Alustath Journal for Human and Social Sciences

Volume 65 | Issue 2 Article 12

6-15-2026

The Effect of Differences in Rating Scales (Verbal, Numerical, and Verbal–Numerical) on the Psychometric Properties of Personality Measures among University Students

Doha Ismail Abdo Abdullah
Department of Educational and Psychological Sciences, doha.ismail2202m@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

Hind Subaih Rahim
College of Education Ibn Rushd, University of Baghdad

Follow this and additional works at: https://alustath.uobaghdad.edu.iq/journal

Recommended Citation

Abdullah, Doha Ismail Abdo and Rahim, Hind Subaih (2026) "The Effect of Differences in Rating Scales (Verbal, Numerical, and Verbal–Numerical) on the Psychometric Properties of Personality Measures among University Students," *Alustath Journal for Human and Social Sciences*: Vol. 65: Iss. 2, Article 12. DOI: https://doi.org/10.36473/2518-9263.2474

This Article is brought to you for free and open access by Alustath Journal for Human and Social Sciences. It has been accepted for inclusion in Alustath Journal for Human and Social Sciences by an authorized editor of Alustath Journal for Human and Social Sciences.

Scan the QR to view the full-text article on the journal website

ALUSTATH JOURNAL FOR HUMAN AND SOCIAL SCIENCES 2026;65(2):147–166

The Effect of Differences in Rating Scales (Verbal, Numerical, and Verbal–Numerical) on the Psychometric Properties of Personality Measures among University Students

Doha Ismail Abdo Abdullah[1,*], Hind Subaih Rahim[2]

[1]Department of Educational and Psychological Sciences
[2]College of Education Ibn Rushd, University of Baghdad

ABSTRACT

The current study aims to investigate the impact of different rating scales (verbal, numerical, verbal-numerical) on the psychometric properties of personality measures. This was achieved by comparing the psychometric properties of the three versions of the scale. The results indicated the following:

1. There were statistically significant differences among the three versions of the scale in the item discrimination values, favoring the numerical version.
2. Statistically significant differences were found among the three versions of the immune personality scale in terms of the internal consistency values of the items, favoring the numerical version.
3. There were statistically significant differences in the sensitivity index calculated for the three versions of the scale, favoring the verbal version.
4. No differences were observed in the distribution shape of the scores across the three versions of the scale.
5. Statistically significant differences were found in the reliability coefficients calculated for the three versions of the scale, favoring the numerical version.
6. The findings suggest that the second version of the scale, which adopted the numerical rating scale, demonstrated the best psychometric properties among the three versions.

Keywords: Rating Scales, Psychometric Properties, Personality Measures.

Received 10 May 2026; Revised 00 Month 2026; Accepted 19 May 2026
Available online 15 June 2026

*Corresponding author: Doha Ismail Abdo Abdullah
E-mail address: doha.ismail2202m@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

https://doi.org/10.36473/2518-9263.2474
2518-9263/© 2026 The Author(s). Alustath Journal for Human and Social Sciences. This is an open access article under the CC BY 4.0 Licence (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والإجتماعية 2026;65(2):147–166

قم بمسح رمز الاستجابة السريعة لعرض النص الكامل للمقالة على موقع المجلة

تأثير اختلاف سلالم التقدير (لفظي، عددي، لفظي عددي) على الخصائص السيكومترية لمقاييس الشخصية لدى طلبة الجامعة

ضحى اسماعيل عبدو عبدالله[1،*]، هند صبيح رحيم [2]

[1]قسم العلوم التربوية والنفسية
[2]كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد

المستخلص

يروم البحث الحالي معرفة تأثير اختلاف سلالم التقدير (لفظي، عددي، لفظي عددي) على الخصائص السيكومترية لمقاييس الشخصية. وقد تم تحقيق هذا من خلال الهدف المتمثل في (المقارنة في الخصائص السيكومترية للصور الثلاث للمقياس) فكانت النتائج تشير الى:

1. وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الصور الثلاث للمقياس في قيم معاملات تمييز الفقرات لصالح الصورة العددية.
2. وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الصور الثلاث لمقياس الشخصية المناعية في قيم معاملات الاتساق الداخلي للفقرات لصالح الصورة العددية.
3. وجود فروق في مستويات الدلالة الاحصائية لمؤشر حساسية المقياس المحسوب للصور الثلاث للمقياس لصالح الصورة اللفظية.
4. عدم وجود اختلاف في شكل التوزيع التكراري للدرجات بين الصور الثلاث للمقياس.
5. وجود فروق ذات دلالة احصائية في معاملات الثبات المحسوبة للصور الثلاث للمقياس لصالح الصورة العددية.
6. واشارت النتائج الى ان الصورة الثانية للمقياس التي اعتمدت سلم التقدير العددي كانت أفضل الصور الثلاث من حيث الخصائص السيكومترية.

الكلمات المفتاحية: سلالم التقدير، الخصائص السيكومترية، مقاييس الشخصية

تم الاستلام في 10 مايو 2026؛ تم المراجعة في 00 مارس 2026؛ تم القبول في 19 مايو 2026
متاح على الانترنت 15 يونيو 2026

*المؤلف المراسل: ضحى اسماعيل عبدو عبدالله
البريد الإلكتروني: doha.ismail2202m@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

https://doi.org/10.36473/2518-9263.2474
2518-9263/© 2026 The Author(s). Alustath Journal for Human and Social Sciences. This is an open access article under the CC BY 4.0 Licence (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مشكلة البحث

تتباين المقاييس النفسية إلى حد كبير في طبيعة خيارات الاستجابة وتدرجاتها ويوجد إجماع قليل نسبيًا حول عدد من الأسئلة التي برزت فيما يتعلق باستخدام سلالم التقدير، منها هل هناك عدد مثالي لخيارات الاستجابة؟ هل من الأفضل تضمين عدد زوجي أم عدد فردي من خيارات الاستجابة؟ (Simms et al., 2019: 1). وكذلك ما إذا كان سيتم استخدام السلالم الرقمية أو اللفظية؟ (Alwin and Krasnick,1991)، فمن المحتمل أن تؤثر هذه القرارات على موثوقية البيانات وصحتها (Krosnick and Presser, 2010) (Liu, 2015, 48).

ولمـعالجة هذه القضية، تقارن الدراسة الحالية بعضًا من انواع سلالم التقدير الأكثر شيوعًا وهي سلالم التقدير (اللفظية, العددية, اللفظية العددية) حيث ترى الباحثة ان التباين الحاصل في طرق بناء سلالم التقدير قد يؤدي الى تباين في الخصائص السيكومترية التي تؤدي بطبيعتها الى اثر واضح على البيانات المستمدة من ذلك المقياس ومدى موضوعيتها ودقتها في التمثيل الكمي للخاصية المقاسة لان تلك الدرجات تعد بمثابة الاطار المرجعي التي تنسب اليه درجة الفرد. لذا ارتأت الباحثة ان تخوض غمار هذا الموضوع المتمثل في دراسة تأثير اختلاف سلالم التقدير (لفظي, عددي, لفظي عددي) على الخصائص السيكومترية لمقاييس الشخصية.

اهمية البحث:

أن تطوير السلالم يحظى بشعبية كبيرة، وأن عدد السلالم ازداد بشكل ملحوظ على مر السنين، وإن استخدام عناصر المقياس المختلفة، خاصةً البدائل المختارة، لقياس الخصائص يحتاج إلى تحليل (Carter, 2017: 37_38) لذا يتطلب الاعتماد على أفضل نوع من انواع بدائل الاجابة على تلك الفقرات من قبل المستجيب (سوالمة، 1994، 418) (Sawalma, 1994, P. 418)، فلكل فقرة من فقرات هذه المقاييس تدريج من مستويات، وقد يظهر التدرج بصورة عدده، أو بصورة لفظية أو رمزية والتي يمكن ترجمتها الى صورة عددية لأغراض التحليل الإحصائي إذا تطلب الأمر ذلك (عودة، 1985: 179-180) (Oudah, 1985: 179–180).

وبذلك فان التنوع الحاصل في طرق الاستجابة على أداة سلم التقدير جعل منها موضوعا ذا اهمية كبيرة في القياس، إذ تشكل هذه الدراسة خطوة مهمة نحو تدعيم بحوث في مجال القياس والتقويم من أجل تقديم تفسير أكثر إقناعا للكثيرين حول طرق بناء المقاييس، كما وتنبع أهميتها في المقارنة بين سلالم التقدير في صوره المختلفة سواء كانت اللفظية او العددية او اللفظية العددية. كما تسهم في التحقق من الخصائص السيكومترية للمقاييس النفسية، وهي خطوة يمكن البناء عليها لتشجع الباحثين على تصميم، وتطوير مقاييس خاصة بهم.

هدف البحث:

المقارنة في الخصائص السيكومترية للصور الثلاث لمقياس الشخصية المناعية (لفظي, عددي, لفظي عددي).

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة بغداد, للدراسات الاولية ولكلا الجنسين (ذكور- اناث) وللتخصصين العلمي والانساني للدراسة الصباحية فقط. للعام الدراسي (2023-2024).

تحديد المصطلحات:

سلالم التقدير عرفه كل من:

عودة (1985)

عباره عن اداة تتكون من مجموعة فقرات ذات وصلة بالمتغير او بالسمة المقاسة وكل فقرة من هذه الفقرات تعبر عن سلوك بسيط يخضع الى تدرج من عدة مستويات يتم تحديدها مسبقا بما يتلاءم مع السمة المقاسة والمرحلة العمرية للملاحظ ومصادر الاخطاء المحتملة (عودة, 1985: 179)

سلم التقدير اللفظي:

عرفه الزاملي (2009)

المـقياس الذي تتبع الخصائص مصطلحات تمثل الاستجابات المطلوب اختيار واحدة منها (الزاملي، 2009: 190) (Al-Zamili, 2009: 190).

سلم التقدير العددي:

عرفه علام (2000)

المـوازين التي يُعيّن فيها قيمة عددية أو رقما يدل على درجة توافر سلوك أو خاصة معينة لدى الفرد مثل النشاط العام، أو الجدية, أو الكفاءة الشخصية، والخصائص الوجدانية والشخصية التي يمكن تقييمها بموازين تقدير رقمية وتعد ابسط انواع المواز ين (علام، 2000: 465) (Allam, 2000: 465).

سلم التقدير اللفظي العددي:

عرفه عيال (2012)

المقياس الذي يحدد امام كل سؤال تدرج إجابة عددي يقابله بنفس الوزن تدرج لفظي فالفرد الممتاز متدرج لفظي يقابله اعلى رقم من التدرج بافتراض ان اعلى تدرج هو (5) والطالب الضعيف في التدرج اللفظي يقابله الرقم (1) كأدنى تدرج للوصف ومثال على ذلك في الاعمال التي تطلب اشتراك الجميع وقيادته للمجموعة (عيال، 2012: 111) (Ayal, 2012: 111).

الخصائص السيكومترية:

عرفها مراد وسليمان (2002)

"بأنها تلك الخصائص الضرورية والمتعلقة بالصدق والثبات والمعايير التي يتم حسابها بعد تجريب الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع" (مراد وسليمان، 2002: 350) (Murad & Suleiman, 2002: 350).

