

مستوى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التقويم الواقعي وعلاقتها بالتحصيل ومهارات
التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب المرحلة الابتدائية

إعداد

نايف بن مهدي بن عبده الأمير

طالب دكتوراة - قسم التعليم والتعلم - تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم - كلية التربية

- جامعة الملك خالد - المملكة العربية السعودية

alameer2017@gmail.com

إشراف

أ.د. عاصم محمد إبراهيم عمر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم - عضو هيئة تدريس - كلية التربية

جامعة الملك خالد - المملكة العربية السعودية

المجلد (٥) العدد الرابع أكتوبر ٢٠٢٤م

المستخلص:

هدف البحث التعرف على مستوى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التقويم الواقعي وعلاقتها بالتحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب المرحلة الابتدائية، ولتحقيق هذا الهدف فقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وعينة قوامها (٣٠) معلماً من معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، و(٦٠١) طالباً من ذات المرحلة التعليمية بمحافظة صبيا بمنطقة جازان، كما قام الباحث بإعداد أدوات الدراسة والتي تمثلت في: (أ) بطاقة ملاحظة مهارات التقويم الواقعي، (ب) مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً، (ج) اختبار تحصيلي، وأسفرت نتائج الدراسة على ما يلي أن: مهارات التقويم الواقعي الواجب توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية تمثلت في مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات. مستوى مهارات التقويم الواقعي ككل كان ضعيفاً، وكذلك مستوى مهارات التقويم الواقعي الفرعية (مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل)، بينما كان مستوى مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات كان منعماً. كان هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين كل من مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات مع التحصيل. كما كان هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجة الكلية لمهارات التقويم الواقعي ومستوى التحصيل لدى طلاب الصف السادس الابتدائي. كان هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) لكل من مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية مع مهارات التعلم المنظم ذاتياً ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي. كما وجد ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات التقويم الواقعي كدرجة كلية لدى

معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً كدرجة كلية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.
الكلمات المفتاحية: التقويم، التقويم الواقعي، مهارات التقويم الواقعي، التحصيل، التعلم المنظم ذاتياً، معلمي العلوم، المرحلة الابتدائية.



مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم

Abstract:

The objective of the research was to identify the level of practicing science teachers for the authentic evaluation skills and their relation to achievement and self-regulated learning skills of the elementary stage students. To achieve this goal, the researcher used the analytical descriptive method and a sample of (30) teachers of science in the elementary stage and (601) students of the same. The researcher prepared the tools of the study, which were: (a) the scale of the authentic evaluation skills; (b) the self-regulated learning skills scale; and (c) the achievement test. Following the application of the authentic evaluation skills scale on teachers, the self-regulated learning skills scale, and the achievement test on the sample of students, The study resulted in several results, the real assessment skills that must be met by the science teachers in the primary stage consisted in the skill of performance-based assessment, paper and pencil assessment skills, observation skills, communication skills, and self-revision skills. The level of real-life assessment skills as a whole was poor, as was the level of real-life assessment skills (performance-based assessment skills, paper and pencil calendar skill, observation skill, and communication calendar skill). There was a statistically significant correlation at (0.01) level between performance-based assessment skill, paper and pen calendar skill, observation skill, communication skill, and self-assessment skill with achievement. There was also significant statistical correlation at the level (0.01) between the total score of the skills of the authentic evaluation and the level of achievement among sixth graders. There was a statistically significant correlation at the level of (0.01) for performance-based assessment skill, performance-based assessment skill, paper and pencil assessment skill, observation skill, communication skill, and self-assessment skill of primary science teachers with structured learning skills as a whole and its various skills among sixth graders. A statistically significant correlation was found at level (0.01) between actual evaluation skills as a total score among primary science teachers and self-organized learning skills as a total score for sixth graders.

Keywords: *Evaluation, the authentic evaluation skills, achievement, self-regulated learning skills, elementary stage, and science teachers*

مقدمة البحث:

يشهد مجال التقييم التربوي تطورات متسارعة وتحولات واسعة في منهجية التقييم ونقله نوعية في آلياته واستراتيجياته، حيث أسهمت هذه التطورات في إحداث تغييرات تربوية شاملة في مكونات المنظومة التربوية، وربما يعزى هذا التطور إلى ما تفرضه تحديات العصر في مختلف مجالات الحياة، وما تتطلبه من إعداد أفراد يمتلكون كفايات متنوعة ومهارات متعددة تمكنهم من الإسهام الإيجابي الفاعل في الإنجازات بمجال التعليم وتحسين جودته.

لذا يحتل التقييم التربوي مكانة عالية في العملية التعليمية، خاصة أن انتقال المتعلم من مرحلة إلى أخرى يتم بعد عملية التقييم، وهي العملية التي ما زالت عملية تقليدية (تقييم تقليدي) ويكون قوامها بالتركز على الاختبارات بمختلف صورها، هدفها الحصول على معلومات عن مستوى تحصيل المتعلمين لا تقيس في الغالب سوى المعارف والمستويات الدنيا من تفكيرهم والمتمثل في حفظهم للمعلومات عن طرق التدريس (المزيني، ٢٠١٥).

وإن المتأمل في عملية التقييم القائمة حالياً في البيئة التعليمية يجد أنها تركز وبشكل كبير على عملية التحصيل للمعلومات التي تهتم بإبراز الفروق الفردية بين المتعلمين دون التعرف على ما يمتلكونه من قدرات ومهارات (المزيني، ٢٠١٥). وقد أثار التغيير في أهداف التقييم الحاجة إلى أساليب تقييم جديدة قادرة على تقديم أدلة على مستويات إنجاز المتعلم المعرفية والمهارية وعلى دعم عمليات التعليم والتعلم (السعدوي، ٢٠١٠). كما نادى معايير (NCTM، 2000) بضرورة الأخذ في الحسبان بانتقال المعلمين إلى ما وراء التحليل السطحي للمهام، والتركيز على كيفية تفكير المتعلمين في تلك المهام مما قد يكون له دور إيجابي على تعلم المتعلمين (العيسي، ٢٠١٠). أضف إلى ذلك أنه مع تزايد الضغوط على المؤسسات التربوية لتطوير مخرجاتها، ظهرت نظريات تربوية تنادي بضرورة تفعيل الدور النشط للمتعلم في عملية تعلمه، والتركيز على تنمية قدراته في مختلف المجالات. وفي ظل هذا التطور لعمليتي التعلم والتعليم برزت الحاجة للبحث عن وسائل تقييم تواكب هذا التطور، وتسهم في تطوير النظام التعليمي ككل (البلاونة، ٢٠١٠).

ومما سبق أتضح عند بعض التربويين في بعض البلدان إلى البحث عن توجهات حديثة في التقييم تتناسب مع تحديات القرن الواحد والعشرين، خاصة أن عملية التقييم التقليدي لم تعد قادرة على مواكبة التطور المعرفي والتكنولوجي (المغذوي، ٢٠١٢).

فلم يعد النظر إلى المتعلمين بأنهم مجرد أفراد مستقبلين للمعلومات، بل هم أشخاص مبدعون، يبنون معارفهم بشكل إيجابي ونشط، فالمعلم عندما يستخدم التقويم الواقعي أو بالأحرى مهارات التقويم الواقعي تصبح لديه القدرة على شرح نتائج التقويم بشكل صحيح سواء للطلبة أو لأولياء أمورهم أو للزملاء من المعلمين (نيتكو وبروخارت، ٢٠١٢). وهذا يدعم الحركة الوطنية التي تفترض أن مهارات التقويم الواقعي تسهل العملية التعليمية، بما يساهم في تعزيز تعلم المتعلمين فالطالب عند تلقيه ملحوظات حول تعلمه يكتسب اتجاهات إيجابية جديدة نحوه، مما يزيد تقدمه في التعلم نحو تحقيق الأهداف (المزيني، ٢٠١٥). فالتقويم الواقعي يهدف إلى تقويم مدى قدرة المتعلم على الأداء عال المستوى في مهام حقيقية من واقع الحياة تشابه تلك التي سيتعرض لها في حياته المستقبلية، وتقديم صورة شاملة متكاملة عن المتعلم في جميع جوانب العملية التعليمية (الشريف، ٢٠١٤).

إن التقويم الواقعي هو التقويم الذي يقيس انجازات التلاميذ في مواقف حقيقية فهو تقويم يجعل التلاميذ ينغمسون في مهمات ذات قيمة ومعنى بالنسبة لهم، فيبدو كانشطات تعلم وليس كاختبارات سرية يمارس فيه التلاميذ مهارات التفكير العليا، ويوائمون بين مدى متسع من المعارف لبلورة الأحكام أو لاتخاذ القرارات أو لحل المشكلات الحياتية الحقيقية التي يعيشونها وبذلك تتطور لديهم القدرة على التفكير التألمي في مجال المعلومات ونقدتها وتحليلها (محمود، ٢٠٠٥، ص. ١٢٢).

ولقد ظهرت الحاجة إلى مثل هذا التقويم لكونه يركز على قياس الشخصية المتوازنة للمتعلم واكتسابه للمعارف والمهارات الوظيفية من خلال التعلم الذاتي وحب الاستطلاع والتفاعل مع بيئته وذلك من خلال أساليب عديدة كالمقابلة والملاحظة وملفات الإنجاز... الخ، فضلاً عن وجود مهارات للتقويم الواقعي تعتبر كآلية لتنفيذ التقويم الواقعي، وسوف يأتي ذكرها لاحقاً. إن التقويم الواقعي يهيئ المتعلم للحياة لأنه يتطلب منه إنجاز مهام لها معنى ويحتاج إليها في سياق حياته الواقعية، إضافة إلى أنه يتضمن مشكلات حياتية حقيقية (Lmbdin & Walker, 2000, P. 491).

فالتقويم الواقعي هو تقويم ديناميكي يمدنا بفهم حقيقي لما يجب أن يعرفه التلميذ أكثر من المقاييس الإستاتيكية التي تمدنا بدرجة الاختبار فقط، كما أنه تقويم يتم قبل وأثناء وبعد التعلم، ويهتم بفهم التلاميذ وامتلاكهم المهارات المنشودة بهدف مساعدتهم على التعلم، فضلاً على أنه يعد تقويم محكي المرجع فيجعل التمكن من محكات الأداء هدفاً منشوداً للتعلم

ويساعد المعلم على اتخاذ قراراته التعليمية، لاسيما وأنه يعد جزء لا يتجزأ من عملية التعليم والتعلم (عبد السميع، ٢٠٠٧، ص ٦٣).

ولقد أثبتت عديد من الدراسات البحثية فاعلية مهارات التقييم الواقعي لدى المعلمين في تقييم أداء التلاميذ وتعلمهم للمقررات الدراسية ولاسيما مقرر العلوم، خاصة المرحلة الابتدائية، حيث زاد استخدامها في الآونة الأخيرة في برامج إعداد المعلمين كثيراً في الدول المتقدمة وذلك لتوثيق تعلمهم ومن ثم تقييم كفاءة التدريس لديهم (الدغدي، ٢٠١٠؛ الشريف، ٢٠١٤؛ عبد الباقي، ٢٠٠٥؛ عبد السميع، ٢٠٠٧؛ الغامدي، ٢٠١٣؛ محمود، ٢٠٠٥).

ومن هذا المنطلق، أصبح هناك ضرورة ملحة نحو تبني التقييم الواقعي كاستراتيجية تقييم حديثة ومن ثم توظيف مهاراته في النظم التربوية بكافة مستوياتها، وعليه قامت دول الخليج العربي وعلى رأسها المملكة العربية السعودية بعملية مراجعة شاملة لنظمها التربوية بشكل عام ونظام التقييم بشكل خاص وعليه قامت بقيادة حركات تطوير جريئة تسعى من خلالها إلى توجهات جديدة تسعى إلى توظيف مهارات التقييم الواقعي في التعليم ومن ثم استخدامها المعلمين في تقييم طلابهم (المغذوي، ٢٠١٢).

ويشير الشريف (٢٠١٤) إلى أن المهارات التي يستخدمها المعلمين عند تطبيق أساليب التقييم الواقعي تتمثل في: مهارة التقييم المعتمد على الأداء (Performance Based Assessment)، مهارة الورقة والقلم (Paper and Pencil)، مهارة الملاحظة (Observation)، مهارة التواصل (Communication)، مهارة مراجعة الذات (Reflection)، حيث أوضح كراو (Craw, 2009) أن هذه المهارات تلعب دوراً حيوياً في دفع عجلة الإصلاح التربوي الرامية إلى إعداد الطلاب من أجل العيش في مجتمع القرن الحادي والعشرين القائم على اقتصاد المعرفة والعولمة وهم مسلحين بالمهارات اللازمة للعيش في مثل هذا العصر.

على الرغم من أن ممارسة مهارات التقييم الواقعي يعد وسيلة فعالة للتقييم وتفعيل مخرجات التعلم في آن واحد، إلا أن ممارسة هذه المهارات، لا يزال غير شائع في الأنظمة التربوية المختلفة حيث ما زالت تسود النظم التقليدية للتقييم.

حيث أظهرت نتائج الدراسات الأخرى أن السبب في عدم شيوع ممارسة مهارات التقييم الواقعي لدى المعلمين قد يعزى إلى اعتقادهم بأن تنفيذ تلك المهارات يحتاج إلى وقت



وتخطيط وموارد إضافية (Hobby, 1997)، أو إلى أن إعدادهم في كليات التربية كان قائم على نظام التقويم التقليدي بالأساس (Sylvia, 1999)، أو أنها تحتاج لكفايات خاصة لا يمتلكونها (Jonson, 1999)، أو إلى شيوع ثقافة التقويم التقليدي وبخاصة عن طريق اختبارات الورقة والقلم في المدارس (Chenge, 2004)، أو لعدم اقتناعهم بشكل كافي بتلك المهارات، فضلاً عن نقص امتلاكهم كفايات تطبيقها (Zimbicki, 2007). ففي دراسة جيليجان (Gilligan, 2009) المطبقة على عينة من معلمي المدارس العليا بولاية ميسوري اتضح أنه على الرغم من اقتناع المعلمين بجدوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي إلا أنهم لا يعتمدون عليها كثيراً. وأيضاً توصلت دراسة أبو شعيرة، خالد؛ وأشتيوه، فوزي؛ وغباري، ثائر (٢٠١٠) إلى أن أبرز موانع تطبيق مهارات التقويم الواقعي هي المتعلقة بالمعلم يليها المتعلقة بالإدارة المدرسية وأخيراً المتعلقة بالمشرف التربوي.

هذا ويستخدم التربويون مهارات التقويم الواقعي في تحديد ممارسة المتعلم الواقعية في تقويم تحصيله بنفسه، فالتقويم الواقعي من خلال توظيف مهاراته يمثل تقويماً واقعياً للأداء بصورة تعكس المستوى الفعلي لما تم تعلمه أو تحصيله (العمرى، ٢٠٠٨).

