

" أثر استخدام التقويم البديل على تحصيل طلبة الصف الثامن واتجاهاتهم نحو مادة العلوم
في مدارس محافظة اربد "

د. نذير معروف الرباع
وزارة التربية والتعليم الأردنية

معلومات التواصل
Talafha82@yahoo.com

ملخص البحث :

تهدف الدراسة الحالية إلى استقصاء أثر التقويم البديل على تحصيل طلبة الصف الثامن في مادة العلوم في مدارس محافظة اربد، وهدفت أيضاً إلى تحديد اتجاهات طلاب الصف الثامن نحو مادة العلوم. تكونت عينة الدراسة من (102) طالباً من طلاب مدارس محافظة اربد تم اختيارهم بالطريقة القصدية من مجتمع طلبة الصف الثامن، تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتين، المجموعة التجريبية تكونت من (52) طالباً طبق عليهم التقويم البديل، والمجموعة الضابطة تكونت من (50) طالباً استخدموا التقويم التقليدي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث الاختبار التحصيلي واستبانة لقياس اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم. اظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين علامات مجموعتي الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

الكلمات المفتاحية: التقويم البديل، اتجاهات الطلبة، التحصيل.

المقدمة :

يعد تقويم تعلم الطلبة من أهم مراحل العملية التعليمية التعلمية وأكثرها ارتباطاً بالتطوير التربوي الذي تسعى إليه الكثير من الأنظمة التربوية بفلسفاتها المختلفة، فهو الوسيلة التي تمكن القائمين على عملية التعلم والتعليم من الحكم على فعاليتها من حيث النتائج المطلوبة، ومدى ملاءمتها لمستويات الطلبة ونموهم وقدراتهم ومهاراتهم المتعددة.

إن التقويم بمفهومه الحديث تجاوز الفهم التقليدي لعملية تقييم تعلم الطلبة، القائم على إظهار ما لدى الطلبة من فروق أو مهارات فردية، تقاس بدرجات اعتباطية لا تعكس في الأغلب حقيقة ما يملكه الطلبة من قدرات ترتبط بعمليات التفكير العليا، وقدرتهم على بلورة الأحكام واتخاذ القرار وحل المشكلات، باعتبارها مهارات تمكن الطلبة من التعامل مع التغييرات المتسارعة، في زمن أمست فيه تكنولوجيا المعلومات ومستجداتها، سمة هذا العصر وهبته. لذا فالتقويم التربوي بنهجه الجديد يتضمن استراتيجيات تقويم حديثة قائمة على أسس علمية ومنهجية، تركز على حقيقة وواقع ما تعلمه الطلبة، بشكل يضمن جودة العملية التربوية ومخرجاتها من حيث مدى بلوغ المتعلم لأغراض التعلم ونتائجها، وتمكنه منها وإتقانه لها (Napoli & Raymond 2004; Grisham- Brown, Hallam & (Brookshire, 2006; Tomlinson, 2001; Marzano, 2002)

فضلا على تحديد الأداء أو الإنجاز الذي سيتم تقييمه بصفته مؤشرا للمتعلم بما يتضمنه من أنشطة وتدريبات لاستثارة هذا الأداء كالأسئلة الصفية والمناقشات والمشاريع التي سيكلف الطلبة بها، فضلا على الإجراءات التي سيقوم بها المعلم، لتحديد تدرج أعمال الطلبة وتقدير مستوياتها (الخليلي، ١٩٩٨).

وعليه، يسمى التقييم الذي يراعي توجهات التقييم الحديثة بالتقييم الواقعي أو الأصيل أو الحقيقي، وهو التقييم الذي يعكس إنجازات المتعلم وقياسها في مواقف حقيقية، فهو تقييم يجعل الطلبة ينغمسون في مهمات ذات قيمة ومعنى بالنسبة لهم، فتبدو كمنشآت تعلم، يمارس فيها الطلبة مهارات التفكير العليا ويوائمون بين مدى متسع من المعارف لاتخاذ القرارات أو لحل المشكلات الحياتية الحقيقية التي يعيشونها فتتطور لديهم القدرة على التفكير التأملي، الذي يساعدهم على معالجة المعلومات ونقدها وتحليلها؛ فهو يوثق الصلة بين التعلم والتعليم، بما يساعد الطالب على التعلم مدى الحياة (الفريق الوطني للتقييم، 2004).

لذا فاستخدام المعلمين لاستراتيجيات التقييم البديل وأدواته، ووعيهم بما تتضمنه كل استراتيجية من فعاليات تتدرج أسفل منها، يجعل تقييمهم لعملية تعلم وتعليم الطلبة حقيقيا وواقعا، وتجعلهم أكثر مقدرة على تقديم فرص تعلم متعددة لطلبتهم، لإظهار ما لديهم من مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات فيما يعرض عليهم من محتوى تعليمي، ونشاطات تعلم فردية، تعمق لديهم الفهم، وتشجعهم على التفكير التأملي ومراجعة الذات، إن معظم استراتيجيات التقييم البديل كما أشار كل من مون وبرايوتون وكلاهان وروبينسون (Brighton, Callahan & Moon, Robinson, 2005) وسفنسيكي (Svinicki, 2004) وألن وفليبو (Allen & Flippo, 2002) تتطلب من الطلبة مستويات عليا من التفكير ومهارات حل المشكلات، وتسعى لإيجاد طلبة قادرين على التميز والإبداع.

مشكلة الدراسة

يشهد العالم من حولنا تطورا شاملا لمفهوم تقييم تعلم الطلبة واستراتيجياته وأدواته، مما يتطلب من المعلمين على اختلاف تخصصاتهم، استخدام استراتيجيات تقييمية حديثة ومتنوعة غير الاختبارات الكتابية، التي اعتادوا أن يمارسوها لتقييم تحصيل الطلبة، أو لقياس نواتج التعلم. لذا فإن الاتجاهات الحديثة في التقييم ترى أن الاختبارات ليست إلا شكلا من أشكال التقييم المتنوعة الأخرى (أبو زينة، ٢٠٠٣). كما يتضح من الدراسات السابقة وجود تباين حول استراتيجيات التقييم المتبعة داخل الغرفة الصفية، كما أن هناك بعض استراتيجيات التقييم الأخرى لم يتم تناولها بالبحث، أو دراسة درجة استخدامها في تقييم تعلم الطلبة كاستراتيجية التقييم المعتمد على التواصل واستراتيجية التقييم المعتمد على مراجعة الذات. لذا جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة استخدام معلمي العلوم لاستراتيجيات التقييم البديل (التقييم المعتمد على الأداء، واستراتيجية الورقة والقلم، واستراتيجية الملاحظة، واستراتيجية التواصل،

واستراتيجية مراجعة الذات) واستخدام المعلمين لأدوات التقويم (سلالم التقدير وقوائم الشطب وسجلات وصف سير تعلم الطلبة، والسجل القصصي). وبشكل عام يتم قياس تحصيل الطلبة في العلوم في المدارس الحكومية في الأردن من خلال التقويم التقليدي الذي يعتمد بشكل مباشر على قياس الجانب المعرفي وهذا لا يتناسب مع مادة العلوم التي تتضمن مهارات واتجاهات بالإضافة إلى المعرفة النظرية، وبما أن المهارات تمثل ترجمة عملية المعلومات بما يؤكد على تعلم المفاهيم وتنمية اتجاهات إيجابية نحو العلوم، لذلك تتمحور مشكلة الدراسة حول أثر التقويم البديل على تحصيل طلبة الصف الثامن واتجاهاتهم نحو العلوم، من خلال الأسئلة التالية.

