

بحث بعنوان

القياس المبني على المنهج في صعوبات التعلم

مقدمة البحث

إن مظاهر صعوبات التعلم متعددة ومتداخلة سواء النمائية أو الأكاديمية، ولكل مظهر أسلوبه الخاص في التشخيص والعلاج، فعلاج الصعوبات النمائية يقوم على برامج علاجية تختص بالتدريب على تركيز الانتباه وعمليات الإدراك البصري والسمعي واللمسي والمكاني، وتنمية الذاكرة، كما أن صعوبات التعلم الأكاديمية بما فيها عسر القراءة والكتابة والعسر الرياضي والحبسة الكلامية لها رامجها العلاجية الخاصة التي تسعى إلى تنمية القدرة على التعرف على الحروف وتمييزها من خلال التأزر السمعي البصري، وكذلك تنمية القدرة على الكتابة من خلال التأزر البصري الحركي الدقيق (تأزر العي واليد)، أما علاج الصعوبات الرياضية فإن برامجها العاجية تمتاز بتنمية القدرة على تمييز الأرقام وفهم القيمة المنزلية ومنطقية العمليات الحسابية (زيد، 2016، ص. 77).¹

تعد صعوبات التعلم من أهم المشكلات التي تواجه الطفل في النظام التعليمي، حيث يعاني الطفل من العديد من المشكلات تشمل قصور في الجانب الاجتماعي يتمثل في قصور التفاعل والتواصل مع الآخرين مما يترتب عليه في الكفاءة الاجتماعية التي تؤثر سلبًا على تقدير الطفل لذاته ومن تدني دافعيته للتعلم (الدلبي، 2019، ص. 77).²

يعرف التعلم بنه عملية تنتج من نشاط الفرد وتهدف لهدف معين هو التغيير في السلوك الإنساني نتيجة للتعليم بوسائله المختلفة، والتعلم عملية تبدأ بدافع فكري أو حاجة من حاجات النفس الفطرية أو المكتسبة مادية كانت أو وجدانية تدفعه إلى النشاط وبذل الجهد المناسب من أجل الوصول إلى إشباع الحاجة أو حل المشكلة، فيهدف إلى تحقيق الفهم وتعديل السلوك طبقًا لهذا الفهم (الحوامدة، 2019، ص. 9).³

لا يُمكن تجاهل الدور المحوري لمُعلمي الفصل باكتشاف صعوبات التعلم أو الإعاقة لدى أطفال المدارس، فالمُعلم هو العامل الحاسم والرئيسي لتقييم مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال الصغار، ونظرًا للمسؤوليات الكثيرة المُلقاة على عاتق المُعلمين، كان من الضروري التوصل لمنهج تقييم سهلة الاستخدام لتُعِينهم على أداء مهامهم، ويُعتبر مراقبة التقدم الذي يُحرزه الطلاب أحد الوسائل العملية والممكنة لتحديد الطلاب المعرضين للخطر، ولذا يُستخدم نهج القياس المبني على المنهج كوسيلة مُثبتة وفعالة وفقًا للعديد من الأبحاث من أجل الجمع الفعال لبيانات أداء الطلاب التي يُمكن استخدامها لدعم القرارات التعليمية وساعة النطاق مثل تحديد

¹زيد، الكيلاني أمانة حسين إبراهيم. (2016). صعوبات التعلم نظريات وحلول. المجلة الجزائرية للطفولة والتربية، 4(2)، 75-94.

²الدلبي، خالد بن غازي دعار. (2019). الكفاءة الاجتماعية وعلاقتها بتقدير الذات لدى بعض التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة في مدينة الرياض. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 5(3)، 76-105.

³الحوامدة، احمد محمود. (2019). استراتيجيات التعامل مع صعوبات التعلم. عمان: دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.

الطلاب الذين يُعانون من صعوبات التعلم وتقييم تدخلات الإحالة وتحديد الأهلية والأحقية لبرامج التعليم العلاجي والخاص (Valladolid, 2015, P. 2).⁴

نهج القياس المبني على المنهج هو نهج طوره ستان دينوفيليس ميركن وزملائهم بمعهد أبحاث صعوبات التعلم بجامعة منيسوتا بمنتصف السبعينات، وكان هدفهم الرئيسي من ابتكار هذا المنهج هو تزويد مُعلمي الفصول ومُعلمي التربية الخاصة بطريقة فعالة ومبسطة لمراقبة ورصد مدى تقدم الطلاب في المهارات الأساسية حتى يكونوا على بينة بالنتائج التي لا يُمكن الحصول عليها عبر الأساليب التعليمية المُعتادة، وقد استخدم هذا النهج منذ ابتكاره بالعديد من التطبيقات، ومنها تحديد أهداف خطط التعلم الفردية (Mattatall, 2011, P. 63).⁵

