اتجاهات تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر في مادة الرياضيات

أ. فتيحة كركوش
جامعة البليدة

الملخص

يعتبر التقويم التربوي واحدا من مداخل التعليم الأساسية، حيث يتم من خلاله تشخيص دقيق للعملية التعليمية، وهو أحد المؤشرات الهامة للتعرف على مدى كفاءة المنهاج وطرائق التدريس في تحقيق الأهداف المسطرة.

وبدا واضحا اتجاه الاهتمام نحو ردود أفعال المتعلمين وانطباعاتهم إزاء محتوى ما يدرسونه من مواد(لغة عربية، رياضيات، لغات أجنبية...) وكيف تتأثر خبراتهم بما يتعرضون له من مواقف تعليمية مختلفة في إطار منهج مدرسي متكامل.وقد درج المدرسون على التعبير عن هذه الانطباعات أو نتائج التعلم بعبارات مثل الاستيعاب والمشاعر والتفهم والاتجاهات؛ هذه الأخيرة وان بدت مزاجية إلا أنها تستحق الدراسة.

وفي هذا السياق، انصب اهتمام الكثير من الدراسات على وصف الارتباطات الممكنة بين اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات (على اعتبارها مادة أساسية وأداة مساعدة للمواد الأخرى) وبين تحصيلهم فيها، خلصت إلى وجود ارتباطات عالية بين الاتجاه والتحصيل في مادة الرياضيات.

وعليه، تسعى الباحثة من خلال هذه الدراسة الميدانية إلى معرفة اتجاهات تلاميذ السنة الرابعة بخصوص ما يطبق عليهم من إجراءات التقويم المستمر لمادة الرياضيات ومدى تأثر اتجاهاتهم بتحصيلهم الدراسي خاصة وأن مادة الرياضيات كثيرا ما كانت مصدر مخاوف بالنسبة لمعظم التلاميذ.

كلمات مفتاح: الرياضيات، التقويم المستمر، اتجاهات التلاميذ، التحصيل الدراسي.

مقدمة:

اعتبرت مادة الرياضيات من جملة المواد التعليمية التي شملها الإصلاح وحظيت باهتمام بالغ نظرا لتعقدها بالنسبة للمتعلمين الذين قلما يستوعبونها بسهولة، وقد يكون ذلك بسبب عملياتها الحسابية التي تستدعي قدرات التجريد والقياس وحل المشكلات.

ومما لا شك أن لطرق تدريس أي منهج دور أساسي في تحقيق أهدافه، ولذلك فان المحافظة على طرق التدريس المتطورة ومسايرة المستجدات الحديثة في مناهج الرياضيات وطرق تدريسها أمر لابد من تحقيقه. ولقد مر تدريس الرياضيات بعدة مراحل، فتارة كانت تعتمد على استظهار الحقائق الرياضية وحفظها وتارة تعتمد على الفهم.ولقد اختلفت طرق التدريس طبقا لأهداف التعليم وأهداف تدريس الرياضيات.

وقد أوضح عبد السميع خليفة (1985، ص 175-185) أهم الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات، يمكن اختصارها في:

- التركيز على الفهم بجانب اكتساب التلاميذ للحقائق والمهارات الرياضية،
- استخدام أسلوب حل المشكلات في التدريس،
- استخدام طرق التفكير المختلفة في تدريس الرياضيات،
- الاهتمام بعمليتي التشخيص والعلاج في تدريس الرياضيات،
- استخدام الوسائل التعليمية في تدريس الرياضيات وكيفية الاستفادة منها.

كما أن الرياضيات تزود التلاميذ بالمعلومات الرياضية الأساسية وجوانب المعرفة الوظيفية المناسبة التي تجعلهم قادرين على التعامل مع الآخرين وتكوين المهارات العددية وتنميتها واستعماله.

وتضيف سنقر صالحة (1982، ص119) أن مادة الرياضيات تعمل على تنمية القدرات الفكرية السليمة والمنظمة وإقامة الدليل على صحة القول بالبرهان والمنطق وإكساب التلاميذ المهارات اللازمة لتناول المفاهيم والحقائق الرياضية وملاحظة العلاقات القائمة بينها. ومن جهة أخرى، تساهم مادة الرياضيات في تنمية القدرة على التعبير عن الأفكار بالكلمات أولا وباستخدام الرمز المناسب فيما بعد وتنمية القدرات الابتكارية في الرياضيات، وتعمل على تدريب التلاميذ على استخدام المفاهيم والعمليات الرياضية في كشف تطبيقات جديدة واكتساب أساليب جديدة في التفكير.

