مدى استخدام معلمات العلوم للصف الخامس لاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته وتضمينها المنهاج المدرسي

د. فاطمة أحمد الجاسم
كلية الدراسات العليا - جامعة الخليج العربي
مملكة البحرين

د. يعقوب يوسف الشطي
كلية التربية الأساسية - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب - دولة الكويت

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف مدى استخدام معلمات مادة العلوم في المرحلة الابتدائية بدولة الكويت لاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته في تدريسهم، ومعرفة العلاقة بين هذه الاستراتيجيات والمهارات التي تستخدمها معلمات مادة العلوم في المرحلة الابتدائية. وكذلك تحديد الفروق في استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته وفقاً لمتغيرات الخبرة والمنطقة التعليمية، بالإضافة لمعرفة مدى تضمين استراتجيات التفكير الناقد ومهاراته في مقرر العلوم للصف الخامس الابتدائي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، حيث تم تحديد الممارسات الصفية المتعلقة باستخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته لدى معلمات مادة العلوم في المرحلة الابتدائية، وكذلك منهج تحليل المحتوى أو المضمون. تم تحليل كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي للكشف عن مدى تضمينه لاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته. بلغت عينة الدراسة (١٣٩) معلمة من معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية، بالإضافة إلى الكتاب المقرر لمادة العلوم بجزئيه للصف الخامس. وأظهرت النتائج أن معلمات مقرر العلوم يستخدمن استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته بدرجة متوسطة، ومعامل الارتباط بصورة عامة بين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته جاءت موجبة ودالة عند مستوى ٠,٠١. وبينت النتائج أيضاً وجود فروق دالة إحصائيا لاستخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته من قبل معلمات مادة العلوم تعود لصالح ذوي الخبرة الأطول، بينما لا توجد فروق دالة إحصائيا لاستخدام استراتيجيات ومهارات التفكير الناقد حسب المنطقة التعليمية. وأوضحت النتائج أن مستوى تضمين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته في كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي ليست بالمستوى المأمول. وفي نهاية الدراسة تم تقديم مجموعة من التوصيات بشأن تدريب المعلمين لإدخال مهارات التفكير ضمن المنهاج.

مقدمة

تعمل الأنظمة التعليمية الحديثة على تحسين نتائج التعلم مع تطوير فرص التعليم المستمر مدى الحياة في ظل الاهتمام بالتطورات العلمية والتغيرات السريعة في الحياة. لذا رأت عدد من الدول والمؤسسات التربوية ضرورة ربط مهارات وكفاءات متعلم القرن الواحد والعشرين بالتركيز على قاعدة معرفية من المعلومات الأساسية، وضمنها المواد العلمية والتكنولوجية، كمفتاح مهم لتحقيق الاقتصاد القائم على المعرفة، بالإضافة إلى مجموعة من المهارات المهمة في عملية التعلم مدى الحياة، وتتضمن التفكير الناقد وحل المشكلات والتواصل والتشارك (بيرز، ٢٠١٤).

ويسهم المعلم في تعزيز تلك المهارات باعتباره ميسراً وموجهاً ومنظماً ومطوراً للعمل التربوي في الميدان العملي عبر تضمين تلك المهارات والكفاءات في المنهاج المدرسي، وإدماج استراتيجيات ومهارات التفكير الناقد والإبداعي وتوظيفها لتساعد المتعلم ليكون منتجاً للمعرفة وليس متلقياً فقط.

ويعدّ التفكير الناقد من المفاهيم المركبة المرتبطة بعدة جوانب وتتداخل مع مجموعة من المفاهيم، مثل: المنطق والاستقراء والتأمل وحل المشكلة (جروان، ٢٠١٦). يركز التفكير الناقد على التفكير العميق في الموضوعات المطروحة، فيرى كليسر (Glaser) أن التفكير يتطلب تفحص المعتقد أو المعرفة مع بذل الجهد المستمر لتفحصه في ضوء الدليل الداعم، بينما يعرفه إنس (Ennis) بأنه التفكير التأملي المنطقي الذي يهتم باتخاذ القرار عما يجب فعله. ويقدم بول (Paul) رؤية ترتكز على أنه التفكير في موضوع ما بعناية وبمهارة مع تطبيق معايير عالية (in: Fisher, 2010).

انصب اهتمام المؤسسة المدرسية على تعليم التفكير الناقد للمتعلمين بهدف تطوير قدراتهم في فهم القضايا، وعدم أخذها بشكل مسلّم به، وذلك بالتركيز على فهم الحجج والمعتقدات، وتقييمها ضمن معايير محددة وذلك لتطوير المعتقد أو الفكرة وصياغتها بطريقة بناءة (Basham, Irwin, Nardone & Wallace, 2011).

تتناول هذه الدراسة مدى استخدام معلمات المرحلة الابتدائية وبالأخص معلمات الصف الخامس لاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراتها في تدريسهم لمادة العلوم بالإضافة إلى مدى تضمين مقرر العلوم للصف الخامس لاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته.

التفكير الناقد

يرتكز تعليم التفكير الناقد على تجاوز المتعلمين للمعلومات التي سبق أن تعلموها والدفاع عنها مع تقديم آراء ووجهات نظر متعددة مدَّعمة بالحجج المنطقية. وتشير البحوث التجريبية إلى أن الفرد يبدأ في تطوير كفاءاته في التفكير الناقد من سن مبكرة جدا، وأن أغلب الأشخاص قادرون على تطوير قدراتهم ومهاراتهم في التفكير الناقد. ويؤكد التربويون على أن تقديم تعليمات واضحة حول استراتيجيات التفكير الناقد، واستخدام أساليب التعلم التعاوني والنهج البنائي تجعل المتعلمين في مركز عملية التعلم (Lai, 2011).

يشتمل التفكير الناقد على العديد من العناصر والمكونات، ويبين سعادة (٢٠١١) أنها تتكون من ٢٤ عنصراً؛ تبدأ من التركيز على المشكلات والأسئلة والموضوعات المرتبطة وذات العلاقة، بالإضافة إلى التركيز على الدليل التجريبي والتحقق من قوة الدليل، وتجنب التفكير القائم على الذاتية، والمعلومات غير الموثوقة، والمغالطات المنطقية، مع فهم مهارة الاستقراء والاستنتاج، والأخذ بعين الاعتبار وجهات نظر الآخرين وتوقع تبعات أعمالهم.

تم تفصيل تلك المكونات إلى مهارات يمكن تعلمها، ويقصد بمهارات التفكير الناقد: المهارات الممكن استخدامها في تحليل البيانات وتقويمها، لتعزيز موقف أو رأي أو حجة ما، مع القدرة على المناقشة للمواقف المطروحة عبر المشاركة الفاعلة. وتم تصنيفها إلى المهارات الآتية: الاستقراء، الاستنباط، تحديد المزايا والعيوب، تحديد الحقيقة والخيال، تحديد عبارات القيم، تحديد وجهات النظر، تحديد التحيز، التمييز بين الحقائق والآراء، الحكم على المعلومات أو

الأدلة الجوهرية والثانوية، تحديد المعلومات الناقصة، الحكم على دقة المعلومات، الحكم على مصداقية مصادر المعلومات، إدراك الافتراضات، تحديد مدى قوة وجهة نظر معينة، تحديد المبالغة، العمليات التنفيذية، التلخيص، الاستنتاج والتفسير (تومنسون وآخرون، ٢٠١٣؛ Tomlinson et al., 2006).

حدد أنيس (Ennis) مهارات التفكير الناقد بخمس مهارات، هي: معرفة الافتراضات، والتفسير، وتقويم المناقشات، والاستنباط والاستنتاج. بينما استعرض نيدلر (Kneedler) ١٢ مهارة بالإمكان تنميتها لدى المتعلمين، منها: تحديد المشكلات، وتمييز أوجه الشبه والاختلاف، وتحديد المعلومات المتعلقة بالموضوع، والقدرة على تحديد موثوقية المصادر، وتحديد قوة البيانات ونوعيتها، والتنبؤ بالنتائج المحتملة والممكنة (قطامي، ٢٠٠١). ويصنف واطسون وجليسر (Watson & Glaser) المهارات الرئيسة للتفكير الناقد إلى خمس مهارات، هي: معرفة الافتراضات، والاستنتاج، والتفسير، والاستنباط وتقويم الحجج (السرور، ٢٠١٠).

تأتي مهارات التفكير الناقد في محتوى المنهاج ويتم تدريبها وتعزيزها لطلبة المرحلة الابتدائية، ضمن مجموعة من مهارات التفكير المحددة والمرتبطة بتطور تفكير الأطفال من التفكير المادي إلى التفكير المجرد. فتتضمن مهارات التفكير الناقد للصفوف المبكرة المقارنة والمقابلة والتصنيف وأنماط العلاقات الشكلية، أما في الصفوف المتوسطة والعليا من المرحلة الابتدائية، فتشتمل على الاستدلال سواء التماثلي أو التناظري وكذلك التفسير والاستنتاج والافتراض وتحليل الادعاء والتحيز (Davis, Rimm & Siegle, 2011).