صُمم نهج القياس المبني على المنهج بالولايات المتحدة لحل الصعوبات الأكاديمية بالتربية الخاصة، وتُستخدم اختبارات القياس المبني على بشكل مُتكرر أثناء الدروس ولا تستغرق سوى بضع دقائق لتوضيح التقدم التدريجي للتعلم الفردي خلال فترة زمنية طويلة نسبياً؛ وشأنه شأن الاختبارات الأخرى، يخضع القياس المبني على المنهج لمعايير الجودة مثل الموضوعية والموثوقية والصلاحية (Jungjohann et al., 2018, P. 370).⁶

تعريف القياس المبني على المنهج

القياس هو التقدير الكمي للأشياء وفق معايير محددة، وذلك انطلاقاً من القاعدة التي تقول: إن كل شيء يوجد بمقدار، وإن كل مقدار يمكن قياسه، وتتضمن فكرة القياس عادة فكرة المقارنة أو الموازنة أيضاً (أبو الديار، 2012، ص. 17).⁷

يعد القياس القائم على المنهج نظاماً معيارياً محكماً لقياس الأداء وفق مجموعة من الإجراءات المحددة، ومستنداً إلى المنهج المدرسي، كما أن هذا القياس له مصداقية عالية وموثوقية في تحديد مستويات الأداء القرائي لدى التلاميذ، إضافة إلى أنه يتميز بسهولة تطبيقه، ورصد درجاته ومن ثم إمكانية تحليلها والوقوف على مستويات الأداء الحقيقية (سليمان، 2018، ص. 643).⁸

وقد عرف المبروك (2016، ص. 121)⁹ المنهج الحديث هو "مجموع الخيرات التربوية الثقافية والاجتماعية والرياضية والفنية التي تهيئها المدرسة لتلاميذها داخل المدرسة وخارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل في جميع النواحي وتعديل سلوكهم طبقاً لأهدافها التربوية".

⁴Valladolid, V. C. (2015). Development and Validation of Curriculum-Based Measurement (CBM) for Identifying Students with Reading Difficulties. *Online Submission*, 6(1), 2-10.

⁵Mattatall, C. (2011). Using CBM to help Canadian elementary teachers write effective IEP goals. *Exceptionality Education International*, 21(1), 61-71.

⁶Jungjohann, J., DeVries, J. M., Gebhardt, M., & Mühlhling, A. (2018, July). *Levumi: A web-based curriculum-based measurement to monitor learning progress in inclusive classrooms*. In International Conference on Computers Helping People with Special Needs, Cham.

⁷أبو الديار، مسعد نجاح. (2012). *القياس والتشخيص لنوعي صعوبات التعلم*. الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.

⁸سليمان، منتصر صلاح عمر. (2018). استخدام القياس القائم على المنهج في رصد التقدم القرائي والتنبؤ بنوعي صعوبات التعلم المحددة في القراءة من تلاميذ الصفين الثاني والثالث الابتدائي. *مجلة كلية التربية، 34*(12)، 637-703.

⁹عامر، فرج المبروك عمر. (2016). *المناهج الدراسية الحديثة أسسها وتطبيقاتها*. القاهرة: دار حميثرا للنشر والتوزيع.

عرف السويلمي (2017, ص. 9) ¹⁰ القياس المبني على المنهج هو "أداة قياس متعددة المهام, يتم بناؤها من المنهج تستخدم لرصد وتقييم ومراقبة مدى التقدم الذي يطرأ على العملية التعليمية والمنهج بشكل عام من قبل المعلم".

القياس تحديد أرقام للصفات أو الخصائص وفقاً لقوانين, وبقصد بالقوانين الأداة أو معيار منظم ومحدد نعتمد عليه لتحديد الرقم, حيث أن القياس يتكون من؛ يتبع منهجاً محدداً ضمن قوانين أي يستخدم محك يقارن به وهي في القياس النفسي تعرف بالمعايير, تظهر نتيجة القياس رقم وهو أكثر دقة, يوجد الكثير من الأمثلة على المقاييس المستخدمة في التربية الخاصة كالاديوميتر لقياس القدرة السمعية, واختبارات الذكاء كاختبار بنيه واختبار وكسلر لقياس القدرة العقلية, وهذه المقاييس تعطي أرقام أو درجات (النمر, 2018, ص. 17) ¹¹.

في حين عرف المباركي (2020, ص. 178) ¹² القياس المبني على المنهج بأنه "اختبار يتألف من مجموعة من التعليمات الموحدة, وأداة لتحديد الوقت وجملة من المواد (القطع النصية- الأوراق) ونظام للتصحيح ورصد الدرجات يفحص مهارات التلميذ بناء على أدائه الفعلي وفقاً لمفردات المنهج الدراسي".

