

تقويم الممارسات التدريسية لمعلمات علوم الصف الأول المتوسط في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تدريس العلوم

أماني بنت محمد الحصان *

تقويم الممارسات التدريسية لمعلمات علوم الصف الأول

المتوسط في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية في

تدريس العلوم

تركز على التوصل إلى علاقات جديدة، وذلك من خلال التعمق في النص وبناء فكر جديد ومبتكر، وبتوليد أفكار جديدة منبثقة عن الأفكار المكتوبة [1,2].

وبالتالي فإن تدريس مهاراتها واستراتيجيات تعلمها، لا يقتصر على معلمي اللغة العربية أو الانجليزية فقط؛ بل يتعداه إلى التخصصات العلمية الأخرى، كونهم أكثر الماماً بطبيعة تخصصاتهم والمواد العلمية التي يدرسونها، ومن هنا تظهر المسؤولية أكبر على معلمي المستويات العليا من المرحلة الابتدائية ومعلمي المرحلتين الإعدادية والثانوية، في تدريب الطلاب على كيفية زيادة الفهم والاستيعاب عند قراءة النصوص العلمية في كل مادة دراسية [3,4,5,6,7].

وفي هذا الإطار بدأ تعليم العلوم يأخذ في الاعتبار الاهتمام بفهم النصوص العلمية للمادة، حيث تحولت النظرة من مفهوم التعلم للقراءة إلى مفهوم القراءة للتعلم، وذلك باعتبار أن القراءة للتعلم تؤدي إلى تعميق عمليات الفهم وتدريب الذاكرة وتحسينها مع استخدام المخططات العقلية لتوضيح الارتباطات الضمنية والتنظيم الداخلي للمعلومات بداخل النص المقروء. وتُعد تنمية القدرة على الفهم القرائي للنصوص العلمية أحد التوجهات الحديثة في مجال تدريس العلوم، حيث يوجه الاهتمام نحو عمليات القراءة وما يحدث داخل عقل المتعلم، حيث أن الفهم القرائي للنص العلمي عملية معقدة تعتمد على الإدراك العقلي أكثر من الإدراك الحسي، ومن منطلق أن القراءة تعتبر أسلوباً من أساليب التفكير وعمليات العقل [8,9].

كما أن تمكن الطلبة من القراءة العلمية يعتبر من العوامل

المخلص_ استهدفت الدراسة الحالية اقتراح قائمة بمهارات القراءة ما وراء المعرفية كمدخل لتوظيف القراءة في تدريس العلوم للصف الأول المتوسط. ومن ثم رصد الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم أثناء تدريسهن العلوم (تخطيطاً وتنفيذاً وتقييماً). تكونت عينة البحث من (30) معلمة من معلمات العلوم للصف الأول المتوسط، تم اختيارهن بالطريقة العشوائية الطبقية، كما شملت العينة فحص (30) خطة من الخطط التدريسية اليومية لمعلمات العلوم. وتم تصميم أدوات البحث التي تكونت من قائمة الممارسات التدريسية في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية، والتي انبثق منها بطاقة الملاحظة والمقابلة لمعلمات العلوم للصف الأول المتوسط، والتي تم التحقق من صدقهما وثباتهما بالأسس العلمية المتبعة. وقد اتبع البحث المنهج الوصفي المتمثل في أسلوب تحليل المحتوى والملاحظة. وخلصت نتائجها إلى تدني وضعف درجة ممارسة مؤشرات معايير توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تدريس العلوم تخطيطاً وتنفيذاً وتقييماً لدى معلمات الصف الأول المتوسط. وفي ضوء النتائج قدم البحث عدد من التوصيات الإجرائية ذات العلاقة بنتائج.

الكلمات المفتاحية: الممارسات التدريسية، معلمات العلوم للصف الأول المتوسط، مهارات القراءة ما وراء المعرفية.

1. المقدمة

يجمع خبراء التربية والتعليم حديثاً على أهمية القراءة ومهارات تعلمها، حيث أعدها من أهم استراتيجيات التعلم على مستوى جميع المواد الدراسية.

وتُعد القراءة إحدى وسائل التعلم الذاتي، فلا يُمارسها المتعلم ما لم يكن قادراً على القراءة الواعية المقترنة بالفهم، التي تعتمد على فهم معاني الكلمات والجمل والربط بين تسلسل الأحداث، مع القدرة على نقدها واستخلاص معانيها، بحيث

يكن في تشجيع الطلاب على كيفية التفكير في فهمهم للنص، وما مهارات التأمل التي يجب أن يمارسوها بعد الفهم، مما يمكنهم من مهارة تأمل ما تعلموه ومعرفة أخطائهم. كما أنها تساعد على تخطي الفجوة بين النظرية والتطبيق، وتأمل مصدر سوء الفهم، ومن ثم التحكم في مستوى القراءة وعدم الاعتماد على تقييم المعلم [19,20,21].

ومن هذا المنطلق نخلص إلى استنباط أن قراءة النصوص العلمية تساعد على تنمية عدد من العمليات المرتبطة بالتفكير مثل: التذكر، والربط، والإدراك، والتفسير، والاستنباط، والتقويم، وهذا ما أكدت عليه دراسة Mayer [22]، ودراسة [23] Garner & Kraus، في أن الوعي ما وراء المعرفي القرائي Meta Reading Awareness، والوعي ببنية النص المقروء، ومهارات التقييم والمراقبة الذاتية أثناء قراءة العلوم، تعتبر مدخلاً مهماً لتحسين تعليم الطلاب لمهارات التفكير العلمي.

وفي هذا الصدد أيضاً أوضحت دراستي Mayer [22]، و Luncangeli, et al [24]، على أن حل المشكلات الناجح والفعال يتطلب توافر ثلاثة أنواع من المهارات لدى التلاميذ أثناء قراءة العلوم وهي: مهارات معرفية، وتشمل (مكونات هرم التعلم، ومكونات معالجة المعلومات، وأهداف التعلم)، ومهارات ما وراء معرفية قرآنية علمية، ومهارات الدافعية ومنها (الميول - توقعات فاعلية الذات - والعزو) [25].

وقد قدم الأدب التربوي نماذج إجرائية وشاملة للمهارات القرائية ما وراء المعرفية تمثلت في خطوات إجرائية متتابعة، وتشمل Mayer [22]؛ الفرماوي، [26]؛ رضوان، [27]؛ بلجون، [25]:

1. الوعي القرائي بالغرض من قراءة العلوم Metareading awareness في هذه المرحلة التي تتمثل في مهارات ما قبل القراءة، من المهم أن يدرك ويعي المتعلم الهدف من القراءة أثناء تعلم العلوم، بحيث لا يكون متمركزاً حول مجرد التعرف على الكلمات، بل يكون الهدف اكتساب المعنى العلمي وتوظيفه.

المؤثرة بشكل رئيس في تعلمهم وفهمهم للمفاهيم العلمية، مما يعني أن القراءة إحدى الوسائل المهمة لتعليم العلوم وتعلمها، والتي يجب أن يضعها المعلم في عين الاعتبار، وأن يسعى إلى تنمية مهاراته وإطلاعه لتوظيف مدخل القراءة في تدريسه لموضوعات العلوم، مع أهمية الانتقال من التركيز على تغطية المحتوى إلى تعليم الطلاب استراتيجيات قراءة النصوص العلمية وفهمها، بحيث يمكن النظر إلى استراتيجيات ومهارات القراءة المنشودة على أنها، عملية تفاعلية بنائية يقوم فيها المتعلم بعمليات تفكير ما وراء معرفية متعددة منها الفهم، والترجمة، والتفسير، والاستجابة للنص، طبقاً لما هو متوافر لديه من معلومات وخبرات قبلية [4,10,11].

وعلى الرغم من اقتران عمليات التفكير ما وراء المعرفية بعملية القراءة لأغراض الاستيعاب، إلا أن المتأمل للممارسات التدريسية وما يجري داخل الغرف الصفية، يجد أن هناك فصل تام بين ما وراء المعرفة Metacognition وعمليات الفهم القرائي، مما يؤدي إلى فشل المتعلم في الوصول لكثير من المعلومات الموجودة بالنص [12].

وقد عزز هذه النتيجة ما توصلت إليه عدد من الدراسات التي أجريت على تلاميذ (الصف الرابع والثامن) بالمدرسة الابتدائية، في أن التلاميذ لديهم معرفة سطحية بقراءة نصوص العلوم واستراتيجيات القراءة في تدريس وتعلم العلوم [13,14,15,16]. وضعف الفهم القرائي يجعل الطلاب ليسوا على دراية بأن المهام القرائية المختلفة تحتاج إلى أنواع مختلفة من التساؤلات، كما أنها تجعل الطلاب غالباً ما يستخدمون أساليب لا تتناسب مع متطلبات المهمة [17]، وتحدث المشكلات الناجمة عن سوء الفهم عند الطلاب عند تعلم جميع أنواع النصوص؛ ولكنها تتضح بشكل خاص في تعلم النصوص العلمية [2,18].

وامتداداً لما استدللت عليه الدراسات في مجال مزايا الجمع والتوفيق بين ما وراء المعرفة Metacognition والفهم القرائي Comprehension للعلوم، يمكننا استنتاج هذا الاقتران؛ الذي

تعتبر الحساسية تجاه الأجزاء المهمة من النصوص العلمية المقروءة، أحد المتطلبات المهمة التي تميز المتعلم كقارئ جيد، فهذه المهارة تجعل القارئ أكثر مهارة في توزيع انتباهه وجهده، محدداً المعلومات المناسبة في النص العلمي المقروء. كما تكسبه مهارات الفهم الناقد ومنها التمييز بين الحقيقة والرأي، وتحديد موقف القارئ من النص المقروء بإبداء رأيه، وإصدار الحكم عليه.

5. المراقبة الذاتية ما وراء المعرفة أثناء قراءة العلوم - Self monitoring Metareading

وتعني المراقبة الذاتية وعي المتعلم بكفاية فهمه للنص المقروء، فالقارئ الجيد نجده يتساءل دائماً بينه وبين نفسه "هل ما أقرأه مفهوم وذو معنى لي" وهكذا. وفي هذه المرحلة يعمل الدماغ على معالجة المعلومات المقروءة والداخلية إليه بصورة انتقائية، فينتقي مما يقرأ ما يتشابه مع ما تعلمه سابقاً، ويبدأ الدماغ ببناء روابط جديدة بين ما هو مخزن سابقاً في الذاكرة طويلة المدى، والمعلومات الجديدة، وكلما كان القارئ ممتكلاً لهذه المهارات العقلية في بناء هذه الروابط كلما كانت عملية استفادته مما يقرأه كبيرة.

6. المعالجة الدورية لصعوبة فهم المادة العلمية المقروءة Debugging في هذه المرحلة يقوم المتعلم بعملية من عمليات المعالجة ما وراء المعرفة. والتي من خلالها يتغلب على صعوبة فهم ما يعنيه النص. وهذه العملية تؤدي بالمتعلم إلى التوقف عند الصعوبة ومراجعة ذاته واستراتيجياته المتبعة في القراءة العلمية، ومن الاجراءات والاستراتيجيات المتبعة في المعالجة: البطء في القراءة والتركيز على الأجزاء الصعبة، الانتقال في القراءة الى نهاية النص للبحث في الأفكار اللاحقة ما يوضح السابق عليها، إعادة التأمل فيما تم فهمه، طلب المساعدة الخارجية سواء من شخص أو من مرجع آخر.

