

أدرار في: 16 ديسمبر 2024

جامعة أحمد دراية - أدرار
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
المجلس العلمي للكلية
الرقم: 2024/76



مستخرج من محضر اجتماع المجلس العلمي للكلية

اجتمع المجلس العلمي لكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بتاريخ: 2024/05/22 من أجل دراسة النقطة المتعلقة بالمطبوعات البيداغوجية والمساطر.
- صادق المجلس العلمي على مطبوعة بيداغوجية في مقياس: القياس النفسي للأستاذ: سماني مراد أستاذ محاضر قسم (أ) الموجهة لطلبة السنة الثانية علم النفس السادسي الثالث خلال الموسم الجامعي 2023-2024.

<https://elearning.univ-adrar.edu.dz/course/index.php?categoryid=1323>

رئيس المجلس العلمي

رئيس المجلس العلمي لكلية العلوم
الإنسانية والاجتماعية
أ. خ. خالد عبد الكريم



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Ahmed Draia Adrar

Faculty of Human and Social Sciences

Department Of Psychology and
Educational Sciences and Speech therapy



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أحمد درايعية . أدرار

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا



مطبوعة بيداغوجية لمحاضرات مقياس القياس النفسي

تخصص علم النفس

المستوى الثانية علم النفس

السداسي الثالث

إعداد د/ سماني مراد

الرابط : <https://elearning.univ-adrar.edu.dz/course/index.php?categoryid=1323>

المواسم الجامعية: 2021 / 2022 . 2022 / 2023 . 2023 / 2024

المحاضرة 01

التطور التاريخي لحركة القياس النفسي:

القياس

القياس النفسي

اولاً: التطور التاريخي لحركة القياس النفسي

لو تطرقنا إلى القياس من الناحية التاريخية، فإننا سنكون أمام مشكلة تحديد البداية الحقيقية لحركة القياس النفسي، وقد اختلفت العديد من الكتابات حول الموضوع عن نقطة البداية، وهذا الاختلاف بمدنا بحقيقتين:

- أولهما أن القياس النفسي قديم قدم البشرية.

- وثانيهما أن القياس النفسي نشأ بطريقة عفوية.

لازمت عملية القياس الإنسان منذ نشوءه، وتطورت مع تطور أساليب حياته، حيث اهتم عبر العصور والأزمنة المختلفة من تطوره بالقياس وسعي لتحقيق ذلك، ولو عن طريق وسائل بسيطة، فكان يقارن قدراته، وإمكانياته بما حوله من حيوانات وكائنات، كأن يصف شخصاً ما بأنه قوي كالأسد، أو ضخم الجثة كالفيل، أو سريعاً كالفهد... الخ، وكان يستطيع أن يصدر الأحكام والمقارنات البسيطة بين خصائص الأشياء كالطول، الوزن، القوة والضعف... الخ، بالاعتماد على مبدأ الفراسة الذي يصنف فيه الشخص من خلال مظهره الخارجي.

تعود الجذور الأولى للاهتمام بالقياس النفسي لعشرات القرون، فقد أكدت الدراسات التاريخية أن فكرة الاختبارات النفسية تعود للصينيين القدامى، حيث قاموا باستخدام وسائل التقويم التحريرية، وذلك لاختيار من يصلح للحكم أو العمل في الإدارة. من جانب آخر، ذكرت الكثير من الكتابات، أن شعوب الحضارات القديمة (الحضارة الفرعونية، بلاد ما بين النهرين وغيرها) أنشأت طرقاً بسيطة لاختيار وتصنيف الأفراد، وذلك حتى تتكيف مع متطلباتها وحاجاتها الإنتاجية.

كان الاختيار والانتقاء يعتمد على الجوانب الفيزيولوجية والجسمية أكثر من شيء آخر، وكان في الكثير من الأحيان يعتمد على الجوانب الذاتية للقائم بعملية الاختيار أكثر من الجوانب الموضوعية، إلا أن هذا، لم يمنع من اعتباره مؤشراً هاماً لاهتمام الإنسان منذ القدم بالقياس، ومحاولة فهم العلاقة بين السلوك الظاهر والخبرة.

اهتمت الحضارة العربية والإسلامية بأساليب القياس والتقويم، فقد كانت إلى وقت قريب تطبق بطريقة شفوية حيث كان الفقيه ومعلم القرآن في المسجد والكتاب ودور العلم يسأل طلابه أسئلة شفوية للتعرف على مستواهم وما استطاعوا تحصيله من معلومات ومعارف.

وحتى عندما ظهرت المدارس النظامية التقليدية أثناء الحكم الأموي والعباسي لم تكن هناك وسيلة أخرى للتقويم إلا التسميع الشفوي، اعتقاداً من القائمين على العملية التعليمية أن الهدف الأساسي هو تدريب عقول التلاميذ على حفظ الحقائق والنصوص والعمل على استرجاعها. أما السبب في لجوؤهم إلى هذه الوسيلة القياسية، فيرجع إلى عدم توفر الأدوات الكتابية بالصورة التي هي عليها اليوم.

وهكذا ظلت معظم الاختبارات إلى نهاية النصف الأول من القرن التاسع عشر تعتمد على الوصف والقراءة أكثر من الاعتماد على الكتابة، إلى أن ظهر بعض المنادين باستخدام الكتابة للتأكد من صحة النتائج المترتبة عن استخدام الطرق الشفوية. وبهذا انتقل مفهوم القياس والتقويم من مجرد التسميع واسترجاع المعلومات بطريقة شفوية إلى استخدام الكتابة في حل الأسئلة التي كان يتطلب معظمها إجابات من نوع المقال.

بعض المؤرخين يرون أن القياس لم يظهر إلا بعد ظهور دراسة الفروق الفردية، التي لم تعرف إلا بطريقة عفوية من طرف أحد الفلكيين. تروي الكتابات أن الفضل في الاهتمام بالفروق الفردية يعود إلى بيسل Bessel عام 1816م، الذي كان مهتماً بدراسة وجمع البيانات عن أخطاء تقديرات الفلكيين المختلفة في ذلك الوقت، ومن بينها حادثة طرد أحد الفلكيين لمساعدته في المرصد، لأنه حسبه أخطأ بمقدار ثانية واحدة في رصد

الزمن الذي يقضيه مرور كوكب معين على جهاز التلسكوب، ولم يكن هذا خطأ بحسب ببيل، بقدر ما هو اختلاف في زمن الرجوع لدى هذا المساعد. وقد أدت الأبحاث التي قام بها ببيل إلى استنتاج المعادلة الشخصية (l'équation personnelle)، وفحواها أن الأفراد يختلفون من حيث سرعة رد الفعل لديهم (زمن الرجوع)، أي أن الزمن الذي يمر بين حدوث المثير (ظهور الكوكب في المثال السابق) وظهور الاستجابة، يختلف من فرد إلى آخر.

في أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، ظهرت بفرنسا حركات نادى بالاهتمام بالمتأخرين عقلياً، وإعادة تأهيلهم عن طريق إنشاء المدارس الخاصة بهم، وكان يتعين عليهم إيجاد السبل الكفيلة بتصنيف وتحديد ضعاف العقول، وقد أصدر في هذا الشأن إسكيول Esquirol سنة 1838م كتاباً يتناول فيه الضعف العقلي. استطاع إسكيول أن يميز بين مستويات عديدة لضعاف العقول، معتمداً في ذلك على بعض الوسائل الفسيولوجية البسيطة كمقاييس الجمجمة، ملامح الوجه وبعض الاختبارات اللغوية البسيطة، كأساس هام للتشخيص.

وتكملة لأبحاث إسكيول أنشأ طبيب فرنسي آخر سيجوين Seguin أول معهد لإيواء الضعفاء عقلياً بفرنسا، واستخدام فيه الوسائل الحديثة للانتقاء والتدريب.

وتوالى المحاولات على المستوى العالمي، حيث قام جورج فيشر George Ficher الإنكليزي بوضع "كتاب الميزان" سنة 1864م والذي احتوى على مقاييس للكتابة اليدوية يمكن استخدامها في الحكم على عينات من كتابات التلاميذ.

لكن الاهتمام العلمي بدراسة الفروق الفردية، لم يكن إلا على يد العالم البيولوجي الإنكليزي فرانسيس جالتون F. Galton الذي يعتبر أول باحث يحاول قياس القدرات البشرية علمياً.

أنشأ جالتون وزملاءه في لندن سنة 1879م معملاً لعلم القياس الإنساني (anthropométrie) وحاولوا قياس الفروق الفردية عن طريق تقييم آلاف الناس،

باستخدام مجموعة من الاختبارات البدائية، كان معظمها لقياس الوظيفة الحس حركية، مثل الإدراك البصري، حدة البصر، السمع وزمن ردة الفعل وقدرات التنسيق والمهارات الحركية...

وبألمانيا أنش و. فوننت W. Wundt أول معمل لعلم النفس التجريبي بجامعة ليبزيغ سنة 1879م، كان فوننت يهدف من وراء تجاربه، إلى قياس الجوانب الحسية المختلفة في سلوك الإنسان، ومقارنتها للوصول إلى قوانين عامة لوصف السلوك الإنساني.

وجاء بعد ذلك جيمس كاتل J. Cattell الذي استفاد من أعمال أستاذه جالتون ليؤسس وينشئ أول مختبر لعلم النفس الإكلينيكي في أمريكا، حيث يعود له الفضل في نشر حركة القياس النفسي في هذا البلد.

يعد كاتل Cattell أول من استخدم مصطلح (الاختبارات العقلية)، وهي اختبارات بسيطة تعتمد أكثر على القوة العضلية وسرعة الحركة والإحساس بالألم وحدة الإبصار وزمن الرجوع والتذكر... الخ.

وبالرغم من هذه البدايات المحتشمة، إلا أن الاهتمام الفعلي لمجال القياس لم يبدأ إلا في السنوات الأولى من القرن الماضي، حيث يرجع تطوير القياس النفسي بالشكل الذي نمارسه اليوم إلى بينيه Binet ومساعديه.

لقد كانت الأعمال التي قام بها كل من سيجوين Seguin وإسكيرول Esquirol وظهور الحاجة إلى تشخيص حالات التخلف العقلي في فرنسا، الدافع الذي جعل الحكومة الفرنسية، تكلف ألفرد بينيه وسيمون Binet and Simon عام 1904م بتقويم حالات التخلف العقلي.

شهدت هذه السنة الولادة الحقيقية للمقاييس والاختبارات النفسية، حيث استطاع بينيه وزميله سيمون Binet et Simon أن يصمما أول اختبار بدائي للذكاء، ليشكل النواة الأولى لحركة القياس النفسي.

اتجه اهتمام الباحثين في هذه الفترة بالقدرات العقلية وقياسها، مستعينين بالتقدم الحاصل في ذلك الوقت في العلوم الفيزيائية والطبيعية، واستطاع شتينر Stern 1912م أن يطور مقاييس الذكاء بالاعتماد على مصطلح نسبة الذكاء، بعد ذلك ظهرت في استراليا أولى اختبارات القدرات العقلية غير اللفظية، متمثلة في متاهة بورتوز Porteus سنة 1914م.

نمت في أثناء الحرب العالمية الأولى، حركة بناء وتطوير الاختبارات، استجابة للمطالب والاحتياجات العسكرية، ومع دخول الولايات المتحدة في الحرب، ونظرا لحاجتها إلى جنود من مستوى عال، فقد لجأت إلى الرابطة النفسية (APA) من أجل إيجاد سبل كفيلة بتصنيف الجنود وفقا لمستوياتهم واستعداداتهم النفسية، وتشكلت فرق بحث توصلت في ما بعد إلى تصميم اختبارين أحدهما لفظي والآخر غير لفظي، سميا باختباري ألفا وبيتا للجيش.

انتقل الاهتمام بعد مقاييس الذكاء إلى تصميم أدوات لقياس مختلف جوانب الشخصية، وقد شهدت الفترة التالية نموا كبيرا في مجال اختبارات الشخصية وخاصة الإسقاطية منها.

يعد كرايبلين kraplin من أوائل المهتمين بالشخصية، حيث أقام معهدا للبحوث، به قسم خاص بعلم النفس التجريبي والمرضى، وصمم اختبارات مبنية على التداعي الحر للمعاني لتشخيص الاضطرابات، ثم بعد ذلك صممت القوائم والبطاريات لقياس الشخصية على غرار القائمة التي وضعها وودورث Woodworth سنة 1920م وهي تعد النموذج الأصلي الذي انطلقت منه استخبارات الشخصية.

إلا أن الحدث الأكبر في هذه الفترة تمثل في ظهور الاختبارات الإسقاطية، إذ يرجع الفضل في ذلك إلى الأعمال والمؤلفات التي تركها رورشاخ Rorschach سنة 1921م حيث نشر كتابا للتشخيص الإسقاطي للمرضى النفسيين، كان بمثابة أساس لاختبار يقع

الحبر الذي أخذ اسمه في ما بعد، تلاه مباشرة بعد ذلك اختبارات إسقاطية أخرى كاختبار تفهم الموضوع TAT واختبار تفهم الموضوع للأطفال CAT.

في النصف الثاني من القرن العشرين ظهرت المدرسة السلوكية، التي تؤكد على أن السلوك الظاهر هو فقط ما يمكن قياسه، وبطبيعة الحال تأثرت حركة القياس النفسي بهذه المدرسة، ومن نتائج ذلك أن ازدهرت الاختبارات الموضوعية.

وفي العصر الحديث ظهر الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية DSM، الذي كان له دور كبير في مجال التقييم والتصنيف والتشخيص، يعتمد الدليل على عدد من الأسئلة المقننة التي تعد مفتاحاً لتشخيص الاضطرابات النفسية.

زاد اهتمام الدارسين بإنشاء وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية، وتعددت المجالات العلمية الدورية التي تحوي الآلاف من الاختبارات والمقاييس، وظهرت بالتوازي مع ذلك حركة الترجمة وتكييف الاختبارات على بيئات أخرى غير البيئة التي ولدت فيها.

كما توالى البحوث والدراسات النفسية في مجال القياس النفسي، وقد أثر التقدم التكنولوجي على حركة القياس النفسي، حيث أصبح بإمكان الأخصائي النفسي برمجة الاختبارات والمقاييس النفسية على الكمبيوتر، للحصول على النتائج وتحليلها آنياً. (كروم موفق ، 2023 : 10-14) .

تعريف القياس:

القياس لغة مشتق من الفعل: قاس، أي قدر. يقال: قاس الشيء بغيره أو على غيره، أي قدره على مثاله (معمرية، 2007: 33).

والقياس عملية يتوجه على من يقوم بها إلى تعيين دليل عددي أو كمي للشيء الذي يتفحصه، حيث نجد عدة تعريفات للقياس حسب (لقمش وآخرون، 2000: 15) منها:

- 1- (كامبل 1952, Campell) القياس هو تمثيل الصفات أو الخصائص بأرقام.
 - 2- (جيفورد, Guilford) القياس هو وصف للبيانات أو المعطيات بالأرقام.
 - 3- (قاموس ويستر, Webster) القياس هو التحقق بالتجربة أو الاختبار من المدى أو الدرجة أو الكمية أو الأبعاد أو السعة بواسطة معيار.
- ويذكر (تجلش وانجلش 1958, English & english) في (معمرية، 2007: 33) أن كلمة قياس تستخدم بعدة معاني، سواء بوصفها فعلا أو اسما، ومن هذه المعاني ما يلي:

- 1- إنها النتيجة التي نحصل عليها من عملية القياس، بمعنى القيمة التي نخرج بها من قياسنا لشيء ما، بالإضافة إلى تحديد كنهه تقديرا لوجوده أو غيابه، أو وجود أو غياب خاصية من خصائصه.
- 2- إنها الوحدة أو المعيار المستخدم في القياس، كأن نقول أن قياسنا بالجرامات أو الأمتار أو الساعات أو الدقائق أو غير ذلك من الوحدات المستعملة في المقاييس المختلفة.
- 3- إنها تعبر عن تقدير إحصائي لخصائص الأشياء، فالمتوسط الحسابي مقياس، والانحراف المعياري مقياس، والارتباط مقياس، ويعبر عن كل منها عن خاصية تميز الأشياء.

وحسب (الجلبي، 2005: 19) القياس هو عملية تكميم أو تعبير بلغة كمية أو حسابية عن صفات أو عوامل أو ظواهر لموضوعات نوعية أو معنوية أو سلوكية تتطلب إصدار حكم أو تقويم عنها.

ووفقا لهذه المعاني المتعددة فإن القياس يشير إلى عملية مقارنة شيء ما بوحدات معينة، أو بكمية قياسية أو بمقدار مقنن بالشيء نفسه، أو الخاصة نفسها بهدف معرفة كم من الوحدات يتضمنها هذا الشيء.

فالقياس يحدد كميات خصائص الأشياء والفروق بينها ومدى هذه الفروق مثل (البيع والشراء، السلوك والقدرات المختلفة..). (بن مصطفى عبد الكريم ، 2020: 6)

القياس النفسي:

يتعلق علم القياس بتوفير المعلومات وهذا يتطلب الاهتمام بأدوات القياس وإجراءات ضمان دقتها وإجراءات بناءها أو تصميمها أو حتى تطويرها أي تكييفها من بيئة إلى أخرى أو من فئة لفئة أخرى، ويمكن تعريف القياس في أنه فرع من فروع العلوم التطبيقية وأقرب ما تكون إلى الإحصاء التطبيقي يحاول وصف وتنظيم نوعية القياسات أو جودتها والعمل على أن تكون القياسات أكثر دقة وأكثر فائدة وذات معنى، إضافة إلى اقتراح أساليب لتطوير أدوات القياس. (كمال بوالشرش ، 2023: 283).

تعريف القياس النفسي:

حسب (زيان، 2018: 5) فإن القياس في علم النفس يؤخذ بحذر، لأنه في كثير من الأحيان يشير إلى مقارنة نتائج فرد بمجتمع مرجعي، على أن يحمل الفرد نفس خصائص هذا المجتمع لبلوغ نتائج رقمية، كما نجد الكثير من التعريفات منها:

- يعرفه (بين Bean, k) في (زيان، 2018: 5) على أنه مجموعة من المثيرات لتقيس بطريقة كمية بعض العمليات الانفعالية أو العقلية أو النزوعية، وقد تكون المثيرات أسئلة مكتوبة أو شفوية، أو في صورة سلسلة من الأعداد أو الأشكال أو النغمات، في

حين يعرف (مقدم، 2011: 55) القياس في علم النفس وعلوم التربية على أنه تعيين درجات على سلوكيات الفرد، وذلك بتطبيق المقاييس المدرجة التي تسمى عادة الاختبارات.

ويعرفه (نينالي، 1970 Nunnaly) في (معمرية، 2002: 32) بأنه قواعد استخدام الأعداد لتدل على الأشياء بطريقة تشير إلى كميات من الخاصية.

فالقياس في علم النفس شأنه شأن القياس في المجالات الأخرى يهدف للوصول إلى تقديرات كمية دقيقة لمظاهر السلوك التي تدرس في علم النفس، فإذا كان علم النفس هو العلم الذي يدرس السلوك الإنساني فإن القياس النفسي هو فرع من فروع علم النفس يهتم بقياس مظاهر السلوك والوصل لتقدير كمي لها (العبيدي، 2011: 15)

ولعل أهم شيء نريد الوصول إليه في عملية القياس النفسي هو دقة النتائج المحصل عليها، لذلك تحقيق هذا الهدف يتوقف على شرطين حددهما (تيلور، Tyler, 1971) في (مقدم، 2011: 55) أولهما: أن توجد موافقة عامة على المقياس، وثانيهما: أن توجد موافقة عامة على الصفة المقاسة، لذلك عدم توفر هذين الشرطين بالدقة المطلوبة يعتبر مشكلة للقياس في علم النفس.

وعلى الرغم من أن المقاييس النفسية أصبحت تتميز بدرجة عالية من الدقة والموضوعية إلا أنها لا تصل إلى مقام المقاييس الفيزيائية، ويرجع هذا لطبيعة الخاصية المقاسة خاصة إذا علمنا درجة التعقيد التي تتصف بها النفس البشرية، فقياس الذكاء يعتر أكثر دقة من قياس سمات الشخصية بسبب تعقدها وتأثرها بعوامل ذاتية يصعب التحكم فيها.

وينكر (Cecil R, Reynolds & Ronald B, Livingston, 2013: 72) أن القياس عبارة عن مجموعة من القواعد لتعيين أعداد مثل الأشياء أو السمات أو الخصائص أو السلوك، وتعد الاختبارات أدوات قياس، وبذلك تتضمن قواعد اختبارية

معينة، وتعليمات تطبيق وتصحيح لتعيين أعداد تدل على أداء الفرد الذي يفسر بأنه يعكس خصائصه.

وحسب (زيان، 2018: 06) فإن تعريفات القياس النفسي تحدد لنا العناصر التالية:

- خصائص نريد التعبير عليها كميًا.
- وحدة معينة ذات قيمة رقمية ثابتة نستخدمها للتعبير الكمي عما نريد قياسه.
- مقارنة ما يريد قياسه بالوحدة المستخدمة لمعرفة الوحدات التي تعبر عن الخاصية المقاسة، وتكون هذه المقارنة وفقا لقواعد معينة. (بن مصطفى عبد الكريم ، 2020: 7) .

المحاضرة 2

مجالات القياس النفسي

أهداف القياس النفسي

الأسس العلمية للقياس النفسي

اولاً: مجالات القياس النفسي

يمكن تقسيم عملية القياس بشكل عام إلى ثلاثة مجالات:

1- مجال التنظيم المعرفي:

وهي مقاييس القدرات والاستعدادات، وهذه تنقسم إلى مقاييس الاستعداد ومقاييس التحصيل ومقاييس الذكاء ومقاييس القدرات. ويقصد بالاستعداد ما يمكن للمرء أن يتعلمه، أما القدرة أو التحصيل فيقصد بها ما تعلمه الفرد فعلاً. فإذا كان الغرض هو التنبؤ بما يمكن للفرد أن يتعلمه في المستقبل يكون هدفها هو قياس الاستعداد، أما إذا كان الغرض هو قياس التحصيل فإن اهتمامنا يكون ما استطاع الفرد تعلمه.

2- مجال التنظيم الانفعالي:

وهي مقاييس الشخصية، وغالباً ما تهتم هذه المقاييس بمقياس السلوك الظاهر، أي أن اهتمامنا موجه إلى ما يقوم به الفرد، فالاختبار يهتم دائماً بما يفعله الشخص، ونوع الاجابات التي يختارها، وماذا يقول هكذا فأفعاله في مادة الدراسة الأساسية، والهدف من ذلك معرفة أنواع السلوك التي يحتمل أن يقوم بها الفرد في موقف معين، والتنبؤ بما يمكن له أن يفعله في المستقبل.

3- مجال التنظيم الحركي:

وتهتم بقياس المهارات الحركية لدى الأفراد، ومن هذه المقاييس ما يرتبط بالحركات الصادرة عن العضلات الدقيقة مثل مهارات الكتابة، وتشغيل الآلات والأجهزة، وعرف الآلات الموسيقية، ومنها ما يرتبط بالحركات الصادرة عن العضلات الكبيرة مثل الجري والقفز والقاء الأشياء. (عياد اسماعيل صالح، 2021: 2).

أهداف القياس النفسي:

يمكن تحديد أهداف القياس النفسي فيما يلي:

أ- الوصف (المسح): حصر الإمكانيات المتوفرة في عينة من الأفراد تمهيداً لتوظيف هذه الإمكانيات على الوجه الأكمل.

ب- التشخيص: بناء على درجات التلاميذ في الاختبارات يمكن معرفة جوانب القوة والضعف لدى كل منهم.

ج- التنبؤ: بناء على فهم الأفراد ومقتضيات العمل ومتطلباته يمكن توجيه الأفراد للدراسة أو المهنة التي يكون احتمال نجاحهم فيها مرتفعاً. وبناء على الاختبارات المزاجية الشخصية يمكن التنبؤ بكيفية تصرف الأفراد في المواقف المختلفة. (عياد اسماعيل صالح، 2021: 3) .

الأسس العلمية للقياس النفسي:

1- يقوم القياس النفسي على ما ندى به "ثورنديك" في قوله: "إذا وجد شيء فإنه يوجد بمقدار، وإذا كان موجوداً بمقدار فإننا يمكن قياسه".

2- القياس النفسي قياساً لعينة من السلوك. فعند وضع اختبار تحصيلي: فإن واضعه لا يقيس كل ما حصله التلميذ في مادة في فترة زمنية محددة، بل يختار عينة مما حصله فقط ويختبره فيه.

3- هذه العينة من السلوك يجب أن تظهر في شكل أداءات يمكن قياسها.

4- هذه الأداءات يجب أن توجد بدرجات متفاوتة وبمقادير مختلفة لدى الأفراد.

