



أبجديات القياس المبني على المنهج

دليل تطبيقي للقياس المبني على المنهج

تأليف

ميشيل ك. هوسب، وجون ل. هوسب

وكينيث و. هوويل

ترجمة

د. زيد بن محمد البتال

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ - المملكة العربية السعودية



ح) جامعة الملك سعود، ١٤٣٤ هـ (٢٠١٣ م)

هذه ترجمة عربية مصرح بها من قبل مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:
The ABCS of CBM: A Practical Guide to Curriculum-Based Measurement
By: Michelle K. Hosp, John L. Hosp, and Kenneth W. Howell
© The Guilford Press, 2007.

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

ميشيل، ك

أبجديات القياس المبني على المنهج / ك ميشيل ؛ زيد محمد البتال -

الرياض، ١٤٣٤ هـ.

٣٤١ ص، ١٧×٢٤ سم.

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥٠٧-١٢١-٥

١- التقويم التربوي

٢- الاختبارات والمقاييس التربوية

أ. البتال زيد بن محمد (مترجم)

ب. العنوان

١٤٣٤/٦٨٦٧

ديوي ٣٧١،٢٧

رقم الإيداع ١٤٣٤/٦٨٦٧

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥٠٧-١٢١-٥

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة، وقد وافق المجلس العلمي على نشره بعد اطلاعه على تقارير المحكمين - في اجتماعه الثالث عشر للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ، المعقود بتاريخ ١٤٣٤/٣/٢٩ هـ، الموافق ٢٠١٣/٢/١٠ م.

النشر العلمي والمطابع ١٤٣٤ هـ



الإهداء

إلى لجين ومحمد... وأقرانهم في التعليم العام والتربية الخاصة
الذين يمشون على ثرى هذا الوطن الغالي..

حول مؤلفي الكتاب و مترجمه

ميشيل ك. هوسب، دكتوراه الفلسفة: تعمل في الوقت الراهن أستاذاً مساعداً بقسم التربية الخاصة بجامعة يوتاه. وقد حصلت على شهادة الدكتوراه في التربية والتنمية البشرية من كلية بيبودي للتربية بجامعة فاندربيلت، والماجستير في علم النفس المدرسي من كلية علم النفس المدرسي بمعهد روشيستر للتكنولوجيا. ويتمثل تركيزها البحثي على استخدامات القياس المبني على المنهج لتوجيه عملية التدريس في مجال القراءة. والدكتورة هوسب تستخدم القياس المبني على المنهج وتنفذ دورات تدريبيه فيه لأكثر من عشر سنوات، ولها ثلاث سنوات من الخبرة في العمل كمدربة في المركز الوطني في الولايات المتحدة الأمريكية في مراقبة مدى التقدم في أداء التلميذ.

جون ل. هوسب، دكتوراه الفلسفة: يعمل حالياً أستاذاً مساعداً بقسم التربية الخاصة بجامعة يوتاه. وقد حصل على شهادة الدكتوراه في التربية والتنمية البشرية من كلية بيبودي للتربية بجامعة فاندربيلت، والماجستير في علم النفس المدرسي من كلية علم النفس المدرسي بمعهد روشيستر للتكنولوجيا. وينصب اهتمامه البحثي على نسب تمثيل تلاميذ الأقليات في التربية الخاصة وعلاقته بالتقييم والتدخل، وإعداد وتطبيق الاستجابة للتدخل. ويستخدم الدكتور هوسب القياس المبني على المنهج بشكل مكثف في ممارسة عمله كاختصاصي في علم النفس المدرسي، كما سبق له تدريب المعلمين في العديد من الولايات على استخدام القياس المبني على المنهج.