مقاييس الشخصية:

عرفها عودة (1998)

"أداة يتم إعدادها على وفق طريقة منظمة من عدة خطوات تتضمن مجموعة من الاجراءات التي تخضع لشروط وقواعد محددة لغرض تحديد امتلاك الفرد للسمة من خلال اجابته عن عينة من المثيرات التي تمثل السمة المراد قياسها" (عودة، 1998: 52) (Oudah, 1998: 52).

إطار نظرى Theoretical Framework:

المحور الأول: القياس النفسي *Introduction psychological measurement*

إن مصطلح القياس كما يستخدمه علماء النفس يعطي مدى واسعاً من أوجه النشاط تشترك جميعها في شيء واحد هو استخدامها للأرقام وأهم التعاريف التي يمكن صياغتها للقياس ببساطة هو أن القياس يعني تحديد أرقام طبقا لقواعد معينة وهي ليست دائماً قواعد صارمة. والقياس في علم النفس شأنه شأن القياس في المجالات الأخرى يهدف للوصل إلى تقديرات كمية دقيقة المظاهر السلوك التي تدرسها 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 والتوصل إلى تقدير كمي أحيانا لهذه المظاهر. في القياس النفسي لا نقيس الأشخاص الذين نقيسهم فعلا بل نقيس خصائص أو سمات في هؤلاء الأشخاص فنحن لا نقيس الطفل أو المراهق وإنما نقيس ذكاء الطفل أو النضج الانفعالي للمراهق (العبيدي، 2011: 15) (Al-Obaidi, 2011: 15).

نظرية القياس التقليدية (الكلاسيكية) *Classical Test Theory (CTT)*:

سادت النظرية الكلاسيكية في القياس النفسي منذ بدايات القرن العشرين وحتى الآن، حيث تم اعتمادها في بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، وكذلك في تحليل البيانات وتفسيرها (علام، 1986، 99). حيث هيمنت هذه النظرية على مجال القياس لفترة طويلة، حيث استخدمت أسس هذه النظرية في مواقف اختبارية متنوعة تضمنت بناء مختلف أنواع الاختبارات النفسية، وكذلك تحليل البيانات المستمدة من هذه الاختبارات بالاعتماد على افتراضاتها الخاصة (محاسنة، 2013، 93) (Mahasneh, 2013, 93). ويعود سبب الاهتمام المتزايد بنظريات القياس على دورها الحيوي في تحليل وفهم عمليات القياس، وتحديد المصادر التي تؤدي إلى الخطأ في القياسات، وتقدير مستوى تأثير هذه المـصادر. و تُعد نظريات القياس إطارًا أساسيًا يمكن من خلاله فحص العوامل التي تؤثر على الدرجات التي يحصل عليها الأفراد أو الأشياء المـختلفة في عمليات القياس (ابو علام وسليمان، 2010: 67–68) (Abu Allam & Suleiman, 2010: 67–68).

افتراضات نظرية القياس الكلاسيكية:

تقوم هذه النظريات على مجموعة من الفروض التي يجب أن تكون دقيقة لضمان أن النتائج والاستنتاجات المستندة إليها تكون دقيقة وممثلة للواقع (ابو علام وسليمان، 2010: 67–68) (Abu Allam & Suleiman, 2010: 67–68) وهذه الافتراضات هي:

الافتراض الأول: ويتعلق بمكونات الدرجة الحقيقية للمفحوص والتي تمثل قدرته الحقيقية وينص هذا الافتراض على أن الدرجة الحقيقية لمـفحوص ما تتكون من جزأين الأول يمثل الدرجة الظاهرية أو الملاحظة والثاني الدرجة الخطأ أو خطأ القياس للدرجة الحقيقية (محاسنة، 2013: 101) (Mahasneh, 2013: 101).

الافتراض الثاني: إذا خضع المفحوص لمقياس يقيس سمة معينة فإن امكانية الفرد المتعلقة بهذه السمة تتمثل في الدرجة التي سيحصل عليها نتيجة لإجابته على عدد من الفقرات التي يتألف منها المقياس. تُعتبر هذه الدرجة درجة ملاحظة أو ظاهرية، بينما تشير النظرية التقليدية في أحد افتراضاتها إلى أن الدرجة الحقيقية هي المتوسط الحسابي للتوزيع النظري للدرجات الظاهرية التي يمكن أن يحصل عليها المفحوص إذا خضع للاختبار عدة مرات أو لعدة نماذج اختبارية متوازية ذات فقرات مستقلة وتقيس نفس السمة. من الناحية العملية، يصعب تحقيق ذلك، إذ من غير المحتمل أن يحصل المفحوص على نفس الدرجة في كل مرة، بالإضافة إلى أن الاختبارات المـتوازية وحتى المتكافئة لها شروطها من حيث توزيع الدرجات، الوسط الحسابي، تباين الدرجات، والانحراف المعياري (عباس، 1996، 50) (Abbas, 1996, 50).

الافتراض الثالث: يتعلق الافتراض الثالث بالعلاقة بين الدرجة الحقيقية ودرجة الخطأ، حيث ينص هذا الافتراض على أنه لا يوجد ارتباط بين الدرجات الحقيقية واخطاء القياس للمفحوصين على اداة القياس، معنى ذلك ان درجات الخطأ الي يحصل عليها مجموعة من الافراد لا ترتبط بالدرجات الحقيقية التي يحصل عليها نفس المجموعة (سليمان وأبو علام، 2012: 69-70) (Suleiman & Abu Allam, 2012: 69–70).

الافتراض الرابع: درجة الخطأ غير ثابتة, بل تتغير حسب الموقف الاختباري والظرف المحيط به. درجة الخطأ المتداخلة مع الدرجة الحقيقية، والتي تمثل بدورها قدرة الفرد، لا تتسم بالثبات لأنها تنبع من خطأ عشوائي غير مستقر. بناءً على ذلك، قد تكون درجة الخطأ بالسالب أو بالموجب (شحاتة، 2012، ص 35), (التميمي، 2021: 25) (Al-Tamimi, 2021: 25), (Shahata, 2012, p. 35).

الافتراض الخامس: يشير إلى أن درجة الخطأ في مقياس معين لا ترتبط بالدرجة الحقيقية في مقياس آخر يقيس نفس السمة. بمعنى آخر، يفترض هذا الافتراض أن الأخطاء في قياس سمة ما على مقياس معين لا تؤثر على دقة قياس نفس السمة على مقياس آخر, ومع ذلك، قد يُنتهك هذا الافتراض إذا كان أحد المقاييس يقيس سمة شخصية معينة تؤثر على الأخطاء (سواء بالزيادة أو النقصان) في المقياس الآخر. بالنظر إلى الافتراضات السابقة، نجد أنها تتعلق بدرجات الخطأ أو أخطاء القياس، حيث تشير إلى أن خطأ القياس غير منتظم، أي أنه انحراف عشوائي للدرجة الملاحظة عن الدرجة النظرية المتوقعة للمفحوص. وهذا يعني أن أخطاء القياس لا تشمل الأخطاء المنتظمة (محاسنة، 2013: 101–108) (Mahasneh, 2013: 101).

الفرض السابع: التوزيع الطبيعي لدرجات الأفراد في الاختبارات والمقاييس تفترض نظرية القياس الكلاسيكية ان جميع الخصائص والسمات النفسية تتوزع توزيعاً اعتدالياً في المجتمع وفق مبدأ الفروق الفردية, وهذا يعني ان درجات مجموعة من الافراد على متصل قدرة معينة يقيسها اختبار محدد تأخذ شكل التوزيع الاعتدالي او المنحنى الجرسي (علام، 2005: 48) (Allam, 2005: 48).

الخصائص السيكومترية للمقاييس النفسية:

نظرًا لأن أغلب القياسات التربوية والنفسية نسبية وليست مطلقة، فهي معرضة لأخطاء القياس أكثر من القياسات الطبيعية أو المادية. لذا، تتطلب المقاييس النفسية والتربوية دقة عالية وتوافر خصائص معينة، خاصة الصدق والثبات (الجادري، 2003، 43)، (سلمان، 2007: 34) (Al-Jadri, 2003, 43), (Salman, 2007: 34), بالإضافة إلى خاصيتي حساسية الاختبار وشكل التوزيع التكراري لتوضيح مدى اعتدالية الدرجات (Culler, 1966, p. 272). وفيما يلي، سنتناول هذه الخصائص بإيجاز:

أولا – الصدق (*Validity*):

يعد الصدق من الخصائص الأساسية للمقاييس والاختبارات النفسية لأنه يشير الى دقة المقياس على قياس ما وضع لأجله (مجلة الاستاذ,2011: ع 153, ص 396) (Al-Ustaz Journal, 2011, Issue 153, p. 396). وكذلك يعد صدق المقياس أهم مفهوم في القياس النفسي والتربوي، وقد يُشار إليه بمسميات أخرى مثل صحة المقياس أو صلاحيته، ولكن المصطلح الأول هو الأكثر شيوعًا (أبو لبدة، 2003، 242) (Abu Labda, 2003, 242). وقد حددت رابطة السيكولوجيين الأمريكيين ثلاثة أنواع للصدق: صدق المحتوى، والصدق المرتبط بمحك، وصدق البناء (العزاوي، 2004: 23-24) (Al-Azzawi, 2004: 23–24).

1. صدق المحتوى (Validate the content):

يتم دراسة صدق المحتوى من خلال عملية التحليل المنطقي لمحتوى أداة القياس اعتمادًا على حكم فردي (Allen & Yen, 1979). نظرًا لأن الحكم الفردي يعد جهدًا ذاتيًا، فإنه قد يفتقر إلى الموضوعية، مما يزيد من احتمالية الوقوع في خطأ التقدير. بشكل عام، يتناول الحديث عن صدق المحتوى عندما تكون نية مستخدم أو مطور أداة القياس الوصول إلى قرار حول مجال واسع من الفقرات المشابهة لتلك التي تتضمنها الأداة، اعتمادًا على درجات الأشخاص الذين طُبقت عليهم الأداة (Crocker & Algina, 1986).

