

درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة لمهارتي الأصالة والمرونة وعلاقتها بأدائهم التدريسي في دولة الكويت

أ.د. محمد محمود الحيلة
نائب رئيس جامعة الشرق الأوسط - أستاذ في تكنولوجيا التعليم - الأردن

أ.فهد طالب العنزي
معلم مادة التربية المهنية للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت

درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة لمهارتي الأصالة والمرونة وعلاقتها بأدائهم التدريسي في دولة الكويت

أ.د. محمد محمود الحيلة أ.فهد طالب العنزي

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة لمهارتي الأصالة والمرونة وعلاقتها بأدائهم التدريسي في دولة الكويت. ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عينة عشوائية تكونت من (46) معلماً ومعلمة يدرسون مادة الكهرباء المقررة على طلبة المرحلة المتوسطة بدولة الكويت خلال العام الدراسي 2012 - 2013م، ولجمع البيانات تم إعداد بطاقة ملاحظة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة، والتي تكونت من (20) فقرة موزعة على مهارتين هما: مهارة المرونة، ومهارة الأصالة، وبطاقة ملاحظة للكشف عن مستوى أداء المعلمين التدريسي، والتي تكونت من (25) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: مجال التخطيط، ومجال التنفيذ، ومجال التقويم، وقد تم التحقق من صدق أدوات الدراسة وثباتهما.

وقد كشفت الدراسة عن النتائج الآتية:

- إن درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمهارتي الأصالة والمرونة كانت مرتفعة، وكذلك مستوى أدائهم التدريسي.
- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمهارتي الأصالة والمرونة وأدائهم.

الكلمات المفتاحية:

معلمي الكهرباء، المرحلة المتوسطة، الأصالة والمرونة، الأداء التدريسي

The Degree of Applying Authenticity and Flexibility Skills among Electricity Teachers of the Middle Stage in the Kuwait State and its Relationship with Their Teaching Performance

Abstract

The study investigated the degree of applying authenticity and flexibility skills among electricity teachers of the intermediate stage in Kuwait and its relationship with their teaching performance. To achieve the aim of the study, a random sample consisting of (46) male and female teachers teaching electricity subject for intermediate stage at Kuwait in the school year 2012\2013.

For data collection, a (20) items checklist containing originality and flexibility was developed and administrated to the sample. The instrument contained two domains: originality and flexibility. Another (25) items checklist to measure teachers' performance was also developed. The checklist contained three domains: planning, conducting and .assessment. Validity and reliability for both instruments were verified

Results of the study indicated:

- *Practice degree by intermediate electricity teachers at Kuwait for originality and flexibility was at high level, and this was true for their teaching performance.*
- *A positive significant correlation was found between intermediate electricity teachers' practice degree for originality and flexibility and their teaching performance.*

Keywords:

Authenticity and Flexibility, Electricity Teachers, Middle Stage, Teaching Performance

المقدمة:

تعد تربية الإبداع وتنمية مقدراته، وتضجير طاقاته لدى الأفراد، حاجة ملحة في ظل التحديات التي تواجه التربية في الوقت المعاصر، ومنها إعداد الفرد المبدع من خلال ممارسات المعلمين الإبداعية في الغرفة الصفية، والوصول بأداء المعلم التدريسي إلى مستوى الفاعلية بما يحقق أهداف التربية الإبداعية. ويتوقف نجاح ذلك ونجاح السياسات التعليمية، وتحقيق أهدافها التربوية، على كفاءة المعلم المبدع في تدريسه، وفي تعاملاته الإنسانية داخل الفصل الدراسي وخارجه. كما ويعد المعلم من أهم عوامل نجاح تعليم التفكير، وذلك لأن النتائج التي تتحقق من وراء تطبيق أي برنامج لتعليم التفكير، تتوقف على نوعية التعليم الذي يمارسه المعلم، وذلك من خلال استماعه إلى أفكار طلبته وإدماجهم في عملية التفكير، وتعريفهم إلى بعض المواقف الصعبة التي تحتاج إلى تفكير، إضافة إلى تشجيعهم على المناقشة والتعبير الحر عن الذات، وحفزهم على ممارسة عملية الملاحظة والمقارنة والتعليل والتحليل والتركيب والتفسير والتطبيق والتقويم (الحريري، 2010).

ومن أهم مهارات التفكير الإبداعي التي يمارسها المعلم المبدع مع طلبته، ويحاول تنميتها لديهم (الطلاقة)، والتي تتمثل في تذكر المعلومات أو الخبرات أو المفاهيم التي سبق تعلمها لتتكامل مع الخبرات الجديدة، وصولاً إلى الأداء الإبداعي. ومن المهارات الأخرى (المرونة)، وتعني القدرة على توليد أفكار متنوعة ومختلفة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، و(الأصالة) وتعني الجدة والتفرد، والبحث عن الأفكار التي يندر تكرارها أو حصولها (Ormrod, 1995). ويرى الهويدي (2004) في هذا المجال أن المعلمين الذين يشجعون على الإبداع، يتصفون بمميزات فريدة لا بد من أخذها بالحسبان، من أهمها: منح طلبتهم حرية التعبير، والإصغاء إلى أفكارهم مهما كانت غريبة، والاستفادة من الخبرات السابقة وتوظيفها للوصول إلى واقع أفضل.

وقد بينت قطامي (2009) أن مهارة الأصالة تعد من أهم مهارات التفكير الإبداعي، فهي تختلف عن مهارتي الطلاقة والمرونة، فمهارة الأصالة لا تشير إلى كمية الأفكار الإبداعية التي يولدها الفرد، بل تعتمد على نوعية الأفكار وندرتها، وهذا ما يميزها عن مهارة الطلاقة، كما أنها لا تشير إلى النفور من تكرار الفرد لأفكاره، بل تشير إلى النفور من تكرار ما يفعله الآخرون، وهذا ما يميزها عن المرونة. كما تعود أهمية مهارة الأصالة إلى كونها تركز على إنتاج شيء جديد غير متكرر، يتميز بالجدة والطرافة، كأن يقدم الطالب عناوين أصيلة وفريدة لقصة معينة، أو أن يفكر في عدد من النتائج المترتبة على حدوث شيء غير عادي، أو يأتي بطريقة جديدة للحل (جروان، 2002). وتتلخص أهمية تدريس مهارة الأصالة في ضرورة تفكير الطلبة بطريقة أصيلة تساعدهم في العمل الجاد للبحث عن أفكار جديدة، فإذا كان الطالب قادراً على فهم الأمور واستيعابها بعمق وأصالة، فإن ذلك يؤدي إلى إيجاد أفكار أصيلة جديدة (سعادة والصباغ، 2013).

وتتمثل مجالات تدريس مهارة الطلاقة في إيجاد وسيلة تكنولوجية جديدة، أو اختراع آلة أو جهاز جديد مهما كان بسيطاً في تركيبه أو شكله أو كتابة طرائف جديدة أو تأليف قصة جديدة أو رواية جديدة (سعادة، 2011). أما مهارة المرونة فتعني المقدرة على التنوع في التفكير، وتغيير الحالة العقلية بتغيير الموقف، فهي عكس الجمود الذي يتجه الشخص بمقتضاه إلى تبني أنماط فكرية محددة يواجه بها مواقف العقلية المتنوعة (Torrance, 1970). وتتمثل أهمية تدريسها في زيادة الخيارات عن طريق التحرك إلى ما هو أبعد من النصائح التقليدية، والسماح للطلبة بالاطلاع على وجهات النظر الأخرى، وزيادة الأنشطة الإبداعية، وزيادة مقدرة الطلبة على تغيير أنماط تفكيرهم (سعادة والصباغ، 2013). أما مجالات تطبيقها فتتمثل بالقيام بعمليات الارتجال الفكري، والبعد عن التفكير التقليدي في الأحداث، مثل إيجاد طريقة جديدة في فتح البيت، ويتصف المعلم بالمرونة إذا كان يمارس مهارات حل المشكلات في التدريس، ولعب الأدوار، والتفكير بطرق مختلفة لحل القضايا الاجتماعية والسياسية والاقتصادية (سعادة، 2011).

إن ممارسة المعلم لمهارات التفكير الإبداعي يساهم في رفع مستوى أدائه التدريسي، حيث يعد الأداء التدريسي للمعلم من أهم الوظائف الأساسية له، ويشتمل على العديد من المهارات والأساليب والوسائل والأنشطة المترابطة مع بعضها بعضاً بطريقة عضوية متفاعلة؛ لتؤدي خدمة إنسانية، واجتماعية، وتعليمية، في ضوء العلاقة العضوية بين المعلم والطالب (الفتلاوي، 2003). فالأداء التدريسي يمثل مجموعة من الأنشطة والإجراءات التي يقوم بها المعلم في البيئة المدرسية بقصد الوصول إلى نتائج مرضية في التدريس دون إهدار الوقت والطاقة (نوفل، 2004). وهناك عدة مهارات يتضمنها الأداء التدريسي، وتمثل بمجموعها الأنشطة والإجراءات المنظمة التي يقوم بها المعلم لتحقيق الأهداف التربوي من عملية التدريس، وتشمل هذه المهارات الخطوات التدريسية التي يقوم بها المعلم في الحصة الدراسية، وتمثل بالتخطيط، والتنفيذ، والتقييم (شبل وجامل وأبو زيد، 2006).

ويرى محمود (2005) أن أداء المعلم التدريسي الذي يتم من خلال عملية التعليم ويختلف نوع هذا الأداء وكيفية باختلاف المادة الدراسية، وطبيعتها، وخصائصها، وأهداف تعليمها وتعلمها. فمادة الكهرباء تعد من المواد العملية التي تم إقرار تدريسها من قبل وزارة التربية الكويتية للمرحلتين المتوسطة والثانوية، وتقسم الباحث العملية في المرحلة المتوسطة إلى الفروع الآتية: دراسات عملية، وكهرباء، والكترونيات، وديكور، وقد كان عدد معلمي هذا المبحث في عام 2011م (1091) معلماً للمباحث العملية، كان منهم (147) معلم دراسات عملية، و(461) معلم كهرباء، و(483) معلم ديكور، أما مبحث الإلكترونيات فلا يوجد لها معلمون متخصصون يدرسونها. في حين لم يتم إقرار مادة الكهرباء في المرحلة الثانوية، واقتصرت المواد العملية على قسمين هما: دراسات عملية، وديكور (وزارة التربية، 2011).

وتأسيساً على ما سبق يعد المعلم حجر الزاوية في العملية التعليمية، والأساس في تنمية الإبداع ورعاية مقدرات طلبته الإبداعية وإيقاظها وتنميتها، وعلى المعلمين أن يكونوا على إمام كامل بالمقصود بالإبداع وطرق قياسه، ويميزوا الفرق بين مهارات التفكير الإبداعي مثل الطلاقة والمرونة والأصالة، وكيفية استخدامها في التعليم، واقتراح الإجراءات العملية لتنمية هذه المهارات لدى طلبته.

