الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية في العملية التعليمية (دراسة تحليلية)

م.م. قتيبة أحمد إبراهيم

ديوان الوقف السني/ دائرة التعليم الديني والدراسات الإسلامية

qua89406@gmail.com

الملخص

هدف البحث الحالي إلى دراسة وتحليل الوسائل المتمثلة بالاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية؛ والتي من خلالها تقدم صورة حقيقية وسليمة عن الوضع التربوي والنفسي الحالي والمستقبلي للمتعلم؛ والذي يجعل من هذه الادوات تسهم بصورة مباشرة واساسية في رفد العملية التعليمية وتعزيزها. إذ تكمن أهمية الدارسة في عرض مجموعة من الادوات والطرق العلمية التي تستخدم في قياس السلوك أو الموضوع بمختلف جوانبه وتسمى بالأساليب الكمية من خلال الملاحظة والتجريب والاستقصاء للتوصل الى القوانين والمبادئ العامة التي تساعد في وصف هذه الظواهر السلوكية والموضوعات لتفسيرها والتنبؤ بها والتحكم فيها من خلال التقويم، ولكي يحقق التقويم أهدافه ومتطلباته ضمن نطاق هذه العملية؛ فإنه وبكل تأكيد سيستند إلى الوسائل والادوات العلمية والموضوعية التي تحقق هذه الأهداف والمتطلبات.

كما وقدمت هذه الدراسة عددًا من التوصيات في ضوء النتائج التي توصلت إليها.

الكلمات المفتاحية: (الاختبارات والمقاييس، التربوية والنفسية، العملية التعليمية).

Educational and Psychological Tests and Measurements in the Educational Process (An Analytical Study)

Assistant Professor Qutaiba Ahmed Ibrahim

Sunni Endowment Diwan/Department of Religious Education and Islamic Studies

Abstract.

The current research aims to study and analyse the means represented by educational and psychological tests and measurements; through which a true and sound picture is presented of the current and future educational and psychological status of the learner; which makes these tools contribute directly and fundamentally to supporting and enhancing the educational process. The importance of the study lies in presenting a set of scientific tools and methods that are used to measure behaviour or the subject in its various aspects and are called quantitative methods through observation, experimentation and investigation to arrive at the general laws and principles that help in describing these

behavioural phenomena and subjects to explain, predict and control them through evaluation Keywords:
Light curriculum, Arabic language learning, middle school students, In order for the evaluation to achieve its objectives and requirements within the scope of this process, it will undoubtedly rely on scientific and objective methods and tools that achieve these objectives and requirements. This study also presented a number of recommendations in light of its findings.
Keywords: (Tests and measures, educational and psychological, educational process).

١. التعريف بالدراسة

مقدمة

تُعدّ الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية من الأدوات العلمية الأساسية في ميادين التعليم؛ وذلك لأنها تُمكّن المعلمين وكذلك الباحثين من تشخيصهم لجوانب متعددة لدى المتعلمين تشمل التحصيل الدراسي، القدرات العقلية، السمات الشخصية، والاتجاهات النفسية. فنجاح العملية التعليمية لايقف عند حدود نقل المعرفة، بل يتطلب فهماً دقيقاً للفروق الفردية بين الطلبة، ورصد احتياجاتهم التربوية والنفسية، من أجل توجيههم نحو مسارات تعليمية تحقق النمو الشامل والتكيف السليم.

من هذا المنطلق، فإن الدراسة تهدف إلى تحليل دور الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية في العملية التعليمية، من خلال استعراض أهميتها، وأنواعها، وآليات بنائها وتطبيقها، إضافة إلى الوقوف على التحديات التي تواجهها، واقتراح السبل الكفيلة بتطويرها بما يسهم في تحسين نوعية التعليم وجودة مخرجاته.

١.١. مشكلة الدراسة

لاحظ الباحث من خلال دراسته وممارسته للتعليم أن كثيرًا من أقرانه في العملية التعليمية لا يهتمون بتنويع استخداماتهم لأساليب التقويم من خلال الاختبارات وتوظيف المقاييس فيها. لذا فإن المشكلة قد تبرز في استخدام هذه الأدوات الذي لايخلو فيها من تحديات تتعلق بمدى الصدق والثبات والموضوعية، فضلًا عن التحديات في الصعوبة التي توافقها أحياناً مع طبيعة البيئة التعليمية المحلية، وهذا ما جعل الحاجة إلى إعداد دراسات تحليلية شاملة للكشف عن واقعها وتحديد سبل

تطويرها. وبذلك فإن البحث يسعى إلى تقديم تصور علمي مستقبلي يساعد في توظيف هذه الأدوات بهيئة واضحة تكون أكثر فاعلية في خدمة العملية التربوية والنفسية.