تحديد الإشكالية:

الاهتمام بدراسة الاتجاهات نحو الرياضيات وأساليب تدريسها ليس حديثا، إلا أن هذا الاهتمام أخذ يزداد في السنوات الأخيرة ليشمل جوانب متعددة في الاتجاهات، من حيث علاقتها بالتحصيل والعوامل المؤثرة في تشكيلها والأساليب التي يمكن إتباعها في تعديلها أو تكوين اتجاهات

جديدة مرغوب فيها. وكانت هناك في بعض الدراسات محاولة للتوصل إلى وصف العلاقة الممكنة بين اتجاهات التلاميذ نحو الرياضيات وبين تحصيلهم فيها؛ ففي مراجعة "نوب" لعدد من الدراسات استخلص أن ليس هناك علاقة واضحة بين المتغيرين، وأن معرفة اتجاه الفرد نحو موضوع دراسي يسمح لنا بالتنبؤ في ذلك الموضوع.أما أيكن (Aiken, 1979) فقد لخص العلاقة الارتباطية بين الاتجاه والتحصيل في الرياضيات كما جاء في بعض الدراسات وذلك ضمن قيم يصفها بأنها تتراوح بين المنخفضة والمتوسطة، ومع ذلك "فالارتباط بين الاتجاه والتحصيل هو أعلى في الرياضيات منه في أي موضع دراسي أخر ذي طبيعة لفظية". إلا أن درجات مقياس الاتجاهات تتنبأ بشكل أوضح سلوك التفضيل والرضا والمثابرة أكثر مما تتنبأ بالتحصيل، فبعض الاهتمام في دراسة الاتجاهات نحو المواد بطريقة معينة يستند على افتراض بأن الاتجاه فعل دافعي يستثير السلوك ويوجهه بطريقة معينة، ويمكن على أساسه تفسير التوافق في السلوك في مجال معين .، وعلى هذا فان تكوين اتجاهات ايجابية عند التلميذ، حسبما يرى ماجر(Mager) يمكن أن يزيد من الرغبة في التعلم والتحسين من ذاكرته وقدرته على توظيف ما تعلم، وفي الوقت نفسه يرى الكثير من الباحثين أن احد الأسباب الرئيسية لفشل أعداد كبيرة من التلاميذ في موضوع الرياضيات يرجع إلى اتجاهاتهم السلبية نحو الرياضيات، وما يصاحب هذه الاتجاهات من كره وخوف وخيبة أمل من دروس الرياضيات.

ما هي طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر في مادة الرياضيات؟، وهل هناك اختلاف في طبيعة اتجاهات هؤلاء التلاميذ حسب تحصيلهم الدراسي في هذه المادة؟

صياغة الفرضيات:

1. الفرضية الأولى: تتميز اتجاهات تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر بالسلبية.

2. الفرضية الثانية: يوجد اختلاف في طبيعة اتجاه تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر في مادة الرياضيات حسب تحصيلهم الدراسي فيها.

تحديد المفاهيم:

1. تعريف الرياضيات: تُعرّف كلمة "الرياضيات" حسب ما جاء عن عبد السميع خليفة(ص 151) بأنها لغة الكم وقواعد الرياضيات هي قواعد النحو لهذه اللغة.والرسوم والأشكال تقوم مقام الكلمة التي يسمي بها الشئ المقصود التعبير عنه ،الجداول الرياضية هي قواميس اللغة لأنه لا فرق بين عمليتي الكشف في جداول الجيوب عن جيب زاوية والكشف في القاموس عن كلمة عربية مرادفة لكلمة انجليزية أو فرنسية.

وعرّف محمد أبو سل (1999، ص15) الرياضيات "أنه علم تراكمي مترابط وتسلسلي لا يفهم اللاحق منه إلا بادراك السابق وهنا يكمن السبب في تعقيد مادة الرياضيات وصعوبتها في كونها مادة دقيقة ومواضيعها مرتبطة".

ونقصد بالرياضيات في هذا المقام مادة دراسية تدخل ضمن المقررات الدراسية في منهج السنة الرابعة متوسط تحتوي على مواضيع متعلقة بالحساب والجبر والهندسة مثلما تدرّس في المتوسطات الجزائرية

2. تعريف التحصيل: عرّف وليم عبيد (2004، ص307) التحصيل هو ما تكسبه التلميذ من معارف ومهارات وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات نتيجة لدراسة مقرر.ومن ثمة، فان الاختبار التحصيلي في الرياضيات هو الاختبار الذي يقيس ما اكتسبه المتعلم من معارف ومهارات على حل المسائل وسائر أهداف التعليم الذي وضعت لها المقررات الرياضية التي درسها التلميذ ويقاس التحصيل بالعلامات التي يتحصل عليها في الاختبار.

