مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي

The level of activation of critical and creative thinking skills in teaching for science teachers at the secondary stage in the city of Dawadmi

إعداد

د. عبدالله حشر العتيبي

Dr. Abdullah Hasher Al-Otaibi

إدارة التعليم بمحافظة الدوادمي

Doi: 10.21608/ejev.2022.266559

استلام البحث ١٥ / ٦ / ٢٠٢٢

قبول البحث ٣٠ / ٦ / ٢٠٢٢

العتيبي ، عبدالله حشر (٢٠٢٢). مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي. مج٦، ع(٢٤)، أكتوبر، ***المجلة العربية للتربية النوعية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، مصر، ٢٣١ – ٢٦٠.

http://jasg.journals.ekb.eg

مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي

المستخلص:

هدف البحث إلى التعرف على مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي، والتعرف على مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي، واعتمد الباحث المنهج الوَصْفي المسحي، وأُجْرِيَت الدراسة على جميع مُعَلِّمي مادة العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي، وكانت أداة الدراسة هي الاستبانة، حيث وُزِّعت الاسْتِبانَة إلكترونيًا على عدد (٤٥) مُعلمًا. وبلغ الذين ردوا على الاستبانة (٤٤) معلماً، وكانت أهم النتائج: أن مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي جاء بدرجة مرتفعة، وأن مستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي جاء بدرجة متوسطة. وكانت أهم التوصيات: عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم تتناول طرق وأساليب واستراتيجيات تنمية مهارات التفكير الإبداعي. وتطوير مناهج العلوم المبنية على مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي. والتأكيد على الممارسات الفعلية لمهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي داخل الفصول الدراسية، والعمل على قياس هذه الممارسات من خلال معايير معتمدة.

الكلمات المفتاحية: التفكير الناقد، مهارات التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، مهارات التفكير الإبداعي.

Abstract:

The Research aimed to identify the level of activation of critical thinking skills in teaching among secondary school science teachers in the city of Dawadmi, and to identify the level of activation of critical and creative thinking skills in teaching among secondary school science teachers in the city of Dawadmi. The researcher adopted the descriptive survey approach, and the study was conducted on all Secondary school science teachers in Dawadmi city. The study tool was a questionnaire. The questionnaire was distributed electronically to (45) teachers. Those who responded to the questionnaire reached (44) teachers, and the most important results were: that the level of activation of critical thinking skills in teaching among

secondary school science teachers in the city of Dawadmi is at a high level, and that the level of activation of creative thinking skills in teaching among secondary school science teachers in the city of Dawadmi is at a degree Medium. The most important recommendations were: Holding training courses for science teachers dealing with methods, methods and strategies for developing creative thinking skills. And developing science curricula based on critical and creative thinking skills. Emphasizing the actual practices of critical thinking and creative thinking skills in the classroom, and working to measure these practices through approved standards.

Keywords: critical thinking, critical thinking skills, creative thinking, creative thinking skills.

مقدمة:

يعتبر الاهتمام بالمهارات لأنواع التفكير المختلفة أحد الأولويات الهامة لدى الكثير من أنظمة التعليم في العالم والتي تركز على كيفية تطوير العملية التعليمية بكل الطرق والأساليب من أجل رفاهية الشعوب وتقدمها.

إن موضوع تطوير التعليم وتنمية التفكير الناقد لدى المعلمين وإكسابهم مهارات التفكير الناقد والإبداعي أصبح مثار اهتمام كثير من التربويين والباحثين، وأن الحاجة ملحة إلى تنمية مهارة التفكير الناقد، وتهيئة الجو المناسب لانفتاح العقل ولإبراز المواهب العقلية لدى طلبتنا وتدريبهم على التفكير بأنماطه المختلفة في المراحل الدراسية، ولكن الفحص الدقيق لمناهجنا والممارسات الصفية داخل قاعة الدراسة يكشف العديد من المعوقات التي تقف حائلاً أمام تنمية التفكير لدى طلابنا (الشمري، وآل رشيد، ٢٠٢١م).

إن معظم المعلمين يركزون على كم المعارف وكثرة المعلومات على حساب الاهتمام بتنمية الجوانب الأخرى لدى المتعلم ومن أهم هذه الجوانب هو التفكير، وما زال المعلم هو المصدر الرئيسي للمعرفة، وما زالت طرق التدريس محصورة إلى حد كبير في تلقينه المعارف والمعلومات لطلبته (العياف، ١٤٣٥هـ).

والتفكير الإبداعي كأحد أنواع التفكير يعتبر من أهم القدرات التي يجب أن تحظى باهتمام مميز من قبل الأنظمة المختلفة، من أجل أن تستطيع هذه الأنظمة من أداء الدور المنوط بها في العصر الحالي، والذي يتميز بكثرة التحديات والمشكلات

التي يعيشها الأفراد والمجتمعات، وازدياد التنافس والصراع من أجل البقاء وإثبات الوجود (دله، ٢٠٢٠).

ويعتمد التفكير الإبداعي للفرد على مجموعة من القدرات العقلية مثل الطلاقة، المرونة، الأصالة والسمات الشخصية التي يطلق عليها الشخصية المبتكرة كما يعتمد على بيئة ميسرة لهذا النوع من التفكير، لتعطي في النهاية المحصلة الابتكارية وهي الإنتاج الإبداعي والحلول الابتكارية للمشكلة والذي يتميز بالأصالة والفائدة والقبول الاجتماعي وفي نفس الوقت يثير الدهشة لدى الآخرين، فالتفكير الإبداعي ليس شيئاً غامضاً، أو غير خاضع للتحليل فهو قابل للبحث والتحليل العلمي، والمعالجة. كما أنه ليس هناك عملية واحدة مفردة يمكن النظر إليها بطريقة مناسبة على أنها هي العملية الإبداعية، والتي توجد لدى كل الأفراد، لكن يختلف نضج هذه العملية من فرد لآخر (بن عمرو، وبوشو، ٢٠٢٠م).

ويؤكد العمار (٢٠١٦) أن المعلمين الداعمين للإبداع لابد أن يعملوا على حث التلاميذ على البحث عن حلول أصلية، والاهتمام الواعي بأسئلة التلاميذ واقتراحاتهم، العمل على تنمية التقييم الذاتي لدى الطلاب.

ومن خلال ذلك وجد الباحث ضرورة البحث في موضوع مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي.

مشكلة البحث:

على الرغم من الجهود التي تبذلها المملكة العربية السعودية في البعدين الكمي والنوعي في مجال التعليم، إلا أن التعليم في واقعه الحالي لا يزال بعيدًا عن تحقيق أهداف التنمية الشاملة. والمتتبع لواقع مدارسنا يرى أنها أصبحت تواجه تحديات متنوعة، وتغيرات وتطورات تقنية متوالية، ويلحظ سرعة في التغير والانفتاح الثقافي، ولا يمكن مواجهة هذه المتغيرات والتحديات المختلفة إلا من خلال برامج تعليمية متميزة تطبق المعايير في العملية التعليمية.

ونظراً لأن كل من التفكير الناقد والإبداعي لدى الفرد يتأثران بالكثير من العوامل المختلفة في بيئة العمل، نتيجة المستجدات والضغوط المختلفة في المجال التعليمي، لذلك فإنه يجب التعرف على المهارات التي في كل من التفكير الناقد والإبداعي والتعرف على كل إبداعات الفرد في المؤسسة التعليمية.

ومن خلال إطلاع الباحث على الدراسات والأدبيات السابقة والمرتبطة بمجال البحث وجد أن هذه الدراسات أجمعت على أهمية الاهتمام بالتفكير الناقد والإبداعي من أجل أهمية التدريب الفعال في تحسين أداء المعلمين بصفة عامة، ومن هذه الدراسات دراسة العياف (١٤٣٥هـ) التي أوضحت أن واحدة من أكبر التحديات التي تواجه أي نظام تربوي في العالم حالياً هو القدرة على تعليم وتدريب الطلبة على

اكتساب مهارات التفكير الناقد، وذلك من أجل بناء شخصية ناقدة، وتحقيق الإنتماء، والمواطنة، وتأكيد استعدادهم للنجاح في مجالات الحياة المختلفة كالتجارة والصناعة ولإدارة الأعمال وغيرها. كما أوضحت دراسات (الشمري، وآل رشيد، ٢٠٢١م، والحويجي والخزاعلة، ٢٠١٢م، وإبراهيم، ٢٠٠٩م) أن أهم الأدوار التي يفترض توافرها في معلم التفكير الناقد، التخطيط وتشكيل المناخ الصفي والمبادرة والمحافظة على الاستمرارية. مما يعني ضرورة العمل على زيادة مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد.

وفي ضوء ما سبق تتضح مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي: ما مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي؟

أسئلة البحث:

تتحدد أسئلة البحث في الأسئلة الآتية

١. ما مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي؟
٢. ما مستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي؟

أهداف البحث:

تتحدد أهداف البحث في الأهداف الآتية

١. التعرف على مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي.
٢. التعرف على مستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي.

أهمية البحث:

تتحدد أهمية البحث من خلال الأهمية العلمية والعملية كما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية:

١. تكمن أهمية البحث في مسايرته للتغيرات المتلاحقة، والثورة العلمية والتكنولوجية في المجالات المختلفة، وانعكاس ذلك على المجتمع والمؤسسات التعليمية التربوية.
٢. قد يفيد البحث في تطوير الأبحاث العلمية عن التفكير الناقد والإبداعي.