كينيث و. هوويل، دكتوراه الفلسفة: يعمل حالياً أستاذاً بقسم التربية الخاصة بجامعة واشنطن الغربية. ونشر الدكتور هوويل بشكل مكثف في مجالات التقييم المبني على المنهج و القياس المبني على المنهج، والتقييم، ويتمثل مجال اهتمامه البحثي الأساسي في حل المشكلات، والاستجابة للتدخل، والتقييم المبني على المنهج، والقياس المبني على المنهج، والعنف المدرسي وكان الدكتور هوويل معلم تربية خاصة وأخصائي علم النفس المدرسي وهو معروف جداً في المجالين كمتحدث ومدرّب.

زيد بن محمد البتال، دكتوراه الفلسفة: يعمل حالياً أستاذاً مشاركاً بقسم التربية الخاصة بجامعة الملك سعود. وقد حصل على شهادة الدكتوراه في التربية الخاصة من كلية التربية بجامعة بنسلفانيا الحكومية، والماجستير في التربية الخاصة من كلية التربية بجامعة أوهايو. وعمل رئيساً لقسم التربية الخاصة لفترتين متتاليتين، ويتمثل اهتمامه البحثي في تقييم وتدريب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. ونشر الدكتور البتال عدداً من الدراسات البحثية والمقالات التوعوية في مجال التربية الخاصة، بالإضافة إلى كتابين في التربية الخاصة.

المقدمة

يستخدم القياس والتقييم في العمل التربوي باعتبارهما من لوازم اتخاذ القرارات التربوية، حيث يعد اتخاذ القرارات جزءاً من العمل التربوي. فقد أشار مؤلفو هذا الكتاب إلى أن عدد القرارات المتخذة في مدرسة متوسطة الحجم خلال أحد الأيام الدراسية، يفوق عدد القرارات المتخذة في أي هيئة أو مؤسسة أخرى. ولأن القرارات السديدة والصائبة تبنى - عادة - على معلومات دقيقة ووافية، فإن القرارات التربوية التي يتخذها المعلمون يجب أيضاً أن تستند على معلومات دقيقة ووافية. وأن يتولى المعلمون أنفسهم مسؤولية جمعها وتمثيلها بيانياً واستخدامها.

ولعل إحدى مشاكل التقييم التربوي - كما ذكر مؤلفو هذا الكتاب - هي تركيزه الشديد على المقارنة المعيارية normative comparison، وقد يبدو هذا الأمر مقبولاً إذا كان الهدف هو مقارنة مستوى معين بمستويات أخرى؛ ولكن ليس هذا ما يود المعلمون معرفته من أجل التخطيط للتدريس. فالأكثر أهمية، هو معرفة ما إذا كان أو لم يكن التلميذ قد أتقن المهارات التي من المقرر أن تتم تغطيتها، أو ما الطريقة المناسبة لتدريس التلميذ المهارات التي لا يعرفها. ومن الواضح أن معرفة مستوى أداء التلميذ بالمقارنة مع مستويات أقرانه من التلاميذ الآخرين لا تقدم المعلومات المطلوبة بهذا الخصوص.

وقد يحصل المعلم أيضاً على معلومات حول تلاميذه مثل: الحالة الصحية،

ووصف الحالة السلوكية أو الانفعالية، ودرجة الذكاء، ورغم فائدة هذه المعلومات للمختصين الآخرين بالمدرسة كاختصاصي علم النفس ومعالج عيوب النطق والكلام، إلا أنها قد لا تكون ذات قيمة كبيرة بالنسبة للمعلمين تحديداً، وذلك لأن المسؤوليات التي يضطلع بها المعلمون هي مسؤوليات تربوية وتعليمية في المقام الأول، حيث تتركز مسؤولياتهم الرئيسية في تعليم التلاميذ المعارف والمهارات الأكاديمية المختلفة أننا نواجههم في الفصول الدراسية. لذا فإن المعلمين في أمس الحاجة إلى معلومات دقيقة ووافية حول تعلم تلاميذهم مثل: مستوياتهم الأكاديمية الفعلية، ومدى التقدم الذي يطرأ على تلك المستويات، ومدى ملاءمة المنهج الدراسي للأهداف المرجوة منه، بالإضافة إلى معلومات عن ملاءمة وكفاءة التدريس الذي يقدمونه لهؤلاء التلاميذ.

