تقويم الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد

الدكتورة شذا عبد الكريم حليمه[1]

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد من وجهة نظرهم، وتعرف دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية). وتكونت العينة (241) مُدرساً ومُدرّسة من مدرسي مرحلة التعليم الثانوي في مدينة اللاذقية، واستخدمت استبانة مكونة من (58) عبارة، في خمسة أبعاد أداة للدراسة الحالية، وبينت النتائج: أن واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد من وجهة نظرهم كان بدرجة متوسطة، وجاء البعد (الاستنتاج) في المرتبة الأولى وبدرجة موافقة متوسطة بينما جاء البعد (تقويم الحجج) في المرتبة الأخيرة وبدرجة موافقة متوسطة.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، لصالح دبلوم فأعلى، وتبعاً لمتغير الدورات التدريبية، لصالح المتبعين دورات تدريبية. بينما لم تكن الفروق دالة إحصائياً تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة.

الكلمات المفتاحية: تقويم، الأداء التدريسي، مهارات التفكير الناقد.

[1] دكتوراه في القياس والتقويم التربوي النفسي، كلية التربية، جامعة دمشق.

مقدمة: يعد التقويم في مختلف المراحل التعليمية من أكثر الموضوعات التي شغلت بال المختصين والمهتمين في مجال القياس والتقويم، ولا سيما عندما يتوقف على عملية التقويم اتخاذ قرارات مهمة مرتبطة بحياة المتعلمين ومستقبلهم، وقد برزت اتجاهات حديثة في القياس والتقويم التربوي نتيجة للتطورات المتسارعة والتحديات المستمرة في الميدان التربوي، وعدم الاقتصار على المفهوم الضيق والتقليدي للتقويم المرادف للاختبارات التقليدية، وما ينتج عنها من درجات لا تعبر في كثير من الأوقات عن الواقع الحقيقي للعملية التعليمية (جديدي،2018، 188).

فالتقويم يؤدي دوراً مهماً في العملية التعليمية وهو جزء لا يتجزأ منها، وسياسات التقويم وأساليبه تبني العملية التعليمية أو تهدمها تبعاً لمستوى جودتها وارتباطها برؤية وأهداف واضحة للتعليم والتعلم، فالتقويم المبني على رؤية صحيحة يؤدي إلى بناء أدوات علمية يمكن من خلالها جمع الشواهد التي تقود إلى أحكام صحيحة، وبالتالي إلى تحسين التعلم (المطرودي، 2014، 45). وهناك اتفاق عام على أن هناك "أزمة" هي أزمة فكرية: جمود فكري موجود في العقل وامتد إلى التربية. فأنظمة التعليم في البلدان العربية، بشكل عام هي أنظمة بالية متهالكة عفا عليها الزمن، ولم يجر تطوير تلك الأنظمة بما يتلائم مع متطلبات العصر المقترن بالثورة المعلوماتية والتكنولوجية. وفي ظل التطورات الحاصلة اليوم في العالم، يواجه المعلم في كل عملية تعليمية في المدرسة تحدياً جديداً يتمثل في كيفية تزويد الطلاب بمهارات حديثة (مهارات القرن الحادي والعشرين) التي تهدف إلى إعداد الطلاب ليصبحوا كأفراد ناجحين في الحياة، فمن المتوقع ألا يكون التعليم موجهاً إلى حفظ المفاهيم فحسب، بل أيضاً لتطوير قدرات الطلاب الفكرية للتكيف مع الظروف المختلفة والتفاعل مع المجتمع (Aktamis & Yenice,2010,36). وتشتمل المهارات الحديثة في القرن الحادي والعشرين على مهارات خاصة تحتاج إلى تمكين أنشطة التعلم، وهذه المهارات هي مهارات عالية المستوى مثل التفكير الناقد والمهارات الإبداعية وحل المشكلات وما وراء المعرفة ومهارات الاتصال والتعاون والابتكار والإبداع ومحو الأمية المعلوماتية (الجابري والعامري،2013 ،95). في الوقت الحاضر، هناك إجماع متزايد بين المدرسين وعلماء النفس الإدراكي على الحاجة إلى تطوير مهارات التفكير الناقد. وأصبح تطوير هذا النوع من التفكير ضرورياً جداً لمعظم السياسات التعليمية في العالم وهدف رئيسي يتطلع واضعوا المناهج إلى تحقيقه. وأصبح التفكير النقدي حاجة تربوية، ويرجع ذلك إلى اعتبارات عديدة؛ بما في ذلك، يؤدي تطوير التفكير النقدي للمدرسين إلى زيادة فهم ومعرفة المحتوى الذي يدرسونه. وذلك لأن التعلم هو في الأساس عملية تفكير، والتشجيع على مزيد من التفكير في الفصول الدراسية يساعد التدريس في تغيير عملية التعلم من اكتساب المعرفة إلى نشاط عقلي يؤدي إلى إتقان أفضل لمحتوى المعرفة (العتوم والجراح، 2011، 69). ولن يتم ذلك، بدون معرفة كيفية استخدام مهارات التفكير الناقد من قبل مدرسي المرحلة الثانوية والذي من خلاله سيتم ملاحظة الأثر الذي سيتركه التفكير الناقد في تطوير مهاراتهم في التدريس.

وانطلاقا من أن مهارة التفكير الناقد تأتي في طليعة المهارات التي ينبغي تنميتها لدى الطلبة، يجب على مدرس المرحلة الثانوية، أن يوظف مهارات التفكير الناقد في التدريس من خلال خلق جو من التفاعل، والنشاط داخل المحاضرة، ووضع المتعلمين في مواقف تعليمية، تعتمد على التفكير، وحل المشكلة، واتخاذ القرار، وطرح وجهات نظر مختلفة، وبيان أوجه الشبه والاختلاف فيما بينها وحثهم على طرح الأسئلة،

واستخدام المصادر لاكتشاف الحقائق بأنفسهم. ومنه جاءت هذه الدراسة لتقويم الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء استراتيجيات تنمية مهارات التفكير الناقد.

مشكلة الدراسة: تعد قضية استراتيجيات التعلم إحدى أهم القضايا التي تشغل المهتمين بالتعليم، إذ يعد المدرس الدعامة الأساسية فيها، باعتبار أن المدرس هو حجر الأساس في المنظومة التعليمية في تحقيق أهدافها (Lau,2011,78). وقد أشارت العديد من الدراسات والبحوث ذات الصلة بوجود قصور في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى المدرسين كدراسة (النصراوين، 2019) ودراسة (الرفاعي،2017). ومنه وانطلاقاً من ملاحظة الباحثة من خلال خبرتها الشخصية والاستماع لملاحظات عدد من المدرسين والمشرفين، يظهر أن هذه الدراسة تنطلق من مشكلة واقعية تتمثل في ضعف مهارات مدرسي المرحلة الثانوية وضعف مستويات التفكير الناقد لديهم. وتعتقد الباحثة أن السبب يعود إلى استخدام المدرسين للأساليب والاستراتيجيات التدريسية التقليدية وعدم محاولة المدرسين استخدام الاساليب والاستراتيجيات الحديثة ومنها (التفكير الناقد) مما أدى الى ضعف في مهارات مدرسي المرحلة الثانوية، وبالتالي عاد سلباً على مخرجات العملية التعليمية وإنتاج مستوى ضعيف من الطلاب. وهذا ما دعا الباحثة إلى دراسة موضوع تقويم أداء مدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد ولا سيما في ظل عدم وجود دراسات محلية –في حدود علم الباحثة–تناولت هذا الموضوع، وبالتّالي تتحدد مشكلة الدراسة بالسّؤال الرئيس: **ما واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد من وجهة نظرهم؟**

أهمية الدراسة : تبرز أهمية الدراسة الحالية في النقاط الآتية:

- تعد من أوائل الدراسات التي تناولت موضوع تقويم الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد في الجمهورية العربية السورية.
- تأمل الباحثة من خلال هذه الدراسة لفت انتباه المربّين لأهمية التفكير الناقد في تطوير مهارات مدرسي المرحلة الثانوية، والإفادة من النتائج التي ستتوصل لها الباحثة من خلال الدراسة.
- تقدم هذه الدراسة رؤية واضحة لأهميّة التفكير الناقد في تطوير مهارات مدرسي المرحلة الثانوية.
- تعطي هذه الدراسة مجالًا للمسؤولين التربويين في إعادة النظر بطرائق التدريس وتدريس المرحلة الثانوية السائدة في المدارس الحكوميّة.