ثانياً: الأهمية العملية:

١. إفادة إدارة التعليم والمشرفين التربويين والمعلمين في مدينة الدوادمي لتحسين فاعلية تعليم مادة العلوم من خلال تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي.
٢. تقديم مجموعة من التوصيات لمعلمي العلوم للمساهمة في تطوير أدائهم.

مصطلحات البحث:

١-التفكير.

يُعرف التفكير لغة: "فكر : الفكر والفكر : إعمال الخاطر في الشيء ؛ قال سيبويه : ولا يجمع الفكر ولا العلم ولا النظر" (ابن منظور، ٢٠٠٣م، ج١١، ص٢١١).

ويعرف التفكير اصطلاحاً بأنه: "الانتقال من فكرة أو عنصر إلى آخر بواسطة سلسلة من الترابطات هي مبدأ الترابط بالاقتران، ومبدأ الترابط بالتشابه، ومبدأ الترابط بالإختلاف" (الرابغي، ٢٠١٣م، ص٦٢).

ويعرف التفكير إجرائياً في هذا البحث بأنه: قيام المعلمين باستحداث إبداعات من خلال التفكير من أجل تحقيق التميز في المؤسسات التعليمية.

٢- التفكير الناقد:

يعرّف العتوم والجراح وبشارة (٢٠١١م) التفكير الناقد بأنه: "تفكير تأملي محكوم بقواعد المنطق والتحليل، يمارس فيه الفرد الافتراضات والتفسير وتقويم المناقشات والاستنباط. (ص٧٣)

٣- مهارات التفكير الناقد:

تعرف مهارات التفكير الناقد اصلاحاً بأنها "مجموعة من القدرات التي تزود الفرد بمهارات لفحص كل ادعاء معرفي أو خبر ما وتقويمه، لمعرفة دقة هذا الادعاء أو الخبر وصدقه، بتحليل محتوياته، ومعرفة الأمور ذات العلاقة من غيرها في خط منطقي واضح" (الراشدي، ٢٠١٥م، ص٤٣).

تُعرف مهارات التفكير الناقد إجرائياً في هذا البحث بأنها: القدر اللازم من التعرف على الافتراضات ومدى القدرة على التفسير والاستنتاج والاستنباط وتقويم المناقشات، التي يمكن أن يلم بها المتعلم.

٤- التفكير الإبداعي:

يعرف التفكير الإبداعي اصطلاحاً بأنه: "عملية عقلية تعتمد على مجموعة المهارات العقلية (الطلاقة والمرونة والأصالة) وهو توليد أو إنتاج الأفكار الجديدة أو إيجاد الحلول الجديدة للتحديات " (الحدابي، والفلفلي، والعليبي، ٢٠١١م، ص٤٣).

ويعرف التفكير الإبداعي إجرائياً في هذا البحث بأنه قدرة المعلمين على إنتاج أفكار جديدة وحلول مبتكرة في مجال عملهم من أجل تحقيق الأهداف المنشودة.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: يبحث هذا الموضوع مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي

الحدود المكانية: المدارس الحكومية الثانوية بمدينة الدوادمي بمنطقة الرياض.

الحدود الزمنية: تم تطبيق هذا البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٤٣/٢٠٢٢م.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: التفكير الناقد:

ورد تعبير "نقد الشعر ونقد النثر" في المعجم الوسيط بمعنى أظهر مافيها من عيب أو حسن. (أنيس وأخرون،٢٠٠٤م). وفي الإنجليزية فكلمة النقد Critical تنحدر عن اليونانية القديمة Kiritikos "وتعني القدرة على التمييز أو إصدار الأحكام". (زيادة، ٢٠٠٨، ص٩٣)، ويعرّفه العتوم والجراح وبشارة (٢٠١١، ص٧٣) بأنه: "تفكير تأملي محكوم بقواعد المنطق والتحليل، يمارس فيه الفرد الافتراضات والتفسير وتقويم المناقشات والاستنباط، كماعرف استليتنر Astletner, (2002) التفكير الناقد بأنه: "أحد مهارات التفكير العليا التي تعني بتقويم الحجج وبقدرة الفرد على التنظيم الذاتي للقيام بمهارات التقويم، والتحليل والاستنتاج".

مهارات التفكير الناقد:

أصبح التفكير الناقد في الوقت الحاضر من المكونات المرغوبة للإنسان، ومن أهم الأهداف التربوية التي يجب تحقيقها، خاصة أن المجتمعات تتعرض اليوم لتغيرات سريعة ومتتالية، وتتضح أهمية التفكير النقدي في اتخاذ القرارات في مثل هذه المجتمعات. ليس ظاهرًا أو خاطئًا، والحجة المقنعة غالبًا لا تكون مدعومة بأدلة كافية أو مقبولة، مع استخدام المنطق المشوه لدعم وجهات النظر الخاصة، وهذا ما نطالب به الكثير من التربويين، القدامى والجدد (يونس، جاسم، ٢٠٢٠).

إن مهارات التفكير الناقد عديدة ومتنوعة منها مهارة الاستقلال عن تفكير الآخرين، ومهارة تحديد مصداقية مصادر المعلومات، ومهارة فهم جوانب الموضوع المختلفة، ومهارة تطبيق قواعد المنطق، ومهارة التمييز بين قواعد الأداء والمبررات والمعلومات وغيرها من المهارات (عبد العزيز، ٢٠٠٩)، ولقد أوضح (جروان، ٢٠١٣، ص ٦٥) أن مهارات التفكير النقدي، يمكن التحقق منها وادعاءات القيمة، وتحديد الاقتراحات غير المصرح بها، وتحديد التناقضات في مسار التفكير والاستنتاج، وتحديد قوة الإثبات أو الادعاء، والتنبؤ بعواقب القرار أو الحل.

أهمية التفكير الناقد

تكمن أهمية التفكير الناقد وتعلمه وتدربه في كونه أحد أنواع التفكير المهمة لضمان التطور المعرفي الفعال الذي يسمح للفرد باستخدام أقصى طاقاته العقلية من أجل التفاعل بشكل إيجابي مع بيئته هذا بالإضافة إلى أهمية التفكير الناقد في بناء شخصية ناقدة قادرة على التمييز بين الصواب والخطأ، والمعقول و غير المعقول، وعدم الانسياق وراء الأراء المطروحة دون تأتي أو تفكير (Rarner, 1999). وتتضح أهمية التفكير الناقد باعتباره أداة يستطيع من خلالها الفرد مواجهة متغيرات

العصر، ومن خلاله تتكون معتقدات الفرد وميوله ونظرته لما حوله، أضف إلى تلك تصميم التفكير الناقد الذي يؤدي عادة لفهم العلاقة ما بين اللغة والمنطق، وهذا ما يؤدي إلى إتقان مهارات التحليل والنقد، والتفكير الاستقرائي والاستنباطي، والتوصيل للنتائج الحقيقية والواقعية من خلال العبارات الواضحة للمعرفة والمعتقدات (Ball, 2002). كما يساعد الفرد على أن يكون أكثر تفهما لذاته، وواقعي في تعامله مع الآخرين والقضايا المطروحة أمامه، كما أنه يساعد على تخيل الكيفية التي يفكر بها الأخرون، بالإضافة إلى أنه يؤدي إلى قيام الفرد بمراقبة تفكيره وضبطه، مما يساعده في صنع القرارات واتخاذها في حياته، وكما أن عملية التدريب على التفكير الناقد وتعلمه تتضمن تنشيط العمليات الفكرية لدى الفرد بالاعتماد على مواقف وخبرات تتطلب المزيد من التفكير، وعدم الاعتماد بشكل أساسي على خبرات الفرد الحسية التي تكون عادة خبرات بسيطة لا تتطلب بذل مزيد من الجهد (أبو جادو ونوفل، ٢٠١٧).

كيفية تنمية مهارات التفكير الناقد:

يذكر بعض المهتمين بالتفكير الناقد أن هناك سبع خطوات تمكن المتعلم من الأخذ بناصية التفكير الناقد وهذه الخطوات هي (الأصفر،٢٠١٩):

- جمع الدراسات والأبحاث والمعلومات والوقائع المتصلة بموضوع الدراسة.
- استعراض الآراء المختلفة المتصلة بالموضوع.
- مناقشة الآراء المختلفة لتحديد الصحيح منها وغير الصحيح.
- تمييز نواحي القوة ونواحي الضعف في الآراء المتعارضة.
- تقييم الآراء بطريقة موضوعة بعيدة عن التحيز والذاتية.
- البرهنة وتقديم الحجة على صحة الرأي، أو الحكم الذي تتم الموافقة عليه.
- الرجوع إلى مزيد من المعلومات إذا ما استدعى البرهان ذلك.

