيق هذه الاختبارات مادامت لا تصلح في شكلها المستورد للتطبيق على مجتمعنا ؟

إن تطبيق الاختبارات و المقاييس بما فيها اختبارات الشخصية في بلادنا، هو أمر تدعو إليه الحاجة و الضرورة معا ، لأن اعتماد الحس العيادي وحده لا يكفي أحيانا، إذ لابد أن تكمل ملاحظاته وتدعم بوسيلة هي في أصلها عيادية، وأن ما يميزها فقط هو التقنين الذي يرفع من جديتها و فعاليتها في التشخيص. و الشخصية كعنصر أساسي يقتضي تقديره و قياسه، يتطلب تكييف و تعديل و تقنين وسائل قياسيها في البيئة الجزائرية كخطوة أولى و من ثمة إغنائه بالدراسة والبحث، حتى نتمكن يوما ما من اللحاق بركب البلدان التي تبقى وسائل و أدوات القياس الحالية مطبوعة بخصوصياتها اللسانية والثقافية.

و من بين كل الاختبارات و المقاييس المعروفة عالميا و التي أظهرت مستوى عالي من الصدق و الثبات، نذكر اختبار مينسوتا المتعدد الأوجه المعدل MMPI-2 موضوع بحثنا، الذي يعتبر من المقاييس القليلة التي تساعد العيادي في تشخيص الاضطرابات النفسية والعقلية. كما يعتبر أيضا من أكثر المقاييس استعمالا في العالم سواء في الممارسة العيادية أو البحث و الدراسات الميدانية. إلى جانب هذا، فهو من المقاييس القليلة التي ترجمت و كيفت على بيئات ثقافية عديدة.

في بحثنا هذا، اخترنا تقويم جانب مهم من جوانب صلاحية النسخة العربية للاختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية MMPI-2 في البيئة الجزائرية و ذلك من خلال تقويم تكافؤ هذه النسخة مع النسخة الأصلية الأمريكية (Butcher et al., 1989). و يعتبر MMPI-2 من أكثر طرق القياس الموضوعية للشخصية وأقلها تحيزاً. إلا أن الإشكال المطروح هو غياب نسخة مكيفة و مقننة على البيئة الجزائرية و غياب دراسات عبر ثقافية تؤكد تكافؤ الترجمات العربية المختلفة للاختبار مع الاختبار الأصلي ، ما يجعل استعماله كما هو، يضر بمصداقية المعطيات المجمعة، ويضر بالتالي بنوعية الاستدلالات و التأويلات التي تنبني عليها. لغرض البحث، تحصلنا على رخصة لاستغلال هذا الاستبيان في نسخته العربية من طرف جامعة منيسوتا، التي تعتبر صاحبة كل الحقوق فيما يخص بـ MMPI-2 .(الملحق رقم 1).

هذا و قد جاء البحث الحالي في بابين لتأطير البحث من الناحية النظرية ، يتناول الباب الأول جزأين رئيسيين هما الإطار النظري للبحث الحالي و الدراسات السابقة ذات العلاقة بهذا البحث. و قد خصصنا لذلك 4 فصول. تضمن الفصل الأول حوصلة حول القياس النفسي و القياس الاكلنيكي مع توضيح محكات الاضطراب النفسي و التأكيد على الشخصية و طرق قياسها ، أما الفصل الثاني فخصصناه للتعريف باختبار MMPI-2 و أسس بنائه ومقاييسه. و تطرقنا في الفصل الثالث إلى

الاعتبارات النظرية و المنهجية في تكييف الاختبارات النفسية عبر الثقافات. أما الفصل الرابع فقد استعرضنا فيه الدراسات السابقة سواء العربية أم الأجنبية حول تقنين و تكييف الـ MMPI-2 .

أما الباب الثاني فجاء في فصلين، فصل خاص بالإجراءات المنهجية، أين قمنا بقديم للمنهج المتبع و العينة المستعملة، إضافة إلى الوسائل الإحصائية المعتمدة في بحثنا الحالي. و فصل أخير خاص بالنتائج و مناقشتها مجيبين في ذلك على تساؤلات الإشكالية. و في الأخير، ختمنا البحث بمقترحات و توصيات للبحوث المستقبلية.

الإطار العام للبحث

- **إشكالية البحث**
- **تساؤلات البحث**
- **أهمية الحث**
- **أهداف البحث**
- **حدود البحث**
- **مفاهيم البحث**

إشكالية البحث

إن موضوع الاضطرابات النفسية و العقلية من الموضوعات التي ينبغي أن ينشغل بها الباحثون و المختصون، و قد تكون في مقدمة الاهتمامات، أساليب تشخيصها الدقيق و من ثم علاجها. الأمر الذي دفع الباحثين و المهتمين بالأمراض النفسية و العقلية إلى توفير أدوات قياس تكون على أقل تقدير وسائل مساعدة في التشخيص الدقيق، و توفر الوقت و الجهد على الأطباء و الأخصائيين النفسانيين. إذ يعد القياس أمرا مهم في أي علم يسعى لتطوير أساليب موضوعية دقيقة لقياس الظواهر المرتبطة بميدانه، من أجل فهم هذه الظواهر وتفسيرها والتنبؤ بالعلاقات القائمة بين متغيراتها، و محاولة ضبطها و التحكم فيها (علام ، 2000، ص 13).

و من هنا ظهر اتجاه يهدف إلى إعداد مقاييس يمكن تطبيقها بطريقة موضوعية وسريعة، تستند في إجراءات بنائها على الإحصاء النفسي وما يتصل به من أمور تتعلق بالصدق و الثبات (ربيع، 1994، ص 158) و هكذا اتسعت حركة القياس النفسي بحيث ازدحمت الخزانة النفسية بالعديد من المقاييس النفسية المتنوعة (الأنصاري، 2000، ص36) و انتشر تطبيق المقاييس في أغلب ميادين علم النفس المعاصر حتى أصبحت هي الوسيلة الأساسية التي يعتمد عليها في تلك الميادين، و امتد انتشارها حتى شمل أغلب العلوم الإنسانية، و أصبحت المقاييس النفسية سمة من سمات العصر، و إحدى مميزاته الرئيسية (السيد، 2000، ص 103).

و قد برزت أهمية المقاييس النفسية بشكل خاص من خلال استخدامها في تشخيص بعض الاضطرابات و الأمراض النفسية و العقلية في المستشفيات و العيادات النفسية إذ تعد من الوسائل المساعدة في التشخيص الدقيق الذي يؤدي دورا بارزا في عملية العلاج النفسي، لأن وضع الخطة العلاجية الملائمة لنوع الاضطراب يعتمد إلى حد كبير على التحديد الدقيق لنوعية الاضطراب الذي يعاني منه المريض (علام، 2000، ص 668) و تساعد المقاييس أيضا في تحديد نوع التدخل العلاجي الذي يتلاءم مع حاجات المريض و مشكلاته، إذ يمكن استخدامها قبل العلاج و أثناءه و بعده لتحديد مدى الأثر العلاجي لكل مدخل تم إتباعه مع المرضى النفسيين (سلامة وعسكر، 1992، ص 7-8).

و تبرز قيمة المقاييس النفسية أكثر في دراسة الحالات الإكلينيكية إذ لا يمكن للمعالج النفسي مهما كان بارعا أن يصل إلى الدرجة التي تصل إليها المقاييس النفسية، من حيث تغطيتها لمساحة أكبر

من النواحي التي تقوم بدراستها، و وجود معايير يمكن بها مقارنة المريض بغيره من الناس الذين هم في مثل سنه و جنسه و مستواه الاجتماعي و الثقافي والاقتصادي، و تحديد العلاقة الدقيقة بين سلوك المريض في الوقت الحاضر و سلوكه في المستقبل (هنا وهنا، 1983، ص 183-184)

و على الرغم من أهمية استخدام المقاييس في القياس الإكلينيكي، و وجود الكثير من مقاييس تقييم الاضطرابات النفسية و العقلية، التي تسهم في تشخيص هذه الاضطرابات و تحديد أعراضها، إلا أن هناك فقرا كبيرا في هذا النوع من المقاييس في الجزائر، و عليه فالحاجة الماسة إلى توفير مقاييس نفسية إكلينيكية تلاءم ظروف البيئة الجزائرية للإفادة منها كوسيلة مساعدة في التشخيص الدقيق و دراسة مشكلة تزايد عدد المرضى النفسيين و ما يترتب عليها من نتائج سلبية تؤثر في حياة الفرد خاصة والمجتمع عامة.

و لما كان بناء مثل هذه المقاييس يتطلب جهدا علميا فائقا، ركز المتخصصون في القياس والطب النفسي جهودهم خلال الربع الأخير من القرن العشرين في تطوير المقاييس المتوفرة ، و ذلك من خلال الدراسات التي تهدف إلى تقنين المقاييس و حساب خصائصها القياسية و خصائص فقراتها، مما يجعلها أكثر دقة في قياس ما وضعت من أجل قياسه و بأقل ما يمكن من أخطاء.

فمن الأفضل استخدام المقاييس المتوفرة و التي أظهرت جدارتها على حد تعبير (باركر وآخرون، 1999، ص 136) للاستفادة من خبرة الآخرين الذين بذلوا جهودا واضحة في مجال بناء المقاييس، بعد تطويرها بما يلاءم ظروف كل بلد على حدى، من خلال بحوث علمية لتكييفها على البيئة الجديدة أو تقنينها كي تصبح ملائمة للبيئة الجديدة (أبو حطب، 1977، ص197). و هكذا يمثل تقنين المقاييس النفسية على البيئة الجزائرية ضرورة ملحة، خاصة إذا علمنا أن معظم المقاييس التي نقلت إلى اللغة العربية تم تقنينها على بيئات عربية أخرى مثل مصر و سوريا و الكويت....

و من أبرز هذه المقاييس التي شاع استخدامها في عدد كبير من دول العالم مقياس منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI"-الذي قنن أو أعدت له صور على عدد من المجتمعات كي يسهل استخدامه فيها و يتلاءم مع طبيعتها (Butcher et al, 1996,)، إذ يشير بوتشر وروز إلى استطلاع قام به "واتكنس و آخرون" .Walkins et.al على (1000) باحث نفسي إكلينيكي ليتعرف على أكثر المقاييس العالمية التي استعملت أو بحثت، و المقياس الذي يقع بالمرتبة الأولى في اهتمامهم، اتضح أن الـ (MMPI) يقع في المرتبة الأولى سواء من حيث

استخدامه أو في تفضيلهم له (Butcher and Rouse, 1996, p.88). و يضيف بوتشر أنه يوجد تراكم تراث علمي كبير حوله، يتمثل في أكثر (12000) مؤلف بين كتب و مقالات منشورة حتى عام (1990)، وأن هذا التراث يزيد بمعدل (200) مؤلف كل عام تقريبا.(Chudzik, 2010, p 39) ،(مليكة 1997، ص 577).

هذا، و يستخدم الـ MMPI-2 في أكثر من 45 بلدا من بلاد العالم و متوفر في 24 لغة و تم تقنينه في العديد من الدول (Butcher et al., 1996, pp.7, 12) (مليكة، 1997، ص 577).

كما أشار بوتشر كذلك، إلى أن مجموعة فقرات هذا المقياس لها نسب انتشار إكلينيكية كبيرة في الثقافات المختلفة، إذ اتضح أنها تعكس الأمراض النفسية في كل الثقافات التي استخدمتها حتى يومنا هذا، فضلا عن أن المقياس يزود بمعلومات تشخيصية مفيدة في كثير من دول العالم (Butcher et al., 1996, p.12).

كما يتضمن اختبار MMPI 2 مجموعة كبيرة من المقاييس الفرعية لقياس عدد من الاضطرابات النفسية والعقلية، و متكون أيضا من مقاييس فرعية للتحقق من صدق الاستجابات التي تعد جزءا متكاملا من إجراءات التقييم والتفسير، فضلا عن أنه أثر تأثيرا واضحا في تطوير إجراءات التقييم الموضوعي للشخصية استنادا إلى الأساليب الأمبريقية بعدما كان التركيز في الماضي على الأساليب النظرية المنطقية (علام ، 2000، ص 609).

إضافة إلى ذلك، اعتمد كثير من الباحثين، عند إعدادهم لمقاييس نفسية فقرات مستمدة من هذا المقياس، إذ بلغ عدد المقاييس المستخرجة منه حتى عام (1980) ما يزيد على (450) مقياسا على سبيل المثال مقياس القلق الظاهر لـ (تايلور) Manifest Anxiety Scale (مليكة، 2000، ص 127).

و حيث انه من الخطأ استخدام المقاييس النفسية التي تعد في بيئات على بيئة أخرى من غير التأكد من صلاحيتها للبيئة الجديدة أو تقنينها عليها (أبو حطب، 1977، ص 197) (أحمد، 1981، ص 302).

و انطلاقا من كون معظم اختبارات الشخصية المستخدمة حاليا في الجزائر هي اختبارات مترجمة سواء من الفرنسية أو من الإنجليزية، أو مترجمة و مقننة في بيئات عربية غير البيئة الجزائرية وهي في الأصل عملية غير كافية للحكم على مدى صلاحية استعمالها في البيئة الجزائرية. و في ظل غياب،

دراسات علمية منشورة حول تكافؤ(equivalence) النسخ المعربة مع النسخ الأصلية و صدق و ثبات الترجمة و التكييف. فإن مسألة التدقيق في وسائل التقييم للتأكد من خلوها من أية ترجمات مثيرة للجدل أي التأكد من خلوها من انحياز في المفهوم و الطريقة و السؤال، تطرح نفسها بشكل ملح على المختصين و الباحثين في هذا المجال. (Hambleton, 2005).

إن ترجمة الاختبارات وتقنينها غير كافي لجعل الاختبارات الغربية صالحة في البيئة الجزائرية فالترجمة هي أول مرحلة في عملية التكييف في حين أن التقنين هو أخر مرحلة من العملية. فعملية التكييف تشمل الاختلافات اللغوية الثقافية، و قواعد الدرجات، و لغة التعليمات، و ألفة الاختبار، و تكافؤ البنود و بنية الاختبار، و إدارة الاختبار، و تكافؤ المنهج، و صدق الاختبار المكيف، و خصوصية المجموعة المستهدفة و معايير الاختبار، و هذه العناصر وجب على الباحثين التأكد منها لتثبيت صلاحية الاختبار في البيئة الجزائرية.

و قد وجدنا أن مقياس MMPI 2 غير مقنن على البيئة الجزائرية على الرغم من الحاجة اليه، لأن المجتمع الجزائري من المجتمعات التي تعاني من الاضطرابات النفسية والعقلية حاله حال أي مجتمع، فضلا عن عدم وجود مقاييس أخرى لقياس هذه الاضطرابات معدة أو مقننة على البيئة الجزائرية، في حدود ما أطلعنا عليه من دراسات.

لذا فإن مشكلة البحث الحالي يمكن أن تبرز من خلال عدم وجود مقاييس نفسية موضوعية لتشخيص الاضطرابات النفسية و العقلية في الجزائر معدة أو مقننة على البيئة الجزائرية بصفة عامة، و عدم وجود دراسات حول صلاحية الاختبارات المتوفرة مثل اختبار MMPI-2 بصفة خاصة. وعليه نطرح الإشكالية التالية:

- هل النسخة العربية لاختبار MMPI-2 مكافئة للنسخة الأصلية الأمريكية ؟ و هل هي صالحة في البيئة الجزائرية؟

- تساؤلات البحث:

يتفرع هذا السؤال إلى أسئلة فرعية هي :

- هل النسخة العربية لاختبارMMPI-2 تكافئ النسخة الأمريكية من ناحية البنية أو المفهوم؟ أي هل المفاهيم المستعملة في الترجمة تكافئ المفاهيم المستعملة في النسخة الأصلية ؟ خصوصا وأننا نعلم أن المظاهر السلوكية وتأويلاتها تختلف باختلاف الثقافات.
- هل البنية العاملية للنسخة العربية لاختبار MMPI-2 تكافئ البنية العاملية للنسخة الأمريكية على مستوى المقاييس الاكلنيكية الأساسية و مقاييس المحتوى؟
- هل خصائص النتائج الإحصائية (المتوسطات و الانحرافات المعيارية) للمقاييس المختلفة المتحصل عليها عند تطبيق النسخة العربية على عينة جزائرية تكافئ النتائج المتحصل عليها في العينة الأمريكية؟
- هل نمط الإجابة على البنود في النسخة العربية تكافئ نمط الإجابة على البنود في النسخة الأمريكية؟
- هل تحقق النسخة العربية لإختبار MMPI-2 نفس مستوى ثبات النسخة الأمريكية على مستوى المقاييس الفرعية المختلفة؟

- أهمية البحث:

أشهر المقاييس العالمية التي استخدمت في التشخيص الإكلينيكي هو مقياس منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (MMPI-2) و الذي وقع عليه الاختيار في هذا البحث بغرض تقويم صلاحيته في البيئة الجزائرية و ذلك لعدة أسباب من أهمها:

1. أنه المقياس الأول في العالم من حيث شيوع استخدامه وتطبيقه منذ إعداده و حتى الآن.
2. تراكم تراث علمي كبير حوله، بين كتب و مقالات منشورة .
3. يتضمن مجموعة كبيرة من المقاييس الفرعية لقياس عدد من الاضطرابات النفسية و العقلية.
4. تعكس فقرات هذا الاختبار الأمراض النفسية في كل الثقافات التي استخدمتها حتى يومنا هذا، و أن المقياس يزود بمعلومات تشخيصية مفيدة في كثير من دول العالم .

5. اعتمد كثير من الباحثين عند إعدادهم لمقاييس نفسية فقرات مستمدة من هذا المقياس.
6. أنه يستخدم في أكثر من (45) بلدا من بلاد العالم و تم تقنينه في العديد من دول العالم.
7. إن الاختبارات المصممة عربياً لقياس الشخصية هي قليلة وبالتالي تبقى المجتمعات العربية في بيئاتها المحلية بحاجة إلى تطوير و تعريب مقاييس أجنبية للاستفادة من خبرات الآخرين في هذا المجال.
8. إن تصميم وبناء اختبارات نفسية و تربوية متخصصة موثوقة يحتاج إلى جهد علمي فائق و بذلك يمكن الاستعاضة عنه مؤقتاً بتعريب الاختبارات الأجنبية و تقنينها لتلبية الحاجة الملحة الناتجة عن النقص في الاختبارات في هذا المجال.

تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها من الدراسات الميدانية التي تهدف للتحقق الإحصائي التحليلي من مدى صلاحية أداة مهمة من أدوات القياس ذات الثقة العالمية لقياس مفهوم على درجة كبيرة من الأهمية و هو الشخصية. إذ أن مقياس مينيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (MMPI-2) وسيلة مساعدة في مجال تشخيص الاضطرابات النفسية و العقلية في المستشفيات والعيادات النفسية ، فضلا عن إمكانية استخدامها في البحوث النفسية ذات العلاقة. إذ أصبحت المقاييس عنصرا أساسيا في معظم الدراسات النفسية لأنه لم يعد يقبل من الباحث المعاصر الاعتماد فقط على معرفته أو خبرته في إجراء الدراسات بل لا بد من استعمال مقاييس موثوق بها تساعد على دقة البيانات و ترفع من مستوى صدقها و قبولها في تحقيق أهداف تلك البحوث (الصنيع، 1997، ص 36)

وتبرز أهمية هذه الدراسة أيضاً في ندرة مقاييس مطورة على البيئة الجزائرية، ويعود السبب إلى اعتماد الباحثين على اختبارات مطورة عن بيئات عربية أخرى.

- **أهداف البحث :**

تندرج بحوث تكييف الاختبارات ضمن منظور الدراسات عبر الثقافية، التي تحاول المقارنة ما بين الثقافات في أكثر من مجال. و بحثنا من حيث الأهمية لا يختلف عن تلك البحوث و الدراسات، فهو يحاول إثبات أنه لا يوجد فرق بين الشعوب و السلالات في ميدان الشخصية، و أن الفرق الملاحظ في تطبيقات اختبارات الشخصية هو فرق راجع إلى طبيعة أداة القياس، و ليس إلى سمات شخصية المجموعات الثقافية المتنوعة.

يهدف البحث الحالي إلى تقويم صلاحية النسخة العربية لاستبيان منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية المعدل MMPI 2 في البيئة الجزائرية و ذلك عن طريق دراسة التكافؤ عبر الثقافي للنسخة العربية للاختبار و مقارنتها مع النسخة الأصلية الأمريكية و ذلك من خلال :

- تقويم تكافؤ البنية أو المفهوم من خلال دراسة عينة من ثنائي اللغة،
- تقويم التكافؤ السيكومتري من خلال دراسة الصدق و الثبات

- **حدود البحث :**

- اعتمدنا في البحث الحالي على استبيان MMPI 2 المترجم إلى العربية من طرف عبد الله محمود سليمان (1996) و هو مختص نفسي مصري درس في جامعة منيسوتا بأمريكا، و الذي وافقت عليه مطبعة جامعة منيسوتا University of Minnesota Press و هي نسخة تجريبية و خاصة بالبحوث فقط لأنها لم تقنن بعد في البلاد العربية. و قد تحصلنا على رخصة من طرف جامعة منيسوتا لاستغلاله في البحث الحالي.
- اعتمدنا في البحث الحالي على كل مقاييس اختبار MMPI 2 بما فيها : مقاييس الصدق، و المقاييس الأساسية الإكلينيكية، و مقاييس المحتوى، و المقاييس الإضافية.
- اقتصر البحث الحالي على عينة الأسوياء من طلبة و أساتذة و موظفين منتسبي الجامعات الجزائرية لأنه كان سهل الوصول إليهم و كذلك لتعاونهم و تفهمهم لمتطلبات البحث.
- امتدت أعمار أفراد العينة المستعملة في البحث من 20 سنة إلى 65 سنة و من الجنسين.

- تم جمع المعطيات خلال السنتين الجامعيتين 2014/2013 و 2015/2014 لأنه واجهتنا صعوبات كثيرة في الحصول على بروتكولات صالحة و كافية لان الاستبيان طويل، فكان لابد من إقناع المستجبين.

- مفاهيم البحث

- النسخة الأصلية (الأمريكية) لاختبار MMPI-2

اعتمدنا في هذا البحث على الصورة المراجعة والأخيرة من اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية MMPI-2 الذي نشر عام 1989 (Butcher et al., 1989)، والذي استخدم في دراسات عديدة وكيف وقنن في بيئات وثقافات مختلفة.

يشمل اختبار منيسوتا المتعدد الاوجه للشخصية (MMPI 2) النسخة الثانية 567 عبارة تغطى مدى واسعا من الموضوعات تتناول الجوانب المختلفة في الشخصية، مثل الصحة العامة والنواحي الصحية الخاصة بما فيها أجهزة الجسم المختلفة، و العادات، و العائلة و الزواج، و المهنة، و التعليم، و الاتجاهات الجنسية، و الاجتماعية، و الدينية، و السياسية، و النزعات السادية و الماسوشية، و الهواجس، و الهلاوس، و المخاوف المرضية. و كذلك الحالات الانفعالية المختلفة بما فيها حالات الاكتئاب و الحالات الوسواسية و القهرية، و كذلك الروح المعنوية، و ما يتصل بالذكورة والأنوثة، و اتجاه المفحوص نحو الاختبار،

- النسخة العربية لاختبار MMPI 2

استخدمنا الصيغة العربية لاستبيان MMPI-2 للشخصية المعد للراشدين من ترجمة عبد الله محمود سليمان" (1996) و التي اعتمدت على الصيغة الانجليزية المعدلة و المنشورة عام 1989 التي تحتوى على (567) بند يجاب عنها بصحيح أو خطأ.

لقد ترجمت بنود الاستبيان و تعليماته ترجمة عكسية إلى العربية بتصريح من مطبعة جامعة منيسوتا ، ثم خضعت الترجمة لمراجعات عديدة من قبل المتخصصين في علم النفس و فى اللغة الانجليزية، استخدمت اللغة العربية الفصحى السهلة في الصيغة المعربة وذلك حتى تناسب كل المتعلمين

العرب تقريباً (Soliman ,1996, p17) . و لم نجري أي تعديل (حذفاً أو إضافة) بالنسبة لمضمون البنود في الاستبيان ، فأبقينا على عددها (567 بنداً) ، و ذلك بهدف دراسة مدى صلاحية هذه النسخة المترجمة و لإجراء مقارنة في إطار دراسة عبر ثقافية، والاستفادة من نتائج الدراسات العالمية المتوافرة ، وحتى تكون المقارنات المختلفة ممكنة بالنسبة للبنود والمقاييس الفرعية للاستبيان ككل، فضلاً عن أن تعديل البنود قد يثير مشكلات عديدة.

- **الدراسات عبر الثقافية Cross-cultural studies**

تعرف أيضا بالدراسات متعددة الثقافات، هي أحد التخصصات في مجال العلوم الإنسانية التي تستخدم البيانات الميدانية من العديد من المجتمعات لفحص مجال السلوك البشري واختبار الفرضيات المتعلقة بالسلوك والثقافة البشرية.

إن الدراسات عبر الثقافية تستخدم عينة كبيرة على نحو كاف بحيث يتيح إجراء تحليل إحصائي لإظهار العلاقات أو عدم وجود علاقات بين السمات المذكورة. و هذه الدراسات هي دراسات استقصائية لبيانات متعلقة بالأنثروبولوجيا الوصفية. و يتم تطبيق الدراسات متعددة الثقافات على نطاق واسع في العلوم الاجتماعية، لا سيما في الأنثروبولوجيا الثقافية و علم النفس.

- **ترجمة الاختبارات Translation :**

يعرف همبولتون و باستولا Hambleton and Patsula الترجمة العلمية للاختبارات النفسية على أنها عملية الوصول إلى مفاهيم، و مفردات و تعابير متعادلة ثقافيا، نفسيا و لغويا للغة و ثقافة أخرى انطلاقا من لغة و ثقافة معينة أو هي ترجمة الكلمات و تعابير مكونة من عدة كلمات بذات التواتر في اللغتين مع اخذ بعين الاعتبار اللهجات الموجودة داخل اللغة الواحدة (Hambleton and Patsula 1999, p22).

- **التكييف Adaptation :**

يعرف همبلتون التكييف بأنه كل الأنشطة بدءا من تقرير ما إذا كان باستطاعة الاختبار تقدير بنية الاختبار نفسها في لغة و ثقافة أخرى، مع محافظة الاختبار على بنيته الاصلية و تتمثل هذه العملية في معادلة صيغتين من إختبار واحد في ثقافتين مختلفتين لغويا و ثقافيا و نفسيا و التي تشمل الاختلافات اللغوية الثقافية، قواعد الدرجات، لغة التعليمات، ألفة الاختبار، تكافؤ البنود والبنية الاختبار، إدارة

الاختبار، تكافؤ المنهج، صدق الاختبار المكيف، خصوصية المجموعة المستهدفة ومعايير الاختبار. (Hambleton & Bollwark 1991, p 4

1. الانحياز و التكافؤ Bias and Equivalence :

ترتبط كلمة **الانحياز** بوجود عوامل ضارة (مزعجة) nuisance factors بالقياس. اذ يعتبر القياس منحازا إذا تأثرت نتائج نسختين مختلفتي اللغة لأداة قياس ما بشكل مختلف بسبب مصدر تباين غير مرغوب فيه. لا يعد الانحياز صفة جوهرية للاختبار و إنما هي نتيجة لتطبيق هذا الاختبار على مجموعة خاصة بغية الوصول إلى هدف محدد. و يشير الانحياز إلى جميع أنواع العوامل المزعجة التي تعيق تفسير اختلاف الدرجات بين مجموعة وأخرى، ويفهم الانحياز بشكل أفضل من خلال القابلية للتعميم.

اما مصطلح **التكافؤ** فيرتبط ذهنيا بقياس أوجه الاختلاف بين الأعراف و ما ينتج عن ذلك يسمى انحياز، أي أن البند أو الأداة المنحازة ستعطي درجات غير متكافئة، كما يشير عدم التكافؤ إلى عدم إمكانية المقارنة بين الدرجات، و عملا بهذا العرف فإننا نستعمل عدم التكافؤ كصفة مميزة لدرجات الاختبار التي تأثرت بفعل الانحياز الثقافي. (Van de vijver and Poortinga, 2005, pp 41-42).

إن التكافؤ و الانحياز مرتبطان بشكل وثيق، حتى أن بعض المؤلفين يستخدمون هذين المصطلحين للدلالة على المعنى ذاته، بعد التعرف على هذه المصطلحات أصبح من الممكن دراسة العلاقات بشكل مفصل(Van de vijver and Poortinga, 2005, p 49).

- **التكافؤ اللغوي Linguistic Equivalence :**

المستوى الأول في دراسة تكافؤ نسخة مترجمة مع النسخة الأصلية هو التكافؤ اللغوي أي نفس معنى البنود والتعليمات (Butcher, 1969). ميز سشرست و آخرون Sechrest et al (1972) عدة أنواع في التكافؤ اللغوي، هي تكافؤ المفردات (Vocabulary equivalence) و تكافؤ التعبيرات (Idionatic equivalence) و التكافؤ النحوي (Grammatical-syntactical equivalence).

- **تكافؤ البنية Construct Equivalence:**

يعرف هذا النوع من التكافؤ أيضا بتكافؤ المفهوم (Conceptual equivalence) أي أن المفاهيم المستعملة في النسخة المترجمة تشابه المفاهيم المستعملة في النسخة الأصلية (Butcher et al 2006, p 512). لتحقيق هذا التعميم للبنية من عينة إلى عينة أخرى و من ثقافة إلى ثقافة أخرى، لابد من قيام دراسة ثنائية اللغة عبر نموذج تطبيق و إعادة التطبيق. (Bilingual Test-Relest) تتطلب هذه الدراسة عينة من أشخاص ثنائي أو مزدوجي اللغة أي يكونون متمكنين من اللغتين (الأصلية والمستهدفة) و يكونون قد عاشوا في الثقافة الأصلية كفاية.

- **التكافؤ السيكومتري Psychometric Equivalence**

يهدف هذا النوع من التكافؤ إلى دراسة ما إذا كان الاستبيان يتميز بنفس الخصائص السيكومترية في الثقافات المختلفة (Butcher and han, 1996, p 45). نتحقق من هذا، عبر فحص البنية الداخلية للاستبيان و ذلك من خلال التحليل العاملي (Factor Analysis)، وعبر دراسة نمط الإجابة على البنود أو تأييد البنود (Item Endorserment patterns) بين عينات متشابهة، مثلا عينة طلبة جامعيين من ثقافتين مختلفتين. حيث انه نظريا، عينتين متشابهتين يكون لديهما نفس نمط الإجابة عبر الثقافات.

الباب الأول :
الإطار النظري و الدراسات السابقة

الفصل الأول:
القياس النفسي و القياس الاكلنيكي

1- القياس النفسي

1-3 نظريات القياس

- نظرية القياس التقليدية
- نظرية الاستجابة للفقرة
- نظرية إمكانية التعميم

1-2 الخصائص السيكومترية للاختبار النفسي

2. القياس الاكلنيكي

2-4 محكات الاضطراب النفسي

2-5 الشخصية وقياسها

- مفهوم الشخصية
- تصنيف مقاييس الشخصية
- طرق و أساليب قياس الشخصية

2-6 استراتيجيات بناء استبيانات الشخصية

1- القياس النفسي:

يحتل القياس مكانة هامة في العلوم المختلفة و في مجالات الحياة الإنسانية المعاصرة و ليس من الصعب أن يلاحظ المرء التقدم الهائل الذي شهدته وتشهده البشرية في المجالات كافة في هذا العصر، و الذي يعود في جانب مهم منه إلى القياس و اعتماد المنهج الموضوعي و الكمي في دراسة الظواهر المختلفة (مخائيل، 2000، ص11).

و مع أن الباحثين يختلفون في تحديد التاريخ الدقيق لظهور حركة القياس النفسي، فإن ثمة اتفاق بينهم على أن القياس النفسي بوصفه نهجا جديدا يرتكز على دراسة الظاهرة النفسية من منظور علمي تجربي يمثل تحولا نوعيا هائلا في تاريخ تطور علم النفس، بل يعد الأساس الأهم في جعله علما بالمعنى الدقيق للكلمة، و قد شهدت حركة القياس النفسي و بخاصة في النصف الثاني من القرن العشرين تطورات مهمة أسهمت في بلورة مفاهيمه الأساسية و في ظهور بعض النظريات التي حاولت تفسيره و في إيجاد أساليب و وسائل علمية له جعلته يتبوأ مركز الصدارة بين فروع علم النفس و مجالاته العلمية المختلفة (مخائيل، 1997، ص 7-13).

إلا أن الظواهر النفسية تتميز بزيادة تعقيدها و صعوبة السيطرة عليها مقارنة بالظواهر المادية (الفيزيائية) فالقياس النفسي أكثر تعرضا للخطأ من القياس المادي (Ley, 1972,p.102) بسبب كونه غير تام Incomplete أي لا يقيس الظاهرة أو السمة بصورة تامة و انما يقيس عينة منها، و أنه غير مباشر indirect و ذلك لأن الظواهر أو السمات يراد قياسها تكون أقرب ما يكون إلى التجريد منها إلى المحسوس، إذ توصف بتكوينها الفرضي و ليس بوجودها المادي ويستدل عليها من خلال السلوك الدال عليها (Maloney and Ward, 1980,p.66) كما أن القياس النفسي نسبي Relative إذ يقوم على مبدأ الفروق الفردية (أي التباينات والمتوسطات) و ليس على أساس ما يمتلكه الفرد فعلا و عليه فإن الصفر فيه صفر افتراضي و ليس مطلقا أي أنه لا يدل على انعدام السمة (Popham and Baker, 1970.p31) (الظاهر وآخرون، 1999، ص 13) .

و لا توجد وحدات قياس ثابتة متفق على استخدامها اتفاقا تاما في القياس النفسي كما هو الحال في القياس المادي (عيسوي، 1980، ص 166) بالإضافة إلى وجود بعض الأخطاء المصاحبة للقياس النفسي سواء أكانت الأخطاء الملاحظة أو الأخطاء العشوائية أو أخطاء أداة القياس، فضلا عن عدم

الاتفاق حول ما يقاس، و قد تزداد أخطاء القياس في الجو انب الوجدانية أو الانفعالية من الشخصية، إذ فضلا عما تقدم من أخطاء و عيوب القياس النفسي بشكل عام فإن قياس هذه الجو انب يواجه صعوبات أخرى مثل صعوبة تحديد محتواها و معناها بدقة، لذا فإن كل فرد ينظر إليها من زاوية خاصة و يقوم ببناء مقياس لها من هذه الزاوية (عدس وتوق، 1998، ص 382).

و عليه فإن كل عمليات القياس التي تجري من أجل تقييم أو تقدير شخصية الفرد أو التنبؤ بسلوكه لا يمكن أن تكون بدرجة عالية من الموضوعية إلا إذا تمت في إطار نظرية قياسية تسمح بإجراء مختلف العمليات الحسابية و استخراج المؤشرات الإحصائية ودلالات الثبات و الصدق و تضفي عليها طابعا من المصداقية (فاتيحي، 1995، ص23).

1-1 نظريات القياس

يؤكد "غيزلي وآخرون" (1981) أنه بدون وجود نظرية قياس نفسي معينة تصبح محاولة تفسير أو تحديد الخصائص النفسية مهمة صعبة إن لم تكن مستحيلة (Ghiselli et al, 1981.p.2) لذلك ظهرت بعض النظريات التي حاولت تفسير القياس النفسي و تحديد أسسه و أساليبه و اتجاهاته، و من أبرز هذه النظريات: نظرية القياس التقليدية، و نظرية الاستجابة للفقرة، و نظرية إمكانية التعميم، و فيما يلي وصف موجز لتلك النظريات:

1-نظرية القياس التقليدية Classical Psychometric theory

يعود تاريخ إرساء دعائم هذه النظرية إلى عالم النفس الإنجليزي "سبيرمان" Spearman، إذ أوجد في المدة ما بين (1904-1913) أدلة منطقية و رياضية حول درجات المقياس المعرضة للخطأ، ثم أسهم مجموعة من علماء القياس في صياغة هذه النظرية بصيغتها النهائية أمثال "جيلفورد" Guilford (1936)، و "جليكسن" Gulliksen (1959)، و "ماغنسون"Magenson (1967) و "لورد ونوفيك" Lord et Novic (1967) (Grocker et Algina, 1986, pp 106-107).

و تسمى هذه النظرية أيضا بنظرية الدرجة الحقيقية و درجة الخطأ Theory of true and error score لأنها تفسر التباين الذي نجده بين مرات القياس للفرد الواحد بوجود خطأ منشأه عوامل غير منتظمة

تتداخل مع الدرجة الحقيقية التي تعكس ما يمتلكه الفرد من المتغير المقاس والعوامل المنتظمة الأخرى (Ghiselli et al.,1981,p195).

و سادت هذه النظرية منذ أوائل القرن العشرين، و ما زال القياس النفسي يعتمد عليها كثيرا، إذ اعتمدت في بناء و إعداد أنواع مختلفة و متعددة من المقاييس النفسية و التربوية و تحليل بياناتها و تفسيرها (Ghiselli et al.,1981,p218) (علام، 1986،ص99).

- **مسلمات نظرية القياس التقليدية:**

لقد وضعت هذه النظرية *المسلمات* الأساسية التي يرتكز عليها القياس النفسي و هي:

1- أن أداء الفرد يمكن قياسه و تقديره، أي يمكن تحويل أي نمط من الأنماط السلوكية للفرد من صيغة وصفية إلى صيغة كمية، على الرغم من تداخله مع أنماط السلوكية الأخرى من جهة، ومع الظروف و العوامل المؤثرة في موقف القياس و عملية القياس من جهة أخرى.

2- أن أداء الفرد دالة خصائصه، أي أن كل أداء أو سلوك يصدر عن خاصية أو أكثر، كما أن الخاصية الواحدة يمكن أن تعطي أكثر من أداء، و بهذا نجد أن هناك علاقة بين الخاصية و الأداء، و أن تعقيد هذه العلاقة يؤثر في الأداة المستخدمة في القياس من حيث البناء و التكوين و الدلالة و التفسير.

3-الخاصية و الأداء و العلاقة بينهما تختلف من فرد إلى آخر.(عبد الرحمن، 1983، ص 81-85).

- **مفاهيم نظرية القياس التقليدية:**

و تستند هذه النظرية على ثلاثة *مفاهيم* أساسية هي:

1-*الدرجة الحقيقية True Score* : و تعرف بأنها درجة الفرد التي يمكن أن يحصل عليها إذا أعطي كل الفقرات في نطاق السمة أو الخاصية، و يشير " جيلفورد" Guilford إلى أن الدرجة الحقيقية هي درجة الفرد التي يحصل عليها تحت ظروف نموذجية إذا كانت أداة القياس تامة (أي تقدر بدون أخطاء)، و يعبر عنها إحصائيا بأنها متوسط درجة الفرد في عدد كبير " لصور متماثلة من مقياس ما أو في عدد كبير من التطبيقات للمقياس نفسه (Guilford,1954 ,p.349)

2-الدرجة الملاحظة Viewing Score: و تعرف بأنها الدرجة التي يتم الحصول عليها في تطبيق المقياس، و تسمى أحيانا بالدرجة المعرضة للخطأ Faillible Score فهي لا توضح بدقة تامة الكمية الحقيقية للسمة التي يمتلكها الفرد بسبب تأثير عوامل عشوائية غير منتظمة، لذا فإن الدرجة الملاحظة التي يحصل عليها الفرد في سلسلة من المقاييس المتماثلة تنحرف أو تنتشر بأسلوب عشوائي حول درجته الحقيقية (Ghiselli et al,1981,p.196).

3-درجة الخطأ Error Score: إن الخطأ المقصود هنا هو الخطأ الملازم لعملية القياس و الذي لا يمكن تقديره (Lyman, 1963, pp62-63) و من ثم فإن مصطلح درجة الخطأ أو خطأ القياس Measurment error يمثل إسهام أي متغير يؤدي إلى عدم الاتساق في القياس، و إن العوامل التي تسهم في عدم الاتساق هذا هي عوامل غير منتظمة و غير قابلة للتنبؤ، لذا فإن هذا الخطأ غير المنتظم Unsystematic يمكن أن يكون موجبا فيزيد من درجة الفرد الملاحظة على المقياس بأكبر من حقيقتها، و يمكن أن يكون سالبا فيقلل من درجته الحقيقية (Brown, 1976, P.53).

- **افتراضات نظرية القياس التقليدية:**

و تتضمن هذه النظرية عددا من *الافتراضات* هي:

أ- أن الفرد يمتلك مقدارا معينا من السمة أو الخاصية المقاسة بقياس معين، و الدرجة التي يحصل عليها بالفعل هي دالة غير تامة لهذه الكمية (Graham et Lilly, 1984,p.29).

ب- توزيع درجات الأفراد في المقاييس التي تحاول قياس الفروق بين الأفراد في أي سمة أو خاصية يأخذ شكل المنحنى الاعتدالي Norm curve، إذ يفترض أن سمات أو الخصائص تتوزع في الأفراد تبعا لهذا المنحنى حيث تتركز معظم الحالات في وسطه و تقل تدريجيا في توزيعها كلما اتجهنا نحو طرفيه (جلال، 2001، ص35).

ج- دالة السمة أو الخاصية المقاسة هي دالة خطية مطردة، أي كلما زادت درجة الفرد في المقياس دل ذلك على زيادة مقدار السمة لديه، إذ أن درجات عينة المفحوصين بمقياس ما يعد بمنزلة السمة أو الخاصية التي تتخذ شكل المنحنى الاعتدالي (Crocker et Algina, 1986, p.116).

د- أن طبيعة العلاقة بين الدرجة الحقيقية و درجة الخطأ تقوم على الافتراضات الآتية:

1-الدرجة الملاحظة في المقياس تتكون من مجموعة الدرجة الحقيقية و درجة الخطأ؛

2-متوسط الأخطاء في مجتمع المفحوصين يساوي صفرا؛

3-الارتباط بين الدرجة الحقيقية و درجة الخطأ يساوي صفرا؛

4-الارتباط بين درجة الخطأ في المقاييس المتماثلة و درجة الخطأ في أية صورة متماثلة للمقياس نفسه أو أي مقياس آخر يساوي صفرا؛

5-القيمة المتوقعة (متوسط المجتمع) للدرجة الملاحظة تساوي الدرجة الحقيقية (Graham et lilly, 1984, pp.28-30)

و نظرا إلى أن التغير غير المنتظم في درجات الأفراد في أي سمة عندما تقاس عدد من المرات أو عند إعادة تطبيق الاختبار نفسه أو اختبار مماثل على الأفراد أنفسهم هي ظاهرة مألوفة في المقاييس النفسية، و لأن مصادر هذا التباين في الدرجات لا يمكن تحديدها بشكل دقيق (Grahan et lilly, 1984, p.29). و نظرا لكثرة المشكلات والتعقيدات المرتبطة بالقياس النفسي، فقد اهتمت النظرية التقليدية بمفهومي الصدق و الثبات بوصفهما الشرطان الأساسيان من شروط صلاح المقياس النفسي أيا كان نوعه (مخائيل، 1997، ص 45)

و يقصد بالثبات التحرر النسبي لدرجات المقياس من الأخطاء غير المنتظمة التي تشوب القياس (Aiken, 1979, p.58) فدرجات المقياس تكون ثابتة reliable إذا كان المقياس يقيس سمة معينة قياسا منسقا في الظروف المتباينة التي تؤدي إلى أخطاء القياس (علام، 2000، ص 131) فإذا قلنا أن المقياس يحقق صفة الثبات، فهذا يعني أن المقياس يقيس أي شيء يقيسه (أي سمة يقيسها) باتساق (ملحم، 2000، ص 244)

و بلغة الإحصاء يمكن القول إن الثبات هو نسبة تباين الدرجات الحقيقية المنسوبة و غير المنسوبة إلى السمة إلى تباين الدرجات الملاحظة و هذه النسبة هي عبارة عن مربع معامل الارتباط بين الدرجة الحقيقية والدرجة الملاحظة و من الواضح أن الثبات يزداد كلما نقص تباين الدرجة الخطأ وينخفض كلما ازداد هذا التباين (عودة، 2000، ص 339-340) (مخائيل، 1997، ص 68).

و هناك عدة طرائق لحساب الثبات، تفترض كل طريقة فروضا مختلفة عن مكونات مصدر تباين الخطأ في القياس (علام، 2000، ص 703-704) و هي طريقة إعادة الاختبار و طريقة الصور المتكافئة و طريقة التجزئة النصفية و طريقة تحليل التباين و هذه الطرائق ما هي إلا مؤشرات للثبات و

يتوقف اختيار الطريقة الملائمة على السمة المقاسة و مدى أهمية القرارات التي تعتمد على استخدام المقياس (أحمد، 1981، ص 230)

أما بالنسبة للصدق فإن نظرية القياس التقليدية تعده من أهم الخصائص القياسية التي ينبغي توافرها في المقاييس النفسية التربوية لكونه يؤشر قدرة المقياس على قياس ما وضع من أجل قياسه (Savia,1978,p.106) (Kline, 1979,p.1).

يبدو أن هذا لا يعني إمكانية الاستغناء عن التحقق من الثبات والإكتفاء بالصدق، لأن الثبات شرط غير كاف، فكي يكون المقياس صادقا يجب أولا أن يكون ثابتا للتأكد مما إذا كان يقيس بدقة ذلك الشيء الذي وضع لقياسه، و من جهة أخرى يجوز أن يكون لأحد المقاييس ثبات مرتفع و لكنه يظل مع ذلك غير صادق (مخائيل، 1997، ص 66).

و بلغة الإحصاء يمكن القول أن الصدق هو نسبة تباين الدرجات الحقيقية المنسوب للسمة المقاسة إلى تباين الدرجات الملاحظة و يشار إلى هذه النسبة بمعامل الصدق (عوده، 2000، ص 340).

و على الرغم من أن الباحثين استخدموا مصطلحات عديدة في التعبير عن الأنواع المختلفة من الصدق فإن التصنيف المعتمد لأنواع الصدق هو التصنيف الذي وضعته الجمعية الأمريكية لعلم النفس (A.P.A) American Psychological Association و الذي جعل الصدق ضمن ثلاثة أنواع أو مؤشرات رئيسية هي صدق المحتوى، و الصدق المرتبط بالمحك، وصدق البناء أو صدق التكوين الفرضي (A.P.A,1985,p.9) (Gregory, 1996, p.127).

و في الواقع إن الصدق مفهوم واحد و ما أصطلح عليه بأنواع الصدق ما هي إلا مؤشرات لجمع الأدلة عنه نستدل بها على مقدرة المقياس في قياس ما أعد لقياسه، و كلما زاد عدد هذه المؤشرات، زادت الثقة في المقياس، لذلك ليس لكل مقياس مؤشر صدق واحد و انما يكون له عدة مؤشرات بحسب تعدد أعراضه واستخداماته (Jenkis, 1966, p.93) (القاطعي، 1993، ص 53).

و يهدف تطوير المقاييس النفسية لتتمتع بثبات و صدق عاليين فأكد المتخصصون في القياس النفسي أهمية التحقق من خصائص فقراتها (Ghiselli et al., 1981, pp. 437-438)، لأن خصائص المقاييس تقدر أساسا بالاعتماد على فقراتها، و عليه فدقة المقياس تعتمد على دقة فقراته (ربيع، 1994، ص14).

إن الخصائص القياسية للفقرات التي تقدر من التحليل الإحصائي مثل القوة التميزية للفقرة و صدقها تعد مؤشرات لصلاحية المقياس ككل (علام،1987، ص29) و يشير مفهوم القوة التميزية للفقرة في إطار هذه النظرية على مدى فعاليتها في التمييز بين المستويات المختلفة للسمة المراد قياسها لدى فئة المفحوصين (Lord and novick, 1968, p.113) فالفقرة الفعالة هي تلك الفقرة التي تقيس السمة معينة دون غيرها (عبد الرحمن، 1983، ص 337).

و تحسب القوة التمييزية للفقرة عادة، بمقارنة أداء مجموعتين محكيتين عليها يتم تحديدهما على وفق محك خارجي External Criterion مما تسمى بالمجموعتين المتقابلتين Contrasted Groups (Nunnally, 1978, p.453) أما إذ لم يتوفر محك خارجي فيعتمد في تحديد هاتين المجموعتين الدرجة الكلية للمقياس بوصفها محكا داخليا Internal Criterion مما تسمى بالمجموعتين المتطرفتين Extreme Groups في الدرجة الكلية (Ghiselli et.al.,1981,p.435).

على الرغم من أن تمييز الفقرات يعد أحد مؤشرات صدق الفقرة (مخائيل، 1999، ص37)، إلا أن النظرية التقليدية تنظر لارتباط الفقرة بمحك خارجي أو داخلي بوصفه المحك الأنسب لصدق الفقرة (عبد الرحمن، 1983، ص 414) و تقوم هذه الطريقة على دراسة الارتباط بين أداء المفحوص على المقياس ككل كمحك داخلي أو على محك خارجي و أدائه على كل فقرة من فقرات المقياس على حدة (مخائيل، 1999، ص 37).

إذ يعكس هذا الارتباط كما تشير أنستازيا و يروبينا إلى مقدرة الفقرة على قياس ما يهدف المقياس لقياسه (Anastasi and Urbina, 1997, p.180-182) و يؤكد "غيزلي وآخرون" (1981) أهمية اختيار الفقرات التي لها ارتباط مع محك خارجي أو مع الدرجة الكلية للمقياس و استبعاد الفقرات التي يكون ارتباطها ضعيفا أو تعديلها و تجريبها من جديد (Ghiselli et al., 1981, p.436).

2-نظرية الاستجابة للفقرة Item Response theory-IRT:

تسمى أيضا المنحنى المميز للفقرة Item Characteristic Curve theory (Hulin et al, 1983, p.14)، و كان يطلق عليها من قبل نظرية السمة الكامنة Latent Trait Theory-LTT، التي ظهرت نتيجة جهود علماء القياس في محاولة تطوير نظم القياس النفسي و التربوي بهدف تحقيق الموضوعية في القياس، كي

لا يتأثر باختلاف الأداة المستخدمة، و لا يتأثر بالعناصر التي استخدمت هذه الأداة في تقديرها، و ان تتدرج هذه الأداة بوحدة قياس مطلقة تتوافق مع تدرج مستويات المتغير موضوع القياس كما هو الحال في القياس الفيزيائي.

و يرجع الفضل في تقديم أسس هذه النظرية إلى لورد Lord (كاظم، 1996، ص 288)(علام ، 2000، ص 681-682) و يعود الفضل الحقيقي في تطويرها إلى أعمال "راش" Rasch "وبيربناوم "Birnbaum" فضلا عن أعمال "لورد ولازرسفيلد" "Lord and Lasersfeld" (Anastasi and Urbina, 1997, p.73).

و قد انبثقت عن هذه النظرية مجموعة من النماذج أو الدوال الرياضية، التي لكل منها معادلة رياضية تحدد علاقة أداء الفرد على الفقرة بالسمة أو القدرة التي تكمن وراء هذا الأداء وتفسره (Hambelton and Swaminathan, 1985, pp.34-35)، إذ تفترض أن السمة المقاسة هي قدرة معينة أو خاصية من خصائص الفرد الذي يختبر بها بحيث أنه توجد علاقة منتظمة بين مستويات السمة المقاسة لدى أفراد مختلفين وبين احتمالات الاستجابة الصحيحة لفقرات مختلفة، لذلك فإن هذه النماذج تعد نماذج احتمالية Probabilitic Models ، و تستند جميعها إلى دالة الترجيح اللوغاريتمي Logistic Funcation بدلا من دالة الكثافة الاحتمالية الاعتدالية Normal Density Function التي تستند عليها النظرية التقليدية (علام، 2000، ص 686).

- **مسلمات نظرية الاستجابة للفقرة:**

تقوم نظرية الاستجابة للفقرة على مسلمة أساسية هي أن القيمة الاحتمالية لاستجابة فرد لفقرة اختبارية ما تكون دالة لكل من السمة أو القدرة التي يفترض أن الاختبار يقيسها لدى الفرد وخصائص الفقرة التي يحاول الإجابة عنها، أي أنها تفترض أن هناك دالة احتمالية تربط بين بارامترين أحدهما يتعلق بالفرد والآخر يتعلق بالفقرة التي يختبر بها ، و تهدف النظرية للتوصل إلى قيم تقديرية لكل من هذين البارامترين, (Linden & Hambleton, 1997 ,p 5).

و يذكر الوليلي (2002) أن نظرية الاستجابة للفقرة تقوم على بعض المسلمات التي يجب أن يدركها كل مستخدم لهذه النظرية أو لأحد النماذج المتعلق بها، و من أهم هذه المسلمات ما يلي:

- يمكن التنبؤ بأداء أي مختبر في أي اختبار بواسطة مجموعة من العوامل يطلق عليها سمات أو قدرات كامنة.
- يمكن وصف العلاقة بين أداء المختبر على أي فقرة اختبارية و مجموعة السمات أو القدرات الكامنة التي يفترض أنها تؤثر في أدائه على هذه الفقرة بدالة تزايدية (تزايد طردي) ، و يطلق عليها دالة خصائص الفقرة ؛ لأن هذه الدالة تحدد المختبرين الذين حققوا درجات مرتفعة في السمات التي لها توقعات احتمالية عالية للإجابة الصحيحة للفقرة من المختبرين الذين حققوا درجات منخفضة على السمات (الوليلي، 2002 ،ص 46-47).

- **افتراضات نظرية الاستجابة للفقرة:**

المتعلقة البيانات في تتوفر أن ينبغي التي افتراضات بعدة للفقرة الاستجابة نظرية تتميز ، في البيانات الافتراضات هذه تحقق لمدى وفقاً للبيانات الملائم النموذج اختيار يتم حيث ، بالاختبارات توضيح و فيما يلي . وقرارات أحكام من يستتبعه و ما القياس ولإحكام دقة إلى يؤدي ذلك حيث إن : للفقرة الاستجابة نظرية نماذج إليها ترتكز التي الأساسية للافتراضات

أ-أحادية البعد Unidimensionality:

و يقصد به أن جميع الفقرات تقيس قدرة أو سمة واحدة (Hulin et al, 1983,p.79) أي أن الاستجابة على المقياس تعزى إلى سمة مفردة Single Trait و عموما فإن هذا الفرض يتحقق بصورة مناسبة إذا كان الأداء على المقياس يعتمد على سمة سائدة واحدة Predominant trait حتى عندما تؤثر سمات أخرى على الأداء بشكل ثانوي (Anastasi and Urbina, 1997, p.192) و إذا كانت مجموعة الفقرات التي تشكل المقياس تقيس أكثر من قدرة أو سمة فإنه يمكن تجميع الفقرات في مجموعات متجانسة طبقا لنتائج التحليل العاملي و استخدام أحد النماذج الأحادية لهذه النظرية لكل مجموعة متجانسة من الفقرات (علام، 1986، ص 104).

-الاستقلالي المركزي Local Independence:

إن هذا الافتراض يعني الاستقلال الإحصائي لاستجابات الفرد للفقرات المختلفة في المقياس، و كذلك الاستقلال الإحصائي لاستجابات مختلف الأفراد على المقياس، و هذا يعني عدم تأثير استجابة الفرد لإحدى فقرات مقياس ما في استجابات أي فرد في ذلك المقياس (Rasch, 1961, p.324-325).

و يفسر " هولين وآخرون" Hulin et al هذا الاستقلال على أنه غياب تأثير سمة أو قدرة أخرى غير مرتبطة بالسمة المقاسة في الاستجابة على الفقرة (Hulin et al., 1983, p.43)، و يرى "لورد" Lord أن الاستقلال المركزي ينتج تلقائيا عن أحادية البعد، و يقترح حساب مربع كاي لكل زوج من الفقرات و ذلك ضمن مدى ضيق من القدرة، إذ أنه يعطي قياسا لاستقلالية الاستجابة على الفقرات (Lord,1953, pp.61-63).

ج-المنحنى المميز للفقرة Item Characteristic Curve:

هو عبارة عن مخطط بياني لاحتمالية الإجابة الصحيحة على الفقرة، و يعد دالة للسمة الكامنة يتضمنها الأداء على فقرات المقياس تربط احتمال الإجابة الصحيحة عن الفقرة بالقدرة التي تقيسها مجموعة الفقرات التي يشتمل عليها المقياس، و تتخذ هذه الدالة شكل المنحني اللوغاريتمي المحور الرأسي احتمالية الإجابة الصحيحة للفقرة بوصفها دالة لموقع فرد على تدريج السمة القدرة المحسوبة من الدرجة الكلية و المعلومات المناسبة (Anastasi and Urbina, 1997, p.190) (علام ، 2000، ص 208-209).

و هكذا فالمنحنى المميز للفقرة هو انحدار للدرجة التي يحصل عليها الفرد في إحدى الفقرات على قدرته، فإذا كنا بصدد قياس سمة كامنة واحدة (ICC) أما إذا كان الفضاء الكامن للاستجابة متعدد الأبعاد فإن الانحدار في هذه الحالة يسمى الدالة المميزة للفقرة (ICF) و يختلف عدد المعالم المطلوبة لوصف منحنى مميز معين باختلاف النموذج (علام، 1986، ص 106).

د-عامل السرعة في الإجابة Speedness:

تفترض معظم نماذج هذه النظرية أن عامل السرعة لا يلعب دورا في الإجابة على الفقرة، و ان الإخفاق في الإجابة عن فقرات المقياس يرجع إلى انخفاض قدرة المفحوص و ليس تأثير عامل السرعة في الأداء، و لا يعد هذا الفرض أساسيا لأنه متضمنا في فرض أحادية البعد، إذ أنه عندما تؤثر السرعة في الأداء يكون هناك سمتان تؤثران في الأداء على المقياس، و يمكن تقدير أثر هذا العامل عن طريق معرفة عدد المفحوصين الذين لم ينتهوا من الإجابة على فقرات المقياس المطبق عليهم جميعا الوقت المحدد له (Hambelton and Swaminathan, 1985,p.30) (علام ، 1986، ص 111).

و تعالج هذه النظرية الثبات وخطأ القياس من خلال دوال معلومات الفقرة " Item Information Function" التي تحسب لكل فقرة و التي تستخدم عادة بوصفها قياسا لحساب دقة القدرة و تؤدي هذه الدوال دورا هاما في اختيار الفقرات عند بناء المقياس إذ تأخذ بعين الاعتبار معالم الفقرة جميعها وتبين فاعلية قياس الفقرة عند مستويات القدرة المختلفة (Anastasi and Urbina, 1997, p.191).

و تتفق هذه النظرية مع النظرية التقليدية في افتراض وجود متصل للسمة الكامنة، و انه يمكن تقدير احتمال إجابة فرد إجابة صحيحة عن فقرة مقياس إذا علمنا موقعه على هذا المتصل، كما تتفقان في أن مقدار هذا الاحتمال يكون دالة متزايدة مطردة لموقع الأفراد على متصل السمة، و لكنهما تختلفان في تصورهما لشكل هذه الدالة، فبينما تفترض النظرية التقليدية أن هذه الدالة تتخذ شكل المنحنى الاعتدالي، تفترض نظرية الاستجابة للفقرة أنها تتخذ شكل المنحنى اللوغارتيمي (علام، 1987، ص 22).

- **نماذج نظرية الاستجابة للفقرة:**

لقد أدت الجهود المتواصلة للمهتمين بنماذج الاستجابة للفقرة إلى التوصل إلى مجموعة من النماذج السيكومترية الجديدة تعرف بنماذج الاستجابة للفقرة Item Response Models ، و تتلخص الفكرة الأساسية لهذه النماذج في أنها تحاول اشتقاق قيم تقديرية للسمة أو السمات التي تتضمنها الاستجابة لمجموعة من فقرات الاختبار ، بمعنى أن هذه النماذج تقدم تفسيرا لاستجابة الفرد لفقرة الاختبار التي تنطوي على السمة التي تقيسها هذه الفقرة ، و السمة المقاسة قد تكون قدرة معينة أو خاصية من خصائص الفرد ، بحيث تكون هناك علاقة منتظمة بين مستويات السمة المقاسة لدى أفراد مختلفين و بين احتمالات الاستجابة الصحيحة لفقرات الاختبار (علام، 2000 ، ص 686).

إن الهدف الأساسي من أي نموذج ينتج من أي نظرية اختبارية بصفة عامة هو استخدامه أي النموذج (في التدريج) Scaling ، أي إعطاء قيم للأفراد على التدريج Scale values ، و لن يتحقق ذلك إلا إذا حدد النموذج العلاقة بين أداء الفرد، و القدرة التي تكمن خلف هذا الأداء ، وعلى هذا فإن نموذج السمة الكامنة يحدد العلاقة بين البيانات (أداء الفرد على الاختبار) و قيم التدريج أو الدرجات على تدريج السمة الكامنة ، وكلما كان هناك ملاءمة (Fit) بين النموذج المستخدم و مجموعة البيانات أدى ذلك إلى الحصول على تقديرات دقيقة للسمة المقاسة ، حيث يجب وضع كل من الأفراد والفقرات على مقياس تدريج السمة ، و يتم ذلك من خلال عمليات التقدير طالما توجد علاقة تقارب ممكنة بين الاحتمالات

المتوقعة للممتحنين ، و الاحتمالات الواقعية(الفعلية) لأدائهم في كل مستوى من مستويات السمة المقاسة، وتتميز هذه النماذج بأنها دوال احتمالية **Probabilistic** وليست دوال حتمية **Deterministic** وهذا يعني أن العلاقة بين أداء الفرد والسمة التي يتم قياسها تسير وفقاً لنظرية الاحتمالات(علام، 1982، ص 40).

إن استخدام الاحتمالات أقرب إلى طبيعة العلم و الظواهر السلوكية بصفة خاصة و لا يتنافى ذلك مع دقة القياس ، فتلك النماذج الرياضية هي وسائل قياس دقيقة يمكن الاعتماد عليها بدرجة عالية من الثقة في المجال النفسي والعقلي والتربوي ، وتختلف النماذج فيما بينها في الشكل الرياضي للدالة المميزة للفقرة ، كما تختلف في عدد البارامترات الواجب تحديدها في كل نموذج للوصول للعلاقة السابقة ، فكل نموذج يحتوي على واحدا أو أكثر من البارامترات التي تصف الفقرة وواحد أو أكثر من البارامترات التي تصف الفرد (علام، 2000 ، ص 698).

توجد نماذج متعددة في إطار نظرية الاستجابة للفقرة ، و ذلك لاختلاف الافتراضات المتعلقة بالبيانات الاختبارية . إذ ربما يفترض أن الأداء في الاختبار ينطوي على سمة أحادية البعد ، أو على سمات متعددة . أو ربما يفترض أن الفقرات تتباين في قدرتها على التمييز بين المستويات المختلفة للقدرة ، أو أن الإجابات الصحيحة على فقرات الاختيار من متعدد تتأثر بالتخمين العشوائي أو لا تتأثر كما في الأسئلة المفتوحة ، أو عما إذا كانت الدرجات ثنائية أم متعددة الأقسام. لذلك يمكن تقسيم هذه النماذج إلى:

أ نماذج سكونية (Static models)

و يهتم هذا النوع من النماذج بالقياس في مدة زمنية واحدة ، و كذلك بتحديد العمليات التي ينطوي عليها الأداء في الاختبارات السيكولوجية و التربوية . وتختلف هذه النماذج في صيغها الرياضية التي تربط أداء الفرد في الاختبار بدرجات قدرته ، كما تختلف في عدد الخصائص أو البارامترات المستخدمة في وصف كل فقرة من فقرات الاختبار(علام، 2005 ، ص 67). و من أهم النماذج السكونية ثلاثة نماذج أساسية شائعة الاستخدام و هي:

1- **النموذج اللوغاريتمي أحادي المعلم One –Parameter Logistic Model**

و يسمى بنموذج" راش" Rasch Model نسبة إلى عالم الرياضيات" جورج راش "بجامعة " كوبنهاجن (1960) ، و هو من أبسط نماذج نظرية الاستجابة للفقرة و يفترض أن استجابة كل فرد تكون إما (1) أو (0) على كل فقرة من فقرات الاختبار (علام ، 2005 ، ص 69).

2- النموذج اللوغاريتمي ثنائي المعلم Two –Parameter Logistic Model

و يسمى بنموذج" لورد Lord Model و فيه يتم إضافة معلم جديد إلى نموذج راش و هو معلم التمييز لكل فقرة ، وهذا يؤدي إلى تقاطع المنحنيات المميزة لفقرات الاختبار الذي يصمم وفق هذا النموذج، أي أن هذا النموذج يفترض انعدام التخمين و يقوم بتقدير صعوبة الفقرات و معاملات التمييز. و قد أضاف" لورد "معلم التمييز لكل فقرة إلى نموذج" راش "لأنه من الصعب إيجاد مجموعة من الفقرات تميز بدرجة واحدة بين مستويات القدرة أو السمة التي يقيسها الاختبار، و هو الافتراض الذي استند إليه نموذج" راش" (علام، 2001 ، ص 188).

3-النموذج اللوغاريتمي ثلاثي المعلم Three –Parameter Logistic Model

و يسمى بنموذج" بيرنبوم Birnbaum Model حيث أضاف" بيرنبوم "معلما ثالثاً أطلق عليه معلم الخط التقاربي الأدنى ، أو معلم التخمين Guessing Parameter فيما يتعلق بالفقرات الاختيارية التي تتطلب الاختيار من بدائل متعددة أو الصواب الخطأ(علام، 2005 ، ص 73) .

ب- نماذج ديناميكية Dynamic Models :

و تهتم هذه النماذج بقياس التغير الحادث في السمات الإنسانية عبر الزمن. فالبعض يرى أن هذا التغير يعد عملية تدريجية ، بينما يرى البعض الآخر أنه عملية تحول من حالة إلى أخرى ، و في الحالة الأولى يكون المتغير الذي ينطوي عليه التغير متصلا ، بينما في الحالة الثانية يكون المتغير منفصلا ، غير أن الحالة الأولى هي التي نالت الاهتمام في النماذج الديناميكية (علام، 2005 ، ص 84).

و هكذا تختلف هذه النماذج عن بعضها في عدد المعالم التي تصف الفقرة، و التي تتراوح بين معلم واحد إلى ثلاثة معالم فضلا عن معلم قدرة المستجيب في النماذج جميعها (علام، 2001، ص 207). و قد عالجت نماذج هذه النظرية على الأغلب نمط الاستجابات المصححة ثنائيا Dichotomously Scored

Items التي تعطي الدرجة (1) للاستجابة الصحيحة والدرجة (0) للاستجابة الخاطئة أو السالبة، على الرغم من وجود بعض النماذج التي اهتمت بالاستجابات المتدرجة والمتعددة Groded and Polychotomous Scored Items مثل فقرات مقاييس الاتجاهات التي تعد أكثر تعقيدا (Hulin et al, 1983,p.14-15).

و تتميز نماذج هذه النظرية بخاصية الاستقلالية أي عدم تباين تقديرات قدرة الأفراد بتباين عينة الفقرات المختبر بها، و عدم تباين معالم الفقرة (الخصائص القياسية) بتباين عينة الأفراد التي طبق عليها المقياس، و يمكن بوساطة هذه النماذج الحصول على معامل احصائي (للخطأ المعياري) يبين مدى دقة تقدير قدرة كل مفحوص بوساطة فقرات المقياس، و قد يختلف هذا المعامل من مفحوص إلى آخر (علام، 1986، ص 103) (Hambelton and Jones, 1993,p.42).

3-نظرية إمكانية التعميم Generalizability theory:

ظهرت هذه النظرية في منتصف القرن العشرين تقريبا (Ghiselli et al., 1981, p.195) و تسمى أيضا بنظرية عينة النطاق Domain Sampling Theory (Bernnan,1997, p.14) و نظريات الثبات متعدد الأبعاد Multidimensional Reability theory (علام ، 2000، ص 698).

تعود فكرة هذه النظرية إلى "ترايون وآخرون" .Tryon et al (1957) الذين اعترضوا على النظرية التقليدية تبسيطها الشديد لمفهومي الصدق والثبات وتقسيمها للدرجة التي يحصل عليها الفرد عند أدائه على المقياس إلى درجة حقيقية و درجة خطأ، إذ يرون أن هذا التقسيم أكثر ملائمة للعلوم الطبيعية منه للعلوم السلوكية، لذلك طرحوا هذه النظرية لتتعامل مع المتغيرات والقياسات النفسية بشكل أكثر واقعية (Ghiselli et al., 1981, p.209). و طور هذه النظرية فيما بعد "كرونباخ وآخرون" إذ اجروا عليها بعض التعديلات (Brennan, 1997, p.14).

- **مفاهيم نظرية امكانية التعميم:**

ابتكرت هذه النظرية مفاهيم إضافية لا تعتمد على النظرية التقليدية، و من بين هذه المفاهيم مفهوم النطاق الشامل Universe Domain (علام ، 2000، ص 702)، إذ تنظر هذه النظرية إلى السمة Trait على أنها مجموعة من السلوكيات التي تشترك في خاصية معينة مكونة نطاقا سلوكيا خاصا،

يختلف عن المجموعات السلوكية الأخرى التي تمثل نطاقات سلوكية أخرى، لذلك عندما يراد قياس سمة معينة فإنه تعد سلسلة من الفقرات أو المواقف يفترض أن كلا منها يمثل سلوكا معينا يرتبط بالسمة ذاتها، و تشكل بمجموعها عينة قياسات يمكن تعميمها على المجموعة الشاملة لهذه القياسات، و التي تمثل النطاق(Crocker and Algina, 1986, p.124).

و أفضل تعريف إجرائي هو أنه العينة المحددة من الفقرات أو المواقف التي نختارها في النهاية بوسيلة أو بأخرى، و التي تعكس أفضل أفكارنا عن طبيعة النطاق أو المتغير الذي نرغب في دراسته، وبالنتيجة يبدو من المعقول أن نفكر في النطاق ليس كمجموعة من المواقف الفعلية، بل مجتمعا افتراضيا للسلوك له نفس المميزات التي تحملها العينة أو المقياس الفعلي.

و ما يتم عمله بحسب هذه النظرية عكس العلاقة التقليدية بين المجتمع والعينة، فبدلا من تحديد مجتمع لمجموعة معينة من الوحدات تم سحب عينة عشوائية منه، يكون لدينا عينة تتضمن بدورها مجتمعا أو نطاقا له خصائص العينة نفسها، أي أن هناك نطاقا افتراضيا من المحتوى الذي يمكن أن نسحب منه العينة عشوائيا، ووظيفة العينة هي توفير بيانات لعمل تقديرات حول خصائص المجتمع فالمراد هنا تعميم من العينة إلى المجتمع مع قبول بعض المخاطرة و الخسارة، والقضية أو المسألة الحاسمة هنا ليس كون المجتمع قابلا للملاحظة أولا، بل هي إيضاح أنواع التعميمات التي يمكن عملها (Ghiselli et al.,1981, p.214-215).

و تقلل هذه النظرية من أهمية مفهوم الدرجة الحقيقية و لكنها تولي أهمية أكبر لتحليل مصادر التباين في الدرجات، و تفترض هذه النظرية أن القياس يتضمن ثلاثة عناصر هي: الأفراد و المتغيرات وظروف القياس، وهي تتمايز إلى أربعة أوجه هي: القائمون بالمشاهدة، و مرات التطبيق، و الأدوات، و المواقف، و يكون التعميم في هذه الأوجه الأربعة، لذلك فإن الشيء المهم هو مدى الثقة التي يمكن من خلالها تعميم القياسات على أفراد آخرين، أو على مرات التطبيق أو على أدوات أو مواقف أخرى، فإذا كنا بصدد تكوين مقياس فمن الصواب أن تحدد تلك الظروف، كما تحدد قابلية التعميم عبر المدى الذي نرغب فيه (باركر وآخرون، 1999، ص 119-120).

و تسمح هذه النظرية بمعالجة مصادر متعددة للخطأ كما تسمح بتعريفات متعددة للدرجات الحقيقية، فالدرجة الحقيقية في النظرية التقليدية واحدة، وتعتمد على نطاق شامل واحد للقياس ، أما الدرجة الشاملة التي تقترحها إمكانية التعميم فتعتمد على فكرة تعدد النطاقات الشاملة التي يود صانع القرار تعميم

قياساته عليها، لذا ليس هناك درجة حقيقية واحدة للفرد في المقياس، و انما تكون له درجة شاملة يمكن تعريفها بأنها القيمة المتوقعة لدرجاته الملاحظة التي يحصل عليها في مختلف المواقف التي تنتمي إلى النطاق الشامل المطلوب، ويعد معامل إمكانية التعميم Coefficient of Generalizability الذي يمثل النسبة بين تباين الدرجة الشاملة إلى تباين الدرجة الملاحظة بديلا عن معامل الثبات التقليدي، و كل مقياس يكون له أكثر من معامل إمكانية تعميم واحد على حسب الأوجه أو المجالات التي يتم أخذها بعين الاعتبار عند حساب هذا المعامل (علام، 1986، ص 212)(علام ، 2000، ص 720-721).

و يتمثل أعلى معامل للصدق بالجذر ا لتربيعي لمعامل الثبات الذي يساوي معامل الارتباط بين الدرجة الملاحظة و الدرجة الشاملة المحسوبة من النطاق الكلي للسمة (Stenner, 1985,p.502) و ينبغي الإشارة إلى أن الإطار الخاص بنظرية إمكانية التعميم لا ينطبق على مؤشرات الصدق التي تميل إلى أن تكون مؤشرات نظرية و هي صدق المحتوى و صدق البناء (باركر وآخرون، 1999، ص 120-121).

1-2 الخصائص السيكومترية للاختبار النفسي

يؤكد علماء النفس على أن خاصية الصدق و الثبات هي من أهم خصائص أداة القياس الجيدة ؛ فبدونهما لا يمكن الوثوق في قدرة الأداة على قياس ما صممت لقياسه و لا بدقة النتائج المتحصل عليها عند استخدامها لقياس السمات المختلفة. فالتحقق من **فاعلية الاختبار** يمكن تناولها من جانبين:

الجانب الأول: يتعلق بفقرات الاختبار و بدرجة فاعلية كل فقرة من هذه الفقرات، و مدى توفر خصائص الفاعلية لهذه الفقرات –و هي الخصائص التي تتعلق بمستوى صعوبتها و قدرتها على التمييز بين المفحوصين، و كذلك فعالية بدائلها المختلفة- أي أنه يتعلق بفاعلية مكونات أو أجزاء أو وحدات منفصلة داخل الاختبار.

و أما **الجانب الثاني:** فيتعلق بفاعلية الاختبار ككل بجميع فقراته أو مكوناته أو أجزائه، و مدى توفر خصائص الفاعلية لهذا الاختبار بمجمل فقراته و هي الخصائص التي تتعلق بالصدق و الثبات و القابلية للاستعمال- (أبو ناهية، 1994، ص 335) (زكري، 2009، ص 82).

1- الصدق Validity

إن الصدق هو الخاصية الأساسية الأولى التي يجب أن تتوفر في وسيلة القياس بصفة عامة والاختبار بصفة خاصة. بل أن حساب صدق الاختبار من أفضل الأساليب التي تستخدم لتقييم فاعلية الاختبار بوصفه أداة قياس(أبو ناهية 1994، ص 336).

كما أن مفهوم الصدق يعد أحد أكثر المفاهيم الأساسية أهمية في مجال القياس النفسي إن لم يكن أهمها على الإطلاق. فالصدق هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، أي يقيس فعلاً الوظيفة التي يفترض أن يقيسها (فرج 2000، ص225).

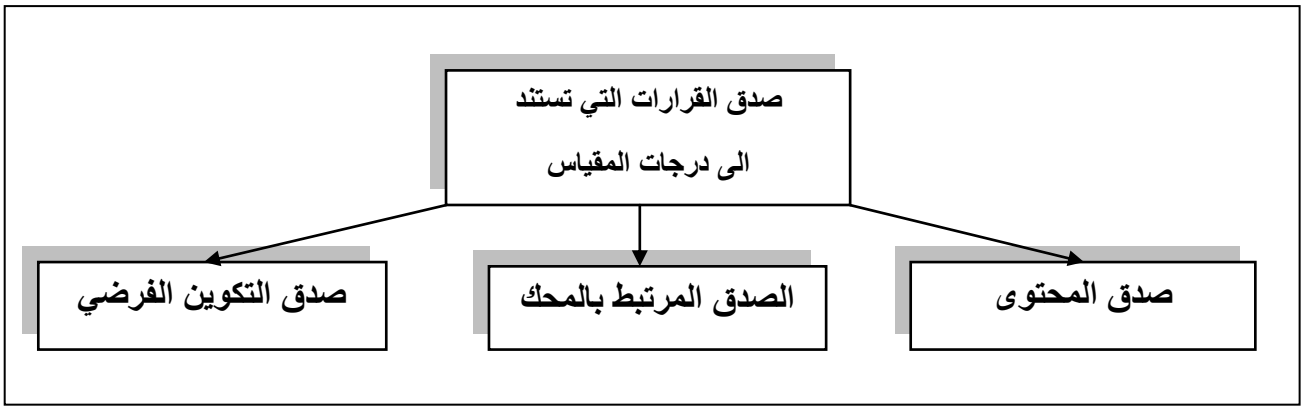
و الصدق حسب ما ورد في معايير رابطة علم النفس الأمريكية American Psychological Association (APA, 1985) أن الاختبار صادق بالدرجة التي تكون الاستنتاجات المبنية عليه مناسبة وذات دلالة وفائدة (الغامدي،2003 ، ص11). فإذا وضعنا اختباراً بقصد قياس الذكاء فإلى أي حد هذا الاختبار يقيس فعلاً خاصية الذكاء و ليس شيئاً غيرها؟.

