IUGJEPS
Vol 29, No 6, 2021, pp 181 -203

ISSN 2410-3152

مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية

تاريخ الإرسال (2020-12-06)، تاريخ قبول النشر (2021-05-30)

مهارات التعلم الذاتي المضمنة في كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية ودرجة تفعيل المعلمين والمعلمات لها

اسم الباحث: د. حميد هلال العصيمي

اسم الجامعة والبلد: المناهج وتقنيات التعليم- التربية- جامعة الطائف-السعودية

البريد الالكتروني للباحث المرسل:

E-mail address: hameed@tu.edu.sa

https://doi.org/10.33976/IUGJEPS.29.6/2021/8

الملخص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مهارات التعلم الذاتي المتضمنة في كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية ودرجة تفعيل المعلمين والمعلمات لها، حيث استخدم المنهج الوصفي، وذلك من خلال تطبيق أداة تحليل المحتوى لتحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، وتطبيق استبانة على (60) معلم ومعلمة علوم في المرحلة الابتدائية في مدينة الطائف خلال الفصل الأول من العام 1441/1442هـ، أظهرت النتائج تضمين جميع مهارات التعلم الذاتي في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، ولكن بنسب مختلفة، حيث تكررت مهارات التعلم الذاتي في مجال المحتوى (1276) مرة وفي مجال الأنشطة (1218) مرة، وفي مجال التقويم (1294) مرة، كما أن معلمي ومعلمات العلوم قد فعلوا مهارات التعلم الذاتي (في مجالاتها الثلاثة: المحتوى والأنشطة والتقويم) بدرجة متوسطة من وجهة نظرهم، وظهرت فروق دالة احصائيًا بين وجهات نظر المعلمين في درجة تفعيلهم لتلك المهارات تعزى للجنس وذلك لصالح المعلمات، وتعزى أيضًا للمؤهل العلمي لصالح المعلمين الحاصلين على الماجستير، فيما لم تظهر فروق دالة إحصائيًا تعزى إلى سنوات الخبرة.

كلمات مفتاحية: مهارات التعلم الذاتي – كتب العلوم – المرحلة الابتدائية.

Self-learning skills included in Science Textbooks at the Elementary Stage and their Activation Degree among Teachers

Abstract:

The study aimed at exploring the self-learning skills included in science textbooks at the elementary stage and their activation degree among teachers. In this study, the descriptive approach was used: analytical and survey types. A content analysis tool was utilized to analyze the content of the science textbook for sixth grade, and a questionnaire was built and delivered to (60) elementary stage science teachers working in the city of Taif during the first semester of the academic year 1441/1442 AH. The results showed that all self-learning skills were included in the science textbook for the sixth grade of elementary school, but in different proportions. It was shown that self-learning skills were repeated (1276) times in the field of content, (1218) times in the field of activities, and (1294) times in the field of evaluation. It was also found that science teachers have activated self-learning skills over the three fields: content, activities and evaluation with a medium degree from their point of view. There were statistically significant differences between teachers 'viewpoints in the degree of their activation of these skills due to gender in favor of female teachers, and due to academic qualification in favor of teachers who are holding masters. However, there were no statistically significant differences due to years of experience.

Keywords: Self-learning skills- Science Textbooks - Elementary Stage.

المقدمة:

يعد التطور والتوسع المطرد في التعليم، وإعطائه الحصة الكبيرة من ميزانية الدول، أحد المميزات الرئيسة لهذا العصر، حيث يلاحظ الزيادة المستمرة في أعداد المتعلمين في جميع المراحل التعليمية، ويعود ذلك إلى أسباب عدة منها الانفجار السكاني، وثورة الاتصالات، بالإضافة إلى زيادة وعي المجتمع وأفراده بأهمية التعليم والتعلم وفاعليته في تحسين الحياة بشكل عام.

وفي ضوء هذا التطور والتوسع وحتى يتحقق الهدف من عمليتي التعليم والتعلم، كان لزامًا على المؤسسات التعليمية التركيز على تطوير أنظمتها من خلال الاستعانة بالتقنيات التربوية والتعليمية، والتحول لأساليب تعلم تجعل المتعلم يعتمد على نفسه في اكتساب المعارف والمهارات المرجوة، وذلك من الاهتمام بالتعلم الذاتي؛ لأنه يعد من أساليب التعلم الحديثة التي تسهم بشكل كبير في تنمية معارف المتعلم وسلوكياته واتجاهاته، فمن خلاله يمارس المتعلم تعلمه بصورة ذاتية ومستقلة وذلك بالاعتماد على نفسه، وبالتالي تتحقق لديه التربية المستمرة طول حياته.

وترتكز هذه الأنظمة في اعتمادها على التعلم الذاتي إلى عدة أسس ومرتكزات يسندها في ذلك ثورة الاتصالات وتقنيات التعليم، حيث فرضت ظاهرة التطورات على العملية التربوية تحديات جديدة تمثلت في ظهور حاجات تعليمية لم تكن معروفة في السابق، مثل تحديات البحث عن وسائل تمكن الطلبة الجدد من فهم واستيعاب ودمج عناصر الثقافة الحديثة المتأثرة بالانفجار المعرفي والتغيرات السريعة في الحياة، وأثر كل ذلك في فلسفة المناهج والكتب الدراسية وتصوراتها وأهدافها وقيمها (العبيد والشايع، 2020؛ Nilson, 2013).

فالتعلم الذاتي عرفه دروزة (2007، 194) بأنه "الأسلوب الذي يظهر فيه الدور الأكبر للمتعلم في العملية التعليمية التعلمية، وتقع عليه المسؤولية في تحقيق الأهداف المرجوة، فيما عرفه حمدان (2007) بالآلية التي يستخدم فيها الطالب من تلقاء نفسه الكتب والوسائل التعليمية، ويحدد بنفسه آلية دراسته، ويتقدم بتحقيق الأهداف المرجوة وفقًا لقدراته دون مساعدة المعلم، كما عرفه العبيد والشايع (2020، 123) بأنه "الطريقة التي تمكن كل فرد من تعليم نفسه بنفسه واكتساب المعلومات والمهارات المهنية والاجتماعية وتنمية الذوق الفني وطرائق التفكير الإبداعي وتكوين القيم والاتجاهات والسعي الدائم للحصول على المعرفة وتوظيفها توظيفًا ايجابيًا" (.

إن التعلم الذاتي في جوهره عملية بنائية مستمرة، يبني المتعلم ذاته من خلالها، باستخدام استراتيجيات تعلم ومهارات متنوعة تجعل من تعلمه مستمرًا مدى الحياة (Striguna, 2015)، ومن هذه المهارات مهارات المشاركة في الرأي ومهارات التقويم الذاتي، ومهارات الاستفادة من التسهيلات المتوافرة في البيئة المحلية، ومهارات الاستعداد للتعلم (طربية، 2009)، بينما حدد محامدة (2005) بعض المهارات اللازمة للطالب منها مهارات البحث والتنظيم المستمر للمعرفة، ومهارات المشاركة بالرأي، ومهارات تنظيم الدراسة، ومهارات اكتساب التفاعل المثمر الذكي.

وتكمن أهمية التعلم الذاتي في تعلم العلوم أنه يحقق لكل طالب التعلم المناسب لاتجاهاته وميوله وقدراته وسرعته الخاصة به في التعلم، وهذا يعود إلى أنه يجعل لهذا الطالب دورًا إيجابيًا ونشطًا في التعلم، متحملًا مسؤولية تعليم نفسه بنفسه، ومتدربًا على حل المشكلات من خلال إيجاد بيئة تعلمية خصبة للإبداع مراعية للفروق الفردية بين الطلبة، وتوفر تحكم ملائم في وقت التعلم ومكانه وأدواته وأساليبه ومحتواه، وتساعدهم على مراقبة أدائهم بأنفسهم وتقييمه (العبيد والشايع، 2020؛ Nilson, 2013).

وحتى يستطيع الطالب ممارسة التعلم الذاتي ومهاراته في العلوم بشكل مناسب لا بد من تحليه بالثقة بالنفس، والقدرة على التفكير وحل المشكلات والتكيف والتخطيط وتحديد الأهداف، والقراءة والكتابة، والانضباط والاعتماد على النفس والالتزام الذاتي، بالإضافة إلى امتلاكه لمهارات التقويم الذاتي والمشاركة والتعاون وتنظيم وإدارة الوقت واتخاذ القرارات، والتحفيز الذاتي،

والمبادرة، كما عليه ربط المعلومات الجديدة بتعلمه وتجاربه السابقة، وعليه أيضًا امتلاك مهارات التعامل مع مصادر المعلومات المتاحة له بطريقة مناسبة، ومهارة معالجة المعلومات المسموعة أو المقروءة (Dembo & Seli, 2016).

كما لا يمكن اغفال الدور الفاعل لمعلم العلوم في إنجاح التعلم الذاتي لدى طلبته من خلال التوجيه والإرشاد، والكشف عن قدراتهم وميولهم واتجاهاتهم مستخدمين أدوات القياس المختلفة من اختبارات ومقاييس وملاحظة، وإعداد المواد التعليمية ومصادر التعلم والتقنيات التعليمية المناسبة، واكساب الطلبة مهارات الوصول إلى مصادر المعلومات وتوظيفها في عملية التعلم، ووضع الخطط العلاجية التي تساعدهم على معالجة الصعوبات والثغرات التي تواجههم، فمعلم العلوم عبارة عن مستشار متعاون مع طلبته من بداية الموقف التعلمي حتى نهايته تخطيطًا وتنفيذًا وتقويمًا (العمراني، 2005).

ويرتكز التعلم الذاتي على الكتب التعليمية وما تحويها من محتوى علمي وأنشطة تعليمية تعلمية وأساليب تقويم متنوعة، حيث يستطيع المتعلم أن يحقق من خلالها الأهداف المنشودة بشكل يناسب قدراته وميوله وحاجاته، كما تنمي لديه معارف ومهارات البحث والتقصي من خلال تعلمه بنفسه، مما ينتج فردًا يتميز بالنشاط الدائم في حياته ومجتمعه، ولأهمية هذا النوع من التعلم في العملية التعليمية التعلمية بشكل عام وتعليم وتعلم العلوم بشكل خاص يجب على مناهج العلوم مراعاة هذا النوع من التعلم، وأن يحرص معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية على استخدامه في التدريس.