٢. ١. أسئلة الدراسة:

تحددت أسئلة الدراسة فيما يلي:

١- ما أنواع الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية في العملية التعليمية؟

٢- ما المعوقات التي تواجه المعلمين في تطبيق الاختبارات؟

٣- كيف تساهم الاختبارات في تحسين التعلم؟

٣. ١. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى ما يلي:

١- التعرف على أنواع الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية في العملية التعليمية.

٢- التعرف على المعوقات التي تواجه المعلمين في تطبيق الاختبارات.

٣- التعرف على كيف تساهم الاختبارات في تحسين التعلم.

٤. ١. أهمية الدراسة:

١- تسهم في تمكين المعلمين من تحديد نقاط القوة والضعف للطلبة لتوجيههم نحو مسارات التعلم المناسبة.

٢- تساعد في الكشف عن مدى فاعلية العناصر الأخرى للمنهج.

٣- تزود المعلمين بمعلومات ثرية حول فعالية طرق التدريس والمناهج، مما يمكنهم من تعديلها لتحسين نتائج التعلم.

٥. ١. حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية حول الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية في العملية التعليمية.

أدبيات الدراسة

٢. الإطار النظري

١. ٢. مفهوم القياس

ذكر أمجد (٢٠١٦) أن "القياس لغة من الفعل الماضي "قاس" بمعنى قدّر، ونقول قاس المرء الشيء بغيره أو على غيره أي قدّره على مثاله، وتقدّر الأشياء تقديرًا كميًا عن طريق استخدام أداة مقننة"(ص.٦)

وأشار أبو أسعد (٢٠١١، ص. ١٢) أن مهرنز (١٩٧٥، Mehernas) عرّف عملية القياس بأنها "تلك العملية التي تُمكّن من الحصول على معلومات عن كمية ظاهرة ما، وأما أداة القياس فيعرّفها على أنها أداة منظّمة لقياس ظاهرة موضوع القياس والتعبير عنها بلغة رقمية".

وكذلك يُعرَّف القياس: بأنّه عملية إعطاء تقديرًا كميًا (رقميًا) للخصائص أو للصفات موضوع الاهتمام بوحدات معيارية متفق عليها؛ بمعنى أن القياس: هو عملية تتم باستخدام أدوات قياس ذات وحدات معيارية متفق عليها بهدف الوصول إلى التعبير الكمي عن الخاصية، أو الصفة المراد قياسها؛ وذلك من خلال مقارنة شيءٍ ما مجهول بواسطة وحدات معلومة و مقننة من نفس الشيء. (مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ص. ١٣).

فالاختبارات والمقاييس: هي أدوات لقياس القدرات و خصائص الشخصية و تتطلب الإبداع و التفكير الواضح و الشك العلمي الحذر لمن أراد أن يستخدمها استخدامًا مفيدًا. وكذلك فهي أدوات إنسانية صُممت من أجل أغراض إنسانية. وهي بمفردها لا تحسم حوارًا نظريًا ولا تحل مشكلات اجتماعية ولا تعالج مريضا ولا تعلم طفلا، و لكنها في أيدي الأخصائيين والمعلمين والمربين الماهرين الذين يفهمونها فبذلك تستطيع أن تساعدنا في جميع هذه المهام. (عبدالعظيم، ٢٠١٢)

فالقياس عامة هو قائم على الفكرة التي أطلقها ثورنديك EL– Thorndike والقائلة بأن كل ما يوجد، يوجد له مقدار، وما يوجد بمقدار يمكن قياسه والقياس له مجالاته أو ميادينه فقد يكون قياسا نفسيا أو قياسا تربويا أو قياسا فيزيقيا.

والغرض الأساسي من القياس هو الكشف عن الفروق الفردية بأنواعها؛ بمعنى أن وجود فروق فردية هو أساس تعتمد عليه عملية القياس، وعند تساوي الأفراد في خاصية معينة قد لا نحتاج لعملية القياس.

ومن المعلوم أن القياس النفسي لايختلف كثيراً عن القياس التربوي في شيء فهما يقتصران على موضوع واحد وهو سلوك الفرد باعتباره محصلة عدة قوى تعكس لنا صورة نشاطه العقلي المعرفي المتمثل في القدرة العقلية العامة، أو الذكاء واستعداداته، وقدراته الطاقية وتحصيله، وأيضا نشاطه الانفعالي الوجداني المتمثل في: ميوله، واتجاهاته، وقيمه، وسماته الشخصية، وأخيرا نشاطه المهارى الحركي أو ما يعرف باسم النفسحركي، إضافة إلى أن القياس النفسي نشأ في أحضان التربية، فمعظم المقاييس النفسية أُجربت وقُننت على عينات من التلاميذ في مختلف الفرق الدراسية وفي العديد من المؤسسات التربوية، ولايزال علم النفس يأخذ من مشكلات التربية دفعات قوية يحسن بها أدواته.