و لهذا فان أهمية دراسة صدق الاختبار باعتباره خطوة هامة من خطوات تقنين الاختبار لا يمكن الاستغناء عنها مهما كانت درجة ثبات الاختبار؛ ذلك أن الاختبار قد يكون ثابتاً إلى درجة عالية جداً، ومع ذلك لا يكون صادقاً، وبالتالي لا يصلح لقياس الاستعداد أو الخاصية المطلوبة. (طه 1992، ص 165).

إن عملية التحقق من صدق الاختبار لا تتم كما يحدث في التحقق من ثبات الاختبار عن طريق استخلاص مؤشر إحصائي أو معامل نسميه (معامل الصدق)، بل هو عملية يقوم فيها مصمم الاختبار بجمع الدلائل لتدعيم الاستنتاج الذي سوف يخرج به من درجات الاختبار؛ أي جمع دلائل تؤكد أن الاختبار الذي تم تصميمه يقيس ما صمم لقياسه فقط و لا يقيس شيئاً آخر. (الدوسري 1999، ص49).

و لقد أكدت النشرة الصادرة عن رابطة علم النفس الأمريكية APA, 1985 عن المعايير الفنية لـ لاختبارات أن الفلسفة أو الرؤية التي كانت ترى أن هناك أنواعاً مختلفة من الصدق لم يعد لها سند حقيقي، و أن ما اصطلح على تسميته في السابق بأنه أنواعاً للصدق ليس إلا طرقاً أو أساليب تستخدم لجمع الأدلة عن هذا المفهوم، و إن هناك ثلاث طرقاً أساسية تستخدم في ذلك، و هي:

الصدق بدلالة المحتوى و الصدق بدلالة المحك و الصدق بدلالة التكوين (أبو ناهية 1994، ص 338) . وهي كما بالشكل رقم (01) التالي:



شكل رقم (01) طرق قياس الصدق

1-1 صدق المحتوى أو المضمون Content Validity

يطلق على صدق المضمون أحياناً اسم صدق عينة الاختبار؛ وهذا المعنى هو أقرب المعاني للمقصود، فالاهتمام الأساسي هنا ينصب على ما إذا كان مجال سلوكي معين ومحدد بشكل دقيق مثلاً في شكل مجموعة من البنود بصورة مناسبة أم لا؟ (فرج 2000، ص 254)

و أن عملية بناء الاختبار النفسي تبدأ بمراعاة هذا النوع من الصدق في صياغة وإعداد فقراته. حيث يبدأ مصمم الاختبار بتحديد السمة أو الظاهرة المراد قياسها تحديداً منطقياً؛ ثم يقوم بتحليل المجال السلوكي المراد قياسه تحليلاً يتيح الكشف عن عناصره ومكوناته الأساسية بحيث تصبح فقرات الاختبار بمثابة العينة الممثلة حقاً لهذه العناصر والمكونات جميعاً. (عبد الحميد 1998، ص 220-221)

و لأن أي مجال سلوكي يتحدد من خلال تعريفه ؛ بحيث تقوم بالفحص في إطار التعريف الخاص بالسمة يصبح صدق المحتوى دالة لتعريف السمة المقاسة (صديق وسمير2005، ص57). ولهذا فإن أفضل المجالات مناسبة لقبول صدق المضمون هي مجالات الاختبارات التحصيلية ؛ فعند تقدير صدق اختبار لفهم القراءة أو الحساب أو التاريخ فيجب معرفة مدى حسن تمثيل مادة هذا الاختبار لما

نعتبره هاماً من المعلومات في المجال، وما نتفق فيه مع آراء أفضل المحكمين أو الخبراء (فرج 2000، ص255)

حيث يقوم المحكمون بتقدير كل بند من حيث كونه مرتبط أو غير مرتبط بالمحتوى، و بعد ذلك تجرى بعض المعاملات الإحصائية و منها التحليل العاملي لتحديد ما إذا كانت البنود مناسبة للمجال المقاس أم لا؟ (حسن2005 ، ص130).

و في المقابل فمن الصعب استخدام صدق المضمون في مجالات أخرى نتيجة لعدم إمكان توفر حكم قاطع أن البند المعين يقيس السمة التي يفترض أنه يقيسها، ففي بند مثل "هل تفضل الذهاب إلى السينما أم البقاء في البيت لقراءة كتاب؟" و هو بند يقيس الاجتماعية أو الانبساط في مجال سمات الشخصية، قد تكون إجابة الشخص لأحد منهما (لا) على أساس اجتماعية أو انطوائية، و لكن على أساس حبه للأدب أو لشعوره بالحاجة لمجاراة الآخرين وليس أن يكون بينهم (فرج 2000 ص 255).

و بهذا يشمل التحليل الكيفي للأسئلة الحكم عليها في ضوء فعاليتها من حيث صياغتها و صلاحيتها. أما التحليل الكمي للمفردات فيتضمن على وجه الخصوص تحديد سهولة أو "شيوع "المفردات و تمييزها و تحديد صدقها و ثباتها (أبو حطب وآخرون1987 ص 143).

و لقد أشار "مليكه" (1997، ص 214) إلى وجوب عدم الخلط بين صدق المضمون والصدق السطحي أو الظاهري Surface Validity ، و هذا الأخير ليس صدقاً بالمعنى المقصود في هذا المجال؛ إذ أنه لا يشير إلى ما يقيسه الاختبار فعلاً و لكن إلى ما يبدو سطحياً أنه يقيسه. و ذلك هاماً لتكوين علاقة طيبة مع المفحوص الذي يحس أنه يصعب عليه التعاون مع الفاحص إذا بدا له الاختبار غير ملائم لسنه أو لتعليمه. و ذلك بالإيحاء له من قبل الفاحص بأنه يقيس المراد قياسه بشكل مناسب لعمر و عقلية وكفاءة المفحوص و جدية الموقف بما يؤدي إلى تعاون المفحوص في موقف الاختبار و استمراره و صدقه (صديق وسمير 2005 ص 61).

2-1 صدق المحك Criterion Validity

يطلق أحياناً على صدق المحك اسم "الصدق الواقعي أو العملي "Empirical (فرج 2000 ، ص 271) وهي طريقة تعتمد على العلاقة أو الارتباط بين درجات الاختبار ودرجات مقياس آخر يمثل المحك

–والمحك هو المعيار الذي نقارن الاختبار به (حسن 2005 ، ص 133)، و المحك قد يكون مستوى أداء الأفراد في نشاطات معينة مثل التحصيل أو قد يكون الأداء على رائز آخر (عباس 1996 ،ص 25) ، و تحسب هذه الطريقة بحساب "معامل الارتباط "Correlation Coefficient بين درجات الاختبار الذي نحاول التحقق من صدقه و درجات مقياس المحك؛ بحيث يكون معامل الارتباط الناتج هو "معامل الصدق– Validity Coefficient تتراوح قيمة معامل الصدق بين الصفر والواحد صحيح، و قد تكون هذه القيمة موجبة أو سالبة، وكلما كانت القيمة مرتفعة سواء في الاتجاه الموجب أو السالب كان معامل الصدق مرتفعاً، وفي جميع الأحوال فمعامل الصدق هنا يعبر عن مدى قوة العلاقة بين المجالين أو المتغيرين اللذين يقيسهما الاختبار والمحك (أبو ناهية 1994 ، ص 341).

و يوجد نوعين مختلفان من أنواع صدق المحك؛ و هما الصدق التلازمي Concurrent Validity و الصدق التنبؤي Predictive Validity. ويقصد بالصدق التلازمي مدى الارتباط بين درجات الاختبار و درجات المحك التي تجمع في الوقت نفسه الذي يطبق فيه الاختبار (أبو ناهية 1994، ص341) فالصدق التلازمي له استخداماته الخاصة في أغراض معينة، فهو أكثر ملائمة للاختبارات التشخيصية و التي تلجأ إليها في حل المشكلات الراهنة أكثر من مشكلات المستقبل؛ فعند إعداد مقياس للشخصية فإن الصدق التلازمي يهتم بسؤال مثل (هل هذا الطفل عصابي ؟) أما الصدق التنبؤي فيكون السؤال بصيغة (هل من المحتمل أن يصير هذا الطفل عصابياً ؟) (سليم، 2006 ، ص 37).

و لهذا رأت "انستازي أن التمييز المنطقي بين الصدق التلازمي والصدق التنبؤي لا يقوم على الفروق الزمنية بين الاختبار والمحك في الحالتين، و لكن على الأهداف من الاختبار(Anastasi, 1997 p 141) وكذلك يستخدم الصدق التلازمي في اختبارات القدرات و الميول، و ذلك عن طريق استخدام محكات الجماعات المتضادة Contrasted Groups –كالمقارنة مثلاً بين ذكاء نزلاء مؤسسات المعاقين عقلياً من الأطفال و ذكاء أطفال المدارس من نفس السن– أو عن طريق استخدام اختباراً آخر باعتباره محكاً –كاستخدام مقياس "ستانفورد بينيه "Stanford– Binet للذكاء لإثبات صدق مقاييس أخرى عديدة للذكاء، و ذلك إذا تأكد أن الاختبار الجديد يمكن أن يوفر الجهد والوقت وإلا فلن يكون الأمر مفيداً– (مليكه،1997 ص216) .

و يلجأ الباحثون إلى الصدق التلازمي في بعض الأحيان كنوع من الحلول الوسطى لمشكلة الصدق التنبؤي و ما تتطلبه من وقت طويل (صديق وسمير2005، ص65) أما بالنسبة للصدق التنبؤي

فهو يعني بمدى الارتباط بين درجات الاختبار و درجات المحك التي تجمع بعد فترة زمنية معينة تتراوح بين شهر و عدة سنوات (أبو ناهية 1994 ص 341). فالصدق التنبؤي هو اختبار لمدى قدرة الاختبار النفسي على التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل (صديق وسمير 2005، ص63)، أو بقدرة الفرد على أداء نوع من الأعمال في المستقبل ، و يعتمد الصدق التنبؤي على محكات خارجية تحتاج إلى إعداد وترتيب معين وإلى عمليات متابعة تستغرق فترات زمنية طويلة، و من ثم فإن محور هذا النوع من الصدق هو التتبع. (عويضة 1996 ص19)

و من أهم المجالات التي يستخدم فيها الصدق التنبؤي مجالا (الاختبار والتصنيف) مع مراعاة عدم اتخاذ أية قرارات تتعلق بالأفراد في هذه المجالات بناء على درجاتهم في الاختبار الذي نستهدف حساب صدقه التنبؤي .و من محطات الصدق التنبؤي: التحصيل المدرسي الأكاديمي العام للطالب: و هو من أشهر المحكات وخاصة بالنسبة لاختبارات الذكاء، والأداء في برنامج تدريبي أو تعليمي معين، و كذلك الأداء على العمل نفسه (صديق وسمير،2005 ، ص64-63).

و من خلال ما سبق يتضح أن الصدق التلازمي لا يختلف كثيراً عن الصدق التنبؤي و ان كان ممكن الاختلاف بينهما؛ فالصدق التنبؤي يترك فترة زمنية بسيطة و قد تكون طويلة نسبياً للتأكد من مدى صدق النتائج الرقمية في ضوء محكات السلوك الفعلي، أما التلازمي فيقوم في نفس الوقت بالربط بين النتائج الرقمية و مؤشرات فعلية. و في النهاية يعتمد ذلك على نوع السمة المراد قياسها و نوع الاختبار الذي نريد أن نحصل على صدقه

1-3 صدق التكوين الفرضي (صدق المفهوم أو البناء أو المركب) Construct Validity

يقصد بصدق التكوين الفرضي: *"إلى أي مدى يمكن أن يقيس الاختبار مركباً نظرياً أو مفهوم نفسي أو سمة"*. و من أمثلة هذه التكوينات الفرضية: (الذكاء والفهم الميكانيكي و الطلاقة اللغوية و العصابية و القلق... و غيرها) (أبو حطب وآخرون ،1987، ص 158-157). فمصمم الاختبار الذي يلجأ لحساب الصدق بهذه الطريقة يكون مهتماً بالدرجة التي يمكن فيها للأداء على الاختبار أن يدل على صحة الفروض أو التنبؤات النظرية للصفة التي وضع الاختبار لقياسها .فهو يهتم هنا بالإجابة عن تساؤلات من مثل: (ما معنى الدرجة على الاختبار؟ وما هي دلالاتها؟ و ماذا تقدم لنا من معلومات عن فرد ما؟ و هل تشير إلى صفة معينة أو تكوين يساعد في فهم الفرد؟) و ليس مهتماً بتساؤلات من مثل:

(بأية درجة ينبأ الاختبار؟ أو بأية درجة يتمثل المحتوى في الاختبار؟) فالسؤالان الأخيران يشيران ضمناً إلى أن السمات التي يقيسها الاختبار ذات وجود حقيقي، في حين أن الأسئلة الأولى و المتصلة بصدق التكوين تتناول سمات و خصائص نفسية افتراضية (أبو ناهية ،1994، ص 346).

و أشار "فرج" (2000 ، ص 262) إلى تقدير "اللجنة القومية الأمريكية لمعايير الاختبارات "National Committee On Test Standards التي شكلتها "جمعية علم النفس الأمريكية "APA ، في عام (1985) عن ثلاث خصائص للصدق، و ما يخص بتقدير صدق التكوين الفرضي: فإنه يكون بفحص أي الخصائص يقيس الاختبار؛ بمعنى أن تحدد المفاهيم التفسيرية والتكوينات النظرية المسئولة عن الأداء على الاختبار، و يتطلب فحص صدق التكوين مزيجاً من التناول المنطقي و التجريبي، وأساساً تقوم دراسات صدق التكوين بفحص النظرية القائمة خلف الاختبار.

و ينطوي هذا الإجراء على ثلاث خطوات: الأولى: يبحث الفاحص في ضوء النظرية عن أي الفروض يمكن وضعها و تقوم بتفسير الدرجة المرتفعة و المنخفضة على الاختبار. و الثانية: يقوم بجمع بيانات واقعية Empirical لاختبار هذه الفروض. و أما الثالثة: فيقوم في ضوء ما تم جمعه بتقديم استدلالات معينة عما إذا كانت النظرية مناسبة لتفسير البيانات التي أمكن جمعها أم لا؟، فإذا فشلت النظرية في تفسير البيانات؛ فعلى الفاحص أن يعدل تفسيره للدرجة على الاختبار أو يعيد صياغة النظرية أو يرفضها تماماً، و يصبح مطلوباً من جديد إعادة جمع دلائل أخرى لتقدير صدق التكوين نتيجة للتعديلات التي أحدثت في تفسير درجة الاختبار.

يتضح مما سبق أن جمع دلالات تجريبية عن التنبؤات المستمدة من التحليل المنطقي للخاصية أو الصفة التي يفترض في الاختبار أو المقياس قياسها يدعم صدق الاختبار باعتباره يقيس مفهوماً أو تكويناً أو سمة ذات معنى تم تحديد خصائصها الأساسية تحت اسم معين كالذكاء مثلاً، كما يدعم أيضاً صدق المقصود النظري الذي بني المقياس على أساسه. و هنالك طرقاً متعددة يمكن استخدامها للحصول على دلالة عن صدق التكوين، وهي كالتالي:

1. **تمايز العمر والتغيرات الارتقائية:** و تستخدم هذه الطريقة في حساب صدق اختبارات ذكاء الأطفال، و ذلك لتحديد ما إذا كانت الدرجات تتزايد بتقدم العمر مفترضين أن القدرات تنمو مع العمر خلال الطفولة (أبو حطب وآخرون ،1987 ، ص 158). إلا أن التمييز بين الأعمار شرط

ضروري و لكنه غير كاف للصدق، و ذلك أن زيادة السمة بزيادة العمر لا تحدد ما يقاس، فضلاً عن الارتقاء نفسه يتأثر بعوامل حضارية وثقافية (مليكه ،1997 ، ص 216) .

2. **معاملات الارتباط بالاختبارات الأخرى:** حيث نوجد العلاقة أو الارتباط بين مقياس معد لقياس صفة أو مفهوم معين و مقياس آخر يقيس الصفة أو المفهوم، و ذلك مثل إيجاد العلاقة بين مقياس صمم لقياس الطموح الأكاديمي و مقياس آخر يقيس الطموح الأكاديمي بشرط أن يكون المقياس الأخير قد تم التحقق من ثباته و صدقه. وبنفس الطريقة أيضاً يمكن إيجاد العلاقة بين مقياسين أو اختبارات لا تقيس نفس المفهوم أو السمة؛ و لكن يمكن للاثنين أن يرتبطا معاً في إطار افتراضات نظرية معينة، و ذلك مثل الذكاء والتحصيل لا يقيسان مفهوماً واحداً، ومع ذلك يمكن استخدام العلاقة بينهم في التحقق من صدق اختبار الذكاء –على أساس أن الذكاء يعبر عن الاستعداد للتعلم– (أبو ناهية 1994 ،ص 350).
3. **التحليل العاملي (الصدق العاملي):** و أشار "أبو حطب وآخرون" (1987 ، ص 163) إلى أن التحليل العاملي هو من أهم الوسائل المستخدمة في تحديد صدق التكوين الفرضي، و هو في جوهره أسلوب لتحديد بنية السمات النفسية. فهو أسلوب إحصائي يهدف إلى التعرف على السمات السيكولوجية من خلال تحليل الارتباطات بين البيانات السلوكية. و يبدأ بحساب معاملات الارتباط بين الدرجات على عدد من الاختبارات التي طبقت على العينة. و باستخدام أساليب إحصائية متقدمة يمكن تقدير ما إذا كان هناك عامل مشترك بين الاختبارات أو عوامل طائفية مشتركة بين مجموعة معينة منها. كما يمكن اختصار الاختبارات الكثيرة إلى عدد محدود من العوامل (مليكه ،1997، ص 217).
4. .**الفرق بين المجموعات:** يستخدم أسلوب المقارنة بين المجموع من الأفراد على افتراض أنها تختلف في الصفة التي صمم الاختبار لقياسها، فقد تتضمن النظرية التي تقف خلف الاختبار افتراضاً بأن مجموعة معينة سيكون أدائها عالياً (كأساتذة الجامعة في الحاجة للمعرفة مثلاً) و إن مجموعة أخرى سيكون أدائها منخفضاً (كعمال مصنع في الحاجة للمعرفة مثلاً) في صفة معينة، و من ثم في الاختبار الذي يقيس هذه الصفة، فإذا تحقق ذلك فإنه يدعم صدق التكوين أو المفهوم للاختبار (أبو ناهية، 1994، ص 350).
5. .**الاتساق الداخلي:** و يتم التحقق منه من خلال ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية، أو الارتباط بين الدرجات على الاختبارات الفرعية و الدرجة الكلية، أو مقارنة أداء أصحاب الدرجات الكلية

العالية بأصحاب الدرجات المنخفضة على كل فقرة من فقرات الاختبار؛ فتحذف أو تراجع الفقرات التي لا تظهر نسبة بقدر دال من النجاح في الجماعة المحكية العالية أكبر من الجماعة المنخفضة. و لكن مهما كانت الطريقة فإن الاختبار رغم تجانسه داخلياً؛ فإنها لن تَقدم لنا معلومات عما يقيسه الاختبار إذا لم يرتبط بمحك خارجي (مليكه، 1997، ص 217).

6. **الصدق التقاربي والصدق التمييزي:** أشار "مليكه" إلى ما أوضحه كامبل "Campbel من أنه يتعين لإظهار صدق المركب إظهار الاختبار ارتباطاً مرتفعاً ليس فقط بمتغيرات يفترض ارتباطه بها نظرياً، بل أيضاً أن يظهر أنه لا يرتبط ارتباطاً دالاً بمتغيرات يتعين عدم ارتباطه بها. وتوصف العملية الأولى بـ "الصدق التقاربي "Convergent Validity و من أمثلتها ارتباط اختبار في الاستدلال الكمي مع درجات الطالب في مقرر للحساب يدرسه بعد تطبيق الاختبار. وتوصف العملية الثانية بـ "الصدق التمييزي أو التباعدي "Discriminate، و من أمثلتها انخفاض معامل ارتباط اختبار في الاستدلال الكمي بالدرجات على اختبار لفهم القراءة . (مليكه، 1997 ، ص 217).
7. **الإجراءات التجريبية:** و ذلك بقياس تأثير إدخال متغير تجريبي على درجة الاختبار، و من أمثلته تطبيق اختبار لاستهداف القلق على مجموعة من الأفراد ثم تعريضهم لموقف يستثير القلق، ثم إيجاد الارتباط بين درجات الاختبار ومؤشرات فسيولوجية للقلق أثناء وبعد الاختبار (مليكه، 1997 ، ص 218).

مما سبق نلاحظ أن صدق البناء أو المركب أو التكوين الفرضي هو أكثر أنواع الصدق شمولية، بل أنه يشمل الأنواع الأخرى، بالإضافة إلى إسهامه في ربط الاختبار بأساس نظري وتجريبي، إلا أن الباحث يحذر من الاعتماد على الحكم الذاتي لمعد الاختبار، و الاستعانة دائماً بمحكات خارجية. العوامل المؤثرة في صدق الاختبار إذا صيغ الصدق في صورة معامل ارتباط فإنه يصبح مثل معامل الثبات يتأثر بالعوامل المختلفة التي تؤثر في معامل الارتباط وخاصة ما يتصل بتجانس العينات، إلا أن هناك عوامل تؤثر في الصدق تأثيراً خاصاً و لابد من أن توضع في الاعتبار، مثل طبيعة عينة التقنين و طول الاختبار و ثبات المحك.

2- الثبات Reliability

يعتبر الثبات الخاصية الأساسية الثانية التي يجب أن تتصف بها أداة القياس الجيدة. و الثبات يعنى بالاتساق في نتائج القياس على نفس الأداة أو الاختبار، فإذا كان الصدق هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه؛ فإن الثبات هو الاتساق في نتائج هذا الاختبار عند تطبيقه من وقت لآخر (أبو ناهية، 1994 ، ص351). و عرفه "عيسوي" (2000 ، ص 109) أنه: *"إعطاء الاختبار نفس النتائج كلما أُعيد تطبيقه على نفس المجموعة من الأفراد؛ أي أننا نتأكد عن طريقة ثبات الاختبار أننا نقيس نفس الشيء كلما أعدنا عملية القياس."*

كما عرفه "عباس" (1996 ، ص 22) أنه: *"مدى تطابق درجات أفراد مجموعة معينة على اختبار معين في كل مرة يعاد اختبارهم بنفس الرائز"*. كما عرفه "صالح" (1978، ص10) أنه: *"استقرار نتائج الاختبار إذا تكرر تطبيقه على نفس الأفراد مرات متكررة، أي يعطي ذات النتائج إذا أعيد تطبيقه على الفرد نفسه* ."

و يصعب الحصول على ثبات تام لنتائج أي اختبار، و ذلك لوجود مجموعة من العوامل التي تؤثر على درجة الاختبار، و من تلك العوامل: التغير الذي يحدث في المفحوص والاختيار و ظروف التطبيق و الفاحص (أبو ناهية، 1994 ، ص 352). إلا أن أخطر العوامل التي قد تؤدي إلى اختلاف الدرجات في المواقف الاختبارية هو عامل "التخمين" و يطلق على تلك العوامل المؤثرة " خطأ القياس Error Of Measurement" (أبو حطب وآخرون، 1987 ، ص101) .

و يعتبر الثبات ذو طبيعة إحصائية، بحيث لا يمكننا حساب ثبات الاختبار بالتحليل المنطقي لمحتواه و إنما باستخدام الإحصاء. فبعد تطبيق الاختبار في المرة الثانية و الحصول على مجموعتين من البيانات؛ نقوم بحساب معامل الارتباط بينهما، و معامل الارتباط الناتج هو "معامل الثبات Reliability Coefficient" و يمكن أن يتراوح معامل الثبات بين (0 و +1). و يمكن أن تكون معاملات الثبات سالبة أيضاً و لكنها في هذه الحالة تبين عجزاً كاملاً في الثبات (أبو ناهية، 1994، ص 354). و فيما يلي عرضاً لأهم الطرق و الأساليب المستخدمة في حساب معامل ثبات الاختبار:

1- إعادة تطبيق الاختبار :Re- test

يتلخص هذا الأسلوب في اختبار عينة من الأفراد ثم إعادة اختبارهم مرة أخرى بالاختبار نفسه في ظروف مشابهة تماماً للظروف التي سبق اختبارهم فيها، ثم حساب معامل الارتباط المناسب بين أدائهم في المرتين. و يعبر معامل الارتباط الذي نحصل عليه عن ثبات الاختبار (فرج، 2000، ص 299).

و أشار "حسن" (2005 ص 102) إلى أن هذه الطريقة لا قيمة لها إلا في حالة قياس السمات أو الخصائص التي لا تتغير عبر الزمن، و ذلك مثل "الذكاء" باعتبارها قدرة عامة ثابتة، و بهذا فإن هذه الطريقة لا تناسب اختبارات التحصيل؛ لأن التحصيل سريع التغيير. كما أنها لا تصلح للاختبارات التي تهدف إلى قياس التذكر أو ترتبط ارتباطاً مباشراً بهذه العملية العقلية، و ذلك لتأثر هذه العملية تأثراً مباشراً بالفاصل الزمني بين إجراء الاختبار بالمرة الأولى و إعادة إجرائه للمرة الثانية (صديق وسمير 2005 ، ص33).

و فضل "فرج" (2000 ، ص 302) عند حساب معامل ثبات الاختبار بهذا الأسلوب ألا يكتفي الباحث بحساب الثبات على مدى فترة زمنية واحدة بل على أكثر من فترة زمنية، إلا أن "صديق وسمير" (2005 ، ص 33) يؤكدان على ألا تقل مدة كل فترة عن أسبوع ولا تزيد عن ستة أشهر؛ و مع ذلك فإن مضمون الاختبار هو الذي يحدد هذه الفترة الزمنية بالإضافة لطبيعة العينات المستخدمة في الدراسة.

و لكن وجهت انتقادات عديدة لهذه الطريقة قللت من مصداقيتها في إعطاء معامل الثبات الحقيقي نتيجة صعوبة إعادة ظروف الاختبار بالإضافة لتدخل عوامل التذكر و التعلم و النضج عند إعادة الاختبار مرة أخرى، مما ساعد في ظهور الطريقة التالية للتغلب على عيوب الطريقة.

2- الصور المتكافئة أو البديلة Equivalent Or Alternate Forms :

يقدر معامل الثبات في هذه الحالة بتطبيق "صورتين متوازيتين "Parallel Form للاختبار (أبو ناهية 1994 ، ص355) في جلسة واحدة أو جلستين مختلفتين على نفس الأفراد، ثم يحسب معامل الارتباط بين الدرجات في الاختبارين؛ و يسمى معامل الثبات في هذه الحالة بـ" معامل التكافؤ Coefficient Of Equivalence". و المهم أن تكون صور الاختبار متكافئة فعلاً؛ بمعنى تقيسان نفس

العمليات النفسية بنفس المستوى من الصعوبة أو الألفة. و حتى تكون الصورتان متكافئتان فإن محتواهما يجب أن يكون متماثلاً من حيث عدد الأسئلة و طريقة صياغتها و مستوى صعوبتها و كذلك بالنسبة للمتوسطات و الانحرافات المعيارية و الدرجات في الصورتين (أبو ناهية، 1994 ، ص 355)، و أن تتفق الصورتان في جميع المظاهر الأخرى مثل: التعليمات والزمن والأمثلة التوضيحية والشكل العام (أبو حطب وآخرون،1987 ، ص111- 112).

و يمكن أن نجد طريقتين من طرق استخدام الصور المتكافئة :

الأولى: نستخدم فيها صورة متكافئة فورية يتم تقديمها في موقف الاختبار نفسه تالية للصورة الأولى للاختبار، و هنا لا يوجد تقدير للتباين الناتج عن العوامل الزمنية أو استقرار على مدى زمني (فرج، 2000 ، ص329)، و إنما تباين الخطأ المتضمن هنا يدل على التغيرات في الأداء من مجموعة معينة من الأسئلة إلى مجموعة أخرى (أبو حطب وآخرون،1987 ، ص112) .

الثانية: فنستخدم فيها صوراً متكافئة متعاقبة و تقدم بعد فترة زمنية لاحقة. و هنا يتضمن معامل الثبات الناتج تقديراً لكل من الاتساق في عينة مادة الاختبار و الاتساق على مدى الزمن. و يتعين عند حساب الثبات بطريقة الصور المتكافئة المتعاقبة أن يذكر الباحث في تقريره طول الفترة المنقضية بين استخدام الصورة الأولى والصورة الثانية (فرج 2000، ص 330).

و أشار "حسن" (2005 ، ص 109) إلى أن طريقة الصور المتوازية من الطرق المتفوقة من حيث الدقة، و لكن نادراً ما تستخدم في الواقع العملي بسبب عدم توفر صورة أخرى للاختبار؛ حيث يكون إعداد تلك الصورة لمجرد التأكد من الثبات أمر مكلف للغاية لا يتيسر في معظم الأحوال وخصوصاً في الاختبارات التي تتضمن أدوات ضمن بنودها و لا تقتصر على أسئلة الورقة والقلم؛ و ذلك مثل اختبارات الذكاء العام .و نتيجة للصعوبات التي يواجهها الباحث في استخدام هذه الطريقة مهد ذلك في ظهور طريقة أخرى لحساب معامل الثبات تتلافى الصعوبات السابقة.

3- التجزئة النصفية Split Half :

تقوم هذه الطريقة على تطبيق الاختبار مرة واحدة ثم حساب معامل الارتباط بين استجابات الأفراد على الأسئلة الزوجية واستجاباتهم على الأسئلة الفردية. و لهذا يشترط في هذه الطريقة مكافئة مستويات صعوبة الأسئلة في النصفين الفردي و الزوجي و مكافئة متوسط وتشتت درجات الأفراد على النصفين (صديق وسمير، 2005 ، ص 35) . و أشار "حسن" (2005 ، ص 110-111) إلى أن الصعوبات التي تعترض طريقة التجزئة النصفية انخفاض قيمة معامل الارتباط، لأننا نحسب ارتباط طول الاختبار بدلاً من حساب طوله الحقيقي، حيث تزداد قيمة الثبات كلما زاد طول الاختبار؛ لأن ذلك يقلل من تأثير الخطأ المعياري. وبالطبع تقل درجة الثبات لأن نصف الاختبار أقل طولاً من الاختبار مكتملاً؛ و للتغلب على تلك الصعوبة يمكن تطبيق معادلة "سبيرمان براون "Spearman- Brown لتعديل الطول، حيث أنها تسمح بتقدير معامل الارتباط بين النصفين بطول الاختبار كله. و أشار "أبو حطب و آخرون،1987 ، ص117) إلى ما اقترحه "رولون "Rulon حول تبسيط معادلة "سبيرمان براون" مع وضع تباين نصفي الاختبار في الاعتبار.

و قد يستعاض عن ذلك باستخدام معادلة "جتمان "Guttman التي تستبعد هذا الافتراض وتصلح لحساب معامل الثبات مباشرة دون حاجة إلى حساب معامل الارتباط.

4- الاتساق الداخلي Internal Consistency

تعتمد هذه الطريقة على تقسيم الاختبار إلى عدد كبير من الأجزاء –و ليس تقسيمه إلى نصفين متكافئين ثم تصحيح طوله كطريقة التجزئة النصفية–، بحيث يتكون كل جزء من فقرة واحدة من الفقرات، و كلما زاد الاتساق بين هذه الفقرات زاد ثبات الاختبار ككل. و من أكثر المعادلات شيوعاً في استخدام هذه الطريقة هي "معادلة كودر- ريتشاردسون 20 - 20 Kuder Richardson Formula و سبب التسمية أن المعادلة كانت رقم (20) في سلسلة المعادلات التي ضمتها المقالة المشهورة التي نشرها "كودر وريتشاردسون" (حسن، 2005 ، ص 114) و المعروفة اختصاراً باسم –(KR-20) و تعتمد هذه المعادلة على حساب نسبة الطلاب الذين ينجحون في كل فقرة من فقرات الاختبار و على مدى تباين درجات هذه الفقرات (أبو ناهية، 1994، ص 358-357).

و أشار "أبو ناهية" إلى أن هذه المعادلة تصلح للاختبارات الموضوعية ثابتة القيمة: بحيث يحصل الفرد عند الإجابة على الفقرة على (1) للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة. كما أشار "عبد الرحمن" (1997 ، ص 90) إلى أن احتياج هذه المعادلة للكثير من العمليات الحسابية للتوصل لمعامل الثبات؛ ظهرت معادلة أخرى هي معادلة "كودر ريتشاردسون 21 – Kuder– Richardson Formula 21" أو رمزها (KR–21) و التي تتميز بسهولة استخدامها؛ حيث لا تحتاج إلا لحساب قيمة المتوسط وقيمة تباين الاختبار، إلا أنها تفترض أن جميع فقرات الاختبار في مستوى واحد من الصعوبة، مما يجعل معادلة "كودر ريتشاردسون 20" هي المفضلة عند اختلاف صعوبة الفقرات. بالإضافة إلى أن الطريقتان السابقتان من طرق الاتساق الداخلي تستخدما فقط عندما تأخذ فقرات الاختبار إما (1 أو 0) ، أما عندما تأخذ فقرات الاختبار درجات مثل (3 ،2 ،1، ...الخ) فلابد من استخدام معادلة ثالثة هي معادلة "ألفا كرونباخ "Cronbach Alpha أو معامل "ألفا."Alpha Coefficient .

العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار

1. **طول الاختبار:** إن زيادة طول الاختبار بزيادة فقراته يجعل درجة ثباته أعلى، و ذلك لأن الاختبار الأطول أكثر تمثيلاً للخاصية أو السلوك المراد قياسه؛ مما يقلل من أخطاء القياس الناتجة عن الصدفة والتخمين إلى أدنى حد ممكن، و يجعل "الدرجة الملاحظة "Observed Score على الاختبار أكثر اعتماداً و ارتباطاً بخصائص الطالب المفحوص من ناحية وأكثر دلالة على المستوى الحقيقي لأدائه من ناحية أخرى، مما أشار إلى اقتراب "الدرجة الملاحظة" أكثر فأكثر من "الدرجة الحقيقية" T (True Scorel) ، و هذا يعني الحصول على تقدير جيد دقيق للخاصية أو السلوك المطلوب قياسه. إن استخدام هذه القاعدة ليس ممكناً في جميع الأحوال، فلزيادة الثبات بهذه الطريقة يجب أن يكون بقدر، فزيادة عدد الفقرات زيادة كبيرة قد يصبح الاختبار مملاً، و الملل يؤدي إلى خفض درجة الثبات، و بهذا قد تكون النتيجة عكسية. (أبو ناهية، 1994 ، ص 363).

2 . **زمن الاختبار**: يتأثر الثبات بالزمن المستغرق في الحل؛ فيرتفع بارتفاع هذا الزمن و إنما إلى حد معين؛ لأنه يتيح الفرصة للإجابة و التأكد منها، ثم ينخفض بعد ذلك بسبب تدخل عوامل التعب و الملل (عويضة، 1996 ، ص19). و هنا أشار "فرج" (2000 ، ص 346) إلى أن ذلك مرتبط بنوع الاختبار، فإذا قمنا باختيار عينة من الأفراد لأداء اختباراً للسرعة ؛ فإننا نحصل على معامل ثبات

مرتفع بصفة عامة، فالدرجة يحكمها سرعة الأداء فقط خلال فترة زمنية محددة. و لأن عامل سرعة الأداء عامل هام حتى في اختبارات القدرات؛ فإن الاختبارات الموقوتة بفترة زمنية محددة تميل لأن تكون معاملات ثباتها مرتفعة أكثر من الاختبارات الأخرى التي تمنح متسعاً من الوقت .(فرج، 2000 ، ص 346).

3. **درجة صعوبة الاختبار:** فكلما كانت الأسئلة صعبة جداً أو سهلة جداً كان معامل ثبات الاختبار منخفضاً، و الأفضل أن يكون الاختبار متوسط الصعوبة، و يعود ذلك إلى أن الأسئلة الصعبة أو السهلة تؤدي إلى انخفاض تباين الأسئلة وبالتالي انخفاض التباين الكلي للاختبار (عودة 1998 ، ص187). و هنا أشار "فرج" (2000 ، ص342–343) إلى أن أفضل البنود في الاختبارات هي التي تكون احتمالية الإجابة عليها (0.5) أي تلك البنود التي تميز بين أفراد المجموعة المختبرة بحيث يجيب عليها (50%) من الأفراد و لا يجيب عليها الـ (50 %) الآخرون.

4. .**عينة الأفراد:** يؤدي التجانس الشديد لعينة الأفراد التي يطبق عليها الاختبار إلى انخفاض ملموس في معامل ثبات الاختبار، و ذلك أن التباين داخل هذه العينة المتجانسة يكون منخفضاً بقدر لا يسمح بتقدير التباين الحقيقي للاختبار –أي ثباته–. و عليه فإن حساب الثبات على عينة عمرية متجانسة و لتكن أطفالاً في سن (8) سنوات، فمن المتوقع أن نحصل على معامل ثبات أكبر انخفاضاً مما لو حسبنا الثبات على عينة أقل تجانساً كأن تكون من أطفال من عمر (8 ،7، 9 سنوات) (فرج، 2000، ص347).

5. **أثر التخمين :** فهناك عدداً من الاختبارات تعتمد على تقديم البند أو السؤال مصحوباً بعدد من بدائل الإجابة التي يطلب من المفحوص الاختبار بينها، ويلجأ بعض المفحوصين في حالة عدم تأكدهم من الإجابة الصحيحة إلى التخمين واختيار أي إجابة منها، و بهذا فينخفض ثبات الاختبار ، و ذلك لبعد القياس عن الدقة العلمية التي نرجوها . و يعالج التخمين في الدرجة على الاختبار بصورة تسمح بالتحكم في مدى ما يضيفه للدرجة الحقيقية، و لهذا تستخدم معادلة لتصحيح أثره للوصول إلى الدرجة الصحيحة التي يستحقها الفرد (فرج، 2000، ص 344-345).

يضاف إلى كل هذه العوامل عدد آخر من العوامل التي تؤثر بمقادير مختلفة في ثبات الاختبار، و من بين هذه العوامل: ضبط موقف التطبيق ودافعية المفحوص للاستجابة لاختبار ما، و المؤثرات الفيزيقية و المشتتات المتعددة في موقف الاختبار، و حالة الفرد الصحية والنفسية، و على الفاحص دائماً أن يقوم بضبط شديد لكل هذه العوامل حتى يتمكن من الوصول إلى معاملات ثبات مرتفعة. (فرج، 2000 ، ص348).

بالإضافة لما سبق من خصائص سيكومترية لأداة القياس الجيدة؛ فهناك خصائص أخرى غير سيكومترية و لكنها لازمة التوفر في الأداة الجيدة، وهي كالتالي:

1. **الشمولية والتمثيل:** فأداة القياس عبارة عن مجموعة من الفقرات التي تمثل القدرة أو السمة التي يراد قياسها، و هي عينة مختارة من مجموع مكونات هذه القدرة أو السمة.
2. **الموضوعية:** و هي أن تبنى أداة القياس وتَحلل بالاعتماد على الأساليب العلمية الموضوعية بحيث يضمن عدم تدخل العوامل الذاتية.
3. **حساسية الأداة:** و هي أن تكون الأداة مناسبة لما تقيس تحت الظروف الراهنة للقياس. فمثلاً اختبار الذكاء الذي صمم لاكتشاف الموهوبين و العباقرة يصبح غير حساس لقياس ذكاء العاديين؛ حيث أنه صمم لرصد الفروق بين الموهوبين فقط (عبد الرحمن، 1997 ، ص 130).

إن هذه الخصائص السيكومترية –الصدق والثبات– تعتبر من الخصائص و الشروط التي يجب توفرها بالاختبار الجيد؛ بالإضافة إلى عنصر الموضوعية الذي يقصد به : ذلك الاختبار الموضوعي الذي لا يتأثر بالحكم الشخصي لواضع الاختبار أو لمصلحته أو غير ذلك من المؤشرات، و تعتمد نتائجه على الحقائق المتعلقة بموضوع الاختبار وحده.

و كذلك على الاختبار أو المقياس النفسي أن يكون له معيار أو معايير محددة، و يعتبر المعيار في الاختبار النفسي طريقة نستطيع من خلالها مقارنة درجة الفرد بدرجات أفراد آخرين بنفس العمر والجنس طبق عليهم نفس الاختبار لمعرفة مستوى درجة كل فرد بالنسبة لدرجات الأفراد من نفس عمره وجنسه هل هي مرتفعة أم منخفضة أم متوسطة؟ و هناك عدد من المعايير المستخدمة لهذا الغرض،

2-القياس الإكلينيكي :

يعد "جالتون" Galton أول من ساهم في جعل القياس النفسي أداة من أدوات علم النفس الإكلينيكي لأن اهتمامه بدراسة الفروق الفردية مثل أول حركة نفسية نظامية نحو الاهتمام بدراسة السلوك و من ثم إلى دراسة السلوك المنحرف عن المتوسط في التوزيع الاعتدالي، و من ثم دراسة الشواذ و المرضى و طرق العناية بهم (عباس، 1996، ص 5-6)

و يمكن تعريف القياس الإكلينيكي بأنه الطريقة التي يستخدمها الطبيب أو الأخصائي أو المعالج النفسي في تجميع واستنتاج المعلومات التي يحتاجها عن المريض للتشخيص Diagnosis، محددا الأسباب و مخططا للعلاج و التنبؤ بما سيكون عليه الاضطراب، و مع مباشرة القياس الإكلينيكي فإن الطبيب أو الأخصائي أو المعالج النفسي يجمع معلومات تفصيلية عن التاريخ الشخصي و الطبي و السيكاتري و الأسري للمريض، و بعد تجميع كل هذه المعلومات من خلال المصادر و الوسائل المختلفة لجمع المعلومات أمرا حيويا لرسم الصورة الكاملة للحالة المرضية (عبد الرحمن، 2000، ص 127-128).

و تساعد المعلومات التي يتم الحصول عليها من عملية القياس الإكلينيكي في اتخاذ القرار فيما يتعلق بتحديد التشخيص الدقيق للمفحوص الذي يهيء المعلومات التي تساعد في اتخاذ قرارات أخرى تتعلق بأنواع العلاجات المناسبة، و تقويم الأساليب العلاجية قبل عملية العلاج و أثناءها و بعدها مما يساعد في الحكم على مدى تحسين المفحوص و في تعديل أساليب العلاج وفقا لذلك، و في المجالات البحثية (سلامة وعسكر، 1992، ص 117-121).

و يستخدم الأخصائي أو المعالج النفسي عدة أساليب لجمع المعلومات التي تساعده على تحديد مشكلة المفحوص و اتخاذ القرارات المدروسة التي من أبرزها دراسة الحالة و المقابلة و المقاييس النفسية المختلفة، على الرغم من أن بعض الأخصائيين النفسيين يقللون من قيمة المقابلة التشخيصية و تاريخ الحالة، و يعتبرون المقاييس النفسية أكثر أهمية إذا ما أحسن استخدامها (الزيادي 1969، ص 6) (سلامة وعسكر، 1997، ص 122) للأسباب الآتية:

1. أنها تتطلب وقتا أقصر، و مجهودا أقل، و موضوعية أكثر، و تمتاز غالبيتها بالثبات والصدق، فضلا عن تعرض المقابلة و تاريخ الحالة لانتقادات كثيرة تتعلق بصدقها و ثباتها.

2. من السهل تبادل النتائج التي يصل إليها الأخصائي النفسي الإكلينيكي نتيجة لاستخدامه المقاييس النفسية مع بقية أعضاء الفريق في المجال الإكلينيكي.
3. أن المقاييس النفسية أقل تأثرا بالتحيزات الشخصية بسبب توحيد تعليماتها و تصحيحها و مقارنة نتائجها بمعايير ثابتة.
4. تعد أكثر مرونة من حيث قابليتها للتحليل الإحصائي لاعتمادها على قيم رقمية، و يمكن أيضا الخروج منها بتقديرات إجمالية أو تقديرات تفصيلية للقدرات أو السمات وفقا للحاجة لذلك.
5. أنها اقتصادية أكثر من الوسائل الأخرى في الوقت والجهد والمال إذ يستطيع أخصائي واحد اختبار عدد كبير من المرضى. (هنا وهنا،1973، ص 206-207) (يوسف، 2000 ، ص 85).
6. تستخدم بسهولة في الكشف عن كثير من الاضطرابات و المشكلات النفسية مما لا تستطيع الوسائل الأخرى لجمع المعلومات الحكم عليه بدقة (عبد المعطي، 1997، ص 245).

ويمثل الاستخدام الإكلينيكي للمقاييس النفسية المحك الحقيقي للتحدي الذي تقوم عليه فلسفة القياس النفسي، والممارسات على المستوى الفردي المترتبة على هذه الفلسفة، و الناتجة عن الأساليب و الأدوات والمعالجات التي ابتكرت في إطارها، و كل مقياس يمكن عده مقياسا إكلينيكيا بالمعنى الحرفي للكلمة ما دام يستخدم في مساعدة الأفراد وتحليل أدائهم بصورة أو بأخرى لمعرفة نواحي القوة أو الضعف (فرج،1980، ص 668-669).

2-1 محكات الاضطراب النفسي:

هناك مشكلات واجهت القياس الإكلينيكي لعل من أبرزها تحديد مفهوم الاضطراب النفسي (سوين، 1988، ص 67) على الرغم من أن الباحثين وضعوا محكات لتحديد هذا المفهوم و كان من أهم هذه المحكات الآتي:

1-محك الانحراف أو الشذوذ عن المعايير الاجتماعية:

يعتمد هذا المحك في الاضطراب النفسي على انحراف السلوك أو شذوذه عن المعايير الاجتماعية، إذ عندما يخرج الفرد عن المعايير الاجتماعية يعد سلوكه شاذا حتى لو تعارض ذلك مع النظرة العلمية أو مع مبادئ الحرية الشخصية.

و يؤخذ على هذا المحك أن الاعتماد الكلي على المعايير الاجتماعية للسلوك قد يكون مضللا، إذ قد تختلف وجهة نظر المجتمع الواحد إلى شذوذ أو انحراف السلوك من حقبة زمنية إلى أخرى، و إن هناك من السلوك السوي ما يمكن عده شاذا في مجتمع آخر (عبد الرحمن، 2000، ص 17-19)

2-محك الانحراف الإحصائي:

يعتمد هذا المحك على نموذج رياضي يتمثل في منحنى التوزيع الاعتدالي، الذي يمثل درجة انتشار أو تكرار خاصية معينة بين أفراد مجموعة كبيرة من الناس، و الأفراد الذين يقعون عند طرفي المنحنى يقال عنهم أنهم منحرفون أو شواذ إذ بمقتضى هذا التحديد الإحصائي يكون الشخص الذي يقع في وسط المنحنى سويا، و الشخص الذي يبتعد عن الوسط شاذا.

و من المآخذ على هذا المحك هو أن أحد طرفي المنحنى الاعتدالي قد يمثل سمة مرغوبة اجتماعيا مثل الذكاء، لذلك ليس من المعقول أن نعد الأذكياء جدا شواذا، حالهم حال المتأخرين عقليا أو ضعيفي الذكاء لأنهم يبتعدون عن الوسط (سوين، 1988، ص 168-169).

3- محك القصور البيولوجي:

يعتمد هذا المحك في تفسير الاضطراب النفسي على القصور البيولوجي أي أنه لا يوجد مرض عقلي أو نفسي ما لم تكن هناك مظاهر جسمية مصاحبة و إن هذا الانحراف أو القصور البيولوجي ينعكس سلبيا على الكفاءة الإنتاجية للفرد.

و يؤخذ على هذا المحك أن هناك بعض الاضطرابات النفسية ليس لها أثر بيولوجي (لا تعد قصورا بيولوجيا) و لا تؤثر على الكفاية الإنتاجية مثل بعض الانحرافات الجنسية (عبد الرحمن، 2000، ص 18-19).

4-محك السلوك غير المعقول أو الذي لا يمكن التنبؤ به:

يعتمد هذا المحك في تفسير الاضطراب النفسي إذا كان سلوك الفرد غير معقول أو لا يمكن التنبؤ به من الآخرين. و يؤخذ على هذا المحك أن الفرد قد يكون مضطربا لكن سلوكه يمكن التنبؤ به عندما نفهم إطاره الذهني من أفكار ومثال ذلك مرضى البارانويا (سوين، 1988، ص 72).

5-محك تلقي العلاج السيكاتري:

يرى هذا المحك أن الفرد يعد شاذا إذا كان يتلقى علاجا سيكاتريا متخصصا من أي نوع، إذ يعد طلب العلاج مؤشرا على وجود مشكلة تحتاج إلى علاج، و يمكن أن يكون اصطحاب المريض من أهل الفرد وذويه إلى الطبيب النفسي دليل على وجود مشكلة تحتاج إلى علاج.

و يؤخذ على هذا المحك أن الاتجاهات الحديثة تشجع على مراجعة الطبيب للتأكد من وجود الصحة بدلا من العمل على استعادتها أو للوقاية من المريض بدلا من علاجه، و قد تكون زيارة الطبيب بغرض توضيح أهداف الحياة أو لإثبات الحالة العقلية لأمور قضائية، و لكن بشكل عام إن المراجعة للعيادات أو المستشفيات النفسية مؤشر على وجود اضطراب ما (سوين، 1988، ص 72-73).

6-محك الاختلال الوظيفي المؤذي:

يعتمد هذا المحك في تفسير الاضطراب النفسي على أنه قصور أو اختلال وظيفي مؤذي الذي يعني فشل الميكانيزمات العقلية المسؤولة عن الانفعالات و المعرفة بالذات في القيام بالإجراءات الوظيفية لها. و يؤخذ على هذا المحك أن مفهوم الأذى أو الضرر أمر تقديري أو نسبي وليس مطلق في ضوء المعايير الاجتماعية (عبد الرحمن، 2000، ص 22-23).

و نتيجة للاختلاف في محكات تشخيص الاضطراب النفسي أو العقلي، اهتم العلماء بتصنيف هذه الاضطرابات فظهرت أنظمة تصنيف متعددة، وضعت من قبل جهات علمية متخصصة، و من هذه الأنظمة التصنيف العالمي للأمراض النفسية أو العقلية (ICD) الذي أصدرته منظمة الصحة العالمية وشهد تطورات وكان آخرها التصنيف العاشر الصادر عام (1992) و المسمى (ICD-10) (الربيعة، 1996، ص 388)، و أصدرت الجمعية الأمريكية للطب النفسي تصنيفها لهذه الاضطرابات سمي (DSM) أو الدليل التشخيصي الإحصائي و كان آخر تعديل له هو الخامس الصادر عام (2013) و

المسمى (DSM–V) لكن هناك اختلافات جوهرية بين تصنيف الاضطرابات في الدليل الرابع و الدليل الخامس، و صدور الدليل الخامس لا يجعلنا نستغني عن الدليل الرابع لأنه هناك اعتراضات كثيرة جوهرية من كثير من الأطباء النفسيين و الأخصائيين في علم النفس على الدليل الخامس و هناك توقع صدور نسخة جديدة معدلة في القريب العاجل (شلبي و آخرون، 2014، ص 178). واجه أيضا الدليل التشخيصي الإحصائي انتقادات لأنه معد للبيئة الأمريكية، مما قد لا يصلح للبيئات الأخرى، وحيث أن منظمة الصحة العالمية تتكون من مجموعات تمثل كل دول العالم فإن تصنيف الأمراض الصادر عنها يمكن أن ينطبق على معظم الثقافات إلى حد ما (حقي، 1995، ص 12–19).

2–2 الشخصية و قياسها:

2–2–1 مفهوم الشخصية:

إن قياس و تقييم الشخصية يعد مجالا رئيسيا من مجال القياس التربوي و النفسي، ولكي نفهم مقاييس الشخصية فهما واضحا ينبغي أن نعرف المقصود بمفهوم الشخصية، و لماذا نحاول قياسها، فعندما نكون بصدد تعريف مفهوم أساسي في مجال السلوك الإنساني، فإننا نواجه مشكلة تعدد تعريفات هذا المفهوم.(علام، 2000، ص 580).

فتعريف الشخصية يختلف باختلاف وجهة نظر علماء النفس و مدارسهم الفكرية والسيكولوجية، و قد استنتج "ألبورت" Allport من دراسته المسحية المبكرة التي أجراها عام 1937 أن هناك ما يقرب من 50 تعريفا على الأقل لمفهوم الشخصية، و ربما يرجع ذلك إلى صعوبة تحديد ما يشتمل عليه هذا المفهوم المتسع الذي يعد من أكثر المفاهيم السيكولوجية غموضا.

إذ يرى جيلفورد (Guilford, 1959) أن الشخصية تنطوي على جميع خصائص الفرد المستقرة نسبيا، و تتضمن المظهر الجسماني، و الذكاء و الاستعدادات، و الميول، و الاتجاهات، و القيم، و الأمراض النفسية، و يرى غيره أن مفهوم الشخصية يقتصر على السمات السلوكية غير المعرفية التي تكشف عن مفهوم الذات، و الخلق، و النسق الفردي، و بخاصة المكونات الانفعالية و الدافعية لسلوك الفرد. و بذلك يستبعد الذكاء و الاستعدادات و المظهر الجسماني، غير أن التوجهات الحديثة اقترحت ضرورة أخذ الجوانب المعرفية بعين الاعتبار من أجل التوصل إلى نظرية متكاملة للشخصية (Mischel,

1973). و تستند هذه التوجهات إلى أن جميع مظاهر السلوك الذي تكشف عن الشخصية منشأها العقل، ولكي نستطيع متابعة دراسة الشخصية يجب عدم إغفال العقل، كما أن المواقف الموضوعية المحيطة بسلوك الفرد ربما تختلف اختلاف جوهريا عن المعنى الذاتي الذي يضيفه الفرد على هذه المواقف، حيث إن هذه المواقف ليست منعزلة عن الفرد. (علام، 2000 ، ص 581).

وعموما فإن علماء النفس يمكن أن يتفقوا على عدد من الخصائص العامة لتعريف مقبول متسع للشخصية، و لعل التعريف التالي يقدم إطار يفيد في توجيه الحوار حول مفهوم الشخصية، فالشخصية تشير إلى تكامل جميع الخصائص الفرد المستقرة نسبيا في تنظيم فريد يحدد محاولاته للتكيف مع بيئته دائمة التغير، و يمكن تعديله في ضوء هذه المحاولات، و يتضمن هذا التعريف العناصر التالية:

6- تعدد السمات و الإمكانات و القدرات التي تشتمل عليها الشخصية.

7- انتظام هذه السمات و الإمكانات و القدرات في نسق متكامل.

3- تفرد الشخصية، حيث نميز بين الفرد و غيره من الأفراد.

4- تأثير الشخصية في العلاقات التفاعلية بين الفرد و بيئته و بغيره من الأفراد.

5- اعتبار الشخصية من خصائص الفرد المستقرة نسبيا عبر مدة زمنية طويلة.

و قد حاولت نظريات الشخصية وضع تصورات نسقية لهذا المجال الذي يتميز بالتعقد بطرق مختلفة، لعل أكثرها شيوعا اقتراح أبعاد أو سمات التباين حول الشخصية، أو اقتراح تفسيرات توضح نمو الشخصية وديناميكيتها، الاتجاه الأول يركز على طبيعة بنية الشخصية، أم الاتجاه الثاني فيركز على عمليات نمو الشخصية.

و يختلف توجه الدراسات الإمبريقية في كل من المدخلين، فالنظريات البنائية تستند على نتائج اختبارات الشخصية في تحديد السمات الأساسية للشخصية، فقد توصلت بعض الدراسات إلى أبعاد ثنائية القطب، مثل الانطواء–الانبساط، الهوس–الاكتئاب، الذكورة– الأنوثة، و توصلت دراسات أخرى إلى أبعاد متعددة للشخصية السوية أو العادية، فالتقرير الموضوعي لشخصية الفرد في إطار هذا المدخل الذي يتعلق بالسمات Trait Approch يتطلب تقدير موقعه أو مكانته في أبعاد متعددة، و الشكل أو التكوين العام لهذه التقديرات أو المواقع المتعلقة بسمات الفرد يسمى الصفحة النفسية Psychogram أو البروفيل النفسي Profile.

أما الاتجاه الثاني الذي يستند إلى نظريات التعلم و نظريات التحليلي النفسي، فيركز على تحليل عمليات نمو الشخصية، و يؤكد العوامل الوقتية و الموقفية تأكيدا كبيرا، و كذلك يؤكد العمليات المهمة في التكيف الإنساني، مثل التعلم و الدافعية و الصراعات، وربط ميكانيزمات التعميم و التمييز، و تكوين العادات السلوكية بمشكلات الشخصية. (علام، 2000 ، ص 582 -583).

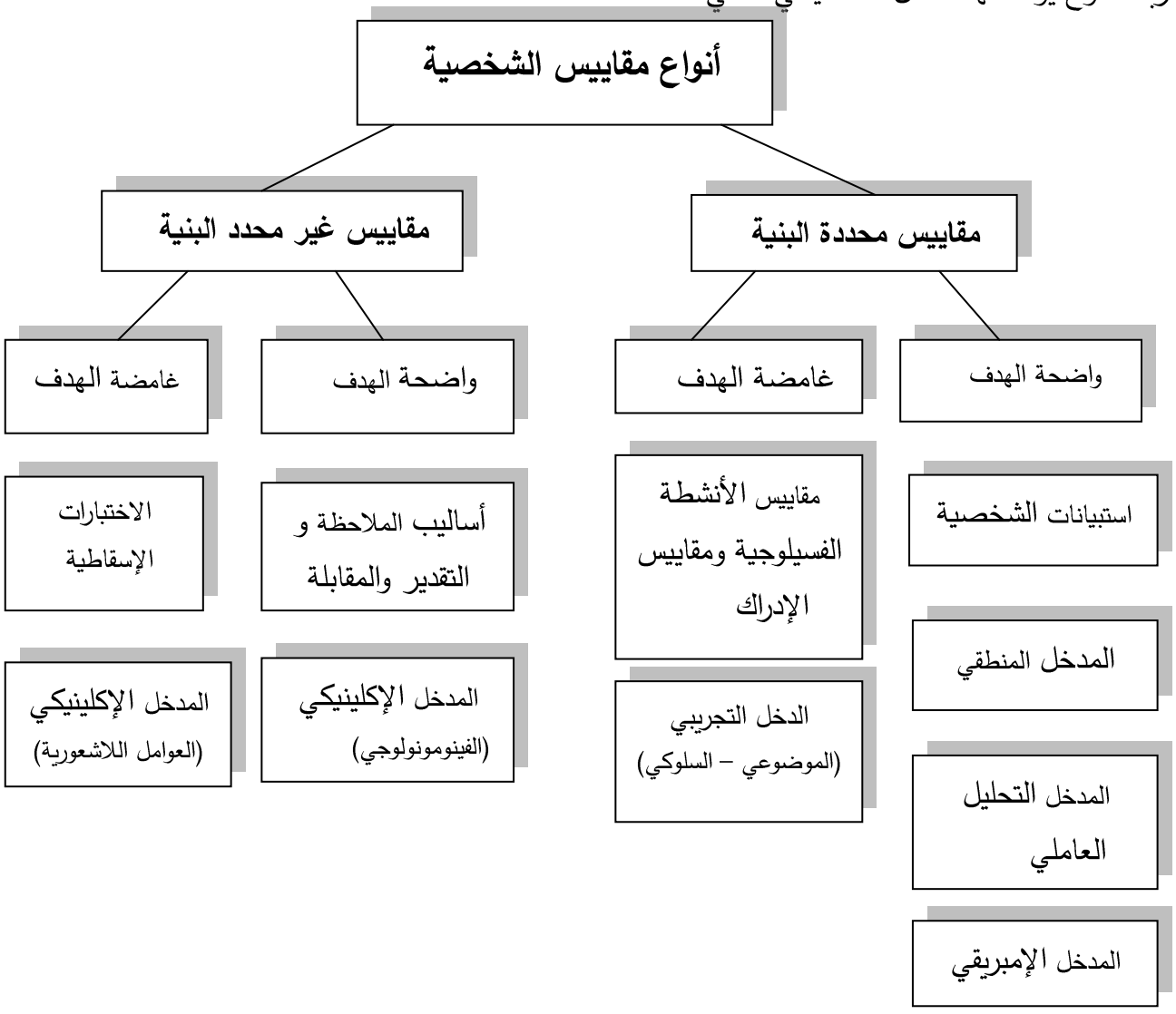
2-2-2 تصنيف مقاييس الشخصية:

لا يوجد اتفاق بين علماء النفس على تعريف مفهوم الشخصية، مما أدى إلى تباين و تعدد النظريات التي حاولت كل منها إلقاء الضوء على هذا المفهوم من منظور معين، و قد ترتب على ذلك التباين و تعدد طرق وأساليب قياس الشخصية و ما يتعلق بها من متغيرات، و الحقيقة أن مجال قياس الشخصية يعد من أكثر مجالات القياس النفسي و التربوي تنوعا في طرقه وأساليبه، و ربما يرجع ذلك إلى ما يتضمنه مفهوم الشخصية من متغيرات و مفاهيم أخرى غير متجانسة.

و على الرغم من تعدد طرق تصنيف مقاييس الشخصية، إلا أن هناك عناصر مشتركة يمكن أن تجمع بينها، فقياس أو تقييم الشخصية يعد أسلوبا لجمع المعلومات عن فرد ما، و على وجه التحديد يتضمن الملاحظة الموضوعية المنظمة للسلوك تحت شروط محددة في علاقتها بمثيرات معينة، و للحصول على بيانات أو معلومات عن فرد ما يجب محاولة فهم أثر مختلف مكونات الموقف المتعلق بالمثير على سلوكه، و يتحدد هذا الموقف الذي يواجهه الفرد ويستجيب له بخصائصه الفيزيائية، و بالتعليمات التي تقدم له، و بالمطلب المحدد.

و نظرا لاختلاف المتغيرات المرتبطة بعملية جمع البيانات الشخصية عن الفرد، فإن هناك تباينا واضحا في طرق وأساليب جمع هذه البيانات، فطبيعة كل من الموقف، و المثير، و التعليمات المعطاة، و الاستجابة المطلوبة، و كذلك كيفية تقدير الدرجات و تحليلها و تفسيرها، تعد خصائص لعملية قياس أو تقييم الشخصية، إذ يستند إليها في عملية جمع البيانات و تسجيلها و تحليلها و تفسيرها، لذلك ينبغي إتباع أسلوب منظم في الحصول على هذه البيانات في إطار نظرية معينة أو فروض نظرية واضحة و محددة المعالم، فاختلاف نظريات الشخصية يؤدي إلى طرق مختلفة لملاحظة سلوك الأفراد، أي أن هناك علاقات تفاعلية بين نظريات الشخصية و طرق وأساليب القياس أو التقييم. (علام، 2000 ، ص 583).

و يرى أرندت (Arndet, 1974) أن نظرية الشخصية التي لا تسهم في تحديد وتيسير وسائل جمع البيانات تعد نظرية بدون جدوى من الناحية العملية و التطبيقية، كما أن البيانات غير المرتبطة بنظرية معينة تكون عديمة المعنى و قليلة الفائدة، لذلك ينبغي أن يستند تصنيف مقاييس الشخصية إلى إطار نظري أو فكري، واضح، و ان يراعي الفروق بين مختلف نظريات الشخصية، و توجهات البحوث السيكولوجية في هذا المجال. لذلك يمكن تصنيف مقاييس الشخصية في بعدين أساسيين كل منهما ثنائي القطب (Campbell, 1957; Mehrens and Lehman,1969) من حيث بنية المثيرات، و الهدف من الاختبار، فبنية المثيرات يمكن أن تكون محددة Structured أو غير محددة Nonstructured، و الهدف من الاختبار إما أن يكون واضحا Nondisguised أو غامضا Disguised، و بذلك يمكن أم تنقسم مقاييس الشخصية إلى أربعة أنواع يوضحها الشكل التخطيطي التالي:



شكل رقم (02) يوضح أنواع مقاييس الشخصية (علام، 2000 ، ص 584).

و يتضح من شكل رقم (02) أن المقاييس محددة البنية يمكن أن تكون واضحة الهدف كما في استبيانات الشخصية، Personality Inventories، أو غامضة الهدف كما في اختبارات الأداء المقننة، و مقاييس الأنشطة الفسيولوجية، و يعتمد تحديد بنية المقياس على ما يسمح به للفرد من حرية الاستجابة.

أما في المقياس غير محدد البنية فإن الفرد يكون حرا في استجابته كما يراها و يعبر عنها، و المقياس واضحة الهدف يعني أن الفرد يكون مدركا للغرض الفعلي من تطبيقه عليه، أما المقياس غامضة الهدف أو التنكري، فإن تفسير الفاحص لنتائجه يختلف عما يفترضه المفحوص حول الهدف من المقياس، فالمقياس الذي يطبق على أنه يقيس القدرة الإدراكية و يستخدم الفاحص نتائجه في الاستدلال على الاضطراب النفسي مثلا يكون مقياسا محدد البنية، و لكنه غامض الهدف.

و كذلك المقاييس غير محددة البنية يمكن أن تكون واضحة الهدف، مثل المقابلة الشخصية حيث تهتم بالجانب الإكلينيكي، و تؤكد المدخل الفينومونولوجي Phenomonological Approach، و يكون الفرد مدركا لذاته و للبيئة المحيطة به، كما يمكن أن تكون غامضة الهدف مثل الاختبارات الإسقاطية Projective Tests التي تهتم بالجانب الإكلينيكي أيضا و لكن تؤكد العوامل اللاشعورية، لذلك تعتمد هذه الاختبارات على مثيرات غامضة مثل التصميمات المبهمة، و الصور، و الكلمات، و الجمل، و الأفعال.

2-2-3 طرق و أساليب قياس الشخصية:

نظرا لتعدد طرق و أساليب قياس الشخصية التي أمكن تصنيفها في الأقسام الأربعة الموضحة بالشكل (1) فسوف نتناول كل قسم منها على حدة، و نوضح الأساس النظري الذي يستند إليه بناء المقاييس المتعلقة به، و نقدم الأمثلة للمقاييس شائعة الاستخدام في كل قسم منها، مع التركيز على استبيان منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية الذي يهمنا في هذا البحث.

1- مقاييس غير محددة البنية وواضحة الهدف: الملاحظة، والمقابلة، ومقاييس مفهوم الذات

تعد أساليب الملاحظة Observation، و المقابلات المباشرة Direct Interviews، و السيرة الذاتية للفرد كما يقررها بنفسه Autobiography، أمثلة للمقاييس **غير محددة البنية وواضحة الهدف**، حيث يستند إلى المدخل الفينومونولوجي. و يرى أصحاب هذا المدخل أن تحليل الشخصية إلى مجموعة من المكونات

أو السمات يتنافى مع التنظيم المتكامل و الدينامي للشخصية، كما يرون أن اهتمام نظريات التحليل النفسي بالتنظيم اللاشعوري في وظائف الشخصية، كما يرون أن اهتمام نظريات التحليل النفسي بالتنظيم اللاشعوري في وظائف الشخصية، منا يرون أن اهتمام نظريات التحليل النفسي بالتنظيم اللاشعوري في وظائف الشخصية يغفل الجو انب المهمة التي ينبغي التركيز عليها مثل الإدراك، والمعاني، والمشاعر، والذ ات، ويؤكدون أنه يمكن أن يمكن النظر إلى الفرد على أنه يستجيب للعالم الخارجي في ضوء إدراكاته المميزة له، فمجاله الفينومونولوجي يعد جزءا من بيئته الفيزيائية التي يدركها و التي يكون لها معنى خاص بالنسبة له، بينما تعد "الذات Self" جزءا من هذا المجال المتعلق به شخصيا، لذلك فإن الفرد يعمل جاهدا لتحقيق ذاته، أي إحداث تطابق أو تناسق بين ذاته الواقعية وذاته المثالية (علام، 2000، ص 639 – 641).

2- مقاييس غير محددة البنية وغامضة الهدف : الأساليب الإسقاطية

تعد الأساليب الإسقاطية Projective Techniques اتجاها آخر في تقييم الشخصية يختلف عن الاتجاه السيكومتري ، و قبل أن نناقش هذه الأساليب ينبغي أن نوضح مفهوم "الإسقاط Projection" الذي تستند إليه، فقد قدم فرويد Freud هذا المفهوم في الأدبيات السيكولوجية، حيث عرفه بأنه العملية التي ينسب بها الفرد دوافعه و مشاعره و عواطفه إلى أفراد آخرين أو إلى أشياء في العالم الخارجي كدفاع يحول بينه وبين شعوره أو إدراكه لخصائصه التي تهدده، فاستخدام الفرد لعملية الإسقاط تسمح له بإنكار ما بداخله من دوافع غير مرغوبة، و بإسقاط هذه الدوافع التي لا تصبح مدركة كجزء منه و إنما تصبح جزءا من الآخرين (Freud, 1911).

-**تصنيف الأساليب الإسقاطية:** تتعدد طرق تصنيف الأساليب الإسقاطية، و لعل أبسطها هو التصنيف الثنائي إلى سمتين عامتين هما:

1-أسلوب يركز على المحتوى Content –Centered: يهتم هذا الأسلوب بتحليل استجابات الفرد في ضوء الموضوع أو المشاعر التي يعبر عنها، حيث يفترض أن هذا المحتوى يكون نتاجا لتصورات الفرد و يمثل تخيلاته، فاختبار تفهم الموضوع Thematic Apperception test (TAT) الذي أعده Murray يعد مثالا لهذا الأسلوب الاسقاطي، حيث يتم تحليل الاستجابات في ضوء الموضوعات التي يعبر عنها الفرد في قصص يكتبها كاستجابة لسلسلة من الصور التي تتميز بالغموض النسبي.

2-أسلوب يركز على الشكل Form-Centered: يستمد هذا الأسلوب أهميته الشخصية بدرجة أساسية من خصائصه الشكلية، فما يراه الفرد في المثير الغامض يتعلق بعدد من الأقسام الشكلية و بعد اختبار بقع الحبر لرورشاخ Rorschach Inkblot test مثلا لهذا الأسلوب، فهذا الاختبار يصنف استجابات الفرد من حيث بعض الأقسام الشكلية، مثل الحركة، والنزعة إلى استخدام الكل أو الأجزاء في بقعة الحبر، و تنظيم الشكل، و الحساسية للألوان و الظلال (علام، 2000 ، ص 622 - 634).

3-مقاييس محددة البنية وغامضة الهدف : مقاييس الأنشطة الفسيولوجية، ومقاييس الإدراك

تستند الأساليب الموضوعية Objective Techniques إلى توجهات مختلفة لا تزال موضع دراسة و بحث، فأساليب التقرير الذاتي، و الأساليب الإسقاطية تؤكد جوانب الاختلاف في السلوك الإنساني، و تركز على الوظائف العامة في شخصية الفرد، غير أن الأدوات أو المقاييس التي سنتناولها بإيجاز فيما يلي تركز على الأنشطة التي يمكن ملاحظتها، و على الموقف المحيط بها، فهذه المقاييس لا تعتمد على تقديم سؤال للفرد بطريقة مباشرة مما يتطلب تقريرا ذاتيا كما في الاستبيانات، و لا تعتمد على الافتراض الذي تستند إليه الأساليب الإسقاطية، أو المثيرات غير محددة البنية، فهذه المقاييس غير مباشرة، و واضحة الهدف و موضوعية، و أمثلة ذلك مقاييس الأنشطة النفسية الفسيولوجية، و المقاييس الموضوعية للأداء، و مقاييس القدرة الإدراكية التي تكون محددة البنية.(علام، 2000 ، ص 659).

و تعد كثير من هذه المقاييس اختبارات أداء، حيث يوضع الأفراد في موقف مقنن، أي يعرض المثير نفسه على جميع الأفراد في الظروف نفسها في المختبر، و تستخدم الملاحظة المباشرة في الحصول على معلومات دقيقة يمكن الاستناد إليها. و لكي يتم ضبط الموقف تكون هذه الاختبارات محدودة في نوع و عدد المثيرات التي تقدم للفرد، و في خصائص الشخصية التي يفترض قياسها.

فالهدف من هذه الاختبارات الحصول على معلومات تتعلق بسلوك معين في ظروف مقننة، و تهتم النظريات التي تؤكد استخدام هذه الأنواع من الاختبارات الموضوعية و المحددة البنية بالعمليات المشتركة بين جميع الأفراد، و يرى المؤيدون لها أن علم الشخصية يمكن أن يتقدم بدرجة أفضل بالدراسة المنظمة لخصائص الأداء في مواقف محددة و معرفة تعريفا جيدا، و هذا لا يقلل بالضرورة من أهمية فهم العلاقات بين الأجزاء عند تقييم الشخصية، و لكن البحث المنظم لهذه الأجزاء يجب أن يسبق أي محاولة لفهم الشخصية (Goldfried and Kent, 1972).

4-مقاييس محددة البنية وواضحة الهدف : استبيانات الشخصية

تعد استبيانات الشخصية Personality Inventories من المقاييس محددة البنية و واضحة الهدف بالنسبة للفرد المستجيب، كما تعد من المصادر الأساسية للحصول على بيانات و معلومات تتعلق بالعديد من سمات الشخصية، و تستند هذه الاستبيانات إلى نظريات السمات Trait Theories، فقد أوضح "ألبورت" Allport أن شخصية الفرد تتكون من تنظيم ديناميكي من السمات التي تحدد أسلوبه المميز في التكيف مع بيئته، و قد أتفق "ألبورت" Allport وكاتل Cattell في ضرورة قياس السمات الأساسية التي تميز بين الأفراد، و التي يعتقدان أنها عوامل محددة داخل الفرد.

يرى كاتل أن هذه البنية Structure، يمكن قياسها بذاتها باستخدام الأساليب الإحصائية المتقدمة، وفي حين اهتم كاتل Cattell، وجيلفورد Guilford في الولايات المتحدة الأمريكية بمدخل السمات Trait Approach ، نجد أينزك Eysenck في انجلترا اهتم بمدخل الأنماط Types Approach، فمدخل السمات يتضمن تحديد عدد من السمات أو خصائص السلوك المستقرة نسبيا التي تميز بين الأفراد و لكنها تمثل النزعة مشتركة بينهم، فالكسل مثلا خاصية مشتركة بين الأفراد على الرغم من تباين درجاتها لكل منهم.

لذلك تهدف نظريات السمات تحديد أهم سمات الشخصية الإنسانية و أكثرها دلالة، و ابتكار أساليب لقياس هذه السمات بدقة لدى كل فرد، أما مدخل الأنماط فيهدف لتصنيف الأفراد في أنماط وفقا لتجمعات معينة من السمات، أي أن الأنماط تعد وحدات وصفية ذات رتب أعلى من السمات. (علام، 2000 ، ص 687).

2-3 استراتيجيات بناء استبيانات الشخصية:

يستند بناء استبيانات الشخصية إلى ثلاث استراتيجيات رئيسة :

1-إستراتيجية تستند إلى أحكام الخبراء:

تعتمد هذه الإستراتيجية في تجميع الفقرات – بحيث تشكل ميزان قياس- على آراء الخبراء، و قد أطلق عليها لانيون، وجودستاين (Lanyon ans Goodsteint, 1971) و كذلك ويجنز (Wiggins, 1973) الإستراتيجية المنطقية النظرية Rational–Theoretical Strategy، و أطلق عليها جولدبرج (Goldberg,1974) إستراتيجية الحدس Intuitive Strategy، بينما أطلق عليها مالوني ووارد (Maloney and Word) إستراتيجية

المحتوى Content Strategy. يمكن أن تستند أحكام الخبراء على الحدس أو الإحساس العام، كما يمكن أن تستند إلى الاستدلالات المنظمة من نظرية الشخصية، فالفقرات التي يرون أنها تتعلق بوضوح بما يودون قياسه يمكن تجميعها في استبيان الشخصية.

و يمكن إجراء تحليل للفقرات التي اختارها المحكمون للتوصل إلى مجموعة من الفقرات المتعلقة بما يقيسه الاستبيان، لذلك فإن الاستبيان الذي يبنى على هذا الأساس يفتقر إلى الصدق التجريبي، إذ ربما يتميز فقط بصدق ظاهري نظرا لأنه اعتمد على الأحكام الذاتية للقائم ببناء الاستبيان، و مع هذا فغن ذلك يعد خطوة أولية لإلقاء الضوء على تكوينات فرضية معينة في مجال الشخصية. (علام، 2000 ، ص 690).

2-إستراتيجية تستند إلى الاتساق الداخلي للفقرات:

تعتمد هذه الإستراتيجية اعتمادا أساسيا على أسلوب التحليل العاملي Factor Analysis في انتقاء فقرات تتميز بالاتساق الداخلي. و تهدف هذه الإستراتيجية لإنتقاء مجموعة من الفقرات ترتبط فيما بينها ارتباطا مرتفعا و ترتبط بغيرها من مجموعات الفقرات ارتباطا منخفضا، و لعل جيلفورد يعد أحد الرواد الذين استخدموا أسلوب التحليلي العاملي في بناء استبيانات الشخصية، و أعد استبيان العوامل بالإشتراك مع مارتن Guilford-Martin Inventory (GMI)، كما أعد استبيان مسح السمات المزاجية بالاشتراك مع زمرمان Guilford-Zimmerman Temperament Survey (GZTS)، و يقيس هذا الاستبيان عشر سمات باستخدام 30 فقرة لكل سمة، و وجدوا أن كل مجموعة من هذه الفقرات متسقة داخليا.

غير أنه يعاب على أسلوب التحليل العاملي اختلاف العوامل التي يمكن أن تستخلص من مصفوفات الارتباطات بين المتغيرات بتغير الفقرات أو عينات الأفراد المستخدمة، لذلك نلاحظ أن ثيرسون (Thurstone, 1951) عندما أعاد تحليل بيانات هذا الاستبيان باستخدام عينات أخرى من الأفراد استخلص سبعة عوامل رئيسية، واستخلص كاتل Cattell 16 عاملا. كما أن الاستبيانات التي تستند إلى هذه الإستراتيجية تتميز فقط بالصدق العاملي Factorial Validity الذي يشير إلى الاتساق الداخلي للفقرات، و لكنها تفتقر-مثل الإستراتيجية السابقة- إلى الصدق التجريبي، و كذلك فائدة مثل هذه الاستبيانات تكون محدودة في المجال الإكلينيكي الذي يتطلب استبيانات تميز بين مجموعات معينة (Goldberg, 1972) (علام، 2000 ، ص 691).