وكان أن تعاملنا في هذه الدراسة مع هذا المتغير بناءا على المعدل الذي يتحصل عليه التلميذ خلال الاختبارات الفصلية، حيث حدد على شكل فئات موزعة إلى ثلاثة أنواع من المعدلات: الأولى متفوقة(معدلها 14 فما فوق)، الثانية متوسطة(من 10 إلى 13) والثالثة فئة ضعيفة (أقل من 10).

3. تعريف الاتجاهات: يقصد بالاتجاه لغة حسب التعريف الذي قدمته فاطمة الكتاني (2000، ص33) "الوجه الذي تقصد وشيء موجه إذا جعل على جهة واحدة لا يختلف الجهة والوجهة:الموضع الذي تتوجه إليه وتقصده".

ويعرّفه دريفر (Drever) نقلا عن محمود منسي (1990، ص206) بأنه "حالة ثابتة نسبيا تعبّر عن الآراء والاهتمامات أو الهدف الذي يتضمن توقع أنواع محددة من الخبرة والاستعداد باستجابات مناسبة".

بينما عرفّه ثرستون (Thurstone) نقلا عن عبد الرحمن عيسوي (1984، ص212) بأنه " درجة الشعور الايجابي أو السلبي المرتبط ببعض الموضوعات السيكولوجية".

وكان تناولنا في هذه الدراسة لهذا المتغير على أساس أنه موقف مبني من طرف تلميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر لمادة الرياضيات بناءا على ما لديه من معلومات ومعارف ومعطيات حول هذه العملية؛ وهو الأمر الذي تعكسه عبارات المقياس المصمم في هذه الدراسة، وتتحدد طبيعة اتجاه التلميذ بالسلب أو بالإيجاب بناءا على متوسط درجات المقياس.

4. تعريف التقويم: يحدد عبد المجيد منصور وآخرون (1996، ص18) التقويم بمفهومه اللغوي بمعنى "قوّم تقويما أي أعطى قيمة مادية وقوّم الشيء أي أزال اعوجاجه مثل قوّم الرمح أو عدلّه وقوّم المتاع أي جعل له قيمة معلومة وسعر. ومن ثمة، فان "قومته" في اللغة بمعنى عدلته وجعلته قويما أو مستقيما".

ويعرّف بلوم (Bloom) التقويم نقلا عن سبع محمد أبو لبدة، 2000، ص63) أنه " إصدار حكم على الأفكار والحلول وطرق التدريس والمواد الدراسية وذلك باستخدام أدوات القياس والمحكات والمعايير وتكون الأحكام صادرة كميا ونوعيا. ونقصد بالتقويم المستمر هو المراقبة والمتابعة المستمرة لأعمال التلاميذ وملاحظة نشاطاتهم داخل القسم خلال الحصة الدراسية أو الأعمال المقدمة إليهم للتحضير خارجها، حيث يتم تقييم هذه الأعمال (الواجبات المنزلية وحل التمارين والقيام بالمشاريع والعروض) التي تخص مادة الرياضيات من طرف المعلمين.

الإجـراءات العمليـة للدراسـة:

نحدد في هذا السياق أهم الخطوات المستعملة على مستوى الدراسة الأساسية، ونقدمها على الطريقة التالية:

1. المنهج المتبع:

بما أن المنهج يتحدد تبعا لطبيعة الموضوع، فإن المنهج الوصفي التحليلي يتناسب مع أهداف هذا البحث ويعتبر المنهج الوصفي تشخيص علمي قائم في أساسه على وصف الظاهرة بمختلف جوانبها وتفسيرها وتقويمها، حيث يقوم هذا البحث بمحاولة فهم وتبيان طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الرابعة متوسطة نحو عملية التقويم المستمر التي يخضعون لها في مؤسساتهم من طرف أساتذة هذه المادة.