وهنا تتضح بعض الاختلافات بين القياس التربوي والقياس النفسي؛ فإذا كان القياس يستخدم الاختبارات المرجعة للمحك .C.R. T (أو المرجعة إلى الهدف. Objective Referenced Test O.R.T) يسمى بالقياس التربوي.

أما إذا كان القياس يستخدم الاختبارات المرجعة إلى المعيار.N.R.T (أو المرجعة إلى الجماعة.Group Referenced Test G.R.T) يسمى بالقياس النفسي. والغرض الرئيسي من القياس سواء كان تربويا أو نفسيا هو الكشف عن الفروق الفردية بأنواعها سواء كانت فروقا بين الأفراد Inter Individual أو بين الجماعات Inter-group أو فروقا في ذات الفرد Intra-Individual مستخدما أساليب وأدوات قياس متعددة، ولا يقتصر هدف القياس على التشخيص بل يمتد إلى التفسير والتحكم والتنبؤ.(مراد و سليمان، ٢٠٠٥،ص١٣-١٤)

٢. ٢. ماذا نقيس في مجال التربية وعلم النفس؟

نحن نقيس عددًا كبيراً من الظواهر النفسية. ففي المجال العقلي/ المعرفيCognitive-Domain نقيس العمليات العقلية مثل التعلم، والتفكير، والتذكر وكذلك نقيس القدرات العقلية العامة (الذكاء)، والاستعدادات والقدرات الطائفية مثل: القدرة الرياضية، والقدرة اللغوية، والقدرة الميكانيكية، والقدرة

الموسيقية، والقدرة المكانية أي قدرة التصور البصري لحركة الأجسام المسطحة والمجسمة وتصور العمق، والقدرة الكتابية .. إلخ، وكذلك القدرات الخاصة، وفي المجال الانفعالي الوجداني (Affective-Domain) نقيس الميول، والاتجاهات، والقيم وبعض سمات الشخصية Traits مثل سمات: الاجتماعية في مقابل المحافظة، الطمأنينة في مقابل القلق، السيطرة في مقابل الخضوع، الموضوعية في مقابل الذاتية، الانبساط في مقابل الانطواء ... إلخ، وفي المجال المهاري الحركي.

٣. ٢. مستويات القياس:

أوضحت مجيد (٢٠١٤) بأن القياس النفسي والتربوي كما في أي علم آخر يأخذ أنواع مختلفة أو مستويات متعددة، وقد أكدّت بأن (Stevens) حدّد أربع مستويات للمقاييس: مقاييس اسمية، ومقاييس الرتبة، والمسافة، والنسبة. وأشارت إلى أن (coomb) طوّر هذا التقسيم وحدد العلاقات التي تربط بين المستويات المختلفة، واضاف له فئات جديدة هي:

١- المقاييس الاسمية (Nominal scales): هذه المقاييس تعد الأدنى مستوى من حيث الاجراءات الحسابية ومدى ملاءتها؛ لأن الأعداد(الأرقام) فيها تستعمل لتعيين فئات ينتمي إليها الأشخاص، أو الأشياء فقط؛ لذا فالأعداد غير دالة على الكميات من هذه خصائص.

٢- مقاييس الرتبة (Ordinal scales): توظف هذه المقاييس في بين الأدنى والأعلى لتنظيم الوحدات في السلسلة التي تمتد في الخاصية التي تقيسها، إلا إنها لا تحدد بدقة الفوارق بين أي رتبتين؛ لذا فإنها تستخدم في تحديد مكانة الشيء

أو مرتبته مثل: (كبيرًا أو صغيرًا)، (قليلًا أو كثيرًا)، أولًا وثانيًا والأخير...

٣- مقاييس المسافة (interval scales): توظف هذه المقاييس في وصف الأشياء وصفًا كميًا وفق القواعد التقليدية المتفق عليها كي يمكن تحديد حجم ذلك الشيء، وتسمح هذه المقاييس بتحديد المدى أو البعد بين شخصين أو شيئين في الخاصية المقاسة، والمسافات تكون بمقادير معيارية في ضوء البعد عن المتوسط الحسابي، وفي الواقع فإن أغلب المقاييس النفسية، والعقلية، والتحصيلية من هذا النوع؛ غير أن هذا النوع ليس له صفر مطلق بل صفر افتراضي.