وعرف الكلباني وأبا حسين (2021, ص. 188) ¹³ القياس المبني على المنهج أنه "عبارة عن تقييمات مستمرة لتشخيص التلاميذ المعرضين لخطر صعوبات التعلم في الرياضيات".

عرف ماتاتال (Mattatall, 2011, P. 63) ¹⁴ القياس المبني على المنهج بأنه نهج تقييم تأسيس يتضمن إعطاء الطلاب اختبارات مرجعية متكررة وقصيرة بأحد المجالات المحدد من أجل تحديد مستوى مهارة الطالب خلال فترة زمنية محددة ومدى تقدمه مع مرور الوقت, عادة ما تستغرق التقييمات أو الاختبارات ما بين دقيقة إلى دقيقتين, ويخضع لها الطلاب ما بين ثلاث إلى أربع مرات على مدار السنة, أما الطلاب الذين يُعانون من صعوبات التعلم فيخعون لها بشكر متكرر شهري أو أسبوعي حسب الحاجة.

في حين عرف كوندجوبيتشر وتركنمير (Codding,) (Petscher&Truckenmiller, 2015, P.P. 437-438) ¹⁵ القياس المبني على المنهج بأنه أداة مدعومة بالأبحاث تتبناها العديد من المدارس والمناطق التعليمية والولايات

¹⁰ السويلمي, عبد الله بن مبرد بن حزام. (2017). فاعلية القياس المبني على المنهج في تطوير الطلاقة القرائية لدي طلاب الصف الثالث ابتدائي بمحافظة رفحاء. *عالم التربية*, (58), 1-38.

¹¹ النمر, عصام. (2018). *القياس والتقويم في التربية الخاصة*. الأردن: دار البيزوري العلمية للنشر والتوزيع.

¹² المباركي, بدر بن محمد. (2020). مدى إلمام معلمي ومعلمات التلاميذ لديهم صعوبات التعلم بالقياس المبني على المنهج. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*, (15), 173-204.

¹³ الكلباني, جوخة سالم؛ أبا حسين, وداد بنت عبد الرحمن. (2021). وعي واستعداد معلمات التعليم العام ومعلمات صعوبات التعلم بالقياس على المنهج لتشخيص التلاميذ المعرضين لخطر صعوبات الرياضيات. *المجلة السعودية للتربية الخاصة*, (18), 181-215.

¹⁴ Mattatall, C. (2011). Using CBM to help Canadian elementary teachers write effective IEP goals. *Exceptionality Education International*, 21(1), 61-71.

¹⁵ Codding, R. S., Petscher, Y., & Truckenmiller, A. (2015). CBM reading, mathematics, and written expression at the secondary level: Examining latent composite relations among indices and unique predictions with a state achievement test. *Journal of educational psychology*, 107(2), 437-450.

كأداة فحص للتعقب بخطر إخفاق الطلاب بالاختبارات عالية المخاطر وتقييم مدى تحسن الطلاب خلال العام الدراسي ومساعدة المعلمين بتحقيق الإنجاز السنوي المناسب.

بينما عرف فالادوليد (Valladolid, 2015, P. 3)¹⁶ القياس المبني على المنهج بأنه مجموعة من الطرق الأساليب المستخدمة لقياس معدلات الكفاءة والتقدم الأكاديمي الذي يُمكن أن يستعين بها المعلمون بكفاءة والتي يُمكن الاعتماد عليها لاستخلاص معلومات دقيقة وذات مغزى لقياس أوضاع الطلاب ومدى تقدمهم.

وأشار سيمو (Seymour, 2016, P. 11)¹⁷ إلى القياس المبني على المنهج بأنه مجموعة من الإجراءات الموحدة المستخدمة لتقييم أداء الطلاب فيما يتعلق بالأهداف طويلة المدى بمناهج القراءة والتهجئة والتعبير الكتابي والرياضيات، وصُمم القياس المبني على المنهج خصيصًا لاستخدامه كنظام قياس موضوعي ومستمر لنتائج الطلاب من أجل تيسير التخطيط التعليمي.

في حين ذكر جنجوهان وآخرون (Jungjohann et al., 2018, P. 370)¹⁸ أن القياس المبني على المنهج هو وسيلة لرصد تعلم الأطفال ودعم المعلمين باتخاذ القرار الفعال.

وعلى نفس المنوال أشار ليروكسوز فوشوبيانكاروزا (LeRoux, Zvoch & Biancarosa, 2020, P. 277)¹⁹ إلى القياس المبني على المنهج كإجراء تقييمي مُصمم للاستعانة به كأداة قياس أكاديمية لتقدم الطلاب بالمهارات ذات الصلة بالنتائج المدرسية.

