



# دليل المعلم لتطبيق القياس المبني على المنهج في فصول التعليم العام

A TEACHER'S GUIDE FOR APPLYING CURRICULUM-BASED MEASUREMENT  
IN GENERAL EDUCATION CLASSROOMS

إشراف

د. مها بنت حمد الشبيحة

قسم التربية الخاصة، جامعة الملك سعود

إعداد

كريمة بنت خميس بن جمعان المالكي

1442 هـ - 2020 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# الفهرس

رقم الصفحة	المحتويات
٥	<u>الإهداء</u>
٦	<u>الأهداف، الرؤية، والرسالة</u>
٧	<u>مقدمة الدليل</u>
٩	<u>الفصل الأول: مصطلحات الدليل</u>
١٤	<u>الفصل الثاني: نبذه عن القياس المبني على المنهج</u>
١٦	<u>مزايا المقاييس المبنية على المنهج</u>
١٨	<u>أين يستخدم القياس المبني على المنهج</u>
١٨	<u>ما تأثير القياس المبني على المنهج في التقدم الأكاديمي؟</u>
١٩	<u>مقدار الوقت الذي يتطلبه القياس المبني على المنهج</u>
١٩	<u>خطوات استخدام القياس المبني على المنهج</u>
٢٦	<u>الفصل الثالث: القياس المبني على المنهج في مادة لغتي</u>
٢٨	<u>طريقة بناء اختبار القياس المبني على المنهج في القراءة</u>
٣٠	<u>دراسة حالة</u>
٣٧	<u>طريقة بناء اختبار القياس المبني على المنهج في الإملاء</u>
٣٩	<u>دراسة حالة</u>

٤٤	<u>الفصل الرابع: القياس المبني على المنهج في مادة الرياضيات</u>
٤٥	<u>طريقة بناء اختبار القياس المبني على المنهج في مادة الرياضيات</u>
٤٦	<u>دراسة حالة</u>
٥٢	<u>الفصل الخامس: واقع القياس المبني على المنهج والممارسات ذات العلاقة</u>
	<u>في المملكة العربية السعودية</u>
٥٤	<u>القياس المبني على المنهج والاستجابة للتدخل</u>
٥٦	<u>القياس المبني على المنهج والتصميم الشامل للتعلم</u>
٥٨	<u>التحديات التي تواجه المعلمين عند تطبيق القياس المبني على المنهج في المملكة</u>
٦٠	<u>المقترحات</u>
٦٠	<u>الخاتمة</u>
٦١	<u>المراجع</u>
٦١	<u>الملاحق</u>

# الإهداء

إلى أُمي الرائعة، أبي الحنون، وأخوتي سندي في هذه الحياة..  
إلى بنات عمي، وصديقاتي اللاتي كن خير صُحْبَةٍ لي..  
إلى مشرفتي وملهمتي التي جَمَلت ما أقوم به..  
إلى جميع من يعرفني على الصعيد الشخصي أو على وسائل التواصل الاجتماعي..

أحب ذلك الجزء من اليوم الذي أتذكر فيه كم كان الأمر صعب ومعقد لكنه انتهى، وها أنا أعيش اللحظات الأخيرة في كتابة الإهداء. فمنذ أول يوم بدأت فيه بالتخطيط لهذا الدليل وحتى هذه اللحظة ينتابني شعور بالخوف والفرح معًا حول ما سأقدِّم لميدان التعليم، وما الأثر الذي سأتركه. لهذا أسأل الله أن يجعل ما قمت به علمًا ينتفع به.

كُتِبَ هذا الدليل بكل حُب لذلك أهديه لكم  
كرمة المالكي

# الأهداف

سعى هذا الدليل بشكل عام لتوحيد جهود المعلمين في فصول التعليم الشامل، وتطوير العمل المتبع في متابعة العملية التعليمية لجميع الطلاب في المملكة العربية السعودية. لذلك نجده بشكل خاص يسلط الضوء على:

- تعزيز فهم معلمي التعليم العام بالمرحلة الابتدائية للقياس المبني على المنهج، وتوضيح خطوات استخدامه.

- توفير التعليم المتميز لجميع الطلاب وتقديم التدخل المناسب لهم في المواد الأساسية لغتي، والرياضيات.  
- الكشف عن مقدار الفاقد التعليمي للطلاب، وبناء أهداف تعليمية وفقاً لقدراته تعمل على تضيق نطاق الفاقد ومراقبة تقدمه بمرور الوقت.

- تزويد المعلمين بنماذج مقترحة لاختبارات متكافئة للمرحلة الابتدائية؛ كونها المرحلة التي تقوم عليها باقي المراحل اللاحقة في التعليم.

- الوصول إلى قرار دقيق حول أهلية الطالب في الحصول على خدمات التربية الخاصة.  
- وضع تصوّر شامل وإجرائي لطريقة القياس المبني على المنهج كأداة أساسية للتقييم في حال أردنا تطبيق الاستجابة للتدخل، والتعليم الشامل في المملكة؛ كونها الأكثر ملائمة في مراقبة تقدم الطلاب.

## الرسالة

تشجيع ودعم استخدام المعلمين لأدوات تقييم فعالة ترصد مستوى الطلاب الفعلي بدقة؛ لتقديم المساعدة للمحتاجين لها وفقاً لقدراتهم واحتياجاتهم، تعزيز القدرات العالية، ورفع جودة التعليم عبر التخطيط للتدريس الفعّال بالممارسات المستندة إلى البراهين في فصول التعليم العام.

## الرؤية

أن يكون هذا الدليل مرجع لمعلمي التعليم العام، التربية الخاصة، والمهتمين على مستوى المملكة العربية السعودية في القياس المبني على المنهج وتقديم الخدمات المناسبة لجميع الطلاب.

## مقدمة الدليل

"إن رغبتني في إتقان ما أقوم به من عمل لم تعن، قط، رغبتني في التفوق على أي إنسان آخر. كنت، ولا أزال، أرى أن هذا العالم يتسع لكل الناجحين بالغًا ما بلغ عددهم" (القصيبي، ٢٠٠٣، ص. ٥٥).



# أخي المعلم / أختي المعلمة

المعلم المتميز يسعى دائماً لتطوير ذاته والارتقاء بمهنته عبر التعاون والمشاركة الفعالة مع الآخرين. مما يسهم في بناء بيئة مشجعة تحفز على تطوير المدرسة، وبما ينعكس إيجابياً على الطلاب والمجتمع التعليمي كافة (شركة تطوير للخدمات التعليمية، ٢٠١٦). لذلك نحن نثق بكم، وبقدرتكم، في حال حددتم هدفكم واستعنتم بالله فأنتم أمام دليل إجرائي سيوضح لكم طريقة مراقبة تقدم طلابكم باستخدام القياس المبني على المنهج. تَصْمَن هذا الدليل خمسة فصول تناولت موضوع القياس المبني على المنهج وكيفية استخدامه، مراقبة التقدم من خلاله، جمع البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية مستندياً في ذلك على دراسة حالات افتراضية لثلاث مراحل صفية مختلفة، لتوضيح طريقة اتخاذ القرارات التعليمية من خلال القياس بشكل عام في الإدارات التعليمية أو بشكل خاص على مستوى الصف الدراسي أو الطالب. لذلك أتى الفصل الأول موضحاً للمصطلحات الهامة التي سيتكرر ذكرها في الدليل. بينما ركز الفصل الثاني على التعريف بالقياس المبني على المنهج وخطوات استخدامه. أما الفصل الثالث والرابع فلقد تخصصا في القياس المبني على المنهج في مادتي لغتي (القراءة والإملاء)، والرياضيات بواسطته كمواد أساسية تبنى عليها باقي المواد الأخرى. هذا وسلط الفصل الخامس الضوء على واقع القياس والممارسات ذات العلاقة في المملكة العربية السعودية من جانب الاستجابة للتدخل، والتصميم الشامل للتعلم، والتحديات التي تواجه المعلمين عند تطبيقه والتوصيات انتهائاً بالمقترحات والخاتمة.



# الفصل الأول

مصطلحات الدليل



## القياس المبني على المنهج (CBM) Curriculum-Based Measurement:

أداة تقييم توفر معلومات مباشرة ومستمرة عن أداء الطلاب في مجالات مختلفة كالقراءة، الإملاء، الرياضيات، والمقررات الأخرى. مستمدة من المنهج الدراسي المقرر لهم، ينتج عنها قاعدة بيانات تساعد على إتخاذ القرارات التعليمية، فهم احتياجات الطلاب وقدراتهم (Espin et al., 2010; Robinson, 2020).

**التعريف الإجرائي:** أداة قياس غير رسمية يقوم بينها المعلم من المنهج الدراسي المقدم من الوزارة، بغرض معرفة مستويات جميع الطلاب وهم في هذا الدليل الموهوبون، العاديون، المتعثرون، وذوو صعوبات التعلم. لمراقبة التقدم، وتقديم المساعدة اللازمة لضمان تقديم أجود الخدمات للجميع.

## الفرز الشامل Universal Screening:

تقييم مسحي موجز يُجرى عادةً من ثلاث إلى أربع مرات في السنة؛ الخريف، الشتاء، والربيع. يشارك فيه جميع الطلاب في المدرسة، وهو خطوة أولى في المساعدة على تقديم الدعم الإضافي لتحقيق تقدّم مناسب وتُجرى بشكل شائع على القراءة، والرياضيات، مع ذلك نجده متاحًا في العديد من المواد الأخرى كالعلوم، والاجتماعيات (Innovative Resources for Instructional Success [IRIS], 2018).

**التعريف الإجرائي:** عبارة عن مسح عام على كلِّ طالب في المدرسة. يستهدف المهارات الأساسية للقراءة، والرياضيات، والإملاء، لتحديد مستوى أدائهم، وتقديم الدعم بما يتناسب مع قدراتهم؛ فهو مستند أساسًا على مقارنة أداء كل فرد بنفسه، ومع الآخرين في حال الرغبة بذلك.

## بيانات الخط القاعدي Baseline Data:

هي نتائج ثلاثة اختبارات تُمَثِّل أداء الطالب قبل تنفيذ التدخل. ولها وظيفتان وصفية، وتنبؤية. الأولى معلومات عن مستوى أداء الطالب الحالي، والثانية تعطي توقع لكيفية استمرار هذا الأداء في حال عدم تنفيذ التدخل (Horner et al., 2005; IRIS, 2015).

**التعريف الإجرائي:** هي بيانات توضح لنا من أين نبدأ مع الطالب فيما يتعلق بأدائه، وتُرصد بإعطاء الطالب ثلاثة اختبارات متكافئة تقيس الكفايات أو المهارات المستهدفة للمرحلة التعليمية التي يدرس بها، واختيار الدرجة الوسيطة التي تُمَثِّل مستوى أدائه الحالي.

## مستوى الأداء الحالي Current Level of Performance:

وصف يحدد مستوى الأداء الحالي لنقاط القوة ومواطن الاحتياج بشكل دقيق وبما يكفي لصياغة الأهداف الأساسية، ويستخلص هذا المستوى من نتائج التقييم الرسمية أو غير الرسمية، ويحتوي على جميع المهارات الخاصة بالفئة المستهدفة" (وزارة التعليم، 1437، ص.29).

**التعريف الإجرائي:** يمثل درجة اكتساب الطالب للمهارات التي قيست في الوقت الراهن، ونقاط قوته واحتياجه في تلك المهارات.

## فهم الرسم البياني **Graph Comprehension**:

هو القدرة على قراءة الرسوم البيانية بدءًا من تفسير موقع نقاط البيانات وخط توجه الهدف، إلى تقييمها واستخدامها على الوجه المطلوب (van den Bosch et al., 2017).

**التعريف الإجرائي:** قدرة المعلم على رسم مسار الهدف لكل طالب وتوثيق بياناته بناءً على أدائه خلال الفصل الدراسي.

## معدل النمو **Growth Rate**:

درجة التقدم المتوقع أن يحرزها الطالب في المقرر في حال تلقى تدريبًا ذا جودة عالية (Espin et al., 2018; Fuchs& Fuchs, 2011).

**التعريف الإجرائي:** متوسط درجة التقدم التي تعكس التحسن الذي نتوقعه من الطالب في المقرر المستهدف، إذا استمر في التعلم وفق ممارسات مستندة إلى البراهين بشكل أسبوعي.

## المعايير **Benchmarks**:

عبارات تصف بدقة ما ينبغي قياسه من المهارات الأدائية أو المعرفية أو الوجدانية (هوسب وآخرون، 2007/2013).  
**التعريف الإجرائي:** هي بيانات يتم من خلالها مقارنة أداء الطالب بزملائه الآخرين، بحيث تعمل بمنزلة مرجع نرى من خلاله أين يقع مستوى الطالب، وهل هو يؤدي بشكل مناسب أم أقل من المطلوب.

## مراقبة التقدم **Progress Monitoring**:

معلومات تستخدم لتقييم أداء الطالب، تحديد درجة الاستجابة للتعليمات أو التدخل، ولتقييم فعالية التدريس باستخدام مقاييس دقيقة، لتوفير تغذية راجعة مستمرة عن أدائهم (Sanetti et al., 2014).

**التعريف الإجرائي:** هي التقييم المستمر لأداء الطالب نحو أهداف التدخل باستخدام المقاييس المبنية على المنهج. الغرض منها توثيق التغييرات في نتيجة الطالب، ومراقبة فاعلية التدريس، وما إذا كان يتم تنفيذه كما هو مخطط له. بحيث إذا أظهر الطالب تحسنًا فالتدريس فعّال، وعلى العكس إذا لم يظهر تحسنًا فهناك حاجة لتغيير طريقته، للعمل على تحقيق الأهداف خلال المدة الزمنية المحددة.

## التصميم الشامل للتعلم **Universal Design for Learning (UDL)**:

إطار لتصميم وتوجيه البيئات التعليمية لتقديم المعلومات بطرق متنوعة، والتخطيط للتعامل مع الاختلافات بين المتعلمين (آل الشيخ، 2017).

**التعريف الإجرائي:** طريقة أو نهج يقوم على مبدأ مراعاة الفروق الفردية لجميع الطلاب سواء ذوي الإعاقة أو العاديين في الفصل العادي. ويأخذ بعين الاعتبار تفضيلاتهم للتعلم، والمرونة في تقديم المعلومات بأكثر من طريقة لتلائم الجميع، وتجعلهم مشاركين فاعلين في العملية التعليمية، قادرين على التعبير عن خبراتهم ومعارفهم.

## اتخاذ القرارات المستندة على البيانات Data-Based Decisions Making:

هي عملية استخدام البيانات التي تم الحصول عليها من القياس المبني على المنهج في اتخاذ القرارات. على سبيل المثال، بيانات مراقبة التقدم؛ لتحديد الطلاب الذين يواجهون مشكلات في أحد المناهج الدراسية، وما مستوى الدعم التعليمي الأفضل لتلبية احتياجاتهم التعليمية. لذلك تستند هذه القرارات إلى معايير تُحدّد من خلال أخذ العينات أو الإجراءات التجريبية، ويستخدم المعلم أو فريق المعلمين هذه المعلومات؛ لتحديد ما إذا كان يجب بدء أو تغيير الدعم التعليمي الإضافي. (van den Bosch et al., 2019; van den Bosch et al., 2017).

**التعريف الإجرائي:** اتخاذ القرارات بعد دراسة البيانات، وتحديد نوع الخدمات التي ستقدم للطلاب ودرجة كثافتها، ويبنى القرار على آخر ثلاث أو أربع نقاط بيانات متتابة للطلاب. هل هي في المسار الصحيح للهدف أم أقل أو أعلى، فيتم التعديل على طريقة التدريس بما يتناسب مع قدراته.

## الاستجابة للتدخل (RTI) Response to Intervention:

هي نظام وقاية متعدد المستويات يدمج بين التقييم والتدخل لزيادة إنجازات الطلاب الأكاديمية، بحيث تقوم المدارس بتحديد الطلاب المعرضين لخطر الفشل الأكاديمي، ومراقبة تقدمهم، وتوفير التدخلات القائمة على البراهين وتعديل شدة وطبيعة تلك التدخلات اعتمادًا على استجابة الطالب، وتحديد ذوي صعوبات التعلم أو غيرها من الاحتياجات (2009، [NCRI] National Center on Response to Intervention, Hawes et al., 2020).

**التعريف الإجرائي:** هو إطار عمل يستهدف التقييم المستمر لأداء الطلاب والتدخل المستند على البراهين في نظام متعدد المستويات للوقاية من المشكلات الأكاديمية، عن طريق الحد منها ورفع مستواهم إلى أقصى قدر ممكن في التحصيل الدراسي، مع إجراء التعديلات على كثافة المستويات وطبيعة التدخلات بناءً على استجابة كل طالب.

## الممارسات المستندة إلى البراهين (EBP) Evidence-Based Practice:

هي الاستخدام الواعي لأفضل الاستراتيجيات والتدخلات المبنية على نتائج العديد من الدراسات التجريبية التي ثبتت فاعليتها والعلاقة الوظيفية بين المتغيرات المستقلة والتابعة، فهي صالحة للتطبيق وتسمح للممارس بتقييم الاستراتيجيات والمعلومات التي يقدمها (Dawes et al., 2005; Kretlow & Blatz, 2011). هي أيضًا الطرق والأساليب التي تُبنى على أساس علمي ومعايير ذات جودة عالية تشير لفاعلية هذه الممارسة (الجمعية السعودية الأمريكية للتربية الخاصة، 2019).

**التعريف الإجرائي:** استراتيجيات أو تدخلات أثبتت فاعليتها نتائج العديد من الأبحاث وفق شروط محددة، ومُعَدّة للاستخدام بواسطة المعلمين وينتج عن تطبيقها فائدة تعليمية يمكن قياسها.

## الطلاب الموهوبون Gifted Students:

من يظهرون تميزًا في مجال أو أكثر من مجالات التفوق العقلي، مهارات التفكير، القدرات الخاصة وغيرها من المجالات الأخرى. لذا فهو بحاجة إلى برامج خاصة تناسبهم أو تجذبهم إلى المدرسة (محمد، 2019).

**التعريف الإجرائي:** أفراد لديهم استعدادات وقدرات عالية تميزهم عن بقية أقرانهم في مجال أو أكثر من المجالات كالتفوق العقلي، التفكير الابتكاري، التحصيل العلمي، والمهارات والقدرات الخاصة، ويحتاجون إلى رعاية تعليمية تتوافق مع قدراتهم.

## الطلاب العاديون Average Students:

أفراد يقع مستوى ذكائهم في المتوسط، وليس لديهم أي إعاقة أو مشكلة تستدعي وضع برامج تعليمية علاجية أو تدريبية لهم (صباح، 2014).

**التعريف الإجرائي:** من يظهرون تقدمًا أكاديميًا متوسطًا ولا يواجهون أية مشكلات صحية، أسرية، ولا يحتاجون لخدمات دعم إضافية، ويمثلون غالبية الطلاب في المدرسة.

## الطلاب المتعثرون Struggle Students:

أفراد يمتلكون قدرات عقلية ضمن المعدل الطبيعي أو أعلى ولكن تحصيلهم الدراسي أقل من المستوى المتوقع؛ ويعود ذلك لظروف شخصية أو أسرية، وقد يكون متأصلًا ومضى عليه سنوات، كما قد يكون مقصورًا على مادة دراسية أو شاملاً لجميع المواد (العتل والعجمي، 2018؛ عثمان، 2017).

**التعريف الإجرائي:** من يقع نطاق قدراتهم بين العادي إلى المرتفع إلا أن تحصيلهم أقل من المتوسط، وقد يتكرر رسوبهم لعوامل اجتماعية، نفسية، صحية، وتظهر على شكل صعوبة مما يعوق تعلمهم الدراسي.

## الطلاب ذوو صعوبات التعلم (LD) Learning Disabilities Students:

هم طلاب لديهم اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تدخل في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة، أو المكتوبة، ويظهر في نقص القدرة على الاستماع أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو التهجئة أو في أداء العمليات الحسابية. لا ترجع أسبابها إلى إعاقة بصرية، أو سمعية، أو حركية، أو إعاقة عقلية أو اضطراب انفعالي، أو حرمان بيئي وثقافي واقتصادي (وزارة التعليم، 2020).