صفات قارئ العلوم الجيد وفق مدخل القراءة ما وراء المعرفة:

حدد المتخصصين في التربية العلمية عدد من الصفات التي يجب أن يتحلى بها قارئ العلوم عند توظيف مدخل القراءة في تدريس العلوم ومنها [1,16,28]:

2. المحتوى المعلوماتي ما وراء المعرفي عن القراءة العلمية

استراتيجياتها Metareading knowledge

دللت نتائج الدراسات على أن المحتوى المعلوماتي القرائي ما وراء المعرفي (معرفة التلميذ بمهارات القراءة العلمية) ومعرفة استراتيجياتها تنمو وتتمايز بتقدم التلاميذ في العمر الزمني، حيث تزداد حساسيتهم لمشكلات الفهم والتمييز بين استراتيجيات القراءة واختبار الأفضل منها أثناء قراءة العلوم. فقد خلصت دراسات النمو في مهارات ما وراء المعرفة القرائية العلمية، أن التلاميذ الذين يعانون ضعفاً في مهارات القراءة، يعانون في الوقت ذاته نقصاً في المعلومات ما وراء المعرفة أثناء قراءة العلوم، فكان يُوجه (13) سؤالاً لأطفال عينة الدراسة عن مهارات القراءة من أجل الفهم وعن استراتيجيات القراءة من أجل الفهم، مثل: ماذا تفعل عندما تقابل كلمة لا تعرفها أثناء قراءة العلوم؟ هل ترى فرقاً بين ما تقوله الكلمة وبين ما تعنيه الكلمة؟، ماذا تفعل عندما تقرأ للإعداد لامتحان العلوم؟ هل يوجد ما يمكنك فعله لتذكر ما تقرأه في العلوم؟

3. التخطيط ما وراء المعرفي القرائي في ضوء المهمة المحكية

المستهدفة Metareading planing

وترتبط هذه المرحلة بتحديد الخطوات الفعالة المرتبطة بنشاط القراءة العلمية، مع القدرة على مراقبة تنفيذ هذه الخطوات ومرونة تعديلها وتغييرها في ضوء الظروف والأهداف المحكية المراد انجازها. وبناء على نتائج الدراسات السابقة يمكن تحديد أربعة مظاهر سلوكية لمهارة التخطيط وهي: البدء في القراءة من خلال تحديد نقطة البدء وكيفيةها، وتحديد الاجراءات الأساسية والفردية التي يحتويها النص العلمي، والمراقبة الذاتية من خلال التساؤلات الذاتية لأسلوب القراءة العلمية. وتختتم هذه المهارات بالتقويم: وذلك بأن يستفسر المتعلم عما إذا كانت مهمته قد نجحت، أم أن الأمر يتطلب منه إعادة التأمل في القراءة وما وراء السطور.

4. الحساسية القرائية ما وراء المعرفة تجاه بنية النص العلمي

المقروء Metareading Sensitivity

نتائجها، ومن هذه المقترحات، الاهتمام بتوظيف القراءة في تدريس العلوم في مؤسسات إعداد المعلم، ووزارة التربية والتعليم، ومتابعة المعلمين لتحقيقها.

ومن هذا التأسيس النظري للمهارات ما وراء المعرفية في القراءة العلمية، نادت عدة دراسات بضرورة تدريس مهارات التفكير للمتعلمين من خلال تنمية مهارات الفهم القرائي في العلوم. فقد قام (Yore, [16]) بدراسة هدفت إلى تعرف اتجاهات ومعتقدات معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية حول استخدام القراءة في تدريس العلوم؛ وقد أشارت نتائجها إلى أن لدى المعلمين اتجاهات إيجابية نحوها، كما أن لديهم توجه سلبي نحو الاعتماد المطلق على النص في الفهم، ويؤكدون حاجة المتعلمين إلى استخدام معرفتهم السابقة لفهم النص المقروء.

كما قام كلٌّ من (Yore, [16]) Shymansky, [32] بدراسة هدفت تعرف اتجاهات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية حول استخدام القراءة في تدريس العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية، وعلاقتها باستخدامهم لكتب العلوم في التدريس. وقد أظهرت النتائج أن المعلمين لا يرون اختلافاً بين أساليب قراءة الكتب العلمية والأدبية، كما اتفق معظمهم على ضرورة إعطاء الطلبة أنشطة اثنائية ومحفزة لاستخدام النصوص المقروءة واستيعابها.

وعلى الرغم من أهمية استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي، إلا أنه لا توجد دراسات عربية "على حد علم الباحثة" تناولت تقويم الممارسات التدريسية في ضوء المهارات ما وراء المعرفية القرائية في العلوم، مع أن هناك قلة من الدراسات الأجنبية منها دراسة Koch, [12]، اهتمت باستخدام ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي في نصوص الفيزياء، وأشارت نتائجها إلى تحسن المجموعة التجريبية عن الضابطة في اختبار الفهم القرائي. كما أجرى موسى [33] دراسة تجريبية اختبر فيها أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحسين أنماط الفهم القرائي والوعي بما وراء المعرفة وانتاج الأسئلة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية. وتوصل فيها لفعالية استراتيجيات ما وراء

- تحديد الهدف من قراءة النص والأفكار الرئيسة الواردة فيه، والوعي بأن القراءة العلمية عملية تفاعلية بنائية تتم من خلال بناء المعنى اعتماداً على الخبرة الشخصية والنص المكتوب.

- الميل إلى قراءة النصوص العلمية الخارجية، والاستمتاع بقراءة المواد القرائية العلمية، مع القدرة على تقييم النص العلمي والحكم على واقعية المعلومات والتفسيرات الواردة فيه.

- القدرة على التعامل مع الأنواع المختلفة من النصوص كالنصوص المحتوية على معلومات متسلسلة، ووصفية، وسبب ونتيجة.

- القدرة على توظيف مفردات النص لاستخراج المعنى المتضمن. واستخدام المصطلحات ومرادفاتها بشكل يمكن من فهم التشبيهات والعلاقات المتضمنة في النص وإثرائها.

- إعادة صياغة أفكار النص القرائي واستكشاف العلاقات المنطقية بينها وترتيبها بشكل متسلسل حسب درجة أهميتها.

- استخدام الرسوم والتخطيطات والجدول التوضيحية لتنظيم المعلومات الواردة وإعادة صياغتها.

- تكوين صورة ذهنية منظمة للمعلومة التي يقرأها بحيث يسهل دمجها وتخزينها في الذاكرة.

- القدرة على ربط المعلومات المتفرقة وتوظيف مهارة المقارنة والتحليل والنقد والتقييم لمعلومات الواردة في النص.

وعن دور المهارات ما وراء المعرفية القرائية العلمية في

تنمية التحصيل الدراسي، فقد أكدت بعض الدراسات على النتائج الإيجابية في هذا المجال، ومنها دراسة Mclinery & [30]

Mclinery، ودراسة Chiang [31]، والفرماوي [26]، وبلجون

[25]، حيث أكدت نتائج هذه الدراسات في مجملها على أن

مهارات ما وراء المعرفة القرائية العلمية، تؤهل المتعلمين

لاستخدام أساليب التعلم الذاتي Self directed learning -،

وهو ما يزيد دافعية تعلمهم وتحصيلهم الدراسي. كما خلصت

دراسة أمبو سعبيدي والراشدي [4] والتي تناولت اتجاهات معلمي

العلوم نحو استخدام القراءة في تدريس العلوم في ضوء بعض

المتغيرات، إلى عدد من المقترحات في ضوء ما أسفرت عنه

والمفاهيم والمصطلحات والمعلومات المتضمنة في النص [8,34,35].

كما يرى عدد من التربويين أهمية الاهتمام بالقراءة وتوظيفها بين الحين والآخر من قبل معلمي العلوم، ويرجع السبب في ذلك إلى عدة أمور هي [4,6,7]:

- تعد القراءة نشاطاً علمياً هاماً يتصف به العلماء، فلكي يصبح الطالب عالماً يتمتع بسمات وسلوك العلماء، يجب أن يكون قادراً على القراءة الناقد التحليلية.

- يحتاج الطالب إلى القراءة حتى بعد انتهاء دراسته في التعليم العام، ويتعلم ذاتي مستمر.

- ليتمكن الطالب من تحقيق انجاز عال في مادة العلوم والمواد الدراسية الأخرى، لا بد أن يكون قادر على قراءة الكتاب المدرسي.

- القراءة في العلوم تساعد على تحقيق العديد من الأهداف منها [1,28]:

- تنمية المهارات القرائية؛ ومنها (تحديد الفكرة الرئيسية، وإدراك علاقة السبب بالنتيجة، واستخدام العلاقات الكمية والرياضية، والاستنتاج والاستدلال على العلاقات، وتعرف الرموز، واستخلاص المفاهيم، ومعرفة التفاصيل، وقراءة الرسوم والاشكال).

- تنمية البنية المعرفية؛ ومنها (تنمية معلومات الفرد وحصيلته اللغوية، وتنمية الاستقلالية المعرفية لدى المتعلم، وتوسيع الشبكات العقلية).

- تنمية الجوانب الوجدانية؛ ومنها (العواطف والوجدان والذوق، وتعليم الدور الاجتماعي الملائم، وتعليم السلوكيات السليمة). وتنمية الذكاءات المتعددة.

ولتحقيق أهداف استخدام القراءة في تدريس العلوم، يترتب على معلم العلوم أن يساعد طلابه على تطوير الكفاية اللغوية من خلال دروس العلوم. وتطوير قدراتهم القرائية وتدريب مهارات واستراتيجيات القراءة اللازمة لفهم النصوص العلمية بما تتضمنه من جداول ورسوم ورموز ومعادلات ودوائر كهربائية

المعرفة في تحسين أنماط الفهم القرائي. وفي نفس الاتجاه أجرت حسام الدين [20] دراسة توصلت فيها لفعالية استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادى.

كما أجرت ريم العتيبي [2] دراسة هدفت الى قياس مستوى الفهم القرائي للمفاهيم الكيميائية في كتاب العلوم للصف الثالث المتوسط. وظهرت نتائج الدراسة انخفاض مستوى الفهم القرائي للمفاهيم الكيميائية في كتاب العلوم للصف الثالث المتوسط بشكل اجمالي، حيث جاء اعلى متوسط حسابي لمستوى الفهم المباشر، وادناها لمستوى الفهم الناقد. وأوضحت النتائج سهولة قراءة المفاهيم، وفهمها، اذا تم عرضها بأكثر من صورة مقارنة بالمفهوم الذي يعرض في صورة واحدة كنص مقروء، او صورة، أو رسم توضيحي. واوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات الفهم القرائي بمستوياته المختلفة، ومهارات قراءة الصور والرسوم لدى الطالبات، وتنوع بنية النصوص العلمية؛ لتكون داعمة لمهارات التعلم والتفكير. ويتضح مما سبق أن جميع الدراسات التي قرنت بين ما وراء المعرفة وعملية القراءة كان لها أثر كبير في تنمية الفهم القرائي والتحصيل في العلوم.

والم تأمل في كتب العلوم المطورة في المملكة العربية السعودية، والتي تقوم على تبني السلسلة الأصلية لمنتجات كتب العلوم الطبيعية ماجروهل McGraw Hill الأمريكية، يجد أن القراءة مطلب رئيس في هذه الكتب؛ وذلك من أجل فهم النصوص العلمية، حيث أن تفاعل المتعلمين مع النصوص العلمية المتنوعة يتيح الفرصة لتوظيف العقل والاستفادة من الخبرات السابقة في فهم ما يحويه النص من معاني واستيعاب المفاهيم والمصطلحات والمعلومات التي تمثل الأساس لتكوين البناء العقلي موسى، [33]؛ أبو شامة، [8].

وتؤكد عدد من الدراسات على أن تعامل الطلاب مع النصوص العلمية التفسيرية يتيح الفرصة أمام المتعلم لإعمال عقله وتوظيف ما لديه من خبرات سابقة، في فهم ما يتضمنه النص من معانٍ، هذا فضلاً عن فهم واستيعاب الكلمات

معلومات عن أدائه في ضوء معايير واضحة تتحدد عليها مستويات الأداء المرغوب فيها [36].

وبالنظر إلى واقع تقويم أداء معلمات العلوم للمقررات الجديدة، نجد أن معايير التربية العلمية بشكل عام ومعايير إعداد المتعلم المثقف المتطور علمياً؛ تكاد تكون غائبة عن الممارسات الفعلية في عملية تقويمهم. ولعل من الأسباب التي أدت إلى غياب مثل هذه المعايير هو حداثة تطبيق مقررات العلوم الجديدة في المملكة، والتي بدأ تطبيقها في العام 1431/1430هـ، إذ لم يتم تحديد ماهية الجوانب والأبعاد التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند تقويم الممارسات التدريسية وأداء المعلمة في هذه المقررات. وبخاصة أن من المواصفات التربوية في كتب العلوم المطورة ومنها كتاب العلوم للصف الأول المتوسط فقرات تتعلق "بالقراءة العلمية والفهم القرائي"، وقرارات لمهن في العلوم"، والتي تربط الطالب بالواقع والحياة. ولاشك أن هذه المواصفات تؤكد على أهمية تشجيع المتعلمين على أهمية القراءة بفهم وتفكير والمراقبة الذهنية المستمرة للتأكد من الفهم، والربط بين التعلم السابق واللاحق [1].