2. الصدق المرتبط بمحك (Criterion Related Validity):

في بعض الأحيان، تتجه النية لتطوير أداة قياس تُطبق على مجموعة من المستهدفين في وقت معين بقصد استخدامها لأغراض التنبؤ بأدائهم في المستقبل. في هذه الحالة، تُركز إجراءات الصدق على مدى قدرة أداة القياس على التنبؤ بالأداء المستقبلي بدرجة دالة كافية، ومثال على ذلك هو ادوات القياس المستخدمة لترشيح مجموعة من المتقدمين لشغل وظيفة أو مهنة، أو الاشتراك في برنامج تدريبي أو إرشادي معين. تلعب هذه الأداة دور المتنبئ (Predictor)، بينما يعرف مستوى الأداء أو السلوك المتوقع من الأداة التنبؤ به بالمحك Criterion (Crocker & Algina, 1986)

3. صدق البناء (التكوين الفرضي) Construct Validity:

ان أي مقياس من المقاييس يعتبر غير نقي إلى حد ما، ونادرا جدا ما يقيس بدقة الموضوع الذي يدل عليه عنوانه، لذلك فإن المقياس لا يمـكن تفسيره إلى أن تعرف العوامل التي حددت الدرجات عليه. إن صدق البناء عبارة عن تحليل معنى درجات المقياس في ضوء المفاهيم السيكولوجية, وإذا كان صدق المحتوى الأكثر مناسبة للاختبارات التحصيلية التي تمثل محتوى سلوكي محدد ويعالج سمة موجودة فعلا، وكان الصدق المرتبط بالمحك يتعلق بدقة القرار المتعلق بقدرة الاختبار على التنبؤ بمستوى أداء أو سلوك معين. فإن صدق البناء يرتبط ببناء أدوات تتحقق من وجود قدرة عقلية أو سمة نفسية من ناحية، وكذلك قياسها بدقة من ناحية أخرى. وإذا كان الصدق المرتبط بالمحك يخدم القرار التنبؤي بصرف النظر عن محتوى أداة القياس (المتنبئ)، فإن صدق البناء كصدق المحتوى يهدف إلى خدمة أداة القياس نفسها (النبهان، 2013: 358) (Al-Nabhan, 2013: 35).

ثانياً – الثبات (*Reliable*):

ويعني مدى اتساق المقياس مع نفسه في قياس إي جانب يقيسه (مجلة الاستاذ, 2010: ع 104, ص504) (Al-Ustaz Journal, 2010, Issue 104, p. 504)، قد يعنى بالثبات الاستقرار Stability، بمـعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت درجته شيئاً من الاستقرار. كما أن الثبات قد يعنى الموضوعية objectivity بمـعنى أن الفرد يحصل على نفس الدرجة كائناً من كان الأخصائي الذى يطبق عليه المـقياس أو الذي يصححه (احمد، 1960: 219).(Ahmed, 1960: 219). وقد اشارت ادبيات القياس التربوي والنفسي الى عدة طرائق لتقدير معامل الثبات وفقاَ لنظرية القياس الكلاسيكية.

اولاً - طرائق تقدير الثبات بالاعتماد على التجانس الخارجي:

1. طريقة إعادة الاختبار: Test - Retest Method

وهي من الاساليب المهمة في حساب الثبات، وتقوم فكرة اعادة التطبيق على اجراء المقياس على مجموعة كافية وممثلة من الافراد عبر فترة زمنية لا هي بالقصيرة بحيث تتأثر درجة الافراد في المرة الثانية بالألفة والتمرين، ولاهي بالطويلة بحيث يباعد بين المفحوصين ووقت الاختبار. وبذلك يحصل كل فرد على درجة في الاجراء الاول للاختبار وعلى درجة اخرى في الاجراء الثاني للاختبار، وعندما نسجل هذه الدرجات نحسب معامل ارتباط درجات المرة الاولى بالثانية فنحصل على معامل ثبات للمقياس فاذا كان عاليا دل على ان الاداء في المرة الثانية لم يكن مختلفا عن الاداء في المرة الأولى عدا اخطاء الصدفة وان كان صغيرا دل ذلك على اختلاف الدرجات في المرتين وبذلك كان المقياس غير ثابت ولا يمـكن الاعتماد عليه، ويفسر معامل الارتباط بين مرتي الاجراء بانه معامل استقرار، اي استقرار نتائج المقياس خلال الفترة بين التطبيق الأول والثاني. ومصدر الخطأ في درجة الفرد على الاختبار يعزى، في ضوء معامل الثبات الى خطا التغيرات عبر الفترة الزمنية ولا يعزى الى عدم الاتساق الداخلي (العجيلي، 1990: 148 _ 149)(Al-Ajili, 1990: 148–149).

2. الصور المتكافئة (Equivalent or Parallel Forms):

تعتمد هذه التقنية على صياغة صورتين لنفس المقياس وكل صورة تتألف من فقرات تختلف من حيث الشكل ولكنها تتوازى من حيث السمة التي يقيسها المقياس، ومن حيث عدد الفقرات التي تقيس هذه السمة، ومن حيث مستوى سهولة أو صعوبة القرارات وطريقة صياغتها، ومن حيث طريقة اجراء وتصحيح كل من الشكلين (عباس، 1996: 23) (Abbas, 1996: 23). إذا أعدت صورتان متوازيتان نموذجان متوازيان لاختبار ما بحيث يكون من المحتمل أن العلامات في هذين النموذجين تكون متكافئة، واذا أعطي كل طالب في المجموعة هذين النموذجين، فان الارتباط بين العلامات المحصلة من النموذجين يكون تقديرا للثبات ومعامل الثبات في هذه الحالة هو معامل التكافؤ (Ebel, 1972).

3. طريقة تطبيق صيغتين متكافئتين بفاصل زمني:

تقوم فكرة هذا المعامل على حساب الارتباط بين علامات مجموعة الثبات على صورتين متكافئتين للمقياس مع فاصل زمني يقلل من أثر التذكر الا أن عوامل متعددة تتعاون لتنتج خطأ كبيرا نسبيا (عودة، 1985: 147) (Oudah, 1985: 147) ويلاحظ أن جميع مصادر الخطأ التي تؤثر في الطريقتين الأولى والثانية والتي تؤدي إلى عدم اتساق درجات الاختبار تعد مصادر أخطاء في هذه الطريقة. لذلك يتوقع انخفاض قيمة معامل الثبات في هذه الحالة عنها في الطريقتين السابقتين. ويسمى المعامل الناتج "معامل "الاستقرار والتكافؤ"، غير أن هذا المعامل يكون ذا أهمية في قياس التحسن في الأداء، أو عندما نود التعميم على المواقف أو الظروف، وعينات مفردات المقياس. ونعني بذلك مدى دقة المقياس في قياس سمة معينة بغض النظر عن صيغته المستخدمة، أو الظروف التي طبق فيها (علام، 2014، 95) (Allam, 2014, 95).

ثانياً - طرائق تقدير الثبات بالاعتماد على التجانس (الاتساق) الداخلي (*Internal Consistench*):

هي معاملات تستخدم في تقدير درجة تجانس فقرات الاختبار أو أنها تعكس مدى ترابط استجابات المفحوصين على الفقرة الواحدة مع درجاتهم على الاختبار ككل, ومن اهم هذه الطرق:

التجزئة النصفية (Split Half Method):

أحد أساليب تقدير درجة ثبات الاتساق الداخلي لاختبار ما من خلال تطبيقه مرة واحدة على عينة ممثلة من المفحوصين. ويعتمد هذا التقدير على معامل الارتباط بين نصفي الاختبار فردي، زوجي مثلا، اي تقسيم الدرجات التي تحصل عليها من التطبيق إلى نصفين متساويين) على أن تتم عملية تجزئة المقياس أثناء عملية التصحيح) ويمكن تجزئة بيانات الاختبار إلى نصفين (النصف الأول في مقابل النصف الثاني للاختبار " أو مقارنه درجات الأسئلة الفردية للاختبار في مقابل درجات الأسئلة الزوجية). ثم حساب معاملات الارتباط بين نصفي الاختبار " و معامل الثبات الناتج يسمي " معامل الاتساق الداخلي للاختبار " وكلما زادت قيمة معامل الارتباط دل ذلك على ثبات الاختبار. ولهذه الطريقة أهمية خاصة في الاختبارات التحصيلية حيث لا يمكن تطبيق الاختبار نفسه مرتين على نفس الأفراد، كما أنه ليس من السهل على المعلم إعداد صور متكافئة لكل اختبار تحصيلي يجريه لطلابه، وبالتالي فإن من الأنسب في مثل هذه المواقف استخدام طريقة التجزئة النصفية، وعند استخدام الطرق الأخرى لحساب الثبات فإننا نحسب معامل الارتباط بين كل درجات الاختبار، وكل درجات الاختبار بعد إعادة التطبيق، أو صورة مكافئة له، أما عند استخدام طريقة التجزئة النصفية فإن كل جزء يمثل نصف درجات الاختبار الأصلي فقط " وبالتالي فإن معامل الثبات الناتج هو لنصف الاختبار فقط وليس للاختبار كله.(غنيم، 2004: 75) (Ghneim, 2004: 75).

معامل الثبات بطريقة تحليل التباين (Analysis of Variance):

إن تقسيم الاختبار إلى نصفين إجراء مفتعل, إذ أن الاختبار على قدر ما يحوى من الفقرات تكون هناك طرقاً لتقسيمه. كما أن حساب معامل الثبات من أحد قسمي الاختبار أو من القسمين معاً فيه تجاهل لكثير من البيانات عن كل الفقرات التي يشملها الاختبار: فالثبات هنا هو اتساق الأداء من فقرة إلى أخرى في الاختبار، وهذا المفهوم قريب من مفهوم الاتساق الداخلي Internal Consistency (احمد، 1960: 239) (Ahmed, 1960: 239).

كما يدل التجانس الكلي لفقرات الاختبار على استقرار استجابات الأفراد على الاختبار، ويشير ويرسمى وجرس (Wiersma and Jurs, 1990) إلى أن استخدام المصطلح (الداخلي Internal) بسبب أن جميع الفقرات تشترك في إعطاء صفة الأصالة للاختبار، وعندما تكون العوامل الأخرى متساوية، فإن محتوى الاختبار كلما كان متشابهاً فإن ثبات الإتساق الداخلي سيكون مرتفعاً (الزاملي، 2009: 276) (Al-Zamili, 2009: 276).

ثالثا - حساسية المقياس:

أضاف جاكسون Jackson خاصية سيكومترية للمقاييس النفسية لا تقل أهمية عن الثبات هي معامل الحساسية إذ قد يتواجد في المـقياس النفسي الصدق والثبات لكنه لا يكون حساسا في قياس العلاقة بين الخاصية والأداء (Neill & Jackson, 1970 :647) وعند حساب معامل الحساسية يعتمد على قيم تحليل التباين بين الأفراد وتباين الخطأ وتفسير قيمته في ضوء مستويات الدلالة الإحصائية للتوزيع الطبيعي (عبد الرحمن، 1998: 173) (Abdul Rahman, 1998: 173).

رابعا- شكل التوزيع التكراري للدرجات:

لقد قامت نظرية القياس التقليدية في بناء الاختبارات والمقاييس على افتراض أساس هو أن شكل توزيع درجات الأفراد في أي سمة أو ظاهرة يراد قياسها يتخذ شكل المنحنى الاعتدالي أو الطبيعي Normal Distribution، الذي يتأثر بطبيعة وخصائص عينة الأفراد وطبيعة فقرات المـقياس (Culle, 1966:272)، ويعد التوزيع التكراري للدرجات من افتراضات النظرية التقليدية والتي تقوم عليها الخصائص السيكومترية المهمة للمقاييس النفسية، اذ يؤشر التوزيع الاعتدالي لدرجات المقياس على دقة المقياس في قياس الخصيصة أو السمة التي أعد لقياسها، لاسيما التي تتوزع في المجتمع توزيعا اعتداليا، اذ كلما كان التوزيع التكراري للدرجات اعتداليا أو قريبا منه، دل على دقة المقياس وقدرته على قياس الدرجة الحقيقة للسمة. فضلا عن أنه يشير الى مدى تمثيل العينة للمجتمع المسحوب منه تمثيلا دقيقا (Brown, 1983:118).

