Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (6), Issue (60): 30 Dec 2022
P: 46 - 73
ISSN: 2522-3399
مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (6)، العدد (60): 30 ديسمبر 2022م
ص: 46 - 73

# The extent to which science teachers at the intermediate stage apply creative thinking skills

**Tahani Saad Al-Thowaibi**
College of Education || Taif University || KSA

**Abstract:** The study aimed to identify the extent to which science teachers in the middle stage practice creative thinking skills, and to reveal the extent to which science teachers in the middle stage apply creative thinking skills (fluency, originality, flexibility), and to reveal statistically significant differences at the significance level (0.05) between the averages responses Science teachers at the intermediate stage in Taif for creative thinking skills due to the two variables (qualification, experience). To achieve the objectives of the study, the researcher used the descriptive approach, and the questionnaire was used as a study tool prepared by the researcher. In its final form, it consisted of (23) indicators distributed on three axes: (fluency, originality and flexibility). The validity and reliability of the tool were verified through the exploratory sample and then applied to the study sample. , where the community sample consisted of (210) science teachers in government schools in Taif, and the study sample consisted of (114) science teachers, and the study reached a set of results, the most important of which are:

The extent to which science teachers at the intermediate stage in Taif apply creative thinking skills (flexibility) obtained a verification rate of (87.1%) with a grade (strongly agree) and an arithmetic mean of (4.4), and the extent to which science teachers at the intermediate stage in Taif apply creative thinking skills (Authenticity) obtained a verification rate of (84.7%) with a grade (strongly agree) and an arithmetic average of (4.2), and the extent to which science teachers at the intermediate stage in Taif apply creative thinking skills (fluency) obtained a verification rate of (84.6%). With a grade of (strongly agree) and an arithmetic mean of (4.2), and there are no statistically significant differences at the level (0.05) or less between the views of science teachers at the intermediate stage in Taif on the extent to which creative thinking skills are applied according to the two variables (qualification - number Years of Experience).

**Keywords:** creative thinking, science teachers, middle school.

# مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي

**تهاني سعد الذويبي**
كلية التربية || جامعة الطائف || المملكة العربية السعودية

**المستخلص:** هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق معلِّمَات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي، والكشف عن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة)، والكشف عن أنَّ الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطات استجابات معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي تُعْزَى لمتغيري (المؤهل، الخبرة). ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة من إعداد الباحثة، حيث تكونت في صورتها النهائية من (23) مؤشرًا موزعة على ثلاثة محاور هما الطلاقة والأصالة والمرونة، وقد تم التحقق من الصدق والثبات للأداة من خلال العينة الاستطلاعية، ثم طبقت على عينة الدراسة.

وتكون مجتمع الدراسة من (210) معلمة للعلوم في المدارس الحكومية بالطائف، وتكونت عينة الدراسة من (114) معلمة علوم، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:
أن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي (المرونة) حصلت على نسبة تحقق (87,1%) بتقدير (كبير جدا) ومتوسط حسابي بلغ (4,4)، وأن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي (الأصالة) حصلت على نسبة تحقق (84,7%) بتقدير (كبير جدا) ومتوسط حسابي بلغ (4,2)، وأن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة) حصلت على نسبة تحقق (84,6%) بتقدير (كبير جدا) ومتوسط حسابي بلغ (4,2)، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) أو أقل بين وجهات نظر معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف حول مدى تطبيق مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لمتغيري (المؤهل- عدد سنوات الخبرة).

**الكلمات المفتاحية:** التفكير الإبداعي، معلمات العلوم، المرحلة المتوسطة.

## مقدمة.

يتميز هذا العصر الذي نعيش فيه بالسرعة الشديدة والتطورات الكبيرة في مختلف المجالات، ومن أهمها المجال التعليمي، حيث أصبحت العملية التعليمية تهتم بشكل مستمر ومتزايد بفهم طبيعة المعرفة ومجالاتها الواسعة، كما تهتم بعملية تفكير المتعلم، فتسعى لتحقيق تطلعاتها وأهدافها من خلال النظام التعليمي الجديد والغير تقليدي؛ لأن هذا النظام هو محور التنمية الشاملة، وخاصة التنمية البشرية، فهي أساس بناء المجتمع الحالي، وهي أيضًا أهم وسيلة لضمان المستقبل.

ويعد الهدف الرئيسي للعملية التعليمية في كل وقت وفي كل مكان هو تنمية القدرات العقلية للأفراد؛ إذ يقاس تقدم كل دولة بمقدار قدرتها على تنمية عقول أبناءها وقدراتهم والعمل على استثمار هذه القدرات وهذه العقول خاصة القدرات التفكيرية، مثل التفكير الإبداعي.

ولتعليم مهارات التفكير للطلاب عدة فوائد منها: مساعدة الطلاب على رؤية القضايا من وجهات النظر المتباينة والمختلفة، وتحرير عقولهم لإيجاد الحلول السريعة لكل المشكلات التي تواجههم، وكذلك إعدادهم للحياة العملية بعد انتهاء دراستهم (سعادة، 2014).

وبدأ الاهتمام بالطالب يزداد باعتباره محور العملية التعليمية، وأصبح الهدف الأهم من تعليم الطلاب هو تعليمهم كيفية التفكير في كل وقت وفي كل مكان، وذلك من خلال تنمية قدراتهم على الوعي بالتفكير، وكيفية تحليلهم للمعلومات؛ للاستفادة منها في مواقف الحياة المختلفة، ولتزويدهم بالقدرة الكبيرة والكافية على الإبداع والابتكار والتجديد المستمر، ولتحسين قدراتهم وتشجيعهم على التعلم الذاتي، وكيفية البحث عن المعرفة من مصادرها المتنوعة والمختلفة بطرق البحث العلمية السليمة (عامر والمصري، 2016).

ويأتي التفكير في عدة أشكال متنوعة ومختلفة، ومنها التفكير العلمي، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، والتفكير التأملي، والتفكير البصري، والتفكير الاستدلالي، والتفكير المنطقي، ويعود السبب في اختلاف أنواع التفكير وتنوعها إلى الأهداف المختلفة عند الأفراد، وتنوع وسائل الاهتمام والانتباه والجذب لديهم، بالإضافة إلى تنوع معلوماتهم وخبرات حياتهم وقدراتهم اليومية (عبد العزيز، 2009).

ويعد التفكير الإبداعي أحد أهم أنماط التفكير المختلفة؛ حيث أنه يزود المجتمع بالأفكار التي يفتقر إليها دائماً والتي يتطلع إليها بهدف نقله من التفكير التقليدي إلى التفكير المتطور والمعاصر وذلك أيضا لمواكبة التطور المتسارع في كل مجالات الحياة المختلفة، كما يساعد الطلبة على تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتعامل مع المواد الدراسية المتنوعة والمختلفة بجد وقوة ونشاط وحيوية وإنتاجية أكبر (عبيدات وأبو السميد، 2007).

وللتفكير الإبداعي مهارات عدة هي الطلاقة والأصالة والمرونة والتوضيح (الحلاق، 2010).

وفي العصر الذي نعيش فيه أصبح الاهتمام بالعلوم ضرورة علمية وعصرية ملحة؛ لمواجهة التحديات التي أفرزتها الثورة التكنولوجية أمام التعليم، فالتغيير سمة سائدة ومطلوبة دائما؛ لمواكبة تطلعات كل عصر وإمكاناته، ويشهد تدريس العلوم في عصرنا الحالي اهتماما كبيرا لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين الذي شهد تطورا هائلا في جميع متطلبات الحياة بخطوات كبيرة ومتسارعة، وقد لوحظ هذا التطور في العملية التعليمية بكافة أشكالها، نتيجة الثورة المعلوماتية والتقدم الهائل، إذ لم تعد عملية التعلم تهدف إلى اكتساب مجموعة من المهارات والمعارف والاتجاهات للطالب فقط، ولكن أصبحت تهدف إلى تعديل السلوك العام والعميق للمتعلم وتغييره بشكل جذري، مما يجعله أكثرَ قدرةً على استثمار كل طاقاته وإمكاناته الذاتية كطالب مبتكر، وتهدف إلى تزويده بأقصى حد من الإبداع والاستثمار الخلاق.

ويعد تعليم العلوم جزءًا لا يتجزأ من مجالات التعليم الحديثة ولا ينفك عنها، فهو مجالٌ خصب ومناسبٌ للعمل الشيق والممتع، والإنتاج المبدع، ويلعب المعلم دورا بارزا في كل ذلك، فهو الذي يدرِب طلابه على مهارات التفكير المختلفة ومنها التفكير الإبداعي، ويجعل للعملية التعليمية نوعا من المتعة والإثارة وليس مجرد تلقين للمعلومات تنتهي بدرجات اختبار تخنق نواحي الإبداع لديهم، وطرائق التدريس العلمية الحديثة والمتنوعة قادرة على أن تنمي القدرات العقلية والفضاءات الإبداعية للأفراد، ففيها يتم معايشة المعلومة العلمية وممارسة التجارب العلمية وإطلاق العنان لخيال الفرد لتفجير الطاقات الإبداعية.(رجب، 2019).

ونظرا لأن المعلم هو محور أي نظام تعليمي وتربوي وأساس نجاحه، فقد أصبح تمكينه من الابتكار والإبداع في جميع المجالات مطلبا ضروريا، تضعها العملية التعليمية في مقدمة الأدوار الجديدة، ولعل أبرزها توفير بيئة تعليمية نشطة وفعالة تزود الطلاب بمهارات التفكير الإبداعي اللازمة للتقدم العلمي والاجتماعي في كل زمان ومكان، ولتحقيق التقدم والنمو في جميع المجالات المختلفة للحياة.

كما أن الهدف التربوي لكل الجهود التي يبذلها المعلم هو توفير الإجراءات والشروط التي تؤدي إلى وجود تعلم فعال لدى طلابه، فهو الذي يساعد الطلبة على تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتعامل مع المواد الدراسية المختلفة بنشاط وحيوية وإنتاجية أكبر، ولا شك أنه يشعر بالسعادة والرضا عندما يلاحظ طلابه وقد حدث لديهم تغييرات سلوكية وإيجابية متسقة ومتفقة مع الأهداف التربوية المقصودة من العملية التعليمية بشكل عام.

ويعد الهدف الرئيسي للعملية التعليمية في كل مجتمع هو تنمية القدرات العقلية للأفراد؛ إذ يقاس تقدم الدول بقدرتها على تنمية عقول أبنائها والعمل على استثمارها وخاصة القدرات التفكيرية، مثل التفكير الإبداعي، حيث يعتبر التفكير الإبداعي أحد أنماط التفكير التي تزود المجتمع بالأفكار التي يفتقر إليها دوماً، والتي يتطلع إليها بهدف نقله من التقليدية إلى المعاصرة ومواكبة التطور السريع في كل مجالات الحياة (ذوقان، 2007).

ويتفق الباحثون على أهمية إيجاد البيئة المناسبة للطلاب في كل فصل دراسي؛ من أجل ممارسة التفكير الإبداعي وتحت إشراف وتوجيه المعلمين واستخدام الأدوات المناسبة؛ وذلك من خلال معلمين مبدعين وقادرين على استخدام هذه المهارات، وتظهر فقط بسبب الجهد المستمر، بالإضافة إلى إيجاد طرق جديدة لاستخدامها وتطبيقها في الفصل الدراسي (موافى، 2013)، وتعد مسألة القدرة على التفكير الإبداعي إحدى الموضوعات المهمة التي يجب الانتباه إليها في القضايا التعليمية للكشف عن مدى استخدام المعلمين لمهارات التفكير الإبداعي.

ولقد كان للتفكير الإبداعي دورٌ بارزٌ في اهتمامات كثير من الباحثين، فقد أظهرت العديد من الدراسات السابقة فاعلية البرامج والاستراتيجيات المستخدمة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مبحث العلوم والحياة، كدراسة (الحجيلي والمحيسن، 2008)؛ (أحمد، 2008) (الفالح، 2010)؛ (العريمية وأمبو سعيدي، 2018)؛ (الحازمي والصباغ، 2019)؛ (الحارثي والحربي، 2021).