وهناك مجموعة من الأدوات التي يوظفها المعلمون المبدعون لتنمية القدرة على التفكير الناقد لدى المتعلمين، من أبرزها طرح الأسئلة السابرة المنوعة التي تحفز التفكير، وإعطائهم وقتاً كافياً للتفكير في الإجابة عنها. وفي هذه الحالة ننصح أن يستمع المعلم للطلاب الذي يجيب بشكل جيد، ولا يتعجل بنقل السؤال إلى متعلم آخر، لأن فترة الصمت التي تعقب إلقاء السؤال هي التي تعمل على تنشيط تفكير المتعلم المقصود بالسؤال، وكذلك الطلاب المتابعين للتواصل. ثم تشجيع المتعلمين على طرح الأسئلة السابرة المنوعة، وحفزهم على ذلك بتوجيههم لتوظيف مراجع محددة واستخدام تقنيات مثيرة للانتباه وحب الاستطلاع. (المفلح ، ١٤٢٦هـ)

ثانياً: التفكير الإبداعي

إن مفهوم التفكير الإبداعي مثله مثل باقي أنواع التفكير اختلف العلماء في وضع تعريف محدد لذلك حيث عرف بعدة طرق حيث عرف بأنه: "عمليات تتضمن

جدالاً مستمراً بين التدفق والتوحيد، والتقارب والتباعد، والفرق والاثبات".(عتوم، ٢٠١٢م، ص٨٦). ويمكن تعريف الإبداع والابتكار على أنه "إنتاج عقلي جديد ومفيد وحقيقي ومقبول اجتماعيًا. إنه يحل مشكلة منطقية أو شعور مسبق". (مسلم، ٢٠١٤م، ص١١). ويعرف التفكير الإبداعي أيضاً بأنه: " نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نتائج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً" (جروان،٢٠٠٢م، ص٨٢)، ويعرف سمبسون (Simpson, 2010) التفكير الإبداعي بأنه: نشاط عقلي مركب وهادف يتم توجيهه من خلال رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصلية لم تكن متداخلة تشكل حالة ذهنية مميزة، ويعتبر التفكير الابداعي أحد أنواع التفكير المهمة .

أهمية التفكير الإبداعي:

للتفكير الإبداعي أهمية كبيرة كما أوضحها (الرابغي، ٢٠١٣) فيما يلي:

١. أن التفكير الإبداعي يمنح الفرد تنمية قدراته إلى أقصى حد ممكن.
٢. إثبات قدرته على التفكير والتواصل. فقدرة الفرد تزداد مع زيادة المقدرة على التفكير والتحليل والاستنتاج ويكون ذلك من خلال كثرة البحث عن حلول لمعالجة المشكلات القائمة.
٣. التعبير عن كل ما يجول في خاطره. فعندما يقابل الفرد المبدع فكرة تنم عن مشكلة فإنه يحاول إيجاد حلول غير تقليدية لهذه الخاطره.
٤. اكتشاف قيمة الأشياء، حيث من خلال العمل والاكتشاف يستطيع الفرد المبدع أن يُخرج من أشياء تبدو غير ذي قيمة ووضعها في المكان الصحيح.
٥. تنمية مهارات متعددة. من خلال العمل والاجتهاد يستطيع الفرد أن ينمي قدراته بما يتناسب مع الهدف المنشود تحقيقه.
٦. فهم ذاته وفهم الآخرين واستيعاب ثقتهم. وذلك لكي يستطيع الفرد أن يقوم بالجمع بين الآخرين وتوحيد إمكانياتهم في سبيل العمل الجماعي الذي يعتبر أفضل الطرق إلى الابتكار والتقدم.
٧. مواجهة التحديات وتلبية الاحتياجات للتغيرات السريعة في العالم.
٨. يتعامل مع الأشياء غير المتوقعة. فالفرد المبدع يكون قادراً على التعامل مع الأزمات بقدر أكبر من الاتزان وعدم التسرع في الحكم على الأشياء.
٩. يطبق المعرفة التي يعرفها في الموقف الجديد.
١٠. يكتشف العلاقات التي تربط بين الأشياء والمعلومات المختلفة.
١١. يستخدم المعرفة بطريقة جديدة. إن الفرد المبدع يقوم بالتحليل والتقييم لما يمكن أن تقدمه المعرفة الجديدة.
١٢. يتفاعل مع المتغيرات السريعة. يكون الفرد المبدع مستعد لما قد يطرأ من مستجدات في الأمور التي تواجهه أثناء تحقيق هدفه.

١٣.يتميز بالمرونة في التفكير . إن الفرد المبدع لا يتعصب لرأيه بل إنه على قدر كبير من المرونة في التفكير ولكن في حدود تحقيق هدفه.

كما أوضح دوفي (Duffy, 1998) أن أهمية التفكير الإبداعي يمنح الطلاب الفرصة من أجل تنمية قدراته إلى أقصى حد ممكن، وإثبات قدرته على التفكير والتواصل، والتعبير عن كل ما يجول في خاطره، واكتشاف قيمة الأشياء، وتنمية مهارات متعددة، وفهم الآخرين واستيعاب ثقتهم.

ويزداد الاهتمام بالتفكير الإبداعي كلما زاد الانفجار المعرفي وزاد الإقبال على التعلم الذاتي الذي يتوجب معه مواصلة التعلم طول عمر الفرد ضمن مبدأ التربية المستمرة للفرد وهذا ما يؤدي إلى إحداث تغيرات ايجابية في البنية العقلية المعرفية، مما جعل اهتمام الدول بتنظيم تفكير المتعلمين يزداد وذلك للاستفادة من طاقاتهم الإبداعية واستثمارها ولذلك بدأت هذه الدول في إعداد البرامج التي تنمي التفكير بشكل عام والتفكير الإبداعي بشكل خاص عند المتعلمين، فالتفكير الإبداعي يتضمن إنتاج الأفكار الأصيلة وهذا ما يمكن الحصول عليه من خلال عمليات التفكير المختلفة (الرابغي، ٢٠١٣م).

مهارات التفكير الإبداعي:

إن الإبداع يتضمن ثلاثة عناصر رئيسية، وسيتم الحديث عنها خلال الحديث عن مميزات الفرد المبدع، كما ذكرها موسى (٢٠١٦) هي:

١. الطلاقة: وهي تعدد الأفكار التي يمكن أن يأتي بها الشخص، أي تتضمن الجانب الكمي.

والطلاقة في التفكير وفي التعبير حيث يكون المبدع قادر على توليد الأفكار أو البدائل أو المترادفات عند الاستجابة لمثير معين، والتعبير عنها بوضوح، وقد تم التوصل إلى عدة أنواع الطلاقة منها:

أ- الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات، مثل اكتب أكبر عدد من الكلمات التي تبدأ بحرف " الضاد"

ب- الطلاقة الفكرية ومن الأمثلة عليها: اكتب جمع الاستخدامات الممكنة لقلم الرصاص، وترتبط بالكمية والسرعة في الوقت.

ج . طلاقة الأشكال مثل: ارسم أكبر عدد من الأشكال باستخدام الخطوط المتوازية.

٢. المرونة: يقصد بها تنوع أو اختلاف الأفكار التي يمكن أن يأتي بها الفرد، أي تتضمن جانب النوع.

وتعني المرونة هي القدرة على تحويل مسار الأفكار حسب ما يقتضيه الموقف موضوع النقاش والبحث، والتخلي عن الأفكار القديمة إذا ثبت بطلانها، وقبول الأفكار الجديدة البناءة إذا ثبتت صحتها، أي ينظر إلى الأمور من زوايا مختلفة، ويمكن التمييز بين نوعين من المرونة هما:

أ- المرونة التلقائية: هي القدرة المتعلم على توليد عدد كبير من الأفكار المتنوعة لمواجهة مشكلة.

ب- المرونة التكيفية: هي القدرة على تغيير مسار الأفكار باتجاه إيجاد حل سليم للمسألة المطروحة. (الخرابشة، ٢٠١٨م).

٣. الأصالة: يقصد بها التجديد أو الأفراد بالأفكار التي يأتي بها الفرد بأفكار جديدة بالنسبة لأفكار زملائه. أي أن تتسم الأفكار المولدة بالجدة والابتكار والتفرد (أكاديمية الإبداع الدولية للتطوير والاستشارات، د.ت).

طرق تنمية مهارات التفكير الإبداعي:

لقد ميَّز الله الإنسان عن بقية خلقه بالعقل، المسؤول الأول عن تحديد الأنشطة والعمليات السلوكية المعقدة التي يمارسها الشخص في حياته، خاصةً التفكير، ما يُكسبه خبرةً، تُخرجه من إدراكه البسيط إلى منطقة أوسع، تمكِّنه من حل مشكلاته و الاتجاه إلى التفكير الإبداعي لإيجاد حلول أفضل وأسرع (طاهر،٢٠٢١م)، ويتم تطوير التفكير الإبداعي، واكتساب مهارات أفضل بعد المرور بتجارب عدة، والالتحاق بدورات ومحاضرات وورش للتنمية البشرية والإبداعية، وأيضاً بعدد من الجلسات الحوارية، وتفعيل وسائل العصف الذهني. فالمعلم المبدع في تدريسه هو الذي يوظف ما لديه من قدرات وخبرات وما يتاح له من إمكانات أثناء التدريس من أجل تنمية أنماط التفكير عامة والتفكير المتشعب خاصة (Reid& Petocz, 2004) ومن الضروري جداً أن يعرف الإنسان فوائد التفكير الإبداعي، ويسعى إلى تنميته لديه لتصبح مهارة حياتية، ويكون ذلك من خلال ما ذكره (طاهر،٢٠٢٠م) على النحو التالي:

١. القدرة على الإبداع، والتفكير بشكل مختلف، وربط الأفكار ببعضها.
٢. الحصول على أكبر عدد ممكن من الحلول، والمفردات الخاصة لوصفه بأفضل الطرق.
٣. التفرُّد بالفكرة بابتكار أفكار لم تخطر على بال أحد من قبل، وغالباً ما يأتي ذلك بالممارسة والعصف الذهني.
٤. الإضافة إلى الفكرة بطرح طرق التنفيذ.
٥. المرونة في الأفكار بوضع جميع الظروف في عين الاعتبار.
٦. تنمية الحاسة السادسة "كما يسميها بعضهم"، وهي الشعور بحدوث المشكلة قبل وقوعها لتفادي الأضرار الناجمة عنها، أو تقليلها بالعمل على حلها بشكل أسرع.