ولهذا؛ كان لا بد من إجراء دراسة يمكن من خلالها الوقوف على مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية، وبشكل خاص كتب العلوم بالصف السادس الابتدائي –كونه نهاية المرحلة الابتدائية، وبالتالي تأهله إلى المرحلة المتوسطة– وتحليلها للكشف عن درجة مراعاتها للتعلم الذاتي ومهاراته، بالإضافة إلى الكشف عن درجة ممارسة وتفعيل هذه المهارات من قبل معلمي ومعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

في ضوء التقدم العلمي والتقني بشكل عام وتطور تقنيات التعليم بشكل خاص، فإن القائمين على العملية التعليمية التعلمية يرون أهمية التحول إلى التعلم المستمر، حيث إن تقنيات التعليم وما تشهده من تطور تسهم اسهامًا كبيرًا في تحقيق ذلك من خلال الاعتماد على التعلم الذاتي، ولذلك تسعى وزارة التعليم إلى تصميم مناهج وكتب تمكن الطلبة من استخدام هذا الأسلوب من التعلم، بالإضافة إلى حرصها على أن يأخذ بعين الاعتبار المعلم لهذا النوع من التعلم ولمهاراته.

ولكن وبالنظر إلى مخرجات العملية التعليمية في المرحلة الابتدائية بشكل عام وتعليم العلوم بشكل خاص يتبين عدم الرضا عنها وخاصة بما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي، وهذا ما اظهرته دراسة كل من (الشبلي والخليفة، 2017؛ دويرج، 2004) التي بينت تدني مستوى المهارات الحياتية لدى الطلبة بشكل عام وطلبة المرحلة الابتدائية بشكل خاص ومن بينها مهارات التعلم الذاتي.

كما أشارت بعض الدراسات التربوية (الغامدي، 2010؛ العوهلي، 2010؛ الزيد والدغيم، 2015؛ Jayawardena et al., 2017) إلى أن معلم العلوم ما زال يستخدم طرقًا تدريسية تقليدية أثرت تأثيرًا سلبيًا على امتلاك الطلبة للمهارات المختلفة ومن بينها مهارات التعلم الذاتي.

وبهذا؛ يمكن التصدي لمشكلة الدراسة من خلال الإجابة على سؤال الدراسة الرئيس التالي: "ما درجة تضمين مهارات التعلم الذاتي في كتب العلوم للصف السادس الابتدائي؟ وما درجة تفعيل معلمي ومعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية لها؟"

وتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما درجة تضمين مهارات التعلم الذاتي في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي؟
2- ما درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية؟

3- هل تختلف درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية باختلاف (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن:

- درجة تضمين مهارات التعلم الذاتي في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي.
- درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- دلالة الفروق في درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية باختلاف (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

أهمية الدراسة:

اكتسبت الدراسة الحالية أهميتها من أنها:

- تناولت موضوع التعلم الذاتي ومهاراته الذي يمكن اعتباره مدخلاً حديثاً يلزم الأخذ به في تدريس العلوم.
- قدمت قائمة بمهارات التعلم الذاتي يمكن الاستفادة منها عند تطوير وتصميم مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- قد توجه هذه الدراسة أنظار القائمين على مناهج العلوم وتأهيل معلمي العلوم إلى الأخذ بعين الاعتبار التعلم الذاتي ومهاراته عند تطوير وتصميم المناهج وبرامج إعداد وتدريب معلمي العلوم.
- قد تكون منطلقاً لدراسات أخرى وصفية أو تجريبية في مجال التعلم الذاتي.
- قد تكون هذه إسهاماً متواضعاً في الأدب التربوي وميادينه.

مصطلحات الدراسة:

التعلم الذاتي:

يعرفه الشربيني والطناوي (2011، ص33) "الأسلوب الذي يعتمد على نشاط المتعلم، حيث يمر من خلاله ببعض المواقف التعليمية، ويكتسب المعارف والمهارات بما يتوافق مع سرعته وقدرته الخاصة، منطلقاً من رغبته الذاتية، وقناعته الداخلية، ومستجيباً لميوله واهتماماته، ومعتمداً على نفسه، وواثقاً في قدرته، بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها، والتفاعل الناجح مع مجتمعه".

ويعرف اجرائيًا في هذه الدراسة بأنه الأسلوب التعليمي الذي يسلكه طالب المرحلة الابتدائية من خلال تفاعله مع مادة العلوم حسب قدراته وامكانياته حتى يحقق الأهداف المرجوة.

مهارات التعلم الذاتي:

يعرفها الكيلاني (2013، 15) بأنها المهارات التعليمية التي تمكن الطالب من تنفيذه للأنشطة التعلمية مدفوعًا برغبته الذاتية بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته مستجيبًا لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها والتفاعل الناجح مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عملية التعليم والتعلم.

وتعرف اجرائيًا في هذه الدراسة بأنها مهارات تعلمية يجب أن تتضمن في كتب العلوم، وتسهم في مساعدة طالب المرحلة الابتدائية للاعتماد على نفسه وتجعله يتفاعل مع موضوعات مادة العلوم وفق قدراته وامكانياته حتى يحقق الأهداف المرجوة، وهذه المهارات موزعة على ثلاثة مجالات هي (المحتوى، الأنشطة العلمية، التقويم)، وتم قياسها من خلال أداتي الدراسة (بطاقة التحليل، الاستبانة) التي تم إعدادهما لهذه الغاية.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تمت إجراءات الدراسة الحالية في ضوء الحدود الآتية:

- مجموعة من مهارات التعلم الذاتي التي تم تحديدها، وتضمينها في أداة تحليل المحتوى، بالإضافة إلى التعرف على درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لها في تدريس العلوم.
- كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، طبعة 1442هـ.
- عينة من معلمي ومعلمات العلوم بالمدارس الابتدائية في مدينة الطائف، خلال الفصل الدراسي الأول للعام 1442/1441هـ.

الدراسات السابقة:

تم الرجوع إلى عدة دراسات سابقة محلية وعربية وعالمية متعلقة بموضوع التعلم الذاتي ومهاراته، ويمكن عرضها كما يلي:

أجرى مقابلة والعمراني (2007) دراسة للتعرف على المعايير التي يقترحها الخبراء والمختصون للحكم على مدى اتاحة محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية الفرصة لاكتساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي، كما سعت إلى استقصاء مدى اتاحة هذه الكتب الفرصة للمتعلمين لاكتساب تلك المهارات في ضوء قائمة مقترحة، ولتحقيق ذلك استخدم المنهج التحليلي لتحليل عينة الدراسة التي تمثلت في كتب الرياضيات للصفوف الأول والثاني والثالث الثانوي، باستخدام أداة تحليل أعدت لهذه الغاية موزعة فقراتها على مجالات المتن والأنشطة والأسئلة، أظهرت النتائج أن أكثر الفرص أمام المتعلمين لاكتساب مهارات التعلم الذاتي كانت في مجال الأسئلة ثم المتن وأخيرًا الأنشطة، ووجود تفاوت في درجة توافر تلك المهارات في محتوى الكتب.

وقام الزعبي (2009) بدراسة لتحديد مهارات التعلم الذاتي في كتابي رياضيات الصفين الثامن والعاشر في الأردن. استخدم المنهج الوصفي بتطبيق أداتين واحدة لتحليل المحتوى، والأخرى لتحديد وجهات نظر المعلمين، تكونت العينة من (18) معلماً و(24) ومعلمة من معلمي ومعلمات الصفين الثامن والعاشر على الترتيب لتحليل الكتابين ومن (230) معلماً و(221) معلمة على الترتيب لتحديد وجهات نظرهم، أظهرت النتائج أن جميع المهارات الواردة في الأداتين متوفرة في الكتابين، وأن ترتيب المجالات من حيث تحليل المحتوى للصف الثامن هو: الأنشطة، الأمثلة، الأسئلة، بينما كان للصف العاشر: الأسئلة، الأنشطة، الأمثلة، وهذه النتائج تطابق وجهة نظر المعلمين. كما تبين وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط استجابات عينة دراسة الصف الثامن تعزى لتفاعل الجنس والخبرة، وكذلك الحال بالنسبة لعينة الصف العاشر، وجود فروق دالة إحصائياً في متوسط استجابات عينة العاشر تعزى للخبرة.

فيما هدفت دراسة العمري (2013) إلى التعرف على درجة امتلاك طلبة المرحلة الأساسية العليا لمكونات التعلم المنظم ذاتيًا في العلوم، استخدمت المنهج الوصفي من خلال تطبيق مقياس لمكونات التعلم المنظم ذاتيًا على عينة مكونة من (350) طالبًا وطالبة في المرحلة الأساسية العليا في مدينة اربد بالأردن، أظهرت النتائج درجة مرتفعة في امتلاكهم بُعدي (إدارة بيئة التعلم والسلوك) و (البحث ومعلومات التعلم)، ودرجة متوسطة لبعد (السلوك التنظيمي غير التكيفي)، وأظهرت النتائج أيضًا أن الطلبة ذوي التحصيل المرتفع يمتلكون تلك المهارات أكثر من زملائهم ذوي التحصيل المنخفض، فيما لم يكن هناك اختلاف في درجة الامتلاك بين الطلاب والطالبات.

وفي دراسة أجراها توربي وآخرون (Torabi et al, 2013) بهدف الكشف عن التعلم الذاتي لدى المعلمين في مدارس المرحلة الابتدائية في مدينة عسفان في إيران، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وذلك بتطبيق استبانة على عينة مكونة من (400) معلمًا، بهدف قياس مستوى جاهزية واستعداد هؤلاء المعلمين للتعلم الموجه ذاتيًا، وأظهرت النتائج ظهور مهارات التعلم الذاتي بمستوى مرتفع لدى هؤلاء المعلمين.

وهدفت دراسة أبو المكارم (2014) إلى التعرف على فاعلية تدريس وحدة في ضوء مدخل التعلم بالمشكلات العلمية على تنمية مهارات تعلم العلوم ذاتيًا، تكونت العينة من (38) تلميذًا من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مصر. وتمثلت أداة الدراسة في اختبار مهارات التعلم الذاتي. وأظهرت النتائج فاعلية الوحدة المقترحة القائمة على التعلم بالمشكلات العلمية في تنمية مهارات التعلم الذاتي. وأن هناك علاقة قوية بين اكتساب الطالب مهارات التعلم الذاتي وقدرته على حل المشكلات.