ولأن القياس المبني على المنهج - موضوع هذا الكتاب - يستطيع من ناحية نظرية وتطبيقية الوفاء بكل حاجات المعلمين، بالإضافة إلى أساسه التجريبي وكفايته الفنية العالية والواضحة في عملية جمع المعلومات وتمثيلها ببيانياً، وهو أمر قد لا تستطيع المقاييس الأخرى توفيره والقيام به، فسيكون بمقدور المعلمين إعداد مقاييسهم المبنية على المنهج الدراسي واستخدامها لمقابلة احتياجاتهم بطريقة تضاهي المقاييس التقليدية الأخرى في مزايا عديدة، منها على سبيل المثال الصدق والثبات، والحساسية العالية للتغيرات الطفيفة التي تطرأ على مستوى التلميذ، بالإضافة إلى كون مقاييسه مباشرة واستنتاجاته تتسم بالبساطة وتخلو من التعقيد. فمن خلال استخدام القياس المبني على المنهج سيتمكن المعلمون من مراقبة مدى التقدم في عملية التعلم، والحكم على جودة عملية التدريس، واتخاذ ما يلزم من قرارات عندما يكون إجراء التغييرات مطلوباً. ولأجل هذا فإن بيانات القياس المبني على المنهج لا تساعد المعلمين على التقرير بشأن ما ينبغي تدريسه فحسب،

وإنها يمكنها أيضاً مساعدتهم على اتخاذ القرارات بشأن كيفية التدريس.

ويقع الكتاب في تسعة فصول تغطي جميعها موضوع القياس المبني على المنهج ومكوناته الأساسية المتعلقة بكيفية استخدامه في جمع المعلومات وتمثيلها بيانياً لرفع مستوى الجودة في عملية اتخاذ القرارات التربوية. ويُقدم القياس المبني على المنهج في هذا الكتاب كبديل لإجراءات القياس الأخرى، وذلك لسهولة تطبيقه وفاعليته في جمع معلومات مفيدة تقود عملية التدريس وتثري حصيلة المتعلم وتحسن مخرجات التعليم. وسيزوّد هذا الكتاب القارئ الكريم بجملة من المهارات التي تقود إلى تحسين عملية التدريس وترفع من مستوى جودتها؛ فهو كتاب حول جمع المعلومات واستخدامها. كما تجدر الإشارة إلى أنه روعي في هذه الترجمة التصرف والمرونة بما يسهل استيعاب المفاهيم والبيانات مع الحرص على الإطار الثقافي العربي.

وأخيراً يشرفني أن أتوجه بالشكر لجامعة الملك سعود ممثلة في مركز الترجمة بالجامعة والقائمين عليه، على جهودهم في تسهيل المهمة ودعم العمل منذ أن كان فكرة إلى أن أصبح حقيقة. كما يسعدني أيضاً أن أشكر الزميل الكريم والصديق العزيز سعادة الدكتور إبراهيم بن سعد أبو نيان على قبوله مراجعة هذه الترجمة، فقد كان لجهده ودعمه الدور الكبير في أن ترى هذه الترجمة النور، فله مني جزيل الشكر وعظيم الامتنان وصادق الدعاء بالصحة وطول العمر. كما لا أنسى أيضاً أن أشكر الصديق العزيز الأستاذ سعد مفلح القحطاني على جهده في تصميم غلاف الكتاب.

وفق الله الجميع لما يحب ويرضى إنه سميع مجيب الدعوات.