4- مقاييس الترتيب الجزئي: يشير "كومبس" إلى وجود علاقات بين بعض فئات المقاييس الاسمية، حيث يمكن أن تكون وحدات إحدى الفئات أكبر أو أصغر مقارنة بوحدات فئة أخرى، رغم أن الفئات نفسها قد تتساوى في عدد الوحدات؛ لذا فإنه يسمى بهذا الاسم.

5-مقاييس الرتبة المتري: يوضح "كومبس" أنه عندما تكون المسافات بين وحدات جميع الفئات مترابطة بشكل متسق، يصبح القياس محددًا وفق ترتيب متكامل.

٦- مقاييس النسبة: تعد هذه الفئة من المقاييس هي الأعلى في مستويات القياس؛ إذ تتميز بوجود وحدات متساوية وصفر مطلق. وتتيح هذه المقاييس إجراء العمليات الحسابية واستخدام الطرق الإحصائية بشكل كامل. ومع ذلك لا يتم استخدامها عادة في القياس النفسي والتربوي، بسبب عدم وجود صفر مطلق في الخصائص الإنسانية. ولكن يمكن توظيفها عند قياس الخصائص العقلية باستخدام وحدات فيزيائية، مثل قياس زمن الاستجابة أو التعلم باستخدام الزمن كوحدة قياس.

٤. ٢. استخدام الاختبارات والمقاييس:

تُستخدم الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية لأغراض متعددة منها:

١- تقويم التعلم: تهدف لمعرفة مدى تقدم المتعلم، وتمكِّن المعلم من تعديل أسلوبه بناءً على النتائج.

٢- قياس الأداء والإمكانات: تشمل قياس القدرة العقلية، الكفاية الحالية، والتنبؤ بتحسن الأداء مع التدريب.

٣- قياس التفضيلات والسلوك: تدرس ميول المتعلمين، اتجاهاتهم، وسلوكهم الاجتماعي والانفعالي.

٤- تصنيف المتعلمين: تحدد مستويات القدرة العقلية وتستبعد خلط الحالات المتعلقة بالتخلف العقلي.

٥- قياس التحصيل: تُظهر التحصيل عبر اختبارات متنوعة، مع إمكانية تحسين الثبات والصدق باستخدام اختبارات مقننة.

٦- تحديد صعوبات التعلم: تكشف نقاط الضعف والصعوبات لتوجيه التعليم المرتبط بها.

٧- تقويم الأهداف السلوكية: تقيس التغيرات في الانفعالات، القدرات العقلية، والمهارات العملية.

٨- تسهيل التوجيه والإرشاد: تساعد المتعلمين في فهم قدراتهم واختيار التوجيه المناسب.

٩- تقويم الكفاءة الإدارية: تُقيِّم العناصر الإدارية والقيادة التعليمية للمؤسسات.

١٠- تقويم المناهج والأنشطة: تحدد كفاءة المحتوى الدراسي وصعوبات المتعلمين في الأنشطة والوسائل.

١١- البحث العلمي: تُستخدم لدراسة الذاكرة، تأثير البيئة على التحصيل، والعلاقة بين الإبداع وأنماط التربية.

٥. ٢. خطة تصميم الاختبارات والمقاييس:

ذكر مجيد(٢٠١٤، ص. ٦٩) أنّ خطة تصميم الاختبار تقسّم إلى عدد من الخطوات المحددة، وتختلف هذه الخطوات وتصنيفها من باحث لآخر؛ إلا إنها تتضمن في كل الحالات في البداية التي تبدأ بها، وتنتهي إليها كالآتي:

١- تحديد الهدف أو الأهداف الرئيسية للاختبار.

٢- تحديد معيار الدرجة أو المحك الخاص بها.

٣- ترجمة المفاهيم والأهداف إلى خصائص واضحة ومحددة.

٤- تصميم فقرات تعكس هذه الخصائص بشكل ملائم.

٥- قياس المستوى المئوي ومدى صدق الفقرات.

٦- تقييم فعالية المشتتات (المموهات).

٧- إعداد الاختبار ليكون جاهزًا للاستخدام.

٨- تقنين الاختبار .