ونظرا للدور المهم الذي تقوم به المعلمات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالبات جاءت هذه الدراسة للكشف عن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي.

**مشكلة الدراسة:**

يجسد التفكير نعمةً عظيمةً وهبها الله عز وجل للإنسان، ليتعرف عليه ويعبده ويعمر الأرض ويقيم البناء الحضاري على هدي الرسالات النبوية، وقد امتاز بها الإنسان وتفرد بها عن بقية المخلوقات؛ ومن هذه الأهمية تنبثق ضرورة مراجعة أساليب التفكير السائدة، ولهذا يعد التفكير الإبداعي من أهم المفاهيم التي اهتم بها الباحثون في مجال التربية والتعليم، فهو عبارة عن توليد للأفكار الذهنية، تجاه المواقف التعليمية وبلورتها، بهدف الوصول إلى نتائج تتميز بالأصالة والمرونة.

إن التفكير الإبداعي وتنميته بالنسبة للمتعلمين أمر ضروري في الحياة الحديثة والمعاصرة والتي تتطلب الاهتمام بهذا التفكير ودواعيه، ويكمن التحدي الكبير للتربويين في تعليم مهارات التفكير الإبداعي وتطويرها بشكل مستمر، ومواكبة متغيرات العصر والحياة، كما ركز المؤتمر الإقليمي الثالث للتميز في مناهج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ضمن محاوره على ضرورة تطوير نهج المعرفة تقييمها وكذلك الموهبة والإبداع. (المؤتمر الإقليمي الثالث للتميز في التعليم، 2019).

وتكمن المشكلة في وجود ضعف عام في مهارات الكثير من الطلاب وتدني مستواهم ودافعيتهم نحو التعلم وعدم قدرتهم على التفكير الإبداعي في ظل العملية التعليمية التي أصبحت فاقده للدافعية في المشاركة والتفكير، والتي تصيب الطالب بالملل ولا تجعله فردًا فعالاً في العملية التعليمية، وتعتمدُ على المعلم بدرجة كبيرة حيث يتطلب وضعنا الحالي متعلمًا نشطًا مبتكرًا قادرًا على التفكير السليم. (البدو، 2019).

ولأن المعلم يساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين فقد أوصت العديد من الدراسات بتنمية مهارات التفكير وتدريب المعلمين عليها أثناء الخدمة كدراسة (الشلبي، 2019) و(عبد الفتاح، 2018).

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة للكشف عن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي.

**أسئلة الدراسة:**

السؤال الرئيس: ما مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي؟

**ويتفرع منه الأسئلة التالية:**

1- ما مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة)؟
2- ما مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي (الأصالة)؟
3- ما مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي (المرونة)؟
4- ما الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطات استجابات معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي تُعْزَى لمتغيري (المؤهل، الخبرة)؟

**أهمية الدراسة:**

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

- **الأهمية النظرية:**

- محاولة إثراء الإطار النظري بمهارات التفكير الإبداعي وأهميتها.

- استقصاء مدى تطبيق معلمات العلوم لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة).

- **الأهمية التطبيقية:**

- تسعى الدراسة لتقديم معلومات إضافية عن مهارات التفكير الإبداعي وأهمية تطبيقها في العملية التعليمية ومالها من دور في تنمية الإبداع والتفكير لدى المتعلمين.
- التطورات التربوية في قطاع التعليم تؤكد ضرورةَ امتلاك المعلمين لمهارات التفكير الإبداعي.

**حدود الدراسة:**

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

- الحد البشري: معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.
- الحد المكاني: بمدينة الطائف بمكاتب التعليم الداخلية بالمملكة العربية السعودية.
- الحد الزماني: طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني لعام 2021 /.2022

## 2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

**أولًا- الإطار النظري:**

**التفكير الإبداعي:**

يُعْزَى تقدم المجتمع في جوانب الحياة المختلفة إلى الاستخدام الأمثل للعقل، من خلال تنمية مهارات التفكير واستخدامها الاستخدام الأمثل، بما في ذلك مهارات التفكير الإبداعي التي يسهل تعلمها من خلال التفاعل الإيجابي بين المعلمين والطلاب واستخدام أساليب وطرقِ تدريسٍ متنوعةٍ وممارساتٍ إبداعيةٍ في التعليم.

إن تعلم أنواع التفكير المختلفة، ورعاية المبدعين وتنمية قدراتهم، هو هدف تعليمي عام، وليس هدفًا لمستوى أكاديمي معين، ويجب أن يبدأ في السنوات الأولى من سنوات العمر ويستمر مع الفرد طيلة حياته، وقد أظهرت العديد من الدراسات تأثير تنمية التفكير الإبداعي على الجوانب العديدة، سواء فيما يتعلق بالشخصية أو الإنجاز في التخصصات المختلفة (دله، 2020).

**مفهوم التفكير:**

تعددت تعاريفُ التفكير فمنهم يرى أن التفكير هو: الاعتماد على المعلوم للوصول إلى المجهول، وأنه نشاط يقوم به الشخص عندما يشعر أنه يواجه بعض الصعوبات فيحاول التخلص منها بالتفكير (الحلاق، 2010).

كما تعرفه العابد (2015) بأنه: سلسلة متصلة من الأنشطة العقلية والذهنية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ إذا تم تحفيزها بواحدة أو أكثر من الحواس الخمس، بهدف إيجاد معنى في المواقف والتجارب والخبرات.

ومن الضروري التمييز وعدم الخلط بين مفهوم التفكير ومهارات التفكير، إذ إن التفكير عملية شاملة نقوم من خلالها بمعالجة المدخلات الأساسية والمعلومات المسترجعة عقلياً لتكوين الأفكار أو الاستنتاج أو الحكم عليها .

وهو عملية غير واضحة تماما وتتضمن الاحتضان والحدس والخبرة السابقة والإدراك والمعالجة الواعية، وعن طريقها تكتسب الخبرة مفهومًا ومعنىً، أما مهارات التفكير فهي عمليات معلومة ومحددة نستخدمها عمدا عند معالجة المعلومات، مثل مهارة تحديد المشكلات وإيجاد الافتراضات أو تقويم قوة الدليل أو الادعاء (التميمي، 2016).

**أهمية تعلم التفكير:**

لقد حث الله تعالى الإنسان على النظر في الكون والتفكير التأمل في الظواهر الكونية المختلفة، فقال سبحانه وتعالى: " قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانْظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنْشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ(20)" {العنكبوت: 20}

وتتمثل أهمية التفكير في أمور عدة، منها:

1. أن التفكير يساعد في حل المشكلات واتخاذ القرارات.
2. أنه يساعد في التخطيط للمستقبل والتطور والاختراع والاكتشاف.

ويضيف الشرحة (2019) أهمية تدريس التفكير في ضبط سلوك المتعلم في المدرسة، والحد من العنف اللفظي والجسدي وحماية البيئة المدرسية بالانتماء إليها، وتقليل حالات التسرب والشعور بالملل والكسل والخمول والإهمال والتشتت.

**خصائص التفكير:**

1. التفكير عمل هادف، لا يحدث في فراغ أو بدون هدف وإنما يتم في ظل ظروف معينة.
2. التفكير له أشكال وأنماط عديدة، منها التفكير الإبداعي، والمنطقي، والمجرد، والناقد، وغيرها.
3. التفكير فعال لأنه ينقل أفضل المعلومات والمعاني التي يمكن استنتاجها.
4. التفكير سلوك نمائي متقدم جدا تختلف درجته ومستواه من مرحلة عمرية إلى أخرى، لذا فإن التفكير يعد سلوك تطوري يتغير في النوع والكم مع نمو الفرد وتراكم خبراته.
5. التفكير مفهوم نسبي جدا، فمن غير المعقول أن يحقق الإنسان الدرجة المثالية منه، أو أن يمارس أو يحقق جميع أنماطه، ويتكون التفكير من ترابط العناصر البيئية (فترات التفكير والمواقف والخبرات) التي يحدث فيها التفكير.
6. هناك أنواع عديدة من التفكير منها التفكير الكمي واللفظي والشكلي والرمزي والمنطقي والمكاني ولكل منها خصوصية (التميمي، 2016).

**مفهوم التفكير الإبداعي:**

الإبداعُ سمةٌ من سمات البشر، فكل فرد لديه استعداد ورغبة فطرية في تعلم كلِّ أنواع التفكير بما في ذلك التفكير الإبداعي. ولا ينتمي الإبداع للعظماء فقط بل هو صفة وخاصية إنسانية، لكن لا يتحصل عليه الكثير من الأفراد، لأنهم يجمدون أنفسهم بطرق معتادة ومألوفة، فهم لا يسمحون لأنفسهم بالتوسع أو النمو.

والإبداع هو العمل المنتج للشخص المبدع، وهو نتيجة لتفكيره في حلول جديدة ومبتكرة للمشاكل التي يواجهها، ويتمثل هذا النوع من التفكير في تلك الاستجابات المناسبة التي يقدمها ذلك الفرد على شكل سلوك مختلف عن السلوكيات المعتادة الأخرى والمألوفة للأشخاص الآخرين من مجتمع واحدٍ وبعمر واحد (الحلاق، 2010).

ويعرف الابتكار بأنه قدرة عقلية، يحاول فيها الفرد أن ينتج (وسيلة، أداة، فكرة، طريقة...) لم تكن موجودة مسبقا، أو تطويرها بشكل كبير دون تقليد لها، بما يعود بالفائدة للمجتمع (أبو النصر، 2012).

وتعرفه العابد (2015) بأنه قدرة الفرد على ابتكار وإنتاج كل ما هو فريد من نوعه أو غير معتاد بما يحفز الفرد على الابتكارات الجديدة.

وقد اهتم التربويون اهتمامًا كبيرًا بالبحث المستمر في مهارات التفكير الإبداعي، وعرفوه بتعريفات عديدة منها:

أنه هو: الطريقة التي يستخدمها الفرد لتوليد معظم الأفكار للمشكلة التي تواجهه (الطلاقة الفكرية)، وتتصف هذه الأفكار بالاختلاف والتميز (المرونة) والبعد عن التكرار أو المعتاد (الأصالة) (أبو النصر، 2012).

**مفهوم مهارات التفكير الإبداعي:**

يعتبر التفكير والإبداع من أهم مهارات القرن الحادي والعشرين، فالإبداع هو القدرة على إنتاج أو توليد أو تطبيق أفكار معينة في بيئة تعاونية.

ويتكون الإبداعُ من التفكير المرن والفريد في المواقف المختلفة والمهمة لحل المشكلات واتخاذ القرارات لتحقيق النجاح في حياتنا، ويرتبط إلى حد كبير بقدرات المتعلمين المعرفية، بما في ذلك مهاراتهم التحليلية والتقييمية.

وقد عرفها العزري (2017) بأنها قدرة المعلم على إيجاد أكبر عدد ممكن من الحلول المختلفة والأصيلة والمتنوعة في مجال العلوم ليستفيد منها طلابه.

على الرغم من هذا الاختلاف في تحديد طبيعة مفهوم مهارات التفكير الإبداعي فإنهم يتفقون أن مكونات التفكير الإبداعي تتمثل في الطلاقة والأصالة والمرونة.

ومن وجهة نظر الباحثة أن مهارات التفكير الإبداعي للطالبات هي المستوى والنتيجة التي يمكن قياسها، حيث تعني زيادة قدرة مهارات التفكير الإبداعي زيادة قدرة الطالبات على فهم المشكلات والطلاقة والأصالة والمرونة، لذلك يمكن القول: إن مهارات التفكير الإبداعي هي مهارات معرفية تستخدم لتوليد أفكار جديدة وتطوير المهارات والأفكار التي نشأت سابقًا لحل المشكلات من وجهات نظر مختلفة.