5- تعتمد الفكرة الأساسية للقياس على مقارنة ما نريد قياسه بمعيار دقيق نصطلح عليه مثل معيار العمر العقلي لقياس العقل البشري بالأداء أو مقارنة الأوزان بالكيلوجرام والزمن وبالساعة.

6- تعتمد عملية المقارنة على تحديد الصفة أو الخاصية - (X) القدرة - السمة

لتحديد نوع المقياس الصالح لقياسها. (عياد اسماعيل صالح، 2021: 3) .

المحاضرة 3

خصائص القياس النفسي

أهمية القياس النفسي

أولاً: خصائص القياس النفسي:

يتميز القياس النفسي بمجموعة من الخصائص العامة أهمها:

1- القياس النفسي هو تقدير كمي لبعد من أبعاد السلوك، فنحن باستخدامنا للقياس النفسي نحصل على درجات تعبر عن مستوى التلاميذ في التحصيل أو القدرات العقلية أو غيرها من الصفات، فالتقدير الكمي شرط ضروري، وإلا لمى سمي بقياس، وهو في ذلك يشترك مع سائر أنواع القياس الأخرى.

2- لا يكون للدرجة التي يحصل عليها الفرد على الاختبار النفسي معنى في ذاتها، بل لا بد من مقارنتها بمعيار يكسبها معنى تفهم في إطاره. والمعيار الأساسي للحكم مستعد من الخاصية ذاتها. فما معنى القول بأن نسبة ذكاء طفل هي (100). وأن الدرجة في ذاتها ليست لها معنى، ولكن لكي يكون لها معنى لابد من مقارنتها بمعيار (أساسي للحكم) مستمد من طبيعة الذكاء وتوزيعه. وبذلك يمكن تحديد مستوى ذكاء الفرد.

3- القياس النفسي قياس غير مباشر فنحن لا نستطيع قياس الذكاء أو التحصيل أو أي صفة نفسية أخرى بطريقة مباشرة مثلما نقيس طول الأفراد أو وزنهم، ويشبه القياس النفسي في ذلك قياس بعض الظواهر الطبيعية؛ مثل قياس الحرارة، فنحن لا نقيس الحرارة إلا عن طريق أثرها على عمود من الزئبق أي نقيسها بطريق غير مباشر.

4- القياس النفسي قياس نسبي وليس مطلقاً، وذلك نتيجة لعدم وجود الصفر المطلق المعروف في القياس المادي. فالمعايير التي نستخدمها في القياس النفسي مستمدة من السلوك الملاحظ لجماعة معينة من الأفراد تحت ظروف معينة. وهذا يعني أن معنى تفسير الدرجة التي يحصل عليها الفرد في أي اختبار نفسي لا يتم إلا بمقارنتها بالمعايير المستمدة من الجماعة التي ينتمي إليها الفرد.

5- توجد أخطاء في القياس النفسي شأنه في ذلك شأن القياس في أي ميدان من ميادين العلوم الطبيعية، وهذا الأخطاء قد ترجع إلى الفاحصين أو أدوات القياس أو عدم الاتفاق حول ما يقاس.

6- القياس النفسي مجرد وسيلة، وليس غاية في حد ذاته، فهو مفيد بالقدر الذي يساعد به المدرسين والمرشدين والمديرين وغيرهم على تحسين أعمالهم وتطويرها، وبالقدر الذي يساعد به على فهم السلوك الإنساني.

7- القياس النفسي عزل للخصائص والسمات. فالسمات لا توجد بمعزل بعضها عن بعض في الطبيعة بل توجد متشابكة متداخلة. فالذكاء يتداخل مع النضج الاجتماعي والتحصيل الدراسي والنضج الجسمي وغير ذلك. وبالتالي فلقياس الذكاء لا بد من عزله عن غيره من السمات بحيث تكون التقديرات التي نصل إليها دقيقة في تعبيرها الكمي عن الذكاء دون غيره من السمات.

8- لا توجد وحدة قياس واحدة معينة ثابتة القيمة متفق عليها تستخدم في قياس السمات المختلفة. فجميع الأطوال تقاس باستخدام السنتيمتر كوحدة للقياس، وجميع الأوزان تقاس باستخدام الجرام كوحدة للقياس. ويمكن ألا تستخدم جميع اختبارات الذكاء وحدة معينة ثابتة القيمة. فقد تكون الوحدة الأشهر هي عدد النقاط التي يحصل عليها المفحوص وفقاً لقواعد معينة. وعدم الاتفاق على وحدة معينة للقياس يزيد من نسبة القياس النفسي من ناحية، ومن ناحية أخرى لا يساعد على مقارنة أداء فرد واحد على اختبارين مختلفين مقارنة دقيقة مباشرة ذكاء الطفل كما يقاس باختبار وكسلر، وذكاءه كما يقاس باختبار كاتل للذكاء.

9- القياس النفسي أقل دقة من قياس الظواهر الطبيعية. وهذا معناه أننا لو قسنا ذكاء شخص ما ثم قسنا ذكاءه مرة أخرى بعد أسبوعين لما حصلنا على نفس الدرجة بل نحصل على درجة قريبة من الدرجة الأولى. إلا أن ذلك لا يحدث في قياس الظواهر الطبيعية. فلم يحدث (في الظروف الطبيعية) أن تجمد الماء فوق الصفر أو تحت درجة

(100) مهما كررنا عملية القياس. إن ذلك يرجع إلى أن الظاهرة النفسية تتأثر بالعديد من العوامل التي قد لا يمكن التحكم فيها مهما يستحيل معه الحصول على نفس التقدير عند قياسها أكثر من مرة. فعند قياس نكاء الشخص للمرة الثانية يكون لألفته بالاختبار ودافعيته وعلاقته بالفاحص وظروفه الصحية وغير ذلك من العوامل التي تؤثر في أدائه على الاختبار. ولذلك يسعى مصممو أساليب القياس إلى أن يتوفر في أدواتهم خصائص معينة حتى يمكن تحقيق أقصى درجة من الدقة في أدواتهم (شروط الاختبار الجيد).
مما سبق يتضح أنه عندما نصبح في موقف يطلب فيه قرار بالنسبة لفرد ما، وذلك للحسم في تشكيل مستقبله أو تحديد مصيره، فإن للاختبارات النفسية دوراً هاماً للغاية، ويجب أن لا يكون أبداً الدور الوحيد أو الحاسم، فلا بد أن نتذكر أن هناك معايير للمجتمع، تختلف من مجتمع لآخر، وأن هناك حدوداً لثبات المقاييس، وأن صدق المقاييس ليس حاسماً وقاطعاً في كل المجالات وكل هذه الأمور تجعلنا لا نستخدم القرار الذي يبنى على نتائج مقياس واحد أو حتى عدد من المقاييس باعتباره قرار حاسم لا يأتيه الشك أو الباطل. (عياد اسماعيل صالح، 2021: 3-4-5).

ثانياً: أهمية القياس النفسي:

يمكن تلخيص أهمية القياس في العلوم النفسية والتربوية في النواحي الآتية:

1- المفاضلة بين التلاميذ عند الالتحاق بالمدارس في بداية المراحل الدراسية المختلفة، حيث تجرى بعض الاختبارات والمقاييس للتأكد من صلاحية التلاميذ للسير بنجاح في المراحل الدراسية التالية، الأمر الذي يعتمد على القيمة التنبؤية للاختبارات والمقاييس العقلية.

2- من حيث القدرة على متابعة الدراسة، حيث تخصص فصول معينة للتلاميذ المتفوقين والأقوياء، وتخصص فصول أخرى للمتوسطين وفصول للضعاف، حتى يمكن أن تسير كل مجموعة في الدراسة بالسرعة المناسبة لها.

3- اكتشاف حالات التأخر الدراسي وبحث عوامله وأسبابه العقلية أو التحصيلية بحيث يكون للاختبارات والمقاييس قيمة شخصية، وفي هذه الحالات يمكن التعرف على مواطن الضعف عند كل تلميذ وإعطائه الدراسة العلاجية المناسبة بما يضمن عدم تراكم التخلف وبما يساعد على استرداد الثقة لنفس كل تلميذ.

4- تستخدم المقاييس والاختبارات العقلية في عملية التوجيه والإرشاد النفسي للتلاميذ أثناء سيرهم الدراسي بما يساعد على حل المشكلات الشخصية للتلاميذ ومعاونتهم في التغلب على الاضطرابات النفسية بالكشف عن أسبابها ووسائل علاجها. ويتضمن الإرشاد النفسي مساعد التلاميذ على اختيار ما يناسبه من الدراسات عندما يصادف مواقف الاختيار سواء عند التوجيه للدراسات النظرية أو العملية، أو التوجيه للدراسات العلمية أو الأدبية، وكذلك عند اختيار الطريق المناسب في الدراسات الجامعية والمعاهد العليا.

5- اكتشاف حالات التخلف العقلي عند بداية المرحلة الأولى للتعليم، فهناك فئة من الأطفال يولدون وهم على قدر ضئيل من الذكاء بحيث لا يستطيعون السير في التعليم العادي بنجاح، ومن الأفضل لهؤلاء المعروفين بضعف العقول أن يتجهوا لمعاهد خاصة تنظم لهم فيها دراسات تناسبهم.

6- اكتشاف حالات العباقرة والموهوبين في الذكاء والقدرات العقلية الخاصة، فهؤلاء يعتبرون ثروة بشرية يبغى الاهتمام بها والعمل على رعايتها. وتفيد الاختبارات في التأكد من وجود التفوق في الذكاء والاستعداد بحيث نعمل على إزالة العوائق بما يضمن استمرار التفوق والانتفاع بالطاقة العقلية إلى أقصى حك ممكن. (عياد اسماعيل صالح، 2021، 6:) .

المحاضرة 4

الاختبارات النفسية والتربوية والاجتماعية:

الاختبارات بصورة عامة هي احدى أدوات القياس النفسي والتربوي والاجتماعي، وهي المستوى المتقدم من أدوات القياس النفسي مقارنة مع المقاييس والاستبيانات، إذ يتطلب استخدامها معرفة ومقدرة في كيفية إعداد الاختبار وتطبيقه، واستخلاص النتائج أو الدرجات من خلاله، وتفسير الدرجة وإصدار الأحكام من خلاله.

وبصورة عامة، فإن الاختبار هو أي إجراء أو عمل أو أداء يقوم به معلم أو مدرس المادة بهدف قياس أو تشخيص أو تقدير عمل ما لغرض الوصول إلى هدف أو نتيجة معينة ومحددة.

وفي العملية التربوية، عادة ما نستخدم الاختبارات التربوية والتحصيلية التي تقيس مستوى ومقدار التحصيل الدراسي أو المدرسي الأمر الذي مهد لأطلاق اسم الاختبارات التحصيلية، أو اختبارات التحصيل الدراسي.

وتقسم هذه الاختبارات عادة إلى أنواع أهمها الاختبارات التحريرية، والاختبارات الشفوية، والاختبارات العملية الإجرائية، أو الأدائية.

وعادة ما تحقق الاختبارات التحصيلية مجموعة من الأهداف، أهمها هو ما يلي:

1- أنها تحقق الأهداف التربوية العامة المستمدة من الفلسفة السياسية السائدة للدولة والمجتمع.

2- أنها تحقق رغبة الطالب وأسرة الطالب في معرفة المستوى الدراسي الذي وصل إليه أبنائهم.

3- أنها تحقق رغبة المؤسسة التربوية (المدرسة، المعهد، الجامعة) في معرفة المستوى الدراسي الذي وصل إليه طلابها.

4- أنها تحقق رغبة معلم أو مدرس المادة في معرفة المستوى الدراسي الذي وصل إليه طلابه، فضلاً عن كونها المؤشر لقياس مدى كفاءته المهنية.

5- أنها إحدى أدوات قياس اقتصاديات التعليم في كلفة جوانبها ومجالاتها، وخاصة كلفة اعداد التلميذ وكلفة اعداد المعلمين والمدرسين، والأبنية المدرسية والمناهج الدراسية، ومن خلال مؤشرات ونسب النجاح والرسوب والتسرب، والهدر والفاقد التعليمي.

6- أنها الأداة الوحيدة التي يتقرر من خلالها نجاح الطالب وانتقاله إلى مرحلة دراسية أعلى، أو صف دراسي أعلى، أو فشله وعدم انتقاله لمرحلة أو صف دراسي أعلى.

7- أنها تجعل الطالب على اتصال وثيق وتماس مباشر مع مادته الدراسية ومنهجه الدراسي.

8- أنها تعمل على تكوين وتثبيت المهارات والعادات الدراسية، والميول والاتجاهات القرائية والمعرفية السليمة والصحيحة.

وإذا ما تناولنا هذه الاختبارات بشيء من التفصيل، فأنا نتمكن من تقسيمها إلى الأنواع الآتية:

- 1- الاختبارات التحصيلية التحريرية، وتقسم إلى نوعين هما:
 - أ- الاختبارات التحصيلية التحريرية المقالية.
 - ب- الاختبارات التحصيلية التحريرية الموضوعية.
 - 2- الاختبارات الشفوية.
 - 3- الاختبارات العملية الإجرائية أو الأدائية.
- ولكل نوع من هذه الأنواع اشتراطاته ومتطلباته من ناحية الأعداد والتطبيق والأهداف التي يحققها. (عياد اسماعيل صالح، 2021: 8) .

المحاضرة 5

أولاً: الاستبيانات

1. تعريف الاستبيان:

يسمى أيضاً بالاستقصاء أو الاستخبار، وهو أحد أكثر الوسائل استخداماً في البحوث الاجتماعية، يهدف الاستبيان إلى جمع المعلومات والبيانات الواقعية عن الظاهرة المدروسة، والكثير من الباحثين يفضلون استخدامه لما يتصف به من سهولة ومرونة، تفتقد إليها الأدوات الأخرى التي قد تتطلب منهم جهداً ووقتاً طويلاً.

يعرف الاستبيان، بأنه مجموعة من الأسئلة المعدة بشكل جيد، من أجل الحصول على إجابات، تمكن الباحث من الإجابة على تساؤلاته وفرضياته (محمد عبيدات وآخرون، 1999: 63).

2. أهداف الاستبيان:

يهدف الباحث من خلال الاستبيان إلى الوصف والقياس:

- الوصف: تصف البيانات التي يحصل عليها الباحث، جميع متغيرات وخصائص أفراد العينة موضوع الدراسة، مثل: الجنس، العمر، مستوى التعليم، المهنة، الدخل، وما إلى ذلك، ويهدف الوصف الدقيق لهذه المتغيرات إلى الكشف عن العلاقات بين مختلف عناصرها، كما أنه يساعد على استكشاف مجتمع الدراسة.
- القياس: كما يهدف الاستبيان إلى قياس اتجاهات الرأي والقدرات والاستعدادات الخاصة.

3. الاستبيان، الاستبانة، الاستخبار أم الاستمارة؟

الكثير من الطلبة وحتى بعض الباحثين، قد لا يفرقون بين المصطلحات، التي قد تعني معنى واحداً في بعض الأحيان، كما قد تختلف في أحيان أخرى، وقد وجب التنبيه إلى هذه المسألة، حتى يستطيع القارئ التعامل معها في إطار علمي.

أولاً من حيث الاستبيان الاستبانة والاستخبار: فهي أسماء لشيء واحد، وتعد الأسماء هنا هو لتعدد موطن الباحث، حيث درج أبناء المشرق العربي على استخدام كلمة الاستبانة أو الاستخبار، بينما يفضل أبناء المغرب العربي استخدام الاستبيان، وهكذا اختلطت الأمور على الباحثين في ضل التبادل بين المراجع في ما بين باحثي المواطنين. أما من حيث الفرق بين الاستبيان والاستبانة، فلا يوجد فرق أصلاً، وبالعودة إلى الترجمة الأجنبية نجد أن كلمة استبيان تترجم إلى (Questionnaire) أما كلمة استبانة فهي (Formulaire) فمن حيث الهدف فهما يستخدمان لنفس الغرض، أي الحصول على المعلومات، لكن يفضل استخدام (استبيان) في المواضيع العلمية البحثية أما الاستبانة فيفضل استخدامها في المواضيع ذات الهدف الإحصائي أو الإداري، إلا أن استعمالهما على نحو متبادل ليس فقه خطأ ولا عيب.

4. أنواع الاستبيان:

يقسم الاستبيان إما حسب طبيعة الأسئلة المطروحة أو حسب طريقة توزيعه.

أ- حسب طبيعة الأسئلة:

يقسم الاستبيان حسب طبيعة الأسئلة، إلى أربعة أنواع هي: الاستبيان المغلق، الاستبيان المفتوح، الاستبيان المغلق والمفتوح، والاستبيان المصور (عبد الله النوح 2004: 95) وهناك من الباحثين من يكتفون بثلاثة أنواع، لاعتقادهم أن الاستبيان المصور لا يدخل في تصنيف الاستبانات، وهو قليل الاستعمال.

بمقدور الباحث أن يكتفي بنوع واحد، أو يجمع ما بين الأنواع الأربعة، ويتوقف تحديد نوع الاستبيان على طبيعة البحث والمبجوثين، وفيما يلي عرض لهذه الأنواع:

- الاستبيان المغلق:

يسميه البعض الاستبيان المقيد، وهو الاستبيان الذي يلتزم فيها المبحوث بإجابات محددة مسبقاً، وعليه أن يختار إجابة واحدة من بين الخيارات المتاحة له.

من ايجابياته: سهولة ترميز بياناته، مما يسهل تفرغ وتبويب الإجابات وتحليلها إحصائياً، وكذلك لا يحتاج إلى الكتابة من قبل المبحوث، وهذا ما يحفزه على ملأه، ويفضل استخدامه في الحالات التي لا يستطيع التعبير لفظياً. ومن عيوبه: أنه لا يمد الباحث بمعلومات كافية، وذلك لغموض موقف المبحوث من بعض الأسئلة، وكذا عدم قدرة الباحث على تزويد المبحوث بكل خيارات الإجابات المتوقعة، مما قد يؤدي إلى بيانات غير كاملة، ومن عيوبه أيضاً أن ترتيباً معيناً في الأسئلة قد يؤدي إلى انحصار إجابات المبحوث في ترتيب واحد، كأن يختار فقط الإجابة الأولى لكل الأسئلة، وهذا ما يسمى بالإجابة النمطية، يحدث ذلك غالباً في حالة شعور المبحوث بالملل.

- الاستبيان المفتوح أو الاستبيان الحر:

وهو الاستبيان الذي تترك فيه للمفحوص، حرية الإجابة على الأسئلة، أي أن الفرد ليس مقيداً بأن يختار إجابة محددة مسبقاً، وهذا النوع من الاستبيانات يترك للمبحوث فرصة التعبير بحرية تامة، عن دوافعه واتجاهاته، ويعاب عليه أنه لا يصلح إلا لذوي التأهيل العلمي، وأنه يتطلب وقتاً للإجابة عن فقراته أو أسئلته، وكذا صعوبة تحليل ومعالجة إجابات المبحوثين إحصائياً، بالإضافة إلى أنه ينتج الكثير من الإجابات المتروكة، بسبب عزوف بعض المبحوثين عن الإجابة.

- الاستبيان المغلق والمفتوح:

يلجأ الباحث إلى هذا النوع من الاستبيانات، عندما يجد نفسه مضطراً أن يتضمن استبيانه أسئلة مفتوحة وأخرى مغلقة. يتميز هذا النوع بأنه مزيج بين أسئلة النوعين السابقين، ولذلك فهو يتوفر على مزاياهما، ويحاول تجنب عيوبهما.

- الاستبيان المصور:

هذا النوع من الاستبيانات قليل الاستعمال، فقراته وأسئلته عبارة عن رسوم أو صور، ويختار المبحوث من بينها الصور المناسبة، يستعمل خاصة في قياس القدرات

والاستعدادات، ويتميز هذا الاستبيان بمناسبته لبعض الفئات الخاصة، مثل: الأطفال حيث أن الرسوم أو الصور لها القدرة في جذب انتباه وإثارة اهتمام الطفل أكثر من الكلمات المكتوبة، وكذلك يستخدم للأمين محدودي القدرة على القراءة والكتابة.

ب- حسب طبيعة التوزيع:

يصنف الاستبيان حسب طريقة توزيعه، إلى استبيان مباشر واستبيان غير مباشر.

- الاستبيان المباشر:

يقصد بالاستبيان المباشر، ما يوزعه الباحث نفسه، ويستلمه المبحوث مباشرة من يديه دون وساطة، يمتاز استبيان التوزيع المباشر بالميزات التالية:

- تعطي للمفحوص فرصة لتوضيح اللبس في بعض الأسئلة الغامضة، وبذلك يضمن الباحث أن جميع المفحوصين قد فهموا ما المقصود بما يعنيه في السؤال.

- يضمن للباحث رجوع جميع الاستمارات، أو على الأقل أغلبها لأنه يحرص على استردادها. بينما يمكن الجانب السلبي في هذا النوع، في: صعوبة توزيع الباحث شخصياً للاستمارات، خاصة إذا كان حجم العينة كبيراً، كما قد يحتاج لوقت كبير ولموارد مالية كبيرة، كذلك من سلبيات هذا النوع صعوبة دراسة المواضيع الحرجة أو الحساسة.

- الاستبيان غير المباشر:

وهو الذي يكون فيه بين الباحث والمبحوث وساطة، إما عن طريق شخص يوصل الاستمارة إلى المبحوث أو عن طريق البريد أو الهاتف أو أي وسيلة اتصال أخرى.

5. مزايا وعيوب الاستبيان:

أ- المزايا:

- يؤمن الاستبيان الإجابات الصريحة والحرّة، حيث يمكن للمبحوث التعبير بكل حرية عن جوانبه الخاصة، لأنه لا يسبب إحراجاً للمفحوص، خاصة إذا أرسل بالبريد أو أي وسيلة أخرى.

- يوفر الاستبيان وقتاً كافياً للمستجيب للتفكير في إجاباته، ممّا يقلل من الضغط عليه، ويدفعه إلى التدقيق فيما يدونه من بيانات ومعلومات، كما يمكنه اختيار الوقت المناسب، والذي يكون فيه مهيناً نفسياً وفكرياً للإجابة على أسئلة الاستبيان.

- يسهل الاستبيان على الباحث جمع معلومات كثيرة جداً، من عدة أشخاص متباعدين جغرافياً، بأقصر وقت مقارنة مع الأدوات الأخرى.

- الاستبيان لا يكلف مادياً من حيث تصميمه، مقارنة بالوسائل الأخرى، التي تحتاج إلى جهد أكبر وأعباء مادية مضافة، كالسفر والتنقل من مكان إلى آخر... الخ

- تعدّ البيانات والمعلومات التي تتوفّر عن طريق الاستبيان أكثر موضوعيّة، ممّا يتوفّر في أدوات أخرى كالمقابلة مثلاً، بسبب عدم اشتراط اسم المستجيب ممّا يحفزه على إعطاء معلومات وبيانات أكثر موثوقية (محمد عبيدات، 1999: 63).

ب- العيوب:

على الرغم من كثرة امتيازات الاستبيان، إلا أنه لا يخلو من عيوب وهي:

- عدم فهم واستيعاب بعض الأسئلة، وبطريقة واحدة لكل أفراد العينة المعنية بالبحث (خاصة إذا ما استخدم الباحث كلمات وعبارات تعني أكثر من معنى أو عبارات غير مألوفة).

- كثرة الأسئلة المتروكة، من طرف المبحوث بسبب إهمال إجابات بعض الأسئلة إما سهواً أو تعمداً.

- شعور المبحوث بالملل والتعب، من أسئلة الاستبيان خاصة إذا كانت أسئلتها طويلة وكثيرة.

- ميل بعض المبحوثين إلى تقديم بيانات غير صادقة، نظراً لأنه يخشى الضرر أو النقد.

- اختلاف مستوى الجدية لدى المبحوثين في أثناء الإجابة، مما يدفع بعضهم إلى التسرع في الإجابة.

- صعوبة الباحث في التحكم في العينة، حيث أنه في بعض الأحيان قد لا ترد إليه جميع الاستمارات، مما يقلل من تمثيل العينة لمجتمع البحث.
- صعوبة تسجيل انفعالات المبحوثين حيث لا يتمكن الباحث من ملاحظة وتسجيل ردود فعل المستجيبين مما يؤدي إلى فقدان معلومات كثيرة.
- صعوبة استخدام الاستبيان في المجتمعات الأمية التي لا يجيد أفرادها القراءة والكتابة (محمد عبيدات وآخرون، 1999: 64).

6. خطوات تصميم الاستبيان:

تمر عملية تصميم الاستبيان بعدة مراحل، أولها تحديد الهدف من الاستبيان والنقاط التي سوف يتناولها.

