مدى تطبيق أدوات التقويم التربوي لمادة الرياضيات مرحلة التعليم الثانوي الجز ائري وفق المقاربة بالكفاءات- و اقع وتحديات

The extent to which the tools of educational evaluation of mathematics are applied in the Algerian secondary education stage according to the approach of competencies- reality and challenges

سليم بن الطاهر*
جامعة الجز ائر2
Salim Bentahar
University of Algeria 02
bentahar.salim@gmail.com

مرزاق بيبي
جامعة الجز ائر2
Merzag Bibi
University of Algeria 02
salimunv17@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2020/08/06 تاريخ القبول: 2021/02/08 تاريخ النشر: 2021/09/20

- **الملخص:** يعتبر المختصون في الحقل التربوي مادة الرياضيات مؤشر للدلالة على مستوى التفكير العلمي للمتعلم لما تحتويه من مستويات معرفية ملائمة لتحديد مستوى التحصيل الدراسي للتلميذ وبالاعتماد على أدوات قياس وتقويم يستخدمها الأستاذ في قياس مستوى الأداء والتحصيل لدى التلاميذ،،فشعر الباحث بوجود مشكلة في تطبيق أدوات القياس والتقويم التربوي بما يتطابق مع التحديات المعاصرة لتطوير أنظمة التعليم خاصة مع تطور نظريات القياس والتقويم عبر نماذج متنوعة، فانطلق الباحث بدراسة حالية تهدف الى التعرف على واقع تطبيق أدوات التقويم التربوي للمادة بمؤسسات التعليم الثانوي الجزائري وتحديد أهم الصعوبات التي تعترض عملية القياس والتقويم التربوي وفق معايير المقاربة بالكفاءات وتفتح المجال للبحث في مدى تطبيق نظريات القياس والتقويم التربوي في تحصيل مادة الرياضيات بمؤسسات التعليم الثانوي الجزائري.وقد استعان الباحث بالمنهج الوصفي لمناسبته للطبيعة الموضوع، وتم الاعتماد على اداة الاستبيان في جمع وتنظيم البيانات المتعلقة بواقع تطبيق أدوات القياس التربوي للرياضيات يقابلها في ذلك لأهم صعوبات التقويم، وللتحقق من صحة فرضيات الدراسة تم استخدام النسب المئوية والتكرارات كأساليب إحصائية تناسب البيانات. وقد نتجت عنها نتائج تؤكد على أن غالبية الأساتذة يتوجهون في اعتماد الامتحان الكتابي كأسلوب وحيد للقياس التربوي رغم تطبيقهم لأساليب أخرى للقياس كالملاحظة والاختبار الأدائي وهذا راجع الى جملة من صعوبات بيداغوجية وأخرى تنظيمية. كما خلصت الدراسة في الأخير للتأكيد على ضرورة تكوين الاستاذ في بناء الاختبارات بمختلف أنواعها مع الأخذ بمواصفات الاختبار الجيد

*- المؤلف المرسل

وفق المستويات المعرفية للتلميذ، وكذا تكوينهم في طرق وأساليب القياس والتقويم التربوي للمادة التعليمية وفق معايير تتوافق مع أدوات القياس والتقويم التربوي الحديث.

- **الكلمات المفتاحية:** أدوات التقويم التربوي، مادة الرياضيات، التعليم الثانوي بالجزائر.

- **Abstract:** Specialists in the educational field consider mathematics as an indicator to indicate the level of scientific thinking of the learner because it contains appropriate levels of knowledge to determine the student's academic achievement level and to rely on measurement and evaluation tools that the professor uses in measuring the level of students 'performance and achievement. Therefore, the researcher felt that there is a problem in applying measurement tools. Educational studies in line with the contemporary challenges of developing education systems, the study aims to identify the reality of applying educational evaluation tools for the subject in Algerian secondary education institutions, which face the most important difficulties facing the educational assessment and evaluation process according to the competency approach and opens the way for research into the extent of application of measurement and evaluation theories Pedagogical in mathematics achievement in Algerian secondary education institutions.The results confirm that the majority of professors tend to adopt the written exam as the only method for educational measurement, despite their application of other methods of measurement such as observation and performance testing due to a set of pedagogical and organizational difficulties. It also stresses the necessity of training a teacher in building tests according to their types, taking into account good test specifications according to the student's knowledge levels, as well as training them in methods and methods of educational measurement and evaluation of the educational material according to standards that are compatible with modern educational measurement and evaluation tools.

- **Keywords:** Educational Assessment, Mathematics, Secondary Education in Algeria.

- مقدمة:

في ظل متطلبات العصر الحديث، أصبح على عاتق المنظومة التربوية الجزائرية مهمة بناء مجتمع قائم على الكفاءات والعمل على تنشئة أجيال لها القدرة على الإبداع وكذا التحكم في التكنولوجيا الحديثة وتجديد المعارف، وهذا ما دفع بالمشرفين على التربية والتعليم بالجزائر الاهتمام بالكفاءات كتصور حديث في المجال التربوي والبيداغوجي، والذي أصبح من بين أحسن الخيارات الاستراتيجية من أجل تحقيق أهداف التربية الحديثة.

ومن هذا المنطلق تم تبني مناهج تربوية حديثة وفق المقاربة بالكفاءات تقوم على أسس تربوية بيداغوجية نفسية ذات مرجعية بنائية ومعرفية فالتدريس وفق الكفاءات جاء مكملا للتدريس بالأهداف، باعتباره يتضمن تربية المتعلمين كيف يتعلمون وتوجيههم نحو تنمية القدرات العقلية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم وتوظيفها في حل المشكلات، أي أنها تسعى نحو اكتساب الكفاءات وليس نحو تراكم المعارف، وفي هذه المقاربة يتم استخدام مصطلح الكفاءة بدلا من الهدف الخاص، ومصطلح القدرة بدلا من الهدف العام، وعليه فإن المقاربة بالكفاءات تقترح تعلما اندماجيا غير مجزأ مع إعطاء معنى للمعارف المدرسية واكتساب كفاءات مستديمة تضمن للتلميذ التعامل مع الوضعيات المختلفة تعاملا سديدا سليما، فالانتقال من التدريس بالأهداف إلى التدريس بالكفاءات يعني الانتقال من منطق تعليمي مبني على تلقي المعارف إلى منطق التعلم الذاتي حيث يوضع المتعلم أمام وضعيات إشكالية ومواقف مماثلة من أجل التعلم بنفسه مما يدفع به إلى التكيف وتوظيف المعارف قصد إيجاد حل للمشكلات التي تعترضه، فالمعلم ضمن هذا المنظور لا يملك الحق وحده في توجيه العملية التعليمية بأدوارها ووسائلها، وإنما هوشريك فعال للتلميذ ولا يعتبر المصدر الوحيد للمعرفة، وإنما عنصر ضمن أطراف الفعل التعليمي التعلمي بكل مكوناته.

تعتبر مادة الرياضيات أداة لاكتساب المعارف ووسيلة لتكوين التفكير العلمي، فهي تساهم في نمو قدرات المتعلم المعرفية وتساهم في بناء شخصيته ودعم استقلاليته، إذ تمثل وضعية مناسبة لتبني المقاربة بالكفاءات باعتمادها على وضعيات حل المشكلات كمنطلق لبناء المعرفة الرياضية ومجالا لاستثمارها وحافزا للتعلم وتمكن المتعلمين من بناء المفاهيم الرياضية.

وفي هذا السياق جاءت هذه الدراسة كمحاولة من الباحث وصف والوقوف على واقع التقويم التربوي لمادة الرياضيات وفق أدوات القياس التربوي المطبقة ضمن المقاربة بالكفاءات وكذا التعرف على أهم صعوبات التقويم التي تعترض عملية التقويم التي يشرف عليها أساتذة المادة.

1.تحديد الإشكالية :

شملت المنظومة التربوية بالجزائر عدة إصلاحات، حيت سجل الباحث (مسعودان، 1999، ص.126): "شهد نظامنا التربوي عدة محاولات للإصلاح والتعديل خاصة عندما تم تبني نظام التعليم الأساسي ذو التسع سنوات الذي انطلق كمرحلة تجريبية سنة 1977 وبدأ تعميمها على كل المدارس الجزائرية وفي كل أنحاء الوطن ابتداء من العام الدراسي 1980-1981". واتخذت جملة من الإجراءات تم تحديدها (دليل المعلم للغة العربية،2003،ص.3) :"كان هذا النظام خطوة هامة خاصة فيما يتعلق بديمقراطية التعليم، ولكن نقص الوسائل التعليمية وتذبذب عالم الاقتصاد قلل من نتائج هذا النظام " وتعرض إلى بعض التعديلات خاصة في 1996 والتي مست المناهج الدراسية، ثم ظهر بعد ذلك أن هذه التعديلات غير كافية في ظل نظام سريع يعيشه العالم بشكل لا يعرف الحدود، ومن هنا ظهر التعليم الابتدائي ذو الست سنوات، لذلك كان من الطبيعي أن يعاد النظر في نظامنا التربوي باعتماد إصلاح يرتكز أساسا على ممارسات القسم قصد إعطاء نفس جديد وتغيير بعض الممارسات وتجديدها لمواكبة التطور السريع في العالم، وقد تبنت الجزائر هذه الإصلاحات منذ الموسم الدراسي 2004/2003 بتنصيب السنة الأولى ابتدائي والسنة أولى متوسط وقد شمل هذا الإصلاح المرحلة الثانوية بعد سنتين من ذلك". وعلى الرغم من أن الإصلاحات المناسبة وتطويرها يسهم بدرجة كبيرة في نجاح العملية التربوية، فإن الدور المهم في تفعيلها وجعلها تسير في مسارها الصحيح يعتمد على توفر العوامل البشرية الكفؤة والقادرة على إدارة الفصل الدراسي وضبط جميع جوانب العملية التعليمية، من خلال إعادة النظر في دور المعلم والذي ينعكس على أداء التلميذ.

وقد أقرت وزارة التربية هذ الطرح من خلال جملة الإصلاحات التربوية التي تنسجم مع التغيرات الحاصلة وتلبي المطالب والحاجات التربوية لمختلف مكونات العملية التربوية لتوافق الموقف المعاصر. "على هذا الأساس كان ولابد من طرق وأساليب تتماشى مع الفعل التربوي الجديد، وذلك باعتماد مقاربة بالكفاءات على غرار عدة أنظمة تربوية أخرى في العالم كتصور لتنظيم العملية التعليمية "(وزارة التربية الوطنية،2003، ص.6). ويضيف (حثروبي،2002، ص.68):"حيث أن نموذج التدريس بالكفاءات يقدم إسهامات كبيرة في ترقية العملية التربوية من حيث الأداء والمردود عن طريق جعل المعارف النظرية روافد مادية تساعد المتعلم بفعالية في حياته المدرسية والعائلية وتجعله مواطنا صالحا يستطيع توظيف مكتسباته من معارف ومهارات والقيم المتنوعة في مختلف مواقف الحياة بكفاءة ومرونة". وهي المقاربة التي تجعل المتعلم هو المحور الأساسي لعملية التعلم وطرفا فاعلا فيها أين أصبح المدرس موجها ومنشطا للفعل التعليمي فاتحا

المجال أمام المتعلم لبناء تعلمه بنفسه وبذلك انتعشت أدوار ووظائف المعلم وازدادت الصعوبات في الاهتمام بالمتعلم كونه المحور الأساسي في العملية التعليمية.

ومن أجل تحسين وتطوير الفعل التربوي وتحقيق وبلوغ الأهداف الكبرى التي تسعى التربية لتحقيقها، لا بد من تقويم هذا الأخير وقد أصبح التقويم قضية مهمة لدى المختصين بشؤون المدرسة التعليمية، فعملية التقويم لم تعد مقتصرة على نتائج المتعلمين فقط بل أوسع من ذلك ومتعددة الجوانب، هذا يحتاج إلى وقت وجهد وتعتبر عملية التقويم مهمة بالنسبة لكل من الأساتذة والتربويين، ولكي يجري التقويم بالطريقة الصحيحة ينبغي تحديد ما نريد تقويمه، نحدد أولا المدخلات التعليمية التي تتصل بالأهداف وتليها العمليات التعليمية وتتعلق بالمحتوى التعليمي من مفاهيم وقوانين وعلاقات رياضية والأنشطة التعليمية المتعلقة ببرنامج الرياضياتّ وأهميته بالنسبة للتلميذ والكتاب المدرسي الخاص بمادة الرياضيات، فطرائق التدريس وأدوات التقويم والقياس المطبق فيه عملية التقويم التربوي للمادة الدراسية، وأخيرا تقويم عمليات التقويم.

ففي دراسة لـ سلوى حسين محمد (2007) هدفت إلى تحديد المعايير الواجب توافرها في منهاج مادة الرياضيات للصفين الرابع والخامس واقتراح تصور لمناهج الرياضيات، المحتوى والأنشطة، الطرائق التدريسية والوسائل التعليمية بالإضافة إلى وصف أدوات ووسائل تقويم التحصيل الدراسي المستخدمة، تقويم عمليات التقويم التربوي، قامت باستطلاع آراء المعلمين بمصر، توصلت إلى تدني مستوى المناهج في الرياضيات للصف الرابع والخامسّ وهذا يعبر عن أهمية تطوير مناهج وأدوات تقويم منهاج الرياضيات (الريحاوي، 2010، ص.20).