حددت الدراسات والأبحاث التي أجريت حول الإبداع والتفكير الإبداعي المهارات المكونة للإبداع، ومن أهم هذه المهارات: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل، والحساسية للمشكلات (قطامي، 2002)، وعليه يمكن تحديد مهارات التفكير الإبداعي على النحو الآتي:

أولاً: الطلاقة: وتعني الطلاقة القدرة على توليد أو إنتاج أكبر عدد ممكن من البدائل أو الاستجابات أو الأفكار وذلك عند الاستجابة لمثير معين في فترة زمنية محددة وجهد أقل، وتتضمن عملية استدعاء وتذكر خبرات تم تعلمها سابقاً، وهي تمثل الجانب الكمي للإبداع (Torrance & Jach، 1994). ويرى إبراهيم (2005: 218) بأن الطلاقة هي "مقدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار والمفاهيم المتعلقة بمشكلة ما في وقت بسيط". ويرى سعادة (2011: 275) بأنها تلك المهارة العقلية التي تستخدم من أجل توليد فكر ينساب بحرية تامة في ضوء عدد من الأفكار ذات العلاقة.

وتتكون الطلاقة من عدة أنواع هي:

- الطلاقة اللفظية: وتشير إلى القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات تحت شروط معينة، كالعنى بين هذه الكلمات، أو السرعة في إنتاج هذه الكلمات، أو أية صفات أخرى (حجازي، 2001).
- الطلاقة الشكلية: وهي قدرة الفرد على إضافة أجزاء بسيطة للشكل المعطى له بحيث ينتج أشكال عديدة غير موجودة (عدس وقطامي، 2000).
- الطلاقة الفكرية: وتشير إلى قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من الأفكار ذات العلاقة بموقف معين (قطامي، 1990).
- طلاقة التداخي: وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الألفاظ أو الكلمات المرتبطة معاً بنغمة واحدة أو لها نفس البدايات أو النهايات (عبد العزيز، 2006).

- الطلاقة التعبيرية : وهي القدرة على التفكير السريع في الكلمات لصياغة أفكار مترابطة في موقف محدد بشرط أن تتصف بالتنوع والغزارة (جروان، 2009).
 - وتتمثل خطوات تدريس مهارة الطلاقة بتعريف المعلم في البداية بمهارة الطلاقة وأهميتها لهم في التعليم والحياة اليومية والوظيفية في المستقبل، ثم اتباع عدة إجراءات لتنميتها لدى الطلبة من أهمها الآتي (سعادة والصباغ، 2013):
 - اختيار الموضوع المناسب أو الهدف المقصود أو المرغوب فيه.
 - تسجيل الأفكار التي يطرحها الطلبة، والسماح لهم بإثارة أفكار أخرى جديدة ذات علاقة بالموضوع.
 - تقييم فاعلية الأفكار من حيث ما تم تحقيقه وما لم يتم، وماذا يمكن فعله بشكل مختلف في المرات القادمة.
 - الاستمرار في تنمية مهارة الطلاقة كلما تطلب الأمر ذلك، وبخاصة عن طريق مشاركة الطلبة في أنشطة متنوعة تتطلب من الطلبة التفكير بطلاقة.
- ثانياً: المرونة : تشير المرونة إلى ميل الفرد إلى تبني أنماط تفكير محددة سلفاً غير قابلة للتغيير حسب مقتضيات الحاجة، وهي عكس الجمود الذهني، وتشير إلى القدرة على إنتاج أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة، وتوجيه أو تحويل طريقة التفكير حسب تغير الموقف (جروان، 2002). وتعرف مهارة المرونة على أنها تلك المهارة التي يتم استخدامها لتوليد أنماط متنوعة من التفكير، وتنمية القدرة على نقل هذه الأنماط وتغيير اتجاه التفكير، والانتقال من عمليات التفكير العادي أو المعتاد إلى الاستجابة ورد الفعل، وإدراك الأمور بطرق متفاوتة أو متنوعة (سعادة، 2011). وبهذا تقوم المرونة على تحويل مسار التفكير حسب متطلبات الموقف، وهناك أنواع متعددة من المرونة، من أهمها الآتي (جروان، 2009):
- المرونة التلقائية : وهي مقدرة الشخص على إنتاج أكبر عدد ممكن من أنواع مختلفة من الأفكار التي ترتبط بموقف أو مشكلة معينة. ويتصف الشخص في حالة المرونة التلقائية بالمبادرة والتلقائية وعدم الاكتفاء بالاستجابة للمثير فقط.
 - المرونة التكيفية : وهي قدرة الشخص على تغيير طريقة التفكير في نظره إلى مشكلة ما ومجابهتها، وكلما زادت قدرة الشخص على تغيير استجاباته لكي تتلاءم مع المشكلة زادت لديه المرونة التكيفية الإبداعية.
 - مرونة إعادة التعريف: وتشير إلى التخلي عن مفهوم ما أو علاقة قديمة معينة، وذلك من أجل معالجة مشكلة جديدة.
- وعلى المعلم الذي يقوم بتدريس مهارة المرونة أن يعرفها تعريفاً دقيقاً واضحاً، وبيان أهميتها للطلبة قبل البدء بعملية التدريس، ومن أهم خطوات تدريس مهارة المرونة الآتي (سعادة والصباغ، 2013):
- العمل على إيجاد قائمة بالأفكار حول سؤال معين أو فكرة ما أو مشكلة محددة.
 - جمع الاستجابات التي تمت بعد عملية العصف الذهني، والتي دارت حول فكرة ما.
 - العمل على تصنيف هذه الاستجابات وترميزها من أجل تحديد نمط التفكير الذي يمكن استخدامه.
 - العمل على إضافة نقاط جديدة إلى هذه الاستجابات على شخص آخر أو عدة أشخاص آخرين، وذلك للحصول على نواتج جديدة.
 - تشجيع المتعلمين على سؤال أنفسهم الأسئلة الآتية : ما الذي تم إنجازه من أنشطة وأعمال عن مهارة المرونة؟ وما الذي لم يتم إنجازه بعد؟ وكيف يمكن لكل متعلم أن يقوم بالعمل نفسه بطرق جديدة في المرات القادمة؟

ثالثاً: الأصالة : تشير الأصالة إلى القدرة على إنتاج استجابات أصيلة قليلة التكرار ضمن المجموعة التي ينتمي إليها الفرد، وكلما قلت درجة انتشار الفكرة زادت درجة أصالتها، وتتسم هذه الأفكار بالجدة والطرافة والقبول الاجتماعي، ويحكم على الفكرة بأنها أصيلة إذا كانت متحررة وغير خاضعة للأفكار

الشائعة، والفردي الذي يتصف بمثل هذا النوع من التفكير يغلب عليه صفة عدم قبول الأفكار التقليدية المعمول بها من الآخرين وذلك لتمتعه بنوع من أنواع التفكير الأصيل (Runco, 1986). وتعرف مهارة الأصالة كأحدى مهارات التفكير الإبداعي بأنها تلك المهارة التي تستخدم من أجل التفكير بطرق واستجابات غير عادية أو فريدة من نوعها (سعادة، 2011). وبهذا فتعد مهارة الأصالة من أهم المهارات اللازمة للإنتاج الإبداعي؛ لأنها تركز على إنتاج شيء جديد غير متكرر، ولأنها تهتم بالاستجابات غير المباشرة، كما أنها تعني الجودة والطرافة (جروان، 2002).

تتلخص خطوات تدريس مهارة الأصالة في تحديد المفهوم أو الفكرة ثم الإشارة إليها بالتوضيح أو التفصيل، وتوليد أفكار جديدة تدور حوله، ومن أهم الإجراءات التدريسية التي يتبعها المعلم في هذا المجال الآتي (سعادة والصبغ، 2013):

- تشجيع الطلبة على البحث بشكل فردي أو جماعي عن أفكار قديمة أو إيجاد أفكار جديدة من خلال قائمة من الأفكار التي تم التوصل إليها.
- تشجيع الطلبة في الصف ككل على المشاركة في الاستجابات الأصلية، وتحليل خصائص الأصالة مع وضع هذه الخصائص جميعاً في قائمة شاملة بمشاركة الطلبة أنفسهم.
- استخدام أسلوب متعدد الجوانب أو المجالات بهدف تطوير الأشياء من ناحية وطرح حلول متنوعة للمشكلات من ناحية أخرى، وتمييز جوانب الطلاقة والمرونة من أجل الوصول إلى المزيد من الاستجابات الأصلية.
- تشجيع الطلبة على اختيار الإجابات الأصلية مع توضيح الأسباب التي تقف وراء أصالتها.
- تشجيع الطلبة على التفكير بالخطوات التي استخدموها في الوصول إلى أفكارهم الأصلية.

رابعاً: التفاصيل؛ وتشير إلى قدرة الفرد على إضافة عناصر ومكونات للأشكال الأولية، وتتضمن هذه القدرة إعطاء تفصيل لشيء محدد مثل توسيع فكرة ملخصة، أو تجويد نص مكتوب بإعادة كتابته مرة أخرى، وإضافة محسنات لغوية عقلية عليه (عدس وقطامي، 2000). وقد عرفها جروان (2009) بأنها قدرة الفرد على تقديم إضافات جديدة تعود إلى المزيد من المعلومات لموقف ما بحيث يصبح الفرد قادراً على التوسع في المحتوى عن طريق وضع الإضافات اللازمة لذلك المحتوى.

تتمثل أهم خطوات تدريس هذه المهارة في اختيار عنصر ما أو شيء محدد من أجل الزيادة في توضيحه أو التوسع في الحديث عنه مثل كلمة من الكلمات أو مفهوم من المفاهيم أو مصطلح من المصطلحات أو اسم معرف من الأسماء أو رسم من الرسوم أو تصميم من التصميمات أو موضوع من الموضوعات أو قضية من القضايا، ثم العمل على التوسع في إضافة التفاصيل والتوضيحات؛ لإخراج الفكرة أو الموضوع بقالب جديد (سعادة والصبغ، 2013).

خامساً: الحساسية للمشكلات؛ تشير إلى قدرة الفرد على رؤية المشكلات والإحساس بوقوعها في الوقت الذي لا يراها فيه الآخرون في موقف ما وإدراك مواطن الضعف بهذا الموقف، وهذا الإحساس يقود الفرد المبدع إلى وضع الحلول لتلك المشكلات وبالتالي إنتاج الجديد المفيد، ويتميز الفرد في هذه المهارة بسرعة الملاحظة ودقتها فيما هو شاذ أو ناقص، كما أنه يتميز بقدرته على إعادة التفكير في ما هو معمول أو مسلم به من أفكار، بالإضافة إلى أن هذا الفرد يملك إحساساً عالياً فهو يتعامل مع الأشياء بطريقة مختلفة عن الآخرين الذين قد يتقبلون النقص أو الخطأ ويسلمون به مع مرور الأيام (Runco, 1986). ويرى العتوم (2004) أن الحساسية للمشكلات تشير إلى القدرة على اكتشاف المشكلات والصعوبات، واكتشاف النقص في المعلومات قبل التوصل إلى الحل، وتتمثل هذه المهارة من خلال وعي الفرد بوجود مشكلات أو احتياجات أو عناصر ناقصة في المثيرات البيئية أو المواقف مما يستدعي الشعور بالحساسية نحو الموقف أو المشكلة.