سلالم التقدير *Scales of Estimation*:

منذ أن قدمها ثيرستون Thurstone عام 1929 وليكرت Likert عام 1932 في بدايات أبحاث العلوم الاجتماعية في أواخر العشرينيات وأوائل الثلاثينيات من القرن العشرين، أصبحت سلالم التقدير واحدة من أهم وأكثر الأدوات استخدامًا في جمع بيانات العلوم الاجتماعية. ويكون سلم التقدير مستمرًا (مثل الاتفاق، الشدة، التكرار، الرضا) يمكن من خلاله قياس خصائص وظواهر مختلفة عبر الاستبيانات. يقوم المـجيبون بتقييم محتوى الأسئلة والبنود عبر تحديد الفئة المناسبة على سلم التقدير. على سبيل المثال، يتضمن السؤال في المسح الاجتماعي الأوروبي (ESS) "بشكل عام، ما مدى رضاك عن حياتك ككل في الوقت الحالي؟" سلم تقدير من 11 نقطة يبدأ من 0 (غير راضٍ تمامًا) إلى 10 (راضٍ تمـامًا). (Menold & Lenzner, 2016).

حيث تتكون هذه المقاييس من مجموعة من الفقرات تتبعها عدد من البدائل المتدرجة للإجابة عن هذه الفقرات، والتي تكون متاحة أمام المفحوص لاختيار احدى هذه البدائل فيختار المفحوص البديل الذي يراه مناسباً بالنسبة له، وقد تكون عددها أما بديلين أو ثلاثة أو أربعة أو خمسة أو أكثر، إذ أن عدد بدائل الإجابة تشير الى فئات الاجابة والتي تمثل تدرج الخاصية أو السمة المراد قياسها في قوتها وشدتها (Preston & Colman, 2000: 2).

ويعتبر سلم التقدير من أكثر الادوات استخداما- إن لم يكن أكثرها على الإطلاق. وتتسم هذه الأداة بأنها سهلة الإعداد واقتصادية من حيث الوقت والجهد، ويمكن استعمالها بالتالي مع الأعداد الكبيرة من الاشخاص، كما أنها تتيح الإحاطة بمدى واسع من الصفات أو جزيئات الأداء، وبمـدى واسع نسبياً من درجات وجودها أو مراتب جودتها لدى الأشخاص، مما يسمح بالتمييز بين تلك المراتب أو الدرجات بشيء من السهولة. بالإضافة إلى ذلك يتسم سلم التقدير بمرونته الفائقة وبإمكان تعديله و تكييفه» بحيث يأخذ أشكالا متنوعة، إن سلم التقدير وبخاصة بشكله اللفظي الوصفي يتمتع بدرجة لابأس بها من الثبات والاتساق، ويقلل إلى حد كبير من دور العوامل الذاتية في التقدير والحكم (مخائيل، 1996: 395) (Mikhail, 1996: 395).

انواع سلالم التقدير:

ان كثيرا من بيانات العلوم الاجتماعية لا يقاس بالبوصات او الغرامات او اي وحدة من الوحدات المقننة وبذلك فقد اخذ الباحثون يعملون على ايجاد ادوات تمكنهم من اعطاء قيم رقمية لتقديراتهم لمقادير المتغيرات، وتوصلوا الى ابتكار عدة اساليب للتقدير، وان لكل من هذه الاساليب نوعا من التصور.

اولا: سلم التقدير اللفظي *Verbal Rating Scale*:

المقياس الذي تتبع الخصائص مصطلحات تمثل الاستجابات المطلوب اختيار واحدة منها (الزاملي، 2009: 190) (Al-Zamili, 2009: 190).

اذ يتم تحديد التدرج بتقدير لفظي للسمات المراد قياسها وتكون الألفاظ تدرج من القلة إلى الكثرة أو بالعكس ولكن التعبيرات اللفظية تتناسب مع نوع السؤال فإذا كان السؤال يركز على محتوى أو نوع الأداء وتكراره فانه يتدرج سلم التدرج بألفاظ تلائم ذلك بما توضح

هذا المحتوى أو نوعه أو تكراره مثل (دائما، غالبا، أحيانا، نادرا، إطلاقا). ويكون سلم التقدير اللفظي اذا كان السؤال يركز على كم الأداء وحجمه فانه يتدرج بألفاظ تلائم هذا الكم والحجم مثل عالي أو مرتفع أو منخفض) أو (ممتاز) أو (ضعيف) (عيال ومجيد, 2012: 111) (Ayal & Majeed, 2012: 111). حيث تذكر الصفات أو يُذكر الأداء في العمود الأول من الجدول، ثم يوضع أمام هذه الصفات أعمدة تمثل درجات متفاوتة من الأداء أو الصفات، ويتم وضع علامات في الأعمدة مبيناً بها درجة الانطباق في الصفات. (عمر واخرون، 2010: 165_ 166) (Omar et al., 2010: 165–166).

ثانيا: سلم التقدير العددي *Numerical rating – Scale*:

وفيه يتحدد التقدير بقيمة عددية أو رقمية لكل سمة من السمات المراد تقديرها. (مجيد، 2014: 400_ 401) (Majeed, 2014: 400–401). ويعد من أبسط الأنواع حيث يتطلب من الشخص أن يؤشر أو يضع دائرة حول الرقم الذي يمثل درجة السمة، وفي هذا النوع من الضروري إخبار مستخدم المقياس بأن الرقم الأكبر هو الذي يمثل الحد الأعلى للأداء (الزاملي، 2009: 190) (Al-Zamili, 2009: 190). وعنما تكون سلالم التقدير تحتوي على التدرجات الرقمية، فإن هذه القيم العددية قد تغير معاني أوصاف السلم. حيث وجد شوارز وآخرون (Schwarz et al., 1991) أن إجابات البالغين الألمان على سؤال "ما مدى نجاحك في الحياة؟" تأثرت بالقيم العددية التي أُعطيت لإعطاء معنى لتسميات السلم. عندما تراوحت القيم الرقمية من 0 ("غير ناجح على الإطلاق") إلى 10 ("ناجح للغاية")، أيد 34% من المجيبين القيم بين (0 و 5). بينما أيد 13% القيم المكافئة رسميًا بين (-5 و 0) عندما تراوح المقياس من 5 - ("غير ناجح على الإطلاق") إلى 5 + ("ناجح للغاية"). وخلص المؤلفون إلى أن القيم العددية التي تتراوح بين 0 و 10 تشير إلى "غياب أو وجود السمة التي يتعلق بها السلم"، أي درجة النجاح. أما القيم السالبة من 5+ إلى 0، فإنها توحي بوجود عكس السمة، أي الفشل. من الواضح أن استخدام الأوصاف "الصحيحة" للسلم ليس كافيًا وحده، حيث يمكن أن تتأثر النتائج بالقيم العددية المرتبطة بتلك الأوصاف (Schwarz et al., 1991).

ثالثا: سلم التقدير اللفظي العددي *Verbal-Numeric Rating Scale*:

يمثل السمة في هذه الموازين بخط مستقيم احد طرفيه اقل درجات هذه السمة، بينما يمثل الطرف الاخر اعلى درجاتها وتنحصر بينها الدرجات المختلفة لها، وان كل درجة تصاحبه وصف مختصر لها يبين وظيفة كل درجة، بحيث يتم من خلال وضع الشخص شارة عند النقطة التي يرى انها تمثل ما لدى الفرد من السمة مع الاخذ بنظر الاعتبار ان هذه الدرجات واوصافها على الخط لا تمثل فئات منفصلة بعضها عن بعض، فالدرجات الموضوعة على الخط متصلة من اقل درجة الى اعلى درجة. (العجيلي, 1990: 240) (Al-Ajili, 1990: 240). اي يحدد امام كل سؤال تدرج إجابة عددي يقابله بنفس الوزن تدرج لفظي فالفرد الممتاز متدرج لفظي يقابله اعلى رقم من التدرج بافتراض ان اعلى تدرج هو (5) والطالب الضعيف في التدرج اللفظي يقابله الرقم (1) كأدنى تدرج للوصف ومثال على ذلك في الاعمال التي تطلب اشتراك الجميع وقيادته للمجموعة. (عيال ومجيد, 2012: 111) (Ayal & Majeed, 2012: 111).

المحور الثاني: قياس الشخصية (*Personality Measurement*):

تشمل عملية القياس العديد من جوانب حياة الفرد، بما في ذلك الشخصية، التي تُعَد مجالًا رئيسيًا من مجالات القياس النفسي. حاولت العديد من النظريات تقديم تصورات نسقية لمفهوم الشخصية، ويمكن تقسيم هذه النظريات إلى مدخلين رئيسيين: الاول نظريات تهتم بنمو الشخصية وديناميكياتها وتستند هذه النظريات إلى مفاهيم التعلم والتحليل النفسي وتركز على تحليل عمليات نمو الشخصية، مؤكدة على العوامل الوقتية والموقفية، وكذلك العمليات المهمة في التكيف الإنساني. اما المدخل الثاني في نظريات تركز على بنية الشخصية وتقترح أبعادًا وسمات تتباين حولها شخصيات الأفراد، وقد توصلت بعض النظريات إلى أبعاد ثنائية القطب، في حين توصلت أخرى إلى أبعاد متعددة للشخصية (علام، 1987). يهدف كلا النوعين من النظريات إلى التنبؤ بسلوك الفرد في مختلف المواقف والأوقات (الأنصاري، 2000: 29) (Al-Ansari, 2000: 29).

الشخصية المناعية:

يواجه الافراد الكثير من الضغوط والخبرات الحزينة التي قد تؤدي الى الاصابة بالعديد من الاضطرابات النفسية، والتي تختلف في شدتها وتأثيرها بناءً على البناء النفسي للأفراد. فعدم قدرة الفرد على مواجهة الضغوط النفسية والأزمات الانفعالية، أو أي اضطراب في علاقاته مع الآخرين، قد يؤدي إلى التوتر والقلق والاكتئاب، وبالتالي إلى الإصابة بالاضطرابات النفسية (منوخ والعبيدي، 2019: 373) (Munukh & Al-Obaidi, 2019: 373).

يمـتلك الإنسان نظامًا للمناعة النفسية يقوم بحمايته من الضغوط والاضطرابات النفسية. فالمناعة النفسية تجمع الموارد النفسية التي تعمل على حمايته من المشاعر السلبية والضغوط والإنهاك، وذلك عبر التكيف مع الضغوط ومواجهتها (Dubey & Shahi, 2011: 36).