وعلى الجانب الآخر، فنظراً لأن حدوث التعلم يتوقف على المتعلم ذاته والنشاطات التي يقوم بها، فالتعلم عملية ذاتية نشطة يقوم بها المتعلم، لذا كان من الضروري الاهتمام بالعمليات الذاتية والمهارات التي يقوم بها المتعلم خلال مراحل تعلمه وتحصيله المعرفي، كذلك الاهتمام بالعوامل التي تساعد على تحسين الأداء الأكاديمي له، وتنظيم أفكاره لتحقيق الأهداف، لذا يولي الباحثون أهمية كبيرة للتعلم المنظم ذاتياً، وعليه فقد أشار باندورا (Bandura) إلى استنارة المتعلمين ضبط سلوكهم عبر تصوراتهم عن النتائج المترتبة على سلوكياتهم، كذلك ينعكس الاهتمام بمهارات التعلم المنظم ذاتياً على زيادة وعي المتعلمين بتعلمهم، وطرق تعاملهم مع المعلومات وتنظيمها، ومراقبة عملية التعلم من خلال التغذية الراجعة (علي، ٢٠١١).

وتمثل مهارات التعلم المنظم ذاتياً مسارات توجه المتعلمين نحو إتقان أهداف التعلم، وتجعل من المشكلات التعليمية مواقف ممتعة للتعلم، بحيث تعزز من قدرة الطلبة على مواجهتها بمزيد من المثابرة والإصرار (Abdulwahab & Ismail, 2011). فهذه المهارات تمثل مجموعة من العمليات والإجراءات التي توجه المتعلمين نحو اكتساب المعلومات والأفكار من خلال استثمار أفضل لوقت التعلم، والانخراط بصورة فاعلة في المواقف التعليمية المختلفة،



لأنهم أكثر تركيزاً على أهدافهم، ويسعون بجهد نحو تحقيقها، واستخدام مهارات متعددة أثناء ذلك، ورغم استقلاليتهم إلا أنهم يتوجهون بطلب المساعدة عند الحاجة (Tadlock & Roberts, 2011). وفي هذا السياق يشير الجراح (٢٠١١) إلى أن الطلبة الذين يمتلكون مهارات تعلم منظمة ذاتياً يتميزون بدافعية داخلية عالية، واستخدام أنماط مختلفة من التفكير وحل المشكلات، ويستخدمون مهارات ما وراء المعرفة أثناء تنفيذ أنشطة التعلم، ويتجهون نحو الاعتماد على النفس والاستقلالية، ويكونوا أكثر حرصاً على مراقبة نواتجهم وتقييمها. وحدد زيمرمان (Zimmerman, 2002) مهارات التعلم المنظم ذاتياً في أربع مهارات هي: (أ) مهارة التفكير والتخطيط: وتتم هذه المهارة عبر وضع الأهداف المراد تحقيقها من عملية التعلم. (ب) مهارة الأداء: وتتضمن الضبط الذاتي والملاحظة السلوكية، ثم تنفيذ المهارات التي اختيرت في مرحلة التفكير. (ج) مهارة الضبط والتنظيم: وتضم تنظيم المتعلم الجوانب المعرفية والدافعية والسلوكية والبيئية من أجل تحقيق الأهداف التي اختيرت أثناء التفكير والتخطيط. (د) مهارة التقييم الذاتي: وذلك باستخدام التغذية الراجعة التي تتضمن التقييمات الذاتية وإصدار الأحكام على ما تُعلم مسبقاً، ومقارنة أداء المهمة بالأهداف التي وضعت، وقد يبحث المتعلم عن أسباب الأخطاء التي وقع فيها.

ومن هنا فإن ممارسة المتعلمين لمهارات التقويم الواقعي تتطلب منهم الاندماج في عمليات تفكير متعددة عبر التخطيط، ومراقبة التعلم، وحل المشكلات، وإصدار الأحكام، والاستفادة من التغذية الراجعة وهذا يتوفر في مهارات التعلم المنظم ذاتياً. حيث يرى علام (٢٠٠٤) أن تقويم أداء المتعلم تقويمياً واقعياً يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنشاطات، كما يضمن مهام واقعية متنوعة تقيس نطاقاً واسعاً من مهارات التعلم التي تهين المتعلم للحياة، فتساعده على إنجاز مهمات لها معنى، وقد يحتاج إليها في سياق حياته الواقعية. كما كشفت دراسة كل من (خليل، ٢٠٠٩؛ Shannon, 2008؛ عبد الحميد، ٢٠١١؛ المزيني، ٢٠١٥) ضرورة مطالبة المعلمين باستخدام طرق متنوعة واتجاهات حديثة في التقويم ولاسيما مهارات التقويم الواقعي، لتقيس نشاطات أو مهارات التعلم الذاتي لدى التلاميذ مع التركيز على مواطن قوتهم بدلاً من تتبع نقاط ضعفهم.

ونظراً لما أشارت إليه دراسات (الطراونة، ٢٠١١؛ العمري، ٢٠٠٨؛ المزيني، ٢٠١٥؛ Liu & Carless, 2006) التي أعطت أهمية لمهارات التقويم الواقعي للطلاب في مناهج التعليم كمتطلبات أساسية، لضمان جودة التعليم، وهذا التقويم قد أوصت به دراسات



عدة (الشريف، ٢٠١٤؛ لطف الله، ٢٠٠٦؛ Zimbicki, 2007) مبينة ضرورة ممارسة مهارات التقويم الواقعي للطلاب، واعتبار ذلك جزءاً أساسياً من المناهج والمقررات المهمة في إعدادهم.

ومما سبق تتضح أهمية ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى المعلمين بصفة عامة ومعلمي العلوم على وجه الخصوص، حتى يتمكن هذا المعلم من وضع الطالب في مواقف حقيقية، ويشغله في أنشطة ميدانية يواجه فيها مشكلات واقعية يحاول حلها والتغلب عليها من خلال توظيف قدراته ومهاراته لذلك، وعلاقة تلك المهارات بكل من التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً.

مشكلة البحث:

يعد التوجه نحو استخدام التقويم الواقعي وممارسة مهاراته الجانب الأيمن من أنواع التقويم في الكشف عن الأداء الفعلي للطلاب، لاسيما أنه منبثق ونتاج عن أن أغلب أساليب التقويم التقليدية لا تشكل أساليب فاعلة (Moon, Brighton & Callahan, 2005)، لاسيما وأن العديد من الاختبارات الحالية لا تقيس المهارات والقدرات التي يحتاجها الطلاب لتطوير أنفسهم كي يكونوا ناجحين في حياتهم المدرسية والمستقبلية، فأغلب أساليب التقويم التقليدية تقيس معرفة مشتركة ومحددة قد لا تتناسب مع الهدف لأي تعليم قادر على إحداث تعلم ذاتي لدى المتعلمين (Caliskan & Kasikci, 2010).

وبالرغم من ذلك لم تنتشر ممارسة مهارات التقويم الواقعي بشكل كافي يبرز أهميتها (الحربي، ٢٠١٤؛ المزيني، ٢٠١٥؛ مهيدات، ٢٠٠٨؛ Caliskan & Kasikci, 2010) وقد يعزى السبب في عدم ممارسة المعلمين لمهارات التقويم الواقعي لوجود موانع تتعلق بالمعلم تتمثل في: أن إعداد المعلمين في كليات التربية يكون قائم على نظام التقويم التقليدي، شيوع ثقافة التقويم التقليدي وبخاصة عن طريقة الاختبارات بالورقة والقلم في المدارس، وعدم اقتناعهم بجدوى مهارات التقويم الواقعي، واحتياجها لكفايات خاصة لا يمتلكونها (Gilligan, 2009؛ الرضيان والشايح، ٢٠١٠؛ Zimbicki, 2007؛ Chenge, 2004؛ الشريف، ٢٠١٤). وعليه فإن نتائج تلك الدراسات عززت نقص خبرة المعلمين في استخدام مهارات التقويم الواقعي مما نتج عنه تدني في مستوى ممارسة المعلمين لمهارات التقويم الواقعي رغم أهميتها في منظومة التعليم وخاصة في مجال التدريس.

ومن خلال خبرة الباحث وعمله في الميدان التربوي معلماً لمادة العلوم في المرحلة الابتدائية لمدة تزيد عن عشر سنوات، لاحظ قصوراً في ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى بعض المعلمين، ومنهم من هو غير مقتنع بها ويرى بأن ذلك زيادة في العبء التدريسي، ويؤيد الاعتماد على النظم المعتادة في عملية التقويم، دون أدنى اهتمام بممارسة مهارات التقويم الواقعي في التدريس للطلاب مما قلل من خبرتهم في ممارسة تلك المهارات. وفي ضوء أهمية التقويم الواقعي وندرة الدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة العلاقة بين مهارات التقويم الواقعي والتحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً، فقد تحددت مشكلة البحث في الحاجة إلى التعرف على مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم وعلاقتها بالتحصيل ودراسة علاقة مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى الطلاب.

أسئلة البحث:

سعى البحث الحالي للإجابة عن الأسئلة التالية:

- ١- ما مهارات التقويم الواقعي الواجب توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟
- ٢- ما مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟
- ٣- ما نوع العلاقة الارتباطية بين مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم والتحصيل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟
- ٤- ما نوع العلاقة الارتباطية بين مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى ما يلي:

- ١- تحديد مهارات التقويم الواقعي الواجب توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية.
- ٢- تحديد مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية.
- ٣- الكشف عن نوع العلاقة الارتباطية بين مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم والتحصيل لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي.
- ٤- الكشف عن نوع العلاقة الارتباطية بين مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي.

أهمية البحث:

تمثلت أهمية البحث في ما يلي:

- ١- يفيد الطلاب من خلال إجراءات المعلم وممارساته في تنمية مهارات التعلم الذاتي لديهم في تدريس العلوم وكذلك تنمية التحصيل لديهم.
- ٢- يزود المعلمين بقائمة لمهارات التقويم الواقعي يمكن استخدامها في تقويم أدائهم بصورة ذاتية.
- ٣- يزود المعلمين بأدوات قياس مناسبة لمهارات التعلم المنظم ذاتياً.
- ٤- يفيد المعلمين في تطوير ممارستهم التدريسية في ضوء مهارات التقويم الواقعي بما قد يسهم في رفع مستوى التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لديهم.
- ٥- يفيد الباحثين في معرفة علاقة مهارات التقويم الواقعي بمستوى التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً للطلاب وبالتالي الاستفادة في تطوير مهارات التدريس. وتوظيفه في أنشطة التعلم وتحصيلهم الأكاديمي.

حدود البحث:

التزم البحث الحالي في خطواته الإجرائية بالحدود التالية:

- ١- أقتصرت مهارات التقويم الواقعي على المهارات الرئيسية التالية:
(مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالقلم والورقة - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات).
- ٢- أقتصرت قياس مستويات التحصيل على تصنيف "بلوم" المعرفي بمستوياته الستة وهي: (المعرفة - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم).
- ٣- أقتصرت قياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً على المهارات التالية: (مهارة التفكير والتخطيط - مهارة الأداء - مهارة الضبط والتنظيم - مهارة التقييم الذاتي).
- ٤- تمثل مجتمع البحث في معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، وتلاميذ الصف السادس الابتدائي كأحد الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية.
- ٥- مدارس التعليم الإبتدائي الحكومي بمحافظة صبيا بمنطقة جازان كانت المكان لتطبيق الدراسة البحثية.

٦- طبق البحث الحالي- خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٨هـ /١٤٣٩هـ.

مصطلحات البحث:

تضمن البحث الحالي عدة مصطلحات وتعريفاتها كانت على النحو التالي:

■ مهارات التقويم الواقعي: Authentic Assessment Skills

عرف دانيال وأنطونيا وباربرا (Dannelle, Antonia & Barbara, 2012) مهارات التقويم الواقعي بأنها: "قدرة المعلم على التمكن من المهارات التالية: تصميم مشاريع لتقويم طلابه، وتصميم مقاييس تقييم الأداء المتدرج، وكتابة تقارير كيفية عن تقييم طلابه باستخدام برامج الكمبيوتر، وعمل مشروعات بحثية مناسبة لتقويم أداء طلابه، وعمل وتفعيل الأوراق الخاصة بالأعمال الفصلية، وإنشاء صفحة للتواصل مع طلابه على شبكة الإنترنت، وبناء نماذج تقييمية، وعمل المسابقات الأكاديمية" (P. 98).

وتعرف مهارات التقويم الواقعي -إجرائياً- بأنها: تمكن معلمي العلوم من تقويم الأداء الحقيقي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بدقه وسهولة من خلال استراتيجيات متنوعة للتقويم (التقويم القائم على الأداء، الورقة والقلم، الملاحظة، التواصل، مراجعة الذات)، وتم قياسها باستخدام بطاقة الملاحظة المعدة لهذا الغرض.

■ التحصيل: Achievement

عرف سان وياو (Sun & Yao, 2006) التحصيل بأنه: "ما يحصل عليه الطالب من معلومات وعادات ومواقف زيادة على ما عنده وذلك نتيجة لعملية التعليم والتعلم في الوقت ذاته" (p. 21).

كما عرفته أميمة ظاهر (٢٠٠٨) بأنه: "ما يتعلمه الفرد في المدرسة من معلومات خلال دراسته مادة معينة وما يدركه المتعلم من العلاقات بين هذه المعلومات وما يستنبطه منها من حقائق تنعكس في أداة المتعلم على اختبار يوضع وفق قواعد تمكن من تقدير أداء المتعلم كميًا بما يسمى بدرجات التحصيل" (ص. ١).

وتم تعريف التحصيل -إجرائياً- بأنه: ما اكتسبه طلاب الصف السادس الابتدائي من معارف علمية عند المستويات الستة لتصنيف بلوم (المعرفة- الفهم- التطبيق- التحليل- التركيب- التقويم) من خلال دراستهم لمقرر العلوم بالفصل الثاني للعام الدراسي

٢٠١٨/هـ١٤٣٨م) في المملكة العربية السعودية. وتم قياسه باستخدام الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض.

■ مهارات التعلم المنظم ذاتياً: Self-Regulated Learning Skills

تعرف مهارات التعلم المنظم ذاتياً بأنها "قدرة الطالب على ادراك وفهم ماهية تعلمه مع الاستفادة من عملية التعلم وتوظيفها في الحياة العملية" Shaheen & Rayan, 2013, p. (20).

ويعرف الحنان وأحمد (٢٠١٦) مهارات التعلم المنظم ذاتياً بأنها "قدرة الطالب على تحمل مسؤولية تعلمه تخطيطاً وتنفيذاً وقدرته على حفظ المعلومات واسترجاعها وتفصيلها وإعادة ترتيبها والحصول على مساعدة الآخرين عند البحث عن المعلومات مستفيداً مما تقدمه المدرسة من تسهيلات ووسائل عبر التقنيات الإلكترونية" (ص. ١٢).

وعرفها الباحث -إجرائياً- بأنها: قدرة طلاب الصف السادس الابتدائي على تحمل مسؤولية تعلمهم من خلال عمليات التخطيط والتنظيم والتنفيذ والتقييم الذاتي لأدائهم. وتم قياسها من خلال المقياس المعد لهذا الغرض.