٦. ٢. تصنيف أدوات القياس التربوية والنفسية:

نظرًا لتداخل وتعقيد الظواهر التربوية والنفسية، فقد تنوعت الأدوات والمقاييس لتتناسب مع طبيعة الظاهرة المراد قياسها وما تتضمنه من متغيرات. بناءً على ذلك، أصبح أمام المعلمين والممارسين مجموعة واسعة من المقاييس التي تتطلب منهم اختيار الأنسب للأفراد الذين سيُطبق عليهم الاختبار وطبيعة السمة أو الظاهرة المستهدفة. وقد تختلف مقاييس الذكاء والاستعدادات والتحصيل عن مقاييس القلق والاكتئاب، أو الميول والاتجاهات، أو الجوانب النفسية الحركية. ومن الجدير ذكره أنه

لا يوجد تصنيف واحد ثابت لهذه المقاييس، بل يمكن تصنيفها بالاعتماد على معايير وأبعاد مختلفة كما ورد في كتاب الريماوي. (٢٠١٧)

٧. ٢. تصنيفات أدوات القياس المحتملة وفقًا للريماوي (٢٠١٧):

١- مقاييس تهتم بالجوانب المعرفية مقابل تلك التي تهتم بالجوانب الوجدانية.

٢- مقاييس جماعية مقابل مقاييس فردية.

٣- مقاييس تعد كعينة مقابل مقاييس تستخدم كمؤشر.

٤- مقاييس لفظية مقابل مقاييس تعتمد على الأداء.

٥- مقاييس تتطلب السرعة مقابل مقاييس تعتمد على القوة.

٦- مقاييس موضوعية مقابل مقاييس ذاتية، حيث ترتبط الموضوعية والذاتية بطريقة تصحيح الاختبار وليس بنوعه.

٧- مقاييس مُعدة بواسطة المعلم مقابل مقاييس مقننة جاهزة للاستخدام.

٨. ٢. نماذج الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية:

تقدم أداة أساسية لفهم قدرات الطلاب وتقييم مستويات تحصيلهم الأكاديمي والمهارات العقلية. يتم تقسيم هذه النماذج إلى عدة أنواع، منها:

اختبارات القدرات

بحسب ما أوضحته إسماعيل (٢٠٠٤)، تهدف اختبارات القدرات إلى قياس استعداد الفرد للنجاح في مجال معين بمجرد تلقيه التدريب المناسب، بينما تركز اختبارات التحصيل على تقييم ما اكتسبه الفرد بعد التدريب.

الاختبارات التحصيلية

يُقصد بها قياس التحصيل الأكاديمي للطلاب، وهي تختلف عن اختبارات الذكاء واختبارات القدرات في تركيزها على الأداء الفعلي بناءً على دراسة برنامج معين. في حين تقيس اختبارات الذكاء

العمليات العقلية ويتم تصميم أسئلتها لتجنب التشابه مع المحتوى الذي تم تدريسه في المناهج الدراسية. وقد عرّفت إسماعيل (٢٠٠٤) الاختبار التحصيلي بأنه أداة لقياس المعرفة والفهم والمهارات في مادة أو مجموعة مواد دراسية، مما يجعلها الأكثر شيوعًا في عملية التقويم التربوي.

فوائد اختبارات التحصيل

أشار التربويون وعلماء النفس إلى فوائد عدة توفرها هذه الاختبارات، منها:

١- تحديد جوانب القوة والضعف في المناهج الدراسية بغرض تحسينها.

٢- مساعدة المعلمين في التركيز على المهارات والاتجاهات والقيم عند التدريس.

٣- تعزيز الموضوعية وحماية الطلاب من تحيز المعلمين أثناء تقييمهم.

٤- كشف أوجه القصور في طرق التدريس ومقارنتها بين المعلمين.

٥- تشخيص نقاط الضعف والقوة لكل طالب، مما يسهل تصنيف الطلاب وفق مستويات متجانسة.

٦- تسليط الضوء على التحديات التي قد تواجه الطلاب في المدارس والجامعات بما يساعدهم على التكيف الأكاديمي.

كما ذكرت إسماعيل (٢٠٠٤)، يجب التفريق بين العمر التحصيلي والعمر التربوي عند تنفيذ اختبارات التحصيل. فالعمر التحصيلي يشير إلى مستوى الطالب في مادة واحدة، بينما العمر التربوي يعتمد على متوسط الأداء في مواد متعددة.

أنواع أسئلة اختبارات التحصيل

تُقسّم الأسئلة الأكثر شيوعًا إلى:

١) أسئلة الاختيار من متعدد: توفر مرونة عالية ولديها كفاءة في قياس النواتج البسيطة للتعلم، حيث تتألف من مشكلة وحلول بديلة يختار منها الطالب الإجابة الصحيحة أو الأفضل.

٢) أسئلة التفسير وحل المشكلات: تهدف إلى قياس المهارات العقلية العليا مثل الفهم، التفكير، وحل المشكلات. تعتمد هذه الأسئلة على بيانات أولية مشتركة كأساس للاستجابة.