أسئلة الدراسة

1. هل يوجد فروق في تحصيل طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لاستخدام استراتيجية التقويم (التقليدي، البديل)؟
2. هل يوجد فروق في اتجاهات طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لاستخدام استراتيجية التقويم (التقليدي، البديل)؟

فرضيات الدراسة

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات تحصيل طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لاستراتيجية التقويم المستخدم.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات اتجاهات طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لاستراتيجية التقويم المستخدم (التقليدي، البديل).

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في أنها تساهم هذه الدراسة في إبراز أهمية التقويم البديل كونه من الاستراتيجيات الحديثة التي يتبعها التقويم من وجهة نظر معلمين العلوم العاملين في مدارس محافظة اردب، وبالتالي تسهم هذه الدراسة في بيان مدى تأثير التقويم البديل على التحصيل الدراسي للطلبة الصف الثامن في المدارس الحكومية في محافظة اردب، التي تسهم في توفير بيئة علمية وبحثية للمهتمين في مجال التقويم البديل والتحصيل الدراسي، كما أنها زادت من قدرة الطلبة على البحث وجمع المعلومات وتحليل البيانات، بالإضافة إلى ذلك النتائج التي تنتج عن هذه الدراسة في إعداد البرامج والدراسات الخاصة بالتقويم البديل للمعلمين في المدارس الحكومية، وتكمن هذه الدراسة في توفير أدوات لقياس اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم ونحو التقويم البديل.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

1. أثر التقويم البديل على تحصيل طلبة الصف الثامن في مادة العلوم في مدارس محافظة اربد.
2. تحديد اتجاهات طلاب الصف الثامن نحو مادة العلوم.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

التقويم: عملية تشخيصية وقائية علاجية تهدف إلى تحديد جوانب القوة والضعف والوقوف على مدى تحقيق الأهداف التربوية ومدى فاعلية البرنامج التربوي (دياب، 2011).

التقويم البديل: ويعرفه مجيد (2011) بأنه استخدام أساليب للتقويم غير التقليدي خلاف الاختبارات المقننة التي تركز على مجال التذكر. **ويعرف إجرائياً:** استخدام أدوات التقويم غير تقليدية مثل سلم التقدير اللفظي وقوائم رصد الملاحظات الصفية، لرصد تحصيل طلبة الصف الثامن.

الاتجاه: وهو ميل ونزعة يتعلمها الفرد من البيئة الاجتماعية، ويهدف إلى تقييم الأشياء بطريقة مميزة ومتماسكة واجتماعية (المجيد، 2002)، ويعرفه الخطيب (1988) بأنه معتقدات الفرد نحو شيء معين حيث يمكن أن يقبل الفرد الشيء أو يرفضه، ويعرف إجرائياً بأنه إجابة الطلبة على فقرات الاستبيان بحيث تبين مدى قبول أو رفض الموضوعات تجاه العلوم.

التحصيل الدراسي: يعرف بأنه نتاج عملية التعلم في أي موضوع، وهو إدراكي في معظمه يتركز على المعارف والخبرات التي يكتسبها المتعلم نتيجة مروره بخبرات ومواقف تعليمية ويقاس التحصيل بالدراجات التي يحصل عليها المتعلم في اختبار يصمم لهذا الموضوع (حمدان، 1996). ويعرف إجرائياً بأنه مجموع المهارات التي يتقنها المتعلم وعلامات الطالب في الاختبار النهائي.

الاطار النظري

التقويم البديل

يعد التقويم البديل توجهاً جديداً في الفكر التربوي للنظرية البنائية وتحولاً جوهرياً في الممارسات التقليدية السائدة في قياس وتقويم تحصيل المتعلمين وأدائهم في المراحل التعليمية المختلفة، وعلى الرغم من أن هذا النمط الجديد من التقويم يعد جزءاً لا يتجزأ من حركات إصلاح التعليم، وما يتعلق به من قضايا تربوية رئيسية في الكثير من دول العالم المتطور في وقتنا الحاضر، إلا أنه أصبح محور لكثير من النقاشات والجدل في الأوساط التربوية، وبين خبراء القياس

والتقويم التربوي في هذه الدول. ويتعلق هذا الجدل بالقضايا الفكرية والمنهجية والأسس السيكولوجية والتربوية التي يستند إليها التقويم البديل ولآثار الاجتماعية الناجمة عنه (علام، 2010).

ظهر التقويم البديل أو التقويم الأصيل كرد فعل على انتقادات عدة وجهت لطرق التقويم التقليدية، فالتقويم البديل يقوم على أساس جعل التقويم جزءاً أساسياً من عملية التعليم، فهو يتطلب من المتعلم القيام بمهام تثير تفكيره بالاستناد إلى المعرفة السابقة، واستخدام التعليم الحالي عبر ممارسة مهارات مناسبة من أجل حل مشكلات واقعية وحقيقية، وهذا من شأنه أن نجعل عملية التقويم تتمثل بخبرات بنائية تعليمية تحتم على الطلبة استخدام مهارات تفكير من أجل تحقيق أعلى مستويات الجودة في الأداء والنتاج، كما تقوم بتزويدهم بالتغذية الراجعة مما يمكن المعلمين من تحديد الخطوات اللازمة لتعسين تعليم الطلاب (kerka,1995).

عرفة الحريري (2008) بأنه التقويم الذي يقوم على الافتراض القائل بأن المعرفة يتم تكوينها وبنائها بواسطة المتعلم حيث تختلف المعرفة من سياق إلى آخر.

وعرفة أبو علام (2010) بالتقويم الواقعي لأنه يعكس أداء الطالب ويقسه في مواقف واقعية وحقيقية.

استراتيجيات التقويم البديل وأدواته

إن التوجه الجديد عالمياً، لكثير من الأنظمة التعليمية نحو المدرسة المعرفية بدلاً من السلوكية، اقتضى من المعلمين، تحولاً جذرياً في نظرتهم الضيقة لعملية تقويم تعلم الطلبة وتعليمهم، التي كانت تعنى فقط بما اختزنه المتعلم في ذهنه من معلومات محددة لم تعد تتلاءم مع متطلبات هذا العصر، بكل ما يميزه من تفجر معرفي وتكنولوجي. لذا أصبح المعلم وفقاً لهذا التوجه الجديد، مطالباً باستخدام استراتيجيات وأدوات جديدة في تقويمه لتعلم وتعليم طلبته، تركّز على ما يجري داخل عقل المتعلم من عمليات عقلية، وتهتم بعمليات التفكير وخاصة عمليات التفكير العليا. لذا تبنت وزارة التربية والتعليم الأردنية استراتيجيات وأدوات تقويمية جديدة، سميت باستراتيجيات التقويم البديل وأدواته، يمكن إجمالها بما يلي:

1. استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء

تتيح هذه الاستراتيجية للطلبة، توظيف المهارات التي تعلموها في مواقف حياتية جديدة تحاكي الواقع، مظهرة مدى إتقانهم لما تعلموه في ضوء النتائج التعليمية المراد إنجازها (عودة، 2005؛ Adams, & Hsu, 1998) ويندرج تحت هذه الاستراتيجية عدد من الفعاليات التي يمكن أن تعد مثلاً ملائماً لتطبيق هذه الاستراتيجية كالتقديم والعرض التوضيحي والمحاكاة. إن هذه الاستراتيجية بما تقدمه من تقويم متكامل ومباشر، تتيح للطلاب لعب دور إيجابي في تقييم المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية التي يمتلكها، ومشاركة المعلم بوضع معايير تقويم الأداء ومستوياته، فضلاً على إعطاء كل من المعلم والمتعلم فرصة تعديل إجراءات ومهام التقويم، بناء على التغذية الراجعة

التي يحصلونها، وصولاً بهم إلى أعلى مستويات الجودة، مع احتفاظ المتعلم بحق الدفاع عن رأيه وأدائه بالحجج والبراهين المنطقية.

2. استراتيجية التقويم بالقلم والورقة

تعد الاختبارات بأنواعها عماد هذه الاستراتيجية، وركزتها بما تقدمه من أدوات معدة بإحكام، تمكن المعلم من قياس قدرات الطلبة ومهاراتهم في مجالات محددة، تظهر مستوى امتلاكهم للمهارات العقلية والأدائية المتضمنة في النتائج التعليمية لمحتوى دراسي تعلموه مسبقاً (عودة، 2005؛ Zeidner, 1993). وتكمن أهمية هذه الاستراتيجية فيما تقدمه للمعلم من معرفة بمواطن القوة ومواطن الضعف في أداء الطلبة، وقياس مستوى تحصيلهم ومدى تقدمهم فيه، مما يزود المعلم وولي الأمر بالتغذية الراجعة حول أدائهم.

3. استراتيجية الملاحظة

تعد استراتيجية التقويم المعتمد على الملاحظة من أنواع التقويم النوعي الذي يدور فيه سلوك الطلبة بهدف التعرف على اهتماماتهم وميولهم واتجاهاتهم وتفاعلهم مع بعضهم بعضاً، بقصد الحصول على معلومات تفيد في الحكم على أدائهم، وفي تقويم مهاراتهم وقيمهم وأخلاقياتهم وطريقة التفكير التي ينتهجونها (Lanting, 2000). ويمكن تقسيم الملاحظة إلى نوعين أساسيين هما:

١ - الملاحظة التلقائية : تتمثل بمشاهدة سلوك المتعلم وأفعاله في المواقف الحياتية الحقيقية.

٢ - الملاحظة المنظمة : تتمثل بمشاهدة سلوك المتعلم بشكل مخطط له مسبقاً، آخذين بعين

الاعتبار تحديد ظروف الملاحظة (الزمان، المكان، المعايير الخاصة بكل ملاحظة).

إن وعي المعلمين بهذه الاستراتيجية يساعدهم في الحصول على كم من المعلومات النوعية، تدهم بدرجة عالية من الثقة عند اتخاذ القرار، والشمولية في تقويم النتائج التعليمية، فضلاً على ما تتمتع به هذه الاستراتيجية من مرونة عالية، تمكن المعلمين من تكييفها وتصميمها بما يتناسب مع النتائج التعليمية المختلفة (الفريق الوطني للتقويم، 2004؛ Adams, & Hsu, 1998).

4. استراتيجية التقويم بالتواصل

تقوم هذه الاستراتيجية على جمع المعلومات من إرسال واستقبال الأفكار، بشكل يمكن المعلم من معرفة التقدم الذي حققه المتعلم، فضلاً على التعرف إلى طريقة تفكيره وأسلوبه في حل المشكلات (Patton, 1990; Denscombe, 1998؛ Lanting, 2000). إن وعي المعلمين بما تتضمنه هذه الاستراتيجية من فعاليات (المؤتمر، المقابلة، الأسئلة والأجوبة) وأدوات تقويم ترتبط بها (سجل وصف سير التعلم) يمكن أن تفيد المعلمين في التخطيط الأمثل للدرس، وتحديد النتائج التعليمية للطلبة، وفقاً لمستوياتهم وقدراتهم، كما قد تمكن الطلبة من الحصول على

التغذية الراجعة والتشجيع اللذين يساهمان في تشخيص حاجاتهم مما يعزز من قدرتهم على مراجعة الذات وانعكاس ذلك على آدائهم وإمكانياتهم وتطورها.

5. استراتيجيات مراجعة الذات

تقوم هذه الاستراتيجية على تحويل التعلم السابق إلى تعلم جديد، وذلك بتقييم ما تعلمه الطالب من خلال تأمله الخبرة السابقة، وتحديد نقاط القوة والنقاط التي بحاجة إلى تحسين، وتحديد ما سيتم تعلمه لاحقاً. لذا تعد هذه الاستراتيجية مكوناً أساسياً للتعلم الذاتي، بما تقدمه للمتعلم من فرصة حقيقية لتطوير مهاراته ما وراء المعرفية، ومهارات التفكير الناقد، ومهارات التفكير العليا، وحل المشكلات مما يمكن المتعلم من تشخيص نقاط القوة في أدائه، وتحديد حاجاته وتقييم اتجاهاته (الفريق الوطني للتقويم، ٢٠٠٤؛ Schon, 1987؛ LaBoskey, 1997) إن تمكن المعلم ووعيه بالمراحل الثلاثة التي تتدرج ضمن هذه الاستراتيجية يتيح له القدرة على توظيفها في عملية تقويم تعلم الطلبة وذلك بمشاركتهم في عملية التقويم، وتعزيز قدراتهم وإمكانياتهم على تحمل مسؤولية تعلمهم.

أدوات التقويم البديل (عودة، 2005):

أولاً: قوائم الرصد/الشطب

تشمل قوائم الرصد أو الشطب قائمة الأفعال أو السلوكيات التي يرصدها المعلم أو المتعلم لدى قيامه بتنفيذ مهمة أو مهارة تعليمية واحدة أو أكثر، وذلك برصد الاستجابات على فقراتها باختيار أحد تقديرين من الأزواج التالية: صح أو خطأ، نعم أو لا، موافق أو غير موافق. تعد من الأدوات المناسبة لقياس مدى تحقق النتائج التعليمية.

ثانياً: سلالم التقدير

تقوم سلالم التقدير على تجزئة المهمة أو المهارة التعليمية المراد تقييمها إلى مجموعة من المهام أو المهارات الجزئية المكونة للمهارة المطلوبة، بشكل يظهر مدى امتلاك الطلبة لها، وفق تدرج من أربعة أو خمسة مستويات، يمثل أحد طرفيه انعدام أو ندرة وجود المهارة، في حين يمثل الطرف الآخر تمام وجودها.

ثالثاً: سلالم التقدير اللفظي

تتيح هذه الأداة للمعلم أن يدرج مستويات المهارة المراد تقييمها لفظياً إلى عدد من المستويات بشكل أكثر تفصيلاً من سلالم التقدير، حيث يتم تحديد وصف دقيق لمستوى أداء الطلبة، مما يوفر تقويماً تكوينياً لأدائهم، يمكن المعلم من تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة التي يحتاجونها.