**مهارات التفكير الإبداعي:**

تتمثل مهارات التفكير الإبداعي فيما يلي:

**المهارة الأولى: الطلاقة:** تشير الطلاقة إلى قدرة الطالب على إنتاج أكبر عدد من الأفكار المترابطة في فترة زمنية معينة عند مواجهته لمشكلة ما، وهي ثلاثة أنواع:

- الطلاقة اللفظية: والتي تعني أن يكون الطالب قادرًا على إنتاج أكبر عدد ممكن من المعاني أو المفردات التي تلبي شروطًا معينة.
- طلاقة المعاني أو الطلاقة الفكرية: والتي تشير إلى قدرة الطالب على إنتاج أكبر عدد ممكن من المعاني والتفسيرات ونتائج التغيير عند ظهور المشاكل المحتملة.
- طلاقة الأشكال: والتي تشير إلى أن يكون الطالب قادرًا على رسم أكبر عدد ممكن من الأمثلة والتفاصيل والتعديلات على المحفزات المرئية أو الوصفية بسرعة.

وذكر أبو الخيل وأبو مطحنة (2018) أنَّ: الطلاقة: هي القدرة على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار الصحيحة لموضوعٍ أو مشكلةٍ ما تكون نهايتُها حرةٌ ومفتوحةٌ، مثلما تشير إلى القدرة على تطبيق المعارف عند الحاجة إليها، فهي تعتبر الجانب الكمي للإبداع.

**المهارة الثانية: الأصالة:** تعني الأصالة إنتاج أو توليد شيءٍ غير مألوف لم يسبق إليه أحد، وتسمى بالفكرة الأصلية إذا لم تخضع للأفكار المشتركة وتتميز بالتفرد والابتكار، وتعد من أكثر السمات المرتبطة بالإبداع وبالتفكير الإبداعي، كما تعني الإنتاج غير المعتاد وغير المتكرر، مما يعني الجدية والتفرد. كما تشير إلى مهارة الفرد و قدرته على إنتاج ردود أصلية، وتوصف الفكرة بأنها أصلية إذا لم تتأثر بالأفكار المشتركة والبعيدة المدى والمفيدة للمجتمع، فلقد

سئم المفكرون الأصليون من استخدام الأفكار المعتادة والمتكررة وطرق حل المشكلات التقليدية، وبالتالي تكون الفكرة الأكثر شيوعًا بزيادة أصالتها.

وذكر أبو الخيل وأبو مطحنة (2018) أنَّ: الأصالة: تتمثل بالقدرة على إنتاج التعبيرات والأفكار بوضوح، بعيداً عن الأفكار المتوقعة، وبطريقة غير مألوفة، وهي تفرد وتميز التفكير، للوصول إلى أشياء غير شائعة وأفكار غير مألوفة.

**المهارة الثالثة: المرونة:** مهارة المرونة هي أن يكون الفرد قادرًا على إنتاج العديد من الأفكار الجديدة غير تلك الأفكار المتوقعة أو المتكررة من الفرد أو البيئة التي يعيش فيها، والمرونة عكس الجمود العقلي الذي يعني اتباع أنماط عقلية محددة سلفا، وتنقسم إلى قسمين:

- المرونة التلقائية: وهي قدرة الطالب على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المختلفة التي تتعلق بحالة معينة.
- المرونة التكيفية: وهي أن يكون الطالب قادرًا على تبديل الواجهة الذهنية التي يتم من خلالها حل مشكلة أو مواجهة المواقف من خلال التغذية الراجعة التي يتلقاها في تلك الحالة .(El Tall et al. 2010)

وذكر أبو الخيل وأبو مطحنة (2018) أنَّ: المرونة: هي تغير عقلية الأشخاص عن طريق تغيير المواقف لدى الفرد، أي أنها القدرة على رؤية القضايا والمشكلات من وجهات نظر مختلفة، والتفكير فيها بشكل مختلف، لذلك فالمرونة تعتمد على كيفية استجابة الأشخاص، ويتم قياسها عن طريق مجموعة متنوعة من هذه الاستجابات.

**أهمية مهارات التفكير الإبداعي:**

التعلم هو عملية تعليمية يحصل فيها الأفراد على أعلى معرفة وفهم لأشياء محددة وأشياء أخرى، ويمكن الحصول على هذه المعرفة والفهم بشكل رسمي أو غير رسمي، بحيث يكون لدى كل شخص عقلية وسلوك وأخلاقيات تتفق مع تعليمهم.

مهارات التفكير الإبداعي هي أحد الأهداف الرئيسية للتعليم، وهي إحدى المهارات التي تم إصدارها في القرن الحادي والعشرين، وتساعد هذه المهارات الأفراد على إيجاد أفكار فعالة وجديدة ومبتكرة في المجتمع الحديث.

إن امتلاك مهارات التفكير الإبداعي للمتعلمين يساعدهم على معالجة المعلومات وتحليلها وتقييمها وتشكيلها، من أجل توليد أفكار جديدة وحل كل المشكلات في الحياة.

**مراحل التفكير الإبداعي:**

اختلف الباحثون في تحديد مراحل العملية الإبداعية؛ نظرا لاختلاف الفلسفة التي ينطلقون منها، والأهداف التي يسعون لتحقيقها؛ فعلى سبيل المثال يذكر الدعامسة (2016) أن مراحل العملية الإبداعية تتمثل فيما يلي:

المرحلة الأولى: مرحلة صياغة الفرضية، وتبدأ هذه المرحلة بعد التهيئة والإعداد وتنتهي بفرضية أو فكرة أو خطة جديدة.

المرحلة الثانية: مرحلة اختبار الفرضية، وتتضمن هذه المرحلة فحص لفكرة أو فرضية ما واختبارها بدقة.

المرحلة الثالثة: مرحلة تحقيق النتائج، وفي هذه المرحلة يتم استخدام الخبرات والمعلومات في الوصول إلى نتائج.

بينما يذكر البارودي (2015) أن مراحل الإبداع تتمثل في المراحل الأربع الآتية:

المرحلة الأولى: مرحلة المرحلة الإعدادية أو التحضير، وهي الخلفية المتعمقة والشاملة في الموضوع الذي يبتكر فيه الفرد، والتي يفسرها بعض العلماء بأنها مرحلة الإعداد المعرفي والتفاعل معه.

المرحلة الثانية: مرحلة الاحتضان والكُمُون: وهي حالة من القلق والخوف اللاوعي، والتردد قبل القيام بالعمل وإيجاد الحلول، وهي من أصعب مراحل الإبداع.

المرحلة الثالثة: مرحلة التنوير أو الإشراق أو الإلهام: وهي حالة الومضات أو الشرارات التي تؤدي إلى فكرة الحل المناسب والخروج من المأزق، وهذه الحالة يصعب تحديدها مسبقًا، فهي تحدث في وقت ما، وفي مكان ما، وربما يكون للظروف المكانية والزمانية والبيئية المحيطة دورٌ كبير في تحريك هذه الحالة، التي يصفها الكثيرون بلحظة الإلهام.

المرحلة الرابعة: مرحلة التحقيق: وهي مرحلة الحصول على نتائج مفيدة ومُرْضِية وأصلية، وهي مرحلة الامتلاك للمنتجات الإبداعية المُرْضِية اجتماعياً.

**خصائص الشخص المبدع:**

يتمتع الأشخاص المبدعون بمجموعة من الخصائص التي يمكن تلخيصها فيما يأتي:

1. عدم الخوف من الجديد، والرغبة الشديدة في اكتشافه، والميل الدائم إلى التعرف والإقبال بشغف على كل المعارف الجديدة، وإبداعات العلوم والفنون.
2. الميل إلى المخاطر المحسوبة من أجل الاكتشاف المبكر وإلغاء اللبس.
3. التحرر من جميع القيود الفكرية.
4. الثقة العالية بالنفس والقدرة الفاقة على تحدي المجهول ومحاولة كشف أسراره.
5. الابتعاد عن النظريات القديمة والتقليدية للأشياء.
6. الرغبة في الوصول للمعلومات والإلمام بكل ما هو جديد بالمجال (صياح، 2016، الحلاق، 2010).
7. يتمتع الأفراد المبدعون دائما بمستوى عالٍ من الوعي.
8. يتمتعون بمرونة الإدراك والتفكير، وطلاقة التعبير.
9. لديهم القدرة الكافية على إدراك تفاصيل العمل.
10. القدرة الكافية على الضبط الذاتي.
11. يقبلون وجهات النظر المتباينة والمختلفة (المبيضين، 2011).
12. التلقائية الشديدة في الأداء وإجراء السلوك.
13. حب المغامرة والاستطلاع.
14. تحمل المسئولية والمشاركة في تنفيذ معظم الأنشطة المتنوعة (التميمي، 2016).

وخلاصة القول: أن المبدع هو شخص متفتح ذهنيا يقبل النقد الموجه إليه ويستفيد من خبرات الآخرين وتجاربهم، بالإضافة إلى كونه قادرًا على ضبط نفسه وحكيما في معالجة المواقف التي تواجهه، كما يتضح أن الشخص المبدع يبحث عن حلول وأساليب غير تقليدية وغير معتادة للمشاكل التي يواجهها، وأنه يتقبل المغامرات والتحديات للتغلب على المشاكل والعقبات التي يواجهها في حياته اليومية.

**معوقات التفكير الإبداعي:**

تصنف معوقات التفكير الإبداعي إلى ثلاثة أقسام كما ذكرها (حمادنه، 2014) وهي: عقبات شخصية، وعقبات ظرفية، وعقبات اجتماعية.

**أولا: العقبات الشخصية:**

1. الحماس الشديد المفرط.
2. الميل والشعور للمجاراة.
3. قلة الثقة بالنفس في بعض الأوقات.

4. عدم الإحساس أحيانا أو الشعور بالعجز.
5. التفكير النمطي يتغلب على الشخص أحيانا.

**ثانيا: العقبات الظرفية:**

1. الخلط بين الجدية والفكاهة.
2. مقاومة التغيير.
3. المنافسة والتعاون بنسب ليست متوازنة.

**ثالثا: العقبات الاجتماعية:**

1. معوقات الإبداع الأُسري.
2. معوقات الإبداع في المدارس.
3. معوقات الإبداع الاجتماعي.

**دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب:**

ورد في دراسة محمد (2016) أنَّ دور المعلم في تنمية التفكير يتمثل في الآتي:

1. تشجيع الطلاب المبدعين في ناحية ما.
2. الابتعاد عن التعلم القائم على الذاكرة فقط.
3. تشجيع الطلاب للتعرف على بيئاتهم ومواردها من خلال رحلات السفر والميدان.
4. توفير بيئة الفصل الدراسي المناسبة التي تعزز الذكاء والإبداع.
5. تقديم الدعم النفسي دائما للطلاب فيما يتعلق بأفكارهم وآرائهم.
6. إثارة الفضول عند الطلاب.

وقد ذكر خيايا (2019) أن دور معلم العلوم في تنمية الإبداع لدى الطلاب يتحدد في الآتي:

1. يوفر للطلاب المساحة المناسبة لممارسة مهاراتهم الاستقصائية بشكل يُحْدِثُ مشكلات تجذب انتباههم وتحفز عقولهم.
2. يرشدُ الطلاب لحل المشكلات وتطبيقها في المواقف المختلفة.
3. يتعرف على المراحل المختلفة لنمو الطلاب ليتمكن من اختيار الأهداف والأنشطة والأساليب التعليمية المناسبة.
4. يدرك أن الطلاب يتعلمون بشكل رائع وأفضل عندما يكون لديهم صورة ذاتية وحية ومقبولة.
5. يسمح لطلابه بالقيام بأنشطة متوازنة ومختلفة ومتنوعة.
6. بناء خبرات التعلم لطلابه في ضوء الخبرات السابقة لهم وربط بعضها ببعض.

**خلاصة:**

يجب على المعلمين تعزيز روح المشاركة والتعاون عند الطلاب وتطوير الأساليب اللازمة لذلك، كما يجب أن يكونوا دائمًا منفتحين على المتعلمين وأن يستمعوا إليهم، ويُحاولوا اكتشاف الاختلافات بين الأشخاص، لفهم قدرات المتعلمين المختلفة واهتماماتهم، والسعي لتطوير هذه الأشياء لتكون مفيدة للمجتمع.

وأيضا تدريب المتعلمين على طرق التحليل والنقد والاستنتاج من خلال الأحداث التي تحدث معهم ومواكبة كل ما هو جديد في مختلف الموضوعات والمجالات، واستخدام طُرُقٍ مبتكرة وجديدة لجذب انتباههم إلى الموضوع،

واستخدام الحوافز والمكافآت، حتى لو كانت صغيرة جدًا، لتعزيز الإبداع المستمر لديهم والتشجيع عليه، وإيجاد علاقة صداقة ومحبة واحترام بين المعلم وبين طلابه لما لها من تأثير كبير في نفوس الطلاب وبالتالي على تفكيرهم وتعلمهم.