3-إستراتيجية تستند إلى أساس إمبريقي:

يطلق على هذه الإستراتيجية أحيانا إستراتيجية المجموعات المحكية Criterion-Keyed Strategy ، أو إستراتيجية المجموعات المتناقضة أو المتقابلة Contrasting Groups Strategy، و استبيانات الشخصية التي تبنى استنادا إلى هذه الإستراتيجية يعتمد في انتقاء فقراتها على تمييزها بين مجموعتين أو أكثر يختلفان في خاصية أساسية معينة، مما يجعل هذه الاستبيانات تتميز بالصدق تجريبي، غير أن الفقرات التي يتم انتقاؤها استنادا إلى هذه الإستراتيجية لا تكون متجانسة، بل ربما تتضمن فقرات لا تتعلق بالسمة المراد قياسها مادامت هذه الفقرات تميز بين مجموعات معينة من الأفراد، لذلك تفتقر هذه الاستبيانات إلى أساس نظري يفسر درجاته.

و مع هذا فإنها تتميز بأن الفرد المستجيب يصعب عليه تزوير استجاباته للفقرات، و لعل استبيان منيسوتا المتعدد الأوجه (MMPI) و استبيان كاليفورنيا للشخصية (CPI) يعدان من أهم الاستبيانات التي استندت في بنائها على هذه الإستراتيجية.

و من هذا يتضح اختلاف الاستراتيجيات الثلاث في الأسس التي تبنى استبيانات الشخصية استنادا إليها، فلكل منها ميزات وعيوب، و يمكن بناء استبيانات باستخدام أكثر من إستراتيجية للإفادة من ميزات كل منها، إذ يمكن مثلا انتقاء فقرات تميز بين أفراد مجموعتين متناقضتين و في الوقت نفسه تكون متسقة داخليا، أو يمكن تجميع فقرات على أساس نظري منطقي أولا وإجراء تحليل عاملي على درجاتها لانتقاء مجموعات الفقرات المتجانسة، و هكذا. (علام، 2000 ، ص 692).

الفصل الثاني :
اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية MMPI 2

1- وصف الطبعة الأولى من اختبار MMPI

2- الطبعة الثانية لاختبار MMPI-2

3- مقارنة بين الصيغتين الأصلية و المعدلة

4- المقاييس المكونة للاختبار MMPI-2

5- استراتجيات تحليل و تفسير بروتكول MMPI-2

1-وصف الطبعة الأولى من اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (MMPI)

هو من الاختبارات التي حظيت بسمعة جيدة و موضوعية عالية في ميدان قياس الشخصية، يعرف MMPI بأنه مقياس نفسي للشخصية يعتمد على التقرير الذاتي الذي يعطيه الفرد عن نفسه، حيث يجيب على عباراته بوضع علامة تحت رقمها في ورقة الإجابة أمام "صحيح" إن كانت العبارة تنطبق عليه، أو أمام "خطأ" إن كانت العبارة لا تنطبق عليه، أو لا يضع أية علامة على الإطلاق إذا لم يستطع أن يقرر ما إذا كانت العبارة تنطبق عليه أم لا.

و يعتبر الاختبار من أشهر اختبارات الشخصية، ولقد ألفه هاثاوى Hathaway و هو عالم نفسي اكلنيكي و ماكينلى Mckinley و هو عالم الطب النفسي العصبي من جامعة مينسوتا الأمريكية و نشراه عام 1943، حيث تبين لهما الحاجة إلى بناء استبيان صادق يمكن استخدامه في التشخيص الاكلنيكي لمرضى العيادات النفسية.

لم يستند هاثاواي و ماكنلي في بناء مقياسهما إلى نظريات معينة تتعلق ببنية الشخصية، أو بأنماط المرض النفسي، و إنما استنادا على الأساس التجريبي (الأمبريقي) (Alzobaie and Al-hamdani, 1982, P.78) (علام ، 2000، ص 203)، حيث ابتعدا عن الإفادة من استبيانات الشخصية التي كانت آنذاك، سواء من حيث أسلوب اشتقاق الفقرات أو من حيث اختيار السلوك المعياري الذي يحدد المقاييس الفرعية التي يتكون منها المقياس، لأن الاستبيانات السابقة لا يعتمد عليها و قدمت إسهامات قليلة في دراسة الحالات المرضية (عنبر، 1990، ص 504)

و بعد أن استقر رأيهما على المنحى الاختياري (الأساس الأمبريقي) في بناء مقياسهما، و عدم استخدام مجموعات مستقلة من المقاييس كل واحد منها ذو غرض خاص، أعدا مجموعة واسعة من الفقرات يمكن من خلالها بناء مقاييس متعددة، تشمل مواصفات و متعددة للشخصية، إذ جمعا أكثر من(1000) فقرة من مصادر واسعة و متنوعة مثل المناهج و الكتب الخاصة بالطب النفسي، و خلاصة الحالات المرضية و وثائق المقابلات التي أجراها الأطباء النفسيون مع المرضى، و استمارات المرضى بالإضافة إلى خبرتهما الإكلينيكية (Cartwright, 1974, p.236)(Weiner, 1976, p.202)(Green, 1980, p.4) و بعد استبعاد الفقرات المتكررة و الفقرات ذات الأهمية القليلة نسبيا و الجهود التي بذلت لتبسيط الصياغة و تحقيق سهولة القراءة، استبقيت (504) فقرة فقط أعدت في صيغة التقرير الذاتي بضمير المتكلم، صنفت في (25) موضوعا لتسهيل المعالجة و تفادي التكرار،و هذه الموضوعات هي:

1-الصحة العامة (09 فقرات)

2-الأعراض العصبية العامة (19 فقرة)

3-أعصاب الرأس (11 فقرة)

4-الحركة و التآزر بين الحركات(6 فقرات)

5-الإحساس و الإدراك (05 فقرات)

6-الأوعية الدموية، الغذاء، الكلام، المشاكل الغدية و الإفرازات (10 فقرات)

7-الجهاز التنفسي- القلب (5 فقرا)

8-جهاز الهضم، و الأمعاء (11 فقرة)

9-أعضاء البول و التناسل (5 فقرات)

10-الميول السادية و المازوشية (7فقرات)

11-العلاقات الزوجية و الأسرية (26 فقرة)

12-مشكلات المهنة (18 فقرة).

13-المشكلات الدراسية (12 فقرة)

14- الاتجاهات نحو الجنس (6 فقرات)

15-الاتجاهات الدينية (19 فقرة)

16-الاتجاهات السياسية-النظام و القانون (46 فقرة)

17-الاتجاهات الاجتماعية (72 فقرة)

18-الوجدان – الانقباض (32 فقرة)

19-الضلالات و الأوهام، و الهلاوس والأفكار المسبقة (31 فقرة)

20-حالات الجبر و القهر (15 فقرة)

21-الوجدان- الجنون (24 فقرة)

22- المخاوف المرضية (29 فقرة)

23- العادات (19 فقرة)

24- الروح المعنوية (33 فقرة)

25-فقرات تشير إلى ما إذا كان المفحوص يحاول وضع نفسه في ضوء مقبول (15 فقرة)

و من فقرات هذه الموضوعات البالغ عددها (504) فقرة أعدت ثمانية مقاييس إكلينيكية يمكن استخدامها في تشخيص السلوك غير الطبيعي (الشاذ) (Greene,1980, p ;5) و عند انتقاء فقرات لمقياس إكلينيكي معين استخدما منهجا تجريبيا، إذ تم مقارنة الإجابات على الـ (504) فقرة بين مجموعات من الأسوياء (مجموعات ضابطة) من زوار مستشفيات جامعة منيسوتا وطلبة الجامعة و المرضى غير النفسيين و مجموعات من المرضى ذوي تشخيصات نفسية معينة (مجموعات المحك)، من المرضى النفسيين في مستشفيات جامعة منيسوتا و أولئك الذين يتوفر لهم تشخيص محدد أوضح.

و تم اختبار الفقرات للمقارنة بين إجابات مجموعات الأسوياء و مجموعات المرضى في كل تشخيص على حده لتحديد مدى الاختلاف، و الفقرات التي كان الفرق فيها بدلالة إحصائية شكلت مقياس إكلينيكي معين، و تعد الفقرة مناسبة و تختار تجريبيا لمقياس معين إذا كان الفرق في تكرار إجابات (الصح /الخطأ) بين مجموعات الأسوياء و مجموعات المرضى النفسيين على الأقل ضعف الخطأ القياسي لنسب الإجابات للمجموعتين اللتين قورنتا، أي تكون قيمة (Z) مساوية أو أكبر ($\pm$ 2)، و اختيرت المقاييس الإكلينيكية بصورة أساسية الفقرات التي كانت دالة عند مستوى (0.05) فما فوق فقط. (Sarson, 1976, p.162-163) (Greene, 1980, P.5-7) (Weiner, 1976, p.203)

و بعد انتقاء الفقرات وفق هذا الضوابط وضع مؤلفا الاختبار ضوابط إضافية ألغيا على أساسها فقرات أخرى من المقاييس الإكلينيكية و هذه الضوابط الإضافية هي:

1- ينبغي أن يكون تكرار إجابة مجموعة المحك أكبر من (10%) لجميع الفقرات تقريبا، و عليه استبعدت تلك الفقرات التي نتجت عن نسبة إجابة أقل من (10 %) حتى و لو كانت دالة إحصائيا بدرجة عالية طالما أنها تمثل حالات قياس قليلة للغاية.
2- استبعاد الفقرات التي تعكس الإجابات عليها انحيازا لبعض المتغيرات مثل الحالة الزواجية و مواقف الفرد إزاء أطفاله...إلخ.
3- استبعاد الفقرات التي بين الفحص المنطقي لها أنها لم تكن وثيقة الصلة بالمرض النفسي الذي تقيسه على الرغم من أنها صالحة تجريبيا. (Welsh and dahstrom, 1956, pp64-12) (Greene, 1980, p6-8)

و للتأكد من أن المقاييس الفرعية الاكلنيكية الأساسية للمقياس تقيس حقا ما وضعت لأجله أي أنها غير خاضعة لعوامل الصدفة في القياس، فقد طبق المقياس على مجموعات جديدة من المرضى النفسيين و الأسوياء فاتضح أنها قادرة على المساعدة في التعرف أو تشخيص المرضى النفسيين عن غير المرضى (الأسوياء) في كل مجموعة من مجموعات المحك (Mednick et al, 1975, p.351)، و بذلك توزعت الفقرات البالغ عددها (504) فقرة على (7) مقاييس اكلنيكية سميت عند إعدادها بأسماء الأمراض التي تقيسها هذه المقاييس (Green, 1980, p.9) (Newmark, 1985, P.11-16) أضيف إليها في وقت لاحق مقياس الذكورة – الأنوثة ليصبح عدد الفقرات الـ MMPI (550) فقرة، و بني هذا المقياس على نحو مختلف نوعا ما عن المقاييس الإكلينيكية الأخرى (Greene, 1980, p.89-90) (مليكة، 2000، ص 60-61).

و في عام (1946) أضاف " دريك" Drake مقياس آخر للمقاييس الفرعية الأساسية هو مقياس الانطواء الاجتماعي (SI)، الذي استخلصت فقراته من فقرات الـ MMPI نفسها بدون إضافة أية فقرات جديدة، واعتمد على مقياس نفسي آخر هو Minnesota T.S.E Inventory من إعداد أيفانز و مكونيل Evans and McConnel (1941) لتكوين مجموعات محكية، و اختار " دريك" الفقرات التي ميزت بين المجموعتين المتطرفتين (Greene, 1980, p.9-10)(Sarason, 1976, p.163) (مليكة، 2000، ص 79-80).

و سبب الانتقادات التي تعرضت لها مقاييس الشخصية لسهولة تزييف الاستجابة و تشويهها فقد أعد مؤلفا الاختبار ثلاثة مقاييس للصدق (للضبط) تستخدم في التعرف على اتجاه المستجيب من المقياس، و التأكد من مدى صدق إجاباته، و لكن هناك أشكال من التلفيق يقوم به المفحوص دون أن تكشفه هذه المقاييس. لذلك أضاف مؤلفا الاختبار لاحقا مقياس رابع للصدق هو مقياس التصحيح (K) لزيادة حساسية مؤشرات الصدق في الـ MMPI، كما يستخدم هذا المقياس كعامل تصحيح على بعض المقاييس الاكلنيكية لزيادة قدرتها التشخيصية (Newmark, 1985, P.12) (Garfield, 1957, P.122) (عنبر، 1990، ص 102).

2-الطبعة الثانية من استبيان منيسوتا متعددة الأوجه للشخصية – MMPI-2:

لم يراجع الاستبيان الأصلي منذ نشره عام 1943، ولذا فقد أصبح مضمون بعض البنود بمجيء الثمانينيات للقرن الماضي، قديما ومهجورا، وكانت دواعي تنقيح الاستبيان وأسباب تعديله عديدة، وتمثل كل درجة من هذه الأسباب نقدا للاستبيان في صيغته الأولى (أي طبعته الأولى) و من أهمها ما يلي:

1- تساؤلات عن مدى كفاية عينات التقنين الأصلية (724 مفحوصا من الأصدقاء أو الأقارب الذين يرون المرضى في مستشفيات جامعة منيسوتا)، فكانوا جميعا من المناطق القريبة من ولاية منيسوتا، كلهم من البيض، والعينة لا تمثل الجمهور العام للسكان.

2- شكوك حول مضمون بعض البنود في الصيغة الأصلية، فقد أصبحت اللغة وبعض المتغيرات المستخدمة في البنود مهجورة أو لم تعد تستخدم بعد.

3- لم تتعرض الصيغة الأصلية لمراجعة دقيقة من ناحية تحرير البنود، لذا فقد اشتمل عدد منها على أخطاء في قواعد النحو، وعدم مناسبة علامات الوقف.

4- لم يكن وعاء البنود واسعا بما فيه الكفاية بالنسبة لبعض الخصائص، فمثلا البنود المتعلقة بمحاولات الانتحار قليلة، وكذلك استخدام العقاقير (غير الكحول) والسلوك المتعلق بالعلاج (Graham, 1993, p9)

وللعمل على تفادي جوانب النقد هذه، أجريت مراجعة للقائمة لتمدنا بمعايير حديثة جديدة، ولتوسع من وعاء البنود لتشمل مضمون لم يكن ممثلا في الصيغة الأصلية، كما روجعت اللغة، وأعيدت صياغة الكلمات في بعض البنود التي أصبحت غير مناسبة أو عتيقة أو تميز بين الذكور والإناث، وليتاح استبيان مستقل للراشدين وأخر للمراهقين (Aiken,1991, p377). وقد أدرك كثير من الباحثين والممارسين – بوجه عام – الحاجة الماسة إلى مراجعة القائمة الأصلية وإعادة تقنينها.

عينت مطبعة جامعة منيسوتا University of Minnesota Press لجنة لتطوير قائمة منيسوتا مكونة من ثلاث متخصصين هم: "بوتشر، و داهلستروم، و جراهام" Butcher, Dahlstrom et Graham. واستخدم في الطبعة الجديدة 550 بندا، و حذفت الستة عشر بندا التي تكررت في الصيغة الأصلية، و التي أدرجت بها في بداية لتسهيل عملية التصحيح الآلي، و من بين هذه البنود الـ 550، أعيدت كتابة 82 بندا، وأعيدت صياغة 15 بندا لتجنب الإشارة إلى جنس دون الآخر (ذكور/إناث)، و استبدل بالتعبيرات المهجورة صياغات معاصرة، و صيغة البنود التي تعرض للمسائل الدينية دون تحيز لديانة ضد أخرى، وأضيف 154 بندا تجريبيا جديدا، فأصبحت القائمة التجريبية تضم 704 بنود و أضيفت هذه البنود في المجالات الآتية: سوء استخدام العقاقير، إمكانية الانتحار، سلوك النمط "أ"، التوافق الزواجي، الاتجاهات نحو العمل، القابلية للعلاج (Graham, 1993, p10) و من أهم التعديلات حذف الكلمات و التعبيرات التي تعد مميزة للأربعينيات.

و اشتملت الصيغة النهائية للطبعة الثانية على**567 بندا** للراشدين، و أصبح للمراهقين صيغة مستقلة من البنود، تختص بالمشكلات الخاصة بهم في المقام الأول.

و قد عدل الاستبيان ليلاءم الاستخدامات غير الإكلينيكية مثل الإكلينيكية سواء بسواء، و أضيفت مقاييس فرعية جديدة لتساعد على تحديد صدق البروفيل في القائمة المعدلة، و لكن المقاييس الإكلينيكية الأساسية لم تتغير، و لا تزال القائمة تصحح على أساس هذه المقاييس، كما وحدت الدرجات التائية لثمانية من المقاييس الإكلينيكية و غيرها من مقاييس المحتوى، و من ثم فقد أصبحت الدرجات التائية الآن قابلة للمقارنة من مقياس إلى آخر (Aiken,1991, p378).

يشمل اختبار MMPI 2 النسخة الثانية 567 عبارة تغطى مدى واسعا من الموضوعات تتناول الجوانب المختلفة في الشخصية، و قد صنفت هذه العبارات في أربعة مقاييس صدق يرمز لها بالرموز: ؟، L، F، K ، و عشر مقاييس أو سلالم إكلينيكية هي مع رموزها :

- توهم المرض Hypochondrias (HS)**1**،
- الاكتئاب Depression (D)**2**،
- الهستيريا Hysteria (HY)**3**،
- الانحراف السيكوباتي Psychopathic Deviation (Pd)**4**،
- الذكورة والأنوثة Femininity– Masculinity (Mf)**5**،
- البرانويا Paranoia (Pa)**6**،
- السكاثينيا Psychasthenia (Pt)**7**،
- الفصام Schizophrenia (Sc)**8**،
- الهوس الخفيف Hypomania (Ma)**9**،
- والانطواء الاجتماعي Introversion Social (SI)**0**.

3- مقارنة بين الصيغتين الأصلية والمعدلة:

تتشابه الصيغة المعدلة مع الصيغة الأصلية في معظم الجوانب، و ما تزال كثير من البحوث المتعلقة بتفسير الصيغة القديمة تنطبق بشكل مباشر على الجديدة. و تتلخص جوانب التحسن في الصيغة المعدلة فيما يلي:

1- عينة تقنين ممثلة و معاصرة. 2- تحديث البنود وتحسينها. 3- حذف البنود التي طالما اعترض عليها. 4- إضافة بعض المقاييس الجديدة.

و يبين الجدول (1) التالي أهم التغيرات التي حدثت في القائمة.

المقاييس	عدد البنود			أنواع التغيرات			
	حذفت	أبقيت	تغيرت	أ	ب	ج	د
الكذب L	-	15	2	1	1	-	-
التكرار F	4	60	12	1	5	6	-
التصويب K	-	30	1	-	1	-	-
توهم المرض Hs	1	32	5	_	1	3	1
الاكتئاب D	3	57	2	1	1	-	-
الهستيريا Hy	-	60	9	-	4	2	3
الانحراف السيكوباتيPd	-	50	4	-	2	1	1
الذكورة /الأنوثة MF	4	56	6	1	2	1	2
البارانويا Pa	-	40	2	1	-	-	1
السيكاثينيا Pt	-	48	2	-	-	1	1
الفصام Sc	-	78	13	-	1	7	5
الهوس الخفيف Ma	-	46	7	4	2	1	-
الانطواء الاجتماعي Si	1	69	6	-	3	2	1
ليس في أي مقياس	-	-	16	3	7	3	3

حيث: أ = استبعاد الصياغة التي تتحيز لجنس دون جنس. **ب**= تحديث الاصطلاحات والاستخدامات **ج**= تصويب قواعد اللغة. **د**= تبسيط

جدول رقم (1): التغيرات التي أدخلت على البنود مقاييس الصدق والمقاييس الإكلينيكية

(Butcher et al., 2001, p 169),(Graham, 1993, p12)

و في عام 1992 نشر بوتشر وجماعته صورة مستقلة خاصة بالمراهقين من الـ MMPI سميت بـ : Minnesota Multiphasic Personality Inventory- Adolescent (MMPI-A) اشتملت على (478) فقرة، صممت هذه الصورة لجعل محتوى و لغة الفقرات أكثر ملاءمة للمراهقين إذ أضيفت فقرات جديدة و نقحت فقرات أخرى، و اشتقت معايير هذا المقياس من عينة مكونة من (1620) فرد منهم (805) مراهق و (815) مراهقة (NCS, 1997, P.6, 209).

4- المقاييس المكونة لاستبيان MMPI 2:

يتكون اختبار**MMPI 2** من مقاييس الصدق، و المقاييس الإكلينيكية، و مقاييس المحتوى، و المقاييس الإضافية، و المقاييس الثانوية لهرس و لنجوس Harris–Lingeos، و المقاييس الثانوية لفينر و هارمن Wiener–Harmon.

1-مقاييس الصدق Validity scales:

قبل الحديث عن مقاييس الصدق في الـ (MMPI) ينبغي ايضاح المعاني المحددة للصدق فيه، إذ أن مؤشرات الصدق في هذا المقياس تختلف عن مصطلح الصدق في نظرية القياس النفسي الذي يؤشر قدرة المقياس على قياس ما وضع لأجله، والذي له عدد من المؤشرات، تختلف عن مقاييس الصدق في هذا المقياس. ففي الواقع مقاييس الصدق في الـ (MMPI) تمثل وسيلة ضبط ومراقبة للكشف عن اتجاه المستجيب نحو الاستجابة للمقياس أو عن تحريف قد يحدث نتيجة لعدم اللامبالاة، أو سوء الفهم.

1- مقياس لا ادري (؟) : و هو يعنى أن الدرجة على هذا المقياس هي عدد الفقرات التي لم يجيب عنها المفحوص بنعم أو لا، وكلما ارتفعت الدرجة على هذا المقياس دل ذلك على محاولة هروب المفحوص من الإجابة ، و هذا بالطبع له دلالته الإكلينيكية. يزداد تحريف الصفحة النفسية حين لا يجيب المفحوص عن (30) فقرة أو أكثر، و يقل ارتفاع الصفحة النفسية قليلاً. لذلك من الضروري الإقلال قدر الإمكان من عدد الفقرات التي لا يستجيب لها المفحوص و بخاصة إذا زاد العدد عن(10) فقرات. و من المفيد محاولة تشجيع المفحوص على إعادة النظر في الفقرات التي لم يستجيب لها.

2- مقياس "L" مقياس الكذب (Lie scale):

يشتمل هذا المقياس على (15) فقرة اختيرت علي أساس منطقي لتميز الأشخاص الذين يتجنبون عن قصد الاستجابة الصريحة والأمينة. و تعبر الدرجة على هذا المقياس بإجابة المفحوص على 15 فقرة تتضمن كلها أمورا مقبولة اجتماعيا إلا أنها لا تنطبق عادة على الناس في عالم الواقع و من أمثلة ذلك (لا أقول الصدق دائما)، و على الرغم من أن الإجابة على هذه العبارة تكون بنعم إلا أن الإجابة المقبولة اجتماعيا هي"لا". و على هذا فإن الفرد الذي يحاول أن يظهر نفسه في صورة مقبولة يحصل على درجة مرتفعة على هذا المقياس عن طريق تحريف استجاباته لعبارات المقياس.

3- مقياس عدم التواتر أو الخطأ (F)(Infrequency scale):

و يتكون من 60 فقرة، و تتناول فقرات المقياس الإحساسات و الأفكار و الخبرات الغريبة و مشاعر العزلة و الاغتراب و عدد من الاعتقادات اللاعقلانية. و تزداد الدرجة على هذا المقياس نتيجة أنواع معينة من المرض النفسي و بخاصة الحالات الشبيهة بالفصام و حالات الاكتئاب.

و يكشف ارتفاع الدرجة علي المقياس (F) عما إذا كان المفحوص اختار -شعورياً أو لا شعورياً- أن يظهر نفسه في صورة لا سوية، فيحصل علي درجة عالية في المقياس مما يقلل من صدق البروفيل. يتكون المقياس "F" من العبارات التي لوحظ أن الأفراد الأسوياء قل أن أجابوا عنها بالصورة التي تصحح بها، بحيث يحصل المفحوص العادي على (7 درجات خام) أو أقل من (64) معيارية تائية. و ترتفع الدرجة إذا لم يستطع المفحوص أن يعطى إجابة مميزة لسبب من الأسباب كأن يكون غير قادر على القراءة و الفهم بدرجة معقولة أو أن يكون مهملا في إجابته بغير قصد.

4- مقياس التصحيح K (Correction scale):

يتكون هذا المقياس من 30 بند و هو يشير إلى اتجاه المفحوص نحو الاختبار : هل هو متعاون في أجابته أم لا، و بهذا فهو يرتبط بالدرجة على المقياسين (F،L) إلا أن الدرجة المرتفعة على المقياس (K) تدل على استجابة المفحوص الدفاعية و التي تتضمن تحريف مقصود نحو الطرف السوي.

و تستخدم الدرجات الخام على المقاييس الثلاثة الخاصين بالصدق وهم (K، F،L) للتقييم العام للبروتكول ،حيث أنه إذا تجاوزت درجة من الدرجات قيمة أو نقطة معينة فأنه يشك في صدق البروفيل. ولكن هناك استخدام أساسي للمقياس (K) هو أنه عاملا مصححا لبقية المقاييس الإكلينيكية و لذلك فهو يضاف (جزء منه أو كله) إلى عدد من المقاييس الإكلينيكية لزيادة قدرتها التشخيصية.

2- مقاييس الصدق الإضافية :

1- مقياس الخطأ الخاص بالجزء الثاني من الاستبيان (Fb) (Back F)

هذا المقياس مكمل لمقياس F لكن يخص الجزء الثاني من الاستبيان. يفيد هذا المقياس في الكشف عن الأشخاص الذين أجابوا بطريقة غير صادقة. يتكون المقياس من 40 فقرة تعتبر كمؤشر إضافي للتأكد من صدق و قبول البرتوكول و خاصة بالنسبة لمقاييس المحتوى و المقاييس الإضافية.

2- مقاييس التضارب الكبير للاجوبة VRIN (Variable Response Inconsistency Scale) و TRIN (True Response Inconsistency Scale):

هي مقاييس مكملة لمقاييس الصدق المعروفة (F, K, L) (Tellegen, 1982) و هي تعطينا معلومات عن ميل المفحوص للإجابة على البنود بطريقة متناقضة. تتكون هذه المقاييس من أزواج من البنود المختارة حيث أن كل زوج من بنود VRIN له محتويات متشابهة أو متناقضة، فنمنح درجة لما الإجابة على البندين تكون متناقضة. الدرجة المتحصل عليها في مقياس VRIN هي مجموع الإجابات المتناقضة فإذا تحصل شخص على درجة مرتفعة على سلم VRIN فهذا يعني انه ربما أجاب بدون تفكير و هذا سوف يؤدي إلى فقدان المصداقية و بالتالي إلغاء البرتوكول.

يختلف مقياس TRIN عن مقياس VRIN في انه متكون بصورة مطلقة من أزواج من البنود ذات المحتوى المعاكس، فمثلا إذا أجاب المفحوص" بنعم" على البندين في نفس الزوج فإجابته تكون غير منطقية و بالتالي ترتفع علامة مقياس TRIN بنقطة و بالتالي فالدرجة المرتفعة في هذا المقياس تدل على ميل المفحوص على الإجابة بـ "نعم" مهما كان محتوى البند.

3- المقاييس الإكلينيكية Clinical scales :

1-مقياس توهم المرض Hypochondriacs (HS).

يتكون هذا المقياس من 32 عبارة و يقيس مقدار الاهتمام الزائد بالوظائف الجسمية، و القلق على الصحة بشكل ملح و بدون سبب واقعي، و يظهر عند بعض الناس الذين يشكون من عدد من الأمراض أو الأزمات التي يكشف الفحص الطبي عن عدم وجودها. و من خصائص هذا المريض (مريض الوهم) أن يكون ناقص النضج في معالجته لمشكلات الراشدين و لا يستجيب لها بالاستبصار الكافي، و الدرجات المرتفعة على نحو غير مرضى يعبر عن محاولة للاطمئنان على الذات. إلا أن ارتفاع الدرجة التائية على هذا المقياس عن (65) درجة تائية تشير إلى وجود المرض النفسي و لكن أثبتت الخبرة الإكلينيكية أن ارتفاع هذا المقياس ينفى معه وجود المرض العقلي (الذهان) .

- قد يتصف الأشخاص الذين يحصلون **على درجة معيارية مرتفعة** بالأنانية أو النرجسية و النظرة التشاؤمية للحياة و الانسحاب و العدائية الكامنة لكونه لا يعبر عن شكواه بالقدرة اللفظية و يستخدم بدنه

للشكوى من أجل الحصول على المكاسب, و مثل هؤلاء الأشخاص يواظبون على زيارة الأطباء بحجة وجود شكاوى بدنية و يحتاجون إلى جهود كبيرة لطمأنتهم و التدخل بالعلاج النفسي بشكل متحفظ لكونهم يقاومون أي صورة من صور العلاج النفسي.

-**أما الدرجات المتوسطة** فتكشف عن أن الشخص قد يعاني من مشكلات بدنية فعلية و ينشغل بصورة معقولة على صحته.

-**أما الدرجات المنخفضة** فقد تشير إلى خلو المفحوص من الشكاوى البدنية أو تكشف عن إنكاره لوجود شكاوي بدنية خاصة لدى اختيار الأفراد في الوظائف التي تتطلب كفاءة بدنية عالية.

2- مقياس الاكتئاب Depression (D):

استخرج هذا المقياس من استجابات المرضى المصابين بالاكتئاب و الذين يعانون من حالات الجنون الدوري، و يتكون المقياس من 57 عبارة تقيس أعراض الاكتئاب مثل الانقباض و الحزن و التعاسة و التشاؤم نحو مستقبل حالته و التفكير في الانتحار أو الإقدام عليه مع مشاعر عدائية تجاه نفسه و اتهام الذات و الشعور بالذنب و التأخر النفسي الحركي و التعب و رفض الحديث مع الشكاوي البدنية و الأحلام المزعجة و عدم الاستقرار و اضطراب النوم و يغلب أن يكون الاكتئاب قد سبق تشخيصه إكلينيكيا.

- **وتشير الدرجة المرتفعة** على هذا المقياس للدلالة على انخفاض الروح المعنوية مع الشعور باليأس ، والعجز عن النظر إلى الحياة نظرة متفائلة و لا إلى المستقبل. و قد يكون الانقباض هو العجز الرئيسي عند المفحوص كما يكون مصاحبا أو نتيجة لاضطرابات أخرى في الشخصية، و فى بعض الحالات قد يختفي الانقباض عن الملاحظة العارضة مع ارتفاع الدرجة على هذا المقياس، و هذا ما يعرف باسم الاكتئاب الباسم. والدرجة المرتفعة على هذا المقياس لها دلالة مميزة للشخصية ،لأن الشخص الذي يستجيب استجابة انقباضية للشدائد يتميز بنقص الثقة بالنفس و نزعة إلى القلق و ضيق في الاهتمامات و الانطواء، و يرى البعض أن الانتحار يكون أمرا مرجحا إذا كانت الدرجة على هذا المقياس مرتفعة نوعا ما مع أن المريض لا يسلك سلوكا انقباضيا.

- **أما إذا كانت الدرجات متوسطة** فتشير إلى معاناة الفرد من بعض أعراض الاكتئاب الموقفي العابر و الذي يستطيع أن يتعايش معها.

- **أما الدرجات المنخفضة** فتشير إلى أن الشخص يقظ و نشط و منفتح اجتماعيا.

3-مقياس الهستيريا Hysteria (Hy) :

يتكون من 60 عبارة للكشف عن المؤشرات التشخيصية للهستيريا و الذين يتعاملون مع الضغوط و الهموم بأعراض و شكاوى بدنية. و قد لا يعاني الشخص من أي أعراض إلا تحت ظروف ضاغطة و تزول الأعراض مع زوال حالة الكرب أو الضغط.

يقيس هذا الاختبار درجة تشابه الفرد مع المرضى الذين تظهر عليهم أعراض الهستيريا التحويلية، و قد تأخذ هذه الأعراض صورة الشكوى العامة أو المحددة مثل الشلل ،التقلصات، الاضطرابات المعوية والأعراض القلبية، والأشخاص الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس معرضون لنوبات مفاجأة من الضعف ،الإغماء وما يشبه نوبات الصرع.

و قد لا تظهر هذه الأعراض على بعض الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس غير أنهم يحتمل "في وقت الشدة والأزمات، أن تظهر عليهم بعض هذه الأعراض الهستيرية بوضوح. و حين تبدأ الاستجابة الهستيرية في الظهور يبرز في الصفحة النفسية المثلث العصابي (ارتفاع في درجات المقياسين (HS)،(HY) و انخفاض نسبي في المقياس(D) على هيئة مثلث قاعدته توهم المرض، و الهستيريا، و قمته الاكتئاب.

و غالبا ما يفتقد أصحاب الدرجة المرتفعة إلى الاستبصار بحقيقة أعراضهم مع التمركز حول الذات و النرجسية و طلب التعاطف الزائد من الآخرين بطريقة ملتوية و إذا لم يستجيب الآخرين لحاجاتهم فإنه يصبح عدائياً، و لكنه ينكر هذه المشاعر و لا يصرح بها، كما أنه يتصفون باللباقة و التودد و الحماس إلا أن علاقاته الشخصية سطحية و يهتم فقط باللذين يمنحونه ما يريد من حب و اهتمام أكثر مما يبادلهم العطاء, و قد يسلك بطريقة استعراضية مع نقص استبصاره بأسباب سلوكه بهذه الطريقة.

أما أصحاب الدرجات المتوسطة فهم أشخاص يميلون إلى الاستعراض و السطحية و الانبساط و يتمركزون قليلا حول ذاتهم و يحبون التفاؤل و سماع الأخبار الجيدة.

4-مقياس الانحراف السيكوباتي Psychopathic Deviation (Pd).

يقيس هذا المقياس درجة تشابه المفحوص بفئة السيكوباتيين، الذين يتميزون بنقص في الاستجابة الانفعالية العميقة و عدم القدرة على الإفادة من الخبرة و عدم المبالاة و المعايير الاجتماعية، و مع أن السيكوباتيين قد يكونوا خطرين على المجتمع و على أنفسهم إلا أنهم أذكياء جدا ومحبوبين و يظلون أحيانا لمدد طويلة بلا اكتشاف إلى أن يقعوا في مشاكل خطيرة، و تنحصر أخطر أوجه انحرافهم عن المعايير الاجتماعية في الكذب و السرقة و الإدمان على المخدرات أو الكحوليات و الشذوذ الجنسي. يتكون هذا المقياس من 50 عبارة تقيس اضطراب الشخصية المضادة للمجتمع.

فالدرجة المرتفعة تشير إلى صعوبة اتساق قيم الفرد مع القيم و المعايير الاجتماعية و قد يقدم على السلوك الإجرامي و الكذب و الغش و السرقة و الانحراف الجنسي و الإدمان مع رفضه للسلطة و اضطراب علاقاته بالأسرة و الآخرين و في الغالب ما يكون التحصيل الدراسي منخفضاً و يغير الأعمال مع عدم توافقه الزواجي.

كما أنه يتصف بالاندفاعية و لا يستطيع أن يؤجل إشباع حاجاته و لا يخطط لسلوكه و لا يقدر عواقب أفعاله المنحرفة، كما يتصف أحيانا بالخداع و الانبساطية المتطرفة و العدوانية و الغيظ و الاستياء مع السخرية و التهكم و الدخول في صدام مع القانون كما يشعر في أوقات كثيرة بالسأم والفراغ، مع ميوله التخريبية للممتلكات العامة.

-**أما الدرجة المتوسطة** فتشير إلى شخص يبدو منشغلا بالقضايا الاجتماعية البسيطة و يحاول أن يتغلب على مشكلات أسرية و قد يكون في مواجهة صراع راهن قد تزول أسبابه و يعود للمستوى الطبيعي.

-**أما الدرجة المنخفضة** فتشير إلى شخص لديه بعض الشكاوي من السلطة و الملل و الاستياء.

-**أما الدرجة المنخفضة جدا** فإن الشخص غالبا ما يميل إلى التصلب و التقليدية و يستطيع أن يتحمل الإحباط و الملل و قد لا يكون مهتما بالنشاط الجنسي الغيري.

5- مقياس الذكورة والأنوثة Masculinity –Femininity (Mf).

يقيس هذا المقياس الاهتمامات الذكرية أو الأنثوية (الاهتمامات الذكرية لدى الإناث و الاهتمامات الأنثوية لدى الذكور) يحتوي على 56 عبارة ذات مضامين مختلفة تشمل الاهتمامات المهنية و الهوايات و التفضيلات الجمالية و الدينية و الفعالية مقابل السلبية و الحساسية الشخصية. و في كل من الجنسين تدل الدرجة المرتفعة على انحراف في نمط الاهتمام الرئيسي في اتجاه الجنس الآخر. و قد وجد أن الذكور الحاصلين على درجات مرتفعة على هذا المقياس إما أن يكونوا منحرفين جنسيا بصورة علنية مكشوفة، أو بصورة مقنعة إلا أن الانحراف الجنسي المثلى لا يجب أن يفترض على أساس من ارتفاع الدرجة على هذا المقياس فحسب.

- **تشير الدرجات المرتفعة لدى** الذكور و الإناث إلى الانشغال بمشكلات جنسية مثلية كامنة أو صريحة.

- **تشير الدرجة فوق المتوسط 50 إلى 60 لدى ا لذكور** إلى قصور الاهتمامات الجنسية الذكرية لدى الذكور مع وجود اهتمامات جمالية و فنية و يمكنه أن يشارك في الأعمال المنزلية و رعاية الأطفال بدرجة زائدة عما يقوم به الذكور العاديين.

- **تشير الدرجة فوق المتوسط 50 إلى 60 لدى الإناث** إلى رفض للدور الأنثوي و لديها اهتمامات رياضية و الفروسية والصيد.

- **أما الدرجات في المدى المتوسط** إلى وجود اهتمامات ذكرية مؤكدة و يؤدون أدوارهم الذكرية بكفاءة و يميلون إلى اختيار الأعمال التي تحتاج إلى القوة و ممارسة الرياضة الأنشطة الذكرية الأخرى.

- **أما أصحاب الدرجات المنخفضة** أقل من المتوسط فيكون الذكر لديه اهتمامات ذكرية عادية أو تقليدية و يغلب عليه اختيار الأعمال و الدراسة الذكرية مثل التعليم الفني و الهندسة و الزراعة وما إلى ذلك.

- أما **أصحاب الدرجات المنخفضة من الإناث** تشير إلى وجود اهتمامات أنثوية أقل من المعتادة.

6-مقياس البرانويا Paranoia (Pa).

استخرجت عبارات هذا المقياس من استجابات المرضى بالبارانويا الذين يتسمون بالتشكك و الحساسية المفرطة و هواجس العظمة أو الاضطهاد بعضهم من فئة فصام البارانويا، و البعض الآخر من فئة الفصام الخالص (وهو قليل). يحتوي المقياس على 40 عبارة تتناول الحساسية في العلاقات

الشخصية المتبادلة و الحرفية الذاتية بالأخلاقيات و التشكك مع عبارات تكشف بصورة واضحة عن الإعتراف بالهواجس و العمليات الفكرية البارانوية.

-**تشير الدرجة المرتفعة :** إلى وجود مظاهر ذهانية من قبيل اضطراب التفكير و الهواجس الإضطهادية و الشعور بالعظمة مع الهلاوس المرجعية و الشعور بالإستياء و الغضب و الحقد و التذمر، و تتشابه هذه المظاهر مع حالات الفصام البارانويي و هذاء الاضطهاد و العظمة.

-**تشير الدرجة فوق المتوسط :** إلى وجود اتجاهات بارانوية مع شدة الحساسية تجاه وجهات نظر الآخرين مع لوم الآخرين على ما هو فيه من مشاكل شخصية، شك عدائي و حاقد و ساخط و حرفي في أخلاقياته و يبالغ في العدوانية.

-**أما الدرجة المتوسطة:** فتشير إلى شخص لديه قدر من الحساسية و بعض الشكوك مثل معظم الناس .

-**أما الدرجة المنخفضة فتشير إلى :** نقص في الحساسية و الوعي بدوافع الآخرين مع وجود اهتمامات ضيقة ، و إذا كان من الدارسين فربما يكون مستواه الدراسي منخفض.

7-مقياس السيكاثينيا Psychasthenia (Pt).

يكشف هذا المقياس عن التشابه بين المفحوص و المرضى الذين يعانون من المخاوف المرضية أو السلوك القهري، و يكون السلوك القهري صريحا (غسل اليدين باستمرار، أو القيام بأفعال قهرية أخرى) أو ضيقا كأن تسيطر عليه فكرة وسواسية متسلطة، و تشمل المخاوف المرضية كل أنواع الخوف غير الموضوعي من أشياء و مواقف الخ. و استخرجت عبارات هذا المقياس من المرضى الوسواسين القهريين ممن يعانون أيضا من الانقباض الشديد و كان تشخيصهم المميز عصاب السيكاثينيا و المقياس شديد الارتباط بالمثلث العصابى يتكون المقياس من 48 عبارة تتناول الزملة العصبية المعروفة باسم السيكاثينيا . هذه الزملة تحتوي على عصاب الوسواس القهري و المخاوف المرضية و القلق و الاندفاعية.

- **تشير الدرجة المرتفعة إلى :** معاناة الشخص من الاضطراب النفسي و عدم الارتياح و القلق و التوتر و الاهتياج و الانزعاج في مواجهة أصغر المشكلات و تنتابه حالة من الرعب و العصبية و الهياج و صعوبة التركيز ، و هو من الشخصيات النمطية و يتصف بالجمود و التصلب في الأخلاق و المعايير و لا يفضل الاحتكاك المباشر بالآخرين ، و تنحصر علاقاته الشخصية بأفراد أسرته .

- **وتشير الدرجات المتوسطة :** إلى شخص يعاني بعض الوساوس و القلق و المخاوف و يتصف بالدقة و النظام و يوجد صعوبة في اتخاذ القرار و لكن مشكلته لا تشكل مشكلة كبرى تحتاج إلى تدخل علاجي . و هو شخص عادي يستطيع القيام بالعمل و تحمل المسؤولية دون قلق لامبرر له .

والدرجة المنخفضة تشير إلى : شخص يشعر بالأمان و الارتياح مع نفسه ومستقر انفعاليا ، مثابر و متحرر من القلق و لديه القدرة على تحمل المسؤولية.

8- مقياس الفصام Schizophrenia (Sc).

يكشف هذا المقياس عن درجة تشابه المفحوص باستجابات فئة الفصامين الذين يتميزون بالتفكير أو السلوك الخلطى الشاذ (السلوك الفصامي)، يحتوي هذا المقياس على 78 عبارة تغطي معظم مضامين الفصام .

تشير الدرجة المرتفعة إلى : احتمالية وجود حالة ذهانية مع مظاهر الخلط و الارتباك مع ظهور الهلاوس و الهواجس و نقص القدرة على الحكم ، في حال إذا سبق تشخيص الذهان . أما في حالة لم يتم تشخيص الذهان فإن الدرجة المرتفعة تشير إلى وقوع الشخص في حالة من الذعر الشديد و غالبا ما يحصل نزلاء المستشفيات النفسية على درجة عالية على هذا المقياس .

كما تشير الدرجة المرتفعة خارج التشخيص السيكايتري إلى أن الشخص يعيش حياته بالنمط الفصامي و كأنه ليس بجزء من العالم الاجتماعي حيث يشعر بالعزلة و الاغتراب و الغموض و الخجل و التحفظ في علاقاته بالآخرين مع عدم قدرته على التعبير عن مشاعره العدوانية و غضبه و يستجيب للضغوط بالانسحاب أو الهروب إلى أحلام اليقظة .

أما الدرجة في المدى فوق المتوسط فتشير إلى : شخص يفكر بطريقة مختلفة عن الآخرين ، و قد تعكس ابتكاريه مع حذره الشديد أو العمليات شبه الفصامية الحقيقية و يميل إلى تجنب الواقع بالهروب إلى أحلام اليقظة .

أما الدرجة المتوسطة فتشير إلى : شخص عادي إذا لم يكن له تاريخا مع الفصام المزمن الذي يتعايش معه .

أما الدرجة المنخفضة فتشير إلى : شخص عادي و واقعي ينقصه الاهتمام بالقضايا النظرية أو الفلسفية ، يميل إلى الأعمال الدقيقة و ينقصه البعد الخيالي.

و لكن معظم الصفحات التي ترتفع فيها الدرجات على مقياس الفصام (SC) يكون فيها ارتفاع في عدد من المقاييس الأخرى ولذلك فلا بد من دراسة إكلينيكية لتمييز الحالة وتشخيصها، إلا أنه في فصام البارانويا ترتفع الدرجة ارتفاعا واضحا على كل من المقياسين الفصام و البارانويا (PA، SC)، و فى الفصام البسيط ترتفع الدرجة على المقياس(SC) و المقياس (HS) توهم المرض.

9- مقياس الهوس الخفيف Hypomania (Ma).

توصف عبا رات هذا المقياس بأنها مستخرجة من جماعة من الأشخاص يتميزون بالنشاط الزائد في الفكر و العمل و يعانون من الهوس الخفيف، و رغم أن تعبير الناس عن الهوس بأنه الجنون، إلا أن المصاب بالهوس الخفيف لا ينحرف إلا قليلا عن حدود السواء. و يحتوي المقياس على 46 عبارة تتناول المستويات الخفيفة من الحالات الهوسية و التي تتصف بحالة مزاجية منتشية و لكن غير مستقرة مع زيادة الحركة و طيران الأفكار و الثرثرة مع الشعور بالعظمة و التمركز حول الذات و قابلية للهياج .

فالمريض بالهوس الخفيف عادة ما يقع في عدد من المشاكل نتيجة أنه يحاول أن يقوم بنفسه بكل شيء فهو يتحمس وينشط ويؤدى عددا لا حدود له من الأعمال وقد يشتبك أحيانا مع الآخرين نتيجة ذلك وقد يصطدم بالقانون لعدم لا مبالاته بالمعايير الاجتماعية.

تشير الدرجة المرتفعة : إلى معاناة الشخص من حالة هوسية ربما تكون مصحوبة بهلاوس و هواجس العظمة مع النرجسية و إعدام الأخلاق و السطحية في العلاقات الاجتماعية و التقلب المزاجي و الاندفاعية و في أطوار أخرى قد يعبر عن حالة اكتئابية حادة إذا كان مصابا بالجنون أو ذهان الهوس – الاكتئاب .

-أما الدرجة في المدى فوق المتوسط : تشير إلى حالة هوسية خفيف و يتصف بالنشاط الزائد و الكذب و اللاواقعية و الثرثرة مع كثرة الاهتمامات و الأعمال التي لا تكتمل مع تشتت طاقته و يشعر بالعظمة و الأهمية و يرى أن إمكانياته غير محدودة .

-**أما الدرجات المتوسطة :** فتشير إلى شخص انبساطي لديه طاقة زائدة لا يقبل القيود من الخارج ، و قد يثور و يعبر بصورة ظاهرة عن عدم رضاه و لديه القدرة على التواصل الاجتماعي و محبوب من الآخرين و لكن علاقاته لا تتصف بالعمق و لكنه يستطيع التوافق بصورة سوية .

-**أما الدرجة المنخفضة :** فتشير إلى شخص يمكن الاعتماد عليه و الثقة فيه يتصف بالنضج و لكنه لا يقبل بصورة زائدة الأنشطة الاجتماعية لأنه محدود الطاقة و قد يعاني من التعب و الإجهاد و المشاعر الاكتئابية الموقفية .

0 - مقياس الانطواء الاجتماعي Social Introversion (SI).

يهدف هذا المقياس إلى قياس النزعة إلى الانطواء و عدم الاتصال الاجتماعي بالآخرين، و هو بهذا المعنى ليس مقياسا إكلينيكيا بالمعنى المفهوم، و يتكون المقياس من 70 فقرة تتناول تقييم بعد الانطواء الاجتماعي، الانبساط ، و تعكس الدرجة المرتفعة الانطواء الاجتماعي، و هو يعنى عدم الشعور بالارتياح في المواقف الاجتماعية.

-**تشير الدرجة المرتفعة إلى :** أن الشخص يعاني من الانطواء الاجتماعي و لا يرتاح للمواقف الاجتماعية و يشعر بالعزلة و الخجل و التحفظ و الجبن و التجنب و يفضل الوحدة على أن يكون مع الآخرين و تنقصه الثقة بالنفس و يعاني من الضبط الزائد و تنقصه القدرة على اتخاذ القرار .

-**أما الدرجة في المدى فوق المتوسط :** فتشير إلى أن الشخص يفضل الوحدة على أن يكون مع الآخرين و قد يفضل أن يكون مع جماعة صغيرة من الأصدقاء و لا يرحب بالزحام .

أما الدرجة المتوسطة : فتشير إلى شخص عادي يحتفظ بتوازنه بين الانطواء و الانبساط في اتجاهاته و سلوكه .

4- مقاييس المحتوى (Content scales) : وعددها 15 مقياس هي كالأتي:

1- **مقياس القلق (Anxiety) ANX:** يقيس هذا المقياس القلق العام مع وجود مخاوف مفرطة وتوتر و مشاكل في النوم و التركيز.

2- **مقياس الخوف (Fears) FRS:** تخص وجود مواضيع (أشياء) خاصة مخيفة (FRS2) أو أن يكون الشخص سهل التخويف و الهلع (FRS1) .

3- **مقياس الاستحواذ (Obsessiveness) OBS:** يدل هذا المقياس على الصعوبة في الاختيار وعلى الاجترار و بصورة مفرطة و وجود أحيانا أفكار مشوشة و طفيلية.

4- **مقياس الإكتئاب (Depression) DEP:** يقيس وجود إحساسات و أفكار اكتئابية (DEP2) و نفص الطاقة و الحماس (DEP1) و نقص تقدير الذات (DEP3) و وجود أفكار انتحارية.

5- **مقياس الاهتمامات الصحة (Health concerns) HEA:** الأشخاص الذين يتحصلون على درجات مرتفعة في هذا المقياس يظهرون عادة شكاوي جسمية عديدة و مختلفة، يمكن أن تتمثل في أعراض معدية (HEA1) أو أعراض عصبية (HEA2) أو تخص الصحة بصفة عامة (HEA3).

6- **مقياس أفكار غريبة (Bizarre Mentation) BIZ:** يقيس نمط ذهاني، BIZ1 يقيس وجود أعراض إجابية مثل الهلاوس، أما BIZ2 فهو يقترب أكثر من الخصائص الفصامية.

7- **مقياس الغضب (Anger) ANG:** يقيس وجود صعوبات في التحكم في الغضب، فهذا يمكن أن يفسر عن طريق الجانب السلوكي (ANG1) أو عن طريق التهيج الداخلي (ANG2).

8- **مقياس السخرية (Cynisme) Cyn:** فهو يقيس نقص الثقة بالنفس العام، نوع من خيبة الأمل إزاء الآخرين و إزاء الحياة عامة (Cyn1) و التي يمكن أن تصل إلى فقدان الثقة غير المنطقي (Cyn2).

9- **مقياس الممارسة المضادة للمجتمع (Antisocial Pratice) ASP:** يقيس وجود جنوح أحداث و ممارسات أخرى مضادة للمجتمع التي خلفت مشاكل مع العدالة، يخص ASP2 مباشرة السلوكات أما ASP1 فهو يشير خاصة إلى بعض المواقف.

10- **مقياس سلوك النمط A (Type A Behavior) TPA:** يقيس مجموعة من المواقف مثل نفاذ الصبر و التهيج (TPA1) الذي يمكن أن يأخذ شكل الاستياء و الميل للانتقام (TPA2).

11- **مقياس انخفاض تقدير الذات (Lowself Esteem)LSE:** يعتبر مقياس تقدير الذات المعكوس، كلما كانت الدرجة مرتفعة، كلما كان تقدير الذات منخفض، يخص LSE1 انخفاض الذات كما يقدر الفرد شخصيا أما LSE2 فله جانب اجتماعي ويقيس نوع من السلبية.

12- **مقياس الانزعاج الاجتماعي (Social Discomfort) SOD:** هو المقياس القريب من الفوبيا الاجتماعية، يخص SOD1 الهروب من العلاقات مع الآخرين وSOD2 يخص أكثر الخجل و عدم الارتياح الاجتماعي.

13- **مقياس المشاكل العائلية (Family Probleme) FAM:** هو مقياس يعكس الصراعات العائلية، يشير FAM1 إلى الصراعات و العداء أما FAM2 فيعكس أكثر نوع من الانفصال العاطفي.

14- **مقياس العمل (Work) WRK:** يقيس الصعوبة في مزاولة العمل بفعل نقص الثقة في النفس و صعوبة في التركيز و الضغط يعتبر هذا المقياس، بصفة عامة، كوسيلة لقياس تأثير الاضطراب على الحياة المهنية.

15- **مقياس مؤشر العلاج السلبي (Negative Treatment Idicators) TRI:** يخص هذا المقياس الاستعداد للعلاج، يقيس TRT1 الدافعية و TRT2 القدرة على التعبير و التحدث عن الذات.

5-المقاييس الإضافية (Supplementary Scales) :

وعددها 12 مقياس هي كالآتي:

1- **مقياس القلق (Anxiety) A:** يعتبر هذا المقياس العامل الأول في MMPI-2 وهو يخص مستوى عام للكرب أو الاضطراب العاطفي.

2- **مقياس الكبت (Repression) R:** يمثل هذا المقياس العامل الثاني وهو يخص السيطرة على العواطف والميل إلى الإنكار والكبت.

3- **مقياس قوة الأنا (Ego Strength) ES:** و هو يعكس المستوى العام للموارد السيكولوجية.

4- **إدمان على الكحول لماك أندروز (Mac Andrews Alcohlism) Mac-R:** يحاول هذا المقياس قياس وجود مشاكل مع الكحول لكن بدون الكلام عن الكحول، في حالة عدم وجود إدمان على الكحول، فإن هذا المقياس قد يعكس البحث عن الإثارة و الرغبة في المخاطرة.

5- **مقياس الإدمان الصريح (Addiction Acknowledg Scale) AAS:** هو مقياس يخص الاستهلاك المفرط للكحول و المخدرات.

6- **مقياس الإدمان الكامن (Addiction Potential Scale) APS:** و هو يقيس إشكاليات تعاطي بعض المواد عن طريق الخصائص الشخصية أو الاجتماعية.

7- **مقياس السيطرة (Dominance) DO:** يقيس سهولة العلاقات الاجتماعية و الثقة في النفس و المثابرة.

8- **مقياس المسؤولية الاجتماعية (Social Responsibility) RE:** يقيس الإحساس بأن يكون الشخص مسؤول عن الآخرين.

9- **مقياس الضبط الزائد العداء (Overcontrolled Hostility) O-H:** يقيس الميل إلى الغضب و العدوانية إلى حد عدم القدرة على الاحتواء و التعبير عنها على شكل سلوكات متفجرة.

10-**مقياس الخلافات بين الأزواج (Marital Distress) MDS:** و هو يقيس نوعية الحياة الزوجية.

11-**مقياس سوء التوافق الأكاديمي (College Maladjustment) MT:** تقيس قدرة الطلبة على مواجهة دراستهم. و الأفراد الذين يتحصلون على درجات عالية لهم ميل إلى المماطلة و نقص الثقة في النفس و نقص القدرة على التحكم في الضغط.

12-**اضطراب الضغط ما بعد الصدمة (Post-Traumatic Stress Disorder) PK و PS:** يفحص هذين المقياسين العرضية القريبة من تلك التي نواجهها أمام ضغط ما بعد الصدمة، إلا أنه لا يوجد في MMPI-2 بنود تعبر عن حدث صدمي.

6- المقاييس الثانوية لهارس ولنجوس Harris and lingoes Subscales

قام Harris و Lingoes ببناء مقاييس ثانوية خاصة بالمقاييس الإكلينيكية (2D -3Hy -4Pd-6Pa-8Sc-9Ma) و هذا بدراسة محتوى البنود في كل مقياس، و قاما بتجميع تلقائيا البنود المتشابهة في المحتوى. تضيف النقاط المتحصل عليها في المقاييس الثانوية معلومات حول تركيبة الأجوبة التي يعطيها الفرد إزاء المقاييس الإكلينيكية هي طريقة للتدقيق في العلامات المتحصل عليها في المقاييس الأساسية الإكلينيكية، عدد المقاييس الثانوية هو 23 هي كالتالي:

D1- الإكتئاب الذاتي Subjective Depression

D2- التباطئ الحسي الحركي Psychomotor retardation

D3- الخلل الوظيفي للجسم Physical Malfunctioning

D4- الانسداد العقلي Mental Dullness

D5- الاحتراز Brooding

Hy1- إنكار القلق الاجتماعي Denial of social Anxiety

Hy2- الحاجة للعاطفة Need for affection

Hy3- الضيق والتعب Lassitude Malaise

Hy4- الشكاوي الجسمية Somatic complaints

-Hy5 كبح العدوانية Inhibtion of Aggression

-Pd1 الخلاف العائلي Familial Discord

-Pd2 مشاكل مع السلطة Autority problemes

-Pd3 هدوء اجتماعي Social Imperturbabilty

-Pd4 العزلة الاجتماعية Social Alienation

-Pd5 العزلة الشخصية Self Alienation

-Pa1 أفكار اضطهادية Persecutory Ideas

-Pa2 الحساسية Poignancy

-Pa3 السذاجة Naivety

-Sc1 العزلة الاجتماعية Social Alienation

-Sc2 العزلة العاطفية Emotional Alienation

-Sc3 نقص التحكم في الأنا على المستوى المعرفي Lack Ego Mastery, cognitive

-Sc4 نقص التحكم في الأنا على مستوى العاطفي Lack of Ego Mastery, Conative

-Sc5 نقص التحكم في الأنا لعدم وجود كبت Lack of Ego Mastery defective, inhibition,

-Sc6 تجارب حسية غريبة Bizarre Sensory experiences

-Ma1 اللاخلاقية Amorality

-Ma2 التسارع الحسي الحركي Psychomotor Acceleration

-Ma3 الهدوء Imperturbability

-Ma4 تضخم الأنا Ego Inflation

هناك أيضا مقاييس ثانوية لمقياس Si التي وضعها Hostler هي :

- Si1 : الخجل /الضيق Shyness/ seff-conscionsness
- Si2: التجنب الاجتماعي social Avoidance
- Si3: العزلة عن الذات والآخرين Alienation-self and others

7- المقاييس الثانوية لفينر و هارمن وO- S Wiener-Harmon:

يمكن استعمالها لتقييم صدق البرتوكول، و نقصد بـ O (Obvious) أي الواضح أو الظاهر أما S فهو (Subtle) أي الخفيف. عدد هذه المقاييس الثانوية هو 10 هي كالأتي:

1- الإكتئاب O ، D-O
2- الإكتئاب S، D-S
3- الهستريا O، Hy-O
4- الهستريا S ، Hy-S
5- الانحراف السيكوباتي O ، Pd-O
6- الانحراف السيكوباتي S ، Pa-S
7- البرانويا S، Pa-s
8- البرانويا O، Pa-O
9- الهوس الخفيف O ، Pa-O
10- الهوس الخفيف S ، Pa-S

5- استراتيجيات تحليل و تفسير اختبار الـ MMPI-2

يتكون الـ MMPI-2 من عدد كبير من البنود (567) فبعد التطبيق، يجب أولا تحويل المعطيات الخامة المتحصل عليها عند تصحيح الاختبار إلى درجات معيارية (T) و منه يمكن بدء التحليل أو التفسير.

يوجد ثلاثة استراتيجيات مختلفة لتحليل معطيات بروتوكول MMPI-2، الأولى تعطي أهمية فقط للمقاييس، و الثانية تهتم بمضمون أو محتوى البنود، أما الثالثة فهي تركز على البروفيل أو الملمح الذي تشكله المقاييس فيما بينها.

6-1 طريقة التحليل مقياس بعد مقياس:

هي أول طريقة يلجأ إليها المختص لما يكون أمام بروتوكول MMPI-2 لأول مرة، فالأمر يتعلق بالاهتمام بكل المقاييس الواحد بعد الآخر، و التركيز على المقاييس التي تكون نتائجها ذات أهمية ومقارنتها مع المعنى أو التحليل الذي يعطيه الدليل. لهذه الطريقة أهمية بيداغوجية، لكن تعاني من بعض النقائص والضعف.

يذكر بوتشر (1990) Butcher أن هذه الطريقة مرتبطة بمشروع أولي الذي كان هدفه جعل الاستبيان أداة للتشخيص موثوق فيها. و لذلك تم استعمال أسماء خاصة لكل المقاييس خاصة الإكلينيكية، ومنه فإن درجة مرتفعة على مقياس الإكتئاب (2-D) يعني أن المفحوص يعاني من الإكتئاب، لا بد الحذر من هذا النوع من الاستنتاج و خاصة المقاييس الإكلنيكية، و من الأفضل استعمال الأرقام بدلا من أسماء المقاييس مثلا المقياس 08 بدلا من الفصام. و اليوم معروف أن هذه المقاييس الإكلينيكية هي في الحقيقة متشابكة العوامل.

و قد أدرج كل من هارس ولنجوس (1968) Harris and Lingoes مجموعة من المقاييس الثانوية (Subscales) التي تساهم في فهم ارتفاع النقاط في المقاييس.

يستدعي تحليل البروتوكول مقياس بعد مقياس، أن نتساءل عن العتبة التي من خلالها نقرر أن الدرجة تعتبر مرتفعة حيث ينحصر البروفيل الناتج عن MMPI2 بين عتبة عليا تقدر بـ 65 و عتبة سفلى تقدر بـ 50 ، أختيرت عتبة 65 انطلاقا من بحوث بينت أن هذه العتبة هي أقصى درجة للتمييز بين المجموعة المرضية والمجموعة السوية العامة (Friedman et al, 2000).

في المعايير الأمريكية، الدرجة 65 توافق الميئين (pencentile) 92، أي أن 08% فقط من الأشخاص الأسوياء (الذين ينتمون للمجتمع الأصلي) يتحصلون على درجة تفوق 65 في المقاييس الإكلينيكية. بالنسبة للكثير من الباحثين، العلامة المحصورة بين 60 و65 لها معنى (Greene, 2000, Friedman et al., 2001, Nichols, 2001).

إضافة إلى ذلك فإن الدرجة 70 لا يكون لها نفس تفسير الدرجة 90، فالعلامة 65 هي عتبة متفق عليها لتسهيل قراءة البروتوكولات، لكن لا يجب أن تحول العتبة الأبعاد إلى تصنيفات، إضافة إلى ذلك، تظهر مسألة العتبة مشكل يخص العلامات المنخفضة فالباحثون و من بينهم جراهم (2006) Graham يعتبر الدرجة منخفضة لما تكون 50 أو 40، لكن بالنسبة لبعض البلدان مثل فرنسا، العتبة السفلى 40 هي الأكثر ملائمة مع الثقافة الفرنسية (Hathaway and Mckinley, 1996) ، مهما يكن، فإنه عادة من الأحسن أن نعتبر مستوى مقياس ما مقارنة بمستوى المقاييس الأخرى لنفس البروتوكول، لكن هذا يدفعنا إلى ترك طريقة التحليل مقياس بعد مقياس (Chudzik, 2010, P46).

في الأخير، يمكن القول أن هذه الطريقة للتحليل تواجه عادة مشكلة أخرى و هي أن في المجتمع الإكلينيكي، عادة ما نجد بروتوكولات تحتوي على مقاييس عديدة مرتفعة، فجمع تحليلات كل مقياس

سوف تعطينا القليل من المعلومات و أقل دقة من تحليل البروفيل و منه تظهر أهمية تقنية الرموز النموذجية (Codes Type) التي سوف نقدمها لاحقا.

6-2 طريقة التحليل اعتمادا على المحتوى:

تتمثل هذه الطريقة في الاهتمام بمحتوى البنود لذلك هناك ثلاثة استراتيجيات ممكنة هي:

1-طريقة تحليل بند بعد بند:

يبدو أنه صعب و حتى مستحيل أن نحلل بند بعد بند لأن استبيان MMPI-2 يتكون من عدد كبير من البنود (567) لكن تاريخ هذا الاستبيان يبين لنا أنه يوجد بعض البنود التي كان الاهتمام بها كبير، فالطريقة المباشرة في ذلك تتمثل في الاهتمام بالبنود الحرجة أو المفتاحية (Criticals Items) أو (Items Clefs). و الأكثر شهرة هي البنود الحرجة **لـ كوس- بوتشر** (1973) Koss-Butcher. وهناك قوائم أخرى لبنود أخرى حرجة مثل بنود **نيوكلسن** Nichols (Friedman et al 2001) أو **فيقنس** Wiggins (Greene, 2000) هذه " **البنود الحرجة**" (أنظر الملحق رقم 4) هي قوائم قصيرة لبنود مجمعة في أصناف مثلا صنف التفكير الانتحاري من نوع اكتئابي لـ Koss-Butcher متكون من 22 بند حيث أن مضمون البنود واضح أنه اكتئابي و انتحاري (حيث 06 من البنود محتواها مرتبط مباشرة بالانتحار)، فعلى المختص أن يذهب مباشرة لهذه البنود إذا كان موضوع الانتحار يهمه. إذن، سوف يهتم كل مختص بالبنود التي يكون لها علاقة لفهم مشكل ما في تجربته الميدانية.

يقترح كل من Nichols و Greene (1995) قراءة البنود 150 و 303 و 506 و 520 و 524 لتقييم وجود أفكار اكتئابية و أيضا البنود 150 و540 و542 و 548 لتقييم الغضب و العدوانية، في العادة نذهب مباشرة عند تحليلنا لبروتكول للتحقق من الإجابة على البنود رقم 303، 506، 520، و524 لأن محتواها مرتبط مباشرة بالانتحار، كذلك البنود 96 و 198 و 319 و 427 كلها لها محتوى متعلق مباشرة بالهلاوس.

2- طريقة تحليل مقاييس المحتوى:

الطريقة الثانية لتحليل الاختبار انطلاقا من محتوى البنود متكونة من مجموعة مقاييس مصممة حسب محتوى البنود المكونة لها، هناك نوعين من المقاييس هي المقاييس الثانوية لهارس ولنجو (1968) (Harris and Lingoes Subscales) و مقاييس المحتوى (Content Scales) (Butcher, Graham, Williams (and Ben-porath, 1990

لم تعتمد المقاييس الإكلينيكية الأساسية في بناءها على محتوى البنود، حيث أنها متكونة أحيانا من بنود غير متجانسة بارتفاع في أحد المقاييس الإكلينيكية يمكن أن يكون راجع إلى عدة أسباب.

لمواجهة هذا المشكل، بنيت مقاييس ثانوية انطلاقا من محتوى بنود هذه المقاييس، بهذا فبنيت المقاييس الثانوية لـ Harris and Lingoes (1968) انطلاقا من المقاييس الإكلينيكية الأساسية (مقاييس 2 و3 و4 و6 و8 و9) أما المقياسين 1 و7 فقد قدرا أنهما متجانسان كفاية فلا داعي من تقسيمهما إلى مقاييس ثانوية، وهذا ما أكدته مختلف التحليلات العاملية (Graham, 2006)، أما المقياسين 5 و 0 بما أنهما ليسا مقياسين إكلينيكيين فلم يدرجهما هارس ولنجو.

قسم المقياس 5 إلى 5 مقاييس ثانوية من طرف مارتند وفين Martinand Finn (1992) أما المقياس 0 فقد قسم إلى 03 مقاييس ثانوية من طرف Benporath و Hostetler و Butcher و Graham (1989). لا بد الأخذ بعين الاعتبار هذه المقاييس الثانوية حتى نفهم ارتفاع المقاييس الإكلينيكية.

يوصي جراهم (2006) Graham باستعمال هذه المقاييس الثانوية لشرح النتائج الغير متوقعة أو النتائج المرتفعة نوعا ما (65 إلى 70).

لقد واجهت هذه المقاييس الثانوية انتقادات عديدة (Friedman et al, 2001)، أولها يخص الاتساق الداخلي لهذه المقاييس الثانوية، فهذا الاتساق الداخلي الذي يقيسه معامل كرونباخ يمكن من التأكد إذا كان بنود استبيان ما يقيس نفس الشيء، تتميز أغلب هذه المقاييس الثانوية من اتساق داخلي جيد لكن البعض منها، و خاصة بسبب العدد القليل للبنود المكونة لها فهي غير متجانسة و هذا هو حال المقاييس الثانوية D2، و D3 وHy5.

الانتقاد الثاني يخص العدد القليل للبنود المكونة لهذه المقاييس الثانوية، و بهذا ففرق علامة واحدة في الدرجة الخامة يمكن أن تترجم فرق كبير في الدرجة المعيارية T فلمواجهة هذه النقائص، يوصينا جراهم (2006، Graham) باستعمال هذه المقاييس الثانوية إلا في حالة ما تجاوزت علامات المقاييس الإكلينيكية عتبة 65 بهدف فهم هذا الارتفاع فقط.

لا بد من الإشارة إلى أن المقاييس الثانوية Hy1 (6 بنود) و PD3 (6 بنود) لا يمكنها أن تتجاوز الدرجة 65 يمكن القول أن مقاييس المحتوى تمكننا من الانتباه إلى مجموعات من البنود لها نفس المحتوى، و عددها 15 تغطي مجموعة من المشاكل والصعوبات التي تمكن من تحديد المقاييس الإكلينيكية الأساسية.

صممت في البداية من طرف فيقنس (1969) Wiggins فيما يخص MMPI ثم من طرف Butcher وGraham وWilliams وBen-porath (1990) بالنسبة لـ MMPI-2 تتميز هذه المقاييس بصدق ظاهري و اتساق داخلي جيد فهذه المقروئية تجعل هذه المقاييس حساسة للإخفاء و بالتالي لا بد من تحليل مقاييس الصدق و التأكد من طريقة الإجابة.

ففي حالة ما إذا لم تشير مقاييس الصدق إلى أي مشكل فمقاييس المحتوى تعطى صورة جيدة لطريقة إدراك المفحوص لذاته.

مقاييس المحتوى الخمسة عشرة مجمعة في 04 فئات أو أصناف هي :

- الأعراض الداخلية (ANX-FRS-OBS-DEP-HEA-BIZ)

- الأعراض الخارجية (ANG-ASP-CYN-TPA)

- انخفاض تقدير الذات (LSE)

- مشاكل أخرى (SOD-FAM-WRK-TRT)

أغلبية هذه المقاييس مقسمة إلى مقاييس ثانوية مثلا ANG مقسمة إلى ANG1: سلوك انفجاري و ANG2: التهيج (Chudzik, 2010, pp51-52).

2-3-الملخص الشكلي Formel Summary:

هناك طريقة اقتصادية لتحليل البرتوكول مقياس بعد مقياس، و هي بتجميع المقاييس حسب ما هو منتظر أن تقيسه، تعود المحاولات المعروفة إلى نكولس وجرين Nichols and Green بالنسبة لـ MMPI-2 (Green, 1999)

بالنسبة للمختص أو المستخدم المحنك يمكن أن تكون الطريقة مقلقة، لأنها تستدعي تنظيم أخر للمعطيات مختلفة عن التنظيم التقليدي للبروفيل وخاصة أنها لا تأخذ بعين الاعتبار الترميز (سوف نشير إليه لاحقا) لكن تمكن من جلب الانتباه إلى إمكانيات هي عادة غير معروفة. فيما يلي المخطط الذي يتبعه الملخص الشكلي حسب Nichols and Green :

***الموقف إزاء الاختبار:** -إغفال ،-اتساق ،-العرض (مناسب مقابل غير مناسب)

***البنية العاملية :** -العامل الأول (طيف عام)،-العامل الثاني (سيطرة شديدة مقابل نقص السيطرة)

***المزاج** : -الإكتئاب،-عجب، -الإثم،-اليأس، -إنكار الغضب/العداء، -إنعدام التلذذ،-قلق،-الخوف،- الغضب/العداء.

***الإدراك** : -عملية معرفية غير عادية، -عملية معرفية ذهانية، -العظمة، -عملية معرفية برانويدية، - وساوس/ اجترار، -السخرية، -الذاكرة والانتباه والتركيز، -مكانيزمات دفاعية، -العلاقات مع الآخرين، - الانبساط / الانطواء، -الاغتراب الاجتماعي، -الاغتراب الذاتي، -الذكورة/ الأنوثة، -الاغتراب العائلي، -الجنوح / ممارسات معادية للمجتمع، -صراعات مع السلطة / الموافق المعادية للمجتمع، -إشكالية سلبية/ العدوانية -السلبية/ الخضوع، -الاعتماد، -السيطرة، -النرجسية

* **مشاكل أخرى:** -تعاطي المخدرات، -تصورات انتحارية، -اضطراب النوم، -مشاكل جنسية.

يتكون كل صنف من عدد من المقاييس الخاصة به، يستعمل جرين (Greene,1999) المقاييس التقليدية لكن يضيف مقاييس أخرى نادرا ما تستعمل مثل المقاييس الثانوية (Subtle/obvious) ل Viener and Harmon (1946). بما أن الملخص الشكلي هو مجمع لمقاييس حسب ما نقيسه فإن أي أخصائي بإمكانه أن يصمم ملخصه الشكلي الخاص حسب نوع العينة التي يتعامل معها.

كخلاصة يمكن القول أن طريقة التفسير اعتمادا على المحتوى تعطينا معلومات خاصة حول إدراك الشخص لذاته أو كيف يريد أن يدرك.

3-طريقة التفسير اعتمادا على البروفيل (الملمح):

تعتمد هذه الطريقة على البروفيل العام الذي تشكله نتائج المقاييس الإكلينكية، نلتمس الاهتمام الكبير بهذه الطريقة من خلال المراجع الكثيرة حيث أن مصداقية تفسير البروتكول من خلال اعتماد الرموز النموذجية (Codes types) هي في بعض الأحيان مدهشة إكلينيكيا، سوف نتطرق فيما يلي إلى الطريقة الخطية ثم إلى بروفيل مقاييس الصدق وفي الأخير نوضح طريقة البروفيل النموذجية وطريقة استعمال الرموز النموذجية.

3-1 الطريقة الخطية:

هي الطريقة التي تقع بين طريقة المحتوى و طريقة البروفيل و هي تتمثل في دمج عدة مقاييس في نفس الوقت لإعطاء مجموعة من المؤشرات. يعتبر Goldberg هو من استعمل أكثر هذه الطريقة ، حيث اقترح 03 مؤشرات التي تمكن من التفريق بين :

-ا لأشخاص العاديون مقابل الأشخاص المنحرفون،

- المضطربون عقليا مقابل المضطربون اجتماعيا ،

- العصابيون مقابل الذهانيون، (Friedman et al, 2001)

مثلا : نتحصل على المؤشر الذي يفرق بين الذهان والعصاب بالاعتماد على العملية التالية:

L+ Pa + Sc – Hy – PT فإذا كانت النتيجة أكبر أو تساوي **45**، فهذا يدل على وجود ذهان، و نتيجة أقل تدل على عصاب، لكن واجهت مصداقية هذا المؤشر انتقادات، فلا بد أن يؤخذ بحذر و دمجه مع عوامل أخرى.

نستعمل أيضا باستمرار نسبة الاستيعاب Internalization ratio (Beutler and harwood, 2000) على أنه أسلوب من الشخصية، تحقق هذه النسبة بالعملية التالية: **IR =(3+4+6+9) /(1+2+7+0)**

(حيث أن الأرقام في هذه العملية تشير إلى المقاييس الأساسية الإكلينيكية).

كلما كانت النتيجة أكبر من 01 كلما كان الشخص يستعين بمصادر خارجية (outsourcing personnality) (Personnalité externalisante). هؤلاء الأشخاص في العادة، أقل إدراك بديناميا تهم الداخلية، يميلون إلى إسقاط صراعاتهم على الخارج و يطورون اضطرابات في السلوك.

و كلما كانت النتيجة أقل من 01، كلما كان الشخص داخلي (personnalité internalisante) فهؤلاء الأشخاص هم أكثر عرضة لتطوير اضطرابات داخلية (مثل الإكتئاب والقلق) لكنهم أكثر قابلية لقبول و إتباع علاج نفسي.

و أخيرا، فالارتفاع المتوسط للمقاييس الإكلينيكية هو مؤشر جيد لقياس درجة المعاناة و الكرب النفسي حسب العملية التالية: **Hs+D+Hy +Pd+Pà+ Pr+Sc Ma/8**

حسب Knudsen And Gohs (2005) فإنه لما تكون النتيجة في هذا المؤشر أكبر أو تساوي 75 فهذا يدل على أننا أمام حالة ذهانية حادة أو شخصية حدية (Boderline)

3-2-طريقة البروفيلات النموذجية :

تعد هذه الطريقة بنفس أقدامية الطريقة السابقة، فتمثل في مقارنة بروفيل المفحوص مع بروفيل نموذجي، هذه الطريقة موضحة في مراجع أساسية مثل كتاب (Halhaway and Meehl, 1951) تحت

عنوان An Atlas for the clinical use of the MMPI وكتاب (Langan,1968) تحت عنوان A handbook of MMPI group profiles لكن هذه الطريقة غير مستعملة اليوم.