وفي دراسة (معرف، 2016، ص.48) فيقول "استخدام طريقة المقاربة بالكفاءات في التدريس تتطلب تكوين نظري وتطبيقي للمدرسين وكيفية العمل بهذه الطريقة أثناء العملية التعليمية التعلمية داخل القسمّ مع المتعلمين، كما يجب أن يتدرب المتعلّم على هذه الطريقة في العمل حتى يتفاعل مع المدرس وينشط للبحث عن المعرفة دون الاعتماد الكلي على المدرّس، حتى يتمكن من بناء كفاءاته وتصبح له القدرة على مواجهة المواقف الصعبة في حياته الدراسة والاجتماعية، لأن الهدف النهائي من الكفاءة هو إقامة حصيلة معرفية لسنة دراسية أو طور تعليمي".

ومن الملاحظ أن التقويم في كثير من الممارسات التعليمية ليس جزءًا من عملية التعليم والتعلم بل هو منفصل عنها، حيث إنه يأتي في الغالب بعد عملية التدريس ولا يؤثر فيها، ناهيك على أنه يختزل في الاختبارات الكتابية كوسيلة رئيسة أو وحيدة لتقويم التحصيل الدراسي، إضافة

إلى أن الطالب لا يعلم عن تقييمه وأدائه إلا بعد نهاية التدريس، ولا يكون بمقدوره إعادة تعلم الكفاءة التي دلت نتائج التقويم على عدم إتقانها وتأتي اختبارات البكالوريا التي تطبق في بلادنا خير شاهد على ذلك.

ولهذا جاءت هذه الدراسة للكشف عن واقع القياس التربوي لمادة الرياضيات من خلال التعرف على مدى تطبيق أساتذة الرياضيات لأدوات التقويم التربوي والكشف عن أهم صعوبات وتحديات التقويم وفق المقاربة بالكفاءات وذلك من خلال طرح التساؤلات التالية:

1- ما أدوات التقويم التربوي وفق المقاربة بالكفاءات التي يطبقها أساتذة الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي؟

2- ما هي أهم الصعوبات وتحديات التقويم التي تعترض أساتذة مادة الرياضيات وفق المقاربة بالكفاءات بمرحلة التعليم الثانوي؟

3-هل يواجه الأساتذة عند إجرائهم لعمليات القياس والتقويم التربوي عراقيل بيداغوجية أو تنظيمية؟ هل ترجع إلى نقص في التكوين المتخصص؟ أوإلى ما يتطلبه التقويم من جهد ووقت؟ أو راجعة إلى ارتفاع عدد التلاميذ في القسم الواحد؟

2.فرضيات الدراسة:

من خلال طرحنا للإشكالية، وقصد الإجابة عن تساؤلات، اقترح الباحث الفرضيات التالية:

- يعتمد أساتذة الرياضيات على أكثر من أداة تقويم لقياس وتقويم تعلمات تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي.

- هناك صعوبات وتحديات تواجه الأساتذة في التقويم التربوي لمادة الرياضيات ترجع إلى:

* صعوبة تقويم مادة الرياضيات إلى نقص في تكوين المتخصص الأساتذة في ميدان القياس والتقويم التربوي بمرحلة التعليم الثانوي.

* ترجع صعوبة تقويم مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي إلى ما تتطلبه هذه العملية من جهد ووقت كبيرين.

* ترجع صعوبة تقويم مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي إلى ارتفاع عدد التلاميذ في القسم الواحد.

- يواجه اساتذة الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي صعوبات في عملية القياس والتقويم التربوي.

4.أهداف الدراسة :

تكتسي الدراسة الحالية أهمية تربوية وبيداغوجية، حيث تبرز أهدافها فيما يلي :

-التعرف على أهم أدوات ووسائل التقويم التي يعتمدها أساتذة التعليم الثانوي مادة الرياضيات.

-الكشف عن مدى تطبيق الأساتذة لأدوات التقويم وفق المقاربة بالكفاءات.
-التطرق إلى الصعوبات التي تعترض عملية القياس التربوي لمادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي.
- وصف وتحليل لواقع القياس والتقويم في النظام التربوي الحالي بمؤسسات التعليم الثانوي.
- تماشي الدراسة الحالية مع الإصلاحات التربوية التي تفتح المجال أمام الابتكار والإبداع العلمي يتوافق مع الأنظمة التعليمة الرائدة في العالم.
-إفادة وتقديم المساعدة العلمية للأساتذة وتنبيه المختصين بموضوع القياس التربوي الحديث لمعرفة طرق إعداد الاختبارات التحصيلية المبنية وفق معايير الجودة.
- تهدف الدراسة إلى فتح المجال أكثر للباحثين والأساتذة للبحث المستقبلي في مجال القياس التربوي في تحصيل مواد الدراسة العلمية بمؤسسات التعليم بمختلف أطواره.

5.مصطلحات الدراسة:

1.5. تعريف التقويم التربوي: هو عملية تربوية يقوم بها أستاذ التعليم الثانوي يوميا تسعى إلى تحديد حققه التلميذ من نجاح ومدى الوصول إلى تحقيق الأهداف المنتظرة، وذلك لتعزيز الجوانب الإيجابية وتصحيح الجوانب السلبية وعلاجها مما يؤدي إلى إصدار أحكام واتخاذ قرار دقيق بخصوص المسار التعليمي للمتمدرس، ويقاس إجرائيا من خلال إجابات أساتذة مادة الرياضيات في التعليم الثانوي.

في هذا الصدد عرفه بلوم bloom. p. s (1967 ,p38) على : "أنه إصدار حكم لغرض ما على قيمة الأفكار أو الأعمال، أو الحلول، أو الطرق أو المواد، وأنه يتضمن استخدام المحاكاة والمستويات والمعايير، لتقدير مدى كفاية الأشياء ودقتها وفعاليتها، ويكون التقويم كميا أو كيفيا".

ويعرفه (Roegiers, 2006,p.17) بأنه"جمع مجموعة من المعلومات الصادقة والثابتة، وتحليل درجة ملاءمتها لمعايير خاصة بالأهداف المحددة في البداية، بهدف اتخاذ قرار."

2.5. تعريف الرياضيات: حسب (حمدان، 2001) "هي العلم الذي يدرس خواص المفاهيم المجردة، الأعداد والأشكال الهندسية، وغيرها من المجردات وكذلك دراسة العلاقات الموجودة فيما بينها".

يمكن تقدير مادة الرياضيات اجرائيا في دراستنا هاته من خلال محتوى مكونات البرنامج الدراسي الذي يشمل على أقسام تتمثل في الجبر والتحليل والهندسة ولقياس محتوى البرنامج نعتمد على أدوات القياس والتقويم المعدة من طرف أساتذة المادة بمرحلة التعليم الثانوي.

3.5. أدوات التقويم وفق المقاربة بالكفاءات:

1.3.5. أداة التقويم المعتمد على الاختبارات الأدائية (العملية): يتم هذا النوع من الاختبارات لقياس الأهداف التعليمية التي لا يمكن قياسها إلا عن طريق الملاحظة المباشرة والتي لا تعتمد في بعض في جوانبها على الاختبارات الشفوية أو التحريرية إنما تعتمد على ما يقدمه الطالب من أداء عملي في الواقع الفعلي. وتستخدم اختبارات الأداء في التحقق من إتقان الطالب للمهارات المرتبطة بالعلوم الطبيعية والدقيقة كالكيمياء والفيزياء والأحياء وفي برامج التدريب المهني (الصناعة، الزراعة، التجارة) وتعليم الموسيقى والرسم وغيرها. في اختبارات مهمة في تقويم تربوي نهائي لبعض المدارس والجامعات. ويرى (Brualdi ,1998,p.15) أن "تقويم الأداء هو مجموعة من الاستراتيجيات لتطبيق المعرفة والمهارات وعادات العمل من خلال أداء المتعلم لمهمات محددة ينفذها بشكل علمي ومرتبط بواقع الحياة وذات معنى بالنسبة له" .

2.3.5. أداة التقويم المعتمد على الملاحظة: تحدد إجرائيا من خلال العملية الموضوعية التي يتوجه فيها الأستاذ وبحواسه المختلفة نحو التلميذ بقصد متابعته في موقف نشط، وذلك من أجل الحصول على معلومات تفيد في الحكم عليه، وفي تقويم مهاراته وقيمه وسلوكه وأخلاقياته وطريقة تفكيره.

3.3.5. أداةالتقويم المعتمد على الامتحان الكتابي: تتمثل إجرائيا في الاختبارات التحصيلية باستخدام التلميذ للورقة والقلم والآلة الحاسبة والتي تقيس مكتسبات ومعارف المتعلم في مجالات معينة من البرنامج الدراسي السنوي، والتي تنظم خلال نهاية الفصول الدراسية أو عند نهاية المستوى التعليمي (الأطوار) الدراسي.

4.5 المقاربة بالكفاءات: حسب وزارة التربية الوطنية (2003، ص.14) فإن: "المقاربة بالكفاءات تحدد مكانة المعارف في الفعل، هذه المعارف تشكل موارد حاسمة لتحديد طبيعة المشاكل وحلها، واتخاذ القرارات وتكون عديمة القيمة إلا إذا توفرت في الوقت المناسب وتسنى لها الشروع في الاشتغال مع الموقف".

التقويم بالمقاربة بالكفاءات: هو مجموعة الإجراءات التي يقوم بها أساتذة التعليم الثانوي بشكل دائم، قبل بداية عملية التعلم، وأثناءها، وعند نهايتها، وتهدف إلى الحصول على بيانات كمية وكيفية، بأدوات مختلفة، ملاحظة، أسئلة شفوية أو كتابية، أداء سلوكي، ومن أجل التحكم على مدى تحقيق الكفاءة المستهدفة ثم اتخاذ قرار التحسين، والعلاج وتقاس إجرائيا من خلال إجابات الأساتذة حول بعد أداة الدراسة.

6. الدراسات السابقة:

- دراسة أولى: للباحث عطية وأشرف. (2016)."واقع ممارسة معلمي التربية الإسلامية لأساليب التقويم البديل وسبل تطويرها بمدينة غزة" دولة فلسطين. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة استخدام أساتذة الرياضيات واللغة العربية الاستراتيجيات التقويم الحديثة وأدواته في الأردن. اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي .وقد استعمل الباحث الاستبيان كأداة لجمع البيانات واعتمد عل عينة دراسة تتكون من أساتذة التعليم الثانوي. وبهذا جاءت نتائج الدراسة كالآتي: أن درجة استخدام الأساتذة التقويم المعتمد على الورقة والقلم كانت بدرجة مرتفعة، فيما كانت درجة استخدامهم المعتمدة على الأداء كانت درجة استخدامهم قليلة الاستراتيجية الحديثة، كما دلت النتائج الدراسة على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والتخصص.

دراسة ثانية: للدكتورة بن نابي نصيرة 2009-2010 وهي أطروحة دكتوراه من جامعة بوزريعة الجزائر بعنوان "واقع تدريس مادة الرياضيات وفق المقاربة بالكفاءات دراسة ميدانية على أساتذة وتلاميذ مرحلة التعليم المتوسط". تطرقت الباحثة إلى تحليل كتب مادة الرياضيات وفق المبادئ الأساسية للمقاربة بالكفاءات كما تمت تطبيق شبكة الملاحظة في متوسطة أول نوفمبر 1954 بباش جراح وفق المبادئ الأساسية للمقاربة بالكفاءات المتمثلة في حد وضعية متكلة أوحل مشكل التعلم الذاتي أو بناء التعلم "وضعية إدماجية" كما تم تعليل مناهج نفس المادة أي الرياضيات، وتم مقاربة الكفاءات القاعدية المستهدفة في المناهج مع الكفاءات القاعدية المستهدفة في الكتب المدرسية بنفس المستويات الأربعة (أي السنة الأولى، الثانية، الثالثة والرابعة متوسط) وأخيرا تم تقديم مجموعة من الاقتراحات انطلاقا من النتائج المستخلصة من الدراسة.

دراسة ثالثة: للباحث محمد بغداد ابراهيم (2008) وهي رسالة ماجستير في علم النفس التربوي عن جامعة وهران/الجزائر بعنوان" أساليب تقويم التحصيل في مادة الرياضيات «. استهدفت الدراسة الكشف عن الأساليب التي يتبعها المعلّمون في تقويم التّحصيل في مادة الرياضيات للسنة السادسة ابتدائي. وقد تحددت مشكلة البحث بالسؤال التالي: هل أدوات تقويم التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات للسنة السادسة ابتدائي مبنية على أسس علمية؟ وقد تفرع هذا السؤال إلى أسئلة فرعية حاولت هذه الدراسة الإجابة عنها أهمّها:

-ما هي الأساليب التي يعتمد عليها المعلمون في تقويم التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات؟

- ما هي أنواع التقويم التي يقوم بها المعلمون؟

- ما هي الأسس التي يعتمد عليها المعلمون في بناء هذه الأدوات؟

- ما هي المعايير العلمية للأسئلة التي يحضرونها (من الجانب السيكومتري، ومن الجانب الإديومتري).