وفي مجال تدريس هذه المهارة فينبغي على المعلم أن يدرّب طلبته على معاودة النظر في الأشياء المألوفة، فإن هذا يتطلب منهم استعمال قنوات تعلم مختلفة، وتغيير أساليب التعلم والعمل، وإن نجاحهم في ممارسة هذا التفكير يتطلب منهم تغيير مواقفهم من حيث التجريب بالنظر للمشكلة من الداخل ثم الخروج من المجموعة والنظر إليها بعين مختلفة عن الزملاء في المجموعة (قطاعي، 2002).

الأداء التدريسي وعلاقته بالتفكير الإبداعي:

يعد التدريس العمل الرئيس للمعلم داخل الغرفة الصفية، ولا يعني ذلك أن عمل المعلم يقتصر على التدريس؛ ولكنه يعني أن التدريس من أبرز واجبات المعلم، وإذا أراد المعلم أن يكون ناجحاً في عمله فلا بد من إتقان مهارات التدريس (الهويدي، 2005). فقد عرّف الحيلة (2001، ص45) التدريس بأنه «عملية تواصل بين المدرس والمتعلم، ينتج عنه نمو المتعلم نتيجة تفاعله مع مجموعة من الحوادث التعليمية التعليمية التي تؤثر فيه». وهو عملية معقدة فيها العديد من الإجراءات والنشاطات والمهارات التي تعمل بصورة ديناميكية متداخلة ومتشابكة في وقت واحد، كما أن التدريس عملية إنسانية واجتماعية ذات أبعاد شخصية تتضمن العلاقة بين المعلم والمتعلم التي تتجاوز حدود المادة الدراسية والبعد المعرفي العقلي الذي يعد أساساً فيها» (الفتلاوي، 2003، ص55). ويرى شبل وجامل وأبوزيد (2005، ص71) أن الأداء التدريسي هو: «نمط من السلوك التدريسي الفعال في تحقيق أهداف محددة من المعلم على شكل استجابات عقلية أو لفظية أو حركية أو جسمية أو عاطفية متماسكة، وتتكامل في هذه الاستجابات عناصر الدقة والسرعة والتكيف مع ظروف الموقف التدريسي».

إن الغالبية العظمى من المعلمين يركزون كل جهودهم واهتمامهم في توصيل المعلومة إلى أذهان الطلبة العاديين، ولا يهتمون كثيراً بالأذكياء والمبدعين، ومن البديهي أن المعلم الذي لا يمكنه تشجيع الابتكار لا يحتمل أن يتبناه، فمثل هؤلاء المعلمين يعرضون التجديد والابتكار وكل ما يتصل بالأفكار الجديدة والأسئلة غير المتوقعة والغريبة (الشيخلي، 2005). وبينت حجازي (2001) أن المعلم حجر الزاوية في العملية التدريسية من حيث رعاية المتعلم وتنمية مقدراته الإبداعية، وإيقاظها، وذلك من خلال اتباع بعض الإرشادات والنصائح التي تخدمه في أدائه التدريسي، وتنمي مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة.

لذا لا يجوز للمعلم أن يترك تنمية المقدرات الإبداعية للصدف، حيث إن تلك المقدرات يمكن تنميتها إذا ما توافرت مواقف تربوية محددة وقابلة للقياس بما يناسب أجواء تدريسية مناسبة، وهناك يضع المواقف التدريسية المهمة التي تساعد على تطبيق المعلم للتفكير الإبداعي ومنها الآتي (رجب، 2007).

- إتاحة فرص الاستئارة والدهشة والاستغراب.
 - تشجيع الأسئلة والتساؤلات بجو ديمقراطي يحترم الآخر، ويقدر آراءه مهما كانت غريبة.
 - إتاحة الفرصة للتدرب على حل المشكلات، والتعلم بطريقة الاكتشاف.
 - مواجهة المتعلم بأشكال معقولة من التحدي والإثارة.
 - إتاحة الفرصة لتطبيق عمليات عقلية عليا.
- وقد أشارت حجازي (2001) إلى بعض الإرشادات لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة، ومنها:
- تشجيع الطلبة على تعلم أشياء جديدة أكثر من الاستظهار والحفظ والتدرب على معلومات قديمة.
 - إن الحواسيب تحسب، فيجب على المعلم ألا يشغل عقل المتعلم ويجهد به بإجراء العمليات الحسابية المعقدة، وأن يترك عقله للتفكير في وضع الخطط والبدايل واكتشاف الخطأ إن وجد.
 - تعويد الطلبة على النظرة الكلية للموقف حتى لا يتوه في التفاصيل والأجزاء.
 - أن يعطي للطلاب مجالاً للتفكير الحدسي، وأن ينمي لديه الحساسية للمشكلات والاستعداد لقبول التحديات الفكرية دون خوف أو رهبة.
 - احترام أسئلة الطلبة في الصف، وخيالهم الذي يصدر عنهم مهما كان غريباً، فالإبداع قد يكون في الغرابة.

أدوار المعلم في تعليم التفكير الإبداعي:

ومما لا شك فيه أن ميول المعلمين وقيمهم المتصارعة واتجاهاتهم الخاصة ومقدراتهم العقلية المحدودة، وحالتهم المزاجية قد تلعب دوراً مهماً في إعاقة التفكير الابتكاري وإحباطه عند الطلبة أو تشجيعه وتنميته (الشيخلي، 2005). وقد أشار الطيطي (2004) إلى أدوار المعلم في تعليم التفكير الإبداعي، والتي يمارسها في أثناء تدريسه، وتظهر على أدائه التدريس، ومن هذه الأدوار ما يأتي:

- مخطط: فالمعلم مخطط للخبرات التعليمية نحو المشكلات، ويطوّر مفاهيم وتعميمات ومهارات وثيقة الصلة من خلال التعامل على نحو إبداعي مع مواقف واقعية في حياة الطلبة.
- مشكّل للمناخ الصفّي: فالمعلم لا يقتصر دوره على تلبية حاجات الطلبة، بل يتعدى ذلك إلى توفير المناخ الديمقراطي الذي يساعد على ممارسة مهارات التفكير الإبداعي بحرية كاملة ضمن أجواء التعزيز والحب والثقة بالنفس، والتشجيع.
- مبادر: فالمعلم يبادر في توظيف تشكيلة واسعة من النشاطات والمواد التي تساعد على ممارسة مهارات التفكير الإبداعي.
- محافظ ومواصل: فالمعلم لا يقتصر دوره على شدّ انتباه الطلبة فقط، بل يتعدى ذلك إلى الحفاظ على انتباههم وإعادة شحذ هممهم في وجه العوائق والمشكلات التي تعترض التفكير الإبداعي.
- مصدر للمعرفة: فالمعلم يتجنب تزويد الطلبة بالإجابات التي تعيق تفكيرهم، بل يوفر لهم الأجهزة والأدوات التي تسهل على الطلبة ممارسة مهارات التفكير الإبداعي.
- سابر: فالمعلم يطرح أسئلة ويشجّع الطلبة على طرح الأسئلة العميقة والمتفحصة، والتي تتطلب تسويغاً أو دعماً لأفكارهم وفرضياتهم.
- أنموذج أو قدوة: فالمعلم هو الأنموذج للطلبة، في سلوكه وتفكيره، وقراءته، وإبداعه، وحيويته.
- موجه للأسئلة: ينبغي على المعلم إثارة الأسئلة التي تتحدى تفكير الطلبة، وتتطلب البحث على إجابات مفيدة، وعلمية.

ومن خلال ما تم تناوله من الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيري الدراسة، لم يعثر الباحثان (وفي حدود إطلاعهما على الدراسات السابقة) على دراسات سابقة عربية أو أجنبية تناولت هذين المتغيرين وبخاصة في مادة الكهرباء. لذا تم تناول الدراسات التي بحثت في التفكير الإبداعي في المادة الدراسية المختلفة وبخاصة في مواد العلوم ومنها؛ دراسة سلامة (2002) التي هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية تدريسية قائمة على تجهيز المعلومات ومعالجتها للمفاهيم العلمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية في مصر، وقد تكونت الاستراتيجية من مجموعة من الإجراءات والمهام المتتابعة التي تعتمد على عملية التنظيم واستخدام الأنشطة التطبيقية وأوراق العمل من خلال حل المشكلات، واستخدام الباحثان عينة مكونة من (90) طالباً من طلبة الصف الثاني الإعدادي تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تم تدريس طلبتها باستخدام الاستراتيجية المقترحة، ومجموعة ضابطة درست وفق الطريقة التقليدية، وبعد تحليل البيانات أظهرت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في مقياس التفكير الإبداعي واختبار التحصيل العلمي.

ودراسة صوافطة (2005) التي هدفت إلى استقصاء أثر التدريس بحل المشكلات والخرائط المفاهيمية في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاهات العلمية، وتكونت عينة الدراسة من (79) طالباً وطالبة من طلبة الصف السادس الأساسي، تم توزيعهم على ثلاث مجموعات، حيث درست المجموعة الأولى بطريقة حل المشكلات فيما درست المجموعة الثانية العلوم وفق طريقة خرائط المفاهيم، في حين بقيت المجموعة الثالثة مجموعة ضابطة. واستخدمت ثلاث أدوات بحثية، هي: اختبار المفاهيم العلمية، ومقياس التفكير الإبداعي، ومقياس الاتجاهات العلمية. وبعد تحليل البيانات أشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط علامات طلبة المجموعتين التجريبيتين ومتوسط علامات طلبة المجموعة الضابطة في كل من اختبار المفاهيم العلمية ومقياس التفكير الإبداعي ومقياس الاتجاهات العلمية لصالح المجموعتين التجريبيتين.

أما عبد الرحيم (2006) فقد أجرى دراسة هدفت إلى قياس فعالية برنامج إثرائي في الفيزياء في تنمية مهارات التفكير والاتجاه نحو الفيزياء لدى الطلاب المتفوقين دراسياً بالصف الأول الثانوي. وقد تم اختيار مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية من طالبات الصف الأول الثانوي بحيث تضم كل منها المتفوقات والعاديات معاً في محافظة القاهرة بمصر، كان عدد المجموعة التجريبية (35) طالبة، وعدد المجموعة الضابطة (37) طالبة، تم تطبيق مقياس مهارات التفكير ومقياس الاتجاه قبلياً وبعدياً على مجموعتي الدراسة، ثم درست المجموعة التجريبية برنامج إثرائي لوحدين من مقرر الفيزياء ودرست المجموعة الضابطة نفس الوحدات بالطريقة التقليدية. وقد أظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج الإثرائي في تنمية مهارات التفكير ككل وكل مهارة على حدة لدى أفراد المجموعة التجريبية من الطلاب المتفوقين والعاديين، وفاعلية البرنامج الإثرائي في تنمية الاتجاه نحو الفيزياء لدى أفراد المجموعة التجريبية من الطلاب المتفوقين والعاديين.

وهدفت دراسة شرف الدين (2008) إلى التعرف على أثر تدريس الفيزياء باستخدام نموذج التعلم البنائي في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثاني الثانوي، واقتصرت حدود البحث على عينة قصدية من طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في بعض مدارس أمانة العاصمة بالجمهورية اليمنية، وهي مدرسة السمح بن مالك ومدرسة الشهيد أحمد الكبسي، وتم تدريس الوحدة الخامسة من كتاب الفيزياء للصف الثاني الثانوي باستخدام نموذج التعلم البنائي، وقياس بعض مهارات التفكير الناقد وهي: (معرفة الافتراضات، والتفسير، تقويم المناقشات، الاستنباط، الاستنتاج)، وقد كشفت النتائج عن وجود فروق إحصائية في القياس البعدي لمهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق التعلم البنائي.