تتكون مقاييس F و Fb من أجوبة نادرة في المجتمع، حيث أن أغلب هذه البنود هي بنود ذات محتوى مرضي، فيتكون مقياس F من بنود ذات محتوى ذهاني و مقياس Fb متكون من بنود ذات محتوى اكتئابي، لما تكون هذه المقاييس مرتفعة ، يمكن أن نطرح السؤال : هل هناك ميل للتظاهر السلبي؟ مثل التظاهر بالاضطراب في إطار محاكمة، لكن ارتفاع متوسط على مستوى هذا المقاييس هي معتادة في المجموعات المرضية و هي تمثل مؤشر جيد للكفالة النفسية (Butcher 1990).

إن الأشخاص الذين يعانون من ذهان يتحصلون على علامات مرتفعة في مقياسF، و بهذا فمقياس F وFb هما مؤشران مهمان لما نريد أن نفحص أو نقيم التظاهر السلبي، لكن نقيس أيضا مستوى الكرب أو المعاناة التي يحسها الشخص.

أما المقياس المعاكس فهو مقياس K حيث أنه يقيس ميل الشخص إلى الدفاع ضد وجود مشاكل سيكولوجية، فعلامة مرتفعة، يمكن شرحها على أنها ميل للتظاهر في أحسن الأيام، و الدفاع ضد وجود صعوبة نفسية هنا كذلك، يعتبر مقياس K مؤشر جيد لما نريد أن نقيم التظاهر الايجابي مثل التظاهر كشخصية مثالية عند الفحص من طرف خبير. الدرجة المتحصل عليها في مقياس K تعتبر مؤشر تعكس قدرات الشخص الداخلية لمواجهة الصعوبات (Friedman et al, 2001, Nicholas, 2001) فارتفاع كبير في K يعكس ميل لعدم الاعتراف بوجود صعوبات ومشاكل أو التخفيف منها، أما العلامات المنخفضة (54 > T) فهي تدل على وجود صعوبات في مواجهة المشاكل النفسية وميل للانغمار تحت هذه الصعوبات.

أما مقياس L فعادة ما يقترب الميل للرغبة الاجتماعية فالعلامات المرتفعة (65< T) يتحصل عليها الأشخاص الذين يريدون إظهار أحسن وجه لهم. يقدم فريدمان وآخرون Friedman et al (2001) طريقة تفسير بروفيل هذه المقاييس، و هي تعتبر ذات فائدة في العمل العيادي.

فنقول عن برتوكول أنه "مفتوح" لما يكون مقياس F مرتفع ومقاييس L و K منخفضة، و يدل هذا البروفيل على وجود معاناة كبيرة و مشاكل و صعوبات في مواجهتها.

لما يكون مقياس F مرتفع والمقاييس L و K مرتفعان أيضا، فإن هذا البروفيل يدل على أن الشخص يعترف بوجود صعوبات سيكولوجية، لكن في نفس الوقت يحاول مواجهتها عن طريق الحفاظ على تقدير الذات.

أما البروفيل الذي يكون فيه مقياس K محصور بين 60 و 65، و المقاييس الأخرى (L و F) منخفضة، هذا يدل على وجود موارد وقدرات سيكولوجية جيدة وقدرة على تحمل الضغط. فهذه المقاييس تعطينا معلومات كثيرة و ليس فقط صدق البروتوكول (Chudzik, 2010, PP 58-50)

3-4-طريقة الرموز النموذجية:

تعتبر هذه الطريقة من أكثر استراتيجيات تحليل و تفسير نتائج MMPI المستعملة يعتمد الكثير من المختصون على هذه الطريقة في تحليل المقاييس الإكلينيكية فقط (Lewark, Marks and nelson, 1990). نتحصل على هذه الرموز بترقيم المقاييس أو المقاييس الثلاثة (في بعض الأحيان أكثر) التي تتحصل على أعلى النقاط (أي المرتفعة في كل البروتوكول). فنقول عن الرمز النموذجي أنه "واضح المعالم" إذا كان أعلى مقياس له 05 نقاط أكثر من المقياس الذي يليه. (Graham, 2006, Greene, 2001). حسب فريدمان وآخرون (Friedman et al, 2001) فإن الرمز النموذجي يعكس نموذج من السلوك وأعراض وتجارب.

يقترح جراهم (Graham, 2006) أن الرمز النموذجي الذي يقع تحت 65، يعطينا معلومات حول الشخصية، بينما الرمز النموذجي المرتفع فوق 65 يعطينا معلومات حول الشخصية والأعراض التي يعاني منها الشخص.

لما تكون عدة مقاييس مرتفعة، فالطريقة الكلاسيكية المعتمدة هي طريقة كلدوال Caldwell (1998) المسمات "A-B-C-D" (Friedman et al, 2001, Nicolas, 2001).

المقاييس المرتفعة تعوض بالحروف A,B,C,D ثم نفصل البروفيل حسب الرموز النموذجية بحرفين ثم نلاحظ التحليل المتوفر: ...AB, AC, BC, AD ، لكن إذا كان ABC هو الرمز النموذجي واضح المعالم فإن التحليل سوف يكون على هذا الرمز.

لاستعمال الرموز النموذجية في التحليل، ينصح مراجع أساسية مثل (Graham,2006 ; Greene ; 2001 ; Fridman et al , 2001) تعطينا هذه الرموز معلومات حول الصعوبات والعلاقات مع الآخرين والوجدانات واضطرابات الفكر وخاصة نوع الكفالة النفسية التي يمكن اقتراحها. (Butcher, 1990) (Friedman et al, 2001). ينصح بعض الباحثون اللجوء إلى المحتوى في التحليل والتفسير حتى نتحقق من المعلومات التي تحصلنا عليها في طريقة الرموز النموذجية (Chudzik, 2010, PP 59-60).

4-الطريقة المتكاملة:

إن بنود استبيان MMPI-2 كثيرة (567) وعدد مقاييسه الفرعية كثيرة ايضا (87) وطرق تحليله متعددة، فيظهر أنه معقد، لذا كان لا بد من اقتراح منهجية لتحليل وتفسير النتائج تضم كل الطرق المقترحة سابقا.

أول مرحلة في التحليل (حسب Friedman al , 2001) هي الاهتمام بالمعلومات الديمغرافية، مثل السن والجنس والمستوى التعليمي ومكان الفحص (سجن، مستشفى، توظيف إلخ ...) يمكن لهذه المعلومات أن يكون لها تأثير على النتائج (Greene, 2001)، ثم نتبع المنهجية التالية:

4-1 دراسة صدق البرتوكول:

نبدأ أولا بالبنود التي بقيت بدون جواب (؟)، عادة ما يتراوح هذه البنود بين 0-5، و بنصحنا جراهم (Graham, 2006) بعدم تحليل البروتوكول إذا تجاوز، عدد البنود إجابة 30 .. في كل حالة لابد من الإطلاع على محتوى هذه البنود التي تركت بدون إجابة و مكانها في الاستبيان (نذكر أن البنود التي تقع بعد البند 370 هي البنود المكونة لمقاييس المحتوى، و البنود الأولى تشكل المقاييس الإكلينيكية) و توزيعها على مختلف المقاييس.

تتمثل المرحلة الثانية في التأكد من اتساق الأجوبة. فمقياس VRIN يقيس الميل إلى الإجابة بطريقة غير متناسقة، حسب المختصون، فإن درجة خامة أكبر من 13 على هذا المقياس تدعونا للحذر، فهذا المقياس حساس للأجوبة المعطاة صدفة أو بارتباك أو بعد تردد كبير.

أما المقياس TRIN، فهو يقيس الميل للإجابة " بنعم" أم "لا" بطريقة غير متناسقة،، فدرجة خامة أقل من 05 تدل على ميل للإجابة بـ "لا" ودرجة خامة اكبر من 13 تدل على ميل للإجابة بـ "نعم"، يمكن لهذا النوع من العلامات أن تؤثر على صدق البرتوكول.

4-2- عرض أو إظهار الذات:

يمكننا اختبار MMPI-2 من معرفة الطريقة التي أراد من خلالها الفرد أن يظهر ذاته فمقياس F و Fb يدلان على التظاهر السلبي (المرضي) أو مستوى معاناة كبيرة. ومقياس K و L يدلان على التظاهر الإجابي (الظهور في أحسن الأحوال). فعلامات مرتفعة يمكن أن تدل على ميل إلى تقليص المشاكل النفسية (K) و/أو الظهور في صورة مرغوبة اجتماعيا (L). و هنا نعطي بعض الأهمية إلى نسبة الاستعاب Internalization Ratio (IR) التي تعكس أسلوب مهم في تحليل بقية البروتوكول.

4-3- مستوى المعاناة أو الكرب أو الضيق (Distress) – (Détresse)

أنه مفيد أن تكون لنا فكرة سريعة عن مستوى الكرب أو الضائقة النفسية التي يعيشها الفرد. هناك العديد من المقاييس التي تعلمنا مباشرة عن ذلك. فالمقاييس الإضافية A و Es (بعلامات منخفضة) مؤشرا، و أخيرا ارتفاع معدل المقاييس الإكلينيكية مهم أيضا. نصب انتباهنا أيضا، عند بداية تحليل البرتوكول، على البنود ذوي المحتوى الانتحاري و على البنود ذوي المحتوى الهلوسي.

4-4-المجال الوجداني أو العاطفي:

إن وجود وجدانات إكتئابية سوف تترتجم بارتفاع المقاييس D-2 و RC2، و يمكن استعمال مقاييس D1 و D2 و SC2 و DEP إضافة إلى بعض البنود الحرجة في طريقة التحليل حسب المحتوى.

على العكس فإثارة (Exaltation) سوف تحدد بارتفاع المقاييس Ma-9 و Ma2، و يظهر القلق خاصة من خلال المقاييس Pt-7 و A و مقياس ANX و البنود الحرجة.

أما التهيجية (Irritablity) فهي تقاس من خلال المقاييس ANG2 و TPA1، أما الغضب (Anger) وصعوبات التحكم يمكن أن تترجم من خلال ارتفاع المقاييس Pd-4 و O-H و مقياس ANG و خاصة ANG1 و بعض البنود الحرجة أما الخوف فيعبر عنه من خلال مقياس خاص وهو FRS.

4-5-الميدان المعرفي:

يمكن تقييم السير المعرفي في MMPI عن طريق مجموعة من المقاييس، إن المشاكل ذات الطابع العصبي يمكن أن تؤدي إلى ارتفاع مقياس HEA و خاصة HEA2. أما العملية الذهانية، فقد تظهر من خلال ارتفاع مقياس Sc-8 و Biz وخاصة Biz1 و بعض البنود الحرجة.

أما ظواهر الغرابة و تبدد الشخصية (Depersonnalization) فيمكن فحصهم عن طريق المقياس Sc3 و من خلال البنود الحرجة. أما الاستمرار و الشك و التردد، فنلتمسها في المقاييس Pi-7 و OBS، أيضا مشاكل الذاكرة و الانتباه و التركيز تدخل جزئيا في المقاييس D4 و Sc3 و Sc4.

تشير المقاييس Pa-6 و Pa1 و Cyn2 إلى الاضطهاد أم العداء (Hostility) فيقيسه كل ANG2 و Cyn. اما المقاييس D5 و Pd5 معروفة على أنها مؤشرات لقياس الإثم أو تأنيب الضمير، أما المقاييس 2-D و D1 و Sc2 فهم مؤشرات جيدة لقياس التشاؤم.

4-6- تمثيل الذات :

يقيس سلم LSE تقدير الذات ويعتبر مؤشر جيد للقيمة التي يعطيها الفرد لذاته، يمكن تكملة هذا المقياس بمقاييس أخرى مثل TPA و Ma4 التي إذا كانت مرتفعة تدل على وجود سمات نرجسية. أما انخفاض مقياس Pd5 فهو يشير إلى وجود نقص في تقدير الذات.

4-7-العلاقات مع الآخرين:

يظهر خجل و نقص تقدير الذات و أحيانا الفوبيا الاجتماعية من خلال المقاييس O-Si و Si1 و Si3 و SOD أما الانسحاب الاجتماعي و التجنب و الهروب يظهرون عبر المقاييس Sc1 و Si2. فيما يخص الانبساطية و نقص التثبيط الاجتماعي يشير لهما كل من مقياس Hy1 وPd3 وMa3 ، أما السطحية و نقص النضج يظهران من خلال مقاييس Hy-3 و Hy1 وHy2 و Hy5 و Pa3.

العدوانية و العنف يقيسهما كل من المقاييس Pd-4 و Pd2 و ANG و CYN وASP و TPA و Sc5. أما الجنوح يمكن أن يحدد من خلال مقياس ASP وخاصة ASP2، أما المقياس Re و Do فهما يعكسان سير اجتماعي جيد.

4-5-مشاكل خاصة:

يمكن لـ MMPI-2 أن يحدد استهلاك الكحول من خلال 03 مقاييس هي Mac-R و APS و AAS. و الاهتمامات بالصحة يكون عبر Hs-1 و Hea و HEA1 و HEA3 و D3 وHy4. أما المشاكل العائلية والزوجية فتحدد من خلال المقاييس FAM و Pd1.

4-6 تقليص التضارب أو عدم الاتساق:

في هذه المرحلة من التحليل، نهتم بتقليص التضاربات الممكنة في الإجابات، تأتي هذه التضاربات بصفة عامة من الاختلافات الملاحظة بين المقاييس الإكلنيكية و مقاييس المحتوى، عدة شروحات ممكنة، فالشرح المعتاد هو أن المقاييس الإكلنيكية تعبر عن حالات مزمنة بينما مقاييس المحتوى فهي تترجم حالة الفرد في زمن إجابته على استبيان MMPI-2. و هكذا، فارتفاع مقاييس المحتوى و بقاء المقاييس الإكلنيكية في المستوى المتوسط، يمكن أن يعكس صعوبات عابرة.

هناك فرضية أخرى تخص درجة تجاهل الصعوبات، فمقاييس المحتوى حساسة لوعي الفرد لصعوباته، يمكن أن تكون هناك تضاربات أخرى راجعة إلى بعض المظاهر التقنية للمقاييس، مثلا :

علامة مرتفعة في مقياس Mac-R وعلامة منخفضة في مقياس AAS، هذا يمكن أن نشرحه لكون أن مقياس Mac-R متكون من بنود لا تحتوي على كلمة كحول.

يعتبر MMPI الأداة الوحيدة التي تجمع بين طريقة إمبريقية و طريقة المحتوى مع دمج متغيرات تعطي معلومات حول طريقة إجابة المفحوص على البنود (Chudzik, 2010, PP64-65).

الفصل الثالث :
تكييف الاختبارات النفسية عبر الثقافات

1- الاعتبارات النظرية في ميدان تكييف الاختبارات

1-3 الإطار ألمفاهيمي

1-4 العوامل المؤثرة في صدق الاختبارات المكيفة

2- الاعتبارات المنهجية الواجب مرعاتها في تكييف الاختبارات

2-3 تعليمات الهيئة الدولية للاختبار ITC في عملية تكييف الاختبارات

2-4 تعليمات جامعة منيسوتا في ترجمة و تكييف استبيان **MMPI 2**

تمهيد:

إن الوطن العربي اليوم بحاجة إلى الاستفادة من خبرة الآخرين في ميدان تطوير الاختبارات النفسية بما يلاءم ظروفه و ثقافته و لذلك نجد أن معظم هذه الدول لا تعد اختباراتها النفسية، لأن ذلك يتطلب جهداً علمياً فائقاً، فتلجا إلى تعديل الاختبارات التي ظهرت في الدول الغربية المتقدمة، و يتطلب هذا بالطبع القيام ببحوث علمية حول هذه الاختبارات تمثل فئة خاصة من البحث العلمي في ميدان القياس النفسي و العقلي و التربوي هي بحوث التكييف و التقنين و ذلك بهدف أن تصبح هذه الاختبارات أكثر ملائمة للظروف الجديدة.

و لما نحلل حركة الاختبارات النفسية العقلية في العالم العربي بوجه عام، نجد أن هذه الاختبارات لا تتناسب أبداً مع مختلف نواحي الحياة النفسية و التربوية و المهنية، فمعظمها مترجم و فقط أو أعيدت استخراج خصائصها السيكومترية على الأكثر، و حتى الاختبارات التي يدعى أصحابها أنها مقننة لا تستوفي كامل شروط التقنين. و بما أن بحوث تكييف الاختبارات تندرج ضمن منظور الدراسات عبر الثقافية (Cross-cultural studies)، التي تحاول المقارنة ما بين الثقافات في أكثر من مجال، سوف نوضح في هذا الفصل أهمية تكييف الاختبارات النفسية بدل من ترجمتها و تقنينها مع التأكيد على الاعتبارات النظرية و المنهجية التي لابد مراعاتها في عملية تكييف الاختبارات النفسية عبر الثقافات.

1- الاعتبارات النظرية في تكييف الاختبارات النفسية عبر الثقافات

1-1 الإطار المفاهيمي:

- **مفهوم عبر-الثقافي Cross-cultural / Interculturel :**

ظهر مصطلح العبر-ثقافي (Cross-Cultural) إلى الوجود في ثلاثينات القرن العشرين على يد عالم الاجتماع "جورج موردوك" 1897-1985 (George Murdock) إثر الأبحاث و الدراسات الإحصائية المقارنة التي أجراها على المجتمعات المختلفة، و التي أظهرت له أشكالاً متعددة من الفروق الثقافية بين هذه المجتمعات. و من هذا المنطلق أصبح موضوع العبر-ثقافية نقطة انطلاق للعديد من الدراسات التي أجريت لتوضيح أثر هذه الفروق في الجوانب السلوكية و الاستعدادات الفطرية والنفسية و الاجتماعية و غيرها، عندما يحدث نوع من التواصل بين شخصين أو مجموعة من الأشخاص ينتمون لثقافات مختلفة،

أو بمعنى آخر تحديد الدور الذي تلعبه هذه الفروق الثقافية في عملية الاتصال بين الثقافات المختلفة. و قد اكتسبت الأبحاث و الدراسات المتعلقة بالفروق الثقافية بين المجتمعات المختلفة مزيداً من الأهمية بعد الحرب العالمية الثانية خاصة في الخمسينات والستينات.

أوضح كارلو (Carlo, 1998, p. 40) أن مفهوم عبر الثقافي (Interculturel) له أصل فرنسي؛ ففي سياق مهاجري سنوات السبعينات بفرنسا الذين إزاء الصعوبات المدرسية التي يعاني منها أطفال المهاجرين ظهرت فكرة أن الفوارق ليست معرقلات؛ إنما مصدر إثراء متبادل و ذلك في حالة تجنيدها. و هو نفس الوضع الذي وجد بكندا حسب ما اشار اليه فيريول وجوكوا (Ferréol & Jucquois, 2003, p. 175)

و ترى مارتين عبد الله–بريتسيل (Abdallah–Pretceille, 1999, p 49) أن كلمة «عبر» (Inter) لمصطلح عبر الثقافي(Interculturel) تتضمن علاقة أو تحديدا ما يرتبط بالأخر.ف"عبر الثقافي" يأخذ بعين الاعتبار مجموع التفاعلات القائمة بن الأفراد وجماعات الانتماء، بمعنى مواجهات الهوية فهو لا يتماشى مع واقع موضوعي؛ إنما هو بصلة ذاتية تتموضع في فضاء و زمن محددين. فهو عملية تحليل تعطي للموضوع المناقش صفة عبر الثقافية.

و من جهته، اعتبر هفستيد (Hofstede, 1991) «عبر الثقافي» سيرورات ديناميكية وليدة التفاعلات ما بين الثقافات؛ أي أنها تعد نمطا خاصا من التفاعلات و التبادلات العلائقية التي تحدث حينما تدخل ثقافات مختلفة في اتصال و كذا مجموع التغيرات و التحولات التي تفرزها. و أوضح هفستيد أنها مجموع العمليات النفسية و العلائقية و الجماعية و المؤسساتية، التي تحدث بفضل تفاعلات الثقافات فيما بينها في إطار علاقات متبادلة و من منظور المحافظة على هوية ثقافية نسبية للشركاء في العلاقة.

تلقي المجتمعات الغربية المعاصرة اهتماما كبيراً على ظاهرة البينثقافية حالياً، خاصة بسبب المشكلات الناجمة عن تزايد معدلات الهجرة إلى أوروبا و إلى أمريكا و حاجة هذه المجتمعات للمهاجرين بسبب تناقص عدد السكان و انخفاض معدلات الإنجاب في معظم مجتمعات شمال غرب أوروبا. كما أن صعوبة انخراط عدد لا يستهان به من هؤلاء المهاجرين – إن لم نقل العدد الأكبر من المهاجرين القادمين من بلاد العالم الإسلامي– في المجتمعات الأوروبية جعل هذه المجتمعات تنتبه للخطر الذي يحيط بها، إذ لم تقم بترسيخ ظاهرة البينثقافية في المجتمع و توضيح الجوانب المتعلقة بـ "التعدد الثقافي " (Multiculturalism) و"التنوعية الثقافية (Cultural Pluralism) .

- **الفرق بين علم النفس الثقافي و علم النفس العبر ثقافي :**

يهتم علم النفس الثقافي بدراسة تأثير الثقافة على البناء النفسي للإنسان في حين يدرس علم النفس عبر الثقافي سلوكية معينة عبر ثقافات عديدة . كما يختلف علم النفس الثقافي عن علم النفس عبر الثقافي بكون الثقافة في الأخير وسيلة لاختبار عالمية العملية السيكولوجية و اختلافها بين الثقافات، بدلا من تحديد أثر السلوكيات الثقافية على العمليات السيكولوجية .

إلى جانب ذلك نجد أن علم النفس الثقافي يرفض فكرة العالمية ، أما علم النفس عبر الثقافي فيرى أن النفس البشرية لا يمكن فصلها عن العناصر الثقافية التي تنفرد بها كل منها .

من ناحية أخرى، يختلف علم النفس الثقافي عن علم النفس بين الثقافات في أن علماء النفس بين الثقافات يستخدمون بشكل عام الثقافة كوسيلة لاختبار عالمية العمليات النفسية بدلاً من تحديد كيفية تشكيل الممارسات الثقافية المحلية للعمليات النفسية

و تخبرنا أبحاث علم النفس الثقافي عن العديد من المجالات داخل علم النفس، و هي تشمل علم النفس الاجتماعي و علم النفس التنموي و علم النفس المعرفي. و مع ذلك، يميل المنظور النسبي لعلم النفس الثقافي إلى الصدام مع وجهات النظر العالمية الشائعة في معظم مجالات علم النفس.

يرى ريتشارد شويدر Richard Shweder ، أن النتيجة الرئيسية للطريقة التعميمية لعلم النفس بين الثقافات هي الفشل المتكرر فيما يتعلق بتكرار النتائج المخبرية الغربية في الإعدادات الغير غربية. و في المقابل يمكن القول أن الهدف الرئيسي من علم النفس الثقافي هي امتلاك ثقافات متباينة تحدد النظريات النفسية الأساسية من أجل تحسين أو توسيع هذه النظريات و هذا لتصبح أكثر ملائمة للتوقعات و الأوصاف و التفسيرات الخاصة بكل السلوكيات البشرية و ليس السلوكيات الغربية فقط .

كما يمكن تعريف علم النفس الثقافي بأنه مجال في علم النفس و الذي يفترض فكرة أن الثقافة و العقل لا ينفصلان، وأنه ربما تكون النظريات النفسية المتأصلة في ثقافة واحدة محدودة في قابليتها للتطبيق، و ذلك عند تطبيقها على ثقافة مختلفة. و كما كتب ريتشارد شويدر، و هو أحد الأنصار الأساسيين لهذا المجال، " إن علم النفس الثقافي هو دراسة طريقة تنظيم التقاليد الثقافية و الممارسات الاجتماعية و تحديدها و تحويلها للنفس البشرية، مما يؤدي إلى وجود وحدة نفسية للجنس البشري أقل من الاختلافات العرقية في العقل و النفس و العاطفة" (Shweder, 1991, p 72).

- **ترجمة الاختبارات Translation :**

يعرف همبولتون و باستولا Hambleton and Patsula الترجمة العلمية للاختبارات النفسية على أنها عملية الوصول إلى مفاهيم، و مفردات و تعابير متعادلة ثقافيا، نفسيا و لغويا للغة و ثقافة أخرى انطلاقا من لغة و ثقافة معينة أو هي ترجمة الكلمات و تعابير مكونة من عدة كلمات بذات التواتر في اللغتين مع اخذ بعين الاعتبار اللهجات الموجودة داخل اللغة الواحدة (Hambleton and Patsula 1999, p22).

- **التكييف Adaptation :**

يعرف همبلتون التكييف بأنه كل الأنشطة بدءا من تقرير ما إذا كان باستطاعة الاختبار تقدير بنية الاختبار نفسها في لغة وثقافة أخرى، مع محافظة الاختبار على بنيته الأصلية و تتمثل هذه العملية في معادلة صيغتين من إختبار واحد في ثقافتين مختلفتين لغويا و ثقافيا و نفسيا و التي تشمل الاختلافات اللغوية الثقافية، قواعد الدرجات، لغة التعليمات، ألفة الاختبار، تكافؤ البنود و البنية الاختبار، إدارة الاختبار، تكافؤ المنهج، صدق الاختبار المكيف، خصوصية المجموعة المستهدفة و معايير الاختبار. (Hambleton & Bollwark 1991, p 4).

- **الفرق بين الترجمة والتكييف:**

هناك فرق كبيير بين مصطلح الترجمة و مصطلح التكييف، ففي مجال التقييم عبر الثقافات، يعتبر المصطلح تكييف adaptation أجدر بالتفضيل من مصطلح ترجمة translation كونه لا يدل ضمنا على ترجمة حرفية. و تعتبر عملية تكييف الاختبارات بصورة نموذجية أكثر مرونة حيث تسمح باستعاضات لفظية أكثر تعقيدا بحيث يكون المعنى المقصود مصونا عبر اللغات (Geisinger, 1994, p 305).

من الأفضل استخدام عملية التكييف بدل من الترجمة مع الاختبارات المنقولة ثقافيا، حيث أن عملية الترجمة هي جزء فقط من عملية التكييف، عند إعداد اختبار تم إعداده للاستخدام في لغة و ثقافة واحدة للتطبيق في لغة و ثقافة أخرى. حيث يتضمن تكييف الاختبارات النفسية كل الأنشطة بدءا من تقرير ما إذا كان باستطاعة الاختبار تقدير بنية الاختبار ذاتها في لغة و ثقافة أخرى، إلى اختيار المترجمين، و إلى تقرير التكييف المناسب الذي يجب القيام به لإعداد الاختبار من اجل الاستعمال في لغة أخرى. (Hambleton & Bollwark 1991, p 5). وعلى هذا الأساس يمكن القول أن مصطلح التكييف مناسب أكثر من مصطلح الترجمة، و ذلك أن المترجمين يحاولون الحصول على مفاهيم، و مفردات و تعابير

متعادلة ثقافيا، و نفسيا و لغويا مع تلك المترجم منها، و بذلك تأخذ الترجمة العلمية للاختبارات النفسية أبعادا أكثر من ترجمة محتويات الاختبار حرفيا.

2. التقنين Standardization

هو العملية التي يتم من خلالها التحكم في العوامل غير المناسبة التي يمكن أن تؤثر في عملية القياس و ذلك من خلال تخفيض أخطاء القياس إلى حدها الأدنى عن طريق اختبار عينة ممثلة لمجتمع الدراسة يطبق عليها اختبار؛ و من ثم توحيد فقراته وإجراءات تطبيقه و تصحيحه بشكل يوفر للاختبار خصائص سيكومترية تتفق مع خصائص الاختبار الجيد، و من ثم توفير المعايير المناسبة لتفسير الدرجات الخام. (زيدان، 1979، ص68)

3. الانحياز و التكافؤ Bias and Equivalence :

ترتبط كلمة **الانحياز** بوجود عوامل ضارة (مزعجة) nuisance factors بالقياس. إذ يعتبر القياس منحازا إذا تأثرت نتائج نسختين مختلفتي اللغة لأداة قياس ما بشكل مختلف بسبب مصدر تباين غير مرغوب فيه. لا يعد الانحياز صفة جوهرية للاختبار و إنما هي نتيجة لتطبيق هذا الاختبار على مجموعة خاصة بغية الوصول إلى هدف محدد. و يشير الانحياز إلى جميع أنواع العوامل المزعجة التي تعيق تفسير اختلاف الدرجات بين مجموعة و أخرى، و يفهم الانحياز بشكل أفضل من خلال القابلية للتعميم.

أما مصطلح **التكافؤ** فيرتبط ذهنيا بقياس أوجه الاختلاف بين الأعراف و ما ينتج عن ذلك يسمى انحياز، أي أن البند أو الأداة المنحازة ستعطي درجات غير متكافئة، كما يشير عدم التكافؤ إلى عدم إمكانية المقارنة بين الدرجات، و عملا بهذا العرف فإننا نستعمل عدم التكافؤ كصفة مميزة لدرجات الاختبار التي تأثرت بفعل الانحياز الثقافي. (Van de vijver and Poortinga, 2005, pp 41-42).

إن التكافؤ و الانحياز مرتبطان بشكل وثيق، حتى أن بعض المؤلفين يستخدمون هذين المصطلحين للدلالة على المعنى ذاته، بعد التعرف على هذه المصطلحات أصبح من الممكن دراسة العلاقات بشكل مفصل(Van de vijver and Poortinga, 2005, p 49).

لقد أصبح التكافؤ كمؤشر يشير إلى عدم إمكانية المقارنة بين الدرجات، و عملا بهذا العرف فإننا نستعمل عدم التكافؤ كصفة مميزة لدرجات الاختبار التي تأثرت بفعل الانحياز الثقافي، و في نفس الوقت لا يمكن اعتبار الانحياز كصفة جوهرية للإخبار، و إنما هي نتيجة لتطبيق هذا الاختبار على مجموعة

معينة من اجل الوصول إلى هدف محدد، و يشير الانحياز إلى جميع أنواع العوامل المزعجة التي تعيق تفسير اختلاف الدرجات بين مجموعة و أخرى، و يفهم الانحياز بشكل أفضل من خلال القابلية للتعميم.

يمكن تعريف الانحياز على أنه توافق غير متوازن بين ميدان الملاحظات و عالم التعميم، و مثال على ذلك لنفترض أننا طبقنا اختبار الامتداد الزمني (اختبار يقيس سعة الذاكرة قصيرة المدى) على أطفال أمريكين و أطفال ريفيين من إفريقيا، لم يحصلوا على تعليم جيد في المدرسة، و نجد أن الأطفال الأمريكيين قد حصلوا على درجة أفضل.

فلو فسرت درجات الاختبار على أنها تمثل عدد الأرقام التي يمكن أن يحتفظ بها أطفال المجموعتين في الذاكرة قصيرة المدى فإن الاختبار سوف يكون غير منحازا، و في المقابل إذا اعتبرت درجات سعة الأرقام على أنها تمثل قدرة الذاكرة قصيرة المدى –و هو التفسير الشائع– فان الاختبار سوف يصبح منحازا. فالحقائق في علم النفس عبر الثقافي تؤكد أن سعة الذاكرة قصيرة المدى شديدة التباين من ثقافة إلى أخرى، كما أن الاختلافات الملحوظة في درجات اختبار سعة الأرقام سوف لن تتكرر لو استعملنا أدوات قياس تستعمل فيها مثيرات (بنود) تتميز بأكثر صدق بيئي بالنسبة لأطفال الريف الإفريقي. (Wagner, 1981).

ففي دراستنا للتحيز عادة ما يطرح السؤال حول التغيرات التي من شأنها تفسير الفروق الملحوظة بين الثقافات (هل هي التعليمة، أم المثير، أم إجراءات الإجابة، أم المعاينة، أم التطبيق، أم طريقة التصحيح؟. كما أن اختلاف الحافز بين الثقافات له تأثير شامل على الدرجات في كثير من الاختبارات. (Van de vijver and Poortinga , 2005, p 42).

6. أنواع الانحياز التي تؤثر في التقييم عبر الثقافات:

على الرغم من أن الانحياز قد ينشأ من عدة مصادر، إلا أن فان دي فيفر وتانزر (Van de 1997 Vijver and Tanzer,) حددا ثلاثة أنواع من مصادر الانحياز التي يمكن أن تؤثر في التقييم عبر الثقافات، و عبر اللغات، **الانحياز في البنية، الانحياز في المنهج و الانحياز في بنود الاختبار.**

و قد ناقشوا أيضا تأثير نوعين من التكافؤ على الأبحاث و التقييم عبر الثقافات: تكافؤ البنية و تكافؤ وحدة القياس. (Cook et al. 2005, p 173).

و فيما يلي الجدول رقم (2) يوضح أنماط الانحياز و وصفه و الجدول رقم (3) يوضح مصادر الانحياز في التقييم عبر الثقافات.

جدول رقم (2) **أنماط الانحياز**(Van de vijver and Poortinga , 2005, p 42).

نمط الانحياز	الوصف
انحياز البنية	تداخل غير تام للبنيات لدى المجموعات الثقافية.
انحياز المنهج ***انحياز الأداة*** ***انحياز إداري***	مصطلح عام يشمل جميع عوامل الخلل الناتج عن أحد جوانب المنهج. أشكال الأداة التي تسبب اختلاف في الدرجة عبر الثقافات و التي لا علاقة لها بالبنية. قصور التواصل بين مطبقي الاختبار والخاضعين له.
انحياز البند	اضطراب نص البنود مثل ترجمة سيئة للبند.

جدول رقم (3) مصادر نموذجية لثلاثة أنماط من الانحياز في التقييم عبر الثقافات

الإنحياز	مصادر الانحياز
انحياز البنية	عدم التماثل في تعريف البنية عبر الثقافات، تفاوت ملائمة السلوك المرافق للبنية مثل اختلاف المهارات عبر ثقافات مختلفة. هناك نوعان من انحياز المنهج هما انحياز الأداة والانحياز التطبيق
انحياز المنهج	عدم إمكانية مقارنة العينات (يحدث بسبب الاختلافات في التعليم والدوافع، تفاوت الألفة مع المواد المنبهة و إجراءات الاستجابة، تفاوت طرق الاستجابة (الرغبات الاجتماعية، الدرجات القصوى، القبول)، تفاوت الظروف المحيطة بإجراء الاختبار (فيزيقية، اجتماعية).
انحياز البند	ترجمة سيئة للبند / بنود غامضة وغير مفهومة، عوامل ضارة للقياس ذات علاقة بالبند.

(Van de vijver and Poortinga , 2005, p 43).

6-1 انحياز البنية:

يقصد بهذا الشكل من الانحياز التباين الموجود في بنيات المفاهيم بين مجموعات الثقافات المختلفة، مثل العناصر التي تشكل البنية (السلوك، و الاتجاهات، و المعايير السلوكية) و التي تكون غير متطابقة بين مجموعات الثقافات مختلفة.

إن أنصار نسبية المواقف الثقافية (1997) Sinha و علم النفس الثقافي (1996) Kole, (1997) & Greenfield (1997) Miller يميلون إلى الاعتقاد أن انحياز البنية هو قاعدة وليس استثناء في علم النفس عبر الثقافي.(Van de vijver and Poortinga , 2005, p 42)

عرف فان دي فيفر وتانزر (Van de Vijver and Tanzer,1997) انحياز البنية بأنها تحدث إذا كانت البنية المقاسة غير متماثلة عبر المجموعات الثقافية، و قد استعملوا كمثال اختبارات الذكاء الغربية. اعتبر هؤلاء الكتاب بشكل أساسي أن انحياز البنية ليس مصطلحا ينطبق على أداة ما ولكنه ينطبق على خصائص مقارنة عبر الثقافات، أشاروا إلى أن الأداة التي تكشف الانحياز في مقارنة موضوعات بين اليابانية و الألمانية قد لا تكشف الانحياز في مقارنة بين الألمانية و الهولندية.
(Cook et al. 2005, p 173). من أمثلة على انحياز البنية مفهوم الذكاء، حيث تميل معظم اختبارات الذكاء إلى استخدام تعريف ضمني للذكاء يتألف من المحاكمة والتفكير المنطقي (كما هو الحال في اختبارات رافن Raven) و بدرجة أقل من المعارف المكتسبة و الذاكرة (كما هو الحال في سلم وكسلر Wecshler للذكاء عند الأطفال وعند البالغين) (Sternberg, Conway, Keton & Bernstein, 1981). إلا أن الدراسات في الأوساط غير الغربية بينت أن المفهوم الشائع للذكاء أوسع من ذلك و يتضمن بعض المظاهر الاجتماعية، مثل ما قالته أمهات في كينيا، أن الطفل الذكي هو الطفل المطيع الذي لا يسبب مشاكل.

لقد بينت كذلك دراسات أخرى مماثلة Serpell (1993) في زمبيا Azuma & Kashiwagi(1987) في اليابان أن صفات الشخص الذكي تتجاوز ميدان المدرسة الذي يعتمد عادة في الولايات المتحدة الأمريكية و أوروبا، و مثال أخر على اختلاف في مضمون الذكاء يمكن أن يشاهد في أعمال Ho (1996) حول طاعة الوالدين في الصين و قد بين أنه بالمقارنة مع الغرب يميل الصينيون إلى تطبيق تعريف أوسع للذكاء، و أن الطاعة و الاحترام للوالدين هي عناصر موجودة أيضا في الغرب، إلا أن المفهوم الصيني

لاحترام الوالدين يشمل أيضا العناية المادية بالوالدين عندما يتقدمان في السن و يحتاجان إلى مساعدة.(Van de vijver and Poortinga , 2005, p 42-44).

2-6 انحياز المنهج

هو مصطلح عام لنوع ثان من الانحياز الذي يتضمن كل التحولات المزعجة الناتجة عن عوامل خاصة بالمنهج وقد ابتكر هذا المصطلح لأن هذه العوامل تذكر عادة في القسم الخاص بالمنهج في الدراسات التجريبية (الإمبريقية). هناك نوعان من انحياز المنهج هي:

1- ***انحياز الأداة:***

يتضمن هذا النوع من الانحياز خصائص الأداة التي لا علاقة لها بهدف الدراسة، إلا أنها مع ذلك تسبب اختلافات في درجات الاختبار.

إن السبب الأكثر شيوعا لانحياز الأداة في الاختبارات الذهنية و هذا ما يعرف بتآلف الأشخاص مع المنبهات والاستجابات (شكل الإجابة) و يمكن توضيح ذلك في دراسة Serpell (1979). حيث اهتم هذا الباحث بالمهارات الإدراكية/الحسية عند الأطفال البريطانيين و الزامبيين، و قد طلب منهم استنساخ صور أشخاص باستخدام الورق و قلم الرصاص، و الأسلاك المعدنية (التي هي شائعة في زمبيا). فكما هو متوقع تفوق الأطفال البريطانيون في الرسوم المعمولة بالورق وقلم الرصاص بينما حصل الزامبيون على درجات أعلى بشكل واضح في الرسوم المعمولة بالأسلاك المعدنية، في حين لم نسجل أي اختلاف باستعمال أدوات و وسائل غير معروفة في كلا البلدين، و التفسير هنا يعود بالدرجة الأولى إلى الألفة للأداة أو التآلف مع الإجابة (Van de vijver and Poortinga , 2005, p 45). استخدم فان دي فيفر و تانزر (Van de Vijver and Tanzer,1997) في مناقشة انحياز الأداة "الإثارة المألوفة Stimulus familiarity" كمثال معروف جدا.

و قد توسعوا في ذلك المثال بالاستشهاد بأعمال هوي وترياندس (Hiu & Triandis(1989 اللذين وجدوا أن الأمريكيين من أصول لاتينية يميلون إلى اختيار الحد الأقصى في مدرج قياس الشخصية ذي خمس درجات بنسبة أكبر من الأمريكيين البيض. اكتشف هوي و ترياندس أن الارتباك الحاصل بسبب تفضيل الخيار قد اختفى عندما استعمل مقياس ذو عشر درجات.(Cook et al. 2005, p 173)

2-الانحياز في التطبيق:

و يقصد بهذا النوع من الانحياز اختلاف الدرجة الناجمة عن التعليمات و غير ذلك من مشكلات التواصل بين الفاحصين والمفحوصين، و تحدث هذه المشكلات بشكل خاص عندما يستخدم الفاحصون لغة غير لغتهم الأم فقد يكون فقدان المعلومات اللازمة ناتج عن عدم القدرة على التعبير عن الأفكار بلغة ثانية (Gass & Varonis, 1991). كما أن عدم معرفة ثقافة المفحوصين قد يؤدي إلى انتهاك القواعد المحلية للمجاملة.

و قد عالج المختصون في علم النفس و الباحثون في الثقافة تأثير مميزات الشخص الذي يقوم بتطبيق الاختبار (كالجنس، العمر، العرق) على نتائج القياس. و في مراجعته للدراسات السيكولوجية الخاصة بتأثير جنس المختبر على أداء الأطفال في اختبارات الذكاء استنتج (1980) Jensen أن الدراسات المناسبة قليلة فلا توجد دراسات تعالج قضية عرق مفحوص/فاحص مع ذلك فإن البيانات المتوفرة لا تشير إلى أن عرق المختبر و لا جنسه ذو أهمية كبيرة، كما درس الباحثون في الثقافات ما يدعى بنظرية الإذعان (الاحترام) Deference theory، فقد وجد (1982) ,Cotter, Cohen & Coulter أن الأشخاص أكثر ميلا لإبداء مواقف ايجابية ذات ثقافة معينة عندما تجرى مقابلتهم من قبل أفراد تلك الجماعة. و مع ذلك فإن أهمية التأثيرات الراجعة لصفات الباحث الذي يجري المقابلة تبدو متضاربة في مختلف الدراسات (Senger & Presser, 1989).(Van de vijver and Poortinga , 2005, p 45).

اعتبر بعض الكتاب أيضا موضوع الانحياز في التطبيق كتهديد لصدق تفسير درجات الاختبارات المكيفة. على سبيل المثال ناقش جيسنجرGeisenger (1994) حقيقة أن الاختلافات الثقافية لمجموعات قومية تتغير حسب مستوى معرفتهم ببنود بنية الاختبار المختلفة و اقتراح استخدام عدد كاف من التمارين العلمية لجعل البنية الجديدة مألوفة إلى الطلاب الممتحنين.

يمكن القول انه قد ينتج عن انحياز المنهج إختلاف الدرجات داخل المجموعات نفسها و ليس له علاقة بالبنية و إنما يعود إلى خطأ في القياس. (Cook et al. 2005, p 173)

3-6 انحياز البند (أو اختلاف عمل البند):

و يقصد بهذا النوع من الانحياز بالأخطار التي تؤثر في صحة البنود فقط، بينما يتناول انحياز البنية و المنهج المظاهر العامة للاختبار، استخدم مصطلح انحياز البند أول مرة من طرف Cleary & Hilton (1968). و بعد أكثر من ثلاثة عقود من التطور المهم في القياسات النفسية لاكتشاف

الموضوعات غير السوية تم استبدال هذا المصطلح بـ "اختلاف عمل البند " لأنه كان هناك شعور بان انحياز البند يتضمن معنى الابتعاد عن المعيار الأوروبي/الأمريكي الذي كان و ما يزال أكثر مجموعة مستخدمة في الأبحاث في الولايات المتحدة. إلا أنه تم التمسك بالمصطلح الأصلي لأنه يؤكد على العلاقة الوثيقة مع الأنماط الأخرى من الانحياز و يقصد به تهديد لصحة البند و يمنع المقارنة المباشرة للدراجات.(Van de vijver and Poortinga , 2005, p 47).

ناقش فان دي فيفر وتانزر (Van de Vijver and Tanzer,1997) انحياز البند كنوع مهم الذي يسبب الإرباك في دراسات عبر الثقافات، و قد وضعوا لائحة بالأسباب التالية لانحياز البند في تلك الدراسات: "ترجمة سيئة للبند" بنود غامضة، عوامل ضارة بالقياس (قد يسبب البند آثارا إضافية أو قدرات)، مواصفات ثقافية (اختلافات ثانوية في معنى المفاهيم/ ملائمة محتوى البند)(Cook et al. 2005, p 174)

إن أهم أسباب انحياز البند هو الترجمة السيئة و اختلاف المعاني الضمنية للكلمات و مثال على ذلك و استنادا إلى قاموس "وبستر الأمريكي" Webster's dictionary فإن العدوانية aggressiveness تتجلى على شكل تصميم واضح و استعداد للخصام، بينما قاموس "اوكسفورد البريطاني" Oxford dictionary فيعطي المعنى الأول للعدوانية بأنها عمل أو ممارسة الهجوم دون تربص وبشكل خاص البدء بالحرب أو النزاع، و يأتي المعنى السابق في القاموس الأمريكي في المرتبة الثالثة، و من المهم الإشارة إلى أن مفهوم العدوانية في اللغات الأخرى كالألمانية و الفرنسية و الهولندية و غيرهم من اللغات هي أقرب في معناها إلى التعريف البريطاني و ليس الأمريكي.

لتحليل مصطلح انحياز البند نقوم بتقسيم مجموعتين من ثقافتين مختلفتين بناءا على درجة إجابتهم على الاختبار في عدة مجموعات فمثلا بالنسبة إلى الثقافة الأولى نضع في المجموعة (1) جميع الأفراد الذين تحصلوا على الدرجة (10) و في المجموعة (2) جميع الأفراد الذين تحصلوا على الدرجة (12) و هكذا بالنسبة لكامل الدرجات و بنفس الطريقة مع مجموعة الثقافة الثانية، و تسمى هذه العملية بطريقة التكييف الشرطي Conditioning ثم نقوم بمقارنة بين الثقافتين بالنسبة إلى الأفراد الذين لهم دراجات متماثلة و ننظر إلى إجاباتهم بالنسبة إلى البند الذي نتأكد من انحيازه.

و بصورة أدق يمكن القول أن البند منحاز إذا كان الأشخاص الذين لديهم المستوى نفسه في الدرجة الكلية بالنسبة إلى الاختبار و لم يحصلوا على نفس الدرجة المتوقعة منهم في الإجابة على البند. (Holland & Thayer, 2000).

لقد وصف ملينبرغ (Mellenbergh, 1982) نوعين من انحياز البند، هما الانحياز المتماثل Uniform و الانحياز غير المتماثل Nonuniform ، إذ يصف الفرق بينهما، في أن البند المنحاز بشكل متسق إذا كان الاختلاف في مستوى الأداء ثابتا في جميع المستويات تقريبا و هو يقصد بذلك أنه في كل مجموعة من الدرجات يكون أداء أفراد الثقافة الأولى أفضل من أداء أفراد الثقافة الثانية بنفس المقدار، أما الانحياز غير المتسق إذا كان حجم الفارق يختلف بشكل مضطرد بين المجموعات (مجموعات الدرجات).

و مثال على ذلك يشير Clauser & Mazor (1998) أن عدد الأمريكيين الذين يعرفون اسم رئيسهم أقل من عدد الهولنديين الذين يعرفون اسم الملكة في بلادهم، إلا أن هذا الفرق يتضاءل تدريجيا عند المجموعات ذات الدرجات الأولى.(Van de vijver and Poortinga , 2005, p 48).

6-4 إنحياز العينة:

إن جميع أشكال الانحياز التي ذكرناها حتى الآن تتناول التفاوت في تقييم درجات الاختبار على البشر و على مجال معين من السلوك في الثقافات المختلفة. إلا أن نمطا واحدا من الانحياز لم نذكره و هو انحياز العينة، حيث يتمثل هذا النمط من الانحياز في عدم قابلية العينات للمقارنة بين ثقافات مختلفة، وهذا يتعلق بتباين العينات في قدرتها على تمثيل ثقافة السكان الذي تؤخذ منهم العينات.

ففي كثير من الدراسات تم أخذ العينات من طلاب الجامعات إلا أن الدخول إلى الجامعات في بعض البلدان يعتمد بالدرجة الأولى على الأداء الدراسي، في حين يكون الوضع الاقتصادي و الاجتماعي للأهل في بلدان أخرى هو المقياس للدخول إلى الجامعة، و هنا تظهر اختلافات في نظام العينات فيما يتعلق بمواصفات الخلفيات مما يعلل أي تباين يلاحظ في الدرجات. بالإضافة إلى الصفات الثقافية للمجموعة المعينة.

إن أحد الشواهد الموثقة في الدراسات عبر الثقافات تتعلق بالنتائج المعرفية للأمية، ففي كثير من الدراسات في هذا الخصوص يقارن بين الأميين و غير الأميين بناءا على الانتساب إلى المدرسة، لان الانتساب إلى المدرسة و التعلم يعني معرفة القراءة و الكتابة، و لكن في الدراسة التي أجراها كل من

Scribner & Cole (1981) في ليبيريا ودراسة Bennett (1991) في كندا، وجدوا أن القراءة و الكتابة تكتسب عن طريق التعلم غير الرسمي (خارج المدرسة)، و من الجدير بالاهتمام أن كلا الدراستين وجدتا أن النتائج المعرفية لعدم التعليم المدرسي كانت ضئيلة. (Van de vijver and Poortinga , 2005, p 51-52)

7- مستويات التكافؤ في درجات الاختبارات المكيفة:

يتحدى الانحياز مقارنة الدرجات التي يتم الحصول عليها في المجموعات المختلفة. فمن الناحية التقنية يحدد الانحياز تكافؤ الدرجات . ولكي نحدد نتائج الانحياز عند مقارنة الدرجات يتبين لنا أربعة أنماط من التكافؤ مرتبة بحسب صلاحيتها للمقارنة الثنائية (Van de Vijver & Leung, 2000). والجدول الموالي يوضح نوع التكافؤ وصفه :

جدول رقم (4) أنماط التكافؤ في تكييف الاختبارات

نمط التكافؤ	الوصف
لاتكافؤ البنية *inequivalence Construct*	تقيس الأداة بنيات مختلفة في ثقافتين مختلفتين.
تكافؤ البناء/ الوظيفي *Stuctural or Functional equivalence*	تقيس الأداة بناء سيكولوجي واحد عبر مجموعات ثقافية مختلفة.
تكافؤ وحدة القياس *Measurement unit equivalence*	تشتمل الأداة على وحدة قياس واحدة وأصل مختلف عبر ثقافات مختلفة.
تكافؤ المقياس او السلم/ تكافؤ الدرجات الكلية *Scalar equivalence / Full score equivalence*	تشتمل الأداة على وحدة قياس واحدة وأصل واحد عبر مجموعات ثقافية مختلفة.

(Van de vijver and Poortinga , 2005, p 48).

7-1 تكافؤ البنية:

يتميز تكافؤ البنية بانعدام القابلية التامة للمقارنة كما لو قارنا "البرتقال مع التفاح" وهذا النمط من عدم التكافؤ هو نتيجة انحياز البنية، و يستحيل مقارنة الدرجات عبر الثقافات استنادا إلى عمليات/فعاليات غير تامة أو غير ملائمة. (Van de vijver and Poortinga , 2005, p 47).

7-2 تكافؤ البناء/ التكافؤ الوظيفي:

يعرف هذا النوع من التكافؤ بعدة أسماء مختلفة أكثرها شيوعا هو التكافؤ البنيوي و التكافؤ الوظيفي. يترافق هذا النمط بصنف من الإجراءات التي تستخدم لإقامة التطابق في البنيات بين المجموعات (ثقافات) كما هو معمول به في إحدى اختبارات القياس النوعية. بشكل عام يتطلب هذا النوع من التكافؤ أن تكون نماذج العلاقات بين المتغيرات هي نفسها في كل ثقافة. ويستخدم هذا النوع من التكافؤ في العديد من مشروعات تكييف الاختبارات.

فعندما يجري تهيئة ترجمة اختبار ما إلى لغة أخرى تظهر مسألة صدق البنية أي هل يقيس النص الأصلي و النص المترجم للاختبار البنية النفسية ذاتها؟ يكون هذا التساؤل مهما عندما يترجم الاختبار حرفيا، و في مثل هذه الحالات غالبا ما يستخدم التحليل العاملي التوكيدي و الاستكشافي متبوعا بتبادل الهدف لدراسة تماثل عوامل البنود عبر ثقافات سكانية، إن تماثل محتويات العامل في كل بند ينظر إليه كشرط أساسي للتكافؤ البنيوي، فعند إجراء أي تعديل لابد أن تظهر العوامل السابقة نفسها، إلا أنه لا يمكن توقع حصول تطابق تام في كل واحد مع البنود في النسختين.

فعلى سبيل المثال هناك أربعين ترجمة لكل من (Spielberger, Gorsuch & Lushene) على اختبارات الشخصية لسمات القلق (STAI) لم تكن الغاية المهمة من أكثر هذه الترجمات إنتاج ترجمة حرفية للنص الانجليزي، و إنما إعداد إختبار قادر على تقييم القلق بشكل مناسب في الثقافة التي يجري الترجمة إليها، فإذا أخذنا هذا الهدف بعين الاعتبار يصبح العالم الخاص بتقنيات التحليل أقل ملائمة و يصبح اختبار شبكة العلاقات المهيمنة nomological network على حقل البند هي الأكثر أهمية (Cronbach & Meehl, 1955). باختبار هذا الإجراء النموذج المتوقع للروابط العالية مع اختبارات أخرى للقلق المتوفرة في لغة الهدف كما نقوم باختبار الروابط القليلة أو المعدومة مع المقاييس الخاصة بالبنية غير ذات الصلة بالموضوع. (Van de vijver and Poortinga , 2005, p 49).

3-7 تكافؤ وحدة القياس:

و يقصد بهذا المستوى من التكافؤ أن يكون الاختبار في كل المجموعات له نفس المسافة (أي أن القياسات هي نفسها على مختلف المستويات)، إن مقياسين يبديان وحدات قياسية متكافئة إذا كان لهما نفس وحدة القياس و لها في نفس الوقت مصدر مختلف، و هذا هو أدنى مستوى من التكافؤ و فيه يمكن مقارنة مستوى الدرجات بشكل صحيح ولو كان ذلك مع بعض القيود، فالفوارق بين الافراد التي تشاهد في المجموعة الأولى يمكن أن نقارنها بالفوارق بين أفراد المجموعة الثانية، و مثال على هذا فإذا حقق اختبار انبساط الشخصية هذا النمط من التكافؤ أمكن الإجابة عن التساؤل عما إذا كانت اختلافات الجنس (ذكر/أنثى) في ذلك الاختبار متماثلة عبر مجموعات ثقافية مختلفة.

و مع ذلك و نظرا لاحتمال وجود اختلاف في مصدر المقياس لا يمكن إجراء مقارنات بين الدرجات عبر المجموعات، و هكذا يصبح مستحيل القول بأن إحدى المجموعات تحصل على مستوى أعلى من غيرها في هذا الاختبار (اختبار انبساط الشخصية) أو أن الشخص (س) من المجموعة (1) هو أكثر انبساطا من الشخص (ع) من المجموعة (2) إلا عندما تكون وحدات المقياس متكافئة. Van de vijver and Poortinga , 2005, pp 48- 49).

4-7 تكافؤ الدرجات الكلية:

إن الاختلافات الأساسية في مستوى الدرجات يمكن دراسته فقط عندما تبدي الدرجات تكافؤ أعلى و هذا ما يسمى بتكافؤ الدرجات في الاختبار. إن القياسات التي تبدى هذا النمط من التكافؤ تملك نفس وحدات القياس و نفس المصدر في كل المجموعات، و في هذا النمط من التكافؤ تستطيع الدرجات الكلية تجاوز الحدود الثقافية و اللغوية دون أي مشكلات كما يمكن مقارنتها بشكل سليم لدى أشخاص من ثقافات مختلفة . (نفس المرجع السابق ص 49).

8- تأثير الانحياز على مستوى التكافؤ:

إن التكافؤ و الانحياز مرتبطان بشكل وثيق، و حتى بعض المؤلفين يستخدمون هذين المصطلحين للدلالة على نفس المعنى ذاته، بعد التعرف على هذا المصطلحين فيما سبق أصبح من الممكن دراسة العلاقة بينهما بشكل مفصل. قد يخفض الانحياز أو لا يخفض مستوى التكافؤ في المقارنات كما هو مبين في الجدول رقم ( ) التالي:

جدول رقم (5) تأثير الانحياز على مستوى التكافؤ

نمط الانحياز	مستوى التكافؤ		
	البنية	وحدة القياس	الاختبار
انحياز البنية	نعم	نعم	نعم
انحياز المنهج			
انحياز المنهج المتسق	لا	لا	نعم
انحياز المنهج غير المتسق	لا	نعم	نعم
انحياز البند			
انحياز البند المتسق	لا	لا	نعم
انحياز البند غير المتسق	لا	نعم	نعم

إن مقارنة الدرجات بشكل مباشر مثل أفراد المجموعة (1) أكثر انبساطا في المتوسط من أفراد المجموعة (2) يتطلب مستوى أعلى من تكافؤ البنية أي هل يعتبر الانبساط على أنه بنية متماثلة في المجموعتين؟.

إن انحياز البنية هو أهم التحديات التي تواجه مقارنة الدرجات لأن هذا الانحياز يسبب نوعا من عدم التكافؤ الذي يحول دون أية مقارنة عبر الثقافات، لهذا السبب قد يبدو عدم التكافؤ غير مرغوب فيه، و مع ذلك فإن هذا الوضع قد يكون نقطة بدء لاستكشاف الفروقات المهمة بين الثقافات التي تتجاوز انحياز البند أو المنهج و قد تشمل المفهوم التكويني للبنية (Poortinga and Van de vijver, 1988).

إذا كنا مهتمين بمعرفة ما إذا كان الاختبار يقيم بعض السمات أو القدرات في ثقافات مختلفة فيكفي إقامة تكافؤ بنيوي، في هذه الحالة يكون انحياز المنهج ذو أهمية أساسية. و تأخذ التحليلات الإحصائية للتكافؤ البنيوي بعين الاعتبار العلاقات المتبادلة في المقام الأول و لا يؤثر انحياز المنهج على هذه العلاقات. أما عندما يتم تحليل الدرجات على البند تصبح الصورة أكثر تعقيدا، و هنا نقترح لمعالجة موضوع التكافؤ البنيوي بالتحليل العاملي الاستكشافي.

إن الاختلافات في محتوى العامل عبر المجموعات تؤخذ على أنها دليل على انحياز البند (إذا كان جزء من البنود منحازة) أو غياب التكافؤ البنيوي (أغلب البنود منحازة). فإذا أبدى أحد البنود انحيازا متماثلا فمن المحتمل أن تبقى العلاقة مع غيره من البنود ثابتة، و في هذه الحالة لا يشير التحليل

العاملي الاستكشافي لهذا الانحياز لكن في الانحياز غير المنتظم أو غير المتماثل فسيكشف عنه التحليل العاملي الاستكشافي، لأن هذا النمط من الانحياز يرجح أن يؤدي إلى نماذج متباينة من الروابط عبر المجموعات الثقافية بين هذا البند وغيره من البنود. كما تدل المراجع حول انحياز البند أن الانحياز المتسق أكثر شيوعا من الانحياز غير متسق، فهنا يكون التحليل العاملي الاستكشافي متبوعا بتدوير الهدف إجراءا كافيا لتحديد انحياز البند عندما يكون القصد تكافؤ البنية فقط.

عند مناقشة الأنماط الأخرى للتكافؤ (وحدة القياس ودرجة الكلية للقياس) يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار التمييز بين الانحياز المتسق و الانحياز غير متسق. فلا يعارض الانحياز المتسق مع تكافؤ وحدة القياس، لأنه مع هذا المستوى من التكافؤ لا يمكن مقارنة الدرجات مباشرة عبر الثقافات، حيث أن إضافة رقم ثابت إلى جميع الدرجات لا يسيء إلى هذا النمط من التكافؤ، و مع ذلك فإن الانحياز المتسق سوف يؤثر على فاعلية المقارنة بين الدرجات التي تبدى تكافؤ اختبار ما. أما الانحياز غير المتسق فيؤدى إلى عدم تكافؤ في القياس و في الدرجة النهائية، لأن هذا النمط من الانحياز يقضي على تماثل وحدة القياس عبر المجموعات.(Van de vijver and Poortinga , 2005, pp 50-51).

2-1 العوامل المؤثرة في صدق الاختبارات المكيفة

تؤمن الجمعية الأمريكية للأبحاث التعليمية (AERA)، الجمعية النفسية الأمريكية (APA)، والهيئة الوطنية للمقاييس في التعليم (NCME)، المعايير للاختبارات التربوية والنفسية (1985) و تعليمات دقيقة للاختصاصيين في المقاييس التعليمية والنفسانيين الذين يختارون، و يطورون، ويشرفون، ويستخدمون الاختبارات النفسية والتعليمية، هناك ثلاثة معايير متعلقة بموضوع تكييف الاختبار :

المعيار1: عندما يقوم مستخدم الاختبار بتغييرات أساسية في بنية الاختبار، طريقة الاستخدام، التعليمات، اللغة أو المحتوى، يجب عليه إعادة بحث صدق استخدام الاختبار حسب حالات التغييرات أو عرض أسباب منطقية تدعم أن مصداقية إضافية ليست ضرورة أو ممكنة.

المعيار2: عندما يترجم اختبار من لغة / لهجة إلى أخرى لاستخدامها لاختبار مجموعات ذات لغة واحدة يجب التأكد من ثباتها و مصداقيتها وجدارتها.

المعيار3: إذا كان المقصود مقارنة نسختين لاختبارين في لغتين، يجب أن يدون دليل على مقارنة الاختبار.

توفر هذه المعايير خطوط عمل لاعتبار مصادر الأخطاء أو عدم الصدق الناتجة عن الجهود لتكييف الاختبار من لغة إلى أخرى و من ثقافة إلى أخرى. من الممكن تنظيم مصدر الأخطاء أو عدم الصلاحية في ثلاث فئات عامة: (أ) اختلافات لغوية ثقافية، (ب) العوامل و الموضوعات التقنية، (ج) شرح و تفسير النتائج. إن الفشل في الاهتمام بمصادر الخطأ في كل من تلك الفئات يمكن أن ينتج عن عدم مساواة الاختبار الذي جرى تكييفه عند استخدامه في مجموعتين مختلفتين لغويا وثقافيا.

إن الاختبارات غير المتساوية، عندما يفترض أن تكون متساوية تؤدي إلى أخطاء في التفسير ونتائج مغلوطة عن المجموعات المشاركة. (Hambleton, 2005, p 5-6) نناقش فيما يلي عدة أخطاء شائعة وكيف يمكن معالجتها بشكل علمي .

أ- الاختلافات اللغوية/ الثقافية التي تؤثر في النتائج :

إن تقويم تفسير النتائج عبر الثقافات لا يجب أن ينظر إليها من الزاوية الضيقة لترجمة و تكييف الاختبارات. لكن يجب اعتبار هذه العملية ضمن كل مراحل عملية التقويم و من ضمنها تساوي بنية الاختبار، و إدارة الاختبار، و بنية البنود المستعملة، و أثر السرعة على أداء الممتحن، هذه العوامل الأربع سيجري نناقشها فيما يلي:

- **تكافؤ البنية: Construct Equivalence**

يتضمن تكافؤ البنية كلا من التكافؤ في المفهوم / الوظيفة بالإضافة إلى التساوي في طريقة قياس البنية في عملية الاختبار في مجموعة مختلفة اللغة / الثقافة ، إذا فرضنا وجود البنية المتكافئة بين الثقافات المختلفة التي جرت دراستها فإن القيام بالمقارنة بين الدراسات عبر الدول، عبر الثقافات و عبر اللغات أساسي. إن استخدام اختبار غير متكافئ البنية هو أكثر الأخطاء أهمية في البحث عبر اللغات المختلفة. على سبيل المثال؛ مقارنة أداء دولتين في الرياضيات: إذا كان اختبار المحتوى يعكس الاهتمام الأكبر للرياضيات في المناهج الدراسية في دولة و ليس بذات الأهمية في الدولة الأخرى. مثال هل من المعقول مقارنة تلك الثقافتين حسب تلك البنية؟

هل لتلك البنية التـ ي تم دراستها معنى مواز في كل الثقافات التي يجري مقارنتها؟ هل تلك البنية فعالة في تلك الدراسات؟. لكي نستطيع الإجابة بنعم عن هذه الأسئلة وضمان تكافؤ المفاهيم/ الوظيفة وتكافؤ فعالية تلك البنية يجب اتخاذ عدة طرق، منها مقابلة وملاحظة الأشخاص في الثقافات المعنية، إن هذه الطرق موضوعية ولذلك فإن استخدام مصادر أدلة مختلفة مستحسن جدا.(Hambleton, 2005, p7)

- **تطبيق (إدارة) الاختبار: Test administration**

تهدد صعوبات التفاهم بين الذين يجرون الاختبار و بين الذين يديرون الاختبار صدق نتائج الاختبار بشكل كبير، فممكن أن تكون التعليمات غير واضحة بسبب صعوبة الترجمة، و منه يجب أن تكون تعليمة الاختبار مفهومة و واضحة للمفحوص و لا تعتمد على الاتصال اللفظي.

إن اختبار الإداريين أو المطبقين المناسبين للاختبار من الممكن أن يكون مفيد أيضا، خصوصا إذا توفرت فيهم الشروط التالية:

1- أن يكون المطبقون مطلعين على الثقافة و لغة ولهجة المفحوصين،

2- أن يكون لديهم مهارات كافية في إدارة الاختبارات،

3- أن يدركوا أهمية إتباع التعليمات المقدمة لهم أثناء تطبيقهم للإختبار.

بالإضافة إلى ذلك فان التناسق في إدارة الاختبارات لمجموعات مختلفة يمكن أن يكون أفضل إذا توفر التدريب الأساسي لكافة الأشخاص الذي يديرون الاختبار. (Hambleton, 2005, p 7-8).

- **شكل و محتوى الاختبار: Test format**

إن التفاوت المألوف في بنية بنود الاختبار يشكل مصدر أخر لعدم مصداقية النتائج المستخرجة من الاختبار عند نقله من ثقافة إلى أخرى، إذ أن تغيير عدد البدائل في الاستجابة للبند (بالزيادة أو بالنقصان) له تأثير مباشر على استجابة المفحوص للبنود، حيث لا نستطيع أن نجزم أن كل المفحوصين المتقدمين إلى الاختبار مطلعين على ذلك النوع من البنود مثل أفراد البيئة الأصلية و بالتالي تكون استجاباتهم منحازة (مخالفة) عن تلك الإجابات المقدمة في البيئة الأصلية، و هنا وجب تقديم الاختبار في شكل مألوف للمفحوصين حتى نضمن مصداقية هذه النتائج، كما أن ترجمة الاختبار أثناء نقله إلى ثقافة أخرى من الممكن أن يغير في الألفة للاختبار من فئة إلى أخرى. (Hambleton, 2005, p 7).

- **السرعة: Speededness**

غالبا ما نفترض أن الممتحنين يعملون بشكل سريع في الاختبارات السريعة، (Van de Vijver & Poortinga, 1991). ولكن معرفة العمل السريع هي مهارة في عملية أخذ الاختبار التي من الممكن أن لا تكون معروفة أو مفهومة من قبل الممتحنين في ثقافات مختلفة حيث وجد فان ليست Van Leest, 1995 في دراسته والتي قارن فيها بين الطلاب الهلنديين وطلاب عرقيات مختلفة في هولندا أن عامل السرعة ضاعف الانحياز في الدرجات، لأن ليس لدى كل الثقافات الخبرة في الاختبارات السريعة، وكان المفحوصين الفاقدون لتلك الخبرة في وضع حرج جدا، كما وجد أيضا أن بعض البنود الأخيرة في الاختبار عادة ما تظهر تحيزا أكثر من تلك الموجودة في أول الاختبار، يكون الانحياز هذا عند المفحوصين الفاقدين للسرعة و هنا وجب التقليل من عامل السرعة قدر الإمكان في الاختبارات النفسية والمعرفية. (Hambleton, 2005, p 8).

ب- العوامل التقنية المؤثرة في صدق الاختبارات المكيفة

هناك خمسة عوامل تقنية تؤثر في صدق الاختبارات المكيفة للاستخدام في لغات و ثقافات أخرى، و هي الاختبار نفسه، اختيار و تدريب المترجمين، عملية الترجمة، عملية التكييف، و في الأخير طريقة جمع المعطيات لتثبيت التكافؤ:

1. الاختبار في حد ذاته:

إذا كان الباحث يعرف أنه سيستخدم الاختبار في لغة وثقافة مختلفة، فعليه أن يضع في الحسبان تلك اللغة والثقافة في بداية عملية تطوير الاختبار، و إذا اخفق فسينتج عن ذلك صعوبات في عملية التكييف التي تؤدي بدورها إلى خفض صدق الاختبار المكيف. (Hambleton & Patsula, 1999).

إن اختيار شكل الاختبار و المفردات، تركيب الجمل، و نواحي أخرى و التي من الممكن أن تشكل صعوبة في عملية الترجمة الجيدة التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند إعداد مواصفات الاختبار. فعلى سبيل المثال حذف البنود التي لا يوجد ما يماثلها في الثقافة التي ينقل إليها الاختبار كالبنود الخاصة بالنقود لأن العملات تختلف من بلد إلى أخر، ومن غير ممكن إيجاد تكافؤ في ترجمتها لوضعها في الاختبار، كما هو الحال أيضا في الموضوعات الخاصة و المميزة لثقافات معينة مثل "كلمة الهوكي ice Hockey" فهي غير مألوفة في عدة ثقافات، و يمكن رفضها و الاستعانة بمقاطع عن المشي في الحديقة أو نشاطات أخرى يمكن أن يكون لها معنى في ثقافات أخرى.

أما في مقاييس الشخصية فيجب أن نحذر في اختيار المواقف، و المفردات، و التعابير التي لا يمكن تكييفها بسهولة عبر الثقافات المختلفة، فيمكن أن يكون بعض أنواع السلوك عاديا في العالم الغربي و لكن له معنى مغاير في ثقافات أخرى، فجملة " أحب المحادثة في الحفلات" ليست لها معنى في ثقافة لا يكون فيها الحفلات أو حيث لا تذهب النساء إلى الحفلات أو حيث المبادرة بالحديث يمكن أن يكون تصرف غير مقبول.(Hambleton, 2005, p10).

2. اختيار وتدريب المترجمين:

إن أهمية الحصول على خدمات مترجمين مؤهلين واضحة، إذ أن عملية الترجمة لمترجم واحد تم اختياره لأنه كان صديقا أو شخصا يمكن استخدامه بمبلغ بسيط لا يمكن أن يكون دليل على الترجمة الجيدة الناجحة، لذا فإن استخدام مترجم واحد سواء كان مؤهل أو غير ذلك لا يسمح بالحصول على تفاعل ذي قيمة بين المترجمين المختلفين لإيجاد الحلول لنقاط عديدة تنشأ عند القيام بعملية تكييف الاختبار، فقد يستعمل المترجم الواحد وجهة نظر في استخدام مفردات و تعابير مفضلة لديه قد لا تكون مناسبة لتحقيق تكييف جيد للاختبار، فهنا وجب استخدام العديد من المترجمين لحماية أخطار استخدام مترجم واحد مع تفضيلاته وخصوصيته اللغوية.

و في نفس الوقت يجب أن يكون المترجمون أكثر من أشخاص مؤهلين و متألفين مع اللغات المستخدمة في الترجمة، فيجب أن يكونوا على معرفة جيدة وبشكل خاص الثقافة التي يترجم اليها الاختبار، إن هذه المعرفة أساسية في فعالية التكييف، كما يفضل أن يكونوا على معرفة بالموضوعات التي يتناولها الاختبار، إذ أن الدقة و الفروق في المعنى سيخفي عن المترجم الذي ليس له معرفة بذلك الموضوع عدة معاني مهمة، فغالبا ما يلجأ المترجمون إلى الترجمة الحرفية عندما يجهلون المعنى المخفي للموضوع، و هذا ما يخلق صعوبات لدى المفحوصين الذين يجرون الاختبار، و بالتالي تهدد صدق الاختبار المكيف، فمثلا جملة "je ne suis pas une valise" في الفرنسية لها ترجمة حرفية في اللغة الانجليزية، و هي "أنا لست حقيبة" ولكن المعنى الحقيقي لتلك الجملة في اللغة الفرنسية هو " لست غبيا إلى هذا الحد" فهنا الترجمة الحرفية من الفرنسية إلى الانجليزية قد شوه المعنى بالكامل (Hambleton, 2005, p11).

3. عملية الترجمة

قد تهدد اللهجات في لغة ما صدق تكييف الاختبارات، أي أن اللهجة هي الأهم أو هي الهدف المستخدم في التكييف الذي يمكن تطبيقه داخل اللغة الواحدة، فهذه النقطة يجب الانتباه لها قبل البدء في عملية التكييف، و يجب تنبيه المترجمين لها، كما أن إحصاء تكرار الكلمات قد يكون قيما في الحصول على ترجمة اختبار صالح، و من الأحسن ترجمة الكلمات و التعابير المكونة من عدة كلمات بذات التواتر في اللغتين و ذلك للسيطرة على الصعوبات عبر اللغات. إن المشكلة هي أن لوائح تواتر الكلمات و التعابير ليست متوفرة دائما و هذا سبب أخر لتفضيل المترجمين الذين لهم إطلاع كامل على كلتا الثقافتين الأصلية و المستهدفة و ليس معرفة اللغتين فقط.

تستعمل اللامركزية في بعض الأحيان في تكييف الاختبارات النفسية، فمن الممكن أن لا يكون لبعض الكلمات أو التعابير مرادف في اللغة المستهدفة. حتى أنه من الممكن أن لا توجد تلك الكلمات أو التعابير في تلك اللغة، إن عملية اللامركزية تتضمن مراجعة اللغة الأصلية المترجم منها الاختبار، و بذلك يتم استخدام أساس لغوي مترادف في لغة النسختين المصدر والمستهدفة. إن اللامركزية ممكنة عندما يكون الاختبار الأصلي في مرحلة التحضير في ذات الوقت الذي يتم فيه إنجاز نسخة اللغة المستهدفة، و هذا يكون موجود عند إعداد اختبارات التقويم العالمية، و بعض الاختبارات المعتمدة في العالم. (Hambleton, 2005, p 11-12).

4. تصاميم الترجمة في عملية تكييف الاختبارات:

إن التصميمين المفضلين في الترجمة هما الترجمة المباشرة forward و الترجمة الراجعة أو العكسية backward، إذ أن خطة الترجمة المباشرة هي أن مترجما واحدا أو من الأفضل عدة مترجمين يقومون بتكييف الاختبار من لغة المصدر إلى اللغة المستهدفة، عندئذ يجري الحكم على تعادل النسختين المترجمتين من الاختبار من قبل مجموعة ثانية من المترجمين، كما يمكن إجراء مراجعة على نسخة الاختبار المترجمة في اللغة المستهدفة لتصحيح بعض الأخطاء التي وجدها الفريق الثاني من المترجمين. في بعض الأحيان وكخطوة أخيرة يقوم شخص ثالث ليس بضرورة أن يكون مترجما بتحرير الاختبار بجعل اللغة أكثر سلاسة لأنه في بعض الأحيان يحصل تفكك في اللغة أثناء الترجمة، التي يقوم بها عدة مترجمين لنسخة الواحدة.

إن الميزة الأساسية لتصميم الترجمة المباشرة هو أن الحكم يصدر مباشرة على النسخة الأصلية من الاختبار والنسخة المترجمة، إن صدق الحكم على تكافؤ النسختين يعزز بوجود مجموعة صغيرة من الممتحنين ليزودوا المترجمين بملاحظاتهم عن الاختبار والإرشادات، و المحتوى أو الشكل العام. أما نقطة الضعف الأساسية في خطة الترجمة المباشرة فهي مرتبطة مع المستوى العالي من الاستنتاجات التي يقوم بها المترجمون عن التكافؤ بين نسختي الاختبار و هذا النوع من الترجمة يتميز بنقاط الضعف التالية:

1- قد يكون لدى المترجم مهارة في إحدى اللغات أكثر من الأخرى،

2- إن الحكم على تكافؤ الاختبار يقوم به أشخاص ثنائيو اللغة و بهذا يمكن أن تكون نظرتهم التخمينية متركزة على معرفتهم لكلتا اللغتين،

3-إن المترجمين قد يكونوا ذوي مستوى علمي أكثر من الأفراد ذوي اللغة الواحدة الذين يتقدمون لإجراء الاختبار و بذلك يخفق المترجمون في إدراك بعض الصعوبات التي تواجه الممتحنين.

4- إن الأشخاص الذين يطورون الاختبار ليسوا في موقع يستطعون فيه أن يصدروا أحكاما عليه بأنفسهم.

إن تصميم الترجمة العكسية هي المعروفة و الأكثر شيوعا في حفظ الحكم النقدي للاختبارات، حيث يقوم واحد أو أكثر من المترجمين بترجمة الاختبار من اللغة الأصلية إلى اللغة المستهدفة، ثم يقوم مترجمون مختلفون بترجمة الاختبار إلى اللغة الأصلية، و يجري مقارنة النسختين الأصلية والمعادة المترجمة، و يجري الموافقة على التكافؤ بينهما، إن خطة الترجمة الراجعة يمكن استخدامها لاختبار نوعية الترجمة والكشف عن بعض المشكلات التي ترافق عملية الترجمة المباشرة، حيث يفضل الباحثون تلك الطريقة بشكل خاص لأنها تزودهم بفرصة للحكم على النسختين المترجمة و الأصلية للاختبار و بذلك يستطيعون تكوين رأيهم الشخصي عن عملية الترجمة و مدى صلاحيتها، و هذا ليس ممكنا في الترجمة المباشرة، إلا إذا كانت لهم مهارة في اللغتين.