وعلى الرغم من أهمية اقتران ما وراء المعرفة بعملية القراءة لأغراض الاستيعاب والفهم إلا أن المتأمل لطرق التدريس المتبعة، يجد أن هناك فصلاً تاماً بين ما وراء المعرفة Metacognition، وعملية الفهم القرائي، مما يؤدي إلى عدم توصل المتعلم لكثير من المعلومات الموجودة بالنص. ومن هنا نادت عدة دراسات بضرورة تدريس مهارات التفكير ما وراء المعرفة للمتعلمين من خلال تنمية مستويات الفهم القرائي؛ [4,8,20,25]. حيث أن المتأمل في كتب العلوم يجد أن القراءة مطلب رئيس في هذه الكتب؛ وذلك من أجل فهم النصوص العلمية، حيث أن تفاعل المتعلمين مع النصوص العلمية المتنوعة يتيح الفرصة أمامهم لتوظيف العقل والاستفادة من الخبرات السابقة في فهم ما يتضمنه النص من معاني واستيعاب المفاهيم والمصطلحات والمعلومات، التي تمثل الأساس لتكوين البناء العقلي من المعارف والمهارات المرتبطة بالظواهر

وتتفق الباحثة في هذا الصدد مع ما يراه أمبو سعدي والراشدي، [4] في أن تدريس العلوم بمدخل القراءة، لا يعني أن يقوم المعلم بتخصيص حصص أو جزء من الحصة في كل يوم لتدريس مهارات واستراتيجيات القراءة، وإنما يعني أن يكون المعلم على وعي ومعرفة باستراتيجيات القراءة العلمية التي يمكن توظيفها في غرفة الصف، وعلى معرفة بالمهارات القرائية اللازمة.

2. مشكلة الدراسة

تعتمد مناهج العلوم الجديدة المطورة بما فيها منهج العلوم للصف الأول المتوسط على مواصفات ومؤشرات منهجية علمية لا تحيد عن معايير التربية العلمية، وتستند في تصميمها وأسلوب عرضها ومحتواها العلمي على أحدث ما توصلت إليه البحوث والدراسات التربوية في عملية تعليم وتعلم العلوم، كما تعتمد مواصفاتها التربوية والفنية على عدد من مداخل واستراتيجيات التعليم والتعلم التي تحقق أهداف التربية العلمية ومعاييرها، ومنها تبني مدخل القراءة العلمية في تدريس وتعلم العلوم.

ولكي تحقق مناهج العلوم أهدافها، ومن أهمها إعداد المتعلم المثقف والمتطور علمياً والقادر على القراءة الواعية للنصوص والمقالات العلمية، لا بد أن تسير متوازياً مع التطوير في أداء المعلم لأنه المنفذ الحقيقي للمنهج، مما يجعل تحقيق أهداف وغايات التربية العلمية التي بُني في ضوئها ممكنة التحقق. وبما أن الأداء التدريسي لمعلم العلوم يتم في إطار ثلاث مجالات رئيسة وهي تخطيط التدريس وتنفيذه وتقويمه، ويتطلب كل مجال أن يجيد المعلم القيام بمهارات وممارسات تدريسية معينة. ولكي يتم تطوير أداء المعلم في كل مجال من هذه المجالات الثلاث فإن ذلك يستلزم خضوعه لعملية التقويم بصورة مستمرة، للوقوف على العثرات التي تحول دون أداءه لأدواره ومهامه من أجل تحقيق أهداف تعليم وتعلم العلوم ومعايير التربية العلمية، وذلك من خلال الحصول على

مهارات القراءة ما وراء المعرفية أثناء تنفيذ تدريس العلوم للصف الأول المتوسط؟

- ما مستوى الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم في توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية أثناء تقويم تدريس العلوم للصف الأول المتوسط؟

ب. أهداف الدراسة

استهدف البحث تحقيق الآتي:

- اقتراح قائمة بمهارات القراءة ما وراء المعرفية كمدخل لتوظيف القراءة في تدريس العلوم للصف الأول المتوسط.

- رصد الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم للصف الأول المتوسط أثناء تدريسهن العلوم.

- تحديد درجة الممارسات التدريسية في توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية بين معلمات العلوم في تدريس العلوم للصف الأول المتوسط.

ج. أهمية الدراسة

تتبنى أهمية هذا البحث من الدور الرئيس للممارسات التدريسية لمعلمة العلوم، إذ أن نجاح تدريس العلوم يرتكز على نجاح وتميز ممارساتها التدريسية. لذا يُؤمل أن تساعد نتائج هذا البحث في إسهامها في:

- توجيه أنظار مسؤولي ومخططي مناهج العلوم الطبيعية لأهمية توظيف مدخل القراءة العلمية في تدريس العلوم.

- لفت أنظار الباحثين لأهمية توجيه أفكارهم البحثية نحو توظيف مدخل القراءة العلمية في تدريس العلوم، إذ يُعد البحث الحالي - في حدود علم الباحثة - من أوائل الأبحاث في البيئة السعودية التي تتناول تقويم الممارسات التدريسية لدى معلمات العلوم للصف الأول المتوسط، ورصد مستوى توظيفهن مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تدريس العلوم.

- تقديم قائمة بالممارسات التدريسية المقترحة لرصد مستوى توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في العلوم، إذ تُعد هذه القائمة، بمنزلة محددات للتقويم في عمليات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم) والتي يمكن أن تسهم في تحسين الممارسات

الطبيعية. ومع ذلك فقد أثبتت الدراسات والأبحاث أن هناك قصوراً في الفهم القرائي للنصوص العلمية [37]. كما أن تدريس العلوم يميل للتركيز على طرق تدريس محددة وعلى تنمية مهارات حل المشكلة وعلى طرق تنفيذ التدريب العملي دون الاهتمام بالفهم القرائي للنصوص العلمية [20]، وضعف الفهم القرائي يجعل الطلاب ليسوا على دراية بأن المهام المختلفة تحتاج إلى أنواع مختلفة من التساؤلات، كما أنها تجعل الطلاب غالباً ما يستخدمون أساليب لا تتناسب مع متطلبات المهمة، وتحدث المشكلات الناجمة عن سوء الفهم عند الطلاب عند تعلم جميع أنواع النصوص؛ ولكنها تتضح بشكل خاص في تعلم النصوص العلمية [17,18].

ولا زالت الدراسات التي تهتم بالفهم القرائي في كتب العلوم وفي مجال التربية العلمية قليلة جداً، وجميعها اهتمت بتطبيق استراتيجيات معينة لتنمية الفهم القرائي وقياس أثرها في التحصيل والاتجاه نحو المادة، ولم تجد الباحثة دراسة تقيس أو تشخص الممارسات التدريسية ما وراء المعرفية كمدخل لتوظيف القراءة العلمية في تدريس العلوم. وتأسيساً على ما سبق رأته الباحثة أهمية اقتراح معايير ومؤشرات لتقويم الممارسات التدريسية لدى معلمات العلوم للصف الأول المتوسط، لتقويم مستوى توظيفهن مهارات القراءة ما وراء المعرفية كمدخل لتدريس العلوم.

أ. أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤل الرئيس التالي: ما المعايير المقترحة للممارسات التدريسية لمعلمات العلوم في توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية أثناء تدريسهن مقرر العلوم للصف الأول المتوسط؟ وينفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مستوى الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم في توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية أثناء تخطيط تدريس العلوم للصف الأول المتوسط؟

- ما مستوى الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم في توظيف

(التخطيط، التنفيذ، التقويم)، وذلك بتوظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية كمدخل لتدريس العلوم. وتقاس اجرائياً وفق بطاقة ملاحظة سلوكية وبطاقة مقابلة، تم إعدادها من قبل الباحثة في البحث الحالي، بهدف رصد واقع ممارسات معلمة العلوم التدريسية ومدى توظيفها لمهارات القراءة ما وراء المعرفية في تدريس العلوم.

2. مقرر العلوم للصف الأول المتوسط Course Science first grade هو مقرر العلوم المطور طبعة عام 1434 - 1435هـ، الذي قامت وزارة التربية والتعليم بتبني سلسلته الأصل من الشركة التعليمية الأمريكية، ماجروهل McGraw Hill، كجزء من مشروع الملك عبدالله لتطوير مناهج العلوم الطبيعية والرياضيات، لمواكبته للتطورات العلمية والتقنية الحديثة، ولتلبية الحاجات المعرفية والمهنية والنفسية والبدنية والعقلية والاجتماعية للطلاب.

3. مهارات القراءة ما وراء المعرفية meta-cognition reading skills

يعرف الفرماوي ورضوان [27] مهارات القراءة ما وراء المعرفية بأنها: "وعي الفرد بالعمليات المعرفية والذهنية التي يستخدمها أثناء قراءة العلوم، وإدارته لهذه العمليات على النحو الذي يجعله يعي الغرض من القراءة العلمية، والتخطيط لأنشطة القراءة والوعي بمتطلبات المهام المتنوعة في أنشطتها باحثاً من خلال الاستفسار الذاتي عن الاستراتيجيات الملائمة للقراءة العلمية، ومراقباً باستمرار لمدى فهمه أثناء قراءة العلوم، ومعالجاً بصفة دورية الصعوبات القرائية التي تواجهه أثناء قراءته. وتعرف اجرائياً بأنها: تلك العمليات المعرفية والذهنية التي تمارسها معلمة العلوم للصف الأول المتوسط في مراحل تدريسها لموضوعات العلوم (تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً)، والتي تعكس وعيها وإدارتها لعمليات ومهارات واستراتيجيات توظيف القراءة في تدريس العلوم بما تشمله من فنيات ومراحل ما قبل القراءة وأثناء القراءة وما بعد القراءة، والتي تدرب فيها الطالبة وتشجعها على ممارسة هذه المهارات أثناء قراءة النصوص العلمية. وتُقاس بملاحظة أدائها التدريسي وفق بطاقة ملاحظة معده

التدريسية لمعلمات العلوم في مجال توظيف مهارات القراءة في تدريس العلوم.

د. حدود الدراسة

تحدد حدود البحث الحالي بما يلي:

الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على تقويم الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم في مجالات (التخطيط والتنفيذ والتقويم). وذلك وفقاً لقائمة الممارسات التدريسية المقترحة في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية. كما اقتصر التخطيط على فحص الدروس التي تم ملاحظتها، واقتصر التقويم على اختبارات أعمال السنة، وبطاقة الملاحظة والمقابلة.

الحدود الزمانية: طبقت أدوات البحث على المعلمات عينة البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1434هـ - 1435هـ.

الحدود المكانية: المدارس المتوسطة الحكومية في مدينة الرياض بمراكز الاشراف التربوي الستة شمال وجنوب ووسط وغرب الرياض.

هـ. مصطلحات الدراسة

1. تقويم الممارسات التدريسية Evaluation of teaching practices

يحددها (Karnes. & Bean,) [38] بأنها مجموعة من السلوكيات والإجراءات والأنشطة التعليمية التي يقوم بها المعلم بداية من استقراء المحتوى الدراسي، وصياغة الأهداف الإجرائية، وتحديد مصادر وأدوات التعلم، والسيناريوهات التعليمية، وتنفيذ وإدارة الصف، والمعالجات التدريسية وتوظيف التكنولوجيا وتقويم الأداء، انطلاقاً من مجموعة من الأسس أهمها طبيعة الطلاب وطبيعة المواد الدراسية والأهداف المرصودة لتحقيق المخرجات التعليمية.

وتعرف إجرائياً في هذا البحث بأنها: عملية مخططة ومقصودة لتأمين صورة عما تمارسه معلمة العلوم للصف الأول المتوسط، وتشمل هذه العملية المخططة، مجموعة من أنشطة التعليم والتعلم وإجراءات التدريس في العلوم التي تمارسها معلمة العلوم للصف الأول المتوسط، في مراحل التدريس الثلاث

خصيصاً لهذا الهدف في البحث الحالي.

4. الطريقة والإجراءات

أ. منهج الدراسة

بعد الاطلاع على المناهج البحثية والدراسات السابقة ذات العلاقة، وبعد تحديد مشكلة البحث وأسئلته وأهدافه، يمكن القول أن المنهج الملائم للبحث الحالي هو المنهج الوصفي التحليلي لانسجامه مع طبيعة الدراسة، الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي موجودة في الواقع، لتطوير وتحسين ما يمكن تحسينه [39]. وتم استخدام أسلوبين من أساليب المنهج الوصفي وهما: أسلوب تحليل المحتوى وأسلوب الملاحظة، إذ تم اقتراح عدد من الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم للصف الأول المتوسط لتخطيط دروس مقرر العلوم وتنفيذها وتقييمها في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تدريس العلوم. وفي ضوء هذه الممارسات تم تقويم أداء معلمات العلوم للصف الأول المتوسط في التخطيط والتنفيذ والتقييم.