- تحديد المجالات أو (المحاور) التي سيتناولها.
- صياغة الأسئلة أو الفقرات حول المحاور، ويشترط أن تحقق أهداف الاستبيان.
- عرض الاستبيان على ذوي الخبرة والاختصاص من أجل (التحكيم)
- إجراء دراسة استطلاعية أولية للاستبيان.
- تحديد صدق الاستبيان، وثباته بالطرق الإحصائية المعروفة.
- تصحيح الاستبيان، وفق الملاحظات التي أثارها المحكمون.

7. الضوابط المنهجية لتصميم الاستبيان:

يشترط في تصميم الاستبيان بعض الضوابط المنهجية، التي يجب التقيد بها. تتحدد هذه الضوابط وفقاً للشكل والمضمون:

أ. شكل الاستبيان:

عند تصميم الاستبيان يجب الانتباه لبعض الشروط، التي تحس من شكل الاستبيان وتجعله جذاباً، نلخص هذه الشروط في الآتي:

- جودة الاستبيان من حيث شكله وطباعته.

- أن يكون حجمه مناسباً والمقصود هنا عدد الأسئلة، حيث أن الاستبيان الطويل لا يشجع أغلب المبحوثين على الاستجابة عكس الاستبيان القصير.
- يجب على الباحث، كتابة عنوان البحث وأهم أهدافه في أولى صفحات الاستبيان، كما يتحتم عليه أن يشير إلى سرية المعلومات، وعدم استخدامها لأغراض غير البحث العلمي لطمأنة المبحوث، حتى يستطيع الإجابة بكل حرية على أسئلة الاستبيان.
- تزويد الاستبيان بتعليمات وإرشادات عن كيفية الإجابة، وتحفيز المبحوثين ليستجيبوا بكل دقة وموضوعية.

- استخدام العبارات الرقيقة والمؤثرة في نفوس الآخرين، مما يشجع على الاستجابة لبنود الاستبيان.

مثل: (رجاء - شكرا...الخ).

- ترتيب وتنظيم الأسئلة، بوضعها في مجموعات أو تحت عناوين، والبداية وبالأسئلة البسيطة والعامة ثم الأسئلة المتخصصة والمعقدة.
- يستحسن وضع نموذج للإجابة مرفقا للأسئلة.

ب. مضمون الاستبيان:

يقصد بمضمون الاستبيان: كيفية صياغة الأسئلة ومدى وضوحها وخلوها من الغموض واللبس. عند تصميم الاستبيان يجب مراعاة الآتي:

- يجب أن استخدام لغة سليمة وسهلة وواضحة وخالية من الغموض واللبس، حتى نتجنب التفسيرات المتعددة، التي تؤدي إلى إجابات غير دقيقة.

- يجب أن تكون الأسئلة قصيرة ومفيدة بقدر الإمكان، لأن الأسئلة الطويلة تصعب الإجابة عليها، وتنفّر المبحوث عن الإجابة، ومن أجل ذلك يجب أن يحتوى السؤال على فكرة واحدة فقط، وأن تكون الفكرة محددة تماما، والابتعاد بقدر الإمكان عن الأسئلة العامة وغير المهمة.

- مراعاة الوقت المتوفر لدى المبحوثين، وبالتالي يجب ألا تكون الأسئلة طويلة.

- إعطاء عدد كافي من الخيارات المطروحة، مما يمكن المبحوثين من التعبير عن آرائهم المختلفة تعبيراً دقيقاً.

- الابتعاد قدر الإمكان عن الأسئلة الحرجة، التي من شأنها عدم تشجيع المبحوثين على التجاوب في تعبئة الاستبيان.

- الابتعاد عن الأسئلة المركبة، التي تشمل على أكثر من فكرة واحدة عن الموضوع المراد الاستفسار عنه.

مثال: هل ترى أن طريقة التدريس بالكفاءات، وكفاءة الأستاذ تؤدي إلى تحسن مستوى التعليم.

- الابتعاد عن الأسئلة المنفية مرتين، لأن فيها إرباك للمبحوثين.

مثل: ألا ترى أنه لا يمكن للأستاذ أن يكون محور عملية التعلم؟

- الابتعاد عن الأسئلة التي توحى بإجابة معينة.

مثل: هل التعليم المتطور يؤدي إلى نمو الاقتصاد كما في الولايات المتحدة الأمريكية؟

ج- أنواع أسئلة الاستبيان:

على الباحث أن يختار نوع الأسئلة التي يتضمنها استبيانها، حسب طبيعة البحث وحسب العينة المستهدفة وحسب هدف الاستبيان، وعليه الاختيار من بين الكثير من أنواع الأسئلة.

- بنود تعتمد على اختيار إجابة واحدة من إجابتين: وتكون عادة بوضع علامة صح أو خطأ أمام الفقرة، أو اختيار ما بين نعم/لا أو اختيار جملة من بين جملتين.

- بنود تعتمد على اختيار إجابة واحدة من عدة إجابات: وتسمى أيضاً اختبار ذو الاختيارات المتعددة (QCM)، وهي أكثر الأنواع استخداماً، تتكون كل فقرة من هذا النوع من الاختبارات من قسمين، يسمى الأول المتن أو المقدمة والقسم الثاني يسمى البدائل، وعلى المفحوص أن يختار بديلاً واحداً يرى أنه الإجابة الصحيحة (في اختبار القدرات)،

أو يرى أنه يعبر عن رأيه (في حالة اختبارات الشخصية). يراعى عند كتابة فقرات هذا النوع من الاختبارات، استخدام لغة سهلة وواضحة في متن الفقرة، وتجنب الترابط اللفظي بين المتن والبدايل الذي يوحي بالإجابة.

- بنود تعتمد على التكملة:

أي أن يكون البند أو السؤال يحتاج إلى إكمال كي يكون صحيحاً، ويطلب من المفحوص أن يقدم إجابة قصيرة ومختصرة تتلاءم مع السؤال المطروح، أو يطلب منه ملأ الفراغ في الجملة حتى يكتمل معناها.

- بنود المطابقة أو المقابلة أو (المزاوجة): تتكون فقرات المطابقة من قائمتين، تسمى الأولى المقدمات، وتسمى الثانية بالاستجابات، ويطلب من المفحوص، أن يطابق أو يقابل ما في القائمة الأولى (المقدمات)، مع ما في القائمة الثانية (الاستجابات)، يستخدم هذا النوع من الفقرات خاصة في الاختبارات التحصيلية أو اختبار القدرات، ويشترط في هذا النوع من الأسئلة أن تكون القائمتين متقابلتين في صفحة واحدة، ويكون ترتيب العناصر في العمودين عشوائياً.

- بنود الترتيب والتصنيف: وفيها يعطى للمفحوص مجموعة من الكلمات أو التواريخ غير مرتبة، ويطلب منه إعادة ترتيبها أو تصنيفها، حسب أقدميتها أو صحتها أو غير ذلك من المعايير. (كروم موفق ، 2023: 63).

المحاضرة 6

تعريف الاختبارات النفسية:

مقدمة: يعتمد القياس النفسي على وحدتين أساسيتان هما الاختبارات les tests والمقاييس les scales فما هو مدلول كل من هذين المصطلحين بالنسبة للمختص النفسي؟

يقول كرونباخ 1984 بأنه لا يوجد تعريف محدد ومقنع للاختبار حيث أن كلمة اختبار عادة ما توحى في الذهن أنه عبارة على سلسلة من الأسئلة المقننة التي تعرض على شخص معين ويطلب منه الإجابة عليها (حمدي عبد العظيم، 2013، ص15).
بينما تذهب ليونا تايلر leona tyler 1982 إلي التحديد أكثر بالقول بأن الاختبار هو موقف مقنن صمم خصيصا للحصول على عينة من سلوك الفرد يقوم على تقديم (مثيرات أسئلة، صور، بنود...الخ).

وعلى هذا الأساس يعتبر الاختبار النفسي من أهم الوسائل التي يستعان بها في تحديد خصائص الفرد المعرفية والوجدانية الشخصية والحس حركية، ويمتاز الاختبار النفسي عن غيره من وسائل تحليل الفرد كالمقابلات والملاحظات بميزتين أساسيتين هما:
- اعطاؤه للخاصية النفسية التي يقيسها درجة كمية مما يمكن من دقة المقارنة بين الأفراد.

- وجود درجة أعلى من الموضوعية في المقياس بحيث لا يتأثر الحكم بأهواء المختص النفسي لأن الموضوعية تعني اتباع نفس الإجراءات في التطبيق والتصحيح بحيث إذا طبق الاختبار أكثر من اخصائي فسيتبعون نفس الإجراءات.
أما فيما يخص المقاييس فهي تشتمل على عملية استخدام الأرقام في تحديد خصائص الأشياء حسب قواعد معينة وتذكر "انا ستازي Anne Anastasie" بأنها: "أداة موضوعية مقننة لتحديد عينة من السلوك".

وعلى هذا الأساس يوجد تداخلا في المعنى بين الاختبار والمقياس على حد تعبير "ليوناتايلر" 1982 إلا أنهما ليس مترادفين تماما والجدول التالي يوضح ويفرق بينهما.

جدول رقم 2 يوضح الفرق بين المقاييس والاختبارات

المقاييس les scales	الاختبارات les tests
- تستخدم في مجال البحوث النفسية التجريبية التي تدرس الإحساس والانتباه والقدرة على الابصار والسمع.	- تستخدم أساسا لتقدير بعض خصائص الفرد العقلية والانفعالية أو الشخصية.
- المهام التي تقدم تعتمد على قياس الكم الفيزيائي المقابل للكم النفسي مثل درجة الإضاءة وما يقابلها من قدرة على الابصار.	- المهام التي تقدم للفرد تحمل معاني التنافس والنجاح والفشل.
- إذا تحول الاهتمام في مجال المقاييس إلى مجال الفروق الفردية يمكن إحلال لفظ اختبار محل مقياس والعكس صحيح.	- يستخدم في ميدان علم النفس الفارقي
- تستخدم في المستوى النسبي من مستويات القياس.	- تستخدم في مستوى المسافات المتساوية والمستوى الرتبي.

1.2- تصنيف الاختبارات النفسية:

الاختبارات النفسية في الإطار الإكلينيكي هي بمثابة مثيرات للسلوك في ظروف معينة ومقننة وثابتة، حيث يتم تصنيف الاختبارات النفسية إلى عدة أصناف وفي بعض المراجع تم إحصاء أكثر من 10000 عشرة آلاف اختبار في العالم (fernand hotyat) (et denise delephine delephine-messe 1997, P306).

غير أن مسألة التصنيف للاختبارات غير ذات بال إذا لم يتم تحديد كيفية تحليل كل اختبار في حد ذاته بمعنى مدى الاختزال بالاختبار النفسي للمعطيات السلوكية المعبرة عن الحياة الشعورية والظواهر النفسية بالإعداد والأرقام، وهو مجال اتسع فيه النقد

والجدال ما بين مدرستي أنصار الفحص النفسي psycholexie وأنصار القياس النفسي
(Blanchard Emil; 1972, P115) psychométrie.

ومما توصلت إليه تلك المناقشات هو قبول المقايسة النفسية بالاختبارات لكن وفق شروط صارمة وجدية، وتكون معرزة دائماً بشرح عيادي حيث يتحدث "وليام شترن Sterne W" عن ثلاث مراحل يمكن أن يدقق الاخصائي النفساني بالاختبارات في إحدى هذه المراحل أكثر من الأخرى وحسب المشكل المطروح وهي:

أ- فحص المكونات القاعدية étude de composante de base: وهنا يتم فحص الإحساس، الإدراك، الذاكرة، اللغة، الانتباه... الخ.

ب- فحص المكونات المعرفية étude de composante intellectuelle ويتم هنا الفحص الوظيفي للذكاء ومظاهره المختلفة، كالاستدلال، التجريد، الاستنتاج... الخ.

ج- فحص المكونات الشخصية Portrait général du personnalité: وهنا يتم تكوين صورة عامة حول ردود الأفعال، العالم المعنوي للفرد، بمعنى، دينامية الشخصية.

والمبدأ الذي على أساسه يتم التصنيف يختلف من اختبار لآخر والجدول التالي

بوضوح:

جدول رقم 3 يوضح أسس تصنيف الاختبارات النفسية

الترتيب	أساس التصنيف	النوع التصنيفي	أمثلة عن الاختبارات
1	الوظيفة	اختبارات الذكاء	اختبارات ويكسلر -WAIS-WISC- اختبارات القدرة الأولية لثورستون -اختبارات ستانفورد بينه- اختبارات كاتل CAT2-CAT3
		اختبارات القدرات الخاصة	تجمع عادة في نوع واحد من الاختبارات تسمى بطارية BATTERY تقيس مجموعة من القدرات مثل GATB

"General Aptitude Test Battery" تتكون من 12 جزء 8 منها تؤدي بالورقة والقلم و 4 عملية تستغرق ساعتين من الوقت			
مقياس بوجاردس وثورستون والبورت للاتجاهات الصفحة المهنية لسترونج والتفضيل المهني لكيودر	اختبارات الاتجاهات والميول والقيم		
ونجد خاصة التقنيات الاسقاطية في قياس الشخصية وما تتطوي عليه كل تقنية من اختبار، بالإضافة إلى القوائم والاستخبارات والاستبيانات	اختبارات الشخصية		
تقيس مدى تحصيل الفرد في مهارة كاستخدام الإعلام الآلي مثلا أو مادة دراسية كاختبارات القراءة والحساب	اختبارات التحصيل الأكاديمي		
تطبق على مفحوص واحدة مرة واحدة مثل الاختبارات الاسقاطية وبع اختبارات الذكاء	اختبارات فردية	حسب شروط الإجراء	2
تطبق على عدد كبير من الأفراد مرة واحدة مثل الاختبارات الأكاديمية واختبارات القدرات الخاصة	اختبارات جمعية		
هي اختبارات متحيرة ثقافيا وقد تكون كتابية وتطبق جماعيا أو شفاهية وتطبق فرديا	الاختبارات اللفظية	طبيعة المادة الاختبارية	3
عبارة عن رموز وأشكال ومتهات وآلات ومادتها غير لغوية مثل اختبار الفاوبيتا للمجندين في الحرب	الاختبارات غير اللفظية		
اختبار رسم الرجل لجودانوف -الذكاء- اختبار رسم الشخص لكارين ماكوفر -الشخصية-	اختبارات الورقة والقلم	طريقة الأداء	4
متهات بورتويس labyrinth de porteuse وتتمثل	اختبارات الأجهزة		

			في تحريك القلم داخل المتاهة وهو متصل بأكثر من عداد لحساب الزمن والأخطاء
			مثل الاختبارات التركيبية لقياس القدرات الحسية والحركية
5	نوعية الأداء	اختبارات أقصى أداء	مثل الاختبارات الأكاديمية واختبارات الذكاء
		اختبارات الأداء النمطي	تشير إلى ما يقوم به الفرد عادة وليس ما يستطيع القيام به وتخص اختبارات الخصائص المزاجية مثل بطارية هيو - بل للتوافق
6	الوقت المستغرق في الإجابة	اختبارات موقوتة	لها زمن محدد للإجابة عليها وتسمى باختبارات السرعة مثل اختبارات الذكاء والتحصيل الأكاديمي
		اختبارات غير موقوتة	ليس لها زمن تسمى اختبارات القوة وبنودها تمتد طويلا لأنها مرتبة ومرتجة في الصعوبة
		اختبارات السؤال والإجابة ب نعم - لا	شائعة في اختبارات الشخصية
7	أسلوب السؤال والإجابة	اختبارات السؤال والإجابة من متعدد	مقاييس الاتجاهات والقيم خاصة
		اختبارات أسلوب السؤال والإجابة ب صواب - خطأ	قائمة منيسوتا متعددة الأوجه MMPI
		اختبارات أسلوب	الاختبار لا ينقع على بدائل من متصل كمي غالبا ما

			السؤال والإجابة من بدائل على تصنيفات مستقلة	تكون من فئات مختلفة. وخاصة في اختبارات المفردات.
8	نظرية وعملية	اختبارات انبثقت من نظريات سيكولوجية	قائمة الشخصية لايزنك	
		اختبارات عملية	اختبار ستانفورد بينه	

المصدر نقلا بتصريف عن (بشير معمريّة، 2002، ص114-120)

2.2- الاختبارات في مجال علم النفس المدرسي:

لننظر إلى الاختبارات النفسية في مجال علم النفس المدرسي يجب الانطلاق من مقاربتين الأولى تتعلق بالطبيعة السيكولوجية للاختبارات في حد ذاتها بمعنى استخدامها في المجال العيادي من أجل الفحص والتشخيص أما المقاربة الثانية فتتعلق باستخدام الاختبارات في المجال التربوي التعليمي، وما يترتب عليه من كيفية أنساب النقطة للممتحنين أو ما يعرف بعلم "الدوسيمولوجيا la docimologie" ودراسة سلوكياتهم أو ما يعرف بسيكولوجية التقويم أو "الدوكسيولوجيا la doxologie" وعند استعمال الاختبارات في المجال التربوي وخاصة التي تقيس القدرات المعرفية والمهارات الأكاديمية والاستعدادات الخاصة توجد مجموعة من الأخطاء يقع فيها من يطبقها يجب التنبيه عليها لكي لا ينتج غموض والتباس في عملية المقايسة ويتمظهر على شكل الإثارة أو المخالفات التالية:

أ- أثر تضادي **effet de contraste**: أثر يوجد عند المقومين نتيجة بروز مؤشرات جديدة أثناء تصحيح اداءات التلاميذ ذلك أن التصحيح يستند إلي نموذج مرجعي يقارن على أساسه المقوم بين اداءات التلاميذ ويتكون هذا النموذج المعياري من تمثلات المقوم السابقة عن التلاميذ ومن معيار التصحيح الموضوع، غير أن بروز اداءات ذات مستوى جيد يجعل المقوم يتأثر به -أثر تضادي- ويحدث تعديلا على نمودجه المرجعي

مما يؤثر بالتالي على علمية التقويم وعلى تصحيح الأوراق والاداءات اللاحقة لتلك التي كانت ممتازة (عبد اللطيف الفاربي وآخرون، 1994، ص97).

ب- **أثر جورداين effet de jourdain**: عبارة عن سوء فهم عميق يحدث أحيانا عندما يتفادى المدرس عن قصد كل نقاش مع المتعلمين حول معلومة أو مفهوم معين ويكتفي بتقبل أدنى مؤشر سلوكي صادر عنهم معتبرا إياه دليلا على الاستجابة لما طلب منهم إنجازه، هذه المجاملة والمسايرة المعرفية بأن لا يعترض بعضهم على بعض ولا يدققون في الفهم والاسيعاب وإنما الاكتفاء فقط لأدنى إشارة يبيدها المتعلم بأنه فهم.

ج- **أثر طوباز effet de topaze**: وهو يتعلق بتهيأة الأسئلة على مقاس الأجوبة التي يراد سماعها وهكذا يضع المعلم الجواب الذي يريده ويشرع في صياغة الأسئلة على ضوء الأجوبة، ليطرحها على التلاميذ وله تمظهرت أخرى لهذا الأثر منها الحالة التي يقف فيها التلاميذ أمام صعوبة لمواصلة حل وضعية مشكلة ويقتضي الأمر مواجهة تلك الصعوبة في حينها لكنه يتلقى مساعدة حاسمة من طرف المدرس أو المختص الشيء الذي يفوت عليه فرصة بناء تعلماته وبلوغ مستوى أعلى من التعلم.

د- **أثر هالو effet de halo**: وهو الأثر الذي يحدث للمقومين بفعل مظهر التلميذ أو شكل الكتابة أو طريقة عرض الموضوع، وقد بينت أبحاث "chase 1968" أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية بين أوراق مكتوبة بخط واضح وأخرى بخط رديء حسب "دولاندشير 1979" (عبد اللطيف الفاربي وآخرون، 1994، ص98).

هـ- **أثر بيقامليون effet de pygmalion** أو **أثر التوقع**: الأثر الذي تحدثه آراء وأحكام المدرسين المسبقة على نتائج تحصيل التلاميذ وقد بينت دراسة قام بها "جاكوبسون وروزنطال" 1981 حول تلاميذ ومدرسي مدرسة ابتدائية عمومية بالولايات المتحدة الأمريكية أن هناك علاقة بين مواقف المدرسين القبلية وما يتوقعون تحقيقه وبين ما تحقق فعلا من نتائج دراسية، ومرد ذلك إلى علاقات التواصل والتفاعل التي يربطها المدرس مع التلاميذ وتقنيات توصيل خطابه إليهم، فمن خلال هذه الأشياء يدعم بعض

التلاميذ ويجعل تعليمهم إيجابيا ويدفعهم إلى كسب الثقة في أنفسهم وبالنتيجة أنه كلما رأي المدرس إيجابيا كلما عمل على تعزيز موقف التلاميذ من خلال حركاته وملامحه وكلامه وتموقعاته وأسلوب تعامله معهم ويحدث العكس كلما كان هذا الرأي سلبيا (عبد اللطيف الفاربي وآخرون، 1994، ص98).

خ- **أثر الترتيب effet de l'ordre**: وهو الأثر الذي يحدث عند المقومين نتيجة ترتيب المترشحين أو أوراق الإجابات فقد بينة أبحاث "بونويل 1972" أن المقومين يحكمون على الأداء بالتضاد أي مقارنة أداء تلمذ بأداء من سبقه وأنهم يصبحون أكثر سرعة في نهاية عملية التقويم.

ك- **أثر أدني effet de plancher**: يكون الاختبار ذا أثر أدنى إذا حصل كل المفحوصين أو معظمهم على أدنى النتائج بحيث لم تكن هناك فروق دالة بين أجابوا صدفة ومن امتنعوا عن الإجابة. (مشطر حسين ، 2020 : 9-11).

الفرق بين الاختبار والمقياس:

إن الدارس لأدوات القياس النفسي، سيصطدم بمشكلة التفريق بين مصطلحين هامين، هما الاختبار والمقياس، فهل اختبار (le test) هو نفسه مقياس (échelle):
تفرق (ليوننا تايلر 1998)، في كتابها (الاختبارات والمقاييس) بين الاختبار والمقياس، على أنهما في الكثير من الأحيان يستعملان كمترادفين، لكنهما في حقيقة الأمر مختلفان، تستخدم المقاييس عندما نكون بصدد قياس الكم الفيزيائي في مقابل الكم النفسي، خاصة في التجارب الحسية والحركية والإدراك، ومثل ذلك قياس شدة الضوء أو درجة السمع، في حين تستخدم الاختبارات لقياس تقدير خصائص الفرد، كالقدرات العقلية مثلاً.

وفي نفس الاتجاه يشير بشير معمريه (2007: 95) إلى أن لفظ المقياس يستخدم في البحوث النفسية التجريبية والتي نقيس فيها ظاهرة نفسية وعلاقتها بجانب فيزيائي مثل الانتباه وعلاقته بارتفاع درجة الحرارة، في حين يستعمل لفظ اختبار عند قياس القدرات

العقلية والحركية أو كل موضوع يكون من اختبار أقصى أداء. وعلى العموم تتميز الاختبارات والمقاييس عن بعضهما البعض بالأوصاف التالية:

- يستخدم المقياس عندما نكون بصدد قياس جوانب سيكوفيزيائية، يتم قياسها على سلم، ويتم تصحيح المقياس بإيجاد الدرجة الكلية على المقياس، أي أن نتائج المقياس تكون دائما على شكل درجات وهذا ما يفسر التسمية الأجنبية (échelle) بمعنى سلم من درجات.

- الميزة الثانية أنه لا توجد للمقياس إجابة نموذجية.

- يعني الاختبار بالنسبة للمفحوص "موقف تجريبي"، لذا نجد هذا الأخير يتعامل مع الموقف الاختباري على أساس إعطاء الاستجابة (الأداء) الأقوى أي أقصى ما يستطيع القيام به .

وبناء على ما سبق يتضح لنا ما يلي:

يجوز اعتبار كل الاختبارات التي يتم التعبير عن نتائجها بالدرجات مقاييس، لكن لا يجوز اعتبار كل المقاييس اختبارات، فالمقاييس الجسمية كمقاييس الطول والوزن، ومقاييس الميول والاتجاهات، ومقاييس الشخصية، لا يجوز وصفها بأنها اختبارات، لكونها لا تتطلب من المفحوص أداء أقصى، بل الاستجابة كما هي في الواقع. (كروم موفق ، 2023: 72) .

شروط الاختبار النفسي الجيد:

لا يختلف الباحثون كثيرا في تحديد شروط الاختبار الجيد، وهي: الصدق، الثبات، الموضوعية، التمييز، الشمولية، التقنين، المعايير (صلاح مراد وأمين سليمان 2005):

أ- صدق الاختبار:

إن أول معاني الصدق هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، ولا يقيس جوانب

أخرى

ب- ثبات الاختبار:

الاختبار الثابت هو الذي يعطي نفس النتائج، إذا قيس الشيء نفسه، مرات متتالية تحت الظروف نفسها.