الدراسات السابقة

أولاً: عرض البحوث والدراسات السابقة:

حظي موضوع التقييم التربوي باهتمام متزايد لدى العديد من الدراسين والباحثين في السنوات الأخيرة، وبخاصة في الدول الغربية المتقدمة، وهذا يعزى لأن مفهوم التقييم أخذ بعداً جديداً، كما أخذت أهداف التقييم منحاً متعددة ومتنوعة، ولهذا ظهرت دراسات كثيرة حول التقييم الواقعي، ورغم كثرة الدراسات المرتبطة بالتقييم التربوي فإن الدراسات التي اهتمت بالتقييم الواقعي بدأت تحتل مكانة خاصة، ومع ذلك فإن البحوث والدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع البحثي الحالي تعتبر قليلة إن لم تكن نادرة إلى حد ما وذلك في حدود ما أطلع عليه الباحث، وعليه تم عرض الدراسات السابقة والتي ترتبط بالموضوع البحثي بصورة مباشرة في إطار ثلاثة محاور، هي على النحو التالي:

المحور الأول: بحوث ودراسات تناولت مهارات التقييم الواقعي لدى المعلمين:

أجرى ليانجو (Lianghuo, 2002) دراسة هدفت إلى اختبار أثر برنامج تدريبي أثناء الخدمة في مجال التقييم الواقعي على تنمية مهارات استخدام أساليب التقييم الواقعي لدى



المعلمين، استخدم الباحث المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وقد اقتصرت العينة على (٥٩) معلماً من معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في سنغافورة، ولجمع البيانات اعتمد الباحث على الاستبانات المسحية، وعينات من أعمال المشاركين في بعض مهمات التقويم الواقعي، وبطاقة ملاحظة الغرض منها ملاحظة أداء المعلمين أثناء البرنامج التدريبي، وقد أظهرت النتائج حاجة المعلمين إلى التدريب على مهارات استخدام أساليب التقويم الواقعي، كما بينت نتائج الدراسة الأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي في النمو المهني للمعلمين في مجال أساليب التقويم الواقعي.

المحور الثاني: بحوث ودراسات تناولت العلاقة بين مهارات التقويم الواقعي والتحصيل:

قام شاناهان (Shanahan, 2001) بدراسة هدفت إلى تقصي الممارسات الأدائية التقويمية الواقعية في المرحلة الابتدائية في مادة العلوم وعلاقتها بالتحصيل، تكونت عينة الدراسة من (٣٦ معلم) من معلمي الصف الثالث والخامس بالمرحلة الابتدائية في ولاية سيكنسون، كما اتبع المنهج الوصفي التحليلي، حيث جمعت في الدراسة بيانات نوعية باستخدام النظرية المتجذرة والمقابلات كأداة للدراسة، وبناءً على استجابات المشاركين وجد ما يلي: تباين ممارسات المعلمين التقويمية، قلة المصادر التعليمية التي تزود للمعلمين من أجل عملية التقويم الواقعي، معظم المدارس لا تستخدم أساليب تقويم موحدة، أن الاختبارات التقليدية المستخدمة والمناهج المطبقة هي بمثابة عوامل خارجية تؤثر على تقويم البيئة التقليدية. أسفرت نتائج الدراسة عن أن هناك حاجة ماسة للتطوير المهني فيما يتعلق بتدريب المعلمين على استخدام مهارات التقويم الواقعية، كما يحتاج المعلمون إلى تفعيل استخدامها التقويم الواقعي في تقويم أداء وتحصيل الطلبة. كما رصدت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين استخدام المعلمين لمهارات التقويم الواقعي وتحصيل الطلاب.

كما أجرى زاوسكي (Zawicki, 2002) دراسة استهدفت تقصي أثر ثلاثة أنواع من مهارات التقويم المعتمد على الأداء في المدارس الثانوية في مادة الفيزياء، وتم تطوير هذه المهارات حول ثلاث نماذج منظمة لتقويم الأداء سميت بـ: المتكامل- المستقبل- البديل، تطلب النموذج المتكامل من الطلبة الإجابة عن الأسئلة، وعمل الملاحظات وإنجاز المهارات المتعلقة بموضوع الانكسار، أما النموذج المستقل فقد اشتمل ثلاثة أنواع من التقويم في ولاية نيويورك: برنامج اختبار تقويمي للصف الرابع الابتدائي في العلوم، وبرنامج اختبار للمستوى المتوسط، واختبار علم التربة، وتعلقت الأسئلة في مجملها بمفهوم الانكسار، أما النموذج

البديل، فقد ناقش الطلبة خلاله بيانات تم جمعها وتحليلها سابقاً من قبل طلبة آخرين. وتم حصر الأخطاء من خلال سؤال الطلبة الذين أكملوا المهارات ومراجعة العمل الحالي للتقويم، وقيموا النتائج والتصريحات على هذا التقويم وسئلوا فيما إذا كان العمل مناسب أم أنه بحاجة إلى تعديل. واتبع الباحث المنهج الوصفي في هذه الدراسة، تكونت عينة الدراسة من (٣٠٠) طالب وطالبة من طلبة مدارس مختلفة من مناطق ولاية نيويورك، درست المدارس المشاركة موضوع الانكسار بأنشطته في جميع الحصص الصفية، أكمل كل طالب على الأقل واحد من الأنماط الثلاثة. ولقياس الفهم المفاهيمي للطلبة وضعت عينة من (١٠) أسئلة تم الحصول عليها من امتحانات سابقة، وقام المعلمون بتصنيف أداء الطلبة بناءً على النتائج في تحصيلهم في مادة الفيزياء، وتم مقارنة هذه التصنيفات مع علامات الطالب على مهارات تقويم الأداء. تضمنت الأسئلة مهارات عملية، وتم تحليل هذه المهارات، وحساب الموثوقية للمهارات والاختبارات فوجدت عالية، بينما لم تشر النتائج إلى وجود دلالة إحصائية في الارتباطات بين أداء الطلبة على مهارات تقويم الأداء. كذلك رصدت النتائج وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين مهارات التقويم الواقعي وتحصيل الطلاب.

المحور الثالث: بحوث ودراسات تناولت العلاقة بين مهارات التقويم الواقعي ومهارات التعلم المنظم ذاتياً:

حاول كونج (Kong, 2008) في دراسته تحسين مهارات تعلم تنظيم الذات لدى التلاميذ من المرحلة الابتدائية من خلال اتباع مهارات التقويم الواقعي. تكونت عينة التلاميذ من ٣٧ تلميذ بواقع (٢٠ تلميذ، و١٧ تلميذة) من مدرستين من مدارس التعليم الأساسي بإستراليا. اتبع المنهج الوصفي في هذه الدراسة، كما استخدمت أدوات تمثلت في مقياس مهارات تعلم تنظيم الذات، وكذلك قائمة بمهارات التقويم الواقعي. وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات تنظيم الذات لصالح الذكور. كذلك وجدت هناك علاقة بين مهارات التقويم الواقعي ومهارات تعلم الذات. وقد أوصت الدراسة بضرورة تحسين مهارات تعلم الذات بمهارات التقويم الواقعي كأحد سبل التقويم الحديثة.

قامت دراسة مسعود (٢٠١١) بهدف التعرف على آليات التقويم الواقعي وتأثيرها على مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب المرحلة الابتدائية. استخدمت عينة من الطلاب قوامها (١٢٠) طالباً بإحدى مدارس التعليم الابتدائي بمصر، حيث استخدم الباحث أدوات دراسة تمثلت في استمارة تقويم واقعي مكونة من ثلاث مهارات، ومقياس لمهارات التعلم المنظم ذاتياً

قام بإعدادها الباحث. كما استخدم الباحث المنهج الوصفي في هذا البحث. توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لمهارات التقويم الواقعي على مهارات التعلم المنظم ذاتياً. كما كانت مهارات التعلم المنظم ذاتياً ذات علاقة إيجابية على التفكير التأملي لدى الطلاب. أوصت الدراسة بضرورة تبني مهارات التقويم الواقعي التي تزكي مهارات التفكير التأملي لدى الطلاب، وكذلك أوصت بضرورة تدريب الطلاب على مهارات التعلم الذاتي لرفع التحصيل المعلوماتي لديهم.

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث:

إن تحديد الإطار المنهجي يعد من أهم أسس الدراسة البحثية، إذ من خلاله يمكن تحديد طبيعة الدراسة البحثية وقيمتها، إضافة إلى أن الضبط السليم لمنهجية البحث يضمن الدقة والتسلسل المنطقي لمراحل تنفيذ البحث وخطواته ومن ثم ضمان دقة النتائج المتحصل عليها ومصداقيتها، وفي هذا النسق أشار (عبد الحافظ، ٢٠٠٧) أن المنهج المتبع أيًا كان نوعه، يعد السبيل أو الكيفية التي ترسم القواعد والمبادئ التي تنطلق منها آليات دراسة المشكلة البحثية التي تساعد بدورها على الوصول إلى نتائج دقيقة وصحيحة (ص. ٨٣).

وانطلاقاً من الهدف الرئيسي للبحث الحالي، وهو تحديد مستوى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التقويم الواقعي وعلاقتها بالتحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب المرحلة الابتدائية فقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي للقيام بدراسة مسحية تقوم على الاستقراء الموضوعي لماهية التقويم الواقعي وعلاقتها بالتحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب المرحلة الابتدائية ومحاولة تفسيره وعنه سنتج بيانات وحقائق يتم تحليلها ومن ثم استخلاص النتائج.

وفي هذا الصدد أشار (عدس، ٢٠٠٣) أن هذا الأسلوب يصف بصورة كمية الظاهرة المدروسة كالكتب والوثائق للحكم على صلاحيتها اعتماداً على عدد من المتغيرات كإيجاد عدد تكرارات وورود أشياء معينة. وعليه فإن المنهج الوصفي التحليلي هو أحد المناهج المهمة التي يمكن أن تستخدم للرد على تساؤلات البحث الحالي.

ثانياً: مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على جميع معلمي العلوم (ذكور) والبالغ قوامهم (٢٧٣) معلماً من العاملين في مدارس التعليم الابتدائي الحكومي التابعة لإدارة التعليم بمحافظة صبيا خلال

العام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩هـ، وكذلك عدد تلاميذ الصف السادس الابتدائية بالمرحلة الابتدائية والبالغ عددهم (٤٨٠٦) تلميذاً بمدارس التعليم الابتدائي بإدارة تعليم صبيا بمنطقة جازان وفقاً لإحصائيات إدارة التعليم بصبيا للعام ١٤٣٨/١٤٣٩هـ.
ثالثاً: عينة البحث:

تم اختيار عدد من معلمي العلوم قوامهم (٣٠) معلم علوم بالمرحلة الابتدائية ويدرسون مادة العلوم للصف السادس الابتدائي بالطريقة العشوائية البسيطة، كعينة بحثية لمجتمع المعلمين لمعرفة مهارات التقويم الواقعي التي يستخدمونها في تدريس مادة العلوم للتلاميذ، وتمثلت عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي قوامهم (٦٠١) تلميذاً الذين يدرسونهم هؤلاء المعلمين لمعرفة مستوى التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لديهم.

رابعاً: أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث الحالي في الآتي:

- ١- بطاقة ملاحظة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية: (إعداد الباحث)، وقد اشتملت على المهارات التالية:
 - أ- مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء (Performance Based) Assessment: وتعني التقويم الذي يقيسه الأداء.
 - ب- مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم (Paper and Pencil): وتعني تحديد مستوى تحصيل المتعلمين معلومات ومهارات في مادة دراسية تعلمت مسبقاً.
 - ج- مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة (Observation): وتعني مراقبة المتعلم في موقف نشط من أجل الحصول على معلومات تفيد في الحكم عليه.
 - د- مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل (Communication): وهي تعني القدرة على التواصل بين المرسل والمستقبل.
 - هـ- مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات (Reflection): وتعني تحويل الخبرة السابقة إلى تعلم يضم تقويم ما تعلمه، وتحديد ما سيتم تعلمه لاحقاً.

■ صدق بطاقة الملاحظة:

ويقصد بالصدق: أن تقيس الأداة ما صُممت لقياسه، وهو يعني درجة تحقيق الأهداف التربوية التي صُممت من أجلها الأداة (بطاقة الملاحظة)، حيث تم قياس الصدق بطريقتين مختلفتين هما:

١ - صدق المحكمين:

تم عرض بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية على مجموعة من الأساتذة الجامعيين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم؛ ممن يعملون في الجامعات السعودية (بمختلف مسمياتها). ملحق (١) وذلك بهدف معرفة آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات البطاقة ومدى انتماء العبارات أو الفقرات إلى كل بعد من أبعاد البطاقة. وأيضاً الحكم على مدى وضوح الصياغة اللغوية لتلك الفقرات، وكذلك الحكم على مدى مناسبة كل فقرة وكل بعد لما تهدف إليه البطاقة، ومدى تمثيل العبارات/الفقرات للبعد الذي وضعت لقياسه. وقد وجد أن نسبة الاتفاق بين المحكمين، كمحك صلاحية العبارة أو البعد ما مقداره (٨٠٪) للفقرات/العبارات التي تشملها البطاقة في صورته النهائية، وقد تم تعديل بعض العبارات في ضوء آراء المحكمين.

ففي البعد الأول تم إعادة تعديل فقرة (يرتب نواتج التعلم وفق الأولوية) باستبدال كلمة الأولوية بـ الأهداف المحددة- لتصبح الفقرة (يرتب نواتج التعلم وفق الأهداف المحددة)، وإعادة صياغة فقرة (معايير الأداء التي على أساسها يتم تقييم الطلاب مصاغة في صورة واضحة) لتصبح الفقرة (يصيغ معايير الأداء التي على أساسها يتم تقييم الطلاب في صورة واضحة ومحددة)، وكذلك صياغة فقرة (أدوات التقييم المستخدمة مناسبة لنواتج تعلم العلوم التي تقيسها) لتصبح الفقرة (يستخدم أدوات تقييم مناسبة وتعكس نواتج تعلم العلوم التي تقيسها)، وكذلك تعديل فقرة (يخطط أنشطة ومواقف تعلم مناسبة لتقييم أداء الطلاب في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد تحقيقها لدى الطلاب) بإضافة -مع الأهداف- لتصبح الفقرة (يخطط أنشطة ومواقف تعلم متوافقة مع الأهداف ومناسبة لتقييم أداء الطلاب في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد تحقيقها لدى الطلاب).

أما البعد الثاني فقد شمل التعديلات التالية: حيث تم إعادة صياغة فقرة (يعد اختبارات تحصيلية على أسس علمية سليمة) لتصبح الفقرة (يعد اختبارات تحصيلية مراعيًا الأسس العلمية في إعدادها)، وتعديل فقرة (يعد أوراق عمل لكل درس في المقرر الدراسي) بإضافة -متعددة ومتنوعة- لتصبح الفقرة (يعد أوراق عمل متعددة ومتنوعة لكل درس في المقرر الدراسي)، وتعديل فقرة (يطرح أسئلة على الطلاب ويطلب منهم اجابته مكتوبة) باستبدال اجابته مكتوبة بـ -الإجابة عنها تحريريًا- لتصبح الفقرة (يطرح أسئلة على الطلاب ويطلب منهم الإجابة عنها تحريريًا)، وتعديل فقرة (يعطي للطلاب فرصة للتعبير عن ذاتهم باستخدام



مهارة الكتابة) وصياغتها بإضافة كلمة -التعبير- لتصبح الفقرة (يعطي للطلاب فرصة للتعبير عن ذاتهم باستخدام مهارة التعبير الكتابي)، وصياغة فقرة (الأسئلة المكتوبة تتميز بالوضوح (مصاغة بلغة يسهل على الطلاب استيعابها)) لتصبح الفقرة (تتميز الأسئلة المكتوبة بصياغة واضحة يسهل على الطلاب استيعابها)، وتعديل فقرة (الأسئلة المكتوبة تتميز بالدقة العلمية) وصياغتها بإضافة -وتعكس الأهداف- لتصبح الفقرة (تتميز الأسئلة المكتوبة بالدقة العلمية وتعكس الأهداف)، وتعديل فقرة (الأسئلة المكتوبة تتميز بالتنوع (موضوعية ومقالية)) وصياغتها بإضافة كلمة -شفوية- لتصبح الفقرة (تتميز الأسئلة المكتوبة بالتنوع ما بين موضوعية ومقالية وشفوية)، وصياغة فقرة (الأسئلة المكتوبة تقيس جوانب التعلم المختلفة في العلوم (المعرفية والمهارية والوجدانية)) لتصبح الفقرة (تقيس الأسئلة المكتوبة جوانب التعلم المختلفة في العلوم (المعرفية والمهارية والوجدانية)).