ويمكن تنمية مهارات التفكير الإبداعي عن طريق:

- ممارسة الطقوس الملهمة: أفضل الطرق لإلهام نفس هو اختيار طقوس نبدأ بمارستها بانتظام وبشكل روتيني، هذا يهيئ عقلك لإبداع أفضل، على سبيل المثال: القراءة في الصباح أو التأمل في الطبيعة أو أخذ عدة أنفاس عميقة.

- الاستمرار على عمل ما كل يوم: مارس عملا مفيدا كل يوم والتزم به مثل: محاول كتابة مقالات، رسم خرائط ذهنية في الاجتماعات، تطوير نماذج ومفاهيم الأعمال، جمع الأفكار، العمل في مشاريع جديدة لا تتعلق بالخبرة.
- التفكر في التلقائية بدلا من الانضباط المقيد: لا تقتل العفوية، ولا تسمح بكبت أفكارك.
- أخذ فترات راحة: لا تسجن نفسك في دائرة العمل حتى تنهك جسدك ونفسك، خذ فترات راحة لاستعادة نشاطك وحيويتك
- قم بعمل قائمة: حدد الأفكار المستقبلية واكتب ما يدور في ذهنك واستعن بأصحاب الخبرات لتتعلم وتستفيد من خبراتهم.
- استمتع مع زملائك أو أصدقائك: قضاء وقت ممتع مع من تحب يزيد من التفكير الإبداعي والثقة بالنفس.
- بناء علاقات مع من حولك: كن مبدعًا وملهمًا للأشخاص في دائرتك الاجتماعية وتفاعل معهم بشكل منتظم.

ومن ذلك يتضح أهمية تنمية مهارات التفكير الإبداعي من أجل الحصول على التميز في المؤسسة وذلك باتباع خطوات معينة يقوم بها العاملون في المؤسسات المختلفة والتي يحتاج العاملين بها إلى خطوات معينة يتم اكتسابها من خلال الخبرة والاستمرار في تنفيذها مما يعود بالنفع على الفرد وعلى المؤسسة.

الدراسات السابقة:

أجرى جميل وأخرون(Jamil et al , 2021) دراسة هدفت إلى تطوير فهم تفسيرات معلمي العلوم والممارسات المعمول بها حول توصيات وثائق السياسة لتطوير مهارات التفكير الناقد بين طلاب المرحلة الثانوية في المدارس العامة. تم اختيار أربع مدارس ثانوية عامة من خلال أسلوب أخذ العينات الهادف. تم جمع البيانات في ثلاث مراحل مختلفة. أولاً ، تم تحليل أربع وثائق لسياسة التعليم، بما في ذلك سياسة التعليم الوطنية (٢٠٠٩) والمنهج الوطني للصفوف من التاسع إلى العاشر (٢٠٠٦) للفيزياء والكيمياء والبيولوجيا. في المرحلة الثانية ، تمت مقابلة ١٢ مدرسًا للعلوم من أربع مدارس عامة (٣ من كل مدرسة يقومون بتدريس الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا). بالإضافة إلى ذلك ، تمت ملاحظة معلمي العلوم الاثني عشر (كل ست مرات) أثناء التدريس في سياق واقعي من خلال الملاحظات الصفية المسجلة بالفيديو والملاحظات الميدانية العاكسة، تم استخدام تحليل المحتوى النوعي لتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من جميع المصادر. كشفت النتائج أنه تم التأكيد على التفكير الناقد في جميع وثائق السياسات ، وتم اقتراح ممارسات تربوية مختلفة لتطوير التفكير الناقد لاستخدامها في الفصول الدراسية للعلوم. كشف تحليل بيانات المقابلة أن المعلمين لديهم بعض الوعي حول التفكير الناقد. علاوة على ذلك ، كشفت الملاحظات

الصفية أنهم كانوا يستخدمون أسلوب المحاضرة بشكل أساسي مع بعض الأساليب التربوية الأخرى دون التركيز على التفكير الناقد.

وأجرى المنذرية وأخرون (٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى تشخيص مستوى تشجيع معلمي اللغة العربية بسلطنة عمان لمهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني عشر. ولتحقيق هذا الهدف؛ تم تصميم بطاقة ملاحظة لأداء معلمي اللغة العربية في حصص الأدب والنصوص المقررة على طلبة الصف الثاني عشر. وبلغ حجم عينة المعلمين المطبق عليها هذه الأداة ١٦ معلما ومعلمة من محافظتي شمال الباطنة وجنوبها بسلطنة عمان. وقد أشارت أبرز نتائج الدراسة إلى أن معلمي اللغة العربية يشجعون مهارات التفكير الناقد والإبداعي- بشكل عام- بمستوى مرتفع، وفي الوقت نفسه؛ يشجعون التفكير الناقد بدرجة أكبر من مهارات التفكير الإبداعي، كما أن معلمي اللغة العربية يشجعون المهارات العامة للتفكير الناقد جميعها بمستوى مرتفع، أما بالنسبة إلى المهارات العامة للتفكير الإبداعي؛ فقد حصلت جميعها على مستوى تشجيع مرتفع، عدا مهارة المرونة.

وأجرى محمد (٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى تحديد فاعلية تدريس محتوى مقرر (العلوم المتكاملة) باستخدام التدريس المستقبلية. ومدى اكتساب تحصيل طلاب شعبة الفيزياء بكلية التربية للمفاهيم العلمية بالمقرر. وأيضا على تنمية مهارات التفكير الناقد. وقد تم إعداد كتيب دليل الطالب المعلم لدراسة محتوى المقرر وفقا لاستراتيجية التدريس المتمايز ملحق، مرشد القائم بالتدريس في محتوى المقرر وفقا للتدريس المتمايز كما أعدت الباحثة أدوات لقياس أثرها على التحصيل ومهارات التفكير الناقد. وكانت من أهم نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي واختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية، وقد تم تفسير تلك النتائج إلى أهمية استخدام استراتيجية التدريس المتمايز وأثرها في إتاحة الفرصة للتنوع في المواقف التدريبية، ودراسة موضوعات المقرر بطرق ووسائل مختلفة مما سهل على الطلاب فهمها وتفسيرها لجميع مستوياتهم. واستعرضت الباحثة عددا من التوصيات المنبثقة من الدراسة، وكذلك قدمت عدة مقترحات ببعض التوجيهات المستقبلية.

وأجرى خيايا (٢٠١٩) دراسة هدفت إلى التعرف على ممارسة التفكير الإبداعي لمعلمي العلوم للمرحلة الابتدائية ومدى تحقيقها لتطلعات المستقبل. والتعرف على المعوقات التي تحد من مهارات التفكير الإبداعي لدى معلمي العلوم بمدارس التعليم الابتدائي والتعرف على العوامل المحفزة للتفكير الإبداعي لمعلمي العلوم للمرحلة الابتدائية. والتعرف على الإمكانيات المادية والبشرية المناسبة لتحقيق التفكير الإبداعي في مجال تعليم العلوم. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لجمع

المعلومات وتحليلها، ومجتمع الدراسة هو مشرفي مادة العلوم في المرحلة الابتدائية بمنطقة منطقة تبوك وعددهم (١٣ مشرف)، وهي العينة بالكامل. واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة للدراسة، وخرجت نتائج الدراسة تؤكد على أن تنمية مهارات التفكير الإبداعي تشجع الطلاب على استنتاج علاقات جديدة وتفسيرها بشكل علمي يساير العصر. وقصور محتوى المنهج المدرسي من أكبر معوقات تنمية مهارات الأبداع لدى الطلاب والمعلمين. ويحتاج المعلم دائما للدعم المعنوي والمادي بالإضافة إلى تجهيز المعامل بالتقنية الحديثة لتهيئة المناخ لممارسة التفكير الإبداعي.

وأجرى عبدالفتاح (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوي مهارات التدريس الإبداعي لدى معلم العلوم وعلاقته بنمو نمط التفكير لدى تلاميذه. وتمثلت أدوات البحث في بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي لمعلم العلوم، واختبار التفكير العمودي، واختبار التفكير الجانبي، وتم تطبيقهما على عينة مكونة من (١١٠) معلم من معلمي العلوم بمحافظة القاهرة. وبينت نتائج الدراسة أن مستوي مهارات التدريس الإبداعي لدى مجموعة المعلمين أقل من حد التمكن المطلوب وهو (٨٠%) من الدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي، ووجود علاقة ارتباطية ضعيفة جدا بين متوسط درجات المعلمين الأقل تدريسا إبداعيا ومتوسطات درجات فصول تلاميذهم في اختبار التفكير العمودي، لكنها علاقة غير دالة إحصائيا، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين متوسط درجات المعلمين الأكثر تدريسا إبداعيا ومتوسطات درجات تلاميذهم في اختبار التفكير الجانبي، كما يتضح أنها علاقة ارتباط قوي، وهو يشير إلى التأثير الإيجابي لامتلاك المعلم مهارات التدريس الإبداعي ونمو مهارات التفكير الجانبي لدي تلاميذه.