**التعريف الإجرائي:** مجموعة من الطلاب غير متجانسين في شدة الصعوبة أو مظهرها؛ وربما يعود ذلك إلى اضطراب في العمليات النفسية الأساسية والتي تشمل التفكير، الإدراك، الانتباه، والذاكرة. يتمتعون بمناخ ثقافي، اجتماعي، تعليمي مناسب، ولا يعانون من اضطرابات انفعالية حادة أو اعتلال صحي. لذلك هم يحتاجون إلى أساليب تعليم فعّالة.



## الفصل الثاني: نبذة عن القياس المبني على المنهج

## المقدمة

أكدت الرابطة الأمريكية للبحوث التربوية (AERA) American Educational Research Association، والجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) American Psychological Association، والمجلس الوطني للقياس في التعليم (NCME) National Council on Measurement in Education ثلاثة معايير تُحدّد فعالية اختبارات التقييم وهي الصدق، الثبات، والإنصاف؛ لتقديم تفسيرات سليمة لمهارات الطالب وفقاً لما وُضِعَ له الاختبار، التأكيد من مدى ثبات الدرجات بمرور الوقت، ولتوفير العدالة في التقييم بما يتناسب مع جميع الطلاب (AERA et al., 2014). لذلك نجد اعتماد الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية في تقييم طلابها على القياس المبني على المنهج (CBM) Curriculum-Based Measurement عبر العديد من المصادر والأنظمة كنظام الأبرزويب AIMSweb الذي يقوم على مبدأين: الأول توفير قياس يتمتع بكفايات فنية عالية، والثاني الدمج العملي لمحتوى المنهج في الاختبار، لتقييم وإدارة البيانات وإعداد التقارير الوطنية (Pearson, 2012).

وعلى الصعيد المحلي أكد السعدوي (Al Sadaawi, 2010) ضرورة تطبيق برنامج تقييم وطني لطلاب المدارس في جميع المراحل؛ لتقديم أدلة إحصائية حول نتائج تعلمهم. فلقد احتلّت المتابعة والتقييم المركز الثاني لأبرز معوقات نجاح المشروعات التربوية التطويرية في المملكة والتي كان من ضمنها عدم وجود آلية دقيقة لقياس مخرجات التعليم (العسكر، 2014)، وطبقاً لما ورد في أهداف رؤية المملكة 2030 حول رفع مستوى جودة الخدمات المقدمة للطلاب لإخراج جيل يمتلك المعارف والمهارات اللازمة للمستقبل (وزارة التعليم، 1440هـ). لا بد لمُعلمي التعليم العام، الخاص، والمهتمين من تطبيق القياس المبني على المنهج ومراقبة التقدم من خلاله بشكل متكرر ومباشر للمهارات الأكاديمية لقياس "الصحة الأكاديمية Academic Health" التي تقوم على مبدأ الأداء في بعض المهام دلالة على قوة المهارة لدى الطالب (McMaster et al., 2017). فقد أثبتت العديد من الدراسات صدق القياس (CBM) وثباته مع جميع الطلاب سواء في التربية العامة أو الخاصة، أيضاً إسهامه في رفع جودة المخرجات (Espin et al., 2009; Hart, 2014; Merkel, 2019; Robinson, 2020)، وكطريقة للتقييم تساعد المعلم على معرفة مستوى التقدم الذي حققه الطالب نحو الأهداف الموضوعه له، وتساعد على زيادة التحصيل لديه (الناصر، 2013)، ولتنفيذ وتوثيق الممارسات المستندة إلى البراهين. لذلك يُستخدَم القياس (CBM) لمتابعة تعلمهم، التعرف على مستوياتهم وتقديم الدعم، تصميم طرق تدريس ذات جودة عالية، والوصول بدقة للمستحقين لخدمات التربية الخاصة (Merkel, 2019).

فالقيااس المبني على المنهج (CBM) عبارة عن أداة تقييم ذات إجراءات منتظمة ينتج عنها قاعدة بيانات تساعد على إتخاذ القرارات التعليمية التي تطوّر العملية التعليمية، وتساعد الطالب والمهيئة التعليمية على تحقيق الأهداف المطلوبة في المنهج الدراسي، وله ثلاثة أنواع:

قياسات المخرجات العامة (GOM) General Outcome Measures، القياسات المبنية على المهارات (Skill-Ba-)، قياسات الإتقان (Mastery Measures (MM) وقياسات مستوى الإتقان (SBM) Sed Measures.

وجميعها لها السمات نفسها ويكمن اختلافها وفقاً للهدف المرجو منها (هوسب وآخرون، 2007/2013). فقياس المخرجات العامة (GOM) يستخدم لأخذ عينات من الأداء عبر العديد من الأهداف المختلفة في الوقت نفسه من خلال استخدام المهام الأخيرة والنهائية في المنهج، فتعد مفيدة في تكوين صورة عامة عن مستوى الأداء، بينما يؤخذ عليها عموميتها في القياس.

على النقيض من ذلك نجد القياسات المبنية على المهارات (SBM) تركز على قياس كل مهارة على حدة بشكل مباشر إلا أنه قد يواجه الفاحص مشكلة خروج الأسئلة عن دائرة اهتمام الطالب؛ كونها فوق مستوى أدائه. أما قياسات مستوى الإتقان (MM) تقيس أجزاء من المنهج، تحتوي على مجالات منفصلة عن بعضها بعضاً، ويسهل تحديد مجموعة من الأسئلة المرتبطة ببعض في فكرة رئيسية، إلا أنها تضيق نطاق التركيز بتلك القياسات؛ إذ إنها لا تصلح لمسح المستويات العامة للأداء أو مراقبة معدّل النمو في الأهداف طويلة المدى، ويعتمد اختيار كل نوع على هدف الفاحص (Hosp et al., 2016; Hosp & Hosp, 2012).

### مزايا المقاييس المبنية على المنهج

تكمن ميزة استخدام القياس المبني على المنهج (CBM) عامةً في المرونة، لذلك نجد العديد من المعلمين يطبقون بعض من خطواته في أثناء تدريسهم من دون علمهم؛ فهو يختص بتصميم الاختبار المناسب للطلاب وفق المنهج والإمكانيات المتوفرة، غير مكلف، ويتسم بطريقة تنفيذ وتصحيح سهلة (أوفيرتون، 2016/2012).

لذلك نجد له العديد من السمات التي اشترك في ذكرها كلٌّ من كلارك (Clarke, 2009) هوسب وآخرون (Hosp et al., 2016)؛ ماكلين (McLane, 2008)؛ ورايت (Wright, 1992a)، وهي:

## 1. القياس بديل وليس إضافة:

غالبية أدوات التقييم إما تكون مرتفعة الثمن أو تستغرق وقتًا طويلاً في دراستها أو التدريب عليها وتطبيقها مما يعوق عملية التدريس، ويثقل كاهل المعلم. لذلك نجد أداة مفضلة لمراقبة التقدم، ولتقييم البرامج التعليمية.

## 2. توفير الوقت:

يستخدم المنهج كجزء من خطوات تقديم المهارات سواء كان القياس لمادة الرياضيات أو القراءة أو الإملاء فلن يستغرق ذلك أي وقت؛ ففي دقائق معدودة يمكن للمعلم اختبار الطالب والاطلاع على نتيجته.

## 3. مقنن:

جميع مستخدمي القياس يتبعون آلية موحدة لتطبيقه وتصحيحه، فهو موضوعي في رصد الدرجات.

## 4. الفاعلية:

بمعنى أنه قابل للتطبيق بمجرد تدريب المعلمين عليه، ويزودهم ببيانات دقيقة وذات كفاءة عالية عن أداء الطلاب مباشرةً بناءً على طريقة إجاباتهم في الاختبارات. أيضاً يساعد في التخطيط للتدريس، كما أنّ الدرجات الخام سهلة الفهم ولا يلزم تحويلها إلى درجات أخرى.

## 5. محكي المرجع:

أي يقارن أداء الطالب خلال الفصل أو العام الدراسي بنفسه وفقاً للمهارة أو المحك المحدد؛ لمتابعة تقدمه نحو تحقيق الأهداف. في الوقت نفسه من الممكن استخدامه كأداة معيارية المرجع أثناء الفرز الشامل في حال رغبة المعلم، وعند إعداد التقارير الوطنية للكشف عن معايير أداء الطلاب.

## 6. قياس متكرر ومنظم:

كلما زادت البيانات كان ذلك أدق؛ لإعطاء تصوّر لمقدار تقدم الطالب وتحديد الفاقد التعليمي.

## 7. الارتباط والاتساق:

ففي القياس تستمد الاختبارات مباشرة من المنهج الدراسي، وهذا يضمن أن الطالب سيجيب عن الأسئلة التي واجهها بالفعل في الفصل، وتعطي فكرة أوضح للمعلم عن المهارات التي يتقنها الطالب من عدمه استناداً لما تم تدريسه في الواقع. باختصار الارتباط والاتساق هو "اختبار ما تُدرّس وتدرّس ما تختبر" (هوسب وآخرون، 2007 / 2013، ص 5).

## 8. يعطي تغذية راجعة للمعلم:

في حال فشل الطالب في اكتساب المهارات التعليمية الأساسية يمكن للمعلم البحث عن الأسباب أو تجربة أساليب أخرى كزيادة وقت التدريس، تعديل الاستراتيجية المستخدمة معه، ومع استمرار المراقبة سيتمكن من معرفة ما إذا كانت تعديلاته تحدث فرقاً كبيراً أم لا.

## 9. الرسوم البيانية:

تلخّص وتعرض نتائج أداء الطالب برسوم بصرية يمكن مشاركتها معه بانتظام؛ لتحفيزه في الحصول على درجات أعلى أو من خلال مشاركتها مع ولي الأمر دورياً، فيمنحه معلومات واضحة محددة حول تقدم ابنه، ومدى نجاح الاستراتيجيات التعليمية المستخدمة. أيضاً تستخدم لرفع مستوى الأهداف أو تحليلها إلى أجزاء أقل وفقاً لاستجابة الطالب.

## 10. يوجد ضوابط للقرارات:

لتزويد من يستخدم بيانات الطلاب بتفسير لنتائجهم في مختلف مستويات الأداء مع مرور الوقت.

## أين تستخدم المقاييس المبنية على المنهج

اقتصرت استخدامها سابقاً في التربية الخاصة؛ كونها أداة حساسة تستهدف مهارات محدّدة، وتعطي نتائج دقيقة حول طريقة التدريس لتكييفها بما يتناسب مع الطلاب، ومع زيادة الحاجة لفرزهم ومراقبة تقدمهم والتعرف على مستويات أدائهم في التعليم العام تم تبني استخدامها من قبل إدارات التعليم بالمناطق مع جميع الطلاب في كل المواد الدراسية؛ لزيادة جودة التعليم. عن طريق تطبيقه بواسطة معلمي التعليم العام، ويمكن الاستعانة بمعلم التربية الخاصة، واختصاصي علم النفس المدرسي، ومساعدتي المعلمين (Fuchs, 2011; Hosp et al., 2016; Sulak, 2014). (& Deno, 2003; Ewing, 2016; Fuchs).

## ما تأثير القياس المبني على المنهج في التقدم الأكاديمي؟

لا يمكن التأكد من أن التدخل سيكون فعّالاً مع الطلاب إلا من خلال المراقبة المستمرة، وهذا ما يوفره القياس المبني على المنهج (CBM)، فيمكن من خلاله معرفة درجة فعالية الممارسة المستخدمة مع الطالب؛ فهو يعطي تصوّراً في وقت قصير حول ما إذا كان التدخل فعّالاً أو يحتاج إلى تعديل، وعندها يمكن للمعلم زيادة معدل تعلم الطالب بناءً على مستوى أدائه الحالي. فلقد أثبتت العديد من الدراسات كدراسة إسبين وآخرين (Espin et al., 2017)؛ جرابي وشين (Graney & Shinn, 2005)؛ هوسب وفوكس (Hosp & Fuchs, 2005) أن المعلمين الذين يستخدمون القياس (CBM) لمراقبة فعالية التدخل التعليمي يتقدّم طلابهم بمستوى أعلى بكثير ممن يعتمدون على الاختبارات التقليدية.

على سبيل المثال، فوّاز وعمر طالبين في المرحلة الدراسية نفسها، استخدم معلومهم برنامج قراءة مكثفًا خلال الفصل الدراسي. روقب تقدم عمر باستخدام القياس المبني على المنهج في القراءة ورُسم مستوى أدائه أسبوعيًا على مدار عدة أسابيع للحكم على مدى فاعلية البرنامج المقدم له وتعديله في حال أشارت نتائج الرسوم فعالية الاستراتيجية المقدمة له. بينما استخدم معلم فوّاز الأسلوب التقليدي في إعادة التقييم أي أنه بقي على استراتيجية تدريس واحدة لم تتغير ولم يكن فيها مراقبة لتقدمه. هنا المعلم لن يواجه مشكلة في الحكم على أداء عمر في القراءة إلا أنه سيواجه مشكلة في أداء فوّاز الذي لم يتغير. لذلك ربما احتاج الطالب إلى تغيير في طريقة التدريس أو التعزيز أو التقييم أو البيئة لتعزيز نمو مهارات القراءة، وهذا يتحقق باستخدام القياس المبني على المنهج كأداة تتبع للتقدم التعليمي والتي يمكن للمعلمين من خلالها الحكم على درجة استفادة الطالب من التدريس وهل هناك حاجة لأي تعديل؛ كونه يعطي المعلم مبررات علمية لإجراء تغيير في خطة عرض المنهج.

## مقدار الوقت الذي يتطلبه القياس المبني على المنهج

يستغرق إجراء القياس (CBM) في بداية السنة ما بين حصة إلى حصتين لاختبار جميع الطلاب، إلا أنه بعد وضع الخطة الدراسية يصبح يستغرق بضع دقائق فقط يختلف عددها بناءً على المهارة المستهدفة؛ قراءة، رياضيات، إملاء. على سبيل المثال يستغرق إجراء اختبار القراءة قرابة 5 إلى 10 دقائق ليقوم الفاحص بإعطاء نتائج جلسة قياس واحدة وتصحيحها بناءً على تعليمات التصحيح في نسخته. لذلك على المعلم أن يُدرب الطلاب على طريقة الاختبار بشكل مسبق، ليكون لديهم تصور حول كيفية الإجابة عنه، للحصول على نتائج دقيقة حول أدائهم، وتوفير الوقت الذي يستغرقه الفاحص في شرح التعليمات (Hosp et al., 2016).

## خطوات استخدام القياس المبني على المنهج

أشار هوسب وآخرون (Hosp et al., 2016)؛ ليمبك وستيكر (Lembke & Stecker, 2007)؛ لوكنر وبوين (Luc-kner & Bowen, 2010) إلى أن هناك ثلاث مراحل للبدء في استخدام القياس المبني على المنهج (CBM)، وهي مرحلة ما قبل التطبيق، وفي أثناءه، وبعد التطبيق كالتالي:

### أولاً: مرحلة ما قبل تطبيق القياس (CBM):

يتم فيها تحديد طبيعة التنفيذ، المواد الدراسية المستهدفة بالقياس، الأدوات اللازمة، ومن سيشارك في خطة التطبيق، وما الحصص المخصصة لذلك.

طبيعة تنفيذ القياس (CBM): لا بد من تحديد طبيعة التنفيذ على مستوى طالب أو صف أو مدرسة أو منطقة تعليمية، والمسؤولين عن ذلك هم معلمي التعليم العام، لذلك لا بد من الاستعانة بمدرسين متخصصين لتدريبهم على كيفية تنفيذه ومتابعتهم.

المواد الدراسية المستهدفة بالقياس (CBM): هل سيتم في جميع المواد الدراسية أم بعضها. في هذا الدليل سيتم التركيز على استخدامه في القراءة، الإملاء، والرياضيات؛ كونها مهارات أساسية للمواد الأخرى.

توفير الأدوات اللازمة: من نسخ الاختبار الخاصة بالطالب والفاحص، أقلام الرصاص، المؤقت، أوراق الرسم البياني في حال كان العمل يدوياً أو عبر البرامج الإلكترونية.

تحديد المدة الزمنية للقياس (CBM): عادة يتم تقديمه خلال العام الدراسي بأكمله، وهناك ثلاثة أوقات للبدء فيه بغرض الفرز الشامل إما الخريف أو الشتاء أو الربيع، وهذا يتعارض مع طريقة تعليمنا في المملكة، فنحن لدينا فصلان دراسيان، لذلك نقترح تطبيقه بداية الفصل الدراسي الأول أو الثاني، ومن الأفضل البدء منذ بداية العام الدراسي.

## ثانيًا: أثناء تطبيق القياس (CBM):

ترتكز الخطوات على توحيد الجهود بين العاملين عبر توزيع المهام بطريقة منظمة بداية من تحديد من سيتولى إدارة الموارد، جمع المعلومات وتدريب الطلاب، والتطبيق الفعلي للقياس (CBM).

إدارة الموارد: تعتمد على تنظيم المسؤوليات لتوفير الوقت عبر تجميع نسخ الاختبار، طباعتها لكل مرحلة دراسية، تبويبها، وتخزينها، ليتنسى تطبيقه بشكل مباشر، وتسهيل عملية تحديد مستويات أداء الطلاب الحالية. يستطيع تولى هذه المهمة معلم التعليم العام أو التربية الخاصة ومساعدوهما إن وجدوا، القائمون على الخدمات المساندة (أخصائي النطق والكلام، علم النفس)، مساعد الإداري.

جمع المعلومات وتدريب الطلاب: تُجمع المعلومات بواسطة معلمي التعليم العام في الفصل الدراسي مع الاستعانة بجميع من له علاقة بهم سواء من أخصائي علم النفس، المرشد الطلابي، معلم التربية الخاصة، وحتى ولي الأمر. أيضًا يقوم في هذه الفترة بتدريب الطلاب على طريقة الاختبار ليتمكنوا من أخذ تصوّر مسبق عنه عند تطبيقه فعليًا.

البدء بتطبيق القياس (CBM): عبر ثلاث مراحل تُرتب من العام إلى الخاص ليسهل فهمها، وهي قياس المخرجات العامة (GOM) وتمثل الفرز الشامل، القياسات المبنية على المهارات (SBM) وتهتم بمراقبة التقدم، وقياسات الإتقان (MM) وهي التقييم التشخيصي:

### المرحلة الأولى قياس المخرجات العامة (GOM):

يتم فيها إجراء الفرز الشامل (الاختبار المسحي)، ويتحدد من خلاله مستويات جميع الطلاب، لمراعاة الفروق الفردية بتصميم الأنشطة التي تتناسب مع الجميع في الفصل العادي. لذلك يُعد معلم التعليم العام ثلاثة اختبارات مسحية متكافئة قدر الإمكان، تتضمن المهارات التي يتوقع أن يتقنها الطالب في نهاية الفصل أو العام الدراسي للمادة، والصف الدراسي المسؤول عنه، وله خيار إما أن يجريها خلال جلسة واحدة أو خلال أيام متتابة عند الحاجة، ومن الأفضل أن يتم خلال جلسة واحدة اختصارًا لوقت الإعداد وسعيًا إلى الحصول على درجات أكثر دقة، وفي حال كان مستوى الطالب أقل من مستوى الصف فقد يحتاج إلى أن يجري اختبارات من الصف الأدنى إلى أن يصل لمستواه الفعلي، للوصول لمقدار الفاقد التعليمي ووضع أهداف نهائية تعمل على تضيق تلك الفجوة (Fuchs et al., 2007; Rutherford-Becker & Vanderwood, 2009; Van Norman et al., 2018).