وأخيرًا عرف أندرسون وجونجوهان وجيبهاردت (Anderson, Jungjohann & Gebhardt, 2020, P. 152)²⁰ القياس المبني على المنهج بأنه أحد الطرق المتبعة لرصد ومراقبة تعلم الطلاب على مدى فترة ممتدة من الزمن (فصل دراسي أو عام دراسي كامل).

القياس المبني على المنهج في القراءة والكتابة والرياضيات

¹⁶Valladolid, V. C. (2015). Development and Validation of Curriculum-Based Measurement (CBM) for Identifying Students with Reading Difficulties. *Educational Measurement and Evaluation Review*, 6(1), 2-10.

¹⁷Seymour, S. B. (2016). *Elementary Special Education Resource Teachers' Practices And Perceptions Of Curriculum-Based Measurement* (Unpublished Doctoral Thesis), University of South Carolina, Columbia.

¹⁸Jungjohann, J., DeVries, J. M., Gebhardt, M., & Mühling, A. (2018, July). *Levumi: A web-based curriculum-based measurement to monitor learning progress in inclusive classrooms*. International Conference on Computers Helping People with Special Needs, Cham.

¹⁹LeRoux, M., Zvoch, K., & Biancarosa, G. (2020). Using Curriculum-Based Measurement to Predict Student Performance on an Eighth-Grade State Reading Assessment. *Assessment for Effective Intervention*, 45(4), 277-287.

²⁰Anderson, S., Jungjohann, J., & Gebhardt, M. (2020). Effects of using curriculum-based measurement (CBM) for progress monitoring in reading and an additive reading instruction in second classes. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 13(1), 151-166.

أثبت استخدام القياس المبني على المنهج فاعليته كوسيلة لوضع أهداف خطة التعليم الفردي بمجالات القراءة والكتابة والرياضيات فاعليته بمراقبة ورصد التقدم المحرز وتعديل البرامج التعليمية للطلاب ذوي الاحتياجات التعليمية بالقراءة والكتابة والهجاء بدلاً من نهج خطط التعليم الفردية الحالية، حيث يُساهم هذا النهج بتحديد الأهداف التعليمية الواضحة والمُحددة من حيث فهم وإمكانية تحقيقها فضلاً عن سهولة استخدامه عند مراقبة الطلاب (Mattatall, 2011, P. 61).²¹

تتمثل في الصعوبات التي تتعلق بنمو القدرات والعمليات العقلية، وتشمل صعوبات الانتباه، والإدراك، والتفكير (تكوين المفهوم)، والتذكر، وحل المشكلة؛ وتتناول تلك الصعوبات العمليات ما قبل الأكاديمية Preacademic Processes والتي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة، حيث يمكن تصنيف صعوبات التعلم النمائية لدي أطفال الروضة إلي ثلاثة أنماط وهي:

صعوبات معرفية (وهي أكثر الأنواع شيوعاً لدي أطفال الروضة)، وصعوبات لغوية، وصعوبات بصرية حركية (شعبان والمنير، 2012، ص. 2012).²²

عسر القراءة هو أحد مظاهر صعوبات التعلم التي تتصنف بالمشكلات المتعلقة باللغة سواء التعبيرية أو الاستقبالية أو المكتوبة منها أو الشفوية، والتي تظهر من خلال القراءة التهجئة، الكتابة، المحادثة والاستماع، وذلك في ظل غياب أي عجز إعاقة (بزاوي، 2021، ص. 458).²³

تعني صعوبات تعلم القراءة انخفاض دال في قدرة التلميذ على القراءة والتي لا ترجع إلي انخفاض الذكاء عن الطبيعي أو نقص الفرص التعليمية، وإنما نقص الفرص التعليمية، وإنما قد ترجع إلي معظم الأنشطة التعليمية مع النمط الذي يستخدمه التلميذ في معالجة المعلومات الواردة إليه (حامد، 2021، ص. 216).²⁴

تشكل المهارات والكفايات اللغوية المرتبطة بتعلم مهارات القراءة والكتابة ذروتها في المرحلة الابتدائية؛ ومن ثم تتعدّد لكونها مهارات تتطور بشكل بنائي متتابع مرحلة تلو الأخرى، ولأن القراءة والكتابة مهارات تراكمية في طبيعتها؛ لذا فإن قصور أو خلل في أحد مهاراتها سيؤثر سلبيًا فيما يليه من مهارات، حيث أن لا ينحصر أثر التعثر في القراءة والكتابة على مجال أو جانب محدد؛ بل على العكس من ذلك وسينعكس على اتجاهات الطلبة وتعلمهم في جميع المجالات، خصوصاً تلك التي لها علاقة مباشرة بها، ومن ثم الطلبة ذوو صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة يعانون من بعض المشكلات الأكاديمية في القراءة والكتابة المستمرة معهم

²¹Mattatall, C. (2011). Using CBM to help Canadian elementary teachers write effective IEP goals. *Exceptionality Education International*, 21(1), 61-71.