**ثانياً- الدراسات السابقة:**

يتناول هذا الجزء عرضًا للدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة، وسيتم عرض الدراسات العربية ثم الأجنبية بالترتيب من الأقدم للأحدث كما يلي:

- **دراسة الرشيدي (2015)** هدفت هذه الدِّراسة إلى تعرف درجة امتلاك معلمي التربية الفنية في المرحلة الأساسية في محافظة الفروانية بدولة الكويت لمهارات التفكير الإبداعي ودرجة ممارستهم لها، وأثر متغيرات (المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والجنس) في ذلك، وتكوَّنت عينة الدِّراسة من (82) معلماً ومعلمة، وتم بناء وتطوير أداة لقياس درجة امتلاك معلمي التربية الفنية لمهارات التفكير الإبداعي وممارستهم لها، وتكوَّنت فقراتها من (55) فقرة موزعة على (5) مجالات وهي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الحساسية للمشكلات، التفاصيل)، وتم التحقق من صدقها وثباتها، وجاءت الدِّراسة بجملة من النتائج منها أن درجة امتلاك معلمي التربية الفنية في المرحلة الأساسية في محافظة الفروانية بدولة الكويت لمهارات التفكير الإبداعي ظهرت مرتفعة، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعْزَى لأثر الجنس على مجالات (التفاصيل، المرونة، الحساسية للمشكلات) لصالح الإناث، بينما لم تكن هناك فروق على مجالي(الطلاقة والأصالة)،كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعْزَى لأثر المؤهل العلمي على جميع المجالات، وأظهرت النتائج أيضا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعْزَى لأثر سنوات الخبرة على جميع المجالات، كما أظهرت النتائج أيضا أنَّ درجة ممارسة معلمي التربية الفنية في المرحلة الأساسية في محافظة الفروانية بدولة الكويت لمهارات التفكير الإبداعي كانت مرتفعة، كما أظهرت النتائج أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعْزَى لأثر الجنس على مجالات (المرونة، الأصالة، التفاصيل) لصالح الإناث، بينما لم تكن هناك فروق على مجالي (الطلاقة، الحساسية للمشكلات)، كما أظهرت النتائج كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعْزَى لأثر المؤهل العلمي على جميع المجالات، كما أظهرت النتائج كذلك عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية تُعْزَى لأثر سنوات الخبرة على مجالات (الأصالة، الطلاقة، التفاصيل)، ووجود فرق في مجالي (المرونة، والحساسية للمشكلات) وذلك لصالح سنوات الخبرة الأعلى، وفي ضوء كل هذه النتائج التي توصلت إليها الدِّراسة أوصى الباحث بجملة من التوصيات، منها: ضرورة توفير البيئة المساعدة لمعلمي التربية الفنية لممارسة مهارات التفكير الإبداعي التي يمتلكونها، وإعداد البرامج لتأهيل معلمي التربية الفنية في ضوء المعايير العالمية الحديثة والابتعاد عن برامج التأهيل التقليدية.
- **ودراسة أبو الخيل وأبو مطحنة (2018)** هدفت هذه الدِّراسة إلى معرفة وتقصي أثر برنامج تعليمي قائم على الويب كويست لتنمية مهارات التفكير الإبداعي بمهاراته (المرونة، الطلاقة، الأصالة) لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمبحث الحاسوب في الأردن، واتبع الباحثان في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (50) طالبا من طلاب الصف الأول الثانوي في مدرسة (مأدبا) الثانوية الأولى للبنين التابعة لمديرية التربية والتعليم لقصبة مأدبا، وذلك في العام الدراسي (2018/2017) وقد تم اختيار المدرسة لملاءمتها لظروف الدراسة المناسبة ولقربها من الباحثين، وقد تم تعيين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تلك المدرسة عشوائيا، بحيث تم تدريس أفراد الشعبة التجريبية بالبرنامج المقترح، في حين تم تدريس أفراد الشعبة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، ولتحقيق أهدف الدراسة، قام الباحثان باستخدام اختبار توران للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية أ)، وقد تم تطبيق المقياس على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وقد كشفت الدراسة عن عدد من النتائج منها:

وجود فرق في مستوى التفكير الإبداعي بشكل عام، والمهارات الفرعية (المرونة، الطلاقة، الأصالة) لصالح المجموعة التجريبية.

- **دراسة الشرحة (2019)** هدفت هذه الدِّراسة إلى معرفة الواقع الفعلي لممارسة معلمي اللغة العربية لاستراتيجيات التفكير الإبداعي وصعوبة توظيفها في مديرية التربية والتعليم بمنطقة جنوب الخليل في ضوء متغيرات (التخصص، والمرحلة الدراسية، والجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)، وتكونت العينة من (207) من المعلمين والمعلمات بما نسبته (36 %)، وتم بناء أداتين للدراسة هما الاستبانة لقياس واقع ممارسة معلمي اللغة العربية لاستراتيجيات التفكير الإبداعي، وتكونت الاستبانة من (32) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي: الأصالة والمرونة والطلاقة وإضافة التفصيلات، بالإضافة إلى سؤال مفتوح، واستبانة أخرى لقياس صعوبات توظيف معلمي اللغة العربية لاستراتيجيات التفكير الإبداعي، وتكونت من (40) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي: المعلم، والمحتوى الدراسي، والتقويم، والبيئة التعليمية، بالإضافة إلى سؤال مفتوح، وتأكد الباحث من صدق أداتي الدراسة وثباتهما حيث بلغ معامل ثبات الأداة الأولى (0.93) ومعامل ثبات الأداة الثانية (0.96)، وجاءت نتائج الدراسة متمثلة في أن درجة ممارسة معلمي اللغة العربية لاستراتيجيات التفكير الإبداعي في مديرية التربية والتعليم بمنطقة جنوب الخليل كبيرةٌ جدا، وبينت النتائج عدم وجود اختلاف في ممارسة معلمي اللغة العربية لاستراتيجيات التفكير الإبداعي باختلاف (التخصص والمؤهل العلمي، والجنس، وسنوات الخبرة)، بينما توجد اختلافات عدة في هذه الممارسة باختلاف المرحلة التي يدرسها المعلم لصالح المرحلة الأساسية العليا، كما بينت النتائج أن درجة الصعوبات التي تواجه معلمي اللغة العربية في توظيف استراتيجيات التفكير الإبداعي كانت متوسطة، ولا تختلف تلك الصعوبات باختلاف(التخصص والمرحلة وسنوات الخبرة)، ويواجه المعلمون صعوبة أكثر من المعلمات في توظيفها وكذلك حملة الدبلومات، وبناء على ما جاء نتائج توصي الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي اللغة العربية في إنتاج الوسائل التعليمية وإدارة الصف، وضرورة إثراء مقررات اللغة العربية بنصوص أدبية من بطون وعيون كتب الأدب العربي لتكون مثيرة للتفكير، وضرورة تخفيف الأعباء الوظيفية الملقاة على عاتق المعلمين، وذلك لصقل الطاقات الإبداعية لدى طلابهم وضرورة التعاون مع المجتمع المحلي في تطوير البنية التحتية للمدارس وضرورة تزويدها بكل ما تحتاج إليه لصقل مواهب الطلبة، كالمكتبات والمسارح والوسائل التكنولوجية، وضرورة تشجيع المبادرات التربوية الإبداعية، وضرورة اعتماد مساقات جامعية متخصصة في تدريس استراتيجيات التفكير الإبداعي.
- **دراسة النادي (2020)** هدفت هذه الدِّراسة إلى معرفة أثر استخدام التلعيب (Gamification) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثالث الأساسي في مادة العلوم بالعاصمة عمان، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وأجرت الباحثة اختبار (توران) للتفكير الإبداعي بالصورة اللفظية (أ) المطور بعد تأكد الباحثة من صدقه وثباته، وتم تطبيقه على عينة مكونة من (134) طالبًا وطالبة من طلاب الصف الثالث الأساسي في مدرسة الناصر الخاصة في العاصمة عمان، وتم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام 2020/2019، وتم توزيع العينة عشوائيا على مجموعتين: الأولى المجموعة التجريبية وقد درسوا فيها بالتلعيب، وكانت مكونة من (68) طالبًا وطالبة، والثانية المجموعة الضابطة، وقد درسوا فيها بالطريقة المعتادة، وكانت مكونة من (66) طالبًا وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء الكلي، وفي كل مهارة من اختبار مهارات التفكير الإبداعي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة باستخدام التلعيب في تدريس مادة العلوم، وتحديدا في تنمية مهارات التفكير الإبداعي: (الطلاقة، الأصالة، المرونة).

- **دراسة عبد القادر (2020)** هدفت هذه الدِّراسة إلى التعرف على درجة وعي معلمي مدارس شرقي القدس بمهارات التدريس الإبداعي، ودرجة وعيهم بمهارات التدريس الإبداعي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي واستخدم الاستبانة التي طبقت على عينة عشوائية بلغت (65) معلماً، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان أهمها: أن درجة وعي المعلمين بمهارات التدريس الإبداعي التالية قد حصلت على نسب مئوية عالية جدا (العصف الذهني، إنتاج أفكار جديدة، استخلاص النتائج، الطلاقة، الفضول والمجازفة، المرونة)، وهذا يدلل على نسبة الوعي العالية لمهارات التدريس الإبداعي لدى المعلمين في مدارس القدس، وأظهرت نتائج الدراسة أيضا أن اتجاهات المعلمين نحو التدريس الإبداعي كبيرة جداً، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha$ =0.05) في مدى وعي المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي تُعْزَى لمتغيري الجنس، وخبرة المعلم، وهذا يعني توجُهًا إيجابيًا عند هذه المتغيرات لوعي المعلمين بمهارات التدريس الإبداعي، وتبين من نتائج الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha$ =0.05) في مدى وعي المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي تُعْزَى لمتغيرات المؤهل العلمي، وهذا يعني توجُهًا سلبيًا عند متغير المؤهل العلمي لوعي المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي.
- **دراسة القبلان، فايزة يوسف (2017) Al-qabalah, Faizah Yousef (2017)** هدفت هذه الدِّراسة إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير الإبداعي في مدارس محافظة جرش من وجهة نظرهم، عن طريق الاستبيان وملاحظاتهم داخل الفصل من خلال بطاقة الملاحظة وكذلك تحديد العلاقة بين نتائج الاستبيان وبطاقة الملاحظة، وتكونت عينة الدراسة من (210)من المعلمين والمعلمات، ولتحقيق أهداف البحث أعدت الباحثة قائمة بمهارات التفكير الإبداعي اللازمة لمعلمي العلوم، كما أعدت الباحثة استبيان تضمن أربعة مجالات أساسية احتوت على ممارسات معلمي العلوم المتعلقة بمجالات التفكير الإبداعي الأربعة، بالإضافة إلى ملاحظة البطاقة التي تضمنت بنود الاستبيان نفسها، وأظهرت نتائج الدراسة أن ممارسة معلمي العلوم من خلال منظورهم لمهارات التفكير الإبداعي كانت متوسطة، وأن درجة ممارستهم للمهارات نفسها ككل من خلال الملاحظة الصفية كانت منخفضة، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة بين درجة ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير الإبداعي من منظورهم الخاص ودرجة ممارسة المهارات نفسها من خلال ملاحظتهم في الفصل، وفي ضوء نتائج البحث تم إصدار توصيات عدة.
- **دراسة" Ida Madyani ، "Sri Yamtinah، (2019)" Suryadi Budi Utomo** لمحة عن مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المدارس الإعدادية في تعلم العلوم حسب الجنس: هدفت هذه الدِّراسة إلى معرفة مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية في علم التربية وتحديدها حسب الجنس، واستخدمت الدراسة التحليل الوصفي مع البيانات الكمية، وجُمعَتْ البيانات عن طريق المقابلات وأشرطة المراقبة والاختبارات، وبلغ عدد المشاركين في هذه الدراسة (94) طالبًا من ثلاث مدارس مختلفة، تتكون من (35) طالبًا و(59) طالبة، تستخدم تقنية أخذ العينات الهادفة، ومؤشرات التفكير النقدي هي الأصالة والطلاقة والمرونة التفصيل، أما مهارات التفكير الإبداعي في هذه الدراسة فهي مقسمة إلى ثلاث فئات: منخفضة ومتوسطة وعالية، وأظهرت النتائج أن الطلاب الذكور يتمتعون بنسبة منخفضة في التفصيل ونسبة متوسطة في كل من الأصالة والطلاقة ونسبة عالية من المرونة، والطالبات يتمتعن بنسبة منخفضة في كل من الأصالة والمرونة، ونسبة متوسطة في التفصيل، ونسبة عالية في الطلاقة.
- **دراسة: (2019)" Ida Madyani، Sri Yamtinah، ' Suryadi Budi Utomo، Sulistyo Saputro'** وهدفت هذه الدِّراسة إلى تحديد أهم ملامح مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الإعدادية في تدريس العلوم، ومادة