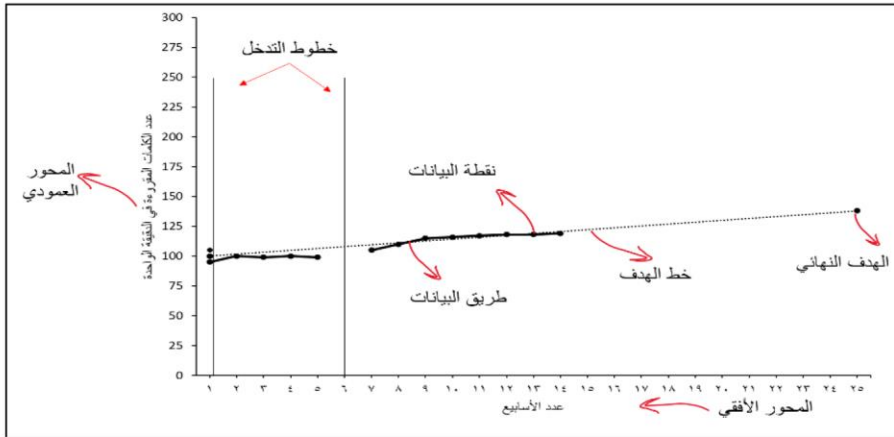
بعد تطبيق الاختبار تقوم اللجنة أو المعلم بتصحيحه باتباع تعليمات التصحيح في نسخة الفاحص، وتوثيق درجات الخط القاعدي التي تمثل نتيجة الطالب في الاختبارات الثلاثة السابقة عن طريق اعتماد درجة الوسيط (درجة الاختبار الثاني) باعتبارها نقطة البداية لمسار الهدف. على سبيل المثال حصل الطالب في اختبار الرياضيات على (15،20،18) من أصل 25 مسألة رياضية، يؤخذ الوسيط عن طريق ترتيب الدرجات من الأصغر إلى الأكبر (15،18،20) واعتماد الدرجة التي بالمنتصف (18) كدرجة خط قاعدي تمثل مستواه قبل التدخل، وبهذا تنتهي المرحلة الأولى (Fuchs & Fuchs, 2011; Jenkins et al., 2007).

## المرحلة الثانية القياسات المبنية على المهارات (SBM):

تم فيها مراقبة التقدم وتقديم التدخل التدريسي باستخدام الممارسات المستندة إلى البراهين وتُتخذ فيها قرار إجراء اختبارات دورية تختلف مدتها وكثافتها بناءً على نتائج درجة الخط القاعدي للاختبارات الثلاثة التي ظهرت في تقييم الفرز. فالطلاب المتعثرون وذوو صعوبات التعلم الذين أظهروا أداء أقل من المتوسط، ويمثلون 25% يُقاس أداؤهم مرة في الأسبوع، ويُستخدَم ما يتراوح بين (10-15) اختبارًا لمراقبة تقدمهم خلال الفصل الدراسي، و(20-30) على مدار العام. بينما الموهوبون والعاديون تتم مراقبتهم شهريًا أو مع نهاية كل وحدة دراسية، للتأكد من فاعلية التدريس ودرجة ملائمة الممارسة المستخدمة داخل الفصول الدراسية، وهل هناك حاجة للتعديل مع ضرورة تقديم تدريس مكثف، وخدمات خاصة للموهوبين (Fuchs et al., 2007; Rutherford-Becker & Vanderwood, 2009; Kelley et al., 2008).

لذلك لا بد أن يكون هناك إدارة للوقت والقرارات البديلة عبر الانتظام في تسجيل البيانات وتمثيلها بصريًا في الرسم البياني الذي يُعد جانبًا حيويًا في القياس (CBM)؛ إذ يعطي طريقة مباشرة لمراجعة تقدم الطالب، مراقبة مدى ملاءمة أهدافه، الحكم على مدى كفاية تقدمه، ومقارنة الجوانب التعليمية الناجحة وغير الناجحة في برنامجه (van den Bosch et al., 2019). كما يساعد في وضع أهداف واقعية - ليست أعلى أو أدنى - من مستواه، وللمعلم أكثر من خيار لإنشائها باستخدام ورق الرسم البياني والقلم الرصاص، شراء برامج الرسوم البيانية، وإنشاء رسوم بيانية إلكترونية عبر برنامج الأكسل (Fuchs & Fuchs, 2011). ويوضح الشكل 1. عناصر الرسم البياني.

الشكل 1. عناصر الرسم البياني في القياس المبني على المنهج (CBM)



لذلك في بداية مرحلة القياس المبني على المهارات لا بد للمعلم من جمع خمسة بيانات تدخّل على الأقل وتمثيلها بصريًا. أي بعد مرور ما يقارب ستة إلى سبعة أسابيع من الفصل الدراسي، وقد يستغرق الأمر وقتًا أطول للحصول على صورة واضحة لمعدل نمو الطالب الذي يُتاح للمعلم بعد جمع المعلومات (Fuchs et al., 2006; IRIS, 2018)، ويمكنه استخراجها عن طريق خطوات حساب معدل النمو التي اشترك في ذكرها موقع المصادر المبتكرة للنجاح التعليمي (IRIS, 2018)، وهوسب وآخرون (2007/2013)، والمتاحة للاستخدام مع جميع المواد:

- اكتب النتيجة التي حصل عليها الطالب في التدخل الأول وفي أي أسبوع. على سبيل المثال حصل الطالب رائد في الصف الثالث الابتدائي في اختبار الفرز الشامل على درجة خط قاعدي 15 وفي اختبار العمليات الحسابية خلال خمسة أسابيع تدخل على (16,17,16,19,20) وكانت درجة أول تدخل هي 16 في الأسبوع الثالث.

- اكتب آخر نتيجة حصل عليها، وفي أي أسبوع. كانت آخر نتيجة حصل عليها هي 20 في الأسبوع السابع. ثم اتبع الخطوات التالية لحساب معدل النمو في العمليات الحسابية:

الخطوة 1: اطرح نتيجة الأسبوع الثالث من نتيجة الأسبوع السابع (4=16-20).

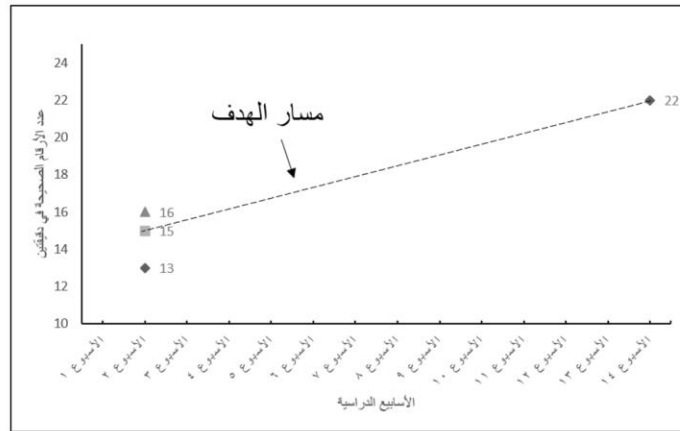
الخطوة 2: اطرح رقم الأسبوع الأخير الذي قمت فيه باختبار الطالب من رقم أول أسبوع (4=7-3).

الخطوة 3: قسّم نتيجة الخطوة 1 على نتيجة الخطوة 2 (1=4÷4).

ويمكنك أيضًا استخراجها عن طريق المعادلة الآتية: (الفارق بين أكبر الدرجات من أصغرها) ÷ رقم آخر أسبوع جُمعت فيها البيانات ومن ثم ضرب الناتج في 1.5. نقوم بترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر (16,16,17,19,20) = (20 - 16) ÷ 7 = 0.66 × 1.5 = 1 بعد التقريب.

إذن معدل نمو رائد الأسبوعي في الرياضيات هو (1). بمعنى إذا كان يجب عن 15 مسألة إجابةً صحيحةً خلال هذا الأسبوع فستتوقع منه أن يجب عن 16 مسألة أو أعلى في الأسبوع المقبل. بعد حساب معدل النمو يُتاح للمعلم حساب مقدار الهدف طويل المدى للفصل أو العام الدراسي عبر المعادلة الآتية: (معدل النمو × عدد أسابيع التدريس المتبقية حتى نهاية الفصل أو العام الدراسي) + درجة الخط القاعدي (الوسيط) = (22 = 7 + 15 = 7 × 1). أي في نهاية الفصل الدراسي سيوجب رائد عن 22 مسألة حسابية بشكل صحيح. ولإنشاء مسار الهدف يقوم المعلم بتوصيل نقطة الخط القاعدي بالهدف النهائي. انظر للشكل 2.

الشكل 2. مثال على مسار الهدف



للفائدة:

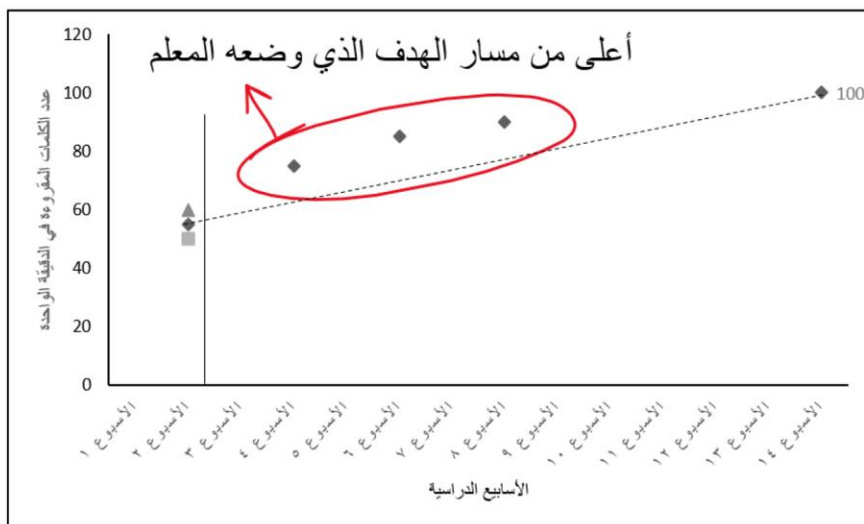
رابط لحاسبة معدل النمو أدخل الأرقام اللازمة وسيظهر لك معدل نمو التلميذ.

قم بالضغط على الصورة للانتقال إلى الرابط.

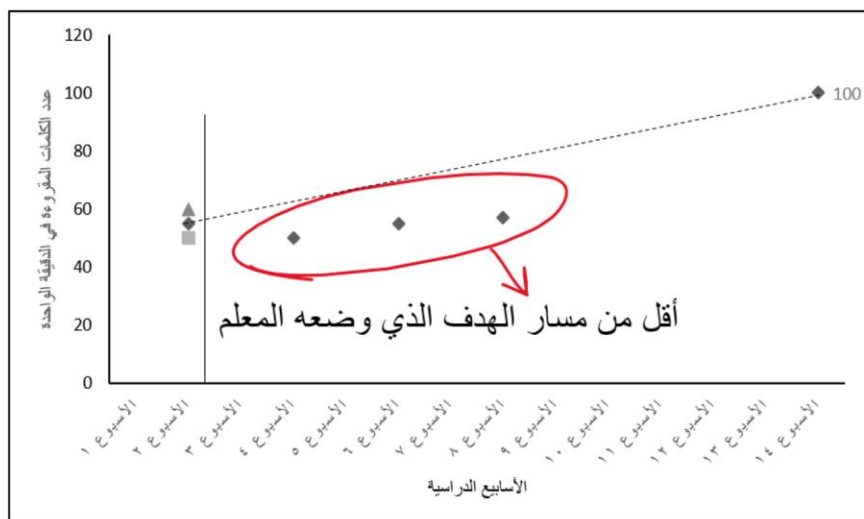


ويستمر المعلم فيما يقدمه من تدريس في حال كان اتجاه بيانات الطالب بالقرب من خط الهدف. أما إذا أظهر أداء أعلى أو أقل فيتجه لاستخدام ضوابط قواعد اتخاذ القرار بناءً على الرسم البياني التي تسمح بمقارنة اتجاه مسار البيانات الحالي بخط الهدف، للكشف عن مدى الحاجة للتغييرات التعليمية. انظر للشكل 3. (Abu-Hamour & Mattar, 2013; Foegen et al., 2007; van den Bosch et al., 2019).

الشكل 3. قواعد اتخاذ القرارات المستندة على البيانات



في حال كانت أحدث ثلاث أو أربع درجات متتابعة من القياس أعلى من خط الهدف فهذا يعني وجوب زيادة هدف نهاية العام برفع مستوى النمو.



في حال كانت أحدث ثلاث أو أربع درجات متتابعة من القياس أقل من خط الهدف فعلى المعلم مراجعة طريقة التدريس المستخدمة مع الطالب.

## المرحلة الثالثة قياسات الإتقان (MM):

تستهدف هذه المرحلة التقييم التشخيصي وعادة يتم فيها قياس أداء الطلاب بشكل متكرر أسبوعياً على مهارات محددة أو أهداف تدريسية قصيرة المدى، لتحديد مواطن القوة والضعف التي تحدد دون تعلمه، وهذا عندما تُظهر مرحلة مراقبة التقدم تُعدُّ تحقيق الطالب لأي تحسُّن على الرغم من تقديم معلم التعليم العام جُلَّ المساعدات والتدخلات، لذلك يتم الاستعانة بمعلم التربية الخاصة لإجراء اختبار تشخيصي مبني على المنهج لتعيين نوع المساعدة للطلاب، وللتخطيط الفعَّال بالتركيز على المهارات التي يواجه مشكلة فيها (IRIS.2020)، فيتم اتخاذ قرار التشخيص Diagnostic Decision؛ للتأكد من مدى أهلية الطالب لخدمات التربية الخاصة بواسطة فريق متعدد التخصصات لتقديم برنامج تربوي فردي (IEP) يتناسب مع قدراته للعمل على تحقيق الهدف طويل المدى خلال الفصل أو العام الدراسي، وبعدها تأتي مرحلة القرارات المتعلقة بالمرجات Outcome Decision لتحديد ما إذا كانت أهداف البرنامج التربوي الفردي تحققت أم لا، بحيث يتم الاستمرار في تقديم خدمات التربية الخاصة من عدمها.

ملاحظة:

في مرحلة التطبيق الفعلي للقياس (CBM) الوارد ذكرها أعلاه لا بد من تقسيم المهام التي يقوم بها المعلم عند بداية كل فصل دراسي، وتوزيعها خلال الأسابيع الدراسية، لضمان نجاح القياس ومراقبة التقدم. لذلك نضع بين أيديكم تصوراً مقترحاً للمهام خلال أسابيع الفصل الدراسي. انظر للشكل 4.

## الشكل 4. تصور مقترح لمهام المعلم أثناء تطبيق القياس (CBM) خلال أسابيع الفصل الدراسي.

وُضِعَ هذا التصور لمدة فصل دراسي بدلاً عن عام دراسي، بناءً على طبيعة التعليم في المملكة، ففي إجازة منتصف الفصل قد يفقد الطالب بعض المهارات أو قد تتغير المعلمة التي تقوم بتدريسه. لذلك لدى المعلم خياران، إما أن يعتمد تقديمه بشكل فصلي كما هو موضح أو يتبع في تقديمه الخطة السنوية بحيث يكمل على ما كان يقوم به خلال الفصل الدراسي الأول حتى ينتهي العام الدراسي.



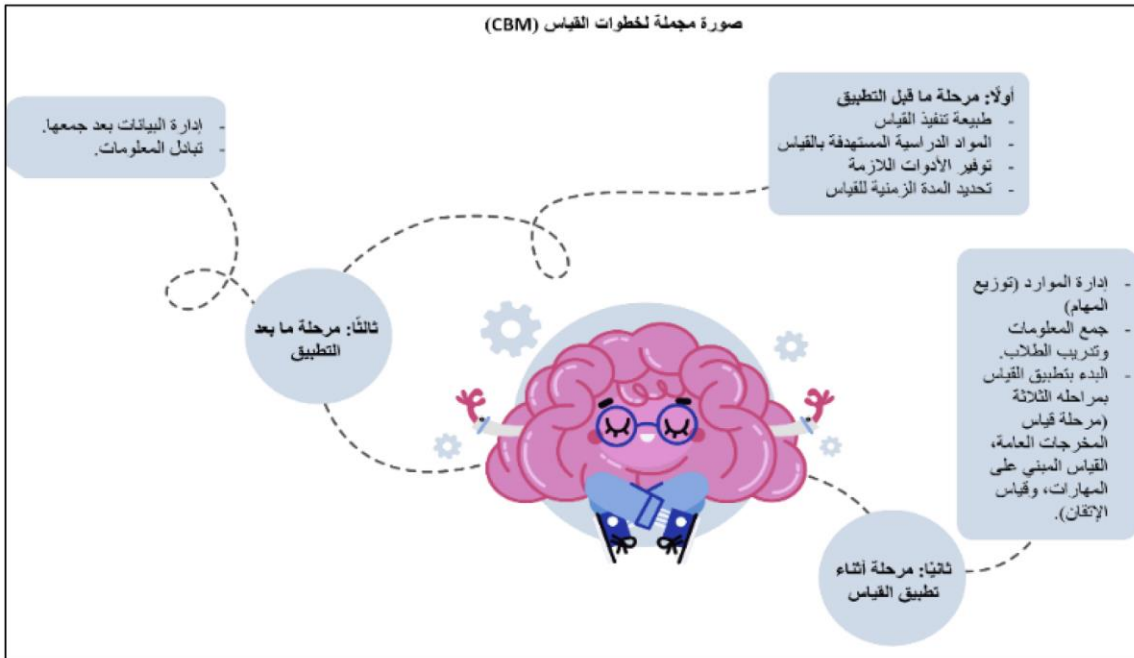
### ثالثاً: خطوات ما بعد تطبيق القياس (CBM):

لا ينتهي استخدام القياس عبر تطبيقه فقط، بل لا بد أن يكون هناك تحليلٌ لنتائج هذا الاختبار وتقييم مخرجاته، ويتحقق ذلك بواسطة:

إدارة البيانات بعد جمعها: يتم توثيق بيانات الطلاب باستمرار من قبل معلم التعليم العام وعرضها عبر الرسوم البيانية لتسهيل عملية فرز النتائج وتوفير الوقت.

تبادل المعلومات: عن طريق مشاركة أولياء الأمور والطلاب بالتقارير والرسوم الخاصة بدرجة تحقق الأهداف وتطور الأداء الخاص بهم. بالإضافة إلى الكشف عن نتائج قياس المخرجات العامة (GOM) مع التأكيد على حفظ سرية معلومات الطلاب وخصوصيتها عن طريق تبادل نتائج تلك الاختبارات والقياسات بين المدارس والمناطق التعليمية، ليتسنى إعداد التقارير والمعايير الوطنية، تطوير العملية التعليمية، وإجراء المزيد من الأبحاث العلمية لدعم الطلاب. انظر للشكل 5.

### الشكل 5. الصورة المجملة لخطوات القياس (CBM)



في نهاية السنة أو الفصل الدراسي يُكتب تقرير عن كل تلميذ يُلحق بملفه الخاص. يجوي هذا التقرير نقاط القوة والاحتياج والتفضيلات، وأي معلومات أخرى قد تُسهم في تحسين مستوى الطالب وتدعم العملية التربوية.

الفصل الثالث: القياس المبني على المنهج في مادة لغتي



## المقدمة

اتفقت الرابطة الوطنية لتعليم الأطفال الصغار (National Association for the Education of Young Children (NAEYC)، رابطة القراءة الدولية (International Reading Association (IRA)، ولجنة القراءة الوطنية (National Reading Panel (NRP) على أن الطفل يبدأ تعلم مهارات القراءة من خلال التطبيقات والممارسات اليومية في المدرسة والمنزل، وأوصوا بضرورة توفير التدريبات اللغوية ذات الجودة العالية، لتنمية مهارات القراءة الخمس؛ الوعي الصوتي (Phonological Awareness)، الصوتيات (شكل الحرف وصوته) (Phonics)، المفردات (Vocabulary)،طلاقة (Fluency)، والفهم القرائي (Comprehension Reading)؛ لما لها من أثر على تعلم المهارات الأكثر تعقيداً كالكتابة، والإملاء، فلقد أُصدر معايير لتنمية المهارات اللغوية المبكرة، وذكّر فيها أن مستوى الطالب في القراءة مؤشرٌ على قدراته في الكتابة والإملاء وما إذا كان سيواصل التعلم بشكل جيد، وأن تلك المهارات متطورة طوال فترة الحياة (IRA, 2012; IRA& NAEYC, 1998; Shanahan, 2005).