وتعد المناعة النفسية أحد متغيرات الشخصية، أما علم المناعة النفسية Psychoimmunology فهو أحد فروع العلم التي تدرس تأثير العوامل النفسية المختلفة، مثل الضغوط النفسية والقلق والاكتئاب على المناعة الطبيعية لجسم الإنسان النفسية العصبية وعلاقتها بالأمراض الجسمية، (مجلة الاستاذ,2022: ع1, ص 287) وتم افتراض وجود علاقة بين الشخصية والجهاز المناعي لمدة 25 عامًا على الأقل، ويمكن أن يساهم فهم هذه العلاقة في فهم كيفية تأثير الشخصية على ظهور مسار الأمراض المزمنة مثل السرطان وأمراض القلب. وارتبط عدد من أبعاد الشخصية، بما في ذلك القمع والتفاؤل والعداء والأسلوب المؤسسي والانطواء، بالمعايير المناعية أو الانطواء. تشمل القضايا النظرية والمنهجية في تفسير الأدبيات الموجودة وفي التخطيط للبحث المستقبلي اختيار أبعاد الشخصية للدراسة وتصميم الدراسة والاهتمام بالوسطاء النفسيين الاجتماعيين المحتملين. تعد التحقيقات السابقة والمستقبلية باستخدام نظرية ومنهجية متطورة للتحقيق في التأثير المستمر للشخصية على الأنظمة الفسيولوجية، بما في ذلك الجهاز المناعي، بتعزيز فهم كليهما (Segerstrom, 2000, 180).

وفي وقت مبكر من عام 1964. اقترح سولومون وموس نموذجا نظريا يدمج العلاقات المحتملة بين العواطف والمناعة والحالة النفسية والمـرض. لقد زعموا أن بعض عوامل الشخصية قد تجعل الشخص أكثر عرضة للإصابة بالأمراض من خلال تأثير الجهاز العصبي على جهاز المـناعة. وفي إشارة إلى ذلك، اقترح أنتونوفسكي (Antonovsky, 1987) إمكانية وجود خصائص شخصية تعزز المناعة وتجعل الشخص مقاوما للعواقب السلبية للضغط النفسي على الصحة البدنية، وتمشيا مع هذا الادعاء، افترض أنتونوفسكي مفهوم الشعور بالتماسك وهو التوجه العام للشخصية الذي يحفز أيضا جهاز المناعة على العمل بشكل أكثر فعالية ويقلل من خطر المرض، وبعد البحث في تكوين العضلة، الذي بدأه أنتونوفسكي، اقترح در بهر (1996) مفهوما مشابها بناء على مراجعته المنهجية للدراسات التي حددت خصائص شخصية محددة مرتبطة بالمرونة الفسيولوجية، وحدد سبع سمات شخصية تعمل معا على بناء ما أسماه الشخصية المناعية التي عرفها على انها (امكانية الفرد على ايجاد المرح والصحة واعطاء الاشياء معنى عندما يواجه في الحياة تحديات صعبة) (Janowski et al, 2019, 4–5)

الدراسات السابقة:

1. دراسة فان واخرون (*N. Q.* Phan et al., 2012)

Prospective Study on Validity and Reliability of the Visual Analogue Scale, Numerical Rating Scale and Verbal Rating Scale in 471 Patients with Chronic Pruritus (دراسة مستقبلية حول صلاحية وموثوقية مقياس التناظر البصري، مقياس التقدير الرقمي ومقياس التقدير اللفظي في 471 مريضًا يعانون من الحكة المزمنة)

الهدف: تقييم موثوقية وصلاحية مقياس التناظر البصري (VAS)، مقياس التقدير الرقمي (NRS)، ومقياس التقدير اللفظي (VRS) لتحديد شدة الحكة لدى المرضى الذين يعانون من الحكة المزمنة.

النتائج: أظهرت الأدوات الثلاثة موثوقية عالية, الصلاحية المتزامنة كانت عالية لجميع الأدوات, والقيم المتوسطة لجميع المقاييس أظهرت ارتباطًا عاليًا, وعند إعادة الاختبار: لوحظ ارتباط أعلى وقيم مفقودة أقل.

2. دراسة هيرمستاد (*Hjermstad et al, 2011*)

Studies Comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for Assessment of Pain Intensity in Adults: A Systematic Literature Review) (دراسات مقارنة بين سلالم التقدير الرقمي (NRS)، سلالم التقدير اللفظي (VRS)، والسلالم التناظرية البصرية (VAS) لتقييم شدة الألم لدى البالغين)

الأهداف: التركيز على فعالية سلالم التقدير العددي (NRS) مقارنة بسلالم تقدير أخرى (VAS وVRS).

النتائج: استخدم سلم التقدير العددي NRS في 37 دراسة، بإجمالي 41 نوعًا مختلفًا من سلالم التقدير العددية NRS, كذلك حققت سلالم التقدير العددية NRS معدلات امتثال أفضل مقارنة بـ VAS وVRS في 15 من 19 دراسة تناولت هذا الموضوع. أوصت 11 دراسة باستخدام NRS بناءً على معدلات الامتثال العالية، وسهولة الاستخدام، واستجابة أفضل مقارنة بـ VAS وVRS.

منهجية البحث

المـنهج هو الأسلوب الذي يسير على نهجه الباحث ليحقق الهدف المنشود من بحثه نظراً لتعدد المناهج في إجراء البحوث في العلوم الإنسانية فأن طبيعة الدراسة وموضوعها والهدف منها هو الذي يحدد نوع البيانات المراد جمعها وطبيعة المنهج المستعمل في إجراء الدراسة

(عبدالرحمن وزنكنة، 2008: 15) (Abdulrahman & Waznina, 2008: 15). المنهج المستعمل في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي (المقارنة السببية) وذلك لملائمته لأهداف الدراسة وطبيعتها.

مجتمع البحث

مجتمع البحث هو كافة الأفراد التي يتوجه الباحثة لدراستها ويتوقف حجم المجتمع بحسب هدف الباحثة وامكاناتها (العزاوي، 2008: 181-182) (Al-Azzawi, 2008: 181–182)، يشتمل مجتمع البحث الحالي من طلبة جامعة بغداد التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي من العراقيين الدارسين في الدراسات الصباحية ولمستوى الدراسات الأولية (البكالوريوس) للعام الدراسي (2023–2024)، ويتكون المجتمع الإحصائي من (55428) طالبا وطالبة، موزعين بحسب الكليات والجنس والتخصص شملت الدراسة الكليات العلمية والانسانية إذ بلغ عدد الطلبة في التخصص العلمي (34955) وبنسبة (63%)، وعدد الطلبة في التخصص الإنساني (33416) وبنسبة (37%).

عينات البحث

العينة هي جزء من المجتمع اذ تتم من خلالها دراسة الظاهرة من خلال المعلومات المختارة من هذه العينة، حتى نتمكن من تعميم النتائج على المجتمع قيد الدراسة (عباس واخرون, 2011: 218) (Abbas et al., 2011: 218)، اذ يجب ان يراعى في اختيار العينة أن تكون ممثلة لكل الطلبة، إذ أن المسح بالعينة يعني جزء من المجتمع الإحصائي على أن يكون الجزء ممثلا تمثيلاً دقيقاً لخصائص المجتمع المسحوب منه هذا الجزء (عليان وغنيم، 2010:143) (Alyan & Ghneim, 2010: 143).

قامت الباحثة بتطبيقات عدة على عينات مختارة من مجتمع البحث.

1- عينة وضوح التعليمات وفهم الفقرات وبلغت (60) طالباً وطالبة.
2- عينة التحليل الاحصائي لكل صورة من صور المقياس وكان عددها (750) طالباً وطالبة.
3- وسيتم عرض عينات البحث بشيء من التفصيل بحسدب الاجراء المتبع لتحقيدق أهداف البحث الحالي.

اداة البحث

تعد أداة البحث وسيلة مهمة تستعمل لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث ولأن البحث الحالي يهدف لمعرفة تأثير اختلاف سلالم التقدير (لفظي، عددي، لفظي عددي) على الخصائص السيكومترية لمقاييس الشخصية لدى طلبة الجامعة. لذلك ينبغي توفير أداة لتحقيق تلك الأهداف فقامت الباحثة ببناء مقياس الشخصية المناعية، كما موضح فيما يأتي من إجراءات وخطوات اتبعتها الباحثة في بناء المقياس.

وقامت الباحثة بتحديد مفهوم الشخصية المناعية استناداً الى ما تم عرضه في الإطار النظري وكذلك من خلال اطلاع الباحث على الدراسات والأدبيات التي تناولت مفهوم الشخصية المناعية من وجهات نظر متعددة. إذ أن الاطلاع على الأطر النظرية للخاصية المستهدفة بالقياس قد يزود الباحث بالأهمية النسبية للعناصر الفرعية المكونة للخاصية، ومن ثم تمثيل العناصر في فقرات المقياس فيما بعد وفقاً لتلك الأهمية (Quintana & Minami, 2006: 855). فقد تم تحديد (المنطلقات النظرية) التي تستند اليها في بناء مقياس الشخصية المـناعية، لأنها تعطي رؤية نظرية واضحة تنطلق منها الباحثة للتحقق من اجراءات بناء المقياس وعليه حددت الباحثة المنطلقات النظرية الاتية:

1- اعتماد نظرية الشخصية المناعية للعالم (Dreher) اطاراً نظرياً في تحديد المنهج القياسي لسمة الشخصية المناعية، لأن الباحثة أعدت فقرات المقياس وفقاً للمكونات التي أشار إليها دريهر.
2- ان مفهوم الشخصية هي كما يراها الفرد نفسه وليس كما يراها الآخرون، وان خبرته الشعورية قادرة على التعبير عن مشاعره وافكاره مما يمكن ان يمثل السلوك اللفظي للفرد وخصائصه الداخلية الى حد كبير (Winggins, 1973: 386).
3- اعتماد الباحثة اسلوب التقرير الذاتي في بناء فقرات المقياس، إذ أنها تعد من الطرائق الشائعة في صياغة فقرات المقياس (Anastasi, 1976: 443).

تعد مكونات الشخصية المناعية وحدة كلية تحسب لها درجة واحدة في المقياس لأن السمة مجموعة من السلوكيات المتداخلة التي تميل الى الحدوث معاً، وذلك استناداً الى ما أشار إليه دريهر في (نظرية الشخصية المناعية) المعتمدة في بناء المقياس. حيث يرى ان هذه المجالات متميزة ولكنها متداخلة في الوقت نفسه. الخيوط التي تربط هذه المجالات السبع تشير إلى مبدأ موحد للشخصية. كلها تشترك في فلسفة

واحدة: الشخص السليم لديه العديد من الذوات، ولكن هناك ذات أساسية واحدة تنظِّم وتفسِّر الكل. الهدف منها هو دمج كل مكون من مكونات الشخصية المناعية في كيان الشخصية بالكامل (dreher, 1996: 314).

وقد قامت الباحثة ببناء مجموعة من الفقرات بصياغة من نوع العبارات التقريرية (صيغة المخاطب الغائب) وتتضمن كل فقرة عبارة يعبر الفرد فيها عن نظرته في تفسير الأحداث، وذلك باختيار أحد البدائل الخمسة للصور الثلاثة للمقياس حيث كانت بدائل الاجابة للصورة اللفظية هي (دائما, غالبا, احيانا, نادرا, ابدا)، وبدائل الاجابة للصورة العددية هي (5, 4, 3, 2, 1) اما الصورة اللفظية العددية فقد تم الجمع فيها بين البدائل اللفظية والعددية.