قسم الباحث الدراسة إلى جزأين، خصصّ الجزء الأول لتحديد الأساليب التي يعتمد عليها المعلمون في تقويمهم للتحصيل في مادة الرياضيات؛ وكذلك لتحديد أنواع التقويم التي يوظفونها في القسم مع التلاميذ، والكيفية التي يتبعونها في إعداد اختباراتهم، ومن أجل ذلك أُعدّت استمارة موجّهة لعينة من المعلمين بلغت 27 معلما ذوي خبرة في تدريس السنة السادسة، للإجابة عن الأسئلة المطروحة.ثمّ خُصِّص الجزء الثاني (بعد نتائج الجزء الأول التي خلصت إلى أن الأسلوب الوحيد المطبق من طرف المعلمين يتمثل في الاختبارات الكتابية) لمعرفة وتحديد مستويات الأهداف التعليمية والمعرفية التي من المفترض أن اكتسبها التلاميذ في نهاية الطور الثّاني من أجل ذلك قام الباحث بإعداد اختبار في مادة الرياضيات طبّقه على عينة من التلاميذ بلغت 120 تلميذا. خلصت الدراسة إلى جملة النتائج التالية:

-الاختبارات الكتابية هي الشّكل التّقويمي الوحيد المستخدم مقارنة مع الأساليب التقويمية المتمثّلة في: التمارين التّطبيقية، الواجبات المنزلية، الأسئلة الشفهية، المشاريع للإنجاز.

-التقويم الختامي والمتمثل في الاختبارات الفصلية هو النوع الوحيد الذي من خلاله يتم الحكم على التلميذ.

-يعتمد المعلمون على كتاب التلميذ، وتجربتهم الذاتية في إعداد أسئلة الاختبارات الفصلية.

-اختبارات المعلمين لا تتوفر على الخصائص السيكومترية: الصدق، الثبات، الشمولية، والقدرة على التمييز.

-اختبارات المعلمين لا تحقّق حتّى المستويات الدنيا من الأهداف المعرفية.

ثم عمل الباحث على اقتراح مجموعة من التوصيات نذكر منها: أن التقويم الحقيقي (الأصيل)يعني تقويم أداء المتعلم من خلال مواقف الحياة الواقعية والتي ترتبط بمشروعات تكشف عن مهارات حل المشكلات وتحليل المعلومات وبنائها في سياق جديد ويضم عدة مفاهيم منها: التقويم الشامل باعتباره نظام يقوّم جميع جوانب التعلم المعرفية والمهارية والوجدانية لدى المتعلم؛ أعمال المتعلم؛ الأنشطة اللاصفية؛ مهارات التفكير؛ سجلات الأداء أو الصحائف الوثائقية.

- دراسة رابعة: دراسة الطالب الباحث طه صالح حمود (2002-2003) وهي مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التربية عن جامعة الجزائر بعنوان" :واقع التقويم التربوي الحديث في مؤسسات التعليم الثانوي"، وتهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على واقع التقويم التربوي المعمول به والسائد

في مؤسسات التعليم الثانوي. واستخدم الباحث المنهج المسحي الوصفي، وكانت أداة الدراسة عبارة عن استبيان مكون من 39 بندا موزع على 04 محاور، وتم تطبيق هاته الأداة على عينة اختيرت عشوائيا مكونة من 210 أستاذا للتعليم الثانوي بولاية البويرة. وقد توصلت هاته الدراسة إلى النتائج التالية، نوجزها في النقاط التالية:

-أستاذ التعليم الثانوي ليس له الاطلاع الكافي بالتقويم وأنواعه.

-غالبية الأساتذة يعرفون التقويم على أنه تقويم التلميذ من حيث النتائج المحصل عليها.

-أغلب الأساتذة يتعاملون مع نوع واحد من التقويم وهو التقويم الإجمالي (التحصيلي).

-يستخدم الأساتذة الاختبارات الفصلية فقط في عملية التقويم.

- **دراسة خامسة**: شومان (2002). هدفت الدراسة إلى تقويم منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي بمحافظة غزة، وفق معايير خاصة بمنهاج الرياضيات من صنع الباحث، وشمل التقويم الجوانب) الأهداف المحتوى، الوسائل والأساليب، وسائل التقويم) واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات الذين يُدرِسون الصف السادس، وتم اختيار عينة عشوائية منهم لتمثل عينة الدراسة، واستخدم الباحث الأدوات التالية: الاستبانة وبطاقة ملاحظة وتحليل محتوى، وأظهرت نتائج الدراسة التالي:

- من حيث الأهداف بلغ متوسطها في الجزء الأول % 57 أقل من الحد المقبول تربوياً، في الجزء الثاني % 61 بداية الحد المقبول تربوياً.

- أما من حيث المحتوى أظهرت النتائج حصوله على نسبة أقل من الحد المقبول تربوياً في الجزء الأول في حين الحصول على % 61 في الجزء الثاني وهي تقع ضمن الحد المقبول .الأساليب والطرق حصلت على نسبة % 61 في الجزء الأول 59%في الجزء الثاني وهي بذلك لم تصل للحد الأدنى المقبول تربوياً.

- دراسة سادسة:دراسة" وي سيون (1994).حيث هدفت هاته الدراسة إلى مقارنة منهاج الرياضيات في الصين الشعبية، مع قرينه في كاليفورنيا، لتحديد مجالات التشابه والاختلاف الأساسية لإمكانية تغيير منهاج الرياضيات وتطويره في الصين، وقد شملت الدراسة منهاج المرحلة الثانوية، وقد أشارت النتائج إلى وجود نقاط اتفاق،ونقاط اختلاف في محتوى منهاج الرياضيات، وتخطيطه، وتغطيته للأحداث، والتركيز على تدريس الرياضيات، واستنتج الباحث أن من العوامل الأساسية في تطوير الرياضيات ظروف المدرسة والوضع الاجتماعي في البلد، فقدرة التلاميذ على فهم المفاهيم الرياضية، والتقنية الحديثة حيث تحدث فروقاً في تعليم وتعلُم الرياضيات، وأوصى الباحث بتقديم محتوى جديد لرياضيات متميزة، وتبني سلسلة مناهج الرياضيات في المدارس

العليا بكاليفورنيا، وتطوير مختلف أنواع كتب الرياضيات المدرسية لتقابل حاجات التلاميذ في المناطق المختلفة، ومحاولة استخدام التكنولوجيا في تدريس الرياضيات.

7.وسائل التقويم التربوي:

يقوم التقويم بالحكم على مدى فاعلية المنهاج الدراسي بهدف تطويره وتحسينه ولهذا تربط عملية التقويم بعملية تثمين النتائج أي عملية القياس ولتوضيح العلاقة بين القياس والتقويم فعملية القياس هي التي يتم فيها التخطيط للحصول على بيانات الكمية ودلالات رقمية.

إن القياس هو استخدام الأرقام لظاهرة تربوية معينة مثل قياس التحصيل الدراسي وتقدير قيمة الشي المراد تقويمه فهو إحدى وسائل التقويم، فقد ذهب (نمر،2008، ص.65) للقول أنه: "من الصعب اللجوء إلى تقويم دقيق وسليم دون قياس وهو عملية غير مباشرة، ولإيجاد كم رقمي لابد لنا من الاختبار وهو أحد أدوات القياس ويكون الاختبار عبارة عن أسئلة مقننة والمراد الإجابة عليها والاختبار هو أداة قياس منظمة للتحقق من وجود السلوك المراد دراسته، وهو عبارة عن مجموعة من الفقرات التي تمثل محتوى السلوك ".

إن التقويم أشمل وأوسع فهو يشتمل على القياس والاختبار وهو في الأخير إصدار حكم على ظاهرة تربوية معينة، لما كانت الاختبارات من أهم وسائل التقويم وأكثر استخداما فهناك نوعين من الاختبارات:

1.7. الاختبارات النفسية: اختبارات الذكاء واختبارات الشخصية والميول والاتجاهات وهي مقننة بمعنى يتم إعدادها من طرف فريق من المختصين وتطبق في شروط معيارية موحدة لجميع من يطبق عليهم الاختبار.

2. الاختبارات التحصيلية: حسب (نمر،2008، ص.70):"هي عملية منظّمة يقوم بها المعلّم تحت إشراف جهة رسمية، والهدف منها تقيس مستوى المتعلّمين من الناحية التحصيلية وتظهر نتائجها بعد ذلك على شكل درجات أو تقديرات". تهدف الاختبارات التحصيلية إلى:

-قياس مدى نجاح عملية التعليم في إكساب المتعلمين المعلومات والمهارات والاتجاهات والقيم التي يسعى البرنامج لتحقيقها.

- الكشف عن مدى استعداد المتعلّمين للانتقال من مستوى تعليمي إلى مستوى أعلى.

-الكشف عن بعض التغيرات في المنها ج الدراسي.

-قياس مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ.

-تشخيص نواحي القوة والضعف لدى المتعلّمين ووضع الحلول المناسبة.

8. أنواع الاختبارات التحصيلية في الجز ائر: ومن أنواع الاختبارات التحصيلية في الجزائر ما يلي :

1.8. الاختبارات الكتابية: هي عبارة عن مجموعة من الأسئلة يتطلب من المتعلّمين الإجابة عليها بحسب مستواهم الدراسي وتهدف إلى تقويم مستوى المقرر الدراسي الذي يدرسه المتعلم، وهي عبارة عن اختبارات تكون في نهاية الوحدة الدراسية ونهاية الفصل الدراسي أو اختبار نهاية السنة.

يأخذ التقويم أشكالا متنوعة خلال السنة الدراسية، يتم عن طريق المراقبة المستمرة والمنتظمة طوال السنة، منها: استجوابات كتابية، شفهية، فروض محروسة واختبارات كتابية، وظائف منزلية في نهاية كل وحدة تعليمية توظّف مكتسبات التلاميذ عن طريق الفروض والاختبارات (عن وزارة التربية الوطنية، النشرة الرسمية، أفريل2005، ص.10).

2.8. الاختبارات الشفهية: حسب (يونس،2004، ص.158) "هي اختبارات غير مكتوبة وتكون عبارة عن أسئلة شفوية بقصد التعرف على ما يعرفه المتعلّمين من مكتسبات قبلية وبغرض التمهيد للدرس والتقويم المستمر وأثناء بناء التعلّمات، فهي تعطي صورة دقيقة عن قدرة التلميذ على التعبير واستخدام أسلوب الحوار وسرعة ربط أجزاء المادة التعليمية مع بعضها البعض وتساعد على التصحيح الفوري لأخطاء المتعلّمين باستخدام التغذية الراجعة."

3.8. الاختبارات التحصيلية يعدها الأستاذ: وهي أسئلة تقويمية تهدف إلى ضبط التعلّم وتوجيهه وتثبيت التعليم وقياس مستوى التحصيل وتحقيق الأهداف المسطرة من خلال تعلّماتهم في المواد الدراسية (معرف مراد،2017، ص.63.)

4.8. الاختبارات النهائية للفصل الثالث المتعلقة بمادة الرياضيات: هي بمثابة تدريب للامتحان الشامل التجريبي يهدف إلى الانتقال إلى التكوين العالي بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.

5.8. الاختبارات النهائية لشهادة التعليم طور الابتدائي أو المتوسط أو الثانوي تكون موحدة وتكون معدة من طرف الوزارة الوصية وهدفها الانتقال من طور إلى طور تعليمي آخر (عن وزارة التربية الوطنية، النشرة الرسمية، أفريل، 2005، ص.17).

نظرا لأهمية التقويم وانعكاساته على المسار الدراسي للتلميذ، يرتكز التعليم على بناء أدوات التقويم التي تتميز بالدقة والصدق وعلى متابعة منتظمة للتدرج في بناء التعلّمات وتنمية الكفاءات المعرفية في المواد الدراسية، منها مادة الرياضيات، فهي لغة أساسية لتحصيل المعارف العلمية والتي تعتمد على التحليل والتركيب والاستدلال والفهم والاستنتاج.

حسب عبد الفتاح شاهين (2010) تشير نتائج الدراسات العلمية والصادرة عن توصيات الخبراء والمختصين توجه وتحث على العناية اللازمة بتحسين الاختبارات المبنية لمادة الرياضيات والاعتماد على معلومات دقيقة يستندون إليها في اتخاذ قرارات حاسمة من أجل مواجهة التحديث،

فهناك أناس تربوا منذ نعومة أظافرهم على حل مشكلات تتحدى تفكيرهم، لهذا وجب تصميم اختبارات تحصيلية تتمتع بدرجة عالية من الدقة والجودة (العونية،2015).