أما البعد الثالث فقد شمل التعديلات التالية: حيث تم تعديل فقرة (يستخدم أدوات قياس مناسبة تعتمد على الملاحظة مثل: بطاقة الملاحظة، بطاقة التقويم المستمر) بإضافة -قوائم الشطب وسلالم التقدير- لتصبح الفقرة (يستخدم أدوات قياس مناسبة تعتمد على الملاحظة مثل: بطاقة الملاحظة، بطاقة التقويم المستمر، قوائم الشطب، سلالم التقدير)، وتعديل فقرة (يسمح للطلاب بتنفيذ المهارة المتعلمة أمامه) بإضافة كلمة -وملاحظتها- لتصبح الفقرة (يسمح للطلاب بتنفيذ المهارة المتعلمة أمامه وملاحظتها)، وتعديل فقرة (يسجل نتائج الملاحظة في سجل خاص بكل طالب) باستبدال كلمة سجل بـ -الإنجاز- لتصبح الفقرة (يسجل نتائج الملاحظة في ملف الإنجاز الخاص بكل طالب).

أما البعد الرابع اشتمل على التعديلات التالية: تم صياغة فقرة (الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم تتميز بالوضوح (مصاغة بلغة يسهل على الطلاب استيعابها)) لتصبح الفقرة (يطرح أسئلة شفوية تتميز بالوضوح (مصاغة بلغة يسهل على الطلاب استيعابها))، وصياغة فقرة (الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم تتميز بالدقة العلمية) لتصبح الفقرة (يطرح أسئلة شفوية دقيقة علمياً)، وصياغة فقرة (الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم تتميز بالتنوع (موضوعية ومقالية)) لتصبح الفقرة (ينوع الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم ما بين (موضوعية ومقالية)) وصياغة فقرة (الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم تقيس جوانب التعلم المختلفة في العلوم (المعرفية والمهارية والوجدانية)) لتصبح الفقرة (تقيس الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم تقيس جوانب التعلم المختلفة في العلوم (المعرفية والمهارية والوجدانية)).

والبعد الخامس اشتمل على تعديل فقرة واحدة وهي: (يعد أدوات تقييم ذاتي واضحة ومصاغة بدقة تناسب مستوى الطلاب) بإضافة عبارة -وفي ضوء نواتج تعلم العلوم- لتصبح الفقرة (يعد أدوات تقييم ذاتي واضحة ومصاغة بدقة تناسب مستوى الطلاب وفي ضوء نواتج تعلم العلوم).

٢- صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البطاقة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة بعد حذف درجة المفردة، ومعامل الارتباط بالدرجة الكلية للبطاقة ككل بعد حذف درجة المفردة. وكانت معاملات الارتباط كما هو موضح بالجدول التالي (جدول ١):

جدول (١) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه ودرجة المقياس ككل بعد حذف درجة الفقرة.

معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية	معامل ارتباط الفقرات بالبعد الثالث	فقرات البعد الثالث	معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية	معامل ارتباط الفقرات بالبعد الثاني	فقرات البعد الثاني	معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية	معامل ارتباط الفقرات بالبعد الأول	فقرات البعد الأول
*٤٤	*٠٤٢	٢٥	**٠٦٣	**٠٦٩	١٣	**٠٧٧	**٠٦٩	١
**٠٦٠	**٠٥١	٢٦	**٠٨١	**٠٧٤	١٤	**٠٧٣	**٠٥٩	٢
**٠٧٧	**٠٥٩	٢٧	**٠٦٦	**٠٧٥	١٥	**٠٨٢	**٠٨٩	٣
**٠٨٠	**٠٨٥	٢٨	**٠٥٩	**٠٨٥	١٦	**٠٨٠	**٠٨٥	٤
**٠٥٤	*٠٤٤	٢٩	**٠٥٩	**٠٦٩	١٧	**٠٥٢	**٠٦١	٥
**٠٨٥	**٠٩٥	٣٠	**٠٧٧	**٠٦٩	١٨	*٤٤	*٠٤٢	٦
**٠٦٠	**٠٥١	٣١	**٠٧٣	**٠٥٩	١٩	**٠٦٠	**٠٥١	٧
**٠٩١	**٠٩٥	٣٢	**٠٨٢	**٠٨٩	٢٠	**٠٦٣	**٠٦٩	٨
**٠٦٦	**٠٦٩	٣٣	**٠٧٧	**٠٦٩	٢١	**٠٨١	**٠٧٤	٩
**٠٥٩	**٠٦٩	٣٤	**٠٦٦	**٠٧٥	٢٢	**٠٦٦	**٠٨٠	١٠
**٠٦٢	**٠٧٥	٣٥	**٠٥٢	**٠٥٨	٢٣	**٠٥٩	**٠٦٩	١١
**٠٥٢	*٠٤٤	٣٦	*٤٤	*٠٤٢	٢٤	**٠٥٢	*٠٤٢	١٢
			معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية	معامل ارتباط الفقرات بالبعد الخامس	فقرات البعد الخامس	معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية	معامل ارتباط الفقرات بالبعد الرابع	فقرات البعد الرابع
			**٠٨٢	**٠٨٩	٤٩	**٠٧٥	**٠٦٩	٣٧
			**٠٧٧	**٠٦٩	٥٠	**٠٦٦	**٠٧٥	٣٨
			**٠٦١	**٠٧٥	٥١	**٠٥٩	**٠٦٩	٣٩
			**٠٦٦	**٠٧٠	٥٢	**٠٥٢	*٠٤٤	٤٠
			**٠٦٠	**٠٦٩	٥٣	**٠٦٦	**٠٦٩	٤١
			**٠٦٦	**٠٧٠	٥٤	**٠٥٩	**٠٦٩	٤٢
			**٠٥٨	**٠٦٩	٥٥	**٠٥٩	**٠٧٥	٤٣
			**٠٦٣	**٠٦٦	٥٦	*٠٤٧	*٠٤٤	٤٤
			**٠٨١	**٠٧٤	٥٧	**٠٧٣	**٠٦٩	٤٥

		**٠.٦٦	**٠.٨٠	٥٨	**٠.٦٦	**٠.٦٩	٤٦
		**٠.٨٢	**٠.٧٠	٥٩	**٠.٥٩	**٠.٧٥	٤٧
		**٠.٧٠	**٠.٦٩	٦٠	**٠.٥٩	*٠.٤٤	٤٨

يتضح من الجدول السابق (جدول ١) أن معاملات الارتباط بين الفقرات وأبعادها والدرجة الكلية للمقياس كانت دالة إحصائياً؛ مما يدل على ارتفاع صدق الاتساق الداخلي للمقياس المستخدم.

وكذلك تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية على المقياس بعد حذف درجة البعد وفقاً لما هو موضح في جدول (٢).
جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجة الأبعاد ودرجة كل بعد والدرجة الكلية على المقياس بعد حذف درجة البعد.

معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة البعد	البعد
**٠.٧٩	مهارة التقويم المعتمد على الأداء
**٠.٨٩	مهارة التقويم بالورقة والقلم
**٠.٨٢	مهارة التقويم بالملاحظة
**٠.٨٥	مهارة التقويم بالتواصل
**٠.٧٩	مهارة التقويم بمراجعة الذات

** مستوى دلالة (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق (جدول ٢) ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية على البعد والدرجة الكلية على المقياس والتي تراوحت بين (٠.٧٩ إلى ٠.٨٩)، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للمقياس.

• الثبات:

ويقصد به: الحصول على النتائج نفسها عند تكرار القياس باستخدام الأداة (بطاقة الملاحظة) نفسها وفي الظروف ذاتها.

لحساب معامل ثبات البطاقة، تم تطبيقها من قبل ملاحظين، على عينة مكونة من (١٠) معلمين من معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية تحت إشراف معلم علوم آخر، وتم حساب ثبات الملاحظين حسب معادلة كوبر Cooper (الوكيل والمفتي، ٢٠٠٧، ص. ٢٨٨) نقلاً عن "كوبر" (Cooper, 1973):

عدد مرات الاتفاق

$$\text{ثبات الملاحظين} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}}{100X}$$

وبتطبيق المعادلة السابقة تكون معاملات الثبات كما يلي:

جدول (٣) نسب الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر.

م	الابعاد/المحاور الرئيسية	الفقرات	نسبة الاتفاق
١	مهارة التقويم المعتمد على الأداء	١٢	٠.٨٨
٢	مهارة التقويم بالورقة والقلم	١٢	٠.٨١
٣	مهارة التقويم بالملاحظة	١٢	٠.٨١
٤	مهارة التقويم بالتواصل	١٢	٠.٨٦
٥	مهارة التقويم بمراجعة الذات	١٢	٠.٨٤
	معامل الثبات الكلي لبطاقة الملاحظة		٠.٨٣

يتضح من جدول (٣) أن معامل الثبات الكلي لبطاقة الملاحظة بلغ (٠.٨٣) وهو معامل ثبات مرتفع إلى حد كبير، مما يدل على أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبناءً عليه يمكن الاعتماد عليها في الدراسة الحالية.

■ الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، تم وضع البطاقة بصورتها النهائية كما هو موضح في ملحق (٢)، وتكونت بطاقة الملاحظة لمهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية من (٦٠) فقرة/عبارة، وزعت على خمسة أبعاد رئيسية وهي: مهارات استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، ومهارات استراتيجية التقويم بالورقة والقلم، ومهارات استراتيجية التقويم بالملاحظة، ومهارات استراتيجية التقويم بالتواصل، ومهارات استراتيجية التقويم بمراجعة الذات.

٢- مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً: (من إعداد الباحث).

■ صدق المقياس:

قام الباحث بحساب الخصائص السيكومترية للمقياس كما يلي:

أولاً: الصدق:

ويقصد بالصدق أن تقيس الأداة ما صُممت لقياسه، وهو يعني درجة تحقيق الأهداف التربوية التي صمم من أجلها المقياس، حيث تم قياس الصدق بطريقتين مختلفتين هما:

١ - صدق المحكمين:

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة الجامعيين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس؛ ممن يعملون في الجامعات السعودية (ملحق ٧)،



وذلك بهدف معرفة آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات المقياس ومدى انتماء العبارات أو الفقرات إلى كل بعد من الأبعاد الأربعة للبطاقة. وأيضاً الحكم على مدى وضوح الصياغة اللغوية لتلك الفقرات، وكذلك الحكم على مدى مناسبة كل فقرة وكل بعد لما يهدف إليه المقياس ومدى تمثيل العبارات/الفقرات للبعد الذي وضعت لقياسه، ولقد وجد أن نسبة الاتفاق بين المحكمين، كمحك صلاحية العبارة أو البعد ما مقداره (٨٠) للفقرات/للعبارات التي يشملها المقياس في صورته النهائية، وقد تم تعديل بعض العبارات في ضوء آراء المحكمين. حيث كان البعد الأول يتألف من (١٠) فقرات قبل التحكيم، وبعد التحكيم تم إعادة صياغة الفقرة (أفكر فيما أحتاج لتحقيق مستوى أفضل من الفهم) لتصبح الفقرة (أفكر في كل ما أحتاج لتحقيق مستوى أفضل من الفهم)، وصياغة الفقرة (أنظم نفسي خلال فترة ما قبل الاختبارات) لتصبح الفقرة (أضع لِنفسي جدول تنظيم ذاتي خلال فترة ما قبل الاختبارات)، والفقرة (أضع تصوراً بالصعوبات التي قد تعترضني وكيفية مواجهتها) لتصبح الفقرة (أضع تصوراً بالصعوبات التي قد تواجهني وطرق حلها)، وعليه أصبحت الفقرات في تعدادها (١٠) فقرات.

أما البعد الثاني فقد بلغ عدد الفقرات في هذا البعد (١١) فقرة قبل التحكيم، وعند التحكيم تم إعادة صياغة الفقرة (التزم في أدائي بالخطة التي أعددتها) وذلك بإضافة - للمذاكرة والمراجعة- لها لتصبح الفقرة (التزم في أدائي بالخطة التي أعددتها للمذاكرة والمراجعة)، والفقرة (أبذل كل جهدي في أثناء الأداء) حيث تم استبدال كلمة -الأداء- بكلمة -المذاكرة- لتصبح الفقرة (أبذل كل جهدي في أثناء المذاكرة)، والفقرة (أستغل كافة الإمكانيات المتاحة لتحسين أدائي) حيث تم استبدال كلمة -أستغل- بكلمة -أستفيد من- لتصبح الفقرة (أستفيد من كافة الإمكانيات المتاحة لتحسين أدائي)، والفقرة (أستفيد من زملائي والآخرين في تحسين أدائي) حيث تم حذف كلمة -والآخرين- لتصبح الفقرة (أستفيد من زملائي في تحسين أدائي)، وعليه أقيمت الفقرات وأصبحت (١١) فقرة.

والبعد الثالث بلغ عدد فقراته (١٢) فقرة قبل التحكيم، وبعد التحكيم تم حذف فقرة واحدة مع تعديل صياغة بعض الفقرات، فالفقرة (أنظم الأفكار والمعلومات الهامة في أثناء المذاكرة ليسهل علي تذكرها فيما بعد) تم فيها إضافة كلمة -وأرتبها- لتصبح الفقرة (أنظم الأفكار والمعلومات الهامة وأرتبها في أثناء المذاكرة ليسهل علي تذكرها فيما بعد)، والفقرة (عند مذاكرة موضوع جديد أقرأه سريعاً حتى أعرف مضمونه) تم فيها استبدال كلمة -سريعاً- بكلمة

-بدقة- لتصبح الفقرة (عند مذاكرة موضوع جديد أقرأه بدقة حتى أعرف مضمونه)، وعليه أصبحت الفقرات بعد التحكيم تعدداها (١١) فقرة.