كما هدفت دراسة الزيد والدغيم (2015) إلى التعرف على مهارات التعلم الذاتي المضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بمنطقة القصيم، ومدى تفعيل معلمات الأحياء لتلك المهارات. ولتحقيق هذا الهدف استخدم المنهج الوصفي من خلال أداة لتحليل الكتب وتطبيق بطاقة ملاحظة على (30) معلمة أحياء، أظهرت النتائج تضمين كتاب الأحياء لجميع مهارات التعلم الذاتي، وضعف تفعيل المعلمات لتلك المهارات، وعدم وجود فرق ذو دلالة في تفعيل المعلمات لمهارات التعلم الذاتي يعزى لمتغيرات سنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية.

كما أجرى كل من تشيكا وآخرون (Chika et al, 2015) دراسة لاستكشاف تأثير منهج قائم على التعلم الذاتي على تحصيل طلاب المدارس الثانوية في العلوم. تم استخدام التصميم شبه التجريبي، واختيار عينة الدراسة بشكل عشوائي من مدرستين في منطقة أودي في ولاية إينوجو بنيجيريا، ثم عُينت إحدى المدارس عشوائيًا كمجموعة تجريبية، والأخرى ضابطة، أُستخدم اختبار تحصيلي في العلوم لجمع البيانات. أظهرت النتائج أن هناك تأثيرًا إيجابيًا للمنهج القائم على التعلم الذاتي في تحصيل الطلبة في العلوم وبشكل أكبر من الطريقة الاعتيادية.

وقام كشكو (2017) بدراسة حاول من خلالها الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مقترح للتنمية المهنية قائم على التعلم الذاتي لتحسين مهارات التدريس لدى معلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية في فلسطين، تم اتباع المنهج شبه التجريبي من خلال تصميم برنامج تدريبي للمعلمين قائم على التعلم الذاتي، حيث يركز هذا البرنامج على الاحتياجات التدريبية لمعلم الكيمياء، واستخدمت الدراسة بطاقة الملاحظ أداة لها، وتكونت العينة من (60) معلمًا ومعلمة توزعوا على مجموعتين ضابطة وتجريبية، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التعلم الذاتي في تنمية المهارات التدريسية لدى عينة الدراسة من معلمي الكيمياء.

ولتحليل صحة وفعالية نموذج التعلم الفيزيائي المستقل (وهو نموذج تعليمي قائم على حل المشكلات مصمم لتحسين التعلم الذاتي ومهارات حل المشكلات في التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد)، قام باندیجان (Pandiangan, 2017) بإجراء دراسة باستخدام مناقشات مجموعة التركيز من ثلاثة خبراء في تعليم العلوم، وتطبيق المنهج شبه التجريبي على (144) طالبًا في مدينة جاوا بإندونيسيا، حيث تم تدريسهم باستخدام نموذج التعلم المستقل في الفيزياء، واستخدمت الدراسة اختبار لقياس مهارات حل المشكلات، تم تطبيقه قبليًا وبعديًا، أظهرت النتائج هناك درجات متزايدة من مهارات حل المشكلات الفيزيائية ومهارات التعلم الموجهة ذاتيًا بسبب اخضاعهم لنموذج التعلم الفيزيائي المستقل.

وتناولت دراسة جايواردينا وآخرون (Jayawardena et al, 2017) ممارسات معلمي العلوم بالمدارس الثانوية المستخدمة لتنمية التحصيل العلمي وتحديد كيفية ارتباط هذه الممارسات بالتعلم الذاتي للطلبة. استخدمت أسلوب دراسة الحالة لأحد معلمي العلوم في المدرسة الثانوية في أمريكا. تم استخدام الملاحظات الصفية والمقابلة شبه المنظمة لجمع البيانات. وتبين أن المعلم استخدم العديد من الممارسات لمساعدة طلابه على تطوير جوانب التعلم الذاتي لديهم، مثل تحديد الأهداف والنمذجة والسقالات وتطوير استقلالية المتعلم. ومع ذلك، فإن ممارسات التدريس التي تسهم في تطوير التعلم الذاتي مثل حل المشكلات والتفكير النقدي لم تكن بارزة في ممارساته التعليمية. وعزوا ذلك إلى أن كثرة محتوى مناهج العلوم، والموارد المحدودة كانت عوائق أمام المعلم لاستخدام ممارسات التدريس التي تعزز وتنمي التعلم الذاتي.

كما هدفت دراسة القاسم (2018) إلى معرفة دور المعلم في تنمية مهارات التعلم الذاتي والمستمر لدى الطلبة، إضافة إلى تحديد الفروق في أدوار المعلم تبعًا لمتغيرات المحافظة والجنس والدرجة العلمية والخبرة. ولتحقيق ذلك اتبع المنهج الوصفي باستخدام استبانة لقياس درجة الممارسة وزعت على ثلاثة مجالات (مهارات العملية التعليمية، مهارات أساليب التدريس والمناهج، مهارات العلاقات الإنسانية والاجتماعية). تكونت العينة من (426) معلمًا ومعلمة من المدارس الحكومية في المرحلة الأساسية العليا في فلسطين، أظهرت النتائج درجة مرتفعة جدًا لدور المعلم في تنمية مهارات التعلم الذاتي المستمر، حيث حلت مهارات العلاقات الإنسانية والاجتماعية بالمرتبة الأولى ثم مهارات العملية التعليمية، ثم مهارات أساليب التدريس، وعدم وجود فروق في أدوار المعلم تبعًا لمتغيرات الجنس والمحافظة والدرجة العلمية والخبرة.

وقام الحربي (2018) بدراسة للكشف عن مدى تضمين مهارات التعلم الذاتي في كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي نظام المقررات في السعودية، استخدمت المنهج التحليلي من خلال استخدام أداة التحليل لتحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي نظام المقررات، وأظهرت النتائج أن مستوى تضمين مهارات تنمية المفاهيم الكيميائية، ومهارات التطبيقات الحياتية، ومهارات الاتصال والتعاون، ومهارات التنمية المستدامة، بلغ على التوالي 89.5%، 75%، 40.8%، 33%، وبشكل عام بلغت نسبة تضمين المهارات الأربع مجتمعة في كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي نظام المقررات 58.6%. وأن المهارات التي لم يتضمنها الكتاب هي: يساهم المحتوى بتحقيق التعاون مع الآخرين لتحقيق التعلم، ويساهم المحتوى في المشاركة لحل المشكلات، ويرتبط المحتوى بتطبيقات علم الرياضيات.

وهدفت دراسة خضور (2019) إلى تعرف مدى ممارسة طالبات معلمات رياض الأطفال في جامعة البعث لبعض مهارات التعلم الذاتي، تكونت عينة الدراسة من (67) طالبة معلمة وزعن على السنتين الرابعة (28) طالبة، والأولي (39) طالبة، تم اختيارهن بطريقة عشوائية، وطبق عليهن مقياس لبعض مهارات التعلم الذاتي (التهيئة والتخطيط للتعلم – البحث والاطلاع – القراءة الفاعلة–المراجعة والاستذكار)، أظهرت النتائج أن ممارسة الطالبات المعلمات لبعض مهارات التعلم الذاتي قد تراوحت درجاتها بين مرتفعة إلى متوسطة ومنخفضة، ووجود فروق دالة بين الطالبات المعلمات في ممارسة هذه المهارات تبعا لمتغير السنة الدراسية لصالح طالبات السنة الرابعة.

من العرض السابق للدراسات يمكن القول أن الدراسة الحالية تتميز عنها بأنها تطرقت إلى مهارات التعلم الذاتي في محتوى الكتب، بالإضافة إلى درجة توافرها في أداء معلمي ومعلمات العلوم، وقد استفاد الباحث برجوعه إلى هذه الدراسات في إثراء الأدب النظري في هذه الدراسة، وإجراءاتها، وتحديد مهارات التعلم الذاتي المناسبة لطلبة المرحلة الابتدائية، وبناء أداة الدراسة، إضافة إلى المقارنات بين النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات والنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية.

اجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، من خلال بناء بطاقة تحليل محتوى للكشف عن درجة تضمين مهارات التعلم الذاتي في كتب العلوم بالصف السادس الابتدائي، وبناء استبانة للكشف عن درجة تفعيل المعلمين لتلك المهارات في تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية.

مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع كتب العلوم المرحلة الابتدائية بالسعودية، والبالغ عددها (6) كتب، طبعة عام 1442هـ، أما مجتمع الدراسة البشري فقد تمثل في جميع معلمي ومعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية في مدينة الطائف خلال الفصل الأول من العام الدراسي 1442/1441هـ والبالغ عددهم (608) معلماً ومعلمة، بواقع (294) معلمًا و(314) معلمة بناء على احصائيات إدارة التعليم بمدينة الطائف.

عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي بالسعودية بجزئيه الأول والثاني، طبعة عام 1442هـ، فيما تمثلت عينة البحث البشرية في (60) معلم ومعلمة علوم بالمرحلة الابتدائية في مدينة الطائف خلال الفصل الأول من العام الدراسي 1442/1441هـ، تم اختيارهم عشوائيًا بواقع (25) معلم و(35) معلمة.

أدوات الدراسة:

أولاً: بطاقة تحليل المحتوى: مر إعداد بطاقة تحليل المحتوى بالخطوات التالية:

1- الاطلاع على أدبيات البحث والدراسات السابقة في مجال التعلم الذاتي ومهاراته (الكيلاني، 2013؛ مقابلة والعمراني، 2007؛ الزعبي، 2009؛ Torabi et al, 2013؛ أحمد، 2013؛ الزيد والدغيم، 2015؛ الحربي، 2018).

2- بعد الاطلاع على أدبيات البحث والدراسات السابقة تم وضع قائمة تمثل مهارات التعلم الذاتي المناسبة لطلبة المرحلة الابتدائية، حيث تكونت في صورتها الأولية من (35) مهارة موزعة على ثلاثة مجالات رئيسة هي المحتوى، والأنشطة العلمية، والتقويم.

3- للتحقق من صدق وثبات قائمة التحليل (مهارات التعلم الذاتي) عُرضت على سبعة من المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم، وثلاثة معلمي علوم بالمرحلة الابتدائية لتحكيمها بإبداء ملاحظاتهم حولها. وبأخذ تعديلات المتخصصين في الاعتبار والتي تمثلت في حذف ثلاث مهارات، وتعديل صياغة بعضها، أصبحت القائمة في صورتها النهائية مكونة من (32) مهارة بواقع (10 مهارات في مجال المحتوى) و(11 مهارة في مجال الأنشطة العلمية)، (11 مهارة في مجال التقويم).