بالرغم أن الترجمة العكسية لديها فضائلها و تستطيع تعيين المشكلات في عملية التكييف، لكن نادرا ما نستطيع توفير دليل كافي لدعم صدق استخدام الاختبار المكيف. إن الدليل على تكافؤ الاختبار الذي توفره خطة الترجمة الراجعة هو واحد فقط من عدة أنواع من الأدلة التي يجري تصنيفها في دراسة تكييف الاختبارات النفسية، و هو أن المقارنة بين نسختين من الاختبار في لغتين أو أكثر تجري في اللغة الأصلية فقط، فمن الممكن أن يكون تكييف الاختبار غير جيد بالرغم من أن دليل مقارنة الاختبار

الأصلي و اختبار الترجمة الراجعة يدل على غير ذلك، فقد يحدث ذلك إذا استعمل المترجمون نفس القواعد في التأكد من أن الاختبار المترجم مشابه للاختبار الأصلي، كما أن هناك نقطة ضعف أخرى هي أن كون التكييف الضعيف يعود إلى احتفاظه بأوجه غير مناسبة من الاختبار الأصلي مثل بنية القواعد الواحدة و التهجئة، و قد تسهل تلك الأخطاء عملية الترجمة الراجعة، فهذه الخطة من الترجمة قد تخفي نقاط ضعف مهمة في نسخة الاختبار في اللغة المستهدفة.(Hambleton, 2005, p 12-13).

5. تصاميم جمع المعطيات و تحليلها لإقامة تكافؤ البنود و الاختبار:

هناك ثلاث تصاميم شائعة الاستعمال في جمع المعطيات لتقويم التكافؤ في بنية الاختبار و بنوده في لغات مختلفة هي:

1- التصميم الأول (إجراء الطلبة ثنائي أو مزدوجي اللغة): يجري الطلاب الاختبار في اللغتين الأصلية و المستهدفة، فالميزة من هذه الخطة أنه يمكن ضبط الاختلاف الموجود في النسختين بحيث يمكن جمع البنود التي يختلف فيها الطلاب وذلك من أجل إقرار التكافؤ، و هنا يكون افتراض أن الطلبة مزدوجي اللغة لديهم مهارة متساوية في كلتا اللغتين، و هذا لا يحدث مع المجموعات الكبيرة من الطلبة. إن المشكلة في خطة جمع المعطيات هي أن النتائج التي تم الحصول عليها لا يمكن تعميمها على طلبة أحادي اللغة لأن مجموعة مزدوجي اللغة، بشكل عام، مختلفين في عدة أمور عن نظائرهم من طلبة أحادي اللغة (Hambleton, 1993).

لقد أظهرت النتائج في إحدى الدراسات التي قام بها Hulin, Drasgow & Komocar, (1987) في "الدليل الوصفي الوظيفي"، أن 04% من البنود في مقياس المواقف تم تصنيفها على أن ترجمتها سيئة في أحد نماذج للطلاب ثنائي اللغة، في حين تم تصنيف 30% من البنود أن ترجمتها سيئة عندما استخدمها طلاب ذوي اللغة الواحدة. هناك خطة مختلفة عن خطة ثنائية اللغة، لكنها أسهل في التطبيق و تتضمن هذه الأخيرة طلابا مزدوجي اللغة تم اختيارهم عشوائيا لأخذ احد الاختبارات و هنا تظهر نجاح عملية التكافؤ و فعاليتها.

2- التصميم الثاني: و تتضمن هذه الطريقة أخذ طلاب ذوي اللغة الواحدة الاختبارين، الاختبار الأصلي والاختبار المترجم ترجمة عكسية، ويتم التعرف على تكافؤ البنود بمقارنة أداء المشاركين في كلا الاختبارين و في كل بند، و يمكن استخدام التحليل العاملي على معطيات المجموعة من كل اختبار و

مقارنة بناء تلك العوامل، إن ميزة هذه الطريقة هي أنه باستخدام نموذج واحد من المشاركين فلا يكون هناك خلط في النتائج بسبب اختلاف صفات الطلاب (Hambleton & Bollwark, 1991). هناك عيبان رئيسيان يضعفان عملية استخدام طريقة جمع المعطيات وهما :

1-لا تجمع معطيات تجريبية عن اختبار اللغة المستهدفة بمعنى أنه لا يستخدم طلاب ذوي اللغة الواحدة في اللغة المستهدفة مع أن الهدف من البحث هو تطبيق النتائج على نسخة الاختبار باللغة المستهدفة و على طلاب اللغة المستهدفة ذوي اللغة الواحدة.

2- لا تكون النتائج المتحصل عليها مستقلة لأنه لا يمكن استبعاد نتائج التعليم من الإشراف على الإخبار الأول في لغة المصدر الأصلية و لا تأثير التعليم على أداء الطلاب في اختبار الترجمة الراجعة، و هنا يجب الموازنة بين الخطتان المذكورة أنفا من أجل التقليل من تأثيرها في صدق الاختبار المكيف.

3- التصميم الثالث: في هذه الطريقة يأخذ طلاب لغة المصدر أحاديو اللغة اختبار في لغة المصدر، و يأخذ طلاب اللغة المستهدفة أحاديو اللغة الاختبار في اللغة المستهدفة، و عادة في هذه الطريقة لا يمكن الاحتفاظ بافتراض تساوي توزع الإمكانيات بين المجموعتين، و لا توجد ضرورة لهذا الافتراض في حالة استخدام نظرية الاستجابة للمفردة (Van de Vijver, 2000). أو إذا تم القيام بالتحليلات حسب دراسات التكافؤ في عملية التحليل فهنا وجب تحقيق هذا الافتراض (Hambleton & Wainer, 1993). إن ميزة هذه الطريقة هي أن مجموعة المصدر و المجموعة المستهدفة تستعمل كلاهما في عملية التحليل و بذلك تكون نتائج تكافؤ الاختبار في اللغتين موجودة في تلك المجموعات (Hambleton, 2005, p 14-16).

ج- العوامل التي تؤثر في شرح نتائج الاختبارات

في دراسات عبر الثقافات على مقياس عالمي، فإن الهدف من الاختبار هو أن يؤمن الأساس لإجراء المقارنات بين مجموعات مختلفة الثقافات و اللغات لكي نستطيع فهم المفارقات و التشابه الموجودة (Hambleton, 1990, 2002) في بعض الأحيان يكون الاهتمام في المتغيرات المتشابهة و في أحيان أخرى يكون التركيز على تقييم متغيرات الشخصية أو على معلومات عامة (نوعية الحياة، الصحة).

تأمل تلك الدراسات أن تستخدم تلك النتائج في البحث عن طرق لمقارنة المجموعات و فهم المفارقات بينها، لا يجب أن تستعمل الدراسات عبر الثقافات لتدعم المناقشات عن التفوق الفريد لقومية و

كأن دراسة الفروقات الدولية تعادل سباق جياد فيها الرابحون والخاسرون (Westbury, 1992)، في أحسن الحالات توفر تلك الدراسات لمحة عن المفارقات الموجودة، و تؤمن فقط أساسا محددا لتفسير النتائج في هذا المفهوم لكسب فهم أكثر عند تفسير النقاط، و يجب أن نأخذ بعين الاعتبار عوامل أخرى خارجية ليس لها علاقة بالاختبار أو تقدير المعايير خاصة بجنسية محددة، المناهج الدراسية، المستويات والسياسة التعليمية، الغنى، مستوى الحياة، القيم الثقافية إلى ما هنالك.

من الممكن أن يكون كل ذلك عوامل أساسية في تفسيرها الدرجات بصورة صحيحة عبر الثقافات/ اللغات ومجموعات دولية، من الطبيعي أن تناقش عينات من العوامل التي يجب التفكير بها عند تفسير نتائج الاختبار لمجموعات اللغات و الثقافة لاحقا.(Hambleton, 2005, p 16).

-التشابه في المناهج الدراسية:

في نطاق وجود اختلاف في المناهج الدراسية، فإن مقارنة الأداء بين ثقافات مختلفة ستكون غامضة إذا لم تؤخذ تلك اختلافات بعين الاعتبار، لاحظ وسبيري Westbury (1992) أن نتائج "الدراسة العالمية الثانية للرياضيات" (SIMS) تشير إلى أن أداء الطلاب الأميركيين كان ضعيفا في كل المراحل في كل مادة في الرياضيات التي جرى تغطيتها في الاختبار، عند مقارنة أداء الطلاب اليابانيين والأمريكيين لوحظت فروق كبيرة في المناهج الدراسية في البلدين. على كل حال في نطاق المناهج الدراسي المتشابه، لاحظ وسبيري أنه ليس هناك أي اختلاف في أداء الطلاب في البلدين.

إن أهمية تحليل الاختلافات في المناهج الدراسية واضح في دراسات المقارنة الدولية للأداء، ولذلك وبالرغم من كل المعارضات (بسبب الجهد والتكلفة) صنفت معطيات استبيان مكثفة مع معطيات الاختبار في كل دول مشاركة (Hambleton, 2005, 16).

-دوافع الطلاب:

تساءل وينر(wainer 1993) عما إذا كان يمكن فصل الخبرة الظاهرة المقاسة في الاختبار عن الدوافع، اذ لاحظ أن كل الطلاب الذين تم اختيارهم (بشكل عشوائي) للمشاركة في اختبار " دراسة التقويم الدولي للتقدم التعليمي" في كل دولة قد شعروا بالفخر لأنه قد تم اختيارهم لتمثيل مدارسهم و دولتهم، و بذلك ألقيت عليهم مسؤولية الأداء الأفضل. و في الجانب الآخر كانت المشاركة في الدراسة المقارنة العالمية للطلاب في دولة أخرى عبارة عن نشاط آخر ليس بتلك الأهمية لأن درجاتهم لم تكن متيسرة. كان الاختبار لهؤلاء الطلاب "رهانا ضعيفا". إن تفسير اختلافات الأداء بين دول ذات طلاب ذوي دوافع

و دول ليس لطلابها أي دوافع دون أي اعتبار لمتغيرات الدوافع في أداء الاختبار سينتج عنها إساءة تفسير خطيرة للنتائج(Hambleton, 2005, p 17).

-العوامل السياسية الاجتماعية:

إن معنى و تفسير الدرجات تختلف حتى و إن كانت الدرجات متشابهة، فكر في إجراء مقارنة درجات الاختبار بين طلاب من دول متطورة ودول نامية أو مجتمع صناعي و مجتمع ريفي، في ذلك المحيط، لا يكون أداء الطلاب ذا علاقة باستطاعتهم على الإطلاق، بل قد يكون الأداء انعكاسا لعدم القدرة للحصول على مصادر كافية أو النوعيات المختلفة للخدمات التعليمية المتاحة.

إن النقطة الأساسية هي أنه للحصول على تفسير ذي دلالة لنتائج يجب حسبان الحقائق الاجتماعية، السياسة و الاقتصادية المختلفة التي تواجه الأمم كما يجب حساب الفرص التعليمية المتاحة في ظل تلك الحقائق (Olmedo, 1981)، لذلك من المهم أن يكون المسئولون عن تطوير الاختبارات و صناعة سياستها مطلعين على تلك الموضوعات الثقافية بحد ذاتها و التي يمكن أن تؤثر في أداء الاختبار(Hambleton, 2005, p 18).

2- الاعتبارات المنهجية في تكييف الاختبارات عبر الثقافات:

من المؤكد أن الكتابات التقنية لتوجيه عملية التكييف غير كاملة (من وجهة النظر التقديرية) و متفرقة في كثير من المطبوعات العالمية، و التقارير، والكتب و لم يكن هناك أي مصدر كامل يستطيع الممارسون الرجوع إليه لبعض النصائح و لم تتكون مجموعة من الإرشادات لتكييف الاختبار (Hambleton, 1994, Van de vijer and Hambleton, 1996) و لم تكن طرق القياسات المعقدة (نماذج بنود الاستجابة ونماذج توازن التركيبات) التي تساعد في إنشاء عملية معادلة الدرجات التي تم الحصول عليها في الاختبارات المكيفة لاستخدامها في اللغات والثقافات المختلفة معروفة للباحثين الذين يقومون بتكييف الاختبارات حتى وقت قريب (Holland, 1987)، لكن الوضع قد تحسن جوهريا منذ أوائل التسعينيات.

في الواقع كان الهدفان من مؤتمر الهيئة العالمية للاختبارات ITC الذي عقد في جورج تاون في الولايات المتحدة عام 1999 أولا: جمع باحثين من العالم لتبادل المعرفة و الخبرة في تكييف الاختبار. و

ثانيا : تقديم النسخ النهائية للدليل الموجز لتكييف الاختبارات الذي أشرفت عليه الهيئة العالمية للاختبارات ITC (Hambleton, 2005, p 19).

قامت الهيئة الدولية للاختبارات بإعداد مجموعة من الخطوط الرئيسية لتكييف الاختبارات (Hambleton, 1994, Van de vijer and Hambleton, 1996)، و الذي يشار إليه "دليل الهيئة الدولية للاختبارات لتكييف الاختبارات"، نقدم فيما يلي هوية الهيئات الثمانية التي ساهمت في إعداد الدليل العالمي لتكييف الاختبارات:

- ***الهيئة الدولية للاختبار*** ***ITC***
- ***الجمعية الأوروبية للتقويم النفسي*** ***EAPA***
- ***مجموعة ناشري الاختبارات الأوروبية*** ***ETPG***
- ***الجمعية الدولية النفسية عبر الثقافات*** ***IACCP***
- ***الجمعية الدولية لعلم النفس التطبيقي*** ***IAAP***
- ***الجمعية الدولية لتقويم الأداء التربوي*** ***IAA***
- ***الجمعية الدولية للاختبارات اللغوية*** ***ILTA***
- ***الاتحاد الدولي للعلوم النفسية*** ***IuPSYs***

إن دليل تكييف الاختبار منظم في أربعة أقسام: المحتوى، و تطوير وتكييف الاختبار، و إدارة و تطبيق الاختبار، و تفسير و توثيق الدرجات النهائية. كان رأي اللجنة التي أعدت الدليل أنه سيكون مريحا أكثر في الاستخدام إذا نظم في فئات ذات هدف أساسي. تناولت الخطوات الرئيسية في منشأ المحتوى تكافؤ المفهوم في لغة المجموعة المستخدمة للاختبار.

و قد أقرت الهيئة الدولية للاختبارات التعريف التالي لدليل تكييف الاختبارات "*إن دليل تكييف الاختبارات هو مزاولة مهنة تعد مهمة لإدارة وتقويم التكييف أو تطور مواز للاختبارات النفسية والتربوية للاستخدام في مجتمعات مختلفة*". الخطوات الرئيسية المقدمة من الهيئة الدولية للاختبارات يمكن تلخيصها في الخطوط العريضة موجودة في التقرير الأخير للجنة (ITC,2010). Hambleton, 2005, p (20).

2-1 تعليمات الهيئة الدولية للاختبارات ITC في عملية تكييف الاختبارات عبر الثقافات:

إن عملية تطوير وتكييف الاختبارات النفسية تبدو عملية معقدة نظرا إلى الاختلافات الثقافية واللغوية بالنسبة إلى المجموعات المقصودة أو المستهدفة وما يقابلها في المجموعات الأصلية في عملية التكييف و التطوير، و هنا وجب على مطوري الاختبارات النفسية و تكييفها إتباع التعليمات التالية كما جاءت في دليل الهيئة الدولية للاختبارات ITC عام 2010 لتكييف الاختبارات النفسية:

1- تطوير الاختبار وتكييفه

- يجب على الذين يقومون بعملية التطوير و الناشرين التأكد من أن عملية التكييف تأخذ بعين الاعتبار الاختلافات اللغوية الثقافية للمجموعات المقصودة.
- يجب على الذين يقومون بعملية التطوير و الناشرين إقامة الأدلة بان اللغة المستخدمة في تعليمات الاختبار، و إرشادات الدرجات، و البنود، مناسبة للغة و ثقافة جميع المجموعات التي ستختبر.
- يجب على المطورين و الناشرين إقامة دليل على أن اختيار أسلوب الاختبار، و هيكلة البنود، و قواعد الاختبار مألوفة للمجموعة المقصودة.
- يجب على المطورين و الناشرين إقامة دليل على أن محتوى البنود و المواد المنبهة في الاختبار مألوفة بالنسبة إلى المجموعة التي ستقوم بالاختبار.
- يجب على المطورين والناشرين جمع دليل النقد المعرفي، لغوي، نفسي، لتحسين دقة عملية التطوير و جمع دليل على تكافؤ كل النسخ في الثقافات المختلفة.
- يجب على المطورين و الناشرين التأكد من أن خطة جمع المعطيات تسمح باستخدام أساليب إحصائية مناسبة لإقامة تكافؤ البند و البنية و المنهج و في نسخ الاختبار في لغات مختلفة.
- يجب على المطورين و الناشرين استخدام أساليب إحصائية مناسبة لكي يستطيعوا :
  - إقامة التكافؤ في لغة نسخ الاختبار.
  - التعرف على العناصر التي يمكن أن تحدث مشكلات أو تكون غير مناسبة لإحدى المجموعات المشاركة.
- يجب على المطورين و الناشرين توفير معلومات عن صدق الاختبار المكيف للمجموعة المقصودة.

- يجب على المطورين و الناشرين توفير دليل إحصائي عن تكافؤ البنود لكل المجموعات المقصودة.
- يجب عدم ربط بنود الاختبار المكيف غير المتكافئ للمجموعة المقصودة مع الدرجات العامة للاختبار.

على كل حال يمكن أن تكون تلك البنود مفيدة لإعطاء تقرير عن الدرجات في كل مجموعة على حدى. (Hambleton, 2005; p 22).

2- تطبيق و إدارة الاختبار

- يجب أن تكون البيئة التي تؤثر في إدارة الاختبار متشابهة إلى أقصى حد عبر المجموعات التي تجري الاختبار.
- يجب على المطورين و الناشرين محاولة توقع المشكلات التي يمكن حدوثها و اتخاذ جميع الإجراءات المناسبة لمعالجة هذه المشكلات، و ذلك بإعداد مواد و إرشادات مناسبة للمطبقين للاختبار.
- يجب على المطورين و الناشرين أن يدركوا العناصر المتعلقة المواد المحفزة، الإجراءات الإدارية و طرق الاستجابة التي قد تخفض من صدق الاستنتاجات التي تم الحصول عليها من الدرجات.
- يجب أن تكون لغة إرشادات الإداريين في اللغة المستهدفة هي نفسها في اللغة الأصلية وتكون مقللة من المتغيرات غير المرغوب بها عبر المجموعات.
- يجب أن يعطي دليل الاختبار وصفا دقيقا لكل أوجه الاختبار و طريقة إدارته التي تتطلب الدقة في تطبيق الاختبار في محيط ثقافي جديد.
- يجب أن لا يكون الإداريين فضوليين، و يجب أن تكون العلاقة بين الإداريين و الذين يجرون الاختبار قليلة إلى أدنى حد، و يجب إتباع القواعد الواضحة التي جرى وصفها في دليل الاختبار (Hambleton, 2005; p 23).

3- تفسير النتائج

- عند تكييف الاختبار للاستخدام في مجموعة أخرى ، يجب توثيق التغيرات مع الدليل الذي يدعم تكافؤ النسخة المكيفة للاختبار.

- يجب أن لا تؤخذ اختلافات الدرجات لنماذج المجموعات التي قامت بالاختبار كقيمة ظاهرية. على الباحث مسؤولية إقامة الدليل على معنى الاختلافات من الأدلة التجريبية.
- يمكن إقامة المقارنات عبر المجموعات فقط على مستوى الثوابت التي أقيمت للمقياس الذي تنقله الدرجات.
- يجب على المطورين و الناشرين توفير معلومات محددة عن الطرق التي يمكن أن تؤثر فيها المفاهيم الاجتماعية/ الثقافية والبيئية للمجموعات على أداء الاختبار، كما يجب اقتراح إجراءات لتحليل تلك التأثيرات في تفسير النتائج. (Hambleton, 2005, p 24).

2-2 تعليمات جامعة منيسوتا في ترجمة و تكييف استبيان MMPI-2

اتبعت أغلبية الدراسات حول ترجمة و تكييف استبيان MMPI-2 إجراءات منهجية اعتمدت على اقتراحات الباحثين (Brislim 1986 ، Draguns 1984 , Brislin,Lonner and thorndiker 1973، Butcher and pancheri 1976)، والتي تبنتها مطبعة جامعة مينسوتا (University of minnesota press) التي تعتبر الناشر الرسمي لاستبيان MMPI-2 و صاحبة كل الحقوق.

لقد ميز هؤلاء الباحثون أربعة مستويات من التكافؤ التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند ترجمة وتكييف استبيان MMPi-2 وعند استعماله عبر القافات هي : التكافؤ اللغوي و التكافؤ البنيوي و التكافؤ السيكومتري و أخيرا التكافؤ السيكولوجي (Butcher et al 2006, pp 506-516).

1. -دراسة التكافؤ اللغوي Linguistic Equivalence :

المستوى الأول في دراسة تكافؤ نسخة مترجمة مع النسخة الأصلية هو التكافؤ اللغوي أي نفس معنى البنود والتعليمات (Butcher, 1969). ميز سشرست و آخرون Sechrest et al (1972) عدة أنواع في التكافؤ اللغوي، هي *تكافؤ المفردات* (*Vocabulary equivalence*) *وتكافؤ التعبيرات* (*Idionatic equivalence*) *والتكافؤ النحوي* (*Grammatical-syntactical equivalence*).

حتى نضمن التكافؤ في المفردات لا بد على المترجمين اعتماد لغة سهلة (لغة كل يوم) و ليس بالضرورة لغة القاموس (Dictionary language). أما بالنسبة للتكافؤ في التعبير فهو من المستويات الصعبة إذ لا بد من إيجاد تعبيرات خاصة بالثقافة المستهدفة و التي تؤدي نفس المعنى في الثقافة

الأصلية. أما التكافؤ النحوي فهو تحدي متعلق بإيجاد أشكال لأفعال و أسماء و حروف مناسبة تؤدي نفس المعنى. و لا بد الابتعاد عن الجمل النادرة الاستعمال و الكلمات المجردة.(Sechrest et al., 1972 , p 44) بصفة عامة، يقترح أغلبية الباحثين استعمال الترجمة الحرفية و غير الحرفية، في نفس الوقت، من أجل تحقيق معنى البند، هذه الطريقة سوف تثقل ربما الاختبار لكن هذا أفضل من أن نفقد معنى البند كله. (Butcher et al 2006 ; P517)

أما بالنسبة للتقنية التي يجب استعمالها لضمان التكافؤ اللغوي فهي أولا الترجمة الأولية أو المباشرة لبنود الاستبيان الأصلي إلى اللغة المستهدفة. ثانيا الترجمة العكسية أو الرجعية (Backtranlation) من طرف مختصين مستقلين من اللغة المستهدفة إلى اللغة الأصلية، كما تم ذلك في الترجمة العالمية لاستبيان MMPI-2 (Butcher 1996). فالترجمة الأولى من اللغة الأصلية إلى اللغة المستهدفة تتم من طرف مجموعة من المترجمين الذين يكونون ثنائي اللغة (Bilingual) متمكنين من اللغتين.

يقترح بوتشر وآخرون (1998) Butcher, Lin and Nezami) استعمال مترجمون مستقلون، و بعد الترجمة يتم مناقشة البنود بينهم لكن لا بد أن تتوفر لديهم تجربة كافية في كلتا اللغتين، كأن يعيش كل مترجم على الأقل 05 سنوات في الثقافة الأصلية للاختبار، و هي الولايات المتحدة الأمريكية فيما يخص بـ MMPI-2.

أما المرحلة الثانية من منهجية التكييف و التي تحقق التكافؤ اللغوي و التي اقترحت من طرف العديد من الباحثين (Brislin 1970، Brislin et al 1973، Rosen 1958، Butcher and Pancheri 1976، Bracken et Barona 1991، Sechrest et al 1972، Werner and Campbell 1970) هي الترجمة العكسية للبنود لكن من طرف مترجم آخر مستقل عن الأولين، و الهدف هو التحقق من أن ترجمة البنود اختلفت في المعنى و منه يمكن الكشف عن البنود التي كانت صعبة الترجمة، و بالتالي يعاد ترجمتها من جديد.

فهذه الترجمة المباشرة و الترجمة العكسية سوف تعاد حتى يقلص الاختلاف في المعنى بين النسخة الأصلية والنسخة المترجمة. أظهرت التجربة العالمية في ترجمة و تكييف استبيان MMPI-2 (Butcher,1996) أن 10% إلى 15% من البنود يعاد ترجمتها بعد الترجمة الأولى حتى يصل المترجمون إلى اتفاق حول البنود التي يكون فيها إشكال، و هذه المرحلة من أهم مراحل أي مسعى للترجمة.

(Butcher et al., 2006, , p 512)

2. –دراسة تكافؤ البنية Construct Equivalence:

يعرف هذا النوع من التكافؤ أيضا بتكافؤ المفهوم (Conceptual equivalence) أي أن المفاهيم المستعملة في النسخة المترجمة تشابه المفاهيم المستعملة في النسخة الأصلية (Butcher et al 2006, p 512). لتحقيق هذا التعميم للبنية من عينة إلى عينة أخرى و من ثقافة إلى ثقافة أخرى، لابد من قيام دراسة ثنائية اللغة عبر نموذج تطبيق و إعادة التطبيق. (Bilingual Test–Relest) تتطلب هذه الدراسة عينة من أشخاص ثنائي اللغة أي يكونون متمكنين من اللغتين (الأصلية والمستهدفة) و يكونون قد عاشوا في الثقافة الأصلية كفاية، فنطبق عليهم النسختين فيجيبون على النسخة الأصلية (الإنجليزية) و النسخة المترجمة باحترام فارق زمني يتراوح بين أسبوع إلى أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني. (Butcher, Nezami & Exner 1998)

لا يمكن تطبيق الاستبيان المترجم مرتين على عينتين منفصلتين من أحادي اللغة (Monolingual) من أجل تقييم تكافؤ الترجمة، حتى و لو توفرت نفس الخصائص في العينتين، (Hulin, 1987) مع تصميم التطبيق و إعادة التطبيق (Test–retest) على عينة ثنائية اللغة يتم حساب الفرق كما نقوم به في أي تصميم من هذا النوع، لكن باعتبار التطبيق الأول هو الإجابة على الاستبيان باللغة الأصلية والتطبيق الثاني يكون بالإجابة على الاستبيان المترجم. نقوم بتحليل المعطيات بنفس الطريقة التي نقوم بها في التصميم تطبيق وإعادة تطبيق، فالنتائج سوف تساعدنا في القرار ما إذ يمكن اعتبار النسختين متكافئتين (Butcher, Derken, Sloore, & Sirigatti, 2003). و مهم جدا أن تقام فيما بعد دراسة أخرى مع أحادي اللغة في إطار تطوير المعايير الخاصة بالثقافة المستهدفة و في إطار دراسات الصدق.

(Butcher et al., 2006, , p 513)

3. دراسة التكافؤ السيكومتري Psychometric Equivalence:

يهدف هذا النوع من التكافؤ إلى دراسة ما إذا كان الاستبيان يتميز بنفس الخصائص السيكومترية في الثقافات المختلفة (Butcher and han, 1996, p 45). نتحقق من هذا، عبر فحص البنية الداخلية للاستبيان و ذلك من خلال التحليل العاملي (Factor Analysis)، و عبر دراسة نمط الإجابة على البنود أو التصديق على البنود (Item Endorserment patterns) بين عينات متشابهة، مثلا عينة طلبة جامعيين من ثقافتين مختلفتين. حيث انه نظريا، عينتين متشابهتين يكون لديهما نفس نمط الإجابة عبر الثقافات.

نهتم في التكافؤ السيكومتري *بالتكافؤ العددي* (*Scalar Equivalence*) أي فكرة أن نتائج أداتين متشابهتين يكون لهما نفس مستوى الصعوبة في نفس السلم أو المقياس. مثلا إذا كانت الدرجة المعيارية T لسلم الانطوائية الاجتماعية (Si) في اللغة الأصلية هي 80 و وجد نفس مستوى الانطوائية الاجتماعية (T=80) في اللغة المستهدفة، إذن يمكن أن نقول أن التكافؤ العددي قد تحقق.

نحقق التكافؤ العددي عبر تطبيق الاختبار على عينتين متشابهتين في ثقافتين مختلفتين وذلك من أجل تحديد إذا ما كانت الدرجات المتحصل عليها في نفس السلالم بين العينتين متقاربة.

إن الإجراءات المستعملة من أجل فحص مستوى التكافؤ السيكومتري عبر الثقافات، تتضمن دراسات التكافؤ معتمدة على تقنيات *التحليل العاملي* (Factor Analytic techniques) و *نظرية الاستجابة للفقرة* (IRT). و المرحلة الإضافية و النهائية لضمان التكافؤ السيكومتري تبقى *تطوير المعايير الخاصة بالثقافة المستهدفة* . (Butcher et all 2006 p 513).

1- **التحليل العاملي:** إن التحليل العاملي هي التقنية التي تفحص التشابه و التطابق بين العوامل الداخلية من أجل تقييم ما إذا كان للاختبار نفس البنية بين عينات من ثقافات مختلفة (Benporath,1990, Brislin et al 1973, Butcher & Pancheri, 1976, Irvine, 1979). ينبغي إجراء مقارنات بين العوامل باستخدام مؤشرات موضوعية بدلا من الفحص الذاتي الغير موضوعي لعوامل التشبع (Factor loadings). (Barrett, 1986; Ben Porath, 1990; Hui & Triandis, 1985; Nunnally, 1978; Poartinga, 1989). هناك عدة طرق متاحة من أجل هذا الهدف التي تضم:

أ- معامل التطابق أو التجانس (C.C) Congruence Coefficient (Tuker, 1951)

ب- ارتباطات نتائج العامل (FSC) Factor Score Correlations

ج- التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis

أ/ معامل التطابق أو التجانس:

وهو يمثل مؤشر اتفاق بين عاملين مشبعين قيمته بين 1 + (اتفاق وتطابق تام) و 1- (تطابق عكسي) مرورا بـ 0 (عدم وجود تطابق) ويعتبر مؤشر تيكر (Tuker) أكثر عوامل استعمالا لأنه يحسب بطريقة بسيطة. (Butcher and Han, 1996, p51).

ب/ارتباطات نتائج العامل:

و يسمى كذلك معامل القابلية للمقارنة Compararability Coeffincient حسب افريح وانتركن (1980) Evereh and Entrekin. يقيس هذا المؤشر عامل التشابه أو التطابق (Similarity) و يتمثل في الارتباط بين نوعين من الدرجات العاملية. يميز الباحثون بين عاملين هما: عامل التشابه (Similarity Factor) وعامل التطابق المشبع (Factor loading similarity)، حيث أن معامل التطابق(C.C) يقيس عامل التشابه المشبع أما ارتباطات نتائج العامل(FSC) فهي تقيس عامل التشابه.(Butcher and Han, 1996, p53).

ج/التحليل العاملي التوكيدي:

تستعمل هذه الطريقة لأجل اختبار الفرضيات المتعلقة بوجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيرات و العوامل الكامنة، كما يستخدم التحليل العاملي التوكيدي كذلك في تقييم قدرة نموذج في المقارنة بين نماذج العوامل بهذا المجال. و لاستعمال هذه الطريقة في البحوث عبر الثقافية، يحتاج الباحث أولا معلومات حول عدد العوامل التي تظهر في الثقافة الأصلية و معلومات حول العلاقة بين هذه العوامل المشبعة، و حجم هذه العوامل نفسها (Butcher et al, 2006, p514).

2- **نظرية الإجابة للفقرة Theory Item Response:** وهي من النظريات المستعملة في دراسة التكافؤ السيكومتري بين الاختبارات المترجمة و بصفة عامة، يستعمل النموذج اللوغاريتمي ثنائي المعلم – Two Parameter Model.(Butcher and Han, 1996, Hulin,1987) . و تفترض هذه النظرية أن السمة المقاسة هي قدرة معينة أو خاصية من خصائص الفرد الذي يختبر بها بحيث أنه توجد علاقة منتظمة بين مستويات السمة المقاسة لدى أفراد مختلفين وبين احتمالات الاستجابة الصحيحة لفقرات مختلفة، لذلك فإن هذه النماذج تعد نماذج احتمالية Probabilitic Models ، و تستند جميعها إلى دالة الترجيح اللوغاريتمي Logistic Funcation بدلا من دالة الكثافة الاحتمالية الاعتدالية Normal Density Function التي تستند عليها النظرية التقليدية (علام ، 2000، ص 686).

3- **تطوير معايير خاصة بالنسبة للثقافة المستهدفة Developement of a culturally appropriate normative base**

لما يترجم MMPI 2 إلى لغة أخرى، تستعمل المعايير الأمريكية إذا كانت معطيات العينتين المعياريتين لهما نفس الخطأ المعياري للقياس. لكن إذا كانت الثقافتين مختلفتين في طريقة الإجابة على بنود الاختبار، فلابد من تطوير معايير جديدة كما كان الحال بالنسبة للثقافة الفرنسية و الاسبانية و الشيلية و الهولندية و المكسيكية (Avila-Espada, 1996 ; Gillet et al., 1996 ; Lucio-G & Reyes-Rissetti, Himmel, & Gonzales-Moreno, 1996 ; Sloore, Derksen, De Mey, & Lagunes, 1996 ; Hellenbosch, 1996).

فلابد من اختيار عينة سوية و غير مرضية ممثلة للمجتمع الأصلي للثقافة المستهدفة و كذالك عينة من الأفراد يكون معروف عنهم أنهم مضطربين نفسيا. (Butcher et al, 2006, p 515)

4. دراسة التكافؤ السيكولوجي Psychological equivalence

بالرغم من الترجمة الجيدة للبنود من اللغة الأصلية إلى اللغة المستهدفة، و بالرغم من احترام البنود للمعنى اللغوي و البنية الداخلية و امتلاكها لنفس الخصائص السيكومترية إلا أن هذه البنود يمكن أن لا تحقق التكافؤ السيكولوجي.

فالتكافؤ السيكولوجي يرجع إلى التشابه أو التطابق في المعنى أو في الأهمية الثقافية لبنود الاختبار. يسمي كل من بوتشر و سشرست (Butcher, 1996a) (Sechrest et al., 1972) هذا النوع من التكافؤ بالتكافؤ التجريبي Experimential equivalence أو حمل المصطلحات التي لها نفس التجارب في الثقافة الأصلية و الثقافة المستهدفة، مثلا البند " أحب أن أكون بائع زهور" لا يمكن ترجمته في نفس المعنى السيكولوجي لغير الامركيين لان محلات بيع الأزهار غير موجودة في العديد من بلدان العالم. (Sechrest et al., 1972). بنفس الطريقة، فالمعنى السيكولوجي لشخص له اهتمام ببيع الأزهار سوف يكون تذوق و اهتمام بالجمال و الإبداع و هذا يمكن أن يعكس اهتمامات أنثوية في ثقافة أو اهتمام ببيع الزهور في ثقافة أخرى.

هناك مسالة أخرى لها علاقة بالتكافؤ السيكولوجي، هي التكافؤ الوظيفي Functional equivalence و التي تعني أن وظيفة السلوك في ثقافة ما هي مكافئة لوظيفة سلوك في ثقافة أخرى مختلفة حتى و لو ان السلوكات ذاتها يمكن أن تكون مختلفة: مثلا "الابتسامة Smiling" فهي تدل على الإحراج

embarrassement في العديد من الثقافات الأسيوية بينما في الثقافات الغربية، فالابتسامة تدل على الابتهاج pleasure (Butcher & Han, 1996) فهكذا،" للابتسامة" في الثقافات الأسيوية وظيفة تميل أكثر إلى تجنب النظر إلى الأخر بينما في الثقافة الأمريكية فهي تميل إلى الاحمرار خجلا.

فلتقييم التكافؤ السيكلوجي عبر الثقافات للاختبارات الموضوعية لقياس الشخصية، يكون عن طريق دراسات الصدق validation research كما تم ذلك في التكييف العالمي لاختبار MMPI 2

(Butcher, Derksen, et al. 2003) .تستلزم هذه الإجراءات تطبيق الاستبيان المترجم على مجموعات معروفة في الثقافة المستهدفة و تشبه نفس لمجموعات في الثقافة الأصلية و ذلك من اجل فحص وجود تشابهات في أنماط الإجابة و هل هناك ارتباط بين النتائج عبر الثقافات، مثلا: طلبة جامعيين، مرضى عقليين، نزلاء السجون.

نظريا، يجب أن تعطي المجموعات المتشابهة نفس نمط الإجابة إزاء الاختبار. فإذا حققت النسختين للاختبار (الأصلية و المترجمة) نفس التنبؤ فيما يخص أفراد هذه المجموعات عبر الثقافات، فهذا يدل على أن الصدق الخارجي قد أثبتت. غالبا ما تستعمل مجموعات الطلبة في دراسات الصدق، لأنها مجموعات متوفرة بالنسبة للباحث و سهل الوصول إليها، إضافة إلى الطلبة متعودون في الإجابة على الاختبارات و يمكن تشكيل عينة معيارية مشابهة لعينة الطلبة الأمريكيين.

الفصل الرابع:
الدراسات السابقة حول تقنين و تكييف الـ MMPI-2

1- الدراسات السابقة الأجنبية.

- تعليق على الدراسات الأجنبية

2- الدراسات السابقة العربية

- تعليق على الدراسات العربية

- تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضا لبعض الدراسات السابقة التي تناولت تقنين و تكييف اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية MMPI بصورته الأصلية أو الصور المختصرة منه أو الصورة الأخيرة المعدلة MMPI 2 و التي تمكنا من الإطلاع عليها و الإفادة منها في إجراء بحثنا الحالي، و هذه الدراسات هي:

1- الدراسات السابقة الأجنبية:

لقد ترجم استبيان MMPI منذ نشره في سنة 1943 إلى أكثر من 150 ترجمة و تم تبنيه و تقنينه بصورة كبيرة في 45 دولة و هو متوفر في 24 لغة، و عدد كبير من المشاريع البحثية في لغات أخرى هي جارية مثل اللغة الهندية، و الرومانية، و الكرواتية، و البرتغالية. (Butcher, 2006, p 518).

فيما يلي نقدم 20 دراسة عبر العالم تخص تكييف MMPI 2 (Butcher , 1996). و سوف نقدمها موجزة في الجداول رقم 6، و 7، و 8، و 9 مرتبة حسب البلدان و القارات.

إن تطور هذه الدراسات اختلف من بلد إلى أخر و هذا راجع إلى الباحثين أنفسهم و تجربتهم السابقة مع النسخة الأولى ل MMPI ، إضافة إلى الإمكانيات المادية المتاحة لهم. بعض الدراسات التي تم نشرها ; Almagor & Nevo, 1996 ; Gillet et al., 1996 ; Han, 1996 ; Pancheri, Sirigati, & Biondi, 1996) (Rissetti et al., 1996 ; Sloore et., 1996) هي برامج بحث شاملة و غطت فترة طويلة في جمع المعطيات.

هناك دراسات أخرى لم تتطور لكن تضمنت برنامج شامل لجمع المعطيات ركز أكثر على التطبيقات الاكلنيكية منه على الجانب السيكومتري. (Casullo & Samartino, 1996 ; Pongpanich, 1996).

أما بعض الدراسات الأخرى، فلم تحض بتطور كبير إذ هي في أول مراحل التكييف (Kokkevi, 1996 ; Nezami & Zamani, 1996 ; Soliman, 1996) . و كل هذه الدراسات أظهرت فائدة استبيان MMPI 2 في مختلف الثقافات.(Butcher, 2006, p 519) .

1- تكييف MMPI في دول أسيا

- اليابان
- كوريا
- الصين
- تايلاندا
- الفيتنام
- همونغ

2- تكييف MMPI في الدول الناطقة باللغة الاسبانية

- الشيلي
- الارجنتين
- مكسيكو و النكارقوا
- بورتوريكو
- اسبانيا

3- تكييف MMPI في دول الشرق الأوسط

- اسرائيل
- ايران

4- تكييف MMPI في دول أوروبا

- فلمنك و هولندا
- النرويج
- اسلاندا
- فرنسا
- الاتحاد السوفياتي سابقا
- اليونان
- تركيا

البلد/المترجم	أول ترجمة	المبادرة في تكييف MMPI-2	دراسة ثنائي اللغة	الدراسات المقارنة والتقنين	الاختلافات عن المعايير الأمريكية	دراسات الصدق و التقييم السيكومتري	الصدق التميزي
اليابان Shiota, Krauss and Clark (1996)	1950	-	-	1070 طالب (52,62% ذكور و47,38 % إناث) المعايير الأمريكية كانت ملائمة ولم تجري أي دراسة تقنين	تحصل اليابانيون على درجات أعلى في المقياس 9 والمقياس 2(7درجات T) أما اليابانيات فتحصلن على درجات أقل في المقياس 9 بـ (4 درجات T)	وُجدت نفس بنية العوامل الأمريكية الأربعة. 5% من البنود أظهرت نسبة تأييد البند بـ 25% أو أكثر	الدراسات الإكلينيكية متواصلة
كوريا Han (1996)	1963	**1989**	-	519 طالب (35% ذكور و65% إناث) المعايير الأمريكية لم تكن ملائمة. استعملت نتائج الطلبة الكوريون لتطوير درجات T موحدة بالنسبة للكوريين.	درجات الكوريون كانت أعلى من الأمريكيين في كل المقاييس (19-2 درجاتT) عدا مقياس L و K	هناك تشابه نسبي مع بنية العوامل الأربعة الأمريكية و اليابانية بالنسبة للرجال، كان اختلاف على مستوى العامل 04 (العصابية) حيث ظهر بدلا من الأنوثة والذكورة دراسة الثبات بطريقة إعادة التطبيق أظهرت ر =-0.92 0.66 15 % من البنود أظهرت نسبة تأييد البند 25% أو أكثر	تم قياس الصدق الخارجي عن طريق تقييم الأفراد من عينة N=394 للسلوك المرغوب وغير المرغوب

الصين Cheung Song and Zhang (1996)	1979	**1989**	ن= 30 بفاصل زمني 14 يوم ر=0.50-0.83	333 طالب (45% ذكور و55% إناث) 76 راشد (53% ذكور و 47% إناث) استخرجت معايير وطنية خاصة بالصينيين على عينة ن=2214 راشد (50% رجال و50% نساء)	درجات الصينيون أعلى في المقياس 2 و8 (بـ 10 درجات T)	بنية العوامل الأربعة متشابهة مع البيئات الأمريكية. 10% من البنود أظهرت نسبة تأييد البند يساوي 25% أو أكثر	معطيات 506 مريض عقلي (3 دراسات اكلنيكية) أظهرت تمييز الفصام و اضطراب الوجدان و العصاب
تايلاندا Pongpanich 1996	1979	**1989**	-	282 أشبال عسكريون و 66 أطباء ضباط و 341 ضابط جيش	تشبه إلى حد كبير المعايير الأمريكية	-	تشير دراسات الحالة إلى أن اضطراب القلق و البرانويا و الفصام يمكن تمييزهم
الفيتنام Tran (1996)	-	**1990**	ن=32 بفاصل يومين إلى 08 أيام ر=0.51-0.87	193 فيتنامي يعيش بأمريكا (بالمنيسوتا) 49% رجال و 51% نساء	-	-	الدراسات متواصلة
هونغ Dienard, Butcher, Thao, Moua Vang and Hang (1996) مع نسخة سمعية متوفرة]	-	**1993**	ن = 35 مع فاصل 07 أيام ر=0.38-0.80	الدراسات متواصلة	-	-	الدراسات متواصلة

الجدول رقم 06 : تكييف MMPI 2 في أسيا (Butcher et al.,1998, pp 198-199)

البلد / المترجم	أول ترجمة	المبادرة في تكييف MMPI-2	دراسة ثنائي اللغة	الدراسة المقارنة والتقنين	الاختلافات عن المعايير الأمريكية	دراسات الصدق/ التقييم السيكومتري	الصدق التميزي
الشيلي Rissetti, Himmel and Gonzalez – Moreno 1996	1976	**1991**	ن= 22 بفاصل 10 أيام ر=0.43- 0.96	1111 راشد (47% رجال و 53 % نساء	تشابه إلى حد كبير مع المعايير الأمريكية	نفس بنية العوامل الأربعة الظاهرة في المعطيات الأمريكية، 07% من البنود أظهرت نسبة تأييد البند 25% أو أكثر	معطيات 243 حالة سيكاترية بينت أن العصاب و الذهان و اضطرابات الشخصية يمكن تمييزها
الأرجنتين Casullo and Samartino 1996 (مقتبسة من النسخة الشيلية)	1964	**1991**	-	556 راشد من Buenos Aires و la plata (45% رجال و 55%)	درجات الأرجنتينيون أعلى من نتائج المعايير الأمريكية على مستوى F ومقياس 8 و9 بـ (9 و12 درجة T)	-	المعطيات الخاصة بـ 156 مريض خارجي و 21 مريض داخلي أظهرت بشكل كبير ارتفاع درجات كل المقاييس الإكلينيكية ومعطيات 689 عسكري بينت ارتفاع درجات المقاييس 9 و 8 و6 وF و L
مكسيكو والنكارقو Lucio and Reyes-Lagunes (1996)	1964	**1991**	-	1920 طالب (42% ذكور و 58 إناث)	درجات المكسيكيون كانت أعلى في المقياس 1 و 2 (4 درجات T) أما النيكارقويون فدرجاتهم كانت أعلى في مقياس F ومقياس 8 (15 درجات T)	نفس بنية العوامل الأربعة 14% من البنود أظهرت نسبة تأييد البند بنسبة 25% أو أكثر	أظهرت معطيات 200 مريض عقلي أن الذهان واضطرابات الشخصية يمكن تمييزهم

بورتوريكو Cabiya (1996)	1950	**1992** تكييف انطلاقا من النسخة الإسبانية المستعملة في أمريكا	-	283 طالب (56% ذكور و44% إناث) المعايير الأمريكية كانت ملائمة فلم يتم تقنينها	تشابه إلى حد كبير مع المعايير الأمريكية	4% من البنود أظهرت نسبة تأييد البند 25% أو أكثر	معطيات 63 مريض عقلي داخلي (هذه الدراسة اعتمدت على نسخة مكيفة انطلاقا من النسخة الشيلية) أظهرت أن البرانويا و الفصام يمكن تميزهم. أما دراسة حالات بينت أن اضطراب القلق واضطراب الشخصية يمكن تمييزها وهناك دراسات أخرى متواصلة
إسبانيا Avila-Espada and Jimenez Gomez 1996	1975	**1992**	-	2000 راشد (دراسة متواصلة) معطيات حول 426 راشد (45% رجال و55% نساء)	-	نفس بنية العوامل الأربعة الأمريكية. 6% من البنود أظهرت نسبة تأييد البند بنسبة 25% أو أكثر	معطيات خصت 1000 مريض (الدراسة المتواصلة)

الجدول رقم 07 : تكييف MMPI 2 في الدول الناطقة باللغة الإسبانية (Butcher et al.,1998, pp 200-201)

البلد / المترجم	أول ترجمة	المبادرة في تكييف MMPI-2	دراسة ثنائي اللغة	الدراسة المقارنة والتقنين	الاختلافات عن المعايير الأمريكية	دراسات الصدق/ التقييم السيكومتري	الصدق التميزي
إسرائيل Almagor and Nevo (1996)	1974 أستعملت نسخة قصيرة 399 بند	**1992**	ن=25 بفاصل 14 يوما ر=0.59-0.80	94 طالب (21% ذكور و 37% إناث) 600 راشد (متواصل)	تشابه إلى حد كبير مع المعايير الأمريكية	دراسة الثبات بطريقة إعادة تطبيق ر= 50. - 87 .	معطيات 173 مريض خارجي بينت أن الضغط و الإكتئاب والقلق يمكن تمييزهم . معطيات 46 راشد في عيادة متخصصة في علاج القلق بينت أن تشخيص القلق يمكن تأكيده
إيران Nezami and Zamani	1976 أستعملت نسخة مصغرة بـ 71 بند Mini Mult	**1993**	ن= 50 بفاصل 7 أيام ر= 0.70-0.92	600 راشد (دراسة متواصلة) 240 راشد	تشابه إلى حد كبير مع المعايير الأمريكية حسب (الدراسات الأولية)	الدراسات متواصلة	دراسات مع فصاميين ومكتئبين (متواصبة)

الجدول رقم 08 : تكييف MMPI 2 في الدول الشرق الأوسط (Butcher et al.,1998, p 204)

البلد / المترجم	أول ترجمة	المبادرة في تكييف MMPI-2	دراسة ثنائي اللغة	الدراسة المقارنة والتقنين	الاختلافات عن المعايير الأمريكية	دراسات الصدق/ التقييم السيكومتري	الصدق التميزي
فلمنك / هولندا Sloore, Derksen Mey and Hellenbosch (1996)	1963	**1991**	ن= 31 مع استقرار متوسط ر= 0.87	بلجيكا (دراسة متواصلة) هولندا: 1244 راشد (55% رجال و45 نساء)	درجات الفلمنكيون أعلى في مقياس L بـ (12درجة T)	نفس بنية العوامل الأربعة الأمريكية بعد 18 شهر من إعادة الاختيار ر= 0.43- 0.88 5% من البنود أظهرت نسبة تأييد البند بقدر 25% أو أكثر	دراسة الحالات بينت أن سمات الشخصية والضغط يمكن أن تميز تبين الصدق بعد تطبيق اختبار scl90 على عينة 954.
النرويج Ellertsen Havik and skavhellen (1996)	1956	**1989**	-	-	-	-	معطيات 1400 مريض عقلي أظهرت أن الإكتئاب و PTSD وألم الرأس يمكن تمييزهم. دراسة الحالة بينت أن الديستيميا يكمن تميزها.
اسلاندا Konraos (1996)	1973	**1991**	ن= 148 مع فاصل 21 أيام ر= 0,66 -0.89	الدراسة على عينة من 700 طالب متواصلة	تشابه مع المعايير الأمريكية(انطلاقا من دراسة ثنائي اللغة	-	دراسات حول المرضى و المدمنين متواصلة.
فرنسا Gillet et al (1996)	1959	**1992**	ن= 12 مع فاصل 7 أيام ر= 0.43-0.97	259 راشد في وضعية الإرشاد (53% رجال و 47 % نساء)	درجات الفرنسيون أعلى في F بـ 12 و 13 درجة T بالنسبة للرجال والنساء على الترتيب	نفس بنية العوامل الأربعة الأمريكية ظهرت عند النساء لكن لم تدرس عند الرجال 05% من البنود أظهرت نسبة تأييد 25% أو أكثر.	حقق الصدق الخارجي عن طريق التقدير السيكاتري لـMMPI2 على عينة من المرضى العقليين ن=83.

الإتحاد السوفياتي السابق Kosheyeve and leon (1996)	1960's النسخة الروسية المترجمة تتكون من 377 بند	**1991**	-	60 طالب في الطب (49% ذكور و 51 % إناث) 600 راشد (50 % رجال و 50% نساء) (الدراسة متواصلة)	تشابه إلى حد كبير مع المعايير الأمريكية	-	دراسة 100 فصامي و100 مضطرب وجداني (متواصلة). تقييم الصحة عند عينة من تشرنوبيل واستعمل في إنتقاء وتقييم رواد الفضاء
إيطاليا Pancheri Sirigatti and Biondi (1996)	1948	**1991**	ن= 30 مع استقرار متوسط ر= 0.84	442 راشد (33% رجال و 67% نساء)	درجات الإيطاليون أعلى في مقياس L بـ (6-9 درجات T) بالنسبة للرجال والنساء على الترتيب	-	دراسات مع المرضى عقليين من الجامعة الإكلينيكية بروما (متواصلة) درس الصدق الخارجي باستعمال استبيان أحداث الحياة Life events form على عينة 253 إمرأة .
اليونان Kokkevi (1996)	1977	**1993**	ن= 30 (متواصلة)	877 راشد و1050 مراهق (دراسة متواصلة)	-	-	دراسات على مرضى عقليين (متواصلة)
تركيا Savasir and Culha (1996)	1970	-	-	1200 راشد (دراسة متواصلة)	-	-	دراسات على مرضى عقليين (متواصلة)

الجدول رقم 09: تكييف MMPI 2 في دول أوروبا (Butcher et al.,1998, pp 202-203)

- **تعليق على الدراسات السابقة الأجنبية:**

1. لجأت معظم الدراسات إلى إجراءات الترجمة المباشرة و الترجمة العكسية.
2. لجأت أغلبية الدراسات إلى تقييم تكافؤ الترجمة عبر دراسة ثنائي اللغة، مثل الدراسة الاسلاندية، و هومنقية و العبرية، و الايطالية، و الفرنسية، و الاسبانية، و الفيتنامية و الفرسية. و توصلت إلى أن MMPI 2 يعمل بنفس الطريقة لما يطبق في اللغتين على عينة من ثنائي اللغة.
3. أغلبية الدراسات التي طورت معايير جديدة (فرنسا، و هولندا، و ايطاليا، و إسرائيل، و مكسيكو، و الشيلي) وجدت أن الدرجات الخامة قريبة من المعايير الأمريكية.
4. بينت كل الدراسات أن لـ MMPI 2 نفس البنية العاملية، حيث يقيس نفس العوامل الأربعة عبر الثقافات.
5. توصل الباحثون الذين قاموا بدراسة الصدق الخارجي للاختبار على عينة من المرضى العقليين (فرنسا، و ايطاليا، و مكسيكو، و الشيلي، و النرويج، و اسرلئيل) إلى نتائج قريبة من دراسات الصدق الأمريكية. (Almagor & Nevo, 1996 ;Ellertsen et al., 1996 ; Gillet et al., 1996 ; Lucio-G & Reyes-Lagunes, 1996 ;; Rissetti et al., 1996) .
6. بينت دراسات الحالة المختلفة التي قام بها الباحثون عبر الثقافات أن تحليل بروفيل MMPI 2 يكون مطابق و بنفس دقة تحليل بروفيل MMPI 2 الامريكي.(Soliman, 1996 ; Pongpanich, Almagor & Nevo, 1996 ; 1996 ; Nezami & Zamani, 1996)
7. بينت بعض الدراسات انه هناك تقارب بين المعايير الأمريكية و معايير بعض البلدان. فلم يتم تطوير معايير جديدة فاستعملت المعايير الأمريكية (مثل تيلاندا و الشيلي و برتوريكو) . لكن في دراسات أخرى فضل الباحثون تطوير معايير جديدة خاصة بالثقافة المستهدفة (مثل فرنسا و هولندا و ايطاليا و إسرائيل و مكسيكو). (Butcher et al., 1998, pp 519-521).

2- الدراسات السابقة العربية

اختبار MMPI-2 معروفا جدا في الأقطار العربية فقد جلب انتباه واهتمام النفسانيين العاملين في مجال تطوير الاختبارات مبكرا، إذ ترجمت النسخة الأصلية منه لأول مرة في أواسط الخمسينات من طرف ثلاثة نفسانيين مصريين تكونوا في أكبر الجامعات الأمريكية و هم عطية محمد هنا، م.عماد الدين اسماعيل و لويس ك. ملايكة ثم نشروا الدليل الذي يصف استخدامات الاختبار في 1959.

1. دراسة مليكة وآخرون ، 1959 :

أجريت عدد من الدراسات المصرية على المقياس ، فبالإضافة إلى البحوث التي استخدمت استبيان منيسوتا بوصفه أداة أساسية فيها ، فإن عدداً من البحوث قد وجه أساساً للتعرف إلى المعالم السيكومترية للمقياس . فقد قام ***لويس ك. مليكه*** ، و ***عماد الدين إسماعيل*** ، و ***عطية محمد هنا*** ، بتقنين المقياس على **البيئة المصرية**، على عينة من 444 طالب في الجامعات والمعاهد العليا في القاهرة ، وقاموا بدراسة الفروق بين الجنسين على المقياس . وكذلك قاموا بإعداد جداول معيارية تائية على البيئة المصرية. و كانت هذه النسخة قد صدرت عام 1959 (مليكة وآخرون، 1959)

وقد قام مليكه بمراجعة هذه النسخة ، و ترتيب فقراتها، بحيث يمكن الإجابة على جميع المقاييس العشرة في 399 عبارة ، وذلك اختصارا للزمن ، و هناك نسخة مصرية باللهجة العامية تصلح للتطبيق على غير المتعلمين وتشتمل 566 عبارة يجاب عنها (بصح ، غلط)، و لا توجد لها أية معالم سيكومترية. لكن لم تدرس الإناث و لم تدرس الحالات المرضية. في هذه الدراسة. (عبد الخالق، 2000)

2. دراسة مليكة وآخرون، 1963:

كان هدف هذه الدراسة إعادة تقنين مقياس منيسوتا المتعددة الأوجه للشخصية على عينة من الطالبات الإناث في الجامعات والمعاهد العليا في القاهرة و مقارنتها بالصورة التي أعدت للطلاب في الدراسة السابقة. تم تطبيق الاختبار على 300 طالبة و حسب المتوسط و الانحراف المعياري و الدرجات التائية و حسب الثبات بمعادلة كودر- رشاردسن و بطريقة التجزئة النصفية. قام الباحثون أيضا بدراسة

الحالات المرضية و ذلك من اجل دراسة صدق أربعة مقاييس هي الفصام، و الانحراف السيكوباتي، و الاكتئاب، و الهستيريا (مليكة، 2000).

3. دراسة الطويل 1968 :

قام الطويل بتقنين مقياس الشخصية المتعدد الأوجه المختصر التي طوره (كنكانون) عام 1968 م على البيئة الأمريكية، وقننت على عينة من **البيئة السعودية** تتكون من 613 فرداً ، 335 من الذكور و 238 من الإناث، حيث تكونت عينة الأسوياء من 472 فرداً : 298 ذكور و 174 إناث ، وهم من الموظفين الحكوميين والمدرسين و الطلبة.

أما العينة الأخرى التي تمثل غير الأسوياء تتكون من 141 فرداً ، 78 ذكور و 63 إناث . ولقد قام الباحث بترجمة المقياس الأصلي(الصيغة الإنجليزية)، وأجرى عدة دراسات على جميع الفقرات، و قام بتحليل استجابات الأسوياء وغير الأسوياء على المقياس في البيئة السعودية. و وجد الباحث أن المقياس يميز بينهما. و قد تم استخراج شواهد الصدق و الثبات و مفاتيح التصحيح للمقياس و قد أثبت الباحث صلاحية المقياس للبيئة السعودية، (الطويل، 1968).

4. دراسة الحاج، 1981:

هدفت الدراسة إلى تقنين المقاييس الإكلينيكية في استبيان منيسوتا المتعددة الأوجه للشخصية على **البيئة السعودية.** قام الحاج بتقنين مقياس الشخصية المتعدد الأوجه على عينات من المجتمع السعودي بلغت 810 من الراشدين من طلاب الجامعات و المدارس الثانوية من الذكور و الإناث، و تمت صياغة العبارات بما يتلاءم مع البيئة السعودية. و تم استخراج المعايير للعينة، و كذلك الصدق و الثبات للمقاييس المتعددة .و لكن شواهد الصدق كانت غير كافية لمعظم المقاييس مما يضعف الوثوق بها، و لذلك فإن استخدامها يعد محدود .(الحاج 1981).

5. دراسة جوى، (1983):

كان الهدف من هذه الدراسة هو محاولة لتكييف استبيان منيسوتا MMPI على **البيئة التونسية.** اعتمد الباحث على النسخة الأولى لاختبار منيسوتا (المتكون من 550 بند والذي كان على شكل بطاقات في علبة) باللغة الفرنسية، حيث قام بترجمة البنود إلى العربية العامية و كان هدفه تطبيق الاختبار على 400 شخص لكن صعوبات كثيرة آلت دون تحقيق الهدف الأول الذي كان تكييف الاختبار و إخراج معايير خاصة بالنسبة للمجتمع التونسي. لكن ما حققه في إطار دراسة تدخل ضمن أطروحة دكتوراه في الطب كان محاولة لذلك.

قام الباحث بترجمة 550 فقرة من الفرنسية إلى العربية، ثم بعد ذلك حدد عينة 300 شخص (200 رجل و 100 امرأة) يتراوح سنهم بين 18 و 60 سنة. ثم انتقى العينة من مدينة تونس وسوس وسفاكس، لكن لم يتمكن من فحص إلا 200 شخص و توصل إلى بعض النتائج كصعوبة تقبل بعض البنود مثل التي تخص بالجنس وكذلك صعوبة إقامة علاقة بين الفاحص و المفحوص خصوصا مع الجنس الآخر، و كذلك رفض الاختبار من طرف بعض المفحوصين لأنه يقيس الاضطراب العقلي. (Jaoua, 1983)

لكن بعد عدة سنوات قام الباحث بتحليل 200 بروتكول مرضى اختارهم من ممارسته العيادية بين سنة 1984 و 1991 و هم مصابون باضطرابات عقلية (فصام، برانويا، اكتئاب، عصاب، هستريا...) و كان الهدف من هذه الدراسة هو دراسة صدق المقياس و دوره في تشخيص الحالات المرضية، فتوصل إلى أن 66% من الحالات كان التشخيص باستعمال MMPI يوافق التشخيص الإكلينيكي، و 12.5% كان التوافق جزئي أما 3% من العينة كان التشخيص غير متوافق مع التشخيص الإكلينيكي (Jaoua et Jarraya, 1993)

6. دراسة عنبر، 1990:

هدفت هذه الدراسة إلى تعيير (تقنين) مقياس منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية على **البيئة السورية.** قامت الباحثة بتقنين المقياس على عينة من طلبة المرحلة الثانوية (عنبر، 1990).

7. دراسة حقي، 1994:

هدفت هذه الدراسة إلى تقنين **صورة مختصرة** لمقياس منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية باللغة الفصحى المبسطة و العامية على **البيئة المصرية** و اعتمدت على عينة متكونة من2395 فردا. (حقي، 1994)

8. دراسة سليمان 1996:

قام سليمان بترجمة استبيان مينسوتا المعدل MMPI 2 من اللغة الانجليزية إلى العربية (لغة عربية فصحى بسيطة) و تمت مراجعة الترجمة من طرف مختصين في اللغة و اللسانيات و الترجمة. فبعد التعديلات قامت مطبعة جامعة مينسوتا بتقييم الترجمة و اقتراح ترجمة عكسية، فبعد بعض التعديلات تم الموافقة على هذه النسخة العربية و تبنتها جامعة مينسوتا للاستعمال.

بعد مرحلة الترجمة اقترح الباحث مخطط تقنين الاختبار في البلاد العربية، فهو يرى أن المخطط المثالي لتقنين اختبار نفسي في البلاد العربية هو معايرة الاختبار في كل بلد عربي على حدى ذلك أنه حتى و إن كان هناك تماثل في المعتقدات و نظام القيم، و مسارات التنشئة الاجتماعية و العوامل الأخرى المؤثرة في السلوك و الشخصية، تبقى بعض الفروق و الاختلافات الثقافية موجودة تميز كل بلد عربي عن الآخر و هو ما يتوقع أن يؤثر على أداء الاختبار. و تمكن استعمال أدوات القياس المعيرة محليا في بحوث الممارسين من اكتشاف حدود استعمال الأداة في تشخيص و مساعدة المفحوصين. (Soliman, 1996)

9. دراسة الصالحي، 1997:

كان من أهداف هذه الدراسة إعداد صورة مصغرة، تتكون من 305 فقرة، مشتركة ما بين مقياسي منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية النسخة الأولى و الثانية (MMPI) و (MMPI-2) و تقنينها على **البيئة العراقية** و إعداد برنامج تشخيصي لهذا الاختبار مبرمج على الحاسوب و القيام بالموازنة بين التطبيقين

التقليدي (الورقة والقلم) وباستعمال الحاسوب من خلال التعرف على الفروق في التطبيق وفق المتغيرات: الزمن المستغرق في التطبيق، و الزمن المستغرق في عملية تصحيح الإجابات و رسم الصفحة النفسية، مقدار الخطأ في عملية التصحيح و رسم الصفحة النفسية، و الزمن المستغرق في تفسير البيانات.

اعتمد الصالحي على عينة تقدر بـ 577 فرد، تضم عينة سوية ضابطة تتكون من 383 فرد من جامعة المستنصرية العراقية من الجنسين. و عينة سريرية تتكون من 294 مريضا موزعين على 8 عينات سريرية من المرضى العراقيين. و توصل إلى أن كلا من النسختين (التقليدية و الحاسوب) أثبتت صدقا و ثباتا. و استنتج أن استعمال تقنية الحاسوب أفضل و أدق و أكثر مرونة و تفضيلا من التقنية التقليدية. (الصالحي، 1998).

10. دراسة عبد الرحيم، 2002 :

قامت الباحثة بإعداد صورة يمنية لاختبار منيسوتا المتعدد الأوجه لقياس الشخصية معتمدة على النسخة الأولى MMPI و حذفت الفقرات التي لا تنتمي إلى مقاييس الصدق و التي لا تنتمي إلى المقاييس الإكلينيكية الأساسية، واستبعدت أيضا الفقرات المرتبطة بالجنس. اعتمدت الباحثة على عينة متكونة من 420 فرد (240 طالب و 120 موظف) من الجامعات اليمنية إضافة إلى عينة مرضية متكونة من 195 مريض من الراقدين في المستشفيات. و قامت كذلك باشتقاق معايير للصورة اليمنية لاستبيان منيسوتا المتعدد الأوجه لقياس الشخصية. (عبد الرحيم، 2002)

11. دراسة آيت عيسى (2010):

كان الهدف من الدراسة هو محاولة تكييف استبيان MMPI على **البيئة الجزائرية**. اعتمدت الباحثة على النسخة الأولى لاختبار المينسوتا MMPI باللغة الفرنسية التي قام بترجمتها وتكييفها Perse وآخرون. قامت الباحثة بتصميم صورة جماعية للاختبار على شكل استبيان، انطلاقا من الصورة الفردية المتوفرة (هي عبارة عن بطاقات داخل علبة يتم تطبيقها فرديا) و هذا لكي يتم تطبيق الاختبار جماعيا.

طبقت الباحثة هذه النسخة الجماعية على عينة من الأسوياء (100) وعينة مرضية (50) وحاولت دراسة صدق الاختبار وقدرته التمييزية بين السواء والاضطرابات. أظهرت هذه الدراسة أهمية العوامل الثقافية و تأثيرها على نتائج الاختبار، وبينت أن الصورة الجديدة قد حافظت على الثبات و الصدق و الحساسية. أما بالنسبة لمعايرة النتائج، فقدمت الباحثة نموذجا مصغرا لكن لا يمكن لهذه النموذج المصغر أن يمثل كل المجتمع الجزائري.(ايت عيسى، 2010).

12. دراسة صالح العلي: (2011)

هدفت الدراسة إلى تدريج اختبار منيسوتا للشخصية MMPI-2 باستخدام نموذج راش على عينة من الطلبة من جامعة دمشق في **البيئة السورية.** حاولت دراسة مدى فعالية نموذج راش في تدريج اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية النسخة الثانية، و الوصول إلى شكل جديد مختصر للاختبار متحرر من خصائص العينة و المفردات. تم تطبيق اختبار منيسوتا النسخة الثانية MMPI 2 وفق التعليمات الخاصة بتطبيقه على عينة من الطلبة من جامعة دمشق بجميع فروعها ممثلة المجتمع الأصلي للدراسة. فقد بلغ عدد أفراد العينة حسب نسبة التمثيل (% 13) للمجتمع الأصلي 3000 طالب وطالبة من السنة الثالثة. (صالح العلي، 2011)

13. دراسة أجراد: (2012)

كان الهدف من هذه الدراسة هو تعيير اختبار منسوتا MMPI-2 في **البيئة الجزائرية**، حيث اعتمد الباحث على النسخة الفرنسية المكيفة على البيئة الفرنسية عام 1996 ، شارك في ترجمة الاستبيان إلى جانب مجموعة من المختصين و تم تطبيقه مباشرة على عينة تقدر بـ2401 راشد (كلهم ذكور) من كل ولايات الجزائر وتتراوح أعمارهم ما بين 18 و 25 سنة.

و توصل إلى أنه توجد اختلافات جوهرية بين العينة الجزائرية المدروسة و العينة الفرنسية و ظهر ذلك في العديد من المقاييس خاصة المقاييس المشبعة بالثقافة والدين والتقاليد مثل سلم الهستريا والبرانويا والانحراف السيكوباتي و مقياس الأنوثة والذكورة (أجراد، 2012).

- تعليق على الدراسات السابقة العربية:

بعد اطلاعنا على هذه الدراسات السابقة و تحديد أهم إجراءاتها، وجدنا أن فيها بعض جوانب الشبه و الاختلاف و هي على النحو الآتي:

1. نلاحظ في"دراسات مليكة وآخرون، 1959- 1963، انه لم يصف المترجمون مسار أو سيرورة الترجمة في أدق تفاصيله و استعملوا كلمتي "التكييف" و "التحضير" بدل الترجمة و هو ما يجعل هذه النسخة تثير جملة من التساؤلات إذ أننا لا نعرف مثلا ما إذا تمت ترجمة الاختبار من قبل كل مترجم على حدى أو أنه تم مناقشة الترجمات من قبل المترجمين الثلاثة قبل التوافق على نسخة معينة أو أنه تم تقسيم بنود الاختبار إلى ثلاثة أجزاء ثم تكفل كل مترجم بترجمة ثلث بنود الاختبار.
2. كما لم يشر المترجمون فيما كتبوه إلى ما إذا تم القيام بالعملية العكسية أي ترجمة ما تم ترجمته (النسخة العربية إلى اللغة الأصلية للاختبار) و كيف ساهمت هذه العملية في الترجمة النهائية للاختبار، و هو ما يجعلنا نتساءل عما إذا تم فعلا القيام بهذه الخطوة الأساسية. فبدون هذه المعلومات لا يمكن القيام بتقييم موضوعي للترجمة العربية لاختبار MMPI.
3. تباينت هذه الدراسات السابقة في نمط أو نوع مقياس منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية الذي اعتمدته، إذ كان في دراسة "مليكة وآخرون، 1959" و دراسة جوى 1983 ، و دراسة "عنبر، 1990" و دراسة " مليكة وآخرون، 1963"، و دراسة ايت عيسى 2011 مقياس منيسوتا المتعددة الأوجه للشخصية بصورته الأصلية (MMPI). بينما اعتمدت دراسات كل من "حقي، 1994" و "الحاج ، 1981" صورا مختصرة له، و اعتمدت دراسة " الصالحي، 1998"، صورة مختصرة مشتركة ما بين (MMPI) و (MMPI-2)، في حين تناولت كل من دراسة سليمان 1996 و دراسة اجراد، 2012 " مقياس منيسوتا المتعددة الأوجه للشخصية بصورته المعدلة (MMPI 2).
4. نلاحظ أن أغلبية الدراسات اعتمدت على النسخة الانجليزية للاستبيان سواء النسخة الأولى (MMPI) أو النسخة المعدلة (MMPI-2) إلا في ثلاث دراسات هي دراسة جوى، 1983 و دراسة ايت عيسى،2011 و دراسة أجراد، 2012 أين اعتمد الباحثون على النسخة الفرنسية للاستبيان.

5. كان هدف أغلبية الدراسات السابقة إعداد صور للمقياس تلاءم البيئات (المصرية، و السورية، و السعودية، و العراقية، و التونسية والجزائرية) التي قنن عليها سواء عن طريق الترجمة فقط مثل دراسة سليمان 1996، أو عن طريق الترجمة و التقنين و التعيير في الدراسات الأخرى.

6. تباينت هذه الدراسات السابقة في المرحلة العمرية التي قنن عليها المقياس، إذا كان على طلبة المرحلة الثانوية في دراسة "عنبر، 1990" وعلى طلبة الجامعة في دراسات كل من "مليكة وآخرون، 1959 والحاج، 1981" و"مليكة وآخرون، 1963" و الصالحي، 1998"، أما الدراسات الأخرى التي كان عددها (4)، دراسات فإنها قننت المقياس على أكثر من مرحلة عمرية واحدة.

7. جميع هذه الدراسات السابقة لم تتحقق من أية خصائص قياسية للفقرات عدا دراسة "الصالحي، 1998" و دراسة نجاح 2002 التي حسبت القوة التمييزية للفقرات و معاملات صدقها.

8. تباينت هذه الدراسات السابقة في عدد مؤشرات الصدق التي حسبت للمقياس و نوعها، إذ تحققت دراسة "حقي، 1994" من مؤشر الصدق التلازمي، و تحققت دراستي " الحاج، 1981" و" عنبر، 1990" من مؤشر صدق البناء، بينما تحققت دراسة "الصالحي، 1998" من مؤشر صدق المحتوى و بعض مؤشرات صدق البناء.

9. تباينت هذه الدراسات السابقة في نوع مؤشرات الثبات التي حسبت للمقياس و عددها، إذ حسبت دراستا "مليكة وآخرون، 1963" و"الحاج، 1981 معامل الثبات باستخدام معادلة كيودر – ريتشاردسون "و حقي، 1994" بطريقة إعادة الاختبار، في حين حسب بعضها مؤشرين للثبات فكانا بطريقة التجزئة النصفية و بمعالة كيودر – ريتشاردسون في دراسة "مليكة وآخرون، 1959 ، أما في دراسة " الصالحي، 1998" فحسب الثبات بثلاثة طرائق هي إعادة التطبيق و معادلة " كيودر– ريتشلردسون" و معادلة " ألفا–كرونباخ"، في حين لم تشر الدراسات الأخرى إلى مؤشر الثبات الذي اعتمدته.

10. جميع هذه الدراسات السابقة اشتقت المعايير التأئية باستثناء دراستا "حقي، 1994 و اجراد 2012 فإنها اشتقت المعايير المئينية.

11. تباينت هذه الدراسات السابقة في حجم عينات اشتقاق المعايير، إذ تراوح بين 300 فرد كأصغر حجم في "دراسة مليكة وآخرون، 1963 وبين 2395 فردا كأكبر حجم في "دراسة حقي، 1994.

الباب الثاني :
الجانب الميداني

الفصل الخامس :
الإجراءات المنهجية

- **تمهيد**

1- منهج البحث

2- عينة البحث

3- أداة البحث

4- الأساليب الإحصائية المستعملة في البحث

تمهيد :

يتضمن هذا الفصل أهم إجراءات البحث الحالي من حيث تحديد المنهج المستعمل والعينة المستعملة، ووصف لأداة البحث (MMPI-2) من حيث إجراءات تطبيقيها و تصحيحها، و الوسائل الإحصائية التي استخدمت في تحليل النتائج.

1- منهج البحث :

المنهج المستخدم في هذه البحث هو المنهج الوصفي و هو أسلوب من أساليب البحث العلمي حيث يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ، و يهتم بوصفها وصفاً دقيقاً و يعبر عنها تعبيراً كيفياً ؛ من حيث وصف الظاهرة و توضيح خصائصها ، أو تعبيراً كمياً من حيث إعطاء وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها و درجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى . و المنهج الوصفي لا يهدف إلى وصف الظواهر أو الواقع كما هو بل الوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساهم في تطوير و فهم الواقع (عبيدات وآخرون،2000 ، ص 247).

و نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلى دراسة مدى تكافؤ استبيان MMPI-2 المترجم إلى العربية مع النسخة الأصلية اعتمادا على عينة من البيئة الجزائرية، فإن المنهج الوصفي المستخدم في هذه البحث هو المنهج الملائم. نشير أيضا إلى إننا اتبعنا نفس الإجراءات المنهجية التي توصي بها الهيئة الدولية للاختبارات ITC و التي اتبعتها الدراسات العالمية الخاصة بترجمة و تكييف اختبار MMPI. (انظر الفصل الثالث).

2-عينة البحث:

اعتمدنا في هذا البحث على عينة الأسوياء لتقويم تكافؤ النسخة العربية لاختبار MMPI-2 مع النسخة الأصلية، و اخترنا طلبة الجامعات الجزائرية (جامعة الجزائر-2- و جامعة العلوم التكنولوجيا بباب الزوار بالجزائر العاصمة) إضافة إلى أساتذة و موظفي هذه الجامعات. و تم جمع المعطيات الميدانية خلال العامين الدراسيين: 2014/2013 و 2015/2014.

قمنا بتطبيق أزيد من 300 استبيان لاختبار MMPI-2، لكن واجهتنا صعوبة في إيجاد أشخاص يوافقون على الإجابة على اختبار متكون من 576 بند. فالكثير رفض لأن الاختبار طويل جدا و لذلك تتطلب منا جمع المعطيات وقت طويل (من شهر ماي 2013 إلى شهر فيفري 2015).

فمن 300 استبيان، استرجعنا فقط 263 حيث ضيعنا 37 استبيان. و عند تفحصنا لصلاحية الاستبيانات، استبعدنا 79 استبيان لعدم صلاحيتهم و عدم توفر شروط الدقة و الصدق و ذلك وفق مقاييس الصدق الموجودة في الاختبار (VRIN, TRIN, Fb, F, K , L , F, ?) و كانت أسباب استبعاد هذه الاستبيانات كالتالي:

- عدم الإجابة على أكثر من 15 بند : 32 حالة
- ارتفاع مقياس F وFb بأكثر من 20 درجة خامة: 23 حالة
- ارتفاع مقياس VRIN بأكثر من 13 درجة خامة: 8 حالات
- ارتفاع مقياس TRIN بأكثر من 13 درجة خامة أو انخفاضه تحت 4 درجات خامة: 5 حالات
- ارتفاع في أكثر من مقياس واحد للصدق : 11 حالة.

بعد إلغاء كل هذه الحالات، بقي لدينا **184** استبيان صالح للتحليل، موزعين حسب الجنس إلى **125** إناث و **59** ذكور. إن عينة الإناث أكبر، لأن نسبة الإناث في الجامعة كانت اكبر من نسبة الذكور، إضافة إلى إلغاء الكثير من استبيانات الذكور لعدم صلاحيتها لسبب من الأسباب التي ذكرناها آنفا.

- خصائص العينة

تتوزع العينة الكلية حسب الوظيفة إلى طلبة و أساتذة و موظفين كما هو موضح في الجدول رقم 10.