العلوم تتطلب العديد من مهارات التفكير الإبداعي، والمنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي، وجُمعَتْ البيانات من خلال أوراق الملاحظة والاختبار والمقابلات، كان الطلاب في المواد الدراسة (126) طالبًا من أربع مدارس إعدادية مختلفة، وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن الطلاب الحاصلين على درجات عالية جدا يبلغ عددهم(22) طالبًا، وأنَّ الحاصلين على مستوى متوسط من التفكير (46) شخصًا وأنَّ الحاصلين على مستوى منخفض من مهارات التفكير الإبداعي يبلغ عددهم (58) طالبًا والنسبة المئوية لكل مؤشر على التفكير الإبداعي من الاختبار كانت كالآتي: التفكير بطلاقة(82%)، التفكير بطلاقة(71%)، التفكير المرن(63%)، التفكير بمرونة(61%)، والتفكير في التفصيل هو(59%)، والتفكير في التفصيل(55%)، بينما في أوراق الملاحظات كان التفكير في الأصل(40%)، والتفكير أصلاً (38%).

**أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة**

- ساعد اطلاع الباحثة على الأدب التربوي والدراسات السابقة في بناء تصور حول أبعاد الدراسة، من حيث اختيار العنوان والمجتمع والعينة وإثراء الإطار النظري.
- تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بكونها أول دراسة تناولت مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي -على حد علم الباحثة-.
- جاءت معظم الدراسات السابقة متفقة مع الدراسة الحالية في هدفها الرئيس وهو التعرف على مدى استخدام المعلمين لمهارات التفكير الإبداعي، لكنَّها تختلف عن الدراسات السابقة في أنها تتناول مدى استخدام المعلمين لمهارات التفكير الإبداعي في مختلف المواد الدراسية، ولم تركز على مادة بعينها.
- ومما لا شك فيه أن الدراسة الحالية استفادت كثيرا مما سبقها من دراسات، حيث حاولت أن توظف كثيرًا من الجهود السابقة للوصول إلى تشخيص دقيق للمشكلة ومعالجتها بشكل شمولي، ومن جوانب الاستفادة العلمية من الدراسات السابقة ما يأتي:

1. استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة جميعا في الوصول إلى صياغة دقيقة للعنوان البحثي.
2. استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة جميعا في الوصول إلى المنهج الملائم لهذه الدراسة كدراسة (محمد، 2016) و(الشرحه، 2019).
3. وظفت الدراسة الحالية توصيات الدراسات السابقة ومقترحاتها في دعم الدراسة وأهميتها، خصوصاً دراسة العزري (2017) ودراسة محمد (2016).
4. استفادت الدراسة الحالية من دراسة الشرحة (2019) ودراسة أبو الخيل وأبو مطحنة (2018) في إثراء الإطار النظري.

## 3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

**منهج الدراسة:**

استناداً إلى الأهداف التي تسعى الدراسة إلى تحقيقها؛ فإن المنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي (المسحي)، والذي يشير العساف (1409) إلى أنه نوع من أنواع البحوث التي يتم إجراؤها من خلال استجواب كل أشخاص مجتمع البحث أو عينةٍ كبيرةٍ منهم، بهدف وصف الظاهرة قيد الدراسة من حيث طبيعتُها ودرجةُ وجودها فقط، دون السماح بدراسة العلاقات أو استنتاج الأسباب مثلاً، حيث قامت الباحثة ببناء إطار نظري حول المتغيرات الخاصة بالدراسة، وذلك من خلال الاستعانة بالكتب والدراسات السابقة.

**متغيرات الدراسة:**

اعتمدت الدراسة على المتغيرات الآتية:

- **المتغيرات المستقلة**: وهي المتغيرات التي تعمل على إحداث تَغْيِير ما في الواقع، وملاحظة نتائج التغيير وآثاره على المتغير التابع، وتتمثل المتغيرات المستقلة في هذه الدراسة بالمتغيرات الديمغرافية والتي تشمل: المؤهل، عدد سنوات الخبرة في تدريس العلوم.
- **المتغيرات التابعة**: وهي المتغيرات التي يقاس أثر تطبيق المتغير المستقل عليها، وتتمثل المتغيرات التابعة في هذه الدراسة بمدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الإبداعي.

**مجتمع الدراسة وعينتها:**

يعرفه ملحم (2012، ص 149) بأنه" كل مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث "حيث يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة والبالغ عددهن (210) معلمة موزعات على (4) مكاتب تعليم داخلية، وذلك وفقاً للإحصائية الرسمية الصادرة من الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف لعام 1443هـ، والجدول رقم (1)، والشكل رقم (1) يوضحان ذلك.

**جدول (1): أعداد رابط الاستبيان الموزع والمسترد والمستبعد**

| م | الاستبيان | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| 1 | الموزع | 135 | %100 |
| 2 | المستقبل | 135 | %100 |
| 3 | المستبعد | 21 | %15.55 |
| 4 | المتحصل عليه | 114 | %84.45 |
| 5 | نسبة العينة من المجتمع الأصلي | 114 | %54.28 |

يتبين من الجدول (1) أنه تم توزيع (135) استبانة على أفراد عينة الدراسة، كان المستقبل منها (135) ردًّا، تم استبعاد (21) ردًّا منها، لعدم كفاية البيانات، فكان مجموع الردود التي أدخلت في عملية التحليل الإحصائي (114) ردًّا، تمثل نسبة (54.28%) من مجتمع الدراسة الكلي.

1- ترميز البيانات وإدخالها في برنامج– (SPSS) .

**عينة الدراسة:**

تكونت عينة الدراسة من (135) معلمة من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف، تم اختيارهن من المجتمع الأصلي بالطريقة العشوائية البسيطة، نظراً لتجانس مجتمع الدراسة، ووزعت استبانة الدراسة على جميع أفراد العينة، وفيما يلي وصف لخصائص أفراد عينة الدراسة حسب (المؤهل، وعدد سنوات الخبرة في التدريس):

1. توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل: تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل (بكالوريوس، دراسات عليا)، كما هو موضح في الجدول رقم (2)، والشكل رقم (2).

**جدول (2): وصف خصائص أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل**

| م | المؤهل | العدد المستجيب | النسبة |
|---|---|---|---|
| 1 | بكالوريوس | 97 | %85.1 |

| م | المؤهل | العدد المستجيب | النسبة |
|---|---|---|---|
| 2 | دراسات عليا | 17 | %14.9 |
| | المجموع الكلي | 114 | %100 |

يبين الجدول رقم (2) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل حيث جاء في المرتبة الأولى مؤهل (البكالوريوس) بعدد (97) وبنسبة (85.1%) وجاء في المرتبة الثانية مؤهل (الدراسات العليا) بعدد (17) وبنسبة (14.9%)0

2. توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لعدد سنوات الخبرة في التدريس: تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة في التدريس، كما هو موضح في الجدول رقم (3).

**جدول (3): وصف خصائص أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة**

| م | سنوات الخبرة في تدريس العلوم | العدد | النسبة |
|---|---|---|---|
| 1 | أقل من خمس سنوات | 12 | %10.52 |
| 2 | من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات | 31 | %27.19 |
| 3 | أكثر من 10 سنوات | 71 | %62.29 |
| | المجموع الكلي | 114 | %100 |

يبين الجدول (3)، توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة في التدريس، حيث جاء في المرتبة الأولى فئةُ مَن خبرتهن (أكثر من 10 سنوات) بعدد (71) ونسبة (62.29%). وجاء في المرتبة الثانية فئة من خبرتهن (من 5 سنوات إلى أقل من 10سنوات) بعدد (31) ونسبة (27.19%)، وجاء في المرتبة الثالثة فئة من خبرتهن (أقل من 5 سنوات) بعدد (12) ونسبة (10.52%)، ويدل ذلك على تنوع خبرات عينة الدراسة مما يعطي نتائج صادقة وموضوعية0

**أداة الدراسة:**

بناءً على أهداف الدراسة وأسئلتها ومنهجها وطبيعة موضوعها، ونظراً لكبر حجم عينة الدراسة أُستُخدمَت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث: يمكن الحصول على معلومات من عدد كبير من الأفراد المتباعدين جغرافيا بوسيلة الاستبيان وبأقصر وقت ممكن، مقارنة بالوسائل الأخرى لجمع البيانات والمعلومات، كما أن طبيعة الاستبيان توفر له ظروف التقنين أكثر مما يتوفر لبعض الوسائل الأخرى، بسبب التقنين في الألفاظ وسهولة ترتيب الأسئلة وسرعة تسجيل الإجابات مما يزيد من قيمة الاستبيان، كما يوفر الاستبيان وقتاً كافياً للمستجيب للتفكير في إجاباته مما يقلل من الضغط عليه ويدفعه إلى التدقيق في معلوماته. (ملحم، 2012). وتكونت من قسمين رئيسين:

أ- أولهما :المتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة.

ب- ثانيهما :عبارات أداة الدراسة، التي بلغت (23) عبارة موزعة على ثلاثة محاور، كالتالي:

- المحور الأول: يتكون من (7عبارات) لقياس مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة).
- المحور الثاني: يتكون من (9عبارات) لقياس مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي (الأصالة).
- المحور الثالث: يتكون من (7عبارات) لقياس مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي (المرونة).

**صدق أداة الدراسة:**

معنى الصدق كما ذكر ملحم (2012) أن الاختبار يقيس ما أُعد من أجله، مما يعني أن الاختبار الصادق يقيس الوظيفة التي أعد من أجل قياسها، ولا يقيس شيء آخر بدلاً منها أو بالإضافة إليها، وقد تم التحقق من صدق أداة الدراسة من خلال اتباع الطرق الآتية:

**1- الصدق الظاهري Face Validity:**

للتحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة والتأكد من أنها تخدم أهداف الدراسة، تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وعددهم (10) محكمين؛ وذلك للحكم على مدى وضوح الصّياغة اللّغوية، ومدى ارتباط العبارة بالمحور الذي تنتمي إليه، ومدى كفاية عدد الفقرات وشموليّتها وتنوُّع محتواها، وتعديل أو إضافة أو حذف أيٍ من العبارات الواردة في الأداة، وفي ضوء تلك الملاحظات تم تعديل عبارات الاستبانة، واستبعاد العبارات غير المناسبة أو تعديل موقعها، حتى تم التوصل إلى الصورة الأولية لأداة الدراسة، والجدول رقم (4) يوضح توزيع عبارات محاور الدراسة قبل التحكيم وبعده.