مقاييس الذكاء والقدرات العقلية

تعريف الذكاء بلغة القياس تم تلخيصه بكونه "ما تقيسه أو تصفه اختبارات الذكاء"، حيث تتكون هذه المقاييس من مجموعة منتظمة من المحفزات تُقدَّم للطالب ليقوم بالاستجابة لها (الطريري، ١٩٩٧). ونظرًا للطبيعة غير المباشرة للظواهر التربوية والنفسية، يتم قياس الذكاء باستخدام طرق استدلالية تعتمد على تحليل استجابات الطلاب تجاه المحفزات التي تتضمنها تلك الاختبارات والمقاييس.

مقاييس وكسلر:

تعد مقاييس وكسلر من أشهر المقاييس الفردية لتقييم الذكاء، كما أشار الطريري (١٩٩٧) إلى أن وكسلر قام بتطوير ثلاثة مقاييس رئيسية لقياس الذكاء:

المقياس الأول: مقياس وكسلر لذكاء الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة .

المقياس الثاني: مقياس وكسلر لذكاء الأطفال أثناء الدراسة، وهو مناسب للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ و١٦ سنة.

المقياس الثالث: مقياس وكسلر لذكاء البالغين المُعدّل، ويُستخدم مع فئات عمرية تبدأ من ١٥ سنة إلى ٦٠ سنة، ويمكن تطبيقه على المراهقين والراشدين.

من الجهود العربية البارزة التي اهتمت بهذا المقياس تأتي جهود محمد عماد الدين إسماعيل ولويس مليكة (١٩٨٣م)، حيث قاما بترجمة المقياس إلى اللغة العربية وأجريا بعض التعديلات عليه. يتألف المقياس المُحدّث في نسخته العربية من ١١ اختبارًا فرعيًا؛ يشمل ستة اختبارات لفظية (مقياس لفظي) وخمسة اختبارات أدائية (مقياس أدائي). وفيما يلي وصف مختصر لكل منها:

المقياس اللفظي:

يتكون من ستة اختبارات رئيسية:

١- المعلومات العامة: يقوم بقياس المعلومات العامة المستمرة لدى الشخص على المدى الطويل، بعيدًا عن المعلومات التخصصية أو الأكاديمية. مثال: كم جناحًا للطائر؟

٢- الفهم العام: يقيس قدرة الفرد على التقدير وإصدار الأحكام العامة في حالات معينة. هذا الاختبار يتطلب تفسيرًا لما يجب عمله في ظروف معينة وأسباب اتخاذ تلك القرارات. مثال: لماذا تحتوي السيارات على إطارات مطاطية؟

٣- الاستدلال الحسابي: يتكون هذا الاختبار من مجموعة مسائل رياضية تُعرض شفويًا ويُطلب من المتعلم حلها شفويًا أيضًا دون استخدام أدوات كتابية. مثال: كم ساعة تحتاج سيارة لقطع مسافة ٤ كيلومترات بسرعة ٣٠ كيلومترًا في الساعة؟

٤- المتشابهات: يُطلب من المتعلم تحديد أوجه التشابه بين شيئين. مثال: كيف يتشابه أنابيب المياه مع الطرق؟

٥- إعادة الأرقام: يتضمن جزأين؛ في الجزء الأول، يُطلب من المتعلم إعادة سماع سلسلة من الأرقام بنفس الترتيب، بينما في الجزء الثاني يُعاد سماع السلسلة بالعكس. تبدأ السلاسل من أرقام قليلة وتزداد صعوبة تدريجيًا.

٦- المفردات: يُعرض على المتعلم كلمات ويُطلب منه تحديد معانيها مثل: ما معنى كلمة "أمير"؟

المقياس الأدائي:

يتكون المقياس الأدائي من خمسة اختبارات عملية:

١- رموز الأرقام: يُطالب الفرد بالربط بين الرموز والأرقام وفقًا لما هو موجود في مفتاح محدد خلال وقت قصير جدًا (١.٥ دقيقة). يعتمد الأداء في هذا الاختبار على سرعة ودقة التنفيذ.

٢- تكميل الصور: يُطلب من المتعلم تحديد الجزء الناقص في صورة مقدمة مثل صورة آلة بخارية تخلو من المدخنة. يتميز الاختبار بسرعة تطبيقه وبثبات نتائجه عند إعادة التطبيق.

٣- رسوم المكعبات: يشتمل على مكعبات ملونة تُستخدم لتركيب أشكال محددة وفقًا لبطاقات ذات مستويات صعوبة متزايدة، مما يجعل هذا الاختبار فعالاً في قياس الذكاء ومراقبة سلوك المتعلم أثناء أدائه.

٤- تركيب الصور: يحتوي على مجموعة بطاقات تحمل صورًا، ويُطلب من المتعلم ترتيبها بشكل صحيح لتكوين قصة أو نص مفهوم خلال وقت محدد لكل سؤال.