الجدول رقم 10: خصائص العينة الكلية حسب الوظيفة و الجنس

العينة	إناث	ذكور	المجموع
الطلبة	110	35	**145**
أساتذة	10	18	**28**
موظفين	5	6	**11**
المجموع	**125**	**59**	**184**

انطلاقا من العينة الكلية، شكلنا 03 عينات فرعية (الجدول رقم11) لغرض الإجابة على تساؤلات البحث هي:

1- عينة الطلبة

2- عينة ثنائي اللغة

3- عينة الثبات

الجدول رقم 11: خصائص العينات الفرعية حسب الجنس

نوع العينة	إناث	ذكور	المجموع
عينة الطلبة	110	35	**145**
عينة ثنائي اللغة	2	17	**19**
عينة الثبات	37	7	**44**

- تتكون عينة الطلبة من 145 طالب : 110 طالبة و 35 طالب.
- أما عينة ثنائي اللغة فهي تقدر بـ 19 فرد : 17 ذكور و 02 إناث و كلهم أساتذة.
- أما عينة الثبات وهي العينة التي قامت بالإجابة على الاستبيان مرتين بفاصل زمني معدله 09 أيام وهي متكونة من 44 شخص : 37 إناث و 07 ذكور موزعين حسب الوظيفة كما يلي في الجدول رقم 12.

الجدول رقم 12 : خصائص عينة الثبات

العينة	إناث	ذكور	المجموع
طلبة	24	0	**24**
أساتذة	8	1	**9**
موظفين	5	6	**11**
المجموع	**37**	**7**	**44**

أما فيما يخص متوسط السن فكان كالتالي:

- ✓ في **عينة الطلبة**، متوسط سن الذكور 24.32 عام، بانحراف معياري يقدر بـ 7.45 و تراوحت الأعمار بين 20 و 38 سنة. و متوسط سن الإناث كان 28.5 عام، بانحراف معياري يقدر بـ 8.46 و تراوحت الأعمار بين 20 و 44 سنة.
- ✓ في **عينة ثنائي اللغة**، متوسط السن كان 51.95 عام، بانحراف معياري يقدر بـ 10.2 و تراوحت الأعمار بين 35 و 65 سنة.
- ✓ في **عينة الثبات**، متوسط السن كان 35.02 عام، بانحراف معياري يقدر ب 12.52 و تراوحت الأعمار بين 20 و 55 سنة.

3- أداة البحث

اعتمدنا في هذا البحث على الصورة المراجعة و الأخيرة من اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية MMPI-2 الذي نشر عام 1989 (Butcher et al., 1989)، و الذي استخدم في دراسات عديدة و كَيف و قُنن في بيئات وثقافات مختلفة (أنظر الدراسات السابقة).

يشمل اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (MMPI 2) النسخة الثانية 567 عبارة تغطى مدى واسعا من الموضوعات تتناول الجوانب المختلفة في الشخصية، مثل الصحة العامة و النواحي الصحية الخاصة بما فيها أجهزة الجسم المختلفة، و العادات، و العائلة و الزواج، و المهنة، و التعليم، و الاتجاهات الجنسية، و الاجتماعية، و الدينية، و السياسية، و النزعات السادية و الماسوشية، و الهواجس، و الهلاوس، و المخاوف المرضية. و كذلك الحالات الانفعالية المختلفة بما فيها حالات الانقباض و الحالات الوسواسية و القهرية، و كذلك الروح المعنوية، و ما يتصل بالذكورة و الأنوثة، و اتجاه المفحوص نحو الاختبار.

و قد صنفت هذه العبارات في أربعة مقاييس صدق يرمز لها بالرموز: ؟، L، F، K ، و ثلاثة مقاييس صدق إضافية و هي : TRINو VRIN وFb و عشر مقاييس إكلينيكية و مقياس المحتوى و مقاييس إضافية. فيما يلي أشهر المقاييس مع رموزها :

- توهم المرض Hypochondrias (HS)**1**، - الاكتئاب Depression (D)**2**،

- الهستيريا Hysteria (HY)**3**،- الانحراف السيكوباتي Psychopathic Deviation (Pd)**4**،

- الذكورة والأنوثة Femininity– Masculinity (Mf)**5**،- البرانويا Paranoia (Pa)**6**،

- السكاثينيا Psychasthenia (Pt)**7**، - الفصام Schizophrenia (Sc)**8**،

- الهوس الخفيف Hypomania (Ma)**9**، - والانطواء الاجتماعي Introversion Social (SI)**0**.

يتكون الاختبار من كراسة اختبار و ورقة إجابة واحدة. حيث لا يكتب أي شيء على الكراسة فيما تصب كل الإجابات على ورقة الإجابة.(الملحق رقم 2)

لقد شمل البحث، كل الاختبار بما فيه مقاييس **الصدق الأربعة ومقاييس الصدق الإضافية والمقاييس الإكلينيكية الأساسية** إضافة إلى **مقاييس المحتوى** و **المقاييس الإضافية**. أي أننا استعملنا كل بنود الاختبار المقدرة بـ 567 بند و حاولنا إظهار مدى تكافؤ كل البنود و كل المقاييس المكونة للاختبار بمقارنة نتائج تطبيق النسخة العربية مع النسخة الأصلية الأمريكية.

قمنا باستخدام الصيغة العربية لاستبيان MMPI-2 للشخصية المعد للراشدين من ترجمة عبد الله محمود سليمان" (1996) و التي اعتمدت على الصيغة الانجليزية المعدلة و المنشورة عام 1989 التي تحتوى على (567) بند يجاب عنها بصحيح أو خطأ.

لقد تَرجمت بنود الاستبيان و تعليماته ترجمة عكسية إلى العربية بتصريح من مطبعة جامعة منيسوتا ، ثم خضعت الترجمة لمراجعات عديدة من قبل المتخصصين في علم النفس وفى اللغة الانجليزية، استخدمت اللغة العربية الفصحى السهلة في الصيغة المعربة و ذلك حتى تناسب كل المتعلمين العرب تقريباً (Soliman ,1996, p17) . و لم نجري أي تعديل (حذفاً أو إضافة) بالنسبة لمضمون البنود في الاستبيان ، فأبقينا على عددها (567 بنداً) ، وذلك بهدف دراسة مدى صلاحية هذه النسخة المترجمة و لإجراء مقارنة في إطار دراسة عبر ثقافية، و الاستفادة من نتائج الدراسات العالمية المتوافرة ، و حتى تكون المقارنات المختلفة ممكنة بالنسبة للبنود و المقاييس الفرعية للاستبيان ككل، فضلاً عن أن تعديل البنود قد يثير مشكلات عديدة.

كان هدفنا في بداية البحث ترجمة و تكييف الاختبار على البيئة الجزائرية، لكن عندما أردنا الحصول على ترخيص من جامعة منيسوتا الأمريكية لاستغلال هذا الاستبيان في البحث، علمنا بوجود نسخة عربية تجريبية غير منشورة و التي وافقت عليها جامعة منيسوتا. فبدلا من إعادة الترجمة، اقترح علينا جمس بوتشر (James Butcher) (و هو احد أهم مصممي النسخة الثانية لاختبارMMPI-2) وهيئة مطبعة جامعة منيسوتا(University of Minnesota Press) استغلال النسخة العربية التجريبية و تبيان تكافئها مع النسخة الأصلية و بالتالي صلاحيتها في البيئة الجزائرية خصوصا أنه لم يتم دراسة صلاحية هذه النسخة في أي بلد عربي من قبل.

و بالتالي بعد إبرام اتفاق على شكل رخصة تضم بعض الشروط (من بين شروط الاتفاق، عدم إدخال أي تغيير على فقرات الاختبار ولذا لزم تغيير لابد أن تبينه الدراسة إحصائيا وليس فقط ظاهريا). (أنظر ملحق رقم 1). بدأنا التفكير في تصميم دراسة صلاحية هذا الاختبار على عينة جزائرية.

قمنا في الدراسة الاستطلاعية، بفحص صلاحية البنود كما تبدو في شكلها الظاهري، و ملائمتها للبيئة الجزائرية، فعرضنا الاختبار على عينة من الأساتذة (05) و طلب منهم قراءة كل البنود بدون استثناء، و من تم إبداء آراءهم وملاحظاتهم حول أي فقرة يرونها غير واضحة أو غير ملائمة للبيئة الجزائرية، و اقتراح البديل المناسب، و كان الغرض من ذلك الإفادة من آرائهم و مقترحاتهم في إجراء التعديلات لاحقا على الفقرات غير الواضحة إن وجدت أو غير المناسبة للبيئة الجزائرية، و ذلك لجعل بنود الاختبار مطابقة في مفرداتها اللغوية مع المفردات التي تستخدم في الجزائر.

بالرغم من علمنا، أنه مهما بلغت دقة الأساليب المنطقية و أحكام الخبراء فإنها لا تغني عن التجريب الميداني للمقياس، و تحليل درجات بنوده باستخدام الأساليب الإحصائية، و تحديد العلاقة بين ما تقيسه البنود و بين استجابات الأفراد لها، و ذلك للتعرف على البنود الغامضة أو المركبة، و من ثم استبقاء الفقرات المناسبة و تعديل غير المناسب. (Ghiselli et al, 1981, p 436) (علام، 2000، ص 267)

- تعليمة الاختبار

تعليمة الاختبار هي كالتالي : " يتكون هذا الاستبيان من عبارات مرقمة، اقرأ كل عبارة و قرر ما إذا كانت العبارة صحيحة في انطباقها عليك، أو أنها خاطئة في انطباقها عليك. علّم إجابتك في ورقة الإجابة التي أعطيت لك، انظر المثال المأخوذ من ورقة الإجابة و الموجودة على اليسار، إذا كانت العبارة صحيحة أو صحيحة إلى حد كبير في انطباقها عليك، سود الدائرة التي بداخلها الحرف ص (أي صواب: أنظر المثال أ على اليسار) و إذا كانت خاطئة أو ليست صحيحة في العادة في انطباقها عليك، سود الدائرة التي بداخلها الحرف خ (أي خطأ: أنظر المثال ب على اليسار)، وإذا كانت العبارة لا تنطبق عليك، أو تعبر عن شيء لا تعرف عنه شيئا، لا تسود أية دائرة في ورقة الإجابة، لكن حاول أن تعطي إجابة لكل عبارة. تذكر أن تعطي رأيك أنت عن نفسك.

و حين تضع إجابتك في ورقة الإجابة، تأكد من أن رقم العبارة في كراسة الأسئلة يتفق مع رقم العبارة في ورقة الإجابة. سود الدائرة جيدا، امسح تماما أية إجابة ترغب في تغييرها، لا تكتب أية علامة على هذه الكراسة تذكر: حاول أن تجيب عن كل عبارة. و الآن افتح الكراسة، وابدأ. "

- طريقة التصحيح:

هناك طريقتين لتصحيح اختبار MMPI-2، الأولى يدوية و الثانية آلية. في الطريقة الأولى يتم تصحيح إجابات المستجبين باستخدام مفاتيح تصحيح على شكل أوراق شفافة معدة لكل مقياس من المقاييس المكونة للاختبار. ثم تحسب الدرجات الخامة وفق كل مفتاح ثم يتم تحويل الدرجات الخامة المتحصل عليها إلى درجات تائية بمتوسط مقداره 50 و انحراف معياري 10 لكل مقياس فرعي على حدى.

أما الطريقة الثانية لتصحيح الاختبار، فهي تتم وفق برنامج إعلام آلي حيث تدخل المعطيات الخاصة بنوع الإجابة (صحيح أو خطأ أو لا ادري ؟) في الكمبيوتر، و هذا الأخير يقوم بحساب الدرجات الخامة و الدرجات المعيارية (التائية) الخاصة بكل مقياس و ينتج لنا مباشرة ملمح أو بروفيل خاص بكل مستجيب. هذه الطريقة أسرع و غير مكلفة للوقت إضافة إلى أنها اقل احتمالا للخطأ في التصحيح.

استعملنا في بحثنا الحالي الطريقة الثانية في التصحيح، و لجأنا إلى المعايير الأمريكية لتحويل الدرجات الخامة إلى درجات تائية و ذلك لغرض مقارنة النتائج. في الملحق رقم 3 نجد مثال لصفحات البروفيل المستعملة و الخاصة بالمعايير الأمريكية.

-معايير الكشف عن دقة المستجيب وجديته في الإجابة:

يتكون اختبار MMPI-2 من أربعة مقاييس للصدق (L,F, K ؟) و ثلاث 03 مقاييس إضافية للصدق (FB, VRIN, TRIN). تكشف هذه المقاييس على دقة المستجيب و جديته في الإجابة وهي:

مقياس عدم الإجابة (؟) و مقياس الكذب (L) و مقياس الندرة (F) و مقياس التصحيح (K)، و مقياس يخص تجانس وعدم تناقض الإجابات (VRIN, TRIN) ومقياس الندرة (Fb) الخاص بالجزء الثاني للاستبيان أي البنود من 371 إلى 567.

من أجل استبعاد البروتوكولات الغير الصادقة، اعتمدنا نفس المؤشرات التي أشار إليها بوتشر وآخرون (Butcher et al.1989) و هي أن لا يكون:

-(؟) عدد البنود بدون إجابة أكبر أو يساوي من 15.

-مقياس الندرة F و FB أكبر أو يساوي 20 درجة خامة.

-المقاييس الإضافية VRIN أكبر أو يساوي 13 درجة خامة و TRIN أصغر أو يساوي 4 درجات خامة أو أكبر أو يساوي 13 درجة خامة.

- الخصائص السيكومترية للاختبار MMPI-2

استخدمت في الصيغة الجديدة (MMPI-2) عينة تقنين ضخمة و ممثلة لسكان الولايات المتحدة تبعا لإحصاء عام 1980، فتكونت عينة التقنين النهائية من **2600** مفحوص، منهم **1138** رجلا، **1462** امرأة، اختيروا تبعا لتعداد عام 1980، واعتمادا على التوزيع الجغرافي و التكوين العرقي و العنصري و

مستويات العمر و التعليم و الحالة الاجتماعية، و تعد هذه العينة أفضل تمثيلا لجمهور الراشدين في الولايات المتحدة أكثر من العينة التي اعتمدت عليها القائمة الأصلية. (Butcher et all, 2001, p 3).

- الصدق

تمت دراسة البنية العاملية في اختبار MMPI-2 اعتمادا على المعطيات الخامة غير المصححة بـ K ، (Non-K- Corrected raw scale scors) على مستوى كل من المقاييس الأساسية (مقاييس الصدق والمقاييس الإكلينيكية) و مقاييس المحتوى، و تم استعمال تقنية التحليل العاملي للمركبات الاساسية (Principal component analysis) بتدوير فريمكس (Varimax Rotation)، فنتج عن ذلك بروز 04 عوامل مستقرة في العينات الأمريكية وهي:

العامل الأول: عامل القلق أو الاضطراب العام (General psychopathology) Anxiety

العامل الثاني : القمع أو التحكم (Overcontrol) Repression

العالم الثالث : الانطواء الاجتماعي Social introversion

العامل الرابع: الأنوثة – الذكورة Masculinity- Feminity

و بينت الدراسات عبر الثقافية لاختبار MMPI و MMPI-2 وجود نفس هذه العوامل في ثقافات أخرى عند استعمالها لنفس التقنيات الإحصائية (أنظر الدراسات السابقة الأجنبية).

كما تم دراسة درجة تقارب (Degree of convergence) العوامل عبر عينتين أمريكيتين هما عينة التقنين للراشدين (1138 رجل و 1462 امرأة) و عينة الطلبة (515 طالب و 797 طالبة). و تم انتقاء عينة التقنين من 07 مناطق مختلفة من الولايات المتحدة الأمريكية (Butcher et al, 2001).

طبقت تقنية التحليل العاملي بتدوير فاريمكس، وأظهر مؤشر كايزر قوتمان (the Kaiser Guttman criterion) وجود 04 عوامل بالنسبة لعينة التقنين بالنسبة للذكور و الإناث و عينة الطلبة (إناث) و ثلاثة عوامل بالنسبة لعينة الطلبة (ذكور) لكن القيمة الحقيقية (The eigenvalue) للعامل الرابع في عينة الطلبة الذكور اقتربت من 1.0 (eigenvalue = .93) و هذا في صالح تقبل وجود 04 عوامل في عينة الطلبة الذكور أيضا.

ثم فُحصت التشابهات بين العينتين ، فالبنية العاملية للمقاييس الأساسية تظهر متشابهة بين العينتين. يظهر الجدول رقم (13) العوامل الأربعة حسب عينة التقنين وعينة الطلبة.

تم حساب أيضا، البنية العاملية لمقاييس المحتوى في العينتين الأمريكتين، حيث استعملت نفس تقنية التحليل العاملي (Principal component analysis) بالتدوير فاريمكس، ومؤشر قوتمان بين وجود عاملين في العينتين، وتم دراسة التشابهات في الجدول رقم (14) وتبين تقارب في البنية العاملية بين العينتين.

المقاييس	ذكور								إناث							
	العامل1		العامل2		العامل3		العامل4		العامل1		العامل2		العامل3		العامل4	
	ت	ط	ت	ط	ت	ط	ت	ط	ت	ط	ت	ط	ت	ط	ت	ط
L	-.13	-.15	.11	.02	.47	**.71**	**-.57**	-.36	-.36	.02	-.04	-.09	.30	**.79**	**-.57**	-.21
F	**.77**	**.73**	.20	.42	-.01	.01	-.02	.07	**.65**	**.55**	.40	.48	.13	-.20	-.18	-.37
K	**-.51**	-.38	-.18	-.41	.72	.72	-.05	.03	-.43	-.02	**-.68**	**-.78**	.36	.43	-.11	.06
Hs	**.65**	**.58**	.44	**.56**	.19	.18	-.10	.11	.34	**.69**	**.55**	.35	.49	-.05	-.06	-.08
D	.33	.15	**.77**	**.75**	.29	.32	.09	.30	.03	**.61**	**.74**	**.51**	.49	.25	.06	.21
Hy	.17	.24	.11	.15	**.85**	**.72**	.15	.44	.10	**.81**	-.06	-.35	**.91**	.16	.01	.10
Pd	**.70**	**.64**	-.02	.28	.19	-.02	.30	.38	**.71**	**.69**	.19	.24	.31	-.26	.07	-.11
Mf	.05	.08	.11	.20	.13	-.07	**.83**	**.84**	.17	.09	.07	.04	.18	-.06	**.84**	**.88**
Pa	.43	**.59**	.04	.16	.37	.11	.45	.45	.44	**.69**	.17	.21	.38	-.13	.26	.12
Pt	**.72**	**.54**	.40	**.64**	-.33	-.37	.26	.22	**.53**	**.50**	**.75**	**.74**	.07	-.29	.18	-.01
Sc	**.85**	**.73**	.23	**.51**	-.22	-.24	.22	.18	**.73**	**.57**	**.58**	**.63**	.12	-.35	.04	-.22
Ma	**.66**	**.81**	**-.59**	-.22	-.19	-.34	.04	-.12	**.83**	.27	-.11	.09	-.11	**-.68**	.00	-.41
SI	.25	.12	**.78**	**.89**	-.40	-.23	.05	.11	-.05	.13	**.93**	**.91**	-.08	.16	.03	.11
التباين %	29.6	25.9	15.9	22.3	16.3	15.8	11.3	12.2	23.9	26.3	25.4	24.9	14.2	13.3	9.1	9.7

الجدول رقم (13) مقرنة العوامل الأربعة الناتجة عن المقاييس الأساسية لاختبار MMPI2 حسب العينتين الأمريكيتين (عينة التقنين (ت) وعينة الطلبة(ط)) و حسب الجنس.

من خلال الجدول (13) يظهر أن المقاييس ذات الكمون العالي (High loading) في العامل الأول في عينة التقنين هي(–) K و F و Hs و Pd و Pt و Sc و Ma(+). و كانت مقاييس D و Hy مرتفعة عند عينة الطالبات، فيما لم يكن مقياس Hs غير مرتفع في عينة التقنين (إناث) و كذلك الأمر فيما يتعلق بمقياس Ma عند عينة الطالبات.

أما العامل الثاني فهو يتميز في كل العينات بارتفاع مقاييس D و Si مع ارتفاع مقياس Pt و Sc في كل العينات باستثناء عينة التقنين رجال. فيما كان ومقياس K سالب في كلا العينتين الخاصة بالنساء. أما العامل الثالث فهو ممثل بارتفاع إلى حد ما لمقاييس Hy و K و L، في عينة التقنين (إناث) لكن مقياسي L و K غير مرتفعين في هذا العامل لكن نجد Ma و Hy مرتفعين في عينة الطالبات. أما العامل الرابع فهو ممثل بمقياس واحد هو Mf، وفي عينة التقنين نجد أن مقياس L سالبا في هذا العامل.

و لحساب درجة التشابه تم الاعتماد على مؤشرين هما: مؤشر التجانس أو التطابق (Congruence coefficients) و ارتباطات نتائج العامل (Factor Score Correlations)، فكان في العوامل الأربعة و بين العينتين (التقنين والطلبة) مرتفع يتراوح بين 98. و 1.0 في عينة التقنين إناث وبين 94. و 99. في عينة الطلبات. أما في عينة الذكور فكان مرتفع أيضا يتراوح ما بين 91. و98.، فهذا يدل أن بنية العوامل الأربعة في عينات الذكور متشابهة.

أما فيما يخص العاملين اللذين ظهرا في التحليل العاملي لمقاييس المحتوى (الجدول رقم14) فنجد أن العامل الأول ممثل بالمقاييس ANX–OBS–DEP–LES–SOD–WRK–TRT في كل العينات وهذا العامل يقيس الوجدانات السلبية.

أما العامل الثاني الذي يعبر عن الاندفاعية فهو يتميز بكمون عالي في المقاييس BIZ–ANG– CYN–ASP–TPA–FAM نجد أن مقياس HEA و FRS موجودان في العامل الأول في كل من عينتي الرجال، لكن في عينة النساء نجد أن مقياس FRS كامن في العامل الثاني وHEA متوسط الارتفاع في كل من العامل الأول والعامل الثاني.

فيما يخص مؤشر التجانس في العاملين، فكان مرتفع يتراوح ما بين 96. و 1.0 في كلا العاملين، فهذا يدل على وجود تشابه بين العينات.

الجدول رقم 14 : العاملين البارزين في مقاييس المحتوى لاختبار MMPI-2 حسب العينة الأمريكية (التقنين (ت) والطلبة (ط)) و حسب الجنس

مقاييس المحتوى	ذكور				إناث			
	العامل 1		العامل 2		العامل 1		العامل 2	
	ت	ط	ت	ط	ت	ط	ت	ط
ANX	**.71**	**.73**	.42	.44	**.71**	**.74**	.45	.43
FRS	.44	**.54**	.24	.20	.27	.30	.44	.36
OBS	**.68**	**.62**	.45	**.54**	**.69**	**.69**	.48	.44
DEP	**.77**	**.81**	.36	.33	**.77**	**.79**	.42	.36
HEA	.49	**.60**	.27	.25	.39	.45	.44	.40
BIZ	.24	.46	**.62**	**.55**	.17	.36	**.70**	**.64**
ANG	.25	.27	**.74**	**.78**	.36	.30	**.66**	**.70**
CYN	.27	.23	**.80**	**.82**	.23	.26	**.81**	**.83**
ASP	.13	.17	**.82**	**.81**	.09	.08	**.79**	**.81**
TPA	.24	.22	**.76**	**.82**	.27	.22	**.69**	**.79**
LES	**.81**	**.79**	.23	.28	**.82**	**.84**	.27	.25
SOD	**.63**	**.70**	.10	.04	**.66**	**.64**	.07	.04
FAM	.45	.49	**.57**	**.51**	.44	.46	**.57**	**.51**
WRK	**.82**	**.79**	.39	.42	**.81**	**.81**	.42	.41
TRT	**.79**	**.73**	.38	.43	**.76**	**.77**	.43	.40
التباين %	32.0	34.5	27.5	28.7	31.1	32.4	29.6	28.7

- الثبات

1- إعادة التطبيق

حسب **ثبات إعادة التطبيق** بعد أسبوع تقريبا على 82 رجلا، و111 امرأة، ، وتراوحت أعمار عينة الثبات من 18-85 عاما، بمتوسط قدره 41 عام.

يبين الجدول رقم (15) المعاملات حسب مختلف المقاييس، حيث تراوحت المعاملات للمقاييس الأساسية بين 54. و92. بالنسبة للإناث و بين 67. و 93. بالنسبة للذكور أما مقاييس المحتوى (الجدول رقم 16) فتراوحت المعاملات فيها بين 78. و 91. بالنسبة للإناث و بين 77. و 91. بالنسبة للذكور (Butcher et all, 2001, p 3).

جدول رقم 15: معاملات الثبات في العينتين على مستوى المقاييس الاساسية

المقاييس الأساسية	ذكور N=82	إناث N= 111
	r	r
L	.86	.81
F	.74	.70
K	.80	.80
Hs	.76	.75
D	.79	.80
Hy	.70	.74
Pd	.79	.69
Mf	.83	.74
Pa	**.67**	.56
Pt	.72	.68
Sc	.72	**.54**
Ma	.80	.65
Si	.93	**.92**
المتوسط	**.78**	**.72**

جدول رقم 16 : معاملات الثبات في العينتين على مستوى مقاييس المحتوى

مقاييس المحتوى	ذكور N=82	إناث N= 111
	r	r
ANX	.89	.88
FRS	.82	.87
OBS	.84	.84
DEP	.84	.88
HEA	.80	.86
BIZ	.77	.78
ANG	.87	.82
CYN	.81	.88
ASP	.82	.86
TPA	.81	.78
LES	.84	.86
SOD	.91	.91
FAM	.84	.83
WRK	.90	.90
TRT	.79	.88
المتوسط	**.84**	**.85**

الجدول رقم 17 : معاملات الثبات في العينتين في المقاييس الإضافية

المقاييس الاضافية	ذكور (92)	إناث (111)
	r	r
A	.91	**.91**
R	.79	.76
Es	.79	.83
Do	.82	.83
Re	.85	.73
Mt	.90	.90
PK	.87	.87
MDS	.78	.81
Ho	.85	.88
O-H	.68	.69
MAC-R	.63	.77
AAS	.89	.84
APS	.67	.76
GM	.82	.89
GF	.85	.78

أما فيم يخص المقاييس الإضافية فنلاحظ في الجدول رقم (17) أن معاملات الثبات تراوحت بين 63. و 91. بالنسبة للذكور و بين 69. و 91. بالنسبة للإناث و هي تبقى مرتفعة دالة عن مستوى ثبات كبير.

2-الاتساق الداخلي:

تم حساب **الإتساق الداخلي** انطلاقا من عينة التقنين المتكونة من 2600 شخص (1462 إناث و 1138 ذكور). و تم حساب معامل ألفا لكرونباخ و تراوحت المعاملات في المقاييس الأساسية حسب الجدول رقم (18)، بين 34. و 85. بالنسبة للذكور و بين 37. و 86. بالنسبة للإناث.

أما معاملات مقاييس المحتوى حسب الجدول رقم (19) فهي تراوحت بين 68. و 86. عند الذكور و بين 72. و 86. عند الإناث.

و نلاحظ أيضا من خلال الجدول رقم (20) أن معاملات الاتساق الداخلي مرتفعة في اغلب المقاييس الإضافية إلا في مقياس واحد هو O-H بـ معامل 24. عند الإناث و 34. عند الذكور. لكن بصفة عامة هناك اتساق داخلي في المقاييس و تتراوح المعاملات بين 24. و 90. عند الإناث و بين 34. و 89. عند الذكور.

الجدول رقم 18: الاتساق الداخلي (معامل α كرنباخ) للمقاييس الإكلينيكية.

المقاييس الاكلنيكية	ذكور	إناث
	α	α
Hs	.77	.81
D	.59	.64
Hy	.58	.56
Pd	.60	.62
Mf	.58	**.37**
Pa	**.34**	.39
Pt	**.85**	.87
Sc	**.85**	**.86**
Ma	.58	.61
Si	.82	.84

الجدول رقم 19: الاتساق الداخلي (معامل α كرنباخ) لمقاييس المحتوى.

مقاييس المحتوى	ذكور	إناث
	α	α
ANX	.82	.83
FRS	**.72**	.75
OBS	.74	.77
DEP	.85	**.86**
HEA	.76	.80
BIZ	.73	.74
ANG	.76	.73
CYN	**.86**	.85
ASP	.78	.75
TPA	**.72**	**.68**
LES	.79	.83
SOD	.83	.84
FAM	.73	.77
WRK	.82	.84
TRT	.78	.80

الجدول رقم 20 : الاتساق الداخلي (معامل α كرنباخ) للمقاييس الاضافية.

المقاييس الاضافية	ذكور	إناث
	α	α
A	**.89**	**.90**
R	.67	.57
Es	.60	.65
Do	.74	.79
Re	.67	.61
Mt	.84	.86
PK	.85	.87
MDS	.61	.68
Ho	.87	.85
O-H	**.34**	**.24**
MAC-R	.56	.45
AAS	.61	.60
APS	.48	.43
GM	.67	.75
GF	.57	.57
f_B	.72	.75

-الوسائل الإحصائية المستعملة :

اختيرت التحليلات الإحصائية طبقاً لخصائص العينة وأسئلة الدراسة، حيث ان الوسائل الاحصائية المستخدمة في هذا البحث تمت بواسطة برنامج الحاسوب الالي SPSS 21 (الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية) وتضمنت خطة التحليل الإحصائي الأساليب الإحصائية التالية:

1- التكرارات و النسب المئوية عند فحص و تحليل البنود.

2- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في مختلف العينات و ذلك في المقاييس الأساسية و في مقاييس المحتوى.

3- استخدم مؤشر d لكوهن (Cohen's d) لتبيان حجم الاثر و دلالة الفروق بين النسختين على المقاييس المذكورة.

4- حساب معاملات الثبات *:* لكل مقياس من المقاييس الفرعية بالنسبة لعينة الذكور والإناث بطريقة إعادة الاختبار Test- Retest بحساب معامل الارتباط وفقا لمعادلة " Pearson" بيرسون بين التطبيق الأول والثاني لاختبار. و معادلة الفا_لكرونباخ لحساب الاتساق الداخلي لمختلف المقاييس.

5- التحليل العاملي (Principal component analysis) بطريقة تدوير فريماكس (Varimax rotation) بهدف فحص البنية العاملية للمقياس الأساسية و مقاييس المحتوى واستخراج العوامل القابلة للتفسير.

الفصل السادس :
عرض النتائج و مناقشتها

1- عرض النتائج و مناقشتها

1- دراسة تكافؤ البنية أو المفهوم (دراسة ثنائي اللغة)
2- مقارنة البنية الداخلية
3- مقارنة المقاييس الفرعية
4- مقارنة نمط الإجابة على البنود
5- دراسة الثبات (الاستقرار و الاتساق الداخلي)

2- ملخص نتائج الدراسة

- خاتمة البحث

1-عرض النتائج و مناقشتها

تمهيد:

لقد هدفت الدراسة الحالية إلى تقويم تكافؤ النسخة العربية لاختبار MMPI-2 مع النسخة الأمريكية الأصلية في إطار البيئة الجزائرية ، و ذلك من خلال التحقق من تكافؤ المفهوم و التكافؤ السيكومتري، أي تحليل البنود و دراسة الخصائص السيكومترية (الثبات والصدق)، و دراسة البنية العاملية للنسخة العربية للاختبار و مقارنة النتائج مع المعطيات الأمريكية.

إن هذا النوع من الدراسات (التكييف و التقنين)، لا يحتاج إلى فرضيات تتطلب إثباتها أو نفيها من خلال استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة؛ لذا فقد تم صياغة عدد من التساؤلات التي تؤدي إلى تحقق أهداف البحث، و ذلك من خلال الإجابة عنها بإجراء عدد من التحليلات الإحصائية المتعلقة بتحليل فقرات الاختبار و خصائصه السيكومترية على مستوى عينة من الراشدين. لذا سنقوم في هذا الفصل بعرض تفصيلي للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال تطبيق أداة الدراسة و مقارنتها مع المعطيات الامركية، و كذلك مناقشة ما تم التوصل إليه من نتائج. سوف نقدم في هذا الفصل، النتائج في الترتيب التالي:

1-دراسة تكافؤ المفهوم اعتمدا على عينة من ثنائي اللغة (عربي- انجليزي) عددها 19.

2-مقارنة البنية العاملية لاختبار MMPI-2 في العينتين الجزائرية والأمريكية. اعتمدنا على عينة الطلبة (145) منهم 110 إناث و 35 ذكور.

3- مقارنة النتائج على مستوى المقاييس الفرعية في العينتين الجزائرية والأمريكية. (عينة الطلبة).

4-مقارنة نمط الإجابة على البنود في العينتين الجزائرية والأمريكية. (عينة الطلبة).

5-مقارنة مستوى الثبات في العينتين. اعتمدنا طريقة إعادة التطبيق على عينة الثبات و عددها 44 . أما لدراسة الاتساق الداخلي، فاعتمدنا عينة الطلبة.

و لتسهيل عملية تفسير النتائج لجأنا إلى الأسماء المختصرة للمقاييس الاكلنيكية و مقاييس المحتوى و المقاييس الإضافية كما هو متداول في الدراسات العالمية حول الـ MMPI-2 و في الملحق رقم 4 قائمة لكل المقاييس مع أسماءها المختصرة.

1-دراسة تكافؤ البنية أو المفهوم (دراسة ثنائي اللغة):

هل النسخة العربية لاختبار MMPI-2 تكافئ النسخة الأمريكية من ناحية المفهوم؟ أي هل المفاهيم المستعملة في الترجمة تكافئ المفاهيم المستعملة في النسخة الأصلية؟

كما ذكرنا سابقا، تم ترجمة اختبار MMPI-2 في طبعته الثانية، من طرف عبد الله محمود سليمان في 1996 وقامت مطبعة جامعة منيسوتا الأمريكية بالتكفل بدارسة التكافؤ اللغوي للترجمة عن طريق الإشراف على الترجمة العكسية (Back Translation) من طرف مختصين في اللسانيات والترجمة. تم إدخال بعض التعديلات على الترجمة الأصلية لـ سليمان وأصبحت النسخة العربية معتمدة من طرف مطبعة جامعة منيسوتا لكن بقيت تجريبية لأنه لم يتم تطبيق وتجريب الاختبار في البلدان العربية بهدف دراسة التكافؤ وصلاحيته في الثقافة العربية.

لقد قام سليمان في مقال له سنة 1996 (Soliman ،1996) بدراسة صدق النسخة العربية لاختبار MMPI-2 لكن عن طريق حالات عيادية فقط، فلم يدرس تكافؤ المفهوم عن طريق عينة من ثنائي اللغة، و لم يدرس البنية العاملية لمختلف مقاييس الاختبار و لم يدرس نمط الإجابة على البنود.

سوف نعرض فيما يلي نتائج دراسة تكافؤ المفهوم، عن طريق عينة من ثنائي اللغة (عربي-انجليزي). لقد تم استعمال طريقة ثنائي اللغة في عدة بحوث حول اختبار MMPI-2 من بينها الدراسة العبرية (Butcher and Gur, 1974) و الدراسة الفيتنامية (Tran, 1996) و الدراسة الهمونغية، (, Deinard Butcher, Thao, Vang and Hanz, 1996) ، و الدراسة الإيسلاندية (Kamraos)، و الدراسة الاسبانية (Velasquezet al 2000) و الدراسة الكورية (Chung and al , 2006) (أنظر الدراسات السابقة الأجنبية).

لقد اتبعنا في بحثنا نفس المنهجية التي اتبعتها البحوث عبر الثقافات في دراسة تكافؤ اختبار MMPI-2 عبر العالم. و اعتمدنا في دراستنا على عينة من ثنائي اللغة متكونة من 19 راشد (17 رجل وامرأتين) و كان متوسط سنهم 51.95 سنة مع انحراف معياري يقدر بـ 10.2.

لقد استبعدنا العديد من البرتوكولات لعدم توا فقها مع شروط صدق الاختبار سواء إزاء الاختبار بالعربية أو الاختبار بالإنجليزية، فقد واجهنا صعوبة في إيجاد عينة تتوفر فيها الإزداوجية في اللغة إضافة إلى إقامة كافية في الولايات المتحدة الأمريكية. كان لابد من اختيار أفراد عاشوا كفاية في الوسط

الأمريكي، و ليس فقط إتقان اللغة الإنجليزية، فاستبعدنا بذلك ثنائي اللغة الذين عاشوا في إنجلترا أو في أي بلد آخر غير أمريكا.

انحصرت العينة بعد كل هذه الصعوبات، في 19 فرد، عاشوا كلهم 04 سنوات على الأقل، في الولايات المتحدة الأمريكية في إطار تحضيرهم لشهادة الدكتوراه، فأفراد العينة من الأساتذة الجامعيين يدرسون في مختلف الجامعات (جامعة الجزائر2، جامعة الجزائر3، جامعة باب الزوار).

قمنا بتطبيق الاستبيانين (العربي والإنجليزي) على العينة بفارق زمني يقدر بأسبوع إلى أسبوعين، حيث طبقنا على نصف العينة (10) النسخة العربية ثم الإنجليزية، أما نصف الثاني (09) فأجاب على النسخة الإنجليزية أولا ثم العربية، وهذا للتحكم في تأثير لغة على لغة أخرى.

و قمنا بتحليل النتائج بنفس طريقة تحليل نتائج طريقة التطبيق و إعادة التطبيق، حيث اعتبرنا التطبيق باللغة العربية هو التطبيق الأول، و الإجابة على الاختبار باللغة الإنجليزية هو التطبيق الثاني و حسبنا معامل الارتباط. تمثل الجداول رقم (21) و(22) نتائج معاملات الإرتباط بيرسون بين النسختين على مستوى المقاييس الأساسية و مقاييس المحتوى

الجدول رقم 21 : معامل الارتباط على مستوى المقاييس الأساسية

المقاييس الأساسية	N=19 r
L	.81
F	.83
K	.81
Hs	.66
D	.71
Hy	.77
Pd	.67
Mf	**.91**
Pa	.69
Pt	.70
Sc	**.50**
Ma	.70
Si	.84
المتوسط	**.74**

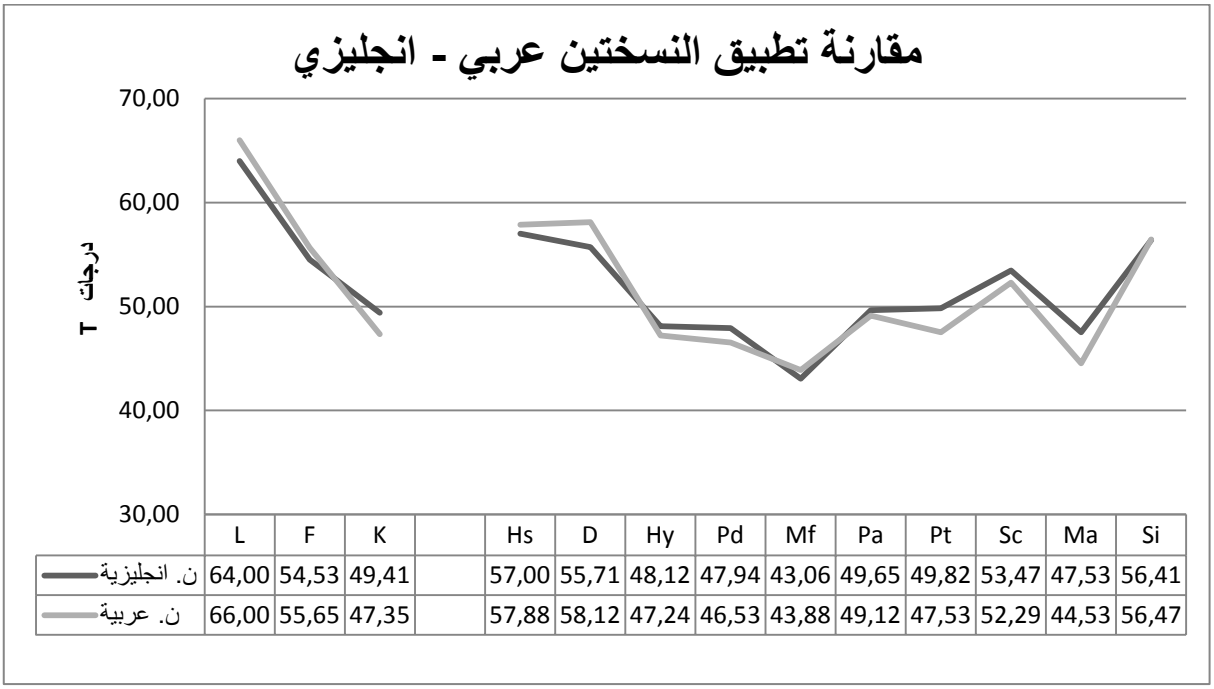
الجدول رقم 22 : معامل الارتباط على مستوى مقاييس المحتوى

مقاييس المحتوى	N=19 r
ANX	.86
FRS	.89
OBS	.85
DEP	.74
HEA	.79
BIZ	.77
ANG	.71
CYN	.80
ASP	.85
TPA	.84
LES	.75
SOD	.87
FAM	.89
WRK	.94
TRT	.83
المتوسط	**.82**

نلاحظ من الجدول رقم 21 أن معاملات الارتباط في المقاييس الأساسية مرتفعة بمتوسط يصل الى **74.**، و تتراوح المعاملات بين 50. في مقياس Sc و 91. في مقياس Mf ، فهذا يدل على تشابه النسختين على مستوى البنية و المفهوم. فعلينا بالتمعن في البنود الخاصة بمقياس Sc حتى نفهم سبب ضعف الارتباط.

أما في الجدول رقم 22 ، فنلاحظ ارتفاع في معاملات الارتباط على مستوى المقاييس الإضافية بمتوسط يقدر بـ **82.** ، و تتراوح المعاملات بين 71. في مقياس ANG و 94. في مقياس WRK. فهذه النتائج تؤكد وجود علاقة قوية بين التطبيقين و بالتالي وجود تكافؤ بين النسختين.

لدراسة تكافؤ النسختين، قمنا أيضا بمقارنة البروفيلات حسب المقاييس الأساسية و مقاييس المحتوى معتمدين على المتوسطات و الانحرافات المعيارية. قمنا بتحويل الدرجات الخامة إلى درجات معيارية **T** اعتمادا على المعيار الأمريكي بالنسبة للنسختين. نوضح في الشكل رقم (03) بروفيل متوسطات المقاييس الأساسية حسب التطبيقين : العربي و الانجليزي



	L	F	K		Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
ن. انجليزية	64,00	54,53	49,41		57,00	55,71	48,12	47,94	43,06	49,65	49,82	53,47	47,53	56,41
ن. عربية	66,00	55,65	47,35		57,88	58,12	47,24	46,53	43,88	49,12	47,53	52,29	44,53	56,47

الشكل رقم 03 : بروفيل متوسطات المقاييس الاساسية حسب التطبيقين العربي والانجليزي(ن : النسخة)

نلاحظ أن أكبر متوسط يخص مقياس **L** بـ 66 في النسخة العربية و 64 في النسخة الأمريكية، و المقياس ذا المتوسط الكبير الذي يليه يتمثل في مقياس **D** بـ 58.12 في النسخة العربية مقابل 55.71 في النسخة الأمريكية إضافة إلى مقياس Hs بـ 57.88 في النسخة العربية و 57 في النسخة الأمريكية.

أما المقاييس المنخفضة في النسختين هي Ma بـ 44.53 في النسخة العربية و47.53 في النسخة الأمريكية، ومقياس Mf بـ 43.88 في النسخة العربية و 43.06 في النسخة الأمريكية. و حسب الشكل رقم (3) نستنتج أن متوسط البروفيل في النسختين متشابه، سواء في الارتفاع أو خصوصية المقاييس المرتفعة باستثناء ماييس D و Ma و Pt.

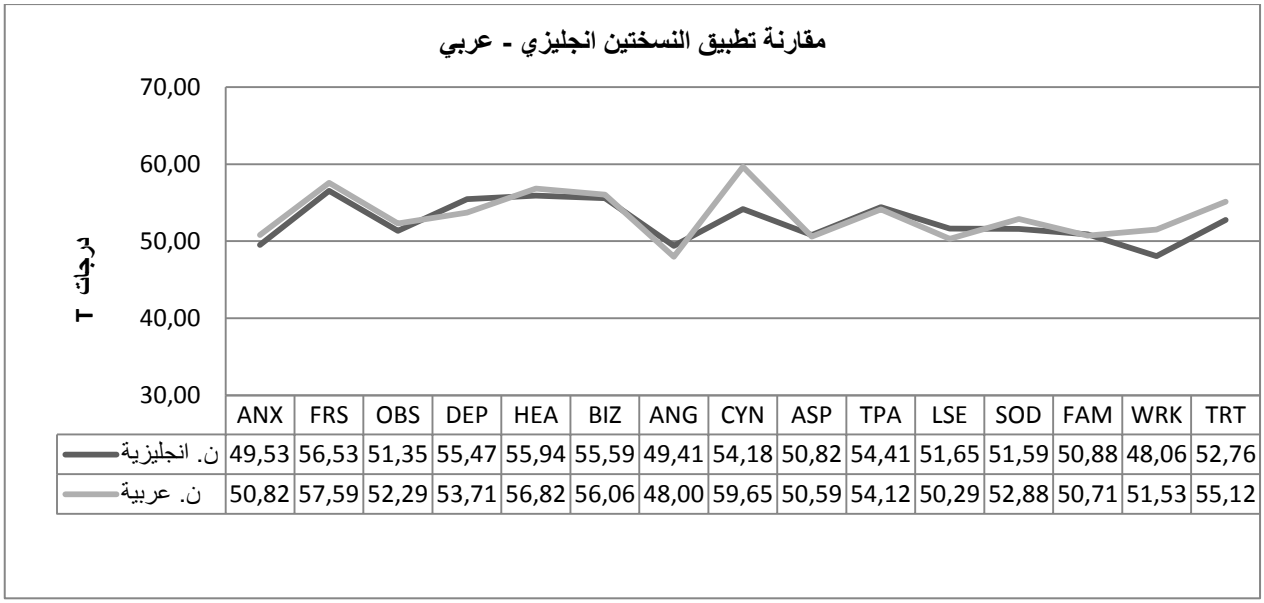
و نلاحظ أيضا، حسب الجدول رقم (23) أن كل قيم مؤشر كوهن Cohen's d صغيرة تتراوح بين 00. و 24. باستثناء مقياس Pa التي أظهرت حجم يقترب من المتوسط بـ 47. في متوسط الفروق بين النسختين، فهذا يدل على عدم وجود اختلاف بين التطبيقين.

و نلاحظ أن كل متوسطات المقاييس الأساسية تختلف بأقل من 03 درجات T عن بعضها البعض، و متوسط المقاييس في النسختين تقع أغلبيتها تحت متوسط المقاييس في عينة التقنين الأمريكية باستثناء مقياس L الذي يفوق نتائج متوسط مقياس L في العينة الأمريكية.

جدول رقم 23 : مقارنة المتوسطات و الانحرافات المعيارية و الفروق بين التطبيقين على مستوى المقاييس الأساسية

المقاييس الأساسية	النسخة الانجليزية		النسخة العربية		Cohen'd
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	النحراف المعياري	
L	**64,00**	10,74	**66,00**	9,84	-.19
F	54,53	17,20	55,65	14,14	-.07
K	49,41	8,79	47,35	8,31	.24
Hs	57,00	8,73	57,88	9,90	-.09
D	55,71	6,92	58,12	9,54	-.28
Hy	48,12	9,30	47,24	7,62	.10
Pd	47,94	9,20	46,53	8,22	.16
Mf	43,06	8,83	43,88	6,49	-.10
Pa	49,65	14,15	49,12	12,07	.04
Pt	49,82	8,37	47,53	10,33	.24
Sc	53,47	8,95	52,29	8,43	.13
Ma	47,53	7,08	44,53	5,32	**.47**
Si	56,41	6,63	56,47	8,44	-.00

أما بالنسبة لمقاييس المحتوى، فالشكل رقم (04) يظهر متوسط البروفيل في النسختين.



الشكل رقم (04) : بروفيل متوسطات مقاييس المحتوى حسب التطبيقين العربي و الانجليزي (ن : النسخة)

نلاحظ في الشكل رقم (04) ، تشابه واضح بين التطبيقين إلا في مقياس CYN حيث هناك اختلاف بـ 05 درجات T بين النسختين العربية و الأمريكية، أما المقاييس الأخرى فالاختلاف كان بأقل من 03 درجات T. وفيما يلي الجدول رقم الذي نعرض فيه المقارنة بين التطبيقين على أساس المتوسطات و الانحرافات المعيارية على مستوى مقاييس المحتوى.

جدول رقم (24) : مقارنة المتوسطات و الانحرافات المعيارية و الفروق بين التطبيقين على مستوى مقاييس المحتوى

مقاييس الصدق	النسخة الانجليزية		النسخة العربية		Cohen'd
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الإنحراف المعياري	
ANX	49,53	11,05	50,82	11,32	-.11
FRS	56,53	13,19	57,59	12,43	-.08
OBS	51,35	11,09	52,29	12,00	-.08
DEP	55,47	9,11	53,71	8,37	.20
HEA	55,94	10,17	56,82	9,01	-.09
BIZ	55,59	11,16	56,06	9,10	-.04
ANG	49,41	9,44	48,00	7,92	.16
CYN	54,18	18,22	59,65	8,65	-.38
ASP	50,82	8,06	50,59	5,54	.03
TPA	54,41	12,52	54,12	11,83	.02
LES	51,65	8,03	50,29	8,56	.16
SOD	51,59	5,87	52,88	6,41	-.20
FAM	50,88	10,27	50,71	9,00	.01
WRK	48,06	14,00	51,53	9,21	-.29
TRT	52,76	15,86	55,12	9,81	-.17

نلاحظ في الجدول رقم(24)، أن كل المتوسطات متقاربة بأقل من 03 درجات T بين النسختين باستثناء مقياس CYN الذي يظهر اختلاف بين النسختين يقدر بـ 05 درجات T ومقاييس WRK و TRT اللذان يختلفا بقدر 03 درجات T، ونلاحظ أن قيم مؤشر كوهن d منخفضة فهذا يدل على عدم وجود اختلاف بين التطبيقين.

نلاحظ كذلك أن أعلى مقاييس المحتوى في النسخة العربية هي المقاييس CYN (59.65) و FRS (57.82) و BIZ بـ (56.06) و HEA بـ (56.82) بالمثل نجد أن في النسخة الأمريكية ظهرت ارتفاعات في كل من المقاييس التالية: FRS بـ (56.53) و LSE بـ (56.65) وهناك مقاييس أظهرت متوسطاتها انخفاض

مقارنة بعينة التقنين الأمريكية مثل مقاييس ANG بـ 48 في النسخة العربية و ANX بـ (49.53) و ANG (49.41) و WRK (48.06) في النسخة الأمريكية.

كخلاصة يمكن القول، و في إطار عينة بحثنا، أن النسختين العربية والأمريكية متكافئتين على مستوى المفهوم، إذ لا يوجد اختلاف كبير بين التطبيقين فكل المقاييس الإكلينيكية و كل مقاييس المحتوى غير مرتفعة لما تحول إلى درجات T حسب المعايير الأمريكية باستثناء مقياس L الذي أظهر ارتفاع في النسختين. لكن هذه النتائج لابد من تدعيمها بدراسة نمط الإجابة على البنود لاستخلاص البنود التي تحتاج إلى مراجعة مثل تلك البنود التي تدخل في تكوين مقياس CYN على سبيل المثال في مقاييس المحتوى و مقياس Ma في المقاييس الأساسية لان في هذه المقاييس تبين اختلاف بين التطبيقين.

2- مقارنة البنية العاملية لاختبار MMPI-2

هل البنية العاملية للنسخة العربية لاختبار MMPI-2 تكافئ البنية العاملية للنسخة الأمريكية على مستوى المقاييس الإكلينيكية ومقاييس المحتوى؟

أول مستوى نفحصه عند دراسة تكافؤ النسخة العربية مع النسخة الأصلية هي مقارنة بنيتها الداخلية، ففحص الأبعاد الضمنية أو البنية الداخلية هي منهجية أساسية في المقارنة بين الثقافات. إذا أظهرت الأداة اختلاف في البنية بين مجموعات مختلفة، فهذا يدل على أن الأداة تقيس سمات أو أبعاد مختلفة مقارنة بالمجموعات الأخرى. (Finn, 1984)

للإجابة على هذا السؤال، اتبعنا نفس منهجية الدراسة الأمريكية للصدق العاملي لاختبار MMPI-2 ونفس المنهجية المتبعة عالميا في البحوث عبر الثقافية الخاصة باختبار MMPI-2. و قمنا بفحص البنية العاملية للمقاييس الأساسية ومقاييس المحتوى.

استعملنا لذلك، تقنية التحليل العاملي و يعد التحليل العاملي الطريقة المثلى لتحديد العلاقات الارتباطية بين المكونات البنائية Structure-components وإظهار البنود المرتبطة ببعضها البعض في صورة تركيبة عاملية عدا عن كونه الطريقة المستخدمة في جميع الدراسات التي تتناول أبعاد الشخصية.

لقد استعملنا طريقة المركبات الأساسية (Principal Component Analysis) متبوع بتدوير فاريماكس (Varimax Rotation) وطبقنا هذه الطريقة على معطيات عينة الطلبة ذكور(35)- وإناث (110) لأنها أكبر عينة كانت متوفرة لدينا و لأننا أردنا مقارنتها مع المعطيات الأمريكية الخاصة بالطلبة (Han, 1993, Butcher et al, 2001).

قبل استعمالنا لهذه الطريقة، تأكدنا من مؤشر كايزر -قوتمان (Kaiser-Guttman Criterion) حيث اعتمدنا طريقة المركبات الأساسية من خلال نتيجة اختبار KMO الذي أظهر احتمالا (Sig=0.000) فهو أصغر تماما من 0.05 وهذا أكد لنا وجود 04 عوامل، فيما يخص المقاييس الأساسية في الجنسين. أما بالنسبة لمقاييس المحتوى فمؤشر Eigenvalue بين وجود عاملين في الجنسين. سوف نعرض فيما يلي نتائج العوامل الأربعة ونعرض مقارنتها مع المعطيات الأمريكية.

1-البنية العاملية في العينة الجزائرية

1-1 البنية العاملية للمقاييس الأساسية (المقاييس الإكلينيكية ومقاييس الصدق)

يظهر الجدول رقم (25)، بالنسبة للجنسين، كمون (Loading) مختلف المقاييس في العوامل الأربعة، وقد تم ترتيب العوامل حتى يتسنى لنا المقارنة.

في عينة الذكور، نلاحظ أن **العامل الاول** معرف بكمون عالي High loading في المقاييس Ma-Sc-Pt-Pa-Pd-K-F-L ، وهو يوافق نفس العامل (عامل الاضطراب) في المعطيات الأمريكية.

أما في عينة الإناث، نلاحظ ارتفاع عالي في المقاييس Hs (.81) و D(.69) وHy (.90) هي مقاييس العصابية وارتفاع متوسط في المقاييس الذهانية (Sc-Pt-Pa-Pd-F)

أما **العامل الثاني**، الذي يمثل الانطواء الاجتماعي (Social Introversion) فهو ممثل بكمون إجابي عالي في مقاييس Si (93.) و (.90) وكمون متوسط سلبي في مقياس Ma (-.51) و (-.62) عند الذكور والإناث إضافة إلى كمون متوسط في مقياس D (.50) عند الإناث.

أما **العامل الثالث**، الذي يمثل التحكم (Overcontrol) أو القمع فهو ممثل بـ كمون عالي في Hs (.75) وD (.74) و Hy (.93) في عينة الذكور، وبارتفاع في Pt (.72) و Sc(.71) و K (-.81) في عينة الإناث إضافة إلى كمون متوسط في مقياس F (.54).

أما **العامل الرابع** ، الذي يمثل الذكورة والأنوثة، فهو يظهر أساسا بكمون عالي في مقياس Mf في عينة الذكور .92. وفي عينة الإناث .93.، تماما كما يظهر في المعطيات الأمريكية.

المقاييس الاساسية	العينة الجزائرية							
	العامل1		العامل2		العامل3		العامل4	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
L	**-,61**	,04	-,04	-,49	-,09	,06	,22	-,04
F	**,84**	**,56**	-,03	**,54**	-,03	,10	,36	,17
K	**-,73**	-,04	,04	**-,81**	-,21	-,00	-,24	-,12
Hs	**,81**	,29	**,75**	,11	,12	,03	,18	,04
D	**,69**	,11	**,74**	,11	,44	**,50**	,13	-,10
Hy	**,90**	-,07	**,93**	-,29	-,20	-,06	-,08	-,05
Pd	**,67**	**,65**	,30	,24	,06	,05	-,04	,22
Mf	,02	,12	,06	,10	,06	-,02	**,92**	**,93**
Pa	**,59**	**,66**	,24	,19	-,15	,09	,53	,17
Pt	**,87**	**,57**	,35	**,72**	,17	,24	-,00	-,02
Sc	**,94**	**,63**	,10	**,71**	,06	,10	,18	-,11
Ma	**,74**	,19	-,17	,43	**-,51**	**-,62**	-,01	,18
SI	,17	,26	,04	,18	**,93**	**,90**	,00	,11
التباين %	40.6	30.9	16.7	20.6	10.5	12.1	9.6	8.2

الجدول رقم (25) العوامل الأربعة لتي ظهرت في المقاييس الأساسية حسب الجنس في العينة الجزائرية

2-1 البنية العاملية لمقاييس المحتوى:

الجدول رقم(26) يوضح العوامل التي ظهرت في عينتي الذكور و الإناث فيما يخص بـ 15 مقياس للمحتوى. نلاحظ أن **العامل1** ممثل بـ كمون عالي في المقاييس ANX و FRS و OBS وDEP و HEA وLSE و WRK و TRT في عينة الذكور. أما في عينة الإناث **فالعامل 1** ممثل بـ المقاييس ANX و OBS وDEP وLSE وSOD وWRK وTRT فنلاحظ تشابه كبير بين الجنسين. نشير إلى أن وهذا العامل يمثل العواطف أو الوجدانات السلبية حسب المعطيات الأمريكية.

أما **العامل 2** ، الذي يمثل الاندفاعية فهو يتميز بكمون عالي إلى متوسط في المقاييس BIZ، وANG، وASP،CYN وTPA و FAM في عينة الذكور و الإناث إضافة إلى مقياس و احد جاء متوسط الكمون في عينة الذكور هو **OBS**.

الجدول رقم 26: مقارنة العاملين في مقاييس المحتوى في العينة الجزائرية حسب الجنس

مقاييس المحتوى	العينة الجزائرية			
	العامل 1		العامل 2	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث
ANX	**.90**	**.77**	.24	.43
FRS	**.62**	.41	.05	.22
OBS	**.64**	**.72**	**.52**	.44
DEP	**.76**	**.84**	.43	.23
HEA	**.70**	.39	-.23	.23
BIZ	.16	.31	**.50**	**.56**
ANG	.48	.37	**.55**	**.65**
CYN	-.07	.04	**.73**	**.82**
ASP	-.01	.09	**.82**	**.72**
TPA	.30	.26	**.67**	**.68**
LES	**.64**	**.81**	.47	.26
SOD	.20	**.52**	.39	-.20
FAM	.23	.27	**.65**	**.65**
WRK	**.79**	**.81**	.46	.37
TRT	**.53**	**.82**	**.64**	.23
% التباين	30.2	32.3	31.9	24.7

2-مقارنة البنية العاملية للنسختين العربية و الأمريكية لاختبار MMPI-2

قمنا بمقارنة العوامل الأربعة التي برزت في المقاييس الأساسية و العاملين اللذين ظهرا في مقاييس المحتوى بين العينتين الجزائرية والأمريكية وفحصنا التشابهات.

2-1 مقارنة البنية العاملية للمقاييس الأساسية.

توضح الجداول رقم 27 و رقم 28 كمون المقاييس ونسبة التباين في العينتين الجزائرية و الأمريكية حسب الجنس.

في عينتي الذكور (الجزائرية و الأمريكية)، يتكون **العامل 1** من F و Pd و Pa وPt و Sc وMa مع كمون متوسط بالنسبة لمقياس Hs في العينة الأمريكية. أما في عينة الإناث، المقاييس العصابية لها كمون عالي في هذا العامل مقارنة بالمقاييس الذهانية.

العامل 2 متكون من مقياس Si في العينتين وفي الجنسيين، لكن نجد مقياس D وPt وSc في العينة الأمريكية إناث مع كمون سلبي عالي في مقياس K مع وجود كمون في مقياس Hs بالنسبة للعينة الأمريكية ذكور. لكن نلاحظ أن في العينة الجزائرية سواء عند الذكور أو الإناث، نجد مقياس Ma موجود بكمون متوسط إلى عالي وسلبي.

أما **العامل 3** ، فهو يتميز بكمون عالي في L و K و Hy في العينة الأمريكية ذكور، وكمون عالي في Pt و Sc و K سالب في العينة الجزائرية إناث، وكمون عالي في مقاييس Hs و D و Hy في العينة الجزائرية ذكور. نلاحظ أن في العينة الجزائرية إناث، يوجد خاصة كمون عالي في المقاييس الذهانية.

إن **العامل 4** يتكون أساسا من مقياس Mf في كل العينات (جزائرية، أمريكية، ذكور، إناث) فلا يوجد اختلاف في العامل الرابع بين العينتين.

المقاييس	عينة الذكور							
	العامل1		العامل 2		العامل3		العامل 4	
	ع ج	ع أ	ع ج	ع أ	ع ج	ع أ	ع ج	ع أ
L	**-,61**	-.15	-,09	.02	-,04	**.71**	,22	-.36
F	**,84**	**.73**	-,03	.42	-,03	.01	,36	.07
K	**-,73**	-.38	-,21	-.41	,04	**.72**	-,24	.03
Hs	,29	**.58**	,12	**.56**	**,75**	.18	,18	.11
D	,11	.15	,44	**.75**	**,74**	.32	,13	.30
Hy	-,07	.24	-,20	.15	**,93**	**.72**	-,08	.44
Pd	**,67**	**.64**	,06	.28	,30	-.02	-,04	.38
Mf	,023	.08	,06	.20	,06	-.07	**,92**	**.84**
Pa	**,59**	**.59**	-,15	.16	,24	.11	,53	.45
Pt	**,87**	**.54**	,17	**.64**	,35	-.37	-,00	.22
Sc	**,94**	**.73**	,06	.51	,10	-.24	,18	.18
Ma	**,74**	**.81**	**-,51**	-.22	-,17	-.34	-,01	-.12
SI	,17	.12	**,93**	**.89**	,04	-.23	,00	.11
التباين %	40.6	25.9	10.5	22.3	16.7	15.8	9.6	12.2

الجدول رقم (27) مقارنة العوامل الأربعة في المقاييس الأساسية في العينتين حسب عينة الذكور. (ع ج : عينة جزائرية ، ع أ : عينة أمريكية).

المقاييس الاساسية	عينة الاناث							
	العامل 1		العامل 2		العامل 3		العامل 4	
	ع ج	ع أ	ع ج	ع أ	ع ج	ع أ	ع ج	ع أ
L	,04	.02	,06	-.09	-,49	**.79**	-,04	-.21
F	**,56**	**.55**	,10	.48	**,54**	-.20	,17	-.37
K	-,04	-.02	-,00	**-.78**	**-,81**	.43	-,12	.06
Hs	**,81**	**.69**	,03	.35	,11	-.05	,04	-.08
D	**,69**	**.61**	**,50**	**.51**	,11	.25	-,10	.21
Hy	**,90**	**.81**	-,06	-.35	-,29	.16	-,05	.10
Pd	**,65**	**.69**	,05	.24	,24	-.26	,22	-.11
Mf	,12	.09	-,02	.04	,10	-.06	**,93**	**.88**
Pa	**,66**	**.69**	,09	.21	,19	-.13	,17	.12
Pt	**,57**	**.50**	,24	**.74**	**,72**	-.29	-,02	-.01
Sc	**,63**	**.57**	,10	**.63**	**,71**	-.35	-,11	-.22
Ma	,19	.27	**-,62**	.09	,43	**-.68**	,18	-.41
SI	,26	.13	**,90**	**.91**	,18	.16	,11	.11
التباين %	30.9	26.3	12.1	24.9	20.6	13.3	8.2	9.7

الجدول رقم (28) يمثل مقارنة العوامل الاربعة في المقاييس الاساسية في العينتين حسب عينة الإناث. (ع ج : عينة جزائرية ، ع أ : عينة أمريكية).

2-2 مقارنة البنية العاملية في مقاييس المحتوى:

نتائج العالمين لمقاييس المحتوى الخاصة بالعينتين مقدمة في الجدول التالي رقم 29 .

الجدول رقم 29 : مقارنة العاملين في مقاييس المحتوى حسب العينتين و حسب الجنس.

مقاييس المحتوى	ذكور				إناث			
	العامل 1		العامل 2		العامل 1		العامل 2	
	ع ج	ع أ	ع ج	ع أ	ع ج	ع أ	ع ج	ع أ
ANX	**.90**	**.73**	.24	.44	**.77**	**.74**	.43	.43
FRS	**.62**	**.54**	.05	.20	.41	.30	.22	.36
OBS	**.64**	**.62**	**.52**	**.54**	**.72**	**.69**	.44	.44
DEP	**.76**	**.81**	.43	.33	**.84**	**.79**	.23	.36
HEA	**.70**	**.60**	-.23	.25	.39	.45	.23	.40
BIZ	.16	.46	**.50**	**.55**	.31	.36	**.56**	**.64**
ANG	.48	.27	**.55**	**.78**	.37	.30	**.65**	**.70**
CYN	-.07	.23	**.73**	**.82**	.04	.26	**.82**	**.83**
ASP	-.01	.17	**.82**	**.81**	.09	.08	**.72**	**.81**
TPA	.30	.22	**.67**	**.82**	.26	.22	**.68**	**.79**
LES	**.64**	**.79**	.47	.28	**.81**	**.84**	.26	.25
SOD	.20	**.70**	.39	.04	**.52**	**.64**	-.20	.04
FAM	.23	.49	**.65**	**.51**	.27	.46	**.65**	**.51**
WRK	**.79**	**.79**	.46	.42	**.81**	**.81**	.37	.41
TRT	**.53**	**.73**	**.64**	.43	**.82**	**.77**	.23	.40
% التباين	30.2	34.5	31.9	28.7	32.3	32.4	24.7	28.7

(ج : عينة جزائرية ، ع أ : عينة أمريكية.)

العامل1 المميز للوجدانات السلبية ممثل بالمقاييس WRK-SOD-LES-HEA-DEP-OBS-ANX و TRT في العينتين الجزائرية و الأمريكية. و**العامل 2** الذي يمثل الاندفاعية يتميز بالمقاييس FAM-TPA-ASP-CYN-ANG. نلاحظ تشابه كبير بين العينتين سواء بين الإناث أو بين الذكور في البنية العاملية لمقاييس المحتوى. عند الذكور، الاختلاف الوحيد في العامل 1 يظهر في مقياس SOD حيث يظهر مميز للعامل 1 في العينة الأمريكية بكمون عالي (.70). أما في العينة الجزائرية فكمونه ضعيف (.20) و بالتالي ليس مميز للعامل1. أما في العامل 2 نلاحظ العكس حيث أن مقياسTRT يظهر بكمون مرتفع إلى متوسط في العينة الجزائرية بينما لا يميز العامل 2 في العينة الأمريكية.

أما في عينة الإناث، فلا يوجد أي اختلاف، إذ يبدو أن العاملين برزا بنفس الشكل في العينتين الجزائرية و الأمريكية. هذه النتائج تدل بوضوح أن البنية العاملية للمقاييس المحتوى هي متشابهة في عينة الطلبة عبر الثقافتين.

حتى نقارن العوامل التي برزت في المقاييس الأساسية ومقاييس المحتوى – عبر ثقافيا، استعملنا أحد مؤشرات التشابه Similarity indices و هو الارتباطات بين نتائج العوامل Factor Score Correlations (FSC) عبر العينتين الجزائرية والأمريكية وعبر الجنسين.

من الجدول رقم (30)، نلاحظ في عينة الذكور، أن مؤشر FSC عالي في **العامل 1** بـ 94. و بـ 84. في **العامل 2** ومتوسط بـ 52. في **العامل 4**، أما **العامل 3** فالمؤشر كان 34. وهذا يعني أن هناك تشابه أكيد بين العينتين الجزائرية والأمريكية في **العاملين 1 و 2** وإلى حد متوسط في **العامل 4** لكن العامل 3 لم يتضح وجوده بنفس التركيبة عند الذكور في العينة الجزائرية.

أما في عينة الإناث، نلاحظ أن مؤشر FSC عالي في العامل 1 بـ 97. وفي **العامل 3** بـ 81.، لكن متوسط في **العاملين 2 و 4**، فهذا يؤكد تشابه **العاملين1 و 2**، لكن لم يظهر هذا التشابه عند الإناث في العينة الجزائرية في **العاملين 2 و4**.

و لما نقارن بين الجنسين في نفس الثقافة، نلاحظ أن في العينة الأمريكية، مؤشر التشابه FSC بين الذكور والإناث كان عالي في **العامل 2** بـ 88. وفي **العامل 3** بـ 81. و **العامل** 4 بـ 78. ، لكن المؤشر كان متوسط في **العامل1**. لكن تبقى البنية العاملية بين الجنسين في العين الأمريكية متشابهة.

أما في العينة الجزائرية، فنلاحظ أن مؤشر التشابه Fsc بين الذكور والإناث عالي في **العامل 2** بـ 94. و **العامل 4** بـ 76. وكان متوسط في **العامل 1** بـ 51. لكن لم يتضح ارتباط في العامل الثالث (-.10)

لكن إذا أخذنا بعين الاعتبار نتائج الذكور والإناث في العينة الجزائرية يمكن القول أن البنية العملية للنسخة العربية لاختبار MMPI-2 متشابهة إلى حد كبير مع البنية العاملية في النسخة الأمريكية.

		ع ج ذ				ع أ ذ				ع ج إ				ع أ إ			
		ع 1	ع 2	ع 3	ع 4	ع 1	ع 2	ع 3	ع 4	ع 1	ع 2	ع 3	ع 4	ع 1	ع 2	ع 3	ع 4
ع ج ذ	ع 1					**.94**	-.18	.00	.10	**.51**	.10	.77	.06	**.56**	.68	-.88	-.34
	ع 2					.41	**.84**	.35	.10	-.09	**.94**	.17	-.06	-.04	**.67**	.22	.29
	ع 3					-.82	-.25	**.34**	-.20	.95	.17	**-.10**	.22	.69	-.01	**.13**	.21
	ع 4					.17	.13	.36	**.52**	.08	-.02	-.28	**.76**	-.05	.15	-.08	**.54**
ع أ ذ	ع 1	**.94**	-.18	.00	.10					**.57**	-.29	.84	.04	**.65**	.53	.87	-.47
	ع 2	.41	**.84**	.35	.10					.50	**.76**	.55	-.07	-.37	**-.88**	.10	.10
	ع 3	-.82	-.25	**.34**	-.20					-.07	-.05	**-.89**	-.33	-.09	-.75	**.81**	.08
	ع 4	.17	.13	.36	**.52**					.34	.09	.16	**.61**	.33	.03	-.25	**.78**
ع ج إ	ع 1	**.51**	.10	.77	.06	**.57**	-.29	.84	.04					**.97**	.35	.32	.13
	ع 2	-.09	**.94**	.17	-.06	.50	**.76**	.55	-.07					-.03	**.55**	.38	.26
	ع 3	.95	.17	**-.10**	.22	-.07	-.05	**-.89**	-.33					.42	.81	**.81**	-.23
	ع 4	.08	-.02	-.28	**.76**	.34	.09	.16	**.61**					-.23	.00	-.25	**.63**
ع أ إ	ع 1	**.56**	.68	-.88	-.34	**.65**	.53	.87	-.47	**.97**	.35	.32	.13				
	ع 2	-.04	**.67**	.22	.29	**-.88**	-.37	.10	.10	-.03	**.55**	.38	.26				
	ع 3	.69	-.01	**.13**	.21	-.09	-.75	**.81**	.08	.42	.81	**.81**	-.23				
	ع 4	-.05	.15	-.08	**.54**	.33	.03	-.25	**.78**	-.23	.00	-.25	**.63**				

الجدول رقم (30) الارتباطات بين نتائج العوامل الأربعة FSC في العينتين و بين الجنسين. (ع ج ذ : عينة جزائرية ذكور، ع ج إ : عينة جزائرية إناث، ع أ ذ : عينة أمريكية ذكور، ع أ إ : عينة أمريكية إناث،)

فيما يخص الآن، العاملين اللذين برزا في مقاييس المحتوى، فإن حساب مؤشر التشابه Fsc في هاذين العاملين أعطى النتائج المقدمة في الجدول رقم . فعند الذكور، نلاحظ أن مؤشر التشابه Fsc مرتفع في **العامل 1** بـ 73. ومتوسط في **العامل 2** بـ 67. لكن يبقى مقبول لذا يمكن القول أنه يوجد تشابه في البنية العامية بين العينتين عند الذكور.

الجدول رقم 31 : الارتباطات بين نتائج العاملين FSC في العينتين و بين الجنسين

		ع ج ذ		ع أ ذ		ع ج إ		ع أ إ	
		ع 1	ع 2	ع 1	ع 2	ع 1	ع 2	ع 1	ع 2
ع ج ذ	ع 1			**.73**	-.44	**.82**	-.25	**.69**	-.52
	ع 2			.49	**.67**	-.44	**.55**	-.52	**.52**
ع أ ذ	ع 1	**.73**	-.44			**.90**	.76	**.94**	-.86
	ع 2	.49	**.67**			.56	**.93**	-.60	**.95**
ع ج إ	ع 1	.82	-.25	**.90**	.76			**.94**	.60
	ع 2	-.44	.55	.56	**.93**			.69	**.94**
ع أ إ	ع 1	**.69**	-.52	**.94**	-.86	.60	**.94**		
	ع 2	-.52	**.52**	-.60	**.95**	.69	**.94**		

(ع ج : عينة جزائرية، ع أ: عينة امريكية، ذ: ذكور، إ: إناث)

أما بالنسبة للإناث، فنلاحظ أن مؤشر Fsc بين العينتين مرتفع في **العاملين 1 و2** بـ 94. فهذا يدل على تشابه كبير في البنية العالمية بين العينتين الجزائرية والأمريكية عند الإناث. أما لما نقارن بين الجنسين، فنلاحظ أن في العينة الأمريكية مؤشر التشابه بين الذكور والإناث يظهر مرتفع بـ 94. في العامل 1 و بـ 95. في العامل2 فللاختبار نفس البنية العاملية في الجنسين.

أما في العينة الجزائرية، فمؤشر التشابه بين الذكور والإناث كان عالي في **العامل 1** بـ 82. لكن متوسط في **العامل 2** بـ 55.

لكن بصفة عامة وعلى ضوء كل هذه النتائج، يمكن القول أن على مستوى تركيبة كل عامل أو على مستوى مؤشر التشابه، يمكن أن نستنتج أن البنية العاملية لاختبار MMPI-2 تظهر بنفس الشكل في النسخة العربية من خلال العينة الجزائرية، فالبنية العاملية للمقاييس الأساسية و مقاييس المحتوى بين العينة الجزائرية والعينة الأمريكية متشابهة عبر الجنسين و عبر الثقافتين.

كخلاصة يمكن القول أن البنية العاملية للنسخة العربية لاختبار MMPI-2 مكافئة للبنية العالمية للنسخة الأصلية للاختبار.

3- مقارنة مختلف مقاييس اختبار MMPI-2:

هل خصائص النتائج الإحصائية (المتوسطات و الانحرافات المعيارية) للمقاييس المختلفة المتحصل عليها عند تطبيق النسخة العربية على عينة جزائرية تكافئ النتائج المتحصل عليها في العينة الأمريكية ؟.

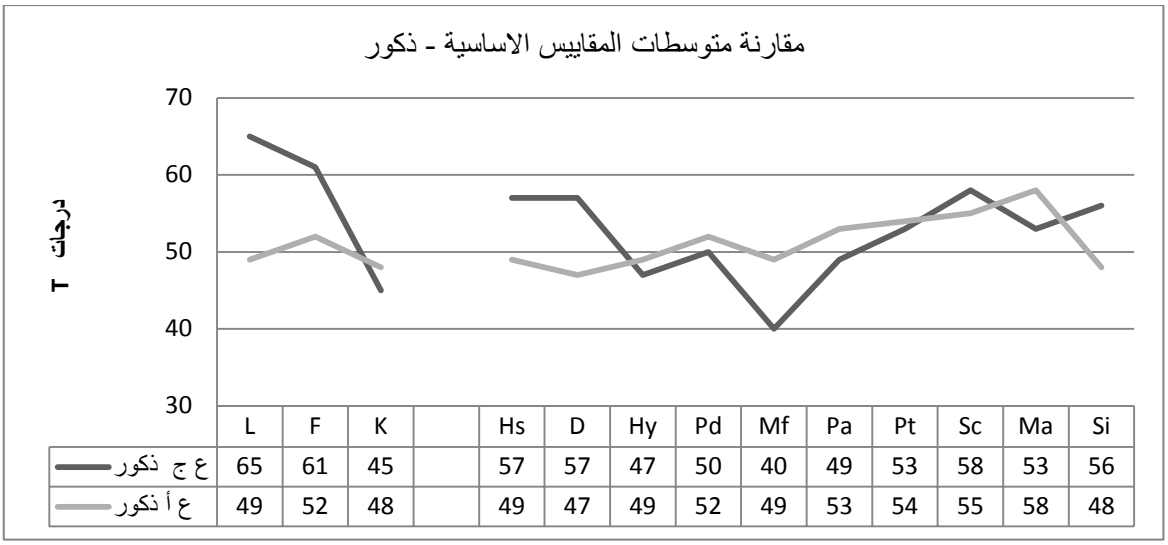
للإجابة على هذا السؤال، ولدراسة تكافؤ الاختبار على مستوى المقاييس، قمنا بمقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمقاييس الأساسية ومقاييس المحتوى المتحصل عليها في العينة الجزائرية (عينة الطلبة) مع المتوسطات و الانحرافات المعيارية الخاصة بالمعطيات الأمريكية (عينة الطلبة).