وقام راجوايك وجو عرفسراجبك وستوجانوفيتش (Rajovie, & Stojatiovie, Gojkov-Rajic 2017) بدراسة في صربيا ورومانيا هدفت إلى التعرف على آراء معلمي المرحلة الأساسية والثانوية حول فاعلية البرامج التدريبية المقدمة لتنمية التفكير الناقد لدى المعلمين. تكونت عينة الدراسة من (٢٧) معلم ومعلمة من معلمي المرحلة الأساسية. ولتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام استبانة لقياس تصورات المعلمين حول فاعلية البرامج التدريبية في تنمية التفكير الناقد لدى المعلمين. أظهرت نتائج الدراسة أن تصورات المعلمين حول فاعلية البرامج التدريبية في تنمية التفكير الناقد كان متوسطا. وبينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في تصورات المعلمين تعزي لمتغير الجنس والخبرة.

وأجرى الصباغ (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج مقترح في تنمية مفاهيم الطريقة العلمية ومهارات تدريس التفكير الناقد لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة، وقد تم تطبيق الدراسة على (٢٢) معلماً من معلمي العلوم، ولقياس الأداء القبلي والبعدي للمعلمين لمفاهيم الطريقة العلمية

ومهارات تدريس التفكير الناقد، قام الباحث بإعداد اختبارا في المفاهيم وبطاقة ملاحظة لمهارات تدريس التفكير الناقد، حيث تم تطبيق الأداتين قبلياً قبل تطبيق البرنامج التدريبي الذي استغرق شهرين، ثم تطبيقهما بعديا. وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية كل من مفاهيم الطريقة العلمية في البحث والتفكير العلمي ومهارات تدريس التفكير الناقد لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة.

وأجرى الحدابي وأخرون (٢٠١٤) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة إتقان معلمي علوم الصف التاسع لمهارات التفكير الإبداعي ، وعلاقة ذلك بمهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذهم، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من" ٣٠" معلم ومعلمة من معلمي العلوم في الصف التاسع في أمانة العاصمة صنعاء، وكذلك تكونت العينة من" ١٥٠" تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف التاسع في أمانة العاصمة صنعاء ، كما تم استخدام اختبار تورانس الصورة اللفظية "أ" لقياس مهارات التفكير الإبداعي "الطلاقة – المرونة – الأصالة، وقد تم التوصل إلى النتائج الآتية: أظهرت النتائج ضعف إتقان معلمي علوم الصف التاسع لمهارات التفكير الإبداعي. وأظهرت النتائج ضعف إتقان تلاميذ الصف التاسع لمهارات التفكير الإبداعي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ الصف التاسع الذكور والإناث لصالح الذكور في مهارات المرونة والأصالة ، ومهارات التفكير الإبداعي ككل ، ولصالح الإناث في مهارة الطلاقة. ووجود علاقة ارتباطيه بين درجات أفراد العينة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي.

وأجرى ستيفانوفيك، وميتروفيك وبوبوفيك (Stefanovic, Mitrovic & Popovie 2013) دراسة في صربيا هدفت إلى التعرف على أثر استخدام برنامج قائم على نظرية TRIZ في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ومهارات حل المشكلات لدى المعلمين، تكونت عينة الدراسة من (١٤) محاضرا ومحاضرة من المشتركين في برامج إعداد المعلمين. ولتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام الاستبانة والمقابلة، حيث أشارت النتائج إلى أن تصورات المحاضرين في برامج إعداد المعلمين كانت إيجابية حول فاعلية برنامج TRIZ في تنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات لدى المعلمين، وكشفت النتائج أيضا عن عدم وجود فروق دالة إحصائية حول فاعلية برنامج TRIZ في تنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات لدى المعلمين تعزي لمتغيري الجنس والخبرة.

وأجرى العصيمي (٢٠١٣) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط ومدى امتلاك التلاميذ لها. وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٥) معلماً من معلمي العلوم، و(٦٠) تلميذاً من الصف الأول المتوسط. وتم إعداد استبانه لمعرفة درجة توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور من وجهة نظر المعلمين،

وكذلك اختبار لقياس مدى امتلاك التلاميذ لهذه المهارات. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج لعل من أهمها: عدم توفر مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط بدرجة كافية، بالإضافة إلى عدم توفر هذه المهارات.

وأجرى على (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى معرفة مدى فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني، وتصميم وتطوير برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني، والتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من تلاميذ الصف الثامن الأساسي في مدارس محافظة ريف دمشق الرسمية. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكون مجتمع الدراسة من (٣٥٨) تلميذاً من تلاميذ الثامن الأساسي، وأما عينة الدراسة التي اختيرت بطريقة عشوائية قد تكونت من (٥٠) تلميذاً موزعين بالتساوي على مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (٢٥) تلميذاً لكل منهم. واستخدمت في الدراسة الأدوات الأتية: البرنامج التدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني المصمم من الباحثة. ومقياس واطسن وجلاسر للتفكير الناقد بعد إجراء ما يلزم للتأكد من صدقه وثباته. ومقياس الاتجاه نحو البرنامج التدريبي المصمم من الباحثة. وكانت نتائج الدراسة: بينت فاعلية للبرنامج التدريبي في تنمية التفكير الناقد عموماً، ومهاراته الفرعية (الاستنتاج، التفسير، الاستنباط، معرفة الافتراضات، تقويم الحجج). واستمرار فاعلية البرنامج التدريبي المقترح حتى بعد مضي فترة زمنية (شهر تقريباً) على الإنتهاء من تطبيقه. وتبين ذلك من خلال احتفاظ تلاميذ المجموعة التجريبية بنتائج التدريب على البرنامج بعد مرور شهر على الانتهاء من تطبيقه. وأظهر معظم تلاميذ المجموعة التجريبية اتجاهات إيجابية بصورة واضحة نحو البرنامج التدريبي المقترح وكل من (محتواه، والإستراتيجية المنفذ بها، وفوائده).

وهدفت دراسة كلينر (Kleiner, 1991) إلى التعرف على تأثير استخدام طريقة تألف الأشتات على الفهم والتفكير الابتكاري وقدرات الكتابة لدى طلاب الصف الرابع والخامس الابتدائي في مادة العلوم، وتكونت عينة الدراسة من (٥٨) تلميذاً من المستوى الأقل من المتوسط في التحصيل، بمدارس مدينة سانتي بكاليفورنيا، وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية درست مادة العلوم باستخدام طريقة تآلف الأشتات، ومجموعة ضابطه درست باستخدام الطريقة المعتادة في التدريس، استخدم الباحث: اختباراً تحصيلياً من إعداده لقياس تحصيل الطلبة، وتم تطبيقه قبلياً وبعدياً، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: عدم وجود فرق دال إحصائياً في متوسط الدرجات بين المجموعة التجريبية والضابطة في كل من: استيعابهم لمادة العلوم، وقدرات التفكير الابتكاري، والقدرة الكتابية.

ويتضح من استعراض الدراسات السابقة أن موضوع مهارات التفكير الناقد والإبداعي قد حظيَ بالبحث والاستقصاء من قبل الباحثين، في محاولة جادة لربط مهارات التفكير الناقد والإبداعي بالعملية التعليمة، وهذا مؤشر على أهميتها. ويتفق البحث الحالي مع الدراسات التي تناولت موضوع مهارات التفكير الناقد أو الإبداعي في العملية التعليمية ، ولكنه يتميز عنها بالربط بين مهارات التفكير الناقد والإبداعي ولقد أفادت دراسات هذا المحور في كيفية تحديد أداة القياس مهارات التفكير الناقد والإبداعي من خلال الاستبانة، كما يتضح تنوع اتجاهات الدراسات السابقة في مجال تنمية مهارات التفكير الناقد ومهاراته المتعددة، حيث اعتمدت بعض الدراسات على تدريس التفكير الناقد بشكل مستقل عن المنهاج المدرسي، في حين اعتمد البعض الآخر على تدريس التفكير الناقد ومهاراته من خلال بعض المقررات الدراسية.

منهج البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوَصْفي المسحي، حيث جرت من خلاله دراسة موضوع مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي.

مجتمع البحث وعينته:

تمثل المجتمع في مُعلِّمي العلوم بالمرحلة الثانوية بالمدارس الحكومية في محافظة الدَّوَادمي بمنطقة الرياض والبالغ عددهم (45) معلمًا، أُجْرِيَت الدراسة على جميع مُعَلِّمي مادة العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي، حيث وُزِّعت الاسْتِبانَة إلكترونيًا على عدد (45) مُعلمًا. وبلغ الذين ردوا على الاستبانة (44) معلماً.