ب. مجتمع وعينة الدراسة

تكون مجتمع البحث من جميع الخطط التدريسية اليومية، والمستخدمة في دروس مقرر العلوم للصف الأول المتوسط في الفصل الدراسي الأول لعام 1434-1435هـ. بالإضافة إلى جميع معلمات العلوم للصف الأول المتوسط بالمدارس الحكومية بمدينة الرياض. وتكونت عينة البحث من (30) خطة من الخطط التدريسية اليومية لمعلمات العلوم للصف الأول المتوسط للفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1434-1435هـ، كما شملت العينة (30) معلمة من معلمات العلوم للصف الأول المتوسط تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، وذلك لأن الدراسة تعاملت مع معلمات العلوم للصف الأول المتوسط في مدينة الرياض، والتي تقسم فيها المدارس إلى ستة مراكز تعليمية وهي (مدارس الشمال، الجنوب، الوسط، الغرب، النهضة، الروابي)، وقد تم الاعتماد على هذا التقسيم في اختيار العينة إذ تتوزع العينة على المراكز بنسبة حجم كل مركز، أي بنسبة عدد المدارس في المركز الواحد.

ج. أدوات الدراسة

تم إعداد وتصميم أدوات البحث والتي تمثلت في قائمة الممارسات التدريسية في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية، وينبثق منها بطاقة ملاحظة تحوي قائمة الممارسات التدريسية لمعلمات علوم الصف الأول المتوسط في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية، وبطاقة مقابلة للمعلمات عينة البحث، والتي تم اعدادها وفقاً للإجراءات التالية:

- تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط ودليل المعلمة وكراسة النشاط.

- الاطلاع على أبرز الأدبيات والدراسات التي تناولت تقويم الممارسات التدريسية ومدخل القراءة في تدريس العلوم والفهم القرآني.

- اقتراح قائمة بالممارسات التدريسية لمعلمات العلوم للصف الأول المتوسط في ضوء مدخل القراءة ما وراء المعرفية، وذلك وفقاً لثلاثة معايير وهي: توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تخطيط وتنفيذ وتقييم تدريس العلوم. وتكونت القائمة من (46) ممارسة.

1- قائمة المعايير المقترحة للممارسات التدريسية القائمة على مهارات القراءة ما وراء المعرفية تحدد الهدف من بناء هذه القائمة، في اقتراح معايير تدريس مقترحة في ضوء مدخل القراءة ما وراء المعرفية لتدريس مقرر العلوم للصف الأول المتوسط، وتم إعداد هذه القائمة وفقاً للإجراءات السابقة وتكونت من ثلاثة معايير مقترحة.

صدق القائمة:

للتأكد من صدق القائمة، تم عرضها على مجموعة من المختصين والخبراء في تدريس العلوم والمناهج في عدد من الجامعات والمؤسسات البحثية. وذلك للحكم على بنودها من حيث الصياغة والترتيب، وأهمية العبارة، وإمكانية استخدام البطاقة لملاحظة الأداء التدريسي لمعلمات العلوم للصف الأول المتوسط. وقد حظيت البطاقة بموافقة وتأييد أكثر من (90%) من المحكمين على معاييرها ومؤشراتها لتصبح في صورتها

النهائية.

صدق بطاقة الملاحظة:

2- بطاقة الملاحظة

أ. صدق المحتوى: تم التأكد من صدق بطاقة الملاحظة بعرض قائمة المعايير السابقة على مجموعة من المحكمين المختصين والخبراء في تدريس العلوم والمناهج في عدد من الجامعات والمؤسسات البحثية. وذلك للحكم على بنود البطاقة وأهميتها، وإمكانية استخدام البطاقة لملاحظة الأداء التدريسي لمعلمات العلوم للصف الأول المتوسط. وحظيت البطاقة بموافقة أكثر من (90%) من المحكمين على معاييرها ومؤشراتها، لتصبح في صورتها النهائية. واحتوت على ثلاثة معايير رئيسية، يندرج تحتها (46) مؤشراً أو ممارسة. كما يتضح في الجدول رقم (1).

تمثل الهدف من بطاقة الملاحظة في تقويم أداء معلمات العلوم للصف الأول المتوسط، من خلال التعرف على مستوى ممارستهم لمهارات القراءة ما وراء المعرفية في تخطيط وتنفيذ وتقويم تدريس العلوم. وقد تم صياغة مؤشرات الأداء الخاصة بالبطاقة في ضوء قائمة المعايير ومن ثم توزيعها عليها، كما تم تحديد مقياس التقدير لمؤشرات الأداء في مقياس متدرج ثلاثي لدرجة الممارسة ب (درجة كبيرة، متوسطة، ضعيفة). وتحمل الوزن الكمي (1،2،3) على التوالي.

جدول 1

أبعاد بطاقة الملاحظة ومكوناتها في صورتها النهائية

عدد المؤشرات	المعيار
16	توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تخطيط تدريس العلوم
17	توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تنفيذ تدريس العلوم
13	توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تقويم تدريس العلوم
46	المجموع

لمعاملات ارتباط بيرسون، ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل معيار والقيمة الكلية لإجمالي معايير البطاقة وذلك على مستوى جميع المعايير، وذلك وفق النتائج في الجدول رقم (2).

ب. صدق البناء الداخلي: كشفت نتائج التحليل الإحصائي لمعاملات ارتباط بيرسون عن ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين كل مؤشر من مؤشرات كل معيار والقيمة الكلية لإجمالي مؤشرات المعيار، كما أوضحت نتائج التحليل الإحصائي

جدول 2

معاملات ارتباط المعايير بالدرجة الكلية لإجمالي معايير البطاقة (العينة الاستطلاعية، ن = 30)

المعيار	الأول	الثاني	الثالث
معامل الارتباط	**,944	**,941	**,906

** دلالة احصائية عند مستوى دلالة 01.

أ- تحديد هدف البطاقة: هدفت بطاقة المقابلة إلى تقويم أداء معلمات العلوم للصف الأول المتوسط من خلال التعرف على درجة ممارستهم لمعايير تدريس العلوم باستخدام مهارات القراءة ما وراء المعرفية التي لا يمكن قياسها باستخدام بطاقة الملاحظة.

ت. ثبات بطاقة الملاحظة: قامت الباحثة بملاحظة أداء ثمانية معلمات للصف الأول المتوسط خارج العينة (كعينة استطلاعية) مع ملاحظة أخرى، وسجلت كل ملاحظة أداء المعلمات ومستوى ممارستهم للمعايير والمؤشرات، وتم حساب الاتفاق بين الملاحظتين باستخدام معادلة كوبر (Cooper)، وبلغت نسبة الاتفاق (94%)، وهو ما يؤكد ثبات الأداة.

ب- مصادر إعداد بطاقة المقابلة: اعتمدت الباحثة في إعدادها لبطاقة المقابلة على نفس مصادر إعداد قائمة المعايير المقترحة

3- بطاقة المقابلة

لمهارات القراءة ما وراء المعرفية، حيث أن المعايير الموجودة في بطاقة المقابلة هي مجموعة من نفس المعايير الموجودة بالقائمة.

ج- تحديد أبعاد بطاقة المقابلة: بعد بناء قائمة المعايير لتقويم أداء معلمات العلوم للصف الأول المتوسط وتحكيمها، تم تحديد المؤشرات التي لا يمكن قياسها باستخدام الملاحظة وتحويلها

إلى بطاقة المقابلة ووضعها في شكل أسئلة أو مواقف مفتوحة، ثم القيام بمقابلة ثلاثة معلمات خارج العينة للتأكد من سلامة صياغة الأسئلة ومدى فهم المعلمات لها، وبعد ذلك تم وضعها في صورتها الأولية لتصبح البطاقة مكونة من ثلاثة معايير و(20) مؤشراً. وفيما يلي بيان ذلك في الجدول رقم (3).

جدول 3

قائمة معايير بطاقة المقابلة

المؤشرات	المعيار
تستخلص من كل فكرة علمية في النص سؤالاً يلخص الفكرة.	توظيف المهارات ما وراء
تخطط بوعي للمفاهيم النظرية والمهارية لقراءة النصوص العلمية.	المعرفية في تخطيط
تصمم خطة اجرائية لتنمية مستويات الفهم القرائي لدى تلميذاتها في قراءة النصوص العلمية.	تدريس العلوم
تخطط لتنظيم المعلومات الواردة في النص بتصميم رسوم ومخططات وجداول توضيحية لإبراز مضامين النص العلمي.	
تخطط للربط بين المعلومات المتفرقة في بداية ونهاية النص من أجل الوصول لبنية معرفية مترابطة للنص العلمي.	
تخطط لمهام قرائية للربط بين النصوص العلمية والتجارب العلمية التطبيقية في مختبر العلوم.	
تحيل تلميذاتها للقراءة من مصادر الكترونية على شبكة الانترنت ذات علاقة بالنصوص العلمية الواردة في الدرس.	توظيف المهارات
توظف المطويات العلمية في إبراز المصطلحات العلمية والنصوص القرائية المهمة.	الميتاقرائية في تنفيذ
تطبق خطوات نموذج انتوني (Anthony) للقراءة الموجهة في العلوم، والذي ينضوي على توظيف عدة ممارسات تدريسية في مرحلة ما قبل القراءة، و مرحلة أثناء القراءة، ومرحلة ما بعد القراءة وأخيراً مرحلة التوسع في العلوم.	تدريس العلوم
تستخدم طريقة الربط والتوفيق بين النصوص القرائية المفهومة وغير المفهومة.	
تسعى لتحويل النص العلمي المقروء إلى تمثيل رمزي بصري يدعم فهم النص.	
توظف استراتيجيات تحسين الفهم القرائي مثل استراتيجية PQ4R " والتي تتضمن على ستة خطوات: إعرض، إسأل، إقرأ، تأمل، إقرأ بتمعن، راجع.	
تدرب المعلمة تلميذاتها على التفكير التأملي لتحفيز الفهم القرائي للنصوص العلمية.	
توجه تلميذاتها لتقديم عروض شفوية للنصوص العلمية المقروءة بشكل درامي.	
تشجع تلميذاتها على التحليل والنقد وإبداء آرائهن حول النص العلمي المقروء وإصدار الحكم عليه.	توظيف المهارات
تساعد المعلمة تلميذاتها في ربط الموضوعات المقروءة ببعضها وتحديد الأخطاء والأولويات.	الميتاقرائية في تقويم
توجه تلميذاتها لتنظيم معلوماتهن حول النص العلمي في شكل قائمة تشمل:	تدريس العلوم
الجزء المفضل لدي في هذه القراءة هو.....	
المشكلة الأساسية التي واجهتني في فهم هذا النص هي.....	
الكلمات المهمة في هذا النص هي.....	
أوصي بقراءة هذا الموضوع لأنه.....	
تطبق خطة علاجية لتحسين الفهم القرائي بعد تشخيص صعوبات فهم قراءة النصوص العلمية.	
توجه تلميذاتها لكتابة تقارير نقدية مختصرة تدور فحواها حول المادة العلمية المقروءة.	
توظف أساليب تقويم الأداء في الكشف عن مستوى نمو الفهم القرائي للنصوص العلمية المقروءة مثل " ملفات الانجاز"	

د- إعداد مفتاح إجابة بطاقة المقابلة: تم إعداد مفتاح للإجابة على أسئلة بطاقة المقابلة من خلال الرجوع للكتب والأدبيات والدراسات المتعلقة بالموضوع لمقارنة اجابات المعلمات بمفتاح الاجابة وتحديد درجة ممارستهم لمعايير تدريس العلوم باستخدام

مهارات القراءة ما وراء المعرفية.