وأجرى زيدان والعودة (2008) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة استخدام معلمي العلوم لأنماط التفكير الإبداعي في تدريس العلوم في محافظة الخليل. وقد تكونت عينة الدراسة من (80) معلماً ومعلمة يدرسون العلوم للمرحلة الأساسية في محافظة الخليل بفلسطين، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير بطاقة ملاحظة تكونت من (46) فقرة. وأظهرت النتائج أن درجة استخدام معلمي العلوم لأنماط التفكير الإبداعي في تدريس العلوم كانت كبيرة جداً، كما أظهرت النتائج وجود فروق إحصائية في استخدام المعلمين لأنماط التفكير الإبداعي تعزى للخبرة وكانت الفروق لصالح الخبرة الأكثر.

وهدفت دراسة صوافطة (2009) إلى استقصاء فاعلية طريقة حل المشكلات في تنمية التحصيل في الفيزياء ومهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي بمدينة تبوك مقارنة بالطريقة المعتادة. تكونت عينة الدراسة من (78) طالباً من طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي بمدينة تبوك موزعين على أربع شعب دراسية تم تقسيمها إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تكونت من شعبتين ضمت (40) طالباً، تم تدريسهم موضوعي الحركة على خط مستقيم وقوانين نيوتن بطريقة حل المشكلات، ومجموعة ضابطة تكونت من شعبتين أيضاً ضمت (38) طالباً، تم تدريسهم المحتوى نفسه بالطريقة المعتادة. ولتحقيق الهدف من هذه الدراسة، تم تطبيق اختبار تحصيلي واختبار للتفكير الإبداعي، وكشفت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين في كل من الأداتين، وكانت كل من تلك الفروق لصالح المجموعة التجريبية، التي درس طلابها بطريقة حل المشكلات، وعند المقارنة بين أدائي مجموعتي الدراسة على كل مهارة من مهارات اختبار التفكير الإبداعي بشكل منفرد، أظهرت نتائج هذا التحليل تفوقاً لطلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في كل من مهارة الطلاقة ومهارة المرونة، في حين لم يكن هذا التفوق دالاً إحصائياً بالنسبة لمهارة الأصالة الإبداعية.

وقامت الظفيري (2010) بإجراء دراسة هدفت إلى تقصي أثر استراتيجية دورة التعلم المعدلة (5Es) في التحصيل والتفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم في دولة الكويت. واقتصرت عينة الدراسة على شعبتين من الصف الخامس الابتدائي تم اختيارهما بالطريقة العشوائية العنقودية، كان عدد المجموعة الضابطة (24) طالباً، وعدد المجموعة التجريبية (24) طالبة. وتم استخدام أداتين تمثلت الأولى باختبار تورانس للتفكير الإبداعي، واختبار تحصيلي في مادة العلوم، وقد

كشفت نتائج الدراسة وجود فروق إحصائية في اختبار التحصيل واختبار التفكير الإبداعي في متوسطات درجات الطلبة البعيدة ولصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية دورة التعلم المعدلة.

أما محسن (2010) فقد قام بدراسة هدفت إلى الكشف عن أثر التدريس باستخدام مهارتي الطلاقة والأصالة في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي بمنطقة عمان الرابعة بمادة علوم الأرض والبيئة واتجاهتهن نحوها. واقتصرت عينة الدراسة على ثلاث شعب من الصف الأول الثانوي بمديرية عمان الرابعة بالأردن، وبلغ عدد طالبات المجموع التجريبية الأولى (35) طالبة، والتجريبية الثانية (28) طالبة، وبلغ عدد طالبات المجموعة الضابطة (38) طالبة، وتم تطوير اختبار تحصيلي ومقياس اتجاهات نحو مادة العلوم، وقد كشفت نتائج الدراسة وجود فروق إحصائية في كل من تحصيل الطالبات واتجاهتهن نحو مادة العلوم بين التدريس الاعتيادي وبين كل من تدريس مهارتي الأصالة والمرونة، وكانت الفروق لصالح طريقتي الأصالة والمرونة.

وأجرى المجالد (2010) دراسة هدفت الكشف عن درجة مساهمة الممارسات التدريسية لمعلمي مادة الرياضيات في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد بطاقة ملاحظة اشتملت على (34) فقرة موزعة على خمسة محاور، طبقت على عينة مكونة من (50) معلماً في (25) مدرسة حكومية في الرياض بالسعودية، وقد كشفت نتائج الدراسة أن الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية أسهمت بدرجة منخفضة في توفير المتطلبات الأساسية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي، كما أن الممارسات التدريسية للمعلمين لم تسهم في تنمية مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة والتفصيل، ولا توجد فروق إحصائية في مستوى ممارسة مهارات التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الخبرة والدورات التدريبية الخاصة بالتفكير.

وقام النفيعي (2010) بإجراء دراسة هدفت إلى الكشف عن مدى ممارسة معلمي العلوم لبعض مهارات تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض. وتم إعداد بطاقة ملاحظة لمهارات التفكير الإبداعي تكونت من (25) مهارة، وطبقت البطاقة على عينة مكونة من (25) معلماً في المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، وأسفرت نتائج الدراسة أن ممارسة معلمي العلوم لمهارات تنمية التفكير الإبداعي كانت بدرجة قليلة، وتم إعداد تصور مقترح لتنمية مهارات معلمي العلوم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

أما الحدادي واللفلي والعلبي (2011) فقد قاموا بإجراء دراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية (كيمياء، فيزياء، أحياء) بكلية التربية والعلوم التطبيقية بمدينة حجة، وقد تكونت عينة الدراسة من (111) طالباً وطالبة من الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية في كلية التربية بحجة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام مقياس تورانس للتفكير الإبداعي. وقد توصلت الدراسة إلى أن مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية ضعيف، ووجود فروق بين متوسطات درجات الطلبة المعلمين على مقياس مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الإناث، وعدم وجود فروق إحصائية تبعاً لمتغير التخصص (كيمياء، فيزياء، أحياء).

وأجرى عبد الجبار (2011) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تدريس الفيزياء على تنمية التفكير الابتكاري وتحصيل المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي في المدارس العربية بماليزيا - دراسة تطبيقية على المدرسة السعودية بماليزيا، واقتصرت عينة الدراسة على مجموعتين تجريبية وضابطة من طلاب الصف الثاني الثانوي في المدرسة السعودية في كوالالمبور بماليزيا، وطبق عليهم طريقة العصف الذهني، واختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة (أ)، واختبار تحصيلي للمفاهيم العلمية. وقد كشفت نتائج الدراسة وجود فروق إحصائية في الاختبار التحصيلي البعدي ومقياس تورانس للتفكير الإبداعي، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق طريقة العصف الذهني.

وبهذا يظهر ومن خلال ما تناوله الباحثان من الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيري الدراسة ، عدم عثور الباحثين (وفي حدود اطلاعهما على الدراسات السابقة) على دراسات سابقة عربية أو أجنبية تناولت هذين المتغيرين وبخاصة في مادة الكهرباء .

مشكلة الدراسة:

أصبحت قضايا تعليم التفكير الإبداعي تشغل بال الكثير من التربويين، ويتوقف ذلك على وجود معلمين أكفاء مدربين تدريباً كافياً، وموهلين تأهيلاً مناسباً لتدريس مهارات التفكير الإبداعي، وتوظيفها في العملية التدريسية. وقد أشارت إلى ذلك نتائج الدراسات السابقة، وقد ركزت عدد من المؤتمرات في توصياتها على أهمية المعلم في تربية الإبداع وتنمية مهارته مثل مؤتمر القمة العالمي الثالث للابتكار والتعليم (2011)، ومؤتمر التفكير الإبداعي وتحديات التعليم (2012)، والمؤتمر العلمي الأول أبحاث المهوبة والتفوق والإبداع (2012).

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة لم يجد الباحثان دراسة وصفية ارتباطية تناولت الكشف عن تطبيق مهارات التفكير الإبداعي لدى معلمي الكهرباء بدولة الكويت وعلاقتها بأدائهم التدريسي (في حدود علمهما)، بالإضافة إلى تركيز توصيات الدراسات السابقة والمؤتمرات في هذا المجال على المعلم ودوره في تنمية الإبداع وتدريب مهاراته، لذا استقصت الدراسة الحالية درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لممارتي الأصالة والمرونة وعلاقتها بأدائهم التدريسي.

أسئلة الدراسة:

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية :

1. ما درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لممارتي الأصالة والمرونة؟
2. ما مستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت؟
3. هل توجد علاقة ارتباطية بين درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لممارتي الأصالة والمرونة وأدائهم التدريسي؟

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة في كونها تسلط الضوء على أهم المهارات الإبداعية التي تمارس من خلال العملية التدريسية، وهما مهارتي الأصالة والمرونة، والتي تؤدي إلى اكتساب الطلبة للمهارات العقلية العليا، إضافة إلى التركيز على أداء المعلمين لما له من دور مهم في تحسين نوعية العملية التعليمية، وتطبيق مهارتي الأصالة والمرونة. كما وأن حداثة موضوع الدراسة، وقلة الدراسات التي تناولت درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة لدى معلمي الكهرباء في البيئة الكويتية يعطي لهذا الموضوع أهمية متميزة في هذا المجال.

وتبرز الأهمية النظرية لهذه الدراسة كذلك في الإضافة التربوية والنظرية للأدب النظري في موضوع مهارتي الأصالة والمرونة وكيفية تطبيقهما في تدريس الكهرباء، وموضوع الأداء التدريسي لمعلمي الكهرباء، وتتجلى الأهمية النظرية في نتائج الدراسة الحالية التي ستضاف إلى نتائج الدراسات السابقة، كما وتبرز أهمية الدراسة النظرية في الإضافة المعرفية التي تقدمها للمختصين والمدرسين بمجال مواد الكهرباء في مهارتي الأصالة والمرونة.

أما عن الأهمية التطبيقية فتقدم الدراسة العديد من الفوائد البحثية، وبخاصة فتح المجال للباحثين لدراسة المتغيرات النفسية والوظيفية والتدريسية للمعلمين، كما قد تفيد نتائجها معلمي الكهرباء في تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة في العملية التدريسية، أما بالنسبة لمشرفي الكهرباء فإن هذه الدراسة تفيدهم في تدريب المعلمين على كيفية تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة في تدريسهم مادة الكهرباء، مما يحسن من أدائهم التدريسي.

التعريفات المفاهيمية والإجرائية:

1. مهارة الأصالة :

- نظرياً: «هي إحدى مهارات التفكير الإبداعي التي تستخدم من أجل التفكير بطرق واستجابات غير عادية أو فريدة من نوعها» (سعادة، 2013، 227).
- إجرائياً: ولأغراض هذه الدراسة تقاس الأصالة بالدرجة التي حصل عليها معلمو مادة الكهرباء على مقياس الأصالة الذي قام الباحثان بإعداده لأغراض الدراسة الحالية.