ج- الموضوعية:

تعد الموضوعية (l'objectivité) من أهم الصفات التي يجب أن تتوفر في الاختبار، ويقصد بها الالتزام بالحياد والتحرر من التعصب مع عدم إدخال العوامل الذاتية للفاحص في إصدار الحكم وما عليه إلا تسجيل الموقف كما يلاحظه وهذا بالالتزام بتعليمية الاختبار وكذا كيفية التصحيح وطريقة التفسير وبالتالي لا يختلفان اثنان حول الاختبار (سعد جلال 1985: 54).

والاختبار يكون موضوعيا، إذا كان يقيس قدرات الفرد، كما هي موجودة فعلا، لا كما يريد لها معد الاختبار، أي أن درجات المفحوصين لا تتأثر بشخصية المصحح أو وجهة نظره، أو خلفيته الثقافية أو الاجتماعية.

لكي تتحقق الموضوعية، ينبغي أن يحتكم مصحح الاختبار إلى معايير ثابتة ودقيقة وواضحة، وهذا يتطلب وجود مفاتيح تصحيح مسبقة يمكن الرجوع إليها، إلا أن هناك اختبارات تتطلب استجابات حرة غير مقيدة، وبالتالي يصعب وضع مفاتيح تصحيح لها (مثل الاختبارات الإسقاطية).

يُتحقق من موضوعية الاختبار بطريقتين:

- تصحيح الاختبار بأستاذين مختلفين، في نفس الوقت ولنفس الأفراد، والحصول على نفس الدرجات.

- تطبيق الاختبار على نفس الأفراد، ثم يصحح مرتين بفارق زمني معين بنفس الأستاذ، والحصول على نفس الدرجات تقريبا.

د - التمييز:

يقصد بالتمييز قدرة الاختبار على كشف الفروق الفردية بين الأفراد، لذلك ينبغي أن تكون جميع الأسئلة التي يشملها الاختبار مميزة، أي أن كل سؤال تختلف الإجابة عليه باختلاف الأفراد، فالاختبار السهل الذي يحصل فيه كل الأفراد على درجات عالية، أو الاختبار الصعب الذي يحصل فيه كل الأفراد على درجات منخفضة، لا يحقق التمييز، والاختبار الجيد هو الذي يحتوي على أسئلة ذات مستويات متنوعة من السهولة والصعوبة. (كروم موفق ، 2023: 76) .

هـ - التقنين:

يقصد بالتقنين رسم خطة شاملة، واضحة، ومحددة بجميع خطوات الاختبار وإجراءاته، طريقة تطبيقه، تصحيحه، تفسير درجاته، تحديد السلوك أو النشاط المطلوب من الفحوص تحديدا دقيقا وتحديد الظروف المحيطة بالفحوص أثناء أداء الاختبار (عبد الرحمن العيسوي 2005: 53).

و - الشمولية:

لكي يكون الاختبار جيدا، يشترط أن يكون شاملا ومتوازنا، والمقصود بذلك أن يقيس الاختبار عينة ممثلة لمختلف جوانب السلوك المراد قياسه.

ز - المعايير:

يتوقف الحكم على الأفراد من خلال درجاتهم على الاختبار، لذلك يشترط في الاختبارات أن تحوي معايير موضوعية ودقيقة، والمقصود بالمعايير تلك الموازين أو المحكات التي تستخدم في تفسير الدرجات الخام، ويتم إعدادها وفق عينة يشترط أن تكون ممثلة للمجتمع.

خطوات بناء وتصميم الاختبارات:

تعتبر عملية بناء أو تصميم اختبار، من العمليات الفنية الأساسية، التي يجب على كل أخصائي في القياس أن يكون ملماً بها (سعد عبد الرحمن 1999: 198)، وتختلف الخطوات البناء من اختبار إلى اختبار تبعاً لنوع الاختبار أو الغرض من وراء تصميمه، إلا أنها تتشابه في الخطوط العريضة للتصميم، يعتمد بناء الاختبارات على أسس وقواعد ينبغي أن تأخذ بعين الاعتبار، حتى يكون الاختبار فاعلاً ومؤدياً للغرض من تصميمه. تتلخص عملية بناء الاختبار في ما يلي (بشير معمرية 2002، سعد عبد الرحمن 1999):

أولاً/ تحديد الهدف من الاختبار:

على الرغم من أن الكثير من المؤلفين قد يتغاضون عن هذه الخطوة، باعتبارها خطوة ضمنية غير عملية، إلا أنها تعتبر أول شيء يقوم به أخصائي القياس، حيث يتعين عليه قبل أن يبدأ بإعداد الاختبار أن يحدد الغرض اللازم من هذا الاختبار، بل ويحدده بدقة متناهية، لما سترتب عن هذا الهدف من نتائج.

الأهداف التي يصمم من أجلها الاختبار كثيرة ومتباينة، قد يكون الغرض من الاختبار قياس الذكاء، التحصيل، وقد يكون تحديد جوانب القوة والضعف في أداء ما... الخ.

إن تحديد الهدف يساعد الباحث على تحديد المجتمع الأصلي، الذي يوضع له الاختبار، وكذا مجمل المتغيرات والخصائص التي يحتويها (المستوى التعليمي للأفراد، السن، الجنس...).

ثانياً/ تحديد الخاصية أو السمة المراد قياسها:

تتضمن هذه الخطوة توضيحاً وتحديدًا للسمة المراد قياسها، ومفهومها ونوعها، وذلك من خلال إظهارها النظري الذي سيساعد الباحث من دون شك في فهم مجالاتها.

في كثير من الأحيان، تشكل هذه الخطوة عقبة في وجه مصممي الاختبارات، وذلك لأن السمات والخصائص مفاهيم افتراضية مجردة ومعقدة، يصعب على واضع الاختبار تحديدها بدقة.

ثالثاً/ تعريف القدرة أو السمة أو الخاصية تعريفاً إجرائياً:

تأتي هذه الخطوة مباشرة بعد تحديد السمة، وتعني بالتعريف الإجرائي للسمة، تحليل الخاصية المراد قياسها إلى سلوكيات بسيطة قابلة للملاحظة والتعبير عنها لفظياً. تكتسي أجراً المفهوم أو الخاصية أهمية بالغة، بل تعتبر الخطوة الأهم في بناء الاختبارات، حيث يتوقف صدق الاختبار على هذه الخطوة، وهي تشير إلى العمليات السلوكية -التي تتضمنها القدرة أو السمة- ويمكن ترجمتها إلى مجموعة مفردات واضحة وبسيطة يقوم المفحوص بالإجابة عليها.

يشترط في تحليل الخاصية إلى عمليات سلوكية: أن تكون شاملة وتغطي معظم خصائص المفهوم، أي تحوي جميع أنواع السلوك المراد قياسه، ويشترط أن تكون عينة السلوك الممثلة كبيرة جداً، وبدرجة كافية حتى تكون ممثلة للمجتمع الأصلي مما يمكننا التعميم (بشير معمرية 2007: 96).

من أجل إعداد اختبار جيد، قد يلجأ الباحث إلى التحليل المعمق للخاصية، حيث لا يكفي بالتحليل العام فقط بل يتجاوزه إلى ذلك التحليل المتخصص والدقيق، الذي يوضح مكونات كل عنصر من العناصر المكونة للقدرة أو السمة مهما كان بسيطاً، فإذا كان مصمم الاختبار يريد أن يقيس القدرة الحسابية، فيجب عليه إعداد فقرات تشمل كل العمليات الحسابية (الجمع والطرح والقسمة والضرب)، ويكون التعريف الإجرائي للقدرة الحسابية: هو القدرة على إجراء عملية الجمع والطرح والقسمة والضرب.

رابعاً/ تحديد أبعاد الخاصية:

بعد تعريف الخاصية إجرائياً، يلجأ الباحث إلى الاختيار الدقيق لأبعاد الاختبار، يستعين الباحث في ذلك بالدراسات والمقاييس النفسية السابقة، بالإضافة إلى الإطار

النظري الذي تم على أساسه تفسير السمة. يستطيع الباحث أن يستعين بخبرته في الميدان، من أجل تحديد المجالات، حيث توضع العناصر السلوكية المشتركة، التي تم تحديدها من التعريف الإجرائي، ضمن مجال معين، ويعطى لها اسم وتعريف خاص بها.

خامسا/ إعداد الصيغة الأولية:

1. تحديد نسب البنود:

تعد هذه الخطوة هامة خاصة في الاختبارات التحصيلية، تتم هذه العملية بعرض أبعاد الاختبار على مجموعة من المتخصصين، ذوي الخبرة في ميدان القدرة أو السمة، من أجل تحديد أوزان نسبية خاصة بالأبعاد، وهي تفيد في تحديد عدد الأسئلة لكل بعد أو مجال، ويمكن تحديد الوزن النسبي لكل بعد انطلاقا من أهميته بالنسبة للأبعاد الأخرى.

2. تحديد عدد ونوع مفردات الاختبار وصياغتها:

يتم في ضوء الأوزان النسبية لأبعاد الاختبار، وفي ضوء زمن الاختبار، وأعمار المفحوصين تحديد عدد أسئلة الاختبار في كل بعد من العلاقة التالية:

عدد الأسئلة في البعد = العدد الكلي للأسئلة x الوزن النسبي للبعد.

فإذا كان الباحث يريد تصميم اختبار مكون من 60 سؤال مثلا وبه 03 ثلاثة أبعاد ووزنها النسبي على التوالي 50 %، 30 %، 20 % فإن عدد الأسئلة في كل بعد يكون على التوالي: 30، 18 و12 فقرة.

3. صياغة البنود وال فقرات:

لغرض صياغة البنود، يجب الاطلاع على الدراسات السابقة للسمة المختارة، وكذلك الاطلاع على الاختبارات والمقاييس السابقة ذات العلاقة، ومن ثم اختيار مجموعة من الفقرات، وتكييفها حسب طبيعة العينة المستهدفة، وعلى الباحث أن يقدم أكبر قدر من البنود، لأنه يتوقع أن يتم حذف نسبة كبيرة منها، بعد إجراء عمليتي التحليل الكمي والكيفي للفقرات.

من الأفضل صياغة الفقرات لكل بعد على حدا، وأن تكون بصيغة المتكلم، وتقبل تفسيراً واحداً فقط، ثم تحدد بعد ذلك العبارات الموجبة والسالبة، كما يتم بعد ذلك تحديد بدائل الإجابة أيضاً.

أما من حيث نوعية البنود، فيشير الباحثون إلى عدة أنواع منها:

* أسئلة نعم ولا:

في هذا النوع من الأسئلة، يطلب من المفحوصين اختيار إجابة واحدة (نعم أو لا)، (صح أو خطأ). يفضل استخدام هذا النوع من الأسئلة للأطفال أو مع الأميين، حيث يسهل عليهم استيعاب معنى هذه الاستجابات أكثر من استيعابهم لاستجابات أخرى، قد تكون أكثر تعقيداً بالنسبة لهم.

* أسئلة الاختيار من بدائل متعددة:

تعتمد هذه الأسئلة على اختيار إجابة واحدة من عدة إجابات، تسمى أيضاً اختبار ذو الاختيار المتعدد، وهي أكثر الأنواع استخداماً. تتكون كل فقرة من هذا النوع من الاختبارات من قسمين: يسمى الأول المتن أو المقدمة والقسم الثاني يسمى البدائل، وعلى المفحوص أن يختار بديلاً واحداً يرى أنه الإجابة الصحيحة (في اختبار القدرات) أو يرى أنه يعبر عن رأيه (في حالة اختبارات الشخصية).

في اختبار القدرات المكتسبة تسمى البدائل بالموهات، وهي إجابات خاطئة لكنها جذابة، يمكن أن يختارها نسبة معينة من الأفراد ذوي الأداء المنخفض على أنها إجابة صحيحة.

يراعى عند كتابة فقرات هذا النوع من الاختبارات، استخدام لغة واضحة وسهلة وواضحة في متن الفقرة، وتجنب الترابط اللفظي بين المتن والبدائل والذي قد يوحي بالإجابة.

* أسئلة ملء الفراغ:

يقوم هذا النوع من الأسئلة، على كتابة عبارات يترك فيها جزء ناقص ويطلب من المبحوثين، تكملة النقص بالإجابات الصحيحة، وفي بعض الأحيان تعطى مجموعة من البدائل، يختار من بينها الكلمة، أو العبارة الناقصة.

* أسئلة المزوجة:

يتكون سؤال المزوجة من قائمتين: تعرف الأولى بالمقدمات، والثانية بالإجابات، ويطلب من المفحوص أن يجري مقابلة بين كل عنصر من عناصر المقدمات بالعنصر الذي يلائمه في الإجابات.

يركز هذا النوع من الأسئلة، على تحديد العلاقات بين الأشياء، ويراعى فيه وضوح العبارات وألا تكون الأسئلة من النوع الذي يحتمل أكثر من إجابة.

* أسئلة التصنيف:

يركز هذا النوع من الأسئلة على طرح بعض الكلمات التي يوجد بينها علاقة تشابه، ثم تدخل بينها كلمة لا علاقة لها بهم جميعا، ويطلب من المفحوص أن يحددها، هذا النوع من الأسئلة الموضوعية يبين القدرة على فهم العلاقات بين الأمور المتشابهة بسرعة.

* أسئلة إعادة الترتيب:

يقوم الفاحص في هذا النوع من الأسئلة بكتابة كلمات، أو جمل، أو عبارات، أو أرقام، أو أحداث، أو وقائع بدون ترتيب، ويطلب من المفحوصين إعادة ترتيبها حسب ما يراه مناسبا، فقد يطلب منه ترتيب الأحداث تصاعديا، أي من القديم إلى الحديث، وقد يطلب منه العكس، وفي الأرقام قد يطلب إعادة ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر، أو العكس، ثم يعيد كتابتها مرتبة... الخ.

* أسئلة الإجابة القصيرة:

تقيس هذا النوع من الأسئلة قدرة المفحوص على إعطاء الإجابة، وليس مجرد التعرف عليها من بين عدة خيارات، يستخدم بكثرة في الاختبارات التعليمية (كمعرفة المصطلحات، والحقائق...).

4. تحديد بدائل الإجابة:

لا يستند تحديد بدائل الإجابة إلى أي قانون، لكن يجب الإشارة إلى أنه إذا تعددت البدائل فإن ذلك يتيح للمفحوص حرية اختيار الإجابة التي يرى أنها تناسبه، أو تعبر عن ميوله ورغباته، خاصة في اختبارات الشخصية، على العموم تلعب خبرة معد الاختبار دوراً في اختيار عدد بدائل الإجابة، ويستحسن أن يتناسب عدد البدائل مع عدد أفراد العينة طردياً أي كلما كبرت العينة كثرت البدائل والعكس، إذا كانت العينة صغيرة نقلص عدد البدائل.

5. تحديد وزن الفقرات:

تعطى لكل فقرة وزن أو درجة وذلك من أجل تصحيح الاختبار، يتفق أغلب الباحثين أن وزن الفقرات يتماشى مع عدد بدائل الإجابة، فإذا كان عدد بدائل الإجابة هو n فإن وزن الفقرة هو $(n, n-1, n-2, \dots, 1)$ ، إذا كانت الفقرة في اتجاه السمة التي نود قياسها، وتعكس الأوزان إذا كانت الفقرة سالبة.

مثال على ذلك:

إذا كان الاستبيان خماسي التقدير ($n=5$) يتم تصحيح فقراته الموجبة والسالبة

بالطريقة الموضحة في الجدول التالي:

الفقرة	موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
موجبة	5 درجات	4 درجات	3 درجات	2 درجات	درجة واحدة
سالبة	درجة واحدة	2 درجات	3 درجات	4 درجات	5 درجات

06 . كتابة تعليمات الاختبار:

في آخر خطوة من خطوات إعداد الصورة الأولية للاختبار، وقبل عرضها على المحكمين، يتم إعداد تعليمات الاختبار، ونشير إلى أن هناك ضوابط في كيفية كتابة التعليمات، على العموم يجب أن تتضمن تعليمات الاختبار ما يلي:

- مقدمة عن الاختبار والغرض منه، والجهة التي تشرف عليه.
- بيانات عن متغيرات الدراسة (السن، الجنس، السكن...).
- طريقة الإجابة على فقرات الاستبيان.
- عبارات الشكر والعرفان للمفحوص وكذا طمأنته أن الإجابة ستحظى بسرية تامة.
- كما قد يتضمن الكيفية التي تتم فيه الإجابة على الاختبار وإن أمكن عرض مثال على ذلك. (كروم موفق ، 2023 : 80-83) .

مثال لخطاب طلب تحكيم المقياس

ذكر الجهة المشرفة على إعداد الاختبار.
 سيدي المحترم... سيدتي المحترمة، تحية طيبة وبعد:
 في إطار إعداد اختبار...
 فإنه يسرنا أن نستفيد من خبرتكم في مجال...
 حيث نضع بين أيديكم فقرات الاختبار المرفق مع هذا الطلب، ونرجو منكم إبداء ملاحظاتكم وتوجيهاتكم
 في ما يخص:
 - البنية اللغوية للفقرات ومدى وضوحها.
 - بالإضافة إلى تقدير نسبي يمتد من 0% إلى 100% حول مدى قياس كل فقرة لما وضعت لقياسه،
 ومدى اتساقها مع البعد الذي تنتمي إليه.
 وشكرا على حسن تعاونكم.

تقدير صدق الفقرات					وضوح الفقرات		فقرات الأبعاد	
100%	75%	50%	25%	0%	واضحة	غير واضحة		
							1	البعد الأول
							2	
							3	
							1	البعد الثاني
							2	
							3	
							1	البعد الثالث
							2	
							1	البعد الرابع
							2	
							..	

المحاضرة 7

تابع/ الاختبارات والمقاييس النفسية

التحليل الكمي للاختبار

حساب معاملات الصدق والثبات

حساب معامل السهولة والصعوبة

حسب معامل تمييز الفقرة

اولاً: التحليل الكمي للاختبار

بعكس التحليل الكيفي، فإن التحليل الكمي لا يجري إلا بعد تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من مجتمع البحث.

يهدف التحليل الكمي إلى معالجة فقرات الاختبار إحصائياً بغرض استخراج خصائصه السيكومترية، المتمثلة في الصدق، الثبات، التمييز، معاملات السهولة والصعوبة، والخطأ المعياري للمقياس... الخ.

يشترط في الاختبار أن يتمتع بمعاملات صدق وثبات قوية وأن يكون معامل سهولته وتمييزه ضمن المستويات المتعارف عليها.

حساب معاملات الصدق والثبات:

سيأتي تفصيل ذلك في المحاضرة اللاحقة.

حساب معامل السهولة والصعوبة:

يقصد بصعوبة الفقرة، عدد أو نسبة المفحوصين الذين لا تتوفر فيه الصفة المقاسة (أو الأفراد الذين أجابوا إجابة خاطئة على الفقرة) على العدد الكلي للمفحوصين الذين حاولوا الإجابة على السؤال أو الفقرة.

عدد الإجابات الخاطئة

معامل الصعوبة =

العدد الكلي للإجابات

وبالمقابل معامل السهولة البند يساوي نسبة الذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة، ويمكن إيجاده عن طريق طرح معامل الصعوبة من الواحد (لأن معامل السهولة+معامل الصعوبة=1) أو بالمعادلة التالية:

عدد الإجابات الصحيحة

$$\frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{العدد الكلي للإجابات}} = \text{معامل السهولة}$$

بهذا المعنى فإنه كلما قل عدد الإجابات الصحيحة زادت قيمة معامل صعوبة الفقرة، والعكس كلما قلت عدد الإجابات الخاطئة عبر ذلك عن سهولة الفقرة. يعبر (الواحد الصحيح) في معامل الصعوبة على الصعوبة التامة للفقرة، في حين يعبر (الصفر) على سهولتها، وبذلك فإن قيمة معاملي السهولة والصعوبة ينحصر ما بين (0-1)، والفقرة الجيدة هي التي معامل صعوبتها أو سهولتها يتركز في الوسط أي حول القيمة 0,5.

حسب معامل تمييز الفقرة:

إن من صفات الاختبار المميز قدرته على إبراز الفروق الفردية التي يتمتع بها المفحوصون، لذلك ينبغي أن تكون جميع الفقرات التي يشملها الاختبار مميزة. يشير معامل تمييز الفقرة إلى قدرتها على التمييز بين الأقوياء والضعفاء في الأداء أو الاستجابة على الفقرة.

يتطلب حساب معامل تمييز الفقرات الإجراءات التالية:

- تطبيق الاختبار على العينة وإيجاد الدرجة التي حصل عليها كل فرد في الاختبار.

- ترتيب الدرجات التي حصل عليها كل فرد في الاختبار ترتيباً تنازلياً (من الأعلى إلى الأدنى).

- تحديد المجموعتين العليا والدنيا عن طريق أخذ نسبة محددة من العينة الكلية (بعض الباحثين يتفقون على النسب التالية: 33%، 27%، 25% أو 50%).

طرق حساب معامل التمييز:

يحب معامل تمييز الفقرات بإحدى الطريقتين:

1. الطريقة الأولى:

نقوم بإيجاد عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على الفقرة (أو الذين يمتلكون الصفة المراد قياسها) في كل من مجموعة من المجموعتين ثم نقوم بحساب درجة تمييز الفقرة وفق المعادلة التالية:

(عدد الإجابات الصحيحة أو الأفراد الذين تتوفر فيهم الصفة في الفئة العليا) - (عدد الإجابات الصحيحة أو الأفراد الذين تتوفر فيهم الصفة للفئة الدنيا) والكل مقسوم على عدد أفراد إحدى الفئتين.

يتراوح معامل التمييز بين (-1 و +1)، وكلما اقترب معامل التمييز من الواحد دلّ ذلك على تمييز جيد للفقرة.

2. الطريقة الثانية:

استخدام اختبار (ت)، عن طريق مقارنة متوسطات كل فقرة من المجموعة العليا بمتوسط نفس الفقرة في المجموعة الدنيا. إذا كانت قيمة ت دالة معنوية دلّ ذلك على أن هناك فروق معنوية تشير لقدرة الفقرة على التمييز بين المجموعتين.

دلالات معامل التمييز:

- إذا كان معامل التمييز سالباً فتلغى الفقرة مباشرة: والسبب أنها فقرة مضللة، ودلالة ذلك أن عدد الإجابات الصحيحة على الفقرة من الأقوياء أقل منه لدى فئة الضعفاء.

- إذا كان معامل التمييز (صفرًا)، فهذا يعني أن عدد من أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من الفئة الدنيا يساوي عدد من أجابوا عليها إجابة صحيحة من الفئة العليا، أو

أنه لم يجب أحد عليها إجابة صحيحة من الفئتين وفي كلتا الحالتين تكون الفقرة غير مميزة وتستبعد.

- إذا كان معامل التمييز أكبر من (صفر) باتجاه موجب، فإن هذا يعني أن عدد من أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من الفئة العليا أكبر من عدد الذين أجابوا عليها إجابة صحيحة من الفئة الدنيا، أي أن تمييز الفقرة موجب.

- إذا كان معامل تمييز الفقرة أو السؤال تساوي (1) هذا يعني أن أفراد الفئة العليا جميعهم قد أجابوا عليها إجابة صحيحة، وأن أفراد الفئة الدنيا جميعهم قد أخطأوا في الإجابة عنها، وهذا يعني أن الفقرة ذات تمييز عال.

ولتحديد إمكانية قبول أو رفض الفقرة في ضوء معامل تمييزها وضع الباحثون مجموعة قواعد بعد إجراء العديد من الدراسات وهي كما أشار (صلاح الدين محمود علام 2000: 288):

- إذا كان معامل التمييز أكبر من 0.40 فإن الفقرة تعتبر ذات تمييز عالي وممتاز.
- إذا كان معامل التمييز بين (0.30 - 0.39) فإن الفقرة تعتبر ذات تمييز جيد.
- إذا كان معامل التمييز بين (0.20 - 0.29) فإن الفقرة تعتبر ذات تمييز جيد إلى حد ما (تحتاج إلى تحسين).

- إذا كان معامل التمييز أقل من 0.19 فإن الفقرة ضعيفة وينصح حذفها.

سابعا/ وضع الاختبار في صورته النهائية:

بعد الانتهاء من إجراء تحليل الفقرات، يستبعد الباحث الفقرات التي لا تصلح، ويتم تمحيص الاختبار وإزالة كل أخطاءه وعيوبه، ثم توزع أسئلته عشوائيا حتى يتجنب الباحث الإجابات النمطية، ويصبح الاختبار جاهزا للتطبيق. (كروم موفق ، 2023: 87) .