أهداف الدراسة: تهدف الدّراسة إلى الآتي:

- تعرف واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد من وجهة نظرهم.
- تعرف دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية).

أسئلة الدراسة

- ما واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد من وجهة نظرهم؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)؟

متغيرات الدراسة: تحدّد الباحثة متغيرات البحث، بالآتي:

- المتغيرات المستقلة:
  - المؤهل العلمي: إجازة جامعية فما دون، دبلوم فأعلى.
  - عدد سنوات الخبرة: أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر.
  - الدورات التدريبية: نعم، لا.
- المتغير التابع: درجة المدرس على الاستبانة.

حدود الدّراسة

- الحدّ البشري: تقتصر على عينة من مدرسي المرحلة الثانوية في مدينة اللاذقية.
- الحدّ المكاني: المدارس الحكومية في مدينة اللاذقية.
- الحدّ الزمني: الفصل الثاني من العام الدراسي 2023 – 2024 م.
- الحدّ الموضوعي: اقتصر البحث الحالي على تعرف واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد. وتعرف دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية).

مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية:

- **التقويم:** "هو العملية التي يحكم بها على مدى نجاح العملية التربوية في تحقيق الأهداف المنشودة، بهدف إحداث تغييرات مرغوبة في سلوك المتعلمين" (شحاتة والنجار، 2011، 136).
- **تقويم أداء المدرس:** "عملية مخططة ومستمرة ومقصودة لتوضيح صورة عما يعرفه المعلم، وما يستطيع فعله، بطريقة شمولية وفي كافة المستويات، وفي ضوء مقاييس تقدير متدرجة، بهدف معرفة ما حققه المعلم من مستويات الأداء المحددة لتطوير أدائه" (عبد الله، 2013، 260)

يعرف إجرائياً: هو ما يصدر عن المدرس من سلوكيات ومواقف تدريسية، أثناء تطبيق مهارات التفكير الناقد والتي تشمل ما يتعامل معه المدرس من المنهج ومحتواه والمتعلم والبيئة التعليمة لتحقيق أهداف المنهاج بنجاح، ويعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها مدرسي المرحلة الثانوية على استبانة.

- **المهارة:** هي قدرة المتعلم على تنفيذ أمر بدرجة إتقان مقبولة ويعني بدرجة الإتقان المقبولة أن تؤدي تلك المهارة على وفق المستوى التعليمي للمتعلم (أبو هاشم،2004، 87).

- **تعرف إجرائياً:** قدرة مدرسي المرحلة الثانوية على ممارسة التفكير الناقد بدرجة عالية من الإتقان بأقل جهد ووقت.
- **التفكير الناقد:** "عبارة عن وسيلة من الوسائل التي تستخدم في تقديم الحلول، والأفكار للمسائل، والمشكلات المعقدة، أو تحتاج إلى استخدام العديد من الأدوات التي تساعد في الوصول إلى النتائج المطلوبة" (خضر،28,2018).

يعرف إجرائياً: بأنه عملية عقلية تقوم على مبدأ حل المشكلات واستخدام المهارات المعرفية او الاستراتيجيات التي تزيد من احتمالية حصول النتيجة المرغوب فيها وهي في البحث الحالي الكشف عن أداء مدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد وهي (التفسير، تقويم الحجج، الاستنباط، الاستنتاج، معرفة الافتراضات).

الدراسات السابقة: رتبت الدراسات ابتدأ من الأحدث إلى الأقدم وتم تصنيفها إلى الدراسات العربية والدراسات الأجنبية.

- **الدراسات العربية:**

دراسة العوهلي والحربي (2020) بعنوان: تقويم أداء معلمي الحاسب وتقنية المعلومات بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التعليم المدمج من وجهة نظر قادة المدارس بمنطقة القصيم

هدفت الدراسة إلى تقويم أداء معلمي الحاسب وتقنية المعلومات بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التعليم المدمج من وجهة قادة المدارس بمنطقة القصيم. تم استخدام استبانة تكونت من (47) مهارة فرعية توزعت على اربعة مجالات رئيسة هي: مهارات متعلقة بـ (المعلم، الطالب، المنهج، البيئة التعليمة). توصلت الدراسة إلى أن مجال "مهارات متعلقة بالبيئة التعليمة" احتل المرتبة الأولى، وجاء مجال "مهارات متعلقة بالمنهج" في المرتبة الثانية، ومجال "مهارات استخدام المعلم للتعليم المدمج" في المرتبة الأخيرة. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند جميع مجالات الاستبانة تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وذلك لصالح، تقديرات ذوي المؤهل العلمي "الدراسات العليا" ووجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الخبرة، وذلك لصالح تقديرات ذوي عدد سنوات الخبرة (10 سنوات وأكثر)، ووجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الدورات التدريبية، وذلك لصالح تقديرات الذين التحقوا بدورات تدريبية.

دراسة سيد (2020) بعنوان: تقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمنطقه جازان في ضوء مهارات التفكير الناقد والحلول المقترحة لتفعيلها.

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة، في ضوء استخدامهم لمهارات التفكير الناقد بمنطقة جازان، إضافة إلى التعرف على الحلول المقترحة لتفعيلها من وجهة نظر مشرفي العلوم. وقد تكونت عينة الدراسة من (36) معلما ممثلة للمجتمع الأصلي المكون من (268) معلما للعلوم في المرحلة المتوسطة في إدارة التعليم بمحافظة جازان، أُختيروا بالطريقة العشوائية.وقد أُستخدمت بطاقة الملاحظة أداة لقياس الأداء التدريسي للمعلمين. و تكونت بطاقة الملاحظة من (28) فقرة، موزعة على خمسة مهارات وهي: (الاستنباط، والاستنتاج، ومعرفة الافتراضات، والتفسير، وتقويم الحجج) كما تكونت عينة الدراسة المتعلقة بالمشرفين من (12) مشرفا من مشرفي العلوم بمنطقة جازان، أُختيروا كامل العينة من

مجتمع الدراسة البالغ (14) مشرفا. أُستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات المتعلقة بالمقترحات التطويرية من وجهة نظرهم. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة، في ضوء مهارات التفكير الناقد على محاور (الاستنتاج، ومعرفة الافتراضات، وتقويم الحجج) جاءت بدرجة ضعيفة من الأداء. وأظهرت النتائج المتعلقة بالمقترحات التطويرية لتفعيل مهارات التفكير الناقد–من وجهة نظر المشرفين أنها جاءت بدرجة كبيرة جدا من الموافقة؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للمقترحات التطويرية بين (4.41 –4.85).

دراسة النصراوين (2019) بعنوان: أثر تدريس مادة الحاسوب باستخدام أنشطة التفكير الناقد في تنمية مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة عمان

هدفت هذه الدراسة إلى تحري أثر استخدام أنشطة في التفكير الناقد في مادة الحاسوب للصف العاشر الأساسي على مستوى التفكير ما وراء المعرفي لديهم، حيث تكونت عينة الدراسة من (164) طالبا وطالبة من مدرستين ثانويتين في لواء الجامعة، تم اختيار المجموعات الضابطة والتجريبية عشوائيا، بواقع شعبة ضابطة وأخرى تجريبية للذكور ومثلها للإناث، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث خضعت المجموعة التجريبية إلى أنشطة في التفكير الناقد ثم إعدادها بالتعاون مع معلمين متميزين في مبحث الحاسوب، بينما لم تتعرض المجموعة الضابطة لهذه الأنشطة، ولتحقيق لأهداف الدراسة تم استخدام مقياس معرب للتفكير ما وراء المعرفي لشراو ودينس(Schra& Dennison, 1994) تم التحقق من صدقه وثباته باستخدام معامل ارتباط بيرسون ومعامل الفا كرونباخ،. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا لتفاعل طريقة التدريس مع الجنس، ولصالح الإناث، وأوصت الدراسة بتدريب المعلمين على كيفية إكساب الطلبة مهارات التفكير ما وراء المعرفي، من خلال استخدام أنشطة وفق التفكير الناقد.