4- تم تحويل قائمة مهارات التعلم الذاتي إلى بطاقة تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، واعتبرت الأداة صادقة بناء على ملاحظات المتخصصين على القائمة.

5- تم التحقق من ثبات التحليل من خلال حساب معامل الاتفاق بين تحليل الباحث لدرسين من كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، وتحليل زميل له (برتبة أستاذ في تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم)، ثم استخدم لحساب معامل الاتفاق معادلة كوبر (Cooper) وهي كما يلي (فتح الله، 2015):

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق بين التحليلين}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

الجدول (1)

نسب اتفاق التحليل عبر الأفراد

تحليل الباحث	تحليل الزميل	نقاط الاختلاف	نقاط الاتفاق	النسبة المئوية للثبات
282	310	28	282	%91

يتضح من الجدول (1) أن قيمة معامل ثبات التحليل بلغت (91%)، وهي قيمة ثبات عالية وتشير لدرجة معقولة من ثبات التحليل.

خطوات تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي:

اتبعت الدراسة الخطوات التالية عند تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي:

1- **تحديد الهدف من التحليل:** الكشف عن درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي.

2- **عينة التحليل:** كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي.

3- **تحديد وحدة التحليل:** حددت وحدة التحليل بالفقرة أو الفكرة الموجودة في نصوص الكتاب.

4- **فئة التحليل :حددت** بمهارات التعلم الذاتي التي تم التوصل لها والموزعة على ثلاثة مجالات هي (المحتوى، الأنشطة العلمية، التقويم).

5- **ضوابط عملية التحليل:** تم مراعاة الضوابط التالية أثناء عملية التحليل:

- أن يتم التحليل في إطار التعريف الإجرائي لمهارات التعلم الذاتي.
- أن يشمل التحليل الكتاب كاملًا.
- أن يشمل التحليل أيضاً الرسوم التوضيحية، والصور، والأشكال، وأسئلة التقويم، وأسئلة الهوامش من فكر وناقش.

ثانياً: استبانة درجة تفعيل معلمي ومعلمات العلوم لمهارات التعلم الذاتي في تدريس العوم بالمرحلة الابتدائية

تم إعداد وتصميم هذه الاستبانة وفقاً لما يلي:

- تم الاعتماد على قائمة مهارات التعلم الذاتي السابقة، ثم إعادة صياغتها لتعبر عن إجراءات وممارسات يقوم بها المعلم أو المعلمة، ثم توزيعها على أبعاد ثلاثة وهي (تفعيل المعلمين لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى، تفعيل المعلمين لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية، تفعيل المعلمين لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم).
- للتحقق من صدق وثبات الاستبانة عُرضت على سبعة من المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم، وثلاثة من معلمي علوم بالمرحلة الابتدائية لتحكيمها بإبداء ملاحظاتهم حولها. وبأخذ تعديلات المتخصصين في الاعتبار أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من (32) فقرة.
- وقد تمت الإجابة عن فقرات الاستبانة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (بدرجة كبيرة جدًا، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، بدرجة قليلة جدًا).
- **الصدق البنائي للاستبانة:** طبقت الاستبانة بصورتها الأولية على عينة استطلاعية عددها (15) معلم ومعلمة علوم بالمرحلة الابتدائية من مجتمع الدراسة وخارج عينتها، واستخدمت النتائج للكشف عن الصدق البنائي (صدق الاتساق الداخلي) بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تندرج تحته، وبين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة، وأظهرت النتائج وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية عند مستوى (α=0,01) بين قيم معاملات الارتباط لجميع الفقرات، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للبعد التي اندرجت تحته، وبين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة كما يظهرها جدول (2)، وهذا يعني أن الاستبانة تتمتع بالصدق البنائي، وهي صالحة لأغراض الدراسة.

الجدول (2) معامل الارتباط بين درجة المحور والدرجة الكلية للاستبانة

البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للاستبانة
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى	0,86
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية	0,83
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم	0,81

- للتأكد من ثبات الاستبانة تم حساب معامل كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي لاستجابات معلمي ومعلمات العينة الاستطلاعية وبلغ (0,89)، ويعتبر معامل ثبات مقبول لهذه الدراسة.

- تصحيح الاستبانة: كل فقرة لها تدريج خماسي، أعطيت لاستجابة بدرجة كبيرة جدًا خمس درجات. كما أعطيت أربع درجات للاستجابة بدرجة كبيرة، وثلاث درجات للاستجابة بدرجة متوسطة، ودرجتان للاستجابة بدرجة قليلة، ودرجة واحدة للاستجابة بدرجة قليلة جدًا.
- معيار تفسير نتائج الاستبانة: لغايات تفسير نتائج المقياس تم حساب طول الفترة {(5-1) /5=0,80}، فأصبح معيار تفسير النتائج كما يلي (فتح الله، 2015): بدرجة قليلة جدًا (1,00-أقل من 1,80)، بدرجة قليلة (1,80 – أقل من 2,60)، بدرجة متوسطة (2,60- أقل من 3,40)، بدرجة كبيرة (3,40- أقل من 4,20)، بدرجة كبيرة جدًا (من 4,20 فأكثر).

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الأول الذي نصه "ما درجة تضمين مهارات التعلم الذاتي في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي؟"، تم تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات التعلم الذاتي، ورصد تكرار هذه المهارات، ويمكن عرض النتائج كما يلي:

- مهارات التعلم الذاتي المتعلقة بمجال المحتوى:

يظهر الجدول (3) نتائج تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات التعلم الذاتي المرتبطة بمجال المحتوى:

الجدول (3) نتائج تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات التعلم الذاتي المرتبطة بمجال المحتوى

م	مهارات التعلم الذاتي في مجال المحتوى	كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي						الرتبة
		الفصل الأول		الفصل الثاني		الكلي		
		ك	%	ك	%	ك	%	
1	يقدم المحتوى أشكالاً ورسوماً وأفكاراً بشكل علمي وظيفي.	132	21.46	120	18.15	252	19.67	1
2	يعرض مواقف تعلمية توجه الطالب للاستنتاج والبحث عن معارف وأفكار علمية غير الواردة في الدروس.	51	8.29	63	9.53	114	8.93	5
3	يقدم موضوعات علمية تحث على استنتاج مبادئ وتعميمات وقوانين علمية.	76	12.35	88	13.31	164	12.77	2
4	يقدم أسئلة تمكن الطالب من إجراء المقارنات العلمية.	43	6,99	57	8.62	102	7.99	6
5	يقدم على أسئلة تحتاج الإجابة عليها إلى البحث والاستقصاء.	81	13.17	76	11.50	157	12.30	3
6	يحتوي على مشكلات علمية من واقع الطلبة.	42	6.83	48	7.26	90	7.053	8
7	يوفر مواقف يمارس فيها الطالب التمييز بين مكونات البناء المعرفي (حقائق، مفاهيم، تعميمات، قوانين، نظريات).	44	7.15	56	8.47	100	7.84	7
8	صياغته اللغوية تخاطب الطالب مباشرة.	39	6.34	47	7.11	86	6.74	10
9	يوفر مواقف تشجع الطالب لربط المعارف العلمية	59	9.59	65	9.83	124	9.72	4

م	مهارات التعلم الذاتي في مجال المحتوى	كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي						الرتبة
		الفصل الأول		الفصل الثاني		الكلي		
		ك	%	ك	%	ك	%	
	بعضها ببعض.							
10	يحتوي على توجيهات لجعل الطلبة يستقصون ويقدمون أمثلة على المفاهيم العلمية غير الواردة فيه.	48	7.80	41	6.20	89	6.97	9
	الكلي	615	48,20	661	51,80	1276	100	

يتضح من الجدول (3) أن جميع مهارات التعلم الذاتي في مجال المحتوى تم تضمينها في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، ولكن بنسب مختلفة، حيث تكررت (1276) مرة، توزعت إلى (615) مرة في الفصل الأول بنسبة مئوية بلغت (48,20%)، و(661) مرة في الفصل الثاني بنسبة مئوية بلغت (51,80%).

كما أظهر الجدول (3) أيضاً إلى تفاوت تضمين مهارات التعلم الذاتي في مجال المحتوى بكتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، فقد ركز الكتاب على عدد من المهارات أكثر من غيرها، ومن بين هذه المهارات (يقدم المحتوى أشكالاً ورسوماً وأفكاراً بشكل علمي وظيفي) والتي حلت بالمرتبة الأولى وبتكرار بلغ (252) مرة شكلت ما نسبته (19,67 %) من مجموع تكرارات مهارات التعلم الذاتي في الكتاب، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن هذه المهارة تعد أساساً للمهارات الأخرى، كما تتماشى مع طبيعة وقدرات طلبة المرحلة الابتدائية الذين يعدهم العالم بياجيه في مرحلة العمليات الحسية التي تتطلب أشياء محسوسة حتى يستطيع ممارسة مهارات التفكير، كما حلت بالمرتبة الثانية مهارة (يقدم موضوعات علمية تحث على استنتاج مبادئ وتعميمات وقوانين علمية) بتكرار بلغ (164) مرة، شكلت ما نسبته (12,77 %) من مجموع التكرارات، ويمكن عزو ذلك إلى إيمان مؤلفي كتب المرحلة الابتدائية العليا بحاجة الطلبة في هذا العمر إلى ممارسة عمليات الاستنتاج والوصول إلى المعرفة العلمية تمهيدًا لدخولهم المرحلة المتوسطة التي تتطلب منهم ممارسة أنماط مختلفة من التفكير.

كما يتبين أيضًا أن أقل مهارتين تكرارًا هما مهارة (يحتوي على توجيهات لجعل الطلبة يستقصون ويقدمون أمثلة على المفاهيم العلمية غير الواردة فيه) وحلت بالمرتبة التاسعة بتكرار مقداره (89) مرة وبنسبة (6.97 %)، ومهارة (صياغته اللغوية تخاطب الطالب مباشرة) وحلت بالمرتبة العاشرة والأخيرة بتكرار بلغ (86) مرة وبنسبة (6.74 %)، ويعود سبب ظهور هاتين المهارتين في الترتيبين الأخيرين إلى أن معظم الصياغات اللغوية تجعل الطالب يطلب من نفسه إجراء المهمة التعلمية مثل (أقرأ، أجرب، أحلل، أستنتج....)، لذلك لم يتم التركيز على الصياغات التي تخاطب الطالب أو توجهه.