9.أدوات التقويم التربوي: تتعدد أدوات التقويم حسب أنواعه لكنها في الغالب عبارة عما يلي:

1.9. التقويم القائم على الأداء: أي قيام المتعلم بتوضيح تعلمه، من خلال توظيف مهاراته في مواقف حياتية حقيقية أو قيامه بعروض عملية يظهر من خلالها مدى إتقانه لما اكتسب من مهارات في ضوء النتائج التعليمية المراد إنجازها.

2.9. ملف الإنجاز البورتفوليو: البورتفوليو تجميع هادف ومنظم لأعمال الطالب وإنجازاته عبر فترة زمنية محددة تم مراجعتها في ضوء محكمات محددة للحكم على مدى تحقيق أدائه لمعايير الجودة المنشودة.

3.9. التقويم الذاتي :أي تقويم الطالب لنفسه.

4.9. تقويم الأقران :أي قيام كل طالب بتقييم أعمال أقرانه.

5.9. تقويم الأداء القائم على الملاحظة: عملية يتوجه فيها المعلم بحواسه المختلفة نحو المتعلم بقصد مراقبته في موقف نشط، وذلك من أجلال حصول على معلومات تفيد في الحكم عليه، وفي تقويم مهاراته وقيمه وسلوكه وأخلاقياته وطريقة تفكيره.

6.9. تقويم الأداء بالمقابلات: وهو لقاء بين المعلم والمتعلم محدد مسبقا، يمنح المعلم فرصة الحصول على معلومات تتعلق بأفكار المتعلم واتجاهاته نحو موضوع معين، وتتضمن سلسلة من الأسئلة المعدة مسبقا.

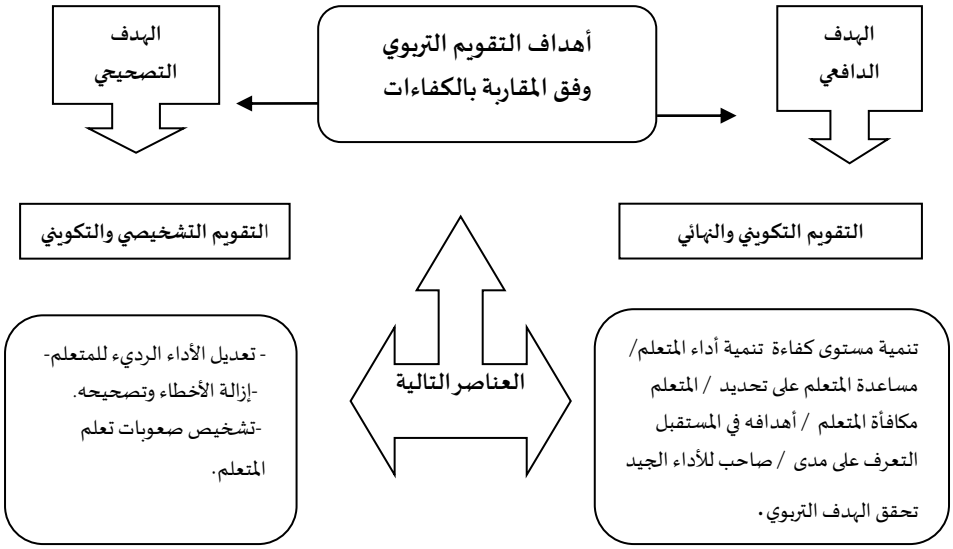
7.9. تقويم الأداء بالاختبارات: أي الوسيلة التي تستخدم في قياس مدى ما يحققه الفرد ويكتسبه من معلومات وقدرات، واتجاهات ومهارات في نهاية الخبرة التعليمية.

8.9. تقويم الأداء بخرائط المفاهيم :أي توجيه المعلم الطالب لتحديد المفاهيم المتضمنة في المحتوى عن طريق بناء خريطة مفاهيم، والربط بين هذه المفاهيم.

9.9. دراسة الحالة: كثيرا ما يلاحظ المعلم، أن بعضا أو أحد تلاميذه بعيدي الفهم ويعانون من حالة التأخر عن باقي زملائهم، لهذا يلجأ إلى دراسة حالته لجمع البيانات اللازمة، والمتعلقة بحالته الأسرية أو الدخل المادي لأسرته أو المستوى الثقافي لهما، وهذا من أجل وضع خطة، قصد معالجة هذا التأخر والعمل على تحقيق الأهداف التربوية المرجوة (دحدي والوناس،2017، ص.10).

6.أهداف التقويم وفق بيداغوجية المقاربة بالكفاءات:

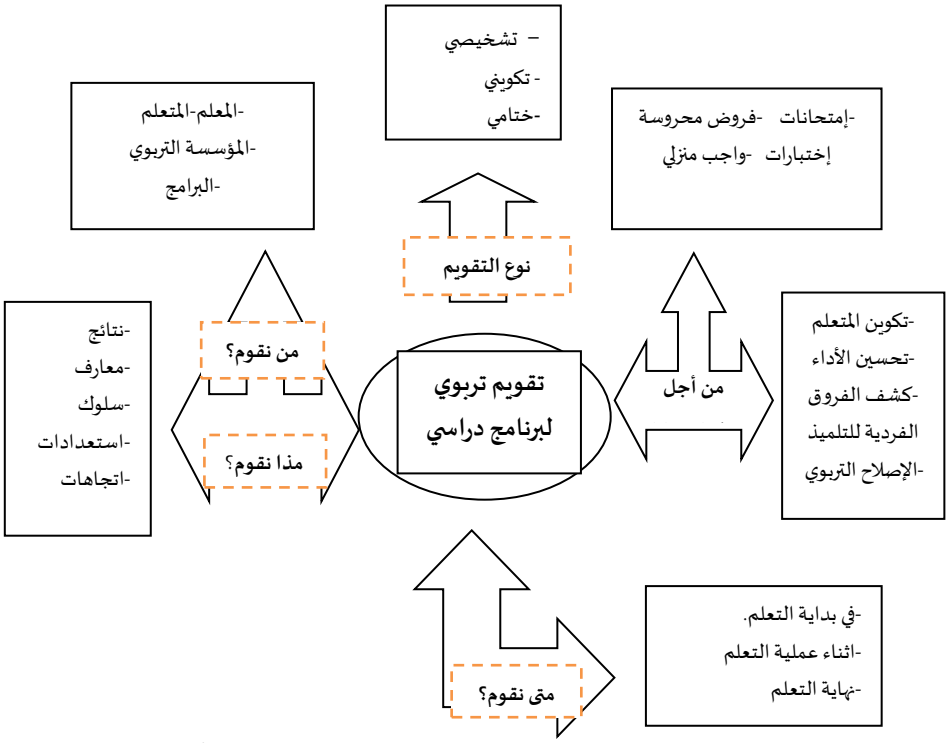
الشكل (1): أهداف التقويم التربوي وفق المقاربة بالكفاءات



10.التقويم التربوي لمادة الرياضيات:

- الفرق بين اختبارات تقويم الأداء واختبارات التحصيل: يظهر الفرق بين اختبارات الأداء واختبارات التحصيل في الاعتبارات التالية: أن اختبارات الأداء ذات صبغة عملية أي تعتمد على توظيف التلميذ لما تعلمه ميدانيا، أما اختبارات التحصيل فهي تتناول ما تعلمه التلميذ من معارف وما هو مرسوم من أهداف. كما أن اختبارات الأداء تستخدم لقياس مستوى كفاءة التلميذ، أما اختبارات التحصيل فتستخدم لقياس مستوى ما تم تحصيله من معارف. بالإضافة إلى أن اختبارات الأداء لا تزال تعاني التهميش والإهمال، بينما يتم الاعتماد كلية على اختبارات التحصيل، في حين أن اختبارات الأداء تستخدم أحيانا كوسائل تقويم مكملة لاختبارات التحصيل، ويمكن التأكيد على أن إعداد اختبارات الأداء أصعب من إعداد اختبارات التحصيل.

لذلك طالب الكثير من المختصين في المادة بعملية الإصلاح التربوي، كما نادوا بإصلاح نظام التقويم في الرياضيات والتحول من المنظور التقليدي إلى منظور جديد يتناسب وطبيعة هذه المادة وكذا التطور التكنلوجي.



الشكل (2): ماهية سيرورة عملية التقويم التربوي بكل أنواعه.

11.أسباب اعتماد التعليم الجزائري المقاربة الكفاءات كخيارتعليمي واضح المعالم:

نادى المختصون في وضع برامج الرياضيات بإصلاح تعليم الرياضيات ومناهجها، حيث يرى موريس كلاين "Kline " أن الرياضيات موضوع يساعد على فهم البيئة المحيطة به ويشير إلى أن الرياضيات تنمو وتتطورّ من خلال خبراتنا الحسية ومن خلال احتياجاتنا (عباس،2007، ص.18). بما يتناسب وطبيعة هذه المادة وكذا أهميتها ووظائفها، لتلبي حاجيات المتعلم وتتوافق مع التغير الحاصل، من خلال إصلاح نظام التقويم في الرياضيات والتحول من المنظور التقليدي إلى منظور جديد يتناسب مع أدوات التقويم المعاصر. كما أكد ذلك فريد كامل أبو زينة (2007) بالإضافة الى ما ذهب إليه الباحث (عباس،2007، ص.21) في اعتبار "أن الرياضيات الحديثة هي سلسلة متكاملة من الموضوعات وهي ذات لغة مشتركة تتمثل في الرموز والمصطلحات وإن النظرة الحديثة لتدريس الرياضيات ترتكز على فهم المتعلم للأفكار الرياضية والعلاقات المتداخلة بين تلك الأفكار والقدرة على ربطها للوصول إلى الحلول النهائية".

ويرى (Pallascio,R.1992 ,p.79) أن:"تقويم تعلمات التلاميذ ومهاراتهم في حل المشكلات مازالت لم تؤخذ بعين الاعتبار". يمكن تحديد هاته الأسباب من خلال الإجابة عن التساؤل التالي :

-لماذا تخلت المنظومات التعليمة عن نمط التدريس بالمقاربة بالأهداف؟

الإجابة: إن بيداغوجية الأهداف تقوم على مسعى تعليمي يتمثل في سلوك يظهر في شكل أهداف ووحدات قصيرة. ولعل أهم ما يمكن أن تتصف به ما يلي:

- يصعب الربط بين الغايات والأهداف التربوية (غايات، مرامي، أهداف عامة، أهداف خاصة، أهداف إجرائية).

- صعوبة التحويل والإدماج بسبب تجزئة العملية التعليمية (تعلم غير متصل الاهتمام بالجانبين المعرفي والسلوكي وإهمال الجانب الوجداني.

- الخلط بين منطق التعلم ومنطق التقويم.

- غياب الدافعية لدى المتعلمين.

- عجز المتعلم عن توظيف مكتسباته في حل مشكلات أوفي وضعيات خارج المدرسة.

12.أهم التحديات التي أدت الى تبني خيار المقاربة بالكفاءات: يمكن أن نلخص أهم التحديات التي أدت بالقائمين على قطاع التربية والتعليم بالجزائر إلى اختيار هذه المقاربة وهي كما يلي :

- اختيار لمواكبة التغيرات الحاصلة في العالم.

- الانتقال من منطق التعليم إلى منطق التعلم.

- تطوير بيداغوجيا الأهداف.

- تجاوز الطرح السلوكي للفعل التعليمي التعلمي.

- التركيز على السيرورة أكثر من المنتوج.

- تجنيد المعارف النظرية وتحويلها إلى معرفة ذهنية.

- تمكين المتعلمين من بناء المعرفة بالشكل الأمثل.

- تحقيق الانسجام الأفقي والعمودي بين المواد والأطوار.

- جعل التقويم ملازما للفعل.

- اعتبار المعرفة وسيلة وأداة وظيفية حتى خارج المدرسة.

- إعداد مناهج فعالة وقابلة للتنفيذ.

- المؤسسة التربوية فضاء للاكتشاف والبحث والتفكير والتقويم التربوي.

13.التحولات في مسارعملية التقويم التربوي لمادة الرياضيات: يتضمن هذا المنظور فهما جديدا لطبيعة الرياضيات وتعليمها وتعلمها وتقويم نواتجها، ويمكن ذكر هذه التحولات فيما يلي:

1.13. تغيير النظرة إلى طبيعة الرياضيات وتعلمها وتعليمها: من الأخطاء الشائعة اعتبار مادة الرياضيات محتوى للتعلم وفقط.فالرياضيات لغة التواصل الذكي، وتحتوي على عمليات

تستخدم في وصف العلاقات.فالمنظور الجديد يركز على أهمية الحدس والتواصل وحل المشكلات في تعلم الرياضيات، حيث يقوم المتعلم ببناء معارفه وتكوينها من خلال بحث مشكلات رياضياتية واقعية، أو إجراء عمليات حسابية ليس لها دلالة. لذلك انعكست هاته التحولات على عملية التقويم التربوي لمادة الرياضيات..