وتختلف الآراء بخصوص المداخل لتعليم مهارات التفكير العامة، ومهارات التفكير الناقد الخاصة، فهناك من يركّز على تعلم الاستراتيجيات والمهارات بشكل مباشر وواعي، ويكون المتعلم على وعي تام بالمهارة المستخدمة، وبشكل غير مباشر يركز المتعلم على تقوية المهارات من خلال التدريب والممارسة عبر دمج المهارات في المنهاج المدرسي (Davis, Rimm & Siegle, 2010). ويتطلب

اكتساب وتنمية مهارات التفكير الناقد تبني استراتيجيات تثير التفكير وتهيئ الأجواء التعليمية لممارسة مواقف وأنشطة تدعم استخدام عمليات التفكير العليا عند المتعلم (المغيصيب، ٢٠١١).

تدريس التفكير الناقد

يستطيع المعلم تقديم مجموعة من الاستراتيجيات الناجحة لتدريس التفكير الناقد، التي تمد الطلبة بخبرات عملية، تتمثل في تشجيعهم على الحكم وتقييم الحالات والمواقف، والتدريب على التحليل من خلال المقارنات وبناء الأفكار، وتوفير الفرص للتعميم في ضوء البيانات والمعلومات المتوافرة، والتشجيع على تلخيص المعلومات (VanTassel -Baska & Stambaugh, 2006).

ومن الدراسات التي تناولت استخدام المعلمين للتفكير الناقد في دولة الكويت دراسة (السنافي، ٢٠٠٨) التي بحثت في مدى معرفة معلمي الاجتماعيات لمهارات التفكير الناقد ومدى ممارستهم لها، وبينت النتائج تدني درجة معرفتهم لمهارة التفكير الناقد، وكذلك درجة ممارستهم له، فكانت النتائج أقل من الدرجة المقبولة تربوياً.

وتناولت أغلب الدراسات مدى ودرجة امتلاك المعلمين لمهارات التفكير الناقد، فبينت نتائج دراسة (الزيادات والعوامرة، ٢٠٠٩) أن امتلاك معلمي التاريخ لمهارات التفكير الناقد كانت أقل من المستوى المقبول تربوياً، وكذلك عدم وجود فروق في امتلاك مهارات التفكير الناقد للمعلمين تعود للنوع الاجتماعي، إنما توجد فروق تعود لعامل الخبرة ولصالح ذوي الخبرة الطويلة. كما قاست دراسة (سليمان، ٢٠١٢) درجة ممارسة معلمي مادة التاريخ في المرحلة الثانوية لمهارات التفكير الناقد، وكشفت النتائج أن درجة ممارستهم لمهارات التفكير الناقد بشكل عام متوسطة، أما درجة ممارسة مهارة التفسير والاستنتاج فكانت كبيرة، ودرجة ممارسة مهارة الاستقراء والتحليل متوسطة، بينما درجة ممارسة مهارة التقويم فكانت ضعيفة. وتناولت دراسة (الخالدي والكيلاني والعوامرة، ٢٠١٣) درجة

ممارسة معلمي التربية الأسلامية ومعلماتها في مرحلة التعليم الثانوي لمهارات التفكير العليا ومن ضمنها مهارات التفكير الناقد من وجهة نظر طلبتهم، وأظهرت أن درجة ممارسة المعلمين والمعلمات متوسطة من وجهة نظر طلبتهم، كما بينت عدم وجود فروق تعزى للنوع الاجتماعي.

وتبين نتائج دراسة (أبو حجر، ٢٠١٥) أن درجة استخدام الطلبة المعلمين لمهارات التفكير الناقد في الأداء التدريسي أثناء التدريب الميداني وجود نقص وضعف في استخدام المهارات بشكل عام. استهدفت دراسة النبهاني (٢٠١٦) معرفة مستوى مهارات التفكير الناقد لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي، وتم استخدام اختبار كاليفونيا لمهارات التفكير الناقد، وبينت النتائج أن مستوى امتلاك المعلمين لمهارات التفكير الناقد دون المأمول والمقبول تربويا حيث كانت مهارة الاستدلال في المرتبة الأولى، ومهارة الاستنتاج في المرتبة الأخيرة، كما لا توجد أية فروق تعزى لمتغير النوع الاجتماعي والتخصص.

أما الدراسات التي اختلفت في نتائجها عما سبق من دراسات، دراسة (خليل، ٢٠١٥) حول درجة ممارسة معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية لمهارات التفكير، فجاءت مرتفعة وبلغت (٧٨,٢٥٪) واعتبرها الباحث مرتفعة بالمجمل، وجاء ترتيب مهارة التصنيف كأكثر المهارات ممارسة تلتها مهارة التقويم ثم الملاحظة وتبعها مهارات التفكير العليا، وتلاها مهارة التلخيص فمهارة المقارنة وأخيراً مهارة التمييز. وفي نفس السياق، تناولت دراسة (حمادنة وعبد الشواهين، ٢٠١٧) معرفة درجة امتلاك معلمي اللغة العربية ومعلماتها في المرحلة الأساسية العليا لمهارات التفكير الناقد، وبيان درجة ممارستهم لها من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والخبرة التعليمية، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة امتلاكهم وممارستهم عالية، وجاءت مهارة الاستنتاج في المرتبة الأولى والتقويم في المرتبة الأخيرة ومهارة التفسير في المرتبة الثانية في الامتلاك والممارسة. وأظهرت الدراسة عدم وجود فروق تعزى للنوع الاجتماعي والمؤهل العلمي، لكن توجد فروق تعزى للخبرة في التدريس لصالح

(١٠) سنوات فأعلى، كما توجد علاقة ارتباطية قوية إيجابية بين درجة الامتلاك لمهارات التفكير الناقد ودرجة الممارسة حيث بلغت ٠,٨٥.

وتقوم الاتجاهات الحديثة لتدريس العلوم على إكساب المتعلمين معلومات مناسبة، مثل: تنمية اتجاهات إيجابية نحو العلوم، وإكسابهم مهارات العلم، وتنمية مهارة حل المشكلات والاستنتاج والتفسير والتفكير الاستقرائي والاستنباطي (الغامدي، ٢٠١٢). وأكدت دراسة (الحارثي وأمبوسعيدي، ٢٠١٦) أن تدريس مهارات التفكير الناقد تساعد الطلبة على توسعة مداركهم، وذلك بفحص أي موضوع والإتيان بالأدلة والبراهين لإثبات أو نفي وجهات النظر، كذلك تسهم في تنمية مراقبة المعرفة عبر إدارة وتوجيه المعرفة الذي سينعكس على التحصيل الدراسي.

وتهتم وزارة التربية بدولة الكويت بالمرحلة الابتدائية،لأنها المرحلة الأساسية لإعداد الطلبة، وتم تضمين الأهداف العامة للتعليم الابتدائي هدفًا حول إكساب مهارات التفكير العلمي، عبر فهم الظواهر الطبيعية والاجتماعية، بالإضافة إلى تنمية القدرة على التحليل والاستنتاج. وفيما يخص أهداف منهاج العلوم للمرحلة الابتدائية، تم التأكيد على تنمية القدرة على تحليل المعلومات وإكساب مهارة التفكير الإبداعي (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٤). وعلى الرغم من أن مهارات التفكير الناقد لم يتم الإشارة إليها بشكل مباشر ضمن الأهداف العامة والخاصة إلا أن تخصيص بعض مهارات التفكير الناقد، مثل: التحليل والاستنتاج تُعد إشارة إلى اهتمام القائمين على العمل التربوي بدولة الكويت، لأهمية إكساب متعلمي المرحلة الابتدائية مهارات التفكير الناقد وبخاصة في مقرر العلوم.

تحليل كتب العلوم

يتضمن تحليل الكتب المدرسية ثلاثة جوانب، ويتعلق الجانب الأول منها بالمعارف من حيث الحقائق والمفاهيم والمبادئ والتفسيرات، والجانب الثاني يهتم بالمهارات العلمية والعملية والتفكير، والجانب الثالث يتعلق بالقيم المتضمنة في

الكتاب. ويهدف تحليل الكتاب المدرسي إلى استكشاف أوجه القوة والضعف في المنهاج الدراسي، بالإضافة إلى تحديد مدى دقة وملاءمة موضوعات الكتاب لتلك الجوانب، ومدى تضمين المستويات المعرفية، ومدى قدرة الكتاب على تنمية مجموعة من مهارات التفكير (دياب، ٢٠٠٦).

يقوم منهج تحليل المضمون بشكل كمي على مجموعة من الخطوات المنهجية لقياس ومعرفة الظاهرة موضوع الدراسة بشكل دقيق وموضوعي، ويتم استخدام العدد والمتوسطات والنسب المئوية لتوضيح حجم الظاهرة (أوزي، ٢٠٠٨). وتناولت مجموعة من الدراسات تحليل محتوى مناهج العلوم في ضوء مهارات التفكير الناقد، منها دراسة (بوقحوص، ٢٠٠٩) التي حللت كتب العلوم للمرحلة الإعدادية بمملكة البحرين فيما يتعلق بتضمين التفكير الناقد، حيث بلغ عدد المهارات المتضمنة في كتب العلوم خمس عشرة مهارة من مهارات التفكير الناقد من أصل سبع وثلاثين مهارة، ووزعت المهارات على ثلاثة محاور، هي: فهم الموضوع وتحديده، وتحليل الموضوع ونقده، وإصدار الحكم. وجاءت نسبة التضمين بنفس ترتيب المحاور في الأهمية، وبالنسبة لترتيب تكرارات مهارات التفكير الناقد بحسب الفصول، فقد جاءت الكتب الدراسية للصف الأول في المرتبة الأولى تليها كتب الصف الثاني ثم الثالث.