**جدول (4): توزيع عبارات محاور أداة الدراسة قبل التحكيم وبعده.**

| محاور الدراسة | عدد العبارات | |
|---|---|---|
| | قبل التحكيم | بعد |
| الثاني: مدى تطبيق معلمات العلوم بالطائف(للطلاقة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي. | 8 | 7 |
| الثالث: مدى تطبيق معلمات العلوم بالطائف(للأصالة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي. | 9 | 9 |
| الرابع: مدى تطبيق معلمات العلوم بالطائف(للمرونة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي. | 9 | 7 |
| المجموع الكلي | 26 | 23 |

**2- الصدق البنائي (الاتساق الداخلي):**

تم التحقق من صدق البناء لأداة الدراسة ومعرفة مدى ارتباط كل عبارة بالبعد التابعة له وبالاستبيان ككل؛ وذلك لضمان عدم التداخل بين العبارات، حيث تم من خلال تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف بعدد (33) معلمة، وتم واستُبعدت العينة الاستطلاعية من العينة الأساسية للدراسة، وتم إيجاد معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للأبعاد التابعة لها، وبينها وبين الاستبيان ككل، وذلك باستخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson)، وجاءت قيم معاملات الارتباط كما في الجدول رقم (5).

**جدول (5): معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة ومتوسط المحور الذي تنتمي إليه / ومع الدرجة الكلية للاستبيان (ن =33).**

| المحور الأول | | | المحور الأول | | | المحور الثاني | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم العبارة | الارتباط مع البعد | الارتباط مع المقياس ككل | رقم العبارة | الارتباط مع البعد | الارتباط مع المقياس ككل | رقم العبارة | الارتباط مع البعد | الارتباط مع المقياس ككل |
| 1 | **0.691 | **0.684 | 1 | **0.598 | **0.513 | 1 | **0.702 | **0.725 |
| 2 | **0.802 | **0.744 | 2 | **0.690 | **0.680 | 2 | **0.881 | **0.811 |

| المحور الأول | | | المحور الأول | | | المحور الثاني | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | **0.715 | **0.670 | 3 | **0.704 | **0.713 | 3 | **0.763 | **0.706 |
| 4 | **0.536 | **0.536 | 4 | **0.668 | **0.570 | 4 | **0.760 | **0.620 |
| 5 | **0.751 | **0.769 | 5 | **0.855 | **0.792 | 5 | **0.699 | **0.702 |
| 6 | **0.789 | **0.688 | 6 | **0.623 | **0.637 | 6 | **0.837 | **0.651 |
| 7 | **0.810 | **0.766 | 7 | **0.779 | **0.750 | 7 | **0.701 | **0.566 |
| | | | 8 | **0.765 | **0.747 | | | |
| | | | 9 | **0.814 | **0.714 | | | |

**دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01)

يتضح من الجدول (5) أن جميع معاملات ارتباط العبارات مع المحور الذي تنتمي إليه ومع الدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط عالية حيث تراوحت قيم معامل الارتباط للمحور الثاني: مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف(للطلاقة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي بين (0.536-0.810)، وللمحور الثالث: مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف(للأصالة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي تراوحت بين(0.855 -0.513)، وللمحور الرابع: مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف(للمرونة)كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي تراوحت بين(0.881 - 0.566)، وجاء أعلى معامل ارتباط في الاستبانة (0.881) وفي المحور الرابع في العبارة رقم (2) بينما كان أقل معامل ارتباط (0.513) وفي المحور الثاني العبارة رقم (1)، وتعتبر جميع معاملات الارتباط في جميع المحاور عاليةً مما يدل على قوة العبارات وتماسكها مع المحاور التي تنتمي إليها ومع أداة الدراسة ككل.

**ثبات أداة الدراسة:**

تعتبر خاصية الثبات (Reliability) من أهم الخواص التي يجب توافرها في المقياس العلمي قبل الشروع في بدء تطبيقه؛ ويعني الثبات كما ذكر ملحم (2012) أن الاتساق والانسجام الذي تُقاس به درجات الاختبار للشيء أو الصفة التي يقيسها الاختبار متوفر، وتم التأكد من ثبات أداة الدراسة عن طريق حساب معامل (ألفا كرو نباخ) (Cronbach's Alpha)، حيث تم حساب درجة ثبات محاور الدراسة وأبعادها، وكذلك حساب قيمة الثبات الكلي لأداة الدراسة، والجدول رقم (6) يوضح ذلك.

**جدول (6): قيم معاملات ألفا كرو نباخ لقياس ثبات أداة الدراسة (ن = 33)**

| رقم المحور | محاور أداة الدراسة | عدد العبارات | قيمة ألفا |
|---|---|---|---|
| 1 | مدى تطبيق معلمات العلوم بالطائف(للطلاقة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي. | 7 | 0.761 |
| 2 | مدى تطبيق معلمات العلوم بالطائف(للأصالة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي. | 9 | 0.844 |
| 3 | مدى تطبيق معلمات العلوم بالطائف(للمرونة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي | 7 | 0.808 |
| | الثبات الكلي لأداة الدراسة | 23 | 0.923 |

يتضح من الجدول (6) أن أعلى قيمة لمعامل (ألفا كرو نباخ) (0.884) جاءت في المحور الثالث، يليها قيمة (0.808) جاءت في المحور الرابع، وأقل قيمة (0.761) كانت في المحور الثاني، وبلغ الثبات الكلي للاستبانة (0.923) وتعتبر جميع معاملات الثبات عالية، مما يعطي ثقة في الأداة والنتائج.

**المحك المعتمد للحكم على الاستجابات:**

ولتحديد المحك المعتمد للحكم على الاستجابات في الدراسة، تم تحديد طول الفترات في أداة الدراسة من خلال حساب المدى (5- 1 = 4) وبتقسيم المدى على عدد مستويات تقدير درجة الإسهام كان ناتج القسمة (0,80) وهو يمثل طول الفئة، وبذلك أصبح معيار الحكم حسب ما هو موضح في الجدول رقم (7).

**جدول (7): معيار الحكم لتقدير استجابات معلمات العلوم عن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي.**

| الدرجة | معيار الحكم على النتائج | فئة المتوسط | |
|---|---|---|---|
| | | إلى | من |
| 5 | كبير جدا | 5 | 4.21 |
| 4 | كبير | 4.20 | 3.41 |
| 3 | متوسط | 3.40 | 2.61 |
| 2 | ضعيف | 2.60 | 1.81 |
| 1 | ضعيف جدا | 1.80 | 1 |

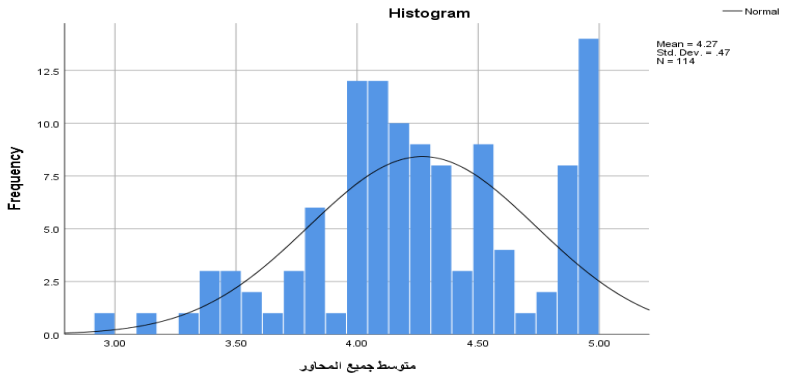
**الأساليب الإحصائية:**

تم استخدام برنامج النظم الإحصائية (spss) للتعامل مع البيانات، ونظراً لأن أهم الخطوات قبل اختيار الاختبار الإحصائي المُناسب هي فحص التوزيع الطبيعي ومدى تجانس التباين للبيانات. وذلك لتحديد الأسلوب(الاختبار) الأنسب للتعامل مع البيانات (معلمي/ لا معلمي)، ولهذا الغرض تم استخدام اختبار كولموجوروف - سمير نوف (عدد أفراد العينة أكثر من 50) وذلك لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا عند مستوى دلالة (0.05) وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (8) والأشكال رقم (4) (5)، (6).

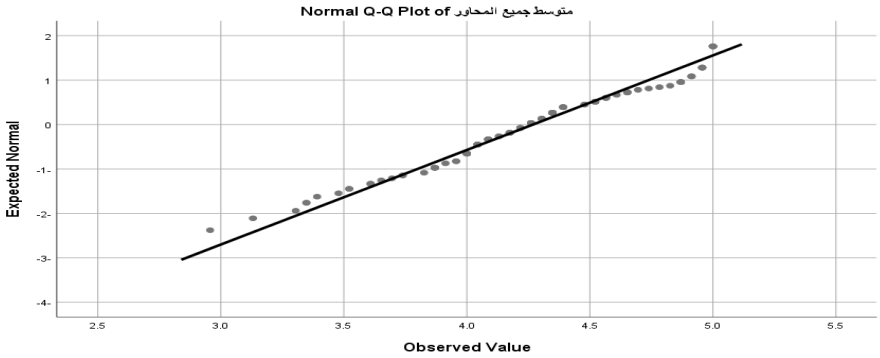
**جدول (8): اختبار التوزيع الطبيعي (كولموجوروف-سميرنوف) ن = 114**

| اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov) | | | |
|---|---|---|---|
| | قيمة الاختبار | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
| المتوسط العام | 0.084 | 114 | 0.049 |

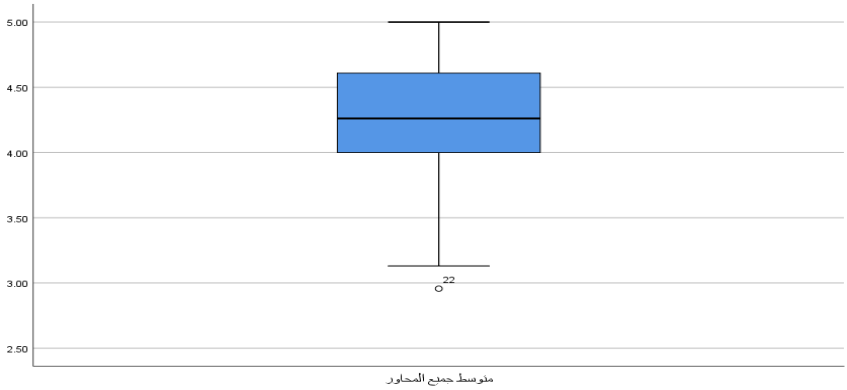
يبين الجدول (8) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لكولموجوروف-سمير نوف، ونلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة للمتوسط العام لبنود الاستبانة هو (0.049) وهي قيمة أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي، ويؤكد ذلك شكل المنحنى في الشكل رقم (4)، والرسم البياني في الشكل رقم (5)، والشكل رقم (6)، مما يعني مناسبة الأساليب الإحصائية اللابارامترية لهذه الدراسة.




شكل (4): منحنى التوزيع للبيانات




شكل (5): الرسم البيانيQ-Q Plot




شكل (6) الرسم البياني Boxplot

وتمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في:

1. التكرارات (Frequencies)، والنسب المئوية لوصف أفراد عينة الدراسة.
2. معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لحساب صدق الاتساق الداخلي بين أبعاد الأداة وكل محور تنتمي إليه.
3. معامل ألفا كرو نباخ (Alpha Cronbach) لحساب معامل ثبات أداة الدراسة.
4. المتوسط الحسابي (Mean) لحساب متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة، ولكل محور من محاور أداة الدراسة.
5. الانحراف المعياري (Deviation) لمعرفة مدى تباعد القيم عن متوسطها الحسابي.
6. اختبار التوزيع الطبيعي (كولموجوروف-سميرنوف) (Kolmogorov-Smirnov).

7. اختبار مان - وتني (MannWhitney) لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لمجتمعين في حالة العينات المستقلة وذلك في متغير المؤهل العلمي.
8. اختبار كروسكال – والاس ((Kruskal- Wallisلمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لعدة مجتمعات مستقلة، وذلك في متغير عدد سنوات الخبرة في التدريس.