2. عينة البحث:

تتمثل عينة البحث في تلاميذ السنة الرابعة متوسط، حيث كان تعاملنا مع التلاميذ الموجودين في ثلاثة المتوسطات (متوسطتين بولاية الجزائر العاصمة وهما متوسطة لوكال عبد الرحمن ومتوسطة ميرة بباب الوادي ومتوسطة أحمد شلبي بولاية البليدة)، وكان ذلك بمعدل قسمين من كل متوسطة وفي كل قسم يوجد حوالي ما بين 35 إلى 42 تلميذ من الذين كانوا حاضرين.

والجدول (01) يظهر توزيع عينة البحث حسب معدلاتهم في مادة الرياضيات بالنسبة للفصل الثاني:

معدل الفصل الثاني في مادة الرياضيات	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 10(الضعفاء)	70	35
من 10 إلى 13 (المتوسطون)	74	37
من 14 فما فوق (المتفوقون)	56	28
المجموع	200	100

جدول (01): توزيع أفراد العينة حسب تحصيلهم الدراسي في مادة الرياضيات.

3. مكان إجراء البحث:

كان أن حددنا مجال دراستنا على مستوى ثلاثة متوسطات موجودة بولاية الجزائر وولاية البليدة، وهي:

- متوسطة لوكال عبد الرحمن ومتوسطة الشهيد ميرة موجودتان بولاية الجزائر،
- متوسطة أحمد شلبي موجودة بولاية البليدة.

4. أدوات جمع البيانات: تَم بناء مقياس الاتجاهات على طريقة ليكرت المتعدد الموازين (وتَم التحقق من ثباته على مستوى الدراسة الاستطلاعية بواسطة إعادة تطبيقه على عينة مكوّنة من 32 تلميذ، إضافة إلى التحقق من صدقه عن طريق صدق المحكمين) يتكوّن المقياس من 23 عبارة ، حيث

تضمن اتجاهين: الاتجاه الايجابي والاتجاه السلبي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو عملية التقويم المستمر لمادة الرياضيات ويطلب منهم الإجابة بأحد الخيارات الثلاثة:الموافقة والحياد والمعارضة.يشمل المقياس ثلاثة محاور احترم فيها المكونات الأساسية للاتجاهات، هي:

- المحور الأول: خاص بالجانب المعرفي ونقصد به إدراك التلاميذ لمقتضيات إجراءات التقويم المستمر لمادة الرياضيات وعباراته: 1-7-11-14-16- 18-19-21.
- المحور الثاني:شمل الجانب الوجداني الذي نعني من وراءه مدى رضا التلاميذ عن طريق تطبيق التقويم المستمر لمادة الرياضيات وعباراته:3-5-6-8-15.
- المحور الثالث: يقيس الجانب النزوعي السلوكي وهو خاص بمدى تحسن مستوى التعلم وفق التقويم المستمر وعباراته:2-9-10-13-17-22-23.

العبارات ذات الاتجاه الايجابي هي: 1-2-6-7-9-10-13-15-17-20-22، حيث نعطي درجة 3 في حالة الإجابة بالموافقة و2 في حالة الإجابة بالحياد و1 في حالة المعارضة، وذلك على نقيض الاتجاه السلبي الموجود في العبارات: 3-5-8-10-11-14-16-18-19-21-23.ومن ثمة، فان درجات المقياس تكون من 23 (أدنى درجة) إلى 69 (أعلى درجة).

كما حددت طبيعة اتجاه تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر وفق فئتين:

- الفئة الأولى: محددة من 23 إلى 46 درجة وتشمل الاتجاه السلبي،
- الفئة الثانية: محددة من 47 إلى 69 درجة تعبّر عن الاتجاه الايجابي.

5. تحليل ومناقشة النتائج:

نقدم النتائج المتوصل عليها بعد تفريغ البيانات وذلك وفق فرضيات البحث وتسلسلها.

الفرضية الأولى: تتميز اتجاهات تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر بالسلبية.

يظهر من خلال الجدول (02) النتائج المحصل عليها فيما يخص طبيعة اتجاه مجموع التلاميذ نحو عملية التقويم المستمر لتحصيلهم في مادة الرياضيات.

التلاميذ / طبيعة الاتجاه	التكرار	النسبة المئوية
ايجابي	140	80
سلبي	60	20
المجموع	200	100

جدول(02): اتجاه تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر.

نلاحظ في الجدول (02) وجود نسبة 80 % من التلاميذ لديها اتجاها ايجابيا نحو عملية التقويم المستمر مقابل نسبة 20 % ممن لديها اتجاها سلبيا نحو نفس العملية؛ وهو الأمر الذي يدعو الأساتذة إلى التمسك بمثل هذه الطريقة في التعليم.