تناولت دراسة (درويش وأبو مهادي، ٢٠١١) تحديد مدى توافر مهارات التفكير الناقد (الاستنتاج، معرفة الافتراضات، تقويم المناقشات، التفسير، الاستدلال) في محتوى الفيزياء في منهاج المرحلة الثانوية بفلسطين، وجاءت نسب توافرها على التوالي (٣٢,٧٪، ٢٠,٨٪، ١١,٥٪، ١٩,٧٪، ١٥,٣٪).

هدفت دراسة (العصيمي، ٢٠١٣) إلى معرفة مدى توافر مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط، وأظهرت النتائج عدم توافر تلك المهارات بشكل كاف في المنهاج المدرسي بالإضافة إلى عدم امتلاك الطلبة لمهارات التفكير الناقد. وفي نفس السياق، اهتمت دراسة (عبد المجيد، ٢٠١٥) بتحديد مهارات التفكير الناقد (الاستنتاج، الافتراضات، الاستنباط، تقويم المناقشات، التفسير) المتضمنة في أنشطة كتب العلوم في المرحلة الإعدادية

للصفوف الثلاثة، وأظهرت النتائج تضمين تلك المهارات في الأنشطة المدرسية بمناهج العلوم بنسب متفاوتة لكن ليست بالمستوى المأمول.

أشارت دراسة (هادي، ٢٠١٦) إلى أن نسب تضمين مهارات التفكير الناقد (معرفة الافتراضات، التفسير، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج) في محتوى كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة للصفوف الثلاثة بالعراق جاءت على التوالي (٣٠٪، ٢٧٪، ٣٪، ٣٢٪، ٨٪). وفي نفس السياق، بينت دراسة (رجب والمحرز والسعيد، ٢٠١٦) أن نسبة تضمين مهارات التفكير الناقد (الاستنتاج، التفسير، تقويم الحجج، المقارنة) في محتوى منهج العلوم للصف الثاني الأساسي بسوريا قد بلغت ما بين ١٦,١٩٪ إلى ٠,٩٥٪، وهي نسب دون المستوى.

وفي دراسة تحليلية لكتب العلوم بالصفوف العليا في المرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات STEM، قامت (البيز، ٢٠١٧) بتحليل كتب العلوم من حيث قدرتها على تنمية مهارات القرن الواحد والعشرين ومن ضمنها تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي، وجدت الدراسة أن تنمية المهارات للصفين الخامس والسادس كانت متوسطة بشكل عام، بينما للصف الرابع كانت منخفضة، وأن تنمية مهارات التفكير الناقد ضعف تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

تسعى هذه الدراسة لمعرفة أمرين: مدى استخدام معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية لاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته أثناء تدريسهم لمقرر العلوم، ومدى تضمين مهارات التفكير الناقد ضمن كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت، ومحاولة التعرف على العلاقة بينهما.

مشكلة الدراسة

يسهم المعلم في تعزيز إعداد المتعلمين للقرن الواحد والعشرين عبر قدرته على تحويل الرؤى والاستراتيجيات التربوية إلى واقع عملي، بالتركيز على الممارسات التعليمية التي تخدم التحول إلى مجتمع المعرفة. يتطلب تقديم منهاج العلوم من المعلمين التركيز على الاستقصاء والبحث، بالإضافة إلى تنمية مهارات

التفكير. وتُعد مهارات التفكير الناقد من المهارات المهمة في مناهج العلوم التي تركز على إكساب المتعلمين القدرة على تفحص ما يطرح من موضوعات والتدقيق في الأدلة للوصول إلى تصور حيادي يعبر عن رؤية للأمور، ومن المأمول أن يخدم الكتاب المدرسي لمقرر العلوم التوجه في إكساب المتعلم مهارات التفكير الناقد. وتكمن مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

س١. ما مدى استخدام معلمات مادة العلوم في المرحلة الابتدائية في دولة الكويت لاستراتيجيات ومهارات التفكير الناقد في تدريسهم؟

س٢. هل توجد علاقة بين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته التي تستخدمها معلمات مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية؟

س٣. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمدى استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته بين استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيرات الخبرة والمنطقة التعليمية؟

س٤. ما مدى تضمين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته في مقرر العلوم للصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى معرفة الآتي:

١ - مدى استخدام معلمات مادة العلوم في المرحلة الابتدائية لاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته في تدريسهم.

٢ - العلاقة بين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته التي تستخدمها معلمات مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية.

٣ - تحديد الفروق لمدى استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته بين استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيرات الخبرة والمنطقة التعليمية.

٤ - مدى تضمين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته في مقرر العلوم للصف الخامس الابتدائي.

أهمية الدراسة

تتحدد أهمية الدراسة النظرية والعملية فيما يأتي:

١ - استكشاف أوجه القوة والضعف في أداء معلمي مادة العلوم في استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته؛ وذلك لتدريب المعلمين على القصور في التطبيق.

٢ - الاستفادة من نتائج تحليل كتاب العلوم للصف الخامس؛ لتقديم رؤية للقائمين على إعداد كتب العلوم حول تضمين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته.

٣ - التركيز في إعداد المعلمين قبل الخدمة على تضمين المقررات أساليب تدريس مهارات التفكير وبالأخص مهارات التفكير الناقد.

٤ - تخصيص جزء من التدريب أثناء الخدمة لتدريب المعلمين على تضمين مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الناقد بشكل خاص في التدريس.

مصطلحات الدراسة

موضوعات كتب العلوم: يتضمن منهاج كتاب العلوم المقرر للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت جزئين، يحتوي الجزء الأول على الوحدات الآتية: علوم الحياة، وجسم الإنسان، وتشمل وحدة علوم الحياة الموضوعات الآتية: بنية النباتات وطبيعتها، وبنية الحيوانات وطبيعتها، والطاقة في الأنظمة البيئية، والقدرة على العيش في المحيط البيئي، أما وحدة جسم الإنسان فتشمل الجهاز الهضمي والجهاز الدوري والجهاز العصبي. أما الجزء الثاني فيحتوي على الوحدات الآتية: العلوم الفيزيائية وعلوم الأرض، تشمل وحدة العلوم الفيزيائية قياس المادة والقوة والحركة والكهرباء والمغناطيسية والضوء والصوت، أما وحدة علوم الأرض فتشمل قياس الطقس وبنية الأرض وحركات النظام الشمسي.

استراتيجيات التفكير الناقد: مجموعة من الأساليب التي توفر خبرات

للطلبة في مجال التفكير الناقد، وتعتمد على تشجيع الطلبة على الحكم والتقييم للقضايا المطروحة، وعقد المقارنات التي تساعد على بناء الأفكار، وتوفير الفرص للطلبة للاستفادة من البيانات والمعلومات في التعميم، ومساعدتهم على تلخيص المعلومات (فانستيل باسكا وستامبورا، ٢٠١٣).

مهارات التفكير الناقد: المهارات التي تستخدم في تحليل وتقويم البيانات لتعزيز موقف أو رأي معين أو حجة معينة، مع تنمية القدرة على المشاركة الفاعلة في مناقشة القضايا، وتشمل الاستقراء، الاستنباط، تحديد المزايا والعيوب، وتحديد الحقيقة والخيال، تحديد عبارات القيم، تحديد وجهات النظر، تحديد التحيز، تحدي الحقائق والآراء، والحكم على المعلومات، وتحديد المعلومات الناقصة، الحكم على دقة المعلومات، الحكم على مصداقية مصادر المعلومات، إدراك الافتراضات، تحديد مدى قوة وجهة نظر معينة، تحدي المبالغة، العمليات التنفيذية والتلخيص (توملنسون وآخرون، ٢٠١٣).

حدود الدراسة

تقتصر حدود الدراسة على عينة من معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية بمدارس دولة الكويت في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨، وضمن حدود الاستراتيجيات والمهارات المستخدمة في الدراسة. وكذلك مسح وتحليل موضوعات كتاب العلوم المقرر على طلبة الصف الخامس الابتدائي.

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي في الدراسة، حيث تم تناول الممارسات الصفية لاستخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته لدى معلمات مادة العلوم في المرحلة الابتدائية في دولة الكويت، وكذلك منهج تحليل المحتوى أو المضمون Content Analysis هو أحد فروع المنهج الوصفي التحليلي حيث تم تحليل كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي من حيث تضمين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من معلمات مادة العلوم في المرحلة الابتدائية بدولة الكويت وعددهن ١٩٠٢ معلمة، بالإضافة إلى دروس كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي المقرر للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧.

عينة الدراسة

بلغ عدد عينة الدراسة (١٣٩) معلمة علوم بالمرحلة الابتدائية، شملت المناطق التعليمية الست. تم اختيارهم وفقاً لأسلوب العينة الطبقية العشوائية، وجدول رقم (١) يظهر وصف العينة وبياناتها الديموغرافية.