²²شعبان، شعبان حنفي؛ المنير، راندا عبد العليم. تعليم الرياضيات لنوي صعوبات التعلم دليل عملي لرياض الأطفال. الأردن: مركز دبيونولتعليم التفكير.

²³بزاوي، نور الهدي. (2021). أثر استراتيجيات جلنجهام المكيفة حسب خصائص اللغة العربية في تحسين الأداء القرآني لدى الأطفال المعسرّين قرآنيًا تلاميذ الطور الابتدائي. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*, 5(19), 449-474.

²⁴حامد، حنان سامي محمد. (2021). فعالية برنامج علاجي بصعوبات تعلم القراءة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي النمط الايمن في معالجة المعلومات. *مجلة بحوث العلوم التربوية*, (2), 214-240.

من المرحلة الابتدائية الأساسية الي قد تفاقمت واتسعت فجوتها مع تقدم المراحل وتطور المناهج وتتابعها وترابطها (الحساني, 2020, ص. 87)²⁵.

تشمل مبادئ وأساليب تدريس الرياضيات للطلبة ذوي صعوبات التعلم: تطوير المهارات اللازمة والاستعداد المناسب لتعلم المهارات والعلميات الحسابية والانتقال التدريجي من المحسوس إلي المجرد ونمذجة استراتيجيات حل المشكلات وتعليم القواعد وتعليم المفاهيم وتوفير الفرص الكافية للممارسة والإتقان واستخدام الاساليب المناسبة لتعميم المهارات المكتسبة ومعالجة مواطن الصعف وتدعيم مواطن القوة في أداء الطالب, وتقييم مستوي تقدم الطالب وتزويده بالتغذية الراجعة (أو أسعد, 2015, ص. 78)²⁶.

أثبت القياس المبني على المنهج صلاحيته وموثوقيته على مدار ثلاثة عقود كأداة موحدة وموجزة لتقييم أداء الطلاب بشكل مباشر داخل البيئة الطبيعية وتقييم المناهج الدراسية المحلية؛ وعلى مستوى المرحلة الابتدائية، كان التوافق بين القياس المبني على المنهج بالقراءة والرياضيات والتعبير الكتابي مع التقييمات الحكومية يتراوح بين المتوسط إلى المرتفع، وعلى الرغم من هذه النتائج الإيجابية إلا أنه يجب توخي الحرص والحذر اللازمين عند تطبيق القياس المبني على المنهج بالمرحلة الثانوية نظرًا للطبيعة الأساسية للمهارات الخاضعة للتقييم وضعف الصدق الشكل (Coddling, Petscher & Truckenmiller, 2015, P. 438)²⁷.

يُمكن استخدام القياس المبني على المنهج في القراءة لقياس الأداء الفردي بالطلاقة اللغوية الشفوية عبر حصر عدد الكلمات المقروءة بطريقة صحيحة خلال فترة زمنية تتراوح ما بين دقيقة إلى خمس دقائق أثناء قراءة قائمة من الكلمات أو النصوص المُتماسكة والدالة على معنى، وعادة ما يُستخدم القياس المبني على المنهج لتقييم الطلاقة بالقراءة للطلاب المُلتحقين بالصفوف من الأول إلى الثالث (Anderson, Jungjohann & Gebhardt, 2020, P. 154)²⁸.

فيما يتعلق باستخدام القياس المبني على المنهج بالرياضيات، يتمتع القياس المبني على المنهج، عند استخدامه بتقييم المفاهيم والتطبيقات الحسابية، بالخصائص النفسية الكافية واللازمة، وتُعتبر هذه المقاييس من الأدوات الفعالة التي يُمكن استخدامها بإجراءات الفحص الشاملة على مستوى المدرسة لدعم تعلم الرياضيات لطلاب المرحلة الابتدائية، كما أن المقاييس المبنية على المنهج المُستخدمة بتقييم التطبيقات أو المفاهيم الحسابية تتمتع بمستويات مقبولة من الدقة التشخيصية للتنبؤ

الحساني, سامر عبد الحميد. (2020). مشكلات القراءة والكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة كما يراها معلمو اللغة العربية في مدينة جدة. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*, 11(39), 81-111.
²⁶أبو أسعد, أحمد عبد اللطيف. (2015). *الحقيبة العلاجية للطلبة ذوي صعوبات التعلم: الجزء الثاني صعوبات التعلم في الكتابة والرياضيات*. الأردن: مركز دبيونو لتعليم التفكير.