اعتمد البحث عددًا من المتغيِّرات المستقلة التي تتعلق بالخصائص الوظيفية الشخصية لأفراد مجتمعها، والتي تمثلت في: عدد سنوات الخبرة، والمستوى التعليمي. وفي ضوء هذه المتغيرات يمكن تحديد خصائص أفراد عينة الدِّراسة على النحو التالي:

– **عدد سنوات الخبرة:**

جدول رقم (١): توزيع أفراد مجتمع الدراسة وفق متغير الخبرة

عدد سنوات الخبرة في العمل	التكرار	النسبة
أقل من ١٠ سنوات	١١	%٢٥
من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة	٢٤	%٥٤.٥٤
من ١٥ إلى أقل من ٢٠ سنة	٦	%١٣.٦٣
٢٠ سنة فأكثر	٣	%٦.٨٣
المجموع	٤٤	%١٠٠.٠٠٠

يتضح من الجدول (١) السابق توزيع أفراد عَيِّنة البحث وفقًا لمتغير الخبرة بأنه حصل على أعلى نسبة مَن كان في فئة من (١٠ إلى أقل من ١٥ سنة) خبرة بـعدد (٢٤) معلمًا ونسبة (٥٤.٥٤%) وفي المركز الثاني من كانت خبرته من (أقل من ١٠ سنوات) بعدد (١١) معلمًا ونسبة (٢٥%) وفي المركز الثالث من كانت خبرته (١٥ إلى أقل من ٢٠ سنة) بعدد (٦) معلمًا ونسبة (١٣.٦٣%) وفي المركز الرابع من كانت خبرته (٢٠ سنة فأكثر) بعدد (٣) معلمًا ونسبة (٦.٨٣%).

– المستوى التعليمي:

جدول (٢): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة
بكالوريوس	٣٥	%٧٩.٥٤
ماجستير	٨	%١٨.١٨
دكتوراه	١	%٢.٢٨
المجموع	٤٤	%١٠٠.٠٠٠

يتضح من الجدول (٢) من توزيع أفراد مجتمع البحث وفقًا لمتغير المستوى التعليمي أن النسبة المئوية الأولى كانت لمن كان مستواهم التعليمي بكالوريوس بعدد (٣٥) معلمًا، ونسبة (٧٩.٥٤%) وفي المرتبة الثانية جاء حملة الماجستير بعدد (٨) معلمين، ونسبة (١٨.١٨%) وفي المرتبة الثالثة من كان مؤهلهم العلمي دكتوراه بعدد (١) ونسبة (٢.٢٨%).

أداة البحث وتصميمها:

صُمِّمت الاستبانة بالاعتماد على الدراسات في نفس المجال، مثل دراسة الشياب (٢٠١٩) ودراسة أبو وزنة وأبو جابر (٢٠١٧)، وخبرة الباحِثَ. وقُسِّمت على قِسْمين؛ **الأول:** شمل البيانات الشخصية لمجتمع الدراسة في عدد سنوات الخبرة؛ والمستوى التعليمي، والثاني: تضمن (٣١) عبارة موَزَّعة على محورين لها علاقة بأسئلة الدراسة، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي موافق بشدة، وأعطي رقم (٥) ليعبر عن أعلى درجة، وموافق (٤) وموافق إلى حد ما (٣)، غير موافق (٢)، غير موافق بشدة وأعطي رقم (١) ليعبر عن أدنى درجة)؛ لقياس مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي، وتم تقسيم مستوى الدرجات في التحليل إلى خمسة مستويات فرعية: منخفضة جداً: (من ١إلى أقل من ١.٨٠)، منخفضة (من ١.٨٠ ١إلى أقل من ٢.٦٠)، متوسطة (٢.٦٠ – ٣.٤٠) ، مرتفعة (من ٣.٤٠ إلى أقل ٤.٢٠) ، مرتفعة جداً (من ٤.٢٠ إلى ٥).

صِدْق أداة البحث:

جرى التأكد من صِدْق فقرات الاسْتِبانَة من خلال صِدْق المُحكمين: حيث عُرِضت الأداة على ثمانية أعضاء من هيئة التدريس في مختلف الجامعات السعودية، في تخصص مناهج وطرق التدريس العامة والعلوم، وتم تعديل الاسْتبانة وفق ملاحظاتهم. كما تم معرفة صِدْق الاتساق الداخلي بحساب مُعامل الارتباط (بيرسون) بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة.

جدول (٣) مُعامِلات ارْتباط بيرسون لعبارات مِحْوَر (مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي) بالدرجة الكلية للمحور. (ن=٣٠)

البعد	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
الاستنباط	١	٠.٥٩٦**	٣	٠.٦٥٤**
	٢	٠.٦٧٨**	٤	٠.٦٤١**
التقييم	٥	٠.٥٧٤**	٧	٠.٥٤٦**
	٦	٠.٥٣٠**	٨	٠.٥٠٧**
الاستقراء	٩	٠.٦٣٩**	١٣	٠.٨٠٥**
	١٠	٠.٧٤٠**	١٤	٠.٧٦٩**
	١١	٠.٩٥٤**	١٥	٠.٨٩٩**
	١٢	٠.٧٢٤**	١٦	٠.٦٤٠**

**دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل.

ويتضح من الجدول (٣) السابق أن جميع عبارات محور مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي مرتبطة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ارتباطًا دالًا إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وهو ما يشير إلى صدق الاستبيان، وبذلك أصبح الاستبيان جاهزًا في صورته النهائية.

جدول (٤) مُعامِلات ارْتباط بيرسون لعبارات مِحْوَر (مستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي) بالدرجة الكلية للمحور. (ن=٣٠)

البعد	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
الطلاقة	١	٠.٦٧٦**	٤	٠.٧٥٤**
	٢	٠.٧٨٨**	٥	٠.٨٤١**
	٣	٠.٧٤٥**		
المرونة	٦	٠.٥٧٢**	٩	٠.٦٤٦**

البعد	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
	٧	**٠.٦٣٩	١٠	**٠.٦١٧
	٨	**٠.٦٨٥		
الأصالة	١١	**٠.٧٥٩	١٤	**٠.٧٢٥
	١٢	**٠.٧٤٣	١٥	**٠.٦٦٩
	١٣	**٠.٨٦٤		

**دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل.

ويتضح من الجدول (٤) السابق أن جميع عبارات محور مستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي مرتبطة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ارتباطًا دالًا إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وهو ما يشير إلى صدق الاستبيان، وبذلك أصبح الاستبيان جاهزًا في صورته النهائية.

جدول (٥) معامل الارتباط بين المحاور وبين الدرجة الكلية للاستبانة ككل

المحور	معامل الارتباط
مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي	٠.٧٥٣
مستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي	٠.٨٢٣

يتّضِح من جدول (٥) السابق أن قِيَم معاملات الارتباط بين درجة المحاور وبين الدرجة الكلية للاستبانة ككل هي قِيَم عالية، حيث تتراوح ما بين (٠.٧٥٣-٠.٨٢٣) وجميعها موجبة، مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي بما يعكس درجة عالية من الصِّدْق لفقرات المقياس، بين المحاور وبين الدرجة الكلية للاستبانة ككل.

الثبات:

قام الباحث باستخدام معامل "ألفا كرونباخ" للتأكد من ثبات أداة الدراسة كما يلي:

جدول (٦) معامل ألفا كرونباخ لمحور مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي.

المهارة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
المهارة الأولى: الاستنباط	٤	٠.٧٢٣
المهارة الثانية: التقييم	٤	٠.٧٣٦
المهارة الثالثة: الاستقراء	٨	٠.٧٨٨
المعامل الكلي	١٦	٠.٨٢٠

يتضح من الجدول رقم (٦) أن معاملات ثبات محاور الاستبيان تراوحت ما بين (٠.٧٢٣- ٠.٧٨٨)، في حين بلغت للأداة ككل (٠.٨٢٠)، وهي قيم تشير إلى ثبات مرتفع للاستبيان، وبالتالي يمكن الاعتماد عليه.

جدول رقم (٧) معامل "ألفا كرونباخ" لقياس ثبات محور مستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي

المهارة	عدد العبارات	قيمة معامل ألفا كرونباخ
المهارة الأولى: الطلاقة	٥	٠.٨٣٢
المهارة الثانية: المرونة	٥	٠.٨٢٩
المهارة الثالثة: الأصالة	٥	٠.٨٣٦
المعامل الكلي	١٥	٠.٨٥٥

ومن الجدول (٧) السابق يتضح أن ثبات محور مستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي مرتفع، كما بلغت قيمة الثبات الكلي للمحور (٠.٨٥٥)، وهذا يوضح مدى ثبات محاور الإستبانة، ومدى صلاحيتها للتطبيق.

جدول رقم (٨) معامل "ألفا كرونباخ" لقياس ثبات أداة الدراسة

المحور	عدد العبارات	قيمة معامل ألفا كرونباخ
مهارات التفكير الناقد	١٦	٠.٨٢٠
مهارات التفكير الإبداعي	١٥	٠.٨٥٥
المعامل الكلي	٣١	٠.٨٦٤

ومن الجدول رقم (٨) يتضح أن ثبات أداة الدراسة ككل مرتفع، كما بلغت قيمة الثبات الكلي لأداة الدراسة (٠.٨٦٤)، وهذا يوضح مدى ثبات محاور الإستبانة، وأيضًا مدى صلاحيتها من أجل التطبيق الميداني.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الأول للبحث الذي نص على: **ما مستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي؟** تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعيارية كما في جدول (٩).