وأما البعد الرابع فبلغ عدد الفقرات بهذا البعد قبل التحكيم (١٣) فقرة، وعند التحكيم تم تغيير صياغة بعض الفقرات دون زيادة أي فقرات، فالفقرة (أقيم أدائي ذاتياً) تم فيها استبدال كلمة -ذاتياً- بكلمة - بنفسي- لتصبح الفقرة (أقيم أدائي بنفسي)، والفقرة (عندما أذاكر مادة أكافئ نفسي عند إنهاء جزء منها بصورة جيدة) تم فيها إضافة -مقرر العلوم- لتصبح الفقرة (عندما أذاكر مادة أكافئ نفسي عند إنهاء جزء من مقرر العلوم بصورة جيدة)، والفقرة (عند الانتهاء من تدريس المقرر أتأكد من مدى المامي بكل محتوى المقرر) تم فيها إعادة صياغتها لتصبح الفقرة (عند انتهائي من دراسة مقرر العلوم أتأكد من مدى المامي بكل محتوى المقرر)، وعليه أصبحت الفقرات بعد التحكيم قوامها (١٣) فقرة.

٢- صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة بعد حذف درجة المفردة، وكانت معاملات الارتباط كما هو موضح بالجدول (٤):

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه بعد حذف

درجة الفقرة

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع البعد
١	**٠,٦١	١١	**٠,٦٠	٢٢	**٠,٥١	٣٣	**٠,٤٩
٢	**٠,٦٦	١٢	**٠,٦٢	٢٣	**٠,٤٤	٣٤	**٠,٦٥
٣	**٠,٦٦	١٣	**٠,٦٥	٢٤	**٠,٦٥	٣٥	**٠,٥١
٤	**٠,٦٣	١٤	**٠,٥١	٢٥	**٠,٥١	٣٦	**٠,٧٥
٥	**٠,٨٢	١٥	**٠,٦١	٢٦	**٠,٥٦	٣٧	**٠,٧١
٦	**٠,٤٤	١٦	**٠,٧١	٢٧	**٠,٤٩	٣٨	**٠,٨٢
٧	**٠,٣٩	١٧	**٠,٦١	٢٨	**٠,٤٧	٣٩	**٠,٥٦
٨	**٠,٦٩	١٨	**٠,٤٩	٢٩	**٠,٣٩	٤٠	**٠,٣٩
٩	**٠,٤٨	١٩	**٠,٦٩	٣٠	**٠,٥١	٤١	**٠,٦٩
١٠	**٠,٨٢	٢٠	**٠,٧٢	٣١	**٠,٥٦	٤٢	**٠,٤٨
		٢١	**٠,٧٤	٣٢	**٠,٤٩	٤٣	**٠,٦٩
						٤٤	**٠,٥٨
						٤٥	**٠,٣٩



ويتضح من الجدول السابق (جدول ٤) أن معاملات الارتباط بين الفقرات وأبعادها كانت دالة إحصائياً، وتشير ارتفاع معاملات الارتباط وبدرجة دالة إحصائياً إلى ارتفاع صدق الاتساق الداخلي للمقياس المستخدم. كذلك تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية على المقياس بعد حذف درجة البعد وفقاً لما هو موضح في جدول (٥).

جدول (٥) معاملات الارتباط بين درجة الأبعاد ودرجة كل بعد والدرجة الكلية على المقياس بعد حذف درجة البعد.

معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة البعد	البعد
**٠.٧٤	مهارة التفكير والتخطيط
**٠.٦٩	مهارة الأداء
**٠.٨٥	مهارة الضبط والتنظيم
**٠.٨٨	مهارة التقييم الذاتي

** مستوى دلالة (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق (جدول ٥) ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية على البعد والدرجة الكلية على المقياس التي تراوحت بين (٠.٦٩ إلى ٠.٨٨)، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للمقياس.

ثانياً: الثبات:

ويقصد به: الحصول على النتائج نفسها عند تكرار القياس باستخدام الأداة نفسها وفي الظروف ذاتها، ولقد تم تقدير ثبات المقياس بطريقتين هما كالآتي:

١- معامل ثبات ألفا-كرونباخ:

تم حساب ثبات المقياس عن طريق حساب معامل ثبات ألفا-كرونباخ للمقياس ككل، حيث بلغت قيمته (٠.٨٩) وهو يشير إلى معامل ثبات جيد. كما تم أيضاً حساب معاملات ثبات ألفا-كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس كما هو موضح بجدول (٦).

جدول (٦) معاملات ثبات ألفا-كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس.

معامل ثبات ألفا-كرونباخ	البعد
**٠.٨٧	مهارة التفكير والتخطيط
**٠.٨٨	مهارة الأداء
**٠.٨٧	مهارة الضبط والتنظيم
**٠.٩٠	مهارة التقييم الذاتي

** مستوى دلالة (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق (جدول ٦) ارتفاع قيم معاملات ثبات ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس حيث تراوحت بين (٠.٨٧ إلى ٠.٩٠).

٢- معامل ثبات التجزئة النصفية:

تم حساب ثبات المقياس عن طريق حساب معامل التجزئة النصفية، حيث بلغت قيمته (٠.٨٢) وهو يشير إلى معامل ثبات جيد. كما تم أيضاً حساب معاملات الثبات لكل بعد من أبعاد المقياس كما هو موضح بجدول (٧).

جدول (٧) معاملات ثبات التجزئة النصفية لكل بعد من أبعاد المقياس.

معامل ثبات الفا-كرونباخ	البعد
٠.٨٢	مهارة التفكير والتخطيط
٠.٨٣	مهارة الأداء
٠.٨٠	مهارة الضبط والتنظيم
٠.٨٨	مهارة التقييم الذاتي

ويتضح من الجدول السابق (جدول ٧) ارتفاع قيم معاملات ثبات ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس حيث تراوحت بين (٠.٨٠ إلى ٠.٨٨).

■ الصورة النهائية للمقياس:

بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، تم وضع المقياس بصورته النهائية كم هو موضح في ملحق (٤)، وتكون مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً من أربعة مهارات رئيسية وهي:

١- مهارة التفكير والتخطيط:

وسوف يتم من خلالها وضع الأهداف المراد تحقيقها من عملية تعلم طلاب الصف السادس الابتدائي مادة العلوم، حيث كان هذا البعد يتألف من (١٠) فقرات قبل التحكيم، وبعد التحكيم لم يطرأ أي تغيير في تعداد الفقرات، سوى في صياغة ثلاث فقرات، وعليه أصبحت الفقرات في تعدادها (١٠) فقرات.

٢- مهارة الأداء:

وتشتمل تلك المهارة على الضبط الذاتي والملاحظة السلوكية، ومن ثم تنفيذ الأداءات في مادة العلوم للصف السادس الابتدائي التي اختيرت في المرحلة السابقة. وقد بلغ عدد الفقرات بهذا البعد (١١) فقرة قبل التحكيم، وعند التحكيم لم يتم تغيير في تعداد الفقرات وإنما فقط في إعادة صياغة خمس فقرات، وعليه أقيمت الفقرات وأصبحت (١١) فقرة.

٣- مهارة الضبط والتنظيم:

وتشمل تنظيم طالب الصف السادس الابتدائي الجوانب المعرفية والدافعية والسلوكية والبيئية من أجل تحقيق الأهداف التي اختيرت في مادة العلوم من خلال مهارة التفكير والتخطيط. وبلغ عدد الفقرات بهذا البعد (١٢) فقرة قبل التحكيم، وبعد التحكيم تم حذف فقرة واحدة مع تعديل الصياغة لفقرتين، وعليه أصبحت الفقرات بعد التحكيم، تعدداها (١١) فقرة.

٤- مهارة التقييم الذاتي:

وتتضمن تلك المهارة التقييمات الذاتية وإصدار الأحكام على ما تعلمه طالب الصف السادس الابتدائي مسبقاً في مادة العلوم، ومقارنة أداء المهمة بالأهداف التي وضعت سلفاً، فضلاً على إمكانية البحث عن أخطاء قد وقع فيها. وقد بلغ عدد الفقرات بهذا البعد قبل التحكيم (١٣) فقرة، وعند التحكيم تم إعادة صياغة ثلاث فقرات دون زيادة أي فقرات وعليه أصبحت الفقرات بعد التحكيم قوامها (١٣) فقرة.

وبناءً عليه أصبح المقياس في صورته النهائية بعد التحكيم يتكون من أربعة مهارات

رئيسية تشمل (٤٥) فقرة وهذه الصورة ما طبقت على عينة الدراسة من طلاب الصف السادس الابتدائي كما هو في ملحق (٤).

٣- اختبار تحصيلي: (من إعداد الباحث).

▪ صدق الاختبار:

• وتم حساب ثبات وصدق الاختبار التحصيلي كما يلي:

أولاً: صدق المحكمين:

تم عرض الاختبار التحصيلي في صورته الأولى (ملحق ٥) على مجموعة من الأساتذة الجامعيين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم؛ ممن يعملون في الجامعات السعودية، ومشرفي العلوم وكذلك معلمي العلوم ويوضح الملحق رقم (٧) قائمة هؤلاء الأساتذة (قائمة المحكمين) وذلك بهدف معرفة آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات الاختبار ومدى انتماء العبارات أو الفقرات إلى كل بعد من أبعاد المحتوى والأهداف التعليمية المحددة سابقاً. وأيضاً الحكم على مدى وضوح الصياغة اللغوية لتلك الفقرات، وكذلك الحكم على مدى مناسبة كل فقرة وكل بعد لما يهدف إليه الاختبار. وقد وجد أن نسبة الاتفاق بين المحكمين، كمحك صلاحية العبارة أو البعد ما مقداره (٩٠٪) للفقرات/العبارات التي يشملها الاختبار في صورته النهائية (ملحق ٧)، وقد تم تعديل بعض العبارات في ضوء آراء



المحكمين، ففي الأسئلة رقم (٤) و(٨) و(١٢) و(٢١) تم إعادة صياغتهم، والسؤال رقم (٢٥) تم استبدال صياغة الكلمة (فسنلاحظ) بكلمة (يلاحظ)، والسؤال رقم (٢٦) تم إضافة كلمة (توصيل) للسؤال.

ثانياً: الثبات:

ويقصد به: الحصول على النتائج نفسها عند تكرار القياس باستخدام الأداة (الاختبار التحصيلي) نفسه وفي الظروف ذاتها. لحساب معامل ثبات الاختبار، تم تطبيقه على عدد من الطلاب تمثلت في عينة مكونة من (٤٠) طالب، وتم حساب معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية وإعادة التطبيق وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٩) معاملات الثبات للاختبار التحصيلي

م	معامل الثبات	نسبة الإتفاق
١	الفاكرونباخ	٠.٨٩
٢	التجزئة النصفية	٠.٨٦
٣	معامل الارتباط بين مرتبي التطبيق	٠.٩٠

يتضح من جدول (٩) أن معامل الثبات الكلي للاختبار التحصيلي هو معامل ثبات مرتفع إلى حد كبير، مما يدل على أن الاختبار التحصيلي يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبناءً عليه، يمكن الاعتماد عليه في الدراسة الحالية.

خامساً: الخطوات الإجرائية لتنفيذ البحث:

تم تنفيذ البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (١٤٣٨هـ/١٤٣٩هـ). حيث قام الباحث بجمع البيانات من خلال الاعتماد على مصادر أولية تمثلت في المقاييس كأدوات رئيسية في جمع البيانات حول آراء العينة بموضوع الدراسة قيد البحث، إضافة إلى ذلك تم الاعتماد على مراجعة الأدبيات السابقة، والكتب، والتقارير، والأبحاث المنشورة باعتبارها مصدراً ثانوياً في جمع البيانات والتعرف إلى محاور البحث الحالي.

وتأسيساً على ما تقدم، فقد اتبع الباحث في تنفيذ بحثه الحالي الإجراءات التالية:

١- حدد الباحث مجتمع البحث الذي تمثل في معلمي العلوم وتلاميذهم بالصف السادس بالمرحلة الابتدائية.

- ٢- قام الباحث بإعداد وتجهيز أدوات البحث (بطاقة ملاحظة، مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً، الاختبار التحصيلي) وتكييفها على البيئة المحلية.
- ٣- قام الباحث بتطبيق أدوات البحث على العينة البحثية المستهدفة.
- ٤- بعد أن تم جمع البيانات تم تفرغها في جداول ومن ثم إجراء التحليل الإحصائي المناسب لها بهدف عرض نتائج البحث ومناقشتها ومن ثم تفسيرها.
- سادساً: الأساليب الإحصائية:

قام الباحث بإجراء المعالجة الإحصائية لبيانات البحث الحالي التي سوف يتم التحصيل عليها من خلال استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistic Packages for Social sciences ومن ثم تحليلها إحصائياً. ولكي يتم التحقق من صدق فروض البحث ومن ثم صياغة النتائج، وقد استخدمت الأساليب الإحصائية المناسبة للرد على الفروض البحثية للبحث الحالي ومنها ما يلي:

- ١- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم. وتم الحكم على مستوى مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم، وفق معيار الحكم الموضح بالجدول التالي:

جدول (١٠) معيار الحكم على مستوى مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم في ضوء متوسطات درجات المعلمين على بطاقة الملاحظة

م	المتوسط	مستوى الأداء
١	من ١.٧٥	منعدم
٢	من ١.٧٦ : ٢.٥	ضعيف
٣	من ٢.٥١ : ٣.٢٥	متوسط
٤	من ٣.٢٦ : ٤	عال

وتم إعداد هذا المعيار بعد حساب المدى وطول الفئة وفق مقياس ليكرت الرباعي، كما يلي:

$$\text{المدى} = \text{عدد الفئات} - 1 = 4 - 1 = 3$$

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{المدى}}{\text{عدد الفئات}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

- ٢- استخدام معاملات الارتباط لتحديد نوع العلاقة الارتباطية بين مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم بين التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلابهم بالصف السادس الابتدائي.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

أولاً: عرض نتائج البحث:

▪ عرض نتائج السؤال الأول:

نص السؤال الأول على: "ما مهارات التقويم الواقعي الواجب توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟".

وللإجابة عن هذا السؤال تم توضيح إجراءات إعداد قائمة بمهارات التقويم الواقعي الواجب توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في الفصل السابق ضمن إجراءات إعداد بطاقة الملاحظة، حيث تمثلت هذه المهارات فيما يأتي:

أولاً: مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء:

ثانياً: مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم:

ثالثاً: مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة:

رابعاً: مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل:

خامساً: مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات:

يتضح من استعراض المهارات السابقة أن تلك المهارات هي ما استقر عليها كمهارات للتقويم الواقعي الواجب توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، لاسيما وأن تلك القائمة أعدت عبر بطاقة الملاحظة المحكمة والتي من خلالها لوحظ المعلمين أثناء أدائهم التدريس لمادة العلوم.

▪ عرض نتائج السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على: "ما مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟".

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وتحديد مستويات الأداء لمهارات التقويم الواقعي ككل، ومهاراتها الفرعية (مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات)، وكل مهارة تحت فرعية، كما هو موضح بالجدول رقم (١١):

جدول (١١) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستويات أداء معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية لمهارات التقويم الواقعي والمهارات الفرعية ككل.

مستوى الأداء	الانحراف المعياري	المتوسط	مهارات التقويم الواقعي
ضعيف	٠.٤٢	٢.٢٨	مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء ككل.
ضعيف	٠.٤٣	٢.٢٣	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم ككل.
ضعيف	٠.٤١	٢.٣٨	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة ككل.
ضعيف	٠.٢٤	٢.٣٩	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل ككل.
منعدم	٠.٣٤	١.٣٥	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات ككل.
ضعيف	٠.٣٣	٢.١٢	مهارات التقويم الواقعي ككل.