وعلى الرغم من التفاوت في تضمين مهارات التعلم الذاتي في مجال المحتوى بكتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، إلا أن هذه المهارات جميعها قد تم تضمينها في الكتاب. وهذه النتيجة اتفقت مع نتائج دراسة الزيد والدغيم (2015) التي بينت تضمين جميع مهارات التعلم الذاتي في كتب الأحياء، وكذلك مع نتائج دراسة (مقابلة والعمراني، 2007؛ الزعبي، 2009؛ الحربي، 2018) التي بنت تضمينها في كتب العلوم والرياضيات.

- مهارات التعلم الذاتي المتعلقة بمجال الأنشطة العلمية:

يظهر الجدول (4) نتائج تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات التعلم الذاتي المرتبطة بمجال الأنشطة العلمية:

الجدول (4) نتائج تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات التعلم الذاتي المرتبطة بمجال الأنشطة العلمية

م	مهارات التعلم الذاتي في مجال الأنشطة العلمية	كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي						الرتبة
		الفصل الأول		الفصل الثاني		الكلي		
		ك	%	ك	%	ك	%	
1	تتطرق الأنشطة العلمية إلى مواقف تعليمية إثرائية.	25	4.38	36	5.56	61	5.00	11
2	تحتوي على مواقف تعلمية مرتبطة بواقع الطالب وبيئته.	71	12.43	86	13.29	157	12.89	2
3	تسمح للطالب لاقتراح أنشطة علمية جديدة.	30	5.25	41	6.34	71	5.83	10
4	توجه الطالب للاستعانة بمصادر تعلم متنوعة مثل الجدول الدوري، الصور، الجداول، الحاسب، الانترنت.	44	7.7058	41	6.34	85	6.98	8
5	تعزز الأنشطة العلمية مهارة الربط بين المفاهيم ذات العلاقة.	51	8.93	49	7.57	100	8.21	6
6	تشجع الطالب على ممارسة مهارات التحليل والتفسير.	42	7.35	54	8.34	96	7.88	7
7	توجه الطالب إلى ممارسة مهارات القياس والتقييم.	48	8.40	53	8.19	101	8.29	5
8	تشجع الطالب على ممارسة مهارات البحث والاستقصاء.	56	9.81	75	11.59	131	10.75	3
9	تسمح للطالب للاستفادة من إمكانيات بيئته المحلية.	33	5.78	43	6.65	76	6.23	9
10	تشمل آليات متنوعة للتغذية الراجعة المقدمة للطالب.	89	15.59	97	14.99	186	15.27	1
11	تشمل مواقف تعلمية تتيح للطالب العمل الفردي أو الجماعي	82	14.36	72	11.28	154	10.64	4
	الكلي	571	46,88	647	53,12	1218	100	

يتضح من الجدول (4) أن جميع مهارات التعلم الذاتي في مجال الأنشطة العلمية تم تضمينها في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، ولكن بنسب مختلفة، حيث تكررت (1218) مرة، توزعت إلى (571) مرة في الفصل الأول بنسبة مئوية بلغت (46,88%)، و(647) مرة في الفصل الثاني بنسبة مئوية بلغت (53,12%).

كما أظهر الجدول (4) أيضاً إلى أن تفاوت في تضمين مهارات التعلم الذاتي في مجال الأنشطة العلمية بكتاب الصف السادس الابتدائي، فقد حلت بعض المهارات بمراتب متقدمة وبتكرارات مرتفعة، ومن بين هذه المهارات (تشمل آليات متنوعة للتغذية الراجعة المقدمة للطالب) والتي حلت بالمرتبة الأولى وبتكرار بلغ (186) مرة شكلت ما نسبته (15,27 %) من مجموع تكرارات مهارات التعلم الذاتي في مجال الأنشطة العلمية المتضمنة في الكتاب، ويمكن إرجاع ذلك طبيعة الأنشطة العلمية واحتياجها إلى تغذية راجعة مستمرة حتى تتحقق أهدافها، كما حلت بالمرتبة الثانية مهارة (تحتوي على مواقف تعلمية مرتبطة بواقع الطالب وبيئته) بتكرار بلغ (157) مرة، شكلت ما نسبت (12,89 %) من مجموع التكرارات، ويمكن عزو ذلك إلى طبيعة طلبة المرحلة الابتدائية واحتياجهم للتعلم من خلال أنشطة علمية ملموسة، ومرتبطة بحياتهم اليومية.

كما يتبين أيضًا أن أقل مهارتين تكرارًا هما مهارة (تسمح للطالب لاقتراح أنشطة علمية جديدة) وحلت بالمرتبة العاشرة بتكرار مقداره (71) مرة وبنسبة (5,83%)، ومهارة (تتطرق الأنشطة العلمية إلى مواقف تعليمية إثرائية) وحلت بالمرتبة الحادية عشرة والأخيرة بتكرار بلغ (61) مرة وبنسبة (5.00 %)، ويعود سبب ظهور هاتين المهارتين في الترتيبين الأخيرين إلى أن الأنشطة العلمية التي يقدمها الكتاب كثيرة، وتكفي لتحقيق الأهداف المنشودة، لذلك لم يتم التركيز على اقتراح أنشطة إثرائية، وتكليف المعلم باقتراحها لطلبته حسب الحاجة.

وعلى الرغم من تفاوت نسب تضمين كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي لمهارات التعلم الذاتي في مجال الأنشطة العلمية، إلا أن هذه المهارات جميعها قد تم تضمينها، وهذه النتيجة اتفقت مع نتائج دراسة الزيد والدغيم (2015) التي بينت تضمين جميع مهارات التعلم الذاتي في كتب الأحياء. كما اتفقت مع نتائج دراسة (مقابلة والعمراني، 2007؛ الزعبي، 2009؛ الحربي، 2018) التي بينت تضمينها في كتب العلوم والرياضيات.

- مهارات التعلم الذاتي المتعلقة بمجال التقويم:

يظهر الجدول (5) نتائج تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات التعلم الذاتي المرتبطة بمجال التقويم:

الجدول (5) نتائج تحليل كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات التعلم الذاتي المرتبطة بمجال التقويم

م	مهارات التعلم الذاتي في مجال التقويم	كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي						الرتبة
		الفصل الأول		الفصل الثاني		الكلي		
		ك	%	ك	%	ك	%	
1	يهتم التقويم بتنمية الاتجاهات والميول العلمية.	28	4.72	36	5.13	64	4.94	9
2	يهتم بقدرة الطالب على الحفظ الاسترجاع أكثر من غيرها من المستويات المعرفية.	20	3.37	23	3.28	43	3.32	11
3	يسعى لتنمية قدرة الطالب على اصدار الاحكام.	47	7.93	49	6.99	96	7.42	7
4	يستخدم التمثيلات البيانية والأشكال والرسوم العلمية للوصول إلى حل المشكلات أو الإجابة عن أسئلته.	59	9.95	53	7.56	112	8.65	5
5	يهتم بتنمية مهارات التفكير العليا.	72	12.14	79	11.27	151	11.67	3
6	يهتم بتنمية مهارات التخيل والتأمل العلمي.	21	3.54	26	3.71	47	3.63	10
7	يعرض أسئلة موضوعية ومقالية.	102	17.20	132	18.83	234	18.08	1
8	يعرض أسئلة تناسب قدرات الطلبة بمستوياتها المختلفة.	94	15.85	123	17.55	217	16.77	2
9	ينمي لدى الطلبة قدرتهم على تحمل المسؤولية.	64	10.79	81	11.55	145	11.21	4
10	ينوع بين الأسئلة ذات نهايات مفتوحة وغير مفتوحة.	52	8.77	54	7.70	106	8.19	6
11	يتيح للطلبة طرح أسئلة جديدة متعلقة بموضوع الدرس.	34	5.73	45	6.42	79	6.11	8
	الكلي	593	45,83	701	54,17	1294	100	

يتضح من الجدول (5) أن جميع مهارات التعلم الذاتي في مجال التقويم تم تضمينها في كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي، ولكن بنسب مختلفة، حيث تكررت (1294) مرة، توزعت إلى (593) مرة في الفصل الأول بنسبة مئوية بلغت (45,83%)، و(701) مرة في الفصل الثاني بنسبة مئوية بلغت (54,17%).

كما أظهر الجدول (5) أيضاً إلى أن تفاوت في تضمين مهارات التعلم الذاتي في مجال التقويم بكتاب الصف السادس الابتدائي، فقد حلت بعض المهارات بمراتب متقدمة وبتكرارات مرتفعة، ومن بين هذه المهارات (يعرض أسئلة موضوعية ومقالية) والتي حلت بالمرتبة الأولى وبتكرار بلغ (234) مرة شكلت ما نسبته (18,08 %) من مجموع تكرارات مهارات التعلم الذاتي في مجال التقويم المتضمنة في الكتاب، ويمكن إرجاع ذلك طبيعة مادة العلوم واحتياج تحقيق أهدافها إلى استخدام الأسئلة الموضوعية والمقالية على حد سواء، وضرورة تنوع الأسئلة لقياس مختلف مهارات التفكير لدى الطالب، كما حلت بالمرتبة الثانية مهارة (يعرض

أسئلة تناسب قدرات الطلبة بمستوياتها المختلفة) بتكرار بلغ (217) مرة، شكلت ما نسبت (16,77%) من مجموع التكرارات، ويمكن عزو ذلك إلى معرفة مؤلفي هذا الكتاب بأهمية الفروق الفردية بين الطلبة، وضرورة مراعاتها.

كما يتبين أيضًا أن أقل مهارتين تكرارًا، المهارة الأولى (يهتم بتنمية مهارات التخيل والتأمل العلمي) وحلت بالمرتبة العاشرة بتكرار مقداره (47) مرة وبنسبة (3,63%)، ويعود حصولها على المرتبة قبل الأخيرة إلى أن الطالب في المرحلة الابتدائية ما زال في مرحلة العمليات الحسية التي تتطلب مواقف ملموسة يمكنه التفكير بها، ولكن التخيل والتأمل العلمي يحتاج إلى قدرات عالية من مهارات التفكير تفوق قدرات طالب المرحلة الابتدائية، أما المهارة الثانية التي كانت أقل تكرارًا فهي مهارة (يهتم بقدرة الطالب على الحفظ الاسترجاع أكثر من غيرها من المستويات المعرفية) وحلت بالمرتبة الحادية عشرة والأخيرة بتكرار بلغ (43) مرة وبنسبة (3.32 %)، وهذا يعود إلى طبيعة كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية المبنية على النظرية البنائية التي تفترض أن الطالب يبني بنيته العقلية من خلال البحث والاكتشاف، وليس على الحفظ والاسترجاع.