2.13. التركيز بدرجة أكثر على أسلوب حل المشكلات والوضعيات التعليمية :من بين معايير المقاربة بالكفاءات نجد أسلوب حل المشكلات، لما يتطلبه من تفكير وإدراك بعض المسائل أو المشكلات الرياضياتية، لذلك ينبغي تدريب التلاميذ على حل مسائل ومشكلات واقعية أو حياتية.

3.13. التكيف مع تكنولوجيات الإعلام والاتصال المعاصرة :تلعب هذه الوسائل دورا كبيرا في تطوير أساليب تعليم الرياضيات، وذلك من خلال المحاكاة باستخدام الحاسوب، وكذا الجداول الالكترونية والرسومات وغيرها، وهذا يشجع التلاميذ على التفكير بطرق مختلفة وتنمية كفاءاتهم.

4.13. توسيع أغراض التقويم في الرياضيات :حسب (فريد كامل أبوزينة عبد الله يوسف عبابنة،2007) "من أجل ملائمة عملية التقويم للمنظور الجديد للعملية التعليمية التعلمية في الرياضيات يجب الاعتماد على محكات أو مستويات محددة للتقويم في الرياضيات وهي كما يلي:

- المحك1 "نطاق مهارات الرياضيات" : إن توسيع نطاق ليشمل القدرات والمهارات والكفاءات الرياضياتية أعطى الكثير من الملاحظات فيما يتعلق بمدى ملائمة الاختبارات التقليدية التي يطبقها الأستاذ في تقويم التلاميذ.

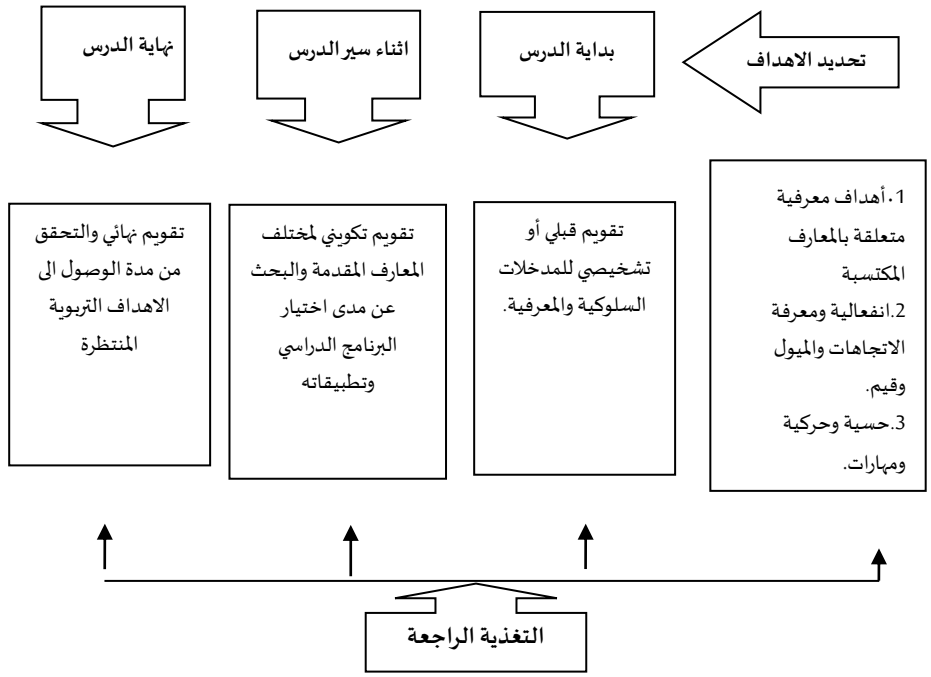
- المحك2"التعلم": ونعني بذلك إحداث تكامل بين عمليتي التعلم والتقويم بما يساهم في إثراء عملية التعلم.

- المحك3" الفرص المتكافئة": التقويم التربوي بتطبيق الاختبارات التقليدية يقصي في مواصلة التعليم نظرا لضعف النتائج مما يؤثر في مقدار الفرص المتكافئة، ولعل التقويم المعتمد على مهام أدائية متنوعة قد يؤثر في إتاحة الفرص لجميع التلاميذ عند تقويمهم في الرياضيات.

-المحك4" صدق الاستدلالات": التقويم التربوي لمادة الرياضيات يجب أن يتكامل مع عملية التعليم ويثري تعلم التلاميذ، كما أن صدق عملية التقويم يتعلق بالاستدلالات من نتائج التقويم في اتخاذ قرارات تعليمية مناسبة.

-المحك 5 "ملائمة التقويم لأغراضه": مراقبة التلاميذ تتطلب تقويما مستمرا للتعرف على مدى التحسن في أدائهم، ويتطلب التقويم من أجل المساءلة تقويما ختاميا، لذلك ينبغي مراعاة أن يكون نمط التقويم ومتطلباته من البيانات ملائما لأغراضه.

14.الصعوبات التي تواجه الأساتذة عند تطبيقهم لأدوات القياس والتقويم التربوي: إن عملية التقويم في ظل بيداغوجيا المقاربة بالكفاءات وحسب (Scallon ,G.2007,p. 24) فإنها:" "التقويم عملية مندمجة في العملية التعليمية ". فهي عملية مصاحبة للعملية التعليمية التعلمية، وهي جزء لا يتجزأ منها، كما أن هذه المقاربة جاءت لتفعيل دور كل من الأستاذ والتلميذ معا، فمنحت الفرصة لكل تلميذ بأن يتعلم بنفسه دون أن يتلقى المعرفة جاهزة من طرف أستاذه. والشكل الموالي يوضع سيرورة عملية التقويم التربوي حسب المختصين لمادة الرياضيات وفق المقاربة بالكفاءات على النحو الآتي:



الشكل (3): العلاقة بين مراحل سير الدرس وسير العملية التقويمية المستمدة من نموذج جلازرGlaser

إن الإصلاحات الأخيرة التي جاءت بها وزارة التربية الوطنية والتي اعتمدت فيها تطبيق بيداغوجيا المقاربة بالكفاءات جاءت لتعطي نفسا جديدا للعملية التعليمية التعلمية، وتولي اهتماما كبيرا بالتلميذ الذي تعتبره محور هذه العملية، وألقي على عاتق الأستاذ تطبيق هذه البرامج دون إجراء تكوين في هذا الميدان. كما تعتبر عملية القياس والتقويم التربوي من الركائز الأساسية بهذه البيداغوجيا، ولم تطبق هذه العملية إلا إذا كان الأستاذ مكونا بشكل كاف وفعال،

حتى تحقق العملية أهدافها المسطرة. حيث سمحت لنا أدبيات الموضوع والاطلاع على دراسات سابقة بتحديد أهم الصعوبات التي تعترض سيرورة عملية القياس التربوي لمادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي. ومما سبق سوف نحاول الإجابة عن مجموعة من التساؤلات من خلالها سنتمكن من معرفة مدى تمكن وتكوين الأساتذة فيما يخص عملية القياس والتقويم في ظل المقاربة بالكفاءات وتشمل هذه التساؤلات في جملة العوامل التي نذكرها فيما يلي :

1-نقص عملية التكوين في ميدان القياس والتقويم التربوي وفق المقاربة بالكفاءات.

2-طريقة التقويم الجديدة تتطلب الكثير من الجهد والوقت.

3-عدد التلاميذ داخل القسم الواحد.

-المبحث الثاني: إجراءات الدراسة الميدانية:

1- منهج الدراسة: بما أن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على القياس والتقويم التربوي لمادة الرياضيات مرحلة التعليم الثانوي وفق المقاربة بالكفاءات وكذا التعرف على الصعوبات التي تواجهه أثناء التطبيق فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي المناسب لطبيعة المشكلة المطروحة.

2- المعالجة الاحصائية: استخدمنا في معالجتنا للبيانات التي تم جمعها وتبويبها في جداول إحصائية حيث اعتمدنا على الإحصاءات الوصفية، وتشمل هاته الجداول:

- **التكرارات:** حيث تم حسابها من خلال إجابات الأساتذة على كل عبارة في الاستبيان.

- **النسب المئوية:** لإعطاء دلالة إحصائية للتكرارات ثم ترجمتها إلى نسب مئوية.

3- بناء أداة الدراسة: اعتمدنا في دراستنا هذه على الاستبيان والذي يعد من أدوات البحث العلمي المستعمل بشكل كبير لدى الباحثين ويمكن إعطاء تعريف للاستبيان حسب (بوحوش، 1999، ص.66): "هي مجموعة من الأسئلة المرتبة حول موضوع معين يتم وضعها في استمارة ترسل للأشخاص المعنيين بالبريد أو يجرى تسليمها باليد تمهيدا للحصول على أجوبة الأسئلة الواردة فيها". وقد مرت عملية بناء استمارة الدراسة وتطبيقها بالمراحل التالية:

1.3. المرحلة الأولى: بناء استمارة أولية بناء على النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسات السابقة وقد تم تقسيمها إلى محورين كل محور بأجزاء كما هو موضح في الجدول رقم1 الخاص ببيان محاور أداة الدراسة الحالية.

2.3. المرحلة الثانية: تم عرض الاستمارة على مفتشي التربية والتكوين لمادة الرياضيات، وكذلك بعض المحكمين في علوم التربية بجامعة الجزائر02، وذلك لإعطاء ملاحظاتهم حول كيفية بناء استمارة الدراسة من حيث:

- وضوح صياغة اللغة والأسلوب.

- وملاءمتها لمستوى الأساتذة وما هو متداول بين أساتذة الرياضيات في المرحلة الثانوية.
-تغطيتها لمختلف محاور الاستمارة.

وبعد اطلاع هؤلاء على محتوى الاستمارة، أكدوا أن عباراتها ملائمة لإجابات الأساتذة، غير أنه تم تقديم بعض الملاحظات التي أخذت بالاعتبار، ومن خلال هذه الملاحظات تم إجراء التعديلات.

3.3. مرحلة الثالثة :بعد إدخال التعديلات السابقة على استمارة الدراسة وقبل تطبيقها النهائي، تم تطبيقها على عينة من الأساتذة مكونة من عشرة10اساتذة رياضيات، وذلك لتجريبها، وبعد تجريبها تبين أن كل الأساتذة أجابوا على عبارات الاستمارة بشكل كلي، كما تم أخذ رأي الأساتذة حول محاور الأساتذة، وأكدوا جميعا أن أسئلة الاستمارة واضحة ومفهومة.

4- أدوات الدراسة ومحاور بناء الاستبيان: تعد مرحلة جمع المعلومات والبيانات من أهم مراحل البحث العلمي، وتختلف هذه الوسائل حسب الموضوع المراد دراسته، كما تتحدد وسيلة البحث المناسبة على ضوء أهداف وفرضيات ومنهج الدراسة. ويتكون الاستبيان الذي تم اعتماده في دراستنا من 34 سؤال موزعة على محورين.

الجدول رقم 01: محاور بناء أداة الدراسة

المحاور	عددالعبارات
المحور الأول: يتعلق بواقع القياس والتقويم التربوي لمادة الرياضيات وفق المقاربة بالكفاءات	
1-القياس والتقويم التربوي لمادة الرياضيات المعتمد على أداة الاختبارات الأدائية	06 فقرات
2-لقياس والتقويم التربوي لمادة الرياضيات المعتمد على أداة الملاحظة	06 فقرات
3-القياس والتقويم التربوي لمادة الرياضيات المعتمد على أداة الامتحان الكتابي	فقرات 06
المحور الثاني: يتعلق بالصعوبات التي تعترض عملية القياس والتقويم التربوي أثناء التطبيق	
1-نقص عملية التكوين المتخصص في ميدان القياس والتقويم التربوي وفق المقاربة بالكفاءات	06 فقرات
2-طريقة التقويم المطبقة تتطلب الكثير من الجهد	02 فقرات
3-طريقة التقويم المطبقة تتطلب الكثير من الوقت	04 فقرات
4-إرتفاع عدد التلاميذ داخل القسم الواحد زاد من صعوبة مهمة التقويم	04 فقرات
مجموع أسئلة الاستبيان	34 فقرة

5- حدود الدراسة:

- **الحدود الزمانية:** تم إنجاز الدراسة الميدانية خلال الموسم المدرسي 2017/2016بإقليم مديرية التربية والتعليم لولاية المسيلة.

-**الحدود المكانية:** أجريت هاته الدراسية في مؤسسات تعليم الثانوي في إقليم ولاية المسيلة والتي تقدر ب (60) ثانوية وقد تم اختيار 18 ثانوية منها من أجل الدراسة النهائية.