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى تفعيل مهارات التفكير الناقد في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي (ن=٤٤)

المهارة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الاستنباط	تحديد الحقائق التي يمكن إثباتها والتحقق من صحتها	٣.٨٤	٠.٨٧	مرتفعة
	تحليل المعلومات والادعاءات والأسباب المرتبطة بالموضوع	٣.٧٩	٠.٨٩	مرتفعة
	البحث عن البدائل للرأي الفكرة ... إلخ	٣.٦٩	١.٠٧	مرتفعة
	التمييز بين الحقيقة ووجهة النظر	٣.٦٧	١.٠٨	مرتفعة
	متوسط مهارة الاستنباط	٣.٧٥	٠.٩٨	مرتفعة
التقييم	الحكم على مدى قوة الحجة أو البرهان	٣.٢٤	٠.٩٤	متوسطة
	تحديد مستوى دقة المعلومات وصحتها	٣.٤٤	١.٠٢	مرتفعة
	تحديد المعيار الذي يستخدم للحكم على نوعية الملاحظات والأفكار والاستنتاجات.	٣.١٦	١.١٣	متوسطة
	تمييز نواحي القوة والضعف في الموضوع	٣.٠٠	١.١٥	متوسطة
	متوسط مهارة التقييم	٣.٢١	١.٠٦	متوسطة
الاستقراء	تحديد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين الأشياء للاستفادة منها في تصنيف تلك الأشياء في فئات تجمع بينها	٢.٩٨	١.٢٢	متوسطة
	تحديد العلاقات السببية أو التفسير السببي، وتعني ربط النتائج بأسبابها.	٢.٦٨	١.١٧	متوسطة
	تحديد العناصر الرئيسة في الموضوع.	٤.٣٧	٠.٧٩	مرتفعة جداً
	تحديد المشكلات الرئيسة في الموضوع.	٤.٠٠	٠.٩٢	مرتفعة
	تحديد البديهيات في الموضوع التي لا تحتاج إلى برهان أو دليل	٣.٨٨	٠.٨٤	مرتفعة
	ترتيب الحقائق والمعلومات وتنظيمها لغرض التوصل إلى استنتاجات أو اتخاذ قرارات أو حل مشكلات.	٣.٣٩	١.١٠	متوسطة

	التنبؤ بالنتائج المحتملة.	٣.٤٨	١.١٧	مرتفعة
	استخلاص نتيجة معينة من حقائق مفترضة بدرجة معقولة من اليقين.	٣.٤٤	١.١١	مرتفعة
	متوسط مهارة الاستقراء	٣.٥٢	٨.٠٤	مرتفعة
المتوسط العام		**٣.٥٠**	**١.٠٣**	**مرتفعة**

يتضح من خلال النتائج في جدول (٩) أن مستوى تفعيل المهارات العامة للتفكير الناقد لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية جاء بمستوى مرتفع وبدرجة (٣.٥٠) ، ويتضح أن أعلى متوسط في المهارات الثلاثة كان لمهارة الاستنباط بمتوسط (٣.٧٥) وبدرجة مرتفعة، ثم تفعيل مهارة الاستقراء بمتوسط (٣.٥٢) بدرجة مرتفعة أيضاً. وأخيراً تفعيل مهارة التقييم وهي بمتوسط (٣.٢١) وهي بدرجة متوسطة.

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن معلمي علوم المرحلة الثانوية يفعلون مهارات التفكير الناقد في بعض الفقرات من الدرس مع الطلاب بدرجة مرتفعة، مما يدل على مدى وعيهم بأهمية تنمية مهارات الفكير الناقد وتشجيعهم على تنفيذها بما يسمح لتنمية المعرفة لدى الطلاب، ويساعدهم في صنع القرارات واتخاذها، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (المنذرية وأخرون، ٢٠٢٠) التي أوضحت ارتفاع مستوى الاهتمام بالمهارات العامة للتفكير الناقد لدى المعلمين، ولكن تختلف تلك النتيجة مع دراسة (Jamil et al , 2021) التي أوضحت أن المعلمين لديهم بعض الوعي حول التفكير الناقد كما كشفت الملاحظات الصفية أنهم كانوا يستخدمون أسلوب المحاضرة بشكل أساسي مع بعض الأساليب التربوية الأخرى دون التركيز على التفكير الناقد.

للإجابة عن السؤال الثاني للبحث الذي نص على: **ما مستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي؟**

تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعيارية وذلك كما في جدول (١٠)

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى تفعيل مهارات التفكير الإبداعي في التدريس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الدوادمي (ن=٤٤)

المهارة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الطلاقة	أقوم بتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار.	٣.٦٩	٠.٩٧	مرتفعة
	استخدم الخيال العلمي عند تحليل البيانات التي أقوم بجمعها عن موضوع الدرس.	٣.٢٠	١.٠٢	متوسطة
	أوجد عدد غير محدد من الحلول لمشكلة ما	٣.٠١	١.١٧	متوسطة
	اتبع أكثر من طريقة علمية لاكتشاف	٣.٢٥	١.١٨	متوسطة

	المعرفة العلمية.			
	استخدم قدرات الخيال والإبداع لدي أثناء عملية التدريس.	٣.٠٤	٠.٩٧	متوسطة
	متوسط الطلاقة	٣.٢٤	١.٠٦	متوسطة
المرونة	أطرح أفكار متنوعة لموقف واحد.	٣.٤٤	١.٠٢	مرتفعة
	اقترح نهايات متنوعة لموقف واحد	٣.١٦	١.١٣	متوسطة
	استخلص استنتاجات متنوعة.	٣.٠٠	١.١٥	متوسطة
	أوظف النتائج في أكبر عدد ممكن من السياقات.	٢.٩٨	١.٢٢	متوسطة
	أصيغ أكثر من تفسير لفكرة واحدة.	٢.٢٥	١.١٩	منخفضة
	متوسط المرونة	٢.٩٧	١.١٤	متوسطة
الأصالة	أضيف أحداث أخرى للموضوع من وحي الخيال.	٢.٣٢	١.٢	منخفضة
	أضيف أفكار أخرى للموضوع.	٣.٧	٠.٦٥	مرتفعة
	أنهي حدث غير مكتمل.	٣.٠١	٠.٩٤	متوسطة
	أصيغ مقدمة الموضوع.	٣.٥٠	٠.٩٥	مرتفعة
	أدعم الرأي بأدلة وبراهين من مصادر مختلفة.	٣.٠٥	١.١٨	متوسطة
	متوسط الأصالة	٣.١٧	٠.٩٨	متوسطة
المتوسط العام		٣.١١	١.٠٦	متوسطة

يتضح من خلال النتائج في جدول (١٠) أن مستوى تفعيل المهارات العامة للتفكير الإبداعي لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية جاء بمستوى متوسط وبدرجة (٣.١١) ، ويتضح أن أعلى متوسط في المهارات الثلاثة كان لمهارة الطلاقة بمتوسط (٣.٢٤) وهي بدرجة متوسطة، ثم تفعيل مهارة الأصالة وهي بمتوسط (٣.١٧) وهي بدرجة متوسطة، وأخيراً تفعيل مهارة المرونة بمتوسط (٢.٩٧) وهي بدرجة متوسطة أيضاً.

ويرجع ذلك الباحث إلى أن معلمي العلوم المرحلة الثانوية يركزون على الطرق التقليدية أثناء تدريسهم في كثير من دروس مادة العلوم، ويتبعون مهارات أخرى جيدة ولكنها ليست بمستوى مهارات التفكير الإبداعي. وتتفق تلك النتيجة مع دراسة خيايا (٢٠١٩) التي أوضحت أن المعلم يحتاج دائماً للدعم المعنوي والمادي بالإضافة إلى تجهيز المعامل بالتقنية الحديثة لتهيئة المناخ لممارسة التفكير الإبداعي للطلاب. وتختلف تلك النتيجة مع دراسة الحدابي وأخرون (٢٠١٤) التي أوضحت النتائج ضعف إتقان معلمي علوم الصف التاسع لمهارات التفكير الإبداعي.

التوصيات:

من أهم التوصيات التي خلص إليها البحث في ضوء هذه النتائج .

١. عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم تتناول طرق وأساليب واستراتيجيات لتنمية مهارات التفكير الإبداعي.
٢. تطوير مناهج العلوم المبنية على مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.
٣. التأكيد على الممارسات الفعلية لمهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي داخل الفصول الدراسية، والعمل على قياس هذه الممارسات من خلال معايير معتمدة.
٤. العمل على الاستفادة من المستوى العام لدى المعلمين في تفعيل مهارات التفكير الناقد والإبداعي من خلال تشجيعهم على الاستمرار في زيادة تفعيلهم لمهارات التفكير الناقد والإبداعي.

المقترحات:

١. إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية التي تستهدف معلمي العلوم وتنمية مهارات التفكير الناقد لديهم.
٢. إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية التي تستهدف معلمي العلوم العلوم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم.

المراجع:

إبراهيم، عطيات. (٢٠٠٩). أثر استراتيجية التعلم التعاون الاستقصائي في تدريس العلوم على تنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى تلميذات الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية. *مجلة التربية العلمية*، مصر، ١٢ (٤)، ٤٣-٨١.

ابن منظور، محمد مكرم (٢٠٠٣) *لسان العرب*. دار صادر.