وعلى الرغم من تفاوت نسب تضمين كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي لمهارات التعلم الذاتي في مجال التقويم، إلا أن هذه المهارات جميعها قد تم تضمينها، وهذه النتيجة اتفقت مع نتائج دراسة الزيد والدغيم (2015) التي بينت تضمين جميع مهارات التعلم الذاتي في كتب الأحياء، وكذلك مع نتائج دراسة (مقابلة والعمراني، 2007؛ الزعبي، 2009؛ الحربي، 2018) التي بنت تضمين تلك المهارات في كتب العلوم والرياضيات.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه "ما درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية؟"، تم تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية، ثم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجاباتهم، ويمكن عرض النتائج كما يلي.

- تفعيل المعلمين لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى:

يظهر الجدول (6) درجة تفعيل معلمي ومعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية لمهارات التعلم الذاتي في مجال التخطيط:

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم على الفقرات التي تعبر عن درجة تفعيلهم لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى

م	إجراءات تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	أوفر أشكالًا ورسومًا وأفكارًا يستخدمها الطلبة بشكل علمي وظيفي.	3.35	1.039	متوسطة
2	أوفر مواقف تعلمية توجه الطالب للاستنتاج والبحث عن معارف وأفكار علمية غير الواردة في الدروس.	3.28	1.11	متوسطة
3	أوفر مواقف تعلمية تحث على استنتاج مبادئ وتعميمات وقوانين علمية.	3.45	1.032	كبيرة
4	اطرح أسئلة توجه الطالب إلى اجراء المقارنات العلمية.	3.33	1.00	متوسطة
5	اطرح أسئلة تحتاج الإجابة عليها إلى البحث والاستقصاء.	3.37	1.024	متوسطة
6	أصمم مشكلات علمية مستمدة من واقع الطلبة.	3.28	1.043	متوسطة
7	أصمم مواقف تعلمية يمارس فيها الطالب التمييز بين مكونات البناء المعرفي (حقائق، مفاهيم، تعميمات، قوانين، نظريات).	3.37	1.04	متوسطة
8	استخدم صياغات لغوية تظهر مسؤولية الطالب عن تعلمه.	3.42	1.12	كبيرة
9	أصمم مواقف تشجع الطالب لربط المعارف العلمية بعضها ببعض.	3.15	1.01	متوسطة
10	أقدم توجيهات لجعل الطلبة يستقصون ويقدمون أمثلة على المفاهيم العلمية	2.92	1.05	متوسطة

م	إجراءات تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
	غير الواردة في الكتاب.			
	الكلي	3,29	0,59	متوسطة

يتضح من الجدول (6) أن قيم المتوسط الحسابي لدرجة درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي المضمنة بالمحتوى في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظرهم تراوحت بين (2.92) و (3.45)، وهو ما يعني أن درجة تفعيلها قد تراوحت بين متوسطة وكبيرة، فيما كان المتوسط الحسابي الكلي لتفعيل تلك المهارات في تدريس العلوم (3,29) وهو ما يدل على درجة تفعيل متوسطة.

كما يتضح من الجدول (6) كذلك أن تفعيل المعلمين والمعلمات لجميع مهارات التعلم الذاتي المضمنة بالمحتوى كان بدرجة متوسطة في تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية، باستثناء مهارتين، تم تفعيلهما بدرجة كبيرة، الأولى مهارة (أوفر مواقف تعلمية تحث على استنتاج مبادئ وتعميمات وقوانين علمية)، ويعود ذلك إلى طبيعة مادة العلوم التي تتطلب من المعلم توفير مواقف تعلمية يمارس من خلالها الطالب مهارات الاستنتاج واستخدام القوانين العلمية، والمهارة الثانية التي تم تفعيلها بدرجة كبيرة هي (استخدم صياغات لغوية تظهر مسؤولية الطالب عن تعلمه)، ولتفسير ذلك يمكن الرجوع إلى الجدول (2) الذي أظهر أن درجة تضمين كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي لهذه المهارة تكرر (86) مرة فقط وبنسبة (6.74%)، وجاءت بالمرتبة الأخيرة، لذلك يحاول معلم العلوم معالجة ذلك من خلال تفعيلها في التدريس بدرجة كبيرة.

ويمكن عزو أن درجة تفعيل معلمي ومعلمات العلوم لمعظم مهارات التعلم الذاتي المتعلقة بمجال المحتوى بدرجة متوسطة إلى ما يعانيه المعلم من ارتفاع النصاب التدريسي، والمهام الإدارية الأخرى، بالإضافة إلى أن بعض برامج إعداده سواء قبل الخدمة أو أثنائها لا تتعرض لمثل هذه المهارات.

وهذه النتيجة اتفقت مع نتائج دراسة (القاسم، 2018؛ Torabi et al, 2013؛ خضور، 2019)، بينما اختلفت مع نتائج دراسة الزيد والدغيم (2015) التي بينت ضعف تفعيل المعلمات لمهارات التعلم الذاتي المتضمنة في كتب الأحياء.

- تفعيل المعلمين لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية:

يظهر الجدول (7) درجة تفعيل معلمي ومعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية:

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم على الفقرات التي تعبر عن درجة تفعيلهم لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية

م	إجراءات تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	أنفذ أنشطة علمية تتطرق إلى مواقف تعليمية اثرائية.	3.27	0.99	متوسطة
2	أوجه الطلبة لتطبيق تجارب وأنشطة علمية مرتبطة بواقعهم وبيئتهم.	3.27	0.90	متوسطة
3	اسمح للطالب لاقتراح أنشطة علمية جديدة.	3.25	1.16	متوسطة
4	أوجه الطالب للاستعانة بمصادر تعلم متنوعة مثل الجدول الدوري، الصور، الجداول، الحاسب، الانترنت.	3.12	1.09	متوسطة
5	أوجه الطالب للربط بين المفاهيم ذات العلاقة أثناء تنفيذ التجارب والأنشطة العلمية.	3.23	0.91	متوسطة

م	إجراءات تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
6	أشجع الطالب على ممارسة مهارات التحليل والتفسير أثناء المواقف التعلمية المختلفة.	3.33	1.13	متوسطة
7	أوجه الطالب إلى ممارسة مهارات القياس والتقييم.	3.25	1.11	متوسطة
8	أشجع الطالب على ممارسة مهارات البحث والاستقصاء.	3.30	0.94	متوسطة
9	اسمح للطالب للاستفادة من إمكانيات بيئته المحلية.	3.17	0.98	متوسطة
10	استخدم آليات متنوعة للتغذية الراجعة المقدمة للطالب.	3.33	1.10	متوسطة
11	أختار مواقف تعلمية تتيح للطالب العمل الفردي أو الجماعي.	3.22	1.04	متوسطة
	الكلي	3,24	0,57	متوسطة

يتضح من الجدول (7) أن قيم المتوسط الحسابي لدرجة درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي المضمنة بالأنشطة العلمية في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظرهم تراوحت بين (3.12) و(3,33)، فيما كان المتوسط الحسابي الكلي لتفعيل تلك المهارات في تدريس العلوم (3,24)، وهو ما يدل على درجة تفعيل متوسطة.

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى ما تعانيه بعض المدارس الابتدائية من النقص في المواد والتجهيزات العلمية اللازمة لتنفيذ الأنشطة، بالإضافة إلى الجهود المطلوبة من معلمي ومعلمات العلوم في المهام التدريسية في ظل ارتفاع الأنصبة والمهام الإدارية والفنية، ولهذا يلاحظ أن تطبيق الأنشطة العلمية في المرحلة الابتدائية يغلب عليه الطابع التقليدي، وفي بعض المدارس لا يطبق منها إلا القليل.

وهذه النتيجة اتفقت مع نتائج دراسة الزيد والدغيم (2015) التي بينت تفعيل المعلمات لمهارات التعلم الذاتي في مجال التنفيذ (من ضمنها تنفيذ الأنشطة) بدرجة متوسطة، كما اتفقت مع نتائج دراسة (القاسم، 2018؛ Torabi et al, 2013؛ خضور، 2019).

- تفعيل المعلمين لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم:

يظهر الجدول (8) درجة تفعيل معلمي ومعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية لمهارات التعلم الذاتي في المضمنة في التقويم:

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة من معلمي ومعلمات العلوم على الفقرات التي تعبر عن درجة تفعيلهم لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم

م	إجراءات تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	اسعى لاستخدام أساليب تقويم تنمي اتجاهات وميول الطالب العلمية.	3.40	0.99	كبيرة
2	أركز في عملية القياس على قدرة الطالب على الحفظ والاسترجاع أكثر من غيرها من المستويات المعرفية.	3.30	0.98	متوسطة
3	اسعى لتنمية قدرة الطالب على اصدار الاحكام.	3.17	1.11	متوسطة
4	اعرض تمثيلات بيانية وأشكالاً ورسوماً علمية لتساعد الطالب للوصول إلى حل المشكلات أو الإجابة عن الأسئلة.	3.35	0.97	متوسطة
5	اهتم بتنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة.	3.07	1.02	متوسطة
6	اهتم بتنمية مهارات التخيل والتأمل العلمي لدى الطلبة.	3.10	1.10	متوسطة

م	إجراءات تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
7	اطرح أسئلة موضوعية ومقالية.	3.35	1.10	متوسطة
8	اطرح أسئلة تناسب قدرات الطلبة بمستوياتها المختلفة.	3.38	0.99	متوسطة
9	اسعى لتنمية قدرات الطلبة على تحمل المسؤولية.	3.10	1.17	متوسطة
10	اطرح الأسئلة ذات نهايات مفتوحة وغير مفتوحة.	3.25	0.98	متوسطة
11	اسمح للطلبة بطرح أسئلة جديدة متعلقة بموضوع الدرس.	3.31	0.96	متوسطة
	الكلي	3,25	0,55	متوسطة

يتضح من الجدول (8) أن قيم المتوسط الحسابي لدرجة درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظرهم تراوحت بين (3.07) و (3.40)، وهو ما يدل على درجة تفعيل تراوحت ما بين متوسطة وكبيرة، فيما كان المتوسط الحسابي الكلي لتفعيل تلك المهارات في تدريس العلوم (3,25) وهو ما يدل على درجة تفعيل متوسطة.