هـ- صدق بطاقة المقابلة ومفتاح اجابتها: تم التأكد من صدق بطاقة المقابلة ومفتاح اجابتها بعرضها على مجموعة من المختصين في تدريس العلوم والمناهج، وذلك للحكم على بنود

البطاقة من حيث صياغتها، والترتيب، ومناسبة السؤال ومناسبة الإجابة
 الاجابة على السؤال، وكانت آراء أكثر من (80%) من
 المحكمين ايجابية تجاه أسئلة بطاقة المقابلة واجاباتها باستثناء
 بعض التعديلات اللغوية على صياغتها، ووضعها في صورة
 أسئلة أو مواقف غير مباشرة لا توحى بالإجابة.
 ز- محتويات مكونات بطاقة المقابلة في صورتها النهائية:
 احتوت بطاقة المقابلة على (20) سؤالاً أو موقفاً مفتوحاً، مع
 ترك مساحة خالية بعد كل سؤال لتدوين اجابة المعلمة من
 خلاله، كما في المثال التالي: تتنوع وتتعدد استراتيجيات تدريس
 العلوم الفعالة في عمليتي التعليم والتعلم، واتجهت الانظار مؤخراً
 لتبني مدخل القراءة ما وراء المعرفية في التدريس، فمن خلال
 خبرتك ما أبرز استراتيجيات التدريس المنبثقة من هذا المدخل؟

جدول 4

نسبة اتفاق نتائج التحليل في بطاقة المقابلة

معامل الاتفاق	رقم المقابلة (المعلمة)
.93	1
.95	2
.86	3
.95	4
.90	5
.92	6
.91	7
.94	8
.92	النسبة العامة للثبات الكلي لبطاقة المقابلة

الدراسي الأول من العام 1434 - 1435هـ. وتم استعراض وتحليل دفاتر تحضير دروس العلوم لكل معلمة، لتقدير درجة ممارسة المعلمة لمعايير تخطيط الدروس وفق مدخل القراءة ما وراء المعرفية، وتسجيل تكرارات أداء المؤشرات لمعايير التخطيط لجميع الدروس السابقة، أو على الأقل خمسة دروس سابقة، ومن ثم حضور حصة صفية واحدة على الأقل لكل معلمة من أفراد عينة البحث، وتسجيل أنياً تكرار أدائها لكل عبارة وفقاً للتكرارات المسجلة على النحو الموضح للتكرارات المسجلة في الجدول رقم (5):

يتضح من الجدول (4) أن أعلى نسبة اتفاق كانت (.95)، وأقل نسبة اتفاق كانت (.86)، ومعامل الاتفاق بين الباحثة والمحللتين كانت (.97)، وهي قيمة مرتفعة، مما يمكننا من قبول ثبات الأداة، كما تم حساب ثبات الأداة باستخدام معامل الاتفاق لمجالات البحث، وكانت النسبة العامة للثبات الكلي للأداة (.92).
 الحادي عشر: إجراءات تطبيق أدوات البحث
 بعد تحديد عينة البحث تم البدء في تطبيق بطاقة الملاحظة وفق خطة زمنية معينة معدة لذلك، في الفصل

جدول 5

مستويات درجة ممارسة معلمات العلوم لمعايير تدريس العلوم وفق مدخل القراءة ما وراء المعرفية ومدى متوسطاتها ومعايير تقدير درجة الممارسة في بطاقة الملاحظة

درجة الممارسة	مطبقة بدرجة كبيرة (3)	مطبقة بدرجة متوسطة (2)	ضعيفة (1)
مدى المتوسطات	أكبر من 2,5-3	أكبر من 1,75-2,5	من 1-1,75
معايير تقدير درجة الممارسة	تكررت بصورة صحيحة في كل مرة	تكررت بصورة صحيحة أقل من أو تساوي تكرارها بصورة خاطئة	لم تمارس لم تتوافر مواقف تعليمية مناسبة تمكن الملاحظ من تقديرها، أو تم ممارستها بنسبة 1-25%.

وبعد الانتهاء من ملاحظة جميع أفراد عينة البحث، تم إدخال البيانات وتحليلها احصائياً باستخدام برنامج (Spss) بطاقة المقابلة:

- 1- تم زيارة (30) معلمة وفق خطة زمنية معدة لذلك.
 - 2- مقابلة نفس المعلمات اللاتي تم ملاحظتهن بعد انتهاء الحصة داخل المدرسة بشكل فردي في نفس يوم الملاحظة، وتم تقديم نبذة تمهيدية للمعلمة عن طبيعة المقابلة وهدفها.
 - إعطاء المعلمة التي تم مقابلتها خلفية موجزة عن طبيعة البحث، والهدف منه، والتأكيد على أن المعلومات التي ستدلي بها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستكون محل سرية تامة.
- استئذان المعلمة التي تم مقابلتها في تسجيل المقابلة صوتياً بواسطة جهاز تسجيل يستخدم فقط لأغراض البحث العلمي وسيتم ازالته بعد تحليل الاستجابات.
- طرح الأسئلة أو المواقف غير المباشرة على المعلمة، مع تعديل في صياغة بعض الأسئلة أحياناً، عندما تلاحظ الباحثة غموضاً لدى المعلمة حول الفكرة التي يتضمنها السؤال، وأحياناً تطرح الباحثة أسئلة لتوضيح المعنى الذي تقصده المعلمة، مثل: ماذا تقصدين بقولك كذا وكذا؟.
- تعبئة بطاقة المقابلة أنياً خلال اجراء المقابلة من قبل الباحثة.
- مقارنة إجابات المعلمات بمفتاح اجابة بطاقة المقابلة وتحديد درجة ممارستهم لمعايير توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تدريس العلوم، وفق الجدول (6).

جدول 6

مستويات درجة ممارسة معلمات العلوم لمعايير تدريس العلوم وفق مدخل القراءة ما وراء المعرفية ومدى متوسطاتها ومعايير تقدير درجة الممارسة في بطاقة المقابلة

درجة الممارسة	مطبقة بدرجة كبيرة (3)	مطبقة بدرجة متوسطة (2)	ضعيفة (1)
مدى المتوسطات	أكبر من 2,5-3	أكبر من 1,75-2,5	من 1-1,75
معايير تقدير درجة الممارسة	إذا أعطت اجابة صحيحة بنسبة أكثر من 75% من الإجابات الصحيحة.	إذا أعطت اجابة صحيحة بنسبة من 51-75% من الإجابات الصحيحة	إذا لم تعط اجابة صحيحة أو أعطت اجابة بنسبة 1-25%.

- القيام بالتحليل الاستقرائي للبيانات، ثم اعطاء درجة مناسبة لكل سؤال ووضعها في استمارة خاصة بذلك.

- بعد الانتهاء من تفريغ بيانات جميع المعلمات في بطاقة المقابلة، تم إدخال البيانات وتحليلها احصائياً باستخدام برنامج (SPSS)

المعالجات الاحصائية: للإجابة عن تساؤلات البحث، استخدمت الباحثة حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية

5. النتائج ومناقشتها

إجابة السؤال الأول والذي ينص على: ما المعايير المقترحة لتدريس وتخطيط وتنفيذ دروس العلوم للصف الأول المتوسط وفق مدخل القراءة ما وراء المعرفية؟ وللإجابة على هذا السؤال تم إعداد قائمة بالمعايير المقترحة للتدريس وفق مدخل القراءة ما وراء المعرفية، وقد مر إعداد

تقويم الممارسات التدريسية لمعلمات علوم الصف الأول المتوسط في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية أماني الحصان

القائمة بالعديد من الخطوات والتي تم عرضها ومناقشتها في رئيسة، يندرج تحتها مؤشرات الأداء المرتبطة بكل معيار من إجراءات البحث، وتم التوصل إلى قائمة بالمعايير والمؤشرات هذه المعايير، والتي بلغ عددها (46) مؤشراً، كما تتضح في المقترحة في صورتها النهائية، حيث اشتملت على ثلاثة معايير الجدول رقم (7):

جدول 7

قائمة بالمعايير المقترحة لتدريس العلوم وفق مدخل القراءة ما وراء المعرفية

المعيار	المؤشرات
توظيف المهارات	تتضمن الخطط التدريسية أهدافاً خاصة بقراءة النصوص العلمية.
ما وراء المعرفية	تتضمن الخطط التدريسية قراءات خارجية اثرائية ذات علاقة بالنصوص العلمية الواردة في الدرس.
في تخطيط	تخطط درس تكاملي بالتعاون مع معلمة اللغة العربية يعتمد على قراءة النصوص العلمية.
تدريس العلوم	تطرح في خطتها التدريسية سؤالاً يتعلق بماذا يفترض أن تتعلمه التلميذات بعد قراءة النصوص العلمية في دروس العلوم.
	تطرح في خطتها التدريسية سؤالاً يتعلق ب: كيف سأنظم المعلومات المتضمنة في النصوص العلمية في محتوى الدرس؟
	تطرح في خطتها التدريسية كيف ستحدد المعرفة السابقة القبليّة عن موضوع النص العلمي.
	تطرح في خطتها التدريسية الأفكار العلمية الرئيسة في النص وتميزها بخط واضح.
	تستخلص من كل فكرة علمية في النص سؤالاً يلخص الفكرة.
	تضع في خطتها التدريسية تصوراً لمصادر التعلم والوسائط التعليمية والالكترونية التي سوف تستخدمها لتدعيم قراءة النصوص العلمية.
	تدعم خطتها التدريسية بأنشطة ابداعية لتعزيز فرص التواصل والتشارك في المهام القرائية بين التلميذات.
	تخطط بوعي للمفاهيم النظرية والمهارية لقراءة النصوص العلمية.
	تصمم خطة اجرائية لتنمية مستويات الفهم القرائي لدى تلميذاتها في قراءة النصوص العلمية.
	تخطط لتنظيم المعلومات الواردة في النص بتصميم رسوم ومخططات وجداول توضيحية لإبراز مضامين النص العلمي.
	تتضمن خطتها التدريسية كلمات مفتاحية دالة للمفاهيم المقروءة.
	تخطط للربط بين المعلومات المتفرقة في بداية ونهاية النص من أجل الوصول لبنية معرفية مترابطة للنص العلمي.
	تخطط لمهام قرائية للربط بين النصوص العلمية والتجارب العلمية التطبيقية في مختبر العلوم.
توظيف المهارات	توظف فقرات القراءة العلمية بفعالية أثناء تنفيذ تدريس العلوم.
الميتاقرائية في	تطبق أنشطة تعليم وتعلم تشجع التلميذات على كتابة ملخصات للنصوص العلمية.
تنفيذ تدريس	تطبق استراتيجيات تدريس تساعد على تطوير مهارات المحادثة والقراءة العلمية
العلوم	توفر ملخصاً كتابياً لتوضيح وشرح بعض النصوص القرائية صعبة الفهم.
	تحيل تلميذاتها للقراءة من مصادر الكترونية على شبكة الانترنت ذات علاقة بالنصوص العلمية الواردة في الدرس.
	توظف المطويات العلمية في إبراز المصطلحات العلمية والنصوص القرائية المهمة.
	توفر تغذية راجعة فورية لتصحيح الأخطاء والاختلافات القرائية للنصوص العلمية.
	تطبق أنشطة متنوعة (أوراق عمل) للمجموعات التعاونية لتنمية مهارات القراءة العلمية.
	تطبق خطوات نموذج انتوني (Anthony) للقراءة الموجهة في العلوم، والذي ينضوي على توظيف عدة ممارسات تدريسية في مرحلة ما قبل القراءة، و مرحلة أثناء القراءة، ومرحلة ما بعد القراءة وأخيراً مرحلة التوسع في العلوم.
	تقدم إرشادات ومخططات متنوعة للمجموعات التعاونية لتنظيم قراءة النصوص العلمية وفهمها واستيعابها.
	تمارس مهارات الفهم القرائي ومعالجة النصوص القرائية مثل تبطيء القراءة الجهرية بهدف مراجعة الأجزاء غير المفهومة.
	تستخدم طريقة الربط والتوفيق بين النصوص القرائية المفهومة وغير المفهومة.
	تسعى لتحويل النص العلمي المقروء إلى تمثيل رمزي بصري يدعم فهم النص.
	توظف استراتيجيات تحسين الفهم القرائي مثل استراتيجيات PQ4R ³ والتي تنضوي على ستة خطوات: إعرض، إسأل، إقرأ، تأمل، إقرأ بتمعن، راجع.
	تدرب المعلمة تلميذاتها على التفكير التأملي لتحفيز الفهم القرائي للنصوص العلمية.
	توظف الخرائط الذهنية البصرية للمعلومات المقروءة ليسهل دمجها وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى.
	توجه تلميذاتها لتقديم عروض شفوية للنصوص العلمية المقروءة بشكل درامي.
توظيف المهارات	توظف أساليب تقويم نهاية مرحلة التعلم بعنوان " ماذا قرأت" لتشجع الطالبة على التأمل الذاتي في القراءة العلمية للنص.