يوضح جدول (١١) مستوى مهارات التقويم الواقعي ككل كان ضعيفاً، وكذلك مستوى مهارات التقويم الواقعي الفرعية (مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة، ومهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل)، بينما كان مستوى مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات كان منعدمًا. ولتحديد أسباب الضعف في مستوى مهارات التقويم الواقعي الفرعية بدقة كان لابد من التعرف على مستوى المهارات تحت الفرعية في كل مهارة فرعية، وهو ما توضحه الجداول التالية (١٢)، (١٣)، (١٤)، (١٥)، (١٦).



جدول (١٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستويات أداء معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية للمهارات تحت الفرعية لمهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء والمهارة ككل.

مستوى الأداء	الانحراف المعياري	المتوسط	مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء
متوسط	٠.٦١	٢.٨٠	يحدد نواتج تعلم العلوم المراد قياس مدى تحقيقها لدى الطلاب.
متوسط	٠.٦١	٢.٨٠	يرتب نواتج التعلم وفق الأهداف المحددة.
ضعيف	٠.٥٧	٢.٤٧	صياغة معايير الأداء التي على أساسها يتم تقييم الطلاب في صورة واضحة ومحددة.
ضعيف	٠.٥٩	١.٨٣	يعلم الطلاب بمعايير التقييم والأدوات المستخدمة في قياس نواتج تعلم العلوم لديهم.
متوسط	٠.٥٨	٢.٧٣	أدوات التقييم المستخدمة مناسبة وتعكس نواتج تعلم العلوم التي تقيسها.
متوسط	٠.٥٥	٢.٩٠	يخطط أنشطة ومواقف تعلم متوافقة مع الأهداف ومناسبة لتقييم أداء الطلاب في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد تحقيقها لدى الطلاب.
منعدم	٠.٠٠	١.٠٠	يصمم مقياس تقدير متدرج Rubrics لتقدير أداء الطلاب في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد تحقيقها لدى الطلاب.
منعدم	٠.٨٨	١.٦٧	يضع جدول زمني لتقييم نواتج تعلم العلوم لدى الطلاب.
متوسط	٠.٧٢	٢.٦٣	يحدد الأداء المطلوب قياسه في صورة نواتج تعلم قابلة للملاحظة والقياس.
متوسط	٠.٦١	٢.٨٠	يقيم الأداء الفردي للطلاب.
متوسط	٠.٧٨	٢.٥٣	يقيم الأداء الجماعي والتعاوني للطلاب.
منعدم	٠.٣٥	١.١٣	يتعاون مع زملائه المعلمين في إعداد أدوات التقويم المناسبة في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد تحقيقها لدى الطلاب.
ضعيف	٠.٤٢	٢.٢٨	مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء ككل

يوضح جدول (١٢) أنه رغم أن مستوى مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء ككل كان ضعيفاً، إلا أن هناك تباين في مستوى مهاراتها الفرعية؛ حيث جاءت المهارات الآتية بمستوى متوسط: مهارة (١)، ومهارة (٢)، ومهارة (٥)، ومهارة (٦)، ومهارة (٩)، ومهارة (١٠)، ومهارة (١١). بينما جاءت المهارات الآتية بمستوى ضعيف: مهارة (٣)؛ ومهارة (٤). وجاءت المهارات الآتية بمستوى منعدم: مهارة (٧)، ومهارة (٨)، ومهارة (١٢).

جدول (١٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستويات أداء معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية للمهارات تحت الفرعية لمهارات استخدام استراتيجيات التقويم بالورقة والقلم والمهارة ككل.

مستوى الأداء	الانحراف المعياري	المتوسط	مهارات استخدام استراتيجيات التقويم بالورقة والقلم
متوسط	٠.٦٦	٢.٩٠	يقوم بإعداد أدوات تقويم مطبوعة.
منعدم	٠.٠٠	١.٠٠	يطبق اختبارات مطبوعة ذات مرحلتين <i>Tow- Stage Tests</i> (في المرحلة الأولى يكون الاختبار فردي وفي المرحلة الثانية يكون جماعي).
متوسط	٠.٤٩	٢.٩٧	يعد اختبارات تحصيلية مراعيًا الأسس العلمية في إعدادها.
ضعيف	٠.٦١	٢.٣٧	يعد أوراق عمل متعددة ومتنوعة لكل درس في المقرر الدراسي.
منعدم	٠.٧٢	١.٦٠	يسجل نتائج التقويم والملاحظات في ملف انجاز خاص بكل طالب.
منعدم	٠.٨٣	١.٧٣	يسمح للطلاب بتسجيل ملاحظاتهم كتابياً.
ضعيف	١.٠٠	١.٨٠	يطرح أسئلة على الطلاب ويطلب منهم الإجابة عنها تحريرياً.
منعدم	٠.٧٧	١.٤٠	يعطي للطلاب فرصة للتعبير عن ذاتهم باستخدام مهارة التعبير الكتابي.
متوسط	٠.٥٢	٢.٩٣	الأسئلة المكتوبة تتميز بصياغة واضحة يسهل على الطلاب استيعابها.
متوسط	٠.٣٧	٣.٠٠	الأسئلة المكتوبة تتميز بالدقة العلمية وتعكس الأهداف.
ضعيف	٠.٦٣	٢.٤٧	الأسئلة المكتوبة تتميز بالتنوع ما بين موضوعية ومقالية وشفوية.
متوسط	٠.٤٩	٢.٦٣	الأسئلة المكتوبة تقيس جوانب التعلم المختلفة في العلوم (المعرفية والمهارية والوجدانية)
ضعيف	٠.٤٣	٢.٢٣	مهارات استخدام استراتيجيات التقويم بالورقة والقلم ككل

يوضح جدول (١٣) أنه رغم أن مهارات استخدام استراتيجيات التقويم بالورقة والقلم ككل كان ضعيفاً، إلا أن هناك تباين في مستوى مهاراتها الفرعية؛ حيث جاءت المهارات الآتية بمستوى متوسط: مهارة (١)، ومهارة (٣)، ومهارة (٩)، ومهارة (١٠)، ومهارة (١٢). بينما جاءت المهارات الآتية بمستوى ضعيف: مهارة (٤)، ومهارة (٧)، ومهارة (١١). وجاءت المهارات الآتية بمستوى منعدم: مهارة (٢)، ومهارة (٥)، ومهارة (٦)، ومهارة (٨).

جدول (١٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستويات أداء معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية للمهارات تحت الفرعية لمهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة والمهارة ككل.

مستوى الأداء	الانحراف المعياري	المتوسط	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة
متوسط	٠.٥٧	٢.٥٣	يحدد نواتج تعلم العلوم المناسبة للتقويم باستخدام الملاحظة.
ضعيف	٠.٥٦	٢.٤٠	يراقب الطلاب في مراحل مختلفة للأداء لتقويم نواتج تعلم العلوم لديهم بدقة.
متوسط	٠.٦٣	٢.٥٧	يلاحظ أداء الطلاب في مواقف تعلم حقيقية.
متوسط	٠.٥٢	٢.٩٣	يخطط مواقف تعليمية مناسبة لملاحظة أداء الطلاب من خلالها.
متوسط	٠.٦٢	٢.٦٠	يلاحظ أداء الطلاب في أثناء تنفيذ الأنشطة العملية.
ضعيف	٠.٥٦	٢.٣٧	يلاحظ أداء الطلاب خلال البيان العملي (العروض التوضيحية).
ضعيف	٠.٣١	٢.١٠	يستخدم أدوات قياس مناسبة تعتمد على الملاحظة مثل: بطاقة الملاحظة، بطاقة التقويم المستمر، قوائم الشطب، سلاسل التقدير.
ضعيف	٠.٦٠	٢.٣٠	يقيم أداء الطلاب من خلال مواقف تعلم تعتمد على النمذجة (محاكاة الطلاب لمهارة معينة).
متوسط	٠.٦٠	٢.٧٠	يسمح للطلاب بتنفيذ المهارة المتعلمة أمامه وملاحظتها.
منعدم	٠.٥٦	١.٣٧	يسجل نتائج الملاحظة في ملف الإنجاز الخاص بكل طالب.
ضعيف	٠.٥٠	٢.٢٣	يقدم التغذية الراجعة المناسبة لكل طالب أثناء ملاحظة أدائه في مواقف التعلم المختلفة.
ضعيف	٠.٥٦	٢.٤٠	يلاحظ جوانب التعلم المختلفة في أداء الطلاب (المعرفية والمهارية والوجدانية).
ضعيف	٠.٤١	٢.٣٨	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة ككل

يوضح جدول (١٤) أنه رغم أن مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة ككل كان ضعيفاً، إلا أن هناك تباين في مستوى مهاراتها الفرعية؛ حيث جاءت المهارات الآتية بمستوى متوسط: مهارة (١)، ومهارة (٣)، ومهارة (٤)، ومهارة (٥)، ومهارة (٩). بينما جاءت المهارات الآتية بمستوى ضعيف: مهارة (٢)، ومهارة (٦)، ومهارة (٧)، ومهارة (٨)، ومهارة (١١)، ومهارة (١٢). وجاءت المهارة الآتية بمستوى منعدم: مهارة (١٠).

جدول (١٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستويات أداء معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية للمهارات تحت الفرعية لمهارات استخدام استراتيجيات التقويم بالتواصل والمهارة ككل.

مستوى الأداء	الانحراف المعياري	المتوسط	مهارات استخدام استراتيجيات التقويم بالتواصل
ضعيف	٠.٤١	٢.٢٠	يحدد نواتج تعلم العلوم المناسبة للتقويم باستخدام أساليب التواصل المختلفة مع الطلاب.
متوسط	٠.٣٥	٢.٨٧	يطرح على الطلاب أسئلة شفوية في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد تحقيقها.
متوسط	٠.٢٦	٣.٠٠	يستخدم المحادثة الشفوية (المناقشة) في تقويم نواتج تعلم العلوم لدى الطلاب.
متوسط	٠.٢٥	٣.٠٧	تتميز الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم بالوضوح (مصاغة بلغة يسهل على الطلاب استيعابها).
متوسط	٠.٣٧	٣.٠٠	تتميز الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم بالدقة العلمية.
ضعيف	٠.٤٣	٢.٢٣	تتميز الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم بالتنوع (موضوعية ومقالية).
ضعيف	٠.٥١	٢.٥٠	تقيس الأسئلة الشفوية التي يطرحها المعلم جوانب التعلم المختلفة في العلوم (المعرفية والمهارية والوجدانية).
متوسط	٠.٦٣	٢.٨٧	ينظم المناقشة ويديرها بنجاح أثناء تقييم نواتج تعلم العلوم.
منعدم	٠.١٨	١.٠٣	ينظم ندوات علمية ومناظرات علمية لتقويم أداء الطلاب في العلوم.
منعدم	٠.٠٠	١.٠٠	يستخدم المقابلات المقننة (أسئلتها ووقتها معدة مسبقاً) في تقويم نواتج تعلم العلوم لدى الطلاب، وبخاصة مع الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعلم.
متوسط	٠.٦٤	٢.٧٣	يستخدم الكتاب المدرسي والرسوم والأشكال التوضيحية والجداول كوسائل تواصل بصرية في تقويم نواتج تعلم العلوم لدى الطلاب.
ضعيف	٠.٥٩	٢.١٧	يقدم التغذية الراجعة المناسبة للطلاب أثناء تقويم أدائهم باستخدام أساليب التواصل المختلفة.
ضعيف	٠.٢٤	٢.٣٩	مهارات استخدام استراتيجيات التقويم بالتواصل ككل

يوضح جدول (١٥) أنه رغم أن مستوى مهارات استخدام استراتيجيات التقويم بالتواصل ككل كان ضعيفاً، إلا أن هناك تباين في مستوى مهاراتها الفرعية؛ حيث جاءت المهارات الآتية بمستوى متوسط: مهارة (٢)، ومهارة (٣)، ومهارة (٤)، ومهارة (٥)، ومهارة (٨)، ومهارة (١١).

بينما جاءت المهارات الآتية بمستوى ضعيف: مهارة (١)، ومهارة (٦)، ومهارة (٧)، ومهارة (١٢).

وجاءت المهارات الآتية بمستوى منعدم: مهارة (٩)، ومهارة (١٠).
جدول (١٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستويات أداء معلمي العلوم بالمرحلة
الابتدائية للمهارات تحت الفرعية لمهارات استخدام استراتيجيات التقويم بمراجعة
الذات والمهارة ككل.

مستوى الأداء	الانحراف المعياري	المتوسط	مهارات استخدام استراتيجيات التقويم بمراجعة الذات
منعدم	٠.٥٠	١.٤٠	يسمح للطلاب بتسجيل سلبياتهم وإيجابياتهم في الأداء بطريقة ذاتية.
ضعيف	٠.٥٣	٢.١٧	يوجه الطلاب لتحديد أخطائهم في إجاباتهم عن الأسئلة التي يطرحها عليهم أولاً بأول.
منعدم	٠.٣١	١.١٠	يوجه الطلاب لتقويم معارفهم ومهاراتهم ذاتياً من خلال ملفات الإنجاز.
ضعيف	٠.٦٣	٢.١٣	يطلع الطلاب على نتائج إجاباتهم في الاختبارات التحصيلية؛ ليحددوا إجاباتهم الصحيحة وإجاباتهم الخاطئة ذاتياً.
منعدم	٠.٣١	١.١٠	يعد اختبارات تحصيلية ذات مفتاح تصحيح ويوجه الطلاب نحو تقويم أدائهم ذاتياً.
منعدم	٠.٥٠	١.٢٣	يوجه الطلاب لمراجعة محتوى وأنشطة دروس العلوم لتصحيح أخطائهم ذاتياً.
منعدم	٠.٦١	١.٣٧	يقدم التغذية الراجعة للطلاب لنتائج تقييم استجاباتهم ذاتياً.
منعدم	٠.٣١	١.١٠	يوجه الطلاب لتقييم تعلمهم للعلوم ذاتياً في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد منهم تحقيقها وفق الأهداف.
منعدم	٠.٤٨	١.٢٠	يوجه الطلاب للاستفادة الذاتية من نتائج تقويم زملائهم لهم وكذلك من نتائج تقويم المعلم.
منعدم	٠.٣١	١.١٠	يوجه الطلاب لاستخدام أساليب تقييم متنوعة للتقويم الذاتي لتعلم العلوم.
منعدم	٠.٤٣	١.١٣	يعد أدوات تقييم ذاتي واضحة ومصاغة بدقة تناسب مستوى الطلاب وفي ضوء نواتج تعلم العلوم.
منعدم	٠.٥٣	١.١٧	يقيس أدوات التقويم الذاتي المستخدمة جوانب التعلم المختلفة في العلوم (المعرفية والمهارية والوجدانية).
منعدم	٠.٣٤	١.٣٥	مهارات استخدام استراتيجيات التقويم بمراجعة الذات ككل

يوضح جدول (١٦) أنه رغم أن مستوى مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات ككل كان منعدماً، إلا أن هناك تباين بسيط في مستوى مهاراتها الفرعية؛ حيث جاءت المهارات الآتية بمستوى ضعيف: مهارة (٢)، ومهارة (٤).
بينما جاءت المهارات الآتية بمستوى منعدم: مهارة (١)، ومهارة (٣)، ومهارة (٥)، ومهارة (٦)، ومهارة (٧)، ومهارة (٨)، ومهارة (٩)، ومهارة (١٠)، ومهارة (١١)، ومهارة (١٢).