دراسة الرفاعي (2017) بعنوان: أثر برمجية تعليمية محوسبة مبنية على أسلوب حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة الحاسوب لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن واتجاهاتهم نحوها.

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر برمجية تعليمية محوسبة مبنية على أسلوب حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة الحاسوب لدى طلبة الصف التاسع الاساسي في الأردن واتجاهاتهم نحوها، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بتصميم برمجية تعليمية محوسبة وتطوير مقياس تفكير ناقد، واستبانة اتجاهات نحو مادة الحاسوب. وقد تم التأكد من صدق ادوات الدراسة وثباتها، وتكون أفراد الدراسة من (50) طالبا وطالبة من طلبة الصف التاسع الأساسي في المدرسة النموذجية التابعة للجامعة الأردنية في الفصل الدراسي 2017/2016، تم توزيعهم على مجموعتين إحداهما تجريبية مكونة من (25) طالبا وطالبة وأخرى ضابطة مكونة من (25) طالبا وطالبة، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي. واظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0.05) في مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لصالح طريقة التدريس باستخدام البرمجية التعليمية المحوسبة، وإلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0.05) في مستوى اتجاهات طلبة الصف التاسع الأساسي نحو مادة الحاسوب تعزى لأثر طريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة: توظيف البرمجية التعليمة المحوسبة التي تم

استخدامها في هذه الدراسة كونها ساعدت في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة في مادة الحاسوب وتحسين مستوى اتجاهاتهم نحو هذه المادة.

- **الدراسات الأجنبية:**

دراسة (Duruk & Akgun,2016)

تقويم واقع التفكير الناقد لدى معلمي العلوم (قبل الانخراط في التدريس) في سياق العوامل الشخصية والاجتماعية

هدفت الدراسة إلى تقويم واقع التفكير الناقد لدى معلمي العلوم (قبل الانخراط في التدريس) في سياق العوامل الشخصية والاجتماعية وأجريت على (346) معلما ومعلمة من معلمي العلوم بالمقاطعة، ومن ثلاث جامعات تقع في مناطق مختلفة بتركيا واعتمدت على المنهج المسحي، وقامت بتطبيق مقياس كاليفورنيا للتفكير الناقد على أفراد العينة وبعد تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة أظهرت النتائج أن مستوى التفكير الناقد لدى معلمي العلوم ضعيف.

دراسة (Charles, 2010):

Developing Critical Thinking Skills Of Pre-service Teachers In Ghana

تنمية مهارات التفكير النقدي لمعلمي طلاب ما قبل الخدمة في غانا

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى استخدام مدربي الطالب المعلم لاستراتيجيات التدريس، وتهيئة بيئة الفصل في التأثير في مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين بغانا، وتألفت عينة الدراسة من (3) معلمين اختيروا من العلوم، وبالإضافة إلى ذلك، اختير (30) طالبا ليتم من خلالهم تشكيل ثلاث مجموعات. وتمثلت أدوات الدراسة في مقابلات مع المعلمين والطلاب، وتم ملاحظة المعلمين، ومستوى الطلبة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن تحسين مهارات التفكير الناقد لدى المتعلمين؛ لا يأتي دون تحضير، وأنها صعبة حتى في أيدي المعلمين ذوي الخبرة؛ فالاستراتيجيات التي يستخدمها المعلمون وبيئة الفصل التي يوجدونها لها تأثير هائل في تعزيز تعليم الطالب لمهارات التفكير الناقد.

التعليق على الدراسات السابقة:

- العديد من الدراسات السابقة تناولت تنمية مهارات التفكير الناقد بالرغم من الاختلاف فيما بينها في الأسلوب المستخدم في تنمية هذه المهارات، إلا أنها اتفقت في كونها أظهرت تأثيراً إيجابياً في تنمية هذه المهارات مما يدعم الافتراض القائل بإمكانية تنميتها لتوظيفها في المواقف الحياتية والتعليمية.
- تبين من عرض الدراسات السابقة وجود اهتمام عالي بتنمية مهارات التفكير الناقد، فقد أشارت نتائج عدد من الدراسات إلى وجود أثر إيجابي في تنمية التفكير الناقد لدى المدرسين.
- معظم الدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير الناقد بطريقة مباشرة تعاملت مع التفكير الناقد بشكل عام دون توضيح لمهاراته الفرعية.

بالنسبة للأهداف:

هدفت بعض الدراسات إلى تقويم أداء معلمي الحاسب وتقنية المعلومات بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التعليم المدمج من وجهة نظر قادة المدارس كدراسة العوهلي والحربي (2020)، بينما هدفت دراسة سيد

(2020) إلى تقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمنطقه جازان في ضوء مهارات التفكير الناقد والحلول المقترحة لتفعيلها وهدفت دراسة النصراوين (2019) أثر تدريس مادة الحاسوب باستخدام أنشطة التفكير الناقد في تنمية مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة عمان، وسعت دراسة الرفاعي(2017) إلى الكشف عن أثر برمجية تعليمية محوسبة مبنية على أسلوب حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة الحاسوب لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن واتجاهاتهم نحوها، بينما كان تقويم واقع التفكير الناقد لدى معلمي العلوم (قبل الانخراط في التدريس) في سياق العوامل الشخصية والاجتماعية هدف دراسة(Duruk & Akgun,2016) وسعت دراسة (Charles, 2010)إلى تنمية مهارات التفكير النقدي لمعلمي طلاب ما قبل الخدمة في غانا.

بالنسبة لمنهج الدراسة:

جميع الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي باستثناء النصراوين(2019) ودراسة الرفاعي(2017) التي اعتمدت على المنهج شبه التجريبي ودراسة (Charles, 2010)، ودراسة(Duruk & Akgun,2016) حيث استخدمت المنهج الوصفي المسحي.

بالنسبة لعينة الدراسة:

تألفت عينة الدراسات السابقة من عينة من المعلمين، مثل دراسة العوهلي والحربي (2020) التي طبقت الدراسة على عينة عشوائية من معلمي الحاسب ودراسة (Duruk & Akgun,2016) ، ودراسة سيد (2020) التي طبقت على عينة من معلمي مادة العلوم، وتألفت عينة الدراسة من الطلاب في كل من دراسة الرفاعي(2017)، ودراسة النصراوين (2019)، بينما تألفت عينة دراسة (Charles, 2010) من عينتين من المعلمين والطلاب.

بالنسبة لأداة الدراسة:

استخدمت الدراسات السابقة الاستبانة، مثل دراسة العوهلي والحربي (2020) دراسة (Duruk & Akgun,2016) واستخدمت دراسة سيد (2020) الاستبانة وبطاقة الملاحظة بينما استخدمت دراسة) Charles, 2010) المقابلة وبطاقة الملاحظة واستخدمت دراسة الرفاعي (2017) برمجية محوسبة ومقياس التفكير الناقد، واستخدمت دراسة النصراوين (2019) أنشطة في التفكير الناقد ومقياس معرب للتفكير ما وراء المعرفي لشراو ودينس (Schra& Dennison, 1994).

موقع البحث الحالي: يعد البحث الحالي مكملاً للدراسات والأبحاث السابقة، كما يتميز عمّا سبقه من الدراسات: إنَّه يتحدَّث عن تقويم الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد. وقد استطاعت الباحثة من خلال استقراء الدراسات السَّابقة أن تضع تصوّراً قبلياً لمنهج البحث والخطوات اللازمة في اختيار أدواته والعمليات الإحصائيّة، كما أمدّت بعض الدراسات النَّظريّة التي اختارتها الباحثة بكثير من الأفكار التي تتعلق بموضوع البحث.

الإطار النظري:

مفهوم التقويم: يُعد التقويم التربويّ أحد العناصر المهمة، ويمثِّل حجر الزاوية وعصب المناهج التعليميَّة، وأكثر عناصرها تعقيداً وتركيباً، وفيه تجرى عملية القياس بشكل متواصل ومستمر لما يُقدمه لتحقيق الأهداف،

لذلك هناك اهتمام واسع وواضح في الممارسات التربويَّة، نظراً لما يقدمه من معلومات تساعد في اتخاذ القرار المناسب القائم على مؤشرات يستند عليها القائمون في بناء الأدوات المناسبة والأساليب المعيّنَة، والتي بلا شك تساعدهم على التحسين والتطوير.