هذا وأثبتت الاتجاهات الحديثة في تعليم اللغة على ضرورة الاهتمام بمهارات اللغة؛ كونها متداخلة وتختلف نسبة ظهورها لدى الطلاب، وأن هذا التفاوت في اكتسابها لا يعني عدم ارتباطها ببعض؛ فإكتساب مهارة الاستماع يسبق اكتساب مهارة الحديث وهما أساسيتان في تعلّم القراءة والإملاء. لذلك كتابة أي كلمة لا يمكن أن يتم قبل أن يكون الطفل مدرّكاً لأصوات حروفها وقادرًا على التمييز بينها من خلال الاستماع، مما يثبت تأثير كل مهارة على الأخرى. إلا أن هذا التفاعل لا يمنع من التمييز بينها وفصلها عن بعض بغرض فهمها وإدراك أهميتها والتخطيط لتنميتها لدى الطفل (الشريف والعتيبي، 2007؛ Al Otaiba et al., 2008؛ Frey & Fisher, 2010؛ Suggate, 2016؛ Tindall & Nisbet, 2010). ومن هذا المنطلق قُسم هذا الفصل إلى جزأين، الأول مختص باستخدام القياس المبني على المنهج في القراءة، والثاني بالإملاء؛ كون القراءة مهارة سابقة للإملاء.



## أولاً: القياس المبني على المنهج في القراءة (Reading Curriculum Based Measurement (R-CBM)

قُدِّر أن 25% فأكثر من طلاب المدارس العادية يحتاجون إلى تدريس متخصص في القراءة (Catts et al., 2002). هذا وأشارت العديد من الدراسات كدراسة فوكس وفوكس (Fuchs & Fuchs, 2011) ودراسة فان دن بوش وآخرين (van den Bosch et al., 2019) أن لكل منهج طريقة قياس ومراقبة مختلفة تستند على المهارة التي تُقاس، وبالنسبة للقراءة كانت مهارة الطلاقة سابقة للفهم القرائي في القياس؛ كون نجاح الطالب فيها مرتبطاً بنجاحه في الأنواع الأخرى من مهارات القراءة التي منها الفهم؛ فمن يملك طلاقة قرائية يكون واعياً بالعلاقة التي تجمع ما بين الصوت ورمزه (الحرف). على العكس من ذلك نجد الطالب الذي يواجه مشكلات في الطلاقة لديه صعوبة في فهم ما يقرأه (أبو حمّور والحموز، 2019؛ Jenkins et al., 2009؛ McMaster et al., 2011). مما جعل لكل مرحلة دراسية مهارات مستهدفة في القياس المبني على المنهج في القراءة (هوسب وآخرون، 2007/2013؛ Fuchs & Fuchs, 2011). ويوضح الجدول 3. تصورًا مقترحًا لها حسب النماذج العالمية.

جدول 1. تصور مقترح للمهارة القرائية لكل مرحلة دراسية

المهارة القرائية	المرحلة الدراسية
الطلاقة في التعرف على الكلمات (Word Identification Fluency (WIF)	الصف الأول الابتدائي
الطلاقة في قراءة المقاطع (Oral Reading Fluency (ORF)	الصف الثاني الابتدائي
	الصف الثالث الابتدائي
الطلاقة في قراءة المقاطع (ORF) + قراءة القطع المشتملة على كلمات محذوفة (Mazes)	الصف الرابع الابتدائي
	الصف الخامس الابتدائي
	الصف السادس الابتدائي

### طريقة بناء اختبارات القياس المبني على المنهج في القراءة (R-CBM)

بناء اختبار القياس المبني على المنهج يختلف بناءً على تلك المهارات السابقة؛ فعدد كلمات المقطع لكل مهارة قرائية يختلف عن الأخرى. حُدِّدت 50 كلمة على الأقل للطلاقة في التعرف على الكلمات 200، (WIF) كلمة على الأقل لمقاطع الطلاقة في القراءة الجهرية (ORF)، و150 كلمة على الأقل لمقاطع القراءة الصامتة (Mazes) باختلاف الصفوف الدراسية من الصف الأول إلى السادس الابتدائي وفقاً لما ذكر في المصادر العالمية للقياس المبني على المنهج كالأيمزويب AIMSweb، وموقع المؤشرات الديناميكية للقراءة والكتابة المبكرة Dynamic Indicators of Basic

Early Literacy Skills (DIBELS)، ومركز التدخل التربوي Intervention Central

(Alber-Morgan & Alber, 2010; Conderman et al., 2008; Hosp et al., 2016).

وقد تكون أكثر من الكلمات التي من الممكن أن يقرأها الطالب في دقيقة واحدة مما يتنافى مع مهارات الحد الأدنى لكل صف التابعة لوزارة التعليم في المملكة. ولحل هذه المسألة نقترح الاعتماد على الكفايات المستهدفة في دليل الوحدة في كتاب لغتي لجلِّ المراحل الابتدائية التابعة للوزارة في عدد الكلمات المقروءة لكل صف، وفي حال لم يُحدّد عدد الكلمات لصف ما نتَّجه لعدد الكلمات في النماذج العالمية كما في الجدول 2.

جدول 2. تصور مقترح لعدد كلمات نص المقاطع الطلاقة في القراءة الجهرية لكل مرحلة دراسية

المصدر	مهارات الحد الأدنى للقراءة	الصف الدراسي
(وزارة التعليم، 1442هـ؛ وزارة التعليم، 1442د؛ وزارة التعليم، 1442هـ).	يقرأ نص مشكول عدد كلماته (20-40) كلمة	الأول الابتدائي
	يقرأ نص مشكول عدد كلمات (70-80) كلمة.	الثاني الابتدائي
	يقرأ نصاً مشكول عدد كلماته (100-150) كلمة.	الثالث الابتدائي
(Alber-Morgan & Alber, 2010; Conderman et al., 2008; Hosp et al., 2016)	200 كلمة على الأقل.	الرابع الابتدائي
		الخامس الابتدائي
		السادس الابتدائي

بعد ذلك يقوم المعلم بتحليل أخطاء الطالب في الاختبار ووصف نقاط القوة والضعف في قراءته لتقديم التدخل الملائم له (Fuchs & Fuchs, 2011). وتوضّح النماذج المرفقة تصوّر مقترح لطريقة بناء وتصحيح القياس المبني على المنهج في القراءة (R-CBM) وفق مرحلة قياس المخرجات العامة، القياس المبني على المهارات، وقياس الإتقان.



إنه يوم الأحد أول يوم في العام الدراسي، ما زالت الدراسة غير منتظمة والمعلمات يعملن جاهدات على ضبط العملية التعليمية. دخلت المعلمة هند فصل الصف الثالث الابتدائي، نظرت للطلاب وقامت بِعَدِّهم، إنهم 35 طالبًا، عدد لا بأس به. أَلقت عليهم التحية وأخبرتهم باسمها وأنها ستدرِّسهم مادة لغتي. بعدها قامت بسؤالهم هل تسلّم الجميع الكتب؟ فأجاب البعض بلا، فطلبت منهم إحضار كتاب الصف الثاني غدًا، وطلبت من كل طالب أن يُعرِّف باسمه وماذا يريد أن يصبح عندما يكبر. كان هدفها التعرف على مستواهم في التعبير اللفظي وشخصياتهم. بعد ذلك دخلت في حوار معهم عن ماذا يحبون أن يفعلوا في المدرسة والبيت؟ حرصت على إعطاء فرصة المشاركة للجميع وتقبل آرائهم، ووضعوا معًا بعض الأنظمة والقوانين الصفية، ووضحت الإجراءات لمن يتبع النظام ولن يخالفه، وأن هذه الأنظمة قابلة للتغيير وفقًا لسلوكهم. تم اقتراح قائمة تعزيز جماعية وفردية. بعد انتهاء الحصة كتبت ملاحظاتها عن بعض الطلاب. في يوم التالي (الاثنين) طلبت المعلمة هند من طلاب الصف الثالث فتح كتاب الصف الثاني على المقطع القرائي المفضل لدى كل منهم وقراءته بشكل صامت. مرّت بينهم لتتعرف على نوع القراءات المحببة لديهم، وأخذت ملاحظات بذلك. بعد مرور خمس دقائق سألت: من يرغب في القراءة؟ بدأ الطالب خالد بقراءة المقطع الأول من قطعه المفضلة (رحلة حبة قمح)، وأثناء قراءته قامت المعلمة هند بكتابة نمط الأخطاء ثم سألتهم من اختار نفس القطعة ومن يرغب في القراءة؟ أخذ الطلاب الدور في إكمال المقطع القرائي. لاحظت المعلمة هند ببطء القراءة لدى البعض وكثرة الأخطاء لدى البعض الآخر. كانت بعد انتهاء كل طالب من قراءة المقطع تطرح عليه سؤال للتأكد من فهمه لما قرأ. كل طالب قرأ جملتين تقريبًا من قطعه المفضلة. أغلب الطلاب اختار قطعة (رحلة حبة قمح) ومجموعة أخرى اختارت قطعة (الصديقان) وطالب اختار قطعة (الجار الصغير). بعد الحصة قررت المعلمة هند اختيار قطعة (رحلة حبة قمح) لتدريب الطلاب على اختبار قياس المخرجات العامة حيث قامت بإعادة كتابة القطعة بتصريف لتحصل على مقطع مكون من 100 كلمة و35 سؤالاً (سؤال واحد لكل طالب وفقًا لقدراته)، ونسخت المقطع بعددهم. كان من عاداتها تجهيز قائمة بأسماء جميع الطلاب الصف كما في جدول 1.

جدول 1. ملاحظات يوم الأحد والاثنين من الأسبوع الأول.

الأحد 1/1/1442		الاثنين 1/2/1442	
م	الاسم	الملاحظة	
1	أحمد	خجول يحتاج تشجيع / قراءته بطيئة ولم يجب على السؤال.	
2	خالد	قيادي / قراءته جيدة وأجاب على السؤال.	
3	سعد	قراءته سريعة يقفز بعض الكلمات والحروف أجاب على السؤال.	
4	عبدالله	قراءة متوسطة السرعة وأجاب على السؤال.	
5	محمد	لديه مشكلة مع الحركات أجاب على السؤال.	
35	ياسر	يقرأ بشكل مميز وأجاب على السؤال.	

## دراسة حالة في مادة القراءة 7 / 2

يوم الثلاثاء دخلت إلى الصف حاملة أوراقها وساعة مؤقت وصافرة ومجموعة من الأقلام الرصاص. أخبرت الطلاب أنهم سيلعبون لعبة "القارئ السريع". أطلعتهم على تعليمات اللعبة: أبقِ الورقة مقلوبة حتى تسمع الصافرة، إذا سمعت الصافرة اقلبها وابدأ بالقراءة من أعلى الصفحة (أشارت إلى السطر الأول بالقطعة) بصوت مرتفع، وبأقصى سرعة ممكنة لديك واعلم أنه سيتم سؤالك في الجزء الذي قرأته. إذا مررت بكلمة لا تعرفها، سوف أخبرك بها. تأكد من بذل قصارى جهدك في القراءة. هل لديكم أي أسئلة؟ ابدأ. " بعدها ضبطت ساعة التوقيت لمدة دقيقة واحدة. تابعت مع كل طالب أثناء قراءته مستخدمةً النسخة المخصّصة للمعلم وعندما يخطئ في قراءة أي كلمة تضع شرطة مائلة (/) أعلى الكلمة. وفي نهاية المدة، شكرت الطالب ثم قامت بالتأشير على آخر كلمة قرأها ووضعت إياها بين قوسين ().

تم تطبيق اللعبة ولكن بعض الطلاب واجهوا صعوبات، وتوقفوا ليسألوا ويستفسروا مما حد من عدد الكلمات المقروءة. قبل تسليم الأوراق نبهتهم على كتابة أسمائهم في أعلى الصفحة وتاريخ اليوم. بعدها قامت بجمع الأوراق والتأكد من إكمال الطلاب للبيانات المطلوبة. تم إعادة التجربة يوم الأربعاء، وكانت النتائج أفضل وتجاوب الطلاب أسرع. لذلك عززت من تحسن مستواه بمقارنة درجته بالأمس مع اليوم، فمن زاد عدد كلماته عن الأمس بأكثر من اثنتين يستحق ملصق 😊 في لوحة التعزيز. كان الطلاب متحمسين للعبة عندما دخلت المعلمة هند يوم الخميس وتم تطبيقها على الصف بشكل فردي وكانت الإجابات متفاوتة. بعدها قامت بتلخيص جميع نتائج التجارب وملاحظات الأسبوع الأول كما في الجدول 2.

جدول 2. ملخص معلومات الأسبوع الأول.

ملاحظات الطلاقة في القراءة الجهرية لمقاطع نصية من 100 كلمة				الاسم	م
الأربعاء 1/4		الثلاثاء 1/3		الأحد 1/1	الاثنين 1/2
السؤال	22	السؤال	20	قراءته بطيئة ولم يجب على	خجول يحتاج تشجيع
✓	كلمة	×	كلمة	السؤال	أحمد
✓	55	✓	50	قراءته جيدة وأجاب على السؤال	قيادي
✓	37	×	35	قراءته سريع يقفز بعض	مرح جدا
				الكلمات والحروف أجاب على	سعد
				السؤال	
✓	28	✓	27	قراءة متوسطة السرعة وأجاب	دقيق
				على السؤال	عبد الله
✓	33	✓	30	لديه مشكلة مع الحركات أجاب	حصيلته اللغوية قليلة
				على السؤال	محمد
✓	88	✓	80	يقراً بشكل مميز وأجاب على	ذو شعبية
				السؤال	ياسر
					35

### دراسة حالة في مادة القراءة 3 / 7

وفي بداية الأسبوع الثاني (يوم الأحد) لتطبيق تقييم الطلاب على اختبار قياس المخرجات العامة، وبناءً على المعلومات السابقة اختارت المعلمة هند قطعة (الأقمار الصناعية) من مادة "الغتي" الفصل الدراسي الأول، وعدّلتها بتصريف لاحتوائها على جميع مهارات الصف الثالث وهي كما ذكر في الكتاب:

- قراءة نص مضبوط بالشكل عدد كلماته من (100-150) كلمة.
- قراءة كلمات تحتوي على ظواهر صوتية ولغوية: (ال) الشمسية والقمرية، التاء المربوطة، المدود، والتضعيف، همزة الوصل والتنوين.

عُدّلت قطعة الأقمار الصناعية لتكون من 100 كلمة يتبعها 5 أسئلة شفوية، كما تم توفير ثلاثة نماذج متكافئة (تُطبّق في ثلاث جلسات) مطلوب من الطالب قراءتها خلال دقيقة، ونسخت المقطع بعددهم.

نموذج اختبارات مسحية لمادة القراءة للصف الثالث الابتدائي



ومن ثم تم التنسيق مع الإدارة لتوفير من يضبط الفصل أثناء قيام المعلمة هند باختبار الطلاب، ومع معلمة الفنية لتستقبل الطلاب الذين أنهوا الاختبار. يوم الاثنين الحصة الأولى بدأت باختبار الطلاب بشكل فردي في غرفة المكتبة، ومن فيه الاختبار يذهب للمرسم. عملية تنظيم خروجهم قامت بها الإدارية المسؤولة عن الصف الثالث الابتدائي. تم تطبيق 3 جلسات قراءة جهرية لكل طالب تمت خلال يومين (لاختصار الوقت يمكن الاستعانة بمعلمة أخرى لديها خبرة أو معلمة صعوبات التعلم في المدرسة أو من تلقى تدريب في المجال). يوم الخميس قامت المعلمة هند بحساب درجات كل طالب في كافة الاختبارات الثلاثة، وبعد استخراج نتائجهم بدأت بالتخطيط لأنشطة الوحدة الأولى (التعامل مع الآخرين) مستفيدة من الملاحظات والدرجات التي حصلت عليها من اختبار قياس المخرجات العامة في جدول 3. (انظر جدول رقم 3)

فخططت في البداية إلى توزيع الطلاب في مجموعات متجانسة ليسهل تصميم أوراق عمل تناسب كل مجموعة على حدة. فوضعت كل سبعة طلاب في مجموعة مقسّمة بذلك طلاب الصف إلى خمس مجموعات. كانت المجموعة الأولى بقيادة ياسر، المجموعة الثانية بقيادة خالد، المجموعة الثالثة بقيادة أحمد، المجموعة الرابعة بقيادة محمد، والمجموعة الأخيرة بقيادة سعد. كل مجموعة لها أنشطة مختلفة عن الأخرى مع أن المجموعتين الأخيرتين يمكن توحيد الأنشطة لهم لتقارب مستوياتهم. مجموعة ياسر وخالد لا تحتاج إلى مزيد من الاختبارات بناءً على نتائج اختبار قياس المخرجات العامة، مجموعة محمد وسعد يحتاجون إلى القياسات المبنية على المهارات بشكل شهري بعد انتهاء الوحدة، أما مجموعة أحمد فيحتاجون إلى متابعة وملاحظة دقيقة قياسات المبنية على المهارات بشكل شبه أسبوعي.

## دراسة حالة في مادة القراءة 7 / 4

جدول 3. ملاحظات اختبار قياس المخرجات العامة.

ملاحظات عامة	القراءة الجهرية			الاسم	م
	الاجابات ✓ من 5	عدد الأخطاء	الطلاقة 100ك/د		
يتهجى الكلمات، يخلط بين ع / غ، يحذف الحركات، يظهر اللام الشمسية، يحذف حرف الراء وسط الكلمة	5/2	7	18	أحمد	1
	5/2	5	20		
	5/1	6	21		
قراءة سريعة مع تهجي أول الكلمة وتخمين آخرها	5/5	2	52	خالد	2
	5/5	3	57		
	5/5	1	57		
قراءته سريعة يقفز بعض الكلمات والحروف	5/3	12	32	سعد	3
	5/2	13	38		
	5/3	10	40		
قراءة متوسطة السرعة يأخذ وقت في تهجي الكلمات الجديدة	5/4	5	28	عبدالله	4
	5/3	6	30		
	5/2	5	34		
لديه مشكلة مع الحركات، لا ينطق الضمة والشدة والكسرة	5/2	9	25	محمد	5
	5/3	12	29		
	5/4	15	31		
يقرأ بشكل مميز وأجاب على السؤال	5/5	3	77	ياسر	35
	5/5	2	80		
	5/5	1	90		

لذلك في بداية الأسبوع الثالث بدأت بإجراء خطة التدخل تلائم كل مجموعة، وقررت أن تعتمد على تجويد التدريس باختيار ممارسات مستندة إلى البراهين في تعليمهم. ووقع اختيارها على استراتيجية القراءة المتكررة Repeated Reading والتي أثبتت فعاليتها في العديد من الدراسات، وبناءً على تقرير تم نشره عبر موقع مركز تبادل المعلومات .What Works Clearinghouse (WWC, 2014)

وتمثلت خطواتها في:

- تحديد مقاطع قرائية من كتاب لغتي للصف المستهدف.
  - يقرأ الطالب مقطع قرائي لمدة دقيقة واحدة. بعدها يتم حساب عدد الكلمات التي تمت قراءتها بشكل صحيح في دقيقة واحدة.
  - يكرر الطالب قراءة نفس المقطع لمدة دقيقة واحدة من (3-5) مرات.
- استمرت بتقديم هذه التدخلات للجميع في كل الأيام ماعدا يوم الخميس الذي خصصته للتقويم الأسبوعي مع توثيق الدرجات في الرسم البياني للطلاب المحتاجين لقياس الأداء أسبوعياً كالطالب أحمد، فعلى سبيل المثال في الأسبوع الخامس قامت المعلمة هند بقياس سريع للطلاقة القرائية، فجهزت ورقة عمل قطعة (عادل في الطائرة) وعدلتها بتصريف، وقوّرت التركيز على المهارات التي واجه أحمد مشكلة فيها بناءً على نتيجته في قياس المخرجات العامة، فلقد كان يتهجى الكلمات، يخلط بين ع / غ، يحذف الحركات، يظهر اللام الشمسية، يحذف حرف الراء وسط الكلمة.
- جدول 4. ملاحظات اختبار مراقبة التقدم للأسبوع الخامس للطالب أحمد.

ملاحظات عامة	القراءة الجهرية			الاسم	م
	الاجابات ✓ من 5	عدد الاطاء	الطلاقة 100ك/د		
هناك تحسن في قراءته للكلمات أصبح التهجى أقل من السابق، وبدأ يقرأ حرف الراء، ويميز ما بين ع/غ إلا أنه لازال يظهر اللام الشمسية، ويواجه مشكلة في قراءة الحركات	5/3	6	27	أحمد	1

نظرت المعلمة هند بتمعن في نتيجة أحمد، إن عدد الكلمات التي قرأها أقل من مستوى صفه الحالي! يبدو أنه يحتاج إلى التدريب على مهارات قرائية أقل من مستوى صفه. لذلك عادت لاختبار مقطع الصف الثاني الذي قرأه في الأسبوع الأول إنه نص (رحلة حبة قمح) سوف تطّلع على نتيجته فيها.