وهذه الثانويات ملخصة في الجدول التالي:

الجدول رقم 02 : مؤسسات التعليم الثانوي الدراسة الميدانية

ثانوية الدراسة	اسم الثانوية	الموقع الجغرافي
ثانويات الدراسة الاستطلاعية	ثانوية المقري	المسيلة
	ثانوية اشبيلية	المسيلة
	ثانوية العقيد عبد المجيد علام	المسيلة
ثانويات الدراسة الميدانية بولاية المسيلة	ثانوية جابر بن حيان	المسيلة
	ثانوية بن شبيرة	بوسعادة
	ثانوية مقرة	مقرة
	ثانوية هواري بومدين	برهوم
	ثانوية 08ماي 1945	سيدي عيسى
	ثانوية 05جويلة	المسيلة
	ثانوية عبد الرحمان الديسي	بوسعادة
	ثانوية التميمي	المسيلة
	ثانوية عين الخضراء الجديدة	عين الخضراء
	ثانوية عبد الله بن مسعود	المسيلة
	ثانوية زيري بن مناد	بوسعادة
	ثانوية مصعب بن عمير	عين الملح
	ثانوية عثمان بن عفان	المسيلة
	ثانوية الادريسي	حمام الضلعة
	ثانوية صلاح الدين الايوبي	المسيلة

6- مجتمع وعينة الدراسة:

1.6. مجتمع الدراسة :

انطلاقا من صعوبة الدراسة الميدانية على كل أفراد المجتمع الأصلي والبالغ عددهم الـ 282 أستاذا موزعين على 60 ثانوية عبر إقليم ولاية المسيلة لجأ الباحث إلى دراسة هذه الظاهرة على مجموعات أقل عددا، وممثلة للمجتمع الأصلي. فحسب (عبد الرحمان عدس،2000، ص.243):"غالبا ما نلجأ إلى دراسة هذه الظواهر على مجموعات صغيرة تسمى العينات، ويسمى جميع الأفراد الذين تتمثل فيهم هذه الظواهر بالمجتمعات الأصلية".

2.6. حجم عينة الدراسة وكيفية اختيارها: تم الاقتصار على 18 ثانوية ضمن 60مؤسسة تعليم ثانوي بإقليم ولاية المسيلة تضم 130 أستاذ رياضيات وهوعدد أفراد الدراسة الفعلية كما هو موضح في الجدول رقم 2، وتم إجراء الدراسة النهائية على 70 أستاذ موزعين على 18 ثانوية. وهي عينة عنقودية، يتم اختيارها عندما تكون مفردات المجتمع على شكل تجمعات أو مجموعات أو عناقيد، بحيث يحتوي كل عنقود على الكثير من مفردات. حيث بعد توزيع الاستبيان الخاص بدراستنا الميدانية على أفراد العينة ككل تم استرجاع (70) استمارة كإجابة عن التساؤلات مع أن باقي الاستمارات والمقدرة ب (60) لم يتم استردادها من العينة الفعلية، وبالتالي فقد اعتمدنا في تحليل النتائج على عينة مكونة من 70 أستاذ وهوما يمثل نسبة (53.84%) من مجموع عدد أفراد الدراسة الميدانية ضمن ثانويات إقليم ولاية المسيلة.

7.مناقشة وتحليل النتائج:

1.7. تحليل المحور الأول: و اقع التقويم التربوي لمادة الرياضيات وفق المقاربة بالكفاءات:

الجدول رقم 04: القياس والتقويم التربوي لمادة الرياضيات المعتمد على الاختبارات الأدائية

العبارة	نوع الإجابة	التكرار	النسبة المئوية	التحليل
1.تطبيق وضعية المشكلة التقويمية.	التطبيق بشكل مرضي	08	%10	يعني هذا أن 7 تقريبا من 10 اساتذة لا يطبقون الوضعية المشكلة، مع أن 02 من بين 10 أساتذة يطبقونها بشكل غير مرض.
	الاستخدام بشكل غير مرضي	15	%20	
	لا يطبقون	47	%70	
2.تطبيق الوضعية الإدماجية	التطبيق بشكل مرضي	12	%18	يتضح أن أكثر من 6 اساتذة من بين 10 لا

	التطبيق بشكل غير مرضي	15	%20	يطبقونها مطلقا مع أن 2من بين 10أساتذة يطبقونها بشكل غير مرض، مما يدل على أن8 أساتذة من 10 لا يحسنون استعمال الوضعية الإدماجية في عملية تقويمهم للمادة.
	عدم التطبيق	43	%62	
3.تطبيق وضعيات إدماجية لتوظيف الحاسبة البيانية	التطبيق بشكل مرضي	10	%12	وهذا ما يعني أن نصف الأساتذة لا يطبقون ذلك مطلقا، مع ان 03من بين 10 اساتذة ممن يطبقون الحاسبة البيانية بشكل غير مرض.
	التطبيق بشكل غير مرضي	29	%40	
	عدم التطبيق	31	%48	
4.تطبيق وضعيات إدماجية لتوظيف مبرمج Excel	التطبيق بشكل مرضي	09	%11	تؤكد لنا نتائج الجدول أن نصف عدد الأساتذة لا يطبقون ذلك مطلقا و04 من 10اساتذة بشكل غير مرض ويرجع السبب الى طبيعة امتحان البكالوريا الذي مازال يبنى حسب بيداغوجية المقاربة بالأهداف.
	التطبيق بشكل غير مرضي	28	39%	
	عدم التطبيق	33	%50	
5.تطبيق وضعيات إدماجية لتوظيف برمجيات الهندسة الحركية	الاستخدام بشكل مرضي	4	%8	تعد برمجيات الهندسة الحركية من الوسائل التعليمية في برامج الدراسة وفق المقاربة بالكفاءات من خلال الرسم، فاستعمالها
	الاستخدام بشكل غير مرضي	10	%12	
	عدم التطبيق	56	%80	

				يؤثر في الفعل التعليمي.
6.تطبيق المؤشرات التقويم الوضعيات الإدماجية.	التطبيق بشكل مرضي	10	%15	وهذا يعني أن اكثر من 06 اساتذة من 10لا يطبقون ذلك بشكل مطلق، وأستاذين من بين 10 يستخدمون المؤشرات للتقويم بشكل غير مرض.
	التطبيق بشكل غير مرضي	16	%22	
	عدم التطبيق	44	%63	
المجمـــوع		70	%100	

الجدول رقم 05: القياس والتقويم التربوي لمادة الرياضيات المعتمد على أداة الملاحظة:

العبارة	نوع الإجابة	التكرار	النسبة المئوية	التحليل
1.تطبيق أداة الملاحظة لجمع المعلومات عن التلاميذ	التطبيق بشكل مرضي	46	%67	وهذا يعني ان 7 اساتذة تقريبا من بين 10 يطبقون الملاحظة لجمع المعلومات عن التلاميذ بشكل مرض. فالملاحظة تزود الاستاذ بمعلومات متعددة عن التلميذ والتي لا يمكن الحصول عليها احيانا باستخدام ادوات اخرى لجمع البيانات.
	التطبيق بشكل غير مرضي	17	%23	
	عدم التطبيق	7	%10	
2.تدوين الملاحظات حول تطور تعلم كل تلميذ.	التطبيق بشكل مرضي	31	%43	مما يعني أن أكثر من 4 اساتذة من بين 10 يدونون ملاحظاتهم بشكل مرض. تؤكد لنا ان بعض الاساتذة مازالوا لم يبلغوا مستوى العناية لهذه العملية.
	التطبيق بشكل غير مرضي	15	%23	
	عدم التطبيق	24	34%	
3.الاعتماد على الملاحظة لمعرفة مدى فهم	التطبيق بشكل مرضي	35	%75	وهذا يدل على أن07اساتذة من بين 10 يطبقون ذلك بشكل مرض. يعتبر التلميذ محور العملية التعليمية، ففهمه للمعارف
	التطبيق بشكل غير مرضي	9	%12	

التلاميذ.	عدم التطبيق	8	%13	والمفاهيم الرياضية مرتبط بمدى اعتماد الاستاذ على الملاحظة كأسلوب للتقويم.
4.الاعتمادعلى الملاحظة لمعرفة جوانب الضعف والقوة لدى التلاميذ.	التطبيق بشكل مرضي	56	%80	بمعنى أن 08من10 اساتذة ممن يطبقونها بشكل مرض. هناك فروقا فردية بين التلاميذ م، فهناك من يمتلكون قدرات كبيرة عند الانشاء أو الرسم وقدرات عقلية في الحساب، وهنا يظهر الاستاذ بالملاحظة دورا مهما في تحديد جوانب القوة والضعف لدى التلميذ من اجل التعديل أو التعزيز.
	التطبيق بشكل غير مرضي	11	%15	
	عدم التطبيق	3	%5	
5.الاعتمادعلى الملاحظة عند التقييم.	التطبيق بشكل مرضي	37	%53	وهذا يعني ان أكثر من نصف الأساتذة يستخدمون ذلك بشكل مرض. تتمثل عملية التقييم في منح التلميذ العلامة المناسبة تعد من المراحل المهمة مما في عملية التقويم ومن بين أدوات الملاحظة هناك ما يسمى بسلالم التقدير.
	التطبيق بشكل غير مرضي	20	%28	
	عدم التطبيق	13	%19	
6.ملاحظة مدى تطبيق التلاميذ للمبادئ التي تعلموها عند معالجة وضعية مشكل.	التطبيق بشكل مرضي	43	62%	وهذا يعني ان أكثر من06 أساتذة من بيم 10 يطبقونها بشكل مرض. من بين اهم اهداف عملية التقويم هو ملاحظة مدى تطبيق التلاميذ للمعارف والكفاءات التي اكتسبوها ويحدث هذا خلال طرح وضعة مشكلة ما امام التلاميذ ومن ثم مراقبة كيفية معالجتهم لها، وهذا
	التطبيق بشكل غير مرضي	05	%6	
	عدم التطبيق	22	%32	

				من خلال معالجته للأخطاء المرتكبة.
المجموع		70	%100	

الجدول رقم 06: القياس والتقويم التربوي لمادة الرياضيات المعتمد على أداة الامتحان الكتابي:

العبارة	نوع الإجابة	تكرار	المئوية	التحليل
1.تطبيق الفروض المحروسة لتقويم التلاميذ	التطبيق بشكل مرضي	57	%81	وهذا يدل على أن08 أساتذة من بيت 10 يطبقون الفروض بشكل مرض. تعد الفروض المحروسة من الوسائل المهمة المطبقة أثناء عملية التقويم، ويعتبر الفرض فرصة للأستاذ والتلميذ معا لمعرفة مدى اكتساب الكفاءات والمعارف.
	التطبيق بشكل غير مرضي	12	%18	
	عدم التطبيق	1	%1	
2.تطبيق الواجبات المنزلية:	التطبيق بشكل مرضي	29	%42	وهذا يدل على أن04 أساتذة من بيت 10 يطبقون الفروض بشكل مرض. تعد الفروض المحروسة من الوسائل المهمة عملية التقويم المستمر.
	التطبيق بشكل غير مرضي	32	%45	
	عدم التطبيق	9	%13	
3.تطبيق الاختبارات التحصيلية لقياس مدى اكتساب التلاميذ من معارف.	التطبيق بشكل مرضي	62	%88	وهذا يعني أن9أساتذة تقريبابين10يطبقونها بشكل مرض. تؤكد النتائج المتوصل إليها تتوافق ما توصل إليه راشد حماد الدوسري، حيث توصل إلى
	التطبيق بشكل غير مرضي	6	%8	
	عدم التطبيق	2	%3	

				أن84% من المعلمين يستخدمون الأدوات التقليدية في تقويم طلبتهم كالاختبارات بأنواعها،
4.مراعاة الكفاءات المستهدفة عند إعداد الاختبار.	التطبيق بشكل مرضي	61	%86	وهذا يعني أن أكثر من8 اساتذة من بين10 يطبقون ذلك بشكل غير مرض. إن إعداد الاختبار يتطلب جهدا خاصا من طرف الأستاذ، لذلك كان من الضروري مراعاة الكفاءات المستهدفة عند إعداده بشكل مقنن. وهوما نجد غالبية الأساتذة ملتزمون به من خلال النتائج المبينة.
	التطبيق بشكل غير مرضي	6	%9	
	عدم التطبيق	3	%5	
5.مراعاة الأهمية النسبية لمحتويات البرامج عند إعداد الاختبار.	التطبيق بشكل مرضي	65	%95	حسب دليل بناء الاختبار لمادة الرياضيات في امتحان البكالوريا، الذي أعدته وزارة التربية الوطنية. والنتائج الموالية تؤكد ما جاء به هذا الدليل حيث نجد أن أكثرمن09ساتذة من بين10 يطبقون ذلك بشكل مرض.
	التطبيق بشكل غير مرضي	3	%3	
	عدم التطبيق	2	%2	
6.توحيد أسئلة الاختبار لنفس المستوي التعليمي ونفس الشعبة.	التطبيق شكل مرضي	60	%86	وهذا يعني أن أكثر من08أساتذة من بين 10 يطبقون ذلك بشكل مرض. ولعل توحيد أسئلة الاختبار
	التطبيق بشكل غير مرضي	7	%8	

	عدم التطبيق	3	%6	بالنسبة لمستوى تعليمي واحد والشعبة الواحدة من أجل إعطاء فرص متكافئة بالنسبة لجميع التلاميذ.
المجمــوع		70	100%	

2.7. تحليل المحور الثاني: الصعوبات التي تعترض عملية التقويم التربوي أثناء التطبيق: إن واقع تطبيق أدوات التقويم التربوي التي ذكرناها مازال بعيدا كل البعد عن متطلبات هذه المقاربة الجديدة ولعل ذلك يعود إلى وجود صعوبات عديدة. وحسب ما ذكره (زيان،1998، ص.197) فإن تكوين الأستاذ يمر عادة ما يأخذ بعين الاعتبار الجوانب الأربعة التالية وهي: التحكم المعرفي، القدرة على توصيل المعارف العلمية إلى المتعلمين، الإلمام بالعلاقات، كما أنه قليلا ما يتم تكوينهم فيما يخص بمبادئ ونظريات سيكولوجيات التعلم، التلاميذ، وخاصة ميدان القياس والتقويم التربوي وفق المقاربة بالكفاءات.