▪ عرض نتائج السؤال الثالث:

نص السؤال الثالث على: "ما نوع العلاقة الارتباطية بين مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم والتحصيل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟" ولإجابة عن هذا السؤال تم اختبار صحة الفرض التالي:
"لا توجد علاقة ارتباطية بين مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم والتحصيل لدى طلاب المرحلة الابتدائية".

وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (١٧).

جدول (١٧) معاملات الارتباط بين مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم ((٣٠ معلماً) والتحصيل لدى طلاب الصف السادس الابتدائي ((٦٠١ طالباً)).

التحصيل	التقويم الواقعي وأبعاده
**٠.٣٣٨	مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء
**٠.٢٦٥	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم
**٠.٣٤٦	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة
**٠.٢١٢	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل
**٠.٣١٢	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات
**٠.٣٢٨	مهارات التقويم الواقعي ككل

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق (جدول ١٧) ما يلي:

١- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء: كان هناك ارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء والتحصيل.

٢- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم: كان هناك ارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم والتحصيل.

٣- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة: فقد كان هناك ارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة والتحصيل.

٤- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل: وجد هناك ارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل والتحصيل.

٥- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات: كان هناك ارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة والتحصيل.

٦- أخيراً بالنسبة للدرجة الكلية لمهارات التقويم الواقعي: فقد كان هناك ارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجة الكلية لمهارات التقويم الواقعي ومستوى التحصيل.

▪ عرض نتائج السؤال الرابع:

نص السؤال الرابع على: "ما نوع العلاقة الارتباطية بين مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار صحة الفرض التالي:

"لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي".

وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (١٨).



جدول (١٨) معاملات الارتباط بين مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم (٣٠) معلمًا ومهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب الصف السادس الابتدائي (٦٠١) طالبًا.

مهارات التعلم المنظم ذاتيًا					التقويم الواقعي وأبعاده
مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ككل	مهارة التقويم الذاتي	مهارة الضبط والتنظيم	مهارة الأداء	مهارة التفكير والتخطيط	
**٠.١٦٦	**٠.١٣٢	**٠.١٤٣	**٠.١٤٣	**٠.١٣٢	مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء
**٠.١٧٩	**٠.١٥٤	**٠.١٦٣	**٠.١٤٠	**٠.١٢٨	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم
*٠.٠٩٦	*٠.٠٨٣	*٠.٠٩٠	*٠.٠٩٤	٠.٠٤٣٥	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة
**٠.١٥٥	**٠.١١٩	**٠.١٣٣	**٠.١٦٧	*٠.٠٩٥	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل
*٠.١٠٢	٠.٠٧٣٩	*٠.٠٨٦	*٠.٠٩٥	*٠.٠٨٧	مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات
**٠.١٥٥	**٠.١٢٦	**٠.١٣٧	**٠.١٣٩	**٠.١٠٨	مهارات التقويم الواقعي ككل

يتضح من الجدول السابق (جدول ١٨) ما يلي:

١- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء: يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي.

٢- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم: يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي.

٣- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة: يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي ما عدا مهارة التفكير والتخطيط فلا يوجد ارتباط دال إحصائيًا.

٤- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل: يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل لدى معلمي العلوم

بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي عدا مهارة التفكير والتخطيط فكان الارتباط عند (٠.٠٥).

٥- بالنسبة لمهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات: يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي.

٦- بالنسبة بالدرجة الكلية لمهارات التقويم الواقعي: يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات التقويم الواقعي كدرجة كلية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً كدرجة كلية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

ثانياً: مناقشة وتفسير نتائج البحث:

أولاً: مناقشة وتفسير نتائج السؤال الأول: ما مهارات التقويم الواقعي الواجب توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟

أظهرت نتائج البحث الحالي عن هذا السؤال إلى أن مهارات التقويم الواقعي الواجب توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية تمثلت في مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء (Performance Based Assessment) - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم (Pencil And Paper) - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة (Observation) - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل (Communication) - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات (Reflection) تلك المهارات سبق وأن وضعتها إدارة المناهج والكتب المدرسية وفقاً لما ذكره كل من مدبولي (٢٠٠٤) ؛ العبسي (٢٠١٠). وهذا يعتبر دليل على أهمية هذه المهارات (مهارات التقويم الواقعي) في التدريس، لاسيما تدريس مادة العلوم خاصة لطلبة المرحلة الابتدائية من التعليم الأساسي. خاصة وأن هذه المهارات تم اقرارها عبر بطاقة ملاحظة طبقت على معلمي العلوم بعد تحكيمها من قبل محكمين ذو خبرة في مجال التخصص لمناهج وطرق التدريس العلوم.

ويفسر الباحث اختيار هذه المهارات كونها تعكس إنجازات الطالب وتقيسها في مواقف حقيقية، كما تساعده على أن ينغمس في مهمات ذات قيمة ومعنى بالنسبة له، فتبدو كمنشآت تعلم وليس كاختبارات سريعة يمارس فيها الطالب مهارات التفكير العليا ويوائم بين



متسع من المعارف من أجل بلورة الأحكام أو لاتخاذ القرارات الحياتية الحقيقية التي يعيشها. وبناءً عليه بفضل هذه المهارات تتطور لديه القدرة على التفكير الذي يساعده على معالجة المعلومات ونقدها وتحليلها؛ كونها مهارات تقويم توثق الصلة بين التعلم والتعليم، كما تهتم بالتفكير الانعكاسي لصالح توجيه التعليم بما يساعده على التعلم مدى الحياة تحت نطاق مهارات التقويم الواقعي التي تطبق مشاركة حقيقية بين المعلم والطالب.

وهناك دراسات عدة مثل دراسات (أحمد، ٢٠١٤؛ الأغا، ٢٠٠٥؛ بثينة بدر، ٢٠١٠؛ الحربي، ٢٠١٤؛ الشريف، ٢٠١٤؛ العبسي، ٢٠١٠؛ العمير، ٢٠١٠؛ مدبولي، ٢٠٠٤؛ المقبل، ٢٠١٢)، تباينات فيما بينها من حيث إقرارها تلك المهارات كمهارات للتقويم الواقعي، حيث بعضها تبنى من بينها مهارتان، وأخرى تبنى ثلاث مهارات، وثالثة تبنى أربع وخمس مهارات، وقد اتفقوا جميعاً أن هذه المهارات تعد مهارات حديثة في التقويم ومناسبة بشكل كبير لوضع الطالب المتعلم في مواقف حقيقية للتعلم واكسابه نشاطات تعليمية تمكنه من مجارات الواقع وتطوراته المتلاحقة داخل منظومة التعلم.

ثانياً: مناقشة وتفسير نتائج السؤال الثاني: ما مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟

أظهرت نتائج البحث الحالي عن هذا السؤال إلى أن مستوى مهارات التقويم الواقعي ككل كان ضعيفاً، وكذلك مستوى مهارات التقويم الواقعي الفرعية (مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة - مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل) كان ضعيفاً، بينما كان مستوى مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات كان منعدماً. ولتحديد أسباب الضعف في مستوى مهارات التقويم الواقعي الفرعية بدقة كان لابد من التعرف على مستوى المهارات تحت الفرعية في كل مهارة فرعية، حيث اتضح أنه رغم أن مستوى مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء ككل كان ضعيفاً، إلا أن هناك تباين في مستوى مهاراتها الفرعية؛ حيث جاءت المهارات (يحدد نواتج تعلم العلوم المراد قياس مدى تحقيقها لدى الطلاب - يرتب نواتج التعلم وفق الأهداف المحددة - أدوات التقييم المستخدمة مناسبة وتعكس نواتج تعلم العلوم التي تقيسها - يخطط أنشطة ومواقف تعلم مناسبة لتقييم أداء الطلاب في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد تحقيقها لدى الطلاب -



يحدد الأداء المطلوب قياسه في صورة نواتج تعلم قابلة للملاحظة والقياس- يقيم الأداء الفردي للطلاب- يقيم الأداء الجماعي والتعاوني للطلاب) بمستوى متوسط. بينما جاءت المهارات (صياغة معايير الأداء التي على أساسها يتم تقييم الطلاب في صورة واضحة ومحددة- يعلم الطلاب بمعايير التقييم والأدوات المستخدمة في قياس نواتج تعلم العلوم لديهم) بمستوى ضعيف. والمهارات (يصمم مقياس تقدير متدرج Rubrics لتقدير أداء الطلاب في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد تحقيقها لدى الطلاب- يضع جدول زمني لتقييم نواتج تعلم العلوم لدى الطلاب- يتعاون مع زملائه المعلمين في إعداد أدوات التقييم المناسبة في ضوء نواتج تعلم العلوم المراد تحقيقها لدى الطلاب) بمستوى منعدم. ويفسر الباحث ذلك في ضوء عدم اهتمام المعلم بأداء الطلاب وتقييم ذلك الاداء كما يجب أن يكون حيث يهتم فقط نسبياً بمهارات تحديد نواتج التعلم وترتيب تلك النواتج، والتخطيط للأنشطة والمواقف المناسبة للتعلم وتحديد كل من أدوات التقييم والنواتج المتوقع الحصول عليها بشكل متوسط، في حين تأتي صياغة معايير الأداء التي على أساسها يتم تقييم الطلاب في صورة واضحة ومحددة، وتعليمه الطلاب لتلك المعايير والأدوات المستخدمة في قياس نواتج تعلم العلوم لديهم كانت ضعيفة، كما أن المعلم تنعدم لديه مهارات تصميم مقاييس التقدير والتقييم وعدم وضعه لجدول زمني لتقييم نواتج التعلم، ولا يبدي أي اهتمام أو رغبة بالتعاون مع زملائه في إعداد تلك البرامج لذا جاءت تلك المهارات منخفضة. كما اتضح أن مهارات استخدام استراتيجية التقييم بالورقة والقلم ككل كان ضعيفاً، ولكن هناك تباين في مستوى مهاراتها الفرعية؛ حيث جاءت المهارات (يقوم بإعداد أدوات تقييم مطبوعة- يعد اختبارات تحصيلية مراعيًا الأسس العلمية في إعدادها- الأسئلة المكتوبة تتميز بصياغة واضحة يسهل على الطلاب استيعابها- الأسئلة المكتوبة تتميز بالدقة العلمية وتعكس الأهداف- الأسئلة المكتوبة تقيس جوانب التعلم المختلفة في العلوم (المعرفية والمهارية والوجدانية)) بمستوى متوسط، وجاءت المهارات (يعد أوراق عمل متعددة ومتنوعة لكل درس في المقرر الدراسي- يطرح أسئلة على الطلاب ويطلب منهم الإجابة عنها تحريرياً- الأسئلة المكتوبة تتميز بالتنوع ما بين موضوعية ومقالية وشفوية) بمستوى ضعيف، وجاءت المهارات (يطبق اختبارات مطبوعة ذات مرحلتين Tow- Stage Tests (في المرحلة الأولى يكون الاختبار فردي وفي المرحلة الثانية يكون جماعي)- يسجل نتائج التقييم



والملاحظات في ملف انجاز خاص بكل طالب- يسمح للطلاب بتسجيل ملاحظاتهم كتابياً- يعطي للطلاب فرصة للتعبير عن ذاتهم باستخدام مهارة التعبير الكتابي) بمستوى منعدم. ثالثاً: مناقشة وتفسير نتائج السؤال الثالث: ما نوع العلاقة الارتباطية بين مستوى ممارسة مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم والتحصيل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

أشارت نتائج الإجابة عن هذا السؤال إلى أن مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء كانت مرتبطة ارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بينها وبين التحصيل. ووجود ارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم والتحصيل. وارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة والتحصيل. وارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل والتحصيل. وارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة والتحصيل. وأخيراً بالنسبة للدرجة الكلية لمهارات التقويم الواقعي: فقد كان هناك ارتباط ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين الدرجة الكلية لمهارات التقويم الواقعي ومستوى التحصيل.

وقد ترجع هذه النتيجة في ضوء تعريف عبد السميع (٢٠٠٧) للتقويم الواقعي فقد عرفته على أنه: "نمط من أنماط التقويم يجعل الطالب ينغمس في مهام وأنشطة مختلفة ذات معنى له، وترتبط بحياته اليومية ومسؤولياته في العالم الحقيقي والذي سوف يواجه أثناء دراسته وذلك بغرض الحصول على معلومات عن قدرة الطالب على تطبيق ما تعلمه من معارف ومهارات في مواقف جديدة متنوعة". وكذلك تعريف الدويك (٢٠٠٩) للتقويم الواقعي بأنه: "بنية متكاملة من المعرفة الأكاديمية والعلمية بمفاهيم واستراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي وتشمل كل من: البعد المعرفي، والبعد التخطيطي، والبعد التطبيقي، وبعد الاتجاهات"، ومن ذلك يتضح أثر التقويم الواقعي على زيادة مستوى الطلاب التحصيلي حيث يساعدهم هذا النوع من التقويم على التعرف على مهارات التعلم والتي تساعدهم على زيادة مستواهم التحصيلي، وهذا يفسر وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين مهارات التقويم الواقعي لدى معلمي العلوم ومستوى التحصيل لدى تلاميذهم في الصف السادس الابتدائي.

وتتفق تلك النتيجة مع دراسة شاناهان (Shanahan, 2001) التي هدفت إلى تقصي الممارسات الأدائية التقييمية الواقعية في المرحلة الابتدائية في مادة العلوم وعلاقتها بالتحصيل، والتي رصدت في نتائجها وجود علاقة إيجابية بين استخدام المعلمين لمهارات التقييم الواقعي وتحصيل الطلاب لمادة العلوم.

وانتقلت مع دراسة زاوسكي (Zawicki, 2002) التي استهدفت تقصي أثر ثلاثة أنواع من مهارات التقييم المعتمد على الأداء في المدارس الثانوية في مادة الفيزياء، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين مهارات التقييم الواقعي وتحصيل الطلاب.

كما انتقلت مع دراسة العرابي (٢٠٠٤) التي هدفت إلى قياس فاعلية مهارات استخدام التقييم الواقعي في تحسين التحصيل، وأظهرت نتائج الدراسة أن مهارة التقييم الواقعي أدى إلى تحسن تحصيل التلاميذ بدرجة متوسطة، وأيضاً تحسن قدرة التلاميذ على التواصل الشفهي والتحريري وكذلك عمل على خفض قلق الرياضيات لدى التلاميذ.