لقد قرأ 22 كلمة خلال دقيقة واحدة إذن سوف أقوم بتدريبه على القراءة من خلال مقاطع الصف الثاني. اتخذت المعلمة هند قرارها بناء على تعليمات القياس المبني على جميع المهارات القرائية الواردة في دراسة فوكس وفوكس (Fuchs & Fuchs, 2011) والتي نقترح تطبيقها لجميع الصفوف في المرحلة الابتدائية.

## دراسة حالة في مادة القراءة 6 / 7

عزيزي المعلم عند قراءة المقاطع:

- إذا قرأ الطالب أقل من 10 كلمات صحيحة في دقيقة واحدة، فاستخدم مقياس طلاقة التعرف على الكلمات بدلاً من مقياس طلاقة القراءة الجهرية والصامتة لقياس الأداء فهذا العدد من الكلمات قليل جداً.
- إذا قرأ الطالب ما بين 10 إلى 50 كلمة في دقيقة واحدة ولكن بنسبة أقل من 85% انتقل إلى المستوى الأدنى من الصف.
- إذا قرأ الطالب أكثر من 50 كلمة صحيحة في دقيقة واحدة، فانتقل إلى قطعة لمرحلة صفية أعلى بحيث يقرأ ما بين 10 و 50 كلمة بشكل صحيح في دقيقة واحدة في نفس صفه الدراسي.

أكملت تدريسها لجميع الطلاب وقررت أنها يوم الخميس من الأسبوع السابع ستجري اختبار لقياس المهارات لجميع الطلاب لمراقبة تقدمهم، فلقد انتهت الوحدة الأولى، وجمعت خمسة بيانات تدخل. بدأت بتجهيز قطعة (عام دراسي جديد) وقررت أن تُقيّم جميع الطلاب وفق قدراتهم بشكل جماعي عن طريق أوراق عمل مجهزة بنفس طريقة اختبار المخرجات العامة ومُرفق معها أسئلة لكل مجموعة. وحصلوا على النتائج الموضحة في الجدول 5.

جدول 5. ملاحظات اختبار القياس المبني على المهارات نهاية الوحدة الأولى الأسبوع السابع

ملاحظات عامة	القراءة الجهرية			الاسم	م
	الإجابات	عدد الأخطاء	الطلاقة 100ك/د		
أصبح أكثر طلاقة في القراءة يحتاج المزيد من الممارسة والتدريب على كيفية الإجابة على الأسئلة.	3	5	40	أحمد	1
مستوى متقدم أصبح أكثر تركيز في قراءة الكلمة إلى النهاية.	5	2	70	خالد	2
اعتدلت درجة سرعته في القراءة فلقد أصبح يقرأ كل كلمة دون تسرع.	4	3	52	سعد	3
تحسنت قراءته للحركات "الضمة، الشدة، والكسرة" إلا أنه لا يزال يحتاج إلى تدريب أكبر عليها.	4	2	45	محمد	4
مستواه مرتفع ويقرأ بشكل مميز ويجيب على الأسئلة بكل ثقة.	5	0	110	ياسر	35

## دراسة حالة في مادة القراءة 7 / 7

جمعت المعلمة هند بيانات التدخل الأول الذي تم في الأسبوع الثالث وبيانات آخر تدخل لهذا الأسبوع، وبدأت بحساب معدلات نموهم وما يتوقع أن يتقنونه في نهاية العام الدراسي كما في الجدول 6.

جدول 6. معدلات نمو الطلاب في القراءة الجهرية.

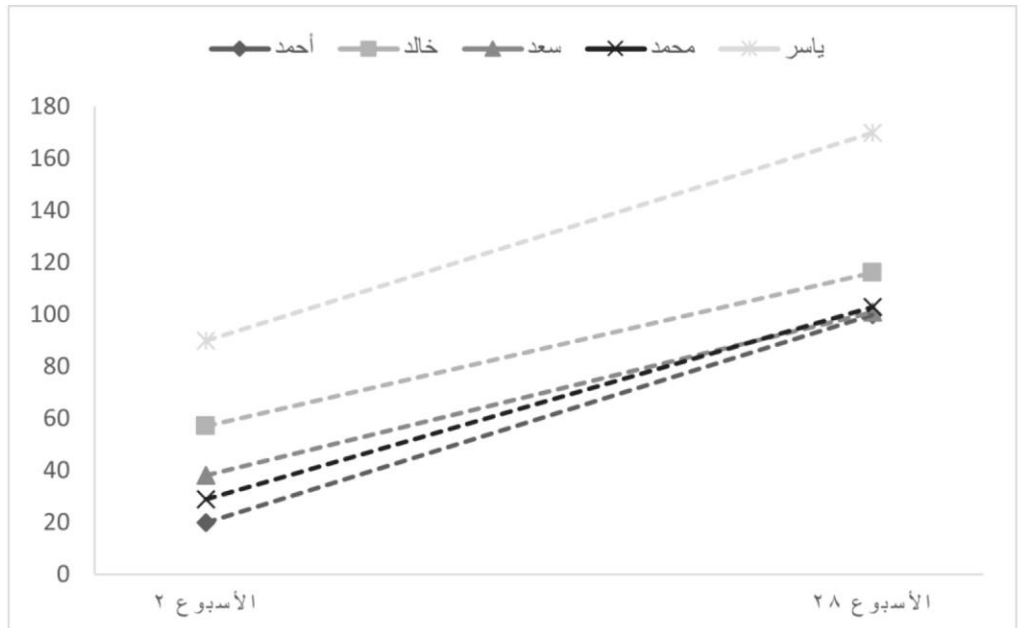
م	الاسم	بيانات التدخل للخمسة أسابيع الماضية	معدل النمو	عدد الكلمات المقروءة في نهاية العام خلال دقيقة واحدة
1	أحمد	(40,37,35,30,25)	3,8	100
2	خالد	(70,67,65,61,59)	2,8	116
3	سعد	(52,48,46,44,40)	3	101
4	محمد	(45,41,37,37,31)	3,5	103
35	ياسر	(110,105,105,100,95)	3,8	170

اضغط للانتقال إلى حاسبة معدل النمو



أدخلت المعلمة هند البيانات على برنامج الأكسل وهي سعيدة بتقدم كافة طلابها وقامت بتمثيل درجاتهم على الرسوم البيانية، لتشارك تقدّمهم مع أولياء أمورهم ولتحتفل مع طلابها بهذا الإنجاز، فجميعهم بإذن الله سيحرزون مهارات الصف الثالث المتمثلة في قراءة 100 كلمة. وقامت بعمل رسم بياني خاص بها لجميع الطلاب كما في الشكل 1. من هنا سيستمر عملها بشكل شبه روتيني ما بين تدخّل ومراقبة تقدم جميع الطلاب وفق قدراتهم حتى نهاية الفصل الدراسي. أتمنى أنكم قضيتم وقتًا ممتعًا معها ونراكم قريبًا في دراسة حالة الإملاء للصف الخامس.

الشكل 1. مسار الهدف لطلاب المعلمة هند.



## ثانيًا: القياس المبني على المنهج في الإملاء (S-CBM) Spelling Curriculum Based Measurement

طبيعة مهارة الإملاء تكمن في تعلم القواعد الصوتية لترميز الكلمات، فتقييم الأداء فيها يقوم على مستوى إتقان القدرة على تهجئة الكلمات المناسبة بشكل صحيح في مدة زمنية محددة، وبشكل عام في اللغة العربية لا تشير التهجئة الصحيحة لكلمة واحدة مثل (جَبْر) إلى إتقان عام للقواعد الصوتية للتهجئة الصحيحة للكلمة ما لم يكن من الممكن إثباتها على كلمات متشابهة صوتيًا، وشكليًا. على سبيل المثال: جَبْر، جَبْر، حَبْر (أبو حمّور والحموز، 2019؛ McMaster et al., 2011؛ Tang et al., 2018). بناء على ذلك نجد العديد من التحديات في إملاء اللغة العربية إحداها أن لكل حرف فيها شكلاً مختلفاً في البداية، الوسط، النهاية وفقاً لموقعه داخل الكلمة بجانب شكله الأساسي. أيضًا الهمزة، الشدة، والحركات التي تعطي لكل حرف خمسة أصوات مختلفة (Abu-Hamour, 2013). التصدي لهذه العوائق يكمن في استخدام قياس الإملاء (S-CBM) وفق ما ورد في النماذج العالمية التي ركزت على تسلسل الحروف الصحيح (CLS) Correct letter sequences الذي يُقصد به أي حرفين متجاورين في كلمة إملائية يتم وضعها بشكل صحيح عند تهجئتها، بحيث يبدأ التسلسل من الفراغ الأول إلى الحرف الأول من الكلمة، الحرف الأول إلى الحرف الثاني، الحرف إلى حركة التشكيل، حركة التشكيل إلى الحرف، والحرف الأخير إلى الفراغ الذي تنتهي به الكلمة، وتُصحح باستخدام الإشارة (^) لتحديد كل سلسلة صحيحة ولا تستخدم لتحديد السلاسل غير الصحيحة. على سبيل المثال: كلمة منزل (م^ن^ز^ل^\_) تحتوي على 5 سلاسل حروف صحيحة، وكلمة بيتًا (ب^ي^ت^ا^\_) تحتوي على 6 سلاسل حروف صحيحة (أبو حمّور والحموز، 2019؛ Elbeheri et al., 2011؛ Abu-Hamour, 2013).

### ملاحظة:

حركة التشكيل المحسوبة هي الحركة التي تأتي في آخر الكلمة فقط.

أكدت ذلك دراسة أبو حمّور (Abu-Hamour, 2013) التي هدفت إلى تقييم أثر القياس المبني على المنهج في الإملاء مع التدريس المباشر وبدونه مقابل الطريقة التقليدية على التحصيل الدراسي في الإملاء للغة العربية. وكشفت عن وجود فروق كبيرة لصالح المجموعتين التجريبيتين، فلقد بلغ متوسط الدرجات لديهم في الاختبار القبلي والبعدي كالتالي: مجموعة القياس (S-CBM) مع التدريس المباشر 89.13-107.90، والقياس (S-CBM) بدون تدريس مباشر 90.97 - 99.45 بينما حصلت المجموعة الضابطة على 89.94 - 91.48. مما يعطي نتائج إيجابية على فاعلية النماذج العالمية التي تتبع طريقة مجموع تسلسل الحروف الصحيح على اللغة العربية في قياس الإملاء، ويؤكد إمكانية تطبيقها.

## طريقة بناء اختبارات القياس المبني على المنهج في الإملاء (S-CBM)

عند النظر للأسلوب المتبع في قياس الإملاء (S-CBM) نجد اختلاف الطريقة عمّا هي عليه في التعليم العام بالمملكة، ونقترح التدريب على هذا النموذج لسهولة إعداده وإمكانية قياس مهارات محددة عبر كتابة الكلمات. فأشار كلٌّ من هوسب وآخرين (2007/2013)؛ وجونز (Jones, 2001) إلى أن خطوات قياس الإملاء تبدأ من تجهيز نماذج اختبارات مسحية متكافئة تستهدف مهارة الإملاء للصف المنشود، وبنفس العدد التقريبي الإجمالي للحروف قدر الإمكان. أي تحتوي على كلمات مختلفة ولكنها متماثلة في جانب عدد الكلمات وتسلسل الحروف الصحيح (CLS) قدر الإمكان.

يُنقَد القياس المبني على المنهج للإملاء بشكل فردي أو جماعي ويُصحَّح خلال جلسة واحدة أو أيام متتابعة عند الحاجة (هوسب وآخرون، 2007/2013؛ Frisby & Wang, 2018؛ Mather et al., 2009؛ McMaster et al., 2011؛ Poch et al., 2019). يطلب من الطلاب كتابة الكلمات التي سيتم إملاءها على ورقة مسطرة، وتحتوي قوائم الصف الأول والثاني على 12-13 كلمة بمجموع تسلسل حروف (70-55) حرفاً، ويتم إملاء كلمة واحدة كل 10 ثوانٍ. أما قوائم الصف الثالث فما فوق فتشتمل على 17-18 كلمة بمجموع تسلسل حروف (125-155) حرف، ويتم إملاء كلمة واحدة كل 7 ثوانٍ يكتبها الطلاب خلال دقيقتين. (هوسب وآخرون، 2007/2013؛ Hosp et al., 2003؛ Wright, 1992b). انظر للجدول 3.

جدول 3. طريقة حساب تسلسل الحروف التراكمي (مجموع تسلسل الحروف الصحيح).

م	الكلمة	طريقة حساب التسلسل	تسلسل الحروف الصحيح	تسلسل الحروف الصحيح التراكمي	ملاحظات
1	زكريا	ز ك ر ي ا	6	6	يُجمع تسلسل حروف الكلمة الأولى مع الثانية والثالثة وهكذا إلى أن نصل لآخر كلمة في القائمة الإملائية.
2	مأوى	م أ و ي	5	11 (6+5)	ويختلف مجموع الكلمات باختلاف المرحلة المستهدفة كما ذكر أعلاه.
3	كثيرة	ك ث ي ر ة	6	17 (6+6+5)	

وتوضِّح النماذج المرفقة تصوُّر مقترح لطريقة بناء وتصحيح القياس المبني على المنهج في الإملاء (S-CBM) وفق مرحلة قياس المخرجات العامة، القياس المبني على المهارات، وقياس الإتقان.



## دراسة الحالة في مادة الإملاء 5 / 1

منذ أول يوم في العام الدراسي بدأ العمل الجاد للمعلمات في محاولة منهن لبذل الجهود والتعرف على جميع الطالبات. دخلت المعلمة سارة الصف الخامس الابتدائي، ألقت نظرة سريعة على عدد الطالبات، إنهن 30 طالبة. رحّبت بهن وأخبرتهن باسمها وأنها ستدرّسهن مقرر "الغتي"، وطلبت منهن أن يعرّفن بأسمائهن ويخرجن ورقة ليكتبن فيها كيف قضين العطلة الصيفية. كان هدفها التعرف على مستوى الطالبات في الإملاء وشخصياتهن. بعدها قامت بقراءة كل ورقة ومناقشتهم فيها. ووضعت معاً بعض القوانين الصفية ووضحت الإجراءات لمن يتبعها أو يخالفها وأن هذه الأنظمة قابلة للتعديل وفقاً لسلوكهن. تم اقتراح قائمة تعزيز جماعية وفردية. بعد انتهاء الحصة كتبت ملاحظاتها عن بعض الطالبات. في يوم التالي (الاثنين) ورّعت المعلمة سارة على نفس طالبات الصف الخامس أوراق مُسطرة ومرقّمة من 1-18 وقد اختارت كلمات تحتوي على مهارات الصف الرابع. مرّت بينهن وهي تلمي عليهن تتعرف على طريقة كتابتهن وأخذت ملاحظات بذلك. لاحظت بطء الكتابة لدى البعض وكثرة الأخطاء لدى البعض الآخر. كان من عادتها تجهيز قائمة بأسماء جميع طالبات الصف كما في جدول 1.

جدول 1. ملاحظات يومي الأحد والاثنين.

الأحد 1442 / 1 / 1 - الاثنين 1442 / 1 / 2		
م	الاسم	الملاحظة
1	نورة	خط واضح وتكتب بالحركات.
2	حصّة	لا تميز بين التاء المفتوحة والمربطة، وتحذف بعض الكلمات
3	منيرة	مترددة تحتاج لزيادة ثقفتها بنفسها/ خط صغير جداً ومشوه.
4	فاطمة	لديها مشكله استبدال علامة التنوين بحرف النون.
5	ليلي	تكتب بالحركات، محافظة على المسافة بين الكلمات
30	سعاد	كتابة واضحة.

يوم الثلاثاء دخلت المعلمة هند إلى الصف ومعها أوراقها وساعة مؤقتة ومجموعة من الأقلام الرصاص. أخبرت الطالبات أنها ستقيم لعبة "لعبة الدقيقة الواحدة". أطلعتهن على تعليمات اللعبة: سوف أقرأ عليكم بعض الكلمات. وأريد من كل واحدة منكن كتابة هذه الكلمات على الورقة الموجودة أمامها. اکتبي الكلمة الأولى في السطر الأول والكلمة الثانية في السطر الثاني وهكذا. سوف أمنحك (14) ثانية لكتابة كل كلمة. عندما أقول الكلمة التالية، حاولي كتابتها حتى وإن لم تفرغي من كتابة الكلمة السابقة. من ستكتب أكبر قدر من الكلمات بطريقة صحيحة سيتم مكافئتها. هل هنالك أي أسئلة؟ بعدها ضبطت المؤقت على 4 دقائق. وفي نهاية المدة، شكرت الطالبات. بعدها قامت بجمع الأوراق والتأكد من إكمال الجميع للبيانات المطلوبة. جدول 2 يوضح نتيجة التجربة.

## دراسة الحالة في مادة الإملاء 5 / 2

قامت المعلمة بتعزيز من تحسن مستواها بمقارنة درجتها بالأمس مع اليوم، مع تعزيز الطالبات التي أظهرن تحسن أكثر من الأمس بخمس كلمات.

استمر حماس الطالبات للعبة عندما دخلت المعلمة هند يوم الخميس ولكنها أخبرتهن بوجود تغييرات على قوانين اللعبة اليوم، فهناك تعليمات جديدة عليهن الاستماع لها وتنفيذها بدقة: سأوزع عليكن أوراق وسأملي عليكن، سأحسب هذه المرة دقيقتين وليس 4 دقائق كما في السابق، عندما يرن جرس ساعة المؤقت توقفن عن الكتابة، واكتبي اسمك مع التاريخ.

ما يختلف هنا هو أن وقت كل كلمة مكتوبة هو 7 ثوان، تم تطبيق التجربة على الصف وكانت الإجابات متفاوتة جدول 2 يوضح النتائج. بعدها قامت المعلمة هند بتلخيص جميع ملاحظات الأسبوع الأول كما في الجدول. جدول 2. ملخص معلومات الأسبوع الأول.

ملاحظات الإملاء (تسلسل الحروف الصحيح للكلمات) من 18 كلمة					الاسم	م
الأحد 1/1	الاثنين 1/2	الثلاثاء 1/3	الأربعاء 1/4	الخميس 1/5		
خط واضح وتكتب بالحركات	تكتب الكلمات بطريقة متسلسلة وصحيحة لكل حرف	15	14	15	نورة	1
مرحة وتحب الرسم	لا تميز بين التاء المفتوحة والمربطة. تحذف بعض الكلمات	13	12	12	حصة	2
متردة تحتاج لزيادة ثقتها بنفسها	خط صغير جدًا ومشوه. إبدال الحروف	3	4	2	منيرة	3
ذات شعبية وتحب الملصقات	تستبدل علامة التنوين بحرف النون.	9	6	8	فاطمة	4
بطيئة في الكتابة	تكتب بالحركات، محافظة على المسافة بين الكلمات	7	8	9	ليلي	5
قيادية وتحب المبادرة	كتابة واضحة.	16	16	17	سعاد	30

وفي بداية الأسبوع الثاني لتطبيق تقييم الطلاب على اختبار قياس المخرجات العامة وبناءً على المعلومات السابقة اختارت المعلمة سارة كلمات مختلفة من مقرر "الغتي" للصف الخامس الفصل تحتوي على مهارات الصف الخامس.

- كتابة اللام الشمسية والقمرية، التنوين بأشكاله الثلاثة كتابة صحيحة، تمييز التاء المفتوحة عن المربوطة عند الكتابة، كتابة الهمزة المتوسطة على الألف، والهمزة المتوسطة على الواو.

### دراسة الحالة في مادة الإملاء 5 / 3

ولقياس تسلسل الحروف الصحيح للمهارات تم توفير ثلاثة نماذج متكافئة تُطبَّق في ثلاث جلسات. مطلوب من الطالبة أن تكتبها خلال دقيقتين، ونسخت القوائم الفارغة بعددهن. يوم الأحد من الأسبوع الثاني تم مراجعة طريقة أخذ اختبار قياس المخرجات (GOM) مع الطالبات. يوم الاثنين الحصة الأولى بدأت المعلمة سارة باختبارهن بشكل جماعي في الصف. طُبِّقت 3 جلسات إملائية للجميع في نفس اليوم في الحصة الأولى، الرابعة، والسادسة. كان هناك 3 نسخ متكافئة قدر الإمكان من الاختبار بعدها قامت المعلمة سارة بحساب درجات كل طالبة في كافة اختبارات الإملاء كما في الجدول 3.