المحاضرة 8

تابع/ الاختبارات والمقاييس النفسية

ثامنا/ تقنين الاختبار وإعداد جدول المعايير:

تعتبر هذه الخطوة مهمة، خاصة في الاختبارات التشخيصية، وهي تعني رسم خطة شاملة وواضحة ومحددة لجميع خطوات الاختبار، إجراءاته، طريقة تطبيقه، تفسير درجاته، تحديد السلوك المطلوب من الفرد، والشروط المحيطة به.

تقنين وتكييف الاختبارات:

الكثير من الاختبارات أنشأت في بيئات مختلفة، ولما كانت المعايير تختلف من مجتمع إلى آخر كان لا بد من إعادة تكييف الكثير منها، بل وذهب بعض الباحثين إلى أنه يجب إعادة تكييف أي اختبار مهما كان قبل تطبيقه بصورة نهائية، لأن الخصائص النفسية والاجتماعية تختلف من مجتمع إلى آخر، بل وفي المجتمع الواحد، والحديث عن عملية التكييف يقودنا إلى عملية أخرى لا تقل أهمية، هي عملية التقنين ولكن ما المقصود بهاتين العمليتين.

أ- مفهوم التقنين والتكييف:

يقصد بعملية التكييف، نقل الاختبار من بيئته الأصلية إلى بيئة أخرى، أما عملية التقنين فهي تعني إعداد خطة شاملة وواضحة ومحددة لجميع خطوات الاختبار وإجراءاته وطريقة تطبيقه وتفسير درجاته وتحديد السلوك المطلوب من الفرد والشروط المحيطة به، أثناء تطبيق الاختبار بالإضافة إلى إعداد معايير لتفسير الدرجات (عبد الرحمن العيسوي 2005: 53).

إن الاختبارات المقننة هي الاختبارات الوحيدة الصالحة للاستخدام، ويتم فيها تحديد طريقة التصحيح وكذا التطبيق والهدف من إجراءاتها وما هي الفئة التي تستهدفها، بحيث يصبح الاختبار واضحا لا يحمل غموضا ولا لبسا (عبد الرحمن العيسوي 2003: 97).

يشترط في الاختبار الجيد أن يكون مقننا، وذلك بأن تكون التعليمات موحدة، تضمن عدالة في فهم ما يطلب من المفحوص، وكذلك يشترط توحيد إجراءات التطبيق والتصحيح وتفسير النتائج، وأن تكون أسئلة الاختبار مناسبة لمستوى الأفراد (صلاح مراد وأمين سليمان 2005).

التقنين والتكييف عمليتان متداخلتان، تهدفان إلى تطوير الاختبارات من أجل تحسين ملائمة استخدامها للغرض الذي أعدت من أجله، يتطلب التقنين مجموعة من الخطوات: تبدأ بتجريب فقرات الاختبار، وتحليل الأداء عليها، كما يتضمن التقنين تقييم درجة صدق المقياس ومستوى ثباته ويشمل التقنين أيضا اشتقاق معايير خاصة لاستخدام الاختبار. وقد تدعو الحاجة إلى ترجمة عبارات المقياس إلى لغة غير اللغة الأصلية وهذا ما يصطلح عليه بالترجمة وهو مصطلح آخر يتداخل مع عملية التكييف.

تستدعي عمليتي الترجمة والتكييف تعديل محتوى بعض الفقرات، أو استبدالها، أو ربما حذفها نهائيا من الاختبار، وذلك في ضوء ملائمة تلك العبارات للثقافة السائدة في مجتمع التكييف، أو لمراعاة المستوى العمري للمعنيين بالاختبار، كما تتضمن عملية التقنين ترجمة وتطوير تعليمات تطبيق الاختبار والتصحيح والتفسير.

ب- خطوات التقنين:

- تمر عملية تقنين الاختبار بالخطوات التالية:
- تحديد العينة ويشترط فيها أن تكون ممثلة للمجتمع الذي سيطلق عليه الاختبار وأن تتم المعاينة بالطرق العلمية المتعارف عليها.
- تطبيق الاختبار على العينة.
- التحليل السيكومتري للاختبار ويقصد به حساب معاملات الثبات والصدق والخطأ المعياري للاختبار مرة ثانية من أجل زيادة التحكم في الدقة.
- اشتقاق وإعداد جدول معايير الاختبار.

- إعداد دليل الاختبار، ويتضمن الإطار النظري وإجراءات تطبيقه، وتصحيحه،
وتفسير نتائجه.

المحاضرة 9

الخصائص السيكومترية / الشروط العلمية للاختبار

الثبات:

1- مفهومه: إثبات القياس يعني أنه في حالة تطبيق نفس أداة القياس على نفس الأفراد لعدت مرات وبنفس الشروط والظروف فإننا سوف نتحصل على نفس القيمة (أو قيم متقاربة) كل مرة، حيث تدل هذه القيمة على أن الشيء الذي تم قياسه لم يتغير في غضون فترات القياس المختلفة، ويشير الثبات حسب المفهوم الحديث إلى مدى اتساق الدرجات على المقياس، وتجانسها وعدم اضطرابها.

2- أهم أنواع الثبات:

1-2 طريقة إعادة الاختبار (Test-retest): التطبيق وإعادة التطبيق وتسمى

أيضا معامل الاستقرار

* وتعد هذه الطريقة من أبسط الطرق وأسهلها في تقدير الثبات، فهي تقوم على أساس تطبيق الاختبار أو المقياس على مجموعة من الأفراد (عينة استطلاعية) ثم يعاد تطبيق الاختبار أو المقياس مرة أخرى على نفس المجموعة، ثم يحسب معامل الارتباط بين التطبيقين لنحصل بذلك على معامل ثبات الاختبار أو المقياس حيث يدل معامل الثبات المحسوب على معامل استقرار الاختبار.

* الفترة الفاصلة من التطبيقين: اختلف العلماء في تحديد الفترة، كما أنها تختلف بحسب طبيعة المتغير المراد قياسه (حركية بدنية... نفسية... تربوية... معرفية... الخ)، فهي تتراوح ما بين عدة دقائق وصلا إلى عدة سنوات.

2-2 طريقة الصور المتكافئة:

يتطلب تقدير الثبات بطريقة الصور المتكافئة استخدام صورتين متكافئتين من الاختبار ويقصد بالتكافؤ هنا الآتي:
* تساوي عدد الأسئلة في الصورتين.

- * تكافؤ درجة صعوبة وسهولة الأسئلة.
- * تساوي قيم معاملات الارتباط بين البنود في كل من الصورتين (كل عبارة مع البعد الذي تنتمي إليه).
- * تساوي قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلتا الصورتين.
- ويتم استخدام هذه الطريقة وفق الخطوات التالية:
- * إعداد صورتين متكافئتين للاختبار اعداد جيدا.
- * تقوم بتطبيق الصورتين المتكافئتين على عينة التقنين، وقد يتم تطبيقهما معا في نفس اليوم، وقد يتم تطبيق الصورة أ في يوم والصورة ب بعد فترة زمنية (يفضل أن لا تتجاوز 15 يوم).
- * تقوم بحساب معامل الارتباط بين درجات مجموعة التقنين على الصورتين حيث يدل معامل الارتباط المحسوب على معامل التكافؤ وهو يعرف بعدت أسماء (معامل ثبات الصور التبادلية، معامل ثبات الصورة المتوازية، معامل ثبات الصور المتساوية).
- * يدل معامل الارتباط المرتفع بين الصورتين على دل ذلك على صلاحية الصورتين وحسن اعدادهما.

2-3 طريقة التجزئة النصفية:

- سمكن تقدير ثبات درجات الاختبار أو المقياس عن طريق التطبيق لمرة واحدة فقط. خطواته:
- * في هذه الطريقة يطبق الاختبار أو المقياس على مجموعة واحدة من المفحوصين.
- * يتم تجزئة المقياس إلى نصفين متكافئين (النصف الأول من العبارات في مقابل النصف الثاني من العبارات أو العبارات ذات الأرقام الفردية في مقابل العبارات ذات الأرقام الزوجية).
- * وفق ما سبق يصبح لكل مفحوص مجموعتان من الدرجات الخام لكل نصف.

* تحسب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار لتحصل على ثبات نصف الاختبار.

* نقوم بعملية التصحيح معامل ثبات نصف الاختبار للحصول على الثبات

الكلي بأحد المعدلات مثل معادلة سبيرمان-براون spearman-Brown وذلك وفق المعادلة المختصرة التالية:

$$\text{ثبات} = \frac{2r}{1 + r}$$

=r هو معامل الارتباط بين نصفي الاختبار (معامل ثبات نصف الاختبار).

* يعد تطبيق معادلة التصحيح نتحصل على ثبات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية.

ملاحظة: يمكن الحصول عليه بسهولة باستخدام برنامج SPSS

2-4 طرق الاتساق الداخلي لحساب الثبات: هناك مجموعة من الطرق لتقدير

ثبات الاتساق الداخلي للاختبار، حيث يشكل التجانس موضوع الاهتمام الرئيسي بالنسبة للاتساق الداخلي، وتستهدف هذه الطرق البحث عن الدرجة التي يمكن الوثوق فيها كمؤشر لثبات الاتساق الداخلي للمقياس أو الأداة، مع ملاحظة أن هذه الطرق تعتمد على تطبيق الاختبار أو الأداة لمرة واحدة واستخراج المعامل.

2-4-1 الثبات باستخدام معادلة كيودر - ريتشاردسون:

أ- مفهومها: وصع كيودر وريتشاردسون معادلتين، أصبحتا تعرفان بن K-R 20 وهي المعادلة الرئيسية، والمعادلة الثانية تعرف ب K-R21 وهي مشتقة مع التعديل من المعادلة الرئيسية، الأساس الذي تقوم عليه المعادلتان هو إمكانية حساب الثبات من عملية تطبيق واحدة للاختبار دون الحاجة إلى تقسيمه أو إعادة تطبيقه أو عمل صورة مكافئة له، وبالتالي يمكن اعتبار معامل الثبات هنا دليلاً على مدى التجانس أو التباين في محتوى الاختبار.

حيث تتطلب هذه المعادلة حساب تباين الاستجابات على كل فقرة من فقرات الاختبار ثم تجمع هذه التباينات مع بعضها مما يجعل معامل الثبات الناتج من هذه المعادلة هو عبارة عن متوسط كل عمليات التجزئة المحتملة للاختبار بمختلف صورها وأشكالها وبالتالي عدم التجانس القوي في فقرات الاختبار سيعطي معاملات ثبات أقل مقارنة بطرق التجزئة النصفية.

ب- شروط استخدامها (فروضها): وهناك بعض الفروض لاستخدام هذه الطريقة منها:

* تستخدم معادلة كيودر-ريتشرسون في حالة الاختبارات الثنائية البعد والتي تدور الاستجابة فيها حول احتمالين فقط من النوع الكل أو لا شيء مثل البديلين (صواب / خطأ)، (نعم/لا)، (موافق/معرض)، (تنطبق/لا تنطبق)...الخ.

* ومن الفروض كذلك التي تسند عليها هذه المعادلة والتي إذا تحققت تسهم في زيادة معامل الثبات هو أن الاختبار يفترض أن يكون أحادي البعد، أي يقيس خاصية أو قدرة واحدة أما لو تعددت السمات أو القدرات التي يقيسها الاختبار فلن تكون هذه المعادلة مناسبة لتقدير ثبات الاختبار بكامله، لكن تفيد في حساب ثبات الأجزاء بشكل منفصل.

* أن تكون كل البنود أو وحدات أو فقرات الاختبار متجانسة ومتسقة، بمعنى أن تقيس كل فقرة أو عبارة نفس البعد الذي تنتمي إليه، ويمكن الكشف من الاتساق وتجانس البنود مع بعضها البعض من خلال معاملات الارتباط فيما بينها فإذا كانت معاملات الارتباط عالية دل ذلك على أنها تقيس نفس السمة وبشكل حقيقي، أما إذا انخفض معامل الارتباط بين البنود دل ذلك على تعدد الصفات أو القدرات المقاسة من خلال الاختبار:

ج- معادلة كيودر ورتشرسون الصيغة 20 ونرمز لها (K-R 20): تستخدم الصيغة 20 إذا كانت درجات الاختبار ثنائية (0,1) فقط وتتوفر الشروط السابقة الذكر وتنص هذه الطريقة على ما يلي:

معامل الثبات = $\frac{\text{عدد بنود الاختبار}}{\text{تباين الدرجات الكلية في الاختبار - مجموع نسبة الإجابات X الإجابات الخاطئة}}$

مثال عملي:

* إذا افترضنا أنه لدينا مقياس لدرجة الرضا عن العمل (مثلا مندرست.ب.ر أو كمسير في المؤسسة الرياضية أو مدرب في نادي) حيث أن المقياس يشمل 20 عبارة، وتتطلب من أفراد العينة أن يجيب عليها ب راض / غير راض، حيث أن البديلين يصححان كما يلي راض = 1 درجة، غير راض = 0 درجة، وطبق المقياس على عينة تتكون من 40 فرد.

فلا يجاد القيمة التقديرية لمعامل الثبات (معامل التجانس) باستخدام الصيغة KR20 لكيودر وريشاردسون، فإنه ينبغي التحقق أولاً من تحقق الشروط أو الافتراضات الخاصة بها.

وبما أن جميع العبارات تقيس * نفس السمة أي مقياس احادي البعد، والمقياس * لا يعتمد على السرعة، و*مفرداته ثنائية (0,1) فإنه يمكن استخدام هذه الصيغة وفقاً للخطوات التالية:

1- نجمع الدرجات الكلية لكل فرد على حدة، وكذلك المجموع الكلي لدرجات الأفراد، ونحسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذه الدرجات الكلية، ونستخرج تباين الدرجات الكلية للاختبار.

2- نوجد نسبة الإجابات الصحيحة (الذين أجابوا راض) بقسمة عدد الأفراد الذين حصلوا على الدرجة 1 في كل عبارة من عبارات المقياس على العدد الكلي لأفراد المجموعة.

3- نوجد قيمة الاجابة الخاطئة (غير راض) وذلك بطرح قيمة نسبة الإجابات الصحيحة من الواحد الصحيح أي (نسبة الإجابات الخاطئة (غير راض) = 1-نسبة الإجابات الصحيحة (راض))

4- نوجد حاصل ضرب نسبة الإجابات الصحيحة (راض) X نسبة عدد الإجابات غير الصحيحة (غير راض).

5- نجمع حاصل ضرب الإجابات الصحيحة X نسبة الإجابات الخاطئة.

6- نقوم بالتعويض في المعادلة السابقة للحصول على معامل الثبات بواسطة

.KR20

مثلا إذا كان:

تباين الدرجات الكلية للاختبار = 3.9 ومجموع حاصل ضرب الإجابات الصحيحة والخاطئة = 1.4 وعدد العبارات هو 20 والجابة راض = 1 درجة وغير راض = 0 درجة.

فإن

$$\text{معامل الثبات} = \frac{20}{1-20} \times \left(\frac{1.4-3.9}{3.9} \right) = 0.68$$

د- معادلة (K-R 21) كيودر ورتشردسون: يتطلب استخدام الصيغة 21 توافر شرط آخر إلى جانب الشروط السابقة التي تتطلبها الصيغة 20، وهذا الشرط هو تساوي تساوي جميع مفردات الاختبار في درجة صعوبتها أو على الأقل يتراوح متوسط درجة صعوبة جميع المفردات 0.50 ولكن نظرا لصعوبة تحقق هذا الشرط في كثير من الاختبارات أو المقاييس، فإن الصيغة 20 ربما تكون أكثر ملاءمة لمثل هذه الاختبارات.

وهذه الصيغة مشتقة جبريا من الصيغة 20، وهي كالتالي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد البنود الاختبار} \times [\text{متوسط الدرجات الكلية في الاختبار} - \text{متوسط الدرجات الكلية في الاختبار}]}{\text{تباين الدرجات الكلية في الاختبار} \times \text{عدد البنود الاختبار}}$$

ومن الجدير بالذكر أن الصيغة (20) هي الصيغة الأكثر شيوعا واستخداما في القياس التربوي والنفسي، وذلك لأن الصيغة 21 تعطي قيمة تقديرية لمعامل أقل من حقيقتها، وخاصة إذا استخدمت دون مراعاة الشروط التي تتطلبها، كما أن الصيغة 20 تتميز بسهولة عملياتها الحسابية.

2-4-2 معامل الفا كرونباخ: يلاحظ مما سبق أن كلا من صيغتي كيودر

وريتشردسون تستخدم في الاختبارات التي تشمل على مفردات ثنائية الدرجة، غير أنه إذا

كان الاهتمام منصبا على بناء اختبارات أو مقياس متدرج الميزان مثل (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، ولهذا الغرض قدم كرونباخ Cronbach, L. معادلة عامة يمكن تطبيقها في الحالات التي تكون فيها الاستجابة على الفقرة (عبارة أو سؤال) متعددة الاختيار مثل الاختبارات المعدة وفق مقياس ليكرت أي ليست ثنائية البعد، حيث تمكن العالم كرونباخ من اشتقاق صيغة عامة من الصيغة (KR20) تناسب البدائل المتعددة، وأطلق على هذه الصيغة معامل (α) ويطلق عليها الباحثون وتسمى ثبات الاتساق الداخلي بواسطة (ألفا كرونباخ) أو الثبات عن طريق معامل وتسمى ثبات الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) ومعادلتها كالتالي:

$$\text{معامل } (\alpha) = \frac{\text{عدد بنود الاختبار} - 1}{\text{عدد بنود الاختبار} - 1} \times \frac{\text{مجموع تباين درجات جميع المفردات}}{\text{تباين الدرجات الكلية على الاختبار}}$$

مثال: في أحد الاختبارات تكون بعد فرعي من 6 عبارات وفق ليكرت الخماسي

طبق على عينة من خمس أفراد فتحصلنا على ما يلي:

رقم البند الفرد	1ع	2ع	3ع	4ع	5ع	6ع	المجموع
1	4	4	1	4	1	1	15
2	4	4	4	5	5	3	25
3	4	5	5	4	5	3	26
4	4	5	2	2	2	2	17
5	3	5	5	5	4	5	27
التباين	0,16	0,24	2,64	1,20	2,64	1,76	24,80
تباين المجموع							

استخرج معامل ألفا كرونباخ وفق المعادلة السابقة:

1- استخراج تباين كل فقرة (والنتائج موضحة في الجدول السابق).

2- استخراج تباين الدرجات الكلية (والنتيجة موضحة في الجدول السابق).

3- معوض القيم في المعادلة:

$$0.78 = 0.35 - 1) \times 1.2 = \frac{8.64}{24.80} \quad \text{معامل الفا} \quad \text{للثبات} = \frac{6}{1-6} \times -1] \times \frac{1.76+2.64+1.20+2.64+0.24+0.16}{24.80} \quad \text{X1.2} = [$$

ومنه معامل ثبات الاتساق الداخلي للاختبار تساوي 0.78 وهي قيمة جيدة.

ويمكن استخراج معامل الفا بواسطة برنامج SPSS بسهولة وفق الخطوات التالية (وهذا بشكل عام علما أنني اختصرت الخطوات، وهناك بعض المراحل يمكن الاطلاع عليها في الأعمال الموجهة أو عن طريق الكتب):

1- نقوم بتفريغ البيانات وترميزها.

2- نتبع التسلسل التالي لاستخراج قيمتها.

2-4-3 إثبات عن طريق تحليل التباين (معادلة هويت للثبات): من المعدلات

التي اهتمت بالثبات عن طريق التباين معادلة هويت والتي طورت عام 1941، وتعتمد هذه المعادلة على تحليل التباين في نتائج المفحوصين على الاختبار، ذلك أن هويت يعتبر المفحوصين وكذا الفقرات مصادر للتباين:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{مربع المتوسطات للأفراد} - \text{مربع متوسطات البواقي}}{\text{مربع متوسطات الأفراد}}$$

3- العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار:

- أثر طول الاختبار على ثباته: وهنا نقصد عدد فقراته، فكلما زاد عددها التالي تكونه يزداد معه.

- الزمن الذي يستغرقه المقياس أو الاختبار: يرتبط الزمن عادة بعد الفقرات، وبما أن زيادة الفقرات ترفع ثبات المقياس أو الاختبار، فإنه بالتالي كلما زاد الزمن ازداد الثبات على أن لا يتجاوز الزمن الحد الأمثل.

- وضوح درجات الاختبار: فوضوح صياغة فقرات المقياس أو الاختبار بحيث لا تحمل إلا معنى واحد يقصده الباحث، وكذلك التعليمات يجعل الأمر واضحا للمبحوثين جميعا مما يؤدي زيادة الثبات.

- التخمين: فكلما زاد تأثير الفقرات بعامل التخمين نقص معامل الثبات نظرا لأن محددات التخمين بالنسبة للفرد في المرة الأولى تختلف عن المرة الثانية.
- حالة الفرد: تتأثر درجة الثبات المقياس، أو الاختبار يكون الفرد في حالة الطبيعية، والمقصود بالحالة الطبيعية أن يكون المبحوث وقت اجراء الاختبار في الحالة الصحية والنفسية التي اعتاد أن يكون عليها.
- مدى الفروق الفردية في العينة.
- خصائص العينة...الخ . (ناصرى محمد الشريف ، 2020: 55) .

المحاضرة 10

الصدق:

1- مفهومه: يعتبر الاختبار صادقا عندما ينجح في قياس ما وضع من أجله حيث أن الصدق يعتبر نسبيا بمعنى أن الاختبار يكون صادقا بالنسبة للمجتمع الذي قنن فيه، كما أنه نوعي أو خاص أي أن الاختبار يكون صالحا لقياس ما وضع لقياسه دون غيره. وقد قسم الباحثون الصدق لعدة أنواع وكذلك أصناف إلا أننا سوف نتناول بعضها فقط:

2- الأنواع الرئيسية للصدق:

- الصدق الظاهري: ويقصد به صدق المظهر العام للاختبار أو القياس أو مدى العلاقة بين البنود والمتغير الذي يقاس، إذ أنه لا يزيد عن النظرة التاملية النظرية الصرفة للمقياس وتخمين ندى علاقة محتواه بالخاصية التي وضع لقياسها، ولا يكون الصدق الظاهري وحده طريقة مناسبة للتحقق من الصدق، فهو ليس صادقا بالمعنى الحقيقي، وهذا نظرا لاعتماده على التقدير الذاتي للقائمين على الاختبار، كما ينصب من الناحية الموضوعية على ما يبدو أن الاختبار يقيسه وليس على ما يقيسه الاختبار بالفعل.

- 1-2 صدق المحتوى: يهتم صدق المحتوى بمعرفة إلى أي مدى تمثل بنود أو فقرات أو وحدات الاختبار المجال (السلوكي أو المعرفي) المراد قياسه من خلال الاختبار وأبعاده، بحيث يكون محتوى الاختبار صادقا مادام يشمل جميع عناصر القدرة المطلوب قياسها ويمثلها، ويقاس أيضا بحسب النظرية التي تعتمدها أو التعريف الذي صمم الاختبار على أساسه، ويقرر هذا النوع من الصدق أيضا مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال القدرة أو السمة التي يقيسها الاختبار.

- 2-2 الصدق المرتبط بالمحك: وفيه يتم قياس العلاقة بين درجات الأداء على الاختبار ودرجات الأداء على بعض المقاييس الأخرى (المحكات) التي تقيس نفس

الظاهرة (القدرة، السمة الخ) ويتم الحصول عليه من خلال تطبيق الاختبار، ثم تطبيق المحك ثم حساب العلاقة بين درجات الاختبار ودرجات المحك.
 * والمحك هو مقياس خارجي مستقل يقيس بشكل أساسي نفس الظاهرة التي يفترض أن يقيسها الاختبار أو المقياس المزعم تقنيته، وتتوقف دقت الصدق على دقة وكفاية المحك.

وهو ينقسم الصدق المرتبط بالمحك إلى نوعين رئيسيين هما:

* الصدق التلازمي. والصدق التنبؤي:

ويمكن التمييز بينهما كما يلي لا

الصدق التنبؤي	الصدق التلازمي	نوع صدق المحك من حيث
الهدف التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل	الهدف هو تقدير الحالة الراهنة	الهدف من عملية القياس
أما في الصدق التنبؤ فيتم جمع بيانات المحك بعد فترة زمنية طويلة من تطبيق الاختبار	يتم جمع البيانات في نفس الوقت الذي يطبق فيه الاختبار أي تزامن تطبيق الاختبار وتطبيق المحك	الفترة الزمنية التي يتم فيها جمع البيانات عن المحك

2-2-1 الصدق التلازمي: ويتم فيها معرفة العلاقة الارتباطية بين درجات الاختبار

و درجات المحك حيث لا توجد فترات زمنية طويلة بين التطبيقين أي التزامن، حيث يدل معامل الارتباط بين درجات المحك ودرجات الاختبار على الصدق التلازمي للاختبار.