ومثل هذه النتيجة قد تعود إلى إدراك هؤلاء التلاميذ لفعالية التقويم في تحصيلهم الدراسي، حيث يحفزّهم على بذل المزيد من الجهود في الدراسة ويسّهل عليهم عملية الاستيعاب الجيّد مما يجلهم يعملون على إبراز كفاءاتهم قصد فهم المادة المدرسّة (الرياضيات) وقد يؤثر ذلك على المواد الأخرى.ومن ثمة، تبدو أهمية التقويم واضحة في الدور التعزيزي الذي يقوم به من حيث إثارة سلوك المتعلمين وتوجيه طاقاتهم نحو الاكتساب وذلك بفضل عملية التغذية الراجعة. ففي الدراسة التي قام بها ماجر (Mager, 1973) والتي مفادها أن الاتجاه الايجابي نحو مادة الرياضيات يزيد من رغبة التلميذ في الإقبال على دراسة هذه المادة.

إلا أننا يجب أن لا نغفل وجود نسبة معتبرة من التلاميذ ممن لهم اتجاها سلبيا نحو عملية التقويم التي يخضعون لها في مادة الرياضيات، حيث يمكن أن يعود ذلك إلى بعض المعلمين الذين يميلون إلى الذاتية في تقديرهم لنشاطات التلاميذ والحكم عليهم حكما نهائيا وبالتالي اتخاذ قراراتهم حسب هذا الحكم؛ وهو الأمر الذي ينعكس سلبا على هذه الفئة من التلاميذ الذين يصبحون لا يهتمون بشأن المادة المدرسّة ولا بأستاذ هذه المادة.

وأوضح ايكن (Aiken) في هذا الصدد أن اتجاهات التلاميذ تتكّون وفق ما تكون لديهم من خبرات في دروس الرياضيات وأن أساليب التدريس والتقويم المتبعة من طرف المعلمين لها أثره معتبر في اتجاهات هؤلاء المتعلمين.

ووفقا لهذه النتائج، فان الفرضية الأولى التي مفادها أن اتجاهات تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر تتميز بالسلبية لم تتحقق.

الفرضية الثانية: يوجد اختلاف في طبيعة اتجاه تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر في مادة الرياضيات حسب تحصيلهم الدراسي.

يبيّن الجدول (03) نتائج تحليل المعطيات الخاصة بالفرضية الثانية وذلك حسب توزيع تلاميذ السنة الرابعة متوسط باختلاف معدلاتهم الثلاثة وطبيعة الاتجاهات التي لديهم نحو التقويم المستمر لمادة الرياضيات.

التلاميذ / طبيعة الاتجاه	أقل من 10(الضعفاء)		من10 إلى 13(المتوسطون)		من14فمافوق(المتفوقون)	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
اتجاه ايجابي	39	55.71	56	75.67	43	76.78
اتجاه سلبي	31	44.29	18	24.33	13	23.21
المجموع	70	100	74	100	56	100

جدول (03): اتجاه تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر حسب تحصيلهم الدراسي في مادة الرياضيات.

يظهر الجدول (03) أن تلاميذ السنة الرابعة متوسط الذين لديهم معدل الرياضيات أقل من 10 (فئة الضعفاء) كان اتجاههم نحو التقويم المستمر لمادة الرياضيات ايجابيا بنسبة 55.71 % في مقابل وجود نسبة 44.29 %من نفس الفئة كان اتجاهها سلبيا.

كما وجدت نسبة 75.67 % من تلاميذ السنة الرابعة متوسط ممن لديهم معدلا يقدّر من 10 إلى 13 (فئة المتوسطين) كان اتجاههم نحو عملية التقويم المستمر لمادة الرياضيات ايجابيا على عكس نسبة 24.33 % التي تنتمي إلى نفس الفئة وكان اتجاهها سلبيا.

وبالنسبة للتلاميذ الذين كانت معدلاتهم في مادة الرياضيات من 14 فما فوق فقد كان اتجاههم ايجابيا نجو عملية التقويم المستمر لمادة الرياضيات بنسبة 76.78% في مقابل نسبة ضئيلة من نفس الفئة (المتفوقون) 23.31 % كان اتجاهها سلبيا.

كما عملنا على حساب كاف تربيع للفروق ومع دلك لم نصل الى وجود اختلافات بين هؤلاء التلاميد.

وعلى هذا الأساس، يتم رفض الفرضية الثانية كذلك والتي صيغت على اعتبار أنه يوجد اختلاف في طبيعة اتجاه تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو التقويم المستمر في مادة الرياضيات حسب تحصيلهم الدراسي.