نموذج اختبارات مسحية لمادة الإملاء للصف الخامس الابتدائي



جدول 3. نتائج اختبار قياس المخرجات العامة.

ملاحظات اختبار المخرجات العامة للإملاء			
ملاحظات عامة	تسلسل الحروف الصحيح من 125-155	الاسم	م
مستوى كتابتها متقدم، خطها واضح، وتكتب بالحركات.	115	نورة	1
	120		
	122		
لا تميز بين التاء المفتوحة والمربوطة عند سماعها، كما أنها تحذف المدود	88	حصّة	2
	93		
	95		
تقوم بإبدال الحروف (ص، س)، لا تكتب اللام الشمسية، لا تميز بين التاء المفتوحة والمربوطة، تحذف مد الألف، لا تميز بين الألف الممدودة والمقصورة.	50	منيرة	3
	55		
	57		
لديها مشكلة عند كتابة الكلمات المنونة فهي تكتب حرف النون بدل الرمز (،،). على سبيل المثال كلمة (بيتا) تكتبها (بيتن).	80	فاطمة	4
	87		
	90		
ليس لديها مشكلة سوى أنها بطيئة في الكتابة.	95	ليلي	5
	97		
	100		
تكتب الحركات والهمزات بجميع أشكالها، وخطها مرتب وواضح.	120	سعاد	30
	123		
	125		

بعد استخراج نتائج الطالبات خططت المعلمة هند أنشطة الوحدة الأولى (أخلاق وفضائل) مستفيدة من الملاحظات والدرجات التي حصلت عليها من اختبار قياس المخرجات العامة في الجدول السابق. فخططت في البداية إلى توزيع الطالبات في مجموعات متجانسة؛ ليسهل تصميم أوراق عمل تناسب كل مجموعة على حدة. فوضعت كل ست طالبات في مجموعة مقسّمة بذلك طالبات الصف إلى خمس مجموعات. كانت المجموعة الأولى بقيادة نورة، المجموعة الثانية بقيادة منيرة، المجموعة الثالثة بقيادة سعاد، المجموعة الرابعة بقيادة حصة، والمجموعة الأخيرة فاطمة. كل مجموعة لها أنشطة مختلفة عن الأخرى مع أن المجموعتين الأخيرتين يمكن توحيد الأنشطة لهن. مجموعة نورة وسعاد لا تحتاج إلى مزيد من الاختبارات بناءً على نتائج اختبار قياس المخرجات العامة، مجموعة حصة وفاطمة تحتاج إلى قياسات المبنية على المهارات بشكل شهري بعد انتهاء الوحدة، أما مجموعة منيرة فتحتاج إلى متابعة وملاحظة دقيقة قياسات المبنية على المهارات بشكل شبه أسبوعي.

لذلك في بداية الأسبوع الثالث بدأت بإجراء خطة تدخل تلائم كل مجموعة، وقررت أن تعتمد على تجويد التدريس باختيار ممارسات مستندة إلى البراهين لتدريس الطالبات. واستمرت بتقديم هذه التدخلات معهن حتى يوم الخميس من الأسبوع السابع عندها قررت أن تجري اختبارًا سريعًا لمجموعة منيرة لقياس إتقانهن لمهارات الأسبوع التي درسوها، فلقد جهّزت قائمة كلمات إملاء من درس (أخلاق المؤمنين). وقررت التركيز على المهارات التي واجهن الطالبات مشكلة فيها بناءً على نتيجتهن في قياس المخرجات العامة، ولحساب معدلات نموهن وأهدافهن طويلة المدى بشكل أسبوعي. على سبيل المثال منيرة كانت تقوم بإبدال الحروف، لا تكتب اللام الشمسية، لا تميز بين التاء المفتوحة والمربوطة، تحذف مد الألف، لا تميز بين الألف الممدودة والمقصورة. وعندما اختبرتها حصلت على هذه النتيجة. انظر للشكل 1.

الشكل 1. اختبار قياس المهارات للطالبة منيرة نسخة المعلمة والطالبة.

قائمة إملاء درس أخلاق المؤمنين للصف الخامس الابتدائي	
اسم الطالبة: منيرة	التاريخ: 14/2/2014م
١. شخصيت	٨
٢. شخصي	٨
٣. شخصي	٨
٤. الإصلاح	٧
٥. السراخنة	٨
٦. السراخنة	٨
٧. جمع	٨
٨. بكرم	٩
٩. الطفا	٧
١٠. الشعبة	٨
١١. البعثة	٧
١٢. الصمت	٨
١٣. هتفت	٦
١٤. صفت	٦
١٥. نساء	٥
١٦. نساء	٦
١٧. القبة	٦
١٨. يذني	٦
مجموع تسليط الحروف الصحيح = ٦٤	

قائمة كلمات الصف الخامس الابتدائي لدرس أخلاق المؤمنين			
العدد	الكلمة	تسليط الحروف الصحيح	تسليط الحروف الصحيح التراكمي
١.	السخرية	٨	٨
٢.	التنازل	٨	١٦
٣.	التقوى	٧	٢٣
٤.	الإصلاح	٨	٣١
٥.	التعارف	٨	٣٩
٦.	المؤمنون	٩	٤٨
٧.	أحمر	٥	٥٣
٨.	أكرمكم	٧	٦٠
٩.	الأخلاق	٨	٦٨
١٠.	الشعوب	٧	٧٥
١١.	القبائل	٨	٨٣
١٢.	الصمت	٦	٨٩
١٣.	هوائف	٦	٩٥
١٤.	صدقات	٦	١٠١
١٥.	ترحمون	٧	١٠٨
١٦.	نساء	٥	١١٣
١٧.	ألقاب	٦	١١٩
١٨.	يلذني	٦	١٢٥
مجموع تسليط الحروف الصحيح = ١٢٥			

## دراسة الحالة في مادة الإملاء 5 / 5

قامت بحساب معدل نمو جميع الطالبات من ضمنهم منيرة التي بلغ معدل نموها الأسبوعي 3,3 كلمات بمعنى أنها ستكتب بشكل صحيح ما يقارب 125 حرف متسلسل في نهاية العام الدراسي. بعد أن انتهت المعلمة هند من الوحدة الأولى نظرت لكل الاختبارات السابقة والمعلومات التي جمعتها عن الطالبات وبدأت بإدخالها على حاسوبها المكتبي؛ لتمثيل أدائهن على الرسوم البيانية، فعملها من بعد الأسبوع السابع سيصبح شبه روتيني ما بين تقديم للتدخل ومراقبة تقدم وتوثيق لتلك المعلومات في الرسم البياني إلى أن تصل للأسبوع الرابع عشر. على سبيل المثال، كانت بيانات منيرة في معدل النمو كما هو معروض في الجدول 3.

جدول 3. معدل نمو الطالبة منيرة.

م	الاسم	بيانات التدخل للخمسة أسابيع الماضية	معدل النمو	إجمالي تسلسل الحروف الصحيح في نهاية العام خلال دقيقتين
1	منيرة	(64,62,59,57,51)	3,3	125

اضغط للانتقال إلى حاسبة معدل النمو



بعد جمع ما يقارب 6 إلى 8 نقاط بيانات مبدئية، سيكون متاحًا للمعلمة اتخاذ القرار بتغيير طريقة التدريس أو الاستمرار فيما تقدمه، ففي كل مرة تقع ثلاث درجات متتالية دون خط الهدف يكون القرار هو تغيير طريقة التدريس، ومن غير الملائم خفض الهدف. وفي أي وقت تحرز الطالبة ثلاث نقاط متتابة أعلى من خط الهدف، فلا بد من رفع الهدف. فاستخدام البيانات بهذه الطريقة يسمح للمعلم بتحديد ما إذا كانت الطالبة تُظهر تقدمًا مناسبًا، أو أن الأمر يستلزم تغيير التدريس. ولا بد من مشاركة التلميذ وولي أمره في مراقبة التقدم حيث يرسل لهم نتائج الرسم البياني ليسهل عليهم فهم ما يحرزه ابنهم من تقدم وليعمل بمثابة تشجيع ودافع لهم.

$(\sin(x) dx)$   
 $\int \sin^2(x) d(\sin(x)) =$   
 $\lim_{n \rightarrow +\infty} (\sqrt{3+2n} - \sqrt{-1+n})$   
 $\lim_{n \rightarrow +\infty} (\sqrt{3+2n} - \sqrt{-1+n}) =$   
 $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{\sqrt{3+2n} - \sqrt{-1+n}}{1 \cdot \sqrt{3+2n} + \sqrt{-1+n}} \right)$   
 $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{4}{\sqrt{3} + \sqrt{-1+n}} \right) =$   
 $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{4 \cdot \frac{1}{n^2}}{\sqrt{3 + \frac{4}{n^2} + 2 \frac{1}{n}} + \sqrt{-1+n}} \right) = \infty$   
 $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{4}{\sqrt{3} + \sqrt{-1+n}} \right) = \infty$

الفصل الرابع: القياس المبني على المنهج في مادة الرياضيات

$(\sin(2x))^2$   
 $\sin(2x) (1 + \sin(2x)) =$   
 $\sin(2x) =$   
 $4 \cos(2x) (1 + \sin(2x))$

أكد المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM) National Council of Teachers of Mathematics على ضرورة استخدام القياس المبني على المنهج لتوجيه تعليم الرياضيات للمرحلة الابتدائية، في ثلاثة مجالات: معرفة الأعداد المبكرة Early Numeracy، والعمليات الحسابية Computation، والمفاهيم والتطبيقات Concepts and Applications. وسيتم التركيز -هنا- على العمليات الحسابية؛ كونها طريقة سهلة وسريعة لقياس الأداء ومراقبته على نحو يتصف بالثبات والارتباط بقياس المخرجات (هوسب وآخرون، 2007/2013؛ Anderson et al., 2020؛ NCTM, 2000)، وكون من الصعب اكتشاف الطلاب الذين يواجهون مشكلات في الرياضيات من خلال المسائل النوعية المعتمدة على المفاهيم والتطبيقات (Fuchs et al., 2007).

### طريقة بناء اختبارات القياس المبني على المنهج في الرياضيات (M-CBM)

تُجرى اختبارات القياس وتُطبَّق من خلال مطالبة الطالب بالإجابة عن 25 مسألة حسابية على الأقل خلال دقيقتين للصفوف من (1-3) ابتدائي، وأربع دقائق من الصف (4-6) ابتدائي، ومن ثم يتولى المعلم تصحيح الاختبار. لذلك تشتمل أوراق الرياضيات في القياس على مسائل حسابية مختلفة، متكافئة في الصعوبة، وفي المستوى الصفي نفسه، فالمعلومات التي تُجمع توفر قاعدة بيانات لكل طالب يمكن بواسطتها اتخاذ القرارات التدريسية الملائمة (أوفرتون، 2012/2016؛ هوسب وآخرون، 2007/2013).

يُنقَدُ القياس المبني على المنهج للرياضيات فردياً أو جماعياً، ويصَحَّح خلال جلسة واحدة أو أيام متتابة عند الحاجة. في وقت الاختبار يضع المعلم "نسخة الطالب الأولى" من الاختبار أمامه، وقلم الرصاص. بينما لديه "نسخة الفاحص" وساعة توقيت بالإضافة إلى تعليمات الاختبار، وبعد تطبيقه يضع النسخة الثانية ومن ثم الثالثة مع أخذ فترات راحة إذا لزم الأمر، وسيتم استخدام درجة الوسيط لتلك العينات الثلاثة ليقوم مقام النقطة الأولى للبيانات على الرسم البياني للطلاب (Abu-Hamour, & Mattar, 2013; Foegen, Jiban et al., 2007; Thurber et al., 2002). عند الانتهاء من جمع الأرقام الصحيحة لكل مسألة يذكر مركز المصادر المبتكرة للنجاح التعليمي (IRIS, 2018) أن الخطوة اللاحقة تتمثل في تحليل الأخطاء لتحديد جوانب المشكلة، وتحديد مدى التقدم في العمل الذي يمكن أن يحققه الطالب أسبوعياً، ويتحقق ذلك بمجرد توثيق نتائج الطالب الخمسة أسابيع على الأقل عبر خطوات حساب معدل النمو حسابه المذكورة سابقاً مع الأخذ بضوابط قواعد اتخاذ القرارات الأنف ذكرها، ولا بد من مشاركة الطالب وولي أمره في مراقبة التقدم، إذ يرسل إليهم نتائج الرسم البياني ليسهل عليهم فهم ما يجزئه ابنهم من تقدم ويعمل بمنزلة التشجيع والدافع لهم (Abu-Hamour & Mattar, 2013; Al-Shehhi et al., 2019; Foegen) et al., 2007). وتوضِّح النماذج المرفقة تصوُّر مقترح لطريقة بناء وتصحيح القياس المبني على المنهج في الرياضيات (M-CBM) وفق مرحلة قياس المخرجات العامة، القياس المبني على المهارات، وقياس الإتقان.



## دراسة حالة في مادة الرياضيات 6 / 1

أهلاً بكم أصدقائي محدثكم المعلم ناصر، أقوم بتدريس مادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي، سوف أشرح لكم من واقع خبرتي طريقة القياس المبني على المنهج فيها. في يوم الأحد من الأسبوع الأول بدأت بالتعرف على جميع الطلاب في الصف الرابع، تبادلنا الحديث معاً لقد كانوا تقريباً خمسة حاضرين فقط. قررت أن ألعب معهم؛ لأتعرّف على شخصياتهم بشكل أكبر لذلك قمت بإحضار الآياد الخاص بي وفتح لعبة العجلة الدوّارة مُسجّلاً فيها أسماء الطلاب رائد، عبد الله، ياسر، سعود، خالد، وواضحاً اسمي أيضاً معهم في حال رغبوا سؤالي. كانت الأسئلة مفتوحة ما بين دروسهم المفضلة في الرياضيات، وطرق التدريس المحببة لديهم، وماذا يتوقعون أن يتعلموا خلال هذا العام. سجّلت ملاحظاتي عن كل طالب، وكررت هذه اللعبة مرة أخرى يوم الاثنين. لفت انتباهي الطالب خالد فهو نشيط ومرح ومحبوب من قبل زملائه إلا أنني عندما سألته عن ناتج عملية جمع شحّب وجهه ولم يستطع الإجابة. انظر للجدول 1.

جدول 1. ملاحظات يومي الأحد والاثنين.

م	الاسم	الأحد 1442/01/11هـ	الاثنين 1442/01/12هـ
1	رائد	يتميز بالروح الرياضية، والقيادة فلقد كان يوجه زملائه وينظمهم طوال فترة اللعب.	يتمتع بقدرات رياضية عالية، يفهم الأفكار الرياضية بسرعة، منظم ودقيق.
2	عبد الله	هادئ، ويجب الرسم	يجب الاستطلاع، ويجب بشكل صحيح ولكنه يأخذ وقت للتفكير.
3	ياسر	يتحرك كثيراً، يتمنى أن يصبح لاعب كرة قدم.	متسرع في الحل لا يعطي وقت لنفسه لفهم المطلوب منه.
4	سعود	لديه حس فكاهي، يجب العمل الجماعي	يجيب عن المسائل بشكل صحيح وبالخطوات، يجب مساعدة أصدقائه.
20	خالد	نشيط ومحبوب من بين زملائه يجب اللعب، لديه طلاقة في الحديث.	لا حظت عليه الانسحاب في مواقف التعلم الحقيقية أي عندما أسئلة عن مسألة ما حتى لو كانت بسيطة يتردد في الإجابة.

في اليوم التالي من نفس الأسبوع بدأت بتدريسيهم على طريقة اختبار قياس المخرجات العامة (GOM). دخلت الفصل ومعني أوراق عمل لمسائل رياضية تحتوي على المهارات الأساسية لرياضيات الصف الثالث. أيضاً أخذت جوالي لتشغيل المؤقت، وأقلام رصاص للطلاب في حال لم يتوفر معهم ذلك. دخلت بكل حماس قائلاً أننا سنقيم ورشة عمل جماعية، وسيتم توزيعكم إلى 4 مجموعات كل مجموعة بها 5 طلاب. الأولى بقيادة رائد، الثانية بقيادة سعود، الثالثة بقيادة خالد، والرابعة بقيادة ياسر. سأوزع عليكم أوراقاً تحتوي على 20 عملية حسابية، أريد من كل مجموعة أن تتعاون في حلها وسيقوم كل طالب بشرح إجابة مسألة واحدة من ضمن المسائل التي حلها مجموعته. لديكم دقيقتان للإجابة، هل هناك أية أسئلة؟ ابدأوا الآن. أجاب الطلاب بشكل جماعي وشرح كل طالب إجابة مسألته، وعندما أتى الدور إلى خالد لشرح إجابة سؤاله  $\frac{120+73}{203}$  أجاب كما هو موضّح لكم، وتدل إجابته على عدم تمييزه بين العدد 7، 8 فلقد أجاب عن حاصل جمع  $7+2=10$ . تم تصحيح الخطأ لخالد. وتوزيع الهدايا كتعزيز لجميع الطلاب لمشاركتهم وتعاونهم.

## دراسة حالة في مادة الرياضيات 2 / 6

في يوم الأربعاء تم الاتفاق مع جميع الطلاب على أن اللعبة ستكون فردية، وسيجيب كل طالب خلال 4 دقائق عن 25 مسألة حسابية مختلطة، نجح الأمر مع بعض الطلاب بحل كافة المسائل خلال الوقت المحدد بينما البعض الآخر أجاب على النصف منها، والقليل فقط لم يستطع الإجابة إلا على 5 مسائل فقط ومن ضمنهم خالد. تم توثيق جميع الدرجات وقيمت بجمعها وترتيبها بشكل كامل يوم الخميس.

جدول 2. ملخص معلومات الأسبوع الأول.

م	الاسم	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء / الإجابة من (25)
1	رائد	يتميز بالروح الرياضية، والقيادية فلقد كان يوجه زملاؤه وينظمهم طوال فترة اللعب.	يتمتع بقدرات رياضية عالية، يفهم الأفكار الرياضية بسرعة، منظم ودقيق.	قدراته الرياضية مرتفعة.	25/25
2	عبد الله	هادئ، ويجب الرسم	يجب الاستطلاع، ويجب بشكل صحيح ولكنه يأخذ وقت للتفكير.	يجيد تحليل المسائل	25/15
3	ياسر	يتحرك كثيرًا، يتمنى أن يصبح لاعب كرة قدم.	متسرع في الحل لا يعطي وقت لنفسه لفهم المطلوب منه.	يحتاج للتأني في الحل	25/15
4	سعود	لديه حس فكاهي، يجب العمل الجماعي	يجيب عن المسائل بشكل صحيح وبالخطوات، يجب مساعدة أصدقائه.	يجيب عن المسائل بطرق مختصرة	25/24
20	خالد	نشط ومحبوب من بين زملائه. يجب اللعب، لديه طلاقة في الحديث.	منسحب في مواقف التعلم الحقيقية أي عندما يتم سؤاله عن مسألة ما حتى لو كانت بسيطة يتردد في الإجابة.	لا يميز بين العددين 7،8	25/5

وفي بداية الأسبوع الثاني لتطبيق تقييم الطلاب على اختبار قياس المخرجات العامة (GOM) وبناء على المعلومات السابقة اختار المعلم ناصر مسائل مختلفة من مادة الرياضيات للصف الرابع الفصل الدراسي الأول 1442هـ تحتوي على جميع مهارات الفصل الحالي المختصة بالعمليات الحسابية فقط، وهي:

- جمع أعداد مكونة من عدة أرقام باستخدام خصائص الجمع (ما بين 6،5 خانات).

- طرح أعداد مكونة من عدة أرقام باستخدام قواعد الطرح (ما بين 6،5 خانات).

- الضرب في عدد من رقم واحد (الضرب في مضاعفات العشرة، ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد بدون إعادة تجميع، ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد مع إعادة تجميع، ضرب عدد من ثلاثة أرقام في عدد من رقم واحد).

- الضرب في عدد من رقمين (الضرب في مضاعفات العشرة، ضرب عدد من رقمين في عدد من رقمين، ضرب عدد من ثلاثة أرقام في عدد من رقمين).