جدول رقم (١)

عينة الدراسة من حيث الدرجة العلمية والسنة الدراسية والمنطقة التعليمية وسنوات الخبرة

	الفئة	العدد	النسبة
أعلى درجة علمية	بكالوريوس	١٢١	٨٧,١
	ماجستير	١٨	١٢,٩
السنة الدراسية	الأول	٢٦	١٨,٧
	الثاني	٣٤	٢٤,٥
	الثالث	٢٥	١٨,٠
	الرابع	١٧	١٢,٢
	الخامس	١٦	١١,٥
	جميع الصفوف	٢١	١٥,١
المنطقة التعليمية	العاصمة	٢١	١٥,١
	حولي	١٦	١١,٥
	الفروانية	٢٤	١٧,٣
	مبارك الكبير	٢٥	١٨,٠
	الأحمدي	٢٩	٢٠,٩
	الجهراء	٢٤	١٧,٣

جدول رقم (١)

عينة الدراسة من حيث الدرجة العلمية والسنة الدراسية والمنطقة التعليمية وسنوات الخبرة

	الفئة	العدد	النسبة
سنوات الخبرة	١ - ٥ سنوات	٢٦	١٨,٧
	٦ - ١٠ سنوات	٤١	٢٩,٥
	١١ - ١٥ سنة	٤٤	٣١,٧
	أكثر من ١٥ سنة	٢٨	٢٠,١

كما اشتمل على كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي كعينة من كتب العلوم للمرحلة الابتدائية.

أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد الأدوات الآتية:

١ - استبانة الممارسات الصفية لاستخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته لمعلمات مادة العلوم.

تهدف الاستبانة إلى توفير معلومات عن استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته التي تستخدمها معلمات العلوم في الصف الدراسي أثناء تدريس مادة العلوم. تتكون الاستبانه من جزئين: الجزء الأول حول استراتيجيات التفكير الناقد (تكونت من ٤ استراتيجيات)، والجزء الثاني حول مهارات التفكير الناقد المستخدمة (تكونت من ١٩ مهارة).وقد وزعت درجات الاستجابات كالأتي:

أبداً = صفر، مرة في الشهر أو أقل = ١، بعض المرات في الشهر = ٢، بعض المرات أسبوعياً = ٣، يومياً = ٤، أكثر من مرة في اليوم الدراسي = ٥.

الخصائص السيكومترية للاستبانة:

الصدق الظاهري (المحكمين): تم عرض الاستبانة بصيغتها الأولية على مجموعة من المحكمين من قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الأساسية

بدولة الكويت لتحكيم المقياس من حيث سلامة الصياغة اللغوية، والارتباط بالبعد، ومناسبتها للعينة، واتفقت أغلب الآراء على وضوح الاستبانة وارتباط البنود بالأبعاد، مع وجود تعديلات لغوية بسيطة، وعلى ضوء تلك الملاحظات تم إجراء التعديلات المطلوبة.

الاتساق الداخلي Internal Consistency: تم التحقق من صدق الاستبانة وثباتها بتطبيق الأداة علي عينة استطلاعية بلغت ٢٠ معلمة، وذلك للوقوف على مدى اتساق مجموع درجات كل مجال مع الدرجة الكلية للمجال وكذلك مجموع درجات كل مجال مع الدرجة الكلية للاستبانة، وجدول رقم (٢) يوضح النتائج.

جدول رقم (٢)

معاملات الارتباط بين كل بند والدرجة الكلية للجزء الأول (الاستراتيجيات)

البند	درجة الارتباط
١	,٧٧٦❖❖
٢	,٦٨٩❖❖
٣	,٦١٥❖❖
٤	,٦٥٤❖❖

❖❖ دال عند مستوى ٠,٠١.

يتبين من جدول رقم (٢) وجود ارتباط دال موجب عند مستوى ٠,٠١ بين كل بند مع الدرجة الكلية للجزء الأول، وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٦١٥ إلى ٠٧٧٦) للبنود جميعها، ما يشير إلى اتسام الاستبانة بدرجة جيدة من التجانس الداخلي.

ويوضح جدول رقم (٣) درجة الارتباط بين البند والدرجة الكلية للجزء الثاني من الاستبانة.

جدول رقم (٣)

معاملات الارتباط بين كل بند والدرجة الكلية للمجال الثاني

(مهارات التفكير الناقد)

البند	درجة الارتباط	البند	درجة الارتباط	البند	درجة الارتباط
١	,٧٢٣**	٧	,٨٨١**	١٣	,٨٦٤**
٢	,٤٨٨**	٨	,٧٩٢**	١٤	,٨٥٢**
٣	,٥٧٣**	٩	,٧٨٩**	١٥	,٧٥٢**
٤	,٧١٩**	١٠	,٧٦٥**	١٦	,٨٢٨**
٥	,٧٤٦**	١١	,٧٦٣**	١٧	,٥١٠**
٦	,٦٣٥**	١٢	,٦٨٤**	١٨	,٦٦٢**
				١٩	,٧٤٩**

** دال عند ٠,٠١.

تبين النتائج في الجدول رقم (٣) أن معاملات الارتباط موجبة ودالة لاستجابات المشاركين على كل بند والدرجة الكلية للمجال عند مستوى ٠,٠١ لجميع البنود وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٥١٠-٠,٨٨١).

ثبات الاستبانة Reliability: تم التحقق من ثبات استبانة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) على العينة الاستطلاعية، ويبن جدول رقم (٤) النتائج.

جدول رقم (٤)

حساب الثبات

المجال	عدد البنود	معامل الفا كرونباخ
الاستراتيجيات	٤	٠,٧٦٢
مهارات التفكير الناقد	١٩	٠,٩٣٢
الاستبيان ككل	٢٣	٠,٩٤٤

تشير نتائج الجدول رقم (٤) حصول الاستبانة على ثبات مرتفع فقد بلغ

معامل الثبات للدرجة الكلية للمجال الأول (الاستراتيجيات) ٠,٧٦٢، وللمجال الثاني (المهارات) ٠,٩٣٢، وللاستبيان ككل ٠,٩٤٤.

تم تحديد درجة تفعيل استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته من خلال استخدام المعادلة الآتية: طول الفئة = (أعلى قيمة للمقياس - أقل قيمة للمقياس) ÷ عدد فئات المقياس = (٥ - ٠) ÷ ٦ = ٥ ÷ ٦ = ٠,٨٣

فتعد قيمة المتوسط التي تقع بين (٠ - أقل من ٠,٨٣) منخفضة جداً، والقيمة التي تقع بين (٠,٨٣ - أقل من ١,٦٦) منخفضة، والقيمة التي تقع بين (١,٦٦ - أقل من ٢,٤٩) متوسطة، والقيمة التي تقع بين (٢,٤٩ - أقل من ٣,٣٢) فوق المتوسط، والقيمة التي تقع بين (٣,٣٢ - أقل من ٤,١٥) مرتفعة، والقيمة التي تقع بين (٤,١٥ - من ٥ فأقل) مرتفعة جداً.

٢ - أداة تحليل محتوى كتاب العلوم من حيث استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته

تم إعداد أداة تحليل محتوى كتب العلوم بهدف تحليل موضوع كتاب العلوم المقرر للصف الخامس بجزأيه، وذلك من أجل تعرف مدى تضمينه لاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته. تم بناء فقرات أداة التحليل وتصميمها استنادا إلى أسئلة الدراسة. وللتحقق من صلاحية الأداة تم عرضها على مجموعة من الأساتذة والمختصين، وبذلك فإنها تعتبر ذات دلالة صدق منطقي مقبولة. أما من حيث ثبات عملية رصد المعلومات فقد تم التحليل بين الباحثة الأولى وباحثة أخرى، وتم استخدام معادلة Cooper لاتفاق المحللين، وبلغت نسبة الاتفاق في حدود ٨٦٪ وهي نسبة جيدة.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الارتباط وتحليل التباين الأحادي بالإضافة إلى التكرارات والنسب المئوية لبنود استمارة تحليل المحتوى المذكورة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم إجراء مجموعة من التحليلات الإحصائية لبيانات الدراسة، ومناقشة النتائج وتفسيرها، وفيما يلي نتائج أسئلة الدراسة.

نتائج السؤال الأول:

س١. ما مدى استخدام معلمات مادة العلوم في المرحلة الابتدائية في دولة الكويت لاستراتيجيات ومهارات التفكير الناقد في تدريسهم؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لاستخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته، والاستبانة ككل، لدى معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية، ويبين الجدول رقم (٥) نتائج التحليل.

جدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لاستراتجيات التفكير الناقد ومهاراته والاستبانة ككل

المجال	الترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
الاستراتيجيات	٢	تحليل الأفكار ومقارنتها	٣,٣٦	٠,٩٩	٦٧,٢
	٤	تلخيص المعلومات عبر المواد المختلفة	٣,٣٣	٠,٩٧	٦٦,٥
	٣	التعميم من خلال المعلومات والبيانات الملموسة	٣,١٦	٠,٩٣	٦٣,٢
	١	الحكم وتقييم المشكلات أو القضايا	٢,٩٦	١,٠٥	٥٩,٣
		الاستراتيجيات ككل	٣,١٣	٠,٨٥	٦٢,٧
مهارات التفكير الناقد	١٩	التفسير	٣,٢٧	١,٢١	٦٥,٤
	١١	الحكم على دقة المعلومات	٣,٢٣	١,٠٩	٦٤,٦
	١٨	الاستنتاج	٣,٢٢	١,١٨	٦٤,٥

تابع/ جدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لاستراتجيات التفكير الناقد ومهاراته والاستبانة ككل