نحاول الإجابة عن مجموعة من التساؤلات، من خلالها سنتمكن من ومن خلال هذا المحور سوف نتعرف كل ما يخص عملية التقويم التربوي للمادة العلمية ممثلة في مادة الرياضيات وفق المقاربة بالكفاءات وتشمل هذه ة مدى تكوين الأساتذة من خلال العناصر الموالية:

الجدول رقم 07: نقص عملية التكوين في ميدان القياس والتقويم التربوي وفق المقاربة بالكفاءات

العبارة	نوع الإجابة	التكرار	المئوية	التحليل
1.التكوين حول كيفية إجراء عملية التقويم التربوي	تكوين كاف	6	%8	أغلبهم يرى أن التكوين في مجال القياس والتقويم غير كاف. هذه النتائج تؤكد ما توصلت إليه الباحثة لبنة بن سي مسعود (2008) في دراستها حول واقع التعليم الابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات، حيث توصلت إلى أن 50%من المعلمين غير راضين عن التقويم المقدم لهم.
	تكوين غير كاف	22	%32	
	عدم التكوين	42	%60	
2.المشاركة في دورات	تكوين كاف	8	%11	تبين لنا النتائج أن هذه الدورات

تكوينية حول أساليب وأدوات التقويم في ظل المقاربة بالكفاءات.	تكوين غير كاف	38	%54	التكوينية غير كافية، وهي تنطبق مع ماتوصل إليه الباحث يوسف خنيش(2005) في دراسته حول صعوبات التقويم في التعليم المتوسط واستراتيجيات الأساتذة بالتغلب عليها حيث توصل إى نسبة57%من الأساتذة يعانون من نقص التكوين في المجال.
	عدم التكوين	24	%35	
3.التدريب على كيفية التقويم بالكفاءات	تكوين كاف	6	%8	هو تقويم يقوم على تمييز أداء الفرد عوض معرفة نسبة التحصيل أو بمعنى آخر مدى تحقق الأهداف الإجرائية المسطرة. إلا ان غالبية الأساتذة لا يجيدون استخدامه، وهذا حسب النتائج المدونة
	تكوين غير كاف	19	%22	
	عدم التكوين	45	%65	
4.التكوين في استخدام جهاز الإعلام الآلي.	تكوين كاف	13	%19	وهذا يعني أن أستاذين تقريبا من بين10 أساتذة تلقوا تكوينا كافيا حول استخدام جهاز الإعلام الآلي. وتطبيق هذه الأداة لا بد لنا من أستاذ مكون حتى يتسنى له التحكم فيها ومن ثمّ إفادة تلاميذه، ولكن إذا تفحصنا نتائج دراستنا. فإننا نجد أن غالبية أساتذتنا لم يتلقوا تكويناً في هدا المجال.
	تكوين غير كاف	19	%26	
	عدم التكوين	38	%55	
5.التكوين في استخدام الحاسبة البيانية.	تكوين كاف	8	%10	وهذا يعني أن أستاذ واحدا من عشرة تلقى تكوينا من عشرة في تطبيق الحاسبة البيانية بشكل
	تكوين غير كاف	6	%9	

	عدم التكوين	56	%81	كاف. تعتبر الحاسبة البيانية من التكنولوجيات الحديثة التي أدخلت ضمن برامج التعليم الثانوي، هذه الوسيلة التي تدخل في كثير من التطبيقات والأنشطة العلمية الموجهة للتلاميذ كالرسومات البيانية والحساب إلى جانب الإحصاء، إلا أن غالبية الأساتذة لم يتلقوا تكوينا حول كيفية استخدامها.
6.إعداد وبناء الاختبار التحصيلي الجيد.	تكوين كاف	30	%42	هاته النتائج تتوافق مع الباحثة لبنى بنسي مسعود، إذ توصلت إلى أن 68% من المعلمين لم يتم تكوينهم على كيفية إعداد الاختبارات، حيث أن 6 من 10 اساتذة لا يتحكمون في طريقة اعداد الاختبار الجيد وتؤكد أن التكوين في هذا المجال لازال ناقصا رغم اعتماد معظم الأساتذة على هذه الاختبارات في عملية التقويم.إعداد الاختبار مقنن يتطلب من الأستاذ التحكم في بعض القواعد.
	تكوين غير كاف	25	%36	
	عدم التكوين	15	22%	
المجمــوع		70	%100	

الجدول رقم 08: طريقة التقويم الجديدة تتطلب الكثير من الجهد والوقت

العبارة	نوع الإجابة	تكرار	النسبة المئوية	التحليل
1.تطبيق أدوات القياس والتقويم تتطلب بذل جهد كبير وبشكل مستمر.	نعم تتطلب بذل جهد كبير وبشكل مستمر.	61	%88	وهذا يعني أن09 أساتذة تقريبا من بين10يرون أن استخدام الوسائل يحتاج إلى بذل جهد كبير. إن تطبيق أساليب القياس والتقويم خاصة المتعلقة بالاختبارات الأدائية كالوضعية المشكلة والوضعية الإدماجية، يتطلب جهدا معتبرا من طرف الأساتذة ترجع الى نقص في التكوين، والنتيجة المحصل عليها من خلال دراستنا، تعكس فعلا ما يتطلبه تطبيق هذه الاساليب من جهد.
	لا تتطلب بذل جهد كبير مستمر.	7	%09	
	بدون إجابة	2	%3	
2.التعرف على مدى تحقق الكفاءات المستهدفة يتطلب بذل جهد كبير	نعم يتطلب بذل جهد كبير	61	%88	للتأكد من تحقق الكفاءات المستهدفة فإن الطريقة المثلى لذلك هي إجراء الأستاذ إجراء لتقويم تكويني في نهاية درس أو محور معين، وهذا يتطلب بذل جهد كبير، حيث دلت النتائج أن 09أساتذة من بين10يرون أن التعرف على مدى تحق الكفاءات المستهدفة يتطلب جهد كبير.
	لا يتطلب بذل جهد كبير	7	%09	
	بدون إجابة	2	%3	
3.الوقت المخصص للحصة الدراسية وإجراء تقويم تشخيصي.	يسمح بإجراء تقويم تشخيصي	22	32%	وهذا يعني أن أكثر من06 أساتذة من بين10يرون أن وقت الحصة الدراسية لا يسمح بإجراء تقويم

	لايسمح بإجراء تقويم تشخيصي	45	%65	تشخيصي. وهي نتائج تتطابق مع ما توصلت إليه الباحثة لبنى بنسي سعود (2008/2007)، حيث توصلت الى نسبة 60% من المعلمين يجيبون بأن الوقت لا يسمح لهم بإجراء التقويم.
	بدون إجابة	2	%3	
4.الوقت المخصص للحصة الدراسية وإجراء تقويم تكويني وختامي.	يسمح بإجراء تقويم تكويني وختامي	10	%15	للتأكد من مدى استيعاب التلاميذ وتحقيقهم لأهداف التعلم المقصودة فإن المعلم يقوم بإجراء تقويم تكويني أو ختامي، غير أن النتائج المبينة تؤكد لنا على أن الوقت المخصص للحصة الدراسية لا يسمح بإجرائه حيث أن08 أساتذة من بين الـ10 يؤكدون أن الوقت الحصة الدراسية لا يسمح بإجراء تقويم تكويني وختامي.
	لا يسمح بإجراء تقويم تكويني وختامي	58	%82	
	بدون إجابة	2	%3	
5.الوقت المخصص للحصة الدراسية وممارسة دور الموجه والمرشد.	يسمح بممارسة دور الموجه والمرشد.	19	%27	وهذا يعني أن 07 أساتذة من بين الـ10 اجابوا بأن الوقت لا يسمح بممارسة هذا الدور رغم ما جاءت به الإصلاحات الأخيرة التي تحث على تفعيل الدور المحوري التلميذ، والتي تشير أن دور الأستاذ كمرشد وموجه فنجد الكثير من الأساتذة مازالوا يقومون بدور الملقن والمصدر الوحيد للمعرفة.
	لا يسمح بممارسة دور الموجه والمرشد.	49	%70	
	بدون إجابة	2	%3	
6.الوقت المخصص	يسمح بإجراء	7	%10	يعني أن أكثر من08 أساتذة من

للحصة الدراسية وإجراء عملية التقويم مع إنهاء البرنامج.	عملية التقويم مع إنهاء البرنامج			بين10يرون أن الوقت لا يسمح بإجراء عملية التقويم مع إنهاء البرنامج في الوقت المحدد. إن هذه النتائج تبين لنا أن وقت الحصة الدراسية غير كاف لإجراء عملية التقويم وهو الأمر الذي يدعو إلى التفكير من جديد في وقت الحصة الدراسية وكذا كيفية تنظيمها والحلول التي يمكن اقتراحها لتقليل الصعوبات.
	لا يسمح بإجراء عملية التقويم مع إنهاء البرنامج	61	%87	
	بدون إجابة	2	%3	
	المجموع	70	%100	

الجدول رقم 09: عدد التلاميذ داخل القسم الواحد

العبارة	نوع الإجابة	التكرار	النسبة المئوية	التحليل
1.ارتفاع عدد التلاميذ داخل القسم وإجراء عملية التقويم في ظل المقاربة بالكفاءات.	يسمح بإجراء عملية التقويم.	3	%6	وهذا يعني أن أكثر من 09 أساتذة من بين10 يرون بأن عدد التلاميذ في القسم لا يسمح بإجراء عملية التقويم وفق المقاربة بالكفاءات. إن عدد الكبير للتلاميذ داخل القسم الواحد يقف عائقا أمام تقديرات الأستاذ وفي التعرف بدقة على مدى تحكم كل تلميذ في الكفاءات.
	لا يسمح بإجراء عملية التقويم.	67	%94	
2.عدد التلاميذ داخل القسم وتحليل أداء كل تلميذ.	يسمح بتحليل أداء كل تلميذ	3	%6	يقود تحليل أداء المتعلم الى معرفة مدى تطبيق ما تعلمه في مواقف طبيعية فمن خلال تحليل الأستاذ

	لا يسمح بتحليل أداء كل تلميذ	67	%94	للأداء تتضح له الأخطاء المرتكبة عند معالجته لوضعية ما. غير ان النتائج تدل على أنه من بين 10 يوجد 09أساتذة يرون بأن عدد التلاميذ في القسم لا يسمح بتحليل أداء كل تلميذ.
3.عدد التلاميذ داخل القسم وملاحظة تقدم تعلم كل تلميذ.	يسمح بملاحظة تقدم تعلم كل تلميذ.	6	%8	وهذا يعني أن من 10أساتذة يوجد 09 منهم يرون بأن عدد التلاميذ في القسم الواحد لا يسمح بملاحظة تقدم تعلم كل تلميذ وهنا نقصد بالملاحظة التي يتبعها الاستاذ تقدم تعلم كل تلميذ فيقوم بالمعالجة والتعزيز.
	لا يسمح بملاحظة تقدم تعلم كل تلميذ.	64	%92	
4.عدد التلاميذ داخل القسم ومعالجة وتصحيح أخطاء كل تلميذ.	يسمح بمعالجة وتصحيح أخطاء كل تلميذ.	4	%5	وهذا يعني أنه من بين 10اساتذة يوجد 09 منهم يؤكدون على أن عدد التلاميذ في القسم لا يسمح بمعالجة وتصحيح أخطاء كل تلميذ.
	لا يسمح بمعالجة وتصحيح أخطاء كل تلميذ.	66	%95	
	المجموع	70	%100	

8.مناقشة نتائج الدراسة:

توصل الباحثان من خلال هذا المقال إلى جملة من النتائج تعكس مدى تحقق فرضيات الدراسة الميدانية، حيث يمكن لنا أن نستعرض النتائج فيما يلي:

1.تحقق الفرضية الأولى: إن النتائج التي توصلنا إليها من خلال واقع استخدام أدوات القياس التربوي في ظل المقاربة بالكفاءات، يتضح لنا جليا أن أساتذة الرياضيات يعتمدون بصورة كبيرة على أداة التقويم المعتمد على الامتحان الكتابي في الاختبارات التحصيلية، ويأتي استخدام الملاحظة في عملية القياس والتقويم بأقل استخداما من طرف الأساتذة، وفي الأخير نجد أن غالبية الأساتذة لا يستخدمون الاختبارات الأدائية بما فيها الوضعية الإدماجية والوضعية المشكلة، ومنه فإن الفرضية الإجرائية الأولى قد تحققت.