ومن الأمثلة على ذلك في الاختبارات البدنية قد نستخدم نتائج الاختبارات المعملية (المباشرة) التي تقيس VO_{2max} كمحك لحساب صدق بعض الاختبارات الميدانية (غير المباشرة).

2-2-2 الصدق التنبؤي: باختصار وهو قدرة الاختبار على التنبؤ بأداء فرد في موقف مستقبلي إذا كان هذا الموقف المستقبلي له علاقة بما يقيسه الاختبار، أي تتعلق أدلة صدق التنبؤ بتقدير مدى صلاحية الاختبار في التنبؤ بأداء الفرد المستقبلي الذي يقياس باختبار محك يطبق عليه في الوقت الحاضر (ويندر استخدامه في بحوث الليسانس والماستر أو حتى في بحوث الدكتوراه في ميدان ع.ت.ن.ب.ر).

2-2-3 صدق التكوين الفرضي: (صدق البناء، صدق التكوين، صدق المفهوم)

يقصد بصدق البناء الدرجة التي يقيس فيها المقياس بناءا نظريا أو سمة معينة دون غيرها أو مفهوما دون غيره، ويسمى أحيانا بصدق المفهوم أو صدق التكوين الفرضي، إذ يشير إلى مدى قياس المقياس النفسي لتكوين فرضي أو مفهوم نفسي معين من خلال التحقق التجريبي من مدى تطابق درجاته مع المفاهيم أو الافتراضات التي استند إليها الباحث في بناء المقياس.

3- طرق التأكد من الصدق (الأكثر استخدام في البحوث):

تتدرج تحت الأنواع الرئيسية السابقة طرق للتأكد من الصدق وهي الأكثر استخداما نذكر منها:

1-3 صدق المحكين: تعتمد هذه الطريقة على فكرة الصدق الظاهري وصدق المحتوى معا، بمعنى أنه مطلوب من المحكم المتخصص مدى علاقة أو مدى ملاءمة كل بند أو وحدة من وحدات الاختبار أو المقياس بالسمة أو القدرة بالسمة أو القدرة المطلوب قياسها.

2-3 صدق المقارنة الطرفية: وهذه الطريقة تستخدم في تعيين معامل صدق الاختبار وتقوم على مفهوم قدرة الاختبار على التمييز القدرة أو السمة التي يقيسها، ويمكن أن تتم هذه المقارنة بؤسلوبين مختلفين:

أ- مقارنة الأطراف في الاختبار والمحك الخارجي: وفي هذه الطريقة يتم مقارنة الثلث الأعلى في درجات الاختبار بالثلث الأعلى في درجات محك خارجي، والثلث

الأدنى في درجات الاختبار بالثلث الأدنى في درجات المحك الخارجي، فإن لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المقارنات التي ذكرناها، في هذه الحالة يمكن أن نقول أن الاختبار صادق.

ب- مقارنة الأطراف في الاختبار ذاته: وهذا الأسلوب يعتمد على مقارنة درجات الثلث الأعلى بدرجات الثلث الأدنى في الاختبار (بعد ترتيبها تنازليا أو تصاعديا)؟، فإذا كانت هناك دلالة إحصائية يمكن القول أن الاختبار صادق. وتعتبر هذه الطريقة سهلة وأقل دقة من بعض الطرق الأخرى ولكنها تعطي مؤشرا سريعا عن مدى صدق الاختبار.

3-3 الصدق الذاتي: بعد الصدق الذاتي أحد أضعف أنواع الصدق وهناك من اعتبره لا يمثل الصدق نظرا فبسبب منطلق كيفية حساب الصدق الذاتي فإن أي مقياس ثابت فهو صادق، حيث أن جذر أي قيمة للثبات هي قيمة أعلى منها دائما وهذا نظرا لأن الثبات محصور بين 0 و 1 أي أن الثبات عبارة عن رقم عشري، وجذر أي رقم عشري هو قيمة أكبر منه، ويمكن استخراجها بعد حساب الثبات حيث أن:

$$\sqrt{\text{معامل الثبات}} = \text{معامل الصدق الذاتي}$$

وكما أشرنا سابقا بأن جذر أي قيمة للثبات هي قيمة أعلى منها مثلا:

معامل الثبات = 0.70 فإن معامل الصدق الذاتي = 0.84.

معامل الثبات = 0.75 فإن معامل الصدق الذاتي = 0.92.

3-4 صدق الاتساق الداخلي والاتساق البنائي:

أ- صدق الاتساق الداخلي: ويمكن التأكد منه من خلال حساب معاملات الارتباط بين بنود أو فقرات المقياس والبعد أو المحور الذي تنتمي إليه ويتم استبعاد العبارات التي لم تحقق معامل ارتباط مقبول أو معامل ارتباط غير دال.

ب- صدق الاتساق البنائي: ويتم التأكد منه من خلال حساب معامل الارتباط بين البعد (المحور) والدرجة الكلية للمقياس.

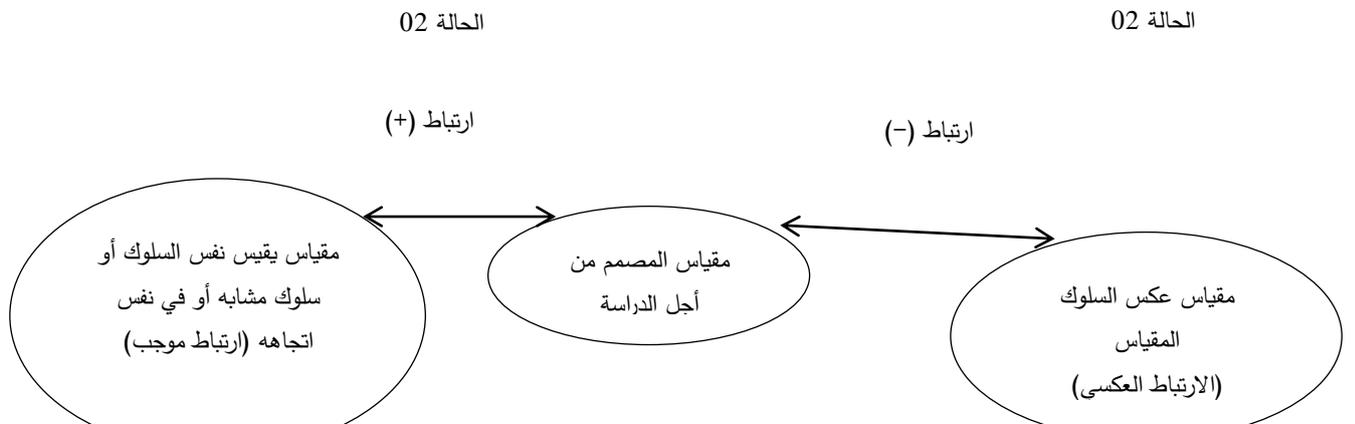
3-5 الصدق العاملي: يعد الصدق العاملي أحد أنواع الصدق وتتميز نوعا ما بتعقيدها خاصة إذا استعملت الطريقة اليدوية وهناك الكثير من أنواع الصدق العاملي وسنتطرق بالتعريف لنوعين هما:

أ- الصدق العاملي الاستكشافي: هو أسلوب لتخفيض البيانات، أي يستخدم لتقليل تعدد كبير من المتغيرات أو الفقرات إلى مجموعة أقل من العوامل Factor التي تلخص المعلومات الرئيسية التي تحتوي عليها المتغيرات، وله عديد الشروط والافتراضيات، ويمكن استخدام برنامج SPSS للحصول على المخرجات، شريطة اتباع الخطوات المشروطة الصحيحة، والتدرب على كيفية قراءات المخرجات ومعانيها.

ب- الصدق العاملي التوكيدي: التحليل العاملي التوكيدي يكون مناسباً للاستعمال عندما يكون لدى الباحث بعض المعرفة حول البنية التي يتضمنها المتغير الكامن، وهذا استناداً إلى المعرفة النظرية، أو البحوث الأمبريقية أو كليهما، ويفترض وجود العلاقة بين المتغيرات الكامنة، بين العامل المقاس (الملاحظة) والعامل الكامن، وبالتالي فإن الباحث لا يمارس التحليل الإحصائي على البيانات التي يجمعها إلا بعد بناء نموذج نظري وهو عكس التحليل العاملي الاستكشافي والذي هدفها استطلاعي وهذا لافتقار الباحث إلى سلفاً لتصور واضح، لعدد العوامل وطبيعتها. وهناك عديد البرامج التي تستخدم في عملية التحليل العاملي التوكيدي منها برنامج AMOS و LISREL، SMART... الخ.

بعض الأشكال التوضيح لاختبار الصدق

1- الصدق التلازمي لمقياس او استبيان نفسي في المجال الرياضي:...



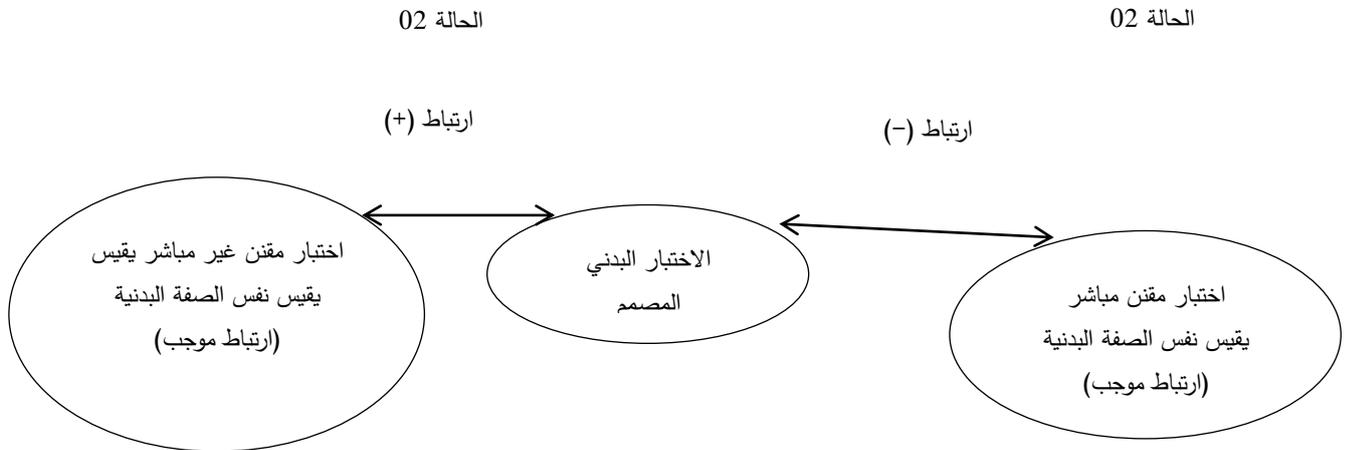
* الصدق التلازمي يكون بحساب معامل الارتباط بين الاستبيان المصمم ومقياس

مقنن:

الحالة 01: إن كان مقياس يقيس نفس المتغير أو متغير في اتجاهه فيجب أن يكون هناك ارتباط مقبول دال احصائياً موجب (+)

الحالة 02: إن كان مقياس يعاكسه في الصفة أو الاتجاه فيجب الحصول على ارتباط مقبول دال احصائياً عكسي أو سالب (-)

2- الصدق التلازمي لاختبار بدني:

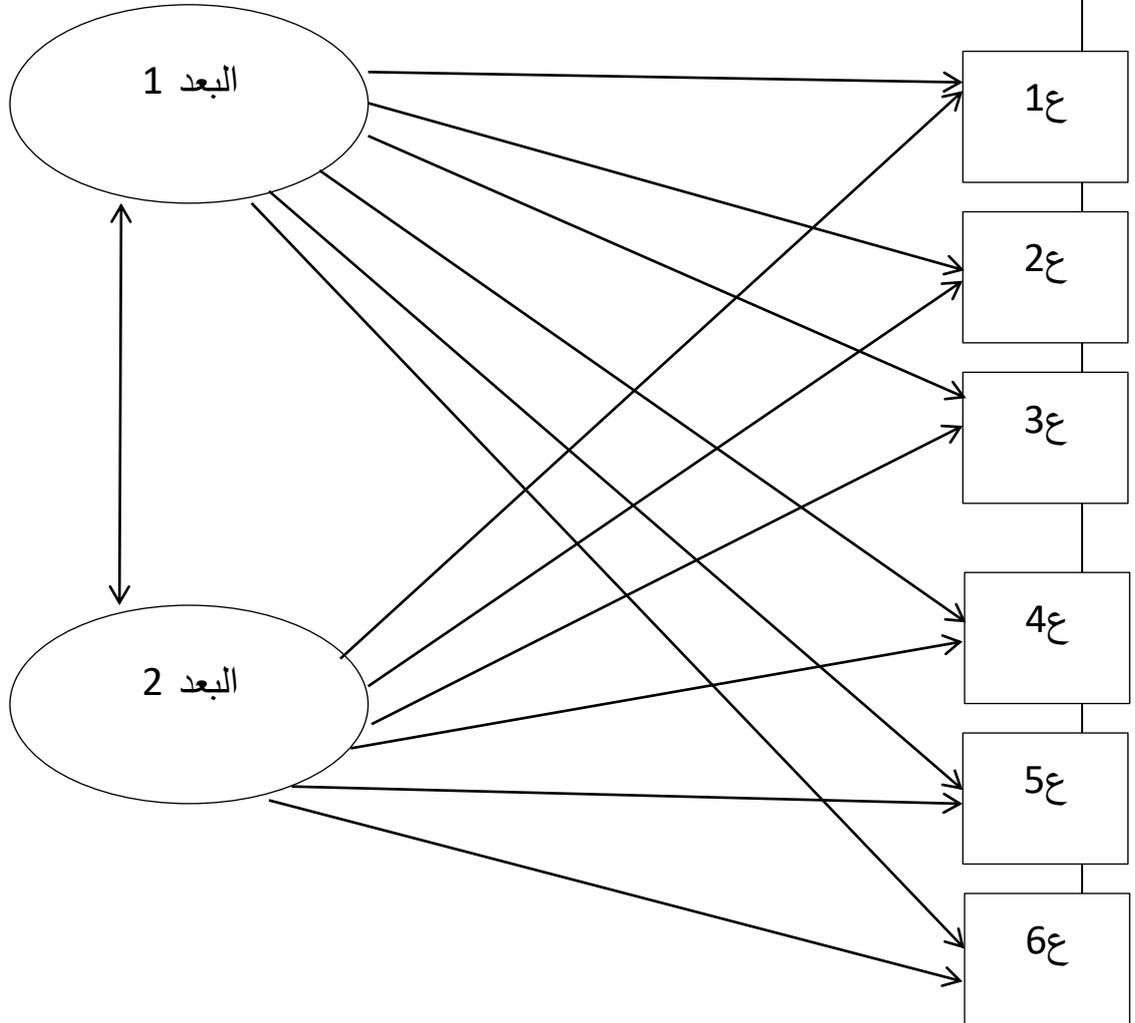


* الصدق التلازمي يكون بحساب معامل الارتباط بين الاختبار البدني المصمم

واختبار بدني مقنن:

الحالة 01 + الحالة 02 يجب أن يكون هناك ارتباط موجب دال احصائياً مقبول

التحليل العاملي الكشفي



أهم الشروط:

ليس له تنظري قوي

ليس له دراسات سابقة كثيرة أو لم يستخدم في دراسات سابقة

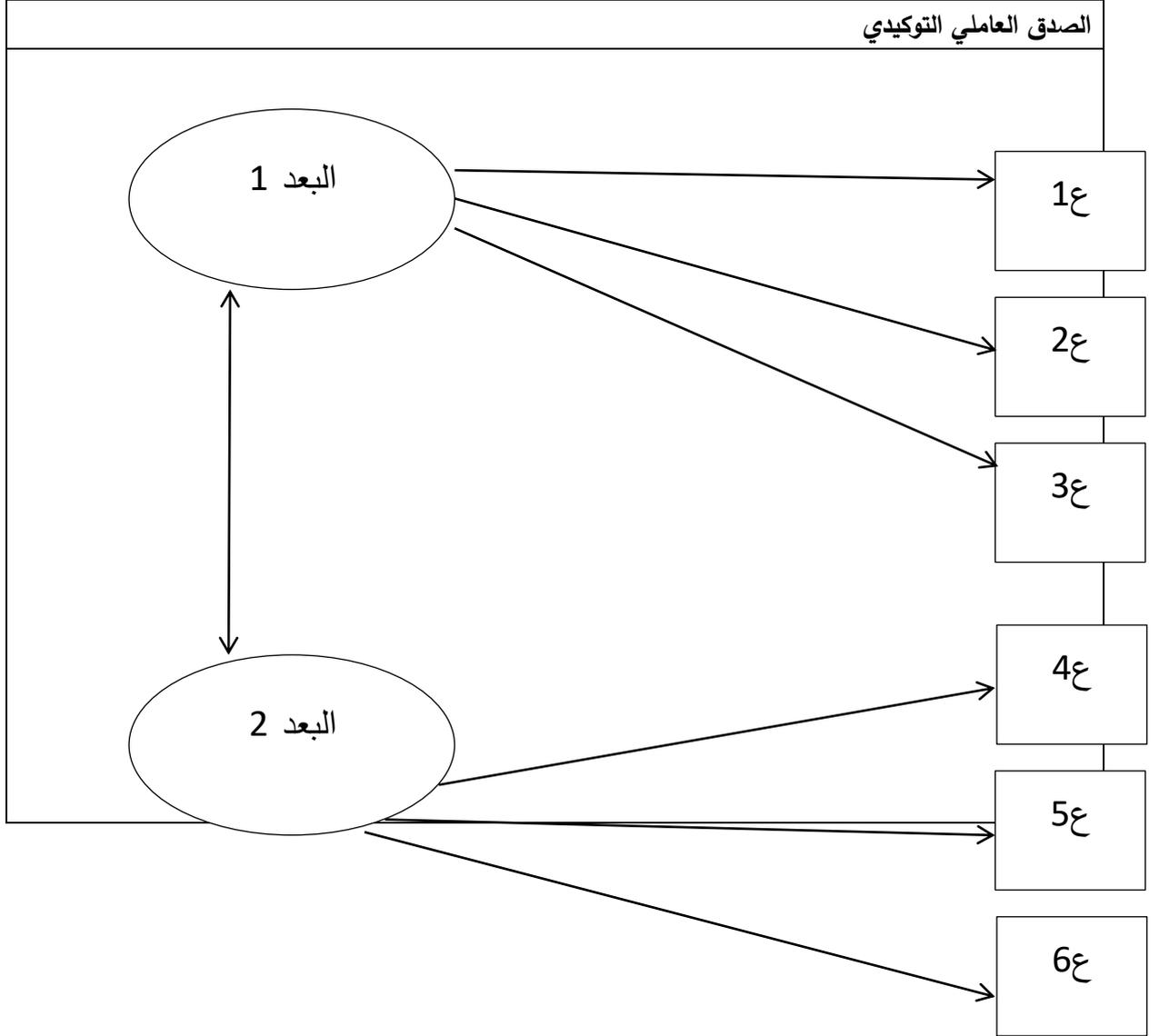
التشبع يختلف بحسب المراجع أكبر من 0.35 وهناك من يطهب إلى أكبر من 0.45

بالإضافة إلى شروط أخرى

أهم المشكلات التي توجهننا بعد التحليل العملي الكشفي:

* تجمع المؤشرات حول العامل أو البعد بعد انتهاء عملية التحليل ليس له معنى

نظري أو عملي حقيقي.



أهم الشروط:

له تنظير قوي ودراسات سابقة كبيرة
له ارتباط بين العوامل (الأبعاد)
وجود مؤشرات مطابقة مناسبة
يجب أن تتوفر فيه أدلة الصدق البنائي والتميزي
منها: تشبع العبارات يساوي أو أكبر من 0.5 حيث تستبعد العبارات التي لم تحقق
تشبعات مقبولة
يتمتع بثبات جيد
بالإضافة إلى شروط أخرى

(ناصرى محمد الشريف ، 2020: 63) .

المحاضرة 11

معايير الاختبارات

عندما نقول قياس فهذا يعني المقارنة، ومن هنا جاء اهتمام القياس النفسي بمقارنة أداء الأفراد في خاصية ما وفقا لميزان معرف تعريفيا واضحا، هو ما نصطلح على تسميته بـ"المعيار".

1. تفسير الدرجات الخام:

الدرجات الخام هي الدرجة التي يحصل عليها الفرد بعد أن يطبق عليه الاختبار، وهي بذلك تعبر عن الوصف الكمي لمقدار الصفة المقاسة، لكن هذه الدرجة في الواقع لا معني لها ولا تصلح للمقارنة والحكم. في الظواهر الطبيعية الدرجات التي يحصل عليها، تتمتع بوجود الصفر الحقيقي، وهو ما يسهل لنا عملية المقارنة، ولفهم هذا ندرج المثال التالي:

لتكن لدينا القياسات التالية لمجموعة من الأفراد في الطول والوزن.

الأفراد	الطول	الوزن	النسبة
محمد	160	70	2.28
سفيان	170	65	2.61
عبد القادر	165	80	2.06
سعيد	174	68	2.55

من خلال الجدول نستطيع مقارنة هؤلاء الأفراد في مختلف الخصائص: الطول، الوزن والنسبة، فيكون الترتيب بالنسبة لخاصية الطول كما يلي: سعيد - سفيان - عبد القادر - محمد، ويكون الترتيب في خاصية الوزن كالتالي: عبد القادر - محمد - سعيد - سفيان، أما في الخاصيتين معا (نسبة الطول / الوزن) فيكون الترتيب كما يلي: سفيان - سعيد - محمد - عبد القادر.

في القياس النسبي نستطيع المقارنة في أي خاصية مستقلة كما نستطيع المقارنة بين خاصيتين وثلاثة، لكننا في درجات الاختبار الخام لا نستطيع فعل نفس الشيء، وأقصى ما نستطيع عمله هو المقارنة بين الأفراد في نفس المجموعة ونفس الخاصية مقياساً بنفس الاختبار.

إذا افترضنا نفس الأشخاص السابقين لديهم درجات خام لاختبارين مختلفين وكانت النتائج مسجلة في جدول وهي متشابهة مع الجدول السابق:

الأفراد	الاختبار أ	الاختبار ب
محمد	160	70
سفيان	170	65
عبد القادر	165	80
سعيد	174	68

فإننا نستطيع ترتيب الأفراد في الاختبار الأول، كما نستطيع ترتيبهم في الاختبار الثاني، لكن يستحيل مقارنة هؤلاء الأفراد في الاختبارين معاً. من أجل ذلك اقترح الباحثون أن تحول الدرجات الخام إلى درجات موحدة لها نفس الخصائص، تسمى بالدرجات المعيارية.

2. مفهوم المعايير Normes:

المعيار مأخوذ من كلمة "عيار" التي تعني نموذج، وباللغة الفرنسية Norme من الكلمة الفرنسية Normal والتي تعني الطبيعي، وفي القياس النفسي "المعيار" يعني نموذج أو قاعدة، أو وصف لأي شيء يحدث بصورة طبيعية، وهو بهذا المعنى يُتخذ أساساً للمقارنة والتقدير، إذن المعيار هو مقياس للمقارنة والتقدير ومعناه القياس أو المحك الذي يمكن الرجوع إليه لفهم دلالة الدرجة التي حصل عليها مفحوص ما في الاختبار.

3. التفسير الإحصائي للمعايير:

تتصل المعايير بمعلمتين أساسيتين إحصائيتين هما: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وعلى أساس نظرية المنحنى الطبيعي أو الاعتدالي، والدرجة المعيارية إحصائياً هي نسبة انحراف درجة كل فرد عن متوسط درجات الأفراد، على الانحراف المعياري. تشتق المعايير من أداء الأفراد في الاختبار، وهي الدرجات التي تحصل عليها من تحويل الدرجات الخام إلى قيم معيارية وفق المعادلة التالية:

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام} - \text{المتوسط الحسابي}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

4. خصائص وأهداف المعايير:

المقصود بالمعايير في القياس النفسي، مقارنة أداء المفحوص وترتيبه بالنسبة للأفراد الآخرين، ومن خصائصها أنها:

- أفسر أداء المفحوصين والمقارنة بينهم، في ضوء أدائهم الفعلي على الخاصية محل الدراسة.

- تمكننا من تحديد مستوى الفرد في صورة رقمية عددية، لها دلالتها الإحصائية، حيث أننا نستطيع من خلال المعايير أن نتعرف إن كان الشخص الذي حصل على درجة كذا في هذا الاختبار، مستواه متوسط أو أدنى من المتوسط أو أعلى من المتوسط، أي أنها تعكس المستوى الراهن للفرد.