مهارة المرونة :

- نظرياً: «إحدى مهارات التفكير الإبداعي والمتمثلة بالقدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتوجيه مسار التفكير مع تغير الموقف أو متطلبات الموقف» (سعادة، 2013، 251).
- إجرائياً: ولأغراض هذه الدراسة تقاس المرونة بالدرجة التي حصل عليها معلمو الكهرباء على مقياس المرونة الذي قام الباحثان بإعداده لأغراض الدراسة الحالية.

2. الأداء :

- نظرياً: عرّفه زيتون (2003، ص63) بأنه «مجموعة من الأنشطة والإجراءات التي يقوم بها المعلم في البيئة المدرسية بقصد الوصول إلى نتائج مرضية في التدريس دون إهدار الوقت والطاقة».
- إجرائياً: هو عبارة عن الدرجة التي حصل عليها معلمو الكهرباء ومعلماتها على مقياس الأداء الذي أعده الباحثان لهذه الغاية.

حدود الدراسة ومحدداتها:

- حدود الدراسة: اقتصرت الدراسة على عينة من المعلمين والمعلمات الذين يُدرسون مادة الكهرباء المقررة على طلبة المرحلة المتوسطة في المناطق التعليمية الست بدولة الكويت في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2012 - 2013م.
- محددات الدراسة: تحدد إمكانية تعميم نتائج هذه الدراسة بمدى تمثيل عينة الدراسة لمجتمعها، والخصائص السيكومترية لأداتي الدراسة (الصدق والثبات)، فضلاً عن مدى صدق استجابات عينة الدراسة على فقرات المقياس.

منهجية الدراسة:

منهج الدراسة :

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، والذي يقوم على وصف متغيري الدراسة الحالية لدى عينة معلمي الكهرباء بدولة الكويت، ثم دراسة العلاقة الارتباطية بينهما، وهما درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة، والأداء التدريسي لمعلمي الكهرباء.

مجتمع الدراسة وعينتها :

ضم مجتمع الدراسة معلمي الكهرباء في المناطق التعليمية الست بدولة الكويت، والبالغ عددهم (461) معلماً ومعلمة، كان منهم (295) معلماً، و(166) معلمة يدرسون مادة الكهرباء المقررة على طلبة المرحلة المتوسطة بدولة الكويت خلال العام الدراسي 2012 - 2013م (المجموعة الإحصائية للتعليم، 2011).

تكونت عينة الدراسة من (46) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة وهو ما يعادل (10%) من مجتمع الدراسة، حيث تم حصر عدد معلمي ومعلمات مادة الكهرباء في جميع المناطق التعليمية بدولة الكويت، ووضع أسمائهم في قائمة، أمام كل اسم رقم، ثم اختيار (46) معلماً ومعلمة بالطريقة العشوائية البسيطة موزعين على المناطق التعليمية بدولة الكويت.

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة، تم إعداد بطاقتي ملاحظة على النحو الآتي: بطاقة ملاحظة للكشف عن درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة، وبطاقة ملاحظة للكشف عن مستوى أداء المعلمين التدريسي، (تم اختيار مهارتي الأصالة والمرونة لوصفهما يمثلان الإبداع من الناحية العملية (جروان، 2009)) وهما كما يأتي:

أولاً: بطاقة ملاحظة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة

تم إعداد بطاقة ملاحظة للكشف عن درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة وذلك بعد الرجوع إلى الأدب النظري المتعلقة بالتفكير الإبداعي ومهاراته، والمراجع المتخصصة بهذا الموضوع، والدراسات السابقة المتعلقة بالتفكير الإبداعي ومهارته مثل دراسة سلامة (2002)، ودراسة صوافطة (2005)، وفي ضوء ما سبق تم تطوير بطاقة الملاحظة لتتكون من (20) فقرة موزعة على مهارتي المرونة، والأصالة.

وللتأكد من صدق بطاقة ملاحظة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة تم عرضها على ستة من المتخصصين في كلية التربية الأساسية بالكويت ووزارة التربية بالكويت، وفي جامعة الشرق الأوسط بالأردن، وتم سؤالهم عن مدى انتماء الفقرات للمقياس. ومدى انتماء الفقرات لجالي البطاقة وهما الأصالة والمرونة. والسلامة اللغوية. وإضافة فقرات جديدة أو حذف الفقرات غير الملائمة. وقد اتفق أكثر من (80%) على فقرات البطاقة وصلاحياتها للتطبيق، دون حذف أي فقرة من فقرات البطاقة، ولكن اقترحوا بعض التعديلات اللغوية على البطاقة التي تم تعديلها، وصياغة فقراتها بشكلها النهائي، والتي تكونت من (20) فقرة موزعة على مهارتي المرونة والأصالة.

وتم تقدير ثبات أداة ملاحظة مهارتي الأصالة والمرونة اعتماداً على ثبات تحليل تقدير الملاحظين، حيث اعتمد الباحثان على أربعة من الملاحظين لتقديره لتحديد معامل ثبات المقدرين بناء على المعادلة الآتية:

100 x	عدد الفقرات التي تم الاتفاق عليها	ثبات تحليل المقدرين:
	عدد الفقرات التي تم الاتفاق عليها + عدد الفقرات التي لم يتم الاتفاق عليها	

وبناء على ملاحظات خمسة من المعلمين الممارسين فقد ظهر بأن معامل الاتفاق بينهم وبين الملاحظين الأربعة بلغ (0.83)، وبذلك يعد هذا الثبات مقبولاً لإجراء عملية جمع البيانات.

ثانياً: بطاقة ملاحظة المستوى التدريسي لأداء المعلمين

تم إعداد بطاقة ملاحظة للكشف عن المستوى التدريسي لأداء المعلمين من خلال الرجوع إلى الأدب النظري المتعلقة بالأداء التدريسي للمعلمين، والمراجع المتخصصة بهذا الموضوع، والدراسات السابقة المتعلقة بالأداء التدريسي، بالإضافة إلى القيام بدراسة استطلاعية لعينة من مجتمع الدراسة من غير عينة التطبيق، وتوجيه سؤال مفتوح حول مقترحاتهم عن بنود دالة على الأداء التدريسي لمعلمي الكهرباء. وفي ضوء ما سبق فقد تم تطوير بطاقة الملاحظة لتتكون من (25) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: مجال التخطيط، ومجال التنفيذ، ومجال التقويم.

وللتأكد من صدق بطاقة ملاحظة تطبيق أداء المعلمين التدريسي تم عرضها على ستة من المتخصصين في كلية التربية الأساسية ووزارة التربية بالكويت، وفي جامعة الشرق الأوسط بالأردن، وتم سؤالهم عن مدى انتماء الفقرات للمقياس. ومدى انتماء الفقرات للمجالات، وهي مجال التخطيط، ومجال التنفيذ، ومجال التقويم. والسلامة اللغوية. وإضافة فقرات جديدة أو حذف الفقرات غير الملائمة. وقد اتفق أكثر من (80%) على فقرات البطاقة وصلاحياتها للتطبيق، دون حذف أي فقرة من فقرات البطاقة، ولكن اقترحوا بعض التعديلات اللغوية على البطاقة التي تم تعديلها، وصياغة فقراتها بشكلها النهائي، والتي تكونت من (25) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: مجال التخطيط، ومجال التنفيذ، وهي (6 - 20)، ومجال التقويم.

تم تقدير ثبات أداة ملاحظة مهارتي الأصالة والمرونة اعتماداً على ثبات تحليل تقدير الملاحظين، حيث اعتمد الباحثان على ملاحظين اثنين لتقديره لتحديد معامل ثبات المقدرين بناء على المعادلة الآتية:

100 X	عدد الفقرات التي تم الاتفاق عليها	ثبات تحليل المقدرين:
	عدد الفقرات التي تم الاتفاق عليها + عدد الفقرات التي لم يتم الاتفاق عليها	

وبناء على ملاحظات خمسة من المعلمين الممارسين فقد ظهر بأن معامل الاتفاق بينهم وبين الملاحظين الأربعة بلغ (0.87)، وبذلك يعد هذا الثبات مقبولاً لإجراء عملية جمع البيانات.

وقد تم تدريج البطاقتين حسب أنموذج ليكرت الخماسي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً، وقد أخذت القيم مرتبة كما يأتي: 1، 2، 3، 4، 5).

وللاجابة عن أسئلة الدراسة استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لمعرفة درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة ومستوى أداء المعلمين. و استخدم معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقة الارتباطية بين درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة ومستوى أداء المعلمين التدريسي.

متغيرات الدراسة :

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية :

1. درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة : وتشتمل على ثلاثة مستويات:
 - درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة المتدنية : وتشمل المتوسطات الحسابية للفقرات: (1 - أقل من 2.33).
 - درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة المتوسطة : وتشمل المتوسطات الحسابية للفقرات: (2.34 - أقل من 3.67).
 - درجة تطبيق مهارتي الأصالة والمرونة المرتفعة : وتشمل المتوسطات الحسابية للفقرات: (3.68 - 5).
2. الأداء التدريسي للمعلمين : وتشتمل على ثلاثة مستويات:
 - مستوى الأداء المتدني: ويشمل المتوسطات الحسابية للفقرات: (1 - أقل من 2.33).
 - مستوى الأداء المتوسط: ويشمل المتوسطات الحسابية للفقرات: (2.34 - أقل من 3.67).
 - مستوى الأداء المرتفع: ويشمل المتوسطات الحسابية للفقرات: (3.68 - 5).

إجراءات تطبيق الدراسة:

تم الاطلاع على الأدب النظري المتعلق بالتفكير الإبداعي ومهارتي الأصالة والمرونة، وأداء المعلمين المتمثلة بمجالات الاستبانات وفقراتها التي تم اختيارها لتعبر عن متغيرات الدراسة، كما تم الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بمحاور الدراسة الرئيسية، وترتيبها حسب الموضوع مراعيًا زمن الدراسة

- من الأقدم إلى الأحدث، وفي ضوء ذلك تم السير بخطوات الدراسة الحالية وفق ما يأتي:
- تطوير أدوات الدراسة اعتماداً على الأدب النظري والدراسات السابقة، والتأكد من صدقها من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين، وثباتها من خلال الاعتماد على ثبات تحليل تقدير الملاحظين.
 - وبعد الانتهاء من إعداد أدوات الدراسة تم الحصول على كتاب تسهيل مهمة من جامعة الشرق الأوسط، توجه به الباحثان إلى وزارة التربية بدولة الكويت.
 - قام الباحثان بالتعاون مع رؤساء أقسام الدراسات العملية (الكهرباء) في المدارس المتوسطة بدولة الكويت، ليقوموا بملاحظة المعلمين الذين تم اختيارهم كعينة للدراسة الحالية، حيث قدم الباحث شرحاً لرؤساء الأقسام عن أهداف الدراسة الحالية وأدواتها، وكيفية تطبيق أدوات الدراسة على عينة من معلمي ومعلمات الكهرباء، كما تم التنويه على أن المعلومات التي تم الحصول عليها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي وستعامل بسرية تامة، ثم قام رؤساء الأقسام بملاحظة المعلمين، وتعبئة الاستبانات الموزعة عليهم للحكم على مدى تطبيق المعلمين لممارتي الأصالة والمرونة، والحكم على مستوى أدائهم التدريسي.
 - تحليل بطاقات الملاحظة التي تم جمعها وإدخالها للمجموعة الإحصائية المعروفة بـ (SPSS)، والخروج بنتائج الدراسة.