كما يتضح أن تفعيل المعلمين والمعلمات لجميع مهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم كان بدرجة متوسطة في تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية، باستثناء مهارة (اسعى لاستخدام أساليب تقويم تنمي اتجاهات وميول الطالب العلمية)، فقد تم تفعيلها بدرجة كبيرة. وقد يعود ذلك إلى طبيعة المرحلة الابتدائية التي تتطلب جذب الانتباه وزيادة الاتجاهات الإيجابية والدافعية للتعلم وهو ما يحاول معلم العلوم تحقيقه من خلال أساليب التقويم، كما أن نتائج تحليل كتاب العلوم للصف السادس في الجدول (4) أظهرت أن هذه المهارة جاءت بالمرتبة التاسعة، لذلك يحاول معلم العلوم معالجة ذلك من خلال التركيز عليها في التدريس.

ويمكن عزو درجة تفعيل معلمي ومعلمات العلوم لمعظم مهارات التعلم الذاتي المتعلقة بمجال التقويم بدرجة متوسطة إلى ما يعانيه المعلم من ارتفاع النصاب التدريسي والمهام الإدارية الأخرى، بالإضافة إلى اعتماد المعلم على التقويم الذي يطرحه الكتاب، واقتصاره الطلب من الطلبة حل الأسئلة والمواقف التقويمية الموجودة في هذا الكتاب، لأسباب عدة أبرزها ضيق الوقت، والأعداد الكبيرة التي تحويها صفوف المرحلة الابتدائية.

وهذه النتيجة اتفقت مع نتائج دراسة (الزيد والدغيم، 2015؛ القاسم، 2018؛ Torabi et al, 2013؛ خضور، 2019) التي بينت تفعيل معلمي ومعلمات الأحياء والكيمياء والعلوم لمهارات التعلم الذاتي في مجال التقويم بدرجة متوسطة.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الثالث الذي نصه "هل تختلف درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية باختلاف (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟" تم ما يلي:

- الجنس: تم تقسيم نتائج الاستبانة إلى مجموعتين: مجموعة معلمي العلوم، ومجموعة معلمات العلوم، ثم تم اجراء اختبار (ت) لفحص دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية، فكانت النتائج كما يظهرها الجدول (9).

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على الاستبانة حسب متغير الجنس، ونتائج اختبار (ت)

البعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى	معلم	25	2,96	0,57	4,10	58	0.000
	معلمة	35	3,53	0,49			

البعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية	معلم	25	2,94	0,59	3,89	58	0,000
	معلمة	35	3,47	0,45			
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم	معلم	25	2,93	0,60	26,	58	0,000
	معلمة	35	3,48	0,40			

يظهر الجدول (9) وجود فروق ظاهرية بين درجة تفعيل معلمي ومعلمات لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية، وجميع هذه الفروق لصالح المعلمات، كما تبين أن هذه الفروق دالة احصائيًا عند مستوى (α=0.05)، وذلك عند جميع أبعاد الاستبانة، وهذه النتيجة اختلفت مع نتائج دراسة القاسم (2018) التي بينت عدم وجود أثر لجنس المعلم في أدواره في تنمية مهارات التعلم الذاتي.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى طبيعة المعلمات، واهتمامهن بتجويد عملية تعليم وتعلم العلوم من خلال التركيز جعل الطالبات محورًا لتلك العملية والباحثات عن المعلومات الجديدة، حيث يلاحظ وجود اهتمام وحرص أكثر لدى المعلمات بذلك من المعلمين.

- المؤهل العلمي: تم تقسيم نتائج الاستبانة إلى مجموعتين: مجموعة معلمي العلوم الحاملين لدرجة البكالوريوس، ومجموعة معلمي العلوم الحاملين لدرجة الماجستير، ثم تم اجراء اختبار (ت) لفحص دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية، فكانت النتائج كما يظهرها الجدول (10).

الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على الاستبانة حسب متغير المؤهل العلمي، ونتائج اختبار (ت)

البعد	المؤهل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى	بكالوريوس	42	3,12	0,42	3,67	58	0,001
	ماجستير	18	3,68	0,76			
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية	بكالوريوس	42	3,11	0,45	3,09	58	0,003
	ماجستير	18	3,58	0,70			
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم	بكالوريوس	42	3,09	0,47	3,64	58	0,001
	ماجستير	18	3,62	0,59			

يظهر الجدول (10) وجود فروق ظاهرية بين درجة تفعيل معلمي ومعلمات العلوم الحاملين لدرجة البكالوريوس ومعلمي ومعلمات العلوم الحاملين لدرجة الماجستير لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية، وجميع هذه الفروق لصالح معلمي العلوم الحاملين لدرجة الماجستير، كما تبين أن هذه الفروق دالة احصائيًا عند مستوى (α=0.05) وذلك عند جميع أبعاد الاستبانة.

وهذه النتيجة تبين أن برامج الماجستير تعرض الطلبة المعلمين إلى تدريب على آليات تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة من خلال المواقف التعليمية والتدريسية، كما أنهم تعرضوا لمقررات متقدمة متخصصة في استراتيجيات تدريس العلوم تتطرق إلى مهارات التعلم الذاتي وأهمية اكتساب الطلبة لها، على عكس المعلمين الحاملين درجة البكالوريوس الذين تعرضوا لبعض المقررات التي ربما تركز على أساسيات التدريس وبعض استراتيجياته دون التعمق في بعض المهارات.

بالإضافة إلى أن معلم العلوم أثناء دراسته لبرنامج الماجستير تعرض إلى مواد متخصصة في علم النفس وإدارة الصف أسهمت في إكسابه اتجاهات ومعارف ومهارات مناسبة للتعامل مع طلبة المرحلة الابتدائية، حيث عرف جيدًا متطلبات الطلبة في هذه المرحلة واحتياجاتهم آليات التعامل معهم مما انعكس ذلك على اقتناعه بأهمية تنمية مهارات التعلم الذاتي لديهم من خلال ممارسة استراتيجيات تدريس وأساليب تحقق لهم بيئة مناسبة لممارسة التعلم الذاتي ومهاراته أثناء تعلم العلوم.

وهذه النتيجة اختلفت مع نتيجة دراسة القاسم (2018) التي بينت عدم وجود فروق في أدوار المعلم في تنمية مهارات التعلم الذاتي والمستمر لدى الطلبة تبعًا لمتغير المؤهل العلمي.

- سنوات الخبرة: تم تقسيم نتائج الاستبانة إلى ثلاث مجموعات، وذلك طبقًا لخبرة معلمي عينة الدراسة: (5 سنوات فأقل)، و(أكثر من 5–10 سنوات)، و (أكثر من 10 سنوات)، وكانت النتائج كما يظهرها الجدول (11).

الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على أبعاد الاستبانة حسب متغير سنوات الخبرة

البعد	الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى	5 سنوات فأقل	21	3,24	0,63
	أكثر من5–10 سنوات	22	3,26	0,61
	أكثر من10 سنوات	17	3,39	0,56
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية	5 سنوات فأقل	21	3,21	0,52
	أكثر من 5–10 سنوات	22	3,26	0,72
	أكثر 10 سنوات	17	3,28	0,45
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم	5 سنوات فأقل	21	3,23	0,51
	أكثر من 5–10 سنوات	22	3,31	0,65
	أكثر 10 سنوات	17	3,20	0,51

من الخلال جدول (11) يتبين وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات معلمي العلوم على أبعاد الاستبانة، ولاختبار فيما إذا كان هناك أثر لسنوات الخبرة في هذه الفروق أستخدم تحليل التباين الأحادي، وكانت النتائج كما في الجدول (12).

الجدول (12) نتائج تحليل التباين الأحادي One way – ANOVA للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لاستجابات معلمي العلوم عينة الدراسة على أبعاد الاستبانة في ضوء متغير سنوات الخبرة

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في المحتوى	بين المجموعات	0,226	2	0,113	0,310	0,734
	داخل المجموعات	20,740	57	0,364		
	المجموع المعدل	20,966	59			

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في الأنشطة العلمية	بين المجموعات	0,055	2	0,028	0,081	0,922
	داخل المجموعات	19,557	57	0,341		
	المجموع	19,0502	59			
تفعيل مهارات التعلم الذاتي المضمنة في التقويم	بين المجموعات	0,141	2	0,071	0,223	0,801
	داخل المجموعات	18,108	57	0,318		
	المجموع المعدل	18,249	59			

يُلاحظ من الجدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية لدرجات معلمي العلوم عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة على أبعاد الاستبانة، وهذا يبين عدم وجود أثر لسنوات الخبرة في درجة تفعيل المعلمين والمعلمات لمهارات التعلم الذاتي في تدريس مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية.

وقد يعزى ذلك إلى ما تقوم به وزارة التعليم بشكل مستمر في إعداد وتدريب المعلمين والمعلمات أثناء الخدمة، حيث إن أغلب الدورات التدريبية المتخصصة في استراتيجيات تدريس العلوم التي تعقدها الوزارة لا تشترط سنوات خدمة معينة للمعلم أو المعلمة، بل تحاول أن يلتحق فيها جميع المعلمين والمعلمات.

وهذه النتيجة اتفقت مع نتائج دراسة الزيد والدغيم (2015) التي بينت عدم وجود فروق تعزى لسنوات الخبرة في تفعيل معلمات الأحياء لمهارات التعلم الذاتي، كما اتفقت أيضًا مع نتائج دراسة القاسم (2018) التي بينت عدم وجود فروق في أدوار المعلم في تنمية مهارات التعلم الذاتي والمستمر لدى الطلبة تبعًا لمتغير الخبرة.