- الميتاقرائية في - توظف أساليب تقييم تكشف عن فهم المعاني والجمل وال فقرات، مثل أسئلة قوائم الكلمات والتوصيل بين الكلمات في عمود (أ) ومعانيها
تقويم تدريس في عمود (ب).
- العلوم - تستخدم أساليب تقييم تتطلب قراءة التلميذات وفهمهن للنص.
- توجه تلميذاتها للتقويم والضبط الذاتي بتحديد أخطائهن خلال عملية القراءة.
- توجه تلميذاتها لتقويم زميلاتهن خلال القراءة العلمية للنص.
- توظف أساليب لتقييم مستويات الفهم القرائي للنصوص العلمية في كتاب العلوم.
- تشجع تلميذاتها على التحليل والنقد وإبداء آرائهن حول النص العلمي المقروء وإصدار الحكم عليه.
- تساعد المعلمة تلميذاتها في ربط الموضوعات المقروءة ببعضها وتحديد الأخطاء والأولويات.
- توجه تلميذاتها لتنظيم معلوماتهن حول النص العلمي في شكل قائمة تشمل:
الجزء المفضل لدي في هذه القراءة هو.....
المشكلة الأساسية التي واجهتني في فهم هذا النص هي.....
الكلمات المهمة في هذا النص هي.....
أوصي بقراءة هذا الموضوع لأنه.....
- تطبق خطة علاجية لتحسين الفهم القرائي بعد تشخيص صعوبات فهم قراءة النصوص العلمية.
- تكلف تلميذاتها في المجموعات التعاونية بتصميم خرائط مفاهيم كأداة تقييم تعكس فهمهن للنصوص العلمية المقروءة.
- توجه تلميذاتها لكتابة تقارير نقدية مختصرة تدور فحواها حول المادة العلمية المقروءة.
- توظف أساليب تقويم الأداء في الكشف عن مستوى نمو الفهم القرائي للنصوص العلمية المقروءة مثل " ملفات الانجاز "

إجابة السؤال الثاني: ما مستوى الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم في توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية أثناء تخطيط تدريس العلوم في مقرر الصف الأول المتوسط؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام الشق الخاص بالتخطيط في بطاقة الملاحظة، بالإضافة إلى تحليل الخطط التدريسية لمعلمات العلوم والبالغ عددها (30) مخططاً تدريسياً باستخدام أداة تحليل الخطط التدريسية وفق المعايير المقترحة، ويوضح جدول رقم (8) المتوسطات الموزونة لدرجة ممارسة معلمات العلوم للصف الأول المتوسط لمدخل القراءة ما وراء المعرفية في معيار التخطيط.

جدول 8

المتوسطات الموزونة لدرجة ممارسة معلمات العلوم للصف الأول المتوسط لمعيار توظيف المهارات ما وراء المعرفية في تخطيط الدروس

م	المؤشرات	المتوسط الموزون	درجة الممارسة
1	تتضمن الخطط التدريسية أهدافاً خاصة بقراءة النصوص العلمية.	1,53	ضعيفة
2	تتضمن الخطط التدريسية قراءات خارجية اثرائية ذات علاقة بالنصوص العلمية الواردة في الدرس.	1,77	متوسطة
3	تخطط درس تكاملي بالتعاون مع معلمة اللغة العربية يعتمد على قراءة النصوص العلمية.	1,70	ضعيفة
4	تطرح في خطتها التدريسية سؤالاً يتعلق بماذا يفترض أن تتعلمه التلميذات بعد قراءة النصوص العلمية في دروس العلوم.	1,81	متوسطة
5	تطرح في خطتها التدريسية سؤالاً يتعلق ب: كيف سأنظم المعلومات المتضمنة في النصوص العلمية في محتوى الدرس؟	1,74	ضعيفة
6	تطرح في خطتها التدريسية كيف ستحدد المعرفة السابقة القبالية عن موضوع النص العلمي.	2,40	متوسطة
7	تطرح في خطتها التدريسية الأفكار العلمية الرئيسة في النص وتميزها بخط واضح.	1,80	متوسطة
8	تستخلص من كل فكرة علمية في النص سؤالاً يلخص الفكرة	1,53	ضعيفة
9	تضع في خطتها التدريسية تصوراً لمصادر التعلم والوسائط التعليمية والالكترونية التي سوف تستخدمها لتدعيم قراءة النصوص العلمية	1,77	متوسطة
10	تدعم خطتها التدريسية بأنشطة ابداعية لتعزيز فرص التواصل والتشارك في المهام القرائية بين التلميذات	1,57	ضعيفة
11	تخطط بوعي للمفاهيم النظرية والمهارية لقراءة النصوص العلمية	1,55	ضعيفة
12	تصمم خطة اجرائية لتنمية مستويات الفهم القرائي لدى تلميذاتها في قراءة النصوص العلمية	1,50	ضعيفة

13	تخطط لتنظيم المعلومات الواردة في النص بتصميم رسوم ومخططات وجداول توضيحية لإبراز مضامين النص العلمي	1,40	ضعيفة
14	تتضمن خططها التدريسية كلمات مفتاحية دالة للمفاهيم المقروءة	1,53	ضعيفة
15	تخطط للربط بين المعلومات المتفرقة في بداية ونهاية النص من أجل الوصول لبنية معرفية مترابطة للنص العلمي	1,75	متوسطة
16	تخطط لمهام قرآنية للربط بين النصوص العلمية والتجارب العلمية التطبيقية في مختبر العلوم.	1,77	متوسطة
	إجمالي الممارسة في ضوء مؤشرات المعيار الأول	1,69	ضعيفة

أدت إلى غياب مثل هذه المعايير هو حداثة تطبيق مقررات العلوم الجديدة في المملكة، والتي بدأ تطبيقها في العام 1431/1430هـ، إذ لم يتم تحديد ماهية الجوانب والأبعاد التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند تقويم الممارسات التدريسية وأداء المعلمة في هذه المقررات. حيث أن من المواصفات التربوية المخططة في كتب العلوم المطورة ومنها كتاب العلوم للصف الأول المتوسط فقرات تتعلق "بالقراءة العلمية والفهم القرائي" وقرارات لمهني في العلوم" والتي تربط الطالب بالواقع والحياة. ولاشك أن هذه المواصفات تؤكد على أهمية تشجيع الطلاب على أهمية القراءة بفهم وتفكير، وتؤكد على المراقبة الذهنية المستمرة للتأكد من أن الفهم حاد، والربط بين التعلم السابق واللاحق لبناء شبكات عقلية تسهل عملية توليد أفكار متنوعة وأصيلة بطلاقة ويسر. كما تؤكد هذه النتائج أن ما تقدمه معلمات العلوم من تخطيط للدروس هو أداء روتيني آلي، قد يتم الحصول عليه جاهزاً من المنتديات التعليمية في شبكة الانترنت ويتم تداوله وتبادلته بين المعلمات، دون أن يتم تطويره والاضافة عليه وتدعيمه بأهداف مهارية تدرب الطالبة على مهارات القراءة والتعلم الذاتي المؤدي لفهم واستيعاب المفاهيم والنصوص العلمية.

إجابة السؤال الثالث والذي ينص على: ما مستوى الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم في توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية أثناء تنفيذ تدريس العلوم للصف الأول المتوسط؟ فيما يلي عرض لنتائج درجة ممارسة معلمات العلوم للصف الأول المتوسط لمهارات القراءة ما وراء المعرفية في تنفيذ تدريس العلوم كما يوضحها الجدول رقم (9):

يتضح من الجدول رقم (8) تفاوت درجات ممارسة معلمات العلوم لمهارات القراءة ما وراء المعرفية في تخطيط التدريس ما بين درجة متوسط ومنخفض، على جميع المؤشرات المتصلة بمعيار تخطيط تدريس العلوم، حيث بلغ المتوسط الموزون لدرجة الممارسة الكلية (1,69)، وهذه الممارسة تقع ضمن مستوى الممارسة الضعيفة، إلا أن هذه الممارسة قريبة من درجة الممارسة المتوسطة، أي يمكن ممارستها بصورة محدودة، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة الغامدي [40] والعمر [41] والعليمات والقطيش [42]، التي أشارت إلى وجود ضعف في أداء معلمي العلوم لمهارات التخطيط، وهذه النتيجة تعكس بشكل جلي ضعف توظيف مدخل القراءة ما وراء المعرفية في تخطيط تدريس العلوم، والقصور الواضح في وضع أهداف ترتكز على مهارات مدخل القراءة، خاصة وأن الحاجة ملحة لبناء شخصية المتعلم المتتور والمتقف علمياً. كما تدل هذه النتيجة على أن ممارسات معلمات العلوم التدريسية لا يزال يغلب عليها الطابع التقليدي وتأثرها بالمدرسة السلوكية، في حين تعيب الممارسات التدريسية التي تنبثق من الفكر البنائي التي تركز على نشاط المتعلم واكتشاف المعلومة بنفسه وتعميق فهمه للمفاهيم العلمية. كما تختلف هذه النتائج مع دراسة القحطاني [43] والشرقي [44] وشنيوي [45] التي توصلت إلى أن ممارسات معلمي العلوم لمهارات التخطيط كانت بدرجة كبيرة، ويمكن إيعاز هذا التباين والتضارب في النتائج إلى أن اهتمام البحث الحالي ينصب على تقويم الممارسات التدريسية في ضوء توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً. مما أظهر غياب وتدني مستوى ودرجة الممارسات التدريسية في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية. ولعل من الأسباب التي

جدول 9

المتوسطات الموزونة لدرجة ممارسة معلمات العلوم للصف الأول المتوسط لمعيار توظيف المهارات ما وراء المعرفية في تنفيذ الدروس

م	المؤشرات	المتوسط الموزون	درجة الممارسة
1.	توظف فقرات القراءة العلمية بفعالية أثناء تنفيذ تدريس العلوم.	2,12	متوسطة
2.	تطبق أنشطة تعليم وتعلم تشجع التلميذات على كتابة ملخصات للنصوص العلمية.	1,75	ضعيفة
3.	تطبق استراتيجيات تدريس تساعد على تطوير مهارات المحادثة والقراءة العلمية	2,43	متوسطة
4.	توفر ملخصاً كتابياً لتوضيح وشرح بعض النصوص القرائية صعبة الفهم.	1,75	ضعيفة
5.	تحيل تلميذاتها للقراءة من مصادر الكترونية على شبكة الانترنت ذات علاقة بالنصوص العلمية الواردة في الدرس.	2,43	متوسطة
6.	توظف المطويات العلمية في إبراز المصطلحات العلمية والنصوص القرائية المهمة.	2,02	متوسطة
7.	توفر تغذية راجعة فورية لتصحيح الأخطاء والاختلافات القرائية للنصوص العلمية.	2,12	متوسطة
8.	تطبق أنشطة متنوعة (أوراق عمل) للمجموعات التعاونية لتنمية مهارات القراءة العلمية.	2,50	متوسطة
9.	تطبق خطوات نموذج انتوني (Anthony) للقراءة الموجهة في العلوم، والذي ينضوي على توظيف عدة ممارسات تدريسية في مرحلة ما قبل القراءة، ومرحلة أثناء القراءة، ومرحلة ما بعد القراءة وأخيراً مرحلة التوسع في العلوم.	1,20	ضعيفة
10.	تقدم إرشادات ومخططات متنوعة للمجموعات التعاونية لتنظيم قراءة النصوص العلمية وفهمها واستيعابها.	1,70	ضعيفة
11.	تمارس مهارات الفهم القرائي ومعالجة النصوص القرائية مثل تبطئ القراءة الجهرية بهدف مراجعة الأجزاء غير المفهومة.	1,70	ضعيفة
12.	تستخدم طريقة الربط والتوفيق بين النصوص القرائية المفهومة وغير المفهومة.	1,70	متوسطة
13.	تسعى لتحويل النص العلمي المقروء إلى تمثيل رمزي بصري يدعم فهم النص.	1,60	ضعيفة
14.	توظف استراتيجيات تحسين الفهم القرائي مثل استراتيجية " PQ4R " والتي تنضوي على ستة خطوات: إعرض، إسأل، اقرأ، تأمل، اقرأ بتمعن، راجع.	1	ضعيفة
15.	تدرب المعلمة تلميذاتها على التفكير التأملي لتحفيز الفهم القرائي للنصوص العلمية.	2,12	متوسطة
16.	توظف الخرائط الذهنية البصرية للمعلومات المقروءة ليسهل دمجها وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى.	2,43	متوسطة
17.	توجه تلميذاتها لتقديم عروض شفوية للنصوص العلمية المقروءة بشكل درامي.	2,02	متوسطة
	إجمالي الممارسة في ضوء مؤشرات المعيار الثاني	1,91	متوسطة