## 4- عرض النتائج ومناقشتها.

- **نتائج السؤال الأول**: ما مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف (للطلاقة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي ؟،

وللإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقدير ونسبة التحقق لبنود المحور الأول من الاستبانة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

**جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقدير ونسب التحقق لعبارات المحور الأول: مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف (للطلاقة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي.**

| الرتبة | م | العبارات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | مدى التطبيق | نسبة التحقق% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | أطلب من الطالبات التعبير عن آرائهم شفويا. | 4.4 | 0.7 | كبير جدا | 88.6 |
| 2 | 1 | أشجع الطالبات على إنتاج أكبر عدد من الأفكار في مدة زمنية معينة | 4.4 | 0.7 | | 87.5 |
| 3 | 2 | أطلب من الطالبات توليد عدد كبير من الحلول للمشكلات. | 4.3 | 0.7 | | 85.8 |
| 4 | 6 | أستخدم أسئلة تستدعي إجابات كثيرة تثير تفكير الطالبات. | 4.2 | 0.9 | كبير جدا | 84.9 |
| 5 | 4 | أخطط مواقف تعليمية تحتاج إلى أكبر عدد من الحلول. | 4.1 | 0.8 | | 82.6 |
| 6 | 7 | أستخدم عددًا من المترادفات للمفهوم الواحد. | 4.1 | 0.9 | | 81.8 |
| 7 | 5 | أشجع الطالبات على التصميم والرسم السريع لعدد من الأشكال المتعددة في زمن محدد. | 4.1 | 0.9 | كبير جدا | 81.2 |
| | | المتوسط العام لعبارات المحور الثاني | 4.2 | 0.8 | | 84.6 |

يوضح الجدول (9) قيم المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ومعيار الحكم(التقدير) ونسب التحقق لكل عبارة من العبارات التي تقيس: مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف (للطلاقة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي، ويتبين من قراءة بيانات هذا الجدول أن العبارة التي حصلت على أعلى متوسط حسابي من حيث التحقق هي عبارة: أطلب من الطالبات توليد عدد كبير من الحلول للمشكلات، بمتوسط حسابي (4.4) وانحراف معياري (0.7) وتقدير (كبير جدا) ونسبة تحقق(88.6%)، أما العبارة التي حصلت على أقل متوسط حسابي من حيث التحقق هي عبارة: أشجع الطالبات على التصميم والرسم السريع لعدد من الأشكال المتعددة في زمن محدد، وبمتوسط حسابي(4.1) وانحراف معياري(0.9) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق (81.2%)، وتدرج المتوسط الحسابي لبقية العبارات بين هاتين النسبتين، بينما بلغ المتوسط العام لعبارات المحور الثاني(4.2) بانحراف معياري (0.8) وتقدير(كبير جدا)، ونسبة تحقق(84.2%)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف يطبقن مهارة التفكير الإبداعي(الطلاقة) أثناء تدريس مادة العلوم بنسبة عالية، ويُعْزَى ذلك إلى أن مادة العلوم تعتبر من المجالات التي يحتاج تدريسها إلى استخدام المعلمات للكثير من الخيارات أو المتعاكسات أو الأفكار أو المشكلات أو الاستخدامات، وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة الرشيدي (2015) والشرحة (2019).

- **نتائج السؤال الثاني**: ما مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف(للأصالة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي ؟،

وللإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقدير ونسبة التحقق لبنود المحور الثاني من الاستبانة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

**جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقدير ونسب التحقق لعبارات المحور الثاني: مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف (للأصالة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي.**

| الرتبة | م | العبارات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | مدى التطبيق | نسبة التحقق% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | أتابع كل جديد في الأساليب الإبداعية لتدريس المفاهيم العلمية. | 4.4 | 0.7 | كبير جدا | 87.7 |
| 2 | 3 | أشجع الطالبات على اكتساب المعرفة بأنفسهنَّ. | 4.3 | 0.7 | | 86.3 |
| 3 | 7 | أحث الطالبات على التفكير في إعداد وسائل متنوعة تعبر عنهن من مواد بسيطة | 4.3 | 0.8 | | 85.8 |
| 4 | 6 | أطرح الأسئلة المفتوحة التي تستدعي إجابات فريدة من نوعها. | 4.3 | 0.8 | | 85.3 |
| 5 | 8 | أهتم بالكشف عن مواهب الطالبات الإبداعية. | 4.2 | 0.9 | كبير | 84.6 |
| 6 | 2 | أوجه الطالبات لإنتاج حلول جديدة لمشكلات علمية تتميز بالجدة والابتكار. | 4.2 | 0.8 | كبير | 84.4 |
| 7 | 5 | أوفر أنشطة صفية تتطلب أفكارًا نوعية. | 4.2 | 0.8 | كبير | 83.2 |
| 8 | 4 | أطلب من الطالبات إنتاج علاقة أو دلالة علمية غير مكررة في زمن محدد. | 4 | 0.9 | كبير | 79.5 |
| | | المتوسط العام لعبارات المحور الثاني | 4.2 | 0.8 | كبير | 84.7 |

يوضح الجدول (10) قيم المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ومعيار الحكم(التقدير) ونسب التحقق لكل عبارة من العبارات التي تقيس: مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف(للأصالة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي، ويتبين من قراءة بيانات هذا الجدول أن العبارة التي حصلت على أعلى متوسط حسابي من حيث التحقق هي عبارة: أتابع كل جديد في الأساليب الإبداعية لتدريس المفاهيم العلمية، حيث حصلت على متوسط حسابي(4.4) وانحراف معياري(0.7) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(87.7%)، أما العبارة التي حصلت على أقل متوسط حسابي من حيث التحقق فهي عبارة: أطلب من الطالبات إنتاج علاقة أو دلالة علمية غير مكررة في زمن محدد، بمتوسط حسابي(4) وانحراف معياري(0.9) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(79.5%)، وتدرج المتوسط الحسابي لبقية العبارات بين هاتين النسبتين، بينما بلغ المتوسط العام لعبارات المحور الثاني(4.2) بانحراف معياري(0.8) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(84.7%)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة بالطائف يطبقن مهارة التفكير الإبداعي(الأصالة) أثناء تدريس مادة العلوم بنسبة عالية، وعُزَى ذلك إلى أن مادة العلوم تعتبر من المواد التي يتطلب تدريسها تشجيع الطالبات على توليد أفكار جديدة، مما يساعدهم في استيعاب المفاهيم العلمية، وتطبيقها بطرق وأساليب جديدة وفريدة، وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة حمادنه (2014) والشرحة (2019).

- **نتائج السؤال الثالث**: ما مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف (للمرونة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي؟،

وللإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقدير ونسبة التحقق لبنود المحور الرابع من الاستبانة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

**جدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقدير ونسب التحقق لعبارات المحور الرابع: مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف (للمرونة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي.**

| الرتبة | م | العبارات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | مدى التطبيق | نسبة التحقق% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | أتقبل آراء الطالبات وأسئلتهنَّ المختلفة وأتفاعل معها. | 4.4 | 0.7 | كبير جدا | 88.6 |
| 2 | 6 | أستخدم أدوات تقويم متنوعة. | 4.4 | 0.6 | كبير جدا | 88.4 |
| 3 | 3 | أوجه الطالبات لتعديل أفكارهنَّ وتصحيح أخطاءهنَّ. | 4.4 | 0.7 | كبير جدا | 88.2 |
| 4 | 1 | أحث الطالبات على إنتاج وتوليد أفكار وحلول متنوعة. | 4.4 | 0.8 | كبير جدا | 87 |
| 5 | 7 | أشجع الطالبات على تقييم إجاباتهنَّ. | 4.3 | 0.7 | كبير جدا | 86.3 |
| 6 | 2 | أشجع الطالبات على تغيير طريقة تفكيرهنَّ بطريقة تلائم الموقف التعليمي. | 4.3 | 0.7 | كبير جدا | 86 |
| 7 | 4 | أوفر مصادر تعلُّم متنوعة تساعد على التعلُّم الذاتي. | 4.3 | 0.7 | كبير جدا | 85.4 |
| | | المتوسط العام لعبارات المحور الرابع | 4.4 | 0.7 | كبير جدا | 87.1 |

يوضح الجدول (11) قيم المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ومعيار الحكم (التقدير) ونسب التحقق لكل عبارة من العبارات التي تقيس: مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف(للمرونة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي، ويتبين من قراءة بيانات هذا الجدول أن العبارة التي حصلت على أعلى متوسط حسابي من حيث التحقق هي عبارة: أتقبل آراء الطالبات وأسئلتهنَّ المختلفة وأتفاعل معها بمتوسط حسابي(4.4) وانحراف معياري(0.7) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(88.6%)، أما العبارة التي حصلت على أقل متوسط حسابي من حيث التحقق فهي عبارة: أوفر مصادر تعلُّم متنوعة تساعد على التعلم الذاتي، بمتوسط حسابي(4.3) وانحراف معياري(0.7) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(85.4%)، وتدرج المتوسط الحسابي لبقية العبارات بين هاتين النسبتين، بينما بلغ المتوسط العام لعبارات المحور الثاني(4.4) بانحراف معياري(0.7) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(87.1%)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف يطبقن مهارة التفكير الإبداعي (المرونة) أثناء تدريس مادة العلوم بنسبة عالية، ويُعزَى ذلك إلى تنوع الأفكار والموضوعات في مادة العلوم، مما يحتم على المعلمة الحرص تشجيع الطالبات على توليد الأفكار المتنوعة، والتحول من نوع معين من الفكر إلى نوع آخر عند الاستجابة لموضوع أو فكرة معينة، وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة الرشيدي (2015) والشرحة (2019).

ولمزيد من الإيضاح حول مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة)، تم تصميم الجدول رقم (12) الذي يلخص النتائج:

**جدول رقم (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب التحقق لمدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة)**

| الترتيب | مهارات التفكير الإبداعي | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | التقدير | نسبة التحقق% |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | المرونة | 4.4 | 0.7 | كبير جدا | 87.1 |

| الترتيب | مهارات التفكير الإبداعي | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | التقدير | نسبة التحقق% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | الأصالة | 4.2 | 0.8 | كبير جدا | 84.7 |
| 3 | الطلاقة | 4.2 | 0.8 | كبير جدا | 84.6 |
| متوسط مهارات التفكير الإبداعي | | 4.3 | 0.8 | كبير جدا | 85.5 |

يوضح الجدول (12) قيم المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ومعيار الحكم(التقدير) ونسب التحقق لمدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي، ويتبين من قراءة بيانات هذا الجدول أن المهارة التي حصلت على أعلى متوسط حسابي من حيث التحقق هي مهارة (المرونة) بمتوسط حسابي (4.4) وانحراف معياري (0.7) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(87.1%)، يليها مهارة (الأصالة) بمتوسط حسابي(4.2)وانحراف معياري(0.8) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(84.7%)،وجاءت مهارة (الطلاقة) بمتوسط حسابي(4.2) وانحراف معياري(0.8) وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(84.6%)، ويتضح من الجدول أيضاً أن معلمات العلوم بالطائف يستخدمن مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة، الأصالة، المرونة)بمتوسط حسابي(4.3)وانحراف معياري(0.8)وتقدير(كبير جدا) ونسبة تحقق(85.5%) وهذا يشير إلى أن معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف يطبقن مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة) بنسبة عالية أثناء تدريس مادة العلوم.

- **نتائج السؤال الرابع:** ما الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطات استجابات معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي تُعْزَى إلى متغير المؤهل العلمي؟ وللإجابة على هذا السؤال تم اختبار الفرضية التي نصت على أنه:" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات مفردات عينة الدراسة حول مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي تُعْزَى إلى متغير المؤهل"، ولاختبار الفرضية تم استخدام اختبار مان ويتني (Mann Whitney) لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لمجتمعين في حالة العينات المستقلة وذلك في متغير المؤهل (بكالوريوس، دراسات عليا) وجاءت النتائج كما في الجدول رقم (13):

**جدول (13): نتائج اختبار مان ويتني لإيجاد دلالة الفروق حول مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي**

| المحور | المؤهل | عدد العينة | متوسط الرتبة | مجموع الرتب | قيمة الاختبار | الاحتمالية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | بكالوريوس | 97 | 58.27 | 5652.00 | 750 | 0.551 غير دالة |
| | دراسات عليا | 17 | 53.12 | 903.00 | | |
| الثاني | بكالوريوس | 97 | 57.68 | 5594.50 | 807.5 | 0.892 غير دالة |
| | دراسات عليا | 17 | 56.50 | 960.50 | | |
| الثالث | بكالوريوس | 97 | 57.11 | 5539.50 | 786.5 | 0.761 غير دالة |
| | دراسات عليا | 17 | 59.74 | 1015.50 | | |

يتضح من الجدول (13) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي، تُعْزَى إلى متغير المؤهل(بكالوريوس، دراسات عليا)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود فروق، ويمكن تفسير هذه النتيجة بوجود عناية كبيرة من معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة على اختلاف مؤهلاتهن العلمية بمهارات التفكير الإبداعي؛ لاسيما وأن مقررات العلوم تدعم مهارات التفكير الإبداعي وتتيح للمعلمة

مجالاً جديدا للإبداع ، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة الرشيدي (2015) وتختلف مع دراسة عبد القادر (2020) والشرحة (2019).