رابعاً: سجل وصف سير التعلم

إن تعبير الطالب كتابيا حول أشياء قرأها أو شاهدها أو تعلمها، تتيح للمعلم فرصة الإطلاع على آراء الطلبة واستجاباتهم من خلال سجل وصفهم لسير تعلمهم وكيفية ربط ما تعلموه مع خبراتهم السابقة لذا يعتمد نجاح تطبيق هذه الأداة على وجود معلم قادر على خلق بيئة آمنة تشجع الطلبة على التعبير بحرية عما يشعرون به، دونما خوف أو رهبة من التأثير السلبي لما يكتبون على درجة تحصيلهم.

خامساً: السجل القصصي

يقدم السجل القصصي بوصفه أداة من أدوات التقويم البديل، صورة واضحة عن جوانب النمو الشامل للمتعلم، من خلال تدوين وصف مستمر لما تم ملاحظته على أدائه مما يقدم للمعلم مؤشرا صادقا يمكنه من التعرف إلى شخصية المتعلم ومهاراته واهتماماته، وتوظيفه لأغراض تنبؤية، أو إرشادية، أو توجيهية، أو علاجية.

الاتجاهات

إن هناك اعتقاد عاماً لدى الكثير من المدرسين والتربويين بأن اتجاهات الطالب نحو المادة الدراسية التي يتعلمها، تؤثر في مدى تقبله لمفاهيم تلك المادة وخبراتها، كذلك تؤثر في مدى إلمامه بها وتوظيفها، لذلك من الضروري عمل كل ما يلزم من أجل تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو المادة التي يتعلمها، وكذلك تحسين الاتجاهات السلبية نحوها (جابر، 2002).

إن الاتجاهات تقوم بدور مهم في استجابات الفرد المختلفة للمثيرات المتباينة التي يتعرض لها في حياته اليومية، وقد تكون تلك الاستجابات لمثيرات إيجابية أو وسيلة بناء على تقبله أو رفضه لتلك المثيرات. وتنظيم الاتجاهات والعمليات الانفعالية الإدراكية والمعرفية، وتعمل الاتجاهات من ناحية أخرى على توجيه الفرد إلى اتخاذ السلوم الملائم والمقبول لإفراد الجماعة، كما تساعد الجماعة من ناحية أخرى على اتخاذ القرارات في بعض المواقف الاجتماعية والنفسية بثقة تامة دون تردد أو تأخير (المخزومي، 1995).

إن معرفة الاتجاهات تساعد على التنبؤ بالسلوك المستقبلي للأفراد والتحكم به، كما أنه من المؤثرات القوية على السلوك الظاهر على الفرد إذا تأثر سلوك الأفراد نحو الأمور وموقفهم منها بما لديهم من اتجاهات إيجابية وسلبية تتكون نتيجة التفاعل بين الفرد والبيئة كذلك يتم قياس الاتجاهات لمعرفة وجودها ودرجة قوتها لنتمكن من معرفة أثارها في العمل، فمثلاً في التربية والتعليم يهتما في هذا المجال قياس نوع اتجاهات الطلبة وقوتها نحو المادة الدراسية ونحو بيئتهم المدرسية ونحو مادة التعلم بشكل خاص (قطامي، 1989).

منهاج العلوم

يفرض التقدم العلمي الذي نعيشه ضرورة الاهتمام بمنهاج العلوم المدرسية باعتبارها من المناهج الديناميكية من حيث التطور المعرفي السريع ومن حيث احتوائها على الكثير من المعارف والمهارات والخبرات التعليمية، فكان من الضروري مواكبة هذا التطور حتى ينكس على منهاج العلوم، لأن التحديات المعاصرة تفرض ضرورة تحسين نوعية التعليم بشكل عام وتعليم منهاج العلوم بشكل خاص وذلك عن طريق تزويد الطلبة ببعض المهارات والكفايات الضرورية لهذا العصر (النجدي، 2003).

يقتضي تطور الحديث في تعليم العلوم تطوير أساليب وأدوات تقوم حديثه، وهذا يعني الابتعاد عن أسلوب التلقين وتحفيز المعلومات وأدوات التقويم التقليدية، لأن منهاج العلوم تتضمن في محتواها العديد من المعارف والمفاهيم والمهارات والأنشطة، الذي يتطلب دوراً فعالاً من الطالب في تنفيذ المهارات وتطبيق المعارف لتحويل من دور المتلقي للمعلومات إلى دور المشارك في عملية التعليم والتعلم، الأمر الذي حمل الطالب قسماً كبيراً من مسؤولية التعلم ذو المعنى في العلوم الذي يحدث من خلال قيام الطالب بتنفيذ الأنشطة وإجراء التجارب العلمية وجمع المعلومات وتحليل البيانات والمشاركة في صياغة محكات التقويم والتعاون مع زملائه وتقويم ذاته (زيتون، 2000).

ولأن استراتيجيات التقويم البديل تتطلب استخدام أساليب تقويم متنوعة، تحقق التأكد من نمو الفرد في جميع جوانبه المعرفية والمهارية والوجدانية، كما تسهم في زيادة تحسين تعلم الطالب وتعديل مفاهيمه وزيادة مهاراته، وليس بمجرد الاكتفاء بتحديد مستواه ومنحه درجة، وسعيًا لمراعاة معايير جودة التقويم في تعلم العلوم (زيتون، 2000).

الدراسات السابقة

دراسة حميد (2013) أثر توظيف أساليب التقويم البديل في تنمية التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط بالجغرافيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي. هدفت الدراسة للكشف عن أثر توظيف أساليب التقويم البديل في تنمية التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط في الجغرافيا لطالبات الصف العاشر الأساسي، وما هي المهارات التي يجب تنميتها لرسم الخرائط في الجغرافيا وما هي أساليب التقويم البديلة المراد توظيفها، استخدم الباحث المنهج الوصفي والتصميم التجريبي من خلال اختبار قبلي واختبار بعدي تم تطبيقه على عينة الدراسة البالغ عددها (64) طالبة من طالبات الصف العاشر الأساسي في فهمي الجرجاوي، تم اختيارهم بشكل عشوائي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث أساليب التقويم البديلة. تم جمع البيانات وتحليلها باستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة، وقد بينت نتائج الدراسة أنه يوجد فروق إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط.

دراسة الباز (2006) مدى فعالية برنامج مقترح لتدريب معلمي العلوم بمرحلة التعليم الأساسي على استخدام أساليب التقويم البديل. هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية برنامج مقترح لتدريب معلمي العلوم بمرحلة التعليم الأساسي على استخدام أساليب التقويم البديل واتبع الباحث المنهج الوصفي والتجريبي واختار الباحث العينة بطريقة قصدية من معلمي العلوم من مدينتي المنامة والمحرق في البحرين ولجمع البيانات اتبع الباحث أداتين هما اختبار وبطاقة ملاحظة ولمعالجة البيانات استخدم الباحث أسلوب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وأشارت النتائج إلى فعالية البرنامج التدريبي المقترح بنائه وطريقة تنفيذه في تحسين الفهم والاستخدام الماهر من جانبي معلمي العلوم لأساليب التقويم البديل.