ورد التقويم التربويّ في الأدب التربويّ بعدة تعريفات توضح مفهومه كعملية أساسيّة تقوم عليها المنظومة التربويَّة، وجاء تعريفه في اللغة بحسب ابن منظور: من قوّم أي صحّح وأزال العوج أي عدّله، وقوّم السلعة أي سعّرها وأعطاها قيمة محددة، أما في المجال التربويّ فقد عرفه السحيم (2016) بأنه العمل في إصدار حكم من شأنه أن يتخذ القرار بهدف تدعيم نقاط القوة ومعالجة الضعف لتطوير العملية التعليميَّة، كما أشار مجيد (2011، ص60) أن جودة التقويم التربويّ يتمثَّل بالشمولية والتنوع في أدوات تقويم تعلُّم المتعلِّمين، وقياس المستويات العليا وتوظيفها في الحياة المعاصرة إضافة إلى تقويم الجوانب الوجدانية كالقيم والميول والاتجاهات، وأكد حران (2019) أن التقويم عملية منهجية مقصودة بشكل منظم هدفها جمع البيانات عن العملية التعليميَّة وتحليل نتائجها وتفسيرها؛ مما يؤدي إلى إصدار الحكم المناسب الذي يساعد باتخاذ الإجراءات المناسبة التي تحقق الغايات المنشودة في المنظومة التربويَّة، والتي نأمل الوصول إليها لبناء معرفة قادرة على التطوير والابتكار.

من خلال المفاهيم السَّابقة للتقويم التربويّ يتضح لنا بأنه تعديل للمسار التعليميّ للمتعلِّم بعد قراءة النتائج والمؤشرات التي تؤكد على علاج نقاط التقصير وتعزيز جوانب الإجادة؛ من أجل التحسين والتطوير ورفع المستوى التحصيلي، مع تقديم الدعم المستمر والتشجيع لرفع الدافعية لبذل جهد أكبر ومضاعفته للوصول إلى طموح المؤسسة التعليميَّة، لذلك يتوجب الاهتمام بالتقويم التربويّ داخل المنظومة التربويَّة وإعداد معايير تقويمية تساير توجهات الجودة.

-**أهميّة التقويم التربويّ:** ترجع أهميّة التقويم إلى أنه أصبح جزءًا أساسيّاً من كلّ منهج، أو برنامج تربويّ، من أجل معرفة قيمة أو جدوى هذا المنهج أو ذلك البرنامج للمساعدة في اتخاذ قرار بشأنه، سواء كان ذلك القرار يقضي بإلغائه أو الاستمرار فيه وتطويره، وبما أن جهود العلماء والخبراء لا تتوقف في ميدان التطوير التربويّ، فإن التقويم التربويّ يمثِّل حلقة مهمّة وأساسيّة يعتمدون عليها في هذا التطوير (كماش ومشتت، 2013، 137-138).

ويمكن تلخيص أهميّة التقويم فيما يلي:

- يزود المعلِّم بنقاط القوة والضعف عند المتعلِّم والتي يمكن أن يستفيد منها في تحسين أدائه، حيث إنَّه بوساطة التقويم التربويّ يكتشف المربي أو المعلِّم الجوانب التي يجب تعزيزها في المتعلِّم والجوانب التي يجب العمل على تقويتها في شخصيته.
- يزود المعلِّم بالتغذية العكسية (أو الراجعة) التي تعمل كتعزيز لما يقوم به.
- يساعد على ضمان إتقان المتعلِّم للحقائق والمهارات الأساسيّة، حيث يضمن التقويم التربويّ من خلال المناهج والبرامج التي يقدمها تكويناً أساسيّاً للمتعلِّم يمكّنه من تحسين مستواه التعليميّ.
- يساعد في وضع الأهداف الأساسيّة التي يجب العمل عليها وتقويم درجة ومستوى تحقيقها، بالإضافة إلى أنه يساعد في تحسين التقنيات والوسائل المستخدمة في التقويم التربويّ.

- معرفة مدى استعدادات المتعلِّمين لتعلّم الخبرات التعلُّمية الجديدة، كما أنها تساعد في توزيع المتعلِّمين ضمن مسارات أكاديمية أو مهنية خاصة بهم.
- اتخاذ القرار بنقل المتعلِّمين إلى مرحلة أخرى أو إبقائهم في نفس المرحلة وإرسال التقارير لأهل المتعلِّمين عن تقدم المتعلِّم مع تحديد نقطة البدء في البرنامج التعليميّ.
- تحديد السرعة التي يبدأ بها البرنامج التعليميّ مع تشخيص المتعلِّمين المتفوقين وتعزيزهم ببرامج للإثراء، وهذا ما يدفع بالمتعلِّمين نحو المثابرة والدِّراسة وتعزيز ثقتهم بأنفسهم.
- تساعد المعلِّم في تعرُّف مدى نجاحه في إنجاز الأهداف المبرمجة التي تنص عليها المناهج وأساليب التقويم التربويّ، حيث في ضوء ذلك يتسنى للمعلِّم تطوير أدائه.
- امتداد التقويم التربويّ إلى جوانب شخصية المتعلِّم، ولم يعد مقصوراً كما في السَّابق على التحصيل الدراسيّ للمتعلِّمين للمواد الدراسيّة المختلفة، الأمر الذي أدى إلى اتساع مجالاته وتنوع طرائقه وأساليبه، بالإضافة إلى أن التقويم التربويّ أحد المقومات الرئيسة التي تقوم عليها عملية التعلُّم (الود وعلة، 2017، ص223).

مفهوم التفكير الناقد: يعد التفكير الناقد من أنماط التفكير المهمة التي يلجأ اليها الفرد في تعامله مع كثير من المواقف والمثيرات المعقدة، ويدخل هذا التفكير في كثير من المجالات السياسية والفكرية والعلمية والاجتماعية والأدبية والتربوية، وهو مفهوم مركب له ارتباطات بعدد غير محدود من المواقف والأوضاع وهو متداخل مع مفاهيم أخرى كالمنطق وحل المشكلة والتعلم ونظرية المعرفة، وقد عبر جون ديوي Jone Dewey عن جوهر التفكير الناقد في كتابه (كيف نفكر) بالقول أنه "التمهل في إعطاء الأحكام وتعليقها لحين التحقق من الأمر (التميمي، 2016، 30).

كما أشار أبو جادو ونوفل (2013) إلى أنه: "تفكير تأملي يرتبط بقدرة الفرد على النشاط والمثابرة، وهو تفكير حذر يتناول دراسة وتحليل المعتقدات وما هو متوقع من المعارف استنادا إلى أرضية حقيقية تدعمها القدرة على الاستنتاج"(ص 78).

ويعرفه دياني (2017) بأنه نمط من التفكير يساعدك على التأمل والتحليل عند اتخاذ القرارات أو حل المشكلات ولأن هذ النوع من التفكير يستند إلى المنطق والتفكير المتأني، فإنه يوصف أيضاً بالتفكير الهادف الذي يستهدي بالدليل المتعقل الراجح فهو يحدد المشكلات، ويطرح الأسئلة المفتاحية، ويفيد من المعلومات بطريقة فاعلة، وصولاً إلى الأحكام الرصينة(ص45).

أن مراجعة تعريفات التفكير الناقد الواردة في الأدب التربوي تشير إلى توافر زخم كبير من التعريفات له، وأن تعدد تعريفاته يعود إلى اختلاف المنطلقات النظرية للباحثين الذين قاموا بتعريفه، ومن خلالها تتبنى الباحثة تعريف دياني (2017) حيث نجد أن التفكير الناقد يمثل جزءاً مركزياً في حياتنا اليومية، لما يحظى به من أهمية بالغة في تحصين الفرد إزاء الكم الهائل المتدفق من المعلومات، والأحداث، والوقائع التي يتعامل معها ويواجهها، على أن يكون له رأي فيها، وحكم عليها. ومن المفترض أن مدى صواب تلك الآراء والأحكام يحدد مقدار نجاح الفرد في شتى نواحي الحياة؛ وتمكنه من تشخيص مشكلاته، واستقراء المظاهر المترتبة عليها.