²⁷Coddling, R. S., Petscher, Y., & Truckenmiller, A. (2015). CBM reading, mathematics, and written expression at the secondary level: Examining latent composite relations among indices and unique predictions with a state achievement test. *Journal of educational psychology*, 107(2), 437-450.

²⁸Anderson, S., Jungjohann, J., & Gebhardt, M. (2020). Effects of using curriculum-based measurement (CBM) for progress monitoring in reading and an additive reading instruction in second classes. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 13(1), 151-166.

بأداء الطلاب باختبارات الحالة لأداء الرياضيات، والجدير بالذكر أنه يوجد نوعان من القياس المبني على المنهج، أما الأول فيُطبق لفحص اكتساب الطلاب للمهارات الحسابية وأما الآخر فيُطبق لتقييم المفاهيم والتطبيقات الحسابية عبر أهداف المنهج بالصف الدراسي (Shapiro & Gebhardt, 2012, P.296)²⁹.

يُمكن استخدام القياس المبني على المنهج في الرياضيات من مرحلة ما قبل الروضة وحتى المرحلة الثانوي، اعتبارًا من مقاييس الحساب المُبكرة وحتى مقاييس المفاهيم والتطبيقات ومقاييس الجبر، وتتطوي المقاييس المبنية على المنهج المُبكرة للحساب العد الشفوي للطلاب وتحديد الأرقام والتمييز الكمي وتحديد الأرقام المفقودة، أما المقاييس المبنية على المنهج المُصممة لتقييم المفاهيم والتطبيقات فيُطلب من الطالب خلالها تطبيق المعرفة الرياضية بنجاح على مسائل الحساب التطبيقي والمخططات والرسوم البيانية والمال والوقت والمسائل اللفظية، ولا يستغرق القياس المبني على المنهج سوى من (8-1) دقائق، وتُنفذ هذه التقييمات لكل طالب على حدة في السن المُبكر وبشكل جماعي للطلاب الأكبر سنًا (Hensley, 2015, P.P. 16-)³⁰(17).

يتطلب التحديد المُبكر للتدخلات اللازمة للطلاب الذين يُعانون من صعوبات بالكتابة أدوات تقييم موثوقة وصالحة لتحديد الطلاب الذين يحتاجون إلى تدخل كتابي مُبكر ومُراقبة الطلاب وتحديد مدى تقدمهم أثناء التدخل، وتقييم مدى فعالية التدخلات المُنفذة واتخاذ القرارات اللازمة وفقًا للبيانات ذات الصلة بمدى ملائمة التدريس؛ ويُعتبر القياس المبني على المنهج أحد الأدوات الواعدة والتي أثبتت فعاليتها لمثل هذا القرارات التعليمية القائمة على البيانات؛ ومن أكثر طرق القياس المبني على المنهج شيوعًا في هذا الصدد هو استخدام مثيرات صور أو قصص ويُطلب من الطلاب تقديم استجابات مكتوبة على هذه المثيرات لمدة تتراوح ما بين 3 إلى 5 دقائق، ومن ثم تُسجل المثيرات بالنسبة لعدد الكلمات المكتوبة والكلمات المكتوبة بشكل صحيح من الناحية الهجائية وتسلسل الكلمات الصحيح من حيث الإملاء والنحو (McMaster, Ritchey & Lembke, 2011, P.P. 4:6)³¹.

يُساهم القياس المبني على المنهج بتقليل الوقت اللازم لتقييم التقدم المُحرز بالكتابة، وتحتوي المقاييس المبنية على المنهج والمُصممة لتقييم الكتابة سلسلة من الاختبارات ذات المُتماثلة من حيث الصعوبة، ويحتوي كل اختبار من هذه الاختبارات مثيرات (صور أو بداية قصة أو مثير سردي) ووقت مُحدد لاستجابة

²⁹Shapiro, E. S., &Gebhardt, S. N. (2012). Comparing computer-adaptive and curriculum-based measurement methods of assessment. *School Psychology Review*, 41(3), 295-305.

³⁰Hensley, K. K. (2015). *Examining the effects of paper-based and computer-based modes of assessment on mathematics curriculum-based measurement*(Unpublished Doctoral Thesis), The University of Iowa, US.

³¹McMaster, K. L., Ritchey, K. D., &Lembke, E. (2011). Curriculum-based measurement of elementary students' writing: Recent developments and future directions. In T. E. Scruggs & M. A. Mastropieri (Eds.), *Assessment and intervention: Advances in learning and behavioral disabilities* (P.P. 111-148). Bingley, UK: Emerald.

الطلاب (3 أو 5 أو 6 دقائق على سبيل المثال) (Romig, Therrien & Lloyd,)³²(2017, P. 73).