المجال	الترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
	١٠	تحديد المعلومات الناقصة	٣,٢٢	١,٠٠	٦٤,٥
	١٦	العمليات التنفيذية	٣,٢٠	١,٠٥	٦٣,٩
	١	الاستنباط	٣,١٩	١,٠٣	٦٣,٩
	١٧	التلخيص	٣,١٩	١,١٤	٦٣,٨
	٤	تحديد الحقيقة والخيال	٣,١٧	١,٠٠	٦٣,٣
	٩	الحكم على المعلومات أو الأدلة الجوهرية والثانوية	٣,١٦	١,٠٦	٦٣,٢
	٢	الاستقراء	٣,١٤	١,٠٣	٦٢,٧
	١٢	الحكم على مصداقية مصادر المعلومات	٣,٠٩	١,١٥	٦١,٩
	١٣	إدراك الافتراضات	٣,٠٨	١,٠٦	٦١,٦
	٣	تحديد المزايا والعيوب	٣,٠٨	١,٠٦	٦١,٦
	٦	تحديد وجهات النظر	٣,٠٥	١,١٠	٦١
	٥	تحديد عبارات القيم	٢,٩٣	١,٠٤	٥٨,٧
	٨	تميز الحقائق والآراء	٢,٨٩	١,١٤	٥٧,٨
	١٤	تحديد مدى قوة وجهة نظر معينة	٢,٨٩	١,١١	٥٧,٨
	١٥	تحديد المبالغة	٢,٨٩	١,١٢	٥٧,٨
	٧	تحديد التحيز	٢,٧٧	١,١٩	٥٥,٥
		مهارات التفكير الناقد ككل	٣,٠٦	٠,٧٩	٦١,٢
		الاستبانة ككل	٣,٠٧	٠,٧٦	٦١,٤

يتبين من جدول رقم (٥) أن المتوسطات الحسابية لتصورات معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية لاستخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته بالاستبانة ككل بلغ ٣,٠٧ وبانحراف معياري ٠,٧٦، مما يشير إلى درجة ممارسة فوق المتوسط. وأن المتوسطات الحسابية للمجال الأول

(الاستراتيجيات) جاء فوق المتوسط حيث بلغ ٣,١٣، وكذلك المجال الثاني (مهارات التفكير الناقد) بمتوسط حسابي ٣,٠٦، ويشير ذلك إلى ممارسات فوق المتوسط في المجالين. بالنسبة للمجال الأول يلاحظ أن البند (٢) تحليل الأفكار ومقارنتها قد حصل على أعلى متوسط حسابي بالاستراتيجيات المستخدمة إذ بلغ ٣,٣٦، وبوزن نسبي ٦٧,٢. وجاء بالمرتبة الثانية البند(٤) تلخيص المعلومات عبر المواد المختلفة بمتوسط حسابي ٣,٣٣، وبوزن نسبي ٦٦,٥. فيما حصل البندان (٣، ١) على متوسطات أقل إذ بلغا ٣,١٦، ٢,٩٦، وتعد درجة التفعيل لتلك البنود فوق المتوسط.

بالنسبة للمجال الثاني (مهارات التفكير الناقد)، يتضح أن ترتيبها تنازلياً في ضوء قيم المتوسطات الحسابية، كالآتي: أن المهارات الخمس الأكثر ممارسة لدى العينة (التفسير، الحكم على دقة المعلومات، الاستنتاج، تحديد المعلومات الناقصة، العمليات التنفيذية) حصلت على أعلى المتوسطات الحسابية ما بين (٣,٢٠ - ٣,٢٧) وبأوزان نسبية (٦٣,٩ - ٦٥,٤). فيما جاءت المهارات الأقل ممارسة (تحديد التحيز، تحديد المبالغة، تحديد مدى قوة وجهة نظر معينة، تميز الحقائق والآراء) بمتوسطات حسابية ما بين (٢,٧٧ - ٢,٨٩) وبأوزان نسبية ما بين (٥٥,٥ - ٥٧,٨). وحصلت المهارات (تحديد عبارات القيم، تحديد وجهات النظر، تحديد المزايا والعيوب، إدراك الافتراضات، الحكم على مصداقية مصادر المعلومات، الاستقراء، الحكم على المعلومات أو الأدلة الجوهرية والثانوية، تحديد الحقيقة والخيال، التلخيص، الاستنباط) على متوسطات حسابية ما بين (٢,٩٣- ٣,١٩) وتعد أقل المتوسطات وبأوزان نسبية ما بين (٥٨,٧ -٦٣,٩). وبشكل عام أن قيم درجة تفعيل استخدام مهارات التفكير الناقد تعد فوق المتوسط حيث تراوحت بين (٢,٧٧ - ٣,٢٧).

يتبين من النتائج السابقة أن معلمات مقرر العلوم يستخدمن استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته بدرجة متوسطة، قد يعود ذلك لعدم تضمين تعليم التفكير في المقررات الدراسية في المرحلة الجامعية في فترة إعدادهن كمعلمات، كما أن المقررات الدراسية التي تتناول طرق التدريس وإعداد المناهج لا تفصَّل في موضوع مهارات التفكير بأنواعها، إنما تشير إليها إشارة عابرة. وتقوم تلك

المقررات على اعتقاد أن ما يتعلمه المعلم الطالب من موضوعات نظرية من الممكن أن تنتقل بصورة تلقائية إلى ممارسات عملية في الميدان (جروان، ٢٠١٦). فمن الملاحظات على طريقة إعداد المعلم الاعتماد على الكم بدل الكيف في المحتوى المعرفي، والبعد عن تنمية الجوانب المهارية خاصة تنمية مهارات التفكير بأنواعها (السيد، ٢٠١٥). وتركز المقررات الدراسية في المرحلة الجامعية على تدريس مهارات التفكير ضمن تصنيف سلم بلوم Bloom، بحيث يتم تضمين تلك المهارات في صياغة الأهداف السلوكية، كما أن التركيز يكون على مهارات التفكير الدنيا والمتمثلة في (التذكر، الفهم، التطبيق)، بينما تتطرق إلى مهارات التفكير العليا (التحليل، التقويم، التركيب) كمهارات مهمة بشكل نظري دون تقديم نماذج ومواقف داعمة لتدريس تلك المهارات في المنهاج. ويمكن الإيعاز إلى أن سبب تسجيل مهارة تحليل الأفكار ومقارنتها درجة مرتفعة إلى وجودها كمهارة تحليل ضمن تصنيف بلوم كما أنها تعد أحد مكونات التفكير الناقد (غانم، ٢٠٠٩). وقد أكدت دراسة (أبو حجر، ٢٠١٥) هذه النتيجة التي تتمثل في استخدام الطلبة المعلمين لمهارات التفكير الناقد بشكل ضعيف.

يهتم التدريب في أثناء الخدمة بزيادة كفاءة المعلمين في طرق التدريس وتحقيق الكفايات التعليمية، ولا تنال مهارات التفكير أية عناية ضمن المنهاج الدراسي عند تدريب المعلمين في الدورات التدريبية. وعلى الرغم من أن التدريب أثناء الخدمة يركز على الاحتياجات الميدانية للمعلمين وأوجه التطوير المراد لها، إلا أن مهارات التفكير بشكل عام تأخذ المنحى النظري أكثر من المنحى العملي، ولا يُدرب المعلمون على معنى كل مهارة من المهارات، وطريقة استخدامها، وكيفية صياغة الأسئلة الدالة عليها، وطريقة توظيفها في المنهاج الدراسي.

وقد يرجع تدني مستوى استخدام تلك المهارات لقلة استخدام مهارات التفكير الناقد في الحياة العامة، واعتماد الجمهور على نقل المعلومة بدل مراجعتها وتحديد الحقيقة والآراء حولها، كما أن تعلم مهارات التفكير الناقد (رغم إمكانية تعلمها) إلا أنها معقدة وتشمل مجموعة كبيرة من المهارات كما أنها تحتاج إلى تدريب مستمر.

وتتفق نتائج هذا السؤال التي جاءت متوسطة حول استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته من قبل معلمات العلوم، مع نتائج الدراسات التي اتفقت على أن ممارسة معلمي الاجتماعيات والتاريخ بمجمل مهارات التفكير الناقد أقل من المستوى المطلوب (السنافي، ٢٠٠٨؛ الزيادات والعوامرة، ٢٠٠٩؛ سليمان، ٢٠١٢؛ الخالدي والكيلاني والعوامرة، ٢٠١٣؛ النبهاني، ٢٠١٦). بينما تختلف مع نتائج دراسة (الخليل، ٢٠١٥، حمادنة وعبد الشواهين، ٢٠١٧) التي تمثلت في أن ممارسة معلمي المرحلة الأساسية لمهارة التفكير الناقد مرتفعة بالمجمل.

السؤال الثاني: هل توجد علاقة بين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته، التي يستخدمها معلمات مادة العلوم في المرحلة الابتدائية؟

للإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، وجاءت النتائج بالجدول رقم (٦).