د. زيد بن محمد البتال

المحتويات

الصفحة

الإهداء	هـ
حول مؤلفي الكتاب ومترجمه	ز
المقدمة	ط
الفصل الأول: ما القياس المبني على المنهج (CBM) ولماذا ينبغي أن أستخدمه؟	١
ماذا سأتعلم من هذا الكتاب؟	٣
ما القياس المبني على المنهج؟	٤
لماذا تم إعداد الخصائص الأخرى، مثل: التوقيت والرسوم البيانية؟	٦
كيف يختلف القياس المبني على المنهج عن أنواع القياس الأخرى؟	١١
المنهج	١٢
المتغيرات القابلة للتعديل	١٣
القياسات ذات الاستنتاج البسيط	١٤
المقاييس مَحَكِّيَّة المرجع	١٥
ما المزايا الرئيسية للقياس المبني على المنهج؟	١٧
ما أنواع القرارات التي يمكنني اتخاذها خلال بيانات القياس المبني على المنهج؟	٢٠

- ٢١ كيف يرتبط القياس المبني على المنهج (CBM) بالاستجابة للتدخل (RTI)؟
- ٢٢ وعليه هل يمكن أن يصلح القياس المبني على المنهج لكل شيء؟
- ٢٣ هل هنالك أنواع مختلفة من القياس المبني على المنهج؟
- ٢٣ قياسات المخرجات العامة
- ٢٦ القياسات المبنية على المهارات
- ٢٨ قياسات الإتقان
- لم أشاهد إطلاقاً القياس المبني على المنهج يُستخدم؛ فإذا كان على هذا القدر من الأهمية لماذا لم
 ٣٢ يصبح أكثر شهرة وانتشاراً؟
- ٣٦ هل يُستخدم القياس المبني على المنهج في التربية الخاصة أم في التعليم العام؟
- ٣٧ من يطبق القياس المبني على المنهج؟
- إذا أردت أن أستخدم القياس المبني على المنهج، فهل يعني هذا أنه يلزمني إعداد الاختبارات
 ٣٩ من مواد التدريس التي أستخدمها؟
- ٤١ أين أحصل على مواد القياس المبني على المنهج؟
- ٤٣ الفصل الثاني: القياس المبني على المنهج بغرض التقييم وحل المشكلات
- ٤٤ ما الذي يلزمني معرفته عن اتخاذ القرارات التربوية؟
- ٤٩ ما الاختبار محكي المرجع (CRT)؟
- ٥٣ هل تعد أنواع القياسات المبني على المنهج اختبارات مقننة؟
- ٥٤ ما مدى الصدق والثبات في القياس المبني على المنهج؟
- ٥٥ من أين يتم الحصول على معايير الأداء المستخدمة في القياس المبني على المنهج؟
- ٥٧ كيف يمكن استخدام القياس المبني على المنهج للفرز/ المقارنة بالمعايير المستهدفة؟

المحتويات

س

- ٦٠ ملخص الفرز
- ٦١ كيف يمكن استخدام القياس المبني على المنهج لمراقبة مدى التقدم في الأداء؟
- ٦٣ ملخص مراقبة التقدم في الأداء
- ٦٦ لذا إلى أين يمكننا أن ننتقل من هنا؟
- ٦٩..... الفصل الثالث: كيف يجرى القياس المبني على المنهج في مجال القراءة؟
- ٦٩ نبذة عامة عن الأسباب الداعية لإجراء القياس المبني على المنهج في القراءة
- ٧٢ القياس المبني على المنهج للطلاقة في القراءة الجهرية
- ٧٢ المواد المطلوبة للقياس المبني على المنهج للطلاقة في القراءة الجهرية
- ٧٤ نصوص القراءة للقياس المبني على المنهج للطلاقة في القراءة الجهرية
- ٧٨ إرشادات وإجراءات التصحيح للقياس المبني على المنهج للطلاقة في القراءة الجهرية
- ٨٧ القياس المبني على المنهج لنصوص القراءة المحتوية على كلمات محذوفة
- المواد المطلوبة لتنفيذ القياس المبني على المنهج لنصوص القراءة المحتوية على كلمات
محذوفة.....
- ٨٨ إرشادات وإجراءات التصحيح للقياس المبني على المنهج لنصوص القراءة المحتوية
على كلمات محذوفة
- ٩٢ كم عدد مرات إجراء القياس المبني على المنهج للطلاقة في القراءة الجهرية ولقراءة النصوص
المحتوية على كلمات محذوفة؟
- ٩٧ كم من الوقت يستغرق تطبيق وتصحيح القياس المبني على المنهج في القراءة؟
- ١٠٠ معدلات النمو المتوقعة والمعايير الخاصة بالقياس المبني على المنهج لمهارتي الطلاقة في القراءة
الجهرية والنصوص المحتوية على كلمات محذوفة
- ١٠٢