2.الفرضية الثانية: يمكن أن تتفرع نتائج الفرضية حسب جملة العوامل الفرعية إلى ما يلي:

تحقق الفرضية الفرعية 1: من خلال النتائج التي توصلنا إليها والمتعلقة بنقص عملية التكوين في ميدان القياس التربوي وفق المقاربة بالكفاءات، يتبين لنا أن غالبية الأساتذة لم يتلقوا تكوينا إطلاقا أو أن تكوينهم كان غير كاف في هذا المجال، وهوما يشكل لهم صعوبة في تطبيق أدوات التقويم التربوي، ومنه فإن الفرضية الإجرائية الأولى قد تحققت.

تحقق الفرضية الفرعية 2: يتضح من خلال النتائج التي توصلنا إليها والمتمثل في أن طريقة التقويم تتطلب الكثير من الجهد والوقت، فإن معظم الأساتذة أجابوا بوجود هاته الصعوبة في تطبيق أدوات التقويم حيث تتطلب بذل الكثير من الجهد والوقت، وهذا من خلال الجهد الكبير الذي يبذلونه عند متابعة تعلم كل تلميذ وكذلك من أجل التحقق من مدى تحقق الكفاءات المستهدفة في نهاية كل فترة تعليمية أو نشاط معين. كما تتطلب هذه العملية الكثير من الوقت حيث نجد أن الأساتذة ومن خلال ما أجابوا به فإن الوقت المخصص للحصة الدراسية لا يسمح لهم بتطبيق أدوات قياس تربوي وفق المقاربة بالكفاءات، حيث أنهم لا يستطيعون إجراء تقويم تشخيصي في وقته المناسب، وكذلك التقويم التكويني والختامي، بالإضافة إلى أن هذا الوقت لا يسمح للأستاذ من مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ فيلجا إلى التعامل معهم بطريقة واحدة، ومنه فإن الفرضية الإجرائية الثانية قد تحققت.

تحقق الفرضية الفرعية 3: من منطلق النتائج المحصل عليها المتعلقة بارتفاع عدد التلاميذ داخل القسم الواحد وما تشكله هاته الصعوبة كعامل تأثيره على تطبيق أدوات القياس التربوي، نستنتج أن العدد الكبير للتلاميذ داخل القسم الواحد لا يسمح بتطبيق هذه الأدوات وفق المقاربة الجديدة وبالتالي التأثير السلبي على مدى فعالية عملية التقويم ككل، وبالتالي فإن الفرضية الإجرائية الرابعة قد تحققت.

3.تحقق الفرضية الثالثة: من خلال عرض النتائج تم إثبات صحة أنه يواجه الأساتذة عند إجرائهم للقياس التربوي صعوبات بيداغوجية وصعوبات تنظيمية منها نقص تكوين الأساتذة في

مجال التقويم وفق المقاربة بالكفاءات، بالإضافة إلى ما يتطلبه تطبيق هذه العملية التعليمة من جهد ووقت، وإلى الارتفاع الكبير لعدد التلاميذ داخل الأقسام، وبالتالي نسجل تحقق الفرضية الثالثة. وبناء على هذه النتائج يمكن أن نقترح ما يلي:

9.الاقتراحات وتوصيات الدراسة:

معالجتنا للموضوع تقودنا إلى الخروج بجملة من التوصيات والمقترحات نوجزها فيما يلي :

-ضرورة تكوين أساتذة مادة الرياضيات في مجال التقويم التربوي وكيفية تطبيق أدوات القياس الحديثة وخاصة الوضعيات التقويمية كالوضعية المشكلة والوضعية الإدماجية بالإضافة إلى استخدام الملاحظة العلمية في عملية التقويم.

-تكييف محتوى المناهج الدراسي للمادة مع وقت الحصة الدراسية حتى يتوافق عامل الوقت والجهد مع مضمون مادة الرياضيات.

-العمل على التوزيع المتوازن لبرنامج المادة والحصص والمواضيع بشكل يتناسب مع الحجم السنوي لمقرر مادة الرياضيات وهذا من خلال إعادة النظر في طبيعة المواضيع ومستويات الأهداف المعرفية.

-تخفيض عدد التلاميذ في الأقسام وذلك بفتح أقسام موازية والرفع من عدد الأساتذة من أجل التقليل من الاكتظاظ ومما يقلل من صعوبات مهمة الأداء بالنسبة للأستاذ والاستيعاب الجيد لدى التلاميذ.

-تنظيم القائمين والمشرفين على التربية والتعليم ندوات ودورات تدريبية دورية متخصصة للأساتذة في مجالات القياس والتقويم التربوي من خلال تطبيقات ونماذج عملية في تقنيات وطرق بناء وتصميم الاختبارات بكل أنواعها وأدوات التقدير والتصحيح.

-الدعوة إلى عقد اتفاقية بين وزارتي التربية والتعليم العالي من أجل الإشراف على تكوين المكونين في إعداد وبناء المناهج الدراسية والتكوين في مجال القياس والتقويم التربوي الحديث وفتح مخابر البحث للاطلاع وتنظيم الملتقيات الوطنية والدولية في ميادين وقضايا التربية والتعليم.

-خاتمة:

سعينا من خلال بحثنا إلى الوقوف على واقع التقويم التربوي لمادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي بالجزائر في مدى اعتماد الأساتذة على أدوات وأساليب القياس والتقويم وفق المقاربة بالكفاءات، هذه الأخيرة التي جاءت لتغيير نمط العلاقات التربوية القديمة التي كانت قائمة بين المتعلم والمعلم فتجعل من المعلم منشطا ومنظما وليس فقط ملقنا للمعارف، كما تجعل من المتعلم محورا للعملية التعليمية التعلمية ومشاركا في بناء معارفه، وقد تم التطرق إلى أهم

الصعوبات التي تعترض سيرورة عملية التقويم التربوي لمادة الرياضيات ضمن سياق المقاربة الحالية. ومن المؤكد أننا سنقف عند أسلوب الاختبارات الأدائية التي من خلالها يقوم المتعلم ببناء تعلمه وتوظيف مهاراته وخبراته في مواقف حياته الحقيقية أومواقف تحاكي المواقف الحقيقية، وكذلك الملاحظة كأسلوب للقياس التربوي والهدف منها مراقبة وتتبع المتعلم في مواقف تعليمية مختلفة وذلك من أجل الحصول على معلومات تفيد في الحكم عليه وفي تقويم مهارته وتقدير سلوكه والقيم المختلفة وطريقة تفكيره. وأخيرا الامتحان الكتابي كأداة للقياس المعرفي والمتمثلة في الاختبارات التحصيلية بأنواعها والتي تقدر معارف المتعلم في مجال معين كما حاولنا من خلال هذا المقال إبراز أهم الصعوبات التي تحول دون تطبيقهم لهذه الأساليب، وتوصلنا إلى أن هناك صعوبات بيداغوجية وأخرى تنظيمية، منها نقص التكوين في ميدان القياس التقويم التربوي، وغياب تصور واضح وعملي لدى غالبية الأساتذة فيما يخص معايير بناء اختبار جيد ونماذج التصحيح، وأن عملية القياس التربوي تتطلب الكثير من الجهد والوقت، بالإضافة إلى ارتفاع عدد التلاميذ داخل القسم الواحد، لهذا مازال الوضع قائم في اعتماد الأساتذة أكثر على أداة قياس تربوي يعتمد فيها على إجراء الامتحان الكتابي كأسلوب لتقويم معارف ومكتسبات التلاميذ.

قائمة المراجع:

- أبوزينة، فريد كامل عبد الله وعبابنة، يوسف (2007). مناهج تدريس الرياضيات. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الريحاوي، قمر خير (2010). تقويم محتوى كتاب الرياضيات للصف السابع الأساسي في الجمهورية العربية السورية في ضوء أهداف تدريس الرياضيات، رسالة الماجيستر، إشراف الدكتور إبراهيم ومحمود أحمد شوق والدكتور بهيرة شفيق براهيم، تخصص المناهج وطرق التدريس. مصر: جامعة القاهرة.
- بوحوش، عمار (1999). مناهج البحث العلمي وطرق اعداد البحوث. ط2. الجزائر. ديوان المطبوعات الجامعية.
- حثروبي، محمد الصالح (2002). المدخل إلى التدريس بالكفاءات. الجزائر: دار الهدى.
- خنيش، يوسف (2005). صعوبات التقويم في التعليم المتوسط واستراتيجيات الأساتذة للتغلب عليها. رسالة ماجستير في علوم التربية. الجزائر:جامعة باتنة.
- دحدي وإسماعيل ومزيان الوناس.(2017). التقويم التربوي ومفهومه وأهميته، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. الجزائر. العدد31.
- دليل المعلم اللغة العربية السنة الأولى ابتدائي (1995). منشورات الشهاب. الجزائر: الديوان الوطني للمنشورات المدرسية.
- رقاد، العونية (2015). قياس التحصيل في مادة الرياضيات لتلاميذ الطور الثالث، مذكرة لنيل شهادة ماستر، إشراف الدكتور ماحي إبراهيم، جامعة وهران 2. الجزائر.
- زيان، ميلود (1998) . أسس تقنيات التقويم التربوي. د ط. الجزائر: منشورات ثالة.
- سعدون، حمدان وآخرون (2001). دور التعليم في الوحدة العربية، بحوث وقائع الندوة الفكرية. الأردن: مركز الدراسات العربية.
- طه، محمود صالح (2002). واقع التقويم التربوي الحديث في مؤسسات التعليم الثانوي، رسالة ماجستير في علوم التربية. جامعة الجزائر.
- عباس، محمد خليل (2007). مناهج وأساليب تدريس الرياضيات. الطبعة الأولى. الأردن: دار المسيرة للنشر.
- عدس، عبد الرحمان (2000). المعلم الفاعل والتدريس الفعال. ط1. الأردن: دار الفكر العربي.
- عطية، وأشرف (2016). واقع ممارسة معلمي التربية الإسلامية الأساليب التقويم البديل وسبل تطويرها بمدينة غزة، رسالة ماجستير، فلسطين. كلية الدارسات العليا غزة.

- عودة، أحمد. (1998). القياس والتقويم في العملية التدريسية. ط2. عمان: دار اليازوري العملية.
- قاسمي، ابراهيم. (2004). دليل المعلم في الكفاءات. ط1. الجزائر: دار هومة.
- كرو العزاوي، رحيم يونس (2007). القياس والتقويم في العملية التدريسية. ط1. الأردن: دار دجلة.
- مسعودان، أحمد. (1999). واقع الإعداد البيداغوجي الاجتماعي للمعلمين المتخرجين من المعيد التكنولوجي لمتربية، رسالة لنيل شهادة الماجستير في علم اجتماع التنمية، جامعة منتوري. قسنطينة.
- معرف، مراد (2016). الممارسات التربوية التقويمية في ظل منهجية المقاربة بالكفاءات ومعوقاتها، أطروحة دكتوراه، إشراف الدكتورة سواغ مختارية، تخصص المناهج الدراسية. الجزائر: جامعة وهران2.
- نمر، مصطفى (2008). استراتيجيات التقويم التربوي. الطبعة الأولى. الأردن: دار غيداء للنشر.
- هني، خير الدين. (2005). مقاربة التدريس بالكفاءات. ط1. الجزائر: دار المسيرة للنشر.
- وزارة التربية الوطنية. (2003). الوثيقة المرافقة لمنهاج السنة الأولى ابتدائي. الجزائر.
- وزارة التربية الوطنية. (2015). الجزائر. المجموعة المتخصصة لمادة الرياضيات الوثيقة المرفق لبرنامج السنة ثالثة ثانوي.
- وزارة التربية الوطنية. (2003). الكتاب السنوي.الجزائر: المركز الوطني للوثائق التربوية.
- وزارة التربية الوطنية. (2005). النشرة الرسمية.الجزائر.العدد 488.
- وزارة التربية الوطنية. (2008). دليل بناء اختبار مادة الرياضيات في امتحان البكالوريا. الجزائر.
- يونس فتحي، وآخرون (2004). المناهج. الطبعة الأولى. الأردن: دار الفكر العربي للنشر.
-Bloom, B.S. (1967). Taxonomiedes. objectifs. Pédagogiques, T1, T2. Traduction Marcel Lavalée. Education nouvelle. Montréal.
-Brualdi,A.(1998). Implementing performance assessment in the class room. practical assessment. Research and evaluation.
-Glaser,R.(1963).Instructional technology and the measurement of learning outcomes. some questions. American Psychologist.
-Roegiers. X. (2006). La pédagogie de l'intégration en bref.
-Pallascio. R. (1992). Mathématiques Instrumentales et Projets D'enfants. Modulo éditeur. Canada.

-Scallon. G. (2007). L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. De Bœck. Bruxelles.