في يوم الأحد تم مراجعة طريقة أخذ الاختبار مع جميع الطلاب للتأكد من فهمهم لكيفية الإجابة عليه. وفي اليوم التالي قام بتجهيز كافة المواد اللازمة للقياس نسخة اختبار الطالب، ونسخة المعلم، الأقلام، والمؤقت؛ لإجراء مسح أولي لهم بشكل جماعي بهدف تحديد مستوياتهم، ومعرفة نوع المهارات، والأنشطة المناسبة لهم في التدريس. أيضاً لوضع خطة تدخل ترفع من مستوى أداء من يظهرون مستوى أقل من المتوسط. كان هناك 3 نسخ متكافئة قدر الإمكان من الاختبار.



في البداية وَضَعَ المعلم ناصر نُسخة الاختبار أمام كل طالب في الصف وقال لهم "الأوراق التي أمامكم يوجد بها مسائل مختلفة (جمع، طرح، ضرب)؛ لذلك انظروا وفكروا بكل مسألة بعناية قبل الإجابة عليها، وعندما أقول "ابدأوا" ليبدأ كل منكم في الإجابة من المسألة الأولى". وبعد أن أنتهى من كل التعليمات ضبطت المؤقت على 4 دقائق. في نهاية المدة، قال: "توقفوا". طَبَّق كافة الاختبارات في نفس اليوم. صَحَّحها، وشكَّل العدد الإجمالي للأرقام الصحيحة من 25 مسألة في دقيقتين نتيجة القياس المبني على المنهج في الرياضيات. كانت نتائجهم في قياس المخرجات العامة كما في الجدول 3.

جدول 3. نتائج قياس المخرجات العامة (GOM).

م	الاسم	الدرجة من 25	الملاحظات
1	رائد	25 25 25	يحل المسائل دون الحاجة لكتابة الخطوات، لديه استيعاب عالي للأفكار الرياضية والعمليات الحسابية.
	عبد الله	14 15 16	يحتاج وقت للتفكير في حل المسائل على الرغم من أنه يملك الأساسيات في طريقة الحل.
3	ياسر	15 15 16	يفهم العمليات الحسابية ويحلها ولكنه متسرع في بعض الأحيان فلا يقوم بعملية الحمل بل يجيب على كل العملية في الناتج النهائي. مثال: $\begin{array}{r} 55 \\ + 26 \\ \hline 511 \end{array}$
4	سعود	24 24 25	قدراته الرياضية ممتازة فهو يوثق الحل بشكل متسلسل وبالخطوات.
20	خالد	6 6 7	لا يميز بين الأعداد 7,8 لا يميز بين رمز الجمع +، والضرب × يأخذ وقت للتفكير في الإجابة.

بعد تحليل الأخطاء التي وقع فيها الطلاب. نظر المعلم ناصر إلى درجات الطالب خالد وقام بحساب متوسط ما حصل عليه في الاختبارات الثلاثة  $6.3 = \frac{6+6+7}{3}$  درجات إنها درجة قليلة جداً، سوف أقوم بتدريبه على العمليات الحسابية للصف الأدنى وسأركز على أن يميز بين الأعداد ورموز العمليات الحسابية بتدريبه عليها بشكل مستمر. اتخذ المعلم ناصر قراره بناءً على تعليمات قياس المخرجات العامة لتحديد مستوى الصف المذكورة في دراسة فوكس وفوكس (Fuchs, 2005 & Fuchs).

عزيزي المعلم:

- في حال كان متوسط درجات الطالب يتراوح بين 10 و15 إجابة صحيحة أو أعلى من ذلك فاستخدم اختبارات مستوى الصف الحالي.

- أما إذا كان متوسط درجات الطالب أقل من 10 إجابات صحيحة فاستخدم اختبارات مستوى الصف الأدنى. أكمل المعلم ناصر تدريسه لجميع الطلاب وقال لهم: سنمضي هذا العام الدراسي وقتًا ممتعًا في التعلم سويا، ما أريده منكم هو التركيز على دروسكم وفي حال استصعب عليكم موضوع ما أخبروني به وسأعيد شرحه لكم. بدأ بإجراءات التدخل في يوم الاثنين من الأسبوع الثالث وقرر أن يعتمد في البداية على تجويد التدريس باختيار ممارسة مستندة إلى البراهين، ووقع اختياره على استراتيجية التدريس المباشر Direct Instruction التي نشر تفاصيلها موقع مركز تبادل المعلومات (WWC, 2007) ولها سبع خطوات أساسية:

- يحدد المعلم بوضوح المهارات أو المفاهيم التي يجب تعلمها. على سبيل المثال، سنتعلم اليوم "ضرب عددين في عددين"

- يربط الدرس الجديد بالخبرات السابقة "في اليوم السابق تعلمنا ضرب عددين في عدد واحد"

- يعطي تعليمات دقيقة عبر نمذجة طريقة الحل بشكل تدريجي ويتضمن "التفكير بصوت عالٍ" وفيها يقوم المعلم بشرح عملية تفكيره أثناء الحل.

- الممارسة الموجهة بحيث يعمل الطلاب والمعلم معًا على حل المسائل بشكل تدريجي.

- الممارسة المستقلة يعمل الطلاب بشكل مستقل أو في مجموعات صغيرة لحل المسائل.

- تشجيع الطالب على لفظ الاستراتيجية التي يستخدمها لحل المشكلة وأسباب ذلك.

- يقدم ملاحظات محددة حول الإجراءات الصحيحة وغير الصحيحة، متبوعة بوقت لتصحيح الأخطاء. يشمل إعادة التدريس وتوضيح التعليمات

- مراجعة الحل والتعزيز.

استمر بتدريسهم حتى يوم الخميس من الأسبوع السابع قام بإجراء اختبار لقياس مهارات جميع الطلاب في الوحدة الثانية (الجمع والطرح) لمراقبة تقدمهم، هذه الخطوات موحدة لجميع الطلاب لذلك سيتم التركيز على نتيجة خالد كما في الجدول 3.

جدول 3. ملاحظات اختبار القياس المبني على المهارات نهاية الوحدة الأولى الأسبوع السابع.

م	الاسم	الدرجة من (25)	الملاحظات
1	خالد	10	هناك تحسن في تمييزه بين العدد 7،8 وعملية الجمع والضرب إلا أنه لازال يحتاج وقت أكبر للإجابة عن الأسئلة.

## دراسة حالة في مادة الرياضيات 6/5

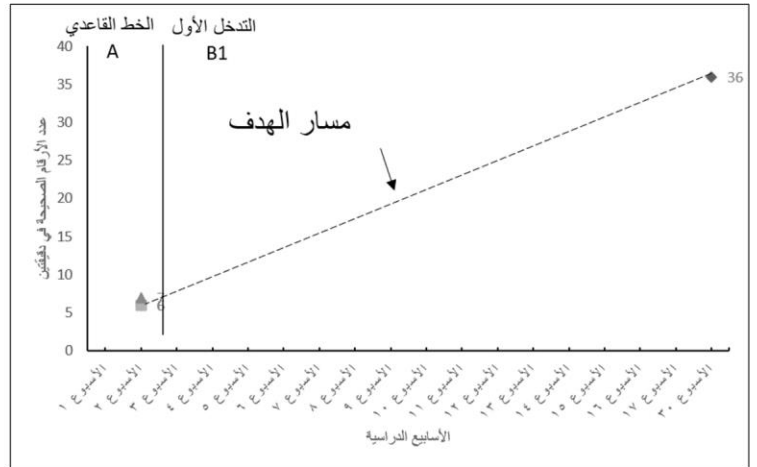
جمع المعلم ناصر درجات الخط القاعدي لاختبار المخرجات العامة الذي تم في الأسبوع الثاني ودرجة اختبار قياس المهارات من الأسبوع الثالث حتى السابع؛ لحساب معدلات نمو الطلاب خالد وما يتوقع أن يتقنونه في نهاية الفصل الدراسي. وعلى سبيل المثال، كانت بيانات خالد كما هو موضح في الجدول 4.

جدول 4. معدل النمو الأسبوعي للطلاب خالد.

م	الاسم	بيانات التدخل للخمسة أسابيع الماضية	معدل النمو الأسبوعي	عدد المسائل الحسابية في نهاية العام خلال 4 دقائق
1	خالد	(10,9,8,7,6)	1	27

رسم المعلم ناصر مسار الهدف لخالد لمتابعة تقدمه، فلديه الآن تصوّر حول مقدار ما سيجيب عنه خالد أسبوعيًا من المسائل (مسألة واحدة إضافية على المسائل السابقة)، وأن عدد المسائل المتوقع أن يجيب عليها في نهاية العام هي 27 مسألة. انظر للشكل 1.

شكل 1. مسار الهدف للطلاب خالد.

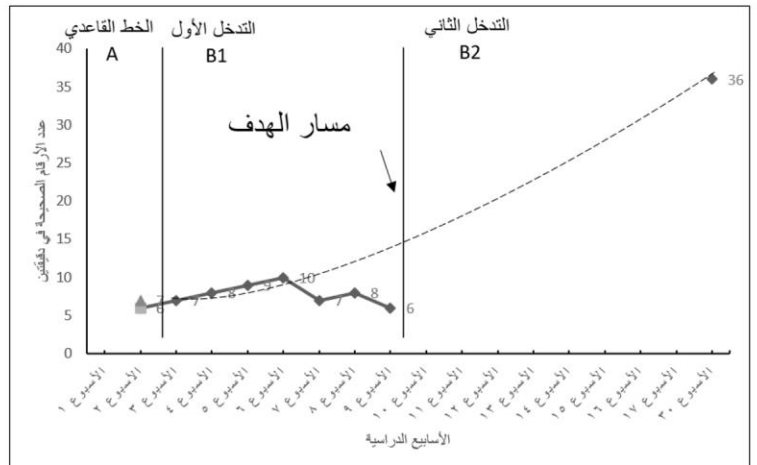


اضغط للانتقال إلى حاسبة معدل النمو



استمر المعلم بتقديم التدخل حتى يوم الأربعاء من الأسبوع العاشر إلا أنه لاحظ انخفاض درجات خالد على الرسم البياني في آخر ثلاث نقاط، ففي الأسبوع الثامن، التاسع، والعاشر حصل على 6, 8, 7 كما في الشكل 2.

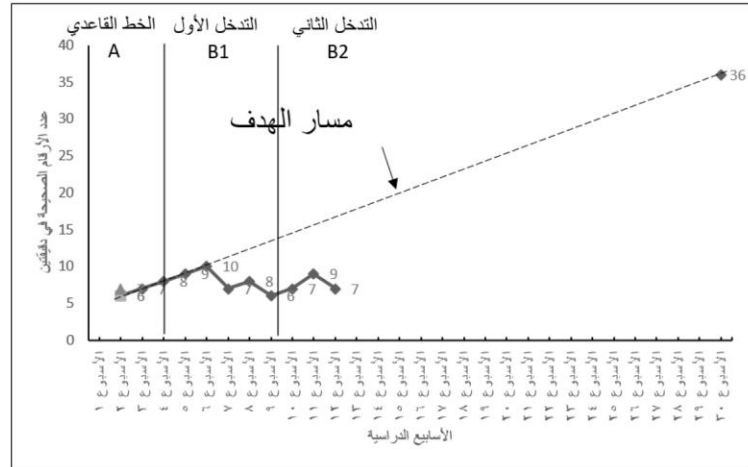
شكل 2. نتيجة التدخل الأول للطلاب خالد.



## دراسة حالة في مادة الرياضيات 6 / 6

لذلك قرر تغيير استراتيجية التدريس إلى التعلم بمساعدة الأقران (PAL) Peer-Assisted Learning التي أثبتت فعاليتها في العديد من الدراسات في مادة الرياضيات كدراسة (Borders, 2019; Spooner et al., 2019; Spooner et al., 2012) وبناءً على تقرير تم نشره عبر موقع مركز تبادل المعلومات (WWC, 2012). واستمر بتقديم هذا التدخل كمشرف وموجه للعملية التعليمية لمدة ثلاث أسابيع حتى يوم الخميس من الأسبوع الثالث عشر وفيها حصل خالد على 7،9،7 أي أنه لا يظهر أي تحسن ملحوظ. انظر للشكل 3.

شكل 3. نتيجة التدخل الثاني للطالب خالد.



عندها قام بالاستعانة بمعلم التربية الخاصة ماجد لكي يقوم بقياسات الاتقان؛ لتقييم أهلية الطالب خالد لبرنامج صعوبات التعلم. وبعد عمل الاختبارات اللازمة والتشخيص قرر الفريق استحقاق خالد للبرنامج، وذلك في يوم الاثنين من الأسبوع الخامس عشر. لم تنته مهمة المعلم ناصر هنا فما زال يقدم التدريس لخالد مع زملائه إلا أنه في وقت من الحصة يقدم له تدريسيًا فرديًا مع معلم التربية الخاصة ضمن التدريس التشاركي الذي قاموا بتفعيله.



И все то, что  
которым даным-давно  
И только на одном, свои  
Бредней бредней? Но что же  
благодаря России? Толи  
Только они думают, что  
совершить не может. Когда  
бреднями раздалась, нам  
приходило, с нами они  
казалось, что, коснуться  
и нас, но того, чтобы  
сохрани бог! Но ведь то  
рыс как прищип, так и  
да люди нужны, а люди —

280

Г...  
время  
гла-то «61

الفصل الخامس: واقع القياس المبني على المنهج  
والممارسات ذات العلاقة في المملكة العربية السعودية

يشير المركز الوطني لإحصائيات التعليم بالولايات المتحدة الأمريكية (National Center for Education Statistics) [NCES], 2020 التابع للرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي international Association for the Evaluation of Educational Achievement الذي يهدف لتزويد الدول بمعلومات عن تحصيل طلابهم الدراسي كل أربع سنوات في الرياضيات والعلوم، والقراءة للصفين الرابع الابتدائي والثاني متوسط ومقارنتها مع نتائج البلدان الأخرى لتوجيه القرارات المستندة بالبراهين لتحسين السياسة التعليمية عبر اختبار الدراسات الدولية لتوجهات تعليم الرياضيات والعلوم (TIMSS) Trends in International Mathematics and Science Study على أن متوسط درجات المقياس في 64 دولة مُشارِكَة حول العالم في الصف الرابع هو 500، من بينها المملكة العربية السعودية التي حصلت المركز 59 بمتوسط 398 درجة في الرياضيات والمركز نفسه بمتوسط 402 درجة في العلوم تحت تصنيف البلدان الأقل من متوسط مقياس الاختبار لعام 2019. أما في عام 2016 فلقد شاركت المملكة في اختبار الدراسات الدولية لمراقبة مدى تقدم القراءة في العالم (PIRLS) Progress in International Reading Literacy Study وحصلت على متوسط درجات 430 تحت مؤشر تصنيف البلدان الأقل من متوسط مقياس الاختبار الذي بلغ أيضاً 500 درجة (NCES, 2016).

وفي هذا الصدد حثت وزارة التعليم (1440ب) بالتعامل مع هذه النتائج الدولية بجدية والوقوف على ما تعلمه الطلاب من المنهج من خلال نتائج التقييم عبر تكليف الهيئات الوطنية بالبحوث الدورية لتحقيق التقييمات الوطنية وفحص الممارسات الفعلية في الفصول الدراسية، ومراجعة منظومة إعداد المعلمين وتدريبهم بقصد تأهيلهم لقيادة العلمية التعليمية وتطوير برامج التكوين والتدريب. لذلك تمثلت إحدى الأهداف العامة للتعليم ضمن برنامج التحول الوطني 2020 في تطوير المناهج وأساليب التعليم والتقويم، لضمان التعليم الجيد والشامل للجميع. لنضاهي بذلك دول العالم فيما تقدمه من خدمات لتلبية احتياجات المتعلمين، وزيادة كفاءة الكادر الوظيفي، لرفع مستوى الأداء وجودة المخرجات (الفهمي، 2020)، فالتقييم كان ولا يزال مكوناً مهماً في العملية التعليمية، وبناء على ذلك أولت هذه المتطلبات القياس المبني على المنهج (CBM) اهتماماً كبيراً في مجال البحوث والسياسات والممارسات التعليمية (Hosp et al., 2016; Wallace et al., 2007). لاسيما في الاستجابة للتدخل (Response to Intervention)،

والتصميم الشامل للتعليم (UDL) Universal Design for Learning (Basham et al., 2010; Hall et al., 2015).

## أولاً: القياس المبني على المنهج والاستجابة للتدخل

أحدث نموذج الاستجابة للتدخل (RTI) ثورة في طبيعة التقييم داخل المدارس (Hauerwas et al., 2013)؛ لاعتماده على المسح، التقييم، والتدخل المقدم من قبل معلمي التعليم العام لمراقبة أداء جميع الطلاب في فصول التعليم العام بدون استثناء، لتحديد المعرضين للخطر في تحقيق الأهداف الأكاديمية، واتخاذ القرارات حول الحاجة لتغيير أو زيادة كثافة التدريس (Mellard et al, 2009; Johnson et al., 2006). مما أسهم في دحض التركيز على تحديد الهوية والحفاظ عليها بالتركيز على التدريس، الوقاية، وتطوير خبرات المعلمين بدلاً عن إهدار الوقت في التصنيف (Johnston, 2011; National Association of Special Education Teachers [NASSET], n.d.; Raben, 2016; Shinn, 2007).

لذلك أشار جروش وفولبي (Grosch & Volpe, 2013) إلى ضرورة دراية المعلم بالمستحدثات والفنيات المتعلقة بتطبيق هذا النموذج لتمكين التدريس الفعال من خلال الممارسات المستندة إلى البراهين، وجمع البيانات منهجياً. أوضح بيرنز (Burns, 2008) بأنه لا يوجد طريقة معتمدة لتطبيق نموذج الاستجابة للتدخل. إلا أن هناك عدداً من السمات الأساسية المشتركة في تطبيقه وهي أن الطلاب يحصلون على تعليم عالي الجودة في مواقف تعليمية متنوعة، ويظهر المعلمون أدواراً فعالة في تعليمهم تعليماً جيداً وفي جمع البيانات المتعلقة بأدائهم، ورصد تقدمهم بشكل مستمر من خلال المنهج وليس فقط على أساس مهارات معينة. هذا يتطابق مع جهود وزارة التعليم فلقد أقامت الإدارة العامة للتربية الخاصة لقاء بعنوان الاستجابة للتدخل (RTI) هدف إلى التعريف بهذا النموذج ومتطلبات تطبيقه (وزارة التعليم، 1439ب). مما يثبت الاتجاه نحو تطبيق هذا النموذج في السعودية.

تكمن العلاقة بين الاستجابة للتدخل (RTI) والقياس المبني على المنهج (CBM). في عملية مراقبة التقدم؛ فالقياس هو الأداة الشائعة الاستخدام والمثبتة فاعليتها من خلال الدراسات مع الاستجابة للتدخل (Clarke, 2009; Fuchs, 2017; Fuchs & Fuchs, 2006; Hosp et al., 2016; IRIS, 2020; McAlenney et al., 2012). لتعيين أداء جميع الطلاب ومدى استفادتهم من التدريس المقدم، وللتعرف على الذين لا يظهرون تقدماً كافياً، وتقديم تدريس ذي جودة عالية، لتحقيق تدريس متكامل (البтал، 2019). كون مراقبة التقدم أحد الأجزاء المهمة في نموذج الاستجابة للتدخل؛ فهو يساعد المدرسة على معرفة الطلاب المحتاجين للمساعدات الأكاديمية. فاتخاذ القرارات فيه يتضمن نوعين: الأول حول فاعلية التدريس الذي يتلقاه الطالب، والآخر مدى أهليته لبرامج التربية الخاصة (أبونان، 2020؛ Burns, 2008؛ Lembke et al., 2010؛ Mellard et al., 2011؛ Voughn & Fletcher, 2012).