- ١٠٢ ما مدى التقدم الذي يمكننا توقعه في القراءة؟
- ١٠٥ مستويات البراعة أو المعايير المستهدفة للقياس المبني على المنهج في القراءة
- ١٠٦ معايير القياس المبني على المنهج في القراءة
- ١١٠ التقييم على مستوى المسح باستخدام القياس المبني على المنهج للطلاقة في القراءة الجهرية
- كيف يمكن استخدام المعلومات لصياغة الأهداف طويلة وقصيرة المدى للقراءة في الخطة
- ١١١ التربوية الفردية (IEP)
- ١١٤ أسئلة يتكرر طرحها حول القياس المبني على المنهج للقراءة
- ١١٩ الفصل الرابع: كيف يجرى القياس المبني على المنهج في القراءة المبكرة؟
- ١١٩ نبذة عامة عن الأسباب الداعية لإجراء القياس المبني على المنهج في القراءة المبكرة
- نبذة عامة عن قياسات المؤشرات الديناميكية للمهارات الأساسية المبكرة
- ١٢٢ لمعرفة القراءة والكتابة
- الطلاقة في نطق الأصوات اللغوية في أول الكلمة (ISF) والطلاقة في تجزئة الكلمة إلى أصواتها
- ١٢٢ الكلامية (PSF)
- ١٢٣ الطلاقة في نطق الكلمات التي لا معنى لها (NWF)
- ١٢٤ الطلاقة في معرفة أسماء الحروف (LNF)
- ١٢٥ القياس المبني على المنهج للطلاقة في نطق أصوات الحروف
- ١٢٥ المواد المطلوبة في القياس المبني على المنهج للطلاقة في نطق أصوات الحروف
- ١٢٨ إرشادات وإجراءات التصحيح في القياس المبني على المنهج للطلاقة في نطق أصوات الحروف
- ١٣٦ القياس المبني على المنهج للطلاقة في معرفة الكلمات (WIF)
- ١٣٦ المواد المطلوبة في القياس المبني على المنهج للطلاقة في معرفة الكلمات

المحتويات

ف

- قوائم القراءة الخاصة بالقياس المبني على المنهج للطلاقة في معرفة الكلمات ١٣٨
- إرشادات وإجراءات التصحيح في القياس المبني على المنهج للطلاقة في معرفة الكلمات ١٣٨
- كم عدد مرات إجراء القياس المبني على المنهج لمهاري الطلاقة في نطق أصوات الحروف
والطلاقة في معرفة الكلمات ١٤٣
- كم من الوقت يستغرق تنفيذ وتصحيح القياس المبني على المنهج للقراءة المبكرة؟ ١٤٤
- معدلات النمو المتوقعة والمعايير الخاصة بالقياس المبني على المنهج للطلاقة في أصوات الحروف
والطلاقة في معرفة الكلمات ١٤٥
- مستويات البراعة أو المقارنة بالمعايير المستهدفة في القياس المبني على المنهج في مجال مهارات
القراءة المبكرة ١٤٥
- المعايير الخاصة بالقياس المبني على المنهج للقراءة المبكرة ١٤٦
- كيف تستخدم المعلومات لصياغة الأهداف طويلة وقصيرة المدى الخاصة بالقراءة المبكرة في
الخطة التربوية الفردية (IEP) ١٤٧
- أسئلة يتكرر طرحها حول القياس المبني على المنهج للقراءة المبكرة ١٤٨
- الفصل الخامس: كيف يجري القياس المبني على المنهج في الإملاء؟ ١٥٣
- نبذة عامة عن الأسباب الداعية لإجراء القياس المبني على المنهج في الإملاء ١٥٣
- المواد المطلوبة في القياس المبني على المنهج للإملاء ١٥٤
- قوائم الإملاء للقياس المبني على المنهج ١٥٤
- الإرشادات وإجراءات التصحيح الخاصة بالقياس المبني على المنهج في الإملاء ١٥٨
- الإرشادات الخاصة بالقياس المبني على المنهج للإملاء ١٥٩
- إجراءات التصحيح للقياس المبني على المنهج في الإملاء ١٥٩