لمقارنة منحنى المتوسطات، قمنا بتحويل الدرجات الخامة إلى درجات معيارية T حسب المعايير الأمريكية. من جهة أخرى قمنا بمقارنة المتوسطات على أساس الدرجات الخامة (Raw scores) للمقاييس الإكلينيكية و مقاييس الصدق (13) و كذلك لمقاييس المحتوى (15) عبر الثقافتين الجزائرية و الأمريكية و عبر الجنسين و لحساب الفروق اعتمدنا مؤشر حجم الأثر لكوهن Cohen's d.

1- مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية في المقاييس الأساسية:

نقدم في الشكل رقم بروفيل المتوسطات للعينة الجزائرية، ذكور و إناث مقارنة ببروفيل المتوسطات العينة الأمريكية اعتمادا على الدرجات الخامة المصححة بـ K والمحولة إلى درجات معيارية T حسب المعيار الأمريكي.

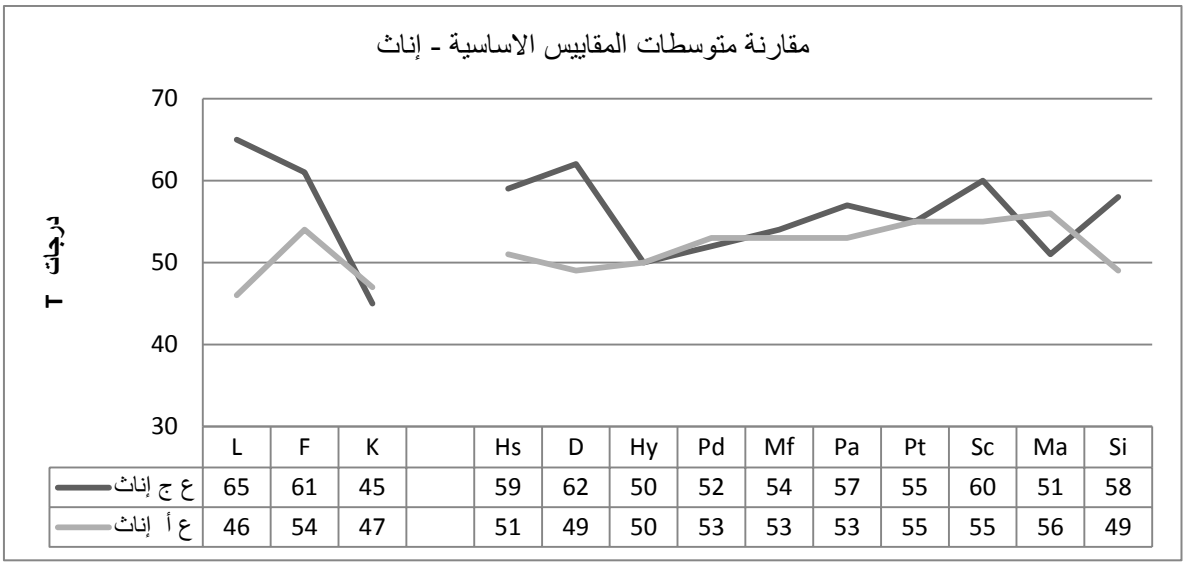
في عينة الذكور حسب الشكل رقم (05)، نلاحظ أن متوسط مقياس L هو أعلى المقاييس (65) بفارق 16 درجة T عن المعطيات الأمريكية، يليه مقياس D (57) ومقياس Hs (57) بفارق 10 درجات T بالنسبة لـ D و 07 درجات T بالنسبة لـ Hs. و نلاحظ مقاييس أخرى مرتفعة مثل Sc (58) و Si (56).



	L	F	K		Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
ع ج ذكور	65	61	45		57	57	47	50	40	49	53	58	53	56
ع أ ذكور	49	52	48		49	47	49	52	49	53	54	55	58	48

الشكل رقم (05) : بروفيل متوسطات المقاييس الأساسية عند الذكور في العينتين
(ع ج : عينة جزائرية، ع أ: عينة أمريكية)

أما في عينة الإناث (الشكل رقم 06) ، فأعلى متوسط فهو في مقياس L (65) بفارق 18 درجة T عن المعطيات الأمريكية يليه مقياس D (62) بفارق 13 درجة T و Si (58) بفارق 09 درجات T. إضافة إلى هذه المقياس نجد أيضا ارتفاع على مستوى مقياسين Hs (59) بفارق 08 درجات T و مقياس F (61) بفارق 07 درجات T.



	L	F	K		Hs	D	Hy	Pd	Mf	Pa	Pt	Sc	Ma	Si
ع ج إناث	65	61	45		59	62	50	52	54	57	55	60	51	58
ع أ إناث	46	54	47		51	49	50	53	53	53	55	55	56	49

الشكل رقم (06) : بروفيل متوسطات المقاييس الأساسية عند الإناث في العينتين
(ع ج : عينة جزائرية، ع أ: عينة أمريكية)

أما المقاييس المنخفضة فهي مقاييس Pd و Pa و Ma و Hy في عينة الذكور و الإناث، لكن نلاحظ أن مقياس Mf منخفض بـ 09 درجات T في عينة الذكور بينما هو يفرق بدرجة T واحدة عن العينة الأمريكية في عينة الإناث.

بصفة عامة، المقاييس التي تختلف بـ 05 درجات T أو أقل عن المعطيات الأمريكية في كلا الجنسين هم المقاييس التالية : Ma و Sc و Pt و Pa و Pd و Hy و K

أما الجداول رقم 32 و رقم 33، يظهران المتوسطات و الانحرافات المعيارية و الاختلاف بين العينتين الجزائرية والأمريكية فيما يخص المقاييس الأساسية في الجنسين. حتى نفحص ما إذا كانت العينتين تختلف على مستوى المقاييس الأساسية لـ MMPI-2 قمنا بحساب حجم الأثر (Cohen's) الذي يعتمد على قيم المتوسطات وقيم الانحرافات المعيارية في كلتا العينتين.

الجدول رقم 32 : مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمقاييس الأساسية لاختبار MMPI2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية ذكور

المقاييس الأساسية	العينة الجزائرية ذكور N=35		العينة الأمريكية ذكور N=515		Cohen's d
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
L	6,71	2,14	3.29	2.22	**1.56**
F	9,31	5,93	5.34	3.88	**.79**
K	12,94	3,73	14.42	4.65	-.35
Hs	8,43	4,27	5.11	3.99	**.80**
D	21,47	4,34	17.02	4.66	**.98**
Hy	19,02	4,96	20.35	4.61	-.27
Pd	18,10	4,16	17.82	4.79	.06
Mf	21,47	4,23	25.43	5.04	**-.85**
Pa	10,33	4,05	10.93	3.29	-.16
Pt	14,92	7,44	14.07	7.73	.11
Sc	18,51	8,10	15.01	9.08	.40
Ma	19,16	5,14	20.44	4.49	-.26
SI	30,29	5,59	22.74	8.86	**1.01**

الجدول رقم 33: مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية للمقاييس الأساسية لاختبار MMPI2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية إناث

المقاييس الأساسية	العينة الجزائرية إناث N= 110		العينة الأمريكية إناث N=797		Cohen's d
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
L	6,99	2,37	2.77	1.91	**1.96**
F	7,69	3,83	4.88	3.57	**.92**
K	13,21	3,83	13.77	4.63	-.13
Hs	8,49	4,41	6.91	4.51	.35
D	23,64	4,75	19.64	4.95	**.82**
Hy	20,68	4,97	22.22	4.82	-.31
Pd	17,99	4,22	17.85	5.04	.03
Mf	28,07	4,12	34.88	4.24	**-1.62**
Pa	11,29	3,79	11.10	3.32	.05
Pt	15,65	7,53	16.49	7.70	-.11
Sc	18,48	8,01	15.51	8.69	.35
Ma	17,77	4,04	18.81	4.50	-.24
SI	31,77	6,56	26.08	9.00	**.72**

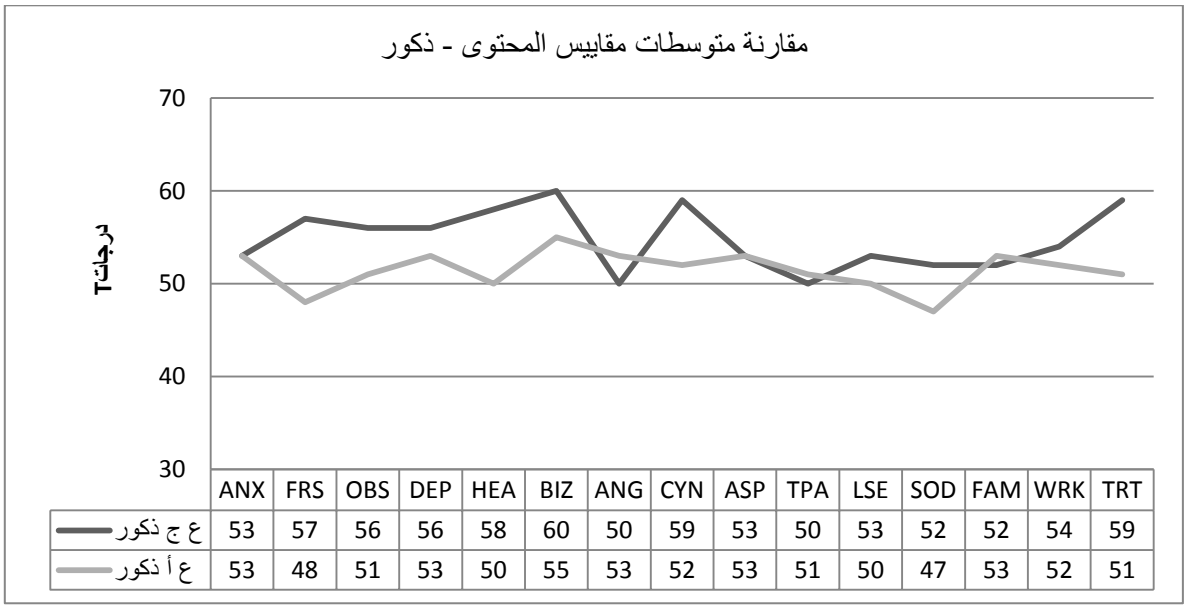
نلاحظ من خلال الجدولين أنه يوجد اختلاف على مستوى المقاييس L وF و Hs و Mf و Si عند الذكور والإناث إضافة إلى وجود اختلاف على مستوى مقياس D بالنسبة للذكور حيث أن مؤشر Cohen's d يبين ارتفاعات تفوق 50. في كل هذه المقاييس و هذا يعني أن الاختلاف على مستوى هذه المقاييس متوسط إلى عالي و ذو دلالة إحصائية.

أما المقاييس الأخرى (Pt–Pa–Pd–Hy–K– Ma–Sc–) فالمؤشرات كانت اقل من 30. و هذا يعني عدم وجود اختلاف بين العينتين الجزائرية والأمريكية على مستوى هذه المقاييس.

نلاحظ في نفس الجداول، أن هناك العديد من المقاييس التي لها متوسطات أعلى من المعطيات الأمريكية مثل L و F و Hs وD وPd و Sc و Si، وهذا في الجنسين. هذه النتائج تؤيد فكرة لزوم اشتقاق معايير خاصة بالمجتمع الجزائري.

2-مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية على مستوى مقاييس المحتوى:

يبين الشكلين رقم (07) و رقم (08) مقارنة بروفيل المتوسطات في مقاييس المحتوى بين العينتين حسب الذكور والإناث.

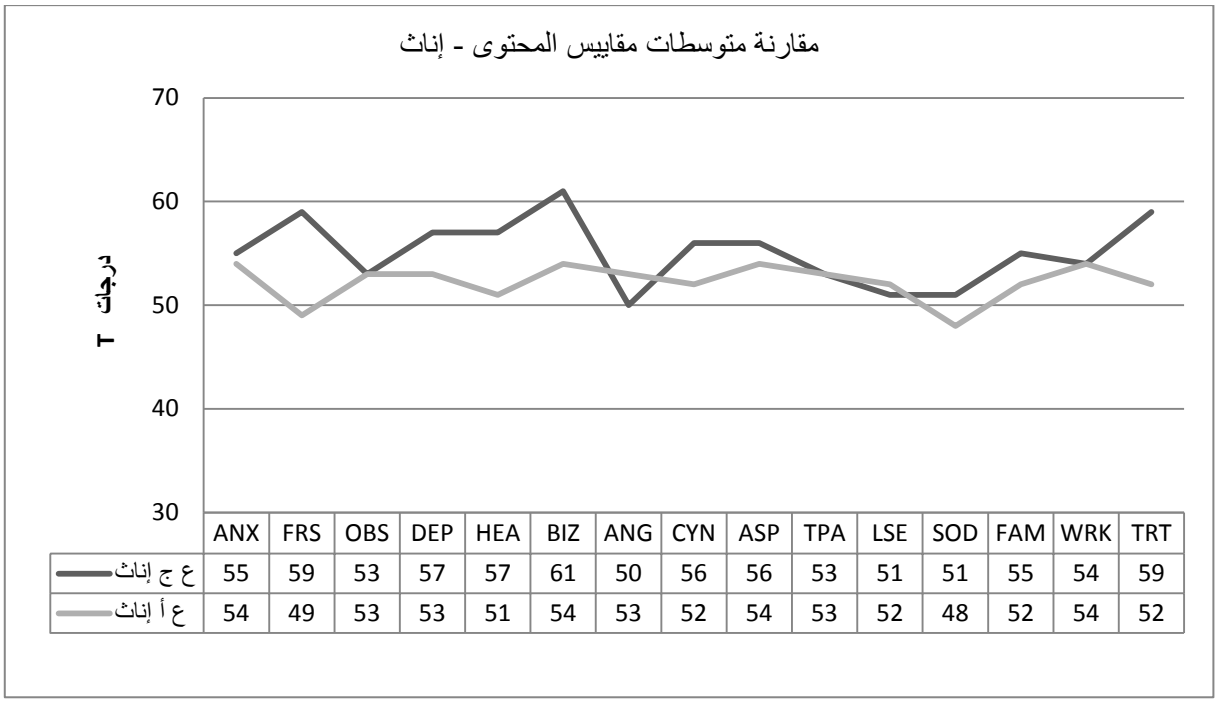


	ANX	FRS	OBS	DEP	HEA	BIZ	ANG	CYN	ASP	TPA	LSE	SOD	FAM	WRK	TRT
ع ج ذكور	53	57	56	56	58	60	50	59	53	50	53	52	52	54	59
ع أ ذكور	53	48	51	53	50	55	53	52	53	51	50	47	53	52	51

الشكل رقم (07) : بروفيل متوسطات مقاييس المحتوى عند الذكور في العينتين
(ع ج : عينة جزائرية، ع أ: عينة أمريكية)

نلاحظ في العينة الجزائرية، سواء عند الذكور أو الإناث، أن كل المقاييس لها متوسط أقل من 60 يتراوح ما بين 50 و59 ما عدا مقياس واحد هوBiz الذي له متوسط يقدر بـ 60 عند الذكور و 61 عند الإناث. أما المقاييس التي لها أخفض متوسط فهي ANG عند الذكور والإناث بمتوسط يقدر بـ 50 و في TPA عند الذكور بمتوسط يقدر بـ 50.

أما لما نقارن المعطيات الجزائرية مع المعطيات الأمريكية فنلاحظ أن متوسطات كل من مقاييس FRS وHEA وTRT مرتفعة عند الذكور والإناث ومقياسي FRS و CYN مرتفعة عند الذكور فقط، إضافة إلى ارتفاع متوسط مقياس BIZ عند الإناث، وهذا الارتفاع يتراوح بين 06 و09 درجات T، مقارنة بالمعطيات الأمريكية.



	ANX	FRS	OBS	DEP	HEA	BIZ	ANG	CYN	ASP	TPA	LSE	SOD	FAM	WRK	TRT
ع ج إناث	55	59	53	57	57	61	50	56	56	53	51	51	55	54	59
ع أ إناث	54	49	53	53	51	54	53	52	54	53	52	48	52	54	52

الشكل رقم (08) : بروفيل متوسطات مقاييس المحتوى عند الذكور في العينتين
(ع ج : عينة جزائرية، ع أ: عينة أمريكية)

أما المقاييس التي تختلف بـ 04 درجات T أو أقل فهي WRK–FAM–SOD–TPA–ASP–ANG– DEP–ANX عند الجنسين.

بعد أن قارنا بين بروفيل العينتين الجزائرية و الأمريكية، نقارن الان بين المتوسطات و حجم الاختلاف بين الثقافتين. ففي الجداول رقم (34) و رقم (35) نستعرض المعطيات الاحصائية (المتوسطات والانحرافات المعيارية وحجم الاختلاف) بين العينتين الجزائرية والأمريكية و بين الجنسين عند مقاييس المحتوى .

أظهر مؤشر كوهن Cohen's d وجود اختلاف على مستوى المقاييس TRT–CYN–BIZ–FRS عند الجنسين، إضافة إلى مقاييس HEA و SOD عند الذكور.

الجدول رقم 34 : مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقاييس المحتوى لاختبار MMPI2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية ذكور.

مقاييس المحتوى	العينة الجزائرية ذكور N=35		العينة الامريكية ذكور N=515		Cohen's d
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
ANX	7,37	4,81	6.86	4.47	.10
FRS	6,35	4,00	3.11	2.78	**.94**
OBS	7,08	3,13	5.43	3.25	.51
DEP	8,04	4,67	6.13	5.07	.39
HEA	8,27	4,23	5.48	4.08	**.67**
BIZ	5,41	3,37	3.51	2.92	**.60**
ANG	5,96	2,93	6.75	3.44	-.24
CYN	15,86	3,50	10.62	4.75	**1.25**
ASP	10,67	3,52	9.36	4.00	.34
TPA	9,82	3,46	8.65	4.73	.28
LES	5,41	3,42	4.14	3.58	.36
SOD	8,94	3,92	6.00	4.48	**.69**
FAM	6,84	3,70	6.26	3.93	.15
WRK	10,08	5,51	8.19	5.32	.34
TRT	8,37	4,41	4.97	3.58	**.84**

نلاحظ كذلك أن أغلبية المقاييس مرتفعة، ما عدا كل من مقياس ANG عند الذكور و LES عند الإناث. كخلاصة يمكن القول أن المعطيات الجزائرية مقارنة للمعطيات الأمريكية مرتفعة إلى حد متوسط، على مستوى مقاييس المحتوى اما على مستوى المقاييس الأساسية فالدرجات مرتفعة أكثر على مقاييس .SI-D-Hs-F-L

الجدول رقم 35: مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقاييس المحتوى لاختبار MMPI2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية إناث

مقاييس المحتوى	العينة الجزائرية إناث N= 115		العينة الأمريكية إناث N=797		Cohen's d
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
ANX	8,12	4,75	8.31	4.63	.04
FRS	9,73	4,41	6.29	3.63	**.85**
OBS	7,06	3,44	6.48	3.39	.16
DEP	9,08	5,48	7.56	5.25	.28
HEA	8,38	4,95	6.78	4.70	.33
BIZ	5,14	2,70	3.28	2.89	**.66**
ANG	6,12	2,83	6.78	3.16	.22
CYN	13,57	4,16	9.96	5.25	**.76**
ASP	8,87	2,96	7.85	3.77	.30
TPA	9,05	2,89	8.31	3.63	.22
LES	5,02	4,29	5.84	4.36	-.18
SOD	8,35	4,17	6.45	4.32	.44
FAM	7,60	3,70	6.98	3.97	.16
WRK	10,41	5,74	10.55	5.69	.02
TRT	8,80	4,63	5.82	4.13	**.67**

يمكن أن نستنتج، انه لما نحول الدرجات الخامة إلى درجات T وفق المعايير الأمريكية، تظهر أغلبية مقاييس المحتوى مرتفعة مقارنة بالمعطيات الأمريكية إلا في مقياس LES عند الإناث و في مقياس ANG عند الذكور. أما في المقاييس الأساسية فهي مرتفعة في كل من K, Hy, Mf, Pt, Ma عند الذكور و الإناث، إضافة إلى مقياس Pa عند الإناث.

إن النتائج التي توصلنا اليها هي في صالح اشتقاق معايير خاصة بالنسبة للبيئة الجزائرية لوجود اختلافات كثيرة بين المعطيات الجزائرية و الأمريكية.

4- مقارنة نمط الإجابة على البنود

هل نمط الإجابة على البنود في النسخة العربية لاختبار MMPI-2 يكافئ نمط الإجابة على البنود في النسخة الأمريكية؟ **وما هي البنود التي تميز العينة الجزائرية عن العينة الأمريكية؟**

للإجابة على هذه الأسئلة، قمنا بمقارنة نمط الإجابة على البنود في العينة الجزائرية مع نمط الإجابة على نفس البنود في العينة الأمريكية. و اخترنا عينة الطلبة لذلك.

تتكون العينة الجزائرية من 145 طالب (35 طالب و 110 طالبة) أما العينة الأمريكية فهي تتكون من 1312 طالب (515 طالب و 797 طالبة)(Han, 1993) .

تتمثل هذه الطريقة في حساب **النسبة المئوية لتأييد البند** (أي % " نعم" على البند) Item Endorsement pourcentage و حساب أيضا النسبة المئوية للبنود التي لم يتم الإجابة عليها(% ؟).

بعد حساب هذه النسب، قمنا بحساب نسبة الاختلاف في الإجابة (في حالة تأييد البند) بين العينتين الجزائرية والأمريكية في كل البنود و في الملحق رقم نعطي تفاصيل هذه النتائج عند الذكور و عند الإناث. بعد ذلك حسبنا معامل الارتباط بيرسون بين نمطي الإجابة في العينتين من أجل دراسة التكافؤ بين النسختين على مستوى نمط الإجابة.

وفي الأخير، قمنا بفحص **البنود المتطرفة** (Extreme Items) أي البنود التي كان فيها اختلاف كبير في نمط الإجابة بين العينتين (الذي يفوق **25%**)، و **البنود المتطرفة جدا** أي ذات الاختلاف الذي يفوق **50%** ، وبالتالي حاولنا تحديد البنود التي يمكن أن تميز أكثر الجزائريين عن الأمريكيين واستخلاص البنود التي يمكن أن تظهر إشكال إما راجع للترجمة أو للثقافة. فهذا يدل على تمييز هذه البنود بين العينتين .

-مقارنة النسب المئوية لتأييد البند Item Endorsement pourcentage:

قمنا بفحص كل البنود على مستوى العينتين الجزائرية والأمريكية وذلك عن طريق مقارنة تكرارات تأييد البند (% الإجابة بـ " نعم") بين الجزائريين والأمريكيين.

يظهر في الجدول رقم (36) النسب المئوية لتأييد البند التي تختلف بأكثر من **25%** في عينة الذكور، والجدول رقم (37) يمثل النسب المئوية لتأييد البند التي تختلف بأكثر من **25%** في عينة الإناث.

الجدول رقم 36 : قائمة البنود التي تختلف بأكثر من 25% في تأيد البند في عينة الذكور

% نعم ع جزائرية ذ	% نعم ع أمريكية ذ	البنود	% الاختلاف	% نعم ع جزائرية ذ	% نعم ع أمريكية ذ	البنود
39	49	10	**170**	*87*	0	87	**295**
38	57	19	**367**	*75*	85	10	**558**
38	54	16	**215**	*73*	80	7	**447**
38	51	13	**306**	*66*	71	5	**351**
38	37	75	**427**	*65*	20	85	**88**
37	80	43	**151**	*63*	74	11	**220**
37	65	28	**496**	*62*	69	7	**193**
37	20	57	**123**	*56*	6	62	**344**
37	20	57	**335**	*53*	77	24	**413**
36	80	44	**158**	*52*	37	89	**29**
36	60	96	**260**	*51*	83	32	**254**
35	97	62	**557**	*51*	74	23	**402**
35	91	56	**374**	*51*	68	17	**100**
35	85	50	**131**	*51*	63	12	**379**
35	74	39	**470**	*50*	94	44	**76**
35	43	8	**463**	*49*	57	8	**94**
35	40	5	**80**	*47*	80	33	**184**
35	37	72	**107**	*46*	43	89	**142**
35	26	61	**219**	*45*	6	51	**390**
35	26	61	**227**	*44*	69	25	**309**
34	43	77	**163**	*44*	60	16	**525**
34	37	3	**66**	*44*	48	4	**42**
34	34	68	**143**	*44*	0	44	**264**
33	83	50	**396**	*42*	83	41	**439**
33	77	44	**231**	*42*	57	15	**236**
33	65	32	**116**	*42*	40	82	**222**
33	57	24	**399**	*41*	74	33	**135**

33	49	16	**308**	*41*	46	5	**317**
33	48	15	**497**	*41*	37	78	**203**
33	31	64	**37**	*40*	77	37	**560**
32	80	48	**239**	*40*	63	23	**448**
32	77	45	**63**	*40*	48	8	**60**
32	63	31	**27**	*40*	48	8	**349**
32	60	28	**82**	*39*	80	41	**472**
32	40	8	**17**	*39*	77	38	**217**
32	37	5	**74**	*39*	74	35	**5**
31	77	46	**473**	*39*	66	27	**274**
27	63	36	**124**	*31*	74	43	**356**
27	63	36	**279**	*31*	51	20	**241**
27	57	30	**508**	*31*	49	80	**86**
27	54	81	**93**	*31*	17	48	**25**
27	54	81	**385**	*31*	11	42	**287**
27	51	24	**504**	*30*	57	27	**358**
27	45	18	**567**	*30*	48	18	**64**
27	43	16	**202**	*30*	37	67	**12**
27	40	13	**52**	*30*	0	30	**511**
27	37	10	**441**	*29*	71	42	**283**
27	34	61	**340**	*29*	66	37	**211**
27	31	4	**258**	*29*	57	28	**420**
26	91	65	**429**	*29*	57	28	**519**
26	86	60	**461**	*29*	51	22	**513**
26	63	89	**164**	*28*	91	63	**552**
26	60	86	**370**	*28*	68	40	**391**
26	40	14	**563**	*28*	54	26	**446**
26	37	11	**311**	*28*	40	12	**491**
26	28	2	**138**	*28*	37	9	**235**
26	11	37	**302**	*27*	71	44	**357**

عدد البنود التي تمثل نسبة اختلاف في التأييد بين العينتين والتي تفوق 25% تقدر بـ **115** بند عند الذكور أي ما يعادل 20 % ، و 104 بند عند الإناث أي ما يقدر بـ 18% من مجموع 567 بند. و هناك **68** بند مشترك بين العينتين. هذه نسبة تبقى كبيرة مقارنة للدراسات العالمية حول تكييف اختبار

MMPI-2 (انظر الدراسات السابقة الاجنبية). لابد من معاينة هذه البنود من ناحية الترجمة و اقتراح تعديلات عليها (محتوى هذه البنود في الملحق رقم 2).

يظهر في الجدول رقم (36) أن البند الأكثر تطرفا عند الرجال هو البند **295** " *لم أصب أبدا بالشلل أو بضعف غير عادي في أي من عضلاتي.*" باختلاف يقدر بـ 87 % أي أن 87 % من الأمريكيين أجابوا "نعم" على هذا البند بينما 0% من الجزائريين أجابوا " نعم". بينما الاختلاف كان يقدر فقط بـ 04 % عند الإناث فلم يكن هذا البند مميز بين عينتي الإناث الجزائرية والأمريكية.

الجدول رقم 37 قائمة البنود التي تختلف بأكثر من 25% في تأيد البند ف عينة الإناث

البنود	% نعم ع أمريكية إ	% نعم ع جزائرية إ	*% الاختلاف*	البنود	% نعم ع أمريكية إ	% نعم ع جزائرية إ	*% الاختلاف*
88	90	12	*78*	**151**	45	83	*38*
447	10	84	*74*	**495**	11	49	*38*
29	91	20	*71*	**60**	6	43	*37*
558	12	81	*69*	**25**	47	10	*37*
557	31	91	*60*	**567**	17	54	*37*
413	28	85	*57*	**184**	25	61	*36*
220	5	61	*56*	**5**	42	78	*36*
193	7	62	*55*	**241**	22	58	*36*
76	36	90	*54*	**359**	82	46	*36*
203	94	40	*54*	**430**	57	21	*36*
467	43	96	*53*	**149**	7	43	*36*
100	34	86	*52*	**456**	86	50	*36*
12	73	21	*52*	**402**	39	74	*35*
254	28	79	*51*	**163**	52	17	*35*
357	37	88	*51*	**27**	20	55	*35*
351	30	80	*50*	**508**	26	61	*35*
215	19	69	*50*	**441**	19	54	*35*
525	19	68	*49*	**232**	56	21	*35*
260	95	47	*48*	**397**	17	51	*34*
427	81	34	*47*	**170**	12	45	*33*
189	77	30	*47*	**496**	22	55	*33*
222	85	39	*46*	**219**	68	35	*33*

33	61	94	**93**	*46*	44	90	**422**
33	32	65	**297**	*45*	75	30	**560**
32	73	41	**439**	*45*	12	57	**123**
32	32	64	**107**	*45*	12	57	**335**
32	67	35	**283**	*44*	67	23	**239**
32	43	11	**40**	*44*	96	52	**199**
31	61	30	**82**	*43*	51	8	**379**
31	73	42	**414**	*42*	13	55	**227**
31	42	73	**362**	*42*	16	58	**242**
31	64	33	**13**	*41*	77	36	**356**
30	65	35	**391**	*41*	27	68	**137**
30	47	77	**34**	*39*	69	30	**309**
30	62	92	**186**	*39*	67	28	**231**
29	39	10	**94**	*39*	14	53	**209**
29	66	37	**472**	*39*	30	69	**304**
28	41	13	**563**	*29*	67	38	**274**
28	34	62	**419**	*29*	82	53	**374**
28	36	8	**490**	*29*	45	74	**86**
28	50	22	**103**	*29*	60	31	**157**
27	59	32	**513**	*29*	66	37	**348**
27	38	11	**52**	*29*	72	43	**26**
27	51	24	**277**	*29*	39	68	**112**
27	61	34	**538**	*29*	1	30	**487**
27	32	59	**21**	*29*	78	49	**321**
26	9	35	**264**	*29*	37	66	**226**
26	51	25	**399**	*28*	11	39	**344**
26	68	42	**420**	*28*	36	8	**306**
26	63	89	**353**	*28*	74	46	**116**
26	46	72	**41**	*28*	49	77	**340**
26	40	14	**291**	*28*	92	64	**429**

أما البند الأكثر تطرفا عند الطالبات الجزائريات فهو البند **88** *" أعتقد أنه يجب أن يكون للنساء مثل ما للرجال من الحرية الجنسية."* باختلاف يقدر بـ 78% أما عند الذكور فكان الاختلاف عند هذا البند 65 % .

- **توزيع البنود المتطرفة حسب المقاييس المختلفة**

لقد فحصنا النسب المئوية لتأييد البند في العينتين الجزائرية والأمريكية، لتحديد ما إذا كانت مقاييس الصدق والمقاييس الإكلنيكية لاختبار MMPI-2 تحتوي على عدد كبير من البنود المتطرفة، فقد فحصنا هذه البنود بطريقتين: 1 – بين الجنسين ضمن كل ثقافة. 2– بين الثقافتين بالنسبة لكل جنس.

تحدد منهجيا البنود المتطرفة انطلاقا من وجود اختلاف في نسبة التأييد للبند التي تتجاوز **25%** (Butcher, 2006)، فلما فحصنا توزيع هذه البنود حسب المقاييس المختلفة فوجدنا النتائج التي نستعرضها في الجدول رقم (38) الذي يمثل عدد ونسبة البنود المتطرفة في كل مقياس من المقاييس الأساسية لـ MMPI-2، في المقارنة بين الذكور والإناث و البنود المشتركة بينهما.

الجدول رقم 38 : عدد و نسبة البنود المتطرفة في المقاييس الأساسية حسب الجنسين في العينة الجزائرية

		ذكور		إناث		بنود مشتركة بين الرجال و النساء	
المقاييس الاساسية	عدد البنود في كل مقياس	N	%	N	%	N	%
L	15	6	**40**	7	**53**	6	**40**
F	60	8	**13**	6	**10**	4	**7**
K	30	3	**10**	6	**13**	4	**13**
Hs	32	2	**6**	1	**3**	0	**0**
D	57	9	**16**	8	**14**	6	**11**
Hy	60	9	**15**	9	**15**	6	**10**
Pd	50	11	**22**	9	**18**	6	**12**
Mf	56	18	**32**	18	**32**	12	**21**
Pa	40	5	**12**	4	**10**	2	**5**
Pt	48	5	**10**	8	**17**	4	**8**
Sc	78	9	**11**	8	**10**	3	**4**
Ma	46	9	**19**	9	**19**	6	**13**
Si	69	18	**26**	17	**24**	10	**14**
المجموع		**112**		**111**		**69**	

نلاحظ من خلال الجدول رقم (38) أنه لا يوجد اختلاف كبير بين نسبة البنود المتطرفة حسب المقاييس بين الجنسين (112 عند الذكور و 111 عند الإناث)، و يشترك الذكور و الإناث في 69 بند المرتبطة بالمقاييس الأساسية. يجب أن نشير إلى أن البنود في اختبار منيسوتا يمكن أن تدخل في تركيبة

أكثر من مقياس واحد لذلك نلاحظ اختلاف في عدد البنود المتطرفة على مستوى الاختبار ككل و على مستوى المقاييس الأساسية.

إن البنود التي ظهرت فيها اختلافات أكثر، كانت تخص بنود مقياس Mf بنسبة و 32% عند الذكور عند الإناث، وبنسبة 21% في البنود المشتركة بينهما.

تليها بنود مقياس Pd بـ 22% عند الذكور و 18% عند الإناث و12% في العينتين مشتركة، إضافة إلى بنود مقياس Ma بـ 19% عند الذكور وعند الإناث و13% عند العينتين. نلاحظ أيضا أن بنود مقياس Si ممثلة بـ 26% عند الذكور و 24% عند الإناث، لكن نجدها مشتركة في 14%.

إذا استثنينا مقياس L لإحتواءه في الأساس على عدد قليل من البنود (15) نجد أن النسب بصفة عامة تتراوح من 06% في مقياس Hs إلى 32 % في مقياس Mf بالنسبة للذكور ، ومن 03% في Hs إلى 32% في مقياس Mf بالنسبة للإناث.

اما لما نقارن **البنود المختلفة** بين الذكور و الإناث في الثقافتين الجزائرية و الأمريكية، نتحصل على النتائج المدونة في الجدول رقم (39) الذي يمثل النسبة المئوية للبنود المتطرفة في كل مقياس من المقاييس الأساسية التي تختلف بـ أكثر من 25% بين الثقافتين.

الجدول رقم 39 : نسبة البنود المتطرفة في المقاييس الأساسية و المختلفة بين الذكور و الإناث في العينتين الجزائرية و الأمريكية

عدد البنود المختلفة بين الذكور و الإناث					
		العينة الجزائرية		العينة الامريكية	
المقاييس	عدد البنود في كل مقياس	N	%	N	%
L	15	2	**13**	0	**0**
F	60	2	**3**	0	**0**
K	30	2	**7**	1	**3**
Hs	32	2	**3**	1	**3**
D	57	2	**2**	2	**4**
Hy	60	0	**0**	1	**2**
Pd	50	1	**2**	1	**2**
Mf	56	1	**2**	14	**25**
Pa	40	2	**5**	1	**3**
Pt	48	1	**2**	0	**0**
Sc	78	3	**4**	1	**1**
Ma	46	1	**2**	1	**2**
Si	69	0	**0**	2	**3**
المجموع		**19**		**25**	

نلاحظ أن هناك اختلاف في **19** بند بين الذكور والإناث في العينة الجزائرية، بينما في العينة الأمريكية هناك اختلاف في 25 بند بين الذكور والإناث. نستنتج انه يوجد تشابه بين العينيتين الأمريكية والجزائرية، إلا في مقياس Mf حيث لا تظهر العينة الجزائرية اختلاف في تأييد البند فيما يخص مقياس الذكورة والأنوثة إذ نجد اختلاف يصل إلى 25% في العينة الأمريكية بينما لا يتعدى 02% في العينة الجزائرية.

-مقارنة البنود المتطرفة جدا Exterme Items:

إن البنود التي أظهرت اختلاف في نسبة التأييد التي تفوق 50% بين العينتين كانت **14** بند بالنسبة للذكور (2%) و **15** بند بالنسبة للإناث (3%). (الجداول رقم 40 و رقم 41).

و البند الذي كان أكثر تطرفا عند الإناث والذكور فهو البند **447** *" القذارة تخيفني أو تثير في الاشمئزاز."* باختلاف يقدر 74% عند الإناث و 73% عند الذكور. نجد أيضا البند **558** *" المكان الوحيد الذي أشعر فيه بالراحة (الاسترخاء) هو منزلي."*، حيث كان متطرفا عند الذكور والإناث باختلاف يقدر بـ 75% عند الذكور و 69% عند الإناث.

نلاحظ أيضا أن البند **12** *" حياتي الجنسية مرضية "*، لم يحظ بتأييد كبير من طرف الإناث حيث كان الاختلاف يقدر بـ 52% و 30% عند الذكور، لكن نلاحظ في نفس الوقت أن 72% من الإناث لم تجب على هذا البند و 29% من الذكور أيضا رفضوا الإجابة على هذا البند، فهنا يمكن القول أن نسبة الاختلاف في نمط الإجابة على هذا البند بالذات كان مرتفعا لأن أغلبية المستجيبين لم يجيبوا على البند وليس كونهم أجابوا بـ " لا". **الجدول رقم 40 : البنود المتطرفة جدا التي تبدي اختلافا يفوق 50 % في عينة الإناث**

البنود المتطرفة جدا	%نعم في العينة الأمريكية إناث	%نعم في العينة الجزائرية إناث	% الاختلاف بين العينتين	المقاييس الممثلة	% ?
88	90	12	**78**	Ma	0
447	10	84	**74**	FRS-Es	3
29	91	20	**71**	L K D Hy	0
558	12	81	**69**	-	0
557	31	91	**60**	-	0
413	28	85	**57**	FAM-Es	0
220	5	61	**56**	Ma	0
193	7	62	**55**	Hy Mf	0
76	36	90	**54**	K D Hy Mf	0
203	94	40	**54**	L	3
467	43	96	**53**	Re-GM	3
12	73	21	**52**	F Pd Sc	**29**
100	34	86	**52**	Si Pa Ma	6
254	28	79	**51**	Mf	3
357	37	88	**51**	Si	3
215	19	69	**50**	D Si	0
351	30	80	**50**	Si	0

الجدول رقم 41 : يمثل البنود المتطرفة جدا التي تبدي اختلافا يفوق 50 % في عينة الذكور

البنود المتطرفة جدا	%نعم في العينة الأمريكية ذكور	%نعم فى العينة الجزائرية ذكور	% الاختلاف بين العينتين	المقاييس الممثلة	% ?
295	87	0	**87**	Sc	0
558	10	85	**75**	-	0
447	7	80	**73**	FRS-Es	3
351	5	71	**66**	Si	0
88	85	20	**65**	Ma	0
220	11	74	**63**	Ma	0
193	7	69	**62**	Hy Mf	0
344	62	6	**56**	Si	0
413	24	77	**53**	FAM-Es	0
29	89	37	**52**	L K D Hy	0
100	17	68	**51**	Si Pa Ma	6
254	32	83	**51**	Mf	3
379	12	63	**51**	FAM	0
402	23	74	**51**	DISC	0
76	44	94	**50**	K D Hy Mf	0

يظهر أيضا من الجدولين رقم (40) و رقم (41)، وجود **11 بند مشترك بين الذكور والإناث**، فيمكن اعتبار هذه البنود الإحدى عشر مميزة للعينة الجزائرية مقارنة بالعينة الأمريكية و البنود هي: 558-447-351-88-220-193-413-29-100-254-76.

أما فيما يخص النسب المئوية **للبنود التي لم يتم الإجابة عليها** (الجدول رقم 42)، فهي تقدر بـ **74** بند أي 13% من عدد البنود الكلي في عينة الذكور حيث كانت النسبة تتراوح ما بين 3% إلى 29%.

أما في عينة الإناث فوجدنا **148** بند ترك بدون إجابة أي 26% من عدد البنود الكلي، حيث نسبة عدم الإجابة تتراوح ما بين 01% إلى 72%.

لكن أهم البنود المشتركة بين الجنسين والتي فاقت نسبة عدم الإجابة عليها 10% هي البنود 12 و34 و540 و 121 و268 إضافة إلى بنود لم يجب عنها الذكور مثل: 35-85-10-323-390-470-479-490-495.

الجدول رقم 42 : اكبر نسب البنود المشتركة التي لم يجب عليها الذكور و الإناث

البنود	% ؟ إناث	% ؟ ذكور	محتوى البنود
12	**72**	**52**	حياتي الجنسية مرضي
34	**48**	**30**	لم تحدث لي أبدا مشكلة بسبب سلوكي الجنسي.
540	**35**	**17**	عادة أتعامل مع الأمور بنفسي بدلا من البحث عن شخص يوضح لي كيفية عملها.
121	**26**	**14**	لم أنغمس أبدا في أية ممارسات جنسية غير عادية.
268	**20**	**14**	أتمنى لو لم تكن تضايقني الأفكار الجنسية.
269	0	**11**	إذا وجد عدد من أنفسهم في مأزق (مشكلة) يكون أفضل شيء بالنسبة لهم هو أن يتفقوا على قصة يتمسكوا بها.
387	0	**11**	أستطيع أن أعبر عن مشاعري الحقيقية حينما أتعاطى المشروبات الكحولية (الخمر) فقط.
100	1	6	لم أعمل أبدا شيئا خطيرا لمجرد الإثارة.
164	2	6	نادرا ما تحدث لي نوبات دوخان، أو لا تحدث لي أبدا حالة دوخان.
166	**20**	6	أشعر بالقلق بالنسبة للجنس.
232	**8**	6	في الانتخابات أصوت أحيانا لأناس أعرف القليل عنهم.
470	**10**	6	عدد كبير من الناس مذنبون بسبب سلوك جنسي سيء.
490	3	6	الأشباح أو الأرواح تستطيع أن تؤثر في الناس تأثيرا طيبا أو سيئا.
544	**23**	6	يخبرني الناس أني أعاني من مشكلة مع الكحول (الخمور)، ولكني لا أوافق على ذلك.

نلاحظ من الجدول رقم 42 ، أن عدد كبير من البنود ذات محتوى جنسي لم يجب عنها لا الذكور و لا الإناث، مثل البند 12 و 34 و121 و 168 و 166 و 470 . كذلك بعض البنود الخاصة بالكحول مثل البند 544 و 387 .

-دراسة الارتباط بين النسب المئوية لتأييد البند:

لدراسة مدى تكافؤ نمط الإجابة على البنود قمنا بحساب الارتباط وفق معادلة بيرسون Pearson، و الجدول رقم (43) يمثل الارتباطات بين نمط الإجابة (النسب المئوية لتأييد البنود) في العينتين الجزائرية والأمريكية وبين عينة الذكور وعينة الإناث.

فنلاحظ أن معامل الارتباط بين الذكور والإناث في العينة الجزائرية يقدر بـ 84. و بـ 90. في العينة الأمريكية. هذه المعاملات مرتفعة و متقاربة، يعني أن نمط الإجابة متشابه بين الجنسين سواء في الثقافة الجزائرية أو في الثقافة الأمريكية.

الجدول رقم 43 الارتباطات بين نمط الإجابة على البنود في العينتين الجزائرية و الأمريكية و حسب الجنسين

	العينة الجزائرية ذكور	العينة الجزائرية إناث	العينة الأمريكية ذكور	العينة الأمريكية إناث
العينة الجزائرية ذكور		,84	,73	,66
العينة الجزائرية إناث	,84		,66	,72
العينة الأمريكية ذكور	,73	,66		,90
العينة الأمريكية إناث	,66	,72	,90	

أما معامل الارتباط بين العينة الجزائرية والعينة الأمريكية كان 73. بالنسبة للذكور و72. بالنسبة للإناث. فهذا يدل على تشابه نمط الإجابة على بنود اختبار MMPI-2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية و نستنتج وجود تكافؤ بين النسختين العربية و الأصلية في إطار عينة جزائرية.

أما فيما يخص الارتباط بين الجنسين في العينتين الجزائرية والأمريكية أي بين العينة الأمريكية ذكور و العينة الجزائرية إناث، و بين العينة الجزائرية ذكور و العينة الأمريكية إناث، فكان أقل إذ قدر66. رغم الاختلاف إلا أن الارتباطات تبقى متجانسة ومرتفعة وذات دلالة عند مستوى 0.01.

يمكن أن نستنتج انه يوجد تشابه في نمط الإجابة بين الجنسين و بين الثقافتين في نفس الجنس، لكن لا يوجد تشابه كبير بين نمط الإجابة على البنود بين الثقافتين في الجنسين.

-تحديد البنود التي تميز العينة الجزائرية عن العينة الأمريكية:

أخر مستوى في دراسة نمط الإجابة هو فحص مضمون بنود الـ MMPI-2 التي تميز بشكل واضح العينة الجزائرية عن العينة الأمريكية.

تم اختيار هذه البنود حسب النسبة المئوية لاختلاف تأييد البند والذي تجاوز 25% والتي كانت مشتركة بين الذكور و الإناث. و عددها 68 بند، ليست بالضرورة الأكثر تطرفا، لكن كان فيها اختلاف بين الثقافتين. نقدم هذه النود في الجدول التالي رقم 44 حسب محتوى البنود.

الجدول رقم 44 : البنود المشتركة بين الذكور و الإناث في نسبة الفرق في تأييد البد الذي يفوق 25 %

البنود	% الاختلاف ذكور	% الاختلاف إناث	المقاييس	محتوى البنود
558	75	69	-	المكان الوحيد الذي أشعر فيه بالراحة (الاسترخاء) هو منزلي.
447	73	74	FRS	القذارة تخيفني أو تثير في الاشمئزاز.
351	66	50	Si	تحرجني القصص القذرة.
88	65	78	Ma	أعتقد أنه يجب أن يكون للنساء مثل ما للرجال من الحرية الجنسية.
220	63	56	Ma	لا أشعر أبدا بالقلق على مظهري.
193	62	55	Hy-Mf	عندما أمشي أحرص جدا على تجنب الشقوق الموجودة في الرصيف.
344	56	28	Si	أستمتع بالمقامرة من أجل مكاسب صغيرة.
413	53	57		واحد أو أكثر من أفراد عائلتي عصبي جدا.
29	52	71	L-K-D-Hy	أشعر أحيانا برغبة في أن أشتم (أسب).
254	51	51	Mf	معظم الناس يكونون صداقات لأن الأصدقاء يكونون مفيدين لهم في الغالب.
402	51	35	DISC	كثيرا ما أجد أني يجب أن أؤجل أمرا ما مدة قبل أن أقرر ما سوف أفعله.
100	51	52	Si-Pa-Ma	لم أعمل أبدا شيئا خطيرا لمجرد الإثارة.
379	51	43	FAM	ضُربت مرات كثيرة حينما كنت طفلا (طفلة).
76	50	54	K-D-Hy-Mf	يحتاج الأمر على مناقشات طويلة لإقناع معظم الناس بما هو حق.
94	49	29	Pd-Pt	في كثير من الأوقات أشعر كما لو أني فعلت شيئا خاطئا أو شريرا.
184	47	36	Mf	أحلام اليقظة عندي قليلة.

309	44	39	Pt	أحلام اليقظة عندي قليلة.
525	44	49	Fb-WRK	كل شيء يسير بسرعة كبيرة حولي
264	44	26	F-Pd	تعاطيت الخمور بإفراط.
439	42	32	MAC-R	أقتنع في الحال بالفكرة الجيدة بدرجة مائة في المائة.
222	42	46	F	يجب أن نعلم الأطفال كل الحقائق الرئيسية عن الجنس.
203	41	54	L	أنم (من النميمة) قليلا في بعض الأوقات.
560	40	45	S	أنا راض (راضية) عن كمية النقود التي اكسبها.
60	40	37	F	عندما أكون مع الناس، يضايقني سماع أشياء غريبة جدا.
472	39	29	Mt	يضايقني كثير نسياني أين أضع الأشياء.
5	39	36	D	توقظني الضوضاء بسهولة .
274	39	29	Sc	لم يكن هناك أبدا في حياتي وقت حببت فيه أن ألعب بالعرائس.
170	39	33	D-Pt-Sc	أخشى أن أفقد عقلي.
215	38	50	D-Si	ينشغل بالي كثيرا جدا.
306	38	28	Pa-Sc	لا أحد يهتم كثيرا بما يحدث لك.
427	38	47	BIZ	لم يحدث أبدا أن رأيت رؤيا.
151	37	38	Hy	أكره أن يحتال علي أحد بذكاء إلى درجة تضطرني للاعتراف بأني خدعت.
496	37	33	ANX-APS	لا أشعر بضغط أو إجهاد نفسي كبير هذه الأيام.
123	37	45	L	إذا استطعت أن أدخل السينما دون أن أدفع ثمن التذكرة، أتأكد من أنه لم يرني أحد، فمن المحتمل أن أفعل ذلك.
335	37	45	Si	لست واعيا (واعية) بذاتي بشكل غير عادي.
260	36	48	LD	من حين لآخر أضحك على نكتة قذرة.
557	35	60	-	يجب أن يكون الرجل هو رأس الأسرة.
374	35	29	CYN-ASP	يستخدم معظم الناس أساليب غير عادلة نوعا ما لكي يتقدموا في الحياة.
107	35	32	L-Mf-Ma	لا يكون سلوكي على مائدة الطعام في المنزل جيدا بقدر ما يكون حينما أكون في الخارج بصحبة آخرين.

219	35	33	Pd-Mf	قد خاب أملي في الحب.
227	35	42	Ma	لا ألوم الناس الذين يحاولون اغتصاب أي شيء يستطيعون الحصول عليه في هذا العالم
163	34	35	Mf	لا أخاف كثيرا من الثعابين.
231	33	39	Mf-Si	أحب أن أكون مع مجموعة من الناس الذين يلقون النكات على بعضهم البعض.
116	33	28	K-Hy	في أحيان كثيرة لا أفهم لماذا كنت سريع (سريعة) الانفعال جدا أو متذمرا (متذمرة).
399	33	26	DEP-CYN-TRT-Do	إن المستقبل غير مؤكد تماما لكي يقوم المرء بعمل خطط جادة.
239	32	44	Mf	أنا واثق (واثقة) من نفسي تماما.
27	32	35	Mf	عندما يخطئ الناس في حقي، أشعر أني يجب أن أرد عليهم، إذا استطعت، على أساس مبدأ المعاملة بالمثل.
82	32	31	Pd-Pt	أفعل أشياء كثيرة أشعر بالأسف على فعلها فيما بعد (أشعر بالأسف على فعل أشياء أكثر مما يبدو أن الآخرين يشعرون بذلك)
356	31	41	K	أجد من الصعب علي أن أوجل عملا تعهدت القيام به حتى ولو لفترة قصيرة من الوقت.
241	31	36	Hy	من الأسلم عدم الوثوق في أحد.
86	31	29	Mf-Si	أحب الذهاب إلى الحفلات والمناسبات الأخرى التي يكون فيها تسلية صاخبة.
495	31	38	TRT-APS	أعتقد أن الناس يجب أن يحتفظوا بمشكلاتهم الشخصية لأنفسهم.
25	31	37	Mf-Si	أود أن أكون مغنيا (مغنية).
12	30	52	F-Pd-Sc	حياتي الجنسية مرضية
283	29	32	Pa	الشخص الذي يغري الآخرين بتركه أشياء ثمينة غير مصانة، يستحق نفس القدر من اللوم على سرقتها، مثل اللوم الذي يستحقه من يسرق هذه الأشياء

420	29	26	TPA-S-OH	يثير أعصابي أن أضطر إلى الانتظار.
513	29	27	ANG	أحيانا أصبح غاضبا (غاضبة) ومنزعجا (منزعجة) جدا لدرجة أني لا أعرف ما الذي يحدث لي.
391	28	30	TRT-A-Es	اشعر أني غير قادر (قادرة) على أن أُحدث أي شخص بكل شيء في نفسي.
357	27	51	Si	كثيرا جدا لا أكون جزءا من النميمية والحديث داخل الجماعة التي أنتمي إليها.
508	27	35	BIZ	كثيرا ما أشعر أني أستطيع قراءة أفكار الآخرين.
93	27	33	L-Ma	أكون أحيانا سهل (سهلة) الاستثارة عندما أشعر أن صحتي غير جيدة.
567	27	37		معظم المتزوجين لا يظهرون كثيرا من الود لبعضهما البعض.
52	27	27	Pd	لم أعش ذلك النوع الصحيح من الحياة.
441	27	35	FRS-Es-GM	أخاف من أن أجد نفسي في دولاب أو مكان صغير مغلق.
340	27	28	Si	أحب الذهاب إلى حفلات الرقص.
429	26	28	AAS	لا أتناول العقاقير أو الحبوب المنومة أبدا إلا بناء على أوامر الطبيب.
563	26	28	FAM-MDS	في معظم الزيجات يكون أحد الزوجين أو كلاهما غير سعيد.

كخلاصة يمكن القول أنه رغم صغر العينة الجزائرية مقارنة بالعينة الأمريكية، إلا أن نمط الإجابة على البنود متشابه بين الذكور و الإناث، إلا انه يبقى مختلف بين العينتين الجزائرية والأمريكية في 20% من البنود. فعلينا إعادة النظر في ترجمة هذه البنود التي اختلفت فيه العينتين الجزائرية و الأمريكية و محاولة تقليص الفرق من 20% الى أقل من 10% كما توصلت اليه اغلب الدراسات حول تكييف اختبار MMPI-2 (انظر الدراسات السابقة الأجنبية في الفصل الرابع).

5- مقارنة مستوى الثبات:

هل تحقق النسخة العربية لاختبار MMPI-2 نفس مستوى ثبات النسخة الأمريكية في المقاييس الفرعية المختلفة؟

للإجابة على السؤال و للتحقق من ثبات الاختبار، لجأنا إلى قياس مدى **استقرار** الدرجات على عينة مكونة من 44 شخص، باستخدام أسلوب إعادة تطبيق الاختبار Test-Retest Reliability، و قد استخدامنا معامل ارتباط بيرسون. كما لجأنا إلى قياس **الاتساق الداخلي** Internal Consistency و ذلك بحساب معامل الفا لكرونباخ و اعتمدنا على عينة الطلبة (35) و الطالبات(110).

1-طرقة إعادة التطبيق (دراسة الاستقرار):

اعتمدنا في هذه الدراسة على عينة متكونة من 44 راشد (37 إناث و 07 ذكور). واجهنا صعوبات كثيرة مع عينة الذكور، إذ استبعدنا الكثير من البروتوكولات لعدم توفرها على شروط الدقة في الإجابة خصوصا وأننا قمنا بتطبيق الاختبار مرتين بفاصل زمني يتراوح ما بين أسبوع وأسبوعين بمتوسط 08 أيام.

للمقارنة بين العينتين الجزائرية والأمريكية، اعتمدنا على نتائج الثبات في عينة التقنين الأمريكية (Butcher et al ,2001) تتمثل عينة الثبات الأمريكية في 193 راشد (111 إمرأة و 82 رجل). استعملنا معادلة بيرسون لحساب معامل الثبات.

النتائج موضحة في الجدول رقم (45) ورقم (46) و رقم (47) التي تمثل على الترتيب، معاملات الارتباط بين التطبيقين على مستوى المقاييس الأساسية ومقاييس المحتوى و المقاييس الإضافية و ذلك حسب العينتين الجزائرية والأمريكية.

نشير فقط إلى أن العينة الجزائرية مثلناها بعينة الإناث (N=37) وعينة الإناث مع الذكور (N=44) ولم ندرج عينة الذكور (N=7) وذلك لصغر العينة، فحاولنا المقارنة بين الثقافتين اعتمادا على عينة الإناث والعينة الكلية.

جدول رقم 45 : يمثل معاملات الثبات في العينتين على مستوى المقاييس الاساسية

المقاييس الأساسية	العينة الجزائرية		العينة الامريكية	
	إناث N= 37	ذكور + إناث N= 44	ذكور N=82	إناث N= 111
L	.77	.68	.86	.81
F	.68	.70	.74	.70
K	.72	.70	.80	.80
Hs	.73	.76	.76	.75
D	.78	.80	.79	.80
Hy	.66	.70	.70	.74
Pd	.70	.68	.79	.69
Mf	**.55**	.74	.83	.74
Pa	.67	.74	**.67**	.56
Pt	.75	.73	.72	.68
Sc	.61	**.56**	.72	**.54**
Ma	.69	.73	.80	.65
Si	**.90**	**.90**	.93	**.92**
المتوسط	**.71**	**.72**	**.78**	.72

يتضح من هذا الجدول، أن معاملات الارتباط بالنسبة للعينتين الجزائرية والأمريكية متشابهة إلى حد كبير، وهي بصفة عامة عالية تتراوح ما بين 56. (Sc) 90. (Si) بالنسبة للعينة الكلية الجزائرية و ما بين 55. (Mf) و 90. (Si) بالنسبة لعينة الإناث. أما في العينة الأمريكية، فهي تتراوح ما بين 67. (Pa) و 93. (Si) بالنسبة للذكور، بينما تتراوح الارتباطات ما بين 54. (Sc) و 92. (Si) بالنسبة للإناث.

جدول رقم 46 : يمثل معاملات الثبات في العينتين على مستوى مقاييس المحتوى

مقاييس المحتوى	العينة الجزائرية		العينة الامريكية	
	إناث N= 37	ذكور + إناث N= 44	ذكور N=82	إناث N= 111
ANX	.73	.72	.89	.88
FRS	.87	.87	.82	.87
OBS	.73	.70	.84	.84
DEP	.85	.84	.84	.88
HEA	.76	.74	.80	.86
BIZ	.69	.74	.77	.78
ANG	.87	.87	.87	.82
CYN	.82	.84	.81	.88
ASP	.82	.84	.82	.86
TPA	.85	.82	.81	.78
LES	.81	.79	.84	.86
SOD	.87	.86	.91	.91
FAM	.81	.79	.84	.83
WRK	.81	.81	.90	.90
TRT	.85	.84	.79	.88
المتوسط	**.81**	**.80**	**.84**	**.85**

أما فيما يخص مقاييس المحتوى، فهي بصفة عامة عالية مقارنة بالمقاييس الإكلينيكية، فهي تتراوح ما بين 70. (OBS) و 87. (FRS) بالنسبة للعينة الكلية الجزائرية وما بين 69. (BIZ) و 87. (FRS) في عينة الإناث فقط. أما في العينة الأمريكية فالنتائج كانت تتراوح ما بين 77. (Biz) و 91. (SOD) بالنسبة لعينة الذكور، وما بين 78. في كل من BIZ و TPA و91. (SOD).

جدول رقم 47 : يمثل معاملات الثبات في العينتين على مستوى المقاييس الإضافية

المقاييس الاضافية	العينة الجزائرية		العينة الأمريكية	
	إناث N= 37	ذكور + إناث N= 44	ذكور N=82	إناث N= 111
A	.82	.79	.91	.91
R	.81	.81	.79	.76
Es	.76	.76	.79	.83
Do	.59	.54	.82	.83
Re	.65	.67	.85	.73
Mt	.83	.83	.90	.90
PK	.82	.80	.87	.87
MDS	.70	.69	.78	.81
O-H	.50	.51	.68	.69
MAC-R	.70	.79	.63	.77
AAS	.43	.38	.89	.84
APS	.59	.58	.67	.76
GM	.83	.87	.82	.89
GF	.77	.86	.85	.78

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن معاملات الثبات مرتفعة في المقاييس الإضافية، إلا في مقياسي AAS وO-H حيث تحصلت عينة الإناث على التوالي 43. و 50. و تحصلت العينة الكلية إناث و ذكور على التوالي 38. و 51. لكن بصفة عامة تراوحت معاملات الثبات بين 43. و 83. بالنسبة للإناث و بين 38. و 87. بالنسبة للعينة الكلية. أما في العينة الأمريكية فنلاحظ أن معاملات الثبات في هذه المقاييس تراوحت بين 63. و 91. عند الذكور و بين 69. و 91. عند الإناث.

بصفة عامة، يمكن القول أن معاملات الثبات جاءت مرتفعة في اغلب المقاييس سواء الأساسية أو الإضافية أو في مقاييس المحتوى، و بالتالي يمكن أن نستنتج أن النسخة العربية لاختبار MMPI-2 تتمتع بمستوى ثبات مقبول يقترب من مستوى ثبات النسخة الأصلية.

2-الاتساق الداخلي:

قمنا بدراسة الاتساق الداخلي لـ اختبار MMPI-2 معتمدين على عينة الطلبة أي 35 طالب و 110 طالبة و قارنا النتائج مع المعطيات الأمريكية حسب عينة التقنين. و الجدول رقم (48) يمثل نتائج الاتساق الداخلي للمقاييس الإكلينيكية في العينتين الجزائرية والأمريكية حسب الجنس.

الجدول رقم 48 : الاتساق الداخلي (معامل α كرنباخ) للمقاييس الإكلينيكية.

لمقاييس الاكلنيكية	العينة الجزائرية		العينة الامريكية	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث
	α	α	α	α
Hs	**.43**	**.24**	.77	.81
D	.56	.48	.59	.64
Hy	.58	.45	.58	.56
Pd	.61	.52	.60	.62
Mf	.60	.63	.58	**.37**
Pa	.60	.68	**.34**	.39
Pt	.70	**.80**	**.85**	.87
Sc	**.72**	.78	**.85**	**.86**
Ma	.54	.58	.58	.61
Si	.62	.70	.82	.84
المتوسط	**.60**	**.59**	**.65**	**.65**

نلاحظ أن في هذه المقاييس، الاتساق الداخلي يتراوح ما بين 24. (Hs) و 80.(Pt) في العينة الجزائرية إناث وما بين 37. (Mf) و 86. (Sc) في العينة الأمريكية إناث.

أما بالنسبة للذكور، فالاتساق الداخلي يتراوح ما بين 43. (Hs) و .72 (Sc) بالنسبة للعينة الجزائرية، وما بين 34. (Pa) إلى 85. في كل من (Pt) و (SC) بالنسبة للعينة الأمريكية. نلاحظ أيضا أنه في العينة الجزائرية، هناك اتساق داخلي ضعيف على مستوى مقياس Hs (24. و 34.) لكن أغلبية المقاييس الأخرى مستوى اتساقها الداخلي يبقى مقبول.

يمكن أن نستنتج أن المقاييس الأساسية الأكثر اتساقا هي : Sc, Pt, Si, Pd, Mf, Pa عند الذكور و Pt, Sc, Si, Pa, Mf عند الإناث. أما المقاييس الأقل اتساقا فهي Hs عند الذكور و Hs, Hy عند

الإناث. و منه يمكن أن نستنتج أن المقياس الاكلنيكي الأقل اتساقا في النسخة العربية هو مقياس Hs. أما في الجدول رقم (49)، فيظهر الاتساق الداخلي لمقاييس المحتوى حسب العينتين وحسب الجنسين.

الجدول رقم 49 : الاتساق الداخلي (معامل α كرنباخ) لمقاييس المحتوى.

مقاييس المحتوى	العينة الجزائرية		العينة الامريكية	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث
	α	α	α	α
ANX	.64	.67	.82	.83
FRS	.48	.45	**.72**	.75
OBS	.60	.76	.74	.77
DEP	.58	.68	.85	**.86**
HEA	.56	.31	.76	.80
BIZ	.69	.63	.73	.74
ANG	.46	.56	.76	.73
CYN	.73	.74	**.86**	.85
ASP	.62	.65	.78	.75
TPA	.62	.60	**.72**	**.68**
LES	.68	.75	.79	.83
SOD	.38	**.30**	.83	.84
FAM	**.28**	.53	.73	.77
WRK	**.76**	**.78**	.82	.84
TRT	.73	.72	.78	.80
المتوسط	**.59**	**.61**	**.78**	**.79**

نلاحظ أن كل الاتساقات في العينة الأمريكية مرتفعة تتراوح بين 68. و 86. بمتوسط يقدر ب79.، لكن في العينة الجزائرية نلاحظ انخفاض على مستوى كل من مقياس FAM (28.) بالنسبة للذكور و SOD (30.) و HEA (31.) بالنسبة للإناث عدا هذه المقاييس، مستوى الاتساق في المقاييس الأخرى مقبول بمتوسط في معامل الاتساق يصل إلى 61. عند الإناث و 59. عند الذكور.

يمكن القول أن مقاييس المحتوى ذات اكبر اتساق داخلي في النسخة العربية هي : CYN, TRT, WRK, BIZ عند الذكور و CYN, TRT, OBS, LES, WRK عند الإناث. أما المقاييس التي أظهرت اقل اتساقا داخليا فهي : FAM, SOD, ANG, FRS عند الذكور و المقاييس SOD, HEA, FRS عند الاناث.

يمكن أن نستنتج أن هناك مقياسين اثنين لم يظهرا اتساق داخلي كافي في النسخة العربية و هما : SOD, FRS . و حتى نفهم أكثر سبب نقص الاتساق على مستوى هذين المقياسين، بإمكان فحص البنود المكونة لهذه المقاييس و مقارنتها مع البنود التي لم يجب عنها المستجوبين، حيث أننا لم نحذف من العينة البروتكولات التي فيها بعض البنود بدون إجابة و هذا حتما يؤثر على نتائج الاتساق الداخلي. أما الجدول الموالي رقم 50 فيمثل الاتساق الداخلي للمقاييس الإضافية.

الجدول رقم 50 : الاتساق الداخلي (معامل α كرنباخ) للمقاييس الاضافية.

المقاييس الإضافية	العينة الجزائرية		العينة الأمريكية	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث
	α	α	α	α
A	.77	**.87**	**.89**	**.90**
R	.44	.58	.67	.57
Es	.60	.71	.60	.65
Do	.60	.45	.74	.79
Re	.48	.40	.67	.61
Mt	.56	.61	.84	.86
PK	.61	.79	.85	.87
MDS	.18	**.31**	.61	.68
O-H	.24	.47	**.34**	**.24**
MAC-R	.68	.56	.56	.45
AAS	**.17**	.70	.61	.60
APS	.56	.37	.48	.43
GM	.58	.58	.67	.75
GF	.41	.60	.57	.57

نلاحظ من الجدول رقم (50)، أن معاملات الاتساق الداخلي في العينة الأمريكية تتراوح ما بين .24(O–H) و .90 (A) عند الإناث و بين .34 (O–H) و .89 (A) عند الذكور. إذ نلاحظ تشابه كبير في معاملات المقاييس بين الجنسين في العينة الأمريكية. و نستنتج أن المقاييس الأقل اتساقا في هذه العينة هي : O–H, APS عند الذكور و الإناث على حد سواء.

أما في العينة الجزائرية، فنلاحظ أن المعاملات تتراوح ما بين .31 (MDS) و .87(A) عند الإناث و ما بين .17(AAS) و .77(A) عند الذكور. و يظهر أن المقاييس الإضافية الأكثر اتساقا هي : A, MAC–R, PK, DO, Es عند الذكور و A, Es, Mt, PK, AAS, GF عند الإناث.

أما المقاييس الإضافية الأقل اتساقا هي: AAS, MDS, O–H عند الذكور و MDS, APS عند الإناث. و نلاحظ أن هناك مقياس واحد مشترك بين الجنسين و هو MDS فهنا أيضا يمكننا فحص البنود المكونة لهذا المقياس لفهم غياب الاتساق فيه.

نلاحظ كذلك أن مقياس AAS يبدو غير متسق في عينة الذكور.17، بينما نجده متسق في عينة الإناث .70 لكن لا ننسى أن عينة الإناث اكبر من عينة الذكور و أننا لم نحذف البروتوكولات التي كانت فيها بنود بدون إجابة. فهذه النتائج يمكن التحفظ بها.

2- ملخص نتائج البحث

إن هدف البحث الحالي هو تقويم تكافؤ النسخة العربية لاختبار MMPI-2 مع النسخة الأمريكية الأصلية في إطار دراسة عبر ثقافية في البيئة الجزائرية، وذلك من خلال الإجابة على خمسة (05) تساؤلات طرحنها في الإشكالية.

لتحقيق ذلك قمنا بدراسة تكافؤ البنية أو المفهوم من خلال عينة من ثنائي اللغة، ثم تقويم التكافؤ السيكومتري من خلال تحليل البنود، و دراسة الخصائص السيكومترية (الثبات والصدق)، و دراسة البنية العاملية للنسخة العربية للاختبار و ذلك بمقارنة النتائج مع المعطيات الأمريكية.

<u>السؤال الأول</u> : هل النسخة العربية لاختبار MMPI-2 تكافئ النسخة الأمريكية من ناحية المفهوم؟ أي هل المفاهيم المستعملة في الترجمة تكافئ المفاهيم المستعملة في النسخة الأصلية؟

بينت نتائج هذه الدراسة أن أكبر متوسط كان في مقياس **L** في النسختين العربية و الأمريكية، و يليه مقياس **D** ، إضافة إلى مقياس Hs. أما المقاييس المنخفضة في النسختين فهي مقياس Ma، ومقياس Mf. فمتوسط البروفيل في النسختين متشابه، سواء في الارتفاع أو في خصوصية المقاييس المرتفعة باستثناء مقياس D و Ma.

و كانت كل قيم مؤشر كوهن Cohen's d صغيرة، باستثناء مقياس Pa التي أظهرت حجم يقترب من المتوسط، فهذا يدل على عدم وجود اختلاف بين التطبيقين.

و بينت هذه الدراسة أيضا، أن كل متوسطات المقاييس الأساسية تختلف بأقل من 03 درجات تائية T عن بعضها البعض، و متوسط المقاييس في النسختين تقع أغلبيتها تحت متوسط المقاييس في عينة التقنين الأمريكية باستثناء مقياس L الذي يفوق نتائج متوسط مقياس L في العينة الأمريكية.

أما بالنسبة لمقاييس المحتوى، فهناك تشابه واضح بين التطبيقين إلا في مقياس CYN حيث هناك اختلاف بـ 05 درجات تائية T بين النسختين العربية و الأمريكية، أما المقاييس الأخرى فالاختلاف كان بأقل من 03 درجات T. و كانت قيم مؤشر كوهن d منخفضة فهذا يدل على عدم وجود اختلاف بين التطبيقين.

كخلاصة يمكن القول أن، في إطار عينة بحثنا، النسختين العربية والأمريكية متكافئتين على مستوى المفهوم، لا يوجد اختلاف كبير بين التطبيقين و كل المقاييس الإكلينيكية و كل مقاييس المحتوى غير مرتفعة لما تحول إلى درجات T حسب المعايير الأمريكية باستثناء مقياس L الذي أظهر ارتفاع في النسختين.

السؤال الثاني : هل البنية العاملية للنسخة العربية لاختبار MMPI-2 تكافئ البنية العاملية للنسخة الأمريكية على مستوى المقاييس الإكلينيكية ومقاييس المحتوى؟

بينت نتائج الدراسة، بروز 04 عوامل في المقاييس الأساسية و عاملين 02 في مقاييس المحتوى عند الجنسين في العينة الجزائرية تماما مثل المعطيات الأمريكية.

على مستوى المقاييس الأساسية، ظهر أن في عينتي الذكور (الجزائرية و الأمريكية)، **العامل1** متكون من مقاييس F و Pd و Pa و Pt و Sc و Ma مع بروز متوسط لمقياس Hs في العينة الأمريكية. أما في عينة الإناث، المقاييس العصابية هي البارزة في هذا العامل مقارنة بالمقاييس الذهانية.

العامل 2 متكون من مقياس Si في العينتين وفي الجنسيين، لكن نجد مقياس D و Pt و Sc في العينة الأمريكية إناث مع كمون سلبي عالي في مقياس K مع وجود كمون في مقياس Hs بالنسبة للعينة الأمريكية ذكور. لكن في العينة الجزائرية سواء عند الذكور أو الإناث، نجد مقياس Ma موجود بكمون متوسط إلى عالي وسلبي.

أما **العامل 3** ، فهو ممثل بالمقاييس L و K و Hy في العينة الأمريكية ذكور، و بمقاييس Pt و Sc و K سالب في العينة الجزائرية إناث، بمقاييس Hs و D و Hy في العينة الجزائرية ذكور. أما في العينة الجزائرية إناث، فهو مكون خاصة من المقاييس الذهانية.

إن **العامل 4** يتكون أساسا من مقياس Mf في كل العينات (جزائرية، أمريكية، ذكور، إناث) فلا يوجد اختلاف في العامل الرابع بين العينتين.

أما على مستوى مقاييس المحتوى، بينت الدراسة أن **العامل1** المميز للوجدانات السلبية ممثل بالمقاييس WRK-SOD-LES-HEA-DEP-OBS-ANX و TRT في العينتين الجزائرية والأمريكية.

و**العامل 2** الذي يمثل الاندفاعية يتميز بالمقاييس FAM-TPA-ASP-CYN-ANG. وجدنا تشابه كبير بين العينتين سواء بين الإناث أو بين الذكور في البنية العاملية لمقاييس المحتوى. عند الذكور، الاختلاف الوحيد في العامل 1 يظهر في مقياس SOD حيث يظهر مميز للعامل 1 في العينة الأمريكية. أما في العينة الجزائرية فهو غير بارز و بالتالي ليس مميز للعامل1.

في العامل 2 ، ظهر مقياسTRT في العينة الجزائرية بينما لا يميز العامل 2 في العينة الأمريكية. أما في عينة الإناث، فلا يوجد أي اختلاف، إذ أن العاملين برزا بنفس الشكل في العينتين الجزائرية و الأمريكية. هذه النتائج تدل بوضوح أن البنية العاملية للمقاييس المحتوى هي متشابهة في عينة الطلبة عبر الثقافتين.

بصفة عامة وعلى ضوء كل هذه النتائج، يمكن القول أن على مستوى تركيبة كل عامل، يمكن أن نستنتج أن البنية العاملية لاختبار MMPI-2 تظهر بنفس الشكل في النسخة العربية من خلال العينة الجزائرية، فالبنية العاملية للمقاييس الأساسية و مقاييس المحتوى في العينة الجزائرية والعينة الأمريكية متشابهة عبر الجنسين و عبر الثقافتين. و بالتالي فالبنية العاملية للنسخة العربية لاختبار MMPI-2 مكافئة للبنية العالمية للنسخة الأصلية للاختبار.

السؤال الثالث : **هل خصائص النتائج الإحصائية (المتوسطات والانحرافات المعيارية) للمقاييس المختلفة المتحصل عليها عند تطبيق النسخة العربية على عينة جزائرية تكافئ النتائج المتحصل عليها في العينة الأمريكية ؟.**

بينت نتائج الدراسة، أن على مستوى **المقاييس الأساسية**، كان متوسط مقياس L هو أعلى المقاييس في عينة الذكور بفارق 16 درجة تائية T عن المعطيات الأمريكية، يليه مقياس D ومقياس Hs بفارق 10 درجات تائية T بالنسبة لـ D و 07 درجات تائية T بالنسبة لـ Hs. أما في عينة الإناث، فأعلى متوسط كان في مقياس L بفارق 18 درجة تائية T عن المعطيات الأمريكية يليه مقياس D بفارق 13 درجة T و Si بفارق 09 درجات T. إضافة إلى هذه المقياس نجد أيضا ارتفاع على مستوى مقياسين Hs بفارق 08 درجات T ومقياس F بفارق 07 درجات T.

أما المقاييس المنخفضة فهي مقاييس Pd و Pa و Ma و Hy في عينة الذكور والإناث، و أن مقياس Mf منخفض بـ 09 درجات T في عينة الذكور بينما هو يفرق بدرجة تائية T واحدة عن العينة الأمريكية في عينة الإناث. بصفة عامة، المقاييس التي تختلف بـ 05 درجات T أو أقل عن المعطيات الأمريكية في كلا الجنسين هم المقاييس: Ma و Sc و Pt و Pa و Pd و Hy و K.

بينت الدراسة كذلك، أنه يوجد اختلاف على مستوى المقاييس L وF و Hs و Mf و Si عند الذكور والإناث إضافة إلى وجود اختلاف على مستوى مقياس D بالنسبة للذكور حيث أن مؤشر Cohen's d يبين ارتفاعات تفوق 50. في كل هذه المقاييس و هذا يعني أن الاختلاف على مستوى هذه المقاييس متوسط إلى عالي و ذو دلالة إحصائية.

في المقاييس الأخرى (Pt–Pa–Pd–Hy–K– Ma–Sc–)، فالمؤشرات كانت ضعيفة و هذا يعني عدم وجود اختلاف بين العينتين الجزائرية والأمريكية على مستوى هذه المقاييس.

أما على مستوى **مقاييس المحتوى**، فبينت الدراسة، أن في العينة الجزائرية سواء عند الذكور أو الإناث، كل المقاييس لها متوسط أقل من 60 ما عدا مقياس Biz الذي كان مرتفع عند الذكور و عند الإناث. أما المقياس الذي كان له أخفض متوسط فهو مقياس ANG عند الذكور والإناث.

و عند مقارنة المعطيات الجزائرية مع المعطيات الأمريكية كانت كل من مقاييس FRS وHEA وTRT مرتفعة عند الذكور والإناث ومقياس FRS و CYN مرتفع عند الذكور، إضافة إلى مقياس BIZ عند الإناث، وهذا الارتفاع يتراوح بين 06 و09 درجات T. أما المقاييس التي تختلف بـ 04 درجات T أو أقل هي WRK–FAM–SOD–TPA–ASP–ANG–DEP–ANX عند الجنسين.

اظهر مؤشر كوهن Cohen's d وجود اختلاف على مستوى المقاييس TRT–CYN–BIZ–FRS عند الجنسين، إضافة إلى مقاييس HEA و SOD عند الذكور.