دراسة ماركولز (Margulies,2005) إستراتيجية التقويم البديلة وتأثيرها على استيعاب الطلاب في وحدة الأحياء الدقيقة، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات التقويم البديلة في استيعاب طالبة الصف التاسع البالغ عددهم (50) طالب في مادة الأحياء، تم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة التجريبية (25) طالباً درسوا باستخدام التقويم البديل و المجموعة الضابطة تكون من (25) طالباً درسوا بالطريقة التقليدية، استخدم الباحث المنهج الوصفي، واستخدم الباحث الأدوات التالية في جمع البيانات (الملاحظة، ملف الإنجاز) وبينت النتائج أن هذه استراتيجيات أسهمت في تحسين أداء الطلبة ورفع تحصيلهم الدراسي والتقليل من المشكلات السلوكية مما جعلتهم يظهرون تعاون كبير فيما بينهم.

دراسة نمر (2013) أثر استخدام نموذج بايبي على تحصيل طلبة الصف السادس في مادة العلوم واتجاهاتهم نحوها في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة طولكرم. هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام نموذج بايبي على تحصيل طلبة الصف السادس في مادة العلوم واتجاهاتهم نحوها في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة طولكرم، وتكونت عينة الدراسة من (112) طالب وطالبة تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية شملت (56) طالباً وطالبة تم تدريسهم بواسطة نموذج بايبي، والمجموعة الضابطة شملت (56) طالباً وطالبة تم تدريسهم بالطريقة الاعتيادية، استخدم الاختبار لقياس التحصيل والاستبانة لقياس الاتجاهات نحو العلوم، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق إحصائية في الاتجاهات نحو العلوم بين الطلبة الذكور وال طالبات الإناث.

دراسة حوراني (2011) أثر استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في العلوم واتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية. هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في العلوم واتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية، وتكونت الدراسة من (117) طالباً وطالبة قسمت إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية ضمت (60) طالباً

وطالبة تم تدريسهم بواسطة إستراتيجية الخرائط الذهنية والمجموعة الضابطة ضمت (57) طالباً وطالبة تم تدريسهم بالطريقة الاعتيادية، واستخدمت الدراسة ثلاث أدوات: دليل المعلم لمنهاج العلوم، اختبار تحصيلي ومقياس اتجاه نحو العلوم، وأظهرت النتائج بالنسبة للاتجاهات أنه لا يوجد أثر دال إحصائي يعزى لمتغير الجنس أو التفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

دراسة الإبراهيم (2005) أثر طريقة التدريس المدعمة بالحاسوب على تحصيل طلبة الصف الثامن في الرياضيات واتجاهاتهم نحو الطريقة التدريسية. هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر طريقة التدريس المدعمة بالحاسوب على تحصيل طلبة الصف الثامن في الرياضيات واتجاهاتهم نحو الطريقة التدريسية، تكونت عينة الدراسة من (115) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثامن في مدارس محافظة اربد الثانية، وتم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين عشوائياً مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، درست التجريبية باستخدام الكتاب المقرر والمادة المبرمجة من قبل الباحث في حين درست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، كما وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الإستراتيجية المستخدمة.

التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة قلة الدراسات التي تناولت موضوع التقييم البديل في مادة العلوم، من الدراسات التي ركزت على التقييم البديل في مادة العلوم دراسة الباز (2006) ودراسة ماركبولز (Margulies, 2005)، وهذه الدراسات تتفق مع الدراسة الحالية، وهناك العديد من الدراسات التي درست أثر استخدام أساليب التقييم البديل على تحصيل الطلبة منها دراسة حميد (2013) حيث ركزت هذه الدراسة على مواد مختلفة لمعرفة أساليب التقييم البديل على تحصيل الطلبة وركزت على التفكير التأملي ورسم الخرائط، وهذه الدراسة اختلفت عن الدراسة الحالية. كما ويلاحظ قلة استخدام الدراسات المتعلقة بالاتجاهات نحو مادة العلوم والمرتبطة بالتقييم البديل ولكن الدراسات اتفقت مع الدراسة الحالية باستخدام المنهج التجريبي والاستبانة كأداة دراسة لقياس الاتجاهات نحو مادة العلوم، وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اختيار العامل المستقل فبعض الدراسات استخدمت نموذج بايبي مثل دراسة نمر (2013)، أو التدريس المدعمة بالحاسوب مثل دراسة الإبراهيم (2005). أما الدراسة الحالية استخدمت إستراتيجية التقييم البديل في تحديد تحصيل الطلبة الاتجاهات نحو العلوم، واختلفت أيضاً بالفئة العمرية للدراسة.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

نظراً لطبيعة الدراسة الحالية وكونها تبحث أثر استخدام التقييم البديل على تحصيل طلبة الصف الثامن واتجاهاتهم نحو مادة العلوم، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وشبه التجريبي.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالب الصف الثامن الأساسي في المدارس الحكومية في محافظة أربد للعام الدراسي (2017-2018)، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية حيث تكونت من (102) طالباً من طلبة الصف الثامن الذين يدرسون الفصل الأول من عام (2017-2018) موزعين على مدرستين في محافظة أربد وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية، وتم تقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بطريقة عشوائية.

- المجموعة التجريبية: وتكونت من (52) طالباً تم استخدام أدوات التقييم البديل كاستراتيجية لتقويم تحصيلهم.
- المجموعة الضابطة: تكونت من (50) طالباً تم استخدام أدوات التقييم التقليدي لتقويم تحصيلهم في الوحدة الدراسية.

أدوات الدراسة

للإجابة على أسئلة الدراسة والتحقق من فرضياتها قام الباحث بتطوير أدوات الدراسة التالية: الاختبار التحصيلي، واستبانة لقياس اتجاهات الطلبة نحو العلوم، وفيما يلي توضيحاً لكل منها:

أولاً: الاختبار التحصيلي

أعد الباحث الاختبار التحصيلي المكون من ست وثلاثين فقرة، إحدى وثلاثون فقرة من نوع اختبار من متعدد، وخمس فقرات من النوع الإنشائي، وقد تنوعت فقرات الاختبار موزعة على مستويات هرم بلوم، وقد كان الاختبار في صورته الأولية، وقد استخدم الباحث في إعداد الاختبار الكتاب المقرر ودليل المعلم ونماذج الاختبارات السابقة معتمداً على تصنيف هرم بلوم المعرفي لصياغة فقرات الاختبار، وهو اختبار تحصيلي يهدف إلى قياس تحصيل طلبة الصف الثامن من كتاب العلوم العامة المقرر تدريسه في العام الدراسي 2017-2018. ومما ينعكس على ذلك زيادة تحصيل المتعلم وهذا المنطلق تم استخدام الاختبار التحصيلي كأحد أدوات الدراسة، والجدول (1) يبين توزيع فقرات الاختبار وفق مستويات هرم بلوم المعرفي.