نتائج للسؤال الأول: ما درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لممارتي الأصالة والمرونة ؟
للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لممارتي الأصالة والمرونة بشكل عام ولكل مجال من مجالات أداة الدراسة، ويظهر الجدول (1) ذلك.

الجدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لدرجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لممارتي الأصالة والمرونة مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التطبيق
1	مهارة المرونة	3.80	0.52	1	مرتفعة
2	مهارة الأصالة	3.76	0.57	2	مرتفعة
	الدرجة الكلية	3.78	0.51		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (1) أن درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لممارتي الأصالة والمرونة كانت مرتفعة إذ حصلت على متوسط حسابي بلغ (3.78) وانحراف معياري (0.51)، وجاء في الرتبة الأولى "مهارة المرونة" بمتوسط حسابي (3.80) وانحراف معياري (0.52) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الأخيرة "مهارة الأصالة" بمتوسط حسابي (3.76) وانحراف معياري (0.57) وبدرجة مرتفعة .

أما بالنسبة لفقرات كل مجال فكانت على النحو الآتي:

1. مهارة المرونة :

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لدرجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لممارتي لفقرات مجال مهارة المرونة، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرّتب لدرجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمهارة المرونة مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التطبيق
7	يسمح للطلبة بأداء أكثر من طريقة للحل.	4.04	0.63	1	مرتفعة
2	يتبنى مداخل متعددة لحل المشكلات	4.02	0.75	2	مرتفعة
1	يعرّف مهارة المرونة تعريفاً دقيقاً للطلبة.	3.91	0.55	3	مرتفعة
9	يُظهر الحماسة لتنوع الأفكار حول المسألة الواحدة.	3.89	0.82	4	مرتفعة
3	يوفر مواقف تعليمية تتطلب الربط بين أكثر من مفهوم.	3.87	0.78	5	مرتفعة
6	يغيّر اتجاه تفكيره أثناء تدريس الموضوعات.	3.74	1.00	6	مرتفعة
4	يوجه الطلاب لتوفير الحلول، وإضافة التفصيلات.	3.65	0.71	7	متوسطة
10	يؤجل الإجابة حتى يسمع أكبر عدد ممكن من الأفكار والحلول.	3.63	0.90	8	متوسطة
8	يصطنع المواقف التي تتطلب تنوعاً في التفكير.	3.61	0.88	9	متوسطة
5	يستخدم صيغ التقويم المتنوعة لتقويم مهارة المرونة مثل: عدل، كيف تعالج، دلل على، ما السبب.	3.59	1.05	10	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.80	0.52		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (2) أن درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمهارة الأصالة والمرونة في مجال مهارة المرونة كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.80) وانحراف معياري (0.52)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.04 - 3.59)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (7) التي تنص على "يسمح للطلبة بأداء أكثر من طريقة للحل"، بمتوسط حسابي (4.04) وانحراف معياري (0.63) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (2) التي تنص على "يتبنى مداخل متعددة لحل المشكلات"، بمتوسط حسابي (4.02) وانحراف معياري (0.75) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (8) التي تنص على "يصطنع المواقف التي تتطلب تنوعاً في التفكير"، بمتوسط حسابي (3.61) وانحراف معياري (0.88) وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (5) التي تنص على "يستخدم صيغ التقويم المتنوعة لتقويم مهارة المرونة مثل: عدل، كيف تعالج، دلل على، ما السبب"، بمتوسط حسابي (3.59) وانحراف معياري (1.05) وبدرجة متوسطة.

2. مهارة الأصالة :

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرّتب لدرجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمجال مهارة الأصالة، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرّتب لدرجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمهارة الأصالة مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التطبيق
18	يكافأ الطلاب على تقديم فكرة غريبة للحل.	4.07	0.85	1	مرتفعة
20	يشجع الطلبة على تطبيق أفكارهم الابتكارية الجديدة.	3.87	0.97	2	مرتفعة
13	يشجع على الإجابات الفريدة الأصيلة.	3.80	0.88	3	مرتفعة
16	يشجع على الاطلاع على مبتكرات العلماء وإبداعاتهم.	3.76	0.94	4	مرتفعة
12	يستخدم صيغ التقويم المتنوعة لتقويم مهارة الأصالة مثل: اقتراح، صمم، برهن، استنبط	3.74	0.96	5	مرتفعة
17	يصطنع المواقف التي تتطلب الخيال الواسع في التفكير.	3.74	0.79	5	مرتفعة
11	يعرّف مهارة الأصالة تعريفاً دقيقاً للطلبة.	3.72	0.90	7	مرتفعة
15	يحترم خيال التلميذ حتى لو كان بعيداً.	3.67	0.89	8	متوسطة
19	يبتعد عن تقديم الحل مباشرة حتى يصل الطلبة إلى حل فريد من نوعه.	3.67	0.68	9	متوسطة
14	يوجه الطلبة لطريقة جديدة في الحل.	3.52	1.02	10	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.76	0.57		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (3) أن درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت في مجال مهارة الأصالة كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.76) وانحراف معياري (0.57)، وجاءت فقرات هذا المجال في الدرجتين المرتفعة والمتوسطة، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.07 - 3.52)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (18) التي تنص على "يكافأ الطلاب على تقديم فكرة غريبة للحل"، بمتوسط حسابي (4.07) وانحراف معياري (0.85) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (20) التي تنص على "يشجع الطلبة على تطبيق أفكارهم الابتكارية الجديدة"، بمتوسط حسابي (3.87) وانحراف معياري (0.97) وبدرجة مرتفعة، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (19) التي تنص على "يبتعد عن تقديم الحل مباشرة حتى يصل الطلبة إلى حل فريد من نوعه"، بمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (0.68) وبدرجة متوسطة، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (14) التي تنص على: "يوجه الطلبة لطريقة جديدة في الحل"، بمتوسط حسابي (3.52) وانحراف معياري (1.02) وبدرجة متوسطة.

كشفت نتائج الإجابة عن هذا السؤال أن درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمهاتري الأصالة والمرونة كانت مرتفعة إذ حصلت على متوسط حسابي بلغ (3.78) وانحراف معياري (0.51)، وجاء في الرتبة الأولى "مهارة المرونة" بمتوسط حسابي (3.80) وانحراف معياري (0.52) وبدرجة مرتفعة، وجاء في الرتبة الأخيرة "مهارة الأصالة" بمتوسط حسابي (3.76) وانحراف معياري (0.57) وبدرجة مرتفعة.

تدل هذه النتيجة على أن معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة يمارسون مهارات التفكير الإبداعي المتمثلة بالأصالة والمرونة بدرجات مرتفعة، فقد دلت النتائج على ممارسات مرتفعة الدرجة لدى المعلمين لهذه المهارات في عملية التدريس، وهذا يدل على الكفاءة والمقدرة التي يتمتعون بها في تطبيق هذه المهارات، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة المجلاد (2010)، ودراسة النفيعي (2010)، ودراسة شرف الدين (2008)، ودراسة صوافطة (2009)، ودراسة الظفيري (2010)، ودراسة عبدالجبار (2011).

وفي ضوء نتائج هذا السؤال فقد تبين أن مهارة المرونة جاءت بالرتبة الأولى ومهارة الأصالة بالرتبة الثانية، وقد يعود السبب في هذه النتيجة إلى طبيعة المهاترين من حيث الصعوبة والسهولة، فمهارة المرونة وتطبيقها في التدريس تعد أسهل من التدريس بمهارة الأصالة، وتتطلب جهداً أقل وتدريياً أقل، بالإضافة إلى سهولتها للطلبة، مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى مهارة المرونة وممارستها بالتدريس مقارنة مع ممارسة مهارة الأصالة بالتدريس.

وربما يعزى السبب في هذه النتيجة إلى الكفاءة التي يتمتع بها معلمو الكهرباء، وربما تعود هذه الكفاءة إلى طبيعة التأهيل التي يخضع لها المعلمون قبل الخدمة وأثناءها، فمعظم معلمي الكهرباء هم من خريجي كلية التربية الأساسية بالكويت، ويتم في هذه الكلية تأهيل المعلمين مهتياً وعلمياً، حيث إن المواد الدراسية في الكلية مقسمة إلى جزأين، الجزء الأول من المواد، ويشتمل على مواد الكهرباء، والجزء الثاني من المواد يشتمل على مواد التأهيل المهني التي تزود الطلبة المعلمين بمهارات وكفايات التدريس المتنوعة ومنها كفايات التدريس الإبداعي.

وقد يعود السبب إلى مراعاة وزارة التربية والتعليم لرغبات المعلمين واحتياجاتهم وتحققها ما أمكن، بالإضافة إلى توفير البيئة المادية والنفسية لتوفير جو من التدريس الإبداعي، خاصة أن الوزارة تخفف الأعباء الوظيفية على المعلمين للسماح لهم بتطوير مهاراتهم وتطبيق الاستراتيجيات التدريسية الحديثة كمهارات التفكير الإبداعي. إضافة إلى اهتمام وزارة التربية بدولة الكويت بتأهيل المعلمين أثناء الخدمة من خلال الدورات التدريبية، وورش العمل التي تعقدتها وزارة التربية بدولة الكويت لتأهيل المعلمين باستراتيجيات التدريس القائمة على التفكير الإبداعي، وكيفية تطبيقها في عملية التدريس الإبداعي.

نتائج السؤال الثاني: ما مستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت بشكل عام ولكل مجال من مجالات إداة الدراسة، ويظهر الجدول (4) ذلك.

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لمستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الأداء التدريسي
3	التقويم	3.74	0.48	1	مرتفع
2	التنفيذ	3.70	0.54	2	مرتفع
1	التخطيط	3.65	0.74	3	متوسط
	الدرجة الكلية	3.70	0.48		مرتفع

يلاحظ من الجدول (4) أن مستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت كان مرتفعاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.70) وانحراف معياري (0.48)، وجاءت فقرات الأداة في المستويين المرتفع والمتوسط، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.74 - 3.65)، وجاء في الرتبة الأولى مجال "التقويم"، بمتوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (0.48) وبمستوى مرتفع، وفي الرتبة الثانية مجال "التنفيذ" بمتوسط حسابي (3.70) وانحراف معياري (0.54) وبمستوى مرتفع، وجاء في الرتبة الأخيرة مجال "التخطيط" بمتوسط حسابي (3.65) وانحراف معياري (0.74) وبمستوى متوسط.