الارتباط بين القياس المبني على المنهج والاستجابة للتدخل

في سياق الاستجابة إلى التدخل يستخدم عملية رصد التقدم لتقييم تقدم أو أداء الطلبة في تلك المجالات التي تم تحديدها في مسح عالمي شامل أنها تمثل خطر الرسوب للطلبة مثل (القراءة، الرياضيات، السلوك الاجتماعي)، إنه رصد التقدم بطريقة التي يحدد المدرسون أو الأفراد أعضاء المدرسة الآخرون، إذا ما كان الطلبة يفتقدون بصورة ملائمة من برنامج التدريس النمطي المحدد محلياً (يونس، 2018، ص. 2014)³³.

الاستجابة للتدخل هو نظام دعم متعدد المستويات صُمم خصيصاً لتوفير التعليم عالي الجودة لجميع الطلاب والتعرف على الطلاب المُحتمل تعرضهم لصعوبات أكاديمية وسلوكية وتحديد التدخلات المناسبة لهم، وتعتمد عملية الاستجابة للتدخل بشكل كبير على استخدام نظام فحص شامل للأداء الأكاديمي للطلاب من أجل تحديد الطلاب الذين يُعانون من صعوبات بالأداء الأكاديمي رغم تطبيق برنامج تعليمي قوي، ويُعتبر القياس المبني على المنهج من بين أبرز الطرق المُستخدمة لإجراء هذا الفحص الشامل والفعال (Shapiro & Gebhardt, 2012, P.P. 295-)³⁴(296).

يُمكن اعتبار القياس المبني على المنهج أحد السمات الأساسية المميزة للاستجابة للتدخلات، ففي الغالب يكون القياس المبني على المنهج هو التقييم الأساسي المُستخدم لتقييم مدى استجابة الطلاب لمستويات التدخل المُكثفة والمُتزايدة، ولذا يجب أن يكون المُعلمين العاملين بكل من التعليم الخاص والعام على استعداد لإدارة بيانات القياس المبني على المنهج وتفسيرها وتمثيلها بيانياً (University of Pittsburgh, 2021)³⁵.

يُعتبر القياس المبني على المنهج هو أداة التقييم الأكثر استخداماً للفحص الشامل ومراقبة التقدم المُحرز في سياق نموذج الاستجابة للتدخلات اعتباراً من مرحلة الروضة وحتى الصف الثاني، ويُمكن للمُعلمين استخدام القياس المبني على المنهج لتخطيط وتعديل التعليم القائم على بيانات التقييم، كما يُمكنهم استخدامه أيضاً

³²Romig, J. E., Therrien, W. J., & Lloyd, J. W. (2017). Meta-analysis of criterion validity for curriculum-based measurement in written language. *The Journal of Special Education*, 51(2), 72-82.

³³بني يونس، محمد محمود. (2018). *أبجديات علم النفس العصبي الإكلينيكي*. الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

³⁴Shapiro, E. S., & Gebhardt, S. N. (2012). Comparing computer-adaptive and curriculum-based measurement methods of assessment. *School Psychology Review*, 41(3), 295-305.

³⁵The official website of University of Pittsburgh. (2021). Curriculum-Based Measurement (CBM) - Topic 7. Retrieved on 04/11/2021, Available at <https://mosaic.pitt.edu/curbasedmeasure.html>.

لأغراض الكشف المبكر عن الاستجابات التعليمية المختلفة وتحديد الطلاب الذين يحتاجون إلى المزيد من التدخلات والمتابعة (Gutiérrez et al., 2020, P. 147).³⁶

تُطبق التدخلات القائمة على الأدلة وتُستخدم بيانات القياس المبني على المنهج مع قواعد اتخاذ القرار في إطار نماذج الاستجابة للتدخل لتحديد ما إذا كانت معدلات تقدم الطلاب مؤشراً على استجابتهم للتدخلات المُنفذة، ويُتخذ القرار بأحقية الطلاب للتعليم الخاص إذا كانت معدلات تقدمهم أو استجابتهم للتدخلات القائمة على الأدلة غير كافية؛ وسواء استخدمت تقييمات مراقبة التقدم بفصول التعليم الخاص أو في إطار نموذج الاستجابة للتدخل تظل مُتطلباتها هي الحاجة إلى إجراءات تقييم بسيطة وسريعة وموضوعية وموثوقة وصالحة، والجدير بالذكر أن القياس المبني على المنهج يستوفي كافة هذه المُتطلبات (Seymour, 2016, P. 4).³⁷