جدول رقم (٦)

معاملات الارتباط بين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته

	معاملات الارتباط بين الاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته	درجة الارتباط	مستوى الدلالة
١	الاستنباط	,٥٤٨	٠,٠٠٠
٢	الاستقراء	,٣٩١	٠,٠٠٠
٣	تحديد المزايا والعيوب	,٣٨٠	٠,٠٠٠
٤	تحديد الحقيقة والخيال	,٥٢٠	٠,٠٠٠
٥	تحديد عبارات القيم	,٣٢٧	٠,٠٠٠
٦	تحديد وجهات النظر	,٤٢٦	٠,٠٠٠
٧	تحديد التحيز	,٣٤٥	٠,٠٠٠
٨	تميز الحقائق والآراء	,٣٣٦	٠,٠٠٠
٩	الحكم على المعلومات أو الأدلة الجوهرية والثانوية	,٤٩٨	٠,٠٠٠
١٠	تحديد المعلومات الناقصة	,٥٠٨	٠,٠٠٠

تابع/ جدول رقم (٦)

معاملات الارتباط بين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته

	معاملات الارتباط بين الاستراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته	درجة الارتباط	مستوى الدلالة
١١	الحكم على دقة المعلومات	,٥٤٧	٠,٠٠٠
١٢	الحكم على مصداقية مصادر المعلومات	,٥٢٢	٠,٠٠٠
١٣	إدراك الافتراضات	,٥٤٢	٠,٠٠٠
١٤	تحديد مدى قوة وجهة نظر معينة	,٤٤٥	٠,٠٠٠
١٥	تحديد المبالغة	,٤٤٥	٠,٠٠٠
١٦	العمليات التنفيذية	,٥٥٢	٠,٠٠٠
١٧	التلخيص	,٥١٧	٠,٠٠٠
١٨	الاستنتاج	,٦١٩	٠,٠٠٠
١٩	التفسير	,٥٦٧	٠,٠٠٠
	الدرجة الكلية لمهارات التفكير الناقد	٠,٦٥٦	٠,٠٠٠

بقراءة النتائج الواردة في جدول رقم (٦) يتبين أن معامل الارتباط بصورة عامة بين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته جاءت دالة موجبة عند مستوى ٠,٠١، بين الدرجة الكلية للمجال الأول والدرجة الكلية للمجال الثاني، وكذلك بين الدرجة الكلية للمجال الأول وبنود المجال الثاني عند مستوى ٠,٠١. وبلغت درجة الارتباط ٠,٦٥٦، وبخصوص مهارات التفكير الناقد جاء أقوى ارتباط بين مجال الاستراتيجيات ومهارة الاستنتاج حيث بلغت ٠,٦١٩، وأقلها مع مهارة تحديد عبارات القيم وبلغت ٠,٣٢٧.

تقدم إجابة السؤال الثاني رؤية حول تبني المعلم في الصف لاستراتيجية تدريسية تقوم على استخدام التفكير الناقد في تقديمه لدروسه، تبنى على تحليل الأفكار المعروضة ومقارنتها، ومساعدة الطلبة على تلخيص المعلومات للدرس من جميع الجوانب المرتبطة بالموضوع، التي قد تكون مرتبطة بمواد دراسية أخرى، والعمل على الاستفادة من المعلومات لإجراء تعميم ومحاولة

تقييم مدى دقة تلك المعلومات من جهة، ومدى استخدامه لكل مهارة من مهارات التفكير الناقد بدقة من جهة أخرى. ويتضح أن درجات الارتباط جاءت جيدة بشكل عام، مع الدرجة الكلية ومهارة الاستنتاج، والعمليات التنفيذية، والحكم على دقة المعلومات، وإدراك الافتراضات، والحكم على مصداقية مصادر المعلومات، وتحديد الحقيقة والخيال وتحديد المعلومات الناقصة، ومقبولة مع باقي المهارات. وتعطي هذه النتيجة إشارة إلى أن استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته متوسطة من قبل المعلم، حيث إن هناك ارتباط واضح بين استخدام استراتيجيات التفكير الناقد من جهة كإطار منظم للأداء التدريسي، واستخدام مهارات التفكير بشكل محدد.

السؤال الثالث: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمدى استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته بين استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيرات سنوات الخبرة والمنطقة التعليمية؟

للإجابة عن السؤال الثالث تم استخدام تحليل التباين الأحادي، وتقسيمه إلى جزئين، الجزء الأول يجيب عن متغير سنوات الخبرة، والجزء الثاني يجيب عن اختلاف المناطق التعليمية.

أولاً - الخبرة:

يوضح جدول رقم (٧) نتائج اختلاف الخبرة كالآتي:

جدول رقم (٧)

نتائج تحليل التباين الأحادي لاستجابات العينة (استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته) تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
الاستراتيجيات	بين المجموعات	٢٢,١٥	٣	٧,٣٨	١٣,٠١	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٧٦,٦٣	١٣٥	٠,٥٧		
	المجموع	٩٨,٧٩	١٣٨			

تابع/ جدول رقم (٧)

نتائج تحليل التباين الأحادي لاستجابات العينة (استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته) تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
مهارات التفكير الناقد	بين المجموعات	١٩,٠٥	٣	٦,٣٥	١٢,٨١	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٦٦,٩٣	١٣٥	٠,٥٠		
	المجموع	٨٥,٩٨	١٣٨			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	١٩,٥٢	٣	٦,٥١	١٤,٧٦	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٥٩,٥١	١٣٥	٠,٤٤		
	المجموع	٧٩,٠٤	١٣٨			

بقراءة النتائج الواردة في جدول رقم (٧) يتبين أن نتائج (ف) للمقارنات أسفرت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة في المجالين والدرجة الكلية فقد جاءت قيمة (ف) عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٥. وباستخدام اختبار Scheffé (شيفيه) للبحث عن اتجاه الفروق بالمحاور الدالة جاءت الفروق كما بالجدول رقم (٨).

جدول رقم (٨)

نتائج المقارنات البعدية عن مصدر الفروق لوجود دلالة إحصائية لمتغير سنوات الخبرة

المجال	الخبرات	العدد	المتوسط	الفرق	الدلالة
الاستراتيجيات	١ - ٥ سنوات	٢٦	٢,٤٩	١,٠١٥	٠,٠٠٠
	١١- ١٥ سنة	٤٤	٣,٥١		
	١ - ٥ سنوات	٢٦	٢,٤٩	٠,٩٨٣	٠,٠٠٠
	أكثر من ١٥ سنة	٢٨	٣,٤٧		
	٦ - ١٠ سنوات	٤١	٢,٩١	٠,٥٩٧	٠,٠٠٥
	١١- ١٥ سنة	٤٤	٣,٥١		
	٦ - ١٠ سنوات	٤١	٢,٩١	٠,٥٦٥	٠,٠٢٨
	أكثر من ١٥ سنة	٢٨	٣,٤٧		

تابع/ جدول رقم (٨)

نتائج المقارنات البعدية عن مصدر الفروق لوجود دلالة إحصائية لمتغير سنوات الخبرة

المجال	الخبرات	العدد	المتوسط	الفرق	الدلالة
مهارات التفكير الناقد	١ - ٥ سنوات	٢٦	٢,٤٨	٠,٩٧٦	٠,٠٠٠
	١١- ١٥ سنة	٤٤	٣,٤٦		
	١ - ٥ سنوات	٢٦	٢,٤٨	٠,٨٠٩	٠,٠٠١
	أكثر من ١٥ سنة	٢٨	٣,٢٩		
	٦ - ١٠ سنوات	٤١	٢,٨٥	٠,٦١٣	٠,٠٠٢
	١١- ١٥ سنة	٤٤	٣,٤٦		
الدرجة الكلية	١ - ٥ سنوات	٢٦	٢,٤٨	٠,٩٨٢	٠,٠٠٠
	١١- ١٥ سنة	٤٤	٣,٤٧		
	١ - ٥ سنوات	٢٦	٢,٤٨	٠,٨٤	٠,٠٠٠
	أكثر من ١٥ سنة	٢٨	٣,٣٢		
	٦ - ١٠ سنوات	٤١	٢,٨٦	٠,٦١١	٠,٠٠١
	١١- ١٥ سنة	٤٤	٣,٤٧		
	٦ - ١٠ سنوات	٤١	٢,٨٦	٠,٤٦٨	٠,٠٤٥
	أكثر من ١٥ سنة	٢٨	٣,٣٢		

يتضح من النتائج الواردة في جدول رقم (٨)، أن هناك فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى أقل من ٠,٠٥ بين الخبرات الطويلة (١١-١٥ سنة، أكثر من ١٥ سنة) وخبرات (أقل ١ - ٥ سنوات، ٦ - ١٠ سنوات) في المجالين والدرجة الكلية، لصالح الخبرة الأعلى في عدد السنوات، مما يعني أن استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته يزداد استخدامها مع الخبرات الأكبر وتقل عند الخبرات الأقل.

تؤكد النتائج أن الخبرة لها دور مهم في مدى استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته من قبل المعلمين، حيث إن زيادة عدد السنوات في التدريس تعطي المعلم تراكم في المعلومات والمهارات التدريسية، ويصبح أكثر معرفة بحاجات الميدان بشكل فعلي، وحاجات المتعلمين والمهارات المطلوبة منهم. وتتفق هذه النتيجة مع

نتائج دراسة (الزيادات والعوامرة، ٢٠٠٩) التي تتمثل في وجود علاقة بين طريقة ممارسة معلمي مادة التاريخ لمهارات التفكير الناقد في تدريس المنهاج وعدد سنوات الخبرة لديهم، ودراسة (حمادنة وعبد الشواهين، ٢٠١٧) لوجود فروق لدرجة امتلاك معلمي اللغة العربية ومعلماتها في المرحلة الأساسية لمهارات التفكير الناقد ودرجة ممارستها تعود للخبرة في التدريس لصالح (١٠) سنوات فأكثر.

ثانياً - المنطقة التعليمية:

يوضح جدول رقم (٩) نتائج الفروق في استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته حسب المنطقة التعليمية.