أما بالنسبة لفقرات كل مجال فكانت على النحو الآتي:

1. مجال التخطيط:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لمستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت، لفقرات هذا المجال، والجدول (5) يوضح ذلك.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لمستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت في مجال التخطيط مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التوافر
2	يربط بين كل هدف وعناصر العملية التعليمية من وسائل وأساليب وأنشطة وتقويم.	3.93	0.93	1	مرتفع
1	يضع أهدافاً معرفية ووجدانية ومهارية للدرس.	3.91	0.96	2	مرتفع
3	يخطط لأساليب التعزيز وإثارة دافعية الطلبة للتعلم.	3.78	0.84	3	متوسط
5	يراعي مهارات التفكير الإبداعي في عمليات التخطيط.	3.43	1.00	4	متوسط
4	يخطط للأنشطة الإثرائية والعلاجية في الحصة.	3.17	1.06	5	متوسط
	الدرجة الكلية	3.65	0.74		متوسط

يلاحظ من الجدول (5) أن مستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت في مجال التخطيط كان متوسطاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.65) وانحراف معياري (0.74)، وجاءت فقرات الأداة في المستويين المرتفع والمتوسط، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.93 - 3.17)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (2) التي تنص على "يربط بين كل هدف وعناصر العملية التعليمية من وسائل وأساليب وأنشطة وتقويم"، بمتوسط حسابي (3.93) وانحراف معياري (0.93) وبمستوى مرتفع، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (1) التي تنص على "يضع أهدافاً معرفية ووجدانية ومهارية للدرس" بمتوسط حسابي (3.91) وانحراف معياري (0.96) وبمستوى مرتفع، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (5) التي تنص على "يراعي مهارات التفكير الإبداعي في عمليات التخطيط". بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (1.00)، وبمستوى متوسط، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (4) التي تنص على "يخطط للأنشطة الإثرائية والعلاجية في الحصة". بمتوسط حسابي (3.17) وانحراف معياري (1.06) وبمستوى متوسط.

2. مجال التنفيذ:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت، لفقرات هذا المجال، والجدول (6) يوضح ذلك.

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت في مجال التنفيذ مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التوافر
6	يستخدم التهيئة المناسبة للدرس.	4.07	0.74	1	مرتفع
15	تظهر على المعلم الثقة بالنفس.	3.92	0.75	2	مرتفع
19	يستخدم لغة سليمة ومناسبة للطلبة.	3.91	0.52	3	مرتفع
8	ينوع الوسائل التعليمية ويوظفها.	3.85	1.01	4	مرتفع
7	ينوع في أساليب التعزيز الصفي.	3.76	0.79	5	مرتفع
10	يستخدم أساليب التدريس التي تحث على التفكير العلمي.	3.74	0.93	6	مرتفع
17	يركز على مشاركة الطلبة الفاعلة في الحصة.	3.72	0.68	7	مرتفع
16	تبدو على المعلم مظاهر التمكن من المادة العلمية.	3.67	0.85	8	مرتفع
20	يضبط الحصة بفاعلية.	3.67	0.80	9	مرتفع
9	ينوع في طرائق التدريس الصفي.	3.65	0.97	10	متوسط
18	يعطي التغذية الراجعة المناسبة في وقتها.	3.60	0.68	11	متوسط
13	يدير وقت الحصة بفاعلية.	3.54	1.03	12	متوسط

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التوافر
11	يوازن بين الجوانب النظرية والعملية في التدريس.	3.52	1.07	13	متوسط
14	يحث الطلبة على التفكير العلمي.	3.50	1.01	14	متوسط
12	يحث أذهان الطلبة على التفكير الإبداعي.	3.41	1.00	15	متوسط
	الدرجة الكلية	3.70	0.54		مرتفع

يلاحظ من الجدول (6) أن مستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت في مجال التنفيذ كان مرتفعاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.70) وانحراف معياري (0.54)، وجاءت فقرات الأداة في المستويين المرتفع والمتوسط، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.41 - 4.07)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (6) التي تنص على "يستخدم التهيئة المناسبة للدرس"، بمتوسط حسابي (4.07) وانحراف معياري (0.74) وبمستوى مرتفع، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (15) التي تنص على "تظهر على المعلم الثقة بالنفس" بمتوسط حسابي (3.92) وانحراف معياري (0.75) وبمستوى مرتفع، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (14) التي تنص على "يحث الطلبة على التفكير العلمي". بمتوسط حسابي (3.50) وانحراف معياري (1.01)، وبمستوى متوسط، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (12) التي تنص على "يحث أذهان الطلبة على التفكير الإبداعي". بمتوسط حسابي (3.41) وانحراف معياري (1.00) وبمستوى متوسط.

مجال التقويم:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت، لفقرات هذا المجال، والجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت في مجال التقويم مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التوافر
24	يقوم الطلبة حسب النتائج التعليمية المخططة لها.	4.03	0.86	1	مرتفع
23	يراعي مهارات التفكير الإبداعي في عمليات تقويم الطلبة.	3.88	0.87	2	مرتفع
21	يقوم الطلبة بشكل مستمر حتى نهاية الحصة.	3.76	0.80	3	مرتفع
22	ينوع في أساليب التقويم الصفي.	3.65	0.89	4	متوسط
25	يقدم الواجبات المنزلية للطلبة.	3.40	1.08	5	متوسط
	الدرجة الكلية	3.74	0.48		مرتفع

يلاحظ من الجدول (7) أن مستوى أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت في مجال التقويم كان مرتفعاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.74) وانحراف معياري (0.48)، وجاءت فقرات الأداة في المستويين المرتفع والمتوسط، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.03 - 3.40)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (24) التي تنص على "يقوم الطلبة حسب النتائج التعليمية المخططة لها" بمتوسط حسابي (4.03) وانحراف معياري (0.86) وبمستوى مرتفع، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (23) التي تنص على "يراعي مهارة التفكير الإبداعي في عمليات تقويم الطلبة، بمتوسط حسابي (3.88) وانحراف معياري (0.87) وبمستوى مرتفع، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (22) التي تنص على "ينوع في أساليب التقويم الصفي.." بمتوسط حسابي (3.65) وانحراف معياري (0.89)، وبمستوى متوسط، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (25) التي تنص على "يقدم الواجبات المنزلية للطلبة.." بمتوسط حسابي (3.40) وانحراف معياري (1.08) وبمستوى متوسط.

كشفت نتائج هذا السؤال أن مستوى الأداء التدريسي لمعلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت كان مرتفعاً، وجاءت فقرات الأداة في المستويين المرتفع والمتوسط، وجاءت في الرتبة الأولى مجال «التقويم»، وفي الرتبة الثانية مجال «التنفيذ»، وجاءت في الرتبة الأخيرة مجال «التخطيط»، وأشارت نتيجة هذا السؤال إلى وجود نتائج إيجابية في أداء معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة، إذ إن أداءهم التدريسي جاء مرتفعاً في جميع المجالات سواء في التخطيط والتنفيذ والتقويم، وهذا يدل على الكفاءة التدريسية والوظيفية التي يتمتع بها معلمو الكهرباء بدولة الكويت. وربما يعود السبب في هذه النتيجة إلى حسن تأهيلهم التدريسي والوظيفي قبل الخدمة وبعدها، وما توفره وزارة التربية بالكويت من دورات تدريبية في مجالات تحسين الأداء التدريسي والوظيفي للمعلمين على مهارات التخطيط والتنفيذ والتقويم.

وقد جاء مجال التقويم بالرتبة الأولى في حين جاء مجال التخطيط بالرتبة الأخيرة، وهذا يعود إلى الاهتمام بعمليات التقويم من قبل المعلمين، وربما يعتمد ذلك على طبيعة المواد العملية التي تحتاج إلى ممارسة أكثر لمهارات التقويم للوصول إلى درجة الإتقان في عملية التدريب العملي لمواد الكهرباء، مع أن التخطيط مهم في هذا الجانب وقد ظهر ذلك من خلال الدرجة الكلية لهذا المجال، ولكن مقارنة مع مجال التقويم فقد تبين أهمية مجال التقويم أكثر من أهمية المجالات الأخرى، نظراً للفائدة المترتبة على ممارسة هذا التقويم بضرورة إتقان مهارات مواد الكهرباء العملية.

أما بالنسبة لفقرات مجال التقويم فقد جاءت في الرتبة الأولى الفقرة (24) التي تنص على: «يقوم الطلبة حسب النتائج التعليمية المخططة لها»، وتدل هذه النتيجة على الموازنة بين عمليات التخطيط لعملية التعلم وبين عمليات التقويم الممارسة في نهاية التدريس أو التدريب على المهارة، فالتقويم الذي يقوم به معلمو الكهرباء يعتمد على تخطيطهم للدرس. وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (25) التي تنص على: «يقدم الواجبات المنزلية للطلبة». وربما يعزى السبب في مجيء هذه الفقرة إلى طبيعة مواد الكهرباء العملية، فغالبها مواد تدرس وتطبق أنشطتها بالمدارس، وخاصة بالمشاغل المهنية بالمدرسة، فالتدريس والواجبات تتم داخل المدرسة، وقليلاً ما تكون الواجبات بيتية.

وقد اتفقت نتائج الإجابة عن هذا السؤال مع نتائج دراسة الحراسي (2001) التي كشفت نتائجها عن مستوى مرتفع في الأداء التدريسي للمعلمين. بينما اختلفت نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة الزبيدي (2010)، ونتائج دراسة السكاكر (2010)، ونتائج دراسة التميمي (2012) التي كشفت نتائجها عن مستوى متوسط في الأداء التدريسي للمعلمين. كما اختلفت مع نتائج دراسة النفيعي (2010) التي أسفرت نتائجها عن ممارسة متدنية لمهارات تنمية التفكير الإبداعي. واختلفت مع نتائج دراسة الخلف (2011) التي أشارت نتائجها إلى أن مستوى الأداء التدريسي للمعلمين في مجال التخطيط والإعداد كان متدنياً، وفي مجال التنفيذ كان متوسطاً. كما اختلفت مع نتائج دراسة المغيرة (2011) إذ توصلت نتائجها إلى أن الأداء التدريسي للمعلمين تراوح بين الدرجة المتوسطة والمرتفعة، فقد جاء مجال التخطيط بدرجة مرتفعة، أما مجال الاستراتيجيات والتقويم فقد جاء بدرجة متوسطة.

نتائج السؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية بين درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمهاتري الأصالة والمرونة وأدائهم التدريسي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب معامل الارتباط هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمهاتري الأصالة والمرونة وأدائهم التدريسي باستخدام معامل ارتباط بيرسون، والجدول (8) يبين هذه النتائج:

الجدول (8) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت وأدائهم التدريسي

المجال	الارتباط	التخطيط	التنفيذ	التقويم	الكلي
مهارة المرونة	معامل الارتباط	0.175	0.427**	0.005	0.335*
	مستوى الدلالة	0.246	.003	.974	0.023
مهارة الأصالة	معامل الارتباط	.565**	0.671**	.201	0.657**
	مستوى الدلالة	0.000	0.000	.180	0.000
الكلية	معامل الارتباط	0.401**	0.588**	.109	0.534**
	مستوى الدلالة	0.006	0.000	0.471	0.000

×× دال إحصائياً عند مستوى (0.05)

يظهر من الجدول (8) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين درجة تطبيق معلمي الكهرباء للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت لمهاتري الأصالة والمرونة وأدائهم التدريسي، إذ بلغ معامل الارتباط على الدرجة الكلية (0.534) وبمستوى دلالة (0.000). وكذلك وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين مهاتري الأصالة والمرونة كل منهما على حدة، والأداء التدريسي لمعلمي الكهرباء.