١٦٣	كم عدد مرات إجراء القياس المبني على المنهج الإملاء؟
١٦٤	كم من الوقت يستغرق تطبيق وتصحيح القياس المبني على المنهج في الإملاء؟
١٦٥	معدلات النمو المتوقعة والمعايير للقياس المبني على المنهج في الإملاء
١٦٦	ما مدى التقدم الذي يمكننا توقعه في الإملاء؟
١٦٧	المعايير الخاصة بالقياس المبني على المنهج في الإملاء
	كيف تستخدم المعلومات لصياغة الأهداف طويلة وقصيرة المدى في الخطة التربوية
١٦٧	الفردية (IEP)
١٦٨	أسئلة يتكرر طرحها حول القياس المبني على المنهج في الإملاء
١٧٥	الفصل السادس: كيف يجري القياس المبني على المنهج في الكتابة
١٧٥	نبذة عامة عن الأسباب الداعية لإجراء القياس المبني على المنهج في الكتابة
١٧٦	المواد المطلوبة لتنفيذ القياس المبني على المنهج في الكتابة
١٧٧	القياس المبني على المنهج لكتابة بدايات القصص
١٨٢	الإرشادات وإجراءات التصحيح في القياس المبني على المنهج للكتابة
١٨٢	الإرشادات الخاصة بالقياس المبني على المنهج للإملاء
١٨٣	إجراءات التصحيح للقياس المبني على المنهج للكتابة
١٨٩	كم عدد مرات إجراء القياس المبني على المنهج للكتابة؟
١٩٠	كم من الوقت يستغرق تطبيق وتصحيح القياس المبني على المنهج في الكتابة؟
١٩١	معدلات النمو المتوقعة والمعايير للقياس المبني على المنهج للمهارة للكتابة
	كيف تستخدم المعلومات حول الكتابة لصياغة الأهداف طويلة وقصيرة المدى للبرنامج
١٩٣	التربوي الفردي (IEP)

المحتويات

ق

- أسئلة يتكرر طرحها حول القياس المبني على المنهج للكتابة ١٩٤
- الفصل السابع: كيف يجرى القياس المبني على المنهج في الرياضيات؟ ١٩٧
- نبذة عامة عن الأسباب الداعية لإجراء القياس المبني على المنهج في مجال الرياضيات؟ ١٩٧
- المواد المطلوبة لإجراء القياس المبني على المنهج للرياضيات ١٩٩
- أوراق القياس المبني على المنهج للرياضيات ١٩٩
- إرشادات وإجراءات التصحيح في القياس المبني على المنهج للرياضيات ٢٠٩
- إرشادات القياس المبني على المنهج للرياضيات ٢١٠
- تصحيح القياس المبني على المنهج للرياضيات ٢١١
- اعتبارات خاصة لتطبيق وتصحيح القياس المبني على المنهج في الرياضيات؟ ٢١٦
- كم عدد مرات إجراء القياس المبني على منهج الرياضيات؟ ٢١٦
- كم من الوقت يستغرق إجراء وتصحيح القياس المبني على المنهج للرياضيات؟ ٢١٧
- معدلات النمو المتوقعة والمعايير الخاصة بالقياس المبني على المنهج في الرياضيات ٢١٨
- ما مدى النمو الذي يمكننا توقعه في الرياضيات ٢١٨
- مستويات البراعة أو المقارنة بالمعايير المستهدفة في القياس المبني على المنهج للرياضيات ٢١٩
- معايير القياس المبني على المنهج للرياضيات ٢١٩
- التقييم على مستوى المسح باستخدام القياس المبني على المنهج للرياضيات ٢٢١
- كيف تستخدم المعلومات حول الرياضيات لصياغة الأهداف طويلة وقصيرة المدى للبرنامج ٢٢٢
- اعتبارات خاصة تنطبق على القياس المبني على المنهج للرياضيات ٢٢٤