رابعاً: مناقشة وتفسير نتائج السؤال الرابع: ما نوع العلاقة الارتباطية بين مستوى ممارسة مهارات التقييم الواقعي لدى معلمي العلوم ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

أشارت نتائج الإجابة عن هذا السؤال إلى وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقييم المعتمد على الأداء لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي. ووجود ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقييم بالورقة والقلم لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي. وارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مهارات استخدام استراتيجية التقييم بالملاحظة لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي ما عدا مهارة التفكير والتخطيط فلا يوجد ارتباط دال إحصائياً. ووجود ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات استخدام استراتيجية التقييم بالتواصل لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي عدا مهارة التفكير والتخطيط فكان الارتباط عند (٠.٠٥). كما يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية

عند مستوى (٠.٠٥) بين مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً ككل ومهاراته المختلفة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي. ووجود ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين مهارات التقويم الواقعي كدرجة كلية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبين مهارات التعلم المنظم ذاتياً كدرجة كلية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

ويفسر الباحث تلك النتيجة في ضوء أن التقويم الواقعي وأبعاده (مهارات استخدام استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء- مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالورقة والقلم- مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالملاحظة- مهارات استخدام استراتيجية التقويم بالتواصل- مهارات استخدام استراتيجية التقويم بمراجعة الذات) عندما يهتم بها المعلم ويحرص على تواجدها بشكل دائم ويوفرها قدر الامكان لتلاميذه فإن هذا ينعكس بدوره في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً وأبعاده (مهارة التفكير والتخطيط- مهارة الأداء- مهارة الضبط والتنظيم- مهارة التقويم الذاتي) حيث يعتمد الطالب على ذاته وتزداد تدريجياً لديه كل من مهارة التفكير والتخطيط- مهارة الأداء- مهارة الضبط والتنظيم- مهارة التقويم الذاتي، وتلك هي مهارات التعلم المنظم ذاتياً، وهذا يفسر الارتباط بين التقويم الواقعي والتعلم المنظم ذاتياً.

وبهذا أيضاً يفسر سبب الاتفاق مع نتائج دراسة جين وكيلي (Jin & Kyle, 2013)

ودراسة كونج (Kong, 2008) ودراسة مسعود (٢٠١١) الذين اتفقوا جميعاً على وجود

علاقة بين مهارات التقويم الواقعي ومهارات التعلم المنظم ذاتياً.

التوصيات والمقترحات

توصيات البحث:

بناءً على ما جاء في نتائج الدراسة الحالية وبعد مراجعة ما تقدم من دراسات وأبحاث علمية تتعلق بمستوى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التقويم الواقعي وعلاقتها بالتحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب المرحلة الابتدائية، فقد خلص الباحث إلى عددٍ من التوصيات هي:

١- تبني مؤسسات التعليم العام للتقويم الواقعي في العملية التعليمية بصفة عامة وتعليم وتعلم العلوم على وجه الخصوص.

- ٢- عقد ورش عمل ودورات تدريبية لتنمية مهارات التقييم الواقعي المختلفة (التقييم المعتمد على الأداء، والتقييم بالورقة والقلم، والتقييم بالملاحظة، والتقييم بالتواصل، والتقييم بمراجعة الذات).
- ٣- نشر الوعي بين معلمي العلوم تجاه تطبيق التقييم الواقعي في الميدان مع حث الإدارات التعليمية والجهات ذات العلاقة بتذليل كافة العقبات التي تحول دون تطبيق التقييم الواقعي.
- ٤- عقد ندوات أو ورش عمل أو دورات تدريبية لنشر ثقافة التقييم الواقعي ومهارات التعلم المنظم ذاتياً بالمدارس التعليمية، وتدريب المعلمين على مهارات التقييم الواقعي، وتدريب الطلاب على مهارات التعلم المنظم ذاتياً.
- ٥- تطوير نظم التقييم بمناهج العلوم بما يتناسب مع فلسفة التقييم الواقعي في تصميم التدريس وتنفيذه

وتقييمه، بما يحقق إيجابية الطلاب وفاعليتهم خلال الموقف التعليمي.

مقترحات البحث:

- في ضوء ما أسفر عنه هذا البحث من نتائج وما قدمه من توصيات يمكن للباحث أن يقترح القيام بالبحوث التالية:
- ١- برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التقييم المعتمد على الأداء لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- ٢- برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التقييم بالورقة والقلم لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- ٣- برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التقييم بالملاحظة لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- ٤- برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التقييم بالتواصل لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- ٥- برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التقييم بمراجعة الذات لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- المزيني، تهاني بنت عبد الرحمن بن علي (٢٠١٥). فاعلية استخدام أساليب التقويم البديل في تنمية الجانبين المعرفي والمهاري وإكساب مهارات التعلم المنظم ذاتياً وتحسين التفكير التأملي لدى طالبات اللغة الإنجليزية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. مجلة العلوم التربوية – جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية، ١ (٣)، ٦٧-١٣٠.
- السعدوي، عبد الله (٢٠١٠). دليل المعلم للتقويم المعتمد على الأداء من النظرية إلى التطبيق. ط١، المملكة العربية السعودية. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- العبسي، محمد (٢٠١٠). التقويم الواقعي في العملية التدريسية. الأردن، عمان: دار المسيرة.
- البلاونة، فهمي (٢٠١٠). أثر استراتيجية التقويم القائم على الأداء في تنمية التفكير الرياضي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، ٢٤ (٨)، ٢٢٢٧-٢٢٧٠.
- المغذوي، عادل (٢٠١٢). أساليب التقويم في ضوء استراتيجيات التدريس الحديثة. تم اقتباسه في ٣ ربيع أول ١٤٣٩ هـ
- نيتكو، أنثوني؛ وبروخارت، سوزان (٢٠١٢). التقييم التربوي للطلبة. (ترجمة: علي القرني وآخرين). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- محمود، نصر الله (٢٠٠٥). تكوين معلم الرياضيات والوصول إلى الجودة. المؤتمر العلمي الخامس بعنوان "التغيرات العلمية والتربوية وتعليم الرياضيات"، جامعة بنها، مصر، (٢٠-٢١)، ٥٤-٦٠.
- عبد السمیع، عزة (٢٠٠٧). فاعلية برنامج مقترح في تنمية فهم واستخدام بعض أساليب التقويم الواقعي لدى طلاب كلية التربية (شعبة الرياضيات). المؤتمر العلمي السابع بعنوان "صعوبات تعلم القراءة بين الوقاية والتشخيص والعلاج"، ٥٨-٧٥.
- الدغيدى، هبة (٢٠١٠). استخدام بورتفوليو التدريس كأداة أصيلة لتوثيق نمو جدارات تدريس العلوم وأثره على الاتجاه نحو البورتفوليو لدى معلم العلوم قبل الخدمة. مجلة التربية العلمية، ١٣ (٢)، ١٦٩-٢٠٦.
- الشريف، فهد ماجد الفعر (٢٠١٤). برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة
- الغامدي، غرم الله (٢٠١٣). فاعلية برنامج مقترح قائم على أنشطة إعداد ملف الإنجاز المهني في تنمية أداء الطلاب المعلمين. دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، ٢ (٣٨)، ١٢٥-١٥٩.
- محمود، نصر الله (٢٠٠٥). تكوين معلم الرياضيات والوصول إلى الجودة. المؤتمر العلمي الخامس بعنوان "التغيرات العلمية والتربوية وتعليم الرياضيات"، جامعة بنها، مصر، (٢٠-٢١)، ٥٤-٦٠.
- أبو شعيرة، خالد؛ واشتويوه، فوزي؛ وغباري، ثائر (٢٠١٠). معيقات تطبيق استراتيجية منظومة التقويم الواقعي على تلاميذ الصفوف الأربعة الأولى من مراحل التعليم الأساسي في محافظة الزرقاء، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، ٢٤ (٣)، ٧٥٣-٧٩٧.



- العمري، وصال هاني سالم (٢٠٠٨). تصميم أساليب تقويم واقعي في تدريس الفيزياء وأثرها في تحصيل طلبة الصف العاشر الأني والمؤجل وفي تنمية التفكير العلمي والاتجاهات نحو الفيزياء. رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.
- علي، محمد عبد الحميد (٢٠١١). فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية للنحو واتجاههم نحوه. رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق، مصر.
- علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٤). التقويم التربوي البديل أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية. مصر، القاهرة: دار الفكر العربي.
- الشيخ، هاني محمد؛ وخليل، زياد علي إبراهيم (٢٠٠٩/٢٠١٢). أثر التفاعل بين نوع محتوى التغذية الراجعة ونمط عدد محاولات الإجابة بالاختبارات البنائية الإلكترونية على التحصيل الدراسي وإتقان التعلم. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٢(٣)، ١٠١-١٥٢.
- عبد الحميد، عبد العزيز (٢٠١١). أثر تصميم استراتيجيات للتعلم الإلكتروني قائمة على التوليف بين أساليب التعلم النشط ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم على كل من التحصيل واستراتيجيات التعلم الإلكتروني المنظم ذاتياً وتنمية مهارات التفكير التألمي. مجلة كلية التربية: جامعة المنصورة، ٢(٧٥)، ٢٤٩-٣١٦.
- الطراونة، محمد (٢٠١١). نموذج مقترح لمعايير ضمان جودة التقويم الحقيقي للطلبة في مناهج التعليم العالي، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي. جامعة الزرقاء الخاصة، عمان، الأردن.
- لطف الله، نادية سمعان (٢٠٠٦). أثر استخدام التقويم الأصيل في تركيب البنية المعرفية وتنمية الفهم العميق ومفهوم الذات لدى معلم العلوم أثناء إعداده. المؤتمر العلمي العاشر "التربية العلمية تحديات الحاضر ورؤى المستقبل"، (ص ٥٩٥-٦٤٠). نظمتها الجمعية المصرية للتربية العلمية، في الفترة ٣٠ يوليو إلى ١ أغسطس. فايد، الإسماعيلية، مصر.
- عدس، عبد الرحمن (٢٠٠٣). البحث العلمي مفهومه أدواته أساليبه. المملكة العربية السعودية، الرياض: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- الأغا، عبد المعطي رمضان (٢٠٠٥). حقائب العمل مدخل من مداخل التقويم المعاصرة. مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية). ١٣ (١)، ١٢٣-١٣٨.
- بدر، بثينة محمد (٢٠١٠). الاتجاهات الحديثة في تقويم تعلم المعرفة الرياضية. مجلة التربية العلمية، مصر، ١٣(٢)، ٢-٣٥.
- العمير، وليد بن خليفة (٢٠١٠). التقويم المستند إلى الأداء. تم اقتباسه في ٤ صفر ١٤٣٨ هـ
- مدبولي، محمد عبد الخالق (٢٠٠٤). تطوير مساق الأصول الفلسفية للتربية في ضوء فلسفة التقويم المستند إلى الأداء: دراسة تطبيقية. دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية جامعة حلوان، ١٠ (١)، ٤٧-٩١.
- المقبل، عبد الله بن صالح (٢٠١٢). استراتيجيات التقويم التربوي الحديثة - موسوعة التعليم

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- NCTM, (2000). *National Council of Teachers of Mathematics*. Lmbdin, D. & Walker, L. (2000). Alternative Assessment. *Journal of Arithmetic Teacher, Nctm, Virginia, USA, 2000, p21*
- Craw, K. (2009). Performane Assessment Practices: Acasestude of since teachers in a suburban high school Setting. Ed. D dissertation, Teachears Cillage, Columbia University United States, New York. Retrived September 6, 2010 from Disserations & These: Full Text. (Publication No. AAT 3368395).
- Hobby, I. A. (1997). *The impact of training on teacher's use of authentic performance-based assessment methods*. Ed. D. dissertation, The Florida State University, United States Florida. Retrieved September 7, 2010, from Disserations & These: Full Text. (Publication No. AAT9816182).
- Sylvia, C. W. (1999). Authentic Assessment Knowledge and practice of selected second-year Massachusetts high school teachers. Ed.D.Dissertation, Johanson & Wales University United State, *Rhode Island. Retrieved Septimer 6, 2010, from Disserations & These: Full Text. (Publication No. 9941909).*
- Jonson, J. L. (1999). *Understanding barriers to teacher use of alternative classroom assessment*. Ph. D. dissertation, The University of Nebraska-Lincoln, United States, Nebraska. Retrieved Septimer 6, 2010, from Disserations & These : Full Text. (Publication No. AAT9929209).
- Chenge, D. (2004). *Multiple intelligences of Chinese Gifted Students in Hong Kong: Perspectives from students, parents, teachers, and peers*. Roeper Review, 27(1), 18-24.
- Zimbicki, D. (2007). *Examining the Effects of Alternative Assessment on Student Motivation and Self-Efficacy*. Doctoral Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education, Walden University.
- Gilligan, H. (2009). An action research on employing constructivist multi-assessment strategy in teacher education. *Journal of Studies and Educational Sciences*. 98 (2), 21-29.
- Abdulwahab, A. & Ismail, M. (2011). *Self-Organized Learning with High and Low Mental Capacity of University Students of both Sexes*. Egyptian Journal of Studies psychological, 52(1), 30-39.
- Tadlock, J. & Roberts, E. (2011). Encourage Self Regulated Learning in the Classroom. Metropolitan Educational Research Consortium. *Follow this and additional works at: http://scholarscompass.vcu.edu/merc_pubs*
- Zimmerman, B. (2002). Self- regulated learning. In N. J. Smelzer & P. B. Baltes (Eds.). *The international encyclopedia of the Social and behavioral Sciences*, (pp.13855-13859). Oxford: Elsevier.
- Liu, N & Carless, D. (2006). *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399-413
- Lmbdin, D. & Walker, L. (2000). Alternative Assessment. *Journal of Arithmetic Teacher, Nctm, Virginia, USA, 2000, p21*
- Moon, T.; Brighton, G.; Callahan, C. and Robinson, A. (2005). Development of Authentic Assessment for the Middle School Classroom. *Journal of Secondary Gifted*. 16(2-3), 119-135.

- Caliskan, H. and Kasikci, Y. (2010). *The Application of Traditional and Alternative Assessment, and Evaluation Tools by Teachers in Social Studies*. Procrdia-Social and Behavioral Sciences, 2(2), 4152- 4156.
- Faith, Y. & Todd, G. (2004). *Action research in the secondary science classroom: student response to differentiated. Alternative assessment*. American secondary education. 32(3), 89-104.
- Gilligan, H. (2009). An action research on employing constructivist multi-assessment strategy in teacher education. *Journal of Studies and Educational Sciences*. 98 (2), 21-29.
- Dannelle, L. Antonia, K. & Barbara, T. (2012). Authentic Assessment in the Informal Setting, How It Can Work for You. *Journal of Environmental Education*, 43 (5), 31-39.
- Sun, L. & Yao, Y (2006) Effects of Student Perceptions of Teachers' Motivational Behavior on Reading, English, and Mathematics Achievement: The Mediating Role of Domain Specific Self-Efficacy and Intrinsic Motivation. [*Child & Youth Care*, 35 \(3\), 201-210.](#)
- Lianghuo, F (2002). In-service training in Alternative Assessment with Singapore Mathematics Teachers. *The Mathematics Educator*, 2(6), 77- 94.
- Shanahan, Y. (2001) Assessment and Evaluation in Higher Education. *International Journal of Educational Research*, 25 (2), 39-46.
- Kong, E. (2008). Homework self-regulation Grade, gender, and achievement-level differences. *Learning and Individual Differences*.19 (1), 269-276.
- Jin, M. & Kyle, P. (2013). *Assessment strategies, self-regulated learning skills, and perceptions of Assessment in online learning*. The Quarterly Review of Distance Education, 14(2), 75-95.