٥- تجميع الأشياء: يعتمد هذا الاختبار على نماذج خشبية مجزأة يُطلب من المتعلم تجميعها لتكوين شكل كامل مثل صورة وجه أو بروفايل.

إذ تتميز هذه الاختبارات بثبات عالٍ لعدد منها يصل لبعضها إلى معامل يفوق التسعين، رغم التحديات المرتبطة باختبارات الفهم والمتشابهات وتكميل الصور وتجميع الأشياء.

٣. ١. نتائج الدراسة

بناءً على الدراسة التحليلية للإطار النظري والمفاهيمي للاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، يمكن تلخيص النتائج التي تم التوصّل إليها على النحو التالي:

١- نتائج متعلقة بالسؤال الأول: ما أنواع الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية؟

كشفت الدراسة التحليلية عن تنوع هائل وغنى في أدوات القياس، ويمكن تصنيفها إلى الأنواع الرئيسية التالية:

١. **من حيث الهدف:** توجد اختبارات تحصيلية لقياس المعرفة والمهارات المكتسبة، واختبارات قدرات واستعدادات؛ للتنبؤ بالإمكانات المستقبلية، ومقاييس ذكاء لتقييم القدرة العقلية العامة، ومقاييس شخصية ووجدانية لقياس الميول، الاتجاهات، القيم، والسمات كالقلق والانبساط.

٢. **من حيث طريقة التطبيق:** توجد مقاييس **فردية** كبعض مقاييس الذكاء مثل مقاييس وكسلر ومقاييس **جماعية** كمعظم الاختبارات التحصيلية.

٣. **من حيث طبيعة الاستجابة:** توجد مقاييس لفظية تعتمد على اللغة، ومقاييس أدائية تعتمد على الأداء العملي، كما في المقاييس الأدائية لمقياس وكسلر.

٤. **من حيث معيار التقويم:** توجد اختبارات **مرجعية المحك** (Criterion-Referenced Tests) والتي تُقيّم أداء المتعلم بالنسبة لأهداف محددة مسبقًا، واختبارات **مرجعية المعيار** (Norm-Referenced Tests) والتي تقارن أداء المتعلم بأداء مجموعة معيارية.

٢- نتائج متعلقة بالسؤال الثاني: ما المعوقات التي تواجه المعلمين في التطبيق؟

حددت الدراسة جملة من التحديات والمعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل لهذه الأدوات:

١. **نقص المعرفة والتدريب:** عدم إلمام كثير من المعلمين بفنيات بناء الاختبارات الجيدة (الصدق، الثبات، الموضوعية) أو كيفية تفسير نتائج المقاييس النفسية المعقدة.

٢. **التحديات اللوجستية:** تتطلب العديد من المقاييس النفسية المقننة (كاختبارات الذكاء) وقتًا طويلًا للتطبيق والتصحيح، وتحتاج إلى تطبيق فردي، مما يصعب تعميمها في الصفوف المزدحمة.

٣. **عدم الملاءمة الثقافية:** وجود صعوبة في تطبيق بعض المقاييس المُعدّة في بيئات ثقافية أجنبية على البيئة المحلية دون تقنين واعتماد معايير عربية تلائم الخصائص الثقافية والاجتماعية.

٤. **الاعتماد على قياس التحصيل فقط:** اقتصار كثير من المعلمين على استخدام الاختبارات التحصيلية فقط (وخاصة التقليدية منها) وإغفال المقاييس الأخرى التي تقيس الجوانب الوجدانية والمهارية والسلوكية.

٥. **التحديات الأخلاقية:** صعوبة ضمان السرية والخصوصية عند تطبيق بعض المقاييس النفسية في الأوساط المدرسية، وإمكانية إساءة تفسير النتائج أو وصم الطلاب بناء عليها.

٣- نتائج متعلقة بالسؤال الثالث: كيف تساهم الاختبارات في تحسين التعلم؟

أظهرت الدراسة أن للاختبارات والمقاييس دورًا محوريًا وفاعلًا في تحسين العملية التعليمية عند استخدامها بشكل صحيح، وذلك من خلال:

التشخيص الدقيق:

١- إذ إنها تزيد المعلم بمعلومات دقيقة عن نقاط القوة عند المتعلم ونقاط الضعف لديه.

٢- تشخيص صعوبات التعلم، تحديد المستوى التحصيلي. مما يمكنه من توفير تعليم داعم وفردي.

١. **تغذية راجعة للمعلم والمتعلم:** تقديم مؤشرات واضحة حول فعالية طريقة التدريس المتبعة ومدى ملاءمة المحتوى التعليمي، مما يمكن المعلم من تعديل استراتيجياته. كما تزود الطالب بتغذية راجعة عن تقدمه.