جدول رقم (٩)

نتائج تحليل التباين الأحادي لاستجابات العينة (استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته) تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
الاستراتيجيات	بين المجموعات	٦,٣٨	٥	١,٢٨	١,٨٤	٠,١١٠
	داخل المجموعات	٩٢,٤١	١٣٣	٠,٦٩		
	المجموع	٩٨,٧٩	١٣٨			
مهارات التفكير الناقد	بين المجموعات	٢,٧٧	٥	٠,٥٥	٠,٨٩	٠,٤٩٣
	داخل المجموعات	٨٣,٢١	١٣٣	٠,٦٣		
	المجموع	٨٥,٩٨	١٣٨			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	٢,٩٠	٥	٠,٥٨	١,٠١	٠,٤١٣
	داخل المجموعات	٧٦,١٤	١٣٣	٠,٥٧		
	المجموع	٧٩,٠٤	١٣٨			

بقراءة النتائج الواردة في جدول رقم (٩)، يتبين أن نتائج (ف) للمقارنات أسفرت بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات العينة تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية في المجالين والدرجة الكلية، فقد جاءت قيم (ف) أكبر

من ٠,٠٥ مما يعني أن استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته تستخدم في المناطق التعليمية بنفس المستوى.

تدعم نتيجة جدول رقم (٩)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية نتيجة لاختلاف المناطق التعليمية، للسياسة التعليمية في دولة الكويت المعتمدة على وجود جامعة الكويت وكلية التربية الأساسية كمؤسسات تعليمية جامعية لإعداد المعلمين قبل الخدمة، ومركز تدريب الكوادر الفنية كجهة مختصة مهمتها تدريب المعلمين أثناء الخدمة، وهذا يؤكد وجود سياسة موحدة في إعداد المعلمين، وكذلك وجود مناهج دراسية موحدة جاءت نتيجة للسياسة التعليمية المتبعة التي تطبقها الجهات المختصة في وزارة التربية في دولة الكويت.

السؤال الرابع: ما مدى تضمين استراتجيات التفكير الناقد ومهاراته في مقرر العلوم للصف الخامس الابتدائي في دولة الكويت؟

تم إيجاد التكرارات والنسب المئوية لمدى توافر استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته في مقرر العلوم للصف الخامس الابتدائي، وجدول رقم (١٠) يوضح ذلك.

جدول رقم (١٠)

نتائج تحليل كتاب العلوم للصف الخامس في مدى توافر استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته

المجال	البند	الفصل الأول		الفصل الثاني		مجموع الفصلين	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
استراتيجيات التفكير الناقد	الحكم وتقويم المشكلات أو القضايا	١	٧,١٪	٤	٢٨,٦٪	٥	٣٥,٧٪
	تحليل الأفكار ومقارنتها	٦	٤٢,٩٪	٣	٢١,٤٪	٩	٦٤,٣٪
	التعميم من خلال المعلومات والبيانات الملموسة	–	–	–	–	–	–
	تلخيص المعلومات عبر المواد المختلفة	٧	٥٠٪	٧	٥٠٪	١٤	٥٠٪
	المجموع	١٤	١٠٠٪	١٤	١٠٠٪	٢٨	١٠٠٪

تابع/ جدول رقم (١٠)

نتائج تحليل كتاب العلوم للصف الخامس في مدى توافر استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته

المجال	البند	الفصل الأول		الفصل الثاني		مجموع الفصلين	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
مهارات التفكير الناقد	الاستقراء	٣	٢,٠٪	١	٠,٨٪	٤	١,٤٪
	الاستنباط	٤	٢,٧٪	٢	١,٦٪	٦	٢,١٪
	تحديد المزايا والعيوب	٢	١,٤٪	–	–	٢	٠,٧٪
	تحديد الحقيقة والخيال	–	–	–	–	–	–
	تحديد عبارات القيم	–	–	–	–	–	–
	تحديد وجهات النظر	١	٠,٧٪	–	–	١	٠,٤٪
	تحديد التحيز	–	–	–	–	–	–
	التمييز بين الحقائق والآراء	–	–	–	–	–	–
	الحكم على المعلومات أو الأدلة الجوهرية والثانوية	–	–	–	–	–	–
	تحديد المعلومات الناقصة	–	–	–	–	–	–
	الحكم على دقة المعلومات	١	٠,٧٪	–	–	–	٠,٤٪
	الحكم على مصداقية مصادر المعلومات	–	–	–	–	–	–
	إدراك الافتراضات	–	–	–	–	–	–
	تحديد مدى قوة وجهة نظر معينة	–	–	–	–	–	–
	تحديد المبالغة	–	–	–	–	–	–
	العمليات التنفيذية	–	–	–	–	–	–
	التلخيص	٢	١,٤٪	٢	١,٦٪	٤	١,٤٪
	الاستنتاج	٢١	١٤,٢٪	٣٢	٢٤,٢٪	٥٣	١٨,٩٪
	التفسير	١١	٧,٤٪	٢٣	١٧,٤٪	٣٤	١٢,١٪
	مجموع الأنشطة	٤٧	٣١,٨٪	٦٠	٤٥,٥٪	١٠٧	٣٨,٢٪
	الأنشطة الكلية	١٤٨	١٠٠٪	١٣٢	١٠٠٪	٢٨٠	١٠٠٪

يتضح من نتائج جدول رقم (١٠) أن الاستراتيجية الأكثر تضميناً في مقرر العلوم للصف الخامس بالجزئين الأول والثاني هي استراتيجية تلخيص المعلومات، ثم تليها استراتيجية تحليل الأفكار ثم الحكم وتقويم المشكلات، أما استراتيجية التعميم فلم يتم توظيفها في المقرر بجزئيه. أما بخصوص عدد مهارات التفكير الناقد التي تم تضمينها في مقرر العلوم بلغت ثمان مهارات للجزأين، وبلغت نسبة الأنشطة المتضمنة مهارات التفكير الناقد ٣٨,٢٪. ويتضح من الجدول أن أعلى مهارة تم توظيفها في كتابي المقرر هي مهارة الاستنتاج حيث بلغت ١٨,٩٪، ثم تليها مهارة التفسير وبلغت ١٢,١٪، وتأتي في المرتبة الثالثة مهارة الاستنباط حيث بلغت ٢,١٪، ثم مهارتا الاستقراء والتلخيص حيث بلغتا ١,٤٪، فمهارة تحديد المزايا والعيوب بنسبة ٠,٧٪، وفي المرتبة الأخيرة مهارتا تحديد وجهات النظر والحكم على دقة المعلومات، أما باقي المهارات فلم يتم تضمينها في كتابي العلوم.

بالمقارنة بين مدى استخدام معلمات العلوم لاستراتيجيات التفكير الناقد في تدريسهم مع تحليل كتاب العلوم بجزئيه، أن تحليل الأفكار كان الاستراتيجية الأكثر استخداما، بينما نتائج التحليل كانت النسبة الأكثر استخداما فيها هي تلخيص المعلومات، حيث تبادلت الاستراتيجيتان المواقع. وفيما يخص استخدام مهارات التفكير الناقد فيلاحظ أن ترتيب مهارات التفسير ثم تليه الحكم على دقة المعلومات ثم الاستنتاج، بينما نتائج تحليل كتاب مقرر العلوم فكانت على الترتيب الاستنتاج ثم مهارة التفسير ثم الاستنباط. ويلاحظ أن مهارتي الاستنتاج والتفسير احتلتا المراكز المتقدمة الثلاثة في استخدام المعلمين وتحليل الكتاب المقرر، كما يتضح أن مهارة الحكم على دقة المعلومات لم تسجل إلا نسبة ٠,٣٪ في تحليل المقرر بينما نسبة استخدام المهارة من قبل المعلمين كانت مرتبة وكانت في المرتبة الثانية. أما المهارات مثل: تحديد المبالغة وتحديد التحيز وتحديد قوة وجهة النظر وتحديد عبارات القيم والتميز بين الحقائق والآراء، فإن استخدامها من قبل المعلمين كان ضعيفاً وعدم تضمينها كتاب مقرر العلوم للصف الخامس.

تتفق نتائج هذا السؤال إلى حدٍّ ما مع نتائج دراسة (بوقحوص، ٢٠٠٩) في أن عدد مهارات التفكير الناقد التي تم تضمينها في كتب العلوم للمرحلة الإعدادية ١٥ مهارة. كما تتفق مع دراسة (درويش وأبو مهادي، ٢٠١١) في أن نسب مهارات التفكير الناقد المتوافرة تراوحت ما بين (٣٢,٧٪ إلى ١٥٪)، ودراسة (هادي، ٢٠١٦) حيث تراوحت نسب تضمين المهارات بين (٣٠٪ إلى ٨٪). وتؤيد ما وصلت له دراسة (العصيمي، ٢٠١٣) من عدم توافر مهارات التفكير الناقد في مناهج العلوم بالشكل الكافي في المنهاج الدراسي، وكذلك نتائج دراستي (عبد المجيد، ٢٠١٥؛ رجب والمحرز والسعيد، ٢٠١٦) التي تبين عدم توافرها بالمستوى المأمول، ودراسة (البيز، ٢٠١٧) التي تبين توافرها في مناهج العلوم للصف الرابع بشكل منخفض.

التوصيات

١ - تضمين مقررات كليات إعداد المعلمين مقرر تدريس مهارات التفكير.

٢ - تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته في المناهج الدراسية.

٣ - تضمين استراتيجيات التفكير الناقد ومهاراته في مناهج العلوم بشكل واضح ومباشر.

٤ - تهيئة البيئة المدرسية وتوفير الإمكانيات اللازمة لتهيئة بيئة تعلم ناقد داخل الفصل الدراسي.

٥ - إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالي في مناهج العلوم بالمراحل الدراسية المختلفة.