تحصيل المتعلمين في تلك المادة وزيادة استفادتهم من معطياتها. كما تعني هذه النتيجة أن المعلمات لم يكن على وعي ومعرفة باستراتيجيات القراءة العلمية التي يمكن توظيفها في بيئة الصف ولم يكن ملّمت بالمهارات القرائية التي يحتاجها الموضوع وتتطلبها طبيعة محتواه. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Edigar, [47] ويمكن إيعاز ضعف درجة ممارسة المعلمات للمعيار السابق إلى عدم معرفتهن بعض طرائق التدريس الحديثة لتوظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تنفيذ تدريس العلوم، ومنها استراتيجيات تحسين الفهم القرائي مثل استراتيجية PQ4R "والتي تنضوي على ستة خطوات: إعرض، اسأل، اقرأ، تأمل، اقرأ بتمعن، راجع. ونموذج انتوني (Anthony) للقراءة الموجهة في العلوم، والذي ينضوي على توظيف عدة ممارسات تدريسية في مرحلة ما قبل القراءة، و مرحلة أثناء القراءة، ومرحلة ما بعد

يتضح من الجدول رقم (9) أن درجة ممارسة معلمات العلوم للصف الأول المتوسط لمعيار "توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تنفيذ التدريس (متوسطة)، حيث بلغ المتوسط الموزون (1,91)، وهذه النتيجة تأتي منسجمة مع نتائج دراسات العليمات والقطيش [42] والشرقي [44]، [32] Shymansky ، [46] Garel & et, al. كما يتضح من الجدول (10) تباين ممارسات المعلمات للمعيار الثاني، حيث تفاوتت بين ضعيفة ومتوسطة، بمتوسطات تراوحت بين (1 - 2,43). وهذه النتيجة - تتنافى بلا شك- مع ما تدعو إليه التوجهات الحديثة التي تسعى إلى تطوير الكفايات اللغوية خلال تدريس دروس العلوم، وتطوير قدرات الطالبات القرائية وتدريب مهارات واستراتيجيات القراءة اللازمة لفهم النصوص العلمية بما تتضمنه من جداول ورسوم ورموز ومعادلات؛ لما لذلك من انعكاس إيجابي على

تقويم الممارسات التدريسية لمعلمات علوم الصف الأول المتوسط في ضوء مهارات القراءة ما وراء المعرفية أماني الحصان

القراءة وأخيراً مرحلة التوسع في العلوم. كما قد تُعزى هذه النتيجة إلى الإعداد التربوي لمعلمات العلوم في كليات التربية الذي قد يخلو في معظم الأحيان من تطبيق النظريات الحديثة للتعلم، وهذا ما أكدته دراسة العمر [41]، والغامدي [40]، وكذلك ضعف تخطيط المعلمة لتدريس العلوم، وتركيزها على الأهداف المعرفية وعدم الاهتمام بنتائج التعلم والمهارات ما وراء المعرفية في توظيف مدخل القراءة في تدريس العلوم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الأحمد [48] التي توصلت إلى ضعف استخدام معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة للاستراتيجيات الحديثة في تنمية مهارات التفكير. ودراسة الشمراني [49] التي أشارت إلى أن تنفيذ أساليب تدريس العلوم المخطط لها في

مراحل التعليم العام كانت بمستوى مقبول. كما تتفق مع دراسة الغامدي [40] والتي توصلت إلى ضعف تحقق معيار التمكن من المادة العلمية وفهم طبيعتها وتكاملها مع المواد الأخرى. إجابة السؤال الرابع والذي ينص على: ما مستوى الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم في توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية أثناء تقويم تدريس العلوم للصف الأول المتوسط؟ فيما يلي عرض لنتائج درجة ممارسة معلمات العلوم للصف الأول المتوسط لمعيار توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تقويم تدريس العلوم، كما يوضحها الجدول رقم (10):

جدول 10

المتوسطات الموزونة لدرجة ممارسة معلمات العلوم للصف الأول المتوسط لمعيار توظيف المهارات ما وراء المعرفية في تقويم تدريس العلوم

م	المؤشرات	المتوسط	درجة
		الموزون	الممارسة
1.	توظف أساليب تقويم نهاية مرحلة التعلم بعنوان " ماذا قرأت" لتشجع الطالبة على التأمل الذاتي في القراءة العلمية للنص.	1,65	ضعيفة
2.	توظف أساليب تقييم تكشف عن فهم المعاني والجمل والفقرات، مثل أسئلة قوائم الكلمات والتوصيل بين الكلمات في عمود (أ) ومعانيها في عمود (ب).	2,50	متوسطة
3.	تستخدم أساليب تقييم تتطلب قراءة التلميذات وفهمهن للنص.	1,53	ضعيفة
4.	توجه تلميذاتها للتقويم والضبط الذاتي بتحديد أخطائهن خلال عملية القراءة.	1,75	ضعيفة
5.	توجه تلميذاتها لتقويم زميلاتهن خلال القراءة العلمية للنص.	1,75	ضعيفة
6.	توظف أساليب لتقييم مستويات الفهم القرائي للنصوص العلمية في كتاب العلوم.	1	ضعيفة
7.	تشجع تلميذاتها على التحليل والنقد وابداء آرائهن حول النص العلمي المقروء وإصدار الحكم عليه.	1,65	ضعيفة
8.	تساعد المعلمة تلميذاتها في ربط الموضوعات المقروءة ببعضها وتحديد الأخطاء والأولويات.	1,92	متوسطة
9.	توجه تلميذاتها لتنظيم معلوماتهن حول النص العلمي في شكل قائمة تشمل: - لجزء المفضل لدي في هذه القراءة هو - المشكلة الأساسية التي واجهتني في فهم هذا النص هي..... - الكلمات المهمة في هذا النص هي..... - أوصي بقراءة هذا الموضوع لأنه.....	1,20	ضعيفة
10.	تطبق خطة علاجية لتحسين الفهم القرائي بعد تشخيص صعوبات فهم قراءة النصوص العلمية.	1	ضعيفة
11.	تكلف تلميذاتها في المجموعات التعاونية بتصميم خرائط مفاهيم كأداة تقييم تعكس فهمهن للنصوص العلمية المقروءة.	1,75	ضعيفة
12.	توجه تلميذاتها لكتابة تقارير نقدية مختصرة تدور فحواها حول المادة العلمية المقروءة.	1	ضعيفة
13.	توظف أساليب تقويم الأداء في الكشف عن مستوى نمو الفهم القرائي للنصوص العلمية المقروءة مثل " ملفات الانجاز"	1,75	ضعيفة
	إجمالي الممارسة في ضوء مؤشرات المعيار الثالث	1,57	ضعيفة

يتضح من الجدول (10) أن درجة ممارسة معلمات العلوم لمعيار توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تقويم تدريس العلوم والاستفادة من نتائجه كانت على مستوى جميع المؤشرات (ضعيفة) عدا مؤشر " توظف أساليب تقييم تكشف عن فهم المعاني والجمل والفقرات، مثل أسئلة قوائم الكلمات والتوصيل بين الكلمات في عمود (أ) ومعانيها في عمود (ب)" فقد جاءت

وفي ضوء ما سبق تشير نتائج هذا البحث بشكل عام إلى تدني وضع ممارسة مؤشرات معايير توظيف مدخل القراءة ما وراء المعرفية في تدريس العلوم تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً للصف الأول المتوسط. ولعل من الأسباب التي أدت إلى غياب وتدني ممارسة مثل هذه المعايير هو حداثة تطبيق مقررات العلوم الجديدة المطورة في المملكة العربية السعودية، والتي بدأ تطبيقها في العام 1430/1431هـ، إذ لم يتم تحديد ماهية الجوانب والأبعاد التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند تقييم الممارسات التدريسية وأداء المعلمة في هذه المقررات. حيث أن من الموصفات التربوية في كتب العلوم المطورة ومنها كتاب العلوم للصف الأول المتوسط وجود فقرات تتعلق "بالقراءة العلمية والفهم القرائي" وقراءات لمهن في العلوم" والتي تربط الطالبة بالواقع والحياة. ولاشك أن هذه الموصفات تؤكد على أهمية تشجيع الطالبات على أهمية القراءة بفهم وتفكير والمراقبة الذهنية المستمرة للتأكد من أن الفهم حادث، والربط بين التعلم السابق واللاحق لبناء شبكات عقلية تسهل عملية توليد أفكار متنوعة وأصيلة بطلاقة ويسر. وهذا ما كشف البحث الحالي تدني ممارسته لدى معلمات العلوم للصف الأول المتوسط.

6. التوصيات

في ضوء ما تم عرضه من نتائج البحث، وفي ضوء ما خلصت إليه نتائجه، تتقدم الباحثة بعدد من التوصيات ذات الصلة بمحاورة وهي على النحو التالي:

- التأكيد على مؤسسات إعداد المعلم لتبني معايير توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تدريس العلوم تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً.
- تصميم واعداد برامج تدريبية تركز على توظيف مهارات القراءة ما وراء المعرفية في تخطيط وتنفيذ وتقييم تدريس العلوم.
- تطبيق قائمة معايير توظيف مدخل القراءة العلمية في تدريس العلوم تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً.
- بناء بطاقة تقييم أداء معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة من قبل المشرفات التربويات بالاستفادة من أداة البحث الحالي.

درجة ممارستها بصورة متوسطة بلغت (2,50)، ومؤشر "تساعد المعلمة تلميذاتها في ربط الموضوعات المقروءة ببعضها وتحديد الأخطاء والأولويات"، والذي جاءت درجة ممارسته (1,92). وهذه النتيجة تأتي منسجمة مع نتائج دراسة راشد [50] ودراسة العليمات والقطيش [42] ودراسة الشرقي [44] ودراسة فقيهي [51] التي توصلت إلى ضعف أداء معلمات العلوم في تقييم تدريس العلوم. ولكنها لا تتماشى مع نتائج دراسة خطابية وعليمات [52] ودراسة القحطاني [43] التي توصلت إلى أن ممارسة معلمي العلوم لكفايات التقييم كانت بدرجة كبيرة. ويمكن ايعاز هذا التعارض بين نتيجة الدراسة الحالية والدراسات السابقة، إلى أن الدراسات السابقة قد قيمت ممارسات معلمي العلوم لمجال التقييم من خلال وجهة نظر المعلمين أنفسهم، فربما نزع المعلمون إلى اعطاء درجات لممارستهم أعلى مما هي عليه في الواقع، كما تعتمد مؤشرات البحث الحالي على التقييم الحقيقي البديل في ضوء مدخل القراءة ما وراء المعرفية في العلوم الذي تنادي به أحدث توجهات التربية العلمية في تقييم تدريس العلوم. بينما تعدد بنود عبارات الدراسات الأخرى ومؤشرات تقييمها تعتمد بشكل رئيسي على ممارسات قد تصنف ضمن التقييم التقليدي المتعارف عليه. ويمكن ايعاز تدني وانعدام ممارسة مؤشرات هذا المعيار إلى شيوع الأساليب التقليدية في تقييم الطالبات التي تبنى على حفظ الطالبة للمعلومات والمفاهيم واسترجاعها دون استيعابها وتوظيفها. وهذا ما أكدته دراسة فقيهي [51] ودراسة الغامدي [40]. كما قد تُعزى هذه النتيجة إلى اعتماد معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة على المقارنة بين الطالبات اعتماداً على معايير أداء الجماعة وليس معايير محكية المرجع. كما يمكن تفسير هذه النتيجة بعدم إدراك وفهم معلمات العلوم لمفاهيم التقييم البديل والحقيقي وأساليبه وأدواته، وحرصهن على انجاز واتمام المحتوى العلمي على حساب تقييم نواتج التعلم. إضافة إلى قلة البرامج التدريبية التي تؤكد على مفاهيم التقييم البديل والحقيقي في مجال التدريب على تقييم مهارات القراءة ما وراء المعرفية.

السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)، جامعة الملك سعود، كلية التربية، الرياض، ص ص 742-749.