٢. **التصنيف والتوجيه:** المساعدة في تصنيف الطلاب إلى مجموعات متجانسة لتلقي تعليم مناسب، وتوجيههم أكاديمياً ومهنياً بناء على قياس قدراتهم وميولهم (عبر مقاييس الميول والاتجاهات).

٣. **تقويم المنهج والبرنامج التعليمي:** تساعد نتائج الاختبارات التحصيلية المقننة في تقييم فاعلية المناهج الدراسية والأنشطة التعليمية وكفاءة العناصر الإدارية.

٤. **تحفيز الطلاب:** يمكن أن تكون الاختبارات أداة تحفيزية تشجع الطلاب على بذل الجهد والتركيز في دراستهم.

الخاتمة

تؤكد نتائج هذه الدراسة التحليلية على الأهمية البالغة للاختبارات والمقاييس بوصفها أدلة كمية موضوعية لاغنى عنها لفهم المتعلم وتقييم العملية التعليمية بمكوناتها كافة (معلم، منهج، طالب). ومع ذلك، فإن فاعلية هذه الأدوات مرهونة بدرجة كبيرة بمدى وعي المستخدم (معلم، باحث، أخصائي) بها، ومدى توفر الشروط العلمية والأخلاقية اللازمة لتطبيقها وتفسير نتائجها .يؤدي التوظيف الأمثل لهذه الأدوات إلى تعليم أكثر إنصافاً وشمولية وفاعلية.

٣. ٢. التوصيات والمقترحات

١. ضرورة ضبط المقاييس بما يتناسب مع الخصائص الثقافية للبيئات المحلية لتعزيز توافقها وفاعليتها.

٢. تزويد المعلمين والأخصائيين النفسيين بالتدريب اللازم لتطبيق الاختبارات وتفسير نتائجها بشكل صحيح.

٣. عدم الاقتصار على استخدام معامل ألفا لقياس الثبات، بل يفضل اعتماد أساليب إضافية مثل قياس الثبات عبر إعادة الاختبار.

٤. الاستفادة من تحليلات التعليم وتقنيات الذكاء الاصطناعي لضمان تحليل بيانات الطلاب بدقة أعلى.

٥. الحفاظ على سرية البيانات ومراعاة الجوانب الأخلاقية عند تنفيذ الاختبارات.

٦. ينبغي قياس النواتج بوضوح وبطريقة تتماشى مع أهداف العملية التعليمية.

٧. يجب أن تركز الاختبارات على عينة ممثلة لنواتج التعلم، وتتناسب مع الموضوعات التي يغطيها المحتوى داخل الوحدة أو الوحدات الدراسية المحددة.

٨. من الضروري أن تتضمن الاختبارات الأسئلة المناسبة التي تقيس النواتج التعليمية المطلوبة بدقة وكفاءة.

٩. لا بد من ضمان أعلى درجة ممكنة من الثبات لهذه الاختبارات إلى جانب تفسير النتائج بعناية كبيرة.

المصادر

١. أبو سعد، أحمد. (٢٠١١). دليل المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية (المجلد ط٢). عمّان: مكز ديبونو لتعليم التفكير.

٢. إسماعيل، بشرى. (٢٠٠٤). المرجع في القياس النفسي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٣. خليفي، نادية. (٢٠١٧). اختبار وتقييم الاختبارات والمقاييس النفسية (الإصدار العدد١). الجزائر: مجلة السراج في التربية و قضايا المجتمع.

٤. الطريري، عبدالرحمن سليمان. (١٩٩٧). القياس النفسي والتربوي. الرياض: مكتبة الرشد.

٥. عبدالعظيم، حمدي عبدالله. (٢٠١٢). موسوعة الاختبارات والمقاييس. القاهرة: مكتبة أولاد الشيخ للتراث.

٦. علام، صلاح الدين محمود. (٢٠١٨). الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية. عمّان: دار الفكر ناشرون و موزعون.

٧. الريماوي، عمر طالب. (٢٠١٧). بناء وتصميم الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. عمّان: دار أمدد للنشر والتوزيع.

٨. مجيد، سوسن شاكر. (٢٠١٤). أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية (المجلد ط٣). عمّان، الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

٩. مراد، أحمد صلاح وسليمان، أمين علي. (٢٠٠٥). الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية (المجلد ط٢). القاهرة: دار الكتاب الحديثة.

١٠. أمجد، قاسم. (١٢ يناير، ٢٠١٦). مفهوم التقويم والقياس التربوي. آفاق علمية وتربوية، فقرة ٦.