أبو جادو، صالح ونوفل، محمد (٢٠١٧). *تعليم التفكير النظرية والتطبيق*، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الاصفر، عبدالخالق الأسود.(٢٠١٩). *تعليم مهارات التفكير الناقد*، https://www.researchgate.net/publication/341055815.

أبو وزنة، فلسطين وأبو جابر، ماجد. (٢٠١٧). أثر استخدام الألعاب التعليمية المدمجة في تدريس مادة العلوم في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في الأردن. *المجلة التربوية الأردنية*، الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، ٢ (١)، ٧٨-١١٣.

أكاديمية الإبداع الدولية للتطوير والاستشارات (د.ت). استرجعت بتاريخ ٣١ يناير ٢٠٢٢ من الرابط http://www.cia-cd.com/

أنيس، إبراهيم؛ ومنتصر، عبد الحليم؛ والصوالحي، عطية؛ وخلف الله، محمد (٢٠٠٤). *المعجم الوسيط*. مجمع اللغة العربية.

بوشو، جميلة، وبن عمور، سمير (٢٠٢٠). أثر المناخ التنظيمي الإبداعي على التفكير الإبداعي للأستاذ الجامعي -دراسة مقارنة بين الأساتذة ذوي التفكير الإبداعي المرتفع والأساتذة ذوي التفكير الإبداعي المنخفض، *الريادة الاقتصادية الأعمال، جامعة المدية كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير*. ٦ (٣)، ٧٨-٩٦.

جروان، فتحي (٢٠٠٢). *الإبداع، مفهومه، معياره، نظرياته، وقياسه، تدريبه ومراحل العملية الإبداعية*. دار الفكر.

الحدابي، داود، وأبو الأسرار، فاطمة، والعزب، سفيان. (٢٠١٤). درجة إتقان معلمي علوم الصف التاسع لمهارات التفكير الإبداعي وعلاقته بمهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذهم. *المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، جامعة العلوم والتكنولوجيا*، (٢)، ٨٠-١١٢.

الحويجي، خليل والخزاعلة، محمد. (٢٠١٢). *مهارات التعلم والتفكير*. دار الخوارزمي.

الخرابشة، نانسي محمد (٢٠١٨). *أثر استخدام بعض مهارات التفكير الإبداعي في تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي والاحتفاظ بالمعلومة في تدريس مادة*

العلوم في المدارس الخاصة في العاصمة عمان. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

خيايا، ياسر. (٢٠١٩). مهارات التفكير الابداعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المشرفين التربويين. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. (١٢)، ١٥٩-٢٠٦.

دله، حسن. (٢٠٢٠). *التفكير الابداعي و التوافق النفسي*، مركز الكتاب الاكاديمي.

الرابغي، خالد. (٢٠١٣). *التفكير الإبداعي والمتغيرات النفسية والاجتماعية لدى الطلبة الموهوبين*. مكتبة المنهل.

الراشدي، حامد. (٢٠١٥م). مهارات التفكير الناقد المستخدمة في الدراسات المنشورة بقواعد البيانات العربية. ورقة مقدمة إلى الندوة الإقليمية "تطوير الإبداع والتفكير النقدي في التربية والتعليم"، الجامعة العربية المفتوحة، البحرين، ٢٢- ٢٣ أبريل، ٢٠١٥م.

زيادة، مصطفى والفقي، إسماعيل وسالم، أحمد. (٢٠٠٨م). *المعلم وتنمية مهارات التفكير*. مكتبة الرشد.

الشمري، عفاف، وآل رشيد، هياء. (٢٠٢١). التفكير الناقد، *المجلة العربية للنشر العلمي*، (٢٩)، ٦٤٦- ٦٦٨.

الشياب، آلاء يوسف، وشنيكات، فريال عبدالهادي (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي يستند إلى نظرية تريز لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى معلمي مدارس الملك عبدالله الثاني المتميز في الأردن. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. ٥ (٤)، ٦٨-٨٤.

الصباغ، حمدي. (٢٠١٦). فاعلية برنامج مقترح لتنمية مفاهيم الطريقة العلمية ومهارات تدريس التفكير الناقد لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة، *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط*، ٣٢(٣)، ٥٨-١١٥.

طاهر، ليلا (٢٠٢١م). *طرق تنمية مهارات التفكير الإبداعي*، استرجعت بتاريخ ٣٠ يناير ٢٠٢٢ من الرابط

https://www.sayidaty.net/awards/node/6251/

عبدالعزيز، سعيد. (٢٠٠٩). *تعليم التفكير ومهاراته (تدريبات وتطبيقات عملية)*. (ط٢). دار الثقافة للنشر والتوزيع.

عبدالفتاح، محمد. (٢٠١٨). مستوى مهارات التدريس الإبداعي لدى معلم العلوم وعلاقته بنمو نمط التفكير لدى تلاميذه. *المجلة المصرية للتربية العلمية*. ٢١(١٢). ١-٣٣.

العتوم، عدنان والجراح، عبد الناصر، بشارة، موفق. (٢٠٠١م). *تنمية مهارات التفكير*. ط ٣. دار المسيرة.

عتوم، كامل. (٢٠١٢). *التفكير أنواعه ومفاهيمه ومهاراته وإستراتيجيات تدريبه*، عمان: عالم الكتاب الحديث.

العصيمي، حميد. (٢٠١٣). مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط ومدى امتلاك التلاميذ لها، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*. ٣٦ (١)، ١٢٥-١٥٠.

على، (٢٠١٢). *فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني*، دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في محافظة ريف دمشق.

العمار، ناصر. (٢٠١٦). تطوير التنمية المهنية لمعلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت في ضوء الاتجاهات الحديثة، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٧٠ (٣)، ٧٥٧-٧٩٥.

العياف، عبدالعزيز. (١٤٣٥هـ). *دور المشرف التربوي في تنمية مهارة التفكير الناقد لدى معلمي التربية الإسلامية للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الشرق العربي، الرياض.

محمد، عيد (٢٠٢٠). *مهارات التفكير الإبداعي وطرق تنمية التفكير الإبداعي*، استرجعت بتاريخ ٣١ يناير ٢٠٢٢ من الرابط
https://www.hellooha.com/articles/3033

محمد، منال علي. (٢٠٢٠). استراتيجية التدريس المتمايز لتنمية التحصيل المعرفي والتفكير الناقد لدى الطلاب معلمي الفيزياء بكلية التربية، *المجلة التربوية. جامعة سوهاج*، (٧٥)، ٣٥١-٤١٧.

مسلم، عبدالله حسن (٢٠١٤). *الإبداع والابتكار الإداري في التنظيم والتنسيق*. دار المعتز.

المفلح، عبدالله (١٤٢٧هـ). *دورة تنمية مهارة التفكير*، الرياض: وكالة كلية البنات.

المنذرية، ريا سالم؛ والحوسنية، عفراء علي؛ والبلوشية، مريم يوسف. (٢٠٢٠). مستوى تشجيع معلمي اللغة العربية بسلطنة عمان لمهارات التفكير الناقد الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني عشر، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، جامعة البحرين. ٢١ (٣)، ٢٦١-٣٠٠.

موسى، موسى نجيب (٢٠١٦). رعاية الأطفال الوهوبين، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.

يونس، إيمان، وجاسم، سعدي (٢٠٢٠). *التفكير الناقد لدى طفل الروضة*، مركز الكتاب الأكاديمي.

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

Astleitner, H (2002). Teaching Critical Thinking. *Journal of Instructional Psychology*, 29(2), 53-76.

Ball, B (2002). What's Mathematical Thinking? Mathematics Teaching. *ERIC Document Reproduction Services*, No. EJ 663487.

Cropley, A. J. (2001). *Creativity in education & learning: A guide for teachers and educators*. New York: Routledge.

Donnell, P. (2004) *The Relationship Between Middle School Gifted Student ، Creativity Test Scores and self-perceptions Regarding Friendship, Sensitivity and Divergent Thinking Variables"* Texas A & M University USA.

Duffy, B, (1998). *Supporting Creativity and Imagination in the Early* Years, Biddles ltd, Britain.

Jamil, M. &Muhammad,Y. & Qureshi, O. (2021) Critical Thinking Skills Development: Secondary School Science Teachers' Perceptions and Practices. *Sir Syed Journal of Education & Social Research (SJESR)* 4(2), 21-30.

Kleiner, C.(1991)" The Effects Of Synctics Training On Students Creativity And Achievement In Science " Diss. *Abs. Int* , (52) .

Pukdeewut, S., Chantarasombat, C. & Satapornwong, P (2013). Creative thinking development program for learning activity management of secondary school teachers. *International Education Studies*, *6*(12), 82-94.

Rajovic, R., Gojkov-Rajić, A., & Stojanović, A (2017). Preschool teacher assessment of the NTC program reach: Encouraging creative elements of thinking. *Research in Pedagogy*, 7 (2), 265-282.

Ramer, C (1999). The Influence of the Jefferson- Centennial Practicum on the Self-Efficiency of Five Social Studies Students Teachers. *DAI*, 59(9), 3416-A.

Reid, A. &Petocz,P.(2004).Learningdomains and the process of creativity. *The Australian Educational Researcher*,31(2),28-41

Simpson, M (2010). *The Effect team Learning Has on the development of creativity in a college classroom: An integrated case study.* Doctoral Dissertation, Baylor University.