جدول رقم (1)
توزيع فقرات الاختبار التحصيلي وفق مستويات الأهداف لهرم بلوم المعرفي ونسبة تمثيل كل مستوى من الأهداف

مستوى الهدف	عدد الفقرات	الوزن النسبي (%)
تذكر	5	14%
فهم	5	14%
تطبيق	5	14%
تحليل	5	14%
تركيب	8	22%
تقويم	8	22%
المجموع	36	100%

صدق الاختبار الظاهري

تم التأكد من دلالات صدق الاختبار بعد عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص وتم تعديل الاختبار في ضوء آرائهم، كما تم التأكيد من قبل المحكمين على مدى صدق الفقرات وانتمائها للمحتوى الدراسي، ومن ثم تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة حيث تكون هذه العينة من (33) طالباً من طلاب الصف الثامن الأساسي، واستغرقت مدة تطبيق الاختبار (60) دقيقة، وبعدها تم جمع اجابات العينة الاستطلاعية على الاختبار وتحليلها بناء على التحليل تم إيجاد درجة الصعوبة ومعاملات التميز لكل فقرة من فقرات الاختبار، حيث تراوحت درجة صعوبة الفقرات بين (0.20) و (0.80) كما كان معامل التميز أكبر من (0.20).

ثبات الاختبار

تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة تطبيق الاختبار بفارق زمني مدته أسبوعين بين التطبيقين وحساب معامل ارتباط بيرسون حيث وصل إلى (0.86) وهو معامل ثبات يفي بإغراض الدراسة.

ثانياً: استبانة الاتجاهات

قام الباحث برجوع إلى بعض الدراسات السابقة مثل دراسة مهيدات (2012) لقياس اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم وبعد تطوير أداة الدراسة بما يتناسب مع مستوى طلاب الصف الثامن الأساسي، تم تقسيمها إلى أربعة مجالات وهي فائدة مادة العلوم، طبيعة مادة العلوم، الانشطة المتعلقة بمادة العلوم، تقبل مادة العلوم، حيث تكونت الاستبانة من (34) فقرة.

صدق الاستبانة

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة في مجال الدراسة حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة الفقرات مقياس الاتجاهات وكذلك وضوح صياغتها اللغوية.

ثبات الاستبانة

تم حساب الثبات للاستبانة بواسطة معامل ألفا كرونباخ، حيث تم حساب الثبات الكلي للاستبانة ولأبعادها المختلفة بواسطة معامل ألفا كرونباخ عن طريق برنامج SPSS كما هو موضح باجدول رقم (2).

جدول رقم (2)
معامل ثبات استبانة الاتجاهات نحو مادة العلوم

المجال	معامل ألفا كرونباخ
فائدة مادة العلوم	0.79
طبيعة مادة العلوم	0.94
الانشطة المتعلقة بمادة العلوم	0.86
تقبل مادة العلوم	0.76
الدرجة الكلية	0.92

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: طريقة التقويم ولها مستويان هما: طريقة التقويم البديل، وطريقة التقويم التقليدية.

المتغير التابع: تحصيل الطلبة، واتجاهات الطلبة.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام برنامج SPSS لاستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لحساب متوسط الأداء في اختبار التحصيل ومستوى الاتجاهات، ومعامل الارتباط لمعرفة العلاقة الارتباطية بين الاتجاهات والتحصيل، واستخدام اختبار تحليل التباين (ANCOVA) واختبار (ت) لعينتين مرتبطتين وعينتين مستقلتين.

عرض النتائج

للإجابة على نتائج السؤال الأول: هل يوجد فروق في تحصيل طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لاستخدام إستراتيجية التقويم (التقليدي، البديل)؟ والفرضية الصفرية الأولى لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات تحصيل طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لإستراتيجية التقويم المستخدم. وللإجابة عن سؤال الدراسة الأول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل القبلي والبعدي وفقاً لمتغير طريقة التقويم، والجدول رقم (3) يبين ذلك.

الجدول رقم (3)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل القبلي والبعدي وفقاً لمتغير المجموعة (ضابطة، تجريبية)

الاختبار البعدي			الاختبار القبلي			طريقة التقويم	المجموعة
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد أفراد المجموعة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد أفراد المجموعة		
5.64	18.18	50	3.86	10.16	50	التقليدية	الضابطة
5.86	26.62	52	4.12	11.13	52	التقويم البديل	التجريبية

العلامة القصوى على الاختبار (36)

يبين الجدول (3) فرقاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية لأداء طلبة الصف الثامن الأساسي على اختبار التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية بسبب اختلاف طريقة وأدوات التقويم بين المجموعة الضابطة والتجريبية، ولبيان دلالة الفروق الظاهرة في المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) استخدم اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي وفقاً لمتغير المجموعة، بعد الأخذ بعين الاعتبار لعلامات الطلبة على الاختبار القبلي كمتغير مصاحب وكانت النتائج كما في الجدول رقم (4).

جدول رقم (4)

نتائج اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي وفقاً لمتغير طريقة التقويم والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة الإحصائية (ف)	مستوى الدلالة	مربع أيتا العلمية
الاختبار القبلي	422.3	1	422.3	26.9	*0.03	0.411
المجموعة (التجريبية، الضابطة)	1381.5	1	1381.5	88.8	*00	0.476
الخطأ	1521.4	97	15.7			
المجموع	3325.2	99				

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

ويتبين من الجدول رقم (4) أن القيمة الإحصائية (ف) المحسوبة لمتغير الاختبار القبلي في اختبار التحصيل تساوي (26.9) بمستوى دلالة تساوي (0.03) وهذا مؤشر إلى وجود فروق الاختبار القبلي ضمن المستوى المطلوب لفحص فرضيات الدراسة.

كما بين الجدول رقم (4) مربع أيتا للمجموعة حيث بلغت قيمتها (0.476) ويتضح من ذلك أن حجم تأثير استخدام أدوات وطريقة التقويم البديل على تحصيل الطلبة للمجموعة التجريبية حيث تبين أن هناك أثر لطريقة التقويم مما يدل على أهمية هذه الطريقة وفعاليتها في رفع تحصيل الطلاب مقارنة بالطريقة التقليدية لأدوات التقويم.

كما تبين من الجدول (4) أن القيمة الإحصائية (ف) المحسوبة لمتغير المجموعة في اختبار التحصيل تساوي (88.8) وإن مستوى الدلالة يساوي (0.00) وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) أي أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة ولمعرفة الفروق لصالح المجموعة التجريبية أو الضابطة تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة للمجموعة التجريبية والضابطة والجدول (5) يوضح المتوسطات الحسابية المعدلة لأداء الطلبة في التحصيل حسب المجموعة.

جدول رقم (5)

المتوسطات الحسابية المعدلة للمجموعة التجريبية والضابطة والخطأ المعياري لمتغير التحصيل حسب المجموعة

المجموعة	المتوسطات الحسابية المعدلة	الخطأ المعياري
التجريبية	26.08	0.55
الضابطة	18.64	0.59

يلاحظ من الجدول (5) إن المتوسط الحسابي المعدل لأداء الطلبة في المجموعة التجريبية يساوي (26.8) وهو أكبر من المتوسط الحسابي المعدل لأداء الطلبة في المجموعة الضابطة والبالغ (18.64)، وبذلك يكون الفرق بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت طريقة التقويم البديل في تقويم أداء طلبتها.