وحرصت الباحثة على ان تراعي شروط وقواعد صياغة الفقرات، منها: ان تكون اللغة سلسة ومفهومة، وان تكون الفكرة المتضمنة في كل فقرة واضحة ومباشرة ومختصرة ولا تحتمل أكثر من تفسير، وتكون من ضمن الثقافة السائدة في المجتمع، وتناسب الخبرات المعرفية والثقافية لأفراد العينة، ولا تؤدي الى أي نوع من عناصر التحيز الثقافي او العرقي أو النوعي، والابتعاد عن المرغوبية الاجتماعية في صياغتها، آخذاً بنظر الاعتبار الترتيب الذي يتم فيه عرض الفقرات، وشكل الاستجابة الأنسب للأفراد الذين يطبق عليهم المقياس بحيث تكون البدائل مرتبطة بفكرة الفقرة ومتدرجة في قياسها للسمة المقاسة (Coaley, 2010: 49–53).

وتكون المقياس من (56 فقرة) موزعة بالتساوي على المجالات السبعة للمقياس، (عامل الانزيم ACE، القدرة على الثقة، الحزم, الصلابة, المساعدة الصحية, الثقة الانتمائية, التعقيد الذاتي) ولكل مجال (8 فقرات). علماً بأن (dreher) لم يشر الى الأهمية النسبية لهذه المجالات في نظريته إلا أنه من خلال أدبيات الموضوع، وجدت الباحثة تساوي الأهمية النسبية لهذه المجالات, وتم وضع الفقرات الايجابية بنسبة تفوق الفقرات السلبية، وذلك، استنادا الى ما جاءت به دراسة (الجبوري، 2022) الذي اوضح ان الصورة الثالثة لمقياس هزيمة الذات المكونة من (75% من الفقرات الموجبة، و 25% من الفقرات السالبة) كانت افضل من حيث الخصائص السيكومترية.

وتم تطبيق الصور الثلاث للمقياس (اللفظية, العددية واللفظية العددية) على عينة التحليل الاحصائي البالغة (750) طالبا وطالبة وتم استخراج (قيم معاملات التميز, ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية, ومؤشر حساسية المقياس, شكل التوزيع الاعتدالي, والثبات) للصور الثلاث للمقياس وتم المقارنة بين هذه القيم للصور المختلفة لمعرفة الافضلية بين الصور الثلاث من ناحية الخصائص السيكومترية.

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

فرضية البحث: المقارنة في الخصائص السيكومترية المتمثلة بـ الصور الثلاثة:

ومن هذا الفرضية اشتقت الفرضيات الصفرية التالية:

1- الفرضية الاولى: (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في معاملات تمييز الفقرات المحسوبة للصور الثلاث للمقياس: لفظي, عددي, لفظي عددي), للتحقق من هذه الفرضية استخدمت الباحثة تحليل التباين الاحادي لتعرف دلالة الفروق الاحصائية بين قيم معاملات تمييز الفقرات للصور الثلاث للمقياس, فكانت النتائج كما موضحة في الجدول (1).

جدول (1): نتائج تحليل التباين الأحادي لتعرف الدلالة الاحصائية بين قيم معاملات تمييز الفقرات للصور الثلاث للمقياس

مصدر التباين	مجموع المربعات S.S	درجة الحرية d.F	متوسط المربعات S.M	النسبة الفائيةF		الحكم
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات B	29,993	2	14,997			
داخل المجموعات W	361,124	165	2,189	6,852	2,995	دالة
الكلي T	391,118	167	–			

ويتضح من نتائج الجدول اعلاه ان النسبة الفائية المحسوبة (6,852) كانت أكبر من النسبة الفائية الجدولية (2,995) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (2 – 165), وهذا يشير الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الصور الثلاث للمقياس في قيم معاملات تمييز الفقرات.

وللتعرف على مصدر هذا الفرق استخدمت الباحثة اختبار شيفيه للمقارنات البعدية فكانت النتائج كما موضحة في الجدول (2).

جدول (2): نتائج أختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتعرف مصدر الفرق بين الصور الثلاث للمقياس في قيم معاملات تمييز الفقرات

الصورة	الوسط الحسابي	الفرق الملاحظ	قيمة شيفيه الحرجة	الدلالة الأحصائية
الاولى/ لفظي	4,425	0,002		غير دالة
الثانية/ عددي	4,427			
الاولى/ لفظي	4,425	0,895	0,395	دالة لصالح الصورة الاولى
الثالثة/ لفظي عددي	3,530			
الثانية/ عددي	4,427	0,897		دالة لصالح الصورة الثانية
الثالثة/ لفظي عددي	3,530			

وعليه يكون ترتيب الصور الثلاث بحسب قيم الدلالة الاحصائية وقيم المتوسطات الحسابية كالاتي (الثانية, الاولى, الثالثة), ولغرض المـفاضلة بين الصور الثلاث لمقياس الشخصية المناعية ستعطى كل صورة الدرجات التالية (2, 3, 1) على التتالي.

2- الفرضية الثانية: (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في معاملات الاتساق الداخلي للفقرات الفقرات المحسوبة للصور الثلاث للمقياس: لفظي, عددي, لفظي عددي), و للتحقق من هذه الفرضية استخدمت الباحثة تحليل التباين الاحادي لتعرف دلالة الفروق الاحصائية بين قيم معاملات الاتساق الداخلي للفقرات المحسوبة من خلال معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس, فكانت النتائج كما موضحة في الجدول (3).

جدول (3): نتائج تحليل التباين الأحادي لتعرف الدلالة الاحصائية بين قيم معاملات الاتساق الداخلي لفقرات الصور الثلاث للمقياس

مصدر التباين	مجموع المربعات S.S	درجة الحرية d.F	متوسط المربعات S.M	النسبة الفائيةF		الحكم
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات B	0,213	2	0,107			
داخل المجموعات W	1,202	165	0,007	14,641	2,995	دالة
الكلي T	1,415	167	--			

ويتضح من نتائج الجدول اعلاه ان النسبة الفائية المحسوبة (14,641) كانت أكبر من النسبة الفائية الجدولية (2,995) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (2 – 165), وهذا يشير الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الصور الثلاث لمقياس الشخصية المناعية في قيم معاملات الاتساق الداخلي للفقرات. وللتعرف على مصدر هذا الفرق استخدمت الباحثة اختبار شيفيه للمقارنات البعدية فكانت النتائج كما موضحة في الجدول (4).

جدول (4): نتائج أختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتعرف مصدر الفرق بين الصور الثلاث للمقياس في قيم معاملات الاتساق الداخلي للفقرات

الصورة	الوسط الحسابي	الفرق الملاحظ	قيمة شيفيه الحرجة	الدلالة الأحصائية
الاولى/ لفظي	0,239	0,020		غير دالة
الثانية/ عددي	0,259			
الاولى/ لفظي	0,239	0,064	0,021	دالة لصالح الصورة الاولى
الثالثة/ لفظي عددي	0,175			
الثانية/ عددي	0,259	0,084		دالة لصالح الصورة الثانية
الثالثة/ لفظي عددي	0,175			

وعليه يكون ترتيب الصور الثلاث بحسب قيم الدلالة الاحصائية وقيم المتوسطات الحسابية كالاتي (الثانية, الاولى, الثالثة), ولغرض المـفاضلة بين الصور الثلاث للمقياس ستعطى كل صورة الدرجات التالية (2, 3, 1) على التتالي.

3- الفرضية الثالثة: (لا يوجد اختلاف في مستويات الدلالة الاحصائية لمؤشر حساسية المقياس المحسوب للصور الثلاث للمقياس: لفظي, عددي, لفظي عددي), للتحقق من هذه الفرضية سيتم اعتماد مستويات الدلالة الاحصائية لمؤشر حساسية المقياس والتي تم التحقق منها في الفصل الثالث, وكما موضحة في الجدول (5).

جدول (5): مؤشرات حساسية المقياس للصور الثلاث للمقياس

صورة المقياس	التباين بين الافراد	تباين الخطأ	مؤشر الحساسية	القيمة الزائية الجدولية	مستوى الدلالة	الحكم
الاولى/ لفظي	3,186	0,328	2,951	2,576	0,01	دالة
الثانية/ عددي	2,513	0,272	2,870	62,57	0,01	دالة
الثالثة/ لفظي عددي	1,276	0,329	1,696	1,960	0,05	غير دالة

ويتضح من خلال الجدول اعلاه ان ترتيب الصور الثلاث بحسب مستوى الدلالة الاحصائية كالاتي (الاولى, الثانية, الثالثة), ولأجل المفاضلة بين الصور الثلاث للمقياس اعطيت الدرجات (3, 2, 1) على التتالي.

4- الفرضية الرابعة: (لا يوجد اختلاف(في شكل التوزيع التكراري للدرجات بين الصور الثلاث للمقياس: لفظي, عددي, لفظي عددي), وللتحقق من هذه الفرضية تم حساب قيم كا2 لحسن المطابقة لكل صورة من الصور الثلاث في الفصل الثالث, فكانت النتائج كما موضحة في الجدول (6).

جدول (6): نتائج اختبار كا2 لحسن المطابقة للتوزيعات التكرارية للصور الثلاث

الصورة	فئات الدرجات	درجة الحرية	قيمة كا2		مستوى الدلالة	الحكم
			المحسوبة	الجدولية		
الاولى	22	19	,752198	38,58	0,001	دالة
الثانية	19	16	154,062	34,72	0,001	دالة
الثالثة	25	22	133,068	42,40	0,001	دالة

ويتضح من الجدول اعلاه ان جميع قيم كا2 المحسوبة كانت دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0,001) وللصور الثلاث لمقياس الشخصية المناعية, وهذه النتيجة تشير الى عدم وجود اختلاف في شكل التوزيع التكراري للدرجات بين الصور الثلاث للمقياس. ولأجل المفاضلة بين الصور الثلاث اعطيت درجة (1) لكل صورة من الصور.

5- الفرضية الخامسة: (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في معاملات الثبات المحسوبة للصور الثلاث للمقياس: لفظي, عددي, لفظي عددي), للتحقق من هذه الفرضية استخدمت الباحثة الاختبار الزائي للمقارنة بين قيم معاملات الثبات المحسوبة للصور الثلاث, فكانت النتائج كما موضحة في الجدول (7).

جدول (7): القيم الزائية لدلالة الفروق بين معاملات الثبات المحسوبة للصور الثلاث من المقياس

الصور	معامل الثبات	قيمة فيشر المعيارية	القيمة الزائية		مستوى الدلالة	اتجاه الفرق
			المحسوبة	الجدولية		
الاولى/ لفظي	0,847	1,238	2,067	1,960	0,05	دالة لصالح الصورة الثانية
الثانية/ عددي	0,891	1,422				
الاولى/ لفظي	0,847	1,238	3,235	2,576	0,01	دالة لصالح الصورة الاولى
الثالثة/ لفظي عددي	0,742	0,950				
الثانية/ عددي	0,891	1,422	5,303	3,291	0,001	دالة لصالح الصورة الثانية
الثالثة/ لفظي عددي	0,742	0,950				

ومن خلال نتائج الجدول اعلاه يتضح ان ترتيب الصور الثلاث للمقياس بحسب دلالة الفروق الاحصائية لمعاملات الثبات المحسوبة كانت كالاتي (الثانية, الاولى, الثالثة). ولغرض المفاضلة بين الصور الثلاث اعطيت الدرجات (3, 2, 1) على التتالي.