٦ - تقويم مناهج العلوم في المراحل الدراسية المختلفة في ضوء قدرتها على تنمية التفكير الناقد.

The Extent of Using Critical Thinking Strategies and Skills in the Curriculum by Science Teachers' Fifth Grade

Dr. Fatma A. Al-Jassem
Arabian Gulf University
Kingdoom of Bahrain

Dr. Yaqoub Y. Al-Shatti
College of Basic Education - PAAET
State of Kuwait

Abstract

The aim of the current study is to identify the extent to which science teachers in Kuwait use critical thinking strategies and skills in their teaching in the elementary school. Furthermore, to find the correlation between critical thinking strategies and skills, and to identify differences in the use of the critical thinking strategies and skills based on teachers' experience and educational districts variables. In addition, the study also tackled the extent to which critical thinking strategies and skills were integrated in the fifth grade science curriculum. The study used the descriptive survey approach, where classroom practices relating to strategies and critical thinking skills used by science teachers in the elementary school were identified. Moreover, the content analysis approach was used. The fifth grade science book was analyzed in terms of incorporating critical thinking strategies and skills. The sample of the study consisted of (139) science teachers in the elementary school and the fifth grade science books for both semesters. The results showed that, the science teachers used moderate critical thinking strategies and skills; the overall correlation coefficient between strategies and critical thinking skills was positive at 0.01. The results showed that there were statistically significant differences in the use of critical thinking strategies and skills by science teachers, in favor with longer work experience, while there were no statistically significant differences based on the educational districts. Furthermore, the results also showed that the level of incorporation of critical thinking strategies and skills in the science curriculum is not at the desired level. The strategies' incorporation ranged between 35.7% and 64.3%, while incorporation of the skills ranged between 0.4% and 48.9%. At the end of the study, a set of recommendations were made regarding teacher training to introduce thinking skills into the curriculum.

المراجع

١ - أبو حجر، فايز (٢٠١٥). درجة استخدام الطلبة المعلمين لمهارات الخطابة والتفكير الناقد في الأداء التدريسي من وجهة نظر المشرفين التربويين. المؤتمر الدولي الرابع للخطابة والمناظرة (منهجية التمكين في مؤسساتنا التعليمية).

٢ - أوزي، أحمد (٢٠٠٨). **منهجية البحث وتحليل المضمون**. المغرب: مطبعة النجاح الجديدة.

٣ - بيرز، سيو (٢٠١٤). **مهارات القرن الواحد والعشرين، أدوات عمل** (ترجمة: محمد بلال الجيوسي). الرياض: مكتب التربية العربي لدول مجلس التعاون.

٤ - البيز، دلال (٢٠١٧). تحليل محتوى كتب العلوم بالصفوف العليا في المرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات STEM. **عالم التربية**، مصر، ١٨(٥٧)، ١-٦٩.

٥ - بوقحوص، خالد (٢٠٠٩). مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتب العلوم للصف السابع الإعدادي في البحرين. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، ٥(٤)، ٢٩٣ -٣٠٧.

٦ - تاملنسون، كارول وآخرون (٢٠١٣). **المنهاج الموازي** (ترجمة عبد الله الجغيمان وتيسير الخزاعلة). عمان: دار المسيرة. (نشر العمل الأصلي في ٢٠٠٦).

٧ - جروان، فتحي (٢٠١٦). **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**، (ط. ٩). عمان: دار الفكر.

٨ - الحارثي، إبراهيم وأمبوسعيدي، عبد الله (٢٠١٦). أثر استخدام أنشطة في التفكير الناقد على مراقبة المعرفة في مادة العلوم لدى طلبة الصف السابع بمحافظة مسقط. **مجلة الدراسات التربوية والنفسية** - جامعة السلطان قابوس، ١٠(١)، ١٩-٣١.

٩ - حمادنة، أديب ذياب وعبد الشواهين، سوزان (٢٠١٧). درجة امتلاك معلمي اللغة العربية في المرحلة الأساسية العليا في تربية بني كنانة لمهارات التفكير الناقد ودرجة ممارستهم لها. **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، ١٥(٢)، ٢٤٣- ٢٨٦.

١٠ - الخالدي، جمال والكيلاني، أحمد والعوامرة، محمد (٢٠١٣) درجة ممارسة معلمي التربية الأسلامية ومعلماتها لمهارات التفكير العليا من وجهة نظر طلبة المرحلة الثانوية في الأردن. **مجلة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**، ٢٧(٩)، ٤٧-٧٤.

١١ - خليل، خالد (٢٠١٥). درجة ممارسة معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية لمهارات التفكير الناقد واتجاهاتهم نحوه في محافظة طولكرم من وجهة نظرهم. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

١٢ - درويش، عطا وأبو مهادي، صابر (٢٠١١). مهارات التفكير الناقد المتضمنة في منهاج الفيزياء الفلسطيني للمرحلة الثانوية ومدى اكتساب الطلبة لها. **مجلة جامعة الأزهر بغزة**، ١٢(٢)، ٤٨٣- ٥٢٨.

١٣ - دياب، سهيل (٢٠٠٦). تطوير أداة لقياس جودة الكتاب المدرسي وتوظيفه في قياس جودة كتب المنهاج الفلسطيني. المؤتمر العلمي الأولى لكلية التربية - جامعة الأقصى.

١٤ - رجب، رماء والمحرز، هناء والسعيد، هناء (٢٠١٦). درجة توافر مهارات التفكير الناقد في محتوى منهج العلوم للصف الثاني الأساسي في الجمهورية العربية السورية. **مجلة البعث**، ٣٨(٥٣)، ١٣١- ١٦٠.

١٥ - الزيادات، ماهر مفلح والعوامرة، محمد (٢٠٠٩). مدى امتلاك معلمي مبحث التاريخ في مديرية تربية السلط لمهارات التفكير الناقد. **المنارة**، ١٥(٣)، ١٨١- ٢٠٢.

١٦ - السرور، ناديا (٢٠١٠). **مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين**، (ط ٦). عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

١٧- سعادة، جودت (٢٠١١). **تدريس مهارات التفكير**، (ط٥). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

١٨- سليمان، جمال. درجة ممارسة مدرس مادة التاريخ في المرحلة الثانوية مهارات التفكير الناقد. **مجلة جامعة دمشق**، ٢٨ (٢)، ٩٧-١٥٤.

١٩- السنافي، سامية (٢٠٠٨). معرفة معلمي الاجتماعيات لمهارات التفكير الناقد ومدى ممارستهم لها من وجهة نظرهم في منطقة حولي التعليمية - الكويت. **دراسات - العلوم التربوية**، ٣٥، ٦٨٤-٦٩٦.

٢٠- السيد، عزه عبد الهادي (٢٠١٥). المأمول في إعداد معلم العلوم: دراسة استشرافية. **المؤتمر العلمي الرابع للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس** (برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز). أغسطس، ٢٢٧-٢٥٣.

٢١- عبد المجيد، ممدوح (٢٠١٥). مهارات التفكير الناقد المتضمنة بمحتوى مناهج العلوم للمرحلة الإعدادية (دراسة تحليلية). **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، السعودية، ٦٢، ٣٧٣-٣٩٥.

٢٢- العصيمي، حميد (٢٠١٣). مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط ومدى امتلاك التلاميذ لها. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، السعودية، ٣٦، ١٢٥-١٥٠.

٢٣- الغامدي، ماجد (٢٠١٢). تقويم محتوى كتب العلوم المطورة بالصفوف الدنيا في ضوء معايير مختارة. (رسالة ماجستير)، جدة: جامعة أم القرى.

٢٤- غانم، محمود (٢٠٠٩). **مقدمة في تدريس التفكير**. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٢٥- قطامي، نايفة (٢٠٠١). **تعليم التفكير للمرحلة الأساسية**. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

٢٦- المغيصيب، عبد العزيز (٢٠١١). تعليم التفكير الناقد.. قراءة في تجربة تربوية معاصرة. **مجلة المعرفة**، ١٩٨.

٢٧- النبهاني، سعود بن سليمان (٢٠١٦). مستوى مهارات التفكير الناقد لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي في سلطنة عمان. **مجلة جامعة القدس المفتوحة للإبحاث والدراسات التربوية والنفسية**، ٤(١٤)، ٤٠٣- ٤٣٣.

٢٨- وزارة التربية. (٢٠١٤). **الوثيقة الأساسية المعدلة للمرحلة الابتدائية في دولة الكويت**. الكويت: وزارة التربية والتعليم. تم استخراجها من https://www.moe.edu.kw/docs/Wathaiq/Wathaiq/Primary.pdf http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=386&SubModel=138&ID=1144

29 - Basham, G., Irwin, W., Nardone, H. & Wallace, J. (2011). **Critical thinking: a student's introduction** (4th ed.). NY: McGraw Hill.

30 - Davis, G., Rimm, S. & Siegle, D. (2010). **Education of the gifted and talented** (6th ed.). USA: Pearson.

31 - Fisher, A. (2010). **Critical thinking: an introduction** (10th ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

32 - Lai, E. R. (2011). Critical thinking: A literature review. **Pearson's Research Reports**, 6, 40-41.

33 - Tomlinson, C.; Kaplan, S. Pure, J.; Leppien, J.; Burns, D. & Strickland, C. (2006). **The Parallel Curriculum in the Classroom.** CA: Crown Press.

34 - VanTassel-Baska, J. & Stambaugh, T. (2006). **Comprehensive curriculum for gifted learners** (3rd.). USA: Pearson.