للإجابة على نتائج السؤال الثاني: هل يوجد فروق في اتجاهات طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لاستخدام استراتيجية التقويم (التقليدي، البديل)؟ والفرضية الصفرية الثانية لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات اتجاهات طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لاستراتيجية التقويم المستخدم (التقليدي، البديل).

وللإجابة على هذا السؤال استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين T test paired sample، ثم أجرى تحليل لاستجابات الطلبة على استبانة الاتجاهات نحو العلوم على كل مجال من مجالات الاستبانة الأربعة وهي فائدة مادة العلوم، طبيعة مادة العلوم، الأنشطة المتعلقة بمادة العلوم، تقبل مادة العلوم، والجدول (6) يبين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدي والقيمة الإحصائية ل (ت) ومستوى الدلالة للمجالات الأربعة للاستبانة في المجموعة التجريبية.

جدول (6)

المتوسطات الحسابية القبلية والبعدي وقيمة (ت) الإحصائية ومستوى الدلالة للمجالات الأربعة للاستبانة في المجموعة التجريبية

المجالات	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		درجات الحرية	الإحصائي t	مستوى الدلالة
	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي			
فائدة مادة العلوم	3.06	3.18	0.35	0.34	51	2.088	0.042*
طبيعة مادة العلوم	3.28	3.33	0.97	0.41	51	0.410	0.683
الأنشطة المتعلقة بمادة العلوم	3.01	3.34	0.42	0.39	51	2.285	0.034*
تقبل مادة العلوم	2.85	2.91	0.45	0.34	51	0.871	0.388
الاتجاه الكلي	3.08	3.17	0.39	0.19	51	1.567	0.123

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول (6) أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة حول فائدة مادة العلوم حيث بلغت قيمة (t) الإحصائية (2.088) وهذه القيمة تظهر دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو فائدة العلوم تعزى للتقويم البديل، كما أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الأنشطة المتعلقة بمادة العلوم حيث بلغت قيمة (t) الإحصائية (2.285) وهذه القيمة تظهر دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الأنشطة المتعلقة بمادة العلوم تعزى للتقويم البديل، أما في المجالين (طبيعة مادة العلوم، تقبل مادة العلوم) لا توجد فروق في اتجاهات الطلبة في المجموعة التجريبية في المجالين (طبيعة مادة العلوم، تقبل مادة العلوم) تعزى لاستخدام التقويم

البديل، كما أنه عند حساب قيمة (t) الإحصائية للاتجاه الكلي نحو مادة العلوم بلغت (1.567) وهذه القيمة تدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة الكلية نحو مادة العلوم تعزى لتقويم البديل.

مناقشة النتائج

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: هل يوجد فروق في تحصيل طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لاستخدام استراتيجية التقويم (التقليدي، البديل)؟

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ويرى الباحث تفوق الطلبة في المجموعة التجريبية الذين تقوم أدائهم بطريقة التقويم البديل على المجموعة الضابطة الذين تقوم أدائهم بطريقة التقليدية، وذلك لأن التقويم البديل يتم فيه اطلاع الطلبة على معايير التي سوف يتم تقديم أدائهم عليها، حيث يتم عرض هذه المعايير على الطلبة قبل البدء بعملية التقويم ويتم مناقشتهم بها، مما يساعدهم في التركيز على هذه المعايير، والعمل على الالتزام بها والتوجه نحو هذه المعايير، ويساعدهم على معرفة مقدار المهارات المتوفرة لديهم مما يعمل على تحفيزهم للتعليم بشكل أفضل، والعمل على إشراك جميع الطلبة بالمستويات والمهارات التي يتم تكليفهم بها داخل الصحة الصفية، وتعمل على غرسهم في تنفيذ المهام والمهارات التي يتم تكليفهم بها وتلعب استراتيجية التقويم دوراً مهماً في تعزيز الثقة وعدم الخوف من أجرى التجارب، وتعمل على مساعدة الطلبة بالاستفادة من خبرات بعضهم البعض عن طريق الحوار والمناقشة وجمع المعلومات وتحليلها وهذا يساعد على خلق بيئة تعاونية بحيث يتم توزيع المهام على جميع أفراد المجموعة، وتلعب التغذية الراجعة دوراً مهماً في التقويم عن طريق تقويمه لذاته وأقرانه ومعلمه، وبما أن التقويم يعمل على ربط التعليم بالحياة اليومية عن طريق توظيف مهارات الطلبة ومعارفهم وانخراطهم في مهام حقيقية مرتبطة بالحياة ومن المهمات التي يتم تكليف الطلبة بها عمل عروض تقديمية حول مادة العلوم، حيث يقوم الطالب بجمع المعلومات ومن ثم معرفة آلية عمل المعلومات وتوضيحها برسومات، وتعمل عملية جمع البيانات على الانعكاس الإيجابي لدى الطلبة وترسيخ المعلومة، وتساعد على توفير جو من التعاون بين أفراد المجموعة الواحدة عن طريق تبادل المعلومات، كما تزيد من قدرتهم على جمع البيانات اللازمة وكيفية تنظيمها وتحليلها وصياغة نتائجها بشكل متسلسل وعلمي، بالإضافة إلى تنمية روح البحث عن المعلومة من مصادرها المختلفة وتساعد الطلبة بالاعتماد على النفس وحب المبادرة. حيث أن استراتيجية التقويم البديل تتوافق مع النظرية البنائية في جعل المتعلم كسب المعرفة وربطها مع الخبرات السابقة، من أجل الوصول إلى التكيف ليصبح للمعرفة الجديدة معنى. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة حميد (2013) حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط، واتفقت

أيضاً مع دراسة ماركولز (Margulies, 2005) التي أظهرت نتائجها فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية في رفع التحصيل الدراسي تعزى لاستخدام التقويم البديل. واختلفت مع دراسة الباز (2006) التي لم تستخدم الفئة العمرية واختلاف أدوات الدراسة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل يوجد فروق في اتجاهات طلبة الصف الثامن في مادة العلوم تعزى لاستخدام استراتيجية التقويم (التقليدي، البديل)؟

أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة الصف الثامن نحو مادة العلوم في مجالين من مجالات الدراسة (فائدة مادة العلوم، والأنشطة لمادة العلوم) ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن الطلبة عند تعلمهم مادة العلوم كان لهم الدور الأكبر في المشاركة بالحصص الصفية وفي تنفيذ الدروس والتحضير للتجارب وجمع المعلومات وكتابة التقارير، كل هذه العوامل تساعد في تغيير المكون المعرفي للسلوك وبالتالي تغيير المكون الوجداني الذي عمل على خلق اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو مادة العلوم، ما أن استخدم أساليب التقويم البديلة في تقويم تحصيل الطلبة قلل من الخوف لدى الطلبة كون الطالب أصبح لديه معرفة مسبقة حول البنود التي سوف يحسب عليها، ويقوم التقويم البديل بقياس مهارات الطلبة مع المعلومات التي يتم اكتسابها وذلك ينمي اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم والأنشطة المتعلقة بها ووجود الأنشطة في مادة العلوم تعمل على زيادة نشاط المتعلم في البحث عن المعلومة والمعرفة فهو يحتاج لتعادات الخبرات السابقة والبحث عن سبل ربطها بالمعرفة الجديدة، حتى يتمكن الطالب من بناء معرفة ذات معنى وهذا ينعكس تماماً على جانب فائدة مادة العلوم لأنه تمكن المتعلم من تفسير البناء المعرفي واستخدامه وتطبيقه في الحياة اليومية، ويصبح قادراً على تقديم التفسيرات لحدوث أو عدم حدوث الأشياء على أساس علمي. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق في اتجاهات الطلبة الصف الثامن في العلوم في مجالي (طبيعة مادة العلوم، تقبل مادة العلوم)، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى الرهبة والخوف من دراسة مادة العلوم كونها تحتوي على مفاهيم ومصطلحات كثيرة وصعبة وهذا يؤدي إلى تكوين اتجاه سلبي لدى الطلبة نحو تقبل مادة العلوم، كون هذا المنهج يتصف بالحدية وزخم الموضوعات المطروحة في المنهج. حيث اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة نمر (2013) بعدم وجود فروق في اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم، واختلفت مع دراسة حوراني (2011) والإبراهيم (2005)، التي أظهرت وجود نتائج إيجابية نحو مادة العلوم واختلفت هذه الدراسات عن الدراسة الحالية من ناحية الفئة العمرية المستخدمة في الدراسات.

التوصيات:

في ضوء ما تقدم يوصي الباحث بما يلي:

1. أن تأخذ وزارة التربية والتعليم استراتيجية التقويم البديل بعين الاعتبار.
2. تطبيق استراتيجية التقويم البديل في جميع الصفوف والمراحل الدراسية ولجميع المواد الدراسية.
3. أجراء دراسات مماثلة على مراحل التعليم الأخرى في تخصصات أخرى.

المراجع العربية

- الإبراهيم، محمد. (2005). أثر طريقة التدريس المدعمة باستخدام الحاسوب في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية في الرياضيات واتجاهاتهم نحو الرياضيات واستخدام الحاسوب في تدريسها، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان: الأردن.
- الباز، خالد صلاح. (2006). فاعلية برنامج مقترح لتدريب معلمي العلوم بمرحلة التعليم الأساسي على استخدام أساليب التقويم البديل، مجلة التربية العلمية، العدد الثاني، مجلد (9).
- جابر، عبد الحميد جابر. (2002). اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدراس. ط 1، طار الفكر العربي، الإسكندرية: مصر.
- الحري، رافده. (2008). التقويم التربوي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.
- حمدان، محمد زياد. (1996). تقييم التحصيل، دار التربية الحديثة للطباعة والنشر، عمان: الأردن.
- حميد، شادي عبد الحافظ. (2013). أثر توظيف التقويم البديل في تنمية التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير غير منشور، الجامعة الإسلامية، غزة: فلسطين.
- حوراني، حنين سمر. (2011). أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في العلوم واتجاهاتهم نحو مادة العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية. رسالة ماجستير غير منشور جامعة النجاح، نابلس: فلسطين.
- الخطيب، علم الدين عبد الرحمن. (1988). الأهداف التربوية تصنيفها وتحديد سلوكها، دار الفلاح، الكويت.
- دياب، سهيل رزق. (2011). أثر استخدام أدوات تقويم متنوعة على تحصيل طلبة السابع الأساسي في مادة العلوم واتجاهاتهم نحوها، مجلة النجاح، نابلس، فلسطين.
- زيتون، كمال. (2000). تدريس العلوم من منظور البنائية. المكتب العلمي للكمبيوتر للنشر والتوزيع، الإسكندرية: مصر.

علام، صلاح الدين.(2010). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية ط 3، دار المسيرة للنشر، عمان: الأردن.

قطامي، يوسف. (1989) سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي. دار المسيرة للنشر، عمان: الأردن.
مجيد، سوسن شاكر. (2011) تطورات معاصرة في التقويم التربوي، ط1، درا صفاء للطباعة والتوزيع، عمان: الأردن.

مجيد، عبد الله. (2002). اتجاهات الشباب نحو عمل المرأة. مجلة جامعة دمشق، ط1، دمشق: سوريا.
المخزومي، حسن.(1995). تفكير بلا حدود رؤية تربوية معاصرة في تعلم التفكير وتعلمة. عالم الكتب، القاهرة: مصر.

مهيدات، محمد.(2012). أثر برنامج تدريسي معتمد على التقويم الواقعي على تحصيل طلبة المرحلة الثانوية، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.

نمر، محمد عبد الرحمن.(2013). أثر استخدام بايبي على تحصيل طلبة الصف السادس في مادة العلوم واتجاهاتهم نحوها في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة طولكرم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح، نابلس: فلسطين.

الخليلي، خليل يوسف (١٩٩٨) . التقويم الحقيقي في التربية، مجلة التربية، قطر.
الفريق الوطني للتقويم.(2004). استراتيجيات التقويم وأدواته :الإطار النظري، إدارة الامتحانات والاختبارات الأردن :وزارة التربية والتعليم.

أبو زينة، فريد.(2003). مناهج الرياضيات المدرسية و تدريسها، ط ٢، الكويت :مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية

MARGULIES, Barry.(2005). **Alternative assessment strategy and impact on atudent comprehension on an undergraduate microbiology course, microbiology education, 6(1).**

Napoli, A. R. & Raymond, L. A. (2004). How reliable are our assessment data?: A comparison of the reliability of data produced in graded and un-graded conditions. **Research in Higher Education**, 45(8), 921-929.

Grisham-Brown, J., Hallam, R. & Brookshire, R. (2006). Using authentic assessment to evidence children's progress toward early learning standards. **Early Childhood Education Journal**, 34(1), 45-51.

-
- Tomlinson, C. A. (2001). **How to differentiate instruction in mixedability classrooms** (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Marzano, R.J. (2002). A comparison of selected methods of scoring classroom assessments. **Applied Measurement in Education**, 15, 249-267.
- Moon, T., Brighton, C., Callahan, C. & Robinson, A. (2005). **Development of authentic assessments for the middle school classroom**. XVI,2/3, 119-133.
- Svinicki, M. (2004). Authentic assessment: testing in reality. **New Directions for Teaching and Learning**, 100(4), 23-29.
- Allen, D. D. & Flippo, R. (2002). Alternative assessment in the preparation of literacy educators: responses from students. **Reading Psychology**, 23, 15-26.

Thar used an Alternative Assessment on the A achievement of eighth grade students and their attitudes towards science in the schools of Irbid governorate

Abstract

The present study aims to investigate the impact of the alternative assessment on the achievement of eighth grade students in science in governmental schools in Irbid. The study sample consisted of (102) students from Irbid governmental schools who were selected in purposive way from the group of eighth graders who were randomized to two groups, the experimental group consisted of (52) students applied on them the alternative assessment and the control group consisted of (50) students who used the traditional assessment, To achieve the objectives of the study, the researcher used the achievement test and a questionnaire to measure students' attitudes towards science. The results of the study showed that there were statistically significant differences between the scores of the two groups of study and for the validity of the experimental group. The results showed that there were no statistically significant differences in the students' attitudes towards science between experimental and control groups.

Keywords:

Alternative assessment, Student Attitudes, Achievement.