- تمثل المعايير أسساً للحكم على الظاهرة.

- تتألف المعايير من وحدات متساوية الأبعاد بما يسمح بالمقارنة المباشرة بين درجات الفرد في اختبارات مختلفة.

ويشترط في المعايير أن تكون:

- واقعية: بمعنى مأخوذة من درجات حقيقة من الواقع، وقابلة للتحقيق وليست افتراضية، تعجيزية.

- أن تتصف بالاستقرار النسبي، بمعنى أن تبقى ثابتة لا تتغير من فترة لأخرى.
- أن لا يكون لها أكثر من تفسير (محمد عبد السلام أحمد 1990).

5. أنواع المعايير:

أ- المتوسط الحسابي:

يستخدم المتوسط الحسابي بكثرة، كمعيار-خاصة في غياب المعلومات بشكل عام- فيضطر الباحث إلى الاستعانة به على سبيل الاستئناس للحكم على الظاهرة، إلا أنه غير دقيق بسبب تأثره بالقيم المتطرفة التي قد تؤدي إلى فرض نتائج غير واقعية، لذلك يجب الحذر من استعماله.

ب- المئينيات:

تعتبر المئينيات من أشهر المعايير المستخدمة في المقارنة بين درجات توزيعين مختلفين للدرجات، وهي تعطينا مرقع درجة الفرد من بين درجات أقرانه في توزيع الدرجات، وفق ترتيب أو سلم مكون من 100 جزء، والمئين هو النسبة المئوية من أفراد العينة، التي يتفوق عليها الفرد أداءً في اختبار ما، أي هو تلك النقطة على المقياس أو الاختبار والتي تحدد نسبة مئوية من أفراد العينة يكون أداءها أدنى منها.

تحول الدرجات الخام إلى درجة مئينية على أساس تحديد رتبها المئينية، حيث ترتب درجات أداء أفراد المجموعة ترتيباً تصاعدياً (أو تنازلياً) وتقسّم إلى مائة جزء، تبدأ بالمئيني الأول وتنتهي بالمئيني التاسع والتسعين، وبناءً على هذه الفكرة، فالمئيني الرابع والعشرين (24) هو النقطة التي تقسم توزيع درجات الأفراد إلى قسمين: قسم أدنى المئيني الرابع والعشرين، وقسم أعلى منه، ويكون بذلك عدد الأفراد الذين تقل درجاتهم عن الفرد الذي رتبته المئينية 24 يمثلون 24% من المجموعة الكلية، أما 76% الباقية فهي تمثل عدد الأفراد الذين أداءهم أعلى من أداء هذا الفرد.

فإذا قلنا أن درجة أحمد في اختبار السرعة يقابله المئينى 80، فإن ذلك يعني أن أداء أحمد أسرع من 80% من الأفراد الذين استخدمنا درجاتهم في تحويل الدرجات إلى مئينيات، وفي نفس الوقت سرعة أدنى من 20% من الأفراد.

من أهم عيوب المئينيات:

- أنها تمثل مقياساً ترتيبياً، وليس مقياساً متساوي الوحدات.
- تتوزع أغلب الدرجات حول متوسط التوزيع وقليل منها عند طرفيه، ويؤدي ذلك بالطبع إلى تمركز المئينيات في الوسط والقليل منها على جوانب المنحنى، سيؤدي ذلك حسابياً إلى أن الفرق بين المئينيات في وسط الترتيب سيكون أصغر من الفرق في أطراف الترتيب، وهذا الذي يجعل المئينيات غير متساوية الوحدات (محمد عبد السلام أحمد 1960: 314).

ج- الدرجات المعيارية:

في العلوم الطبيعية والفيزيائية لا يمكن إجراء المقارنات بين متغيرين ليس لهما نفس وحدة الوزن أو القياس، ومثال ذلك، أننا لا نستطيع مقارنة شيء مقياس بالطول وشيء آخر مقياس بالوزن.

نفس الأمر ينطبق على القياس النفسي، حيث أننا لا نستطيع تفسير الدرجة الخام للفرد في أي اختبار، إلا إذا كانت الدرجات لها نفس وحدة القياس، ومن أجل ذلك يتعين علينا إجراء عملية تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية، هذه العملية تسمح لنا بمقارنة أداء الفرد وتحديد مكانته بالنسبة لأفراد العينة التي ينتمي إليها.

ويعبر عنها إحصائياً بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{الدرجة الخام} - \text{المتوسط الحسابي}}{\text{الانحراف المعياري}} = \text{الدرجة المعيارية}$$

سنحصل وفقاً لهذه المعادلة، على توزيع اعتدالي طبيعي متوسط درجاته (صفر)، وانحرافه المعياري (واحد)، يمكن استخدام هذا التوزيع في مقارنة أداء فرد في اختبارين أو عدد من الأفراد على نفس الاختبار.

1. الدرجات المعيارية المعدلة:

إن الدرجات المعيارية التي نحصل عليها من المعادلة السابقة، تتأرجح بين القيمتين $(3+)$ و $(3-)$ ، ويعاب عليها أنها قد تضم قيماً سالبة وأخرى عشرية، ومن أجل التخلص من هذا المشكل اقترح الباحثون إدخال تعديل عليها، يشمل التعديل جانبيين هما:

- التخلص من الكسور بضرب العلامة المعيارية في 10.

- التخلص من الإشارة السالبة وذلك بإضافة (50)، إلى العلامة المعيارية الناتجة بعد ضربها في 10.

وبذلك نحصل على درجة محولة جديدة تسمى الدرجة التائية (T)، متوسطها 50 وانحرافها المعياري هو 10. وفق المعادلة التالية:

$$\text{الدرجة التائية (T)} = \text{الدرجة المعيارية} \times 10 + 50.$$

توجد عدة طرق لتحويل الدرجات الخام، تؤدي إلى أنواع مختلفة من الدرجات المحولة، وفق المعادلة التالية: الدرجة المعيارية المعدلة = الدرجة المعيارية \times ع + م. حيث (ع) تمثل الانحراف المعياري للدرجات المعدلة، (م) هو متوسط الدرجات المعيارية المعدلة. وقد استخدم هذا القانون في اشتقاق عدد من الدرجات المعيارية المعدلة، ذات انحراف معياري ومتوسط خاص بها:

الدرجات المعدلة:

تسمى أيضاً الدرجة العسكرية، وتستخدم في اختبار التصنيف العام للجيش الأمريكي متوسطها الحسابي 100 وانحرافها المعياري 20 ومعادلتها:

$$\text{AGCT} = \text{الدرجة المعيارية} \times 20 + 100$$

الدرجة الموزونة:

تستخدم عادة في اختبار الذكاء، التي تحوي عددا من الاختبارات الفرعية المتفاوتة، وهي إعادة توزيع الدرجة المعيارية، على أساس عينة افتراضية متوسطها 10 وانحرافها المعياري 3.

$$\text{الدرجة الموزونة} = \text{الدرجة المعيارية} \times 3 + 10$$

الدرجة الجيمية C:

تنسب هذه الدرجة إلى (جيلفورد) وهي درجة معيارية معدلة ذات متوسط =5 وانحراف معياري مقداره 2.

في ما يلي جدول لأهم الدرجات المعيارية المحولة (بدر محمد الأنصاري 2000: 167).

جدول أهم الدرجات المعدلة

3-	2-	1-	0	1+	2+	3+	الانحراف المعياري
3-	2-	1-	0	1+	2+	3+	الدرجات المعيارية
20	30	40	50	60	70	80	الدرجة الثانية
40	60	80	100	120	140	160	الدرجة العسكرية
1	4	7	10	13	16	19	الدرجة الموزونة
1-	1	3	5	7	9	11	الدرجة الجيمية
55	70	85	100	115	130	145	نسبة الذكاء الانحرافية(15)

6. تطبيقات الدرجات المعيارية:

أ- معايير الفرقة الدراسية أو المعايير الصفية:

هي القيمة المتوسطة لأداء عينة، من فرقة دراسية معينة على اختبار تحصيلي معين، وهذا النمط من المعايير هو الأكثر استخداما في الاختبارات التحصيلية المقننة،

ويعتمد على مقارنة الفرد بالمجموعة التي يتساوى أداؤه معها من خلال مجموعات صفية متتابعة (محمد عبد السلام، 1960: 312).

ب- معايير العمر:

يشترط من أجل المقارنة بين الأفراد في أداءهم على خاصية ما، أن يشتركوا في نفس الخصائص النفسية، الاجتماعية والتربوية... إلى غير ذلك من الخصائص، ولما كانت الخصائص تنمو وتتغير مع التقدم في السن (كالطول والوزن..)، كان لزاما على الباحثين إعداد معايير خاصة بالعمر تسمى المعايير العمرية.

يقارن أداء الفرد بحسب العمر، وهذه المعايير هي الأكثر استخداما في اختبارات الذكاء واختبارات الاستعدادات والقدرات العقلية.

من أجل التوضيح أكثر، إن وزن الطفل ذي السبع سنوات، يختلف كلية عن وزن الطفل ذو الأربع سنوات، وهكذا بالنسبة لبقية الأعمار والخصائص، وبذلك لا تصلح مقارنة الدرجة الخاصة بالفرد، إلا بأفراد المجموعة التي يتساوى أداؤه معها من خلال مجموعات عمرية متتابعة.

من أشهر تطبيقاتها معايير العمر العقلي: إن الدرجة التي يحصل عليها الفرد، تتم مقارنتها بالأفراد الذين يقاربونه في نفس العمر، وبما أن نسبة الذكاء متعلقة بالعمر العقلي، وهو متغير عبر الزمن، لذلك وضعت معايير للعمر العقلي.

يعرف معيار العمر العقلي، بأنه القيمة المتوسطة لأداء الأفراد من نفس العمر، على مجموعة الأسئلة التي تكون الاختبار، والعمر العقلي بهذا المعنى هو مستوى الأداء للشخص على مجموعة من الأسئلة العقلية تناسب سنا معيناً.

فإذا كانت درجة طفل ما = 90 درجة، وكان عمره هو 12 سنة، فإننا نقارن هذه الدرجة بالدرجة التي يحصل عليها غالبية الأطفال في هذا العمر، فإذا كانت هذه الدرجة منتشرة بكثرة عند الأطفال من سن 12 سنة، يكون بذلك عمره الزمني مطابقاً لعمره

العقلي، ولكن إذا كانت هذه الدرجة تنتشر بين أطفال أعمارهم 10 سنوات، سيكون قد حصل على درجات أصغر من عمره الزمني ويكون عمره العقلي هو 10 سنوات.

ج- نسبة الذكاء الانحرافية:

نظرا لما تتمتع به العلامات المعيارية من ميزات، فقد درجت بعض مقاييس الذكاء على استخدام الدرجات المحولة، كمعايير لتفسير درجات الاختبارات النفسية والتربوية، ومن أهمها نسبة الذكاء الانحرافية: وهي درجة معيارية معدلة حسب اختبار ستانفورد- بينيه متوسطها 100 وانحرافها المعياري 15 أو 16.

وفق المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الذكاء الانحرافية} = 100 + 16 \times D$$

د- الصفحات النفسية:

تسمى أيضا بالبروفيل النفسي وهو رسم تخطيطي ذو معلم متعامد ومتجانس، يوضح ويحدد أهم القدرات والإمكانات التي يتمتع بها الفرد، يمثل المحور السيني (الأفقي) الخصائص النفسية، بينما يمثل المحور العمودي الدرجات المعيارية لهذا الفرد على كل خاصية. تستخدم البروفيلات لتحديد جوانب القوة والضعف في خصائص عديدة لدى الفرد الواحد.

7. جداول المعايير:

يمثل إعداد الجداول المعيارية، إحدى الخطوات المهمة في بناء الاختبار، وإعداده للاستخدام والتطبيق وهي تؤهل الاختبار للاستخدام في عينات ومجموعات أخرى غير تلك العينة أو المجموعة التي استخدم فيها لأول مرة.

توضع المعايير غالبا في جداول، تكون ضمن كراسة تعليمات الاختبار، تبين بوضوح موقع الدرجة التي حصل عليها المفحوص بالمقارنة مع الدرجات التي حصل عليها الأفراد الآخرون، ويشترط أن تكون للفرد نفس الخصائص النفسية والاجتماعية والتربوية التي يتمتع بها الأفراد الآخرون. (كروم موفق ، 2023 : 113).

المحاضرة 12

الإجراءات الإحصائية المتاحة في برنامج SPSS:

يتضمن هذا البرنامج العديد من الإجراءات الإحصائية الشائعة، التي يستخدمها الباحثون في ميدان العلوم الاجتماعية عند دراستهم للظواهر الاجتماعية والنفسية، يبدأ الباحثون عادة كخطوة أولى بالإحصاءات الوصفية، ثم يليها استخدام إجراءات إحصائية أكثر تعقيدا وتميزا، ويستطيع الباحث الاكتفاء بالإجراءات الأولى فقط كما يمكنه استخدام كلا الإجراءين.

أ- التوزيعات التكرارية لمتغير واحد وقياس النزعة المركزية والتشتت:

في معظم البحوث الاجتماعية فإن أول وظيفة للباحث هو فحص الصفات التوزيعية لكل المتغيرات المستقلة أو المتغيرات التابعة تحت الدراسة ولتحقيق هذا الغرض فإن برنامج SPSS يحتوى على إجراء إحصائي يسمى (الإحصاء الوصفي Statistique Descriptive) وفيه مجموعة من الخيارات وهي كالاتي:

- التكرارات: Fréquences يقوم هذا الإجراء بإنتاج تقارير مجدولة للتوزيع التكراري البسيط لعدد غير كبير من الحالات المراد دراستها، كما يتيح الحصول على توزيعات وصفية لمتغيرات اسمية كما هو الحال في توزيع العين حسب الجنس، العمر، المستوى التعليمي، التخصص... الخ.

- الوصف: Descriptions ويقوم فيه البرنامج بحساب العديد من مقاييس النزعة المركزية الشائعة والتشتت للمتغيرات، كالمتوسط الحسابي، الوسيط، المنوال، الانحراف المعياري، تحليل التباين... الخ.

كما يوفر هذا الإجراء، الرسوم البيانية مثل الأعمدة البيانية والدوائر البيانية والمضلعات التكرارية. (كروم موفق ، 2023 : 122).

ب- دراسة العلاقات بين المتغيرات:

تتوقف دراسة العلاقات بين المتغيرات، على خصائص المتغيرات وأغراض البحث، فالباحث قد يختار معامل الارتباط لدراسة هذه العلاقات أو قد يلجأ إلى عرض النتائج في شكل جداول، ومن الإجراءات التي تتيح للباحث تحليل العلاقة بين متغيرين أو أكثر استخدام ما يسمى (Tableau croisé)، حيث يمكن تبويب البيانات وفقاً لمتغيرين، وهذا الإجراء يمكن الباحث من تحليل العلاقة بين متغيرين أو أكثر بإنتاج تبويب مزدوج، يوضح به التوزيع التكراري لمتغيرين، ويمكن التعبير عن هذا التوزيع باستخدام النسب المئوية من المجموع الأفقي أو المجموع العمودي، أو كنسبة من المجموع الكلي للجدول، والتحليل الإحصائي الذي يستخدم عادة لدراسة العلاقة بين متغيرين من توزيع تكراري هو اختيار كا تربيع الذي يظهر مدى الارتباط بين المتغيرين.

ج- الارتباط أو العلاقة بين متغيرين:

إن تحليل بين متغيرين يتم باستخدام إجراء Corrélation الذي يمكن الباحث من الحصول على قيمة إحصائية توضح قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرين، وتعرف هذه القيمة باسم معامل الارتباط Coefficient de corrélation ويحتوي برنامج SPSS على عدة طرق إحصائية لحساب هذه العلاقة، منها ارتباط (بيرسون Pearson) الذي يناسب البيانات التي تخضع لمقياس المسافات المتساوية، أما الإجراء الإحصائي الثاني فهو معامل ارتباط (سبيرمان Spearman) الذي تخضع بياناته إلى المستوى الرتبي، يتيح لنا البرنامج أيضاً أساليب إحصائية أخرى أكثر تعقيداً تتحدد وفق نوع المتغيرات ومستوياتها القياسية مثل معامل التوافق C، معامل ارتباط فاي phi معامل ارتباط الثنائي الحقيقي... الخ.

هذا من جانب الارتباطات أما من جانب الاختبارات الإحصائية، فإن الحزمة الاجتماعية تتيح لنا الكثير من الأساليب المتنوعة كتحليل التباين، دراسة الفروق بين المتوسطات، التحليل العاملي، تحليل الانحدار... الخ. (كروم موفق ، 2023 : 122).

* المعايير:

إن الدرجات الخام التي ينالها الفرد في المقياس لا تفسر شيئاً في تقديرنا لأداء الفرد إلا بعد مقارنتها بغيرها من الدرجات التي نالها أفراد من نفس المجموعة التي ينتمي إليها الفرد إذا لابد من الرجوع إلى معيار يحدد معنى هذه الدرجة الخام التي نالها الفرد وتدلنا هذه المعايير على مركز الفرد بالنسبة إلى المجموعة التي ينتمي إليها. فالمعيار عادة هو الدرجة المتوسطة عند مجموعة أفراد معينة. وهذه الدرجات المتوسطة تكون نقطة الارتكاز التي يتم من خلالها التعرف على مدى تقدم أفراد هذه المجموعة، الفرد الذي ينال الدرجة الوسط قد يجعل من أدائه مرجعاً يحدد على أساس الأداء الضعيف أو الجيد عن أفراد المجموعة.

والدرجة المعيارية هي المسافة التي تبتعد فيها الدرجة الخام عن المتوسط الحسابي لمجموعة معينة ومعبراً عنها بوحدات من الانحراف المعياري، وللحصول على الدرجة المعيارية يكون كالتالي:

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

وهي أسس الحكم من داخل الظاهرة وتأخذ الصبغة الكمية وتتحدد في ضوء ما هو كائن ولا بد من الرجوع إلى معيار يحدد هذه الدرجة لمعرفة مركز الشخص بالنسبة للمجموعة التي ينتمي إليها والمعايير "قيم تمثل أداء مجتمع خاص في اختبار معين"، وتستخدم كلمة المعايير كثيراً في مجال القياس التربوي الرياضي وهي تستخدم في بعض الأحيان كمرادفات لكلمة معدل أو متوسط وفي أحيان أخرى تستخدم للإشارة إلى متوسطات درجات مجموعة خاصة من الناس تلك المجموعة الخاصة من الناس يطلق عليها اسم (مجموعة التقنين) أو المجموعة المرجعية وتعرف "سكوت" المعايير على أنها جداول تستخدم لتفسير درجات الاختبار حيث يستطيع المدرب أو المدرس استخدام تلك

المعايير لتدله عما إذا كانت درجات الأفراد الرياضيين في المستوى المتوسط أو فوق المتوسط أو أقل من المتوسط بالنسبة لعينة التقنين التي استخدمت في بناء المعايير ويطلق على الجدول الذي يبين أداء مجموعة التقنين اسم جدول المعايير أو المعايير العامة وتبين المعايير على نحو نموذجي أو مثالي التطابق بين الدرجات الخام (الدرجات الصحيحة لعدد مرات الأداء على الاختبار) وبين بعض أنواع المعايير والتي من أهمها:

1- الدرجة الزائفة.

2- الدرجة التائفة.

3- المئينيات والرتب المئينية.

4- التساقيات.

5- مكافآت الصفوف.

6- انحراف نسبة الذكاء (معامل الذكاء).

7- بروفيل مقاييس الشخصية.

ومن الخطأ فهم المعايير على أنها مستويات ذلك لأن المعايير معلومات تدلنا على كيفية الأداء الفعلي للأفراد في حين المستويات معلومات تدلنا على ما يجب أن يؤديه الأفراد.

والمعايير هامة كأحد الشروط الواجب توافرها في الاختبارات التربوية لأنها تدل المربين الرياضيين على كيفية أداء الآخرين للاختبار الذي يستخدمونه لأنه بدون وجود هذه المعايير لا تكون لديهم فكرة واضحة عن معنى الدرجة تلني يحصلون عليها نتيجة تطبيق الاختبار ولذا فإنهم يقارنون درجات الأفراد على اختبار معين بدرجات غيرهم على نفس الاختبار، ويجب أن يسبق أعداد المعايير استخدام اختبارات مقننة كما يجب فهم كل خصائص المجتمع الأصلي الذي تؤخذ من الأفراد مع ملاحظة أن تكون عينات المقارنة من نفس المجتمع الأصلي.

أما أهمية المعايير فتتلخص بالآتي:

- 1- انها أسس للحكم على الظاهرة من الداخل.
 - 2- تأخذ الصيغة الكمية في أغلب الأحوال فهي تشير إلى مركز الفرد بالنسبة للمجموعة.
 - 3- تتحدد في ضوء الخصائص الواقعية للظاهرة (ما مدى بعد الفرد عن متوسط المجموعة التي ينتمي إليه).
 - 4- تعكس المستوى الراهن للفرد.
 - 5- وسيلة من وسائل المقارنة والتقويم.
 - 6- مهمة في الاختبارات التي تكون على شكل بطارية.
 - 7- يمكن الاستفادة منها في التنبؤ وفي تشخيص نواحي القوة والضعف وغيرها.
- (كروم موفق ، 2023 : 122).

المحاضرة 13

بعض المقاييس المطبقة

01- مقياس ماسلاش (MBI) :

و هو مقياس يقيس الإحترق النفسي في مجال الخدمات الاجتماعية و الإنسانية و هو من إعداد كريستينا ماسلاش « Christina Maslach » و جاكسون Susan « Jackson » و يتكون المقياس في صورته الأصلية من (25) فقرة موزعة على أربعة أبعاد أساسية و هي :

الإرهاك الإنفعالي (09) فقرات ، وتبلد الشخصية (05) فقرات ، و الإنجاز الشخصي (08) فقرات، و أخيرا بعد الإلتزام (3) فقرات.

و لقد تم إختيار هذا المقياس من طرف الباحث نظرا لقيمه العلمية بحيث يعتبر أول المقاييس و أكثرها استعمالا في الإحترق النفسي لوضوحه و سهولة إستخدامه.

❖ ماذا يقيس مقياس ماسلاش للإحترق النفسي (MBI Maslach)

Burnout inventory

توجد ثلاث طبعات لهذا المقياس، الطبعة الأولى مخصصة للخدمات المعنية بتقديم الخدمات الإنسانية مثل التمريض و غيره من التخصصات الصحية. و الثانية معدلة جزئيا و معنية بالتعليم و القطاعات الثقافية . و الثالثة طبعة عامة مخصصة لقياس علاقة الموظف بالعمل و ليس بالعلاقات الخدماتية التي يقدمها الموظف (شرقي حورية ، 2010 : 94).

و لقد إعتد الباحث في هذه الدراسة على النسخة التي تم تقنينها في الوسط الشبه طبي من طرف الباحثة ملال خديجة (2010) . و تجدر الإشارة إلى أن المقياس بصورته الحالية لا يختلف كثيرا من حيث الجوهر عن المقياس الأصلي و قد اقتصر التعديلات على إستبدال مصطلح: عميل (Récipient) بمصطلح يناسب العينة المدروسة و هو مصطلح مريض (Malade).

كما قامت الباحثة بحذف البعد الرابع (الإلتزام) و الذي تشعبت عليه من خلال التحليل العملي بعد التدوير فقرتين فقط تتعلقان بالإرهاك الإنفعالي، و أشارت إلى أنه يمكن حذفه نظرا لأن محتوى الفقرتين موجودتين في عبارات يتضمنها البعد الأول (الإرهاك الإنفعالي) بحيث:

أحس بإنهاك إنفعالي من عملي ← أشعر بالإحباط بسبب عملي.

أشعر بالتعب نهاية عملي اليومي ← أشعر بالإجهاد بسبب عملي .

و بهذا يصبح المقياس يتكون من (23 فقرة) و يقيس الجوانب التي وردت في الدراسات السابقة ، و هي الإجهاد الإنفعالي (07 فقرات) ، والإنجاز الشخصي (08 فقرات) و تبدل الشعور (08 فقرات) مع بعض الإختلاف في عدد من العبارات أو البنود التي تشكل كل عامل من عوامل المقياس (ملال خديجة ، 2010 : 66).

❖ طريقة إعطاء الأوزان:

كما تمت الإشارة سابقا إلى أن المقياس يتكون من (23 فقرة) تتعلق بشعور الفرد نحو مهنته من خلال 3 أبعاد هي : (الإجهاد الإنفعالي - نقص الإنجاز الشخصي - وتبدل الشعور)

و لأن فقرات البعد الأول سلبية ، و فقرات البعد الثاني إيجابية ، و فقرات البعد الثالث مختلطة فإن هناك نوعين من البدائل ، بحيث أن النوع الأول خاص بالفقرات السالبة و هي :

(1،2،3،4،5،6،7،،16،17،18،19،20) و هو كما يلي:

جدول رقم (6) يبين بدائل الفقرات السالبة.