[8] أبو شامة، محمد. (2011). أثر التفاعل بين استراتيجيات التساؤل الذاتي ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية مستويات الفهم القرائي للنصوص الفيزيائية والاتجاه نحو دراستها لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة، ع (77)، ج (2)، ص ص 74-141.

[9] الحربي، خالد جزاء. (2013). مستوى مقروئية كتاب العلوم للصف الثالث متوسط وعلاقته بالتفكير الناقد في المملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (155)، ج (2)، ص ص 355-388.

[13] الصمادي، حمدان. (1995). مدى وعي طلاب المرحلة الثانوية في الاردن باستراتيجيات ما وراء الادراك الخاصة بمواقف القراءة لأغراض الاستيعاب، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع (34)، ص ص 94-118.

[14] الفطابري، سامي. (1996). فعالية استراتيجية ما وراء الادراك في تنمية مهارة قراءة النص والميول الفلسفية بالمرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية بالزقازيق، ع (27)، ج (1)، ص ص 225-255.

[17] أحمد، عودة قشطة. (2008). أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

[19] عبدالحמיד، جابر. (1997). قراءات في تعليم التفكير والمنهج، القاهرة، دار النهضة العربية.

- توعية معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بأدوارهن المهنية الجديدة والتي يتطلبها المقرر وفق مدخل القراءة ما وراء المعرفية في تدريس العلوم.

- تطوير الموقع الالكتروني المرتبط بمقرر العلوم بحيث يتضمن عرضاً للمعايير التي بنيت في ضوءها المقررات وبنك اختبارات وخطط تدريسية نموذجية، ودروس مصورة بالفيديو لتوظيف مدخل القراءة في تدريس العلوم.

- إجراء دراسات أخرى للتوجهات الحديثة في استخدام القراءة في تدريس العلوم باعتماد متغيرات تعليمية - تعلمية أخرى.

المراجع

أ. المراجع العربية

[1] أمبو سعدي، عبدالله والبلوشي، سليمان. (2009). طرق تدريس العلوم: مفاهيم وتطبيقات عملية، عمان، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع.

[2] العتيبي، ريم تراحيب. (2014). مستوى الفهم القرائي للمفاهيم الكيميائية في كتاب العلوم للصف الثالث المتوسط، المجلة الاردنية في العلوم التربوية - 2014، م(10)، ع(2)، ص ص 219-231.

[3] أمبو سعدي، عبدالله، والعريمي، باسمه. (2004). مقروئية كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بسلطنة عمان وعلاقتها ببعض المتغيرات، المجلة التربوية، جامعة الكويت، 19(73)، ص ص 152-180.

[4] أمبو سعدي، عبدالله، والراشدي، ثريا. (2012). اتجاهات معلمي العلوم نحو استخدام القراءة في تدريس العلوم في ضوء بعض المتغيرات.. دراسة ميدانية في جامعة السلطان قابوس وكليات التربية بعمان.

[5] النصار، صالح. (2007). نحو معايير مهنية لاعتماد مؤسسات إعداد المعلمين نموذج (NCATE)، اللقاء السنوي الرابع عشر " الجودة في التعليم العام"، الجمعية

- [20] حسام الدين، ليلي. (2002). فاعلية استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، مجلة التربية العلمية، م(5)، ع(4)، ص ص 101-125.
- [25] بلجون، كوثر جميل. (2010). فاعلية التدريب على المهارات الميتاقرائية العلمية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ المتفوقين ذوي التحصيل في مادة العلوم في المرحلة الابتدائية بمدارس مكة المكرمة، دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، ع 164، (2010)، ص ص 110 - 157.
- [26] الفرماوي، حمدي. (2002). فاعلية تدريب تلاميذ المرحلة الابتدائية على مهارات الميتا معرفية، المجلة المصرية للدراسات النفسية، م(12)، ع(36).
- [27] الفرماوي، حمدي، ورضوان، وليد. (2004). الميتا معرفية بين النظرية والبحث، القاهرة، الانجلو المصرية.
- [28] أمبو سعدي، عبدالله، والرشيدي، ثريا. (2008). الميول القرائية لدى عينة من الطلبة المعلمين تخصص العلوم والرياضيات بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس، المؤتمر الثامن للجمعية المصرية للقراءة والمعرفة: ماذا يقرأ الشباب؟ ولماذا يقرؤون؟ ولمن يقرؤون؟، القاهرة.
- [29] العمرية، صلاح الدين. (2005). طرق تدريس العلوم، عمان، مكتبة المجتمع العربي.
- [33] موسى، مصطفى. (2001). أثر إستراتيجية ما وراء المعرفة في تحسين أنماط الفهم القرائي والوعي بما وراء المعرفة وإنتاج الأسئلة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. المؤتمر العلمي الأول للجمعية المصرية للقراءة والمعرفة دور القراءة في تعلم المواد الدراسية المختلفة، القاهرة، مصر.
- [36] حسين، حسين ومحمد، غاده. (2007). تقويم أداء معلمي الصحة المهنية والاسعافات الأولية بقسم الكيمياء والفيزياء ومعلمي أساسيات الصحة العامة بالتعليم الثانوي الفني في ضوء بعض مؤشرات الجودة الشاملة للعمل الصحي المهني، المؤتمر العلمي التاسع عشر: تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة، م(2)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ص ص 493-571.
- [39] عبيدات، ذوقان وآخرون (2005). اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- [40] الغامدي، سعيد بن عبدالله جار الله. (2010). تقويم أداء معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمية. مجلة القراءة والمعرفة - مصر، ع 104، ص ص 170 - 221.
- [41] العمر، عبدالعزيز سعود. (2008). تقويم أداء معلمي الفيزياء في كفاية التخطيط والاعداد لدروسهم باستخدام نموذج دانلسون، مركز بحوث كلية التربية، جامعة الملك سعود، ع(266)، الرياض.
- [42] العليمات، علي مقبل، وحسين مشوح القطيش. (2007). درجة ممارسة معلمي العلوم للكفايات التعليمية الأدائية في مدارس المرحلة الأساسية في محافظة المفرق، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، م(19)، ع (2)، مكة المكرمة، ص ص 153 - 202.
- [43] القحطاني، بدر. (2007). مدى توافر الكفايات التعليمية لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.
- [44] الشرقي، محمد بن راشد. (2007). الكفايات التربوية لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة كما تراها عينة من

- ب. المراجع الأجنبية
- [6] Heselden, R. and Staples, R. (2002). Science teaching and literacy, part 2: reading, School Science Review, 83(304), 51- 62.
- [7] WELLINGTON, J. J. & J. Osborne (2001). Language and Literacy in Science Education, Open University Press, 152 pages.
- [10] Hennings, D. G. (1994). Communication in action: Teaching the language arts, Fifthed. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- [11] Jackson, Linda (2006): "The Impact of Using Reading Comprehension Strategies in the Science Content Area", (available online). Retrieved, Mar 2015 from <http://www.smsd.org/custom/curriculum/ActionResearch2006/Jackson.pdf>.
- [12] Koch. A. (2001). Training in metaconition and Comperhension of physics text Science education, vol. 6, pp. 758-768.
- [15] Freeman C. C, Smith. D. L (1997). Active and engaged lessons from an interdisciplinary and Collaborative College mathematics and Science Course for preservice teachers. u. s, pennsylvania, Eric publication, No(ED:411310).
- [16] Yore, L. (1991). Secondary science teachers, attitudes toward and beliefs about science reading and textbooks.
- [18] Broek, P. & Kendeou, P. (2008): "Cognitive Processes in Comprehension of Science Texts: The Role of Co-Activation in Confronting Misconceptions", App 1. Cognit. Psychol., 22, 335-351.
- [21] Quinn,R.J.,Wilson,M.M.(1997). Writing in the Mathematics teacher beliefs practice the clearing house, vol.1,pp.14-30.
- [22] Mayer, R. (1992). Thinking, problem solving & cognition. New York: W.H- freeman and company.
- المشرفين التربويين في مدينة الرياض، مركز بحوث كلية التربية، جامعة الملك سعود، ع(257)، ص ص 1-58.
- [45] شتيوي، معمر. (2001). مدى ممارسة معلمي الأحياء للكفايات التعليمية الضرورية لتدريس الأحياء شمال فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- [48] الأحمد، نضال شعبان (2007). مدى استخدام معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض لاستراتيجيات تنمية مهارات تفكير المتعلمات من وجهة نظر المشرفات التربويات. مركز بحوث كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- [49] الشمراني، سعيد محمد. (2004). أداء معلمي العلوم لمهارات تدريس العلوم: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- [50] راشد، محمد راشد. (2007). معايير جودة الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالتعليم العام في ضوء أبعاد العلم، المؤتمر العلمي التاسع عشر " تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، القاهرة، ص ص 667-623.
- [51] فقيهي، يحي علي. (2008). تقويم منهج الأحياء في التعليم الثانوي القائم على نظام المقررات في ضوء معايير مقترحة لتعليم العلوم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- [52] خطايبية، عبدالله، وعلي عليمات. (2001). تقدير معلمي العلوم في الأردن لمستوى مهاراتهم التدريسية في ضوء بعض المتغيرات. مجلة جامعة دمشق للأداب والعلوم الإنسانية والتربوية، م(17)، ع(1)، دمشق، ص ص 179-261.

- [35] Stanovich, K. E. (1986). " Matthew effects in reading: Some Consequences of individual differencess in the acquisition of literacy. " Reading Research Quarterly, 21,360-407.
- [37] Norris, S, & Phillips, L. (1994). Interpreting pragmatic meaning when reading popular reports of science. Journal of Research in Science Teaching. 9, 947-967.
- [38] Karnes, F. A. & Bean, S. M. (Eds.). (2009). Methods and materials for teaching the gifted (3rd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- [46] Garel, M, Briman, B, proter, A, Desimone, L & Herman, Ryoony, k (2004). Designing Effective professional development lessons from Eisenhower program teaching practices in mathematic and science (chapter2&7). <http://www.edu.gov.inits/teacher/eisenhour/index.html>.
- [47] Ediger, M. (1999). Assisting pupils in reading science subject matter, ERIC Education, Buckingham, Open University Press.
- [23] Garner, R. & Kraus, C. (1982). Good and poor comprehended differences in knowing and regulating reading behaviors. Educational Research quarterly, Vol. 6,pp.5-12.
- [24] Lucangeli, D., Coi, G., & Bosco, P. (1997). Metacognitive awareness in good and poor math problem solvers. Learning Disabilities Research and Practice, 12(4), 209-212.
- [30] Mclinerney, V. & Mchinerney, D. (1998). Metacognitive strategy training in self-questioning (Eric database, No. ED419849).
- [31] Chiang, L. (1998). Enhancing metacognitive skills through learning contracts. (Eric database, No. ED425154)
- [32] Shymansky, J. (1994). "Interactive-Constructivism." Paper presented at the annual meeting of national association for research in science teaching, san francisco, CA.
- [34] Mcnamara, D. S. & Kintsch, W. (1996). "Learning from text effects of prior knowledge and text choerence. Discourse processes, 22,247-288.

EVALUATION OF TEACHING PRACTICES OF SCIENCE FEMALE TEACHERS FOR THE 1ST INTERMEDIATE GRADE IN THE LIGHT OF METACOGNITIVE READING SKILLS IN TEACHING SCIENCE

AMANI M. AL-HUSSAN

Associate Professor, Science Education, C&I Dep., College of Education,
Princess Nourah Bint Abdul Rahman University

Abstract_ The current study aimed at suggesting a list of Metacognitive reading skills as an introduction to employ reading in teaching science for for the 1st intermediate year, hence observing the Practices of Science female Teachers during teaching science(planning, applying, evaluating) and determining the extent of employing the Metacognitive reading skills among science teachers in teaching science for the 1st intermediate year. The study sample consisted of 30 female teachers for the 1st intermediate year chosen by the caste random sample method. The sample included (30) Plan of daily lesson plans for teachers of science. The study tools included a list of teaching practices in the light of Metacognitive reading skills that emerged observation card and interview for the 1st intermediate year female teachers that were checked for verifiability and reliability according to the scientific methods. The researcher has employed the descriptive representing in content analysis and observation. researcher has resulted that there is lowness and weakness in the practising the standards of employing the metacognitive reading skills in teaching science(planning, applying, evaluating) for the 1st intermediate year female teachers. The researcher suggested some recommendations in the light of results.

Keyword: Teaching Practices, 1st intermediate year female teachers, metacognitive reading skills.