يُستخدَم القياس المبني على المنهج ضمن مستويات الاستجابة للتدخل. لتحديد الطلاب المحتاجين إلى التدخلات، ومستوى التدخل المناسب (Wright, 2010). ويذكر بوش وريشلي (Busch & Reschly, 2007)؛ فليتشرفون (Fletcher & Vaughn, 2009)؛ وفوكس وآخرون (Fuchs et al., 2007)؛ ميلارد وآخرون (Mellard et al., 2011) أنه في إطار الاستجابة للتدخل يجدر على المعلمين والمشرفين تحديد الظروف الملائمة لهذه الأطر. على سبيل المثال، مقدار الوقت المخصص لكل مرحلة، كيف يتعامل المعلم مع المشكلات التعليمية التي تواجه الطلاب، كيف يتعاون معلم التعليم العام مع معلم التربية الخاصة وباقي أعضاء الفريق الآخرين، وكيف يمكن تقييم تطور مستوى الطالب. وفقاً لذلك قاموا بتحديد ثلاث مراحل أو أطر من الممكن أن يسير على نهجها الباحث في تطبيق نموذج الاستجابة للتدخل باستخدام القياس المبني على المنهج. انظر للجدول 4.

جدول 4. دور القياس المبني على المنهج في مستويات الاستجابة للتدخل (RTI)

المرحلة الأولى 80 - 100% من الطلاب			
الهدف من المرحلة	الظروف	الطلاب الذي يتضمنهم الإطار	أداة التقييم ومراقبة التقدم
تقديم تعليم ذو جودة عالية لأكثر عدد من الطلاب؛ لمنع إخفاق المعرضين لخطر الفشل الأكاديمي (المتعثرين).	التدخل في الفصل العادي تقديم التعليم لجميع الطلاب بناء على منهج أساسي قائم على بحوث ذات دلالة عن طريق معلم التعليم العام.	جميع الطلاب.	القياس المبني على المنهج مرة كل شهر أو من خلال مقارنة أدائهم بتقييمات الفرز الشامل ثلاث أو أربع مرات في العام الدراسي.
المرحلة الثانية 15 - 20% من الطلاب			
الهدف من المرحلة	الظروف	الطلاب الذي يتضمنهم الإطار	أداة التقييم ومراقبة التقدم
يتعامل مع المشكلات التي تواجه الطلاب عن طريق التدخل المساند والداعم بشكل مكثف بجانب التعليم الاولي الذي كان يتلقاه جميع الطلاب.	الفصل العادي ولكن ضمن مجموعات صغيرة (5-8) طلاب. عن طريق معلم التعليم العام.	الطلاب الذين يبدون مستوى إنجاز أعلى أو أقل من المتوقع في تحصيلهم الدراسي ولم يحققوا تقدم في المرحلة الأولى.	القياس المبني على المنهج مرة في الأسبوع أو في الشهر. ويتم إرجاع الطلاب الذين تحسن أداءهم إلى المستوى 1 من النموذج.
المرحلة الثالثة 3 - 5% من الطلاب			
الهدف من المرحلة	الظروف	الطلاب الذي يتضمنهم الإطار	أداة التقييم ومراقبة التقدم
تقديم تعليم أكثر كثافة من المستويات السابقة.	الفصل العادي أو غرفة المصادر، ويتم من خلال مجموعات أصغر من (3-5) طلاب وقد تصل إلى طالب واحد. عن طريق معلم التربية الخاصة.	الطلاب الذين لم يظهروا تقدم في المرحلة الثانية من التدخل.	القياس المبني على المنهج مرة أو مرتين في الأسبوع.

يتم إحالة الطالب لبرنامج التربية الخاصة عندما تشير البيانات إلى عدم فعالية المستوى الثالث، ويُحوَّل للتقييم الشامل من أجل الحكم على أهليته للبرنامج وذلك بعد موافقة الوالدين وإرفاق نماذج من عمله (Tennessee Department of Education [TDE], 2017). يقدم الفيديو التالي مثالاً على اجتماع الفريق متعدد التخصصات للتنسيق فيما بينهم، وتحديد الطلاب المحتاجين للدعم من المستوى الثاني والثالث ومراقبة تقدمهم.

اضغط هنا للاطلاع على الفيديو



### ثانياً: القياس المبني على المنهج والتصميم الشامل للتعلم

أثبتت العديد من الدراسات تكامل القياس المبني على المنهج مع التصميم الشامل للتعلم (UDL) كأداة تقييم مستمرة لجميع الطلاب (Basham et al., 2010; Hall et al., 2015; Hall et al., 2003; Tindal, 2013). فالتعليم الشامل يهدف لوضع طرق ومواد وتقييمات تعليمية صالحة للجميع - ليست حلاً وحيداً يتناسب مع الجميع - عبر أساليب مرنة يمكن تخصيصها وتعديلها حسب الاحتياجات الفردية. (Johnstone, 2014) بوصفه طريقةً لتخطيط الدروس تساعد المعلمين على إعدادها بشكل فعال، لتشمل جميع الطلاب في فصولهم الدراسية (Center for Applied Special Technology [CAST], 2018).

فلقد حلّت دراسة العزاوي وآخرين (Al-Azawei et al, 2016) محتوى 12 ورقة بحثية تناولت التصميم الشامل للتعلم (UDL) من عام 2012-2015 وتوصلت إلى فشل التدريس التقليدي في تلبية الفروق الفردية للمتعلمين، لذلك أتى هذا التصميم لاستيعاب المحتوى التعليمي وفقاً لتفضيلاتهم. ممّا يتناسب مع أهداف المملكة ضمن رؤيتها المستقبلية في تطوير التعليم، وتهيئة الفرص المتساوية لجميع الطلاب أكاديمياً، اجتماعياً، ونفسياً (القحطاني وربابعة، 2019). فلقد كان لوزارة التعليم في المملكة تجارب سابقة في تطبيق التعليم الشامل إحداهما عام 1436-1437هـ في (6) مدارس نموذجية بالرياض تحت إشراف شركة تطوير التعليم القابضة وبالتعاون مع جامعة أوريغون لضمان تطبيقه بالشكل الصحيح، وتدريب المعلمين لتحقيق أقصى استفادة للطلاب منه (وزارة التعليم، 1437). لذلك استخدم التصميم الشامل للتعلم كإطار عملٍ ذي مبادئ ثلاثة تعمل على زيادة جودة التدريس والتعلم لجميع الأشخاص استناداً على ممارسات مستندة إلى البراهين، يتخللها مراقبة التقدم دورياً عن طريق القياس المبني على المنهج.

**مبادئ التصميم الشامل للتعلم.** أعادت صياغة دور معلمي التعليم العام، فالتعليم الشامل يسعى لتدريبهم على التعامل مع جميع الطلاب -سواء ذوي الإعاقة أو غيرهم- داخل الفصل العادي. لذلك اطلعهم على الدراسات والتجارب العالمية في استخدام الاستراتيجيات التي تنمي وتطور طلابهم أصبح ضرورة ملحة. وهذا لا يلغي دور معلم التربية الخاصة كمعلم شامل للطلاب ذوي الإعاقة، فهو متواجد كمستشار ومقدم للخدمات أيضاً، بجانب معلم التعليم العام وباقي أعضاء الفريق الآخرين (القحطاني وربابعة، 2019؛ Hayes et al., 2018).

ويقوم هذا التصميم عبر ثلاثة مبادئ نُشرت في مركز التكنولوجيا التطبيقية الخاصة (CAST, 2018):



يقوم هذا المبدأ على كل مجموعة أن تتبادل المعلومات فيما بينها وتناقش في ذلك. وبعدها يقوم المعلم بتقييم استجاباتهم على حسب نقاط قوتهم.

يقوم هذا المبدأ على عرض المعلومات التي يتم تعلمها بطرق متنوعة تستند إلى ممارسات مثبتة فاعليتها.

يقوم هذا المبدأ على دعم اهتمامات الطلاب، وتقليل مستوى مخاوفهم؛ وذلك بإبراز هدف الدرس بشكل واضح وتوفير مصادر متنوعة للمشاركة لتحفيز روح المنافسة وزيادة الدافعية.

### أمثلة توضيحية

يتم فتح المجال للطلاب عبر اختيار طريقة التقييم التي تناسب تفضيلاتهم. على سبيل المثال:

- الطالب الموهوب يقوم بتسجيل فيديو يشرح فيه مفهومه حول الفصول الأربعة في حال كان بارع في الإلقاء
- الطالب ذو الأداء المتوسط (العادي) يحل ورقة عمل.
- الطالب ذو صعوبات التعلم يتم تقييمه عبر التمثيل الدرامي فيلبس على سبيل المثال (زي "ملايس" الشمس) ويبدأ بتمثيل الدور ويتكلم عنها. وهكذا بحيث يتم تفعيل نقاط قوتهم في اكتساب المعلومات. وقياس أدائهم بشكل دوري من خلال مراقبة التقدم بواسطة القياس المبني على المنهج لمعرفة تطور قدراتهم. فالتصميم الشامل للتعلم يستهدف تحسين البيئة التعليمية عبر تصميم المنهج بطريقة تتلاءم مع الجميع.

يتبع المعلم استراتيجيات مستندة إلى البراهين على سبيل المثال نمذجة فيديو يشرح مزايا فصول السنة، مع التدريس المباشر وشرح ذلك عبر إحصار مجسم بأبرز سمة لكل فصل (الصيف مجسم شمس، الشتاء رجل الثلج، الخريف شجرة أوراقها برتقالية، الربيع ورود ملونة). ويتم مراعاة احتياجات الجميع، وفي حال كان هناك طالب يواجه مشكلة يقوم معلم التربية الخاصة بمساعدته وتحقيق الأهداف معه.

لو كان موضوع الدرس عن فصول السنة الأربعة (الصيف، الشتاء، الخريف، والربيع) يقسم المعلم الطلاب لأربعة مجموعات بشكل عشوائي يضم كافة القدرات (العالية، المتوسطة، الضعيفة). وكل مجموعة تمثل فصل من فصول السنة.

## تحديات تطبيق القياس المبني على المنهج في المملكة العربية السعودية

هناك العديد من التحديات التي تواجه النظام التربوي، فلقد أشارت الأبحاث الوطنية إلى ضعف نوعية مخرجات التعليم الابتدائي، وتطبيق النظام التقويمي لدى المعلمين (التويجري، 2013؛ الرحيلي، 2020؛ السبيعي، 2019). لذلك قد يُشكّل استخدام القياس المبني على المنهج (CBM) تحديًا لمعلمي التعليم العام بالمرحلة الابتدائية من عدة جوانب:

### أولاً: مشاركة المعلمين، وتدريبهم في التطوير المهني:

أشارت هيئة تقويم التعليم (2020) أن 84.6% من المعلمين صرّحوا بعدم وجود محفزات للمشاركة في التطوير المهني، فعلى الرغم من سعي وزارة التعليم لإصلاح التعليم وفق رؤية 2030 عبر مشاركة قادة المدارس والمعلمين في تطوير العملية التعليمية، الطلاب، والمناهج، لتحسين البيئة التعليمية ومصادر التعلم وفقاً للمعايير العالمية (وزارة التعليم، 1439هـ). إلا أننا نجد انقسام تصورات معلمي المدارس الابتدائية في المملكة حول التطوير المهني إلى نصفين: الأول مدركون لأهميته وداعمون له، والآخر معارضون لذلك؛ بسبب عدم مشاركتهم في تحديد موضوعات ومحتوى أنشطة التطوير (الحري، 2011؛ Sywelem & Witte, 2013). وفي هذا الصدد أوصت دراسة الشهري (2018) بالاستفادة من المعلمين، والباحثين في التخطيط للمشاريع التعليمية في وزارة التعليم.

ومن جانب آخر بلغت إحصائيات نسبة المعلمين المحتاجين للتدريب على تقويم الطلاب 16% (هيئة تقويم التعليم، 2020). نستنتج من ذلك أن معلمي التعليم العام لا يتلقون تدريباً كافياً حول أبرز طرق التقييم والمتابعة المستمرة (التويجري، 2013؛ الشمري، 2020). لذا هم في أمسّ الحاجة إلى أداة توفر معلومات كافية حول مستوى تعلم طلابهم، تقدمهم، ومدى ملائمة المنهج للأهداف المرجوة منه، وهذا ما يقدمه القياس المبني على المنهج (CBM) (هوسب وآخرون، 2007/2013). لذلك نوصي برفع كفاءة المعلمين عبر وضع خطة تدريب تستهدف المهتمين بالقياس (CBM) لتدريبهم على طريقة بناء الاختبارات وتصحيحها. أيضاً توحيد الجهود والأخذ بعين الاعتبار نتائج الدراسات التي يقوم بها الباحثون بمؤسسات التعليم العالي ووزارة التعليم.

### ثانياً: بناء اختبارات القياس المبني على المنهج وتطبيقها:

الاتجاه السائد في المملكة هو استخدام اختبارات غير رسمية مبنية على منهج لغتي والرياضيات كأداة تقييم تشخيصية لذوي صعوبات التعلم (الإدارة العامة للتربية الخاصة والإدارة العامة للتقويم وجودة التعليم، 1437هـ؛ حبيب، 2006) إلا أن الدراسات أثبتت فعالية استخدام القياس (CBM) في التعليم العام لتحديد مستويات جميع الطلاب بدون استثناء (Fuchs, 2011; Sulak, 2014 & Deno, 2003; Ewing, 2016; Fuchs). وهنا نجد الحاجة إلى تعميم استخدام القياس كأداة تقييم في فصول التعليم العام لتلبية احتياجات جميع الطلاب، للكشف عن إمكاناتهم، اتجاهاتهم، احتياجاتهم، واتخاذ القرارات التعليمية المناسبة بناء عليها.

### ثالثًا: قلة المعرفة بالممارسات المستندة على البراهين ومصادرها:

طبَّقًا لما أوردته وزارة التعليم (1438) حول تطوير برامج إعداد المعلم بالتعاون مع الجامعات السعودية تم التأكيد على جودة الكفايات التي لا بد أن يكتسبها الخريجون عبر تقديم نماذج لممارسات جيدة عالميًا أو محليًا ومثبتة فاعليتها؛ لإعداد معلمين على مستوى مهني مرتفع وبمخزون واسع من الخبرات والتجارب. لذلك تختلف العقبات التي يواجهها المعلمون باختلاف تبيّنهم لتوجه الممارسات المستندة على البراهين التي يُعَدُّ من أبرز القضايا العالمية (سعيد، 2014). فالتحديات المتعلقة بهم باختلاف تخصصاتهم كانت الأكثر شيوعًا فيها حسب ما ذكر الحسين (2017)؛ سعيد (2014)؛ سليمان ويوسف (2020)، فقلة معرفتهم بالمصادر الموثوقة كالمواقع والدراسات التي تمكنهم من الحكم على فعالية الاستراتيجيات، قلة البرامج التدريبية التي تستهدف الممارسات من الجانب النظري والتطبيقي، مقاومة التغيير والرغبة بالتمسك بالأساليب التقليدية، وعدم توفر الوقت الكافي للبحث والاطلاع على هذه الممارسات كانت من أبرز العوائق التي حُصرت. لذلك نوصي بإنشاء مكتبة إلكترونية تصنف قوة الممارسة حسب ما نتجت عنه الدراسات العربية. وإلزام المعلمين بحضور الدورات التدريبية لكيفية الوصول للممارسات، وخطوات تطبيقها، ليصبح المعلم خبيرًا بها. بالإضافة إلى تقييم مدى تطبيقهم لها.

### رابعًا: نظام التقييم والتعلُّم عن بعد:

خلال هذه المدة من إغلاق المباني المدرسية المؤقتة واعتماد التعليم عن بعد تغيرت التفاعلات النموذجية للمدرسة والأسرة معًا. فنحن الآن نرى إعادة صياغة العلاقة ما بين الأسر والمعلمين الذين يصلون الآن إلى منزل كل أسرة للمساعدة في توجيه تعلم جميع الطلاب من خلال مجموعة متنوعة من الوسائط المتاحة. مما تطلّب إشراك جميع العائلات شراكات حقيقية وبناء الثقة والاحترام المتبادلين، لضمان حصول كل طالب على فرصة المشاركة في التعلم عن بعد بشكل هادف (Council of State Science Supervisors [CSSS], 2020). ومن منطلق أن لكل حَدَثٍ جانبًا إيجابيًا وآخر يمثّل تحديًا قامت وزارة التعليم (1441) بتفعيل التعلُّم عن بعد بسبب جائحة كورونا كوفيد-19 (COVID-19) عبر تفعيل البث التلفزيوني التعليمي الحي لقنوات عين، ورابط القناة على اليوتيوب، وبوابة عين الإثرائية، وبوابة المستقبل، ومنظومة التعليم الموحدة. مما أدى إلى استخدام المعلمين التقنية في التعلُّم عن بعد وخصوصًا من جانب نظام التقييم (اليامي، 2018). لهذا نوصي بتدريب المعلمين على أدوات التقييم المستمر الإلكترونية والتي منها القياس المبني على المنهج أسوة بالنماذج العالمية التي تعتمد على تطبيقه بشكل إلكتروني. أيضًا لا بد من دعوة أولياء الأمور لحضور اجتماعات دورية توضّح فيها طبيعة التقييم المستمر لتحقيق أهدافه، فلقد أشارت دراسة الشمري (2020) إلى قلة معرفة أولياء الأمور بمهية التقييم المستمر.

## المقترحات

تستهدف المقترحات المعلمين، والباحثين وذوي القرار لحل هذه المشكلات التي تواجه تفعيل القياس المبني على المنهج في الميدان:

- إجراء دراسات وأبحاث لمعرفة التحديات الفعلية التي تواجه المعلمين عند تطبيق القياس المبني على المنهج واتخاذ القرارات بناء عليها. أيضاً دراسة قابلية توسيع نطاق تطبيق القياس (CBM) لجميع الطلاب بدون استثناء.
- عمل ورشات تدريبية لجميع الكوادر ذات العلاقة من معلمي تعليم عام، خاص، وأعضاء الفريق عن كيفية مشاركتهم في القياس المبني على المنهج وتزويدهم بالاستراتيجيات اللازمة.
- تكريم المعلمين المبادرين والمشاركين بالشكل المطلوب في بناء القياس المبني على المنهج وتطبيقه.
- دراسة معدلات نمو الطلاب في المواد الأساسية بشكل سنوي للوصول إلى معايير مقننة على البيئة السعودية نستطيع من خلالها معرفة متوسطات الأداء للطلاب في المملكة، لدعم الإحصاءات، وعمل التقارير الوطنية.
- عقد اجتماعات دورية للمعلمين لمناقشة تجاربهم في تطبيق القياس، وجوانب التطوير المقترحة في حال وجدت.
- تكوين فريق عمل متكامل من باحثين ومعلمين ومشرفين للبدء في تطبيق القياس المبني على المنهج في المملكة، وتذليل العقبات لتحقيقه.
- الاحتذاء بالنماذج العالمية في كيفية بناء اختبارات القياس المبني على المنهج وتقنينها على البيئة السعودية.
- استحداث جمعيات ومراكز تقوم على تطوير اختبارات القياس المبني على المنهج، ونمو الطلاب، والتغيرات الحاصلة في المجتمع سنوياً بما يتناسب مع المناهج المقدمة من الوزارة.

## الخاتمة

قدّم هذا الدليل تصوّراً حول طريقة تفعيل القياس المبني على المنهج (CBM) في فصول التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، وخطوات استخدامه. بدايةً من طريقة بناء اختباره وتصحيحها في مادتي لغتي، والرياضيات. انتهاءً بواقعه والممارسات ذات العلاقة في المملكة والمقترحات ذات الصلة. في الختام الجهد المبذول في هذا الدليل لن يكون آخر جهد يُقدّم في القياس المبني على المنهج (CBM)، فالخطك الفعلي لتقييم ما يُقدّم هو الميدان، لذا نأمل من جميع القارئین من معلمين، ومهتمين بإبداء آرائهم ومقترحاتهم عند تطبيقهم لهذا الدليل وتزويدنا بما يُتاح لنا تطويره بشكل مستمر. من خلال رابط "أخبرني" <https://akbrny.com/cbmguide>



وما توفيقنا إلا بالله.

## المراجع



## الملاحق



## إلى من يهمه الأمر:

من يعمل سيخطئ، ومن لا يعمل لن يخطئ، فاختر أن تعمل وتخطئ وتتعلم وتتقدم أفضل  
من ألا تعمل شيء خوفاً من الخطأ ولا تتعلم ولا تتقدم (القصيبي، 2003).

تمَّ بحمد الله.

دليل المعلم لتطبيق القياس المبني  
على المنهج في فصول التعليم العام  
٢٠٢١ م