مهارات التفكير الناقد: هناك العديد من تصنيفات مهارات التفكير الناقد، تبعاً لتعدد تعريفاته والأطر النظرية المفسرة له ومن هذه التصنيفات: تصنيف دانيالز واودل Udall & Daniels لمهارات التفكير الناقد كان على النحو التالي كما ذكر في (جراون، 2009):

- مهارات التفكير الاستقرائي: وهي عملية استدلال عقلي، تستهدف إلى استنتاجات أو تعميمات تتجاوز حدود الأدلة المتوفرة أو المعلومات التي تقدمها المشاهدات المسبقة.
- مهارات التفكير الاستنباطي: هو عملية استدلال منطقي، تستهدف التوصل لاستنتاج ما أو معرفة جديدة بالاعتماد على فروض أو براهين أو معلومات متوافرة، ويأخذ البرهان الاستنباطي شكل تركيب رمزي أو لغوي.
- مهارات التفكير التقييمي: ويعني النشاط العقلي الذي يستهدف إلى إصدار حكم حول قيمة الأفكار أو الأشياء وسلامتها ونوعيتها (جراون، 2007، 65-73).

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، إذ يقوم هذا المنهج على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع والتعبير عنها كيفياً بوصفها وصفاً دقيقاً وتوضيح خصائصها، وكمياً بإعطائها وصفاً رقمياً من خلال أرقام وجداول توضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ارتباطها بالظواهر والمتغيرات الأخرى (قنديلجي، 2015، 81). وتم اختيار هذا المنهج لمناسبته لمشكلة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها، وسوف يتم استخدام هذا المنهج من خلال تطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) على مدرسي المرحلة الثانوية بهدف تعرف واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد.

مجتمع الدراسة وعينتها

شمل المجتمع الأصلي للدراسة جميع مدرسي مرحلة التعليم الثانوي والبالغ عددهم (1684) مدرساً ومدرسة. وقد تم اختيار عينة من مدرسي مرحلة التعليم الثانوي بالطريقة العشوائية، البالغ عددها (241) مُدرساً ومُدرّسة من مدرسي مرحلة التعليم الثانوي في مدينة اللاذقية، وشكلت العينة نسبة (14.3%) من مجتمع الدراسة.

الجدول (1) توزع العينة وفق متغيرات الدراسة

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	إجازة جامعية فما دون	123	%51
	دبلوم فأعلى	118	%49
عدد سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	129	%53.5
	10 سنوات فأكثر	112	%46.5
الدورات التدريبية	نعم	138	%57.3

	لا	103	%42.7
	المجموع	241	%100

أداة الدّراسة:

بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي قامت الباحثة بتصميم استبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات اللازمة لتحقيق أهداف البحث، وقد تم اختيار الاستبانة لأنها مناسبة لمنهج البحث الوصفي التحليلي، فضلاً عن إمكانية تطبيقها بشكل إلكتروني على أفراد عينة البحث، وبالتالي إمكانية الأخذ بآراء أكبر عدد ممكن من مجتمع البحث، كما تعد الاستبانة من الأدوات اقتصادية في الوقت والجهد والتكاليف وفق الخطوات الآتية:

- **تحديد الهدف من الأداة:**

تحدد الهدف من أداة الدراسة في تعرف واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد من وجهة نظرهم، وأثر متغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية) في ذلك.

- **تصميم الاستبانة:**

كُتبت عبارات الاستبانة بناءً على المراجع النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة، وبعد ذلك تم اعتماد الصورة الأولية للاستبانة، ثم تم توزيعها على عدد من السادة أعضاء الهيئة التدريسية في كليتي التربية في جامعة تشرين بهدف التحقق من صدقها وملائمة عباراتها، وقد تم إجراء بعض التعديلات في ضوء ملاحظات السادة المحكمين، ثم تم التوصل إلى الصورة النهائية للاستبانة.

- **التحقق من صدق الاستبانة وثباتها:**

- **صدق الاستبانة:**

صدق المحكمين (صدق المحتوى):

تم التحقق من صدق المحتوى من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من السّادة المحكّمين من أعضاء الهيئَة التّدريسيّة في كليّة التّربية في جامعة تشرين، وتمّ إجراء التّعديلات المُقترحة على بعض العبارات.

كما تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية (25) مدرساً ومدرسة من مدرسي مرحلة التعليم الثانوي (من خارج العينة النهائية) بهدف التحقق من صدق الاستبانة وثبات نتائجها باستخدام الأساليب الاحصائية المناسبة.

صدق الاتساق الداخلي:

تم التأكد من صدق أداة البحث إذ تم حساب الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة على العينة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد، وحساب معاملات ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية للاستبانة، ويبين الجدول (1) معاملات الارتباط بين عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة:

الجدول (2) معاملات ارتباط درجات العبارات مع درجة البعد الذي تنتمي إليه

البعد الأول: التفسير		البعد الثاني: تقويم الحجج		البعد الثالث: الاستنباط		البعد الرابع: الاستنتاج		البعد الخامس: معرفة الافتراضات	
البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط
1	**0.755	14	**0.679	30	**0.685	40	**0.765	51	**0.691
2	**0.724	15	**0.698	31	**0.753	41	**0.745	52	**0.539
3	*0.402	16	**0.646	32	**0.557	42	**0.732	53	**0.745
4	**0.514	17	**0.771	33	**0.769	43	**0.662	54	**0.802
5	**0.617	18	**0.663	34	**0.839	44	**0.716	55	**0.604
6	**0.775	19	**0.632	35	**0.635	45	**0.600	56	**0.599
7	**0.691	20	**0.768	36	**0.735	46	**0.703	57	*0.425
8	**0.539	21	**0.558	37	**0.616	47	**0.642	58	**0.814
9	*0.435	22	**0.834	38	**0.714	48	**0.652		
10	**0.868	23	**0.760	39	**0.882	49	**0.630		
11	**0.712	24	**0.721			50	**0.499		
12	**0.599	25	**0.626						
13	**0.757	26	**0.785						
		27	**0.512						
		28	**0.813						
		29	**0.468						

يتبين من الجدول السابق أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة إحصائية (0.01 أو 0.05)، وقيمة معاملات ارتباط بيرسون موجبة وتراوحت بين (0.402–0.882).

الجدول (3) معاملات ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية للاستبانة

	الدرجة الكلية للاستبانة
البعد الأول: التفسير	**0.910
البعد الثاني: تقويم الحجج	**0.913
البعد الثالث: الاستنباط	**0.896
البعد الرابع: الاستنتاج	**0.902
البعد الخامس: معرفة الافتراضات	**0.826

يتبين من الجدول السابق أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة إحصائية (0.01) وقيمة معاملات ارتباط بيرسون موجبة وتراوحت بين (0.826-0.913)، وبذلك تعد عبارات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

- **ثبات الاستبانة:** تم التحقق من ثبات الاستبانة من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ، ويوضح الجدول (4) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للاستبانة:

الجدول (4) معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ

البعد	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
البعد الأول: التفسير	13	0.911
البعد الثاني: تقويم الحجج	16	0.920
البعد الثالث: الاستنباط	10	0.896
البعد الرابع: الاستنتاج	11	0.885
البعد الخامس: معرفة الافتراضات	8	0.851
الاستبانة ككل	58	0.933

يتبين من الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة وبلغت قيمتها للاستبانة ككل (0.933) مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

- **الصورة النهائية للاستبانة:**

تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (58) عبارة، في خمسة أبعاد إذ يطلب من المستجيب تحديد درجة الموافقة على عبارات الاستبانة وفق أحد الخيارات الآتية (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) تأخذ الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) وفق الترتيب السابق.