وما يمكن استنتاجه بخصوص اتجاهات هؤلاء التلاميذ نحو عملية التقويم المستمر لمادة الرياضيات التي يخضعون إليها أنهم كانوا في غالبيتهم لديهم اتجاهات ايجابية وذلك باختلاف مستوياتهم التحصيلية؛ وهو الأمر الذي يحفّز على تبني عملية التقويم المستمر في تدريس الرياضيات بشكل داؤوب.

فهؤلاء التلاميذ يؤيدون تطبيق هذا النوع من التقويم وما يقتضيه من إجراءات تخص تحضير الواجبات والقيام بالاستجوابات الشفوية والكتابية وتقديم العروض؛ فهي كلها إجراءات تساهم في استثارة دافعيتهم، ولربما بعض التلاميذ ممن شعروا أن هذه الإجراءات تمثل بالنسبة إليهم ضغوطات وتجعلهم ينفرون منها.

الخاتمة:

ليس من الضروري بالنسبة للباحث أن تتحقق دوما الفرضيات التي صاغها في البحث، إنما نعتبر أن كل النتائج المحصل عليها سواء جاءت لتؤكد الفرضيات أو لتفندها مهمة لأن العبرة من ذلك أن نهاية كل بحث هي انطلاقة جديدة لبحث استمد أسسه من البناء السابق، وعلى هذا الأساس سنسعى الى إظهار قيمة نتائج هذه البحث.

فمن المهم أن نبرز بعض النقاط الجوهرية المستمدة من نتائج هذه الدراسة، وهي:

- أن معرفة اتجاهات المتعلمين نحو ما يدرسونه يعد قاعديا في تبني الإجراءات المناسبة في عملية تدريسهم، حيث تلعب الاتجاهات الايجابية للتلاميذ بخصوص المواد والمقررات المدرسّة أهمية كبيرة في زيادة دافعيتهم نحو التعلم.

والنتيجة المتوصل إليها في هذه الدراسة (اتجاهات التلاميذ ايجابية) نعتبرها محفزة لأن ذلك يزيد من دافعية هؤلاء التلاميذ بصفة أكبر نحو مادة الرياضيات (وفيما بعد نحو المواد الأخرى) ويوفر بهم تغذية راجعة خاصة إذا ما رعى المعلمون الموضوعية في تقويمهم للتلاميذ.

- أن عملية التقويم المستمر للتلاميذ يمكن جدا أن تقدم إسهامات كبيرة في النظام الدراسي التعليمي، وذلك استنادا إلى نتائج هذه الدراسة، لأنه يؤدي –فيما بعد–إلى إحداث تغيرات نوعية وتحسينات لا يستهان بها في هذا النظام.ومن ثمة، فان التقويم المستمر يعمل على تحقيق الأهداف المرجوة المسطرة في المنهاج المقرر للتلاميذ سواء في مادة الرياضيات أو في غيرها من المواد على أساس أن الغرض من التعلم ليس التقويم ولكن التقويم من أجل التمكّن إذ يمكن التلميذ أن يعمم ما تعلمه خارج الفضاء الصفي إلى حياته اليومية؛ وهو الأمر الذي يجعله يبذل مجهودات طالما أنه شعر بالمسؤولية وبجدية ما يقوم به.

قائمة المراجـــع:

1. فاطمة المنتصر الكتاني (2000): اتجاهات الوالدين في التنشئة الاجتماعية وعلاقتها بمخاوف الذات لدى الأطفال، دار الشروق.
2. محمد عبد الكريم أبو سل (1999): مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية، ط1، دار الفرقان، عمان.
3. محمود عبد الحليم منسي (1998): التقويم التربوي، دار المعرفة الجامعية، مصر.
4. سبع محمد أو لبدة (2000): مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي، ط6، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان.
5. صالحة سنقر (1982): الطرائق الخاصة في التعليم الابتدائي، ط2، مطبعة الاتحاد، دمشق.
6. عبد السميع خليفة (1985): تدريس الرياضيات في التعليم الأساسي، مكتبة الأنجلو المصرية.
7. عبد الرحمن عيسوي(1984): علم النفس بين النظرية والتطبيق، دار النهضة العربية.
8. وليم عبيد(2004): تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
9. وينفريد هوبر(1995): مدخل إلى السيكولوجية الشخصية، ترجمة:مصطفى عشوي، ديوان المطبوعات الجامعية.