- **نتائج السؤال الخامس:** ما الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطات استجابات معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي التي تُعْزَى إلى سنوات الخبرة في التدريس؟، وللإجابة على هذا السؤال تم اختبار الفرضية التي نصت على أنه:" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات مفردات عينة الدراسة حول مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي تُعْزَى إلى متغير عدد سنوات الخبرة في التدريس"، ولاختبار الفرضية تم استخدام اختبار كروسكال – والاس ((Kruskal- Wallis لمقارنة متوسطات عدة مجتمعات مستقلة، وذلك في متغير عدد سنوات الخبرة في التدريس (أقل من 5 سنوات / من 5سنوات إلى أقل من 10 سنوات / أكثر من 10سنوات)، وجاءت النتائج كما في الجدول رقم (14):

**جدول (14): نتائج اختبار كروسكال- والاس لإيجاد دلالة الفروق حول مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي**

| المحور | عدد سنوات الخبرة | عدد العينة | متوسط الرتبة | درجة الحرية | قيمة الاختبار | القيمة الاحتمالية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | أقل من 5 سنوات | 12 | 66.25 | 2 | 2.205 | 0.332 غير دالة |
| | من 5سنوات إلى أقل من 10 سنوات | 31 | 61.98 | | | |
| | أكثر من 10سنوات | 71 | 54.06 | | | |
| الثاني | أقل من 5 سنوات | 12 | 65.13 | 2 | 4.562 | 0.102 غير دالة |
| | من 5سنوات إلى أقل من 10 سنوات | 31 | 66.27 | | | |
| | أكثر من 10سنوات | 71 | 52.38 | | | |
| الثالث | أقل من 5 سنوات | 12 | 65.08 | 2 | 3.112 | 0.211 غير دالة |
| | من 5سنوات إلى أقل من 10 سنوات | 31 | 64.23 | | | |
| | أكثر من 10سنوات | 71 | 53.28 | | | |

يتضح من الجدول رقم (14) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف لمهارات التفكير الإبداعي، تُعْزَى إلى متغير عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات، من 5سنوات إلى أقل من 10 سنوات، أكثر من 10سنوات)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود فروق، ويمكن تفسير هذه النتيجة بوجود عناية كبيرة من معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة على اختلاف عدد سنوات خبرتهن بمهارات التفكير الإبداعي، لاسيما وأن مقررات العلوم تدعم مهارات التفكير الإبداعي وتتيح للمعلمة مجالاً خصبًا للإبداع، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة عبد القادر (2020) ودراسة الرشيدي (2015) وتختلف مع نتيجة دراسة الشرحة (2019).

وأظهرت الدراسة النتائج التالية:

أ- أن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف(للمرونة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي حصلت على نسبة تحقق (87,1%) بتقدير (كبير جدا) ومتوسط حسابي بلغ (4,4).

ب- أن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف (للأصالة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي حصلت على نسبة تحقق (84,7%) بتقدير (كبير جدا) ومتوسط حسابي بلغ (4,2).

ج- أن مدى تطبيق معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف (للطلاقة) كمهارة من مهارات التفكير الإبداعي حصلت على نسبة تحقق (84,6%) بتقدير (كبير جدا) ومتوسط حسابي بلغ (4,2).

د- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) أو أقل بين وجهات نظر معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالطائف حول مدى تطبيق مهارات التفكير الإبداعي تُعْزَى لمتغيري (المؤهل- عدد سنوات الخبرة).

## توصيات الدراسة ومقترحاتها.

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، توصي الباحثة وتقترح الآتي:

1. إعداد برامج تدريبية لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة تعنى بتنمية التفكير الإبداعي بمهاراته الثلاثة (الطلاقة، الأصالة، المرونة).
2. تضمين مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة مزيداً من التطبيقات التي تعين المعلمات على تطبيق مهارات التفكير الإبداعي أثناء التدريس.
3. إعداد دليل عمل إجرائي لكيفية ممارسة مهارات التفكير الإبداعي في تدريس مادة العلوم بالمرحلة المتوسطة.
4. العناية ببرامج تأهيل معلمات العلوم بالجامعات وتضمينها برامج تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

**المراجع العربية:**


- القران الكريم
- أبو الخيل، يوسف، أبو مطحنة، بسمة. (2018). أثر برنامج تعليمي قائم على الويب كويست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالب الصف الأول الثانوي بمبحث الحاسوب في الأردن. مجلة جامعة النجاح 24(1).
- أبو النصر، مدحت محمد. (2012). التفكير الابتكاري والإبداعي: طريقك إلى التميز والنجاح. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- أحمد، آمال محمد محمود. (2008). برنامج تدريبي باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمات العلوم وأثره في تنمية التفكير التباعدي لدى تلميذاتهن بمرحلة التعليم الأساسي. المؤتمر العلمي الثاني عشر- التربية العلمية والواقع المجتمعي: جامعة عين شمس - كلية التربية القاهرة.
- البارودي، منال احمد. (2015). العصف الذهني وفن صناعة القرار. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- البدو، أمل. (2019). أهمية استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس مادة الرياضيات بالنموذج البنائي. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 2(1).
- التميمي، أسماء. (2016). مهارات التفكير العليا:(التفكير الإبداعي، التفكير الناقد). مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- الحارثي، عبير بنت علي بن عيضة، والحربي، صالح بن رجاء بن عويمر. (2021). مستوى الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات التفكير الإبداعي. عالم التربية: المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية.
- الحازمي، بشرى بنت سعود بن أحمد الهلالي، والصباغ، حمدي بن عبد العزيز. (2019). تقويم مهارات تدريس التفكير لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط - كلية التربية، مج35، ع12.

- الحجيلي، أمل بنت عوض، والمحيسن، إبراهيم بن عبد الله. (2008). ممارسة معلمات العلوم في المرحلة الثانوية بالمدينة لطرق تنمية مهارات التفكير الإبداعي[رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة طيبة، المدينة المنورة.
- الحدابي، داوود عبد الملك، الفلفلي، هناء حسين والعليي، تغريد عبد الله حزام. (2011). مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية في كلية التربية والعلوم التطبيقية. المجلة العربية لتطوير التفوق.
- الحلاق، هشام سعيد. (2010). التفكير الإبداعي، مهارات تستحق التعلم. دمشق وزارة الثقافة، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، سوريا.
- حمادنه، برهان محمود. (2014). التفكير الإبداعي. إربد: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.
- الدعامسة، لينا جمال. (2016). مفاهيم عامة في التفكير والعصف الذهني. دار خالد اللحيان.
- دله، حسن علي. (2020). التفكير الإبداعي والتوافق النفسي. مركز الكتاب الأكاديمي.
- رجب، أفنان رجب محمد. (2019). أثر توظيف قصص الخيال العلمي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مبحث العلوم والحياة لدى طالبات الصف الخامس الأساسي بمحافظة غزة. [ ماجستير منشورة]. الجامعة الإسلامية، غزة.
- الرشيدي، عوض صنت. (2015). درجة امتلاك معلمي التربية الفنية في المرحلة الأساسية في محافظة الفروانية بدولة الكويت لمهارات التفكير الإبداعي وممارستهم لها. جامعة آل البيت.
- سعادة، جودت أحمد. (2014). تدريس مهارات التفكير مع الأمثلة التطبيقية. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الشرحة، أشرف إبراهيم عبد الحميد. (2019). واقع ممارسة معلمي اللغة العربية لاستراتيجيات التفكير الإبداعي وصعوبات توظيفها في مديرية تربية وتعليم جنوب الخليل. جامعة القدس.
- صياح، أنطوان. (2016). التفكير اللغة والتعليم. دار النهضة العربية.
- العابد، فاطمة أحمد. (2015). العصف الذهني والتفكير المبدع. دار أمجد للنشر والتوزيع.
- عامر، طارق عبد الرؤوف، والمصري، إيهاب عيسى. (2016). التفكير البصري: مفهومه-مهاراته- استراتيجيته. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- عبد العزيز، سعيد. (2009). تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عبد القادر، حسن خليل. (2020). درجة وعي معلمي مدارس شرقي القدس بمهارات التدريس الإبداعي واتجاهاتهم نحوها. مجلة روافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية. مج (4) ص ص 60- 91.
- عبد الوهاب، محمد محمود. (2016). دلالات صدق اختبارات التفكير الابتكاري في المجالات العلمية والمستخدمة في البيئة المصرية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 17(1).
- عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سهيلة. (2007). الدماغ والتعليم والتفكير، الأردن، دار الفكر.
- العريمية، شيخة بنت ناصر، والبوسعيدي، عبد الله بن خميس. (2018). أثر الرسوم الكاريكاتيرية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى طلبة الرابع الأساسي. المجلة التربوية: جامعة الكويت - مجلس النشر العلمي.
- العساف، صالح بن حمد. (1409). المدخل الى البحث في العلوم السلوكية. مكتبة العبيكان.

- الفالح، سلطانة بنت قاسم. (2010). فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات تدريس التفكير الإبداعي والاتجاه نحو تعليم هذا التفكير لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك سعود - العلوم التربوية والدراسات الإسلامية: جامعة الملك سعود، مج 22، ع 2، 327 - 363. 124002.
- المبيضين، لانا محمد. (2011). التفكير خارج الصندوق من خلال برنامج الكورت. مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- ملحم، سامي محمد. (2012). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس (ط.6). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- موافى، سوسن محمد. (2013). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية حل المشكلات إبداعيا في تنمية مهارات التدريس الإبداعي والتفكير الإبداعي لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بجدة. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- المؤتمر الاقليمي الثالث للتميز في التعليم (2019) الاردن، مركز اليوبيل للتميز التربوي.http://www.jcee.edu.jo/Third-Regional-Conferenc
- محمد، كريمة عبد اللاه محمود. (2016). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية وأثره على تنمية الفهم ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى طلابهم. مجلة كلية التربية ببنها، ع (106) ص 51-105.
- ميساء محسن حمدان واصبيرة، إيمان هاشم. (2017). درجة ممارسة معلمي العلوم لمهارات التفكير الإبداعي في تدريس طلبة الصف السادس الأساسي في مدينة اللاذقية. جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية: سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، مج (39)، ع (4).
- النادي، هدى جمعه عباس. (2020). أثر استخدام التلعيب (Gamification) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة العلوم بالعاصمة عمان. جامعة الشرق الأوسط.
- وزارة التربية والتعليم. (1416). وثيقة سياسة التعليم في المملكة.

**ثانياً- المراجع بالإنجليزية:**

- Al-qablan,Faizeh Yousef Muhmmod. (2017). THE DEGREE OF THE SCIENCE TEACHERS PRACTICE OF CREATIVE THINKING SKILLS AT THE SCHOOLS OF JERASH GOVERNORATE. British Journal of Education.
- El Talla , S. , Abu Naser , S. , Al Shobaki , M & Abu Amuna , Y. (2019). The Application of the Principles of the Creative Environment in the Technical Colleges in Palestine. International Journal of Engineering and Information Systems , 2 (1..)
- Madyani, Ida;Yamtinah,Sri; Utomo, Suryadi Budi.(2019). Profile of Creative Thinking Skills on Junior High School Students in Science Learning by Gender. Sent doctie: Jumal Pendidikan Vol B) 119-130.
- Madyani, Ida;Yamtinah,Sri; Utomo, Suryadi Budi;Saputro,Sulistyo and Mahardiani, Lina.(2019). Profile of Students' Creative Thinking Skills in Science Learning. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, v