0	1	2	3	4	5	6
أبدا	مرات قليلة في السنة	كل شهر	مرات قليلة في الشهر	كل أسبوع	مرات قليلة في الأسبوع	كل يوم

أما النوع الثاني من البدائل فهو خاص بالفقرات الإيجابية و هي :
(8،9،10،11،12،13،14،15،21،22،23) و فيها يتم عكس درجات المفحوص

لتصبح بنفس الإتجاه على النحو التالي:

جدول رقم (7) يبين بدائل الفقرات الايجابية

6	5	4	3	2	1	0
أبدا	مرات قليلة في السنة	كل شهر	مرات قليلة في الشهر	كل أسبوع	مرات قليلة في الأسبوع	كل يوم

و بناء على ذلك فإن الدرجات المرتفعة في المقياس بأبعاده الثلاثة تعني مستوى عال جدا من الإحترق النفسي، في حين نجد أن الدرجات المنخفضة تعني مستوى منخفض من الإحترق النفسي .

و بما أن المقياس في صورته النهائية يتكون من (23 فقرة)، و البدائل تتراوح من 0 ← 6 درجات فإن الدرجة القصوى تساوي (138) و الدرجة الدنيا تساوي (0) بمتوسط نظري يساوي (69).

- أما بالنسبة للعامل الأول (7 عبارات فدرجته القصوى تساوي (42)، و درجته الدنيا تساوي (0) ، بمتوسط نظري قيمته (21).

- أما العامل الثاني (8 عبارات) فدرجته القصوى تساوي (48) ، و درجته الدنيا تساوي (0) بمتوسط نظري قيمته (24) .

- أما العامل الثالث (8 عبارات) فدرجته القصوى تساوي (48) و درجته الدنيا تساوي (0) بمتوسط نظري قيمته (24) و هو ما يوضحه الجدول التالي .

جدول رقم (8) يوضح سلم تصحيح مقياس الإحترق النفسي (MBI)

البعد	المجال	المستوى النظري	المستوى	المدى
الإجهاد الإنفعالي L'épuisement émotionnel	0 ← 42	21	منخفض	0 ← 14
			متوسط	15 ← 28
			عالي	29 ← 42

16 ← 0	منخفض	24	48 ← 0	نقص الإنجاز الشخصي
32 ← 17	متوسط			Accomplissement
48 ← 33	عالي			personnel
← 0	منخفض	24	48 ← 0	تبدل الشعور
16				Dépersonnalisation
32 ← 17	متوسط			
48 ← 33	عالي			
46 ← 0	منخفض	69	138 ← 0	المقياس الكلي
← 47	متوسط			
92				
← 93	عالي			
193				

2- مقياس إستراتيجيات التعامل (CISS) coping):

يعتبر مقياس إستراتيجيات التعامل (Coping) للمواقف الضاغطة (CISS) جزء من إختبارات الشخصية التي تلعب دورا أساسيا في توازننا الجسمي و النفسي و الإنفعالي عند مواجهة أحداث أو مواقف محبطة .

إن سلم (CISS) يسير بطريقة ذاتية و يعتمد في تطبيقه على الورقة و قلم الرصاص، و يتكون من (48) فقرة تتوزع كالاتي:

➤ 16 عبارة لقياس بعد المشكل (Tache).

➤ 16 عبارة لقياس بعد الإنفعال (Émotion).

➤ 16 عبارة لقياس بعد التجنب (Évitement).

وتتوزع الوحدات الخاصة بقياس بعد التجنب إلى سلميّن فرعيّين.

- الترفية **Distraction** يشمل (8) فقرات .

- الدعم الاجتماعي **diversion social** يشمل (5) فقرات و للتوضيح أكثر إليكم الفقرات الخاصة بكل بعد.

أ- الفقرات التي تحدد بعد المشكل وهي :

(1,2,6,10,15,21,24,26,27,36,39,41,42,43,46,47) أنظر الملحق رقم (01)

ب- الفقرات التي تحدد بعد الإنفعال وهي:

(5,7,8,13,14,16,17,19,22,25,28,30,33,34,38,45) أنظر الملحق رقم (01).

ت- الفقرات التي تحدد بعد التجنب وهي:

(3,4,9,11,12,18,20,23,29,31,32,35,37,40,44,48) أنظر الملحق رقم (01).

الفقرات التي تحدد البعد الفرعي الأول - الترفيه وهي:

(9,11,12,18,20,40,44,48) أنظر الملحق رقم (01).

الفقرات التي تحدد البعد الفرعي الثاني - الدعم الاجتماعي وهي:

(4,29,31,35,37) أنظر الملحق رقم (01).

ويكون تقييم كل عبارة أو وحدة يكون في سلم تكراري خماسي الدرجات، تتراوح ما بين الدرجة (1) المعبرة عن "أبدا" و الدرجة (5) المعبرة عن "كثيرا" و تتخللها الدرجات التالية (2، 3، 4).

❖ إجراءات التطبيق : تعتمد على الخطوات التالية

1. بعد إستراحة المفحوص نشرح من الهدف من الإختبار و المتمثل في تكوين فكرة عن تصرف هذا الشخص في حالة تعرضه لوضعية محبطة أو ضاغطة، كما نشجعه على التفكير بدقة في نوع المواقف المقلقة قبل إجاباته.
2. يمكن أن نقدم للمفحوص نسخة نكتب فيها مسبقا إسمه أو نقدم له النسخة و نطلب منه أن يملأ كل البيانات الشخصية الخاصة به.
3. التأكد من أن المفحوص قد قرأ و فهم كل التعليمات و عند الضرورة نقرأ التعليمات و العبارات للمفحوص إذا كان التطبيق جماعي بصوت مرتفع.
4. التأكد من أن المفحوص قد قرأ بدقة كل عبارة و فهمها، ثم يبدأ بالإجابة بوضع دائرة حول الدرجة التي تتاسبه من بين الدرجات الخمسة.
5. إذا قرر المفحوص تغيير إجابته، لا نمحى الإجابة الأولى، بل على المفحوص أن يضع علامة (X) على الإجابة الخاطئة و يحيط مرة أخرى الإجابة المختارة.

❖ خطوات عملية التفريغ :

التفريغ يكون عن طريق الأرقام(1,2,3,4,5)

التفريغ يتم في برنامج SPSS

❖ كيفية إدخال المعلومات في برنامج SPSS: أولاً يتم إدخال المعلومات الشخصية

الجنس، السن، الوضعية العائلية، التخصص، سنة الالتحاق بالعمل في المستشفى، أوقات العمل.

و في تفريغ المعطيات نستعمل الأرقام كرموز وهي كالتالي.

➤ الجنس: (01) ذكر - (2) أنثى

➤ السن: يوزع حسب الفئات العمرية

➤ الوضعية العائلية: (01) أعزب - (02) متزوج

➤ التخصص: فئات حسب التخصص

➤ سنة الإلتحاق بالمستشفى: فئات حسب سنوات الخبرة

➤ أوقات العمل: (1) في النهار فقط - (2) عمل تناوبي

❖ معالجة المعطيات تكون من خلال برنامج SPSS

ملاحظة: إعتد الباحث في إختبار إستراتيجيات التعامل (Coping) CISS على النسخة

التي تمت ترجمتها و تكييفها من طرف مجموعة البحث على مستوى CRASC

المتكونة من الباحثين : كبداني خديجة، وقويدري مليكة ،وشعبان الزهراء (2006) و لقد

أخذها الباحث من مذكرة الدكتوراه للباحثة كبداني خديجة (2007) ، تحت عنوان

التوظيف النرجسي لحالات الإكتئاب الإرتكاسي (دراسة سيكو- باثولوجية من خلال

الكوبينغ واختبار تفهم الموضوع) .

I بعض المقاييس المستخدمة في قياس إستراتيجيات التعامل:

تحتل موضوعات الضغط ونتائجه باهتمام كبير لدى العاملين بعلم النفس الصناعي والتنظيمي في الوقت الحاضر و يعود ذلك إلى النتائج و الآثار الخطيرة التي يتركها الضغط على سلوك العاملين، وصحتهم و هناك إعتقاد بأن أكثر من نصف الأمراض الجسدية مرتبطة بالضغط بطريقة أو بأخرى.(رونالد ريجو ، 1999: 299).

ونظرا لأن الجسم لا يستجيب بأي من الإستجابتين الخاصتين بالضغط النفسي وهما المقاومة و الهروب، فإن ردود الفعل تجاه هذا الضغط تتراكم ويزداد تأثيرها. ومن هنا تبدأ الأمراض و العلل في إصابة الجسم، ففي ظل التعرض لضغط نفسي مزمن ، تكون الفرصة مواتية للإصابة بمشكلات وقد قام كل من " توماس هولمز ، و ريشارد راه " اللذان يعملان كأطباء نفسيين بكلية الطب التابعة لجامعة واشنطن ، بدراسة مبتكرة ربطت بين الضغط النفسي و الإصابة بالأمراض، وقد قاما بتطوير مقاييس لتقييم مستوى الضغط النفسي الشخصي يطلق عليه

✓ مقياس أحداث الحياة أو (مقياس تقييم إعادة التوافق الاجتماعي). (ميريل

دوجلاس ، 2008 : 235).

وهو يقيم بشكل عام العوامل المسببة للضغط بما في ذلك العوامل المتعلقة بالعمل.

و هناك مقياس آخر يسمى :

✓ Hanson Scal of Stress Resistance ويناقدش مقاومة الضغط العصبي
مثل التوازن بين نظام الحياة الصحي و البيت المستقر من ناحية و الوظيفة غير
المناسبة و أهداف العمل غير الواقعية من ناحية أخرى .

✓ سلم تولوز للتعامل : Echelle Toulousaine de coping

تم تصميم هذه الأداة سنة (1993) من طرف إسباريس و زملائه Esparbés.S&
Sordes-Ader.F & Tap.p وتعد اختزالاً لقائمة (cope) التي أعدها كارفر و
زملاؤه Carver et al إذ وبعد أن كانت القائمة في شكلها الأصلي تتضمن 5 مجالات
للتعامل أصبحت (عقب تصرف إسباريس و زملائه فيها) تتكون من 3 مجالات فقط
وهي:

- الفعل (مجال الجهد الإداري).
- المعلومة (المجال المعرفي) .
- العواطف (المجال الإنفعالي).

كل مجال من هذه المجالات الثلاث يتكون من (6) أبعاد وكل إستراتيجية من
الإستراتيجيات الست تتضمن (3) أبعاد. و بذلك تكون الأداة متضمنة ل (18)
بعداً. (ازيدي كريمة، 2007 : 80).

✓ مقياس الأبعاد الوظيفية للمواجهة : إعداد كوكس و فيرجسون (1997)

Functional Dimensions of Coping Scale (FDC)

ويشير إلى الإستجابات السلوكية و الوظيفية التي يستخدمها الأفراد في مواجهة الضغوط، ويقاس هذا المقياس أربعة وظائف للمواجهه و هي:

1. الإقدام : وتشير إلى السلوكيات التي يعتقد الشخص أنها تتيح له التعامل بشكل مباشر مع المشكلة.
2. الإحجام : وتشير إلى الإستجابات السلوكية التي يعتقد الشخص أنها تتيح له تجاهل وجود المشكلة.
3. التنظيم الإنفعالي : Emotional Regulation : وهي تشير إلى السلوكيات التي يعتقد الشخص أنها تتيح له التعامل مع النتائج و الآثار الإنفعالية الناتجة عن الأحداث و المواقف الضاغطة.
4. إعادة التقييم: وتشير إلى الإستجابات السلوكية التي يعتقد الفرد أنها تتيح له تفسير و إعطاء معنى إيجابي للحدث الضاغط.(طه حسين و سلامة حسين ، 2006 : 117).

أما على مستوى القياسات النفسية فهناك قياسات لما يطلق عليه سلوك النوع (أ) والنوع (ب) فسلوك الأشخاص الذين يندرجون تحت النوع (أ) يكون تنافسيا ومنجزا ، عدوانيا وقلقا ونافذ الصبر وهذا النوع غالبا ما يقع تحت ضغط الوقت أو المسؤولية وهو في كثير من الأحيان يعشق العمل .

أما النوع (ب) فعلى العكس يكون أكثر إسترخاء وغير متوتر وقادر على العمل بدون قلق . ومن الطبيعي وجود علاقة بين الأشخاص من النوع (أ) والضغط العصبي الناجم عن العمل ، وأيضا أمراض الشريان التاجي . (مارك باركينسون، 2008 : 269) .

✓ مقياس ميلر للأسلوب السلوكي (1987) Miller Behavioral style (MBSS) scale :

ويتكون هذا المقياس من أربعة مواقف افتراضية ضاغطة تشير إلى التهديد النفسي والجسمي للفرد وهذه المواقف لا يستطيع التحكم فيها والسيطرة عليها ومن أمثلة هذه المواقف تخيل نفسك راكبا طائرة وقد حدث بها خطأ ، ويوجد أسفل كل موقف من هذه المواقف الضاغطة ثمان إستجابات مواجهة ، بعضها يتعلق بالسعي نحو الحصول على المعلومات وبعضها الآخر يرتبط بتجنب الحصول على المعلومات . (طه حسين و سلامة حسين ، 2006 : 111) .

✓ مقياس أسلوب المواجهة : coping style scal :

صمم نواك Nowaack سنة (1989) أداة لقياس أساليب التعامل التي قد يلجأ إليها الفرد حين تعرضه للضغوط وتتضمن (20) فقرة موزعة على 04 إستراتيجيات :

01 التفكير المتطفل الإيجابي : Intrusive positive thoughts

02 التفكير المتطفل السلبي : Intrusive négative thoughts

03 التجنب : Avoidance

04 التركيز على المشكلة : Problem-focused . (ازيدي كريمة ، 2007 : 74) .

✓ مقياس المواجهة : Cope Inventory

اعد المقياس كارفر وزملائه Carver et al (1989) ويتكون من (52) عبارة موزعة على 13 مقياسا فرعيا هي :

01 التعامل النشط Active coping

02 التخطيط planing

03 إستبعاد /قمع الأنشطة المنافسة : suppression of competing activities

04 السعي إلى الدعم الإجتماعي : seeking social support

05 التمهّل : Restraint

06 السعي إلى الدعم الإجتماعي لأغراض عاطفية : seeking social support for

émotionnel reasons

07 التركيز على العواطف وإظهارها : Focusing an and venting of emotion

08 الميل إلى التحرر السلوكي : Behavioral disengagement

09 الميل إلى التحرر الذهني : Mental disengagement

10 إعادة التفسير الإيجابي : positive réinterprétation

11 الإنكار : Denial

12 التقبل : Acceptance

13 الرجوع إلى الدين : Returning to Religion

قام مصطفى خليل الشراوي بتعديله وإعادة تقنيه للإستخدام العربي (1993) واختصره

إعتمادا على التحليل العاملي ، حيث انتقى أكثر العبارات تشبعا على كل عامل ويتكون

في صورته النهائية من (12) أسلوبا صنفها في 3 إستراتيجيات :

01 إستراتيجية المواجهة

02 إستراتيجية التماس العون

03 إستراتيجية السلبية

وقد أطلق عليها إستراتيجية التعامل مع المواقف الضاغطة ، وفي مراجعة أخيرة للمؤلف كارفر Carver (1997) قام باختصاره من (52) إلى (21) عبارة موزعة على (14) أسلوبا (بزيادة أسلوب لوم الذات) . (نشوعمار ، 2007 : 34) .

✓ قائمة التعامل مع المواقف الضاغطة **Coping Inventory for stressful situations.(CISS) 1990**

يعتبر إختبار إستراتيجيات التعامل مع المواقف الضاغطة (CISS) جزء من إختبارات الشخصية التي تلعب دورا أساسيا في توازننا الجسمي و النفسي و الإنفعالي عند مواجهة أحداث أو مواقف محبطة .

سلم (CISS) يسير بطريقة ذاتية و يعتمد في تطبيقه على الورقة و قلم الرصاص، و يتكون من (48) فقرة تتوزع كآآتي:

➤ 16 عبارة لقياس بعد المشكل (Tache).

➤ 16 عبارة لقياس بعد الإنفعال (Émotion).

➤ 16 عبارة لقياس بعد التجنب (Évitement).

تتوزع الوحدات الخاصة بقياس بعد التجنب إلى سلمين فرعيين.

الترفية **Distraction** يشمل (8) فقرات .

الدعم الاجتماعي **diversion social** يشمل (5) فقرات . (كبداني خديجة ، 2007:

115).

وهو المقياس الذي سوف يعتمد عليه الباحث في الدراسة الحالية

مقياس الإحترق النفسي "لفرويدنبرجر" 1980. **Burn-out questionnaire** ويهدف إلى قياس مستوى الإحترق النفسي ، ويتكون من (18) عبارة يتم الإجابة عليها من خلال مقاييس تتراوح بين عدم الإنطباق إلى الإنطباق التام ، وذلك على متصل يتراوح من (0) إلى (5) وتشير الدرجة التي يحصل عليها الفرد إلى مستوى الإحترق النفسي ويقسم الأفراد كالتالي :

- صفر درجة إلى 25الفرد بحالة جيدة .
- 26 إلى 35بداية الإحساس بالضغط .
- 36 إلى 50إرهاصات الإصابة بالإحترق النفسي .
- 51 إلى 65الفرد محترق نفسيا .
- 65 فأكثر.....وضع الخطر .

أمثلة على عبارات المقياس :

- هل تتعب بسهولة ؟
- هل تعمل بجد ولكن إنجازك منخفض ؟
- هل تشعر بفترات من الحزن غير واضحة السبب ؟
- هل أصبحت أكثر عصبية ؟ .

02- مقياس الإحترق النفسي ل " جونسن " 1980 . Le staff burn out scale de jones.

03 - مقياس " فورد" مورفي وادوارد " 1983 . Job burn out inventory de Ford ,Morphy ; Edwards .

04 - مقياس "كوبنهاجن " بالدنمارك (CMA) Le copenhaguen burn out inventory . (ملال خديجة ، 1010 : 31) .

05 - مقياس ماسلاش Maslach burn-out inventory

أعدت ماسلاش هذا المقياس عام (1981م) ويتكون من ثلاث مقاييس فرعية :

➤ إجهاد إنفعالي . Epuisement émotionnel

➤ تبدل المشاعر . Dépersonnalisation

➤ نقص الإنجاز الشخصي . Manque d'accomplissement personnel

lards

وهو يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة ، كما أنه يصلح لأغراض التشخيص والبحث العلمي .

وقد إستخدم في العديد من الدراسات . (Richard Delaye et Stéphan Boudrandi , 2010 : 266).

وترجم إلى العديد من اللغات كالإسبانية و العربية ، فقد ترجمه إلى العربية زيد البتال سنة (2000م) ، ونصر يوسف (1991م) وفاروق عثمان سنة (2001) م . (نشوة عمار ، 2007 : 33 ، 34) .

ويعد مقياس ماسلاش للإحترق النفسي " MBI " بأنه الأكثر إستخداما لقياس الإحترق النفسي ، حيث تم توظيفه في أكثر من 180 دراسة منذ تصميمه .
وتوجد ثلاث طبعات أو نسخ من هذا المقياس وهي :

النسخة الأولى : " MBA-HSS أو (1981) MBA human services survey وهي مخصصة للمهن المعنية بتقديم الخدمات الإنسانية مثل الطب ، التمريض ، الإستشارة الإجتماعية وغيرها من التخصصات . : Claude lévy- leboyer , 2003 (501) .

وهي النسخة التي تم الإعتماد عليها في هذه الدراسة .

النسخة الثانية : (MBA- ES) أو (MBI Educators survey 1986) وهي

نسخة معدلة وموجهة إلى مهنة التعليم والقطاعات الثقافية .

النسخة الثالثة : (MBA -GS) أو (MBA – general servey 1996)

وهي طبعة عامة خاصة بالقطاعات الخدماتية المتبقية وتقيس علاقة الموظف بعمله

(ملال خديجة ، 2010 : 32) .

قائمة المراجع

- 01- معمريه (2002) القياس النفسي وتصميم ادواته (الاصدار الاول) باتنة ،مكتبة الحبر .
- 02- جابر عبدالحميد (1998) التقويم التربوي و القياس النفسي ، دار النهضة العربية ، القاهرة
- 03- صلاح الدين محمود علام (2000) القياس والتقويم التربوي و النفسي ، ط1
- 04- صلاح مراد و امين سليمان (2005) الاختبارات و المقاييس في العلوم النفسية و التربوية ، ط2 ، دار الكتاب، القاهرة .
- 05- عبدالرحمان محمد عيسوي (1999)القياس و التجريب في علم النفس و التربية ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة .
- 06- محمد عبدالسلام احمد (1960) القياس النفسي و التربوي ،ط1 ، مكتبة النهضة ، القاهرة .
- 07- حمد عبيدات (1999) منهجية البحث العلمي : القواعد و المراحل و التطبيقات ، الجامعة الاردنية ، عمان .
- 08- موسى النبهان (2004) اساسيات القياس النفسي في العلوم السلوكية ، دار الشروق للنشر و التوزيع ، الاردن .
- 09- كروم موفق (2023)محاضرات في القياس النفسي وبناء الاختبارات ، مطبوعة بيداغوجية ، علم النفس ، جامعة عين تموشنت .

- 10- ناصري محمد الشريف (2020) محاضرات في مقياس تصميم وبناء ادوات البحث العلمي ، مطبوعة بيداغوجية ، جامعة سوق اهراس .
- 11- مشطر حسين (2020) محاضرات في مقياس التدريب على تطبيق الاختبارات النفسية ، مطبوعة بيداغوجية ، جامعة قلمة .
- 12- بن مصطفى عبد الكريم (مطبوعة بيداغوجية في مادة القياس النفسي ، جامعة سعيدة .
- 13- عياد اسماعيل صالح القياس و التقويم النفسي والتربوي ، كلية التربية ، جامعة البصرة .
- 14- كمال بولشراش (2023) بعض المفاهيم النظرية لتدريس القياس النفس ومنهجية البحث ، مجلة القياس و الدراسات النفسية ، المجلد 2، افريل 2023.
- 15- طه عبد العظيم حسين ، سلامة عبد العظيم حسين (2006): استراتيجيات إدارة الضغوط التربوية والنفسية ، دار الفكر ، ط1.
- 16- عبد الرحمان محمد العيسوي (2006) :علم النفس في خدمة المجتمع الحديث ، الدار الجامعية ، مصر .
- 17- ميريل دوجلاس ، دونا دوجلاس (2008) : الطريق الفعال لادارة الوقت والنفس والمال ، ترجمة باعتماد خالد العامري ، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية ، ط1 ، القاهرة .
- 18- ازدي كريمة (2007) : إدراك التلاميذ لأسلوب إدارة الصف واستراتيجيات تعاملهم مع الازمة ، رسالة دكتوراه ، جامعة وهران .

- 19- ملال خديجة (2010) : تقنين مقياس ماسلاك وجاكسون في الوسط شبه الطبي ، رسالة ماجستير ، جامعة وهران .
- 20- نشوة كرم عمار (2007) : الاحتراق النفسي للمعلمين ذوي النمط (أ،ب) وعلاقته باساليب مواجهة المشكلات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الفيوم .
- 21- كبداني خديجة (2007) : التوظيف النرجسي لدى حالات الاكتئاب الارتكاسي (دراسة سيكوباتولوجية من خلال الكوبينغ واختبار تفهم الموضوع TAT)، رسالة دكتوراه في علم النفس العيادي، جامعة وهران .
- 22- رونالد ريجيو (1999) : المدخل إلى علم النفس الصناعي و التنظيمي ، دار الشروق ، عمان ، ط 1 .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Ahmed Draia Adrar

Faculty of Human and Social Sciences

Department Of Psychology and
Educational Sciences and Speech therapy



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أحمد درايعية . أدرار

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا

مطبوعة بيداغوجية لمحاضرات مقياس القياس النفسي

تخصص علم النفس

المستوى الثانية علم النفس

السداسي الثالث

إعداد د/ سماني مراد

المواسم الجامعية: 2021 / 2022 . 2022 / 2023 . 2023 / 2024

الرابط: <https://elearning.univ-adrar.edu.dz/course/index.php?categoryid=1323>

قرار المجلس العلمي	قرار اللجنة العلمية
<p>رئيس المجلس العلمي لكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية أحمد بن خالد عبد الكريم</p> 	<p>رئيسة اللجنة العلمية لقسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا أحمد / ديليل بن عبد الله</p> 