6- الفرضية السادسة: (لا توجد أفضلية لأي صورة من الصور الثلاث للمقياس: لفظي, عددي, لفظي عددي), لتحقيق هذه الفرضية تم تحديد درجات المفاضلة لكل صورة من الصور الثلاث للمقياس والتي تم اعتمادها في ضوء التحقق من الفرضيات السابقة, فكانت النتائج كما موضحة في الجدول (8).

جدول (8): درجات المفاضلة لكل صورة من الصور الثلاث للمقياس

الصورة	معاملات التمييز	معاملات الاتساق الداخلي	مؤشر الحساسية	شكل التوزيع التكراري	معاملات الثبات	المجموع
الاولى/ لفظي	2	2	3	1	2	10
الثانية/ عددي	3	3	2	1	3	12
الثالثة/ لفظي عددي	1	1	1	1	1	5

نتائج المفاضلة بين الصور الثلاث للمقياس

يتضح من خلال نتائج الجدول اعلاه ان الصورة الثانية للمقياس التي اعتمدت سلم التقدير العددي كانت أفضل الصور الثلاث من حيث الخصائص السيكومترية, في حين ان الصورة الاولى التي اعتمدت سلم التقدير اللفظي جاءت بالمرتبة الثانية, أما الصورة الثالثة والتي اعتمدت سلم التقدير اللفظي العددي فكانت هي الصورة الاضعف من حيث خصائصها السايكومترية.

الاستنتاجات The Conclusions:

من خلال ما حققته الباحثة من إجراءات بناء مقياس الشخصية المناعة، وما توصلت إليه من نتائج، يمكن أن تستنتج ما يأتي:

1- توفر خصائص سيكومترية جيدة لمقياس الشخصية المناعية لجميع فقرات المقياس للصور الثلاث.
2- تبين اختلاف الصور الثلاث في الخصائص السيكومترية, حيث كانت الصورة الاولى المتمثلة في سلم التقدير اللفظي هي الافضل في مؤشر القوة التمييزية ومؤشر الاتساق الداخلي وكذلك مؤشر حساسية المقياس, اما من حيث معاملات الثبات فكانت الصورة الثانية هي الافضل كذلك فقد تبين عدم وجود اختلاف في شكل التوزيع التكراري للصور الثلاث.

التوصيات The Recommendation

في ضوء نتائج التحليل التي تم التوصل لها وتفسيرها، تمكنت للباحثة ان توصي بالآتي:

1- استعمال مقياس الشخصية المناعية بصورته اللفظية في مجال الدراسات التربوية والنفسية كأداة موضوعية لقياس الشخصية المناعية وعدم الاقتصار على العينة الحالية (طلبة الجامعة)، وإنما يمكن استعماله مع عينة (طلبة الاعدادية).
2- ضرورة أن تقوم الجامعات العراقية والمراكز البحثية بتوفير بعض الاختبارات والمقاييس العالمية في مجال القياس النفسي والتربوي حتى يستطيع الباحثين تطويرها وتكيفها للبيئة العراقية.
3- على وزارة التعليم العالي توفير البرامج الإحصائية المجانية للباحثين لتسهل عملية بناء وإعداد المقاييس وفقاً للنظرية التقليدية أو الحديثة في القياس.

المقترحات The Suggestions

في ضوء النتائج التي توصل لها البحث الحالي، واستكمالاً للإفادة المرجوة لتطوير البحث الحالي، تقترح الباحثة إجراء الدراسات المستقبلية الآتية:

1- اجراء دراسة مقارنة بين سلم التقدير العددي وسلم التقدير الوصفي العددي.
2- اجراء دراسة حول تأثير عكس الفقرة على الخصائص السيكومترية للمقاييس النفسية (للتقليل من مشكلة تأثر المستجيب ببدائل الاجابة).
3- اجراء دراسة حول تأثير اختلاف البدائل السلبية والايجابية على الخصائص السيكومترية للمقاييس النفسية.

أولًا: بيان تضارب المصالح: (*Statement of fonflict of Interest*)

- تقر الباحثتان ويصرح بعدم وجود أي تضارب في المصالح.

ثانيًا:مساهمات الباحث: (*Contributions Author*)

أسهمت الباحثتان إسهامًا علميًا فاعلًا في إنجاز هذا البحث وتوزعت على النحو الآتي:

1- تصور البحث وتصميمه العلمي.
2- المنهجية وإجراءات البحث وجمع البيانات.
3- تحليل البيانات وتفسير النتائج.
4- إعداد المسودة الاولى للبحث.
5- المراجعة العلمية والتحرير النهائي.

وتؤكد الباحثتان اطلاعهما على النسخة النهائية من البحث وموافقتهما على تقديمه للنشر

ثالثًا: بيان توافر البيانات: (*Statement data Avaliability*)

هذا البحث تتوافر فيه بيانات في متنه، وموجوده عند الباحثين حين الطلب.

المصادر:

ابـو علام، رجـاء محمـود، سـليمان، أمين علي محمـد، 2010 : القسـاس والتقويـم في العلـوم الانسـانية اسسـه وادواتـه وتطبيقاتـه، دار الكتـب الحديثـة، ط1، القاهـرة.

احمد, محمد عبد السلام (1960). القياس النفسي والتربوي. ط 1. القاهرة. مكتبة النهضة المصرية.

الامام، مصطفى محمود، العجيلي، صباح حسين، انور حسين عبد الرحمن، 1990: التقويم والقياس، كلية التربية ابن رشد، بغداد، دار الحكمة.
الأنصاري، بدر محمد (2000). قياس الشخصية. الكويت، دار الكتاب الحديث.
بيثون، زيا كورش، سعيد، صابر عبد الله، 2024: أثر تغاير بدائل الاجابة على الخصائص السيكومترية لمقياس الصلابة النفسية، مركز البحوث النفسية، م 35، ع 2.
التميمي، صباح نجم عبد، (2021): اثر حساب معاملات تمييز الفقرات وصدقها في الخصائص السيكومترية لاختبار التفكير التقني لطلبة التعليم المهني، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد. مجلة الاستاذ.
الحكاك، وجدان جعفر جواد عبد المهدي، (2010): بناء مقياس سمات الشخصية المبدعة لدى طلبة جامعة بغداد. مجلة الاستاذ، العدد 125.
حنصالي مريامة (2014). ادارة الضغوط النفسية وعلاقتها بسمتي الشخصية المناعية (الصلابة النفسية، والتوكيدية) في ضوء الذكاء الانفعالي. اطروحة دكتوراه منشورة، جامعة محمد خيضر - بسكرة - الجزائر.
الدليمي، إحسان عليوي (1997)، أثر اختلاف تدرجات بدائل الاجابة في الخصائص السيكومترية لمقاييس الشخصية وتبعا للمراحل الدراسية إطروحة دكتوراه غير منشورة) جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد.
رحومي، ايسر فخري، مجيد، ياسر نظام الدين (2011): الخصائص السيكومترية والتحليل العاملي لمقياس العنف لدى طلبة المرحلة الاعدادية، مجلة الاستاذ، العدد 153.
الرقاد، هناء (2017)، نظريات الشخصية وقياسها، ط1، دار المأمون للنشر والتوزيع، المملكة الاردنية الهاشمية.
الزاملي، علي عبد جاسم، الصارمي، عبد الله بن محمد، علي مهدي كاظم، 2009: مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي، ط 1، دار حنين للنشر والتوزيع، الاردن.
سلمان، زينب وحيد، اسماعيل، هبة حسين، (2022): المناعة النفسية وعلاقتها بأساليب التعامل مع الضغط النفسية للنساء اللواتي يعانن من العقم، مجلة الاستاذ، مجلد 61، ع1.
سليمان، امين علي، وابو علام، رجاء محمود (2012): القياس والتقويم في العلوم الانسانية أسسه وأدواته وتطبيقاته، ط1، دار الكتاب الحديث، القاهرة- مصر.
سوالمة، يوسف (1994)، اثر إعادة الاختبار على تجانسه الداخلي ومستوى صعوبة فقراته، مجلة أبحاث يرموك، اربد، المجلد 10، العدد 2، ص: 4018 432.
الطريري، عبد الرحمن بن سليمان، 1997: القياس النفسي والتربوي نظريته، اسسه، وتطبيقاته، مكتبة الرشيد، ط1، الرياض.
عباس،فيصل.(1996). الاختبارات النفسية تقنيتها واجراءاتها، ط1، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، بيروت.
عبد الرحمن انور حسين وزنكنة عدنان حقي (2008). الاسس التصورية والنظرية في مناهج العلوم الانسانية والتطبيقية، ط1، بغداد المكتبة الوطنية.
العبيدي، محمد جاسم، 2011: القياس النفسي والاختبارات، مركز البحوث التربوية والنفسية، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
العزاوي، عبد الرحمن حسين (2008): اصول البحث العلمي، ط1، دار الخليج، عمان.
العزاوي، ياسمين طه ابراهيم، (2004)، الخصائص السيكومترية لبعض اختبارات ذكاء الاطفال بعمر (5-6) سنوات « دراسة مقارنة «، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
علام, صلاح الدين, (1986): تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي, الكويت: جامعة الكويت, إدارة التأليف والترجمة.
علام، صلاح الدين، (2000): تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.
علام، صلاح الدين، (2014)، الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، ط 4، دار الفكر العربي ناشرون وموزعون، الاردن.
عمر، محمود احمد، فخرو، حصه عبد الرحمن واخرون، (2010): القياس النفسي والتربوي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
عودة، احمد سليمان، 1985: القياس والتقويم في العملية التدريسية، مكتبة اليمامة، جامعة اليرموك، بغداد.
عودة، احمد سليمان،(1998)، القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط2، دار الامل للنشر والطباعة، الاردن.
عيال، ياسين حميد، مجيد، عبد الحسين رزوقي، 2012: القياس والتقويم للطالب الجامعي، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد.
عيال، ياسين حميد، مجيد، عبد الحسين رزوقي، 2012: القياس والتقويم للطالب الجامعي، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد.
غنيم, محمد عبد السلام (2004). مبادئ القياس والتقويم النفسي والتربوي. كلية التربية – جامعة حلوان.
فرج، صفوت (2007): القياس النفسي، ط6، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
محاسنة، ابراهيم محمد، 2013: القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية والنظرية الحديثة، ط1، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان.
مخائيل، اطانيوس، 1996: القياس والتقويم في التربية الحديثة، منشورات جامعة دمشق، سوريا.
مراد، صلاح احمد، سليمان، امين علي، (2002): الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية، دار الكتاب الحديث، القاهره، مصر.

المصادر

منوخ صباح، والعبيدي طه (2019) المناعة النفسية لدى طلاب المرحلة الاعدادية مجلة تكريت للعلوم الإنسانية، 26(6) 372
النبهان، موسى، (2013): اساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط2، دار الشروق للنشر والتوزيع، الاردن.

Arabic sources translated into English

Abu Allam, Raja Mahmoud, & Suleiman, Amin Ali Mohammed (2010): Assessment and Evaluation in Human Sciences: Foundations, Tools, and Applications. Modern Books Publishing House, 1st Edition, Cairo.