يمكن أن نستنتج، انه لما نحول الدرجات الخامة إلى درجات تائية T وفق للمعايير الأمريكية، تظهر أغلبية مقاييس المحتوى مرتفعة مقارنة بالمعطيات الأمريكية إلا في مقياس LES عند الإناث و في مقياس ANG عند الذكور. أما في المقاييس الأساسية فهي مرتفعة في كل من K, Hy, Mf, Pt, Ma عند الذكور و الإناث، إضافة إلى مقياس Pa عند الإناث.

إن النتائج التي توصلنا اليها هي في صالح اشتقاق معايير خاصة بالنسبة للبيئة الجزائرية لوجود اختلافات كثيرة بين المعطيات الجزائرية و الأمريكية.

<u>السؤال الرابع</u> : *هل نمط الإجابة على البنود في النسخة العربية لاختبار MMPI-2 يكافئ نمط الإجابة على البنود في النسخة الأمريكية؟* وما هي البنود التي تميز العينة الجزائرية عن العينة الأمريكية؟

بينت نتائج الدراسة، أن عدد البنود المتطرفة التي تمثل نسبة اختلاف في التأييد (الإجابة بنعم) بين العينتين والتي تفوق 25% تقدر بـ **115** بند عند الذكور أي ما يعادل 20 % ، و 104 بند عند الإناث أي ما يقارب 18% من مجموع 567 بند. و هناك **68** بند مشترك بين العينتين.

و البند الأكثر تطرفا عند الرجال هو البند **295** "*لم أصب أبدا بالشلل أو بضعف غير عادي في أي من عضلاتي*". باختلاف يقدر بـ 87 % أي أن 87 % من الأمريكيين أجابوا "نعم" على هذا البند بينما 0% من الجزائريين أجابوا " نعم". بينما الاختلاف كان يقدر فقط بـ 04 % عند الإناث فلم يكن هذا البند مميز بين عينتي الإناث الجزائرية والأمريكية.

أما البند الأكثر تطرفا عند الطالبات الجزائريات فهو البند **88** " *أعتقد أنه يجب أن يكون للنساء مثل ما للرجال من الحرية الجنسية*" . باختلاف يقدر بـ 78% أما عند الذكور فكان الاختلاف عند هذا البند 65 % .

تحتوي مقاييس الصدق والمقاييس الإكلنيكية لاختبار MMPI-2 عدد كبير من البنود المتطرفة، لكن لا يوجد اختلاف كبير بين نسبة البنود المتطرفة حسب المقاييس بين الجنسين (112 عند الذكور و 111 عند الإناث)، و يشترك الذكور و الإناث في 69 بند مرتبطة بالمقاييس الأساسية.

أما البنود التي أظهرت اختلاف في نسبة التأييد التي تفوق 50% بين العينتين كانت 14 بند بالنسبة للذكور (2%) و 15 بند بالنسبة للإناث (3%). و البند الذي كان أكثر تطرفا عند الإناث والذكور فهو البند **447** "*القذارة تخيفني أو تثير في الاشمئزاز*" . باختلاف يقدر 74% عند الإناث و 73% عند الذكور. نجد أيضا البند **558** " *المكان الوحيد الذي أشعر فيه بالراحة (الاسترخاء) هو منزلي*"، حيث كان متطرفا عند الذكور والإناث باختلاف يقدر بـ 75% عند الذكور و69% عند الإناث.

بينت الدراسة كذلك أن البند **12** *"حياتي الجنسية مرضية"* ، لم يحظى بتأييد كبير من طرف الإناث حيث كان الاختلاف يقدر بـ 52% و 30% عند الذكور، لكن نلاحظ في نفس الوقت أن 72% من الإناث لم تجب على هذا البند و 29% من الذكور أيضا رفضوا الإجابة على هذا البند.

كذلك يوجد 11 بند مشترك بين الذكور والإناث، فيمكن اعتبار هذه البنود الإحدى عشر مميزة للعينة الجزائرية مقارنة بالعينة الأمريكية، و البنود هي: 558-447-351-88-220-193-413-29-76-254-100.

أما فيما يخص النسب المئوية للبنود التي لم يتم الإجابة عليها، فهي تقدر بـ **74** بند أي 13% من عدد البنود الكلي في عينة الذكور حيث كانت النسبة تتراوح ما بين 3% إلى 29%. و في عينة الإناث وجدنا **148** بند ترك بدون إجابة أي 26% من عدد البنود الكلي، حيث نسبة عدم الإجابة تتراوح ما بين 01% إلى 72%.

بينت الدراسة كذلك، أن معامل الارتباط بين إجابات الذكور والإناث كان 84. في العينة الجزائرية و 90. في العينة الأمريكية. هذه المعاملات مرتفعة و متقاربة، يعني أن نمط الإجابة متشابه بين الجنسين سواء في الثقافة الجزائرية أو في الثقافة الأمريكية.

أما معامل الارتباط بين إجابات العينة الجزائرية والعينة الأمريكية كان 73. بالنسبة للذكور و72. بالنسبة للإناث. فهذا يدل على تشابه نمط الإجابة على بنود اختبار MMPI-2 بين العينتين الجزائرية و الأمريكية و نستنتج وجود تكافؤ بين النسختين العربية و الأصلية في إطار عينة جزائرية.

يمكن أن نستنتج انه يوجد تشابه في نمط الإجابة بين الجنسين و بين الثقافتين في نفس الجنس، لكن لا يوجد تشابه كبير بين نمط الإجابة على البنود بين الثقافتين في الجنسين.

<u>السؤال الخامس</u> : هل تحقق النسخة العربية لاختبار MMPI-2 نفس مستوى ثبات النسخة الأمريكية في المقاييس الفرعية المختلفة؟

بينت الدراسة أن معاملات الثبات، بطريقة إعادة التطبيق، في **المقاييس الاساسية**، بالنسبة للعينتين الجزائرية والأمريكية متشابهة إلى حد كبير، وهي بصفة عامة عالية تتراوح ما بين 56. (Sc) 90. (Si) بالنسبة للعينة الكلية الجزائرية و ما بين 55. (Mf) و 90. (Si) بالنسبة لعينة الإناث. أما في العينة الأمريكية، فهي تتراوح ما بين 67. (Pa) و 93. (Si) بالنسبة للذكور، بينما تتراوح الارتباطات ما بين 54. (Sc) و 92. (Si) بالنسبة للإناث.

أما فيما يخص **بمقاييس المحتوى**، فبينت الدراسة، أن معاملات الثبات عالية مقارنة بالمقاييس الإكلينيكية، فهي تتراوح ما بين 70. (OBS) و 87. (FRS) بالنسبة للعينة الكلية الجزائرية وما بين 69. (BIZ) و 87. (FRS) في عينة الإناث فقط. أما في العينة الأمريكية فالنتائج كانت تتراوح ما بين 77. (Biz) و 91. (SOD) بالنسبة لعينة الذكور، وما بين 78. في كل من مقياسي BIZ و TPA و 91. في مقياس (SOD).

أما على مستوى **المقاييس الإضافية**، بينت الدراسة، أن معاملات الثبات مرتفعة، إلا في مقياسي AAS وO-H حيث تحصلت عينة الإناث على التوالي 43. و 50. و تحصلت العينة الكلية إناث و ذكور على التوالي 38. و 51. لكن بصفة عامة تراوحت معاملات الثبات بين 43. و 83. بالنسبة للإناث و بين 38. و 87. بالنسبة للعينة الكلية. أما في العينة الأمريكية فنلاحظ أن معاملات الثبات في هذه المقاييس تراوحت بين 63. و 91. عند الذكور و بين 69. و 91. عند الإناث.

بصفة عامة، يمكن القول أن معاملات الثبات جاءت مرتفعة في اغلب المقاييس سواء الأساسية أو الإضافية أو في مقاييس المحتوى، و بالتالي يمكن أن نستنتج أن النسخة العربية لاختبار MMPI-2 تتمتع بمستوى ثبات مقبول يقترب من مستوى ثبات النسخة الأصلية.

أما الاتساق الداخلي **للمقاييس الأساسية**، فبينت الدراسة أن معاملات الارتباط كانت تتراوح ما بين 24. (Hs) و 80.(Pt) في العينة الجزائرية إناث، وما بين 37. (Mf) و 86. (Sc) في العينة الأمريكية إناث. أما بالنسبة للذكور، فالاتساق الداخلي يتراوح ما بين 43. (Hs) و .72 (Sc) بالنسبة للعينة الجزائرية، وما بين 34. (Pa) إلى 85. في كل من (Pt) و (SC) بالنسبة للعينة الأمريكية. و

ظهر في العينة الجزائرية اتساق داخلي ضعيف على مستوى مقياس Hs (24. و 34.) عند الذكور و الإناث، لكن أغلبية المقاييس الأخرى مستوى اتساقها الداخلي يبقى مقبول.

يمكن أن نستنتج أن المقاييس الأساسية الأكثر اتساقا هي : Sc, Pt, Si, Pd, Mf, Pa عند الذكور و Pt, Sc, Si, Pa, Mf عند الإناث. أما المقاييس الأقل اتساقا فهي Hs عند الذكور و Hs, Hy عند الإناث. و منه يمكن أن نستنتج أن المقياس الاكلنيكي الأقل اتساقا في النسخة العربية هو مقياس Hs.

أما في **مقاييس المحتوى**، فكل الاتساقات في العينة الأمريكية مرتفعة تتراوح بين 68. و 86.، لكن في العينة الجزائرية نلاحظ انخفاض على مستوى كل من مقياس FAM (28.) بالنسبة للذكور و SOD (30.) و HEA (31.) بالنسبة للإناث عدا هذه المقاييس، مستوى الاتساق في المقاييس الأخرى مقبول بمتوسط في معامل الاتساق يصل إلى 61. عند الإناث و 59. عند الذكور.

يمكن القول أن مقاييس المحتوى ذوي اكبر اتساق داخلي في النسخة العربية هي : CYN, TRT, WRK, BIZ عند الذكور و CYN, TRT, OBS, LES, WRK عند الإناث. أما المقاييس التي أظهرت اقل اتساقا داخليا فهي : FAM, SOD, ANG, FRS عند الذكور و المقاييس SOD, HEA, FRS عند الاناث.

أما على مستوى **المقاييس الإضافية**، فبينت الدراسة، أن معاملات الاتساق الداخلي في العينة الأمريكية تتراوح ما بين 24.(O-H) و 90. (A) عند الإناث و بين 34. (O-H) و 89. (A) عند الذكور. إذ نلاحظ تشابه كبير في معاملات المقاييس بين الجنسين في العينة الأمريكية. و نستنتج أن المقاييس الأقل اتساقا في هذه العينة هي : O-H, APS عند الذكور و الإناث على حد سواء.

أما في العينة الجزائرية، فنلاحظ أن المعاملات تتراوح ما بين 31. (MDS) و 87.(A) عند الإناث و ما بين 17.(AAS) و 77.(A) عند الذكور. و يظهر أن المقاييس الإضافية الأكثر اتساقا هي : A, MAC-R, PK, DO, Es عند الذكور و A, Es, Mt, PK, AAS, GF عند الإناث. أما المقاييس الإضافية الأقل اتساقا هي: AAS, MDS, O-H عند الذكور و MDS, APS عند الإناث. و هناك مقياس واحد مشترك بين الجنسين و هو MDS. و كذلك مقياس AAS غير متسق في عينة الذكور17. بينما نجده متسق في عينة الإناث 70. .

رغم صغر حجم العينة، و رغم انخفاض المعاملات في بعض المقاييس إلا أن مستوى الثبات – سواء في استقرار النتائج أو في الاتساق الداخلي لمختلف المقاييس–، يبقى مقبول و كاف لاستنتاج أن النسخة العربية لاختبار MMPI–2 متميز بالثبات.

فانطلاقا من كل هذه النتائج، نستنتج أن النسخة العربية لاختبار MMPI –2 تكافئ النسخة الأصلية و لها نفس البنية العاملية و تتميز بنفس الخصائص السيكومترية. إلا أن الاختلاف الذي ظهر بين بروفيل العينة الجزائرية و العينة الأمريكية يدفعنا لاشتقاق معايير جديدة خاصة بالبيئة الجزائرية.

خاتمة البحث

إن اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية MMPI من أكثر اختبارات الشخصية استعمالا في العالم، و قد استعمل في البلدان العربية منذ ترجمته الأولى من طرف لويس مليكة و عطية محمد هنا وعماد الدين إسماعيل في الخمسينيات من القرن الماضي. لكن صدور النسخة الثانية للاختبار سنة 1989 جعل الحاجة إلى إعادة ترجمته ، فلاحظنا محاولات عديدة في البلدان العربية، لكن لم تنشر دراسات علمية حول تكافؤ هذه النسخ المتداولة مع النسخة الأصلية الأمريكية.

فبدلا من إعادة ترجمة استبيان MMPI-2، اعتمدنا في هذا البحث على النسخة العربية التي قام بترجمتها عبد الله محمود سليمان و التي وافقت عليها جامعة منيسوتا، فبعد تحصلنا على هذه النسخة و على رخصة لاستغلالها في البحث الحالي، قمنا بدراسة تكافؤها مع النسخة الأمريكية، خصوصا أن مترجم الاختبار لم يقم بهذا النوع من الدراسة إذ اكتفى في 1996 بدراسة صدق الاختبار من خلال حالتين إكلينكيتين (Soliman,1966).

فكان هدفنا في هذا البحث، هو مواصلة مشروع تكييف الـ MMPI-2 في البلاد العربية و اخترنا طبعا عينة جزائرية للقيام بدراسة عبر ثقافية و ذلك بمقارنة المعطيات الجزائرية- التي تحصلنا عليها بعد تطبيق النسخة العربية على عينة من الطلبة و الأساتذة و الموظفين من الجامعة – مع المعطيات الأمريكية (Butcher et al, 2001) بإتباع نفس منهجية الدراسات العالمية التي خصت تكييف اختبار MMPI-2.

قمنا أولا، بدراسة تكافؤ البنية أو المفهوم من خلال عينة من ثنائي اللغة و هم أساتذة متقنين للغتين العربية و الإنجليزية وعاشوا على الأقل 04 سنوات في الولايات المتحدة الأمريكية، فقمنا بتطبيق النسختين العربية و الأمريكية بفارق زمني قدره أسبوع إلى أسبوعين و ذاك من أجل فحص ما إذا كان اختلاف في الإجابة عن النسختين و هل هناك اختلاف في المفهوم و البنية. فتوصلنا إلى أنه لا يوجد اختلاف كبير، فبورفيل الإجابة على النسخة العربية كان يقارب بروفيل الإجابة على النسخة الأمريكية.

ثانيا، أجرينا دراسة البنية الداخلية للنسخة العربية و أردنا معرفة هل لها نفس بنية الاختبار الأصلي، فقمنا بفحص العوامل التي برزت في المقاييس الأساسية و في مقاييس المحتوى، فتوصلنا إلى أنه يوجد تشابه كبير في البنية العاملية إذ ظهرت أربعة عوامل في المقاييس الأساسية و عاملين في مقاييس المحتوى، ول ا يوجد اختلاف في تمثيل هذه العوامل.

ثالثا، قارنا متوسط بروفيل العينة الجزائرية مع متوسط بروفيل العينة الأمريكية على مستوى كل من المقاييس الأساسية و مقاييس المحتوى، فلاحظنا تشابه في بعض المقاييس مثل Hy, Pd, Pt و ارتفاع في مقاييس أخرى مثل مقاييس L, F, D, Hs, Sc, Si. عند الذكور و الإناث و انخفاض في المقاييس Mf, Ma. و عليه لابد من إنشاء معايير جديدة جزائرية.

رابعا، قمنا بدراسة نمط الإجابة على البنود (Item Endorssement pattern) و قارنها مع نمط الإجابة في المعطيات الأمريكية، فنتائج البحث بينت أن هناك تشابه كبير في نمط الإجابة بين الطلبة في العينة الأمريكية والعينة الجزائرية لكن بوجود اختلاف على مستوى 20% من البنود. و عليه لابد من إعادة النظر في هذه البنود و مراجعة الترجمة حتى نقلص هذا الاختلاف إلى أقل من 10% كما كان الحال في معظم الدراسات عبر الثقافية.

أما خامسا، فأجرينا دراسة الثبات على مستوى استقرار النتائج و على مستوى الاتساق الداخلي، فأظهرت نتائج البحث أن مستوى ثبات النسخة العربية مقبول، و أن النتائج كانت تشبه إلى حد كبير نتائج دراسة الثبات في المعطيات الأمريكية، و بالتالي يمكن القول أن النسخة العربية لاختبار MMPI 2 ثابتة.

إن النتائج التي توصلنا إليها تبين بوضوح أن النسخة العربية لاختبار MMPI-2 تكافؤ النسخة الأصلية و أظهرت مستوى ثبات و صدق مقبولين مقارنة بالنسخة الأمريكية و مقارنة بكل الدراسات السابقة حول تكييف MMPI-2، و لكن تبقى العينة التجريبية المستعملة في هذا البحث صغيرة (183 فرد)، كذلك، لم نقارن النتائج مع عينة التقنين الأمريكية، وإنما جل المقارنات كانت مع عينة الطلبة الأمريكيين. لذلك و استكمالا للبحث الحالي و تطوير له، نقترح إجراء دراسات لاحقة مثل:

1- إعادة النظر في البنود التي ظهرت في البحث الحالي، خصوصا 68 بند منها التي كانت مشتركة بين عينة الذكور و عينة الإناث و كان الاختلاف في التأييد يفوق 25% و هذا بمراجعة الترجمة فيها.

2- إجراء دراسة عبر ثقافية اعتمادا على عينة أكثر شمولية و شبيهة بعينة التقنين الأمريكية و ذلك لتكملة الدراسة.

3- إجراء مشروع تقنين الاختبار و ذلك لاشتقاق معايير النسخة العربية لاختبار MMPI-2 على عينات أوسع تمثل الجزائر بكل فئاتها و شرائحها الاجتماعية.

4- إجراء دراسة للتحقق من مؤشرات أخرى لصدق النسخة العربية، مثل دراسة الصدق الخارجي، اعتمادا على عينة مرضية، و ذلك لتأكد من حساسية هذه النسخة في تشخيص الاضطرابات و التأكد من إمكانية استعمال النسخة العربية لاختبار MMPI-2 في البيئة الجزائرية للتمييز بين الأشخاص الأسوياء و غير الأسوياء.

5- إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على المراهقين مستعملين النسخة الخاصة بهم MMPI-A.

6- إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على النسخة الأخيرة للاختبار وهي النسخة المهيكلة MMPI-2-RF (Restructered forme) التي صدرت في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 2008.

7- أخيرا نقترح تقويم صلاحية العديد من المقاييس العالمية الأخرى في البيئة الجزائرية.

المراجع

1. المراجع العربية
2. المراجع الأجنبية

1- المراجع العربية:

1- إبراهيم، عبد الستار (1988): **علم النفس الإكلينيكي- مناهج التشخيص والعلاج**، الرياض: دار المريخ.

2- إبراهيم، مروان مجيد (1999):**الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية**، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر.

3- أبو حطب، فؤاد (1977): **بحث تقنين الاختبارات النفسية**، المجلد الأول، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

4- أبو حطب، فؤاد وعثمان، سيد أحمد (1986): **التقويم النفسي**، ط3، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

5- أجراد محمد (2012). تقنين (تعيير) اختبار منيسوتا المتعدد العوامل السكوباتولوجية للشخصية الطبعة الثانية (MMPI)، أطروحة دكتوراه في علم النفس العيادي ، جامعة الجزائر2.

6- أحمد، محمد عبد السلام (1981): **القياس النفسي**، القاهرة، ط3، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

7- أسعد، ميخائيل إبراهيم (1981): **القياس النفسي**، دمشق: مطبعة الجمهورية.

8- الإمام، مصطفى وعبد الرحمن ، أنور والعجيلي، صباح حسين (1990): **التقويم والقياس**، بغداد: دار الحكمة.

9- الأنصاري، بدر محمد (2000): **قياس الشخصية**، الكويت: دار الكتاب الحديث.

10-آيت عيسى زكية (2010). محاولة تكييف الاختبار المتعدد الأوجه لمينسوتا NNPi المرحلة الأولية رسالة ماجستير في علم النفس، جامعة الجزائر.

11-باركر، كريس وبيسترانج، نانسي واليوت، روبرت (1999): **مناهج البحث في علم النفس الإكلينيكي والإرشاد**، ترجمة: محمد نجيب الصبوة وميرفت أحمد شوقي وعائشة السيد رشدي، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

12-تايلر، ليونا (1983): **الاختبارات والمقاييس**، ترجمة سعد عبد الرحمن، بيروت: دار الشروق.

13- ثورندايك ، روبرت وهجين ، إليزابيث (1989): **القياس والتقويم في علم النفس التربية**، ترجمة عبد الله الكيلاني وعبد الرحمن عدس، عمان: مركز الكتاب الأردني.

14- جلال، سعد (2001) : **القياس النفسي –المقاييس والاختبارات**، القاهرة: دار الفكر العربي.

15- الحاج، فايز محمد علي (1981):**المقاييس الإكلينيكية في اختبار الشخصية المتعددة الأوجه**، ط1، مطبعة المدينة.

16- حقي، ألفت (1994): **قوائم مينيسوتا المختصرة لتقييم الشخصية MMPI-abridged باللغة العربية الفصحى والعربية العامية في الاضطراب النفسي–التشخيص والعلاج** ، ج1، تأليف:ألفت حقي (1995)، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.

17- حقي، ألفت (1995): **الاضطراب النفسي –تقييم الاضطرابات النفسية**، ج2، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.

18- حمضي، أنطوان وعنبر، أحمد (1992): **اختبارات الذكاء والشخصية**، ج2، ط4، دمشق: منشورات جامعة دمشق.

19- الحنفي، عبد المنعم (1978): **موسوعة علم النفس والتحليل النفسي**، القاهرة: مكتبة مدبولي.

20- الحنفي، عبد المنعم (1995): **الموسوعة النفسية في علم النفس في حياتنا اليومية**، القاهرة: مكتبة مدبولي.

21- ربيع، محمد شحاته (1994): **قياس الشخصية**، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

22- رونالد.ك.هامبلتون (2006) : **تكييف الاختبارات التربوية والنفسية للتقييم عبر الثقافات**، ترجمة هالة برمدا، مراجعة مصطفى عشوي، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية، ط1

23- الزيادي، محمود (1969): **علم النفس الإكلينيكي التشخيص**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

24- زيدان، محمد1979: **معاجم المصطلحات النفسية و التربوية**، دار الشر وقللنشر والتوزيع، الطبعةالأولى ، جدة.

25- سلامة، ممدوحة وعسكر، عبد الله (1992): **علم النفس الاكلينيكي**، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

26- سوين، ريتشارد م.(1988): **علم الأمراض النفسية والعقلية**، ترجمة: أحمد عبد العزيز سلامة، الكويت: مكتبة الفلاح.

27- السيد، فؤاد البهي (1979): **علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري**، ط1، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

28- شاهين، عمر والرخاوي، يحي (1965): **مبادئ الأمراض النفسية**، القاهرة: مكتبة النصر الحديث.

29- صالح، قاسم حسين (1997):**الشخصية بين التنظير والقياس**، صنعاء: مكتبة الجيل الجديد.

30-الصالحي، عادل عبد الرحمن صدّيق، (1998) : دراسة مقارنة بين طريقتي تطبيق اختبار مينيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية – التقليدية و باستعمال الحاسوب (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية الاداب- قسم علم النفس –الجامعة المستنصرية

31- علام، صلاح الدين (1986): **تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي**، الكويت: مطابع القبس.

32- علام، صلاح الدين (1987): **دراسة موازنة ناقدة لنماذج السمات الكامنة والنماذج الكلاسيكية في القياس النفسي والتربوي**"، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، المجلد (8)، العدد (27)، **ص : 18-43.**

33- علام، صلاح الدين (2001): **الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية**، القاهرة: دار الفكر العربي.

34- علام، صلاح الدين –ب- (2000): **القياس والتقويم التربوي والنفسي- أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة**، القاهرة : دار الفكر العربي.

35- عنبر، أحمد (1990): **تعيير رائز مينوسوتا المتعدد الأوجه للشخصية- دراسة ميدانية في المدارس الثانوية في مدينة دمشق**، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) جامعة دمشق –كلية التربية.

36- عودة، أحمد سليمان (2000): **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط4، الأردن: دار الأمل.

37- عودة، أحمد سليمان والخليلي خليلي يوسف (2000): **الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية**، ط2 ، عمان: دار الأمل.

38- عوض، عباس محمود (1997): **القياس النفسي بين النظرية والتطبيق**، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

39- عيسوي، عبد الرحمن (1985): **القياس والتجريب في علم النفس والتربية**، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

40-فاتيحي، محمد (1995): **مناهج القياس وأساليب التقييم: بناء الاختبارات والامتحانات ومعالجة النتائج**، ط1، الدار البيضاء: منشورات ديداكتيا.

41-فائق، أحمد وعبد القادر محمود (1972): **مدخل إلى علم النفس العام**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

42-فرج، صفوت (1980) : **القياس النفسي، ط1** ، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

43-كاظم، أمينة محمد (1992): **دراسة نظرية نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك، في اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي**، إعداد: أنور الشرقاوي وآخرون، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

44-الكبيسي، كامل ثامر (1987): **بناء وتقنين مقياس بسمات الشخصية ذات الأولوية للقبول في الكليات العسكرية لدى طلاب الصف السادس الإعدادي في العراق**، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) جامعة بغداد-كلية التربية ابن الرشد.

45-كمال، علي (1983): **النفس -انفعالاتها وأمراضها وعلاجها**، بغداد : دار واسط للدراسات والنشر والتوزيع، الدار العربية.

46-مخائيل، أمطانيوس (1997): **اختبارات الذكاء والشخصية**،ج1، دمشق: منشورات جامعة دمشق.

47-مخائيل، أمطانيوس (1999): **اختبارات الذكاء والشخصية**، ج2، دمشق: منشورات جامعة دمشق.

48- مخائيل، أمطانيوس (2000):**القياس والتقويم في التربية الحديثة**، جـ1، دمشق: منشورات جامعة دمشق.

49-ملحم، سامي محمد (2000)، **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، عمان:دار المسيرة للنشر والتوزيع.

50- مليكة، لويس كامل وآخرون (1959): **الشخصية وقياسها**، ط1، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

51- مليكة، لويس كامل وآخرون (1997):**علم النفس الكلينيكي -تقييم الشخصية –** القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

52-مليكة، لويس كامل وآخرون (2000):**اختبار الشخصية المتعدد الأوجه- دليل الاختبار**، ط6، القاهرة: دار النهضة العربية.

53-ميسا، محمد (1997): **الصحة النفسية والأمراض النفسية والعقلية وقاية وعلاجا**، بيروت : دار الجيل.

54- هنا، عطية محمود وهنا، محمد سامي (1983):**علم النفس الإكلينيكي-التشخيص النفسي**، ج 1، الرياض : دار المريخ.

55-يوسف، جمعة سيد (2000): **الاضطرابات السلوكية وعلاجها**، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

2- المراجع الاجنبية

56- Abdallah-Pretceille, M. (1999). **L'éducation interculturelle**. Paris : PUF.

57- Aiken , L R. (1979) : **Psychological testing and Assessmant**, 3rd, New York : Allyn and Bacon.

58- Almagor, M. & Nevo, B. (1996). The MMPI-2: Translation and first steps in its adaptation into Hebrew. Chapter in J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 487-505).

59- American Psychologocal Association-A.P.A-(1985) : **Standards for Educational and Psychological tests**, Washington, D.C : Author.

60- Anastasi .A and Urbina, S.(1997) : **Psychological testing**, 7th Ed., New York : Prentice Hall.

61- Arbisi, P. A., Ben-Porath, Y., & McNulty, J. (2002). A comparison of MMPI-2 validity in African American and Caucasian psychiatric inpatients. **Psychological Assessment.** Vol 14(1) , 3-15.

62- Brown , F.G. (1976) : **Principles of education and psychological testing** -New York : Holt-Rinehart and Winston.

63- Butcher, J. N. & Han, K. (1996). Methods of establishing cross-cultural equivalence. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 44-66).

64- Butcher, J. N. & Rouse, S. (1996). Clinical personality assessment. **Annual Review of Psychology**, 47, 87-111.

65- Butcher, J. N. (1996). **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

66- Butcher, J. N. (1996). Translation and adaptation of the MMPI-2 for international use. In J. N.Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications. Minneapolis**, MN: University of Minnesota Press. (pp 26-43).

67- Butcher, J. N. (1996). Understanding abnormal behavior across cultures: The use of objective personality assessment methods. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 3-25).

68- Butcher, J. N. (2004). Personality assessment without borders: Adaptation of the MMPI-2 across cultures. **Journal of Personality Assessment**, 83 (2), 90-104.

69- Butcher, J. N. (Ed) (2009). **Oxford Handbook of Personality Assessment**. New York: Oxford University Press.

70- Butcher, J. N., Cheung, F. M, & Lim, J. (2003). Use of the MMPI-2 with Asian Populations. **Psychological Assessment**, 15, 248-256.

71- Butcher, J. N., Cheung, F. M, & Lim, J. (2003). Use of the MMPI-2 with Asian populations. **Psychological Assessment,** 15(3), 248-256.

72- Butcher, J. N., Dahlstrom, W.G., Graham, J. R., Tellegen, A., & Kaemmer, B. (1989). **Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2): Manual for administration and scoring**. Minneapolis: University of Minnesota Press.

73- Butcher, J. N., Dahlstrom, W.G., Graham, J. R., Tellegen, A., & Kaemmer, B. (2001). **Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2): Manual for administration and scoring**. Minneapolis: University of Minnesota Press.

74- Butcher, J. N., Derksen, J., Sloore, H., & Sirigatti, S. (2003). Objective personality assessment of people in diverse cultures: European adaptations of the MMPI-2. **Behavior Research and Therapy**, 41, 819-840.

75- Butcher, J. N., Graham, J. R., Ben-Porath, Y. S., Tellegen, Y. S., Dahlstrom, W. G., & Kaemmer, B. (2001). **Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2: Manual for administration and scoring.** (Revised edition). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

76- 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.

77- Butcher, J. N., Lim, J., & Nezami, E. (1998). Objective study of abnormal personality in crosscultural settings: The Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2). **Journal of Cross-Cultural Psychology**, 20, 189-211.

78- Butcher, J. N., Tsai, J., Coelho, S.,& Nezami, E. (2006). Cross cultural applications of the MMPI-2. In J. N. Butcher (Ed.). MMPI-2: **The practioner's handbook**. (pp. 505-537) Washington, D. C.: American Psychological Association.

79- Cabiya, J. J. (1996). Use of the MMPI and the MMPI-2 in Puerto Rico. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications. Minneapolis**, MN: University of Minnesota Press. (pp 284-304).

80- Cartwright, Desmond S.(1974) : **Introduction to Personality**, USA

81- Casullo, M. M. & Samartino, L. G. (1996). Studies of the MMPI-2 in Argentina. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (252-264).

82- Cheung, F. M., & Cheung, S. F. (2003). Measuring personality and values across cultures: Imported versus indigenous measures. In W. J. Lonner, D. L. Dinnel, S. A. Hayes, & D. N. Sattler (Eds.), **Online Readings in Psychology and Culture** (Unit 6,

Chapter 5), (http://www.wwu.edu/~culture), Center for Cross-Cultural Research, Western Washington University, Bellingham, Washington USA.

83- Chudzik, L.(2010). Stratégie d'interprétation du MMPI-2. In Sultan, S.a Chudzik, L. In **Du diagnostic au traitement : Rorschach et MMPI-2**, édition Mardaga. Collection Psy Evaluation, Mesure, Diagnostic.

84- Chung, J.J., Weed, N.C., & Han, K. (2006). Evaluating cross-cultural equivalence of the Korean MMPI-2 via bilingual test-retest. **International Journal of Intercultural Relations,** 30, 531-543.

85- Crocker, L. and Algina, J (1986) : **Introduction to Classical and modern test Theory**, New York : Holt , Pinehart and winston.

86- Dahlstrom, W. Grant ; Welsh , George Schlager and Dahlstrom, Leona E. (1975) : An **MMPI hand book.** Vom.I, The University of Minnesota, USA,

87- Deinard, A. S., Butcher, J. N., Thao, U. D., Vang, S. H. M., & Hang, K. (1996). Development of a Hmong translation of the MMPI-2.In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 194-205).

88- Dong, Y. L. T., & Church, A. T. (2003). Cross-cultural equivalence and validity of the Vietnamese MMPI-2: Assessing psychological adjustment of Vietnamese refugees. **Psychological Assessment**, 15, 370-377.

89- Ellertsen, B., Havik, O. E., & Skavhellen, R. R. (1996). The Norwegian MMPI-2. In J. N.Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications.** Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 350-367).

90- Ferréol Gilles & Jucquois Guy (2003). ***Dictionnaire de l'altérité et des relations interculturelles***. Paris : Armand Colin.

91- Friedman, A. F., Lewak, R., Nichols, D. S., & Webb, J. T. (2001). **Psychological assessment with the MMPI-2.**

92- Ghiselli, E.E ; Campbell, J.P. and Zedeck, S.(1981) : **Measurement theory for Behavioral Sciences**, San Francisco : W.H. freeman and Co.

93- Gillet, I., Simon, M., Guelfi, J. D., Brun-Eberentz, A., Monier, C., Seunevel, F., & V-Svarna, L. (1996). The MMPI-2 in France. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications.** Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 395-415).

94- Graham, J. R. (2006). MMPI-2: **Assessing personality and psychopathology**. Fourth Edition. New York: Oxford University Press.

95- Graham, J.R and Lilly, R.S (1984) : **Psychological Testing**, Englewood Cliffs, Prentice-Hall

96- Greene, R. L. (2000). **The MMPI-2: An interpretive manual** (2nd ed.). Needham Heights, MA, US: Allyn & Bacon.

97- Greene, Roger L. (1980) : **the MMPI an Interpretive Manual** , Grune and Stratton , Inc., New York : Academic Press

98- Gregory, Robert J. (1996) : **Psychological testing : History, Principles, and Application**, 2eme USA : Allyn and Bacon.

99- Guilford , Joy Paul (1954) : **Psychometric Methods**, New York : McGraw Hill.

100- Hambelton , RKand Jones, R.W (1993) : an NCME introductional Model en comparison of classical test theory and item respnse theory and Application to test developement, **Educational Measurement : Issues and Practice**, 3(12), pp 38-47.

101- Hambelton, R.K and Swaminathan, H. (1985) **: Item response theory : Principles and application,** Boston /Dardrecht/Lancaster : Kluwer.Nijgoff Publishing.

102- Han, K. (1996). The Korean MMPI-2. In J. N. Butcher (Ed**), International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 88-136).

103- Han, K. (1993). **The use of the MMPI-2 in Korean: Inventory adaptation, equivalence evaluation, and initial validation**, PhD Dissertation.University of Minnesota.

104- Hofstede, G. (1991). **Cultures and Organizations: Software of the Mind**. London, UK: McGraw-Hill.

105- Hulin c.L ; Drasgow, F. ; and Parsons, K.(1983) : **Item Response theory : Application to Psychological Measurment**, Ilinios, USA : Dow Jones-Irwin , Home Wood

106- Jaoua Abdelaziz (1983), **Introduction à l'adaptation du MMPI en Tunisie**. Thèse de doctorat en médecine. Université de Tunis, Faculté de Médecine.

107- Jaoua A ; Jarraya A (1983). A propos d'une expérience d'adaptation et d'utilisation du MMPI en Tunisie 1993, **Pychologie Médicale**. vol. 25, n°1, pp. 83-85.

108- Jenkins, R.L. (1966). Validity for What ?, **Journal of consulting Psychology**, 10 (4), 93-98.

109- Kline, P. C (1979) : **Psychometric and Psychology**, London : A Cadimic Press.

110- Kokkevi, A. (1996). The Greek MMPI-2: A progress note. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN:University of Minnesota Press. (pp 442-447).

111- Konraos, S. (1996). The Icelandic translation of the MMPI-2 Adaptation and validation. In J. N.Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications.** Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 368-384).

112- Koscheyev, V. S. & Leon, G. R. (1996). The Russian translation and preliminary adaptation of the MMPI-2. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 385-394).

113- Lacey, K. (2004). **The Minnesota Multiphasic Personality Inventory-revised (MMPI-2): Extending American Indian norms**. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences & Engineering, 65, 1062. US: Univ Microfilms International.

114- Ley,P.(1972) : **Quantitative Aspects of Psychological Assesment** : an Introduction, London : Gerald Duck Worth and Co.

115- Lucio, E. & Reyes-Lagunes, I. (1996). The Mexican version of the MMPI-2 in Mexico and Nicaragua: Translation, adaptation, and demonstrated equivalency. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications.** Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 265-283).

116- Lyman, H.M(1963) : **Test Scores and what they Mean**, New York : Prentice-hall.

117- Malonney, P.M and Ward, P.M (1980) : **Psychological Assessment a conceptual Approach**, New York : Oxford University Press.

118- Mednick, Sarnoff A. ; Higgins, Jerry and Kirschenbaum, Jack, (1975) : **Psychology-Exploration In Behavior and Experience**, Wiley International Edition, New york , USA : John Wiley and Son INC.

119- National Computer Assesments –NCS- (1997) : Winter Catalog. USA, NCS co. New York, Allyn and bacon

120- Newmark, Charles S. (1985) : **Major Psychological Assesment Instruments**, University of North Carolina School of Medicine, Allyn and bacon Inc.

121- Nezami, E. & Zamani, R. (1996). The Persian MMPI-2. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 506-522).

122- Nezami, E., Zamani, R., & DeFrank, G. (2008). Linguistic translation of psychological assessment tools - A case study of the MMPI-2. **Evaluation & The Health Professions**, 31, 313-317.

123- Nichols, D. S. (2001). **Essentials of MMPI-2 assessment**. New-York : Wiley.

124- Nichols, D. S., Padilla, J., & Gomez-Maqueo, E. L. (2000). Issues in the cross-cultural adaptation and use of the MMPI-2. Dana, Richard Henry (Ed). **Handbook of cross cultural and multicultural personality assessment. Personality and clinical psychology series**. (pp. 247-266).

125- Nunnally, J.C.(1978) : **Psychological Theory**.2nd ed, New York : McGraw-Hill.

126- Pancheri, P., Sirigatti, S., & Biondi, M. (1996). Adaptation of the MMPI-2 in Italy. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 416-441).

127- Pongpanich, L. (1996). Use of the MMPI-2 in Thailand. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 162-174).

128- Rissetti, F. J., Himmel, E., & Gonzelez-Moreno, J. A. (1996). Use of the MMPI-2 in Argentina.In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 221-251).

129- Sarason, Irwin G. (1976) : **Abnormal Psychology : the problem of Maladaptive Behavior**, New Jersey : Prentice Hall Inc.

130- Savasir, I. & Culha, M. (1996). Development of the MMPI-2 in Turkey. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 448-462).

131- 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: Research and clinical applications.** Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 67-87).

132- Shweder, Richard A (1991), **Thinking through Cultures: Expeditions in Cultural Psychology**, Cambridge, MA: Harvard University Press

133- Sloore, H., Derksen, J., de Mey, H., & Hellenbosch, G. (1996). The Flemish/Dutch version of the MMPI-2: Development and adaptation of the inventory for Belgium and the Netherlands. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications.** Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 329-349).

134- Soliman, A. M. (1996). Development of an Arabic translation of the MMPI-2: With clinical applications. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 463-486)

135- Stenner, AJ.(1985). **Specification of the universe of Generalization Under construct definition theory**. Dissertation Abstract International, Vol.45, No (8) PP (502-503)

136- Tran, B. N. (1996). Vietnamese translation and adaptation of the MMPI-2. In J. N. Butcher (Ed), **International adaptations of the MMPI-2: Research and clinical applications**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (pp 175-193).

137- Velasquez, R. J., Chavira, D. A., Karle, H. R., Callahan, W. J., Garcia, J. A., & Castellanos, J. (2000). Assessing bilingual and monolingual Latino students with translations of the MMPI-2: Initial data. **Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology**. *Vol 6(1),* 65-72.

138- Weiner, Irving B (1976) : **Clinical Methods in Psychology**, New York : John Wiley and Sons, Ic

الملاحق

- **الملحق رقم 1** : رخصة جامعة منيسوتا لاستغلال النسخة العربية لاختبار MMPI-2
- **الملحق رقم 2:** - النسخة العربية لاختبار MMPI-2 و ورقة الإجابة
  - النسخة الأمريكية لاختبار MMPI-2 و ورقة الإجابة
- **الملحق رقم 3** : صفحات الملمح أو البروفيل الخاصة بالمقاييس الأساسية و مقاييس المحتوى و المقاييس الإضافية
- **الملحق رقم 4** : - توزيع البنود حسب مقاييس الصدق و مقاييس الاكلنيكية
  - البنود الحرجة
  - قائمة مقاييس إختبار MMPI-2
- **الملحق رقم 5** : نتائج نسب تأييد البند(Item Endorsement Pourcentage) في العينتين الجزائرية و الأمريكية

الملحق رقم 1

UNIVERSITY OF MINNESOTA

University of Minnesota Press

Nassima Ali Toudert Slimani

9, Rue du Hoggar Hydra

Algiers ALGERIA

RE: Use of Abdalla M. Soliman Arabic Translation of the MMPI®-2

One time, non-exclusive permission is granted for dissertation research on the above listed translation by Nassima Ali Toudert Slimani under the guidance of advisor Dr. Nabil Bahri/University of Algiers.

The Soliman Arabic MMPI-2 is officially recognized as an experimental translation by the University of Minnesota Press, appropriate for research use only because norms have not yet been developed.

The study "Exploration of the use of the Soliman Arabic MMPI-2 in Algeria" proposes to investigate whether this translation is an adequate measure for the population of Algeria.

Permission is granted with the following special provisions:

- The Soliman Arabic version of the MMPI®-2, approved by the University of Minnesota, will be administered. The Press will provide a PDF file of the test booklet, from which **up to 250** copies can be made.

- Any additional use or reproduction of test items (such as in journal articles, additional studies, alternative media or on the Internet) would require separate and specific permission. Item content may not be reproduced in the dissertation, but item numbers may be used.

- This does not constitute a license to translate the MMPI®-2 or to develop test norms.
- A report of the results of the research will be shared with the University of Minnesota Press upon completion of the exploratory study.

Please use the following credit line:

Minnesota Multiphasic Personality Inventory®-2. Copyright © by the Regents of the University of Minnesota 1942, 1943 (renewed 1970), 1989. This Arabic Test Booklet 1997. Translated by Abdalla M. Soliman. Used by permission of the University of Minnesota Press. All Rights Reserved.

Tami Brown
Permissions & Translations Coordinator

May 17, 2012
Date

Mill Place, Suite 290
111 Third Avenue South
Minneapolis, MN 55401-2520
http://www.upress.umn.edu

الملحق رقم 2

الملحق رقم 3

الملحق رقم 4

الملحق رقم 4 (تابع) – البنود الحرجة

البنود الحرجة لكوسر وبوتشر koss-Butcher Critical item Sets revised

التفكير الاكتئابي الانتحاري Depressed suicidal Ideation				حالة قلق شديدة Acute Anxiety State			
520 ص	411 ص	233 ص	92 ص	9 خ	463 ص	208 خ	28 ص	2 خ
524 ص	454 ص	273 ص	95 خ	38 ص	469 ص	218 ص	29 ص	3 خ
	485 ص	303 ص	130 ص	65 ص		223 خ	59 ص	5 ص
	506 ص	306 ص	146 ص	71 ص		301 خ	140خ	10 خ
	518 ص	388 ص	215 ص	75 خ		444 خ	172 ص	15 ص

وضعية ضغط راجعة للكحول Situational stress due to alcholism		هجوم مهدد Tthreatened Assault
511 ص	125 خ	32 ص
518 ص	264 ص	85 ص
	487 ص	134 ص
	489 ص	213 ص
	502 ص	389 ص

أفكار اضطهاد Persecutory Ideas			تشوش عقلي Mental Confusion		
361 ص	241 ص	144 ص	17 ص	325 ص	180 ص	24 ص
	251 ص	154 ص	42 ص		198 ص	31 ص
	259 ص	162 ص	99 ص		199 ص	32 ص
	214 خ	216 ص	124 ص		311 ص	72 ص
	333 ص	228 ص	138 ص		316 ص	96 ص

البنود الحرجة للشار و ووبل Lachar–Wrobel Critical Item sets

الخوف والاكتئاب	Depression and worry			القلق والتوتر	Anxiety and tension	
454 ص	273 ص	75 خ	2 ص	463 ص	261 خ	24 ص
	303 ص	130 ص	3 ص		299 ص	31 ص
	339 ص	150 ص	10 ص		301 ص	32 ص
	411 ص	165 ص	65 خ		320 ص	72 ص
	415 ص	180 ص	73 خ		405 ص	223خ

الاعتقادات الشاذة	Deviant beliefs			اضطراب النوم	Sleep Disturbance
	333 ص	162 ص	42 ص	471 ص	5 ص
	336 ص	216 ص	99 ص		30 ص
	335 ص	228 ص	106 خ		39 ص
	361 ص	259 ص	138 ص		140 خ
	466 ص	314خ	144 ص		328 ص

الصراعات العائلية	Familly Conflic	المواقف المضادة للمجتمع Antisocial Attitude	
	21 ص	328 ص	5 ص
	83 خ	471 ص	30 ص
	125 خ		39 ص
	288 ص		140 خ

الانحراف الجنسي	Sexual Concern an deviation		مشاكل الغضب Problematic Anger	
	166 ص	12 خ	471 ص	5 ص
	268 ص	34 خ		30 ص
	(ذكور)	62 ص		39 ص
	(اناث)	62 خ		140 خ
		121خ		328 ص

أعراض جسمية	Somatic Symptoms			
255 خ	176 خ	111 ص	47 خ	18 ص
295 خ	182 ص	142 خ	53 ص	28 ص
464 ص	224 خ	159 خ	57 خ	33 خ
	229 ص	164 خ	59 ص	40 ص
	247 ص	175 ص	101 ص	44 ص

الملحق رقم 4 (تابع) : قائمة المقاييس المكونة لإختبار MMPI-2

-المقاييس الاكلنيكية (Clinical Scales): عددها 10 مقاييس هي :

- توهم المرض **1** Hs :Hypochondrias

- الاكتئاب **2**D :Depression

- الهستيريا **3** Hy: Hysteria

- الانحراف السيكوباتي**4** Pd :Psychopathic Deviation

- الذكورة والأنوثة**5** Mf :Femininity– Masculinity

- البرانويا**6** Pa: Paranoia

- السكاثينيا**7** Pt :Psychasthenia

- الفصام **8** Sc: Schizophrenia

- الهوس الخفيف**9** Ma: Hypomania

- والانطواء الاجتماعي**0** SI: Introversion Social

- مقاييس المحتوى (Content scales) : وعددها 15 مقياس هي:

مقياس القلق (Anxiety) ANX

مقياس الخوف (Fears) FRS

مقياس الاستحواذ (Obsessiveness) OBS

مقياس الإكتئاب (Depression) DEP

مقياس الاهتمامات الصحة (Health concerns) HEA

مقياس أفكار غريبة (Bizarre Mentation) BIZ

مقياس الغضب (Anger) ANG

مقياس السخرية (Cynisme) Cyn

ASP (Antisocial Pratice) مقياس الممارسة المضادة للمجتمع

TPA (Type A Behavior) A مقياس سلوك النمط

LSE(Lowself Esteem) مقياس انخفاض تقدير الذات

SOD (Social Discomfort) مقياس الانزعاج الاجتماعي

FAM (Family Probleme) مقياس المشاكل العائلية

WRK (Work) مقياس العمل

TRI (Negative Treatment Idicators) مقياس مؤشر العلاج السلبي

-**المقاييس الإضافية (Supplementary Scales)** : وعددها 12 مقياس هي:

A(Anxiety) مقياس القلق

R (Repression) مقياس الكبت

ES (Ego Strength) مقياس قوة الأنا

Mac-R (Mac Andrews Alcohlism) إدمان على الكحول لماك أندروز

AAS (Addiction Acknowledg Scale) مقياس الإدمان الصريح

APS (Addiction Potential Scale) مقياس الإدمان الكامن

DO (Dominance) مقياس السيطرة

RE (Social Responsibility) مقياس المسؤولية الاجتماعية

O-H (Overcontrolled Hostility) مقياس الضبط الزائد العداء

MDS (Marital Distress) مقياس الخلافات بين الأزواج

MT (College Maladjustment) مقياس سوء التوافق الأكاديمي

PS و PK (Post-Traumatic Stress Disorder) اضطراب الضغط ما بعد الصدمة

- المقاييس الثانوية لهارس ولنجوس Harris and lingoes Subscales

عددها 23 مقياس هي:

D1- Subjective Depression الإكتئاب الذاتي

D2-Psychomotor retardation التباطئ الحسي الحركي

D3-Physical Malfunctioning الخلل الوظيفي للجسم

D4-Mental Dullness الانسداد العقلي

D5-Brooding الاحتراز

Hy1-Denial of social Anxiety إنكار القلق الاجتماعي

Hy2-Need for affection الحاجة للعاطفة

Hy3-Lassitude Malaise الضيق والتعب

Hy4Somatic complaints- الشكاوي الجسمية

Hy5-Inhibtion of Aggression كبح العدوانية

Pd1-Familial Discord الخلاف العائلي

Pd2-Autority problemes- مشاكل مع السلطة

Pd3-Social Imperturbabilty هدوء اجتماعي

Pd4-Social Alienation- العزلة الاجتماعية

Pd5-Self Alienation- العزلة الشخصية

Pa1-Persecutory Ideas أفكار اضطهادية

Pa2- Poignancy الحساسية

Pa3-Naivety السذاجة

Sc1-Social Alienation العزلة الاجتماعية

Sc2-Emotional Alienation العزلة العاطفية

Sc3-Lack Ego Mastery, cognitive- نقص التحكم في الأنا على المستوى المعرفي

Sc4-Lack of Ego Mastery, Conative نقص التحكم في الأنا على مستوى العاطفي

Sc5–Lack of Ego Mastery defective, inhibition, نقص التحكم في الأنا لعدم وجود كبت

Sc6–Bizarre Sensory experiences – تجارب حسية غريبة

Ma1–Amorality– اللاخلاقية

Ma2–Psychomotor Acceleration التسارع الحسي الحركي

Ma3–Imperturbability– الهدوء

Ma4–Ego Inflation– تضخم الأنا

هناك أيضا مقاييس ثانوية لمقياس Si التي وضعها **Hostler** هي :

Si1–Shyness/ seff–conscionsness الخجل /الضيق

Si2–social Avoidance التجنب الاجتماعي

Si3–Alienation–self and others العزلة عن الذات والآخرين

– المقاييس الثانوية لفينر و هارمن وO– S Wiener–Harmon:

عدد هذه المقاييس الثانوية هو 10 هي:

D–O ، O الإكتئاب

D–S ،S الإكتئاب

Hy–O ،O الهستريا

Hy–S ، S الهستريا

Pd–O ، O الانحراف السيكوباتي

Pa–S ، S الانحراف السيكوباتي

Pa–s ،S البرانويا

Pa–O ،O البرانويا

Pa–O ، O الهوس الخفيف

Pa–S ، S الهوس الخفيف

الملحق رقم 5

الملحق رقم 5 : نسب تأييد البند في العينتين الجزائرية و الامريكية حسب الجنسين

البنود	ذكور				إناث			
	% نعم عينة امريكية	*% نعم عينة جزائرية*	% الاختلاف في التاييد	% عدم الاجابة	*% نعم عينة امريكية*	*% نعم عينة جزائرية*	%الاختلاف في التاييد	% عدم الاجابة
1	42	46	-4	3	4	18	-14	0
2	95	80	15	0	93	84	9	0
3	45	48	-3	0	46	58	-12	0
4	11	34	-23	0	13	32	-19	1
5	35	74	-39	0	42	78	-36	1
6	93	91	2	0	94	92	2	0
7	55	62	-7	0	45	55	-10	0
8	84	83	1	0	58	64	-6	0
9	82	74	8	0	81	78	3	2
10	93	83	10	0	94	79	15	2
11	5	0	5	0	3	10	-7	0
12	67	37	30	29	73	21	52	72
13	32	34	-2	0	33	64	-31	0
14	79	83	-4	0	71	71	0	1
15	40	46	-6	0	41	38	3	3
16	56	43	13	0	56	46	10	0
17	8	40	-32	0	7	17	-10	2
18	1	6	-5	3	4	22	-18	0
19	47	51	-4	0	48	54	-6	1
20	88	80	8	0	79	60	19	0
21	53	37	16	3	59	32	27	0
22	14	20	-6	3	17	37	-20	0
23	22	37	-15	0	43	45	-2	0
24	7	17	-10	0	4	9	-5	0
25	48	17	31	0	47	10	37	0
26	47	63	-16	0	43	72	-29	0
27	31	63	-32	0	20	55	-35	0
28	7	28	-21	0	18	24	-6	2
29	89	37	52	0	91	20	71	0
30	7	25	-18	3	12	37	-25	1
31	24	26	-2	0	26	22	4	3
32	45	54	-9	3	35	42	-7	0
33	52	65	-13	3	57	57	0	0
34	77	66	11	26	77	47	30	48
35	56	57	-1	6	39	64	-25	0
36	6	20	-14	0	8	20	-12	0
37	64	31	33	0	52	37	15	0
38	35	34	1	0	42	22	20	11
39	11	31	-20	0	12	30	-18	0
40	4	22	-18	0	11	43	-32	0

0	26	46	72	0	15	51	66	41
1	-18	21	3	0	-44	48	4	42
1	-21	93	72	0	-5	87	82	43
0	-8	20	12	0	-20	28	8	44
0	6	81	87	0	22	66	88	45
0	1	21	22	0	-6	25	19	46
0	25	51	76	0	3	74	77	47
0	-20	52	32	0	-14	40	26	48
1	7	67	74	0	-2	74	72	49
2	15	37	52	0	23	49	72	50
0	15	82	97	0	17	80	97	51
1	-27	38	11	0	-27	40	13	52
0	4	31	35	0	3	23	26	53
0	-1	8	7	3	-8	14	6	54
0	-2	42	40	0	17	31	48	55
1	-1	45	44	0	-25	57	32	56
0	3	67	70	0	5	71	76	57
1	-11	80	69	3	-21	94	73	58
2	-6	22	16	0	-20	28	8	59
0	-37	43	6	0	-40	48	8	60
1	9	73	82	0	3	80	83	61
1	-1	69	68	3	-4	11	7	62
0	-23	43	20	0	-32	77	45	63
0	-1	80	79	0	-30	48	18	64
0	-25	35	10	0	-24	34	10	65
0	-14	16	2	0	-34	37	3	66
0	8	60	68	0	-8	54	46	67
3	10	18	28	0	2	46	48	68
0	17	18	35	3	19	40	59	69
0	1	22	23	3	-13	25	12	70
0	23	17	40	0	11	26	37	71
1	-19	23	4	0	-23	26	3	72
0	10	25	35	3	-2	20	18	73
0	-12	41	29	0	-32	37	5	74
0	0	94	94	0	0	94	94	75
0	-54	90	36	0	-50	94	44	76
0	12	84	96	0	19	74	93	77
0	3	92	95	0	1	94	95	78
1	5	22	27	0	-8	45	37	79
0	-24	52	28	0	-35	40	5	80
0	-14	74	60	3	-13	77	64	81
0	-31	61	30	0	-32	60	28	82
0	-12	78	66	0	-14	85	71	83
0	7	1	8	0	-19	37	18	84

0	20	12	32	6	24	11	35	85
0	29	45	74	0	31	49	80	86
0	19	45	64	0	-4	57	53	87
10	78	12	90	0	65	20	85	88
0	4	68	72	0	-15	77	62	89
0	-2	97	95	0	-4	97	93	90
0	21	67	88	0	13	71	84	91
0	-6	11	5	0	-7	14	7	92
2	33	61	94	3	27	54	81	93
0	-29	39	10	0	-49	57	8	94
1	16	71	87	0	5	83	88	95
0	12	0	12	0	7	9	16	96
2	1	9	10	3	4	9	13	97
0	22	42	64	0	-1	51	50	98
0	-9	14	5	0	-12	17	5	99
1	-52	86	34	6	-51	68	17	100
0	-5	13	8	0	-6	11	5	101
0	5	94	99	0	7	89	96	102
1	-28	50	22	0	-10	43	33	103
3	-17	59	42	3	-21	63	42	104
0	11	1	12	0	9	29	38	105
0	-3	81	78	0	-8	77	69	106
0	32	32	64	3	35	37	72	107
1	0	95	95	0	1	94	95	108
0	-2	92	90	0	5	89	94	109
3	-16	77	61	0	-23	91	68	110
0	-4	17	13	0	-3	6	3	111
0	29	39	68	0	16	43	59	112
2	19	46	65	0	15	40	55	113
0	-4	10	6	0	-12	17	5	114
0	22	39	61	0	22	56	78	115
0	-28	74	46	0	-33	65	32	116
0	-5	87	82	0	3	80	83	117
0	22	38	60	0	21	37	58	118
0	-3	73	70	3	-21	48	27	119
0	-16	96	80	0	-16	97	81	120
26	2	70	72	14	-12	74	62	121
2	12	73	85	0	2	83	85	122
0	45	12	57	0	37	20	57	123
0	-19	54	35	0	-27	63	36	124
0	5	73	78	0	-9	89	80	125
0	24	75	99	0	8	89	97	126
3	14	38	52	0	-9	34	25	127
0	-5	82	77	0	15	54	69	128

1	21	21	42	0	9	29	38	129
0	15	30	45	0	7	31	38	130
1	-10	56	46	0	-35	85	50	131
3	-14	94	80	0	-14	91	77	132
0	-22	27	5	0	18	20	38	133
0	-1	19	18	0	3	31	34	134
0	-13	55	42	0	-41	74	33	135
0	-9	47	38	0	-11	46	35	136
0	41	27	68	0	2	17	19	137
0	-11	13	2	0	-26	28	2	138
0	-3	94	91	0	0	97	97	139
0	-10	62	52	0	-12	71	59	140
0	3	87	90	0	17	77	94	141
0	25	65	90	0	46	43	89	142
0	23	30	53	0	34	34	68	143
0	-7	9	2	0	-9	11	2	144
0	-14	33	19	0	1	17	18	145
0	-9	67	58	0	1	11	12	146
0	-7	21	14	0	-8	17	9	147
1	5	42	47	0	0	54	54	148
0	-36	43	7	0	-9	14	5	149
0	-3	13	10	0	6	6	12	150
0	-38	83	45	0	-37	80	43	151
0	-1	58	57	0	0	77	77	152
0	17	50	67	0	0	57	57	153
0	-6	53	47	0	-11	40	29	154
0	8	12	20	0	0	26	26	155
0	-8	16	8	0	-23	34	11	156
0	-29	60	31	0	-19	63	44	157
0	-23	83	60	3	-36	80	44	158
0	-11	76	65	0	16	66	82	159
0	-6	91	85	0	11	69	80	160
0	-15	53	38	0	-4	37	33	161
0	1	0	1	0	-4	6	2	162
0	35	17	52	0	34	43	77	163
2	1	76	77	6	26	63	89	164
1	12	81	93	0	17	74	91	165
20	5	23	28	6	5	17	22	166
0	-3	41	38	0	-13	53	40	167
0	-10	29	19	0	1	20	21	168
0	17	58	75	0	11	66	77	169
1	-33	45	12	0	-39	49	10	170
2	2	34	36	0	10	34	44	171
0	2	14	16	0	-11	26	15	172

0	16	39	55	0	22	34	56	173
1	-11	93	82	0	-5	89	84	174
0	-11	21	10	0	-9	14	5	175
0	-8	77	69	0	-6	89	83	176
2	8	81	89	3	13	77	90	177
0	22	12	34	0	2	29	31	178
0	2	89	91	0	12	83	95	179
0	-12	17	5	3	-7	14	7	180
0	-15	88	73	3	-6	83	77	181
0	-20	26	6	0	-24	29	5	182
0	21	71	92	0	16	74	90	183
1	-36	61	25	0	-47	80	33	184
1	-1	50	49	0	12	34	46	185
1	30	62	92	0	8	86	94	186
0	13	25	38	0	1	17	18	187
1	19	74	93	0	15	80	95	188
2	47	30	77	0	19	54	73	189
2	-11	25	14	0	-14	23	9	190
0	-18	51	33	0	0	31	31	191
0	0	98	98	0	-2	100	98	192
0	-55	62	7	0	-62	69	7	193
0	-23	64	41	0	-19	57	38	194
1	-10	23	13	0	-21	34	13	195
0	9	60	69	0	-6	63	57	196
0	-5	17	12	0	-8	49	41	197
0	-2	5	3	0	-14	17	3	198
0	-44	96	52	0	-15	91	76	199
0	14	35	49	3	-6	63	57	200
0	-21	25	4	0	-22	57	35	201
0	6	14	20	0	-27	43	16	202
0	54	40	94	3	41	37	78	203
0	-5	96	91	3	2	89	91	204
0	4	60	64	0	-3	54	51	205
0	-1	64	63	0	-9	86	77	206
0	-6	64	58	0	15	46	61	207
0	-9	73	64	0	6	66	72	208
4	39	14	53	0	24	46	70	209
0	2	97	99	0	-1	97	96	210
6	-18	32	14	3	-29	66	37	211
2	13	12	25	3	1	40	41	212
0	-14	60	46	0	-25	65	40	213
0	23	29	52	0	-15	80	65	214
0	-50	69	19	0	-38	54	16	215
0	-2	3	1	0	-9	11	2	216

1	-25	57	32	0	-39	77	38	217
0	10	35	45	3	5	37	42	218
3	33	35	68	0	35	26	61	219
1	-56	61	5	0	-63	74	11	220
1	-25	73	48	0	-23	71	48	221
2	46	39	85	0	42	40	82	222
0	-10	83	73	0	-13	91	78	223
1	5	75	80	0	12	74	86	224
0	-3	39	36	0	-17	60	43	225
0	29	37	66	0	12	46	58	226
0	42	13	55	0	35	26	61	227
0	-11	14	3	0	-23	26	3	228
0	-1	10	9	0	-20	30	10	229
0	24	54	78	0	10	63	73	230
0	-39	67	28	0	-33	77	44	231
8	35	21	56	6	22	23	45	232
0	8	35	43	0	-2	37	35	233
1	-2	5	3	0	0	3	3	234
0	-8	15	7	0	-28	37	9	235
0	-16	68	52	0	-42	57	15	236
0	-22	68	46	0	-18	80	62	237
0	10	11	21	0	2	26	28	238
0	-44	67	23	0	-32	80	48	239
2	-4	9	5	0	-5	11	6	240
0	-36	58	22	0	-31	51	20	241
0	42	16	58	0	20	40	60	242
0	15	16	31	0	-9	37	28	243
1	17	65	82	0	7	71	78	244
0	-23	51	28	0	-11	43	32	245
0	-5	9	4	0	-7	11	4	246
0	-6	11	5	0	-14	23	9	247
0	-23	37	14	0	-12	29	17	248
0	-14	70	56	0	21	46	67	249
0	9	13	22	0	15	40	55	250
0	25	28	53	0	14	29	43	251
0	-1	3	2	0	-16	17	1	252
0	3	11	14	0	-5	26	21	253
0	-51	79	28	3	-51	83	32	254
0	8	72	80	0	14	66	80	255
0	18	32	50	0	21	14	35	256
1	-1	38	37	0	-12	77	65	257
0	-5	9	4	0	-27	31	4	258
0	-6	33	27	0	-20	48	28	259
1	48	47	95	0	36	60	96	260

1	-21	61	40	0	0	54	54	261
0	-18	81	63	0	-19	91	72	262
0	-10	90	80	0	-10	86	76	263
0	26	9	35	0	44	0	44	264
0	-15	47	32	0	-22	54	32	265
1	-10	92	82	0	-23	83	60	266
0	17	65	82	0	-10	80	70	267
20	-6	39	33	14	-19	49	30	268
0	-20	57	37	11	-11	54	43	269
0	-3	7	4	0	-2	9	7	270
0	-8	60	52	0	10	46	56	271
1	-11	24	13	0	-13	69	56	272
0	-19	39	20	0	-17	37	20	273
0	-29	67	38	0	-39	66	27	274
1	10	43	53	3	16	26	42	275
0	1	96	97	0	4	94	98	276
0	-27	51	24	0	-25	49	24	277
0	22	60	82	0	6	74	80	278
0	-9	60	51	0	-27	63	36	279
0	14	67	81	0	-1	83	82	280
0	-7	10	3	0	-19	23	4	281
0	6	7	13	0	2	9	11	282
3	-32	67	35	0	-29	71	42	283
0	-18	77	59	0	-21	69	48	284
0	20	41	61	0	25	26	51	285
1	-7	43	36	0	-12	51	39	286
2	20	3	23	0	31	11	42	287
1	4	15	19	0	9	9	18	288
0	4	53	57	0	1	34	35	289
2	17	33	50	0	11	34	45	290
0	-26	40	14	0	-8	20	12	291
0	6	26	32	0	6	20	26	292
0	-6	14	8	0	-5	20	15	293
0	-2	9	7	0	-6	11	5	294
0	4	82	86	0	87	0	87	295
0	-5	20	15	0	-17	34	17	296
0	33	32	65	0	5	60	65	297
0	-3	17	14	0	5	14	19	298
1	-11	36	25	0	-23	48	25	299
2	4	18	22	0	-15	26	11	300
0	-10	38	28	0	-17	40	23	301
0	24	21	45	0	26	11	37	302
0	-19	23	4	0	0	3	3	303
0	39	30	69	0	3	57	60	304

2	8	41	49	0	6	40	46	305
0	-28	36	8	0	-38	51	13	306
0	-10	23	13	0	-7	23	16	307
0	-12	23	11	0	-33	49	16	308
0	-39	69	30	0	-44	69	25	309
0	-2	26	24	0	-20	40	20	310
0	-14	30	16	0	-26	37	11	311
0	-7	20	13	0	-9	17	8	312
2	5	17	22	0	-19	46	27	313
1	6	82	88	0	0	86	86	314
0	-3	49	46	0	-19	57	38	315
1	-13	41	28	0	-3	34	31	316
0	-21	27	6	0	-41	46	5	317
0	2	89	91	0	6	89	95	318
0	9	4	13	0	1	6	7	319
0	10	17	27	0	12	6	18	320
0	-29	78	49	0	-12	77	65	321
0	-15	23	8	0	-24	29	5	322
0	2	5	7	0	4	3	7	323
0	3	9	12	0	5	17	22	324
0	3	26	29	0	5	26	31	325
0	3	35	38	0	4	23	27	326
0	-11	29	18	0	-3	23	20	327
1	-4	44	40	0	-6	34	28	328
0	-5	9	4	0	-6	9	3	329
0	6	90	96	0	4	91	95	330
1	18	31	49	0	-6	37	31	331
0	1	5	6	0	2	3	5	332
0	7	3	10	3	7	6	13	333
1	-4	9	5	0	-5	9	4	334
1	45	12	57	0	37	20	57	335
0	-8	10	2	0	-3	6	3	336
0	4	23	27	0	-16	46	30	337
0	-18	60	42	0	-15	54	39	338
0	8	52	60	3	5	40	45	339
0	28	49	77	0	27	34	61	340
0	12	57	69	0	22	37	59	341
1	3	38	41	0	0	40	40	342
0	4	87	91	0	6	83	89	343
3	28	11	39	0	56	6	62	344
0	-23	88	65	0	-14	89	75	345
1	-4	48	44	3	-13	71	58	346
0	14	17	31	3	1	20	21	347
1	-29	66	37	0	-17	60	43	348

0	-13	19	6	0	-40	48	8	349
0	-8	65	57	0	6	74	80	350
1	-50	80	30	0	-66	71	5	351
1	-14	88	74	0	-11	89	78	352
0	26	63	89	0	22	63	85	353
1	2	82	84	0	-12	94	82	354
0	-5	6	1	0	-2	3	1	355
0	-41	77	36	0	-31	74	43	356
0	-51	88	37	3	-27	71	44	357
0	-5	32	27	0	-30	57	27	358
6	36	46	82	3	19	63	82	359
1	10	70	80	0	-4	91	87	360
0	-16	20	4	0	-3	11	8	361
0	31	42	73	0	13	54	67	362
0	-3	83	80	0	-11	91	80	363
0	-8	37	29	0	-11	28	17	364
0	-4	82	78	0	9	69	78	365
0	-5	26	21	0	-17	37	20	366
0	-16	32	16	0	-38	57	19	367
0	0	28	28	0	-10	23	13	368
0	10	32	42	0	-11	49	38	369
0	13	76	89	0	26	60	86	370
0	-2	18	16	0	1	6	7	371
0	8	51	59	0	-11	77	66	372
0	13	37	50	0	-7	66	59	373
0	-29	82	53	0	-35	91	56	374
1	3	30	33	3	-15	40	25	375
0	-9	20	11	0	-16	23	7	376
0	6	28	34	0	-6	28	22	377
0	3	33	36	0	-4	40	36	378
0	-43	51	8	0	-51	63	12	379
0	13	4	17	0	-9	20	11	380
0	3	5	8	0	-3	17	14	381
0	13	18	31	0	11	20	31	382
0	1	89	90	0	10	80	90	383
0	-1	90	89	0	-9	48	39	384
0	23	29	52	0	27	54	81	385
1	-11	63	52	0	-23	65	42	386
0	-19	26	7	11	-1	11	10	387
0	-13	66	53	0	-7	71	64	388
0	-8	32	24	0	8	14	22	389
0	-18	76	58	6	45	6	51	390
0	-30	65	35	0	-28	68	40	391
0	-7	28	21	0	-7	14	7	392

0	-2	43	41	0	18	31	49	393
0	-4	32	28	0	-2	28	26	394
0	-25	50	25	0	-13	20	7	395
0	-14	73	59	0	-33	83	50	396
0	-34	51	17	0	-20	23	3	397
1	17	47	64	0	-13	66	53	398
0	-26	51	25	0	-33	57	24	399
0	3	32	35	0	-15	48	33	400
0	-17	90	73	0	-11	94	83	401
0	-35	74	39	0	-51	74	23	402
0	-12	60	48	0	-24	71	47	403
0	2	93	95	0	-3	94	91	404
0	7	66	73	0	2	80	82	405
1	13	29	42	3	16	46	62	406
0	-12	21	9	0	-13	23	10	407
0	-1	39	38	0	-1	31	30	408
1	-2	71	69	0	-10	63	53	409
2	-2	36	34	0	-1	48	47	410
0	11	26	37	0	-4	28	24	411
0	7	9	16	0	7	11	18	412
0	-57	85	28	0	-53	77	24	413
0	-31	73	42	0	-17	80	63	414
0	-18	56	38	0	-12	48	36	415
0	13	13	26	3	18	29	47	416
0	-19	42	23	0	-14	60	46	417
0	18	39	57	0	-17	74	57	418
0	28	34	62	0	24	43	67	419
0	-26	68	42	0	-29	57	28	420
0	1	31	32	3	-18	40	22	421
2	46	44	90	0	14	77	91	422
0	-13	59	46	0	5	54	59	423
0	-9	37	28	0	-4	23	19	424
0	13	17	30	0	-20	51	31	425
0	6	87	93	0	-10	46	36	426
0	47	34	81	0	38	37	75	427
2	14	54	68	3	10	48	58	428
0	-28	92	64	0	-26	91	65	429
0	36	21	57	0	19	20	39	430
0	4	0	4	0	-7	17	10	431
0	7	15	22	0	16	17	33	432
0	-13	74	61	0	-20	74	54	433
0	-14	52	38	0	-2	57	55	434
0	-24	48	24	0	-9	17	8	435
0	-10	42	32	3	6	37	43	436

0	-12	69	57	0	-10	80	70	437
0	11	39	50	0	-16	43	27	438
0	-32	73	41	0	-42	83	41	439
0	-11	80	69	0	-2	77	75	440
0	-35	54	19	3	-27	37	10	441
0	0	73	73	0	-24	86	62	442
2	-13	48	35	0	-19	63	44	443
0	-7	39	32	0	-3	31	28	444
10	9	25	34	0	-24	63	39	445
1	1	37	38	3	-28	54	26	446
1	-74	84	10	3	-73	80	7	447
0	-24	53	29	0	-40	63	23	448
0	2	70	72	0	18	46	64	449
0	-4	8	4	0	-7	11	4	450
0	7	20	27	0	-15	37	22	451
1	-12	71	59	0	-22	88	66	452
0	-11	40	29	0	-1	66	65	453
0	-5	10	5	0	-15	20	5	454
0	7	73	80	0	2	80	82	455
0	36	50	86	0	-6	71	65	456
0	10	17	27	0	-13	28	15	457
0	5	53	58	0	9	34	43	458
0	-3	75	72	0	11	77	88	459
3	-15	73	58	0	5	66	71	460
0	-12	79	67	0	-26	86	60	461
0	24	31	55	3	25	63	88	462
0	-14	22	8	0	-35	43	8	463
0	-5	48	43	0	-17	45	28	464
0	-15	37	22	0	-24	71	47	465
0	10	38	48	0	18	20	38	466
0	-53	96	43	3	-12	80	68	467
0	-17	29	12	0	-9	14	5	468
0	0	38	38	0	-19	40	21	469
10	-13	55	42	6	-35	74	39	470
0	-8	36	28	0	-20	31	11	471
0	-29	66	37	3	-39	80	41	472
2	6	65	71	0	-31	77	46	473
0	-16	46	30	0	4	83	87	474
0	-11	44	33	0	-20	43	23	475
0	-5	17	12	0	-10	17	7	476
0	6	27	33	0	-10	80	70	477
0	2	0	2	0	0	3	3	478
0	-16	59	43	6	-6	40	34	479
0	-1	27	26	0	-19	46	27	480

0	-17	68	51	0	-10	69	59	481
0	-11	44	33	0	-10	29	19	482
4	1	15	16	0	-9	23	14	483
0	-1	10	9	0	5	3	8	484
0	13	19	32	0	8	14	22	485
1	3	53	56	0	11	40	51	486
11	29	1	30	0	14	17	31	487
2	-19	43	24	0	-6	37	31	488
0	3	0	3	0	3	3	6	489
3	-28	36	8	6	-18	25	7	490
0	-21	46	25	0	-28	40	12	491
0	1	77	78	0	-8	85	77	492
0	4	84	88	0	-2	83	81	493
0	8	71	79	0	9	74	83	494
0	-38	49	11	6	-31	45	14	495
0	-33	55	22	0	-37	65	28	496
0	-8	27	19	0	-33	48	15	497
0	-24	45	21	0	-16	31	15	498
0	-15	52	37	0	-25	51	26	499
0	-16	25	9	0	-12	20	8	500
0	10	82	92	0	2	91	93	501
0	10	8	18	0	10	11	21	502
0	9	12	21	0	-6	20	14	503
0	-14	44	30	0	-27	51	24	504
3	-2	30	28	3	2	20	22	505
0	6	4	10	0	8	0	8	506
1	6	32	38	0	-6	43	37	507
0	-35	61	26	0	-27	57	30	508
0	9	40	49	3	-13	37	24	509
0	-5	29	24	0	-17	51	34	510
8	20	3	23	0	30	0	30	511
0	5	18	23	0	-13	31	18	512
0	-27	59	32	0	-29	51	22	513
0	-8	80	72	0	-4	68	64	514
0	-15	23	8	0	-25	34	9	515
0	-4	9	5	0	-1	6	5	516
4	-6	10	4	0	-14	20	6	517
0	-6	30	24	0	-3	28	25	518
1	3	40	43	0	-29	57	28	519
0	2	3	5	0	-6	11	5	520
1	12	49	61	0	6	69	75	521
1	5	56	61	0	-2	60	58	522
0	3	48	51	0	15	43	58	523
0	3	3	6	0	1	3	4	524

0	-49	68	19	0	-44	60	16	525
0	3	7	10	0	8	0	8	526
8	5	1	6	0	-5	11	6	527
0	-21	31	10	0	-12	25	13	528
0	-10	51	41	0	-21	48	27	529
1	1	3	4	0	-3	8	5	530
3	-9	24	15	0	-9	28	19	531
0	-3	79	76	3	11	26	37	532
0	-7	48	41	0	-25	65	40	533
0	4	56	60	3	2	68	70	534
0	-6	74	68	0	-6	71	65	535
0	-20	49	29	0	-16	28	12	536
1	13	20	33	0	9	40	49	537
0	-27	61	34	0	-21	54	33	538
1	-1	13	12	0	1	8	9	539
35	5	1	6	17	7	3	10	540
1	-9	91	82	0	-8	85	77	541
0	1	61	62	0	6	45	51	542
0	6	18	24	0	8	11	19	543
23	4	1	5	6	-1	8	7	544
0	8	39	47	0	-8	43	35	545
0	-18	28	10	0	-12	25	13	546
0	0	75	75	0	-10	77	67	547
0	6	10	16	0	8	23	31	548
1	4	15	19	0	14	20	34	549
0	-11	38	27	0	10	29	39	550
0	-5	28	23	0	-8	31	23	551
0	-11	81	70	0	-28	91	63	552
0	-16	36	20	0	-12	40	28	553
1	-10	32	22	0	3	11	14	554
0	-16	24	8	0	-7	11	4	555
1	7	32	39	0	-10	43	33	556
0	-60	91	31	0	-35	97	62	557
0	-69	81	12	0	-75	85	10	558
10	-3	16	13	0	-8	23	15	559
10	-45	75	30	0	-40	77	37	560
3	-3	83	80	0	-10	97	87	561
1	20	17	37	0	-14	37	23	562
3	-28	41	13	3	-26	40	14	563
0	8	63	71	0	22	54	76	564
0	-12	23	11	0	-18	28	10	565
2	8	39	47	0	7	31	38	566
1	-37	54	17	3	-27	45	18	567