القياس المبني على المنهج لعمليات التقييم وحل المشكلات

يُستخدم القياس المبني على المنهج لفحص قياس النتائج العامة، وتُعنى المقاييس المبنية على المنهج بتقييم مهارات الطلاب وأدائهم فيما يتعلق بالأهداف طويلة المدى، وليس المهارات التي يتعلمها الطلاب للوقت الحالي فقط، وبدلاً من تقييم كل مهارة على حدة، تُقيم المقاييس العامة مجموعة مُتعددة من المهارات في آن واحد، فعلى سبيل المثال لا يُستخدم القياس المبني على المنهج لتقييم مهارة القراءة بمعزل عن غيرها من المهارات مثل الصوتيات وفك الشفرات، بل يُقيم قدرة الطالب على استخدام جميع هذه المهارات معاً في آن واحد؛ كما يُستخدم القياس المبني على المنهج أيضاً لتقييم مدى فعالية التدريس خلال الفصل الدراسي، فعبر قياس أداء الطالب المقياس المبني على المنهج يُمكن تتبع فعالية وتأثير التدريس على تحصيل الطلاب، فإذا كان تقدم الطالب قياسياً وفقاً للأهداف المُحددة فعندها يُمكن الجزم بالتأثير الإيجابي للتدريس على أداء الطالب وإلا فثمة حاجة إلى تغيير النهج التعليمي لدعم تقدم الطالب (Vanderbilt University, 2021).³⁸

يُمكن أن توفر المراقبة الناجحة لتقدم الطلاب الفرصة للمهنيين التربويين للمشاركة في حل المُشكلات، فالتحديد المبكر للفروقات بين مستويات الإنجاز المرغوبة والمُتوقعة يُعتبر بمثابة إشارة للمخاطر المُتوقعة وإلى الحاجة إلى تكثيف الجهود من أجل حل المُشكلات، ولتحقيق ذلك يجب توفير إجراءات مراقبة التقدم اللازمة التي تُوفر البيانات الموثوقة والصالحة والكافية حتى يتمكن المسؤولين من حل المشكلات من استخدام هذه البيانات بشكل فعال لتقييم البرنامج، ويُعتبر التقييم

³⁶Gutiérrez, N., Jiménez, J. E., de León, S. C., & Seoane, R. C. (2020). Assessing foundational reading skills in kindergarten: A curriculum-based measurement in Spanish. *Journal of learning disabilities*, 53(2), 145-159.

³⁷Seymour, S. B. (2016). *Elementary Special Education Resource Teachers' Practices And Perceptions Of Curriculum-Based Measurement* (Unpublished Doctoral Thesis), University of South Carolina, Columbia.

³⁸The official website of Vanderbilt University. (2021). What is Curriculum-Based Measurement? Retrieved on 04/11/2021, Available at <https://my.vanderbilt.edu/spedteacherresources/what-is-curriculum-based-measurement/>.

المبنى على المنهج أحد إجراءات التقييم المستخدمة بهذا الغرض (Deno, 2013, P.)³⁹(21).

ظهر نموذج أو مدخل الاستجابة للتدخل من خلال المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم لعام 2011, وقد استقطب مدخل الاستجابة للتدخل (RTI) كألية لتحديد صعوبات التعلم النوعية (SLD), وتقوم هذا المدخل على استخدام عمليات متعددة الاطر multi-tiered process أو المراحل أو الطبقات أو المستويات, يتم خلالها التعامل مع أعراض صعوبات التعلم الأكاديمية التي يبديها الطلاب خلال عمليات التدريس العادية في الفصل العادي, والتي تتزايد كثافتها مع الزمن, في ظل استخدام أساليب التقويم الملائمة, ويقوم نموذج حل المشكلات على المحددات التالية: تدريس ملائم وكافي قائم على حل المشكلات في الفصل العادي, يتم هذا من خلال التدخل بمساعدة فريق ي شمل متخصصين في التربية الخاصة أو الاكتفاء بأعضاء الفريق العادي, تحديد التلاميذ الذين يبدون عليهم عدم الاستجابة للتدخل (الزيات, 2015, ص. ص. 61,59)⁴⁰.

حيث تتضمن مراحل عمليات التقييم؛ قياس المعرفة لدى المشاركين باستخدام الاختبار القبلي/البعدي, قائمة ملاحظو المدرب للتعرف على عمق فهم المشارك, خطة ما بعد التدريب, توزع استمارة التقييم النهائي في نهاية الدورة التدريبية لقياس رد فعل المشاركين (رضوان, 2014, ص. 120)⁴¹.

خاتمة البحث

³⁹Deno, S. L. (2013). Problem-solving Assessment. In Brown-Chidsey, R., &Andren, K. J.(Ed.). *Assessment for Intervention: A Problem-Solving Approach, Second Edition, A Problem-Solving Approach*, (P.P. 10-36). New York: Guilford Publications.

⁴⁰الزيات, فتحي. (2015). صعوبات التعلم التوجهات الحديثة في التشخيص والعلاج. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
⁴¹رضوان, محمود عبد الفتاح. (2014). إدارة الجودة الشاملة في التدريب من البداية للنهاية. الجيزة: مركز الخبرات المهنية للإدارة.