التوصيات والمقترحات:

1. اعادة النظر في بناء كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية بحيث يتم تضمينها مهارات التعلم الذاتي بنسب متوازنة.
2. توعية معلمي ومعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية، وتدريبهم على آليات تفعيل مهارات التعلم الذاتي أثناء تعليم العلوم وتعلمها.
3. إجراء دراسات أخرى بحيث تتناول مراحل وصوف أخرى للكشف عن مدى تضمينها لمهارات التعلم الذاتي.
4. إجراء دراسات تجريبية للكشف عن فاعلية تدريس العلوم باستخدام برنامج تعليمي قائم على مهارات التعلم الذاتي في تنمية التحصيل العلمي والاتجاهات العلمية لدى طلبة المرحلة الابتدائية.

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

أبو المكارم، أمينة (2014). تنمية مهارات تعلم العلوم ذاتياً من خلال مدخل التعلم القائم على المشكلات العلمية. *مجلة القراءة والمعرفة*، جامعة عين شمس، (147)، 45-72.

أحمد، آمال (2013). مدى استخدام أساتذة الجامعات بالسودان لأسلوب التعلم الذاتي في التدريس من وجهة نظر الطلاب. *المجلة العلمية*، جامعة الزعيم الأزهري، (13)، 130-154.

الحربي، عبد الله (2018). مدى تضمين مهارات التعلم الذاتي في كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي نظام المقررات في المملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية*. 30(1)، 77-100.

حمدان، محمد (2007). *معجم مصطلحات التربية والتعليم*. عمان: كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.

خضور، نوار (2019). مدى ممارسة بعض مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات معلمات رياض الأطفال في جامعة البعث. *مجلة جامعة البعث للعلوم الإنسانية*، 41(56)، 11-42.

دروزة، أفنان (2007). *النظرية في التدريس وترجمتها عمليًا*. عمّان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

دويرج، عمر (2004). *تقييم مدى امتلاك طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مديرية تربية معان للمفاهيم والمهارات الفيزيائية الأساسية* (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤته، الأردن.

الزعبي، علي (2009). مدى مراعاة كتب الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في الأردن لمهارات التعلم الذاتي. *دراسات: العلوم التربوية*. 36 (ملحق)، 64-79.

الزيد، نوال والدغيم، خالد (2015). مدى تفعيل معلمات الأحياء لمهارات التعلم الذاتي المضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بمنطقة القصيم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (65)، 159-188.

الشبلي، إلهام والخليفة، شذى (2017). مستوى مهارات التفكير العلمي والتفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة الابتدائية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 3(1)، 117-129.

الشربيني، فوزي والطناوي، عفت (2011). *التعلم الذاتي بالموديلات التعليمية*. القاهرة: عالم الكتب.

طربية، محمد (2009). *استراتيجيات التعليم والتعلم*. عمّان: دار الإسراء للنشر والتوزيع.

العبيد، أفنان والشايع، حصة (2020). *تكنولوجيا التعليم، الأسس والتطبيقات*، ط.3، الرياض: مكتبة ابن رشد.

العمراني، محمد (2005). *مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية من خلال تحليل محتواها ووجهة نظر معلميها بمنطقة تبوك في المملكة العربية السعودية* (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤتة، الأردن.

العمري، وصال (2013). درجة امتلاك طلبة المرحلة الأساسية العليا لمنطقة إربد الأولى لمكونات التعلم المنظم ذاتيًا في مناهج العلوم في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 21(4)، 95-127.

العوهلي، خالد (2010). السمات والمهارات التي تتطلع الجامعة إلى توافرها لدى طلاب المرحلة الثانوية. *ندوة التعليم الثانوي "الواقع والاتجاهات الجديدة"*، مكتب التربية العربي لدول الخليج ووزارة التربية والتعليم، دبي، 185-202.

الغامدي، سعيد (2010). *تقويم أداء معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير العالمية* (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

فتح الله، مندور (2015). *تحليل محتوى كتب العلوم (المفاهيم والتطبيقات)*، ط1، الرياض: دار النشر الدولي.

القاسم، حسام (2018). دور المعلم في تنمية مهارات التعلم الذاتي المستمر لدي الطلبة في المدارس الحكومية بفلسطين. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، **9**(26)، 118-136.

كشكو، عماد (2017). برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم الذاتي لتحسين مهارات التدريس لدى معلمي الكيمياء بمرحلة التعليم الثانوي في غزة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 25(2)، 209-231.

الكيلاني، تيسير (2013). *التعلم الذاتي*. ط2، صنعاء، مركز جامعة العلوم والتكنولوجيا للكتاب الجامعي.

محامدة، ندى (2005). *التعليم المستمر والتثقيف الذاتي*. عمّان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

مقابلة، نصر والعمراني، محمد (2007). مدى إتاحة محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية لاكتساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي. *مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس*، 31(2)، 225-239.

قائمة المراجع المرومنة:

Abo Alqasem, H. (2018). The Role of the teacher in developing continuous self learning skills for the students of public schools in Palestine (in Arabic). *Journal of Al-Quds Open University for research and studies*, 9(26), 118-136

Abo-AlMakarem, A. (2014). development of Self- learning skills of science through the approach to learning based on scientific problems (in Arabic). *Journal of Reading and Knowledge, Ain Shams University*, (147), 45-72.

Ahmed, A. (2013). The extent to which university teachers in Sudan use the method of self-learning in teaching from the students' point of view (in Arabic). *The Scientific Journal, Al-Zaeem Al-Azhari University*, (13), 130-154.

Al-Aeed, A. & Al-Shaye, H. (2020). *Educational technology, foundations and applications*, 3rd edition (in Arabic). Riyadh: Ibn Rushd Library.

Al-Amrani, M. (2005). Self-learning skills in mathematics textbooks for the secondary stage by analyzing their content and the viewpoint of their teachers in Tabuk region in the Kingdom of Saudi Arabia, Unpublished master's thesis (in Arabic), Mutah University, Jordan.

Al-Ghamdi, S. (2010). *Evaluation of the performance of natural sciences teachers at the intermediate stage in light of international standards* (in Arabic).(unpublished PhD thesis), Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah.

Alharbi, A. (2018). The extend of integrating self-learning skills In the chemistry book for the students of third secondary grade who are on the system of course in Saudi Arabia (in Arabic). *Journal of Educational Sciences*, 3(1), 77-100.

Al-Ohali, K. (2010). The traits and skills that the university seeks to have among high school students. Secondary Education Symposium "*Reality and New Trends*", Arab Bureau of Education for the Gulf States and the Ministry of Education (in Arabic), Dubai, 185-202.

Al-Omari, W. (2013). The degree of Possessing self-regulated learning in the science curriculum of students from upper primary stage in the directorate of education for the governorate of Irbid in light of some variables (in Arabic). *IUG Journal of Educational and Psychology Science*, 21(4), 95-127.

Al-Shibli, I. & Al-Khalifa, S. (2017). The level of scientific thinking skills and mathematical thinking among primary school students (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 3 (1), 117-129.

Al-zade, N. & Al-Doghame, K. (2015). The extent of activation of biology teachers for self-learning skills included in the book of biology first grade secondary in Qassim (in Arabic). *Arab Studies in Education and Psychology*, (65), 159-188.

Al-zo'bi, A. (2009). Self-learning skills in mathematics textbooks of the higher basic stage in Jordan (in Arabic). *Dirasat: Educational Sciences*. 36 (Supplement), 64-79.

Amer, T. (2005). *Self-learning: its concepts - foundations – methods* (in Arabic). Cairo: International Dar for Publishing and Distribution.

Darwaza, A. (2007). *Theory in teaching and translating it into practice* (in Arabic). Amman: Dar Al Shorouk for Publishing and Distribution.

Dweirige, O. (2004). *Assessing extent of possession of first scientific secondary students in Ma'an directorate of education to the basic physics concepts and skills*. unpublished master's Thesis (in Arabic), Mutah University, Jordan.

El-Sherbiny, F. & El-Tanawi, E. (2011). *Self-learning with educational models* (in Arabic). Cairo: The world of books.

Hamdan, M. (2007). *Glossary of Education Terms*(in Arabic). Amman: Kunouz Al-Ma'refa publishers.

Khadour, N. (2019). The extent of practicing some self-learning skills among female students of kindergarten teachers at Al-Baath University (in Arabic). *Journal of Al-Baath University for the Humanities*, 41 (56), 11-42.

Kishku, I. (2017). A proposed training program based on self-learning to improve the teaching skills of chemistry teachers in secondary stage in Gaza (in Arabic). *IUG Journal of Educational and Psychology Science*, 25 (2), 209-231.

Mahamdeh, N. (2005). *Continuing education and self-education* (in Arabic). Amman: Dar Safaa for Publishing and Distribution.

Makableh, N. & Al-Amrani, M. (2007). The extent to which the content of mathematics textbooks for the secondary stage is available in the Kingdom of Saudi Arabia for learners to acquire self-learning skills (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education - Ain Shams University*, 31 (2), 225-239.

Obaidat, H. & Al-Zo'bi, T. (2005). Self-learning skills in science textbooks for the first three basic grades through analyzing their content and the viewpoint of their teachers (in Arabic). *Journal of King Khalid University*, 3 (5), 60-92.

Tarabya, M. (2009). *Teaching and learning strategies* (in Arabic). Amman: Dar Al Israa for Publishing and Distribution.

المراجع الأجنبية:

Chika, N.& Obodo, A. & Okafor, G. (2015). Effect of Self Regulated Learning Approach on Junior Secondary School Students' Achievement in Basic Science, Journal of Education and Practice, 6(5), 45-52.

Dembo, S. & Seli, H. (2016). Motivation and learning strategies for college success, A focus on self-regulated learning, 5th Edition, New York, Routledge.

Jayawardena, P. & Kraayenoord, C. & Carroll, A. (2017). Promoting Self-regulated Learning in Science: A Case Study of a Sri Lankan Secondary School Science Teacher. International Journal of Information and Education Technology, 7(3), 195-198.

Nilson, L. (2013). Creating Self-Regulated Learners: Strategies to Strengthen Students' Self-Awareness and Learning Skills. USA, Stylus Publishing

Pandiangan, P. (2017). The validity and effectiveness of physics independent learning model to improve physics problem solving and self-directed learning skills of students in open and distance education systems. Journal of Baltic Science Education, 16(5), 651-665.

Striguna, S. (2015). Essence of self-education competence in pedagogy. Open Journal system, Vol. 1, 405-414, DOI: http://dx.doi.org/10.17770/sie2015vol1.308

Torabi, N. & Aslani, G. & Bahrami, A. (2013). A study on self- directed learning among preliminary schoolteachers in Esfahan. Procedia- Social and Behavioral Sciences, 83, 219- 223.