لقد دلت هذه النتيجة على أن ارتفاع ممارسة معلمي مواد الكهرباء لمهاتري الأصالة والمرونة في تدريسهم لمواد الكهرباء يؤدي إلى ارتفاع مستوى أداء المعلمين التدريسي، وهذه النتيجة منطقية وواقعية ومتوافقة مع الأدب النظري في هذا المجال، بالإضافة إلى اتفاقها مع الواقع العملي التطبيقي، فقد أشار حجازي (2001) إلى أن المعلم المبدع المتميز في أدائه التدريسي ينبغي أن يبحث عن طرق جديدة في التدريس؛ لتنمية مهارات الإبداع ورعاية مقدرات الطلبة الإبداعية وإيقاظها وتنميتها.

كما بين سعادة والصبغ (2013) أن المعلم المتميز في أدائه هو الذي يدرس طلبته بطريقة إبداعية أصيلة تساعدهم في العمل الجاد على البحث عن أفكار جديدة، وهذا هو جوهر مهارة الأصالة، أما بالنسبة للمرونة فتتمثل أهمية تدريسها في زيادة الخيارات عن طريق التحرك إلى ما هو أبعد من النصائح التقليدية، والسماح للطلبة بالاطلاع على وجهات النظر الأخرى، وزيادة الأنشطة الإبداعية، وزيادة مقدره الطلبة على تغيير أنماط تفكيرهم.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن كفاءة المعلم ومقدرته في تطبيق مهارات التفكير الإبداعي، وخاصة في ممارسة المرونة والأصالة تؤدي إلى ارتفاع مقدرته التدريسية وكفاءته في مهارات التخطيط والتنفيذ والتقييم، إذ إن إدراج مهارات المرونة والأصالة في عمليات التدريس وخطواته تؤدي إلى ارتفاع مستوى

العملية التدريسية وملاستها لمهارات التفكير العليا، وهذا بدوره يرفع من كفاءة المعلم ومهاراته التدريسية. وقد اختلفت نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة المجلد (2010) إذ كشفت نتائجها أن الممارسات التدريسية للمعلمين أسهمت بدرجة منخفضة في توفير المتطلبات الأساسية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي، كما أن الممارسات التدريسية للمعلمين لم تسهم في تنمية مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة والتفصيل

لم يجد الباحثان في حدود اطلاعهما على دراسات ذات صلة بالعلاقة بين ممارسات مهارات الأصالة والمرونة وبين الأداء التدريسي لمعلمي الكهرباء.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحثان بما يأتي:

- تعزيز الممارسات التدريسية لمعلمي الكهرباء، للمحافظة على المستوى المرتفع الذي تم تحقيقه لممارسة مهارتي الأصالة والمرونة، ومستوى الأداء حسب ما ورد في نتائج الدراسة الحالية.
- تطوير مواد الكهرباء في دولة الكويت وفق مهارات التفكير الإبداعي كمهارتي المرونة والأصالة.
- تضمين أدلة لمعلمي مواد الكهرباء بكيفية تدريس مهارتي المرونة والأصالة، وطرق التقويم المناسبة لهاتين مهارتين.

المراجع

3. إبراهيم، مجدي عزيز. (2005). التدريس الإبداعي وتعلم التفكير. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
4. التميمي، سوزان بنت أحمد. (2012). "جودة أداء المعلمة وعلاقتها بالدافعية للتعلم من وجهة نظر الطالبات لدى عينة من طالبات الصف الثالث الثانوي بمحافظة الطائف". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.
5. جروان، فتحي عبد الرحمن. (2009). الإبداع. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
6. جروان، فتحي عبد الرحمن. (2002). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
7. حجازي، سناء محمد. (2001). سيكولوجية الإبداع: تعريفه وتنميته لدى الأطفال. القاهرة: دار الفكر العربي.
8. الحدادي، داود والفلقي، هناء، والعلبي، تغريد. (2011). «مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية (كيمياء، فيزياء، أحياء) بكلية التربية والعلوم التطبيقية بمدينة حجة». المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد (3): 34-75.
9. الحراصي، سليمان حامد. (2001). «تقويم أداء معلمات اللغة العربية في ضوء المهارات التدريسية واللغوية بالحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي بسلطنة عُمان». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، مسقط، سلطنة عُمان.
10. الحريري، رافدة. (2010). تربية الإبداع. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
11. الرحيلة، محمد محمود. (2001). تصميم التدريس. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
12. الخلف، نوال بنت صالح. (2011). «تقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء استراتيجية التعلم النشط». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض، السعودية.
13. رجب، مصطفى. (2007). تربية المبدعين: دور الأسرة والمدرسة والمعلم. القاهرة: المكتب المصري لتوزيع المطبوعات.

14. الزبيدي، إبراهيم بن عبده. (2010). «بطاقة مقترحة لتقويم أداء الطالب المعلم (تخصص الرياضيات) في ضوء معايير المجلس الوطني الأمريكي لمعلمي الرياضيات». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.
15. زيتون، كمال عبدالحميد. (2003). التدريس نماذجه ومهاراته. القاهرة: عالم الكتب.
16. زيدان، عفيف والعودة، فداء. (2008). «درجة استخدام معلمي العلوم لأنماط التفكير الإبداعي في تدريس العلوم في محافظة الخليل». مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية). العدد (2): 667 - 691.
17. سعادة، جودت أحمد والصباغ، سميلة. (2013). مهارات عقلية تنتج أفكاراً إبداعية. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
18. سعادة، جودت أحمد. (2011). تدريس مهارات التفكير: مع الأمثلة التطبيقية. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
19. السكاكر، عبد العزيز علي. (2010). «تقويم الأداء التدريسي لمعلمي الموهوبين في ضوء مهارات التفكير ما وراء المعرفي». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض، السعودية.
20. سلامة، عادل أبو العز. (2002). «فعالية استراتيجية تدريسية قائمة على تجهيز ومعالجة المعلومات للمفاهيم العلمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية». مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، 50: 65 - 95.
21. شبل، خليل وجامل، عبد الرحمن وأبو زيد، عبد الباقي. (2006). أساسيات التدريس. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
22. شرف الدين، إبراهيم أحمد. (2008). «أثر تدريس الفيزياء باستخدام نموذج التعلم البنائي في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثاني الثانوي». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء، اليمن.
23. الشخيلي، خالد خليل. (2005). الأطفال الموهوبون والمتفوقون. العين: دار الكتاب الجامعي.
24. صوافطة، وليد. (2005). «أثر التدريس بطريقتي حل المشكلات والخرائط المفاهيمية في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاهات العلمية لدى الطلبة». أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.
25. صوافطة، وليد. (2009). «فاعلية طريقة حل المشكلات في تنمية التحصيل في الفيزياء ومهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي بمدينة تبوك». مجلة رسالة الخليج العربي، العدد (114)، السنة (30): 2 - 70.
26. الطيطي، محمد أحمد. (2004). تنمية قدرات التفكير الإبداعي. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
27. الظفيري، بشرى هباد. (2010). «تأثير استراتيجية دورة التعلم المعدلة (5Es) في التحصيل والتفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم في دولة الكويت». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
28. عبد الجبار، محمد هاشم. (2011). «أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تدريس الفيزياء على تنمية التفكير الابتكاري وتحصيل المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الثاني ثانوي في المدارس العربية بماليزيا - دراسة تطبيقية على المدرسة السعودية بماليزيا». أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة المدينة العالمية، كوالامبور، ماليزيا.
29. عبد الرحيم، المعتز بالله. (2006). «فاعلية برنامج إثرائي في الفيزياء في تنمية مهارات التفكير والاتجاه نحو الفيزياء لدى الطلاب المتفوقين دراسياً بالصف الأول الثانوي». أطروحة

- دكتوراه غير منشورة. جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
30. العتوم، عدنان. (2004). علم النفس المعرفي: النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
31. عثمان، فاروق السيد. (2000). الإبداع من المنظور الشامل. مجلة علم النفس، المجلد 19، العدد 45: 33 - 56.
32. عدس، عبد الرحمن وقطامي، نايفه. (2000). مبادئ علم النفس. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع والطباعة.
33. علي، محمد السيد والغنام، محرز. (1999). "فاعلية استخدام بعض استراتيجيات تجهيز المعلومات في التحصيل والقدرة على حل المشكلات الكيميائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ذوي السعات العقلية المختلفة". مجلة التربية العلمية، 1، (1): 71-13.
34. الفتلاوي، سهيلة محسن. (2003). المدخل إلى التدريس. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
35. قطامي، نايفه. (2009). تفكير وذكاء الطفل. عمان: دار المسيرة.
36. قطامي، نايفه. (2002). تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
37. قطامي، يوسف. (1990). تفكير الأطفال تطور وطرق تعليمه. عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.
38. المجلاد، محمد بن نواف. (2010). «درجة مساهمة الممارسات التدريسية لمعلمي مادة الرياضيات في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض، السعودية.
39. المجموعة الإحصائية للتعليم. (2011). قطاع التخطيط والمعلومات بوزارة التربية بالكويت الكويت: منشورات وزارة التربية بدولة الكويت
40. محسن، عبدالعزيز محمود. (2010). «أثر التدريس باستخدام مهارتي الطلاقة والأصالة في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي بمنطقة عمان الرابعة بمادة علوم الأرض والبيئة واتجاهاتهن نحوها». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
41. محمود، صلاح الدين. (2005). تعليم وتعلم مهارات التدريس في عصر المعلومات. مصر، القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
42. المغيرة، سلطان بن مبارك. (2011). «تقويم الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمحافظة الأحساء في ضوء معايير الجودة الشاملة». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض، السعودية.
43. مؤتمر التفكير الإبداعي وتحديات التعليم. (2012). مؤتمر احتفالات إمارة عجمان بيوم العلم. جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا، الإمارات العربية المتحدة، -17 18 أكتوبر 2012م.
44. المؤتمر العلمي الأول أبحاث الموهبة والتضوق والإبداع. (2012). اتحاد الجامعات العربية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، -19-19 2012م.
45. النفيعي. (2011). مؤسسة قطر للتربية والعلوم. الدوحة، قطر، الثلاثاء، 1 نوفمبر 2011م.
46. النفيعي، ناصر بن قطيم. (2010). «مدى ممارسة معلمي العلوم لبعض مهارات تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض». رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض، السعودية.
47. نوفل، شرين. (2004). مهارات التعليم الأساسية. العين: دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع.
48. الهويدي، زيد. (2004). الإبداع: ماهيته، واكتشافه، وتنميته. العين: دار الكتاب الجامعي.
49. الهويدي، زيد. (2005). مهارات التدريس الفعال. العين: دار الكتاب الجامعي.
50. وزارة التربية (2011). المجموعة الإحصائية للتعليم. الكويت: وزارة التربية، قطاع التخطيط والمعلومات، إدارة التخطيط.

51. Ormrod, J. (1995). Educational Psychology: Principles and Application. U.S.A, Mirril, and Imprint of Prentice Hall, Ohio.
52. Runco, M.(1986). «Flexibility and Originality in Children's Divergent Thinking» .Journal of Psychology, 16,345-352.
53. Torrance, E. & Jach, P.(1994). «The Criteria of Success Used in 242 Recent Experimental Studies of creativity Georgia». Creative Child and Adult Quarterly, 4, 238-243.
54. Torrance, E. (1970). Encouraging creativity in the classroom. Dubuqe, IA: William C. Brown.
55. Torrance, E.P. (1993).The Nature of Creativity as Manifest in Its Testing. Cambridge University Press.