الجدول (5) بنود الاستبانة وعددها

البعد	عدد العبارات	أرقام العبارات
البعد الأول: التفسير	13	1-13
البعد الثاني: تقويم الحجج	16	14-29
البعد الثالث: الاستنباط	10	30-39
البعد الرابع: الاستنتاج	11	40-50
البعد الخامس: معرفة الافتراضات	8	51-58
الاستبانة ككل	58	1-58

عرض نتائج أسئلة الدراسة ومناقشتها:

السؤال الأول: ما واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة والترتيب لإجابات أفراد العينة على الاستبانة، ولتحديد درجة الموافقة تم تحديد طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) تم حساب المدى (5-1=4) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (4÷5=0.80) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية وهكذا أصبح طول الخلايا كما يأتي:

الجدول (6) طول خلايا مقياس ليكرت ودرجة الموافقة المقابلة لها

درجة الموافقة	القيم
قليلة جداً	1-1.80
قليلة	1.81-2.60
متوسطة	2.61-3.40
كبيرة	3.41-4.20
كبيرة جداً	4.21-5

الجدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة على الاستبانة

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	درجة الموافقة
البعد الأول: التفسير	2.88	.635	متوسطة	4
البعد الثاني: تقويم الحجج	2.84	.659	متوسطة	5
البعد الثالث: الاستنباط	2.89	.630	متوسطة	3
البعد الرابع: الاستنتاج	3.00	.722	متوسطة	1
البعد الخامس: معرفة الافتراضات	2.99	.702	متوسطة	2
الاستبانة ككل	**2.92**	**.356**	**متوسطة**	

يتبين من الجدول السابق أن درجة الموافقة على الاستبانة ككل كانت بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.92) أي **أن واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد من وجهة نظرهم كان بدرجة متوسطة**، وجاء البعد 4 (الاستنتاج) في المرتبة الأولى وبدرجة موافقة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.00)، بينما جاء البعد 2 (تقويم الحجج) في المرتبة الأخيرة وبدرجة موافقة متوسطة وبمتوسط حسابي (2.84).

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى نقص التدريب المتخصص الذي يمكن المدرسين من تعزيز مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب بفعالية، كما أن المدارس تعاني من نقص في الموارد التعليمية المناسبة التي تعزز هذه المهارات، وقد يكون التركيز على المناهج التقليدية التي لا تشجع التفكير النقدي بشكل كاف. بالإضافة إلى

ذلك، قد يؤدي العبء التعليمي وكثرة الأعباء الإدارية إلى تقليل فرص المدرسين لتطوير مهاراتهم في هذا الجانب. كما أن طبيعة النظام التعليمي قد تكون أكثر توجيهاً نحو التحصيل الأكاديمي التقليدي على حساب تعزيز التفكير الناقد. وقد تكون هناك مقاومة من قبل بعض المدرسين أو الطلاب للتغيير في أساليب التدريس المتبعة.

وتختلف نتيجة هذه الدراسة عن نتيجة دراسة كل من سيد (2020) ودراسة دراسة (Duruk & Akgun,2016) التي أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الأداء التدريسي جاء بدرجة ضعيفة من الأداء.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار (t) للعينات المستقلة (Independent Sample T Test) لدراسة دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغيرات (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)؟

- **تبعاً لمتغير المؤهل العلمي:**

الجدول (8) نتائج اختبار t لدراسة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

البعد	المؤهل العلمي	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
البعد 1: التفسير	إجازة فما دون	123	2.68	.343	5.361	239	0.000	دال
	دبلوم فأعلى	118	3.09	.784				
البعد 2: تقويم الحجج	إجازة فما دون	123	2.62	.373	5.521	239	0.000	دال
	دبلوم فأعلى	118	3.06	.804				
البعد 3: الاستنباط	إجازة فما دون	123	2.73	.459	4.110	239	0.000	دال
	دبلوم فأعلى	118	3.05	.734				
البعد 4: الاستنتاج	إجازة فما دون	123	2.82	.542	4.178	239	0.000	دال
	دبلوم فأعلى	118	3.19	.831				
البعد 5: معرفة الافتراضات	إجازة فما دون	123	2.83	.522	3.634	239	0.000	دال
	دبلوم فأعلى	118	3.15	.821				
الاستبانة ككل	إجازة فما دون	123	2.74	.246	9.613	239	0.000	دال
	دبلوم فأعلى	118	3.11	.353				

من الجدول السابق تبين أن قيمة ت كانت دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية للاستبانة ككل ولكل بعد أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي، أي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد

العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وكانت الفروق لصالح (دبلوم فأعلى).

ويتبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في اللاذقية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، لصالح (دبلوم فأعلى)، لعدة أسباب منها أن المدرسون الحاصلون على دبلوم أو مؤهلات أعلى قد يكونون قد تلقوا تدريباً أعمق وأكثر تخصصاً في مهارات التفكير الناقد، كما أن هؤلاء المدرسون قد يكونون أكثر تعرضاً لممارسات تدريسية حديثة تشجع على التفكير النقدي. وقد يكون لديهم فهم أوسع وأعمق لكيفية دمج هذه المهارات في العملية التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، قد يكونون أكثر قدرة على تطبيق استراتيجيات تعليمية فعالة تساهم في تطوير التفكير النقدي لدى الطلاب. وإن الخبرة الأكاديمية والتدريب المتقدم يساهمان في تعزيز الثقة بالنفس والممارسات التدريسية المبتكرة.

- **تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة:**

الجدول (9) نتائج اختبار t لدراسة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

البعد	عدد سنوات الخبرة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
البعد 1: التفسير	أقل من 10 سنوات	129	2.91	.656	0.798	239	0.426	غير دال
	10سنوت فأكثر	112	2.85	.610				
البعد 2: تقويم الحجج	أقل من 10 سنوات	129	2.77	.580	1.846	239	0.066	غير دال
	10سنوت فأكثر	112	2.92	.734				
البعد 3: الاستنباط	أقل من 10 سنوات	129	2.86	.589	0.845	239	0.399	غير دال
	10سنوت فأكثر	112	2.93	.674				
البعد 4: الاستنتاج	أقل من 10 سنوات	129	3.03	.748	0.618	239	0.537	غير دال
	10سنوت فأكثر	112	2.97	.693				
البعد 5: معرفة الافتراضات	أقل من 10 سنوات	129	2.96	.672	0.692	239	0.490	غير دال
	10سنوت فأكثر	112	3.02	.737				

الاستبانة ككل	أقل من 10 سنوات	129	2.90	.361	0.716	239	0.475	غير دال
	10سنوت فأكثر	112	2.94	.351				

من الجدول السابق تبين أن قيمة ت لم تكن دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية للاستبانة ككل ولكل بعد أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي، أي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة، وقد يعود إلى عدة عوامل، فقد يكون التدريب المتعلق بمهارات التفكير الناقد متماثلاً لدى المدرسين بغض النظر عن سنوات الخبرة، مما يؤدي إلى تشابه في الأداء. وقد تكون بيئة التدريس والموارد المتاحة متشابهة للجميع، مما يقلل من تأثير الخبرة على تطوير هذه المهارات. ومن الممكن أن يكون النظام التعليمي مهيكلًا بطريقة لا تشجع على التغيير أو الابتكار في أساليب التدريس بغض النظر عن سنوات الخبرة. بالإضافة إلى ذلك، قد لا يكون هناك دعم مستمر أو فرص تطوير مهني متقدمة تساهم في تحسين مهارات التفكير الناقد بناءً على الخبرة. وقد تكون الفروق الفردية بين المدرسين أقل تأثيراً مما يُفترض، ما يؤدي إلى تقارب الأداء التدريسي فيما يتعلق بمهارات التفكير الناقد.

- **تبعاً لمتغير الدورات التدريبية:**

الجدول (10) نتائج اختبار t لدراسة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية

البعد	الدورات التدريبية	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
البعد 1: التفسير	**لا**	103	2.74	.445	2.944	239	0.004	دال
	نعم	138	2.98	.730				
البعد 2: تقويم الحجج	**لا**	103	2.59	.420	5.364	239	0.000	دال
	نعم	138	3.02	.741				
البعد 3: الاستنباط	**لا**	103	2.67	.305	4.828	239	0.000	دال
	نعم	138	3.05	.751				
البعد 4: الاستنتاج	**لا**	103	2.74	.476	5.069	239	0.000	دال
	نعم	138	3.20	.809				
البعد 5: معرفة الافتراضات	**لا**	103	2.81	.580	3.544	239	0.000	دال
	نعم	138	3.12	.756				
الاستبانة ككل	**لا**	103	2.71	.234	9.112	239	0.000	دال
	نعم	138	3.08	.352				

من الجدول السابق تبين أن قيمة ت كانت دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية للاستبانة ككل ولكل بعد أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي، أي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد تبعاً لمتغير الدورات التدريبية، وكانت الفروق لصالح المتبعين دورات تدريبية.