Ahmed, Mohamed Abdel Salam (1960): Psychological and Educational Measurement. 1st Edition, Cairo, Egyptian Renaissance Library.

Al-Imam, Mustafa Mahmoud, Al-Ajeeli, Sabah Hussein, & Anwar Hussein Abdul Rahman (1990): Evaluation and Measurement. Ibn Rushd College of Education, Baghdad, Dar Al-Hikma.

Al-Ansari, Badr Mohamed (2000): Personality Measurement. Kuwait, Modern Book Publishing House.

Bethon, Zia Koresh & Saeed, Saber Abdullah (2024): The Effect of Answer Alternative Variance on the Psychometric Properties of the Psychological Hardiness Scale. *Psychological Research Center*, Vol. 35, Issue 2.

Al-Tamimi, Sabah Najm Abdul (2021): The Effect of Calculating Item Discrimination and Validity Coefficients on the Psychometric Properties of the Technical Thinking Test for Vocational Education Students. Unpublished Master's Thesis, University of Baghdad, *Al-Ustadh Journal*.

Al-Hakak, Wejdan Jafar Jawad Abdul-Mahdi (2010): Development of a Creative Personality Traits Scale for University of Baghdad Students. *Al-Ustadh Journal*, Issue 125.

Hansali, Mariama (2014): Managing Psychological Stress and Its Relationship to the Personality Immune Traits (Psychological Hardiness and Assertiveness) in Light of Emotional Intelligence. Published Doctoral Dissertation, Mohamed Khider University - Biskra, Algeria.

Al-Dulaimi, Ihsan Alawi (1997): The Effect of Answer Alternative Gradation on the Psychometric Properties of Personality Scales According to Educational Stages. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Baghdad, Ibn Rushd College of Education.

Rahomi, Aysar Fakhri, & Majid, Yasser Nizamuddin (2011): Psychometric Properties and Factor Analysis of the Violence Scale Among Secondary School Students. *Al-Ustadh Journal*, Issue 153.

Al-Raqad, Hanaa (2017): Personality Theories and Their Measurement. 1st Edition, Dar Al-Ma'moun Publishing and Distribution, Jordan.

Al-Zameli, Ali Abdul Jassim, & Al-Sarmi, Abdullah bin Mohammed, Ali Mahdi Kazem (2009): Concepts and Applications in Educational Evaluation and Measurement. 1st Edition, Dar Haneen Publishing and Distribution, Jordan.

Salman, Zainab Wahid, & Ismail, Hiba Hussein (2022): Psychological Immunity and Its Relationship to Coping Mechanisms with Psychological Stress Among Infertile Women. *Al-Ustadh Journal*, Vol. 61, Issue 1.

Suleiman, Amin Ali & Abu Allam, Raja Mahmoud (2012): Measurement and Evaluation in Human Sciences: Foundations, Tools, and Applications. 1st Edition, Modern Books Publishing House, Cairo, Egypt.

Sawalma, Youssef (1994): The Effect of Retesting on Internal Consistency and Item Difficulty Levels. *Yarmouk Research Journal*, Irbid, Vol. 10, Issue 2, pp. 418–432.

Al-Turairei, Abdulrahman bin Suleiman (1997): Psychological and Educational Measurement: Theory, Foundations, and Applications. *Al-Rasheed Library*, 1st Edition, Riyadh.

Abbas, Faisal (1996): Psychological Tests: Techniques and Procedures. 1st Edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi for Printing and Publishing, Beirut.

Abdul Rahman, Anwar Hussein, & Zankana, Adnan Haqi (2008): Conceptual and Theoretical Foundations in Human and Applied Sciences Curricula. 1st Edition, Baghdad, National Library.

Al-Ubaidi, Mohammed Jassim (2011): Psychological Measurement and Testing. *Center for Educational and Psychological Research*, 1st Edition, Dar Al-Thaqafa Publishing and Distribution, Amman.

Al-Azzawi, Abdulrahman Hussein (2008): Principles of Scientific Research. 1st Edition, Dar Al-Khaleej, Amman.

Al-Azzawi, Yasmeen Taha Ibrahim (2004): Psychometric Properties of Some Intelligence Tests for Children Aged 5-6 Years: A Comparative Study. Unpublished Doctoral Dissertation, Ibn Rushd College of Education, University of Baghdad.

Allam, Salahuddin (1986): Contemporary Developments in Psychological and Educational Measurement. Kuwait: University of Kuwait, Department of Authorship and Translation.

Allam, Salahuddin (2000): Data Analysis in Psychological, Educational, and Social Research. 1st Edition, Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Allam, Salahuddin (2014): Educational and Psychological Tests and Scales. 4th Edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi Publishers and Distributors, Jordan.

Omar, Mahmoud Ahmed, & Fakhro, Hessa Abdulrahman (2010): Psychological and Educational Measurement. 1st Edition, Dar Al-Maseera Publishing and Distribution, Amman.

Awda, Ahmed Suleiman (1985): Measurement and Evaluation in the Teaching Process. Al-Yamamah Library, Yarmouk University, Baghdad.
Awda, Ahmed Suleiman (1998): Measurement and Evaluation in the Teaching Process. 2nd Edition, Dar Al-Amal Publishing, Jordan.
Ayad, Yassin Hamid, & Majid, Abdul-Hussein Rzoqi (2012): Measurement and Evaluation for University Students. University of Baghdad, Ibn Rushd College of Education.
Ayad, Yassin Hamid, & Majid, Abdul-Hussein Rzoqi (2012): Measurement and Evaluation for University Students. University of Baghdad, Ibn Rushd College of Education.
Ghoneim, Mohamed Abdel Salam (2004): Principles of Psychological and Educational Measurement and Evaluation. Faculty of Education, Helwan University.
Ghoneim, Mohamed Abdel Salam (2004): Principles of Psychological and Educational Measurement and Evaluation. Faculty of Education, Helwan University.
Farag, Safwat (2007): Psychological Measurement. 6th Edition, Anglo Egyptian Bookstore, Cairo.
Mahaasna, Ibrahim Mohammed (2013): Psychological Measurement in Light of Classical and Modern Theory. 1st Edition, Dar Jarir Publishing and Distribution, Amman.
Mikhail, Athanasius (1996): Measurement and Evaluation in Modern Education. Damascus University Publications, Syria.
Murad, Salah Ahmed, & Suleiman, Amin Ali (2002): Tests and Scales in Psychological and Educational Sciences. Modern Books Publishing House, Cairo, Egypt.
Manoukh, Sabah, & Al-Ubaidi, Taha (2019): Psychological Immunity Among Secondary School Students. *Tikrit Journal of Human Sciences*, Vol. 26, Issue 6, p. 372.
Al-Nabhan, Moussa (2013): Basics of Measurement in Behavioral Sciences. 2nd Edition, Dar Al-Shorouk Publishing and Distribution, Jordan.

المصار الاجنبية

Allen, M. J and Yen, W. M. (1979). Introduction to Measurement Theory. Monterey, CA: Brooks/Cole.
Alwin, D. F., and J. A. Krosnick. 1991. “The Reliability of Survey Attitude Measurement: The Influence of Question and Respondent Attributes.” *Sociological Methods & Research* 20: 139–81.
Anastasi, A. (1982). Psychological Testing (5th. Ed.). New York: Macmillan.
BORING, E.A. (1969). A History of experimental psychology Bombay: The Times Press, 2nd Ed.
Brown F. G. (1983) Principles of Education and Psychological testing, New York, willey.
Carter, N. (2017). Response options for scales: Does it matter what words you. *Journal of Media Critiques*, 33-49
Clark, Anna & Watson, D. (1995). Constructing validity; Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, Vol (7), (309-319).
Crocker, L. and Algina, J. (1986). Introduction to Classical & Modern Test Theory. Holt, Rinehart and Winston.
Decatellarun, Ana (2018).A classification of response scale characteristics that affect data quality: a literature review Quality & Quantity, *International Journal of Methodology*, Volume 52, pages 1523–1559, (2018)
Dowine, N. M. (1967).Fundamentals of Measurement:Techniques and Practices, New York, Oxford University press
Dubey, A; Shahi, D. (2011) Psychological Immunity and Coping Strategies: A study on medical professionals. *Indian Journal of Social Science researches*, 8, (20), 36-47. ISSN: 0974837
Ebel, R. L. (1972) Essentials of educational measurement. New Jersey Prentice- Hall. INC.
FREEMAN, F.S. (1962). Theory and practice of psychological testing. New York: Holt Rinehart and Winston, 3ed Ed
Gregory, Robert J. (1992). Psychological Testing: History, Principles, & Ap- plications. Boston: Allyn & Bacon.
GUILFORD, J.P. (1954). Psychometric Methods. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publisher, 2nd Ed.
GULLIKSEN, H.O. (1950).Intrinsic validity. *American Psychologist*, 5, 511–517.
Janowski. K, Pankowski. D, et al (2019) Immune Power Personality Questionnaire – Rationale, Development and Psychometric Properties, VOLUME 1 DETERMINANTS OF SOMATIC AND MENTAL HEALTH.
Kramp, U. (2006). Efecto del número de opciones de respuesta sobre las propiedades psicométricas de los cuestionarios de personalidad. Unpublished doctoral dissertation. University of Barcelona.
Krosnick, Jon A., and Stanley Presser. 2010. “Question and Questionnaire Design” Handbook of Survey Research 2: 263–314.
Liu, Mingnan. (2015). Response Style and Rating Scales: The Effects of Data Collection Mode, Scale Format, and Acculturation, A dissertation Doctor of Philosophy (Survey Methodology) in the University of Michigan.
N. Q. Phan et al.(2012) Prospective Study on Validity and Reliability of the Visual Analogue Scale, Numerical Rating Scale and Verbal Rating Scale in 471 Patients with Chronic Pruritus, Acta Derm Venereol 2012; 92:502–507.

OLIVARES, A.M & KRAMP, U & COFFMAN, D, (2009): The effect of varying the number of response alternatives in rating scales: Experimental evidence from intra-individual effects, The Psychonomic Society, Inc.

Preston, C. C. & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scale: reliability, validity, discriminating power, and respondent perferences, *Acta psychological* Vol (104), (1-15).

SCHWARZ.N et al (2018) RATING SCALES NUMERIC VALUES MAY CHANGE THE MEANING OF SCALE LABELS, by McGil Gill University Library user on 05 October 2018.

SCHWARZ.N. & KNÄUPER. B. et.al. (1991), RATING SCALES NUMERIC VALUES MAY CHANGE THE MEANING OF SCALE LABELS.

Segerstrom. Suzanne C. (2000): PERSONALITY AND THE IMMUNE SYSTEM: MODELS, METHODS, AND MECHANISMS 1.2, VOLUME 22. NUMBER 3, 2000.

Simms, L. J. Zelany, K. Williams, T. F. & Bernstein, L. (2019). Does the number of response options matter? Psychometric perspectives using personality questionnaire data, Psychological assessment, *American psychological Association*, Vol 1040–3590/ 1200.

Wiersma, w. and Jurs, S. G. (1990) Educational Measurment and Testing, (2nd ed.). Boston: Ally and Bacon Inc.