٢٢٤	دقة نسخة المعلم/ الفاحص
٢٢٤	إعداد أوراق القياس المبني على المنهج للرياضيات لتوفير المعلومات التشخيصية المحتملة
٢٢٧	معرفة الأعداد مبكراً
٢٢٩	المفاهيم والتطبيقات
٢٣٠	التقدير
٢٣٠	أسئلة يتكرر طرحها حول القياس المبني على المنهج في الرياضيات

الفصل الثامن: تمثيل البيانات من خلال المخططات والرسوم البيانية للمساعدة في

٢٣٥	اتخاذ القرارات
٢٣٥	الإجراءات والمواد المطلوبة لوضع رسوم بيانية لمعلومات القياس المبني على المنهج
٢٣٩	كيف يمكن وضع الأهداف وتمثيلها بيانياً
٢٣٩	معايير المقارنة المستهدفة عند نهاية العام الدراسي
٢٤٠	المعايير
٢٤٣	الإطار العملي للفروق لدى الفرد الواحد
٢٤٤	تمثيل الأهداف بيانياً
٢٤٦	ما مدى تكرار مرات جمع البيانات؟
٢٤٧	ضوابط القرارات لمساعدة التربويين على استخدام البيانات لتوجيه عملية التدريس
٢٥٠	اعتبارات لتمثيل وتخطيط البيانات في مجالات المحتوى
٢٥١	استخدام القياس المبني على المنهج في الاستجابة للتدخل
٢٥٣	الرسم البياني بالحاسب الآلي ومنظومة إدارة البيانات
٢٥٥	البرامج الخاصة للمواد

المحتويات

ش

- ٢٥٧ البرامج المرنة للمواد
- ٢٥٨ البيانات الرقمية وبرامج إدارة البيانات
- ٢٥٩ أسئلة يتكرر طرحها حول التخطيط والتمثيل البياني لمعلومات القياس المبني على المنهج

الفصل التاسع: التخطيط لاستخدام القياس المبني على المنهج والمحافظة عليه قيد

- ٢٦٣ الاستخدام
- ٢٦٣ إعداد خطة لاستخدام القياس المبني على المنهج
- ٢٦٤ عشر خطوات لاستخدام القياس المبني على المنهج وذلك قبل، وأثناء، وبعد تطبيقه للمرة الأولى
- ٢٧٦ تلميحات عن كيفية الشروع في القياس المبني على المنهج
- ٢٧٧ تلميحات عن كيفية جعل القياس المبني على المنهج عملية مستمرة
- ٢٨٠ أسئلة يتكرر طرحها حول تخطيط واستخدام القياس المبني على المنهج
- ٢٨٣ الملحق (أ): ملخص دراسات الصدق والثبات للقياس المبني على المنهج
- الملحق (ب): نماذج وأدلة إرشادية مختصرة قابلة للنسخ أو التصوير لإجراء القياس
- ٢٨٧ المبني على المنهج
- ٣١٩ المراجع
- ٣٢٥ ثبت المصطلحات
- ٣٢٥ أولاً: عربي - إنجليزي
- ٣٣١ ثانياً: إنجليزي - عربي
- ٣٣٧ كشاف الموضوعات