وتعزو الباحثة ذلك أن الدورات التدريبية المتخصصة تزود المدرسين بأدوات واستراتيجيات تعليمية حديثة تعزز التفكير الناقد في العملية التعليمية. وأن هذه الدورات تتيح للمدرسين فرصاً لتحديث معارفهم وتطوير مهاراتهم بما يتناسب مع متطلبات التعليم المعاصر. وإن المدرسون الذين يحضرون دورات تدريبية يكونون عادةً أكثر تحفيزاً لتطبيق ما تعلموه، مما ينعكس إيجاباً على أدائهم التدريسي. بالإضافة إلى ذلك، الدورات التدريبية تساهم في تعزيز ثقة المدرسين بقدرتهم على تعزيز مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب. كما أنها توفر لهم خبرات عملية تُمكنهم من مواجهة التحديات التعليمية بطرائق مبتكرة. ولإن المتابعة المستمرة للدورات تعكس اهتماماً بالتطوير المهني، مما يؤدي إلى تحسين جودة التعليم بشكل عام.

مقترحات الدراسة:

- إجراء دورات تدريبية للمدرسين لتدريبهم على مهارات التفكير الناقد وكيفية تنميتها.
- تصميم أدوات تقويم تراعي مهارات التفكير الناقد بشكل مباشر، مثل استبيانات متقدمة، ومقاييس تقييم الأداء التي تركز على تحليل التفكير النقدي وتطبيقه في التدريس.
- توفير دورات تدريبية منتظمة تهدف إلى تعزيز مهارات التفكير الناقد لدى المدرسين، مع تضمين مكونات لتقييم وتحسين الأداء التدريسي.
- تشجيع المدرسين على تقييم أنفسهم بانتظام باستخدام معايير التفكير الناقد، مما يساهم في زيادة وعيهم بنقاط القوة والضعف لديهم
- استقصاء آراء الطلاب حول مدى تشجيع مدرسيهم للتفكير النقدي، حيث يمكن أن توفر ملاحظات الطلاب نظرة قيمة لتحسين الأداء
- تعرف واقع الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الناقد من وجهة نظر المديرين والمشرفين التربويين.

<u>ثبت المصادر و المراجع:</u>

- **أبو هاشم**، السيد.(2004). **سيكولوجية المهارات**، ط1، القاهرة: زهراء الشرق.
- **أبو جادو**، صالح ونوفل، محمد. (2013). ***تعليم التفكير النظرية والتطبيق***. ط (4). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- **التميمي**، أسماء. (2016). ***مهارات التفكير العليا: (التفكير الإبداعي، التفكير الناقد)***. عمان: دار المنهل.

- **الجابري**، كاظم كريم؛ العامري، ماهر محمد. (2013). ***التفكير دراسة نفسية تفسيرية***. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- **جديدي**، عفيفة. (2018). **أهمية القياس التربوي والتقويم ودورهما في العملية التعليمية**. *مجلة التعليمية*، 5(13).
- **جراون**، فتحي عبد الرحمن. (2007). ***تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات***. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- **حران**، العربي؛ وفائزة، التونسي. (2019). **التوجهات الجديدة في تقويم الطلبة وفق منظور الجودة**. *مجلة دراسات وأبحاث*، 11(2)، 9-18.
- **خضر**، محمد. (2018). ***التفكير الناقد***. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- **دياني**، روبرت. (2017). ***إصدارات موهبة: التفكير الناقد والتفكير الإبداعي*** *-دليل مختصر للمعلمين*. (ترجمة منذر الصالح). الرياض: دار العبيكان للنشر
- **الرفاعي**، عزام جميل فلاح. (2017). ***أثر برمجية تعليمية محوسبة مبنية على أسلوب حل المشكلات في تنمية مهارات*** **التفكير الناقد** ***في*** **مادة الحاسوب** ***لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن واتجاهاتهم نحوها***. رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، الأردن.
- **سيد**، فهد بن علي بن عبد الله. (2020). **تقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمنطقه جازان في ضوء مهارات التفكير الناقد والحلول المقترحة لتفعيلها**. *مجلة كلية التربية، 36(1)*، 596-611.
- **شحاته**، حسن؛ النجار، زينب. (2011). ***معجم المصطلحات التربوية والنفسية***. الدار المصرية اللبنانية.
- **عبد الله**، عزة. (2013). تقويم **أداء الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية في ضوء معايير أداء الطالب المعلم**. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 2(42).
- **العتوم**، عدنان والجراح، عبد الله. (2011). ***تنمية مهارات التفكير: نماذج نظرية وتطبيقات عمليّة***. ط(3)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- **علي**، إسماعيل. (2009). ***التفكير الناقد بين النظرية والتطبيق***. مصر: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- **العوهلي**، خالد بن ناصر؛ الحربي عبد الله بن صالح. (2020). **تقويم أداء معلمي الحاسب وتقنية المعلومات بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التعليم المدمج من وجهة نظر قادة المدارس بمنطقة القصيم**. *مجلة كلية التربية*، جامعة بني سويف، عدد أكتوبر، الجزء الأول.
- **قنديلجي**، عامر ابراهيم. (2015). ***منهجية البحث العلمي***. ط(1). عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- **كماش**، يوسف لازم؛ مشتت، رائد محمد. (2013). ***القياس والاختبار والتقويم في المجال التربويّ والرياضي***. ط(1). عمان: دار دجلة ناشرون وموزعون.

- **مجيد**، سوسن شاكر. (2011). ***تطورات معاصرة في التقويم التربوي***. ط(1). عمان: دار صفاء.
- **المطرودي**، خالد إبراهيم. (2014). **أثر استخدام استراتيجية التقويم التكويني على تحصيل التلاميذ وبقاء أثره في مقرر التجويد لتلاميذ الصف السادس الابتدائي**. *مجلة العلوم التربوية*، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية، 26(2).
- **النصراوين**، معين سلمان. (2019). **أثر تدريس مادة الحاسوب باستخدام أنشطة التفكير الناقد في تنمية مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة عمان**. *مجلة العلوم التربوية*. 46(1).
- **الود**، نوري؛ علة، عيشة. (2017). درجة **ممارسة أساليب التقويم في المجال التربويّ من وجهة نظر أساتذة التعليم الابتدائي والمتوسط والثانوي**، دراسة ميدانية بالجلفة. *مجلة تطوير العلوم الاجتماعيّة*، 10(1)، جامعة الجلفة، الجزائر

- **Akgun**, A. & Duruk, U. (2016). The Investigation of Preservice Science Teachers' Critical Thinking Dispositions in the Context of Personal and Social Factors, *Science Education International*, 27(1), 3 -15
- **Aktamis**, Hilal & Yenice, Nilgün. (2010). Determination of the science process skills and critical thinking skill Levels. *Procedia Social and Behavioral Sciences,* 2, 3282-3288.
- **Charles Owu** - Ewie Phd .(2010). Developing Critical Thinking Skills Of Pre-service Teachers In Ghana: *Teaching Methods And Classroom Ecology*, Volume 8, Issue 4, pp (1 – 81).
- **Lau**, j. (2011). *An Introduction to Critical Thinking and Creativity: Think More, Think Better*. Oup Australia & New Zealand: Calico Publishing.

Evaluating the teaching performance of secondary school teachers in light of critical thinking skills

Dr.Shaza Halema

Abstract

The current study aimed to identify the reality of the teaching performance of secondary school teachers in light of critical thinking skills from their point of view, and to identify the significance of the differences between the average scores of the sample members on the questionnaire of the teaching performance of secondary school teachers in light of critical thinking skills according to the variables (gender, academic qualification, number of years of experience, training courses). The sample consisted of (241) male and female teachers from secondary school teachers in the city of Lattakia, and a questionnaire consisting of (58) statements was used, in five dimensions as a tool for the current study, and the results showed: that the reality of the teaching performance of secondary school teachers in light of critical thinking skills from their point of view was at an average degree, and the dimension (conclusion) came in first place with an average degree of approval, while the dimension (evaluating arguments) came in last place with an average degree of approval.

There are statistically significant differences between the average scores of the sample members on the questionnaire of teaching performance of secondary school teachers in light of critical thinking skills according to the variable of academic qualification, in favor of diploma or higher, and according to the variable of training courses, in favor of those who follow training courses. While the differences were not statistically significant according to the variable of number of years of experience.

Keywords: Evaluation, Teaching Performance, Critical Thinking Skills.

الملحق (1)

الاستبانة بصورتها النهائية

عزيزتي المُدرّسة، عزيزي المُدرّس

تقوم الباحثة بإعداد بحث بعنوان: "**تقويم الأداء التدريسي لمدرسي المرحلة الثانوية في ضوء استراتيجيات تنمية مهارات التفكير الناقد**" يرجى التفضل بالاستجابة على عبارات هذا الاستبيان من خلال وضع إشارة (✓) إلى جانب الخيار الذي تراه مناسباً علماً أن الإجابات لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

أولاً–البيانات الأولية:

المؤهل العلمي: ☐ إجازة جامعية فما دون ☐ دبلوم فأعلى
عدد سنوات الخبرة: ☐ أقل من 10 سنوات ☐ 10 سنوات فأكثر
الدورات التدريبية: ☐ نعم ☐ لا

ثانيا: بنود الاستبانة

الرقم	العبارات	البدائل				
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
البعد الأول: التفسير						
1	أحدد الأفكار الرئيسة التي يتضمنها موضوع الدرس (المفاهيم والأفكار) على شكل جمل مكتوبة على السبورة.					
2	أستخدم طريقة الحوار والمناقشة مع الطلاب لمساعدتهم على تقديم تفسيرات ذاتية تمكنهم من استدعاء الخبرات السابقة ليتفاعلوا مع ما يناقشونه					
3	أطرح أسئلة تقصي منظمة في توضيح إجابات الطلاب المحتملة في الموضوع والموقف والمشكلة					
4	أوجه الطلاب لشرح المعلومات أو البيانات وتوضيح المعنى المرتبط بالمعرفة العلمية المتضمنة في الدرس.					
5	أساعد الطلاب على وضع تفسيرات حول العلاقات بين المفاهيم العلمية والإجراءات العملية					
6	أساعد الطلاب على صياغة فرضيات كحلول مؤقتة بهدف تفسير المشكلات أو المواقف العلمية.					

7	أحفز الطلاب لعمل مقارنات بين المفاهيم العلمية المتضمنة في الدرس					
8	أوجه الطلاب للربط المنطقي بين الفرض والنتيجة.					
9	أحدد مع الطلاب تفسيرات منطقية للمشكلات التي يواجهونها					
10	أحدد ما إذا كانت النتائج والتعميمات المبنية على نتائج معينة مقبولة					
11	أطلب من الطلاب تقديم التبريرات والتفسيرات لما يطرحونه من أحكام من خلال استدعائهم الخبرات السابقة					
12	أشجع الطلاب على جمع الأدلة والبراهين للوصول إلى نتائج في ضوء تلك الأدلة بحيث تكون مقبولة التفسير					
13	أقدم بعض المشكلات الحياتية على الطالبات وتوجيهن لتحديد المشكلة وصياغتها وحله					
البعد الثاني: تقويم الحجج						
14	أسمح للطلاب بمشاركة آرائهم للحكم على الأفكار والمعلومات الواردة في مقرر علوم الحاسوب					
15	أشجع الطلاب على تقويم الآراء بموضوعية بعيداً عن التحيز والذاتية					
16	أستمع جيداً إلى إجابات الطلاب لتشجيعهم على تقديم الآراء بحرية تامة					
17	أوظف مواقف تعليمية تنمي مهارات تقويم الحجج لدى الطلاب					
18	أشجع الطلاب على نقد أفكارهم بعد الانتهاء من طرحها					
19	أعطي للطلاب وقتاً كافياً للتفكير بعد طرح الأسئلة عليهم					
20	أستخدم المنطق العلمي في التوصل إلى الأفكار غير الدقيقة					
21	أتيح الفرصة لكل طالب لتقديم البراهين والأدلة الخاصة بها حول النشاط المكلفة بالقيام به اثناء الحصة					
22	أنوع في أساليب تقويم الطلاب بما يتناسب مع الموقف التعليمي					
23	أمكن الطلاب من التمييز بين الحقائق والادعاءات					

24	أشجع الطلاب للحكم على الإجابات المختلفة وتنقيحها					
25	أدرب الطلاب على طرائق للتحقق من مصداقية الأدلة ومدى ترابطها مع النتائج					
26	أعطي أمثلة تساعد الطلاب على تقديم أدلة مبنية على الحجج القوية					
27	أوظف المواقف التعليمية التي تتطلب من الطلاب تقييم الأفكار من حيث قوتها وضعفها.					
28	أحث الطلاب على التمييز بين المعلومات المرتبطة بموضوع الدرس من المعلومات غير المرتبطة به					
29	أحفز الطلاب على تقديم تفسيرات وحجج ذات طبيعة مبتكرة					
البعد الثالث: الاستنباط						
30	أدرب الطلاب على التأكد من عدم تعارض الحجج والأدلة المرتبطة بالموضوع المدروس					
31	أوجه الطلاب لتقديم الأدلة العلمية الصحيحة والاستشهاد بها حسب موضوع الدرس					
32	أعد أنشطة صفية تساعد الطلاب على تحليل الحجج والأدلة.					
33	أستخدم أسلوب الربط بين العام والخاص لأتيح للطلاب عملية الربط بين المعلومات لاستنباط النتائج					
34	أطرح أفكار تحفز الطلاب على استنباط أفكار علمية جديدة					
35	أطلب من الطلاب توقعات متعلقة بالدرس وغير مألوفة					
36	أدرب الطلاب على دقة الملاحظة التي تمكنهم من قراءة البيانات المتوافرة ليتوصلوا إلى إدراك العلاقات بين الأشياء					
37	أثير تفكير الطلاب حول المفاهيم الأساسية الواردة في الدرس					
38	أرشد الطلاب لتحديد أوجه التشابه والاختلاف لعناصر للموضوع المدروس					

39	أدرب الطلاب على تطبيق نتائج التحليل لتفسير حدث معين أو مواقف في الحياة.					
البعد الرابع: الاستنتاج						
40	أطلب من الطلاب استخلاص نتائج من الحقائق العلمية الواردة في موضوع الدرس					
41	أطرح أسئلة مفتوحة النهاية على الطلاب					
42	أطلب من الطلاب تقديم تبريرات علمية منطقية للاستنتاجات التي تم التوصل إليها					
43	أقارن الاستنتاجات التي توصل إليها الطلاب لتصحيح فهمهم للمفاهيم والمعلومات الواردة في موضوع الدرس					
44	أحث الطلاب على ربط معلوماتهم السابقة بالحالية لموضوع ما للاستفادة منها في فحص المفاهيم والموضوعات المطروحة					
45	أحث الطلاب على التفكير في المعلومات المطروحة قبل تعميميها					
46	أطلب من الطلاب أمثلة لتعميمات معينة تساعدهم في الانتقال من العام إلى الخاص ومن الكل إلى الجزء					
47	أقارن بين النتائج المقترحة لتصحيح فهم الطلاب للمفاهيم والمعلومات					
48	أطرح اسئلة مرتبطة بالدرس لاستنتاج العلاقات بين المفاهيم أو الأفكار العلمية					
49	أشجع الطلاب على صياغة نتائجهم بحرية لتعميمها					
50	أخمن مع الطلاب البدائل المناسبة لمشكلة ما					
البعد الخامس: معرفة الافتراضات						
51	أشجع الطلاب على تعرف الافتراضات غير الظاهرة في الدرس					
52	أدعم قدرة الطلاب على التمييز بين الأفكار المرتبطة بالموضوع المدروس وغير المرتبطة					
53	أحفز الطلاب على استيعاب الفرق بين الفكرة الحقيقية في أرض الواقع والخيال العلمي					

54	أطرح قضية معينة لتمكين الطلاب من وضع افتراضات حولها					
55	أساعد الطلاب على اختيار مشكلات حقيقية من الدرس لصياغة فرضيات حولها					
56	أوظف استراتيجيات التفكير الناقد لتشجيع الطلاب على معرفة الافتراضات حولها					
57	أدرب الطلاب على استخلاص نتيجة من حقائق معينة					
58	أشجع الطلاب على طرح التساؤلات حول الموضوع المدروس					